

***การพัฒนาความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ
เรื่อง การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี
Developing Board Game Design Ability Through Design Thinking
Process On Teacher Professional Experience Training
For Undergraduate Students**

อภิญญา สุขช่วย^{1*} สาวิตรี เถาว์โท² วิลัยวรรณ พรหมสีไหม³

สุพัตรา โคตะวงค์⁴ ปิยาพัชญ์ นิธิศักรานนท์⁵

Apinya Sookchuay^{1*} Savitree Thaotho² Wilaiwan Promseemai³

Supattra Kotawong⁴ Piyaphat Nithitakharanon⁵

¹ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

¹ Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University, Thailand

² คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

² Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University, Thailand

³ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

³ Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University, Thailand

⁴ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

⁴ Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University, Thailand

⁵ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

⁵ Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University, Thailand

*Corresponding author e-mail: Wilaiwan.p @ubru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมเรื่อง การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษา ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ และ 2) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ กลุ่มที่ศึกษา คือ นักศึกษาสาขาวิชาการประถมศึกษา จำนวน 60 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจงจากนักศึกษาที่มีการลงทะเบียนรายวิชาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 3 ในภาคเรียนที่ 1/2567 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้พัฒนาความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เรื่อง การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี 2) แบบวัดความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมของนักศึกษา และ 3) แบบสอบถาม

* Received: 31 July 2025, Revised: 30 August 2025, Accepted: 2 September 2025

ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่า 1) ความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกม เรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษา หลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) ระดับความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: ความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกม, กระบวนการคิดเชิงออกแบบ, การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ABSTRACT

This study aimed to: 1) compare students' board game design abilities related to professional teaching experience before and after learning through the design thinking process, and 2) examine students' satisfaction with learning through design thinking process. The sample consisted of 60 undergraduate students from the Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University, who enrolled in Internship 3 during the first semester of the 2024 academic year, selected through purposive sampling. The research instruments included: 1) learning activity plans for developing board game design abilities through design thinking process, 2) an assessment tool for students' board game design abilities, and 3) a satisfaction questionnaire regarding learning through design thinking process. Data analysis employed means, standard deviations, and t-test. The results revealed that students' board game design ability scores related to professional teaching experience after learning through design thinking process were significantly higher than before the intervention at the .05 level. Additionally, students demonstrated the highest level of satisfaction with learning through design thinking process.

Keywords: Board game design ability, Design thinking, Professional teaching experience

บทนำ

การจัดการศึกษาในปัจจุบันกำลังเผชิญกับความท้าทายหลายประการ ทั้งด้านคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน และการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทำให้การพัฒนาวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญกลายเป็นประเด็นสำคัญในการปฏิรูปการศึกษา (สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2560) รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบเดิมซึ่งมุ่งเน้นการถ่ายทอดเนื้อหาเพียงอย่างเดียว ไม่เพียงพอต่อการสร้างผู้เรียนที่มีคุณภาพในยุคปัจจุบัน จึงมีความจำเป็นเร่งด่วนในการแสวงหาแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ การสร้างสรรค์ การแก้ปัญหาและการทำงานร่วมกัน (Trilling and Fadel, 2009) ยุคที่การศึกษาเปลี่ยนผ่านเข้าสู่การเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ความสามารถของครูในการสร้างสรรค์นวัตกรรมการเรียนรู้ที่น่าสนใจ มีส่วนร่วมและตอบโจทย์ผู้เรียนแต่ละคนจึงเป็นทักษะที่มี

ความสำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในบริบทของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ซึ่งถือเป็นช่วงเวลาสำคัญในการพัฒนาทักษะวิชาชีพของนักศึกษาครู

การพัฒนานักศึกษาวิชาชีพครูที่มีมาจากการจำเป็นในการยกระดับคุณภาพของการศึกษาในประเทศ ซึ่งครูถือเป็นกลไกหลักที่มีบทบาทสำคัญที่สุดในการสร้างและพัฒนาทุนมนุษย์ของชาติ ระบบการศึกษาไม่สามารถยกระดับคุณภาพได้ หากขาดครูที่มีความรู้ ความสามารถ และจิตวิญญาณความเป็นครูอย่างแท้จริง (สโรชา คล้ายพันธุ์, 2557) ด้วยเหตุนี้ สถาบันผลิตครูและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนานักศึกษาครูตั้งแต่ระยะแรกของการเรียนรู้ จนถึงการศึกษาปฏิบัติวิชาชีพ เพื่อให้สามารถผลิตครูที่มีคุณภาพ สอดคล้องกับบริบทของสังคมในยุคปัจจุบันและอนาคต ซึ่งการพัฒนาความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมของนักศึกษาวิชาชีพครู เป็นแนวทางที่ช่วยเสริมสร้างทักษะและคุณลักษณะสำคัญในการเป็นครูยุคใหม่ได้อย่างหลากหลาย โดยในปัจจุบันกระทรวงศึกษาธิการและหน่วยงานด้านการศึกษามากแห่งของประเทศไทย เริ่มให้ความสำคัญกับการใช้ “บอร์ดเกม (Board Game)” เป็นสื่อการเรียนรู้ที่ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก โดยเฉพาะในบริบทของการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์และการบูรณาการข้ามสาระวิชา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (สกศ.) ได้กล่าวถึงนวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านเกมว่าเป็นแนวทางหนึ่งในการพัฒนาทักษะผู้เรียนยุคใหม่ โดยเฉพาะทักษะ 4C ได้แก่ การสื่อสารการทำงานร่วมกัน การคิดเชิงวิพากษ์ และความคิดสร้างสรรค์ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2564) โดยบอร์ดเกมนับเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ที่ได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้น ทั้งในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับอุดมศึกษา เนื่องจากสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่สนุกสนาน น่าสนใจ และกระตุ้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับทักษะที่นักศึกษาครูควรฝึกฝนเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการจัดการเรียนรู้ในโลกยุคใหม่ (สุพรทิพย์ ธนภัทรโชติวัต, 2558)

การพัฒนานักศึกษาวิชาชีพครูให้มีความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นต้องได้รับการฝึกฝนทั้งทางด้านแนวคิดการเรียนรู้ การสร้างกลไกเกม การออกแบบภาพลักษณ์ และที่สำคัญคือความสามารถในการออกแบบให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและจุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งกระบวนการเหล่านี้จำเป็นต้องใช้การคิดเชิงระบบ และการเข้าใจผู้เรียนอย่างลึกซึ้ง (Werbach and Hunter, 2015) กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) เป็นกระบวนการที่เน้นความเข้าใจความต้องการของผู้เรียน การระบุปัญหา การคิดสร้างสรรค์แนวทางแก้ไข และการทดสอบแนวคิดก่อนการใช้งานจริง (Brown, 2009) กระบวนการนี้เหมาะสมอย่างยิ่งกับการฝึกฝนความสามารถของนักศึกษาครูให้สามารถออกแบบบอร์ดเกม เรื่อง การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ซึ่งการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเป็นกระบวนการสำคัญที่มุ่งให้นักศึกษาครูได้เรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริงในสถานศึกษา ซึ่งมีองค์ประกอบหลากหลาย ทั้งการจัดการเรียนรู้ การเตรียมแผนการสอน การประเมินผล การควบคุมชั้นเรียน การทำงานร่วมกับครูพี่เลี้ยง การเข้าร่วมกิจกรรมโรงเรียน ตลอดจนการทำเอกสารต่าง ๆ ซึ่งรวมเรียกว่า “ภาระงานวิชาชีพครู” (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562)

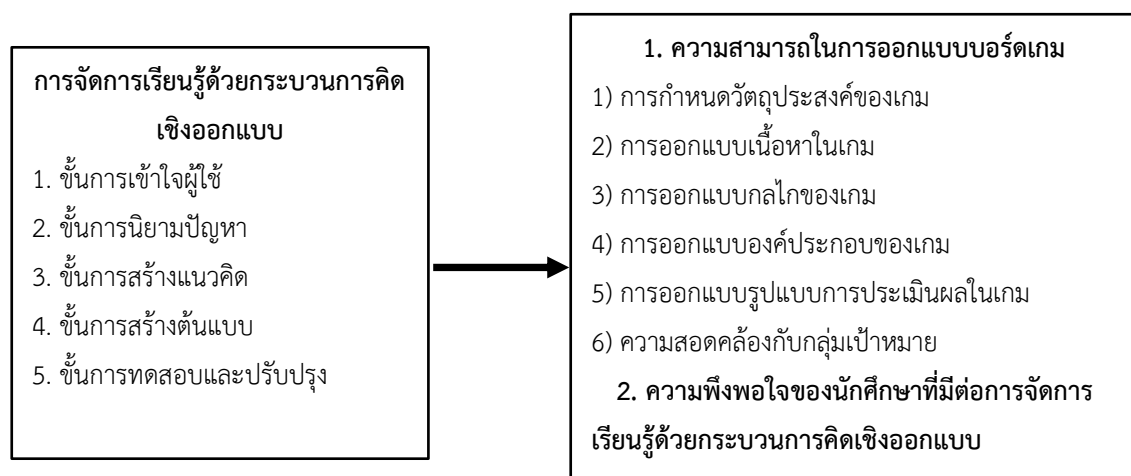
จากการศึกษางานวิจัย พบว่า นักศึกษาครูจำนวนไม่น้อยยังขาดความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับลักษณะของภาระงานและกระบวนการฝึก โดยเฉพาะในช่วงก่อนออกฝึก จึงเกิดความเครียด ขาดความมั่นใจ หรือมีทัศนคติที่ไม่เหมาะสมต่อวิชาชีพครู สอดคล้องกับปองทิพย์ เทพอารีย์ และมารุต พัฒนา (2557) ที่ได้ศึกษาเรื่อง ภาระงานที่มีผลต่อความเครียดของนักศึกษาครูระหว่างฝึกสอน พบว่า นักศึกษาครูรู้สึกกดดันจากภาระงานที่มาก ทั้งด้านการสอน การจัดกิจกรรมและการประเมิน ทำให้เกิดภาวะเครียดและทัศนคติเชิงลบต่อวิชาชีพครู และสอดคล้องกับวิชัย วงษ์ใหญ่ (2559) ระบุว่า ความไม่พร้อมก่อนการฝึกประสบการณ์ เนื่องจากขาดข้อมูลที่ชัดเจนเกี่ยวกับหน้าที่ บทบาทและกระบวนการฝึก ส่งผลต่อการปรับตัวและทัศนคติของนักศึกษาครูต่ออาชีพในอนาคต

จากความสำเร็จและเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เรื่อง การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี เพื่อพัฒนาความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมของนักศึกษาครู โดยบอร์ดเกมจะทำหน้าที่เป็นสื่อการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักศึกษาได้ฝึกคิด วิเคราะห์ และเข้าใจสถานการณ์ต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในการฝึกสอน ผ่านกิจกรรมที่สนุกและกระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วม ซึ่งจะช่วยให้นักศึกษามีความพร้อมมากขึ้นในการเผชิญกับปัญหาและความท้าทายต่าง ๆ และเป็นแนวทางส่งเสริมให้นักศึกษาครูมีความเข้าใจในวิชาชีพ มีความพร้อมและทัศนคติที่เหมาะสมต่อการเป็นครูในอนาคต อีกทั้งยังช่วยยกระดับคุณภาพการศึกษาโดยรวมในระยะยาว เพื่อยกระดับการศึกษาไทยให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของโลก

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมเรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษา ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ
- 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

1. กลุ่มที่ศึกษา

กลุ่มที่ศึกษา คือ นักศึกษาสาขาวิชาการประถมศึกษา จำนวน 60 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจงจากนักศึกษาที่มีการลงทะเบียนรายวิชา

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนและร้อยละเกี่ยวกับสถานภาพกลุ่มที่ศึกษา จำแนกตามเพศ

สถานภาพกลุ่มที่ศึกษา	จำนวนนักศึกษา (คน)	ร้อยละ
เพศชาย	16	26.67
เพศหญิง	44	73.33
รวม	60	100

จากตารางที่ 1 พบว่า นักศึกษาสาขาวิชาการประถมศึกษา ที่ผู้วิจัยใช้เป็นกลุ่มที่ศึกษา ประกอบด้วย เพศชายจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 26.67 และเพศหญิงจำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 73.33 รวมทั้งสิ้น 60 คน

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรต้น คือ การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ

2.2 ตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกม และความพึงพอใจ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พัฒนาความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เรื่อง การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี 2) แบบวัดความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมของนักศึกษา และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พัฒนาความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เรื่อง การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี จำนวน 5 แผน ซึ่งได้รับการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน โดยใช้แบบประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80-1.00 และในภาพรวมค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ มีค่า 0.87 ซึ่งถือว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับรายการประเมิน จากนั้นนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาข้อบกพร่องและปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้แผนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพก่อนนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

3.2 แบบวัดความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมของนักศึกษา จำนวน 30 ข้อ ได้รับการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 จากนั้นนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาวิชาชีพครู ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาจุดบกพร่องในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และความเหมาะสมของระยะเวลาที่ใช้ทดลอง

3.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ ซึ่งได้รับการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามด้านความตรงเชิงเนื้อหา ความถูกต้องเหมาะสมของการใช้ภาษาในข้อคำถาม และความเหมาะสมของรูปแบบแบบสอบถาม จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสถานภาพกลุ่มที่ศึกษา และระดับความพึงพอใจ โดยคำนวณค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

4.2 วิเคราะห์ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมเรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษา ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ โดยการทดสอบค่าที (Paired Sample t-test)

ผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมเรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษา ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมเรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษา ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ

การสอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ	N	$\bar{x}$	S.D.	t	sig
ก่อนเรียน	60	16.17	3.27	21.03*	0.00
หลังเรียน	60	25.16	3.05		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า นักศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ มีคะแนนความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมเรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ

25.16 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.05 และมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 16.17 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.27 และผลการตรวจสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้สถิติทดสอบที พบว่า ค่า t เท่ากับ 21.03* และค่า $p = 0.00$ แสดงให้เห็นว่า ความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมของนักศึกษาวิชาชีพครู หลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมเรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษา

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมเรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษา

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		แปลความ
	$\bar{X}$	S.D.	
หน่วยที่ 1 การปฐมนิเทศและทดสอบก่อนเรียน	4.90	0.30	มากที่สุด
หน่วยที่ 2 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสู่ความเป็นครูมืออาชีพ	4.82	0.39	มากที่สุด
หน่วยที่ 3 เปิดโลกบอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้	4.85	0.36	มากที่สุด
หน่วยที่ 4 หลักการออกแบบบอร์ดเกม	4.87	0.34	มากที่สุด
หน่วยที่ 5 ฝึกปฏิบัติการออกแบบบอร์ดเกมสร้างสรรค์ผ่านกระบวนการคิดเชิงออกแบบ	4.92	0.28	มากที่สุด
หน่วยที่ 6 การนำเสนอผลงานและการทดสอบหลังเรียน	4.80	0.40	มากที่สุด
รวม	4.87	0.31	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมเรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.87 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.31 โดยเมื่อผู้วิจัยพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้านเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ หน่วยที่ 5 ฝึกปฏิบัติการออกแบบบอร์ดเกมสร้างสรรค์ผ่านกระบวนการคิดเชิงออกแบบ ($\bar{X} = 4.92$, S.D. = 0.28) หน่วยที่ 1 การปฐมนิเทศและทดสอบก่อน

เรียน ($\bar{X}$ = 4.90, S.D. = 0.30) หน่วยที่ 4 หลักการออกแบบบอร์ดเกม ($\bar{X}$ = 4.87, S.D. = 0.31) หน่วยที่ 3 เปิดโลกบอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้ ($\bar{X}$ = 4.85, S.D. = 0.36) หน่วยที่ 2 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสู่ความเป็นครูมืออาชีพ ($\bar{X}$ = 4.82, S.D. = 0.39) และ หน่วยที่ 6 การนำเสนอผลงานและการทดสอบหลังเรียน ($\bar{X}$ = 4.80, S.D. = 0.40) ตามลำดับ

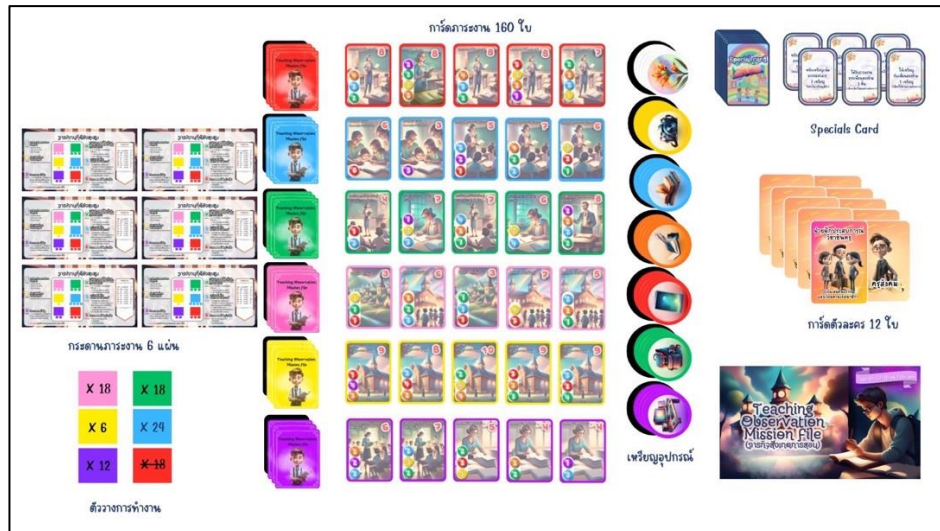
อภิปรายผล

ผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เรื่อง การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมเรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษา ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ พบว่า นักศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ มีคะแนนความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกมเรื่องการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ เนื่องจากกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เป็นกระบวนการที่ส่งเสริมให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะการคิดอย่างเป็นระบบผ่านขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ การทำความเข้าใจผู้ใช้ (Empathize) การกำหนดปัญหา (Define) การสร้างแนวคิด (Ideate) การสร้างต้นแบบ (Prototype) และการทดสอบ (Test) ซึ่งแต่ละขั้นตอนช่วยกระตุ้นให้นักศึกษาได้ฝึกการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ และการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน อีกทั้งกิจกรรมยังเพิ่มโอกาสให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นและอภิปรายกับเพื่อน ๆ ในกลุ่ม เพื่อหาแนวทางและวิธีการสร้างต้นแบบจากแนวคิดได้อย่างเหมาะสม และสามารถเชื่อมโยงความรู้กับประสบการณ์ที่แตกต่างในการค้นหาวิธีการแก้ไขปัญหาได้อย่างหลากหลาย สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ รวมทั้งให้คำชี้แนะกับเพื่อนต่างกลุ่มได้ ซึ่งสอดคล้องกับ พิษญา กล้าหาญ และวิสูตร โพธิ์เงิน (2564) ที่ได้ใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการคิดเชิงออกแบบ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ทำให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนจากการลงมือปฏิบัติได้ตั้งคำถาม สังเกต เกิดการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น เกิดการเชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์ที่หลากหลายจากการพูดคุยกับเพื่อนภายในกลุ่มและจากผู้ใช้งาน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุมิตรา บุษบา (2563) ที่ได้พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การคิดเชิงออกแบบร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน พบว่า นักเรียนมีบทบาทในการทำกิจกรรมเป็นอย่างดี มีกระบวนการคิด การร่วมกันทำงานเป็นกลุ่มทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่ตีรวมไปถึงการร่วมกันสร้างสรรค์ชิ้นงานให้สำเร็จตามที่ผู้เรียนได้ออกแบบไว้

ผลงานการออกแบบบอร์ดเกมด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เรื่อง การฝึกประสบการณ์
วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี

กลุ่มที่ 1 บอร์ดเกมสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1



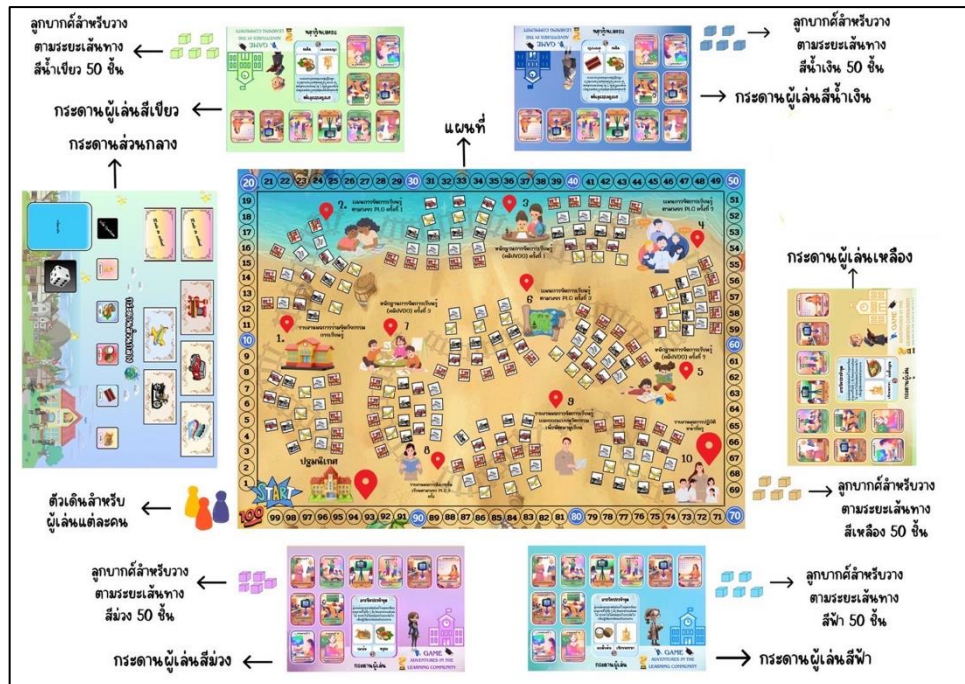
ภาพที่ 2 บอร์ดเกม หัวข้อ การสังเกตและเรียนรู้ลักษณะงานครู

กลุ่มที่ 2 บอร์ดเกมสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 2



ภาพที่ 3 บอร์ดเกม หัวข้อ เรียนรู้งานบริหาร การประกันคุณภาพ การออกแบบการสอน
การเขียนแผนการสอน และการคุมชั้นเรียน

กลุ่มที่ 3 บอร์ดเกมสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3



ภาพที่ 4 บอร์ดเกม หัวข้อ การฝึกการออกแบบการสอน การเขียนแผนการสอน
และฝึกการจัดการเรียนการสอน

กลุ่มที่ 4 บอร์ดเกมสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 4



ภาพที่ 5 บอร์ดเกม หัวข้อ การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1-2

2. จากการศึกษาระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาความสามารถในการออกแบบบอร์ดเกม เรื่อง การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ของนักศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อผู้วิจัยพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน ซึ่งด้านที่มากที่สุดลำดับที่ 1 คือ การฝึกปฏิบัติการออกแบบบอร์ดเกมสร้างสรรค์ผ่านกระบวนการคิดเชิงออกแบบ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการฝึกปฏิบัติการออกแบบบอร์ดเกมสร้างสรรค์ผ่านกระบวนการคิดเชิงออกแบบช่วยให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น ได้ลงมือปฏิบัติจริงในแต่ละขั้นตอนของการคิดเชิงออกแบบ ตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหา การระดมความคิด การพัฒนาต้นแบบ ไปจนถึงการทดสอบและปรับปรุงผลงาน ซึ่งกระบวนการเหล่านี้เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ คิดนอกกรอบและเห็นคุณค่าในผลงานของตนเอง รวมถึงเกิดภาคภูมิใจในสิ่งที่ได้ออกแบบด้วยตนเอง จึงส่งผลให้เกิดความพึงพอใจในระดับสูงสุดในด้านนี้ ด้านที่มากที่สุดลำดับที่ 2 คือ การปฐมนิเทศและทดสอบก่อนเรียน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการปฐมนิเทศและการทดสอบก่อนเรียนช่วยให้นักศึกษาเกิดความเข้าใจในวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ มีความชัดเจนเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินกิจกรรม และสามารถประเมินตนเองเบื้องต้นเกี่ยวกับความรู้และทักษะที่มีอยู่ก่อนเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้ที่แท้จริง การปฐมนิเทศยังช่วยสร้างแรงจูงใจและความพร้อมทางจิตใจในการเรียนรู้ ในขณะที่การทดสอบก่อนเรียนทำให้นักศึกษามองเห็นเป้าหมายของตนเองและตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนา ด้านที่มากที่สุดลำดับที่ 3 คือ หลักการออกแบบบอร์ดเกม ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักศึกษาได้เรียนรู้และเข้าใจหลักการออกแบบบอร์ดเกมอย่างเป็นระบบ เช่น การกำหนดวัตถุประสงค์ของเกม กฎกติกา รูปแบบการเล่น กลไกของเกม และการออกแบบองค์ประกอบต่าง ๆ ที่น่าสนใจ ซึ่งช่วยให้นักศึกษามองเห็นภาพรวมของการสร้างบอร์ดเกมที่มีคุณภาพและเหมาะสมกับบริบทของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ทำให้สามารถประยุกต์ใช้หลักการเหล่านี้ได้จริงในการออกแบบเกมของตนเอง สอดคล้องกับแนวคิดของ Salen and Zimmerman (2006) ที่ระบุว่า การออกแบบเกมควรยึดหลัก 3 ประการ ได้แก่ กฎของเกม ระบบการเล่น และประสบการณ์ของผู้เล่น ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการสร้างเกมที่มีประสิทธิภาพและส่งผลต่อการเรียนรู้อย่างแท้จริง

ด้านที่มากที่สุดลำดับที่ 4 คือ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสู่ความเป็นครูมืออาชีพ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการเรียนรู้ผ่านการออกแบบบอร์ดเกมที่เชื่อมโยงกับสถานการณ์จริงในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ช่วยให้นักศึกษาได้สะท้อนคิด (Reflection) และเข้าใจบทบาทหน้าที่ของความเป็นครูมืออาชีพมากยิ่งขึ้น กิจกรรมดังกล่าวเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้วิเคราะห์สถานการณ์ต่าง ๆ ที่อาจพบเจอในสนามจริง ฝึกการวางแผน การตัดสินใจ และการแก้ไขปัญหาในบทบาทของครู ซึ่งส่งเสริมให้เกิดทักษะทางวิชาชีพ และจิตวิญญาณความเป็นครู สอดคล้องกับแนวคิดของ Beyer (1983) ที่เน้นว่า การเป็นมืออาชีพไม่ได้มาจากความรู้เชิงทฤษฎีเท่านั้น แต่เกิดจากการฝึกฝน การสะท้อนคิดและการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาครูมืออาชีพ และด้านที่มากที่สุดลำดับที่ 5 คือ การนำเสนอผลงานและการทดสอบหลังเรียน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการเปิดโอกาสให้นักศึกษา

ได้นำเสนอผลงานบอร์ดเกมที่ตนเองออกแบบอย่างเป็นระบบ ช่วยเสริมสร้างความมั่นใจในการสื่อสารทางวิชาการ พัฒนาทักษะการอธิบายอย่างมีเหตุผล และรับฟังความคิดเห็นจากผู้อื่น ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นอกจากนี้ การทดสอบหลังเรียนยังเป็นการประเมินผลที่ช่วยให้ให้นักศึกษาได้ตระหนักถึงพัฒนาการของตนเอง ทั้งด้านความรู้และทักษะ ทำให้เกิดความรู้สึภาคภูมิใจในผลลัพธ์ของการเรียนรู้ (สุวิมล ว่องวานิช, 2552) อย่างไรก็ตาม ยังมีข้อเสนอแนะในการจัดการเวลาเรียนที่ควรมีความยืดหยุ่นมากขึ้น เพื่อให้ นักศึกษาสามารถมีเวลาในการพัฒนาและปรับปรุงผลงานได้ดียิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.1 ผู้สอนควรชี้แจงขั้นตอนการทำกิจกรรมให้ชัดเจน และคอยให้คำแนะนำกับผู้เรียนตลอดการทำกิจกรรม เนื่องจากกระบวนการคิดเชิงออกแบบแต่ละขั้นตอนจะใช้เวลาในการจัดกิจกรรมเป็นเวลานานพอสมควร

1.2 ผู้สอนควรเตรียมความพร้อมก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านเนื้อหา สื่อและอุปกรณ์ เวลา และสถานที่ให้เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ นั้น ๆ เพื่อให้การเรียนรู้ของผู้เรียนเกิดประสิทธิภาพสูงสุดในทุกชั้น

1.3 หน่วยงานด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสามารถใช้บอร์ดเกมที่พัฒนาขึ้นเป็นสื่อเสริมการเรียนรู้ เพื่อสร้างความเข้าใจและเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษา ก่อนลงสอนในสถานศึกษา

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาผลของการใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์และประสิทธิภาพกับสื่อแบบบอร์ดเกม

2.2 ควรขยายกลุ่มตัวอย่างให้หลากหลายมากขึ้น เช่น นักศึกษาจากสถาบันฝึกหัดครูในภูมิภาคต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความครอบคลุมและสามารถสรุปผลในภาพรวมระดับประเทศ

2.3 ควรศึกษาผลการเรียนรู้จากการใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบในระยะยาว เช่น ติดตามผลหลังจากนักศึกษาออกฝึกสอนจริง ว่ามีการนำแนวคิดหรือทักษะที่ได้ไปใช้จริงหรือไม่

องค์ความรู้ใหม่

กระบวนการคิดเชิงออกแบบเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้นักศึกษาครูได้พัฒนาทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การเข้าใจผู้เรียน การกำหนดปัญหา การระดมแนวคิด การสร้างต้นแบบ จนถึง การทดลองและปรับปรุงผลงานจริง ซึ่งเมื่อนำมาประยุกต์ใช้กับการออกแบบบอร์ดเกมที่เกี่ยวข้องกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี นักศึกษาจะได้เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง ฝึกทักษะการสื่อสาร การคิดสร้างสรรค์ การวางแผน และการแก้ไขปัญหา อันเป็นคุณลักษณะที่

จำเป็นของครูยุคใหม่ อีกทั้งบอร์ดเกมที่ออกแบบขึ้นยังมีบทบาทเป็นสื่อการเรียนรู้ที่ช่วยจำลองสถานการณ์จริงในชั้นเรียนหรือระหว่างการศึกษา ทำให้นักศึกษาได้ฝึกตัดสินใจในบทบาทของครูเรียนรู้จากความผิดพลาดโดยไม่ต้องเสี่ยงกับสถานการณ์จริง และสามารถสะท้อนคิดเพื่อนำไปสู่การพัฒนาตนเอง และเป็นเครื่องมือที่สร้างทางเลือกใหม่ให้กับการแก้ปัญหาทางสังคมและการศึกษา

เอกสารอ้างอิง

- ปองทิพย์ เทพอารีย์ และมารุต พัฒนาผล. (2557). การพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ สำหรับครูประถมศึกษา. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*, 6(2), 284-296.
- พิชญา กล้าหาญ และวิสูตร โพธิ์เงิน. (2564). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดกระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. *วารสารครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 49(2), 1-16.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2559). ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สารานุกรมการศึกษาร่วมสมัยเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีในโอกาสฉลองพระชนมายุ 5 รอบ 2 เมษายน 2558. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา.
- สโรชา คล้ายพันธุ์. (2557). ปัญหาและแนวทางการพัฒนาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของ นักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชลบุรี. *วารสารการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา*, 8 (1), 63-76.
- สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2562). *กรอบสมรรถนะครูเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (ซีทีซีเอฟ)*. ออเนปา จำกัด.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2558). *สถานภาพการผลิตและพัฒนาครูในประเทศไทย*. พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579*. พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2564). *รายงานผลการขับเคลื่อนมาตรฐานการศึกษาของชาติสู่การปฏิบัติ ประจำปี 2563*. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สุพรทิพย์ ธนภัทรโชติวัต. (2558). การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะครูในศตวรรษที่ 21. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์*, 17(6), 33-48.
- สุมิตรา บุษบา. (2563). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาชีววิทยาโดยใช้การคิดเชิงออกแบบร่วมกับการแนวทางการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. *วารสารมหาจุฬานาครทรรคน*, 7(12), 210-221.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2552). *การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (พิมพ์ครั้งที่10)*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Beyer, B. (1983). Common sense about teaching thinking skills. *Educational leadership*, 41(7), 44-49.

- Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking transforms organizations and inspires innovation*. Harper collins publishers.
- Salen, K. and Zimmerman, E. (2006). *The Game Design Reader: Rules of Play Anthology: Caillois: The Definition of Play, the Classification of Games*. The MIT Press: Cambridge, MA.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. JosseyBass.
- Werbach and Hunter. (2015). *For the Win: How game thinking can revolutionize your business*. Wharton Digital Press.