

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถนะครูด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรม การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน

THE DEVELOPMENT OF A TRAINING CURRICULUM TO ENHANCE TEACHERS' COMPETENCY IN CREATING INNOVATIONS IN GAME-BASED LEARNING MANAGEMENT

กาญจนา เทพสร / Kanchana Thepsorn ¹

ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย / Siriwan Vanichwatanavorachai ²

ชนสิทธิ์ สิทธิสุนเนิน / Chonasith Sithsungnoen ³

ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม / Chaiyos Paiwithayasiritham ⁴

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมฯ 2) พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถนะครูด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานใช้รูปแบบวิจัยแบบวิจัยและพัฒนา ตัวอย่าง ได้แก่ ครูศูนย์เครือข่ายคุณภาพการศึกษาจรเข้เผือก จำนวน 40 คน นักเรียนศูนย์เครือข่ายคุณภาพการศึกษาจรเข้เผือก จำนวน 30 คน ผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์ จำนวน 5 คน และผู้ให้ข้อมูลในการสนทนากลุ่ม จำนวน 7 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ 1) แบบสอบถามความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมฯ 2) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ของครู 3) แบบสัมภาษณ์ 4) ประเด็นการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นโดยใช้เทคนิค Modified Priority Needs Index (PNI_{modified})

ผลการวิจัยพบว่า 1) ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมฯ พบว่า รายการที่มีความจำเป็นลำดับแรก ได้แก่ การส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันผ่านการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม รองลงมา คือ การพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม และการใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้

¹ นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร (Faculty of Education, Silpakorn University), Corresponding Author: kanchana.thepsorn@gmail.com

² รองศาสตราจารย์ ดร. สาขาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร (Faculty of Education, Silpakorn University), wantoo_@hotmail.com

³ รองศาสตราจารย์ ดร. สาขาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร (Faculty of Education, Silpakorn University), sithchon@hotmail.com

⁴ รองศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาวิทยาการวิจัยทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร (Faculty of Education, Silpakorn University), chaiyos.pai@gmail.com

เกมเป็นฐานเพื่อแก้ปัญหาลการเรยนรู้ของนักเรียน 2) หลักสูตรฝึกอบรมฯ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา การสร้างสรรค์นวัตกรรมการจัดการเรยนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน การวัดและประเมินผล โดยหลักสูตรฝึกอบรมฯ ใช้เวลาอบรมจำนวน 18 ชั่วโมง ประกอบด้วย 4 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ ภาคทฤษฎี 2 หน่วย คือ หน่วยที่ 1 การพัฒนาสมรรถนะหลักด้านการพัฒนาตนเอง หน่วยที่ 2 การพัฒนาสมรรถนะประจำสายงานด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรยนรู้ และภาคปฏิบัติ 2 หน่วย คือ หน่วยที่ 3 การพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรม หน่วยที่ 4 การจัดการเรยนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน โดยองค์ประกอบที่ 4 ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ ค้นหาปัญหา การสร้างความเข้าใจ การออกแบบ การพัฒนา การนำไปใช้ และสะท้อนคิดและปรับปรุง ซึ่งหลักสูตรฝึกอบรมฯ ที่พัฒนาขึ้น ผู้เชี่ยวชาญให้การรับรองและสามารถนำไปใช้ได้

คำสำคัญ: หลักสูตรฝึกอบรม, ความต้องการจำเป็น, สมรรถนะครู, นวัตกรรมการจัดการเรยนรู้, การจัดการเรยนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน

ABSTRACT

This research aimed to 1) identify the training needs for training curriculum development, and 2) develop a training curriculum to enhance teachers' competencies in creating game-based instructional innovations, using a research and development approach. The research sample consisted of 40 teachers and 30 students from the Chorakhe Phueak Educational Quality Network Center, along with 5 informants for an interview and 7 experts participating in a focus group discussion. The research instruments comprised 1) a questionnaire on teachers' perceptions of training needs, 2) a student questionnaire on teachers' instructional practices, 3) an interview protocol, and 4) focus group discussion guidelines. Data were analyzed using mean, standard deviation, Modified Priority Needs Index (PNI_{modified}), and content analysis.

The research findings were as follows: 1) The top-priority training need was promoting student engagement in collaborative learning activities through game-based instruction, followed by the development of game-based instructional practices and the use of game-based learning models to address students' learning outcome challenges. 2) The developed training curriculum comprised five key components: principles, objectives, content, game-based instructional innovation development, and assessment and evaluation. The training course spans 18 hours and is organized into four learning units. The training curriculum is structured into two theoretical units—Unit 1: Development of Core Competencies in Self-development and Unit 2: Development of Functional Competencies in Curriculum and Learning Management—and two practical units—Unit 3: Development of Innovative Skills and Unit 4: Learning Management Using Games-based Learning Management. The fourth

component was composed of six phases: problem identification, conceptualization, design, development, implementation, and reflection and improvement. The developed training curriculum was validated by experts and considered suitable for practical implementation.

Keywords: training curriculum, needs assessment, teacher competency, instructional innovation, game-based learning management

บทนำ

การพัฒนาครูเป็นจุดเน้นสำคัญในด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ได้แก่ การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณวุฒิ การเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งมุ่งเน้นพัฒนานักเรียนให้มีความรอบรู้และทักษะชีวิต สามารถแก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจัดการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) จากประสบการณ์จริงหรือจากสถานการณ์จำลองผ่านการลงมือปฏิบัติ ตลอดจนจัดการเรียนการสอนในเชิงแสดงความคิดเห็นเพื่อเปิดโลกทัศน์มุมมองร่วมกันของนักเรียนและครูให้มากขึ้น เพื่อเป็นเครื่องมือในการดำรงชีวิตและสร้างอาชีพ รวมทั้งการจัดการเรียนการสอนเพื่อฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ และมีเหตุผลเป็นขั้นตอน และพัฒนาครูให้มีความรู้และความสามารถในการปฏิบัติเพื่อให้มีทักษะและความเชี่ยวชาญทางวิชาการ ทั้งนี้การพัฒนาสมรรถนะและการพัฒนาความรู้ความสามารถของครู ได้กำหนดเป็นนโยบายและจุดเน้นสำคัญในการจัดการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2562: 2)

การที่ครูจะสอนคนอื่นได้นั้นครูจะต้องมีสมรรถนะ มีความรู้ความสามารถที่เหมาะสมกับความเป็นครูสำหรับการพัฒนาด้านการศึกษา ครูเป็นบุคคลสำคัญในการสร้างและพัฒนาคุณภาพของเยาวชน ซึ่งส่งผลถึงการเป็นพลเมืองดีของประเทศและสังคมโลก (สุนทร สันรพานนท์, 2560: 24-27) โดยครูใช้สมรรถนะที่มีอยู่ในการทำให้นักเรียนกลายเป็นนักเรียนในยุค 4.0 ด้วยการเพิ่มกิจกรรมการเรียนรู้ อีกทั้งจะทำให้นักเรียนได้รับทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 ครูจึงถูกเปลี่ยนบทบาทจากครูที่สอนหนังสือเป็นพี่เลี้ยง (mentor) หรือครูฝึก (coach) ครูจะต้องมีทักษะด้านการคิด รวมทั้งทักษะความสามารถในการใช้และเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์และสื่อสารโทรคมนาคมหรือเทคโนโลยีดิจิทัล (ถนอมพร เลาหจรัสแสง, 2560: 15) โดยบริหารจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพคนสู่ประเทศไทยยุค 4.0 สร้างกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ แสวงหาความรู้ มีความรอบรู้ที่ทันสมัย มีบุคลิกภาพที่ดี จัดการเรียนแบบบูรณาการสหวิชาการ เพื่อพัฒนาเด็กไทยอันเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศต่อไป (ธีระเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์, 2559: 23-25)

การพัฒนาสมรรถนะครูเป็นนโยบายการจัดการศึกษาวาระเร่งด่วนของกระทรวงศึกษาธิการ ด้านการปรับปรุงหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้ทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก ในศตวรรษที่ 21 การพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพครูและอาจารย์ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและอาชีวศึกษาให้มีสมรรถนะทางภาษาและดิจิทัล และการพลิกโฉมระบบการศึกษาไทยด้วยการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการจัดการศึกษาทุกระดับการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2562: 1-2) สอดคล้องกับการกำหนดสมรรถนะหลัก (core competency) 5 ประการ ได้แก่ การมุ่งผลสัมฤทธิ์ของการปฏิบัติงาน

การบริการที่ดี การพัฒนาตนเอง การทำงานเป็นทีม จริยธรรมและจรรยาบรรณครู และสมรรถนะตามสายปฏิบัติงาน (functional competency) 6 ประการ ได้แก่ การบริหารจัดการหลักสูตร การพัฒนานักเรียน การบริหารจัดการชั้นเรียน การวิเคราะห์ สังเคราะห์และวิจัยเพื่อพัฒนานักเรียน ภาวะผู้นำ การสร้างความสัมพันธ์ และการร่วมมือกับชุมชน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553: ออนไลน์) โดยปัจจุบันเป็นยุคที่การเรียนรู้และเทคโนโลยีพัฒนาอย่างรวดเร็ว ครูต้องปรับตัวให้ทันสถานการณ์และมีทักษะที่ทันสมัยเพื่อให้สามารถส่งเสริมพัฒนาการของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการพัฒนาสมรรถนะครูช่วยให้ครูเพิ่มขีดความสามารถในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถยกระดับคุณภาพการศึกษาและทำให้นักเรียนมีโอกาสเรียนรู้กับครูที่มีความรู้ ความสามารถ และความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาตนเองและนักเรียน

การพัฒนาหลักสูตรเพื่อการพัฒนาครูมีความสำคัญต่อการพัฒนาการศึกษา เนื่องจากความเจริญก้าวหน้าด้านวิชาการและเทคโนโลยีต่าง ๆ การเปลี่ยนแปลงทางด้านนโยบาย เป้าหมายทางการศึกษา ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงของหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้ ดังนั้นเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลง มุมมองที่มีต่อการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การออกแบบการเรียนรู้ การจัดบรรยากาศการเรียนรู้ การวางแผนการสอน และการออกแบบสื่อการสอน จะต้องเกิดการเปลี่ยนแปลงไปด้วย (Dewey, 1916 cited by Joyce, Weil & Calhoun, 2009: 21-37) ซึ่งสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งในกระบวนการจัดการเรียนรู้คือการเลือกวิธีการจัดการสอนให้สอดคล้องหรือสัมพันธ์กับลักษณะของนักเรียน การสอนด้วยเกมการเรียนรู้ผู้สอนสามารถเป็นผู้สร้างเกมขึ้นมาเพื่อช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ สื่อการสอนประเภทเกมการเรียนรู้จัดว่าเป็นสื่อการสอนประเภทหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น ช่วยพัฒนาความรู้และทักษะกระบวนการคิด โดยเกมเป็นสื่อกลางที่ช่วยให้ผู้เล่นได้รู้สึกผ่อนคลายและพึงพอใจในการเล่น (ลดาวัลย์ แยมครวญ และศุภกฤษฎี นิวัฒนากุล, 2560: 38; Bostan, 2009: online) ในยุคปัจจุบันนักเรียนชอบการแข่งขัน ชอบความท้าทาย และเรียนรู้ด้วยตนเองมากกว่าการเรียนรู้โดยฟังบรรยายแบบดั้งเดิม ดังนั้นเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถเข้าใจและจดจำเนื้อหาได้มากที่สุด การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานเป็นวิธีหนึ่งที่ช่วยให้นักเรียนเกิดความสุขสนุกสนานและท้าทายความสามารถโดยนักเรียนเป็นผู้เล่นเอง มีการนำจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจมาใช้เป็นฐานของเกม และครูให้นักเรียนได้เล่นเกมที่มีกฎเกณฑ์ กติกาเงื่อนไขหรือข้อตกลงร่วมกันที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ทำให้เกิดความสุขสนุกสนาน ร่าเริง เป็นการออกกำลังกายโดยเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมสูง ทำให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรงจึงส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น (สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ, 2545: 90; ทิศนา ขัมมณี, 2560: 365; Christopher, 2014: online; Kapp, 2012: 26-49; Pho & Dinscore, 2015: online)

ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น การวิจัยครั้งนี้จึงเห็นถึงความสำคัญในการศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถนะครูด้านการสร้างสรรคนวัตกรรมจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจากครูสังกัดศูนย์เครือข่ายคุณภาพการศึกษาจรเข้เผือกซึ่งเป็นโรงเรียนขนาดเล็กที่จัดการศึกษาระดับประถมศึกษา โดยนักเรียนอยู่ในช่วงวัยที่ชอบการแข่งขัน ความท้าทาย และความสุขสนุกสนาน เหมาะกับการจัดการเรียนรู้ด้วยนวัตกรรมการจัด

การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน การหาค่าดัชนีลำดับความสำคัญได้พิจารณาความต้องการจำเป็นที่มีความสำคัญมากที่สุดและมีความเร่งด่วนที่ต้องการได้รับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมต่อไป และเพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมฯ มีประสิทธิภาพและตรงกับความต้องการของนักเรียนจึงมีการสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อทราบความต้องการของนักเรียนและนำมาออกแบบการเรียนรู้ของหลักสูตรซึ่งนำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมฯ ที่ตรงตามความต้องการของครูและนักเรียนมากที่สุด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถนะครูด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน
2. เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถนะครูด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน

วิธีดำเนินการ

การวิจัยนี้ดำเนินการตามกระบวนการวิจัยและพัฒนา (research and development) ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็นของการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถนะครูด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ดำเนินการดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ครูและนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ศูนย์เครือข่ายคุณภาพการศึกษาจรเข้เผือก จำนวน 11 โรงเรียน ประกอบด้วย ครู จำนวน 83 คน และนักเรียน จำนวน 430 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูศูนย์เครือข่ายคุณภาพการศึกษาจรเข้เผือก ซึ่งกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการของ Krejcie & Morgan (1970: 607-610) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ .10 ได้ตัวอย่างครู จำนวน 40 คน ด้วยวิธีการสุ่มแบบง่าย (simple random sampling) และนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 30 คน ด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยมีคุณสมบัติ คือ เป็นนักเรียนในโรงเรียนเครือข่ายคุณภาพการศึกษาจรเข้เผือกที่ครูเป็นอาสาสมัคร

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูลประกอบการวิจัย ดังนี้

- 1) แบบสอบถามความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถนะครูด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน และ 2) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ของครู โดยประเมินความสอดคล้องของแบบสอบถาม (Index of Item-Objective Congruence: IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน พบว่า แบบสอบถามทั้ง 2 ฉบับ มีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60-1.00

3. วิธีการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 สอบถามและเก็บข้อมูลความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถนะครูด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน จากครูศูนย์เครือข่ายคุณภาพการศึกษาจระเข้เผือกที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยรวบรวมข้อมูลผลการตอบแบบสอบถามเพื่อวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวังในการเสริมสมรรถนะครูด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) โดยใช้เทคนิค Modified Priority Needs Index (F_{modified}) ซึ่งความต้องการจำเป็น (PNI_{modified}) ที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.30 ถือว่ามีความต้องการจำเป็นที่มีความสำคัญมากที่สุด และมีความเร่งด่วนที่ต้องการได้รับการพัฒนา (สุวิมล ว่องวานิช, 2558: 60)

3.2 สอบถามและเก็บข้อมูลการวิจัย จากนักเรียนศูนย์เครือข่ายคุณภาพการศึกษาจระเข้เผือกที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง การวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ของครู ใช้สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$)

ระยะที่ 2 การออกแบบและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เป็นขั้นตอนการกำหนดวัตถุประสงค์หลักสูตรองค์ประกอบหลักสูตร และเนื้อหาของหลักสูตร พร้อมทั้งตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถนะครูด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ดำเนินการดังนี้

1. **ผู้ให้ข้อมูล** ได้แก่ 1) ผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์จำนวน 5 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตรและการสอน จำนวน 1 คน ด้านการสร้างนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ จำนวน 2 คน และด้านวัดและประเมินผล จำนวน 2 คน และ 2) ผู้ให้ข้อมูลในการสนทนากลุ่ม จำนวน 7 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตรและการสอน จำนวน 2 คน ด้านการสร้างนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ จำนวน 3 คน ด้านวัดและประเมินผล จำนวน 2 คน โดยผู้เชี่ยวชาญในการสนทนากลุ่มต้องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกและ/หรือมีตำแหน่งวิชาการตั้งแต่ระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่

2.1 แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (structured interview) เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมฯ ประเด็นในการสัมภาษณ์มี 5 ประเด็น ได้แก่ 1) องค์ประกอบของหลักสูตรการพัฒนาสมรรถนะครูท่านมีความคิดเห็นว่าการประกอบด้วยกี่ขั้นตอน 2) การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถนะครูด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ท่านมีความคิดเห็นว่าการมีขั้นตอนของหลักสูตรอย่างไร 3) การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานท่านมีความคิดเห็นว่าการสามารถสร้างนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ได้หรือไม่ อย่างไร 4) หากใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานกับนักเรียน ท่านมีความคิดเห็นว่าการใช้เกมในลักษณะใด และ 5) องค์ประกอบในการประเมินนวัตกรรม ท่านมีความคิดเห็นว่าการมีองค์ประกอบ

การประเมินอย่างไร โดยผลการประเมินดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของประเด็นสัมภาษณ์จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน อยู่ระหว่าง 0.80-1.00

2.2 ประเด็นการสนทนากลุ่ม (focus group discussion) เกี่ยวกับความเหมาะสมและความครอบคลุมของหลักสูตรฝึกอบรมฯ ประเด็นการสนทนากลุ่มมี 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ 1) แนวคิดการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถนะครู 2) องค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรม โดยมีองค์ประกอบย่อย 5 ประเด็น คือ หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา การสร้างสรรค์นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน และการวัดประเมินผล และ 3) ความเป็นประโยชน์ของหลักสูตรและการนำไปใช้ได้ของการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมฯ มีผลการประเมินความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80-1.00

3. วิธีการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน มากำหนดแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมฯ โดยองค์ประกอบของหลักสูตรได้มาจากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้วิจัยเลือกองค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรมฯ ที่มีความถี่ร้อยละ 50 ขึ้นไป มากำหนดองค์ประกอบและเนื้อหาการฝึกอบรม สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ จากนั้นนำหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นดำเนินการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เพื่อให้ได้องค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรมฯ ที่เหมาะสมและนำไปปรับปรุงหลักสูตรให้มีความถูกต้องสมบูรณ์ก่อนนำไปผ่านการรับรองหลักสูตรและใช้หลักสูตรต่อไป

3.2 การรับรองหลักสูตรฝึกอบรมฯ เป็นการรับรองความครอบคลุมขององค์ประกอบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถนะครูด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis) ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้ตามประเด็นที่ศึกษาและข้อเสนอแนะหรือความเห็นเพิ่มเติม

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถนะครูด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน

ผลการศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถนะครูด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน พบว่า ระดับความคาดหวังของการสร้างสรรค์นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 3.70$, $S.D. = 0.77$) ระดับสภาพปัจจุบันของการสร้างสรรค์นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ภาพรวมอยู่ระดับปานกลาง ($M = 2.28$, $S.D. = 0.83$) และครูมีความต้องการจำเป็นเพื่อเสริมสมรรถนะครูด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานในภาพรวมเท่ากับ 0.62 และเมื่อเรียงลำดับความต้องการจำเป็น 3 อันดับแรก ได้แก่ การส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันผ่านการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม ($PNI_{modified} = 0.99$) การพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม ($PNI_{modified} = 0.95$) และการใช้รูปแบบการเรียนรู้

โดยใช้เกมเป็นฐานเพื่อแก้ปัญหาผลการเรียนรู้ของนักเรียน ($PNI_{modified} = 0.93$) ตามลำดับ และครูมีความต้องการจำเป็นเพื่อเสริมสมรรถนะครูด้านการสร้างสรรคนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานน้อยกว่า 0.30 จำนวน 2 รายการ ได้แก่ การใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ ($PNI_{modified} = 0.25$) และการใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้อย่างหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหาและนักเรียน ($PNI_{modified} = 0.23$) ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นการเสริมสมรรถนะครูด้านการสร้างสรรค
นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน

(n = 40)

รายการประเมิน	ระดับสภาพปัจจุบัน			ระดับความคาดหวัง			$PNI_{modified}$	ลำดับ ที่
	M	S.D.	แปลผล	M	S.D.	แปลผล		
1. การแก้ปัญหาการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนโดยใช้เกมเป็นสื่อในการจัดการเรียนรู้	1.93	0.97	น้อย	3.55	0.90	มาก	0.84	6
2. การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน	1.95	0.64	น้อย	3.70	0.82	มาก	0.90	4
3. การส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันผ่านการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม	1.90	0.81	น้อย	3.778	0.77	มาก	0.99	1
4. การศึกษา ค้นคว้า การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม	2.03	0.89	น้อย	3.63	0.67	มาก	0.89	5
5. การพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม	1.88	0.97	น้อย	3.65	0.66	มาก	0.95	2
6. การสร้างนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม	2.05	0.68	น้อย	3.73	0.68	มาก	0.82	7
7. การใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้อย่างหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหาและนักเรียน	3.00	0.60	ปานกลาง	3.70	0.72	มาก	0.23	12
8. การสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้	2.85	0.98	ปานกลาง	3.83	0.75	มาก	0.34	10
9. การใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์	2.93	0.57	ปานกลาง	3.65	0.74	มาก	0.25	11
10. การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อ/นวัตกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้	2.53	0.51	ปานกลาง	3.58	0.81	มาก	0.42	9
11. การใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน มากน้อยเพียงใด	2.33	0.57	ปานกลาง	3.75	0.81	มาก	0.61	8
12. การใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานเพื่อแก้ปัญหาผลการเรียนรู้ของนักเรียน	2.03	0.16	ปานกลาง	3.90	0.84	มาก	0.93	3
รวม	2.28	0.83	ปานกลาง	3.70	0.77	มาก	0.62	

2. ผลการสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ของครู

ผลการสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ของครู พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ของครูในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 3.63$, $S.D. = 0.71$) และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านลักษณะของเกมที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในการเรียน ($M = 4.37$, $S.D. = 0.89$) และด้านการจัดการเรียนรู้ของครู ($M = 4.07$, $S.D. = 0.80$) ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาแต่ละรายการประเมินพบว่า รายการประเมินที่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ การจัดการเรียนรู้แบบเกมสามารถส่งผลให้ผลการเรียนดีขึ้น ($M = 4.93$, $S.D. = 0.25$) ลักษณะของเกมที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนควรมีความแปลกใหม่ และไม่น่าเบื่อ ($M = 4.83$, $S.D. = 0.63$) ต้องการให้ครูจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม ($M = 4.77$, $S.D. = 0.57$) ลักษณะของเกมที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนควรมีความท้าทาย ตื่นเต้น เร้าใจ ($M = 4.57$, $S.D. = 0.63$) และลักษณะของเกมที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนควรมีการแข่งขันกับเพื่อนในชั้นเรียน ($M = 4.53$, $S.D. = 0.68$) ตามลำดับ โดยรายการประเมินที่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย ได้แก่ การจัดการเรียนรู้แบบอภิปรายสามารถส่งผลให้ผลการเรียนดีขึ้น ($M = 2.10$, $S.D. = 0.92$) และต้องการให้ครูใช้สื่อประเภทใบงาน ใบความรู้ และแบบฝึกหัด ($M = 2.07$, $S.D. = 0.83$) ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ของครู

รายการประเมิน	M	S.D.	แปลผล
1. ด้านการจัดการเรียนรู้ของครู			
1.1 การจัดการเรียนรู้โดยไม่เน้นการบรรยาย	4.13	0.82	มาก
1.2 การจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อเทคโนโลยี	3.97	0.49	มาก
1.3 การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม	4.77	0.57	มากที่สุด
1.4 การจัดการเรียนรู้ที่มีการแข่งขัน	3.63	0.89	มาก
1.5 การจัดการเรียนรู้ที่มีความตื่นเต้นเร้าใจ	3.80	0.76	มาก
รวม	4.07	0.80	มาก
2. ด้านประเภทของเกมที่ชอบ			
2.1 เกมที่แข่งกับเวลาและตนเอง	3.53	0.51	มาก
2.2 เกมที่ใช้รางวัลเป็นแรงจูงใจ	3.03	0.18	ปานกลาง
2.3 เกมตอบปัญหาทั่วไป	2.70	0.47	ปานกลาง
2.4 เกมฝึกทักษะ	3.70	0.84	มาก
2.5 เกมรูปแบบออนไลน์	3.87	0.86	มาก
2.6 เกมที่ได้เคลื่อนไหวร่างกาย	4.10	0.84	มาก
รวม	3.49	0.82	ปานกลาง

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ของครู (ต่อ)

รายการประเมิน	M	S.D.	แปลผล
3. ด้านลักษณะของเกมที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในการเรียน			
3.1 การมอบรางวัล	4.27	0.98	มาก
3.2 ความท้าทาย ตื่นเต้น เร้าใจ	4.57	0.63	มากที่สุด
3.3 การแข่งขันกับเพื่อนในชั้นเรียน	4.53	0.68	มากที่สุด
3.4 การเล่นเกม และการเล่นแบบเดี่ยว	3.67	0.96	มาก
3.5 ความแปลกใหม่ และไม่น่าเบื่อ	4.83	0.46	มากที่สุด
รวม	4.37	0.86	มาก
4. ด้านสื่อที่ต้องการให้ครูใช้ในการจัดการเรียนรู้			
4.1 สื่อประเภทใบงาน ใบความรู้ และแบบฝึกหัด	2.07	0.83	น้อย
4.2 สื่อรูปแบบออนไลน์	3.37	0.96	ปานกลาง
4.3 สื่อมัลติมีเดีย มีภาพ และมีเสียงประกอบ	3.70	0.92	มาก
4.4 สื่อที่เป็นกิจกรรมปฏิบัติ เช่น การเล่นเกม หรือการแข่งขันเกม	4.13	0.78	มาก
4.5 สื่อจากเอกสารจริง เช่น นิตยสาร หนังสือพิมพ์ ฯลฯ	2.53	0.86	ปานกลาง
รวม	3.16	1.15	ปานกลาง
5. ด้านการจัดการเรียนรู้ที่สามารถส่งผลให้ผลการเรียนของนักเรียนดีขึ้น			
5.1 การจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย	3.10	0.99	ปานกลาง
5.2 การจัดการเรียนรู้แบบเกม	4.93	0.25	มากที่สุด
5.3 การจัดการเรียนรู้แบบอภิปราย	2.10	0.92	น้อย
5.4 การจัดการเรียนรู้แบบสาธิต	2.60	0.56	ปานกลาง
5.5 การจัดการเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลอง	2.70	0.47	ปานกลาง
รวม	3.09	1.20	ปานกลาง
รวมทั้งหมด	3.63	0.71	มาก

จากตารางที่ 1-2 ผลการศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมฯ พบว่า ครูมีความต้องการจำเป็นสูงสุดในการส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม และมีการพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้เกม และนักเรียนมีความคิดเห็นว่า การเรียนรู้แบบเกมสามารถส่งผลให้ผลการเรียนดีขึ้น โดยนักเรียนคิดว่าลักษณะของเกมที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนควรมีความแปลกใหม่และไม่น่าเบื่อ ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้ นักเรียนมีความคิดเห็นว่า ควรใช้การจัดการเรียนรู้ในระดับน้อย ได้แก่ การจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อใบงาน ใบความรู้และแบบฝึกหัด และการจัดการเรียนรู้แบบอภิปราย ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นดังกล่าวได้นำมาซึ่งการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถนะครูด้านการสร้างสัณฐานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ที่มีการบูรณาการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน เน้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียน เพื่อให้นักเรียนมีแรงจูงใจในการเรียน มีความสนุกสนาน ไม่น่าเบื่อหน่ายในการเรียนรู้ ซึ่งผลดังกล่าวจะเป็นการช่วยพัฒนานักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

3. ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถนะครูด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน

ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถนะครูด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญแบบเป็นทางการ (formal interview) พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมฯ มีองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) การสร้างสรรค์นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน และ 5) การวัดและประเมินผล ซึ่งองค์ประกอบที่ 3 ประกอบด้วย 4 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ ภาคทฤษฎี 2 หน่วย คือ หน่วยที่ 1 การพัฒนาสมรรถนะหลักด้านการพัฒนาตนเอง หน่วยที่ 2 การพัฒนาสมรรถนะประจำสายงานด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ และภาคปฏิบัติ 2 หน่วย คือ หน่วยที่ 3 การพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมการศึกษา หน่วยที่ 4 การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน และองค์ประกอบที่ 4 ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนหาปัญหา ขั้นตอนสร้างความเข้าใจ ขั้นตอนออกแบบ ขั้นตอนพัฒนา ขั้นตอนนำไปใช้ และขั้นตอนสะท้อนคิดและปรับปรุง

ผลการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถนะครูด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน 5 ประเด็น มีดังนี้

ประเด็นที่ 1 องค์ประกอบของการพัฒนาสมรรถนะครู ควรประกอบด้วยองค์ประกอบ สรุปผล ผู้ให้ข้อมูลมีความคิดเห็นว่า องค์ประกอบของการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถนะครูมีการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงตามช่วงระยะเวลาของการศึกษาและพัฒนาของครูในปัจจุบัน และสมรรถนะครูมีหลายระดับ ดังนั้น ภาพรวมของการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถนะครูที่เหมาะสมในปัจจุบันควรมีขั้นตอนหลัก ๆ ที่สำคัญ ต้องไม่ยุ่งยากและไม่ซับซ้อน และควรมีเนื้อหาทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ ดังนั้นควรประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ของหลักสูตร 3) เนื้อหาหลักสูตร 4) กระบวนการจัดการเรียนรู้ และ 5) การวัดผลประเมินผล

ประเด็นที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถนะครูด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ควรมีขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตรอย่างไร สรุปผลผู้ให้ข้อมูลมีความคิดเห็นว่า การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมฯ ในการจัดการเรียนในยุคดิจิทัลจำเป็นต้องใช้นวัตกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนเพื่อให้ นักเรียนค้นหาปัญหา สร้างความเข้าใจปัญหา แก้ปัญหาได้ ดังนั้น หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถนะครูด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานควรมีขั้นตอนอย่างน้อย 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การค้นหา 2) การทำความเข้าใจ 3) การออกแบบ 4) การพัฒนา 5) การนำไปใช้ และ 6) การแลกเปลี่ยนและปรับปรุง

ประเด็นที่ 3 การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ได้หรือไม่ อย่างไร สรุปผลผู้ให้ข้อมูลมีความคิดเห็นว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ได้และเกิดผลดีอย่างมาก เนื่องจากนักเรียนยุคปัจจุบันมีการเรียนรู้ได้เร็ว ซึ่งหากได้รับการส่งเสริมให้เรียนรู้ผ่านการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานหรือมีกิจกรรมที่ต้องแข่งขันจะเป็นการเพิ่มขีดความสามารถของเด็กยุคปัจจุบันได้เป็นอย่างดี

ประเด็นที่ 4 หากใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานกับนักเรียน ควรใช้เกมในลักษณะใด
สรุปผลผู้ให้ข้อมูลมีความคิดเห็นว่า หากใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานกับนักเรียน ควรใช้เกม
ในลักษณะใดขึ้นอยู่กับปัจจัยในแต่ละบริบท เนื่องจากการเลือกเกมให้เหมาะสมกับนักเรียนและตรงตาม
ความต้องการขึ้นอยู่กับปัจจัยของสภาพแวดล้อม รวมไปถึงความพร้อมอื่น ๆ อาทิ ธรรมชาติระดับวัยของ
นักเรียน วัตถุประสงค์ที่สอดคล้องกับเนื้อหาการจัดการเรียนรู้เป็นหลักสำคัญ บริบทสถานที่ของสถานการณ์
ความปลอดภัย สื่อวัสดุอุปกรณ์หรือรูปแบบแอปพลิเคชันออนไลน์ที่ผู้สอนจะนำมาใช้ ดังนั้นการเลือกเกม
สำหรับใช้ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานควรคำนึงถึงปัจจัยด้านความเหมาะสมของวัยนักเรียน เนื้อหา
การเรียนรู้ จุดประสงค์ รวมทั้งความปลอดภัยของนักเรียนด้วย

ประเด็นที่ 5 องค์ประกอบในการประเมินนวัตกรรม ควรมีองค์ประกอบการประเมินอย่างไร
สรุปผลผู้ให้ข้อมูลมีความคิดเห็นว่า การนำนวัตกรรมการศึกษาเข้ามาใช้จัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียน
ได้เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ นวัตกรรมเหล่านี้ก่อนนำไปใช้ต้องผ่านกระบวนการออกแบบ การพัฒนา และ
การทดลองใช้จนเป็นที่พึงพอใจ ซึ่งกระบวนการดังกล่าวจะต้องมีการประเมินเข้ามาเกี่ยวข้อง การประเมิน
นวัตกรรมมีความซับซ้อน ต้องประเมินทั้งกระบวนการ เนื้อหา และการใช้งาน และควรต้องพิจารณาจุดมุ่งหมาย
ของการพัฒนานวัตกรรมด้วย พื้นฐานขององค์ประกอบการประเมินนวัตกรรมสื่อและเทคโนโลยี ได้แก่
การออกแบบ การพัฒนา การใช้ การจัดการและการประเมิน

4. ผลการรับรองหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถนะครูด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน

จากการสนทนากลุ่ม พบว่า ผู้เชี่ยวชาญให้การรับรองหลักสูตร 3 ประเด็น ดังนี้ 1) แนวคิดการพัฒนา
หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถนะครู มีการนำแนวคิดพื้นฐานมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตร วัตถุประสงค์
การพัฒนาหลักสูตร รวมไปถึงการใช้ภาษามีการร้อยเรียงภาษาชัดเจน เหมาะสม และเข้าใจง่าย การอธิบาย
เกี่ยวกับแนวคิดต่าง ๆ ในการพัฒนาหลักสูตรครบถ้วนสมบูรณ์สามารถนำไปใช้ได้ 2) องค์ประกอบของหลักสูตร
ฝึกอบรมฯ มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 2.1) หลักการ 2.2) วัตถุประสงค์ 2.3) เนื้อหา 2.4) การสร้างสรรค์
นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน และ 2.5) การวัดและประเมินผล โดยองค์ประกอบที่ 3 เนื้อหา
ของหลักสูตร ประกอบด้วย 4 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ ภาคทฤษฎี 2 หน่วยการเรียนรู้ คือ หน่วยที่ 1 การพัฒนา
สมรรถนะหลักด้านการพัฒนาตนเอง หน่วยที่ 2 การพัฒนาสมรรถนะประจำสายงานด้านการบริหารหลักสูตร
และการจัดการเรียนรู้ และภาคปฏิบัติ 2 หน่วยการเรียนรู้ คือ หน่วยที่ 3 การพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์
นวัตกรรม หน่วยที่ 4 การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ซึ่งหลักสูตรฝึกอบรมถูกพัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบ
และมีการดำเนินการตามขั้นตอนของการวิจัยและพัฒนาอย่างถูกต้อง สัมพันธ์และครอบคลุมความต้องการ
จำเป็นในการสร้างสรรค์นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน พร้อมทั้งมีการร้อยเรียงภาษาชัดเจน
เหมาะสม และเข้าใจง่าย และ 3) การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถนะครูฯ เป็นประโยชน์และ
สามารถนำไปใช้เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนได้

จากผลการวิจัยการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถนะครูด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรม การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ได้ดำเนินการศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมฯ สอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ของครู วิเคราะห์องค์ประกอบของหลักสูตร ฝึกอบรมฯ จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ได้องค์ประกอบของหลักสูตร ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมฯ ตามองค์ประกอบที่ได้วิเคราะห์ และดำเนินการรับรองหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นจากผู้เชี่ยวชาญ โดยมีวัตถุประสงค์ ของหลักสูตรฯ เพื่อพัฒนาสมรรถนะครูด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน มีองค์ประกอบหลักสูตรฝึกอบรมฯ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) การสร้างสรรค์ นวัตกรรมจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน และ 5) การวัดและประเมินผล มีระยะเวลาการฝึกอบรม จำนวน 18 ชั่วโมง และได้กำหนดเนื้อหาการฝึกอบรมฯ 4 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ ภาคทฤษฎี 2 หน่วย และ ภาคปฏิบัติ 2 หน่วย โดยกำหนดขั้นตอนการสร้างสรรค์นวัตกรรมจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน 6 ขั้นตอน ได้แก่ ค้นหาปัญหา การสร้างความเข้าใจ การออกแบบ การพัฒนา การนำไปใช้ และการสะท้อนคิดและ ปรับปรุง อีกทั้งองค์ประกอบที่ 5 การวัดและประเมินผล หลังจากการฝึกอบรมฯ มีการประเมินผล ดังนี้ การประเมินความรู้ความเข้าใจของครูด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน การวัดทักษะของครูด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ และประเมินความคิดเห็นของครูต่อ หลักสูตรฝึกอบรม

อภิปรายผล

1. จากผลการศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถนะครู ด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน พบว่า ความต้องการจำเป็นสูงสุด ได้แก่ การส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันผ่านการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม ($PNI_{modified} = 0.99$) รองลงมา คือ การพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม ($PNI_{modified} = 0.95$) และการใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ เกมเป็นฐานเพื่อแก้ปัญหาผลการเรียนรู้ของนักเรียน ($PNI_{modified} = 0.93$) ตามลำดับ ทั้งสามรายการดังกล่าว ถือว่าเป็นความต้องการจำเป็นเร่งด่วน ผลการวิจัยดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความเชื่อ ว่าการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถนะครูด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เป็นฐาน มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันผ่าน การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม และการพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้เกม พร้อมทั้งใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้เกม เป็นฐานเพื่อแก้ปัญหาผลการเรียนของนักเรียน โดยสอดคล้องกับ Tabá (1962: 10) ที่ได้กำหนดขั้นตอน การพัฒนาหลักสูตรทั้งหมด 7 ขั้นตอน โดยขั้นตอนสำคัญลำดับแรก ได้แก่ การวิเคราะห์สภาพปัญหา สำรวจ ความต้องการจำเป็นต่าง ๆ ศึกษาพัฒนาการของนักเรียน กระบวนการเรียนรู้เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนด จุดมุ่งหมายของหลักสูตร และสอดคล้องกับงานวิจัยของณัฏฐา วัฒนา (2564: 1) เรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยใช้ เกมเป็นฐานด้วยบูรณาการเทคโนโลยีเกมคอมพิวเตอร์ ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน สามารถดึงดูดความสนใจนักเรียนและสามารถพัฒนานักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัย

ของณัชชา เจริญชนะกิจ และโสมฉาย บุญญานันต์ (2565: 1) เรื่อง แนวทางการออกแบบบอร์ดเกมเพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้สะเต็มศึกษาที่มีประสิทธิภาพและเครื่องมือวางแผนการออกแบบบอร์ดเกมการศึกษา ผลการวิจัยพบว่า นวัตกรรมสะเต็มศึกษาตามแนวทางการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานสามารถพัฒนาความรู้และแก้ปัญหาผลการเรียนของนักเรียนได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของเบญญาภา วิไลวรรณ, พงษ์ธี ศิริบรรณพิทักษ์ และสุกัญญา แซ่ม้อย (2567: 324) เรื่อง ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการบริหารวิชาการโรงเรียนอนุบาลตามแนวคิดทักษะนวัตกรรม ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาการบริหารวิชาการโรงเรียนอนุบาลตามแนวคิดทักษะนวัตกรรม ได้จากการนำผลการศึกษาความต้องการจำเป็นที่พิจารณาจากลำดับความต้องการจำเป็นเร่งด่วนมาดำเนินการบริหารวิชาการโรงเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยจิราภร คุ่มมณี และปณิดา วรรณพิรุณ (2561: 162) ศึกษาพบว่า การเรียนรู้แบบสะเต็มเกมมีพิเคชั่นเพื่อเสริมสร้างทักษะด้านนวัตกรรมสร้างสรรค์ของนวัตกรรมอาชีวศึกษาเป็นการออกแบบรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมทักษะในการสร้างนวัตกรรมสร้างสรรค์ของนักเรียน และมีหลักคิดในการจัดรูปแบบการเรียนรู้แบบเกมมีพิเคชั่นมีกลไกในการขับเคลื่อนการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นส่งเสริมการมีส่วนร่วมของนักเรียน สามารถสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนาน เหมาะสมตามวัยและคุณลักษณะของนักเรียน และสอดคล้องกับงานวิจัยของธัญวดี กำจัดภัย, จตุพร กัณหา และประกายแก้ว เสียงหวาน (2567: 310) เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยเทคนิคการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน เรื่อง โครงสร้างระบบเครือข่ายสำหรับมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า 1) การสังเกตพฤติกรรมการสอนในรายวิชาการจัดระบบเครือข่าย นักเรียนบางส่วนไม่สนใจในการเรียนและขาดแรงจูงใจในการเรียน ครูจึงต้องพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น และเพิ่มกิจกรรมที่นักเรียนได้มีส่วนร่วมลงมือปฏิบัติเพื่อเป็นการทบทวนเนื้อหาความรู้ และ 2) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ระหว่างเรียนและหลังเรียนด้วยเทคนิคการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. จากผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถนะครูด้านการสร้างสรรค่นวัตกรรมจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ที่ผ่านการรับรองหลักสูตรฝึกอบรมฯ ด้วยวิธีการสนทนากลุ่มจากผู้เชี่ยวชาญมีองค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรมฯ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) การสร้างสรรค่นวัตกรรมจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน และ 5) การวัดและประเมินผล โดยองค์ประกอบที่ 3 เนื้อหาของหลักสูตร ประกอบด้วย 4 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ ภาคทฤษฎี 2 หน่วยการเรียนรู้ และภาคปฏิบัติ 2 หน่วยการเรียนรู้ เนื่องจากหลักสูตรฝึกอบรมถูกพัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบ มีการดำเนินการตามขั้นตอนของการวิจัยและพัฒนา ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (R_1) ศึกษาความต้องการจำเป็น โดยการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อการพัฒนาสมรรถนะครู การสร้างสรรค่นวัตกรรมจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน จากการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวังของการพัฒนาหลักสูตรปรากฏว่าด้านที่ครูมีความต้องการจำเป็นลำดับแรก คือ การส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันผ่านการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (D_1) พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม จากการศึกษาจากผู้เชี่ยวชาญและการดำเนินการสนทนากลุ่มเพื่อกำหนดองค์ประกอบหลักสูตรของการพัฒนาร่างหลักสูตร

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรจากผู้เชี่ยวชาญ จึงได้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถนะครูด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานที่มีองค์ประกอบครอบคลุมครบถ้วนก่อนนำไปทดลองใช้งาน ซึ่งจากผลของการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นความสอดคล้องกับหลักการพัฒนาหลักสูตรที่นักวิชาการกล่าวว่า หลักสูตรเป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นโดยมีการระบุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียนรู้ การพัฒนาหลักสูตรเป็นสิ่งสำคัญในการกำหนดทิศทางการศึกษาเพื่อพัฒนาลักษณะนักเรียนหรือผู้เข้าอบรมให้มีคุณลักษณะ ทักษะความรู้ โดยการพัฒนาหลักสูตรเป็นการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงหลักสูตรเดิมให้ได้ผลดียิ่งขึ้น เป็นการกำหนดแผนการสำหรับมวลประสบการณ์ มีกระบวนการสร้างและทดสอบคุณภาพของหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น (Taba, 1962: 10; Tanner & Tanner, 1980: 83; Saylor, Alexander & Lewis, 1981: 52; Glatthorn, Boschee, Whitehead & Boschee, 2019: 4; สุเทพ อ่วมเจริญ, 2557: 960; ชนสิทธิ์ สิทธิสูงเนิน, 2564: 31) สอดคล้องกับงานวิจัยของกนกพร พรหมสุวรรณ และอริยพร คุโรตะ (2564: 1079) เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการชั้นเรียนตามแนวคิดจิตปัญญาศึกษาของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมมีองค์ประกอบหลัก 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) วัตถุประสงค์ 2) เนื้อหาสาระ และประสบการณ์การเรียนรู้ 3) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ และ 4) การประเมินผลการเรียนรู้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐฉา ฉิมมา (2566: ง) เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้พลศึกษา สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา ผลการวิจัยพบว่า หลักสูตรฝึกอบรมมี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการของหลักสูตร 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหาสาระ 4) กิจกรรมและวิธีที่ใช้ในการฝึกอบรม 5) สื่อที่ใช้ในหลักสูตร และ 6) การประเมินผลของหลักสูตร และสอดคล้องกับงานวิจัยของชญาภัทร์ สมกระโทก, จินตนา สรายุทธพิทักษ์ และสรัญญา รอดพิพัฒน์ (2565: 171) เรื่อง หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตของครูสุศึกษา ซึ่งมีองค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรม 8 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการและเหตุผลของหลักสูตรฝึกอบรม 2) จุดมุ่งหมายของหลักสูตรฝึกอบรม 3) โครงสร้างเนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรม 4) กิจกรรมการฝึกอบรม 5) สื่อและแหล่งเรียนรู้ประกอบการฝึกอบรม 6) ระยะเวลาการฝึกอบรม 7) การวัดและประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรม และ 8) แผนการจัดการฝึกอบรม

หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถนะครูด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน มีขั้นตอนการสร้างสรรค์นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การค้นหาปัญหา 2) การสร้างความเข้าใจ 3) การออกแบบ 4) การพัฒนา 5) การนำไปใช้ และ 6) การสะท้อนคิดและปรับปรุง ซึ่งมีความสอดคล้องกับคำกล่าวของวิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนา (2562: 120) คือ หลักการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมโดยน้อมนำหลักการทำงาน “เข้าใจ เข้าถึง และพัฒนา” ในพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศรมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราชบรมนาถบพิตร โดยกระบวนการจัดการเรียนรู้สามารถปรับระดับความซับซ้อนได้ตามความเหมาะสม มีการออกแบบกิจกรรมให้ท้าทายความคิด และประเมินผลเพื่อพัฒนาและปรับปรุง สอดคล้องกับแนวคิดของวิชัย วงษ์ใหญ่ (2554: 64) ที่ได้

กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตรจะต้องศึกษาปัญหาและความต้องการที่ชัดเจนก่อน เพื่อนำปัญหาดังกล่าวมาออกแบบและพัฒนาหลักสูตร จนกระทั่งทดลองใช้หลักสูตร (นำร่อง) เพื่อหาข้อบกพร่องนำไปพัฒนาและปรับปรุงก่อนการใช้งานจริง

ผลการรับรองหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถนะครูด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมจัดการการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน พบว่า ผู้เชี่ยวชาญให้การรับรองหลักสูตร 3 ประเด็น ดังนี้ 1) แนวคิดการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถนะครู มีการนำแนวคิดพื้นฐานมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตร วัตถุประสงค์การพัฒนาหลักสูตร รวมไปถึงการใช้ภาษามีการร้อยเรียงภาษาชัดเจน เหมาะสม และเข้าใจง่าย การอธิบายเกี่ยวกับแนวคิดต่าง ๆ ในการพัฒนาหลักสูตรครบถ้วนสมบูรณ์ สามารถนำไปพัฒนาหลักสูตรได้ สอดคล้องกับชนสิทธิ์ สิทธิสูงเนิน (2564: 47) ที่ได้เสนอว่า การพัฒนาหลักสูตรจะต้องมีการกำหนดลักษณะหรือจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่ชัดเจน มีการตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรก่อนนำหลักสูตรไปใช้ 2) องค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรม มีการกำหนดองค์ประกอบของหลักสูตรสอดคล้อง ถูกต้อง สัมพันธ์กันและครอบคลุมความต้องการจำเป็นในการสร้างสรรค์นวัตกรรมจัดการการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน พร้อมทั้งมีการร้อยเรียงภาษาชัดเจน เหมาะสม และเข้าใจง่าย และ 3) การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถนะครูฯ เป็นประโยชน์และสามารถนำไปใช้เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนได้ สอดคล้องกับ Taba (1962: 10) ที่ได้กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตรควรมาจากครูผู้สอน โดยมีการกำหนดขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร ได้แก่ วิเคราะห์สภาพปัญหา กำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เลือกเนื้อหาให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย และเลือกการจัดการเรียนรู้ที่เป็นประโยชน์และสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนได้

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถนะครูด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมจัดการการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้

ผลการวิจัย พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมฯ มีองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ มีขั้นตอนการสร้างสร้างสรรค์นวัตกรรมจัดการการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน 6 ขั้นตอน และมีการวัดและประเมินผลหลังจากการฝึกอบรมฯ 3 ประเด็น ได้แก่ การประเมินความรู้ความเข้าใจของครูด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมจัดการการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน การวัดทักษะของครูด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมจัดการการเรียนรู้ และความคิดเห็นของครูต่อหลักสูตรฝึกอบรมฯ ดังนั้นก่อนนำหลักสูตรฝึกอบรมฯ ไปใช้ ควรศึกษาทำความเข้าใจเรื่อง องค์ประกอบของหลักสูตร ขั้นตอนการสร้างสร้างสรรค์นวัตกรรมฯ และวิธีการวัดและประเมินผลหลังนำหลักสูตรฝึกอบรมฯ ไปใช้ พร้อมทั้งปรับการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับสภาพการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน เนื่องจากงานวิจัยครั้งนี้จัดทำขึ้นภายใต้การสร้างสรรค์นวัตกรรมจัดการการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยติดตามสมรรถนะการสร้างสรรค์นวัตกรรมของครูอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการนำผลการศึกษามาพัฒนาหลักสูตรให้เหมาะสมกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.2 ควรมีการวิจัยและพัฒนาสมรรถนะครูทุกด้าน เพื่อต่อยอดการพัฒนาแบบองค์รวม และนำไปสู่การปฏิบัติในการจัดการเรียนรู้ที่ดีต่อไป

สรุป

ครูมีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถนะครูด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานด้านที่สูงที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ การส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันผ่านการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม การพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม และการใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานเพื่อแก้ปัญหาผลการเรียนรู้ของนักเรียน ตามลำดับ และนักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ของครู โดยเรียงลำดับความต้องการจัดการเรียนรู้ระดับมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การจัดการเรียนรู้แบบเกมสามารถส่งผลให้ผลการเรียนดีขึ้น ลักษณะของเกมที่จะช่วยกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนควรมีความแปลกใหม่ และไม่น่าเบื่อ และต้องการให้ครูจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมตามลำดับ หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถนะครูด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน มีองค์ประกอบของหลักสูตร 5 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา การสร้างสรรค์นวัตกรรมจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน และการวัดและประเมินผล โดยการสร้างสรรค์นวัตกรรมจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ ขั้นค้นหาปัญหา ขั้นการสร้างความเข้าใจ ขั้นการออกแบบ ขั้นการพัฒนา ขั้นการนำไปใช้ และขั้นสะท้อนคิดและปรับปรุง โดยขั้นการนำไปใช้มีการนำไปใช้ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน 4 ขั้นตอน ได้แก่ นำเสนอเกมให้นักเรียน นักเรียนเล่นเกมตามกติกา อภิปรายผลการเล่นเกมร่วมกันเพื่อสรุปผลการเรียนรู้ และประเมินผล ซึ่งหลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นผู้เชี่ยวชาญให้การรับรองและสามารถนำไปใช้ได้

เอกสารอ้างอิง

กนกพร พรหมสุวรรณ และอริยพร คุโรตะ. (2564, พฤษภาคม). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการชั้นเรียนตามแนวคิดจิตปัญญาศึกษาของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู.

วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร, 9 (3), 1079-1090.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.

- จิรากร คุ่มมณี และปณิตา วรรณพิรุณ. (2561, กรกฎาคม-ธันวาคม). การเรียนรู้แบบสะเต็มเกมมิฟิเคชันเพื่อเสริมสร้างทักษะด้านนวัตกรรมสร้างสรรค์ของนวัตกรรมอาชีวศึกษา. **วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น**, 15 (2), 162-177.
- ชญากัสร์ สมกระโทก, จินตนา สรายุทธพิทักษ์ และสรินญา รอดพิพัฒน์. (2565). หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้เรื่องความปลอดภัยในชีวิตของครูสุศึกษา. **วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยกีฬาแห่งชาติ**, 14 (2), 171-187.
- ชนสิทธิ์ สิทธิสูงเนิน. (2564). **การพัฒนาหลักสูตร**. นครปฐม: ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ณัชชา เจริญชนะกิจ และโสมฉาย บุญญานันต์. (2565, ตุลาคม-ธันวาคม). แนวทางการออกแบบบอร์ดเกมเพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้สะเต็มศึกษาที่มีประสิทธิภาพและเครื่องมือวางแผนการออกแบบบอร์ดเกมการศึกษา. **วารสารครุศาสตร์**, 50 (4), 1-14.
- ณัฐฐา ผิวนา. (2564, ธันวาคม). การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานด้วยบูรณาการเทคโนโลยีเกมคอมพิวเตอร์. **วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์**, 7 (ฉบับพิเศษ), 1-15.
- ณัฐวุฒิ นิธินา. (2566). **การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้พลศึกษา สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา**. วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษาและวิทยาศาสตร์การออกกำลังกาย มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ณอมพร เลหาจรัสแสง. (2560). **ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เพื่อการพัฒนาอาจารย์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่**. เชียงใหม่: ดองสาม ดีไซน์.
- ทศนา แคมมณี. (2560). **ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อพัฒนาการจกระบวนกรเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธัญวดี กำจัดภัย, จตุพร กัณหา และประกายแก้ว เสียงหวาน. (2567, กรกฎาคม-สิงหาคม). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยเทคนิคการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน เรื่อง โครงสร้างระบบเครือข่ายสำหรับมัธยมศึกษาปีที่ 6. **วารสารวิจัยวิชาการ**, 7 (4), 309-323.
- ธีระเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์. (2559). การศึกษาไทย 4.0 ในบริบทการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน. ใน **การประชุมทางวิชาการของคุรุสภา ประจำปี 2559 หัวข้อการวิจัยนวัตกรรมการเรียนรู้และการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาที่ยั่งยืน** (27-28 สิงหาคม หน้า 23-25). กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา.

- เบญญาภา วิไลวรรณ, พงษ์ธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์ และสุกัญญา แซ่มซ้อย. (2567, มกราคม). ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการบริหารวิชาการโรงเรียนอนุบาลตามแนวคิดทักษะนวัตกร. *Journal of Roi Kaensarn Academi*, 9 (1), 324-340.
- ลดาวลัย แยมครวญ และศุภกฤษฎี นิวัฒนากุล. (2560, มกราคม-มิถุนายน). การใช้เกมเพื่อการเรียนรู้สำหรับส่งเสริมทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. *Journal of Information Science and Technology*, 7 (1), 33-41.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2554). *การพัฒนาหลักสูตรระดับอุดมศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: อาร์ แอนด์ ปรีนธ์.
- วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนาผล. (2562). *การพัฒนาทักษะสร้างสรรค์นวัตกรรม*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). *คู่มือการประเมินสมรรถนะครู (ฉบับปรับปรุง)*. ค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2566, จาก <https://www.kruchiangrai.net/wp-content/uploads/2012/08/คู่มือประเมินสมรรถนะครู.pdf>
- สุคนธ์ สินธพานนท์. (2560). *ครูยุคใหม่กับการจัดการเรียนรู้สู่การศึกษา 4.0*. กรุงเทพฯ: เทคนิคพรินติ้ง.
- สุเทพ อ่วมเจริญ. (2557, กันยายน-ธันวาคม). SU Model: การประยุกต์การจัดการเรียนรู้แบบสร้างองค์ความรู้. *วารสารวิชาการ Veridian E-Journal*, 7 (3), 945-961.
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2545). *21 วิธีจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด*. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- สุวิมล ว่องวาณิช. (2558). *การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Bostan, B. (2009). *Player motivations: A psychological perspective*. Retrieved 22 April 2022, from https://www.researchgate.net/publication/220686151_Player_motivations_A_psychological_perspective
- Christopher, P. (2014). *How gamification reshapes learning*. Retrieved 27 February 2022, from <https://elearningindustry.com/wpcontent/uploads/ebooks/gamification.pdf>
- Glatthorn, A. A., Boschee, F., Whitehead, B. M. & Boschee, B. F. (2019). *Curriculum leadership strategies for development and implementation* (5th ed.). Los Angeles, CA: Sage.
- Joyce, B. R., Weil, M. & Calhoun, E. (2009). *Models of teaching* (8th ed.). New York: Courtesy of Reece Galleries.

- Kapp, K. M. (2012). **The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education**. San Francisco, CA: Pfeiffer.
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. **Educational and Psychological Measurement**, 30 (3), 607-610.
- Pho, A. & Dinscore, A. (2015). **Game-based learning**. Retrieved 10 December 2022, from <https://acrl.ala.org/IS/wp-content/uploads/2014/05/spring2015.pdf>
- Saylor, J. G., Alexander, W. & Lewis, A. J. (1981). **Curriculum planning for better teaching and learning** (4th ed.). New York: Holt Rinehart and Winston.
- Taba, H. (1962). **Curriculum development: Theory and practice**. New York: Harcourt, Brace and World.
- Tanner, D. & Tanner, L. N. (1980). **Curriculum development: Theory into practice** (2nd ed.). New York: Macmillan.