

การศึกษาและพัฒนาระบบกลไกหนุนเสริมการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ
ของสถานศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

THE STUDY AND DEVELOPMENT OF SUPPORTING SYSTEM AND
MACHANISM IN COMPETENCY-BASED INSTRUCTION FOR BASIC
EDUCATIONAL SCHOOL

สมบัติ คชสิทธิ์¹ บังอร เสรีรัตน์² นาฏฤดี จิตรรังสรรค์³ ฐิติพร พิชญกุล⁴ อังคณา กรณียาธิกุล⁵ เฉลิมชัย พันธุ์เลิศ⁶
กฤษณ์ บริรักษ์สันติกุล⁷ เรวณี ชัยเขาวรัตน์⁸ สุมาลี เชื้อชัย⁹ วีระชาติ ภาษีชา¹⁰ และศุภลักษณ์ มีปาน¹¹
Sombat Kotchasit¹ Bang-orn Sereerat² Nadrudee Chitrangsan³ Thitiporn Pichayakul⁴
Angkana Karanyathikul⁵ Chalermchai Phanthalert⁶ Khuntalee Borirasontikul⁷
Rewanee Chaichaowarat⁸ Sumalee Chuachai⁹ Weerachat Pasicha¹⁰ and Supalax Meepan¹¹

^{1,4,5} คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

² คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

³ โรงเรียนสุจีปูลิ

⁶ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

⁷ โรงเรียนปรัชชาธร

⁸ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

⁹ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

^{10,11} สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร

^{1,4,5} Faculty of Education, Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage Pathum
Thani Province

² Faculty of Education, Bansomdet Chaopraya Rajabhat University

³ Sujipuli School

⁶ Office of the Basic Education Commission

⁷ Pratchatorm School

⁸ Faculty of Education Udon Thani Rajabhat University

⁹ Faculty of Education, Srinakharinwirot University

^{10,11} Department of Education

E-mail: sombat@vru.ac.th

Received:	July 4, 2024
Revised:	October 4, 2024
Accepted:	October 12, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษากระบวนการ ที่ช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้ครูสามารถ
ออกแบบและจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน และ 2) พัฒนาระบบกลไก
ของสถานศึกษาที่ช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้ครูสามารถออกแบบและจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ
เพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน โดยข้อมูลได้มาจากการศึกษาองค์ความรู้ของระบบกลไกการหนุนเสริม

การจัดการศึกษา และการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของต่างประเทศ คือ ประเทศนิวซีแลนด์ ประเทศเอสโตเนีย และประเทศสิงคโปร์ และมีสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่เปิดสอนระดับชั้นประถมศึกษาที่มีสังกัดแตกต่างกัน เข้าร่วมการวิจัยจำนวน 8 แห่ง ใน 4 จังหวัด คือ จังหวัดสงขลา สระแก้ว ปทุมธานี และกรุงเทพมหานคร เครื่องมือในการทำวิจัย ได้แก่ 1) แบบตรวจสอบต้นทุนการทำงานของสถานศึกษา 2) แบบกรอกข้อมูลเกี่ยวกับการเตรียมการจัดระบบกลไกการหนุนเสริมการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเชิงรุก 3) แบบสอบถาม/แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการจัดระบบกลไกการหนุนเสริมแนวทางในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเชิงรุก และ 4) ประเด็นสนทนากลุ่ม การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะ ระยะที่ 1 การเตรียมความพร้อม และระยะที่ 2 พัฒนาระบบกลไก วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการศึกษาระบบกลไกการหนุนเสริมการจัดการศึกษา และการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของต่างประเทศ และโรงเรียนนำร่องและโรงเรียนต้นแบบในประเทศ พบว่า มีระบบกลไกหลายประการที่สอดคล้องกัน คือ การพัฒนาครูให้มีความรู้และแรงจูงใจในการทำงาน จัดระบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งในลักษณะชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพและชุมชนนักปฏิบัติ การมีผู้เชี่ยวชาญ หรือการมีผู้นำที่ช่วยสนับสนุนผลักดันให้เกิดการพัฒนา ทั้งระดับโรงเรียนและระดับเครือข่าย รวมทั้งการมีหน่วยงานสนับสนุนในการจัดทำหลักสูตร และการจัดการเรียนรู้ของครู และ 2) การพัฒนาระบบกลไกของสถานศึกษาในการหนุนเสริมการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน พบว่า ระบบกลไกของสถานศึกษาทั้ง 8 แห่งที่ช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูสามารถออกแบบและจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาผู้เรียนได้มี 2 ลักษณะ คือ (1) ระบบกลไกภายในสถานศึกษาได้แก่ ระบบกลไกร่วม ที่สถานศึกษาทุกแห่งให้ความสำคัญและใช้ในการขับเคลื่อนเหมือนกัน 6 กลไก และระบบกลไกเฉพาะ ที่เหมาะสมกับบริบทสถานศึกษา และแนวทางการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะที่เลือกใช้ (2) ระบบกลไกภายนอกสถานศึกษาที่หนุนเสริมการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนของสถานศึกษา มีดังนี้ (2.1) การจัดฐานความรู้ และประสบการณ์ (2.2) การจัดหา เตรียมโค้ชและพี่เลี้ยง และ (2.3) การสร้างเครือข่ายการแลกเปลี่ยนเรียนรู้หลากหลายรูปแบบ

คำสำคัญ

ระบบ กลไก การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สมรรถนะ การศึกษาขั้นพื้นฐาน

ABSTRACT

The objectives of this research were to 1) study the system and mechanism that supported teachers in designing and organizing competency-based instruction to develop student competencies, and 2) develop a school supporting system and mechanism that supported teachers in designing and organizing competency-based instruction to develop student competencies. The information was from studying knowledge gained from the supported systems and mechanisms for educational management and competency-based learning systems from foreign countries, namely

New Zealand, Estonia, and Singapore. There were eight schools in the basic education level participated from 4 provinces: Songkhla, Sa Kaeo, Pathum Thani, and Bangkok. The research tools include 1) school operational cost assessment form; 2) data entry form regarding the preparation for organizing support mechanisms for proactive competency-based learning management; 3) questionnaire/interview form about organizing support mechanisms for proactive competency-based learning management approaches; and 4) focus group discussion topics. The research was divided into 2 phases. There were as follows: (1) the preparation phase; (2) the development of system and mechanism phase. The data were analyzed using content analysis.

The research results showed as follows: 1) for, the system and mechanisms that supported teachers in designing and organizing competency-based instruction to develop student competencies, it was found that there were several systems and mechanisms that involved, such as developing teachers with knowledge and motivation to work, organizing a system for knowledge sharing both in the form of a professional learning community and a community of practice, the presence of an academic guide (coach) or having a leader supporting development both at the school level and at the network level. This also included a support agency in curriculum development and support for teachers in learning. And 2) in developing a school support system and mechanism to support teachers in designing and organizing competency-based instruction to develop student competencies, it was found that there were two types of systems and mechanisms that eight schools used to be able to design and organize competency-based instruction. There were (1) the system and mechanism in the school, including six joint systems and mechanisms used by all schools and one appropriate system and mechanism according to the school context and the competency-based instruction approach adopted, and (2) systems and mechanisms outside the schools, including (2.1) organizing the knowledge base and experience, (2.2) recruiting and preparing coaches and mentors, and (2.3) creating networks to share knowledge in various forms.

Keywords

System, Mechanism, Competency-Based Instruction, Competency, Basic education

ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันนี้มีปัจจัยสำคัญหลายประการที่ส่งผลต่อความเปลี่ยนแปลงของโลกโดยเฉพาะความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม ความก้าวหน้าทางวิทยาการต่าง ๆ ที่สำคัญคือการเปลี่ยนโครงสร้างของประชากรทั่วโลก การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลอย่างมากมายต่อ

การใช้ชีวิตของผู้คนในสังคมเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวการศึกษาต้องปรับเปลี่ยนบทบาทในการจัดระบบแนวคิด แนวทางการจัดการศึกษาในลักษณะใหม่ให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงของโลก และการใช้ชีวิตของผู้คนในสังคม

จากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการศึกษาในหลายประเทศ พบว่าได้มีการปรับเปลี่ยนแนวคิด แนวทางการจัดการศึกษาที่เน้นสมรรถนะมากขึ้น โดยเน้นการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในสิ่งที่สอดคล้องกับบริบท และความเปลี่ยนแปลงของสังคม เรียนรู้ในสิ่งที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ทั้งการแก้ปัญหา และการสร้างสรรค์นวัตกรรม และสภาพสังคมให้เหมาะสม การจัดการศึกษาฐานสมรรถนะมีลักษณะสำคัญคือเป็นการจัดการศึกษา ทั้งทางด้านหลักสูตร การเรียนการสอน และการวัดประเมินผล ที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learner Centric) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสนใจ ความถนัด และก้าวหน้าไปตามความสามารถของตน โดยเน้นการเชื่อมโยงกับบริบทชีวิตจริงและการนำความรู้ไปใช้จริง และสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการ (adaptive to the changing needs) การศึกษาฐานสมรรถนะประกอบด้วย 3 ส่วนคือ หลักสูตรฐานสมรรถนะ (Competency – Based Curriculum: CBC) การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ (Competency – Based Instruction: CBI) และการวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ (Competency – Based Assessment: CBA) (Khemmani, et. al. , 2021) การดำเนินการทั้ง 3 ส่วนมีความต่อเนื่องกันที่สำคัญต้องมีระบบ กลไก และกลยุทธ์ในการบริหารจัดการรองรับโดยเฉพาะการสนับสนุนทรัพยากรสำคัญในการเรียนรู้เชิงลึก การเรียนรู้เชิงลึก และการนำความรู้ไปใช้ปฏิบัติในสถานการณ์จริง และใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น การกำหนดกลยุทธ์การทำงานที่สอดคล้องกับบริบท การพัฒนาบุคลากร การเสริมสร้างความรู้และแรงจูงใจให้เกิดความตระหนักและมุ่งมั่นในการปฏิบัติงานพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ การสร้างเครือข่ายและหุ้นส่วนการเรียนรู้โดยเฉพาะหุ้นส่วนการเรียนรู้ที่เป็นพ่อแม่ ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชน และการจัดระบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้เทคนิคและวิธีการต่าง ๆ

ในช่วงปี พ.ศ. 2560 - 2564 สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ได้ดำเนินโครงการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนสำหรับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้ได้กรอบสมรรถนะที่เหมาะสมครอบคลุมระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานบรรลุผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ ตลอดจนได้ศึกษาแนวคิดสำคัญ และค้นพบแนวทางในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะที่สามารถพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนได้

จากการศึกษาข้อมูลการทำงานของสถานศึกษาต่าง ๆ ของผู้วิจัย พบว่าในส่วนการจัดระบบกลไกในการสนับสนุนทำงานพัฒนาผู้เรียนของครูผู้สอน ยังไม่ได้ดำเนินการอีกทั้งพบว่าระบบ และกลไกที่สนับสนุนยังไม่มีความเหมาะสม ไม่สามารถเอื้ออำนวยในการทำงานพัฒนาผู้เรียนของครูผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาและพัฒนาระบบกลไกหนุนเสริมการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของสถานศึกษาขึ้น โดยเน้นการศึกษา และพัฒนาระบบกลไกของสถานศึกษา และระบบกลไกอื่นๆ ซึ่งจะช่วย ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูสามารถออกแบบ และจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนในลักษณะต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับสมรรถนะที่ต้องการพัฒนา ตลอดจนเหมาะสมกับบริบทการดำเนินการของสถานศึกษา

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. ประเทศต่าง ๆ และโรงเรียนต้นแบบ/นาร่อง ใช้ระบบกลไกใดบ้างในการส่งเสริมสนับสนุนให้ครูสามารถออกแบบและจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน
2. มีระบบกลไกใดบ้างที่ช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้ครูสามารถออกแบบและจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระบบกลไกที่ช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้ครูสามารถออกแบบและจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน
2. เพื่อพัฒนาระบบกลไกที่ช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้ครูสามารถออกแบบและจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหาที่ศึกษา
การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาระบบกลไกที่ช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้ครูสามารถออกแบบและจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน
2. ขอบเขตด้านพื้นที่ศึกษา
การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาจากสถานศึกษานาร่อง 8 แห่ง ใน 4 จังหวัดคือ จังหวัดสงขลา สระแก้ว ปทุมธานี และกรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีการเลือกด้วยวิธีแบบเจาะจง จากสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่เปิดสอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. สมรรถนะ หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการใช้ความรู้ ทักษะเจตคติ และคุณลักษณะที่ตนมีอยู่ในการทำงาน แก้ปัญหาต่าง ๆ จนประสบความสำเร็จในระดับใด ระดับหนึ่ง เป็นผลรวมของความรู้ ทักษะ เจตคติ คุณลักษณะและความสามารถอื่น ๆ ที่ช่วยให้บุคคล หรือกลุ่มบุคคลประสบความสำเร็จในการทำงาน
2. การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ หมายถึง การจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างตื่นตัว โดยได้คิด ปฏิบัติ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อสร้างความรู้ทักษะ และคุณลักษณะสำคัญ และมีการจัดสถานการณ์เพื่อนำความรู้ทักษะและคุณลักษณะสำคัญ มาใช้ร่วมกันในการทำงาน แก้ปัญหาที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง
3. ระบบและกลไกการหนุนเสริมการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ หมายถึง ชุดขององค์ประกอบ และกระบวนการดำเนินการที่มีการทำงานอย่างสัมพันธ์และเชื่อมโยงกัน ที่ช่วยสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถออกแบบ และจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้พัฒนาสมรรถนะ โดยผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างตื่นตัว ได้คิด ปฏิบัติเพื่อสร้างความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะสำคัญ และได้มีโอกาสนำความรู้ทักษะ และคุณลักษณะสำคัญ มาประยุกต์ใช้ร่วมกันในการทำงาน แก้ปัญหาที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้องค์ความรู้เกี่ยวกับระบบกลไกของสถานศึกษา และระบบกลไกอื่น ๆ ที่ช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้ครูสามารถออกแบบ และการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน
2. สถานศึกษาได้จัดระบบกลไกของสถานศึกษา ที่ช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้ครูสามารถออกแบบ และการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะดังนี้

1. ระยะการเตรียมความพร้อม

ระยะเตรียมความพร้อมดำเนินการในช่วงเดือน พฤศจิกายน 2565 - มกราคม 2566 มีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

- 1.1 กำหนดสถานศึกษานำร่องที่เข้าร่วมวิจัย
- 1.2 ศึกษาระบบกลไกหนุนเสริมการจัดการศึกษา และการเรียนรู้
- 1.3 ถอดบทเรียนเกี่ยวกับระบบกลไกหนุนเสริมการจัดการศึกษา และการเรียนรู้ และแนวทางการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ดังนี้
 - 1) ศึกษาเกี่ยวกับระบบกลไกหนุนเสริมการจัดการศึกษา และการเรียนรู้ของ 3 ประเทศ คือ ประเทศนิวซีแลนด์ ประเทศเอสโตเนีย และ ประเทศสิงคโปร์
 - 2) ศึกษาเกี่ยวกับระบบกลไกหนุนเสริมการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของ โรงเรียนที่มีประสบการณ์ในการทำงานจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะใน ประเทศไทยจากโรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา จ.บุรีรัมย์ โรงเรียนสุจิบุลี จ.ฉะเชิงเทรา และโรงเรียนวรพัฒน์ จ.สงขลา
 - 3) ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะ
- 1.4 จัดทำเอกสารเพื่อสร้างความเข้าใจแนวคิด แนวทางการพัฒนาระบบกลไก แนวทางการพัฒนาสมรรถนะ และกระบวนการทำงานขั้นตอน แก่ทีมงานทั้งพี่เลี้ยง และโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ คือ 1) เอกสารประกอบการดำเนินงานโครงการศึกษาและพัฒนาระบบกลไกหนุนเสริมการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของสถานศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ 2) แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับระบบกลไกหนุนเสริมและการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ
- 1.5 พัฒนาเครื่องมือในการทำวิจัย และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่ 1) แบบตรวจสอบต้นทุนการทำงานของสถานศึกษา 2) แบบกรอกข้อมูลเกี่ยวกับการเตรียมการจัดระบบกลไกหนุนเสริมการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเชิงรุก 3) แบบสอบถาม/แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการจัดระบบกลไกการหนุนเสริมแนวทางในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเชิงรุก และ 4) ประเด็นสนทนากลุ่ม
- 1.6 ประชุมสร้างความเข้าใจคณะทำงานต่าง ๆ ทั้ง ทีมงานวิจัย และพี่เลี้ยงประจำโรงเรียนเกี่ยวกับแนวคิด หลักการสำคัญ ทั้งเรื่อง ระบบกลไกการทำงาน การจัดการศึกษาฐานสมรรถนะ แนวทางการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ เครื่องมือที่ใช้ในโครงการ และบทบาทหน้าที่ในการเป็นพี่เลี้ยงประจำโรงเรียน

1.7 ประชุมสร้างความเข้าใจแก่โรงเรียนนาร่อง เกี่ยวกับ แนวคิด แนวทางการทำงาน โดยเฉพาะการทบทวนต้นทุนการทำงาน การจัดระบบกลไกการหนุนเสริมการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ แนวคิดการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะ แนวทางการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ เครื่องมือที่ใช้ในโครงการ ช่วงเวลาในการทำงาน และนำเสนอประสบการณ์การจัดระบบกลไกการหนุนเสริมการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ และ แนวทางการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของโรงเรียนต้นแบบ

2. ระยะพัฒนาระบบกลไก

ระยะนี้เป็นการดำเนินงานของสถานศึกษาจำนวน 8 แห่ง โดยการสนับสนุนของนักวิจัย ดำเนินการในช่วงเดือน มีนาคม - กรกฎาคม 2566 ตามรายละเอียดกระบวนการดำเนินการ ดังนี้

2.1 ขั้นตรวจสอบเบื้องต้น (Preliminary Verification)

เป็นขั้นตอนแรกในการดำเนินการโดยเป็นการตรวจสอบบริบทและต้นทุนการทำงาน/ประสบการณ์การทำงานที่ผ่านมาของสถานศึกษาเกี่ยวกับ บริบท ต้นทุน ประสบการณ์เดิม ระบบกลไกการทำงานที่สถานศึกษาดำเนินการ

2.2 ขั้นเตรียมการทำงาน (Preparation)

เป็นขั้นตอนการวางแผนการทำงาน โดยสถานศึกษานำข้อมูลผลการตรวจสอบต้นทุนการทำงาน/ประสบการณ์การทำงานที่ผ่านมา เกี่ยวกับ บริบท ต้นทุน ประสบการณ์เดิม ระบบกลไกการทำงานที่สถานศึกษาดำเนินการ ตลอดจน ระดับความรู้ความเข้าใจ ทักษะเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ และการวัดและประเมินฐานสมรรถนะ ของบุคลากร มาใช้ในการวางแผนการจัดระบบกลไกสำคัญที่มีความเหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา

2.3 การเผยแพร่ผลผลิต (Production/ Publishing)

เป็นขั้นตอนการประมวล สรุป องค์ความรู้สำคัญเกี่ยวกับระบบกลไกการหนุนเสริมการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ จัดทำสื่อสำหรับการเผยแพร่ทางช่องทางต่าง ๆ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษา วิจัยในครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ สถิติบรรยาย ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาและพัฒนาระบบกลไกของสถานศึกษาที่ช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้ครูสามารถออกแบบ และการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน

1.1 ผลการวิเคราะห์ระบบกลไกการหนุนเสริมการจัดการศึกษา และการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของต่างประเทศ ประกอบด้วย ประเทศนิวซีแลนด์ ประเทศเอสโตเนีย และประเทศสิงคโปร์ พบว่าทุกประเทศมีระบบกลไกการหนุนเสริมการจัดการศึกษา และการเรียนรู้ โดยระบบกลไกที่ใช้ร่วมกันทุกประเทศ คือ การพัฒนาครูและมีครูแกนนำที่เป็นแบบอย่าง และการสร้างชุมชนปฏิบัติการอย่างมืออาชีพ นอกจากนี้ยังมีระบบกลไกอื่นที่มีการดำเนินการ คือ การกำหนดเป้าหมาย ยุทธศาสตร์ หลักการสำคัญในจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาและการเรียนรู้ การมีผู้นำที่ช่วยสนับสนุนผลักดันให้เกิด

การพัฒนา ทั้งระดับโรงเรียนและระดับเครือข่าย การสนับสนุนสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศ การวิจัยและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

1.2 ผลการวิเคราะห์ระบบกลไกหนุนเสริมการจัดการศึกษา และการเรียนรู้จากโรงเรียน นาร่อง และโรงเรียนต้นแบบ พบว่า 1) ระบบกลไกที่มีการดำเนินการทุกโรงเรียน คือ การพัฒนาครู การสร้างขวัญกำลังใจให้ครู การสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ การมีผู้ชี้แนะด้านวิชาการ (Coach) และ 2) ระบบกลไกที่มีการดำเนินการเป็นส่วนมาก คือ การสร้างวัฒนธรรม บุรณาการการเรียนรู้ร่วมกัน บรรยากาศในการทำงานร่วมกันอย่างเป็นกัลยาณมิตร การมีหน่วยงานสนับสนุนในการจัดทำหลักสูตรการปฏิบัติงานและการจัดการเรียนรู้ของครู

1.3 ระบบกลไกหนุนเสริมการจัดการศึกษา และการเรียนรู้ฐานสมรรถนะของต่างประเทศ และระบบกลไกจากโรงเรียนในประเทศที่เป็นโรงเรียนนาร่องและโรงเรียนต้นแบบ พบว่า มีระบบกลไกหลายประการที่สอดคล้องกัน เช่น การพัฒนาครูให้มีความรู้และแรงจูงใจในการทำงาน การจัดระบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งในลักษณะชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ชุมชนนักปฏิบัติ การมีผู้ชี้แนะด้านวิชาการ (Coach) หรือการมีผู้นำที่ช่วยสนับสนุนผลักดันให้เกิดการพัฒนา ทั้งระดับโรงเรียน และระดับเครือข่าย รวมทั้งการมีหน่วยงานสนับสนุนในการจัดทำหลักสูตรการปฏิบัติงานและการจัดการเรียนรู้ของครู

2. ผลการพัฒนาระบบกลไกของสถานศึกษาในการหนุนเสริมการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน

ระบบกลไกของสถานศึกษาทั้ง 8 แห่งที่ช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูสามารถออกแบบ และจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาผู้เรียนได้มี 2 ลักษณะ ได้แก่

1) ระบบกลไกของสถานศึกษา พบว่าสถานศึกษาจัดระบบกลไกเหมือนกัน เป็นระบบกลไกร่วมที่สถานศึกษาทุกแห่งให้ความสำคัญและใช้ในการขับเคลื่อนเหมือนกัน 6 ระบบกลไกภายในสถานศึกษา ได้แก่ (1) การทบทวนต้นทุนการทำงาน (2) การจัดกลยุทธ์การทำงานที่เหมาะสมกับต้นทุน และบริบทของตนเอง (3) การสนับสนุนทรัพยากรที่เหมาะสมโดยเฉพาะแหล่งเรียนรู้ และเทคโนโลยีรองรับการจัดการเรียนรู้และการบริหารจัดการ (4) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยเฉพาะการพัฒนาครูให้มีความรู้ ทักษะ และแรงจูงใจและสร้างวัฒนธรรมการทำงานตามกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community) (5) การใช้วงจรคุณภาพในการขับเคลื่อนการบริหารงานการดำเนินงาน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ Plan – Do – Check – Act ซึ่งเป็นกระบวนการที่ใช้ในการปรับปรุงการทำงานอย่างเป็นระบบเพื่อขับเคลื่อนในเชิงนโยบาย และ (6) การสร้างเครือข่ายการทำงาน และ ระบบกลไกเฉพาะ เป็นระบบกลไกที่แต่ละสถานศึกษาได้นำมาใช้แบบเฉพาะเจาะจง ประกอบด้วย (1) ระบบกลไกที่กำหนดเพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามวัตถุประสงค์ จุดเน้นของสถานศึกษา และเหมาะสมสอดคล้องตามบริบทของสถานศึกษา และ (2) ระบบกลไกที่เหมาะสมตามแนวทางการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะที่เลือกใช้

2) ระบบกลไกภายนอกสถานศึกษาที่หนุนเสริมการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนของสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีดังนี้ (1) การจัดฐานความรู้ และประสบการณ์ (2) การจัดหาเตรียมโค้ชและพี่เลี้ยง และ (3) การสร้างเครือข่ายการแลกเปลี่ยนเรียนรู้หลากหลายรูปแบบระบบกลไกภายนอกสถานศึกษาที่มีความสำคัญในการหนุนเสริม

การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนของสถานศึกษา มีดังนี้ 1) การจัดการความรู้ และประสบการณ์ โดยเฉพาะองค์ความรู้เกี่ยวกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ และประสบการณ์การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ 2) การจัดหา และเตรียมโค้ชและพี่เลี้ยงที่มีคุณลักษณะ 5 ประการ คือ (1) เป็นกัลยาณมิตรในลักษณะชวนคิดชวนทำ (2) มีความชัดเจนในบทบาทและองค์ความรู้ (3) สามารถชี้ช่อง หาทางออกในการทำงานพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนได้ (4) พร้อมชื่นชมเสริมกำลังใจ และ (5) เชื่อมใช้ สู่การทำงานอื่น ๆ ซึ่งเป็นลักษณะของการมีมุมมองการทำงานอย่างเป็นองค์รวม สามารถเชื่อมโยงการทำงานกับเครือข่ายต่าง ๆ และ 3) การสร้างเครือข่ายการแลกเปลี่ยนเรียนรู้หลากหลายรูปแบบ ทั้งภายในสถานศึกษา ภายนอกสถานศึกษา องค์กร กลุ่มบุคคล และเครือข่ายการทำงานอื่น ๆ โดยในส่วนการจัดการความรู้ และประสบการณ์ โดยเฉพาะ องค์ความรู้เกี่ยวกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ และประสบการณ์การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะนั้นเป็นพื้นฐานสำคัญในการทำงานทั้งการเตรียมโค้ชและพี่เลี้ยงให้มีคุณลักษณะเหมาะสมพร้อมปฏิบัติงาน และการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ ในรูปแบบต่าง ๆ และในทางกลับกันเมื่อพี่เลี้ยงปฏิบัติงานพัฒนาครูก็จะมีองค์ความรู้และประสบการณ์เพิ่มขึ้น และการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ ก็ทำให้เกิดองค์ความรู้และประสบการณ์เพิ่มขึ้นด้วย

นอกจากนี้พบว่าในส่วนแนวทางการพัฒนาครูนั้นทุกสถานศึกษาให้ความสำคัญในเรื่องการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) ซึ่งเป็นการสร้างระบบการเรียนรู้ร่วมกันและการพัฒนาครู ผู้บริหารและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง โดยแต่ละสถานศึกษามีการดำเนินการในรูปแบบที่แตกต่างกันตามบริบทของสถานศึกษา ทั้งนี้ พบว่าในภาพรวมสถานศึกษามีแนวทางการพัฒนาครู ดังนี้

1) การสร้างความเข้าใจแก่ครู ผู้บริหารและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดจุดเน้น และลักษณะการพัฒนาแตกต่างกันในแต่ละกลุ่ม และเน้นการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และการพัฒนาแบบต่อยอดประสบการณ์และดำเนินการทั้งในลักษณะเป็นรายบุคคล กลุ่มคู่คิด กลุ่มเล็ก และกลุ่มใหญ่ ซึ่งประเด็นสำคัญในการพัฒนาครูเพื่อการทำงานพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน เช่น การออกแบบการจัดการเรียนรู้ ทั้งการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) การจัดการเรียนรู้เป็นองค์รวม (holistic learning) การจัดการเรียนรู้เชิงลึก (deep learning) การจัดการเรียนรู้ผ่านโครงการ (project-based learning) การจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติงานจริง (work-based learning) การจัดการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จริง (phenomenal-based learning) การจัดการเรียนรู้สนองความแตกต่าง (differentiated learning) การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning) การตั้งคำถามกระตุ้นการเรียนรู้ การพัฒนาการสื่อสารและการสร้างแรงบันดาลใจ การพัฒนาทักษะการเป็นผู้ชี้แนะ (coach) การให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) การประเมินเพื่อการเรียนรู้ (Assessment for Learning) ฯลฯ รวมทั้งการพัฒนาครูแกนนำที่เข้มแข็งเพื่อเป็นผู้ช่วยเหลือเป็นแบบอย่างการทำงาน เป็นเพื่อนคู่คิดของครูคนอื่นในโรงเรียน

2) การสนับสนุนและสร้างแนวทางการพัฒนาครูต่อเนื่องทั้งระบบโดยอาศัยความร่วมมือจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการผลิตและพัฒนาครู ผ่านแนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (school-based development)

โดยมุ่งเปลี่ยนชุดความคิด (Mindset) ด้านการจัดการเรียนการสอนของครู และควรดำเนินการวางแผนกลยุทธ์การทำงานเป็นระยะ

3) การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Networked learning communities) ที่เน้นการเรียนรู้ร่วมกับโรงเรียนอื่น ๆ ทั้งในลักษณะ (1) ผู้บริหารสถานศึกษาเรียนรู้ ระบบ แนวทาง แนวปฏิบัติที่ดีในการบริหารจัดการหลักสูตร และการบริหารจัดการด้านอื่น ๆ (2) ครูผู้สอนเรียนรู้แนวทางการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนในลักษณะต่าง ๆ และ (3) บุคลากร และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เรียนรู้ แนวคิด ระบบ กลยุทธ์ในการหนุนเสริม ช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวกในการทำงานของครูผู้สอนในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน (4) มีโค้ช/ศึกษานิเทศก์/นักวิชาการ ที่ช่วยดูแลสนับสนุนทางวิชาการ เพื่อให้ผู้บริหารและครูในโรงเรียนมีความเข้มแข็งสามารถดำเนินการต่อไปได้ด้วยตนเอง

อภิปรายผล

1. ผลการศึกษาระบบกลไกที่ช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้ครูสามารถออกแบบ และการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน

ผลการสังเคราะห์ระบบกลไกที่ช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้ครูสามารถออกแบบและจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนทั้งจากการดำเนินการในต่างประเทศ และการดำเนินการของโรงเรียนแกนนำ พบว่า กลไกสำคัญที่ทุกหน่วยงานและองค์กรให้ความสำคัญมากเป็นอันดับต้นคือ “การพัฒนาครูในฐานะที่เป็นกลุ่มบุคคลเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาที่ส่งผลต่อการออกแบบและการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะ” ทั้งนี้องค์ประกอบหรือปัจจัยสำคัญของระบบกลไกคือ “ความกระฉับทางวิชาการ” สิ่งสำคัญมากที่สุดในการปฏิบัติงานของครู คือ ความเข้าใจในเรื่องที่ทำ ซึ่งมักพบปัญหาการขาดความเข้าใจ การสร้างความกระฉับในเรื่องที่ทำจึงเป็นปัจจัยสำคัญ ที่ให้ครูได้รับประสบการณ์และการเรียนรู้ในเรื่องต่าง ๆ อย่างเพียงพอ Khemmani, Onnuam, Dachakupt & Piyajjariya (2005) โดยผลการศึกษามีคำสำคัญเกี่ยวกับวิธีและแนวทางในกลุ่มนี้ที่สร้างความกระฉับทางวิชาการ และส่งเสริมให้ครูมีความรู้ความเข้าใจในการออกแบบและจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาผู้เรียน ได้แก่ การพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (Continuing professional development) ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community) ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Hatties (2015) ที่ได้ศึกษาพบว่า กลไกสำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพการจัดการศึกษาและผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนอย่างมีนัยสำคัญ คือ ประสิทธิภาพของการรวมกลุ่มของครู (Collective teachers Efficacy: CTE)

2. ระบบกลไกของสถานศึกษาที่ช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้ครูสามารถออกแบบ และการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน

จากผลสรุปการศึกษาระบบกลไกของสถานศึกษาที่เข้าร่วมโครงการวิจัยในการช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้ครูสามารถออกแบบและการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน เป็นดังนี้

1. ผลการศึกษาพบว่าในแต่ละสถานศึกษาได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาครู เพราะเชื่อว่าการพัฒนาสมรรถนะของครูผู้สอนมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาผู้เรียนให้เกิด

สมรรถนะที่ต้องการ โดยแต่ละสถานศึกษามีการดำเนินการในรูปแบบที่แตกต่างกันตามบริบทของสถานศึกษา ทั้งนี้พบว่าในภาพรวมสถานศึกษามีแนวทางการพัฒนาครู ดังนี้

- 1) การสร้างความเข้าใจแก่ครู ผู้บริหารและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง
- 2) การสนับสนุนและสร้างแนวทางการพัฒนาครูต่อเนื่องทั้งระบบโดยอาศัยความร่วมมือจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการผลิตและพัฒนาครู ผ่านแนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School-based development) โดยมุ่งเปลี่ยนชุดความคิด (Mindset) ด้านการจัดการเรียนการสอนของครู และควรดำเนินการวางกลยุทธ์การทำงานเป็นระยะ
- 3) การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Network learning communities) ที่เน้นการเรียนรู้ร่วมกับโรงเรียนอื่น ๆ

ผลวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าระบบกลไกหนุนเสริมการเรียนรู้ฐานสมรรถนะที่สำคัญ เป็นแนวคิดสำคัญของการพัฒนาครูประการหนึ่ง คือ พัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (continuing professional development: CPD) การพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่องจึงถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการสร้างศักยภาพของครู มีฉันทามติร่วมกันว่าการพัฒนาวิชาชีพของครูมีความสำคัญต่อการนำหลักสูตรไปใช้อย่างประสบความสำเร็จ (Desimone, 2002)

2. ผลการศึกษาพบว่าระบบกลไกจากภายนอกโรงเรียนที่ช่วยหนุนเสริมคุณภาพ การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะที่สำคัญคือ พี่เลี้ยงหรือ coach ประจำโรงเรียน ซึ่งผลวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Khemmani, Onnuam, Dachakupt & Piyajariya (2005) ที่พบว่าองค์ประกอบหรือปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาการศึกษาโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน องค์ประกอบหรือปัจจัยด้านนักวิชาการจากภายนอกโรงเรียน มี 6 ประการ คือ (1) เป็นผู้มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี (2) เป็นผู้ที่มีความตั้งใจมุ่งมั่น (3) อุทิศเวลาให้กับการทำงาน (4) มีความสามารถทางวิชาการ (5) มีกลยุทธ์หรือวิธีการในการนิเทศ และ (6) มีทักษะการนิเทศแบบกัลยาณมิตร และการนิเทศที่มีลักษณะเป็นการชี้แนะทางปัญญา (cognitive coaching) คือ การนิเทศที่เน้นกระบวนการคิด ซึ่งผลวิจัยของ Lungu, Boone, Chen, Chen & Walser (2020) พบว่าการชี้แนะทางปัญญาเป็นวิธีการของผู้เชี่ยวชาญ ที่สามารถนำมาปรับใช้ในการทำงานในสภาพแวดล้อมจริง จะมีประสิทธิภาพในการลดความเครียดของครู เพิ่มพูนความเป็นอยู่ที่ดี และเสริมประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักเรียนได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการทำการวิจัยครั้งต่อไปนั้นมีดังนี้

- 1.1 ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการจัดระบบกลไกในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะสำหรับผู้เรียนกลุ่มต่าง ๆ และ โรงเรียนลักษณะต่าง ๆ
- 1.2 ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการจัดระบบกลไกในการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะในแนวทางต่าง ๆ โดยเฉพาะแนวทางการพัฒนาสมรรถนะในวิถีชีวิต
- 1.3 ควรศึกษากระบวนการสร้างเครือข่ายการทำงานในลักษณะต่าง ๆ ที่จะหนุนเสริมการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ โดยเฉพาะเครือข่ายภายนอกวงการศึกษา

1.4 ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับระบบกลไกของการเป็นพี่เลี้ยงหนุนเสริมการจัดการเรียนรู้
ฐานสมรรถนะในโรงเรียนที่มีบริบทต่าง ๆ

2. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้นั้นมีดังนี้

2.1 สถานศึกษาควรเตรียมความพร้อมในการทำงานต่อยอดจากเดิมที่มีจุดเน้นเพียงการ
พัฒนาผู้เรียนเชิงรุก โดยสร้างความตระหนักแก่บุคลากรและผู้เกี่ยวข้องในการเตรียมพร้อม
การจัดระบบกลไกการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ สร้างแกนนำในการทำงานในการจัดการเรียนรู้
ฐานสมรรถนะและการวัดและประเมินผลฐานสมรรถนะ จัดระบบกลไกรองรับการทำงานของแกนนำ
และการขยายเครือข่าย สำรวจต้นทุนประสบการณ์การจัดการเรียนรู้ของบุคลากร และวางแผน
ต่อยอดสู่การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ และจัดระบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในลักษณะต่าง ๆ และสร้าง
เครือข่ายการเรียนรู้ทั้งภายใน และภายนอกองค์กร

References

- Desimone, L. M. (2002). Effects of Professional Development on Teachers' Instruction: Results from a Three-Year Longitudinal Study. **Educational Evaluation and Policy Analysis**. 24(2), 81-112.
- Hattie, J. (2015). The applicability of Visible Learning to higher education. **Scholarship of Teaching and Learning in Psychology**. 1(1), 79–91.
<https://doi.org/10.1037/stl0000021>
- Khemmani, T. et al. (2021). **næokhit phūnthān kīeokapsamatthana læ kānsuksā thān samatthana** [Unpublished manuscript].
- Khemmani, T., Onnuam, D., Dachakupt, P. & Piyajjariya, L. (2005). **kānwichai læ phatthana rūpbæp kanpatirū kān rīan rūthang rōngrīan** [Research and Development of whole school learning reform model]. Bangkok: Jaroenpol Press Publishing.
- Lungu, A., Boone, M., Chen, S., Chen, C. & Walser, R. (2020). Effectiveness of a Cognitive Behavioral Coaching Program Delivered via Video in Real World Settings. **Telemedicine Journal and e-Health**. 27, 47 - 54.
<https://doi.org/10.1089/tmj.2019.0313>.