



การบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู
THE BASIC EDUCATION SCHOOL MANAGEMENT FOR DEVELOPING
TEACHER'S INNOVATIVE THINKING SKILLS

อรชร ปราจันทร์¹ สุกัญญา แซ่มช้อย²
Orachorn Prajan¹ Sukanya Chaemchoy²

^{1,2}Faculty of Education, Naresuan University

*Corresponding Author, e-mail: Orachorn_Pr@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษากรอบแนวคิดทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม และการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู และ 2) ศึกษาสภาพ การบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู วิธีดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู และการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครูและสภาพการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อพัฒนาทักษะ การคิดเชิงนวัตกรรมของครู โดยเก็บข้อมูลจากตัวแทนครูที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จำนวน 340 คน โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) กรอบแนวคิดทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู ประกอบด้วย (1) ทักษะ การตั้งคำถาม (2) ทักษะการสังเกต (3) ทักษะการทดลอง (4) ทักษะการสร้างเครือข่าย (5) ทักษะ การเชื่อมโยง และกรอบแนวคิดการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม ของครู ประกอบด้วย (1) การสร้างวิสัยทัศน์และกลยุทธ์เชิงนวัตกรรม (2) การกำหนดโครงสร้าง การบริหารสถานศึกษา (3) ระบบของสถานศึกษาที่ก่อให้เกิดการคิดเชิงนวัตกรรม (4) รูปแบบของภาวะ ผู้นำเชิงนวัตกรรม (5) การบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล (6) ค่านิยมร่วมของสถานศึกษา (7) ทักษะ การบริหารองค์กรนวัตกรรม 2) ผลการศึกษาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครูในภาพรวมทั้ง 5 ทักษะ

อยู่ในระดับมาก ทักษะการตั้งคำถามมีผลการประเมินสูงสุด รองลงมาคือ ทักษะการเชื่อมโยง ส่วนทักษะที่มีผลการประเมินต่ำสุดคือ ทักษะการสร้างเครือข่าย และผลการศึกษาศาภาพการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู ด้านการบริหารอยู่ในระดับมาก โดยมีการนำระบบเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้ในการพัฒนานวัตกรรมอย่างต่อเนื่องมีผลการประเมินสูงสุด รองลงมาคือ ส่งเสริมให้บุคลากรคิดค้นนวัตกรรมมาใช้ในการพัฒนาการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ส่วนประเด็นที่มีผลการประเมินต่ำสุดคือ การนำระบบเครือข่ายมาใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลเชิงนวัตกรรม

คำสำคัญ : การบริหารสถานศึกษา นวัตกรรม ทักษะการคิด ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม

Abstract

The objectives of this research were to 1) study conceptual framework of teacher's innovative thinking skills and 2) study the basic education school management for developing teachers' innovative thinking skills. The research consists of 2 steps. Step 1: review the literature and research related to teachers' innovative thinking skills and the basic education school management for developing teachers' innovative thinking skills. Step 2: study the basic education school management for developing teachers' innovative thinking skills using questionnaires from 340 teachers. Data were analyzed, using mean and standard deviation.

The research results found that 1) the framework of the teachers' innovative thinking skills were communication skills, observation skills, questioning skills, experimental skills, networking skills, collaborative skills. The framework of Basic Educational Institution management to develop teachers' innovation thinking skills were (1) formulating vision and innovative strategies (2) structure of school management (3) systems of school to promote teachers' innovative thinking skills (4) style of innovative leadership (5) personnel management (6) shared values and (7) innovative organizational management skills 2) the results of the overall teachers' innovative thinking skills were at a high level. Questioning skills was the highest, followed by collaborative skills. The lowest was the networking skills. Management conditions for developing innovative thinking skills of teachers in basic education schools was at a high level. The continuous use of educational technology in the development of innovation was at the highest level.

Secondly, to encourages innovation to be used in continuously education development. The lowest mean fell on introduction of networking to be used in innovative information sharing.

Keywords: School Management, Innovation, Thinking skills, Innovative thinking skills

บทนำ

ประเทศไทย 4.0 เป็นยุคเทคโนโลยีสมัยใหม่และนวัตกรรม การศึกษา 4.0 คือ การนำองค์ความรู้มาบูรณาการสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการของสังคม (ดิเรก พรสีมา, 2559) ในศตวรรษที่ 21 เป็นยุคของเศรษฐกิจฐานความรู้ที่ปัจจัยในการผลิตและแข่งขันกำลังเปลี่ยนไปเป็นปัจจัยที่ไม่อาจจับต้องได้มากขึ้น ดังนั้น การพัฒนานวัตกรรมจึงเป็นหนทางหนึ่งที่จะช่วยให้ทุกองค์กรสร้างจุดยืนที่เข้มแข็งเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม โดยมีเป้าหมายอยู่ที่ความอยู่รอด การเจริญเติบโตและการสร้างสมรรถนะในการแข่งขันอย่างยั่งยืน สภาวการณ์ดังกล่าวไม่ได้จำเพาะอยู่แต่ในด้านเศรษฐกิจเท่านั้น การบริหารในยุคโลกาภิวัตน์จำเป็นต้องอาศัยผู้บริหารมืออาชีพในการทำให้กิจการดำเนินการไปด้วยดี และบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ (ธีระ รุญเจริญ, 2553) ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ต้องเตรียมคนออกไปเป็นแรงงานที่มีความรู้และเป็นบุคคลพร้อมเรียนรู้ ครูต้องเลิกเป็นผู้สอนมาเป็นโค้ชหรือผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ของศิษย์ โดยโรงเรียนในศตวรรษที่ 21 ครูเพื่อศิษย์ต้องเปลี่ยนจุดสนใจหรือจุดเน้นจากการสอน ไปเป็นเน้นการเรียนรู้ทั้งของศิษย์และของตนเอง ต้องเรียนรู้และปรับปรุงรูปแบบการเรียนรู้ที่ตนจัดให้แก่ศิษย์ (วิจารณ์ พานิชย์, 2555) การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ครูต้องมีทักษะการคิดเพื่อออกแบบการจัดการเรียนรู้และเชื่อมโยงองค์ความรู้ให้กับผู้เรียน หากครูคิดไม่เป็นคงเป็นการยากที่จะพัฒนาทักษะของผู้เรียน ดังที่สุพรรณิ อารมณ์ และแก้วเวียง นานาผล (2557) พบว่า การจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ของครูแต่ละคนยังไม่ประสบผลสำเร็จ เนื่องจากครูมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการจัดการเรียนรู้เรื่องการคิดวิเคราะห์ไม่มากนัก เคยเข้ารับการอบรมการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์แต่ไม่เคยเขียนแผนและจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์อย่างจริงจัง ขาดงบประมาณในการสนับสนุน ขาดเอกสารและบุคลากรที่จะช่วยแนะนำในการจัดการเรียนรู้เรื่องการคิดวิเคราะห์ โดยต้องการให้มีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ได้ และมีการสนับสนุนด้านเอกสาร บุคลากร การนิเทศติดตาม ให้ความช่วยเหลือ ฝึกปฏิบัติจนสามารถจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ได้

จากผลการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ครูยังขาดทักษะการคิดวิเคราะห์เพื่อนำไปสู่การพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมในอนาคต ดังแนวคิดของซาลาปี ชาญชัยฤกษ์ (2545 อ้างถึงใน

ไพฑูรย์ สีนลารัตน์, 2557) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์และการคิดสร้างสรรค์ที่ไม่ยึดติดกับหลักการและข้อจำกัดเดิมจะนำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรมและการแก้ไขปัญหาอย่างได้ผล และชัยณรงค์ วงศ์ธีรทรัพย์ (2557) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์เพื่อจำแนกแยกแยะและการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่แปลกแตกต่างไปจากเดิมก่อให้เกิดการพัฒนาวัตกรรมการใหม่ ซึ่งเกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2559) กล่าวว่า ผู้ที่มีความคิดริเริ่มและมีความสามารถในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ย่อมมีโอกาสก้าวไปก่อน ก้าวไปไกล ก้าวไปสู่อนาคตที่ประสบความสำเร็จได้มากกว่า จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องสร้างคนให้เป็นผู้คิดดี คิดได้ ทำเป็น คิดริเริ่มสร้างสรรค์ทำสิ่งใหม่ ๆ ได้ด้วยตนเอง แสวงหาแนวทางใหม่ ๆ เพื่อให้ทำงานได้เร็วขึ้น ฉลาดขึ้น มีประสิทธิภาพสูงขึ้น สร้างผลลัพธ์ตามเป้าหมายได้มากขึ้น หรือเรียกว่าการมีความคิดเชิงนวัตกรรมนั่นเอง และสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2552) ได้ประเมินสภาวะการณ์และปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาพบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งในหลาย ๆ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพการจัดการศึกษาไทย เนื่องจากผู้บริหารเป็นตัวจักรสำคัญที่จะบริหารจัดการสถานศึกษาเพื่อนำพาองค์กรไปสู่เป้าหมาย โดยการสร้างบรรยากาศและสภาพที่เอื้อต่อการพัฒนา ต่อการสร้างสรรค์คุณภาพการเรียนการสอน กระตุ้นและสร้างเสริมทั้งทางด้านวิชาการ ด้านขวัญกำลังใจ ผลักดันให้บุคลากรในสถานศึกษาได้มีความกระตือรือร้นทำงานเพื่อนักเรียนอย่างต่อเนื่อง จากความสำคัญของการบริหารจัดการดังกล่าวจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่สถานศึกษาต่าง ๆ จะต้องพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมมาใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาซึ่งผู้ที่มีส่วนสำคัญในการผลักดันให้มีการสร้าง พัฒนา หรือนำนวัตกรรมมาใช้ในการศึกษาก็คือผู้นำหรือผู้บริหารสถานศึกษาที่สามารถใช้นวัตกรรมในการนำองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพหรือเรียกว่า “ผู้นำเชิงนวัตกรรม” (Innovative Leader) โดยจำเป็นต้องมีทักษะการคิดที่แตกต่างอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้ได้สิ่งใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาองค์กรที่เรียกว่า “ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม” (Innovative Thinking) เป็นทักษะความคิดพื้นฐานในการทำให้เกิดนวัตกรรมในองค์กร ปลุกฝังทักษะการคิดลักษณะนี้ให้เกิดขึ้นกับครู ผู้เรียน และบุคลากรในสถานศึกษา เนื่องจากในการบริหารการศึกษานั้นต้องอาศัยความร่วมมือจากครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อขับเคลื่อนผลลัพธ์ด้วยกระบวนการจัดการความรู้จะทำให้สถานศึกษาเป็น “องค์กรแห่งนวัตกรรม” (Innovative Organization) โดยผลลัพธ์ดังกล่าวก็คือ คุณภาพผู้เรียน ซึ่งนับได้ว่าเป็นนวัตกรรม (Innovative Product) ที่เกิดจากการบริหารเชิงนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพ (สุกัญญา แซ่ม้อย, 2555)

จากผลการศึกษาดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยทำการศึกษการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครูเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้เรียนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษากรอบแนวคิดทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม และการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู
2. เพื่อศึกษาสภาพการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณโดยผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการศึกษาดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู และการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู เพื่อพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยใช้การสังเคราะห์เนื้อหา
2. ศึกษาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครูและศึกษาสภาพการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ครูผู้สอนที่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 252,178 คน

กลุ่มตัวอย่างคือ ครูผู้สอนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 400 คน กำหนดขนาดตัวอย่างโดยการเทียบจากตารางของทาโร ยามาเน่ (Yamane, 1973) โดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multistage sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครูและสภาพการบริหารการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตัว (check list) ตอนที่ 2 ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (rating Scale) ตอนที่ 3 สภาพการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (rating scale)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยระบบออนไลน์ โดยจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ถึงกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอเก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้นส่งแบบสอบถามออนไลน์ไปยังครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 ฉบับ ได้รับกลับมาจำนวน 340 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 85

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. การศึกษากรอบแนวคิดทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม และการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู

จากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย

1.1 ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู จากการสังเคราะห์แนวคิดของนักวิชาการที่นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม ได้แก่ Lee and Benza (2015), Hoidn and Kakkaninen (2014), Horth (2014), Swallow (2012), B. Nees (2011), Safko (2007), ISBA (2007), Grobal (2007), Miller (1989) และไพฑูรย์ สีนลรัตน์ และคณะ (2557) สามารถสรุปได้ว่า ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมการของครู ประกอบด้วย

1.1.1 ทักษะการตั้งคำถาม คือ ความสามารถในการใช้คำถามเพื่อช่วยขยายความคิด โดยกระตุ้นให้สืบเสาะหาคำตอบ และเกิดการคิดวิเคราะห์เพื่อสร้างองค์ความรู้ และสร้างแรงบันดาลใจ พัฒนาสิ่งใหม่ ประกอบด้วย 1) สามารถใช้คำถามกระตุ้น ยั่วยุให้เกิดข้อสงสัยเพื่อค้นหาคำตอบได้ 2) สามารถใช้คำถามจุดประกายให้ถกคิดและเกิดข้อสงสัยเพื่อค้นหาคำตอบได้ 3) สามารถใช้คำถามที่ท้าทายความสามารถให้แสวงหาคำตอบและความรู้โดยไม่มีที่สิ้นสุด 4) สามารถใช้คำถามพื้นฐานเพื่อให้เกิดการค้นหาคำตอบได้อย่างถูกต้องเหมาะสม 5) สามารถใช้คำถามเพื่อให้เกิดการคิดวิเคราะห์และสร้างองค์ความรู้และแนวคิดใหม่ ๆ ได้ 6) สามารถใช้คำถามเพื่อขยายความคิดความเข้าใจให้กระจ่างได้ 7) สามารถใช้คำถามเพื่อเชื่อมโยงความคิดต่าง ๆ ได้สมเหตุสมผล 8) สามารถใช้คำถามเพื่อสร้างพลังให้เกิดการค้นหาคำตอบในการขยายความรู้ที่ส่งผลต่อการพัฒนาความคิดใหม่ ๆ และ 9) สามารถใช้คำถามเพื่อสร้างแรงบันดาลใจในการพัฒนาสิ่งใหม่ได้อย่างต่อเนื่อง

1.1.2 ทักษะการสังเกต คือ ความสามารถในการใส่ใจรายละเอียดของการจัดเก็บข้อมูล ได้อย่างถูกต้องเป็นระบบ เพื่อนำไปเชื่อมโยงให้เกิดความรู้ใหม่ และสามารถคาดการณ์เหตุการณ์ที่จะเกิดตามมาได้อย่างเหมาะสม ประกอบด้วย 1) สามารถให้ความใส่ใจในการเก็บรายละเอียดข้อมูลได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ 2) สามารถเก็บรายละเอียดข้อมูลได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ 3) สามารถมองเห็นจุดเด่น จุดด้อยของข้อมูลที่สังเกตได้อย่างรวดเร็วและชัดเจน 4) สามารถจัดระบบความคิดในการจดจำข้อมูล หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามลำดับขั้นตอน 5) สามารถนำรายละเอียดของข้อมูลที่ได้ไปเชื่อมโยงทำให้เกิด

ภาพการหยั่งรู้ได้ 6) สามารถนำรายละเอียดของข้อมูลที่ได้ไปเชื่อมโยงทำให้เกิดข้อมูลที่แปลกใหม่ได้
7) สามารถสรุปข้อมูลจากการสังเกตเพื่อหาที่มาของสาเหตุว่าเหตุการณ์ใดทำให้เกิดปัญหานั้นเกิดขึ้น
8) สามารถใช้ปฏิภาณไหวพริบในการคาดการณ์และแก้ไขเหตุการณ์เฉพาะหน้าได้แบบเนียน และ
9) สามารถสรุปข้อคิดจากการสังเกตเพื่อทำนายเหตุการณ์ต่อไปในอนาคตได้

1.1.3 ทักษะการทดลอง คือ ความสามารถในการระบุปัญหา ตั้งสมมุติฐาน วางแผน และเลือกวิธีการที่เหมาะสมในการค้นหาคำตอบใหม่ ๆ เพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบ ประกอบด้วย 1) สามารถระบุปัญหาหรือข้อสงสัยที่ตนเองอยากรู้ได้อย่างรวดเร็ว 2) สามารถตั้งสมมุติฐาน โดยการใช้ความรู้เดิมในการคาดเดาคำตอบได้ 3) สามารถวางแผนในการค้นหาคำตอบได้อย่างเหมาะสม 4) สามารถวางแผนในแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม 5) สามารถตัดสินใจเลือกวิธีการที่เหมาะสมมาใช้ในการค้นหาคำตอบและแก้ปัญหา 6) สามารถนำวิธีการที่ตัดสินใจเลือกแล้วไปใช้หาคำตอบและใช้แก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ 7) สามารถสรุปผลการหาคำตอบและแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

1.1.4 ทักษะการสร้างเครือข่าย คือ ความสามารถในการสร้างพลังความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์และพัฒนาความรู้ใหม่ ๆ โดยจัดระบบความสัมพันธ์ให้เกื้อกูลเชื่อมโยงกัน ประกอบด้วย 1) สามารถสร้างพลังความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวคิด ความรู้ ข้อมูลข่าวสารสารสนเทศได้อย่างหลากหลาย 2) สามารถสื่อสารแบบสองทางเพื่อถ่ายทอดความคิด ความรู้สึก และอารมณ์เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน มีความคิดร่วมกัน 3) สามารถสร้างแบบอย่างค่านิยมองค์กรให้เกิดพฤติกรรมทางบวกที่จะส่งผลต่อการสร้างความร่วมมือในองค์กร 4) สามารถรวบรวมความคิด และสร้างสรรค์แนวทางใหม่ ๆ มาปรับใช้ในการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น 5) สามารถสร้างความสัมพันธ์ให้เกื้อกูลเชื่อมโยงกันโดยมีความเท่าเทียม มีอิสระต่อกัน เพื่อให้เกิดแรงบันดาลใจในการทำงาน และ 6) สามารถสร้างทีมงานประสานความช่วยเหลือกันและเป็นความสัมพันธ์เชิงแนวราบมากกว่าที่จะเป็นแนวดิ่ง

1.1.5 ทักษะการเชื่อมโยง คือ ความสามารถในการหาความสัมพันธ์ของข้อมูลเดิมและข้อมูลใหม่มาใช้ในการแก้ปัญหาและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ด้วยทักษะการตั้งคำถาม การสังเกต การทดลอง และการสร้างเครือข่าย ประกอบด้วย 1) สามารถบอกความหมายของข้อมูลเดิมและข้อมูลใหม่ได้อย่างถูกต้อง 2) สามารถบอกความสัมพันธ์ของข้อมูลเดิมและข้อมูลใหม่ได้อย่างถูกต้อง 3) สามารถนำข้อมูลเดิมและข้อมูลใหม่มาเชื่อมโยงกันได้ลงตัวจนค้นพบความคิดใหม่ 4) สามารถอธิบายเหตุผลที่ถูกต้องและเหมาะสมในการค้นพบสิ่งใหม่ 5) สามารถมองเห็นแนวทางในการแก้ปัญหาสถานการณ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว 6) สามารถนำความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง สมเหตุสมผล และ

7) สามารถนำทักษะการตั้งคำถาม การสังเกต การทดลอง การสร้างเครือข่ายมาเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดสิ่งใหม่

1.2 การบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู ผู้วิจัย ได้ศึกษาแนวคิด 7s McKinsey (Peter & Waterman, 1982) เป็นหลัก และนำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิด ในการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู แนวคิดดังกล่าว มีความเกี่ยวข้องกับ 7 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กัน โดยแบ่งออกเป็นทั้ง “hard” และ “soft” ภายในองค์กร โดยองค์ประกอบของ hard ได้แก่ กลยุทธ์ โครงสร้าง และระบบ ส่วนองค์ประกอบของ soft ได้แก่ ค่านิยมร่วม ทักษะ/ประสบการณ์ทำงาน สไตล์ และพนักงาน ซึ่งแนวคิด 7s McKinsey เป็นแนวคิด ที่ใช้ได้ทั้งระบบขององค์กร ประกอบด้วย การบริหารระดับองค์กร และการบริหารระดับบุคคล สามารถ นำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาในการบริหารได้เกือบทุกปัญหา และเพิ่มประสิทธิภาพให้กับองค์กรหรือ ทีมงาน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำมาประยุกต์ใช้ในการวิจัยครั้งนี้โดยองค์ประกอบดังกล่าวมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.2.1 Strategy (กลยุทธ์) การสร้างวิสัยทัศน์และกลยุทธ์เชิงนวัตกรรม ประกอบด้วย

1) การมีวิสัยทัศน์เป็นข้อความที่ชัดเจนในการพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู 2) มีเป้าหมายที่ ชัดเจนในการพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู 3) กำหนดเป้าหมายที่สอดคล้องกับความต้องการ ของครูในการพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม 4) กำหนดเป้าหมายที่เป็นไปได้ในการพัฒนาทักษะการ คิดเชิงนวัตกรรม 5) มีกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมที่ชัดเจน และ 6) สามารถ สื่อสารวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และกลยุทธ์การพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมให้สมาชิกทุกคนได้รับรู้และ เข้าใจอย่างชัดเจน

1.2.2 Structure (โครงสร้าง) การกำหนดโครงสร้างการบริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย

1) มีโครงสร้างการบริหารงานแบบมีส่วนร่วม โดยผู้เข้าร่วมงานมีสิทธิเท่าเทียมกันในการแสดงความคิดเห็น และตัดสินใจในการพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม 2) มีโครงสร้างแบบแนวราบที่มีความยืดหยุ่น คล่องตัว สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม 3) จัดโครงสร้างแบบเน้นการมีส่วนร่วมของทุกส่วน ที่เกี่ยวข้อง 4) มีระบบการสื่อสารที่เปิดกว้างเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นใหม่ 5) มีช่องทางการสื่อสาร ที่หลากหลายเพื่อให้ครูสามารถเข้าถึงได้ 6) มีระบบการจัดเก็บข้อมูลที่ดี สามารถเผยแพร่และแบ่งปัน ให้กับหน่วยงานอื่นได้ 7) ให้ความสำคัญกับทีมงานในการสร้างเครือข่ายเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และทรัพยากรต่าง ๆ 8) ให้ความสำคัญกับการกระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วมมีการแบ่งปันข้อเท็จจริงและ ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง 9) ให้ความสำคัญกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ และการวิพากษ์วิจารณ์เชิงสร้างสรรค์ และ 10) สร้างบรรยากาศที่ทำให้รู้สึกเป็นอิสระที่จะริเริ่มการคิดสร้างสรรค์นวัตกรรม

1.2.3 Systems (ระบบ) กำหนดเป้าหมายที่สอดคล้องกับความต้องการของครูในการ พัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม ประกอบด้วย 1) มีการให้รางวัลกับผู้ประสบความสำเร็จด้านการคิด

เชิงนวัตกรรม 2) มีการให้รางวัลที่สอดคล้องกับเป้าหมายด้านการคิดเชิงนวัตกรรม 3) มีการตั้งเป้าหมายและหลักเกณฑ์การให้รางวัลอย่างชัดเจนและยุติธรรมสำหรับผู้สำเร็จด้านการคิดเชิงนวัตกรรม 4) ให้การยอมรับและยินดีกับบุคคลที่ประสบความสำเร็จด้านการคิดเชิงนวัตกรรม 5) ได้ดึงเอาความรู้และประสบการณ์ของบุคคลที่ประสบความสำเร็จด้านการคิดเชิงนวัตกรรมออกมาเป็นความรู้ที่สามารถจัดเก็บและเผยแพร่ได้ง่าย 6) ส่งเสริมให้บุคลากรแลกเปลี่ยนความรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ 7) มีช่องทางการแลกเปลี่ยนความรู้และข้อมูลข่าวสารด้านการคิดเชิงนวัตกรรมที่หลากหลายเพื่อให้บุคลากรสามารถเข้าถึงได้ง่าย 8) กำหนดเรื่องการคิดเชิงนวัตกรรมเข้าเป็นส่วนหนึ่งในการประเมินผลปฏิบัติงาน 9) มีการประเมินผลการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับผลงานด้านการคิดเชิงนวัตกรรม

1.2.4 Style (รูปแบบ) รูปแบบของภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม ประกอบด้วย 1) ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ในการพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมที่ชัดเจน สามารถถ่ายทอดไปสู่บุคลากรให้นำไปปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม 2) ผู้บริหารเป็นคนกล้าคิด กล้าทำ กล้าตัดสินใจถึงการเปลี่ยนแปลงในอนาคต 3) ผู้บริหารเป็นคนที่มีความคิดสร้างสรรค์ และชอบคิดค้นสิ่งใหม่ สามารถเป็นต้นแบบให้บุคลากรในด้านนวัตกรรมได้ 4) ผู้บริหารสามารถกระตุ้น จูงใจให้บุคลากรมีความคิดสร้างสรรค์ และสามารถสร้างนวัตกรรมใหม่ได้ 5) ผู้บริหารมีความอดทนและยอมรับกับความผิดพลาดหรือล้มเหลวที่จะเกิดขึ้นจากการสร้างนวัตกรรมของบุคลากรได้ 6) ผู้บริหารกำหนดรูปแบบการทำงานที่เป็นอิสระต่อกัน 7) ผู้บริหารเปิดโอกาสให้บุคลากรแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระเพื่อให้เกิดแนวคิดที่หลากหลาย 8) ผู้บริหารมอบอำนาจและกระจายอำนาจหน้าที่ให้กับบุคคลได้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเต็มความสามารถ 9) ผู้บริหารมีบทบาทและหน้าที่ในการส่งเสริมให้บุคลากรมีการพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมด้วยรูปแบบที่หลากหลาย

1.2.5 Staff (ทีมงาน) การบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล ประกอบด้วย 1) สรรหาบุคลากรที่มีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่และมีประสบการณ์ที่หลากหลาย 2) มีการฝึกอบรมพัฒนาบุคลากรในเรื่องความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 3) มีบุคลากรหลักที่มีความรู้ ความสามารถด้านนวัตกรรมเป็นพี่เลี้ยงให้กับบุคคลอื่นได้ 4) มีบุคลากรภายนอกที่มีความรู้ ความสามารถด้านนวัตกรรมเป็นพี่เลี้ยงให้กับบุคลากรในสถานศึกษาได้ 5) ส่งเสริมให้บุคลากรมีนิสัยแห่งการเรียนรู้โดยการศึกษาหาความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการพัฒนานวัตกรรมอย่างสม่ำเสมอ 6) กระตุ้นให้กำลังใจบุคลากรให้เกิดความเชื่อมั่นในตนเอง กล้าคิดและแสดงออกอย่างหลากหลาย 7) สร้างบรรยากาศที่มีอิสระโดยการเปิดโอกาสให้บุคลากรได้คิดค้นสิ่งใหม่ ได้ตัดสินใจเลือกทำสิ่งใหม่อย่างสร้างสรรค์ และ 8) มีระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรที่น่าเชื่อถือและมีความยุติธรรม

1.2.6 Shared values (ค่านิยมร่วม) ค่านิยมร่วมของสถานศึกษา ประกอบด้วย 1) ส่งเสริมให้บุคลากรกล้าคิดกล้าเสี่ยงในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ 2) เปิดโอกาสและรับฟังความคิดเห็น

หรือแนวคิดใหม่ ๆ 3) ยอมรับความผิดพลาดหรือล้มเหลวที่เกิดจากการสร้างนวัตกรรมเพื่อนำไปพัฒนาใหม่ 4) ยอมรับการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เกิดการสร้างสรรค่นวัตกรรมใหม่ 5) มองการเปลี่ยนแปลงเป็นโอกาสในการพัฒนานวัตกรรมใหม่ และ 6) เน้นให้บุคลากรพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมจนเป็นนิสัย

1.2.7 Skills (ทักษะ) ทักษะการบริหารองค์กรนวัตกรรม ประกอบด้วย 1) มีความสามารถในการวินิจฉัยองค์กรเพื่อค้นหาจุดเด่น จุดด้อย และปัญหา เพื่อนำไปวางแผนพัฒนาในอนาคต 2) ส่งเสริมให้บุคลากรคิดค้นนวัตกรรมมาใช้ในการพัฒนาการศึกษาอย่างต่อเนื่อง 3) ส่งเสริมให้บุคลากรปรับปรุงและสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่อย่างต่อเนื่อง 4) ให้ความสำคัญกับการจัดการความรู้และการแบ่งปันข้อมูลข่าวสาร เพื่อเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ทางนวัตกรรม 5) นำระบบเครือข่ายมาใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลเชิงนวัตกรรม 6) ให้การสนับสนุนทรัพยากรและเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาอย่างเหมาะสม 7) นำระบบเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้ในการพัฒนานวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง

2. การศึกษาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครูและสภาพการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู

2.1 ผลการศึกษาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาพรวมทั้ง 5 ทักษะ

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาพรวม

ด้านที่	รายการ	N = 340		ความหมาย
		$\bar{X}$	SD	
1	ทักษะการตั้งคำถาม	3.99	0.52	มาก
2	ทักษะการสังเกต	3.90	0.51	มาก
3	ทักษะการทดลอง	3.93	0.54	มาก
4	ทักษะการสร้างเครือข่าย	3.89	0.57	มาก
5	ทักษะการเชื่อมโยง	3.95	0.51	มาก
รวม		3.93	0.46	มาก

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า ผลการศึกษาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในภาพรวมทั้ง 5 ทักษะ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.93$) เมื่อพิจารณาเป็นรายทักษะพบว่า ทักษะการตั้งคำถามมีผลการประเมินสูงสุด ($\bar{X} = 3.99$) รองลงมาคือ ทักษะการเชื่อมโยง ($\bar{X} = 3.95$) ส่วนทักษะที่มีผลการประเมินต่ำสุดคือ ทักษะการสร้างเครือข่าย ($\bar{X} = 3.89$)

2.2 ผลการศึกษาศาภาพการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครูในภาพรวมทั้ง 7 ด้าน

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาศาภาพการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู

ด้านที่	รายการ	N = 340		ความหมาย
		$\bar{X}$	SD	
1	การสร้างวิสัยทัศน์และกลยุทธ์เชิงนวัตกรรม	3.95	0.66	มาก
2	การกำหนดโครงสร้างการบริหารสถานศึกษา	4.09	0.61	มาก
3	ระบบของสถานศึกษาที่ก่อให้เกิดการคิดเชิงนวัตกรรม	3.86	0.68	มาก
4	รูปแบบของภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม	4.11	0.71	มาก
5	การบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล	3.88	0.67	มาก
6	ค่านิยมร่วมของสถานศึกษา	4.06	0.67	มาก
7	ทักษะการบริหารองค์กรนวัตกรรม	3.95	0.65	มาก
รวม		3.99	0.58	มาก

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า สภาพการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครูในภาพรวมทั้ง 7 ด้านอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.99$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า รูปแบบของภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมมีผลการประเมินสูงสุด ($\bar{X} = 4.11$) รองลงมาคือ การกำหนดโครงสร้างการบริหารสถานศึกษา ($\bar{X} = 4.09$) ส่วนด้านที่มีผลการประเมินต่ำสุดคือ ระบบของสถานศึกษาที่ก่อให้เกิดการคิดเชิงนวัตกรรม ($\bar{X} = 3.86$)

อภิปรายผล

1. การบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู

1.1 ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู ประกอบด้วย 1) ทักษะการสื่อสาร 2) ทักษะการสังเกต 3) ทักษะการตั้งคำถาม 4) ทักษะการทดลอง 5) ทักษะการสร้างเครือข่ายสอดคล้องกับแนวคิดของ สวอลโลว์ (Swallow, 2012) ได้เสนอว่า ผู้ที่จะเป็นนักพัฒนานวัตกรรมได้ดีต้องมีทักษะทั้ง 5 ประการ คือ การตั้งคำถาม (Questioning) การสังเกต (Observing) การสร้างเครือข่าย (Networking) การทดลอง (Experimenting) การเชื่อมโยง (Association thinking) ส่วนลี และเบนซา (S.K. Lee and Benza, 2015) เสนอว่า กระบวนการพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมให้กับผู้เรียน ประกอบด้วย ความคิดสร้างสรรค์การเอาใจใส่ การเปิดใจ การทดลอง การสื่อสาร การเชื่อมโยง

1.2 การบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู ประกอบด้วย

1.2.1 Strategy (กลยุทธ์) คือ การสร้างวิสัยทัศน์และกลยุทธ์เชิงนวัตกรรมที่ชัดเจน ความเป็นไปได้ สามารถถ่ายทอดไปสู่ฝ่ายงานต่าง ๆ ภายใต้การสร้างเป้าหมายร่วมกัน สอดคล้องกับแนวคิดของฮิกกิน (Higgins, 1995) คริสเตียนเซน (Christiansen, 2000) โวน สแตม (Von Stamm, 2008) วชิน อ่อนอ้าย และคณะ (2558) อรชร ปรารักษ์ และสุกัญญา แซ่มซ้อย (2561) กล่าวว่า องค์การนวัตกรรมต้องมีจุดมุ่งหมายนโยบายและกลยุทธ์ด้านนวัตกรรมที่ชัดเจนแน่นอน และมีการถ่ายทอดไปสู่ฝ่ายงานต่าง ๆ เพราะการมีวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนและความเป็นไปได้จะช่วยสร้างแรงบันดาลใจเพื่อนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมขององค์กร ดังนั้น สถานศึกษาจะต้องมีกลยุทธ์ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมอย่างจริงจังและชัดเจนในระยะยาว ซึ่งจะทำให้การบริหารจัดการสถานศึกษาสามารถส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดความคิดใหม่ ๆ และส่งผลให้บุคลากรในองค์กรมีความคิดเชิงนวัตกรรม

1.2.2 Structure (โครงสร้าง) คือ การกำหนดโครงสร้างการบริหารสถานศึกษาแบบแนวราบภายใต้การมีส่วนร่วมและแสดงความคิดเห็นอย่างเป็นอิสระของทุกฝ่าย มีระบบการสื่อสารแบบเปิดเพื่อสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม โดยการทำงานแบบทีมเพื่อสร้างเครือข่ายในการสร้างสรรค์นวัตกรรม สอดคล้องกับแนวคิดของฮิกกิน (Higgins, 1995) อัดไร (Adair, 1996) คริสเตียนเซน (Christiansen, 2000) วชิน อ่อนอ้าย และคณะ (2558) อรชร ปรารักษ์ และสุกัญญา แซ่มซ้อย (2561) กล่าวว่า การกำหนดโครงสร้างองค์กรที่มีลักษณะเป็นแนวราบ มีการทำงานแบบทีมข้ามสายงาน มีการสื่อสารแบบเปิด มีโครงสร้างองค์กรที่มีความยืดหยุ่น มีพันธมิตรในการสร้างสรรค์นวัตกรรม มีโครงสร้างที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ดังนั้น หากสถานศึกษาสามารถจัดโครงสร้างองค์กรดังกล่าว จะส่งผลต่อบรรยากาศที่ช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมของบุคลากรได้มากกว่าโครงสร้างแบบแนวดิ่ง

1.2.3 System (ระบบ) คือ ระบบของสถานศึกษาที่เอื้อต่อการส่งเสริมการคิดเชิงนวัตกรรมโดยเน้นการบริหารแบบบูรณาการเข้าด้วยกันเพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงอย่างลงตัว มีปฏิสัมพันธ์กับทุกฝ่าย เพื่อถ่ายทอดและสร้างความเข้าใจที่ตรงกัน มีระบบการนิเทศติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่องเพื่อสะท้อนผลการดำเนินงานมาปรับปรุง โดยมีระบบการให้รางวัลและการยอมรับ ระบบการจัดการความรู้และข้อมูลข่าวสาร สอดคล้องกับฮิกกิน (Higgins, 1995) เชอร์วูด (Sherwood, 2001) โฮลเดอร์ และมัสเตอร์ (Holder and Matter, 2008) อรชร ปรารักษ์ และสุกัญญา แซ่มซ้อย (2561) ได้เสนอคุณลักษณะของระบบ ๆ ต่างขององค์กรนวัตกรรมคือ มีระบบการให้รางวัลกับนวัตกรรม มีการเฉลิมฉลองให้กับความสำเร็จด้านนวัตกรรม มีระบบข้อมูลข่าวสารการจัดการนวัตกรรม มีระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรม มีโปรแกรมการให้ข้อเสนอแนะที่มีประสิทธิภาพสำหรับนวัตกรรมซึ่งจะเป็นวิธีการที่ให้บุคลากรมีความคิดสร้างสรรค์ และมีส่วนร่วมในการสร้างนวัตกรรม

มีการวัดผลการปฏิบัติงานเป็นการตรวจสอบและควบคุมในทุก ๆ ขั้นตอน ดังนั้น หากสถานศึกษามีระบบการติดตามประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ และมีระบบการสร้างขวัญและกำลังใจที่เหมาะสม จะส่งผลให้บุคลากรเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเกิดแนวคิดใหม่ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมได้อย่างหลากหลาย

1.2.4 Style (รูปแบบ) คือ รูปแบบของภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมในการส่งเสริมสนับสนุนให้หน่วยงานเกิดการสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรม สอดคล้องกับแนวคิดของฮิกกิน (Higgins, 1995) อัดไร (Adair, 1996) และโวน สแตม (Von Stamm, 2008) โฮลเดอร์ และมัสเตอร์ (Holder and Matter, 2008) ทิดแอนด์อเทอร์ (Tidd and Other, 2001) อรชร ปรารักษ์ และสุกัญญา แซ่มซ้อย (2561) ได้เสนอภาวะผู้นำนวัตกรรม ประกอบด้วย การสร้างวิสัยทัศน์และความมุ่งมั่นทางกลยุทธ์ โดยการสื่อสารและสร้างความชัดเจนในการรับรู้ การอนุญาตให้บุคลากรทำผิดพลาดได้ ให้อำนาจในการตัดสินใจ ความคิดใหม่ ค้นหาความคิดใหม่ของบุคลากรแล้วช่วยสนับสนุนให้บุคลากรได้สร้างสรรค์ความคิดใหม่อยู่เสมอ มอบอำนาจและกระจายอำนาจหน้าที่ให้กับบุคคลในการสร้างนวัตกรรม การใช้รูปแบบการจัดการแก้ไขปัญหา มีการใช้ภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนรูป มีความมุ่งมั่นในการสร้างนวัตกรรม ดังนั้น หากผู้บริหารมีภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม จะสามารถผลักดันให้บุคลากรเกิดการสร้างสรรค์นวัตกรรมสามารถเป็นต้นแบบและช่วยสร้างแรงบันดาลใจให้แก่บุคลากรในองค์กรได้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

1.2.5 ทีมงาน (Staff) คือ การบริหารจัดการทรัพยากรด้วยการพัฒนาส่งเสริมศักยภาพของบุคลากรให้มีประสิทธิภาพด้านนวัตกรรมด้วยวิธีการที่หลากหลาย โดยเน้นการเรียนรู้ด้วยกันเป็นทีม การสร้างขวัญและกำลังใจให้บุคลากรด้วยการให้แรงเสริมเชิงบวก และจัดเวทีการประกวดแข่งขันนวัตกรรมเพื่อให้บุคลากรได้ชื่นชมและแสดงผลงาน สอดคล้องกับจิมิเนซ ซานซวาลเลย์ (Jimenez SanzValle, 2005) ลี ฮาว และหลุย (Li, Zhao andLiu, 2006) อรชร ปรารักษ์ และสุกัญญา แซ่มซ้อย (2561) กล่าวว่า ระบบการบริหารทรัพยากรมนุษย์เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จของนวัตกรรม โดยใช้ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพภายใต้การมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย มีค่าตอบแทนที่เหมาะสม มีความก้าวหน้าในอาชีพ ฝึกอบรมให้บุคลากรมีความเชี่ยวชาญ เป็นมืออาชีพและส่งเสริมให้บุคลากรมีการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ การสร้างแรงจูงใจภายในด้วยการยอมรับทางสังคม การสรรเสริญและเกียรติยศ ให้ความสำคัญทางด้านนวัตกรรมแก่บุคลากร อนุญาตให้บุคลากรทำผิดพลาดได้ ผู้นำและผู้ใต้บังคับบัญชามีความเชื่อมั่นซึ่งกันและกันสูง ดังนั้น สถานศึกษาจะต้องมีระบบการบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่เหมาะสมเพื่อสร้างทีมงานสร้างสรรค์นวัตกรรม ด้วยการสร้างความสัมพันธ์อันดี มีการให้เกียรติและไว้วางใจระหว่างผู้บังคับบัญชาและทีมงานในสถานศึกษา

1.2.6 Shared values (ค่านิยมร่วม) คือ ค่านิยมร่วมของสถานศึกษาที่เห็นว่ามีคุณค่ายอมรับและปฏิบัติสืบทอดกันเพื่อกระตุ้นและโน้มน้าวให้บุคลากรเกิดความกระตือรือร้นในการสร้างและพัฒนานวัตกรรมไปในทางเดียวกัน สามารถยอมรับการเปลี่ยนแปลงเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมจนเป็นนิสัย

สอดคล้องกับแนวคิดของฮิกกิน (Higgins, 1995) โฮลเดอร์ และมัสเตอร์ (Holder and Matter, 2008) ทิด และคณะ (Tidd and Other, 2001) วชิน อ่อนอ้าย และคณะ (2558) อรชร ปราชันท์ และสุกัญญา แซ่มซ้อย (2561) กล่าวว่า วัฒนธรรมองค์กรไม่เพียงแต่ช่วยส่งเสริมให้คนในองค์กรเกิดการมุ่งมั่นให้ความสำคัญกับนวัตกรรม แต่ยังสามารถขัดขวางไม่ให้นวัตกรรมเกิดขึ้นในองค์กรได้อีกด้วย องค์กรจะต้องพยายามค้นหาค่านิยมที่จะช่วยในการสร้างนวัตกรรมและพยายามสร้างให้เป็นวัฒนธรรมขององค์กร องค์กรจะต้องสนับสนุนให้มีวัฒนธรรมที่ส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรม ดังนั้น ผู้บริหารต้องปรับเปลี่ยนแนวความคิดของตนเองให้เห็นความสำคัญของนวัตกรรมและสนับสนุนการสร้างสรรค์นวัตกรรมโดยให้เปิดโอกาสและรับฟังความคิดเห็นของบุคลากร และต้องทำให้บุคลากรเห็นความสำคัญของนวัตกรรมด้วย

1.2.7 Skills (ทักษะ) คือ ทักษะการบริหารองค์กรนวัตกรรมในการวินิจฉัยองค์การ การบริหารจัดการของสถานศึกษาที่มุ่งเน้นในการพัฒนาบุคลากรให้เกิดการคิดค้น แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพโดยเน้นระบบเครือข่ายและเทคโนโลยีทางการศึกษา สอดคล้องกับแนวคิดของทิด และคณะ (Tidd and Other, 2001) อรชร ปราชันท์ และสุกัญญา แซ่มซ้อย (2561) กล่าวว่า องค์กรที่ต้องการมุ่งสู่องค์กรนวัตกรรมต้องให้ความสำคัญกับการสร้างเครือข่ายซึ่งทำให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและทรัพยากรต่าง ๆ การมีเครือข่ายภายนอกจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานเพราะทำให้มีพลังอำนาจในการต่อรองเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องให้ความสำคัญกับการสร้างเครือข่ายเพื่อส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ อย่างหลากหลายเพื่อก่อให้เกิดนวัตกรรมในสถานศึกษา และนำแนวคิดทั้ง 7 ตัวมาใช้ในการขับเคลื่อนบริหารสถานศึกษาเพื่อส่งเสริมให้บุคลากรเกิดทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมและสามารถถ่ายทอดทักษะดังกล่าวไปสู่ตัวผู้เรียนได้

2. ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครูและสภาพการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู

2.1 ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่ครูมีน้อยที่สุดคือ ทักษะการสร้างเครือข่าย ทั้งนี้สืบเนื่องจากปัจจุบันครูส่วนใหญ่ปฏิบัติหน้าที่ตามขอบข่ายงานที่ได้รับมอบหมาย ขาดการติดต่อประสานงาน และเชื่อมโยงกับบุคคลอื่นทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา ทำให้ขาดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู หากครูสามารถสร้างพลังความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวคิด ความรู้ ข้อมูลข่าวสารสารสนเทศได้อย่างหลากหลาย สื่อสารแบบสองทางเพื่อถ่ายทอดความคิด ความรู้สึก และอารมณ์เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน มีความคิดร่วมกัน สร้างแบบอย่างค่านิยมองค์กรให้เกิดพฤติกรรมทางบวกที่จะส่งผลดีต่อการสร้างความร่วมมือในองค์กร รวบรวมความคิดสร้างสรรค์แนวทางใหม่ ๆ มาปรับใช้ในการทำงานให้มี

ประสิทธิภาพมากขึ้น สร้างความสัมพันธ์ให้เชื่อมโยงกันโดยมีอิสระทางความคิด เพื่อให้เกิดแรงบันดาลใจ ในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ และสร้างทีมงานประสานความร่วมมือที่เป็นอิสระต่อกัน สอดคล้องกับการศึกษา ของออร์ชอร์ ปราจันท์ และสุกัญญา แซ่มซ้อย (2561) พบว่า ครูต้องวางแผนการสร้างเครือข่ายทั้งภายใน และภายนอกสถานศึกษาเพื่อส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยการสร้างเป้าหมายร่วมกัน อย่างสม่ำเสมอ เน้นความสัมพันธ์เชิงบวก สร้างการยอมรับในความแตกต่างระหว่างสมาชิก และ จัดกิจกรรมให้สมาชิกได้ทำงานร่วมกัน มีการติดตามและตรวจสอบกระบวนการทำงานของเครือข่าย อย่างสม่ำเสมอ และการช่วยเหลือกลุ่มสมาชิกที่ยังอ่อนแอให้สามารถช่วยเหลือตนเองได้ นอกจากนี้ ยังมีการพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครูด้วยการสร้างทีมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยการวางแผนให้ ครูเข้าร่วมทีมเพื่อแลกเปลี่ยนตามความสนใจโดยจัดตารางเวลาการประชุมทีมสม่ำเสมอ และกำหนด ประเด็นที่จะนำมาหารือ กำหนดเป้าหมาย ตัวชี้วัดร่วมกัน เพื่อวัดผลการทำงานของกลุ่ม เพื่อให้เกิด ระบบการพัฒนาที่ยั่งยืน ส่งเสริมให้ทีมร่วมกันตัดสินใจบนฐานของข้อมูลหลักฐาน สร้างวัฒนธรรม การทำงานเป็นทีมให้ฝังลึกในโรงเรียน ส่งเสริมความร่วมมือข้ามทีมและขยายฐานความรู้ของทีม ดำเนินการติดตามความก้าวหน้าการทำงานของทีมอย่างใกล้ชิด ส่งเสริมให้ทีมช่วยเหลือและแก้ไข เมื่อเกิดปัญหา

2.2 สภาพการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู ด้านที่มีค่าต่ำสุดคือ ระบบของสถานศึกษาที่ก่อให้เกิดการคิดเชิงนวัตกรรม ทั้งนี้สืบเนื่องจากระบบ การบริหารจัดการเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานยังขาดการ บูรณาการเข้าด้วยกัน ขาดการสร้างขวัญและกำลังใจให้กับบุคลากรในสถานศึกษาเพื่อให้เกิดแรงบันดาลใจ ในการพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม ที่สำคัญคือ การขาดการนิเทศติดตามอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับการศึกษาของออร์ชอร์ ปราจันท์ และสุกัญญา แซ่มซ้อย (2561) พบว่า ระบบของสถานศึกษา ที่เอื้อต่อการส่งเสริมการคิดเชิงนวัตกรรมจะต้องมีระบบการบริหารแบบบูรณาการเข้าด้วยกันเพื่อให้เกิด ความเชื่อมโยงการคิดเชิงนวัตกรรมอย่างลงตัว และมีปฏิสัมพันธ์กับทุกฝ่ายเพื่อถ่ายทอดและ สร้างความเข้าใจที่ตรงกัน มีระบบ หลักเกณฑ์ และให้การยอมรับ ยินดีกับบุคคลที่ประสบความสำเร็จ ดึงเอาความรู้และประสบการณ์ของบุคคลที่ประสบความสำเร็จออกมาเป็นความรู้ที่สามารถจัดเก็บและ เผยแพร่โดยใช้ช่องทางการแลกเปลี่ยนความรู้และข้อมูลข่าวสารที่หลากหลายเพื่อให้บุคลากรสามารถ เข้าถึงได้ง่าย มีระบบการนิเทศติดตามสะท้อนผลการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง และสอดคล้องกับผลงาน ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม กล่าวคือ หากผู้บริหารสถานศึกษาต้องการพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม ของครู ซึ่งเป็น soft skills ก็ต้องมีการบริหารของสถานศึกษาในองค์ประกอบที่เป็น hard ให้สนับสนุน ส่งเสริมการพัฒนาดังกล่าวด้วย

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะสำหรับนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาควรมีการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนในการพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู โดยการนำแนวคิดการบริหารแบบ 7s มาใช้ในการขับเคลื่อนสถานศึกษาเพื่อพัฒนาไปสู่องค์กรนวัตกรรม

1.2 สถานศึกษาควรมีการพัฒนาครูให้มีทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมเพื่อจะได้นำความรู้ไปถ่ายทอดและพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้เรียนต่อไป

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการศึกษาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครูในสถานศึกษาชั้นพื้นฐานพบว่า ทักษะที่ครูมีน้อยที่สุดคือ ทักษะการสร้างเครือข่าย จึงเป็นประเด็นที่ควรศึกษาต่อว่ามีแนวทางใดที่สามารถพัฒนาทักษะการสร้างเครือข่ายของครู ส่วนผลการศึกษาสภาพการบริหารสถานศึกษาชั้นพื้นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู ด้านที่มีค่าต่ำสุดคือ ระบบของสถานศึกษาที่ก่อให้เกิดการคิดเชิงนวัตกรรม จึงเป็นประเด็นที่ควรศึกษาต่อว่ามีแนวทางใดที่สามารถพัฒนาระบบของสถานศึกษาที่ก่อให้เกิดการคิดเชิงนวัตกรรม

รายการอ้างอิง

- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2559). *การพัฒนาทักษะการคิด*. สืบค้นจาก <http://www.kriengsak.com>
- ชัยณรงค์ วงศ์ธีรทรัพย์. (2557). *ถอดรหัสแนวคิด เพื่อชีวิตที่มีคุณค่า*. กรุงเทพมหานคร : อมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง.
- ดิเรก พรสีมา. (2559). *ครู 4.0.มติชน*. ฉบับวันที่ 4 พ.ย. 2559.
- ธีระ รุญเจริญ. (2553). *ความเป็นมืออาชีพในการจัดและบริหารการศึกษายุคปฏิรูปการศึกษาเพื่อปฏิรูปรอบ 2 และประเมินภายนอกกรอบ 3*. กรุงเทพมหานคร : ข้าวฟ่าง.
- ไพฑูรย์ สินลารัตน์. (2557). *คิดนอกกรอบ : สอนและสร้างได้อย่างไร*. กรุงเทพมหานคร : วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- วชิร อ่อนอ้าย, ฉันทนา จันทร์บรรจง, วิทยา จันทร์ศิลา และสำราญ มีแจ้ง. (2558). รูปแบบการโรงเรียนเอกชนสู่ความเป็นองค์กรนวัตกรรม. *วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 17(2), 74-84.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *การศึกษาไทย 2552-2553 สู่เส้นทางแห่งอาจารย์บูชา “ครูเพื่อศิษย์”*. กรุงเทพมหานคร : สถาบันส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เพื่อสังคม.
- สุกัญญา แซ่ม้อย. (2555). แนวคิดเชิงนวัตกรรมสำหรับการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 4(2), 117-128.
- สุพรรณิ อารมณ์ และแก้วเวียง นานาผล. (2557). การพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ โรงเรียนผาน้ำทิพย์วิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27. *วารสารบัณฑิตวิทยาลัย พิษณุพนธ์*, 9(2), 71-80.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2552). *รายงานการวิจัยสภาพปัญหาและแนวทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพมหานคร : วิ.ที.ซี. คอมพิวเตอร์.
- อรชร ปรารักษ์ และสุกัญญา แซ่ม้อย. (2561). รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น*, 12(1), 156-169.
- Adair, J. E. (1996). *Effective innovation: how to stay ahead of the competition*. London: Pan Books.
- B.ness Roberta. (2012). Tools for Innovative thinking in Epidemiology. *American Journal of Epidemiology*, (March), 16(175), No. 8.
- Christensen, J. A. (2000). *Building The Innovative Organization*. Hampshire: MacmillanPress.

- Global Creativity Corporation. (2007). *Understanding and applying innovation styles for insight*. San Francisco, CA: Author.
- Higgins, James M. (1995). *Innovate or evaporate: Test and improve your organization's IQ – Its innovation quotient*. New Management.
- Hoidn, S., & Karkkaunen, K. (2014). *Promoting skill for innovation in higher education: A literature review on the effectiveness of problem-based learning and of teaching behaviors*. N.P.: OECD Education Working Paper.
- Holder, Bob J. and Matter, Gary. (2008). *The innovative organization*. from <http://www.geocities.com/CollegePark/Library/1048/innova.html>
- Horth, D. (2014). *How to use innovation to lead effectively work collaboratively, and drive results*. N.P.: Center for Creative Leadership and Dan Buncher, Continuum.
- IBSA. (2009). *Developing innovation skills*. Australia: Department of Education, Employment and workplace Relations.
- Jiménez-Jiménez, D., & Sanz-Valle, R. (2005). Innovation and human resource management fit: An empirical study. *International Journal of Manpower*, 25(4), 364-381.
- Li, Zhao, & Liu. (2006). The relationship between HRM, technology innovation and performance in China. *International Journal of Manpower*, 25, 4.
- Miller, W. C., Couger, J. D., & Higgins, L. F. (1989). Person: innovation styles profile of IS personnel VS other occupation. *Creative Innovation Management*, 5(4), 226-233.
- Peter, T. J. & Waterman, R. (1982). *In search of excellence*. New York: Harper & Row.
- Safko, L. S. (2007). *The three Cs innovative thinking*. N.P.: Financial Time.
- S. K. Lee and Benza. (2015). Teaching Innovation skill: Application of design Thinking in Graduate Marketing Course. *Business Education Innovation Journal*, (June 2015), 43-49.
- Sherwood, L. (2001). *Fisiologi manusia: Dari Sel ke Sistem* (2nd ed.). N.P.: Jakarta.
- Swallow Erica. (2012). Can Innovative Thinking Be Learned. *Forbes*, April 19.
- Tidd, Joe, Bessant, Jonh and Pavitt, Keitk. (2001). *Managing innovation Integrating Technological market and organization change*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Von Stamm, B. (2008). *Managing innovation, design and creativity*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Yamane, T. (1973). *Statistics: An introductory analysis* (3rd ed.). New York: Harper and Row.