

การนิเทศเชิงออกแบบ : นวัตกรรมการนิเทศเพื่อแก้ปัญหา กระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างสร้างสรรค์*

พลพิพัฒน์ วัฒนเศรษฐานุกุล¹ นิษฐ์ธำ พิระชัยภาวงศ์² นันทกรฐ์ ทิพย์สูงเนิน³
สิรินธร สิ้นจินดาวงศ์⁴ ชินกฤต ศรีสุข^{5*}

^{1,2}ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

³รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

⁴อาจารย์ประจำหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีปทุม

⁵ครู โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการสุพรรณภูมิ

*Corresponding author e-mail: Chinakrit.s@tupp.ac.th

บทคัดย่อ

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 กล่าวถึงการพัฒนาประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการ การศึกษาไว้ในยุทธศาสตร์ที่ 6 ซึ่งให้ความสำคัญกับการนิเทศเพื่อพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอน แต่จากผลการประเมิน PISA ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 จนถึงปี พ.ศ. 2561 ผู้เรียนไทยมีสมรรถนะด้านการอ่าน รวมถึงด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ถดถอยลงอย่างต่อเนื่อง ทำให้โรงเรียนต้องให้ความสำคัญกับการ นิเทศเพื่อพัฒนาครูให้มากขึ้น หนึ่งในรูปแบบที่ถูกพัฒนาขึ้นเป็นนวัตกรรมการนิเทศ คือ “การนิเทศเชิง ออกแบบ” หรือ “Design Supervision” ซึ่งมีกระบวนการ 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นเอาใจใส่ (Empathize) 2) ขั้นกำหนดปัญหา (Define) 3) ขั้นสร้างแนวคิด (Ideate) 4) ขั้นสร้างต้นแบบ (Prototype) และ 5) ขั้นทดสอบ (Test) โดยประโยชน์ของการนิเทศเชิงออกแบบ คือ ส่งเสริมหลักการมีส่วนร่วมในการ แก้ปัญหากระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างสร้างสรรค์ ให้ความสำคัญกับความเข้าใจและเห็นอกเห็น ใจซึ่งกันและกัน พัฒนาผู้นิเทศและครูให้มีวิธีการแบบองค์รวมในการแก้ปัญหา (Holistic Problem Solving) รวมถึงวิธีการคิดของการเรียนรู้และการเติบโตอย่างต่อเนื่อง (mindset of continuous learning and growth) เพื่อสร้างพื้นที่ที่เอื้อต่อการสนทนาที่สร้างสรรค์และตอบสนองความต้องการของ ผู้เรียนเป็นสำคัญ

คำสำคัญ: การนิเทศ; การนิเทศเชิงออกแบบ; การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

*Received: 9 January 2024, Revised: 1 March 2024, Accepted: 2 March 2024

Design Supervision: Innovative Supervision to Creatively Solve Problems in Teaching and Learning Management Process*

Polpipat Wattanasettanukul¹ Nittha Peerachaipawong² Nannakorn Thipsungnoen³
Sirinthorn Sinjindawong⁴ Chinakrit Srisuk^{5*}

^{1,2}Supervisor, The Secondary Educational Service Area Office Bangkok 2

³Deputy Director of the Office of Educational Service Area, The Secondary Educational Service Area Office Bangkok 2

⁴Lecturer of Faculty of Doctor of Philosophy Program in Educational Administration, Sripatum University

⁵Teacher The Triamudomsuksa patthanakamsuwannabhumi School

*Corresponding author e-mail: Chinakrit.s@tupp.ac.th

ABSTRACT

The National Education Plan for the years 2560 – 2579 (B.E. 2017 – 2036) discusses the development of the efficiency of the educational management system within the 6th strategy. It emphasizes the importance of supervision in developing the teaching and learning management process. However, based on the results of the PISA assessment from the year B.E. 2543 (2000) to B.E. 2561 (2018), Thai students' competencies in reading, mathematics, and science have consistently declined. As a result, schools have to place importance on supervision to improve teachers' capabilities. One of the innovative supervision approaches is "Design Supervision" which consists of 5 steps: 1) Empathize: Understanding the needs of teachers and students 2) Define: Identifying and defining the issues or problems 3) Ideate: Generating creative ideas and potential solutions 4) Prototype: Creating a prototype or model of the proposed solution and 5) Test: Testing the prototype and gathering feedback for improvement. The benefits of the "Design Supervision" is in promoting a participatory approach to problem-solving in the teaching and learning process, fostering understanding and empathy among stakeholders. It aims to develop educational supervisors and teachers with a holistic problem-solving approach and a mindset of continuous learning and growth. This creates a conducive environment for constructive and responsive discussions, meeting the needs of the learners as a priority.

Keywords: supervision; design supervision; creative problem solving

*Received: 9 January 2024, Revised: 1 March 2024, Accepted: 2 March 2024

บทนำ

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 กล่าวถึงการพัฒนาประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการ การศึกษาไว้ในยุทธศาสตร์ที่ 6 ซึ่งให้ความสำคัญกับการนิเทศ เพราะเป็นกระบวนการส่งเสริมและสนับสนุน การจัดการศึกษาและการเรียนรู้ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน 3 มาตรฐาน ได้แก่ 1) คุณภาพผู้เรียน ทั้งผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน 2) กระบวนการบริหารและการจัดการ และ 3) กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนิเทศเพื่อพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอน จะทำให้ครูเพิ่มประสิทธิภาพใน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติจริง มีการใช้และพัฒนาสื่อ เทคโนโลยี สารสนเทศ และแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มีการบริหารจัดการชั้นเรียนเชิงบวก มีระบบการตรวจสอบ และประเมินผู้เรียนอย่างเป็นระบบ เพื่อนำมาพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะที่จำเป็นในโลกศตวรรษที่ 21 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560 และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2561)

แต่จากรายงานธนาคารโลกวิเคราะห์สมรรถนะด้านการอ่าน รวมถึงด้านคณิตศาสตร์และ วิทยาศาสตร์ของผู้เรียนไทย ปรากฏว่า มีแนวโน้มถดถอยลงอย่างต่อเนื่อง โดยพิจารณาจากผลการประเมิน PISA ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2543 จนถึงปี พ.ศ. 2561 ซึ่งล่าสุดไทยถูกจัดอยู่ในอันดับที่ 68 ในด้านการอ่าน อันดับที่ 59 ในด้านคณิตศาสตร์ และอันดับที่ 55 ในด้านวิทยาศาสตร์ ทั้งนี้ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกและแปซิฟิก ประเทศไทยมีคะแนนสูงกว่าประเทศอินโดนีเซียและฟิลิปปินส์เท่านั้น และยังพบอีกว่า ประมาณร้อยละ 60 ของผู้เรียนได้คะแนนด้านการอ่านต่ำกว่าสมรรถนะขั้นต่ำ และร้อยละ 53 มีคะแนนไม่ถึงระดับสมรรถนะขั้น ต่ำในด้านคณิตศาสตร์ ในขณะที่ร้อยละ 44 ได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์สมรรถนะขั้นพื้นฐานในด้าน วิทยาศาสตร์ สะท้อนให้เห็นว่า ครูไทยยังไม่สามารถพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมี ประสิทธิภาพเท่าที่ควร (เกาะกระแส, 2566) นั่นความหมายว่าโรงเรียนต้องให้ความสำคัญกับการนิเทศเพื่อ พัฒนาครูให้มากขึ้นด้วยเช่นกัน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

โรงเรียนที่มีการนิเทศที่มีประสิทธิภาพจะทำให้ครูสามารถจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมที่ สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล จัดกิจกรรมให้ ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้ อย่างต่อเนื่อง จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน ทั้ง คุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในรายวิชา อีกทั้งยังส่งเสริมสนับสนุนให้ครู สามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีทักษะที่ จำเป็นในโลกศตวรรษที่ 21 (Austin et al, 2023 and Royal Gazette, 1999) ดังนั้นจึงมีความพยายาม ในการพัฒนาศาสตร์ของการนิเทศไว้อย่างต่อเนื่อง โดย Brown (2008) and Brown (2010) ได้นำเอา กระบวนการคิดเชิงออกแบบมาใช้ร่วมกับการนิเทศ ทำให้เกิดนวัตกรรมการนิเทศขึ้นมา ซึ่งผู้เขียนเรียกว่า “การนิเทศเชิงออกแบบ” หรือ “Design Supervision” ซึ่งมีข้อดีอยู่หลายประการ เพราะเป็นกระบวนการ ที่เน้นความเข้าใจและการเห็นอกเห็นใจต่อผู้รับการนิเทศ อีกทั้งยังส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์จากการระดม

ความคิดของผู้นิเทศ ผู้รับการนิเทศ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น ผู้เรียน ผู้บริหารสถานศึกษา ประชาคมชาวบ้าน ผู้ปกครอง หรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านไปพร้อม ๆ กัน การทำงานร่วมกันนี้จะส่งเสริมมุมมองที่หลากหลาย ซึ่งนำไปสู่การหาวิธีแก้ปัญหาที่แปลกใหม่ วิธีการนี้ยังเป็นกระบวนการแบบวนซ้ำ จึงช่วยให้สามารถปรับปรุงและปรับเปลี่ยนได้อย่างต่อเนื่อง และในขั้นสร้างต้นแบบและทดสอบยังช่วยลดความเสี่ยงของแนวคิดที่ยังไม่ได้รับการพิสูจน์ ทำให้สามารถตรวจสอบแนวคิดก่อนที่จะเริ่มลงมือแก้ปัญหาจริงได้

จากสิ่งที่ได้กล่าวมาข้างต้น ทำให้ผู้เขียนซึ่งเป็นศึกษานิเทศก์ มีความสนใจที่จะนำเสนอการนิเทศเชิงออกแบบ : นวัตกรรมการนิเทศเพื่อแก้ปัญหากระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างสร้างสรรค์ เพื่อเป็นประโยชน์แก่หน่วยงานการศึกษา เช่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา โรงเรียน หรือบุคคลที่สนใจในศาสตร์ของการนิเทศได้นำไปใช้ ซึ่งจะส่งผลทำให้ครูสามารถคิดค้นวิธีแก้ปัญหากระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สร้างโอกาสให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นในโลกศตวรรษที่ 21 ตามความสนใจและความถนัดของผู้เรียน อีกทั้งยังทำให้ครูมีการบริหารจัดการชั้นเรียนเชิงบวกสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้เรียน ร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ดำเนินการตรวจสอบและประเมินผู้เรียนอย่างเป็นระบบ และนำผลมาปรับปรุงและพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพต่อไป

การนิเทศ

Rogers (1956) and Oktavani et al. (2023) กล่าวถึง การนิเทศว่าเป็นแนวทางที่เน้นบุคคลเป็นศูนย์กลาง (person-centered approach) ซึ่งให้ความสำคัญกับการสร้างพื้นที่ปลอดภัยในการค้นพบตนเองที่แท้จริงของครู ชี้แนะพวกเขาให้รู้จักศักยภาพที่ซ่อนอยู่ในตัวเอง จากการพูดคุย การสังเกต และการทำงานร่วมกัน เพื่อให้เกิดกระบวนการแบ่งปันประสบการณ์การทำงานที่ดีระหว่างกัน และร่วมกันสร้างองค์ความรู้ใหม่ไปด้วยกัน ดังนั้น การนิเทศครูจึงต้องอาศัยผู้นิเทศที่ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีในการทำงาน มีทัศนคติเชิงบวก รวมถึงรู้จักฟังอย่างเข้าใจมุมมองและประสบการณ์ของผู้อื่นด้วย

Schon (1989) and Barron et al. (2022) กล่าวถึง การนิเทศว่าผู้นิเทศควรทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้แก่ครู ผ่านการสะท้อนผลในระหว่างการปฏิบัติงาน (reflection-in-action) และ การสะท้อนผลหลังการปฏิบัติงาน (reflection-on-action) เพราะฉะนั้นวิธีการสะท้อนผลที่ดีจึงถือเป็นกุญแจสำคัญในการพัฒนาการเรียนรู้ในวิชาชีพที่สามารถช่วยให้ครูมีความเข้าใจตนเอง รู้คุณค่าของงานที่ทำ และสนับสนุนให้ครูเกิดการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติงานและการทดลอง ดังนั้น ผู้นิเทศและครูจึงควรมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน อันก่อให้เกิดความเชื่อใจ ความศรัทธา ความเคารพซึ่งกันและกัน รวมถึงการสื่อสารอย่างเปิดเผย

Carroll and Holloway (1998) and O'Neil (2023) กล่าวถึง การนิเทศว่าเป็นกระบวนการพัฒนาครูที่เน้นการบูรณาการระหว่างมุมมองทางทฤษฎีในการจัดการเรียนการสอนกับสถานการณ์การทำงานจริงในงาน ดังนั้น ผู้นิเทศจึงต้องมีความคิดยืดหยุ่น โดยผู้นิเทศต้องหมั่นพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการชี้แนะและสนับสนุนครูให้ประสบความสำเร็จในวิชาชีพ ผู้

นิเทศต้องสามารถสะท้อนผลการปฏิบัติงาน (feedback) อย่างสร้างสรรค์ และแนะนำสิ่งที่ควรทำหรือไม่ควรทำในอนาคตให้แก่ครูได้ (feed forward) เพื่อให้ครูสามารถกำหนดเป้าหมาย สำนวจความเป็นไปได้ และมองเห็นการพัฒนาตนเองในวิชาชีพในอนาคต

Kadushin and Harkness (2014) and Hickson (2023) กล่าวถึง การนิเทศว่ามีแนวคิด ดังนี้

- 1) การนิเทศเป็นกระบวนการติดตามและประเมินผล ในขณะเดียวกันก็เป็นการพัฒนาการเรียนรู้ในวิชาชีพให้แก่ครูด้วย
- 2) ความสัมพันธ์ของผู้นิเทศและครูเป็นรากฐานสำคัญสำหรับการนิเทศที่มีประสิทธิภาพ โดย การนิเทศต้องสร้างความไว้วางใจ เปิดโอกาสให้มีการสื่อสารอย่างเปิดเผย และการทำงานร่วมกันของผู้นิเทศกับครูซึ่งความสัมพันธ์เชิงบวกจะช่วยเพิ่มการเรียนรู้ การเติบโตในวิชาชีพ และความพึงพอใจในงานของครู
- 3) ผู้นิเทศต้องเป็นแบบอย่างในการทำงานอย่างมืออาชีพให้กับผู้รับการนิเทศ รวมถึงการมีจริยธรรม และแนวปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ เพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้กับครู และ
- 4) ผู้นิเทศต้องให้ข้อเสนอแนะอย่างสร้างสรรค์ โดยพัฒนาจุดแข็งและปรับปรุงจุดอ่อนของครู

สรุป การนิเทศ คือ กระบวนการที่ผู้นิเทศใช้ในการติดตามและประเมินผล ในขณะเดียวกันก็เป็นการพัฒนาการเรียนรู้ในวิชาชีพให้แก่ครู โดยเน้นบุคคลเป็นศูนย์กลาง (person-centered approach) ซึ่งผู้นิเทศจะต้องรู้จักตัวตนที่แท้จริงของครู ทำงานร่วมกับครู แบ่งปันประสบการณ์การทำงานที่ดีระหว่างกัน มีการสะท้อนผลในระหว่างการทำงาน (reflection-in-action) และสะท้อนผลหลังการปฏิบัติงาน (reflection-on-action) เพื่อให้ครูเพื่อให้ครูสามารถกำหนดเป้าหมาย สำนวจความเป็นไปได้ และมองเห็นการพัฒนาตนเองในวิชาชีพในอนาคต

การนิเทศเชิงออกแบบ : นวัตกรรมการนิเทศเพื่อแก้ปัญหากระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างสร้างสรรค์

การนิเทศเชิงออกแบบ หรือ Design Supervision เป็นนวัตกรรมการนิเทศที่นำการคิดเชิงออกแบบมาประยุกต์ใช้ในการนิเทศ ทำให้การนิเทศรูปแบบนี้เป็นวิธีการที่ใช้ครูเป็นศูนย์กลางโดยแท้จริง (teacher-centered approach) เพราะเน้นความต้องการของครูจากการสัมภาษณ์ การสังเกต หรือการ สำนวจ เพื่อรวบรวมข้อมูลเชิงลึก ครูเป็นผู้กำหนดปัญหาร่วมกับผู้เรียน อีกทั้งยังส่งเสริมให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียร่วมสร้างแนวคิดที่หลากหลายและวิธีแก้ปัญหากระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างสร้างสรรค์ เปิดโอกาสให้เกิดการทดลองสร้างต้นแบบหรือแบบจำลองก่อนนำไปใช้งานจริง และทำการทดสอบ เพื่อปรับปรุงพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะได้ผลลัพธ์เป็นที่น่าพึงพอใจ (Brown, 2008 and Brown, 2010) ซึ่งการนิเทศเชิงออกแบบ มีกระบวนการ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นเอาใจใส่ (Empathize) ผู้นิเทศจะต้องเริ่มด้วยการเข้าใจมุมมอง ประสบการณ์ แรงจูงใจ และความท้าทายของทั้งครูและผู้เรียนอย่างลึกซึ้ง โดยการสัมภาษณ์ การสังเกต หรือการสำวจ เพื่อรวบรวมข้อมูลเชิงลึก โดยสามารถทำได้ ดังนี้

1.1 ดำเนินการสัมภาษณ์ (Conduct Interviews) ผู้นิเทศควรจัดกิจกรรมสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัวหรือแบบกลุ่ม โดยใช้คำถามปลายเปิดกับครูและผู้เรียน เพื่อศึกษาข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับมุมมอง ประสบการณ์ แรงจูงใจ และความท้าทายที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนของครูและผู้เรียน

1.2 สังเกตปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน (Observe Classroom Interactions) ผู้นิเทศใช้เวลาสังเกตครูและผู้เรียนในระหว่างกระบวนการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน โดยให้ความสนใจกับพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออก ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกันเอง และ ผู้เรียนกับครู

1.3 ใช้เครื่องมือ (Use Tools) ผู้นิเทศใช้แผนที่ความคิดหรือแผนภาพ เพื่อจัดระเบียบและแสดงข้อมูลที่รวบรวมได้จากการสัมภาษณ์และการสังเกตให้เข้าใจได้ง่าย ๆ ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้จะช่วยทำให้เห็นภาพของต้นตอปัญหาของกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่แท้จริง และยังทำให้เข้าใจมุมมอง ประสบการณ์ แรงจูงใจ และความท้าทายของทั้งครูและผู้เรียนอย่างลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น

1.4 มีส่วนร่วมในการฟังอย่างกระตือรือร้น (Engage in Active Listening) ผู้นิเทศต้องตั้งใจฟังครูและผู้เรียนในระหว่างการสัมภาษณ์ แสดงความสนใจและความเห็นอกเห็นใจอย่างแท้จริง พยายามทำความเข้าใจมุมมอง ประสบการณ์ แรงจูงใจ และความท้าทายของพวกเขาโดยไม่ตัดสิน เก็บรายละเอียดสัญญาณทั้งที่เป็นคำพูดและไม่ใช้คำพูด เพื่อทำความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง

2. ขั้นตอนกำหนดปัญหา (Define) ผู้นิเทศร่วมกับครูและผู้เรียนในการกำหนดปัญหา โดยสามารถทำได้ดังนี้

2.1 วิเคราะห์ผลลัพธ์ของการเอาใจใส่ (Analyze Empathy Findings) ผู้นิเทศทบทวนและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกที่รวบรวมระหว่างขั้นเอาใจใส่ นำเสนอด้วยแผนที่ความคิดหรือแผนภาพเพื่อช่วยให้เห็นภาพของต้นตอปัญหาของกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่แท้จริง ผู้นิเทศและครูจะต้องร่วมกันหารูปแบบ เทคนิค กิจกรรม เนื้อหาสาระ รวมถึงการวัดและประเมินผล ที่ผู้เรียนสนใจใฝ่เรียนรู้

2.2 จัดลำดับความสำคัญของความท้าทาย (Prioritize Challenges) ผู้นิเทศและครูร่วมกันค้นหาว่า ผู้เรียนควรถูกพัฒนาทักษะอะไรก่อน ครูควรใช้กระบวนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบใดเพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะที่กล่าวมาข้างต้น หน่วยการเรียนรู้ใดที่ควรถูกหยิบยกขึ้นมาเพื่อพัฒนาเนื้อหาสาระที่ผู้เรียนสนใจใฝ่เรียนรู้ สื่อการเรียนการสอนอะไรที่ควรนำมาใช้กับหน่วยการเรียนรู้นี้ หรือ ผู้เรียนกลุ่มใดที่ต้องได้รับการพัฒนาเป็นลำดับแรก โดยผู้นิเทศและครูต้องคำนึงถึงความสนใจและความถนัดของผู้เรียน และคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลด้วย

2.3 กำหนดปัญหา (Formulate Problem Statements) ผู้นิเทศระบุปัญหาและความท้าทายในการจัดการเรียนการสอนที่ต้องการหยิบยกขึ้นมาทำก่อน ซึ่งควรเขียนเป็นข้อความที่ชัดเจนจากความเห็นของทั้งผู้นิเทศและครู ข้อความนั้นควรกระชับ เฉพาะเจาะจง และเน้นที่ผลลัพธ์ที่ต้องการ เช่น "เราต้องการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงด้วยกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบใช้โครงงานเป็นฐาน เรื่องธุรกิจสีเขียว สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์"

2.4 กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ (Set Goals and Objectives) ผู้นิเทศและครูกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่จะเป็นแนวทางในการออกแบบและดำเนินการแก้ปัญหาาร่วมกัน ซึ่งต้องสอดคล้องกับข้อความในขั้น 2.3 ด้วย นอกจากนี้ยังต้องร่วมกันระบุผลผลิตและผลลัพธ์ที่ต้องการจากกระบวนการจัดการเรียนการสอน พร้อมทั้งสร้างเกณฑ์ที่วัดได้ เพื่อประเมินความสำเร็จของการแก้ปัญหา

2.5 ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วม (Involve Stakeholders) ผู้นิเทศและครูจะต้องให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้เรียน ผู้บริหารสถานศึกษา ปรากฏชาวบ้าน ผู้ปกครอง หรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านในเรื่องนั้น ๆ ร่วมให้มุมมองและข้อเสนอแนะ เพื่อให้แน่ใจว่าทุกคนมีความเข้าใจตรงกัน และพร้อมจะร่วมมือร่วมใจกันทำตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ให้ประสบความสำเร็จไปด้วยกัน

3. ขั้นสร้างแนวคิด (Ideate) ผู้นิเทศ ครู และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียร่วมกันสร้างแนวคิดที่หลากหลายและวิธีแก้ปัญหาที่เป็นไปได้ โดย ผู้นิเทศสนับสนุนให้เกิดการระดมความคิดหรือเวิร์กช็อปการออกแบบกระบวนการจัดการเรียนการสอน เพื่อสำรวจและค้นพบรูปแบบ เทคนิค กิจกรรม เนื้อหาสาระ รวมถึงการวัดและประเมินผล ที่ผู้เรียนสนใจใฝ่เรียนรู้ โดยสามารถทำได้ ดังนี้

3.1 ระดมสมอง (Brainstorm) ผู้นิเทศอำนวยความสะดวกในการระดมสมองหรือเวิร์กช็อปที่มีทั้งผู้นิเทศ ครู และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อให้ผู้เข้าร่วมสามารถแบ่งปันความคิดได้อย่างอิสระและสร้างแนวทางแก้ไขที่เป็นไปได้ กระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมคิดอย่างสร้างสรรค์และนำเสนอวิธีการที่แปลกใหม่

3.2 คิดแตกต่าง (Think Different) ผู้นิเทศส่งเสริมการคิดที่แตกต่างระหว่างผู้เข้าร่วมระดมความคิดหรือเวิร์กช็อป กระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมสร้างแนวคิดให้ได้มากที่สุด โดยไม่ตัดสินหรือประเมินความคิดนั้นแต่อย่างใด ในขั้นนี้ให้เน้นปริมาณมากกว่าคุณภาพ เพื่อเสริมสร้างแนวคิดที่หลากหลาย ซึ่งสามารถปรับปรุงและผสมผสานได้ในภายหลัง

3.3 สร้างไอเดีย (Generate the Ideas) ผู้นิเทศใช้เทคนิคการสร้างไอเดีย เช่น SCAMPER ซึ่งเป็นเทคนิคการคิดเชิงสร้างสรรค์ที่สามารถใช้เพื่อสร้างแนวคิดใหม่ ปรับปรุงสิ่งที่มียู่ หรือแก้ปัญหา (Eberle, 1996) ดังนี้

3.3.1 S - Substitute: คิดแทนที่องค์ประกอบบางอย่างของแนวคิดด้วยสิ่งอื่น ซึ่งอาจเป็นการเปลี่ยนวัสดุ ส่วนผสม กระบวนการ หรือส่วนประกอบ

3.3.2 C - Combine: พิจารณารวมความคิดอย่างหลากหลาย เพื่อสร้างสิ่งใหม่หรือครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

3.3.3 A - Adapt: คิดเกี่ยวกับวิธีการปรับหรือแก้ไขแนวคิดให้เหมาะสมกับสถานการณ์หรือบริบทที่แตกต่างกัน

3.3.4 M - Modify: สำรวจความเป็นไปได้ในการปรับเปลี่ยนแง่มุมต่างๆ ของแนวคิด เช่น ขนาด รูปร่าง สี หรือฟังก์ชันในการใช้งาน

3.3.5 P - Put to another use: นำแนวคิดนี้ไปใช้ใหม่ในรูปแบบต่างๆ

3.3.6 E - Eliminate: ระบุงค์ประกอบของแนวคิดที่อาจไม่จำเป็นต้องมี หรือไม่มีประโยชน์แล้วกำจัดออก

3.3.7 R - Reverse or Rearrange: จัดเรียงส่วนต่างๆ ของแนวคิดใหม่เพื่อดูว่ามีข้อมูลเชิงลึกหรือความเป็นไปได้ใหม่ๆ เกิดขึ้นหรือไม่

การใช้ SCAMPER จะเป็นระบบในการแก้ปัญหากระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างสร้างสรรค์ที่สามารถทำให้การระดมความคิดหลุดพ้นจากรูปแบบเดิม ๆ และค้นพบวิธีแก้ปัญหาที่เป็นนวัตกรรมหรือสร้างแนวคิดใหม่ ๆ SCAMPER จึงเป็นเทคนิคอเนกประสงค์ที่สามารถนำไปใช้กับงานด้านต่างๆ ทั้งการออกแบบผลิตภัณฑ์ การตลาด การแก้ปัญหา การระดมความคิด และการนิเทศได้ด้วย

3.4 ทำงานและสร้างสรรค์ร่วมกัน (Collaborate and Co-Create) ผู้นิเทศ ครู และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียช่วยกันระดมสมอง ส่งเสริมการบูรณาการความคิด สร้างข้อเสนอแนะของกันและกัน และสร้างความเป็นเจ้าของร่วมกันของกระบวนการคิด ใช้ประโยชน์จากมุมมองและประสบการณ์ที่หลากหลายของผู้เข้าร่วม เพื่อสร้างแนวคิดใหม่ในการแก้ปัญหากระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างสร้างสรรค์

4. ขั้นสร้างต้นแบบ (Prototype) ผู้นิเทศและครูเลือกแนวคิดที่ได้จากขั้นสร้างแนวคิด มาสร้างต้นแบบหรือแบบจำลองของการแก้ปัญหากระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งอาจเป็นตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีรูปแบบ เทคนิค กิจกรรม เนื้อหาสาระ รวมถึงการวัดและประเมินผลใหม่ ๆ หรือ อาจจะเป็นนวัตกรรมสื่อการจัดการเรียนการสอน การสร้างแหล่งเรียนรู้ แม้แต่การจัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนจำลอง เพื่อประเมินความสำเร็จของการแก้ปัญหาเบื้องต้นก่อนลงมาทำจริง โดยสามารถทำได้ ดังนี้

4.1 เลือกแนวคิดที่มีแนวโน้มจะแก้ปัญหาคได้ (Select Promising Ideas) ผู้นิเทศและครูทบทวนแนวคิดที่สร้างขึ้นในขั้นสร้างแนวคิด และเลือกแนวคิดที่มีแนวโน้มจะแก้ปัญหาคได้มาสองถึงสามข้อที่สอดคล้องกับเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ตั้งแต่ต้น

4.2 สร้างแบบจำลอง (Create a model) ครูสร้างแบบจำลองที่เป็นตัวแทนของกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ยังไม่ต้องใช้ทรัพยากรมาก เช่น ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการจัดการเรียนการสอน แหล่งเรียนรู้ แม้แต่การจัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนจำลอง เพื่อประเมินความสำเร็จของการแก้ปัญหาเบื้องต้น

4.3 รวบรวมคำติชมและทำซ้ำ (Collect Feedback and Iterate) ผู้นิเทศรวบรวมคำติชมจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับแบบจำลอง โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ แล้วให้ข้อเสนอแนะกับครูอย่างเปิดเผยและตรงไปตรงมา เพื่อระบุจุดแข็ง จุดอ่อน และจุดที่ต้องปรับปรุงพัฒนา โดยผู้นิเทศให้กำลังใจครูในการทำซ้ำจนสามารถพัฒนาแบบจำลองได้ดีขึ้นกว่าเดิม

4.4 ทดสอบในสภาพแวดล้อมที่มีการควบคุม (Test in a Controlled Setting) ครูนำต้นแบบไปใช้ในสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนที่มีการควบคุม นำร่องใช้กับกลุ่มทดลอง โดยมีผู้นิเทศร่วมสังเกต

พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออก ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกันเอง และ ผู้เรียนกับครู เพื่อประเมินประสิทธิภาพของต้นแบบในการแก้ปัญหากระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างสร้างสรรค์

5. ขั้นตอนทดสอบ (Test) ครูใช้ต้นแบบที่ปรับปรุงพัฒนาในชั้นเรียนจริง โดยมีผู้สังเกตเห็นว่าเมื่อนำไปใช้จริงในชั้นเรียนแล้ว ผู้เรียนมีความคิดเห็นอย่างไร ผลผลิตและผลลัพธ์ที่ต้องการจากกระบวนการจัดการเรียนการสอน เป็นไปตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ตั้งแต่แรกหรือไม่ โดยสามารถทำได้ดังนี้

5.1 นำต้นแบบไปใช้ (Apply Prototype) ครูนำต้นแบบไปใช้ในชั้นเรียนจริง โดยผู้สังเกตเป็นผู้อำนวยความสะดวก ส่งเสริมให้ต้นแบบที่ถูกสร้างขึ้น มา สามารถใช้ได้อย่างประสบความสำเร็จ เช่น ช่วยเหลือในการเตรียมวัสดุอุปกรณ์ การใช้สถานที่ หรือเทคโนโลยีอื่นที่มีความจำเป็นที่ต้องการใช้งาน

5.2 สังเกตและรวบรวมข้อมูล (Observe and Collect Data) ผู้สังเกตการใช้ต้นแบบในชั้นเรียนจริง ให้ความสนใจกับผู้เรียนว่ามีระดับการมีส่วนร่วม การทำงานร่วมกัน และการตอบสนองโดยรวมเป็นอย่างไร รวบรวมข้อมูลทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณผ่านการสังเกตในชั้นเรียน และการสำรวจการสัมภาษณ์ หรือการสอบถามภายหลังจากการสังเกตในชั้นเรียน เพื่อรวบรวมข้อมูลเชิงลึกให้ครอบคลุมทุกมิติ

5.3 สะท้อนผลกลับ (Reflect) ผู้สังเกตให้ข้อเสนอแนะอย่างเปิดเผยและตรงไปตรงมา เพื่อให้ครูทำความเข้าใจ และรับคำแนะนำสำหรับการปรับปรุง โดยเปิดโอกาสให้ครูได้ประเมินตนเองด้วย

5.4 วัดและประเมินผล (Assess and Evaluate) ผู้สังเกตร่วมกับครูประเมินผลผลิตและผลลัพธ์ที่จากกระบวนการจัดการเรียนการสอนตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ วิเคราะห์ผลการประเมิน เพื่อ เปรียบเทียบข้อมูลกับเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ในช่วงต้น

5.5 ทำซ้ำและปรับแต่ง (Iterate and Refine) หากผลการประเมินยังไม่เป็นที่น่าพึงพอใจ ก็ให้ครูทำซ้ำและปรับแต่งให้กระบวนการจัดการเรียนการสอนดีขึ้น หรือผู้สังเกตอาจท้าทายครูด้วยการยกระดับเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดให้สูงขึ้น เพื่อให้ครูพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนของตนเองให้ดีขึ้นตามความท้าทายใหม่

สรุป การนิเทศเชิงออกแบบ (Design Supervision) มีกระบวนการ 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นเอาใจใส่ (Empathize) 2) ขั้นกำหนดปัญหา (Define) 3) ขั้นสร้างแนวคิด (Ideate) 4) ขั้นสร้างต้นแบบ (Prototype) และ 5) ขั้นตอนทดสอบ (Test)

ประโยชน์ของการนิเทศเชิงออกแบบ

การนิเทศเชิงออกแบบแสดงให้เห็นว่าสามารถแก้ปัญหากระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างสร้างสรรค์ ได้ ซึ่งนำไปสู่การจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น การพัฒนาวิชาชีพที่ดีขึ้น และประโยชน์สำหรับผู้นิเทศ ครู และผู้เรียน ดังนี้

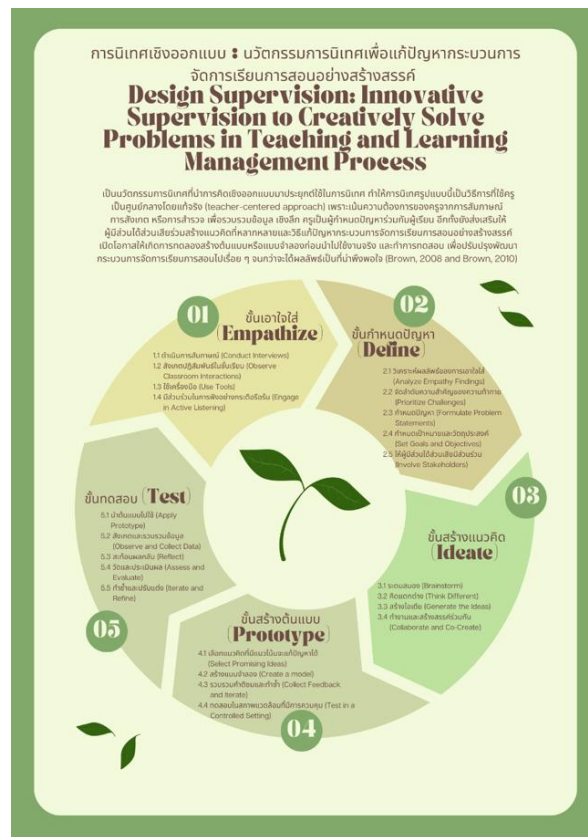
1. เปิดโอกาสให้ครูและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วมในการคิดแก้ปัญหากระบวนการจัดการเรียนการสอนร่วมกัน ด้วยวิธีการที่หลากหลาย โดยไม่ตัดสินกัน จึงทำให้เกิดวิธีแก้ปัญหาใหม่ ๆ และนวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอน
2. ให้ความสำคัญกับความเข้าใจและเห็นอกเห็นใจกับมุมมอง ประสบการณ์ แรงจูงใจ และความท้าทายที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนของครูและนักเรียน จึงทำให้ผู้นิเทศต้องเน้นบุคคลเป็นศูนย์กลาง (person-centered approach)
3. ส่งเสริมการทำงานร่วมกันและการสื่อสารแบบเปิดเผย สร้างพื้นที่ที่เอื้อต่อการสนทนาที่สร้างสรรค์การแบ่งปันความรู้ และการสร้างแนวทางแก้ไขร่วมกัน
4. เป็นกระบวนการวนซ้ำของการสร้างต้นแบบ การทดสอบ และการปรับแต่งแนวทางการแก้ปัญหา จากข้อเสนอแนะและข้อมูลเชิงลึกที่รวบรวมระหว่างการทดสอบ เพื่อตอบสนองความต้องการของครูและนักเรียนให้ดียิ่งขึ้น ทำการทดสอบและวนซ้ำจนกว่าจะบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่กำหนดเอาไว้
5. สร้างแนวทางการแก้ปัญหาที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ เพราะการนิเทศเชิงออกแบบเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา จึงช่วยให้ครูสามารถปรับรูปแบบ เทคนิค กิจกรรม เนื้อหาสาระ รวมถึงการวัดและประเมินผล ที่ผู้เรียนสนใจใฝ่เรียนรู้
6. รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ในการนิเทศ โดยการนิเทศเชิงออกแบบสนับสนุนให้ผู้นิเทศรวบรวมคำติชม ข้อมูล และข้อมูลเชิงลึกจากหลายแหล่ง เพื่อช่วยแก้ปัญหากระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างครอบคลุม
7. ส่งเสริมวิธีการแบบองค์รวมในการแก้ปัญหา (Holistic Problem Solving) โดยพิจารณาจากมุมมองที่หลากหลายและปัจจัยที่เชื่อมโยงถึงกัน นำไปสู่การบูรณาการความคิด สร้างข้อเสนอแนะของกันและกัน และสร้างความเป็นเจ้าของร่วมกันของกระบวนการคิด
8. ส่งเสริมความคิดของการเรียนรู้และการเติบโตอย่างต่อเนื่อง (mindset of continuous learning and growth) ด้วยการใช้หลักการคิดเชิงออกแบบในการนิเทศ ผู้นิเทศสามารถส่งเสริมวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้และการพัฒนา สนับสนุนให้ครูทดลองและปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนของตนเองอย่างต่อเนื่อง

สรุป ประโยชน์ของการนิเทศเชิงออกแบบ คือ ส่งเสริมหลักการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหากระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างสร้างสรรค์ให้ความสำคัญกับความเข้าใจและเห็นอกเห็นใจซึ่งกันและกัน พัฒนาผู้นิเทศและครูให้มีวิธีการแบบองค์รวมในการแก้ปัญหา (Holistic Problem Solving) รวมถึงวิธีการคิดของการเรียนรู้และการเติบโตอย่างต่อเนื่อง (mindset of continuous learning and growth) เพื่อสร้างพื้นที่ที่เอื้อต่อการสนทนาที่สร้างสรรค์และตอบสนองความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ

บทสรุป

การนิเทศเชิงออกแบบ คือ กระบวนการที่ผู้นิเทศใช้ในการติดตามและประเมินผล ในขณะเดียวกัน ก็เป็นการพัฒนาการเรียนรู้ในวิชาชีพให้แก่ครู โดยเน้นบุคคลเป็นศูนย์กลาง (person-centered approach) ซึ่งผู้นิเทศจะต้องรู้จักตัวตนที่แท้จริงของครู ทำงานร่วมกับครู แบ่งปันประสบการณ์การทำงาน ที่ตระหว่างกัน มีการสะท้อนผลในระหว่างการปฏิบัติงาน (reflection-in-action) และสะท้อนผลหลังการปฏิบัติงาน (reflection-on-action) เพื่อให้ครูเพื่อให้ครูสามารถกำหนดเป้าหมาย สำนวจความเป็นไปได้ และมองเห็นการพัฒนาตนเองในวิชาชีพในอนาคต โดยการนิเทศเชิงออกแบบ (Design Supervision) มี กระบวนการ 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นเอาใจใส่ (Empathize) 2) ขั้นกำหนดปัญหา (Define) 3) ขั้นสร้างแนวคิด (Ideate) 4) ขั้นสร้างต้นแบบ (Prototype) และ 5) ขั้นทดสอบ (Test) ดังภาพที่ 1

และประโยชน์ของการนิเทศเชิงออกแบบ คือ ส่งเสริมหลักการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหากระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างสร้างสรรค์ ให้ความสำคัญกับความเข้าใจและเห็นอกเห็นใจซึ่งกันและกัน พัฒนาผู้นิเทศและครูให้มีวิธีการแบบองค์รวมในการแก้ปัญหา (Holistic Problem Solving) รวมถึงวิธีการคิดของการเรียนรู้และการเติบโตอย่างต่อเนื่อง (mindset of continuous learning and growth) เพื่อสร้างพื้นที่ที่เอื้อต่อการสนทนาที่สร้างสรรค์และตอบสนองความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ



ภาพที่ 1 แสดงกระบวนการนิเทศเชิงออกแบบ (Design Supervision) 5 ขั้นตอน

ที่มา : (Brown, 2008 and Brown, 2010)

เอกสารอ้างอิง

- เกาะกระแส. (2566, ธันวาคม 11). *ธนาคารโลกชี้ คะแนน PISA เด็กไทยถดถอย ย่ำ 3 ประเด็นสำคัญ รัฐต้องเร่งแก้ด่วน*. <https://thaipublica.org/2020/12/world-bank-thailand-report-students-assessment/>
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2561). *แนวทางการประเมินคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา* สาธิตการพิมพ์สหกรณ์การเกษตรของไทย บริษัท จำกัด
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579*. บริษัท พริกหวานกราฟฟิค จำกัด
- Austin, K. S., Allen, G. E., Brunsting, N. C., Common, E. A., & Lane, K. L. (2023). Active supervision: empowering teachers and families to support students in varied learning contexts. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, 67(2), 98-105.
- Barron, C. C., Dayton, C. J., & Goletz, J. L. (2022). From the voices of supervisees: What is reflective supervision and how does it support their work?(Part I). *Infant Mental Health Journal*, 43(2), 207-225.
- Brown, T. (2008). Design thinking. *Harvard business review*, 86(6), 84.
- Brown, T. (2010). *Change by design*. Lian Jing/Tsai Fong Books.
- Carroll, M., & Holloway, E. (Eds.). (1998). *Counselling supervision in context*. Sage.
- Eberle, B. (1996). *Scamper on: Games for imagination development*. Prufrock Press Inc.
- Hickson, H. (2023). *Exploring how social workers learn and use reflection* (Doctoral dissertation, La Trobe).
- Kadushin, A., & Harkness, D. (2014). *Supervision in Social Work, 5e*. Columbia University Press.
- National Education Act, 1999. (1999, August 14). *Royal Gazette*, Volume 116, chapter 74 a,
- O'Neil, M. (2023). Mentoring and Supervision in Field Education. *Ministry in Context: A Guide to Theological Field Education and Ministry Internships in Australia and New Zealand*, 48.
- Oktavani, M., Farizi, A., Salsabila, M. S., Suryati, S., & Maselena, A. (2023). Educational Administration and Supervision Orientation Development. *Journal of Learning and Educational Policy (JLEP)* ISSN: 2799-1121, 3(04), 24-31.
- Rogers, C. R. (1956). Intellectualized psychotherapy. *Contemporary Psychology*, 1(12), 357-358.

- Schon, D. A. (1989). Quotations. A Symposium on Schon's Concept of Reflective Practice: Critiques, Commentaries, Illustrations. *Journal of Curriculum and Supervision*, 5(1), 6-9.
- Willenberg, E. P. (1966). Chapter VII: Organization, Administration, and Supervision of Special Education. *Review of Educational Research*, 36(1), 134-150.