

รูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนรู้ของครูวิทยาศาสตร์เพื่อยกระดับสถานศึกษาสู่
องค์การนวัตกรรม กรณีศึกษา: กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

โรงเรียนศรีธาสมุทร จังหวัดสมุทรสงคราม

A Learning Management Supervision Model For Science Teachers To
Raise The Level Of Innovative Organization: A Case Study of Department
Of Science And Technology At Satthasamut School,
Samut Songkhram Province

กิตติวัฒน์ ดิษฐประเสริฐ* | Kittiwat Ditprasert*

ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนศรีธาสมุทร

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรสาคร สมุทรสงคราม

Instructor, Department of Science and technology at Satthasamut School

The Secondary Educational Service Area Office Samut Sakhon Samut Songkhram

*Corresponding author e-mail: kittiwat@sattha.ac.th

(Received: 16 May 2023, Revised: 31 May 2023, Accepted: 4 June 2023)

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนรู้ของครูวิทยาศาสตร์และ
ศึกษาแนวทางการพัฒนารูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนรู้ของครูวิทยาศาสตร์เพื่อยกระดับสถานศึกษาสู่
องค์การนวัตกรรม โดยมีกลุ่มตัวอย่าง คือ ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียน
ศรีธาสมุทร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรสาคร สมุทรสงคราม จำนวน 30 คน ได้มา
โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง โดยมีเครื่องมือวิจัย คือ แบบสอบถามเพื่อการวิจัยและแบบสัมภาษณ์เพื่อการ
วิจัย โดยมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.87 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐานและการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ตามลำดับ ผลวิจัยพบว่าแนวทางการนิเทศการ
จัดการเรียนรู้ของครูวิทยาศาสตร์เพื่อยกระดับสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก
(\bar{X} = 4.30 S.D. = 0.41) และแนวทางการพัฒนาสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม พบว่า มีแนวทางยกระดับ
นวัตกรรมทางการศึกษาของครูที่ได้ 5 ด้าน คือ 1) การกำหนดเป้าหมายเพื่อพัฒนาสถานศึกษาสู่องค์การ
นวัตกรรมกรรม 2) ความคิดริเริ่มเพื่อการยกระดับพัฒนาสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม 3) การผลักดัน
ให้เกิดรูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนรู้ในยุคคลิฟผันเพื่อพัฒนาสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม 4) การ
สร้างแรงบันดาลใจและการเสริมแรงเพื่อพัฒนาสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม และ 5) การสร้างแรงบันดาลใจ
และการเสริมแรงเพื่อพัฒนาสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม ตามลำดับ

คำสำคัญ: การนิเทศ, การจัดการเรียนรู้, ครูวิทยาศาสตร์, องค์การนวัตกรรม

ABSTRACT

The objectives of this research were to study the approaches for supervision of science teachers' learning management and to study guidelines for developing a model of supervision of science teachers' learning management to elevate educational institutions to innovative organizations. The sample group was teachers who taught science and technology learning subjects. Sattha Samut School 30 teachers under the Samut Sakhon Secondary Educational Service Area Office, Samut Songkhram were obtained by purposive sampling. The research tools are questionnaire for research and interview for research (Cronbach's Alpha Coefficient is 0.87). Data were analyzed by mean and standard deviation and content analysis, respectively. The result of this research that the approaches for supervising learning management of science teachers to elevate educational institutions towards innovative organizations were studied. The overall score was at a high level (\bar{X} = 4.30 S.D.= 0.41) and the approaches for developing educational institutes into innovative organizations found that there were five approaches to enhance educational innovation for teachers: 1) setting goals for educational institute development; 2) Initiatives for upgrading educational institutions into innovative organizations 3) Pushing for a form of learning management supervision in a revolutionary era to develop educational institutions into innovative organizations 4) Building strength inspiration and reinforcement to develop educational institutions into innovative organizations, and 5) inspiration and reinforcement to develop educational institutions into innovative organizations, respectively.

Keywords: Supervision, Learning Management, Science Teachers, Innovative Organization

บทนำ

การพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าได้นั้นย่อมมาจากการพัฒนาด้านศึกษาโดยการศึกษาที่จัดได้ว่าเป็นกลไกในการพัฒนามนุษย์ซึ่งเป็นทรัพยากรที่สำคัญ โดยเป้าหมายหลักในการพัฒนาด้านศึกษาที่สำคัญ 3 ประการ คือ พัฒนาคุณภาพมาตรฐานการศึกษาและการเรียนรู้ของคนไทย เพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้เกิดการเรียนรู้อย่างทั่วถึง มีคุณภาพ และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของคนทุกภาคส่วนในการบริหารและการจัดการศึกษา ซึ่งผู้มีส่วนเกี่ยวข้องข้องในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ประกอบด้วย

กระบวนการบริหาร กระบวนการเรียน การสอน (ทิพวรรณ ถาวรโชติ, 2564) และกระบวนการนิเทศ การจัดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นกระบวนการเสริมคุณภาพการจัดการเรียนการสอน ที่จะส่งเสริมให้การศึกษา ให้มีประสิทธิภาพและเกิดผลต่อผู้เรียนอย่างมีคุณภาพ

โดยเฉพาะการนิเทศการจัดการเรียนรู้นั้นเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งใน การขับเคลื่อน น้อมนำไปสู่การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพผ่านกระบวนการชี้แนะ การ แนะนำ ส่งเสริมและปรับแก้ไข โดยกระบวนการ ดังกล่าว เป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างสูง โดยเฉพาะสำหรับครู วิทยาศาสตร์ การนิเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้อยู่เป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากวิชาวิทยาศาสตร์ถือเป็น วิชาที่เป็นหัวใจสำคัญในการพัฒนาคุณภาพนักเรียน เนื่องจากวิชาวิทยาศาสตร์มีบทบาทในสังคมโลก ปัจจุบันและอนาคตเพราะวิทยาศาสตร์เกี่ยวข้องกับทุกอย่างทั้งในชีวิตประจำวัน ตลอดจนเทคโนโลยี เครื่องมือเครื่องใช้และผลผลิตต่าง ๆ ที่มนุษย์ได้ใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในชีวิตและการทำงาน เหล่านี้ล้วนเป็นผลของความรู้วิทยาศาสตร์ผสมผสานกับความคิดสร้างสรรค์และศาสตร์อื่น ๆ วิทยาศาสตร์ช่วยให้มนุษย์ได้พัฒนา วิธีคิดทั้งความคิดเป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์คิดวิเคราะห์วิจารณ์ มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าหาความรู้ มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ดังนั้น การนิเทศ เพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้จึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้วิชาวิทยาศาสตร์มีประสิทธิภาพ เพิ่มขึ้น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกในยุคพลิกผัน นำไปสู่การบริหารจัดการหลักสูตร ใหม่ พร้อมรับการปรับตัวและรับมือกับสถานการณ์ที่ผันผวน เพื่อเตรียมความพร้อมในยุคพลิกผัน โดย นำความฉลาดรู้เท่าทันดิจิทัลมาใช้ ส่งเสริมและพัฒนากระบวนการคิดของผู้เรียน เพื่อเผชิญกับความท้า ทาย และสามารถปรับตัวให้เข้ากับชีวิตดิจิทัลในยุคโลกที่พลิกผันได้ (กมลวรรณ จันทร์, 2564) ก่อให้เกิดการพัฒนาสถานศึกษาที่น้อมนำนวัตกรรมจัดการการเรียนการสอนยุคใหม่ โดยมีการปรับปรุง หรือพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ ทั้งทางด้าน กระบวนการทางความคิดสร้างสรรค์ การหาวิธีการใหม่ ๆ การใช้ เทคโนโลยีการบริหารจัดการแบบใหม่ ๆ ทำให้องค์กรเกิดการเปลี่ยนแปลงจากเดิม เกิดสิ่งใหม่ที่ แตกต่างและดีขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มุ่งสู่การเกิดประโยชน์สูงสุดต่ออารยกระด บองค์กรสู่องค์กรนวัตกรรม (ภารดี อนันต์นาวิ, 2564)อีกทั้งสถานศึกษาเป็นองค์กรที่สามารถที่จะช่วย ยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ในวิชาวิทยาศาสตร์ของครูวิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะโรงเรียนศรีธธา สมุทร จังหวัดสมุทรสงคราม เป็นศูนย์กลางในการขับเคลื่อนและสร้างรูปแบบการนิเทศการจัดการ เรียนรู้โดยมีหลักสูตรสถานศึกษา ที่เน้นการส่งเสริมให้ครูพัฒนาตนเองโดยเฉพาะการนิเทศทางการจัดการ เรียนรู้ โดยมีผู้อำนวยการสถานศึกษา เป็นผู้นำการยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมี ครู ผู้ซึ่งเป็น ผู้อำนวยจัดการเรียนรู้ ย่อมจำเป็นต้องปรับปรุงตนเองให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงหรือการศึกษาในยุค พลิกผัน เพื่อจะได้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เน้นการช่วยเหลือ ให้การสนับสนุนกระบวนการบริหาร และกระบวนการเรียนการจัดการเรียนรู้ให้มีคุณภาพ (อารี บัวแฝง, 2563) ประกอบกับทางกลุ่มสาระ

การเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนศรีธธาสมุทร จังหวัดสมุทรสงคราม ได้มีข้อตกลงในการพัฒนาการนิเทศการจัดการเรียนรู้ให้ทันต่อสภาพความเปลี่ยนแปลงหรือยุคพลิกผันที่เกิดขึ้น และบุคคลหลายฝ่ายในสถานศึกษาร่วมช่วยกันยกระดับและขับเคลื่อน นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการศึกษาผ่านความเปลี่ยนแปลงของสังคม สู่ความเจริญทางการศึกษา และความก้าวหน้าสืบไป

จากสิ่งที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญศึกษารูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนรู้ของครูวิทยาศาสตร์และแนวทางการพัฒนารูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนรู้ของครูวิทยาศาสตร์เพื่อยกระดับสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม เพื่อการพัฒนาความสามารถในการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน (อาภาพร สิงหาราช และไสว พิภขาว, 2565) ให้รู้เท่าทันโลกในยุคพลิกผันเพื่อพัฒนาสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม เพื่อยกระดับคุณภาพทางการศึกษาของกรณีศึกษา: กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนศรีธธาสมุทร จังหวัดสมุทรสงคราม

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษารูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนรู้ของครูวิทยาศาสตร์เพื่อยกระดับสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม กรณีศึกษา: กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโรงเรียนศรีธธาสมุทร จังหวัดสมุทรสงคราม
2. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนารูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนรู้ของครูวิทยาศาสตร์เพื่อยกระดับสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม กรณีศึกษา: กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโรงเรียนศรีธธาสมุทร จังหวัดสมุทรสงคราม

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนศรีธธาสมุทร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรสาคร สมุทรสงคราม จำนวนทั้งสิ้น 30 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง **ตัวแปรที่ศึกษา**

ตัวแปรอิสระ คือ รูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนรู้ของครูวิทยาศาสตร์ กรณีศึกษา: โรงเรียนศรีธธาสมุทร จังหวัดสมุทรสงคราม

ตัวแปรตาม คือ การยกระดับสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับรูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนรู้ของครูวิทยาศาสตร์เพื่อยกระดับสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม กรณีศึกษา: โรงเรียนศรีธธาสมุทร จังหวัด

สมุทรสงคราม เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Method) โดยมีผู้ให้ข้อมูล คือ ครูผู้สอนในรายวิชา วิทยาศาสตร์ โรงเรียนศรีธาสุมทร จังหวัดสมุทรสงคราม

ขั้นที่ 1 ศึกษาแนวคิด หลักการทฤษฎี เอกสาร แบบฟอร์มการนิเทศการจัดการเรียนรู้ของ โรงเรียนศรีธาสุมทร จังหวัดสมุทรสงครามและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการนิเทศการจัดการ เรียนรู้ของครุวิทยาศาสตร์เพื่อยกระดับสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม กรณีศึกษา: กลุ่มสาระการ เรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนศรีธาสุมทร จังหวัดสมุทรสงคราม จากนั้นทำการกำหนด รูปแบบงานวิจัยและเครื่องมือในรูปแบบของแบบสอบถาม

ขั้นที่ 2 สร้างข้อคำถามในแบบสอบถามโดยกำหนดข้อบ่งชี้ให้ครอบคลุมตามนิยามและตัวแปร นำมาสู่ข้อคำถามสำหรับการวิจัย โดยผ่านคำแนะนำและตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ รวมทั้งสิ้น 2 เครื่องมือ ดังนี้ เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย 2 ชุด

ชุดที่ 1 คือ แบบสอบถามเพื่อการวิจัย ประกอบด้วย 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานเพื่อการวิจัยของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อการศึกษารูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนรู้ของครุวิทยาศาสตร์ เพื่อยกระดับสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม กรณีศึกษา: กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนศรีธาสุมทร จังหวัดสมุทรสงคราม จำนวน 20 ข้อ รวมทั้งสิ้นจำนวน 25 ข้อ

ชุดที่ 2 คือ แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย ประกอบด้วย 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานเพื่อการวิจัยของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์เพื่อการศึกษาแนวทางการนิเทศการจัดการเรียนรู้ของครุวิทยาศาสตร์ เพื่อยกระดับสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม กรณีศึกษา: กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนศรีธาสุมทร จังหวัดสมุทรสงคราม จำนวน 5 ข้อ รวมทั้งสิ้นจำนวน 10 ข้อ

ขั้นที่ 3 นำข้อคำถามสร้างขึ้นให้แก่ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ได้ทำการตรวจสอบความถูกต้อง ด้านภาษาและความตรงของเนื้อหา (content validity) ของข้อคำถาม และค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง คำถามและวัตถุประสงค์ (index of Item Objective Congruence: IOC) โดยเลือกเฉพาะข้อที่มีค่าดัชนี ความสอดคล้องเท่ากับ 0.65 – 1.00 โดยได้ข้อคำถามทั้งหมด 35 ข้อ

ขั้นที่ 4 แก้ไขและปรับปรุงข้อกระทงคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิแล้วนำไปจัดทำเป็น แบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์หรือ Google forms

ขั้นที่ 5 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (try out) กับครูผู้สอนในรายวิชาวิทยาศาสตร์ ซึ่งไม่ใช่กลุ่ม ตัวอย่าง จำนวน 20 คน

ขั้นที่ 6 นำแบบสอบถามที่รับคืนมาตรวจคุณภาพด้านความเที่ยงตรง (Reliability) โดยวิธี ของครอนบัค (Cronbach's Alpha Coefficient) (1970 อ้างถึงใน จิตติรัตน์ แสงเลิศอุทัย. 2557) โดยได้ค่า ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.87

ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ระดับรูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนรู้ของครุวิทยาาสตร์เพื่อยกระดับสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม กรณีศึกษา: กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนศรีธาสมุทร จังหวัดสมุทรสงคราม ใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำค่าเฉลี่ยไปเทียบกับเกณฑ์ตามแนวคิดของ Best (1982 อ้างถึงในธีรุตม์ณัชช ชัยภัทรโรวัต, นภาเดช บุญเชิดชู และจิตติรัตน์ แสงเลิศอุทัย. 2565) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 ถึง 5.00 แสดงว่า รูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนรู้ของครุวิทยาาสตร์เพื่อยกระดับสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม อยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 ถึง 4.50 แสดงว่า รูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนรู้ของครุวิทยาาสตร์เพื่อยกระดับสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม อยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 ถึง 3.50 แสดงว่า รูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนรู้ของครุวิทยาาสตร์เพื่อยกระดับสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 ถึง 2.50 แสดงว่า รูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนรู้ของครุวิทยาาสตร์เพื่อยกระดับสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม อยู่ในระดับน้อยค่าเฉลี่ย 1.00 ถึง 1.50 แสดงว่า รูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนรู้ในยุคพลิกผันเพื่อพัฒนาสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม อยู่ในระดับน้อยที่สุด

2. การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ปรับแก้ไขและพัฒนาแบบจาก นวลจันทร์ ตั้งประภัสสร, สิริธร สิ้นจินดาวงศ์ และสุภัทร พันธุ์พัฒนกุล (2561) ร่วมกับแบบสัมภาษณ์เพื่อการศึกษาแนวทางการนิเทศการจัดการเรียนรู้ของครุวิทยาาสตร์เพื่อยกระดับสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม กรณีศึกษา: กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนศรีธาสมุทร จังหวัดสมุทรสงคราม

ผลการวิจัย

1. ศึกษารูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนรู้ของครุวิทยาาสตร์เพื่อยกระดับสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม กรณีศึกษา: กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนศรีธาสมุทร จังหวัดสมุทรสงคราม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.30 S.D. = 0.41) โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย 10 ลำดับ ที่อยู่ในระดับมากที่สุด ดังนี้ 1. การกำหนดทิศทาง วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และกลยุทธ์ที่ชัดเจน สามารถสร้างนวัตกรรมเพื่อยกระดับคุณภาพองค์กรสู่องค์การนวัตกรรม (\bar{X} = 4.87 S.D. = 0.47), 2. การนิเทศการจัดการเรียนรู้ผ่านปัญหาที่เกิดขึ้น (\bar{X} = 4.76 S.D. = 0.43), 3. การเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการนิเทศ (\bar{X} = 4.69 S.D. = 0.43), 4. การใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีให้เหมาะสม

กับเนื้อหา (\bar{X} = 4.68 S.D. = 0.43), 5. เน้นการวัดผลและประเมินผู้เรียนผลตามสภาพจริง (\bar{X} = 4.65 S.D. = 0.47), 6. เน้นการลงมือปฏิบัติ/ทดลอง (\bar{X} = 4.59 S.D. = 0.43), 7. การออกแบบการวัดผลและประเมินผลที่หลากหลาย (\bar{X} = 4.59 S.D. = 0.43), ความมุ่งมั่น ผลักดันให้เกิดรูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนรู้ในยุคพลิกผันเพื่อพัฒนาสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม (\bar{X} = 4.55 S.D. = 0.40), 9. การพัฒนารูปแบบการนิเทศอย่างต่อเนื่อง ทั้งผู้บริหาร ครูและนักเรียน ให้เข้ากับบริบทใหม่ๆ (\bar{X} = 4.53 S.D. = 0.43) และความสำคัญกับการสร้างบรรยากาศและสภาพแวดล้อมในที่ทำงานที่เอื้อต่อการนิเทศการจัดการเรียนรู้ในยุคพลิกผันเพื่อพัฒนาสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม (\bar{X} = 4.51 S.D. = 0.45) ตามลำดับ

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับของรูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนรู้ของครูวิทยาศาสตร์เพื่อยกระดับสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม

ข้อ	รูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนรู้ของครูวิทยาศาสตร์เพื่อยกระดับสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1	การนิเทศการจัดการเรียนรู้ผ่านปัญหาที่เกิดขึ้น	4.76	0.43	มากที่สุด	2
2	การส่งเสริมการออกแบบกิจกรรมที่หลากหลาย	4.49	0.42	มาก	11
3	การเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการนิเทศ	4.69	0.43	มากที่สุด	3
4	การใช้เทคนิค/รูปแบบวิธีการสอนที่เร้าความสนใจ	3.54	0.43	มาก	19
5	การจัดกิจกรรมปลูกฝังคุณลักษณะอันพึงประสงค์	4.26	0.40	มาก	13
6	การส่งเสริมการบูรณาการแหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น	4.38	0.41	มาก	12
7	การใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีให้เหมาะกับเนื้อหา	4.68	0.43	มากที่สุด	4
8	การเน้นการลงมือปฏิบัติ/ทดลองวิทยาศาสตร์	4.59	0.43	มากที่สุด	6
9	การจัดกิจกรรมในชั้นเรียน	4.03	0.44	มาก	15
10	การส่งเสริมการพัฒนาเครื่องมือและประเมินผล	4.11	0.45	มาก	14
11	เน้นการวัดผลและประเมินผู้เรียนผลตามสภาพจริง	4.65	0.47	มากที่สุด	5
12	การออกแบบการวัดผลและประเมินผลที่หลากหลาย	4.56	0.48	มากที่สุด	7
13	ครูและผู้เรียนร่วมกำหนดกิจกรรมและประเมินผล	3.52	0.49	มาก	20
14	การเปิดโอกาสเข้าร่วม สร้างสรรค์ เสนอผลงาน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้	3.99	0.45	มาก	16
15	มีการกำหนดทิศทาง วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และกลยุทธ์ที่ชัดเจน สามารถสร้างนวัตกรรมเพื่อยกระดับคุณภาพองค์กรสู่องค์การนวัตกรรม	4.87	0.47	มากที่สุด	1

ข้อ	รูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนรู้ของครู วิทยาศาสตร์เพื่อยกระดับสถานศึกษาสู่องค์กร นวัตกรรม	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับ
16	สถานศึกษาต้องสร้างองค์กรให้เป็นองค์กรแห่ง การเรียนรู้อย่างแท้จริง	3.68	0.44	มาก	17
17	ความมุ่งมั่น ผลักดันให้เกิดรูปแบบการนิเทศการจัดการ เรียนรู้ในยุคพลิกผันเพื่อพัฒนาสถานศึกษาสู่องค์กร นวัตกรรม	4.55	0.40	มากที่สุด	8
18	การนิเทศ ติดตามและประเมินผลการใช้นวัตกรรมทาง การศึกษา	3.61	0.43	มาก	18
19	การพัฒนาารูปแบบการนิเทศอย่างต่อเนื่อง ทั้งผู้บริหาร ครูและนักเรียน ให้เข้ากับบริบทใหม่ๆ	4.53	0.43	มากที่สุด	9
20	ความสำคัญกับการสร้างบรรยากาศและสภาพแวดล้อม ในที่ทำงานที่เอื้อต่อการนิเทศการจัดการเรียนรู้ในยุค พลิกผันเพื่อพัฒนาสถานศึกษาสู่องค์กรนวัตกรรม	4.51	0.45	มากที่สุด	10
	รวม	4.30	0.41	มาก	

จากตารางที่ 1 รูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนรู้ของครูวิทยาศาสตร์เพื่อยกระดับสถานศึกษา
สู่องค์กรนวัตกรรม กรณีศึกษา: กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนศรีธาดาสมุทร
จังหวัดสมุทรสงคราม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.30 S.D. = 0.41) โดยเรียงลำดับจากมากที่สุด
ที่อยู่ในระดับมากที่สุด ดังนี้ 1. การกำหนดทิศทาง วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และกลยุทธ์ที่ชัดเจน
สามารถสร้างนวัตกรรมเพื่อยกระดับคุณภาพองค์กรสู่องค์กรนวัตกรรม (\bar{X} = 4.87 S.D. = 0.47), 2.
การนิเทศการจัดการเรียนรู้ผ่านปัญหาที่เกิดขึ้น (\bar{X} = 4.76 S.D. = 0.43), 3. การเตรียมความพร้อมก่อน
และหลังการนิเทศ (\bar{X} = 4.69 S.D. = 0.43), 4. การใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีให้เหมาะกับเนื้อหา
(\bar{X} = 4.68 S.D. = 0.43), 5. เน้นการวัดผลและประเมินผู้เรียนผลตามสภาพจริง (\bar{X} = 4.65 S.D. = 0.47),
6. การเน้นการลงมือปฏิบัติ/ทดลองวิทยาศาสตร์จริง (\bar{X} = 4.59 S.D. = 0.43), 7. การออกแบบการ
วัดผลและประเมินผลที่หลากหลาย (\bar{X} = 4.56 S.D. = 0.48), 8. ความมุ่งมั่น ผลักดันให้เกิดรูปแบบการ
นิเทศการจัดการเรียนรู้ในยุคพลิกผันเพื่อพัฒนาสถานศึกษาสู่องค์กรนวัตกรรม (\bar{X} = 4.55 S.D. =
0.40), 9. การพัฒนารูปแบบการนิเทศอย่างต่อเนื่อง ทั้งผู้บริหาร ครูและนักเรียน ให้เข้ากับบริบทใหม่ๆ
(\bar{X} = 4.53 S.D. = 0.43) และความสำคัญกับการสร้างบรรยากาศและสภาพแวดล้อมในที่ทำงานที่เอื้อต่อ
การนิเทศการจัดการเรียนรู้ในยุคพลิกผันเพื่อพัฒนาสถานศึกษาสู่องค์กรนวัตกรรม (\bar{X} = 4.51 S.D. =
0.43) ตามลำดับ

2. ศึกษาแนวทางการพัฒนารูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนรู้ของครูวิทยาศาสตร์เพื่อ
ยกระดับสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม กรณีศึกษา: กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
โรงเรียนศรีธาสมุทร จังหวัดสมุทรสงคราม ได้จากการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ปรับแก้
ไขและพัฒนารูปแบบจาก นวลจันทร์ ตั้งประภัสสร, สิริธร สิ้นจินดาวงศ์ และสุภัทร พันธุ์พัฒนกุล
(2561) ร่วมกับแบบสอบถามเชิงสัมภาษณ์ สามารถแนวทางการพัฒนาสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม
ได้ 5 ด้าน ดังนี้

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์เนื้อหาแนวทางการพัฒนารูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนรู้ของครู
วิทยาศาสตร์เพื่อยกระดับสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม

ด้าน	จุดเด่น	จุดที่ต้องพัฒนา	ข้อเสนอแนะ
การกำหนดเป้าหมาย เพื่อพัฒนา สถานศึกษาสู่ องค์การนวัตกรรม	มีการกำหนด วิสัยทัศน์ พันธกิจ อย่างชัดเจนในการ ยกระดับนวัตกรรม ทางการศึกษา	ควรมีการกำหนดการใช้ รูปแบบการนิเทศ ส่งเสริมนวัตกรรมกับ กิจกรรมด้านอื่น ๆ ของ สถานศึกษา	การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ ควรสอดแทรก การใช้รูปแบบการ นิเทศนวัตกรรมทาง การศึกษาไว้ด้วย
ความคิดริเริ่มเพื่อ การยกระดับพัฒนา สถานศึกษาสู่ องค์การนวัตกรรม	1. สร้างสรรค์ นวัตกรรมเพื่อลด ข้อจำกัดในการเรียนรู้ 2. สร้างโอกาสเข้าถึง แหล่งการเรียนรู้ 3. เพิ่มความสำเร็จใน การเรียนรู้ 4. พัฒนารูปแบบการ นิเทศที่สอดคล้องกับ บริบท	1. ให้ความรู้กับครูที่ ต้องการใช้หรือสร้าง นวัตกรรม 2. ส่งเสริมการใช้ นวัตกรรมอย่างจริงจัง 3. ให้ความสำคัญในการ ใช้นวัตกรรม 4. ปรับรูปแบบการ นิเทศให้สอดคล้องกับ บริบท	ทุกฝ่ายต้องปรับเปลี่ยน แนวคิดเกี่ยวกับการใช้ นวัตกรรมให้เป็นเชิง สร้างสรรค์
การผลักดันให้เกิด รูปแบบการนิเทศการ จัดการเรียนรู้ในยุค พลิกผันเพื่อพัฒนา	1. รูปแบบการนิเทศมี ความน่าสนใจ สอดคล้องกับสมัย ปัจจุบัน 2. ผู้บริหาร ครู มี	บางรายการในรูปแบบ การนิเทศยังอาจจะไม่ ชัดเจน	ควรพัฒนาเป็นงานวิจัย เพื่อให้คนนำรูปแบบไป ทดลองใช้

ด้าน	จุดเด่น	จุดที่ต้องพัฒนา	ข้อเสนอแนะ
สถานศึกษาสู่องค์กรนวัตกรรม	ความร่วมมือในการสร้าง/พัฒนารูปแบบการนิเทศ		
การสร้างแรงบันดาลใจและการเสริมแรงเพื่อพัฒนาสถานศึกษาสู่องค์กรนวัตกรรม	การสร้างขวัญกำลังใจในการพัฒนานวัตกรรมนำไปเป็นผลงานทางวิชาการได้	ครูควรสร้างนวัตกรรมอย่างหลากหลายและทันสมัย	มีการสนับสนุนในด้านสื่ออุปกรณ์ทางเทคโนโลยีให้ครบถ้วน
การวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาสถานศึกษาสู่องค์กรนวัตกรรม	กำหนดแนวทางในการวัดและประเมินผลที่ชัดเจนสามารถวัดประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลายและเหมาะสม	เน้นวัดผลตามสภาพจริงตามรูปแบบการนิเทศ	การวัดผลต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

สรุปผลการวิจัย

1. ศึกษาแบบการนิเทศการจัดการเรียนรู้ของครุวิทยาศาสตร์เพื่อยกระดับสถานศึกษาสู่องค์กรนวัตกรรม กรณีศึกษา: กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนศรีธาดาสมุทรจังหวัดสมุทรสงคราม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยที่การกำหนดทิศทาง วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และกลยุทธ์ที่ชัดเจน สามารถสร้างนวัตกรรมเพื่อยกระดับคุณภาพองค์กรสู่องค์กรนวัตกรรม เป็นรูปแบบที่อยู่ในระดับดีมากเป็นอันดับแรก โดยรองลงมาเป็นการนิเทศการจัดการเรียนรู้ผ่านปัญหาที่เกิดขึ้น ลำดับถัดมาเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการนิเทศ รวมทั้งการใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับเนื้อหา ประกอบกับเน้นการวัดผลและประเมินผู้เรียนผลตามสภาพจริง, เน้นการลงมือปฏิบัติ/ทดลอง หรือแม้แต่การออกแบบการวัดผลและประเมินผลที่หลากหลาย ส่งเสริมให้เกิดความมุ่งมั่น ผลักดันให้เกิดรูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนรู้ในยุคพลิกผันเพื่อพัฒนาสถานศึกษาสู่องค์กรนวัตกรรม นำไปสู่การพัฒนาแบบการนิเทศอย่างต่อเนื่อง ทั้งผู้บริหาร ครูและนักเรียน ให้เข้ากับบริบทใหม่ๆ และความสำคัญกับการสร้างบรรยากาศและสภาพแวดล้อมในที่ทำงานที่เอื้อต่อการนิเทศการจัดการเรียนรู้ในยุคพลิกผันเพื่อพัฒนาสถานศึกษาสู่องค์กรนวัตกรรม ตามลำดับ

2. ศึกษาแนวทางการพัฒนารูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนรู้ของครุวิทยาศาสตร์เพื่อยกระดับสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม กรณีศึกษา: กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนศรีธาสมุทร จังหวัดสมุทรสงคราม ได้จากการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) สามารถแนวทางการพัฒนาสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม ได้ 5 ด้าน พบว่า การกำหนดเป้าหมายเพื่อพัฒนาสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรมได้มีการกำหนด วิสัยทัศน์ พันธกิจอย่างชัดเจนในการยกระดับนวัตกรรมทางการศึกษา ควรมีการกำหนดการใช้รูปแบบการนิเทศส่งเสริมนวัตกรรมกับกิจกรรมด้านอื่น ๆ ของสถานศึกษา อีกทั้งสถานศึกษาควรมีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ ควรสอดแทรกการใช้รูปแบบการนิเทศนวัตกรรมทางการศึกษาไว้ด้วย ลำดับถัดมา คือ ความคิดริเริ่มเพื่อการยกระดับพัฒนาสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม ซึ่งสิ่งที่สำคัญ คือ การสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อลดข้อจำกัดในการเรียนรู้ เสริมสร้างโอกาสเข้าถึงแหล่งการเรียนรู้และเน้นการพัฒนารูปแบบการนิเทศที่สอดคล้องกับบริบท โดยสถานศึกษาอาจจะจัดโครงการอบรมพัฒนาศักยภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา จัดให้มีชั่วโมง PLC สนับสนุนให้ครูมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง มีการประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น รวมถึงรับฟังความคิดเห็นใหม่ๆ ให้ความรู้กับครูที่ต้องการใช้หรือสร้างนวัตกรรม ผู้การส่งเสริมการใช้นวัตกรรมอย่างจริงจัง รวมทั้งให้ความสำคัญในการใช้นวัตกรรม พร้อมกับปรับรูปแบบการนิเทศให้สอดคล้องกับบริบทซึ่งทุกฝ่ายต้องปรับเปลี่ยนแนวคิดเกี่ยวกับการใช้นวัตกรรมให้เป็นเชิงสร้างสรรค์ อีกประการหนึ่ง คือ การผลักดันให้เกิดรูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนรู้ในยุคพลิกผันเพื่อพัฒนาสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม เช่น การมีรูปแบบการนิเทศมีความน่าสนใจ สอดคล้องกับสมัยปัจจุบัน อันเกิดจากผู้บริหารและครู มีความร่วมมือในการสร้าง/พัฒนารูปแบบการนิเทศแต่ทว่าการศึกษาแนวทางการพัฒนาสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรมจะมีการพัฒนาได้นั้นย่อมประกอบผลจาก การสร้างแรงบันดาลใจและการเสริมแรงเพื่อพัฒนาสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรมซึ่งเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง โดยสถานศึกษาต้องมีการสร้างขวัญกำลังใจในการพัฒนานวัตกรรมนำไปเป็นผลงานทางวิชาการได้ อีกทั้งครูควรสร้างนวัตกรรมอย่างหลากหลายและทันสมัยหรือแม้แต่การสนับสนุนในด้านสื่ออุปกรณ์ทางเทคโนโลยีให้ครบถ้วน ย่อมส่งผลให้การนิเทศสามารถพัฒนาต่อยอดสู่องค์การนวัตกรรมได้ และประการสุดท้ายคือการวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรมโดยเป็นสิ่งที่สถานศึกษาต้องมีการกำหนดแนวทางในการวัดและประเมินผลที่ชัดเจน สามารถวัดประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลายและเหมาะสมเน้นวัดผลตามสภาพจริง และต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยกล่าวถึงประเด็นสำคัญที่ค้นพบจากการศึกษาครั้งนี้ สามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลศึกษารูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนรู้ของครุวิทยาสาสตร์เพื่อยกระดับสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม กรณีศึกษา: กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนศรีธาดาสมุทรจังหวัดสมุทรสงคราม พิจารณาเรียงลำดับจากมากไปน้อยจำนวนทั้งสิ้น 10 ลำดับ ตามลำดับ ที่อยู่ในระดับมากที่สุด ดังนี้ ประการที่แรก คือ การมีการกำหนดทิศทาง วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และกลยุทธ์ที่ชัดเจนที่สามารถสร้างนวัตกรรมเพื่อยกระดับคุณภาพองค์กรสู่องค์การนวัตกรรม ได้นั้นย่อมสอดคล้องกับ ฮะฟีซุดดีน เจมะมู วรลักษณ์ ชูกำเนิต (2564) พบว่า นวัตกรรมมีความสำคัญในการพัฒนาสถานศึกษาให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไม่ว่าจะเป็น เรื่อง กลยุทธ์หรือวิสัยทัศน์ ที่มีการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน สถานศึกษาจำเป็นต้องอย่างมากในการกำหนดวิสัยทัศน์เพื่อนำสู่แผนกลยุทธ์ขององค์กรในการที่จะขับเคลื่อนสถานศึกษาให้เกิดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมใหม่ รองลงมา คือ การนิเทศการจัดการเรียนรู้ผ่านปัญหาที่เกิดขึ้น สอดคล้องกับ วชิรา เครือคำอ้าย ขวลิต ขอดศิริ และดารณีย์ พยัคฆ์กุล (2564) กล่าวว่า การนิเทศการจัดการเรียนรู้ในปัจจุบัน จำเป็นต้องนำการบริหารจัดการเทคโนโลยี สารสนเทศนำมาใช้ในการพัฒนาร่วมด้วย เนื่องจากก่อให้เกิดการสร้างการรับรู้ระหว่างผู้นิเทศ และผู้รับการนิเทศ โดยอาศัยวิธีการต่าง ๆ เช่น การประชุม สัมมนา เอกสารและหนังสือ ร่วมกันจัดการนิเทศทางการเรียนรู้ในการดำเนินงาน จึงจำเป็นต้องมี การกำหนดวิธีการนิเทศ และกิจกรรมการนิเทศที่เหมาะสมตามสภาพปัญหาและความต้องการ เช่น การประชุมสัมมนา การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสังเกตชั้นเรียน การสะท้อนผลหลังการสอน การวิพากษ์แผนการจัดการเรียนรู้ การบันทึกวิดีโอและการถ่ายภาพ การสัมภาษณ์ การ Coaching & Mentoring โดยเน้นการใช้ ICT ในรูปแบบต่าง ๆ ลำดับต่อมา คือ การเตรียมความพร้อมก่อนและหลังการนิเทศ อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ ปิยะธิดา ช่างประเสริฐ เจษฎา กิตติสุนทร และสิริลักษณ์ โปรงสันเทียะ (2564) กล่าวว่า การฝึกอบรมเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนการนิเทศ (Training) นี้เป็นขั้นตอนการอบรมให้ความรู้เพื่อปูพื้นฐานหรือทบทวนความรู้ให้แก่ครู ก่อนการนิเทศเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ทำให้ครูมีความรู้และมีทักษะ ก่อนถึงขั้นตอนในการลงปฏิบัติการนิเทศจริงในห้องเรียน ซึ่งสอดคล้องกับหลักการนิเทศแบบคลินิก (Clinical supervision) ที่ต้องมีการฝึกอบรมสำหรับผู้ที่จะทำหน้าที่นิเทศก่อนที่จะปฏิบัติการนิเทศ เพื่อให้การนิเทศเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล ที่ชัดเจน (Lowriendee, 2014) และยังคงสอดคล้องงานวิจัยของ Yuenyong (2011) ที่พบว่า การให้ความรู้ ก่อนการนิเทศเป็นสิ่งสำคัญ และเป็น การสนองความต้องการให้กับครูผู้นิเทศ โดยมีวิทยากรหรือผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ให้ความรู้ คำแนะนำอย่างใกล้ชิดส่งผลให้ผู้นิเทศเกิดความรู้ความเข้าใจและเกิดทักษะตรงตามที่ต้องการ รวมทั้งมีความพร้อมในการ ดำเนินการนิเทศอีกด้วย อีกทั้งการใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับเนื้อหา สอดคล้องกับ สิทธิพล อาจอินทร์ (2562) กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัลในศตวรรษที่ 21 สิ่งจำเป็นที่ควรสร้างคือเครือข่ายความร่วมมือโดยผ่านสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศจะช่วยให้ผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้มาสู่การร่วมพัฒนาวิชาชีพ เพื่อสร้างความยั่งยืนต่อไป หรือแม้แต่การเน้นการวัดผล

และประเมินผู้เรียนผลตามสภาพจริง สอดคล้องกับ สมศักดิ์ ภู่วิภาดาธรรม (2544) กล่าวว่า การประเมินผลตามสภาพจริงเป็นวิธีการประเมินที่ออกแบบมาเพื่อสะท้อนให้เห็นพฤติกรรมแบบทักษะที่จำเป็นของนักเรียนในสถานการณ์ที่เป็นจริงแห่งโลกปัจจุบัน และสุวิทย์ มูลคำ (2544) กล่าวว่า การประเมินผลตามสภาพที่แท้จริงเป็นการประเมินการกระทำที่แสดงออกในหลายๆด้าน ของนักเรียนตามสภาพที่เป็นจริงทั้งในและนอกห้องเรียน หรือสถานที่อื่นๆ ภายนอกโรงเรียน โดยเน้นการลงมือปฏิบัติ/ทดลอง สอดคล้องกับนาถนารี ชื่นจิตร (2564) กล่าวว่า กระบวนการนิเทศภายในสถานศึกษามีความสำคัญ แต่ไม่ได้มุ่งเน้นการประเมินผลที่เกิดกับผู้เรียนโดยตรง โดยให้ความสำคัญต่อผลการนิเทศที่เกิดขึ้นกับครูผู้สอนเป็นสำคัญกับฐานวิถีใหม่ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนในชั้นเรียนนั้น กระบวนการนิเทศภายในสถานศึกษา โดยมีกระบวนการขั้นตอน 1. ขึ้นวางแผนโดยการศึกษาสภาพปัจจุบัน หรือปัญหาตามบริบทของโรงเรียนขณะนั้น 2. การวางแผนการนิเทศ นำประเด็นปัญหามา กำหนดรายละเอียดของกิจกรรมในการจัดทำแผนนิเทศ 3. การลงมือปฏิบัติการนิเทศ เป็นการดำเนินการนิเทศ ตามกิจกรรมที่กำหนด เพื่อให้การนิเทศภายในเป็นไปด้วยความเรียบร้อย 4. การประเมินผล เป็นการตรวจสอบกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ ต่อมาเป็นการออกแบบการวัดผลและประเมินผลที่หลากหลาย สอดคล้องกับ วิชนีย์ ทศตะ และคณะ (2563) กล่าวว่า ครูควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ครอบคลุมตามที่หลักสูตรกำหนด มีการใช้เทคนิควิธีการสอนใหม่ๆ อยู่เสมอ จัดทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการจัดการเรียนรู้ได้ สามารถเลือกใช้และพัฒนาสื่อเพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้ และมีวิธีวัดและประเมินผลที่หลากหลายเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน และมีสมรรถนะสำคัญตามที่หลักสูตรกำหนด มีเหตุผล ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน คิดเป็น ทำเป็น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น ส่งผลสู่ด้านคุณภาพของสถานศึกษา ประกอบกับความมุ่งมั่น ผลักดันให้เกิดรูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนรู้ในยุคพลิกผันเพื่อพัฒนาสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม อยู่ในระดับมากที่สุด อยู่ในระดับมากที่สุด การพัฒนารูปแบบการนิเทศอย่างต่อเนื่อง ทั้งผู้บริหาร ครูและนักเรียน ให้เข้ากับบริบทใหม่ๆ สอดคล้องกับพันธ์เพ็ญ โพธิ์ใบ (2565) กล่าวว่า การพัฒนารูปแบบการนิเทศภายในเพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียน การสอน ประกอบด้วย 8 ขั้นตอน คือ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และ ความต้องการนิเทศ ภายใน 2) กำหนดผู้เกี่ยวข้องและบทบาทการนิเทศภายใน 3) กำหนดแผนงานและแนวทางการ ทำงานร่วมกันของผู้เกี่ยวข้อง 4) การเตรียมการนิเทศ 5) ดำเนินการนิเทศ 6) การประเมินผล การนิเทศ 7) การปรับปรุงและพัฒนาการนิเทศภายใน และ 8) การนำผลการพัฒนากระบวนการนิเทศภายในไปใช้ โดยผลการใช้รูปแบบสามารถพัฒนาคุณภาพของครูในการจัดการ เรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้นมีความสุขในการเรียนและพัฒนาทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม สารสนเทศ สื่อ เทคโนโลยีทักษะชีวิตและอาชีพ และ ความสำคัญกับการสร้างบรรยากาศและสภาพแวดล้อมในที่ทำงานที่เอื้อต่อการนิเทศการจัดการเรียนรู้ในยุคพลิกผันเพื่อพัฒนาสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม สอดคล้องกับ กลอยใจ จิมานัง (2565) กล่าวว่า บรรยากาศใน

สถานศึกษาและบรรยากาศของการนิเทศจะส่งผลต่อความสำเร็จในการดำเนินการนิเทศ ซึ่งบรรยากาศในสถานศึกษา และบรรยากาศในการนิเทศการศึกษา ที่เอื้อต่อการปฏิบัติหน้าที่ของบุคลากร ซึ่งมีความหมายรวมถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารกับครูปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้นิเทศหรือผู้วิจัย และปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูที่มีความเป็นกัลยาณมิตรต่อกัน

2. ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนารูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนรู้ของครุวิทยาสาสตร์เพื่อยกระดับสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม กรณีศึกษา: กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนศรีทาสุมุท จังหวัดสมุทรสงคราม สามารถกำหนดแนวทางการพัฒนาสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม ได้ 5 ด้าน คือ 1) การกำหนดเป้าหมายเพื่อพัฒนาสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม 2) ความคิดริเริ่มเพื่อกำหนดการระดับพัฒนาสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม 3) การผลักดันให้เกิดรูปแบบการนิเทศจัดการเรียนรู้ในยุคพลิกผันเพื่อพัฒนาสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม 4) การสร้างแรงบันดาลใจและการเสริมแรงเพื่อพัฒนาสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม 5) การวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม เมื่อพิจารณารายด้าน ดังนี้

2.1 ด้านกำหนดเป้าหมายเพื่อพัฒนาสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรมได้มีการกำหนด วิสัยทัศน์ พันธกิจ ในการยกระดับนวัตกรรมทางการศึกษาอย่างชัดเจน ควรมีการกำหนดการใช้รูปแบบการนิเทศ ส่งเสริมนวัตกรรมกับกิจกรรมด้านอื่น ๆ ของสถานศึกษา อีกทั้งสถานศึกษาควรมีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ ควรสอดแทรกการใช้รูปแบบการนิเทศนวัตกรรมทางการศึกษาไว้ด้วยซึ่งสอดคล้องตามแนวคิดของณัฐกันย์ ใจกันทา (2561) ได้กล่าวถึง กลยุทธ์การนิเทศว่าในการนิเทศนั้นต้องมีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย ในการนิเทศให้ชัดเจน เพื่อให้ประสิทธิภาพในการนิเทศการศึกษาลงสู่การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนสู่การส่งเสริมการยกระดับความร่วมมือกับผู้เกี่ยวข้องในการพัฒนาการนิเทศ การศึกษา รวมทั้งการเร่งรัดปรับปรุงระบบการนิเทศติดตาม ตรวจสอบ และเพิ่มจำนวนเครือข่ายการพัฒนาการนิเทศการศึกษา

2.2 ด้านความคิดริเริ่มเพื่อการยกระดับพัฒนาสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม ซึ่งสิ่งที่สำคัญคือ การสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อลดข้อจำกัดในการเรียนรู้ เสริมสร้างโอกาสเข้าถึงแหล่งการเรียนรู้และเน้นการพัฒนาแบบการนิเทศที่สอดคล้องกับบริบท โดยสถานศึกษาอาจจะการจัดโครงการอบรมพัฒนาศักยภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา จัดให้มีชั่วโมง PLC สนับสนุนให้ครูมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง มีการประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น รวมถึงรับฟังความคิดเห็นใหม่ๆ ให้ความรู้กับครูที่ต้องการใช้หรือสร้างนวัตกรรม สู่การส่งเสริมการใช้นวัตกรรมอย่างจริงจัง รวมทั้งให้ความสำคัญในการใช้นวัตกรรม พร้อมกับปรับรูปแบบการนิเทศให้สอดคล้องกับบริบทซึ่งทุกฝ่ายต้องปรับเปลี่ยนแนวคิดเกี่ยวกับการใช้นวัตกรรมให้เป็นเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วชิรา เครือคำอ้าย, ขวลิต ขอดศิริ และดารณีย์ พยัคฆ์ (2564) ได้กล่าวว่า PLCเป็นวิธีการสำคัญที่เหมาะสมที่จะนำมาใช้

ร่วมกับการนิเทศการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ได้เป็นอย่างดี เนื่องจากเป็นการแบ่งปันข้อมูลความรู้ ทั้งที่เป็นความสำเร็จและความล้มเหลว นำมาใช้เป็นฐานข้อมูลสำคัญเพื่อพัฒนาตนเองต่อไป

2.3 การผลักดันให้เกิดรูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนรู้ในยุคพลิกผันเพื่อพัฒนาสถานศึกษา
สู่องค์กรนวัตกรรม เช่น การมีรูปแบบการนิเทศมีความน่าสนใจ สอดคล้องกับสมัยปัจจุบัน อันเกิดจากผู้บริหารและครู มีความร่วมมือในการสร้าง/พัฒนารูปแบบการนิเทศซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ยุทธศักดิ์ หาดเคลือบ (2564) พบว่า รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษา ประกอบด้วย หลักการที่เน้น การมีส่วนร่วม การวางแผน และการทำงานเป็นทีม มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษาและครู ผู้ นิเทศมีความรู้ความเข้าใจ และนำรูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษาไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพ การศึกษา ส่วนวิธีการดำเนินการ มีขั้นตอนคือ การสำรวจความต้องการจำเป็นในการนิเทศภายใน สถานศึกษา การวางแผน การปฏิบัติการ การประเมินผล การปรับปรุงแก้ไข และการจัดระบบ สนับสนุน ส่วนเงื่อนไขความสำเร็จ คือ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูตระหนัก ให้ความสำคัญกับการ นิเทศภายใน มีความพร้อม โดยมีการกำหนดนโยบายและแผนการนิเทศ ปฏิบัติตามแผน ประเมินผล ข และนำผลการนิเทศมาปรับปรุงอยู่เสมอ และสอดคล้องกับงานวิจัยของภิญชิตรา สุปการ (2557) พบว่า รูปแบบบริหารจัดการการนิเทศการศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา สำหรับศตวรรษที่ 21 ซึ่งประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1) การบริหารจัดการ 2) การ มีส่วนร่วม 3) การนิเทศ 4) การใช้เทคโนโลยีและ 5) การประเมินผล พบว่า องค์ประกอบทั้ง 5 องค์ประกอบเป็นตัวแปรต้น 4 องค์ประกอบคือ การมีส่วนร่วม การนิเทศ การประเมินผล และการใช้ เทคโนโลยีส่วนตัวแปรตามคือ องค์ประกอบด้านการบริหารจัดการ ทั้ง 5 องค์ประกอบเป็นพหุ องค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบการมีส่วนร่วม องค์ประกอบ การประเมินผล องค์ประกอบการใช้เทคโนโลยีและองค์ประกอบการนิเทศ ล้วนมีอิทธิพลทางตรงต่อ องค์ประกอบการบริหาร จัดการ ในขณะที่ องค์ประกอบการมีส่วนร่วม มีอิทธิพลทางอ้อมต่อ องค์ประกอบการบริหาร จัดการ โดยผ่านองค์ประกอบการประเมินผล องค์ประกอบการใช้เทคโนโลยี และองค์ประกอบการ นิเทศ ในขณะที่ องค์ประกอบการใช้เทคโนโลยียังมีอิทธิพลทางอ้อมต่อ องค์ประกอบการบริหาร จัดการ ผ่านองค์ประกอบการประเมินผล และองค์ประกอบการนิเทศ

2.4 การสร้างแรงบันดาลใจและการเสริมแรงเพื่อพัฒนาสถานศึกษาสู่องค์กรนวัตกรรมซึ่งเป็น สิ่งที่สำคัญอย่างยิ่ง โดยผู้บริหารต้องมีการสร้างขวัญกำลังใจในการนิเทศการให้คำแนะนำในการแก้ไข ข้อบกพร่อง ช่วยเหลือ ให้ความเป็นกันเองเพื่อให้ผู้รับการนิเทศมีแนวคิดในการพัฒนานวัตกรรมและ พยายามแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนทำให้จัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ นารีรัตน์ รักรัตนกุล (2559) ได้กล่าวถึง นวัตกรรมการนิเทศการเรียนการสอนภายในสถานศึกษา ผ่าน การนิเทศของผู้บริหารด้วยวิธีการให้ข้อมูลย้อนกลับแบบชี้แนะเป็นการเสริมแรงให้ครูนำไปปฏิบัติ บอกถึง พฤติกรรมที่สังเกตเห็น ทำให้ครูสามารถแก้ปัญหาการสอนได้ และสอดคล้องกับวิพาพรรณ ดอนจันทร์

โครต (2557) พบว่าหลังจากที่ใช้รูปแบบการนิเทศที่เอื้อต่อกระบวนการเรียนรู้และการสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้นิเทศปรับพฤติกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพราะยอมช่วยให้ผู้รับการนิเทศมีกำลังใจที่เพิ่มมากขึ้น

2.5 การวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรมโดยเป็นสิ่งที่สถานศึกษาต้องมีการกำหนดแนวทางในการวัดและประเมินผลที่ชัดเจน สามารถวัดประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลาย เหมาะสมโดยเน้นวัดผลตามสภาพจริง และต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของประภาภรณ์ พลรักษ์ (2560) พบว่าการวัดและประเมินผลการนิเทศภายในสถานศึกษาเป็นการกำหนดไว้สถานศึกษานำข้อมูลที่ได้จากการประเมิน สู่การพัฒนาปรับเปลี่ยนการนิเทศภายในสถานศึกษาไปปรับปรุง และพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพ ประเมินสมรรถภาพการนิเทศ ของครูผู้นิเทศ ในการจัดการเรียนรู้ของครูตามทักษะ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูผู้นิเทศ พบว่าหลังการอบรมครูได้มีพัฒนาการการสอนดีขึ้น และสอดคล้องกับ ศิลา สงอาจินต์, นพรัตน์ ชัยเรือง และจำเริญ ชูช่วยสุวรรณ (2562) พบว่าได้กำหนดให้มีการประเมินผลการติดตามพัฒนาการของครู ผู้รับการนิเทศ เพื่อมุ่งให้ครูนำความรู้ที่ได้ ลงไปพัฒนาสู่ผู้เรียน ให้มีความรู้ทักษะตามทักษะการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยมีการนิเทศติดตามเพื่อคอยช่วยเหลือครูในการปรับปรุงการเรียนการสอน ประเมินผลการจัดการเรียนรู้ หรือภาระงานที่ได้รับมอบหมายให้มีคุณภาพ ยิ่งขึ้นหรือดีขึ้น มุ่งหวังให้ครู แต่ละคนในการทำการสอนให้ได้ผลดีช่วยแก้ปัญหาในด้านการสอน และปัญหาส่วนตัว มุ่งเป็นผู้ประสานงาน และบริการแก่ครูทุกคนในด้านวิธีการสอน การวัดผลประเมินผลผู้เรียน สามารถให้ปรึกษาแนะนำ ชี้แจง ชี้แจงชี้แจง วิเคราะห์ต่าง ๆ ได้ และยังสอดคล้องกับสายวินิตย์ ดวงสนาม (2561) พบว่าการประเมินผลการนิเทศ ผู้บริการควรจัดให้มีการให้ข้อมูลสะท้อนกลับ ต้องมีวัตถุประสงค์การนิเทศที่ชัดเจน นำผลการนิเทศที่ได้มาวิเคราะห์ข้อดี ข้อเสีย เพื่อนำไปพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ให้มีวิธีการสอน การวัดผลประเมินผลที่เหมาะสม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอน

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ผู้บริหารควรส่งเสริมให้ครูได้มีการประเมินการเรียนรู้ร่วมกัน และการนิเทศติดตามกำกับอย่าง ต่อเนื่อง และควรมีการนำแนวทางการนิเทศการจัดการเรียนรู้ของครูวิทยาศาสตร์เพื่อยกระดับ สถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม ไปใช้ในการจัดการนิเทศของกลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อให้เกิด ประสิทธิภาพของแนวทางการนิเทศ

2. การยกระดับสถานศึกษาสู่องค์การนวัตกรรม ควรมีการหาปัจจัยเพิ่มเติมที่นอกเหนือจากการ นิเทศการจัดการเรียนรู้ เช่น รูปแบบการจัดการเรียนรู้ของครู หรือกลยุทธ์ในการบริหารสถานศึกษา เป็นต้น

3. ควรมีการทำวิจัยต่อเนื่องในส่วนของการนิเทศการจัดการเรียนรู้ แต่เป็นการศึกษาทั้งโรงเรียน เพื่อเพื่อยกระดับสถานศึกษาสู่องค์กรนวัตกรรมต่อไป

องค์ความรู้ใหม่



ภาพที่ 1 องค์ความรู้ใหม่จากรูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนรู้ของครุวิทยาสาสตร์เพื่อยกระดับสถานศึกษาสู่องค์กรนวัตกรรม กรณีศึกษา: กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนศรีธาสมุทร จังหวัดสมุทรสงคราม

เอกสารอ้างอิง

- กมลวรรณ จันท. (2564). *การบริหารสถานศึกษายุคโลกพลิกผัน: ฉลาดรู้เท่าทันดิจิทัล*. ใน การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัย; 18 สิงหาคม 2564; กรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ
- กลอยใจ จิมาณัง. (2565). การพัฒนารูปแบบการนิเทศแบบกัลยาณมิตรเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกวิชาภาษาไทยของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต3. *วารสารครุทรรศน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี*. 2(1). 1-14.
- จิตติรัตน์ แสงเลิศอุทัย. (2557). *วิธีวิทยาการวิจัยทางการศึกษา*. นครปฐม: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- ณัฐกันย์ ใจกันทา. (2561). กลยุทธ์การบริหารจัดการการนิเทศการศึกษาที่สอดคล้องกับการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3. *วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์*. 13(2). 47-59.
- ทิพวรรณ ถาวรโชติ. (2564). *รูปแบบการนิเทศด้วยเครือข่ายความร่วมมือเพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพของสถานศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา*. วิทยานิพนธ์หลักสูตรดุฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร. พิษณุโลก.
- ธีรุตม์ณัชชัย ชัยภัทรโรวัต, นภาเดช บุญเชิดชู และจิตติรัตน์ แสงเลิศอุทัย. (2565). สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งต่อการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในจังหวัดนครปฐม. *วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*. 10(2), 127-141.
- นาฏนารี ชื่นจิตร. (2564). *กระบวนการนิเทศภายในสถานศึกษาฐานวิถีชีวิตใหม่*. วิทยานิพนธ์หลักสูตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- นาริรัตน์ รักรัตนกุล. (2564). นวัตกรรมการนิเทศการเรียนการสอนภายในสถานศึกษา. *วารสารคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*. 22(2) 17-28.
- นวลจันทร์ ตั้งประภัสสร, สิริณธร สิ้นจินดาวงศ์ และสุภัทร พันธุ์พัฒนกุล. (2561). แนวปฏิบัติที่ดีในการบริหารจัดการคุณภาพงานวิชาการของโรงเรียนเอกชนในกรุงเทพมหานคร. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*. 11(1), 540-560.
- ประภาภรณ์ พลรักษ์. (2560). *แนวทางการส่งเสริมกระบวนการนิเทศภายในสถานศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา*

พระนครศรีอยุธยาเขต 1. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏ
พระนครศรีอยุธยา. พระนครศรีอยุธยา.

ปิยะธิดา ช่างประเสริฐ, เจษฎา กิตติสุนทร และสิริลักษณ์ โปร่งสันเทียะ. (2564). การพัฒนารูปแบบ
การนิเทศเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูที่สอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการ
เรียนรู้. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา*. 17(1). 98-106.

พันธ์เพ็ญ โพธิ์ใบ. (2565). การพัฒนารูปแบบการนิเทศภายในเพื่อส่งเสริมศักยภาพการจัดการเรียนรู้ใน
ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราช. *วารสารมหาจุฬานาครุทรรศน์*. 9(9).
284-295.

ภัณฑิรา สุภาร. (2557). *รูปแบบการบริหารจัดการการนิเทศการศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21*.
วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร.
นครปฐม.

ภารดี อนันต์นาวิ. (2564). องค์กรนวัตกรรมทางการศึกษา : การบริหารจัดการ. *วารสารวิชาการ
มหาวิทยาลัยนอร์ท กรุงเทพ*. 10(2). 1-12

วชิรา เครือคำอ้าย, ขวลิต ขอดศิริ และดารณีย์ พยัคฆ์กุล. (2564). การนิเทศการจัดการเรียนรู้ในยุค
ดิจิทัล

ผसानแนวคิด OKRs เพื่อความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ของครู. *วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยา
เชิงพุทธ*. 6(12) 393-411.

วิชนี ทศตะ, วลัยกา ฉลากบาง, ทะนงศักดิ์ คุ่มไข่น้ำ และ พรเทพ เสถียรนพแก้ว. (2563). การพัฒนา
รูปแบบการนิเทศภายในสำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. *วารสารมนุษยศาสตร์ (มสส.)*. 17(2), 59-76.

วิพาพรรณ ดอนจันทร์โคตร. (2557). *การพัฒนารูปแบบการนิเทศ ที่เอื้อต่อการพัฒนากระบวนการ
เรียนรู้ด้วยกระบวนการพัฒนางานสู่วิธีปฏิบัติที่ดี โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21. รายงานการวิจัยกลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผลการจัด
การศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาหนองคาย.*

ยุทศักดิ์ หาดเคลือบ. (2564). *รูปแบบการนิเทศภายในของสถานศึกษาขนาดเล็กสังกัดสำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรดิตรดิต์เขต 1. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัย
ราชภัฏอุดรดิตรดิต์. อุดรดิตรดิต์.*

ศิลา สงอาจันต์, นพรัตน์ ชัยเรือง และจำเริญ ชูช่วยสุวรรณ. (2562). การพัฒนารูปแบบการนิเทศการ
สอนเพื่อพัฒนาสมรรถภาพการจัดการเรียนรู้ ของครูตามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
ของสถานศึกษาในสังกัด เทศบาลนครตรัง. *วารสารศรีนครินทรวิโรฒวิจัยและพัฒนา*. 10(20)
160-175.

- สิทธิพล อาจอินทร์. (2562). *ศาสตร์และศิลป์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. ขอนแก่น: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- สมศักดิ์ ภู่วิภาดาพรรณ. (2544). *การยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและการประเมินตามสภาพจริง*. เชียงใหม่: The knowledge Center.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2544). *แฟ้มสะสมผลงาน*. พิมพ์ครั้งที่ 14 ฉบับปรับปรุงใหม่. กรุงเทพฯ: บริษัทดวงกลมสมัยจำกัด.
- สายวินิตย์ ดวงสนาม. (2561). *การนิเทศภายในสถานศึกษาของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 2*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา. วิทยาเขตปทุมธานี.
- อาภาพร สิงหาราช และไสว พักขาว. (2565). บทบาทใหม่ของนักการศึกษาในโลกที่พลิกผัน. *วารสารธรรมศาสตร์*. 41(1) 242-261.
- อารี บัวแฝง. *การนิเทศการศึกษาสำคัญอย่างไร*. (ออนไลน์) สืบค้นเมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2566. <https://www.gotoknow.org/posts/212757>.
- อะพิชุต เจมมู และวรลักษณ์ ชูกำเนิด. (2564). *ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารอาชีวศึกษาจังหวัดปัตตานี*. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- Lowriendee, W. (2014). *Sciences of instructional supervision and coaching professional development: theories, strategies to practices* (12nd Ed.). Nakhon Pathom Silapakorn University. (in Thai)
- Yuenyong, Y. (2011). The development of a differentiated supervision model to enhance classroom action research competency of teachers in Bangkok Archdiocese Educational Region 5, *Sipakorn Education Research Journal*, 3(1), 196-209. (in Thai)