

อนาคตภาพการนิเทศการศึกษา สำหรับศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาในทศวรรษหน้า: กรณีสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

The Future of Educational Supervision for Supervisors under the Primary
Education Service Area Office in the Next Decade: in Case of Technology
Content (Computing Science)

พัสฎาพาร์ท คำจันทร¹ ทักซ์ อุดมรัตน์² วรินทร์ บุนยง³ และอัจฉรา ศรีพันธ์⁴

Pattaporn Kamjan, Thak Udomrat, Varinthorn Boonying and Atchara Sriphan

Received: February 01 2023

Revised: April 17, 2023

Accepted: April 18, 2023

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการนิเทศการศึกษา และ 2) ศึกษาอนาคตภาพการนิเทศการศึกษาสำหรับศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในทศวรรษหน้า: กรณีสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ใช้เทคนิคการวิจัยอนาคตแบบ EDFR (Ethnographic Delphi Future Research) จากการสัมภาษณ์ และวิเคราะห์แบบสอบถามจากข้อมูลความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 25 คน ซึ่งเป็นศึกษานิเทศก์ที่มีวิทยฐานะชำนาญการพิเศษขึ้นไป ผู้มีประสบการณ์ในการนิเทศการศึกษา สาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ตั้งแต่ 3 ปี ขึ้นไป มีประสบการณ์ในการนิเทศการศึกษาในสถานศึกษาระดับประถมศึกษา และเป็น Coding Mentor ในระดับประถมศึกษา ตามคำสั่งของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 2 รอบ ใช้สถิติในการวิจัย คือ ค่าร้อยละ ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ผลการวิจัย พบว่า 1) สภาพปัจจุบันและปัญหาของการนิเทศการศึกษา สำหรับศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในทศวรรษ

¹⁻⁴ มหาวิทยาลัยนเรศวร; Naresuan University

หน้า: กรณีสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1.1) การวางแผนการนิเทศการศึกษา 1.2) การสร้างเครื่องมือการนิเทศการศึกษา 1.3) การปฏิบัติการนิเทศการศึกษา และ 1.4) การประเมินผลการนิเทศการศึกษา และ 2) อนาคตภาพการนิเทศการศึกษา สำหรับศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในทศวรรษหน้า: กรณีสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ตามฉันทามติของผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการวางแผนการนิเทศการศึกษา ควรสร้างทีมในการนิเทศ ด้านการสร้างเครื่องมือการนิเทศการศึกษา ควรเป็นเครื่องมือที่ใช้งานง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อน เป็นประโยชน์ในการแก้ปัญหา ปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการศึกษา ด้านการปฏิบัติการนิเทศการศึกษา ควรมีการสรุปผลการนิเทศ/สะท้อนผลการนิเทศ (AAR) ให้ผู้นิเทศได้ทราบ โดยใช้คำถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้รับการนิเทศได้แสดงความคิดเห็น ด้านการประเมินผลการนิเทศการศึกษา ควรนำผลการนิเทศที่เป็นปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะไปพัฒนาการนิเทศในครั้งต่อไป

คำสำคัญ: การนิเทศการศึกษา, วิทยาการคำนวณ, ศึกษานิเทศก์, อนาคตภาพ

Abstract

The objectives of this research article were 1) to study the current conditions and problems of educational supervision; and 2) to study the future of educational supervision for educational supervisors under the Primary Educational Service Area Office in the Next Decade: A Case of Technology Content (Computing Science) using the EDFR (Ethnographic Delphi Future Research) techniques. The research included interviews and a questionnaire based on the conformity data of 25 experts who were educational supervisors with specialized academic standing or higher, who had specialized skills and experience in educational supervision, technology content (computing science) from 3 years up, experienced in educational supervision in elementary schools and being a Coding Mentor in elementary level according to the order of the Office of the Basic Education Commission for 2 rounds. Research statistics were percentage, median, and interquartile range statistics, namely percentage, median and interquartile range. The results of the research were as follows: 1) the current conditions and problems of educational supervision for

educational supervisors under the Primary Education service area office in the next decade: in case of technology content (computing science), consisted of four aspects: 1.1) planning of educational supervision, 1.2) creating educational supervision tools, 1.3) conducting educational supervision, and 1.4) evaluating the results of educational supervision; and 2) the future of educational supervision for educational supervisors under the Primary Educational Service Area Office in the Next Decade: A Case of Technology Content (Computing Science) according to the consensus of experts, consisted of 4 aspects: in terms of planning supervision of education supervision, teams in supervision should be built; in the aspect of creation of educational supervision tool, it should be an easy-to-use tool, not complicated, helpful in problem solving, improve and develop the quality of education; in terms of educational supervision operations, supervision results/reflections (AAR) should be summarized to supervisors, using open-ended questions for the supervision recipients to express their opinions; in the aspect of evaluation of educational supervision, the supervision results in question, obstacles and suggestions should be brought for further supervision development.

Keywords: Educational Supervision, Computing Science, Educational Supervisor, Future

บทนำ

กระทรวงศึกษาธิการและสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ตระหนักถึงความสำคัญของการสร้างความรู้ ความเข้าใจ และส่งเสริมทักษะทางด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยีของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จึงได้ปรับปรุงหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาระเทคโนโลยี ได้แก่ 1) การออกแบบและเทคโนโลยี และ 2) วิทยาการคำนวณ ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตจริงได้อย่างรู้เท่าทันต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ, 2561) จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และประกอบกับการเปลี่ยนแปลงตัวชี้วัดในการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ยังไม่มีทิศทางที่ชัดเจน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้เสนอเพียงวิธีการในการจัดการเรียนรู้ ยังขาดการคำนึงถึงทิศทาง การนิเทศการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไปในอนาคต จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการศึกษาอนาคตภาพของการนิเทศการศึกษาเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้เกี่ยวข้องกับการนิเทศการศึกษาในการเตรียมความพร้อมของผู้ให้การนิเทศการศึกษาในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของกระแสที่เปลี่ยนแปลง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงการจัดการศึกษานั้น ผู้ที่มีบทบาทในการทำให้ครูผู้สอนเปลี่ยนแปลงวิธีการจัดการเรียนการสอนได้มากที่สุด คือ ศึกษานิเทศก์ ดังที่เชาวฤทธิ์ จงเกษกรณ์ กล่าวไว้ว่า ศึกษานิเทศก์ มีความสำคัญยิ่งต่อการเป็นผู้นำทางด้านวิชาการ ในการปฏิรูปการศึกษา และพัฒนาการเรียนรู้แก่ครู อาจารย์ ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารการศึกษา รวมไปถึงผู้เรียนที่จะก้าวไปสู่มาตรฐานการศึกษาในระดับสากลในอนาคต (เชาวฤทธิ์ จงเกษกรณ์, 2547)

จากสภาพของการเปลี่ยนแปลงในมิติดังกล่าว การนิเทศการศึกษาจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนา ปรับปรุง และเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาในสถานศึกษา ให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจในหลักสูตร สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการบริหารจัดการ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและปัญหาอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา การพัฒนาคุณภาพการศึกษามีองค์ประกอบสำคัญหลายประการ การนิเทศการศึกษาเป็นหนึ่งในองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาคุณภาพการศึกษา การนิเทศการศึกษาเป็นกลไกสำคัญที่จะเร่งรัดปรับปรุงคุณภาพการศึกษา เป็นกระบวนการที่ช่วยให้การจัดการเรียนการสอนของครูมีประสิทธิภาพและส่งผลให้นักเรียนมีคุณภาพตามมาตรฐานหลักสูตร การนิเทศการศึกษาจะสำเร็จได้ผลดีเพียงไรนั้นย่อมขึ้นอยู่กับทักษะและความสามารถในการนิเทศของศึกษานิเทศก์ โดยการทำงานด้านพัฒนาการจัดการเรียนรู้ร่วมกับครู เพราะศึกษานิเทศก์ คือ ผู้ทำหน้าที่นิเทศ แนะนำชี้แนะ กระตุ้นให้ครูและผู้บริหารสถานศึกษา เกิดความรู้ ความตระหนัก และมีทักษะในการจัดการเรียนการสอนและการบริหารจัดการศึกษา รวมทั้งเป็นที่ปรึกษาทางวิชาการสำหรับนักบริหารระดับสูงในองค์กรที่สังกัด ศึกษานิเทศก์จึงเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ มีทักษะการพัฒนางานวิชาการ และมีความจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้มีสมรรถนะในเชิงวิชาการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในปัจจุบันเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยเช่นกัน เมื่อเทคโนโลยีมีบทบาทและเป็นส่วนหนึ่งของการใช้ชีวิตในยุคปัจจุบัน และยังมีพัฒนาเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ จึงเป็นเรื่องที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ที่เทคโนโลยีจะเป็นปัจจัยสำคัญต่อการสร้างความเปลี่ยนแปลงในการศึกษา แนวโน้มการศึกษาในประเทศไทยจะต้องมีความเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีมากขึ้น ข้อมูลที่ยิ่งขึ้น ซึ่งเทคโนโลยีและองค์ความรู้ใหม่ กำลังเปลี่ยนรูปแบบการใช้ชีวิต เปลี่ยนวิถีคิดของเราต่อการเรียนรู้ โดยผู้เรียนในยุค

ดิจิทัล มีลักษณะพิเศษ มีความสามารถเฉพาะบุคคล ปัญหาของการเรียนรู้แบบเดิม ๆ คือ การตั้งมาตรฐานแบบเดียวขึ้นมาและใช้กับเด็กทุกคน นักการศึกษาสมัยใหม่เห็นว่าความแตกต่างของผู้เรียน ต้องการการรูปแบบการเรียนรู้ที่เฉพาะเจาะจงมากกว่า เพื่อพัฒนาจุดแข็งและลักษณะเฉพาะนั้น ๆ ของเด็กแต่ละคน ซึ่งโรงเรียนของไทยมีลักษณะที่เป็นแบบแผน มีครูมายืนหน้าชั้นและพูดให้เด็กฟังฝ่ายเดียว ห้องเรียนในโลกสมัยใหม่จึงควรถูกคิดและออกแบบใหม่ไปสู่ห้องเรียนที่ยืดหยุ่น เป็นห้องเรียนที่เปิดโอกาสให้เด็ก ๆ จับกลุ่ม เปลี่ยนกลุ่มล่องมวงเพื่อปรับรูปแบบการเรียนรู้จากกันและกันได้อย่างอิสระ เป็นห้องเรียนที่ทันสมัยทั้งในด้านความคิดและพร้อมด้วยอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีต่าง ๆ ซึ่งการเป็นครูในยุคดิจิทัล ยุคที่มีเนื้อหา ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ที่มากเกินไป ได้รับการแทนที่ด้วยดิจิทัล สิ่งที่อยู่รอบตัวเป็น Cloud Knowledge ผู้เรียนมีขีดความสามารถเข้าถึงเนื้อหา (Accessible) ได้ง่ายและเร็ว ทำให้มีขีดความสามารถในการมองเห็นเนื้อหา (Visibility) ได้ ประหนึ่งเสมือนจดจำไว้ในสมองนั้น ครูจึงไม่ควรเน้นการสอนตามเนื้อหาในหลักสูตร แต่ควรเน้นการนำเนื้อหามาประยุกต์ใช้ หรือต่อยอดทางความคิด และต้องจัดการเรียนรู้ทักษะและความรู้ที่จำเป็นให้นักเรียน ต้องเน้นให้นักเรียนแสวงหาความรู้ได้เอง ครูจะไม่ใช้วิธีถ่ายทอดความรู้ แต่จะให้นักเรียนสามารถสังเคราะห์ความรู้ จากข้อมูลข่าวสารที่แสวงหามาได้ โดยครูต้องเป็นนักจัดการที่ดี จัดการให้นักเรียนได้เรียนรู้โดยลงมือปฏิบัติ (Action Learning) และต้องเปลี่ยนการสอบเป็นการประเมินเพื่อการพัฒนาปรับปรุง และมีเทคนิคในการทำให้นักเรียนเรียนรู้อย่างสนุก รูปแบบเกม (Gamification in Learning) รู้วิธีการใช้และประยุกต์เทคโนโลยีอุบัติใหม่ เน้นให้ผู้เรียนมีความสุขกับการทำกิจกรรม เพื่อการเรียนรู้ มีแรงจูงใจให้คิดสร้างสรรค์ นำเสนอความรู้อย่างสนุกสนาน และสามารถตัดสินใจในการแก้ปัญหาได้ ตามแนวทางการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ

การนิเทศการศึกษาเป็นกระบวนการที่สำคัญในการแนะนำช่วยเหลือครูให้สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยสามารถใช้นวัตกรรมทางการศึกษามาเป็นตัวช่วยในกระบวนการเรียนการสอนให้ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งระบบการนิเทศจะเป็นตัวช่วยในการบอกถึงประโยชน์ต่าง ๆ ของระบบการศึกษาได้อย่างเป็นขั้นเป็นตอน เพราะระบบการนิเทศนั้นอยู่บนหลักการของประชาธิปไตย ได้แก่ การเคารพซึ่งกันระหว่างผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ การนิเทศการศึกษาจัดขึ้นเพื่อปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้นนั้นจะขึ้นอยู่กับทักษะและความสามารถของศึกษานิเทศก์ผู้ทำงานร่วมกับครู ตลอดจนเทคนิคและวิธีการต่าง ๆ ที่ศึกษานิเทศก์นำมาใช้ในการนิเทศการศึกษา โดยให้ครูมีโอกาสค้นคว้างานที่จะต้องทำด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดความงอกงามขึ้น เมื่อได้เรียนรู้และมีความเจริญงอกงามแล้ว ย่อมจะได้รู้จักปรับปรุงงานด้านการเรียนการสอนให้ได้ผลดีมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ศึกษานิเทศก์เป็นผู้ที่มีบทบาท

สำคัญในการส่งเสริมให้การจัดการศึกษาของครูและสถานศึกษามีคุณภาพ ดังที่สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ได้ให้ความสำคัญของการนิเทศการศึกษาในข้อเสนอเชิงนโยบาย ในรายงานการวิจัยและพัฒนานโยบายการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ในประเด็นที่ 2 พัฒนาระบบการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพและเอื้อต่อการปฏิบัติงานของครูและบุคลากรทางการศึกษาในมาตรการข้อที่ 4 ระบุว่า สถานศึกษาเร่งรัดจัดระบบการทำงาน ระบบการนิเทศภายในปัจจัยและบรรยากาศ ให้เอื้อต่อการทำงานของครูและมอบหมายภาระการสอนให้สอดคล้องกับวิชาเอกความถนัด หรือความเชี่ยวชาญของครู และในข้อเสนอแนะเชิงนโยบายประเด็นที่ 3 การจัดระบบการส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนให้เอื้อต่อการปฏิบัติงานของครูและบุคลากรทางการศึกษา ในมาตรการเร่งด่วนข้อที่ 1 เสนอไว้ว่าสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานควรปรับระบบและโครงสร้างการบริหารงานนิเทศการศึกษาในส่วนกลางเพื่อให้เกิดการประสานเชื่อมโยงส่งเสริมสนับสนุนการปฏิบัติการนิเทศในระดับเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา และมาตรการข้อที่ 2 กำหนดไว้ว่า สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา เร่งรัดให้หน่วยงานในสังกัดพัฒนาระบบการนิเทศการศึกษา และการเรียนการสอนให้มีความเข้มแข็ง ทั้งการนิเทศภายในและการนิเทศภายนอก โดยใช้รูปแบบการนิเทศที่หลากหลาย รวมทั้งจัดปัจจัยสนับสนุนการดำเนินงานให้เพียงพอตามบริบทของพื้นที่ โดยศึกษานิเทศก์ต้องตระหนักและเร่งสร้างความเชื่อมั่นให้กับครูและผู้บริหารสถานศึกษาให้มากขึ้นเนื่องจากปัจจุบันทั้งครูและผู้บริหารมีความรู้และความสามารถสูงขึ้น ประกอบกับสื่อเทคโนโลยีที่เข้าถึงได้ง่าย จึงทำให้ความสำคัญของศึกษานิเทศก์น้อยลง ซึ่งบทบาทที่สำคัญของศึกษานิเทศก์ในทศวรรษหน้าจึงเป็นบทบาทของการกำกับ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษามากกว่าจะเพื่อการให้ความรู้ ความสำเร็จหรือการเป็นผู้ชี้แนะครูอีกต่อไป (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2553)

แต่การนิเทศการศึกษาโดยศึกษานิเทศก์นั้น ยังไม่สามารถจะทำได้อย่างทั่วถึง เนื่องจากจำนวนศึกษานิเทศก์มีน้อยไม่เพียงพอเมื่อเปรียบเทียบกับความต้องการของครูผู้สอนในสถานศึกษา ตลอดจนความรู้ของศึกษานิเทศก์ ก็ไม่สามารถครอบคลุมได้ทุกสาขาวิชาซึ่งหน่วยศึกษานิเทศก์สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้สรุปสภาพปัญหาการนิเทศไว้ ดังนี้ 1) บุคลากรมีจำนวนน้อยมาก ต้องรับผิดชอบภาระงานหลายด้านทำให้การนิเทศไม่เป็นไปตามแผนปฏิบัติการนิเทศ และการนิเทศขาดความต่อเนื่องเพราะมีงานอื่นแทรกซ้อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งงานเร่งด่วนเฉพาะกิจ 2) บุคลากรผู้ทำหน้าที่นิเทศขาดความรู้ ความเข้าใจและทักษะการนิเทศทางการศึกษา 3) ขาดแคลนเครื่องมือการนิเทศติดตามงานที่ครอบคลุมทุกกิจกรรม 4) บุคลากรขาดความเชื่อมั่นในการปฏิบัติหน้าที่การนิเทศและมีความวิตกต่อการเปลี่ยนตำแหน่งจากข้าราชการครู

เป็นตำแหน่งศึกษานิเทศก์จังหวัด 5) ศึกษานิเทศก์ซึ่งอยู่ภายนอกสถานศึกษาไม่สามารถรับรู้สภาพปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของสถานศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน หน่วยงานศึกษานิเทศก์, 2559) ทั้งนี้ ประกอบกับการที่ผู้วิจัยได้ศึกษา รวบรวมข้อมูล และลงพื้นที่ปฏิบัติการนิเทศการศึกษาตามสภาพจริง ซึ่งผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ปัญหาการนิเทศการศึกษาของศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ที่ต้องรับผิดชอบการนิเทศการศึกษาระยะเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) นั้น คือ ศึกษานิเทศก์ยังไม่มีโอกาสได้รับความรู้ ความเข้าใจอย่างถ่องแท้เกี่ยวกับการนิเทศการศึกษาระยะเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ยังขาดความรู้ความเข้าใจในหลักการและสถานะของวิชาวิทยาการคำนวณ ทำให้ยากต่อการนิเทศการสอนของครู รวมถึงการขาดแคลนศึกษานิเทศก์ที่มีศักยภาพและมีความรู้ด้านวิทยาการคำนวณทั้งด้านปริมาณ และคุณภาพ เนื่องจากการปรับเปลี่ยนหลักสูตรและตัวชี้วัด ศึกษานิเทศก์ที่สำเร็จการศึกษาจากคณะศึกษาศาสตร์/ ครุศาสตร์ ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องยังมีจำนวนน้อยมาก รวมทั้งขาดสื่อ เครื่องมือที่ใช้ในการนิเทศ จึงทำให้มีปัญหาในการนำสู่การปฏิบัติที่ชัดเจน

ด้วยเหตุผลนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาอนาคตภาพการนิเทศการศึกษา สำหรับศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในทศวรรษหน้า: กรณีสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) เพื่อจะได้เห็นภาพการนิเทศการศึกษา สำหรับศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในทศวรรษหน้า: กรณีสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ว่าควรมีลักษณะเป็นอย่างไร มีแนวทางการนิเทศการศึกษา สำหรับศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในทศวรรษหน้า: กรณีสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) เป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการนิเทศการศึกษา สำหรับศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในทศวรรษหน้า: กรณีสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

2. เพื่อศึกษาอนาคตภาพการนิเทศการศึกษา สำหรับศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในทศวรรษหน้า: กรณีสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

วิธีดำเนินการวิจัย

บทความวิจัยนี้เป็นการวิจัยผสมผสานวิธี (Mixed Methods) ระหว่างวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ดังนี้

ตอนที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการนิเทศการศึกษา สำหรับศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในทศวรรษหน้า: กรณีสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) โดยใช้เครื่องมือวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ ลักษณะแบบกึ่งโครงสร้าง มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ได้มองภาพปัจจุบันและอนาคต ตลอดจนทางเลือกอนาคตภาพการนิเทศการศึกษา สำหรับศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในทศวรรษหน้า: กรณีสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) โดยเปิดโอกาสให้ผู้ตอบทุกท่านได้มีอิสระในการมองภาพ (Scenario) อย่างเต็มที่ ซึ่งประเด็นในการสัมภาษณ์ มีดังนี้ 1) การวางแผนการนิเทศการศึกษา 2) การสร้างเครื่องมือการนิเทศการศึกษา 3) การปฏิบัติการนิเทศการศึกษา และ 4) การประเมินผลการนิเทศการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้มาโดยการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญแบบเจาะจง (Purposive Sampling) (ยุทธ ไกยวรรณ, 2545) ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 25 ท่าน ซึ่งเป็นผู้ที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการนิเทศการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในทศวรรษหน้า: กรณีสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินเก็บข้อมูลจำนวน 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 เก็บข้อมูลกับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ในขั้นตอนของตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และครั้งที่ 2 เก็บข้อมูลกับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 25 คน ในขั้นตอนการสัมภาษณ์ ตามเทคนิคการวิจัยแบบ EFR (Ethnographic Future Research) โดยเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย การจดบันทึก เครื่องบันทึกเสียง และเครื่องบันทึกภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว วิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 2 การศึกษาอนาคตภาพการนิเทศการศึกษา สำหรับศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในทศวรรษหน้า : กรณีสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) โดยใช้เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถามรอบที่ 1 ซึ่งได้จากการสังเคราะห์แบบสัมภาษณ์ในตอนต้นที่ 1 โดยแบ่งออกเป็นเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับอนาคตภาพการนิเทศการศึกษา สำหรับศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในทศวรรษหน้า: กรณีสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ใน 4 ประเด็น ดังนี้ 1) การวางแผนการนิเทศการศึกษา 2) การสร้างเครื่องมือการนิเทศการศึกษา 3) การปฏิบัติการนิเทศการศึกษา และ 4) การประเมินผลการนิเทศการศึกษา ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) แบบสอบถามรอบที่ 2 โดยนำคำตอบจากการทำแบบสอบถามรอบที่ 1 ของผู้เชี่ยวชาญ มาคำนวณหาค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัย

ระหว่างควอไทล์ (Inter Quartile Range) ของแต่ละข้อมาปรับปรุงข้อความให้ชัดเจน และจัดทำเป็นแบบสอบถามรอบที่ 2 ซึ่งเป็นข้อความเดิม แต่เพิ่มคำตอบของผู้เชี่ยวชาญ และข้อมูลทางสถิติจากคำตอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน ได้แก่ ค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Inter-Quartile Range) เข้าไป ทั้งนี้ในการตอบแบบสอบถามรอบที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน จะทราบว่าตนมีความคิดเห็นแตกต่างจากกลุ่มหรือไม่ อย่างไร หากเห็นด้วยให้ยืนยันคำตอบเดิม แต่หากไม่เห็นด้วยให้แสดงเหตุผลประกอบ ทั้งนี้ หากผู้เชี่ยวชาญยังมีความคิดเห็นไม่สอดคล้องกัน ให้ผู้วิจัยดำเนินการปรับปรุงและจัดทำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญตอบ จนกว่าผู้เชี่ยวชาญจะเห็นสอดคล้องกันในทุกประเด็น ผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้มาโดยการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญแบบเจาะจง (Purposive Sampling) (ยฺทธ โภยวธรรณ, 2545) ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 25 คน ซึ่งเป็นศึกษานิเทศก์ที่มีวิทยฐานะชำนาญการพิเศษขึ้นไป ผู้มีประสบการณ์ในการนิเทศการศึกษาสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ตั้งแต่ 3 ปี ขึ้นไป มีประสบการณ์ในการนิเทศการศึกษาในสถานศึกษาระดับประถมศึกษา และเป็น Coding Mentor ในระดับประถมศึกษา ตามคำสั่งของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ในรูปแบบออนไลน์ โดยใช้ Google form ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยดำเนินเก็บข้อมูลจำนวน 4 ครั้ง ดังนี้ ครั้งที่ 1 เก็บข้อมูลกับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ในขั้นตอนของตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ครั้งที่ 2 เก็บข้อมูลกับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 30 คน ในขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามด้านค่าอำนาจจำแนก (Item Discriminating) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) แบบสอบถาม ครั้งที่ 3 เก็บข้อมูลกับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 25 คน ในขั้นตอนการตอบแบบสอบถามตามเทคนิคการวิจัยแบบ EDFR (Ethnographic Delphi Future Research) และครั้งที่ 4 เก็บข้อมูลกับผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมกับครั้งที่ 3 ในขั้นตอนการตอบแบบสอบถาม ตามเทคนิคการวิจัยแบบ EDFR (Ethnographic Delphi Future Research) การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ผู้วิจัยนำความถี่จากจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่เลือกตอบมาคำนวณหาค่าร้อยละ แล้วแปลความว่า ถ้าผู้เชี่ยวชาญเลือกตอบไปทิศทางเดียวกันตั้งแต่ร้อยละ 90 ขึ้นไป แสดงว่าข้อความนั้นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน และถ้ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญเลือกตอบไปทิศทางเดียวกันน้อยกว่าร้อยละ 90 แสดงว่าข้อความนั้นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นไม่สอดคล้องกัน (บุญชม ศรีสะอาด, 2554) ค่ามัธยฐาน (Median) เป็นค่าที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งแปลความหมายตามเกณฑ์ และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Inter-Quartile Range) โดยการคำนวณค่าความแตกต่างระหว่างควอไทล์ที่ 3 กับควอไทล์ที่ 1

สรุปผลการวิจัย

1. สภาพปัจจุบันและปัญหาของการนิเทศการศึกษา สำหรับศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในทศวรรษหน้า: กรณีสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) พบว่า มี 4 ด้าน คือ 1) การวางแผนการนิเทศการศึกษา 2) การสร้างเครื่องมือการนิเทศการศึกษา 3) การปฏิบัติการนิเทศการศึกษา และ 4) การประเมินผลการนิเทศ

2. อนาคตภาพการนิเทศการศึกษา สำหรับศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในทศวรรษหน้า: กรณีสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) พบว่า ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการวางแผนการนิเทศการศึกษา ควรสร้างทีมในการนิเทศ ด้านการสร้างเครื่องมือการนิเทศการศึกษา ควรเป็นเครื่องมือที่ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน เป็นประโยชน์ในการแก้ปัญหา ปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการศึกษา ด้านการยุ่งยากปฏิบัติการนิเทศการศึกษา ควรมีการสรุปผลการนิเทศ/สะท้อนผลการนิเทศ (AAR) ให้ผู้นิเทศได้ทราบ โดยใช้คำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้รับการนิเทศได้แสดงความคิดเห็น ด้านการประเมินผลการนิเทศการศึกษา ควรนำผลการนิเทศที่เป็นปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะไปพัฒนาการนิเทศในครั้งต่อไป

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลจากการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการนิเทศการศึกษา สำหรับศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในทศวรรษหน้า: กรณีสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) พบว่า มี 4 ด้าน คือ 1) การวางแผนการนิเทศการศึกษา 2) การสร้างเครื่องมือการนิเทศการศึกษา 3) การปฏิบัติการนิเทศการศึกษา และ 4) การประเมินผลการนิเทศ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของหน่วยศึกษานิเทศก์ (2564) ได้ศึกษาบทสรุปการนิเทศการศึกษา พบว่า สภาพปัจจุบันของการนิเทศการศึกษา มีดังนี้ 1) เตรียมการนิเทศ เป็นการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความต้องการจำเป็น 2) วางแผนการนิเทศ 3) ปฏิบัติการนิเทศ 4) ประเมินผลการนิเทศ และ 5) ปรับปรุงแก้ไขและรายงานผลการนิเทศ ซึ่งการปฏิบัติการนิเทศการศึกษา ศึกษานิเทศก์ต้องเป็นที่ปรึกษาด้านการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้กับครู ดังที่ Behlol, M.G. (2011) พบว่า ศึกษานิเทศก์ไม่ได้ไปเยี่ยมโรงเรียนเพื่อค้นพบว่าปัญหาของครูคืออะไรและไม่ได้ให้การสนับสนุนด้านการนิเทศการศึกษาเพื่อแก้ปัญหาให้กับครู ครูทำการสอนโดยไม่ได้รับความช่วยเหลือด้านการจัดการเรียนการสอนทั้งจากการนิเทศภายในและจากผู้นิเทศจากภายนอกโรงเรียน และควรเน้นการนิเทศเพื่อการพัฒนาการจัดการศึกษาของครูและสถานศึกษาเพื่อให้นักเรียนมีคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาที่เพิ่มขึ้น รวมทั้งเพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของ

กระแสโลก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของราณี กุญรัมย์ (2554) พบว่า ด้านการปฏิบัติการณ์เทศ โดยรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้เนื่องมาจากผู้นิเทศใช้สื่อและเครื่องมือเทศยังไม่ถูกต้อง และหลากหลาย การปฏิบัติงานเทศภายในโรงเรียนไม่เป็นไปตามปฏิทินที่กำหนดไว้ ซึ่งรูปแบบของการนิเทศการศึกษาควรดำเนินการนิเทศนั้น ควรดำเนินการอย่างรอบด้าน ดังที่อดุลย์ วงศ์ก้อม (2551) พบว่า องค์ประกอบรูปแบบการนิเทศการศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การวางแผน 2) ดำเนินการนิเทศ 3) สื่อและเทคโนโลยี 4) ประเมินผล 5) การมีส่วนร่วม และ 6) ปรับปรุงและพัฒนา และสอดคล้องกับข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาในอนาคตที่ผู้วิจัยได้ค้นพบ จากการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 คือ สภาพปัจจุบันและปัญหาของการนิเทศการศึกษา สำหรับศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในทศวรรษหน้า: กรณีสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ที่ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ว่า ควรปลูกฝังหลักการการทำงานเป็นทีมให้แก่ศึกษานิเทศก์ ควรจัดอบรมการออกแบบเครื่องมือการนิเทศให้ง่ายต่อการนำไปใช้ เปลี่ยนพฤติกรรมจากการติดตามตรวจสอบ เป็นให้กำลังใจ ให้ความช่วยเหลือตลอดจนส่งเสริมให้ความรู้ความเข้าใจแก่ศึกษานิเทศก์ในการประเมินผลการนิเทศ เพื่อนำผลไปพัฒนาคุณภาพการศึกษาต่อไป

2. ผลจากการศึกษาอนาคตภาพการนิเทศการศึกษา สำหรับศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในทศวรรษหน้า: กรณีสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) พบว่า ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 2.1) ด้านการวางแผนการนิเทศการศึกษา ควรสร้างทีมในการนิเทศ สอดคล้องกับงานวิจัยของกัมปนาท สุ่มมาตย์ (2563) พบว่า ด้านการสร้างแนวร่วมและทีมงาน มี 2 แนวทาง ได้แก่ (1) ส่งเสริมให้ศึกษานิเทศก์มีความรู้เกี่ยวกับเป้าหมาย วัตถุประสงค์ กระบวนการในการ ทำงานเป็นทีม และการสร้างเครือข่ายทางวิชาชีพ (2) ฝึกปฏิบัติการทำงานเป็นทีม พัฒนาการมีส่วนร่วมในการวางแผนร่วมกับผู้อื่น 2.2) ด้านการสร้างเครื่องมือการนิเทศการศึกษา ควรเป็นเครื่องมือที่ใช้งานง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อน เป็นประโยชน์ในการแก้ปัญหา ปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสิริดา สายเพ็ชร (2554) พบว่า ผลด้านการเลือกสื่อและเครื่องมือเทศ โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง เท่ากับ 3.16 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ขั้นตอนที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ครูร่วมกันเลือกสื่อและเครื่องมือเทศที่สัมพันธ์กับเนื้อหากิจกรรมและจุดมุ่งหมายที่จะนิเทศ มีเนื้อหาถูกต้อง ทันสมัย น่าสนใจ ใช้งานง่าย 2.3) ด้านการปฏิบัติการณ์เทศการศึกษา ควรมีการสรุปผลการนิเทศ/สะท้อนผลการนิเทศ (AAR) ให้ผู้นิเทศได้ทราบ โดยใช้คำถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้รับการนิเทศได้แสดงความคิดเห็น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของศิริเดช เทพศิริ (2560) พบว่า ทักษะคิดเชิงบวกต่อการนิเทศของครูด้านองค์ประกอบ

ด้านพฤติกรรม (Behavioral Component) มีตัวบ่งชี้ คือ (1) ยอมรับฟังผลการนิเทศและข้อเสนอแนะด้วยความเต็มใจ (2) ให้ความร่วมมือกับผู้นิเทศเป็นอย่างดี (3) นำผลการนิเทศไปพัฒนาการจัดการเรียนการสอน และ (4) มีส่วนร่วมในการจัดการนิเทศภายในโรงเรียน และ 2.4) ด้านการประเมินผลการนิเทศการศึกษา ควรนำผลการนิเทศที่เป็นปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะไปพัฒนาการนิเทศในครั้งต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนพพรพรรณ ญาณโกมุท (2558) พบว่า ด้านการสะท้อนความคิดและประเมินสรุป (Reflecting and Evaluating) เป็นขั้นตอนที่นำผลจากการบันทึกการสอนและการสังเกตการสอนที่เป็นปัญหามาร่วมอภิปรายและสะท้อนผล โดยเน้นที่การจัดกิจกรรม ในขั้นนี้คณะครูและผู้เกี่ยวข้องทุกคนร่วมรับรู้และพิจารณาว่าควรปรับปรุงในขั้นตอนใดบ้าง โดยนำผลการประเมินมาปรับปรุงและ พัฒนาต่อไป และวางแผนในการจัดการเรียนรู้ ในหน่วยการจัดการเรียนรู้ต่อไป ทั้งนี้ ผู้วิจัยยังได้ค้นพบ จากการวิจัยในขั้นตอนที่ 2 คือ การนิเทศการศึกษา สำหรับศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในทศวรรษหน้า: กรณีสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ควรมุ่งเน้นการนิเทศที่เกิดจากความสมัครใจของผู้สอนใน การที่จะพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของตนตามเป้าหมายที่กำหนด ผ่านการมีส่วนร่วมของบุคลากรที่อยู่ในบริบทการเรียนรู้เดียวกัน และควรมีการส่งเสริมการสร้างบรรยากาศของการพัฒนาวิชาชีพครู ที่มีการเกื้อกูลกันและกันอย่างเป็นมิตร โดยมีผู้สอนงาน (Coach) ซึ่งเป็นผู้รู้ที่เข้ามาส่งเสริมความรู้ และฝึกฝนทักษะที่สัมพันธ์กับเป้าหมายที่ผู้สอนต้องการพัฒนา ก่อนการสอน ทำการสังเกตการสอน และกระตุ้นให้ผู้สอนวิเคราะห์ และสะท้อนผลการปฏิบัติการสอนของตนเองจนสามารถพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของตนได้ตรงตามเป้าหมาย และมีพี่เลี้ยง (Mentor) เป็นผู้คอยสนับสนุน ส่งเสริม ให้กำลังใจตลอด กระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้สอนสามารถพัฒนาบทเรียน ที่จะช่วยให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การนิเทศการศึกษา สำหรับศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในทศวรรษหน้า: กรณีสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ยังต้องมีการนำเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาช่วยสนับสนุนให้การนิเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และทันต่อความต้องการของผู้รับการนิเทศ โดยเฉพาะระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ทางการศึกษา ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในขั้นตอนต่าง ๆ ของการนิเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นการติดต่อสื่อสาร การให้คำปรึกษา การเสนอแนะ แหล่งการเรียนรู้ และการนิเทศออนไลน์ ซึ่งช่วยทำให้ผู้นิเทศสามารถติดตามพัฒนาการของผู้สอนได้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง กระบวนการนิเทศดังกล่าวข้างต้นจะช่วยพัฒนาทักษะการสะท้อนคิดการประสานความร่วมมือ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้สอน อันจะนำไปสู่การพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ใน

สาระวิทยาการคำนวณ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับสถานศึกษาระดับประถมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ความรู้ใหม่

การนิเทศการศึกษา สำหรับศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในทศวรรษหน้า: กรณีสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ในอนาคต ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ 1) การวางแผนการนิเทศการศึกษา 2) การสร้างเครื่องมือการนิเทศการศึกษา 3) การปฏิบัติการนิเทศ 4) การประเมินผลการนิเทศการศึกษา โดยผู้วิจัยขอนำเสนอเป็นแผนภาพรูปแบบ “TEAM Model” ซึ่งเป็นโมเดลสรุปความรู้ที่ได้จากผลการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 TEAM Model

การนิเทศการศึกษา สำหรับศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในทศวรรษหน้า: กรณีสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ในอนาคตนั้น ศึกษานิเทศก์ ควรมีการวางแผนการนิเทศการศึกษา โดยสร้างทีม (Teamwork) ในการนิเทศ สร้างเครื่องมือการนิเทศการศึกษา โดยใช้เครื่องมือที่ง่ายไม่ยุ่งยาก (Easy Tool) ในการปฏิบัติการนิเทศ เมื่อปฏิบัติการนิเทศแล้ว ควรสะท้อนผล (After Action Review) ให้ผู้รับการนิเทศได้ทราบ และประเมินผลการนิเทศการศึกษา โดยร่วมแก้ไขปัญหาเพื่อพัฒนาการนิเทศในครั้งต่อไป (Moving Forward) ตลอดจนได้ผลงานทางวิชาการ งานวิจัยที่เป็นแบบอย่างวิธีปฏิบัติที่ดี โดยอาจมีเทคโนโลยีต่าง ๆ เป็นระบบสนับสนุนในการนิเทศ เช่น โปรแกรม ChatGPT OpenAI เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ผู้บริหารการศึกษาควรส่งเสริมให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ให้แก่ ศึกษานิเทศก์ ครู และผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง
2. ผู้บริหารการศึกษาควรส่งเสริมให้ความรู้ความเข้าใจแก่ศึกษานิเทศก์ในการวางแผน เขียนแผนปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับนโยบายที่เกี่ยวข้อง
3. ผู้บริหารการศึกษาควรส่งเสริมศึกษานิเทศก์มีความเชี่ยวชาญในด้านการวิจัย โดยการจัดอบรมสร้างความรู้ความเข้าใจในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ หลักสูตร แบบเรียน สื่อ นวัตกรรม เอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้ วิเคราะห์ทิศทางในการพัฒนาประเทศ นโยบายด้านการศึกษา ส่งเสริมการเขียนเอกสารวิชาการและระเบียบวิธีการวิจัยด้วยวิธีการที่หลากหลาย
4. ผู้บริหารการศึกษาควรสนับสนุน ส่งเสริมให้ศึกษานิเทศก์ทุกคน ฝึกปฏิบัติ การเป็นวิทยากร การพูดอธิบาย และการบรรยายให้เชี่ยวชาญ และควรจัดอบรมฝึกทักษะการสื่อสาร แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และค้นคว้าข้อมูล วิทยาการองค์ความรู้ใหม่ ๆ เพื่อนำมาพัฒนางานอยู่เสมอ
5. ผู้บริหารการศึกษาควรส่งเสริมแนะนำให้ความรู้การจัดการระบบการให้บริการ บนพื้นฐานของข้อมูลความต้องการ ในรูปแบบต่าง ๆ อย่างเป็นกัลยาณมิตร
6. ผู้บริหารการศึกษาควรส่งเสริมให้ศึกษานิเทศก์มีความสามารถในการพัฒนาคน พัฒนาบุคลากร ด้วยวิธีการต่าง ๆ
7. ผู้บริหารการศึกษาควรจัดอบรมฝึกปฏิบัติการทำงานเป็นทีม พัฒนาการมีส่วนร่วมในการวางแผนร่วมกับผู้อื่น ปฏิบัติตนเป็นผู้นำ หรือผู้ตามได้เหมาะสมกับบทบาท รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ร่วมกันแก้ไขปัญหา และสนับสนุนให้กำลังใจ ยกย่อง ให้เกียรติผู้อื่น

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ควรศึกษาวิจัยเชิงอนาคตในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ โดยนำข้อค้นพบที่ได้จากงานวิจัย เรื่อง อนาคตภาพการนิเทศการศึกษา สำหรับศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานนทบุรี เขตเมือง: กรณีสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการนิเทศ สำหรับศึกษานิเทศก์ต่อไป
2. ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการนิเทศการศึกษา สำหรับสถานศึกษาในระดับมัธยมศึกษาและกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

เอกสารอ้างอิง

- กัมปนาท สุ่มมาตย์. (2563). *แนวทางการพัฒนาศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาให้เกิดสมรรถนะที่เหมาะสมสำหรับทศวรรษหน้า*. (วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา). บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- เชาวฤทธิ์ จงเกษกรณ์. (2547). *นวัตกรรมการศึกษาชุดการนิเทศเพื่อปฏิรูปการศึกษาและพัฒนาระบบการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ : 21 เซนจูรี่.
- นพพรพรรณ ญาณโกมุท. (2558). *การพัฒนาารูปแบบการนิเทศภายในตามแนวคิดการศึกษาชั้นเรียน (Lesson Study)*. (วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการศึกษาและการเรียนรู้). บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2554). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ยุทธ ไกยวรรณ. (2545). *พื้นฐานการวิจัย*. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ราณี กุย์รัมย์. (2554). *ปัญหาและแนวทางการนิเทศภายในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2*. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา). บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- ศิริเดช เทพศิริ. (2560). *การพัฒนาตัวบ่งชี้ทัศนคติเชิงบวกต่อการนิเทศของครู*. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานิเทศการศึกษาและพัฒนาหลักสูตร). บัณฑิตวิทยาลัย : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. (2561). *คู่มือการใช้หลักสูตร สาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์*. กรุงเทพฯ : องค์การค้ำของ สกสศ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน หน่วยศึกษานิเทศก์. (2559). *กระบวนการในการนิเทศการศึกษา*. กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิเทศก์.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2553). *การวิจัยและพัฒนานโยบายการพัฒนาครู และบุคลากรทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สิรดา สายเพชร. (2554). *กลยุทธ์การนิเทศแบบร่วมพัฒนาวิชาชีพครูของโรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1*. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานิเทศการศึกษาและพัฒนาหลักสูตร). บัณฑิตวิทยาลัย : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน หน่วยศึกษานิเทศก์. (2564). *ศาสตร์และศิลป์ในการ
นิเทศ. (อัตสำเนา)*

อดุลย์ วงศ์ก่อม. (2551). *รูปแบบการนิเทศการศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา. (วิทยานิพนธ์
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา). บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัย
ศิลปากร.*

Behlol, M.G. (2011). Concept of Supervision and supervisory Practice at Primary Level
in Pakistan. *International Education Studies*, 4(4), 428-435.