

An Innovative Approach to Developing Teachers' Competencies in Active Learning Instruction under the Pathum Thani Secondary Educational Service Area Office

Yaijit Saranit^{1*} Trakul Chitwattanakorn¹ and Wongwit Muenthep¹

¹North Bangkok University

*Corresponding author. E-mail: yaijit.sara@northbkk.ac.th

ABSTRACT

This research article aims to 1) study the current situation, problems, and needs for developing competencies in proactive learning management among teachers, and 2) develop innovations to enhance these competencies of teachers in the Pathum Thani Secondary Educational Service Area Office. A mixed-methods research approach was employed, which included quantitative research using a questionnaire to collect data from a sample of 327 individuals based on the Krejcie and Morgan table, and qualitative research through in-depth interviews with 15 key informants. The research findings revealed that 1) the current situation and problems regarding teachers' competencies in proactive learning management include: (1) in learner-centered learning management, teachers recognize the importance of proactive learning management but lack understanding and skills in designing activities that respond to learners' differences; (2) in assessment and evaluation, there is still a focus on outcome achievement and traditional tools, leading to a need for developing assessment tools that reflect student competencies; (3) in the use of innovations and technology, most teachers utilize technology at a basic level and lack skills in designing proactive learning activities with technology; (4) in classroom management, teachers lack skills in analyzing individual learners and creating a psychologically safe environment; (5) in ethics and professional development, although teachers have a sense of responsibility in their profession, high workloads are a barrier to self-development. 2) The results of the innovation development indicate a holistic approach to teacher development that encompasses all five core competencies through workshops, the use of technology and innovations, the creation of knowledge exchange processes, and support systems from administrators and colleagues, enabling teachers to manage proactive learning effectively and sustainably.

Keywords: Competency Development Innovation, Active Learning, Teachers

นวัตกรรมพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี

ไยจิตร สารณิตย์^{1*} ตระกูล จิตพัฒนาร¹ และ วงศ์วิศว์ หมั่นเทพ¹

¹มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ

*Corresponding author. E-mail: yaijit.sara@northbkk.ac.th

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู และ 2) พัฒนานวัตกรรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะดังกล่าวของครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมวิธี ซึ่งรวมถึงการวิจัยเชิงปริมาณที่ใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 327 คน ตามตารางเคชีแอนดอร์แกน และการวิจัยเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญจำนวน 15 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัจจุบันและปัญหาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู ได้แก่ (1) ด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียน ครูตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก แต่ขาดความเข้าใจและทักษะในการออกแบบกิจกรรมที่ตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียน (2) ด้านการวัดผลและประเมินผลยังเน้นผลสัมฤทธิ์ปลายทางและเครื่องมือแบบเดิม ส่งผลให้มีความต้องการพัฒนาเครื่องมือประเมินที่สะท้อนสมรรถนะผู้เรียน (3) ด้านการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี ส่วนใหญ่ครูใช้เทคโนโลยีในระดับพื้นฐานและขาดทักษะในการออกแบบกิจกรรมเชิงรุกด้วยเทคโนโลยี (4) ด้านการจัดการชั้นเรียน ครูขาดทักษะการวิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคลและการสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยทางจิตใจ (5) ด้านคุณธรรมและการพัฒนาวิชาชีพ แม้ครูมีจิตสำนึกในวิชาชีพ แต่ภาระงานสูงเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาตนเอง 2) ผลการพัฒนานวัตกรรมคือการพัฒนาครูแบบองค์รวม ครอบคลุมทั้ง 5 สมรรถนะหลักผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการ การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม การสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และระบบสนับสนุนจากผู้บริหารและเพื่อนร่วมงาน เพื่อให้ครูสามารถจัดการเรียนรู้เชิงรุกได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

คำสำคัญ: นวัตกรรมพัฒนาสมรรถนะ, การจัดการเรียนรู้เชิงรุก, ครู

© 2026 JOMSD: Journal of Organizational Management and Social Development

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 แก้ไขเพิ่มเติมจากฉบับ พ.ศ. 2542 และประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2562 มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงกฎหมายให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเศรษฐกิจ โดยมุ่งปรับกลไกการบริหารจัดการอุดมศึกษาให้มีประสิทธิภาพและพัฒนาคุณภาพครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีมาตรฐานสูงขึ้น โดยกำหนดเจตนารมณ์ชัดเจนว่าการจัดการศึกษาต้องพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ในทุกมิติ ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างมีความสุข ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ, 2562) ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีส่งผลให้โลกเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว สมาชิกในสังคมจึงต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับสถานการณ์โลก โดยเฉพาะในการพัฒนาการศึกษา เพื่อให้ทุกคนมีทักษะที่จำเป็นในการอยู่ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ การศึกษาเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพชีวิต โดยรูปแบบการเรียนรู้ได้เปลี่ยนจากการศึกษาที่ครูเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ฝ่ายเดียว ไปสู่การเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถแสวงหาและพัฒนาองค์ความรู้ด้วยตนเอง ส่งผลให้เกิดแนวทางการจัด

การศึกษาที่เชื่อว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง โดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ สถานศึกษาจึงต้องพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) ยุทธศาสตร์ชาติได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาประเทศในระยะ 20 ปี โดยมุ่งเน้นการยกระดับศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ผ่านการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ในทุกกระบวนการศึกษา ตั้งแต่ระดับปฐมวัยจนถึงระดับอุดมศึกษา โดยเน้นการจัดการเรียนรู้ที่มีฐานความรู้และระบบคิดแบบสหวิทยาการ ควบคู่กับการส่งเสริมทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ทั้งด้านทักษะวิชาชีพและทักษะชีวิต รวมถึงการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เชิงบูรณาการที่เน้นการลงมือปฏิบัติ การสะท้อนคิด และการกำกับกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน เพื่อให้สามารถนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ซึ่งต้องสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุกด้าน การจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาจึงต้องอิงกับสมรรถนะของครูที่เป็นกลไกหลักในการสนับสนุนการศึกษาให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนาประเทศ และคุณภาพผู้เรียนตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ สมรรถนะของครูมีความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพและการบรรลุเป้าหมายการศึกษาของชาติ การจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกเน้นการมีส่วนร่วมและปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียนกับกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติหลากหลายรูปแบบ ช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การสื่อสาร และการนำเสนอด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม ผู้เรียนต้องมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนและเพื่อนร่วมเรียน ครูควรลดบทบาทในการบรรยายและเพิ่มบทบาทในการกระตุ้นความกระตือรือร้นของผู้เรียน พร้อมทั้งจัดเตรียมสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการเรียนรู้ (พชรวิทย์ จันทรศิริสิริ และคณะ, 2566) การจัดการเรียนรู้เชิงรุกจึงเป็นกระบวนการที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมผ่านการลงมือปฏิบัติจริงและการมีปฏิสัมพันธ์ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) การจัดการเรียนรู้เชิงรุกยังมีบทบาทในการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง (Higher-order Thinking Skills) เช่น การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ซึ่งทำให้การเรียนรู้มีความหมายและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม แม้ผู้เรียนจะเป็นศูนย์กลาง แต่ครูยังคงมีบทบาทสำคัญในการออกแบบการเรียนรู้และกระตุ้นการเรียนรู้ เพื่อให้กระบวนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพและสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน (ศุภจิต พันธ์ และคณะ, 2566) ครูมีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกให้มีคุณภาพ โดยสมรรถนะของครูในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกประกอบด้วยความรู้ ทักษะ และทัศนคติ ซึ่งส่งผลต่อความสำเร็จของการเรียนการสอน บทบาทของครูในยุคปัจจุบันจึงไม่ใช่เพียงผู้ถ่ายทอดความรู้ แต่เป็นผู้ออกแบบกระบวนการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากภายในจิตใจและกระบวนการคิดของตนเอง ซึ่งเรียกว่าการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) (วิจารณ์ พานิช, 2556) ดังนั้น ครูจึงจำเป็นต้องพัฒนาทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกให้เหมาะสมกับบริบทและความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละคน

ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินัยพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2563–2565 ของนักเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 6 พบว่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ซึ่งสะท้อนถึงปัญหาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยรวม (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี, 2565) การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ลงมือปฏิบัติจริง คิดวิเคราะห์ วางแผน และแก้ไขปัญหาผ่านกระบวนการทำโครงการ ซึ่งช่วยส่งเสริมความเข้าใจในเนื้อหาอย่างเป็นระบบและเชื่อมโยงความรู้ไปสู่การประยุกต์ใช้ได้จริง ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น การจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่เน้นกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก

และการเรียนรู้แบบโครงงานจึงมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาศักยภาพผู้เรียนในด้านความรู้ ทักษะการคิด และทักษะการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อย่างไรก็ตาม จากการศึกษา รายงานผลการนิเทศ การประชุม และการสัมภาษณ์ครู พบว่าการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในสถานศึกษายังคงประสบ ปัญหาหลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งครูขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นกระบวนการ คิดขั้นสูงและการสอนเชิงรุก ส่งผลให้ไม่สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ตามแนวคิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากขาดทักษะในการวางแผนและออกแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน อีกทั้ง ยังคงใช้วิธีการสอนแบบเดิมที่เน้นครูเป็นศูนย์กลาง (Passive Learning) ซึ่งส่งผลให้คุณภาพการเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนลดลง และเป็นอุปสรรคต่อการขับเคลื่อนนโยบายการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ของกระทรวงศึกษาธิการ (จรูญ จารุสาร, 2563)

จากสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาและพัฒนานวัตกรรมพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี เพื่อเป็นการยกระดับคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมทั้งเป็นการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ทำให้การดำเนินงาน ของครูมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพปัญหาและความต้องการมีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี
2. เพื่อพัฒนานวัตกรรมพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) เก็บข้อมูลโดยแบบสอบถาม (Questionnaire) และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) โดยมีวิธีการดำเนินวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวนทั้งสิ้น 2,074 คน ประกอบด้วย 1) ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี จำนวน 85 คน 2) หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวน 176 คน และ 3) ครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี จำนวน 1,813 คน (สำนักงานสถิติ แห่งชาติ, 2567) กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยสำหรับการตอบแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน สภาพปัญหา และความต้องการการมีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู จำนวน 327 คน ซึ่งได้จากการเปิดตารางเคอซี แอนดัมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970) โดยใช้วิธีการเลือกเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Sampling) และการเทียบสัดส่วน (Proportional Sampling)

2. ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการศึกษานี้ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) จำนวน 15 คน (Nastasi and Schensul, 2005) โดยมีเกณฑ์ในการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้แก่ 1) ผู้อำนวยการสถานศึกษาที่มีวิทยฐานะชำนาญการพิเศษขึ้นไป มีประสบการณ์ในการพัฒนาสมรรถนะ การจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู และมีประสบการณ์ในตำแหน่งไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 4 คน 2) หัวหน้างาน บริหารวิชาการ ซึ่งเป็นครูที่มีวิทยฐานะชำนาญการพิเศษขึ้นไป มีผลงานทางด้านวิชาการ และมีประสบการณ์ การสอนเชิงรุก ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 4 คน 3) ศึกษานิเทศน์ ซึ่งเป็นศึกษานิเทศก์ที่มีวิทยฐานะชำนาญการ พิเศษขึ้นไป มีประสบการณ์ในการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู และมีประสบการณ์ในตำแหน่ง

ไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวน 4 คน และ 4) ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน โดยมีคุณสมบัติ คือเป็นหรือเคยเป็นผู้บริหารสถานศึกษา มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าชำนาญการพิเศษ และมีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 แบบสอบถามสภาพปัจจุบัน สภาพปัญหา และความต้องการการมีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี แบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ของลิเคิร์ท (Likert, 1932) ดังนี้

(1) ศึกษาเอกสารแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการกำหนดขอบเขตและเนื้อหาของแบบสอบถามความต้องการตามวัตถุประสงค์การวิจัย

(2) ร่างขอบเขตเนื้อหาของแบบประเมิน ประกอบด้วย 1. ด้านสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 2. ด้านสมรรถนะการวัดผลประเมินผล 3. ด้านสมรรถนะการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา 4. ด้านสมรรถนะการจัดการชั้นเรียนและการดูแลผู้เรียน 5. ด้านสมรรถนะคุณธรรมจริยธรรมและการพัฒนาวิชาชีพ จัดทำแบบสอบถามให้อยู่ในรูปแบบที่สมบูรณ์

(3) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คนที่แต่งตั้งขึ้นเป็นผู้พิจารณาความเห็นและให้คะแนนความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม โดยทำการตรวจสอบหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Item Objective Congruence) เมื่อนำค่าคะแนนมาตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) ใช้ดัชนีความสอดคล้อง (Item - objective congruence index : IOC) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามเท่ากับ 0.87 แสดงว่าข้อคำถามสามารถวัดหรือเป็นตัวแทนของความมุ่งหมายของการวิจัยที่ต้องการวัดได้

(4) ทดลองใช้เครื่องมือ (Try out) กับกลุ่มที่ไม่ได้ถูกสุ่มเป็นกลุ่มตัวอย่าง แต่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของ Cronbach (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2550: 55) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.90 แล้วปรับปรุงเพื่อให้ได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

(5) หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) โดยใช้วิธีสหสัมพันธ์อย่างง่ายแบบเพียร์สัน โดยการหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item Total Correlation) แล้วคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไปปรากฏว่าข้อคำถามผ่านเกณฑ์ทุกข้อโดยมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.2-0.8

(6) ปรับปรุงเครื่องมือให้ถูกต้องชัดเจน และจัดพิมพ์เครื่องมือเพื่อนำไปเก็บข้อมูลใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3.2 แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interview form) ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างข้อคำถามแบบสัมภาษณ์ โดยนำร่างแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และพิจารณาความสอดคล้องระหว่างประเด็นข้อคำถามในการสัมภาษณ์กับวัตถุประสงค์แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Index of Congruence : IOC) โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป นำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองสัมภาษณ์เพื่อตรวจสอบข้อคำถาม

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลพร้อมทั้งดำเนินการสัมภาษณ์ตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนดและนัดหมาย สำหรับแบบสอบถามที่จัดทำขึ้นไปดำเนินการเก็บข้อมูลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 327 คน และขอความอนุเคราะห์ให้ผู้ตอบแบบสอบถามส่งแบบสอบถามคืน ในส่วนแบบสัมภาษณ์

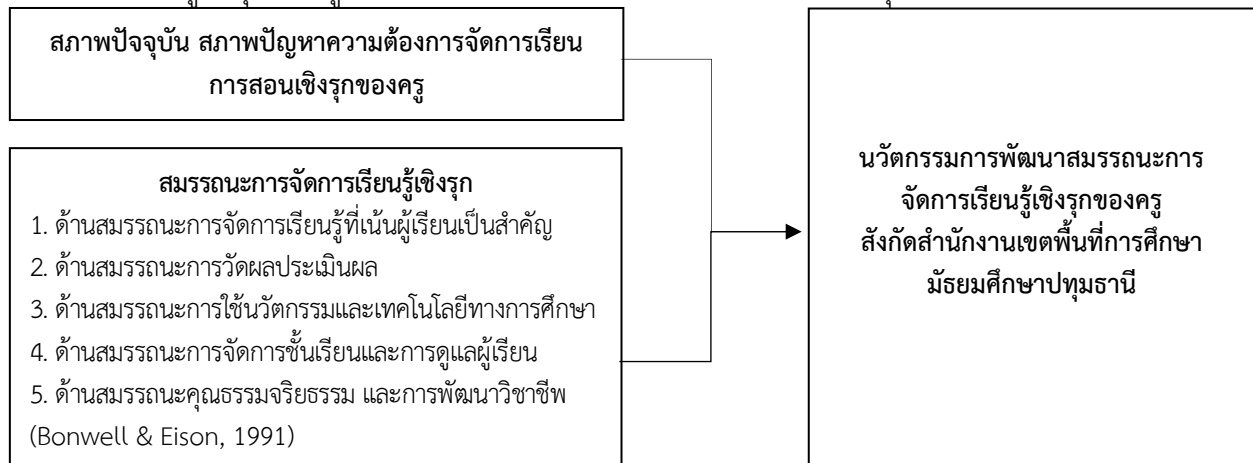
กำหนดคำถามที่ครอบคลุมสอดคล้องกับเนื้อหาที่ทำการวิจัย ระหว่างการสัมภาษณ์ขออนุญาตทำการบันทึกเสียง และจดบันทึกประเด็นสำคัญ เพื่อให้ได้ข้อมูลครบถ้วนทุกประเด็นสำหรับการนำไปวิเคราะห์และเรียบเรียง นำข้อมูลที่ได้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล เพื่อนำไปศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

แบบสอบถามที่ได้รับคืนทั้งหมดได้นำมาตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล จากนั้นนำไปตรวจให้คะแนนเป็นรายข้อตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แล้วนำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์หาค่าสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ เพื่อประกอบการอธิบายผลการวิจัยให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น ทำการวิเคราะห์โดยการหาค่าร้อยละ ทั้งนี้การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยได้กำหนดเกณฑ์การพิจารณาตามแนวคิดของ John W. Best (1997: 190) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสรุปและอภิปรายผลการวิจัยอย่างเป็นระบบ สำหรับแบบสัมภาษณ์หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์ และนำข้อมูลที่ได้มาเรียบเรียง และวิเคราะห์หาข้อสรุป จัดกลุ่มข้อมูลเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความครบถ้วน และพิจารณาความเพียงพอของข้อมูลในการตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย เรียบเรียงข้อมูลจัดลำดับเนื้อหาความสำคัญของเนื้อหาที่ศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยใช้ข้อมูลอ้อมตัว และการวิเคราะห์เชิงพรรณนา โดยประยุกต์ใช้ข้อมูลที่รวบรวมมาผนวกกับทฤษฎีตลอดจนงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เชื่อมโยงข้อมูล และพิจารณาข้อมูลเพื่อให้สามารถตอบวัตถุประสงค์ของงานวิจัยได้อย่างสมบูรณ์ จากนั้นนำมาสร้างข้อสรุป อภิปรายผล พร้อมข้อเสนอแนะให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย (เอื้อมพร หลินเจริญ, 2555)

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการศึกษครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ตามแนวคิดของ Bonwell และ Eison (1991) ร่วมกับการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัย พบว่า

1. ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพปัญหา และความต้องการมีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี

1.1 จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบสอบถาม พบว่า การจัดการเรียนรู้ของครูในปัจจุบันยังมีลักษณะการดำเนินงานที่สะท้อนทั้งจุดแข็งและข้อจำกัด โดยในด้านสภาพปัจจุบัน ครูส่วนใหญ่ยังคงใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ในระดับพื้นฐาน (ร้อยละ 66.67) มีการใช้ข้อสอบปรนัยเป็นเครื่องมือหลักในการวัดและประเมินผล (ร้อยละ 73.33) และมีแนวโน้มในการจัดการชั้นเรียนโดยเน้นการควบคุมมากกว่าการส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน (ร้อยละ 66.67) ขณะเดียวกัน การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการชั้นเรียนยังอยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 20) ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ยังไม่สอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อย่างเต็มที่ เมื่อพิจารณาในด้านสภาพปัญหา พบว่า ครูยังขาดความเข้าใจในแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกและการออกแบบกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (ร้อยละ 66.67) รวมทั้งขาดสื่อและเทคโนโลยีที่เหมาะสม (ร้อยละ 53.33) และเผชิญข้อจำกัดด้านจำนวนผู้เรียน เวลา และทรัพยากร (ร้อยละ 20) ด้านการวัดและประเมินผล พบว่าการใช้เครื่องมือประเมินยังไม่หลากหลายและไม่สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ (ร้อยละ 88.67) และการวัดผลยังไม่สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างผู้เรียน (ร้อยละ 33.33) นอกจากนี้ ครูยังขาดทักษะในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้เทคโนโลยี (ร้อยละ 86.67) รวมถึงขาดทักษะในการวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล (ร้อยละ 80) ในด้านคุณธรรมและวิชาชีพ พบว่าครูมีภาระงานสูง (ร้อยละ 86.67) ขาดการบูรณาการคุณธรรมในการจัดการเรียนรู้ (ร้อยละ 73.33) และบางส่วนยังไม่สามารถเป็นแบบอย่างที่ดีด้านคุณธรรมได้อย่างเหมาะสม (ร้อยละ 20) อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาถึงความต้องการพัฒนาสมรรถนะของครู พบว่า ครูมีความต้องการพัฒนาในหลายมิติ โดยเฉพาะด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและการพัฒนาทักษะเชิงรุก (ร้อยละ 80) รวมถึงการส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการทำงานร่วมกัน (ร้อยละ 73.33) ในด้านการวัดและประเมินผล ครูต้องการใช้เครื่องมือที่หลากหลาย เช่น RUBRIC และแฟ้มสะสมงาน (Portfolio) (ร้อยละ 80) ตลอดจนการประเมินที่สะท้อนทักษะในศตวรรษที่ 21 (ร้อยละ 66.67) ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครูต้องการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (ร้อยละ 86.67) และการบูรณาการเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ (ร้อยละ 80) ขณะเดียวกัน ในด้านการจัดการชั้นเรียน ครูมีความต้องการพัฒนาทักษะการสื่อสารเชิงบวก การสร้างแรงจูงใจ และการออกแบบกิจกรรมที่ยืดหยุ่น (ร้อยละ 86.67 และ 80 ตามลำดับ) รวมถึงในด้านคุณธรรมและวิชาชีพ ครูมุ่งเน้นการเป็นแบบอย่างที่ดี (ร้อยละ 93.33) และการส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน (ร้อยละ 86.67) กล่าวโดยสรุป ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่า แม้ครูจะมีการดำเนินการจัดการเรียนรู้ในระดับหนึ่งแล้ว แต่ยังคงมีช่องว่างสำคัญในด้านความรู้ ทักษะ และการประยุกต์ใช้ โดยเฉพาะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก การใช้เทคโนโลยี และการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ซึ่งนำไปสู่ความจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะของครูอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากแบบสัมภาษณ์

สรุปผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพปัญหาและความต้องการมีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี พบว่ามีความตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก แต่ยังประสบปัญหาและมีความต้องการพัฒนาในหลายด้านอย่างชัดเจน 1) ด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ พบว่า ครูส่วนใหญ่ยังขาดความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกและทักษะในการออกแบบกิจกรรมที่สอดคล้องกับความแตกต่างของผู้เรียน รวมถึงยังมีข้อจำกัดด้านสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี จำนวนผู้เรียนต่อห้อง และเวลาในการเตรียมการสอน ส่งผลให้ครูมีความต้องการ

พัฒนาองค์ความรู้และทักษะในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ยืดหยุ่น และเชื่อมโยงกับชีวิตจริงของผู้เรียน 2) ด้านการวัดผลและประเมินผล พบว่า ครูยังเน้นการประเมินผลสัมฤทธิ์ปลายทางและใช้เครื่องมือวัดผลแบบเดิมเป็นหลัก ซึ่งไม่สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกและไม่สามารถสะท้อนสมรรถนะผู้เรียนได้อย่างแท้จริง ครูจึงมีความต้องการพัฒนาเครื่องมือประเมินที่หลากหลาย เช่น Rubric แฟ้มสะสมงาน การประเมินตนเอง และการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ รวมถึงระบบสนับสนุนการประเมินด้วยเทคโนโลยี 3) ด้านการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา พบว่า ครูส่วนใหญ่นำเทคโนโลยีมาใช้ในการระดับพื้นฐาน และยังขาดทักษะในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกที่บูรณาการเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งโครงสร้างพื้นฐานด้านอุปกรณ์และอินเทอร์เน็ตยังไม่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ ครูจึงมีความต้องการพัฒนาทักษะการใช้เครื่องมือดิจิทัลที่สามารถนำไปใช้ได้จริงในบริบทของตนเอง 4) ด้านการจัดการชั้นเรียนและการดูแลผู้เรียน พบว่า ครูยังขาดทักษะการวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล การสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยทางจิตใจ และยังเน้นการควบคุมมากกว่าการส่งเสริมพฤติกรรมเชิงบวก ครูมีความต้องการพัฒนาทักษะด้านจิตวิทยาการเรียนรู้ การสื่อสารเชิงบวก การสร้างแรงจูงใจ และการใช้เครื่องมือหรือระบบสนับสนุนในการดูแลผู้เรียนอย่างเหมาะสม 5) ด้านคุณธรรม จริยธรรม และการพัฒนาวิชาชีพ พบว่า แม้ครูจะมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบในวิชาชีพ แต่ภาระงานที่สูงเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการพัฒนาตนเอง อีกทั้งยังขาดเวทีหรือกลไกสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง เช่น ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ครูจึงมีความต้องการระบบสนับสนุนการพัฒนาวิชาชีพ การบูรณาการคุณธรรมจริยธรรมเข้ากับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และการลดภาระงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการสอน สรุปผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่า ครูมีทั้งปัญหาและความต้องการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในทุกด้านอย่างรอบด้าน จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนานวัตกรรมและระบบสนับสนุนการพัฒนาครูแบบองค์รวม เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกให้สอดคล้องกับบริบทการศึกษาในศตวรรษที่ 21 อย่างยั่งยืน ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สรุปผลสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู

ด้านสมรรถนะ	สภาพปัจจุบัน / ปัญหา	ความต้องการพัฒนา
1. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	- ครูตระหนักความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก แต่ยังไม่ประสบปัญหาในการออกแบบกิจกรรมให้เหมาะกับผู้เรียนที่แตกต่างกัน - บางส่วนยังใช้วิธีสอนแบบเดิม - ขาดทักษะส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การเรียนรู้ร่วมกัน และการบูรณาการเทคโนโลยี - จำนวนผู้เรียนต่อห้องและทรัพยากรจำกัด	- ต้องการพัฒนาการออกแบบกิจกรรมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม คิดวิเคราะห์ และเรียนรู้จากประสบการณ์จริง - ต้องการเรียนรู้กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายและยืดหยุ่น - ต้องการแนวทางวางแผนการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงชีวิตจริงและทักษะแห่งอนาคต
2. การวัดผลและประเมินผล	- การประเมินเน้นผลสัมฤทธิ์ปลายทางมากกว่ากระบวนการ - ขาดทักษะในการออกแบบเครื่องมือวัดที่สะท้อนสมรรถนะผู้เรียน - เครื่องมือวัดไม่หลากหลายและไม่เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก - มีข้อจำกัดด้านเวลาในการประเมินและให้ข้อเสนอแนะ	- ต้องการพัฒนาการประเมินที่สะท้อนผลลัพธ์เชิงลึก - ต้องการเครื่องมือวัดที่หลากหลาย เช่น แฟ้มสะสมงาน การประเมินตนเอง การสะท้อนผลการเรียนรู้ - ต้องการฝึกทักษะการให้ข้อเสนอแนะสร้างสรรค์ - ต้องการระบบสนับสนุนการออกแบบการประเมินแบบเกณฑ์การให้คะแนนแบบบูรณาการ

ตารางที่ 1 สรุปผลสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู (ต่อ)

ด้านสมรรถนะ	สภาพปัจจุบัน / ปัญหา	ความต้องการพัฒนา
3. การใช้ นวัตกรรม และเทคโนโลยี ทางการศึกษา	- ครูนำเทคโนโลยีมาใช้ในระดับพื้นฐาน เช่น PowerPoint หรือวิดีโอ - ขาดทักษะในการออกแบบกิจกรรมที่บูรณาการเทคโนโลยีเพื่อการคิดและเรียนรู้ร่วมกัน - โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น อินเทอร์เน็ตไม่เสถียร อุปกรณ์ไม่เพียงพอ - ขาดเวลาเรียนรู้เครื่องมือใหม่	- ต้องการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ - ต้องการอบรมที่ประยุกต์ใช้ได้จริงในบริบทของตนเอง - ต้องการแนวทางที่นำไปใช้ได้ทันทีในห้องเรียน - ต้องการระบบสนับสนุนด้านอุปกรณ์และอินเทอร์เน็ต
4. การจัดการ ชั้นเรียน และการดูแล นักเรียน	- ครูบางส่วนเน้นการควบคุมมากกว่าการส่งเสริมพฤติกรรมเชิงบวก - บรรยากาศไม่เอื้อต่อการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม - ขาดทักษะในการดูแลนักเรียนรายบุคคล โดยเฉพาะในชั้นเรียนที่มีความหลากหลาย - ขาดทักษะสร้างสภาพแวดล้อมปลอดภัยทางจิตใจ	- ต้องการพัฒนาทักษะด้านจิตวิทยาการเรียนรู้ การสื่อสารเชิงบวก - ต้องการเทคนิคบริหารจัดการพฤติกรรม การสร้างแรงจูงใจ และดูแลนักเรียนรายบุคคล - ต้องการเครื่องมือและระบบสนับสนุน เช่น แอปติดตามพฤติกรรม ความร่วมมือ ผู้ปกครองหรือผู้เชี่ยวชาญ
5. คุณธรรม จริยธรรม และพัฒนา วิชาชีพ	- ครูมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ แต่ภาระงานมากทำให้ขาดเวลาและแรงจูงใจในการพัฒนาตนเอง - ขาดเวทีหรือกลไกสนับสนุน เช่น PLC - การบูรณาการคุณธรรมจริยธรรมในเรียนรู้เชิงรุกยังไม่ชัดเจน	- ต้องการระบบพี่เลี้ยงและพื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ - ต้องการแนวทางประยุกต์ใช้คุณธรรมจริยธรรมในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก - ต้องการลดภาระงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการสอน

2. ผลการพัฒนานวัตกรรมพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี

ตารางที่ 2 การพัฒนานวัตกรรมพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี

สมรรถนะ	ความต้องการของครู	นวัตกรรม/กิจกรรมที่พัฒนา
1. การจัดการ เรียนรู้ที่เน้น ผู้เรียน เป็นสำคัญ	พัฒนาองค์ความรู้และทักษะการออกแบบกิจกรรมเชิงรุกให้หลากหลาย สอดคล้องกับผู้เรียน ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา และทำงานร่วมกัน	1. จัดอบรมเชิงปฏิบัติการโดยใช้กรณีศึกษา และการสาธิตการสอน 2. ส่งเสริมให้ครูทดลองและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ผ่าน PLC ภายในสถานศึกษา
2. การวัดและ ประเมินผล	พัฒนาทักษะและเครื่องมือการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย สะท้อนสมรรถนะผู้เรียน ใช้เทคโนโลยีในการประเมิน	พัฒนาครูด้านการสร้างเครื่องมือวัดผล และการนำเทคโนโลยี เช่น Google Forms, LMS, Rubrics มาใช้ประเมินผลการเรียนรู้
3. การใช้ นวัตกรรม และเทคโนโลยี	พัฒนาทักษะการใช้เครื่องมือดิจิทัลและส่งเสริมนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการจัดการเรียนรู้	1. จัดอบรมเชิงปฏิบัติการสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก 2. จัดอบรมเชิงปฏิบัติการการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนรู้

4. การจัดการ ชั้นเรียนและ ดูแลผู้เรียน	ส่งเสริมทักษะการสื่อสารเชิงบวก การสร้างแรงจูงใจ จัดการพฤติกรรมผู้เรียน สร้างบรรยากาศห้องเรียน ปลอดภัย ใช้เทคโนโลยีติดตามนักเรียน	จัดอบรมเชิงปฏิบัติการการบริหารจัดการ ชั้นเรียนเชิงบวก (Positive Classroom Management) โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สนับสนุน
5. คุณธรรม จริยธรรม และการพัฒนา วิชาชีพ	สนับสนุนการพัฒนาตนเองต่อเนื่อง มีเวทีแลกเปลี่ยน เรียนรู้และยกย่องครูต้นแบบ บูรณาการคุณธรรม ในชั้นเรียน	เสริมสร้างระบบ PLC แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และยกย่องครูต้นแบบเพื่อสร้างแรงจูงใจ และความยั่งยืน

สรุปผลการพัฒนานวัตกรรมพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ดังนี้ 1) การอบรมเชิงปฏิบัติการโดยใช้กรณีศึกษาและการสาธิตการสอน จัดอบรมเชิงปฏิบัติการที่เน้นกรณีศึกษาและการจัดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อให้ครูได้เรียนรู้แนวคิด กระบวนการ และรูปแบบการจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ พร้อมทั้งสามารถนำไปปรับใช้กับบริบทห้องเรียนของตนเองได้อย่างเหมาะสม 2) การพัฒนาการวัดผลและประเมินผลด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ส่งเสริมให้ครูพัฒนาทักษะการสร้างและใช้เครื่องมือวัดผลที่หลากหลายและสะท้อนสมรรถนะผู้เรียน เช่น Rubric แฟ้มสะสมงาน และการประเมินกระบวนการเรียนรู้ โดยบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล อาทิ Google Forms ระบบ LMS และเครื่องมือออนไลน์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดภาระงานครู 3) การพัฒนาการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก จัดอบรมเชิงปฏิบัติการการออกแบบรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การเรียนรู้ร่วมกัน และการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงของผู้เรียน 4) การเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการชั้นเรียนเชิงบวก จัดอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการบริหารจัดการชั้นเรียนเชิงบวก (Positive Classroom Management) โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือสนับสนุน เพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ปลอดภัย ส่งเสริมแรงจูงใจ และการมีส่วนร่วมของผู้เรียน 5) การพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่องผ่าน PLC เสริมสร้างระบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ภายในสถานศึกษา เพื่อให้ครูได้ทดลองปฏิบัติ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ พร้อมทั้งยกย่องครูต้นแบบด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อสร้างแรงจูงใจ และความยั่งยืนในการพัฒนาวิชาชีพสรุปนวัตกรรมพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี เป็นการพัฒนารูปแบบองค์รวม ครอบคลุมทั้ง 5 สมรรถนะหลัก ผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการ การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม การสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ PLC และระบบสนับสนุนจากผู้บริหารและเพื่อนร่วมงาน เพื่อให้ครูสามารถจัดการเรียนรู้เชิงรุกได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยั่งยืน

อภิปรายผล

จากผลการศึกษา สามารถอภิปรายผล ได้ดังนี้

1. สภาพปัจจุบัน สภาพปัญหาและความต้องการมีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู แม้ครูจะมีความตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แต่ยังขาดความพร้อมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และระบบสนับสนุน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่เน้นให้ครูเปลี่ยนบทบาทจากผู้ถ่ายทอดความรู้เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นในกระบวนการเรียนรู้ สอดคล้องกับ อรณลิน จินะผั่น (2564) พบว่า การใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพช่วยพัฒนาทักษะของครูในการออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกให้ดีขึ้น เนื่องจากการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสามารถสะท้อนผลการสอนและเรียนรู้ร่วมกันได้อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังส่งเสริมการทำงานร่วมกัน และสร้างวัฒนธรรมการพัฒนาวิชาชีพของครู 1.1 ในด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ครูยังขาด

ความเข้าใจเชิงลึกและทักษะในการออกแบบกิจกรรมที่สอดคล้องกับความแตกต่างของผู้เรียน ซึ่งอาจเกิดจากความคุ้นเคยกับการสอนแบบเดิม การจัดการเรียนรู้เชิงรุกต้องอาศัยความรู้ด้านการออกแบบการเรียนรู้และการวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล สอดคล้องกับงานวิจัย ของรัชนิวรรณ ศิริพันธุ์ และคณะ (2568) ที่พบว่าหนึ่งในสมรรถนะสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก คือการออกแบบประสบการณ์เรียนรู้ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม แต่ครูยังขาดทักษะด้านนี้ จึงจำเป็นต้องพัฒนาทักษะการออกแบบการเรียนรู้และการวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล เพื่อให้การจัดการเรียนรู้แบบเน้นผู้เรียนมีประสิทธิผลมากขึ้น 1.2 ด้านการวัดผลและประเมินผล ครูยังเน้นการประเมินผลสัมฤทธิ์ปลายทางและใช้เครื่องมือแบบเดิม ซึ่งไม่สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่มุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้และสมรรถนะของผู้เรียน ทำให้มีความจำเป็นในการพัฒนาการประเมินเพื่อการเรียนรู้ (Assessment for Learning) และการใช้เครื่องมือที่หลากหลาย 1.3 ด้านการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา ครูส่วนใหญ่นำเทคโนโลยีมาใช้เพียงในระดับพื้นฐาน และขาดทักษะในการบูรณาการเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปนัดดา อภิชาสิริกุล และคณะ (2567) ที่พบว่า การใช้เทคโนโลยีไม่ควรมุ่งเพียงระดับพื้นฐาน แต่ควรบูรณาการในกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกอย่างเป็นระบบ การพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีจึงควรมุ่งเน้นการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการพัฒนาการคิด วิเคราะห์ และการเรียนรู้ร่วมกันของผู้เรียน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้และเสริมสร้างสมรรถนะของผู้เรียนอย่างแท้จริง 1.4 ด้านการจัดการชั้นเรียน และการดูแลผู้เรียน ครูยังขาดทักษะการวิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคลและการสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยทางจิตใจ โดยยังเน้นการควบคุมมากกว่าการส่งเสริมมีส่วนร่วม สอดคล้องกับ อภิญา ศรีบุญเรือง และวัลลภา อาริรัตน์ (2566) ที่พบว่า การจัดการชั้นเรียนที่ดี โดยเฉพาะการจัดสภาพแวดล้อมและการดูแลนักเรียน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคุณภาพของผู้เรียน ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าบรรยากาศชั้นเรียนและวิธีการจัดการเรียนรู้ของครูเป็นปัจจัยสำคัญต่อผลการเรียนรู้และพฤติกรรมของนักเรียน การพัฒนาทักษะด้านจิตวิทยาการเรียนรู้ การสื่อสารเชิงบวก และการบริหารจัดการชั้นเรียนเชิงบวก จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกอย่างมีประสิทธิภาพ 1.5 สำหรับด้านคุณธรรม จริยธรรม และการพัฒนาวิชาชีพ แม้ครูจะมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบในวิชาชีพ แต่ภาระงานสูงและการขาดระบบสนับสนุนอย่างต่อเนื่องยังเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาตนเอง

2. พัฒนานวัตกรรมพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การพัฒนานวัตกรรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ซึ่งดำเนินการในลักษณะการพัฒนารูปแบบองค์รวม ครอบคลุมทั้ง 5 สมรรถนะหลัก มีความสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของครูอย่างชัดเจน และสามารถตอบสนองต่อข้อจำกัดในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในบริบทสถานศึกษาจริงได้อย่างเหมาะสม 1) การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการโดยใช้กรณีศึกษาและการสาธิตการสอน ช่วยให้ครูมีความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับแนวคิดและกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก รวมถึงสามารถออกแบบกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางได้ดี 2) การพัฒนาการวัดผลและประเมินผลด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ช่วยแก้ไขปัญหการใช้เครื่องมือประเมินแบบเดิมที่ไม่สอดคล้องกับการเรียนรู้เชิงรุก โดยการส่งเสริมให้ครูใช้เครื่องมือที่หลากหลาย 3) การพัฒนาการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ช่วยยกระดับการใช้เทคโนโลยีของครูจากระดับพื้นฐานไปสู่การออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ 4) การเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการชั้นเรียนเชิงบวก 5) การพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่องผ่านระบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุพรรณิการ์ ชนะนิล และธีรชัย เนตรนอมศักดิ์ (2565) พบว่า สมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู (PLC) เป็นกลไกสำคัญที่ช่วยให้ครูแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาทักษะร่วมกันอย่างเป็นระบบ ซึ่งส่งผลต่อการยกระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกและส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมในวิชาชีพ ที่เป็นเช่นนี้เพราะนวัตกรรมและระบบสนับสนุนดังกล่าวช่วยลดข้อจำกัดด้านความรู้ ทักษะ

เครื่องมือ และแรงจูงใจของครู ทำให้สามารถจัดการเรียนรู้เชิงรุกได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมควบคู่ไปกับการพัฒนาวิชาชีพ อีกทั้งสอดคล้องกับ แพรวนภา สมทรัพย์ และคณะ (2568) พบว่า องค์ประกอบการบริหารงานวิชาการเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของโรงเรียนขนาดเล็ก มี 5 ประการ ได้แก่ การพัฒนาหลักสูตรและการนำไปใช้ การจัดการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล การพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา และการนิเทศการศึกษา และผลการพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิชาการเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของโรงเรียนขนาดเล็ก ควรมี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการ แนวทางการประเมินผล เงื่อนไขความสำเร็จ และผลการประเมินรูปแบบ ความเป็นไปได้ ความเป็นประโยชน์และความถูกต้องอยู่ในระดับมาก ส่วนความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี รวมทั้งผลการพัฒนานวัตกรรม พบประเด็นสังเคราะห์สำคัญว่า แม้ครูส่วนใหญ่จะมีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง แต่ยังคงประสบข้อจำกัดเชิงปฏิบัติในหลายมิติ โดยเฉพาะการออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างผู้เรียน การใช้วิธีการสอนแบบเดิมยังคงปรากฏ และการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การทำงานร่วมกัน และการบูรณาการเทคโนโลยียังไม่เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม เมื่อพิจารณาเชิงระบบ ปัญหาดังกล่าวมีลักษณะเชื่อมโยงกันใน 5 สมรรถนะหลัก กล่าวคือ (1) ด้านการจัดการเรียนรู้ ครูขาดทักษะการออกแบบกิจกรรมเชิงรุกที่หลากหลายและยืดหยุ่น (2) ด้านการวัดและประเมินผล ยังยึดผลสัมฤทธิ์ปลายทางและเครื่องมือแบบเดิม ทำให้ไม่สามารถสะท้อนสมรรถนะผู้เรียนได้อย่างแท้จริง (3) ด้านเทคโนโลยี การใช้ยังอยู่ในระดับพื้นฐานและไม่เอื้อต่อการสร้างการเรียนรู้เชิงลึก (4) ด้านการจัดการชั้นเรียน ยังเน้นการควบคุมมากกว่าการส่งเสริมพฤติกรรมเชิงบวกและความปลอดภัยทางจิตใจ และ (5) ด้านคุณธรรมและวิชาชีพ แม้ครูมีเจตคติที่ดี แต่ข้อจำกัดด้านภาระงานและระบบสนับสนุน ทำให้การพัฒนาตนเองไม่ต่อเนื่อง ปัญหาเหล่านี้สะท้อนให้เห็น “ช่องว่างเชิงสมรรถนะ” (Competency Gap) ระหว่างนโยบายกับการปฏิบัติจริงในห้องเรียน

ในขณะเดียวกัน ความต้องการพัฒนาของครูมีทิศทางสอดคล้องกับปัญหาที่เกิดขึ้น โดยมุ่งเน้นการเสริมสร้างทักษะเชิงปฏิบัติในด้านการออกแบบการเรียนรู้เชิงรุก การใช้เครื่องมือประเมินที่หลากหลาย และสะท้อนสมรรถนะ การบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล การจัดการชั้นเรียนเชิงบวก และการพัฒนาคุณธรรมควบคู่กับวิชาชีพ ซึ่งชี้ให้เห็นว่าครูมีความพร้อมในการพัฒนา หากได้รับการสนับสนุนที่เหมาะสม

ดังนั้น นวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นจึงมีลักษณะเป็น “การพัฒนาแบบองค์รวม” ที่เชื่อมโยงทั้ง 5 สมรรถนะหลักเข้าด้วยกัน โดยเน้นการพัฒนาผ่านการลงมือปฏิบัติจริง (Active Professional Learning) เช่น การอบรมเชิงปฏิบัติการ การใช้กรณีศึกษา การสาธิตการสอน และกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ควบคู่กับการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้และการประเมินผล ตลอดจนการสร้างระบบสนับสนุนจากผู้บริหารและเครือข่ายครู เพื่อเสริมแรงจูงใจและความต่อเนื่องในการพัฒนา

โดยสรุป การพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูจำเป็นต้องดำเนินการในลักษณะบูรณาการทั้งด้านความรู้ ทักษะ และระบบสนับสนุน ไม่เพียงมุ่งพัฒนาครูในระดับบุคคล แต่ต้องสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่เอื้อต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างยั่งยืน จึงจะสามารถยกระดับการจัดการเรียนรู้ให้ตอบสนองต่อผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างแท้จริง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานีและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรกำหนดนโยบายเพื่อนำรูปแบบนวัตกรรมการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูไปใช้ โดยกำหนดแนวทางดำเนินงานที่ชัดเจน ได้แก่ จัดทำแผนขับเคลื่อนที่มีเป้าหมาย ตัวชี้วัด และระยะเวลาแน่นอน จัดสรรงบประมาณและทรัพยากรที่จำเป็น พัฒนาครูผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการควบคู่ระบบพี่เลี้ยงและ PLC พร้อมทั้งมีระบบติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับปรุงและขยายผลให้เกิดประสิทธิภาพและความยั่งยืน

1.2 สถานศึกษาควรกำหนดนโยบายการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในลักษณะองค์รวม ครอบคลุมทั้ง 5 สมรรถนะหลัก ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การวัดและประเมินผล การใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี การจัดการชั้นเรียนและการดูแลผู้เรียน และคุณธรรม จริยธรรมและการพัฒนาวิชาชีพ โดยควรกำหนดแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน ได้แก่ การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของครูในแต่ละบริบท การบูรณาการนวัตกรรมเข้าสู่แผนปฏิบัติการของสถานศึกษา การจัดสรรเวลาและลดภาระงานที่ไม่จำเป็นเพื่อเอื้อต่อการพัฒนาครู การส่งเสริมการดำเนินงาน PLC อย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้และการประเมินผล ตลอดจนการจัดระบบนิเทศภายในและการให้ข้อมูลสะท้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ พร้อมทั้งสร้างแรงจูงใจ เช่น การยกย่องเชิดชูหรือให้รางวัล เพื่อส่งเสริมการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

2. ข้อเสนอแนะด้านการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยเพื่อติดตามผลการนำรูปแบบนวัตกรรมการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูไปใช้ในระยะยาว เพื่อศึกษาความยั่งยืนของการพัฒนาสมรรถนะครูและผลกระทบต่อคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน

2.2 ควรขยายกลุ่มตัวอย่างไปยังสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษอื่น หรือในระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน เพื่อเปรียบเทียบผลการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในบริบทที่หลากหลาย

เอกสารอ้างอิง

- จรรณู จารุสาร. (2563). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนวัดเขมาภิรตาราม. โรงเรียนวัดเขมาภิรตาราม (รายงานการวิจัย). นนทบุรี: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นนทบุรี.
- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2555). การวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS. (พิมพ์ครั้งที่ 13). กรุงเทพฯ: บิสอาร์แอนด์ดี.
- ปนัดดา อภิชาศิริกุล, สุเมธ งามนก และปณณัฐฐา มาเชค. (2567). แนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลสำหรับครูเพื่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 3. e-Journal of Education Studies, Burapha University, 6(4), 47-65.
- พชรวิทย์ จันทศิริศิริ, กาญจน์ เรืองมนตรี และราตรี เลิศหว่าทอง. (2566). สมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สู่คุณภาพการศึกษาในยุคใหม่. วารสารสังคมศาสตร์ปัญญาพัฒนา, 5(2), 375-388.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562. (2562). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 136 ตอนที่ 57 ก: 49-53, 1 พ.ค. 2562.
- แพรวนภา สมทรัพย์, ญาณิศา บุญจิตร และจิณัฐตา สอนสังข์. (2568). รูปแบบการบริหารงานวิชาการเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3. Journal of Applied Education, 3(4), 9-22.

- รัชนีวรรณ ศิริพันธุ์, เอกลักษณ์ เพียสา และบุญมี ก่อบุญ. (2568). องค์ประกอบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในโรงเรียนประถมศึกษา. วารสารวิชาการธรรมศาสตร์, 25(3), 19–30.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). การสร้างการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสยามกัมมาจล.
- ศัจจิตย์ ตาลพันธ์, เอกราช โฆษิตพิมานเวช และกนกอร สมปราชญ์. (2566). การจัดการเรียนรู้เชิงรุก. วารสาร มณีเชษฐาราม วัดจอมมณี, 6(5), 643-656.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี. (2565). รายงานผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET). สืบค้นจาก <https://www.facebook.com/photo.php?fbid=1057496239754472&id=100064823163119&set=a.308360131334757>.
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564). กรุงเทพฯ: สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2567). รายงานสถิติจังหวัดปทุมธานี. สืบค้นจาก https://pathumthani.nso.go.th/images/ebook/plan/nsoplan%2067_compressed.pdf.
- สุพรรณิการ์ ชนะนิล และธีรชัย เนตรนอมศักดิ์. (2565). PLC ดิจิทัลหรือกับการพัฒนาการศึกษาไทย. วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 14(1), 68-81.
- อภิญา ศรีบุญเรือง และวัลลภา อาริรัตน์. (2566). ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารจัดการชั้นเรียนกับคุณภาพผู้เรียนในโรงเรียน. วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ, 3(6), 113-128.
- อรอนลิน จินะพันธ์. (2564). การพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดเพชรบูรณ์. เพชรบูรณ์: โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดเพชรบูรณ์.
- เอี่ยมพร หลินเจริญ. (2555). เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ. วารสารการวัดผลการศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 17(1), 17-29.
- Best, J. W. (1997). Research in Education. (7th ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). Active learning: Creating excitement in the classroom. Washington, DC: The George Washington University, School of Education and Human Development.
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. Educational and Psychological Measurement, 30(3), pp. 607-610.
- Likert, R. (1932). A Technique for the Measurement of Attitudes. Archives of Psychology, 22(140), 1–55.
- Nastasi, B. K. and Schensul, S. L. (2005). Contributions of qualitative research to the validity of intervention research, Journal of School Psychology, 43(3), 177-195.