

บทความวิจัย (Research article)

การออกแบบและพัฒนาบอร์ดเกมการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการ
อ่านเชิงวิเคราะห์สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนขนาดเล็ก
Design and Development of Educational Board Games to Enhance
Analytical Reading Skills for 6th Grade Students in Small Schools

ธนภรณ์ กัวมาลา^{1*} อนุชา พิมพ์ศักดิ์¹ และ อัญญปารย์ ศิลปะนิลมาลย์¹

Thanaporn Kuamala^{1*}, Anucha Pimsak¹ and Unyaparn Sinlapaninman¹

วันที่รับบทความ (Received) วันที่ได้รับบทความฉบับแก้ไข (Revised) วันที่ตอบรับบทความ (Accepted)

31 มกราคม 2568

27 กุมภาพันธ์ 2568

28 กุมภาพันธ์ 2568

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนขนาดเล็ก โดยมีการดำเนินการวิจัย 1 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การวิเคราะห์และสำรวจ ดำเนินการวิจัยตามหลักการวิจัยการออกแบบ โดยกลุ่มตัวอย่างในระยะที่ 1 ครูผู้สอนวิชาภาษาไทยระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 126 นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 1,149 คน และกลุ่มตัวอย่างในระยะที่ 1 จำนวน 5 โรงเรียน ครูผู้สอนวิชาภาษาไทย จำนวน 5 คน นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 59 คน ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้ 1. การออกแบบและพัฒนาบอร์ดเกมการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ ของครูผู้สอนวิชาภาษาไทยและนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนขนาดเล็ก พบว่า ครูใช้แบบฝึกทักษะการอ่านเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ ครูต้องการบอร์ดเกมการศึกษา และ นักเรียนต้องการสื่อที่ส่งเสริมทักษะด้านการอ่านรูปแบบเกมการศึกษาหรือกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีเกมเข้าไปอยู่ในเนื้อหา

คำสำคัญ: บอร์ดเกมการศึกษา, ความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์, โรงเรียนขนาดเล็ก

¹คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

¹Education and Educational Innovation, Kalasin University

*Corresponding author email: thanaporn.ku@ksu.ac.th

Abstract

This study analyzed the analytical reading ability of Grade 6 students in small schools. The research team conducted Phase 1 Analysis and Survey according to the design research principles. The sample groups in Phase 1 were 126 Grade 6 Thai teachers in small schools and 1,149 Grade 6 students in small schools. The sample groups in Phase 1 were five schools, 5 Thai teachers, and 59 Grade 6 students. The research results can be summarized as follows: 1. The design and development of educational board games to enhance analytical reading ability of Thai teachers and Grade 6 students in small schools found that teachers used reading skill exercises to enhance analytical reading ability. Teachers needed educational board games, and students required media that promoted reading skills in the form of educational games or learning activities that included games in the content.

Keywords: Educational board games, Analytical reading ability, Small schools

บทนำ

ปัญหาการอ่านของเด็กไทยสะท้อนได้จากผลการสอบ PISA (Programme for International Student Assessment) เป็นหัวข้อที่มีความสำคัญเนื่องจากมีผลกระทบหลายด้าน วัดความฉลาดรู้การอ่าน ปัญหาการอ่านของเด็กไทยสะท้อนผ่านผลการประเมิน PISA (Programme for International Student Assessment) ที่ดำเนินการทุกสามปี โดยมุ่งวัดความสามารถในการอ่าน วิเคราะห์ และประยุกต์ใช้ความรู้ในชีวิตจริง ผลการสอบชี้ให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยด้านการอ่านของนักเรียนไทยลดลงต่อเนื่องและต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของ OECD อย่างมาก ตัวอย่างเช่น ในปี 2018 นักเรียนไทยได้คะแนนเฉลี่ยด้านการอ่านเพียง 393 คะแนน ขณะที่ค่าเฉลี่ยของ OECD อยู่ที่ 487 คะแนน นอกจากนี้ นักเรียนหลายคนยังขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ จับใจความสำคัญ และเชื่อมโยงข้อมูลจากสิ่งที่อ่าน ซึ่งสะท้อนถึงความล้มเหลวของระบบการจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการของเด็กยุคใหม่ (ภัทรดา เอี่ยมบุญญฤทธิ์, 2563)

การพิจารณาผลกระทบของผลการสอบ PISA อย่างละเอียดและเข้าใจถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อการพัฒนากระบวนการศึกษาให้สามารถเตรียมความพร้อมให้นักเรียนมีทักษะและความรู้ที่จำเป็นสำหรับการเผชิญกับความท้าทายในศตวรรษที่ 21 ผลการประเมิน PISA ของประเทศไทย พบว่านักเรียนไทยมีคะแนนเฉลี่ยด้านคณิตศาสตร์ 394 คะแนน ด้านวิทยาศาสตร์ 409 คะแนน และด้านการอ่าน 379 คะแนน ซึ่งเมื่อเทียบกับ PISA 2018 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของประเทศไทยทั้งสามด้านลดลง โดยด้านคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยลดลง 25 คะแนน ส่วนด้านวิทยาศาสตร์และการอ่าน มีคะแนนเฉลี่ยลดลง 17 คะแนน และ 14 คะแนน ตามลำดับ ทั้งนี้ ผลการประเมินของประเทศไทยตั้งแต่ PISA 2000 จนถึง PISA 2022 พบว่า คะแนนเฉลี่ยด้านคณิตศาสตร์และการอ่านมีแนวโน้มลดลง ส่วนด้านวิทยาศาสตร์ถือว่าไม่เปลี่ยนแปลงทางสถิติ (สถาบันส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2566)

เช่นเดียวกับผลการประเมินผลการศึกษาในระดับชาติของประเทศไทย (O-NET Ordinary National Educational Test) ที่มีความสำคัญในการวัดระดับความรู้และทักษะของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการสอบ O-NET มีบทบาทสำคัญในการประเมินประสิทธิภาพของระบบการศึกษาและคุณภาพการเรียนการสอนในโรงเรียนต่าง ๆ ทั่วประเทศ อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันมีปัญหาคะแนนสอบ O-NET มีแนวโน้มลดลง ซึ่งสร้างความกังวลให้กับผู้ปกครองและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในวงการศึกษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนมหาไชยโคกแก้ววิทยา ระดับประเทศในรายวิชาภาษาไทยย้อนหลัง 5 ปี (ปีการศึกษา 2562 ถึง 2566) มีคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศเป็น 50.98 55.97 51.70 50.75 และ 44.29 คะแนนตามลำดับ (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน), 2567)

นักเรียนไทยประสบกับปัญหาหลายด้านที่เกี่ยวกับการอ่าน ทั้งในแง่ของทักษะการอ่านและความเข้าใจเนื้อหา หนึ่งในปัญหาหลักคือการขาดทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์และวิพากษ์วิจารณ์ นักเรียนหลายคนสามารถอ่านออกเสียงได้ แต่ไม่สามารถเข้าใจหรือสรุปเนื้อหาที่อ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังมีปัญหาเรื่องการขาดความสนใจในการอ่าน วราภรณ์ พันตา (2562) กล่าวว่า ความสามารถในการอ่านคิดวิเคราะห์ คือความสามารถในการคิดที่มีความซับซ้อน ทำให้รู้ข้อเท็จจริง รู้เหตุผลเบื้องหลังของสิ่งที่เกิดขึ้นเข้าใจความเป็นไปเป็นมาของเหตุการณ์ต่าง ๆ รู้ว่าเรื่องนั้นมีองค์ประกอบอะไรบ้าง รู้ว่าอะไรเป็นอะไร ทำให้ได้ข้อเท็จจริงที่เป็นรากฐานความรู้ นำไปใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหาการประเมินและการตัดสินใจเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง เมื่อเกิดความสามารถในการอ่านคิดวิเคราะห์แล้ว จะนำมาสู่การสรุปเป็นความรู้ความเข้าใจและเชื่อมโยงไปสู่การเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนไปปรับใช้ในการเรียนเพื่อผลสัมฤทธิ์ได้ต่อไป

การอ่านเป็นทักษะสำคัญที่เชื่อมโยงกับความสำเร็จทางการศึกษาและชีวิตประจำวัน อย่างไรก็ตาม ปัญหาความสามารถด้านการอ่านยังคงเป็นอุปสรรคสำคัญในระบบการศึกษาไทย โดยเฉพาะการอ่านเชิงวิเคราะห์ที่ต้องใช้ความสามารถในการตีความ การประเมินข้อมูล และการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับข้อมูลใหม่ นักเรียนไทยจำนวนไม่น้อยยังคงขาดทักษะเหล่านี้ ส่งผลต่อความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา (นันทวัฒน์ นาคสุวรรณ, 2560) ดังนั้น การพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ให้นักเรียนและนักศึกษาควรเน้นการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายและสอดคล้องกับประสบการณ์ของผู้เรียน การประยุกต์ใช้แนวคิดที่มีหลักฐานรองรับ เช่น การอ่านจากต้นแบบและการศึกษาเพื่อการเปลี่ยนแปลงตัวเอง จะช่วยเสริมสร้างความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ให้กับนักเรียนไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แม้ว่าการเรียนการสอนภาษาไทยยังพบปัญหาเด็กที่มีปัญหาด้านการเรียนรู้ ซึ่งเกิดมาหลายปัจจัย อาทิ เช่น สมาธิสั้นในวัยเรียน หรือที่เรียกว่า ADHD (Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder) เป็นภาวะที่ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการตั้งใจเรียนและการควบคุมพฤติกรรมของนักเรียน โรคนี้สามารถสร้างปัญหาหลายประการในด้านการเรียนและพฤติกรรมในโรงเรียน ดังนี้ 1.ปัญหาด้านการเรียนรู้ การขาดสมาธิในการเรียน การจัดการเวลาและงานที่ยากลำบาก ผลการเรียนต่ำ 2.ปัญหาด้านพฤติกรรม ความหุนหันพลันแล่น การเคลื่อนไหวที่มากเกินไป (Barkley, 2014) ปัญหาที่กล่าวมาเหล่านี้ก่อให้เกิดการจัดการเรียนการสอนที่ยากลำบากเป็นอย่างมาก

แนวทางการสอนในปัจจุบันนี้มีหลากหลายรูปแบบที่จะช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ของผู้เรียน (Game-Based Learning: GBL) การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน คือ เป็นแนวทางการสอนที่ได้รับความนิยมมากขึ้นในปัจจุบัน เนื่องจากสามารถกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนและเสริมสร้างทักษะที่สำคัญ เช่น การคิดเชิงวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการทำงานร่วมกัน (พิไลวรรณ โพธิ์เขียว และสุรตนา อติพัฒน์, 2566) งานวิจัยหลายชิ้นระบุว่า การใช้เกมเป็นฐานสามารถช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในหลายระดับชั้น รวมถึงช่วยให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจในการเรียนรู้มากขึ้น (วารุณี คงสีไพร และกิตติศักดิ์ คงสีไพร, 2566)

บอร์ดเกมการศึกษาเป็นสื่อที่ถูกนำมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ โดยช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะทางวิชาการและสังคมได้พร้อมกัน ตัวอย่างเช่น การพัฒนาบอร์ดเกมเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านและการใช้ภาษาไทยของนักเรียนมัธยมศึกษา พบว่าบอร์ดเกมช่วยเพิ่มความเข้าใจและความสนใจในการเรียนของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญ (ชนิกา พรหมมาศ, 2567) นอกจากนี้ งานวิจัยเกี่ยวกับบอร์ดเกมที่ผสมผสานเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (Augmented Reality) พบว่าการใช้สื่อดิจิทัลร่วมกับบอร์ดเกมสามารถช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ลึกซึ้งขึ้น และเพิ่มระดับความพึงพอใจของผู้เรียน (ทรรศนภรณ์ เทพภูธร และคณะ, 2565) การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานและบอร์ดเกมการศึกษาเป็นแนวทางที่สามารถช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านวิชาการและพัฒนาทักษะชีวิต งานวิจัยที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่าเกมสามารถเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และช่วยให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจมากขึ้น ด้วยเหตุนี้ การนำเกมมาใช้ในการศึกษาอย่างเหมาะสมจึงเป็นแนวทางที่ควรส่งเสริมในอนาคต

การเรียนการสอนภาษาไทยด้านการอ่านในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กยังเผชิญกับปัญหาการขาดทักษะด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์และการจัดการเรียนการสอนที่ตรงวิชาเอก ทฤษฎีการเรียนรู้แบบโครงสร้างและการเรียนรู้จากประสบการณ์ถูกนำมาใช้ในการออกแบบบอร์ดเกมการศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ มีงานวิจัยหลายชิ้นที่ยืนยันว่ากิจกรรมการเรียนรู้และเทคโนโลยีสามารถเพิ่มทักษะด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ได้ อย่างไรก็ตามยังขาดการศึกษาเชิงลึกที่เน้นการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนขนาดเล็กในประเทศไทย

ผู้วิจัยคาดหวังว่า “การออกแบบและพัฒนาบอร์ดเกมการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนขนาดเล็ก” จะเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยให้นักเรียนเกิดความฉลาดรู้ด้านการอ่านได้และเป็นประโยชน์ต่อผู้สอน ที่จะนำไปใช้เป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนต่อไป และเกิดประโยชน์ในการสร้างหลักการออกแบบนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้

วัตถุประสงค์

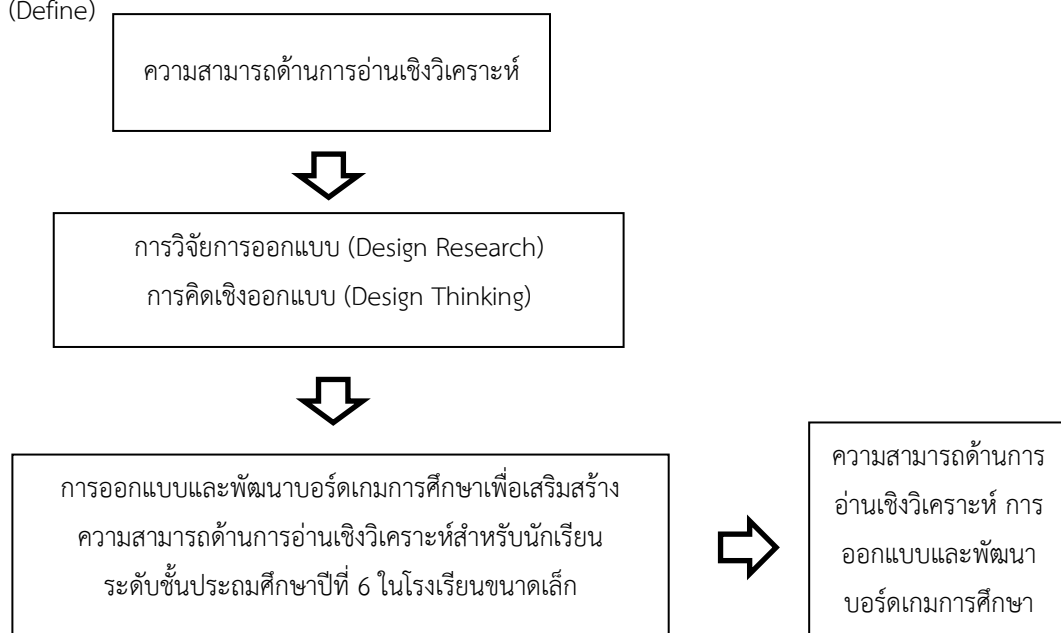
เพื่อวิเคราะห์ความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนขนาดเล็ก

สมมติฐานในการศึกษา

เพื่อศึกษาความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ การออกแบบและพัฒนาบอร์ดเกมการศึกษาของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนขนาดเล็ก

กรอบแนวคิดการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กระบวนการวิจัยการออกแบบ (Design Research) โดยประยุกต์จาก สุวิมล ว่องวาณิช (2566) ซึ่งประกอบด้วย 1 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 การวิเคราะห์และสำรวจ และประยุกต์ใช้การออกแบบของ Hasso (2007) 2 ขั้นตอน ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา (Empathy) ขั้นที่ 2 นิยามปัญหา (Define)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ประโยชน์ของการวิจัย

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัยจำแนกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. ประโยชน์ทางการปฏิบัติ

1.1 งานวิจัยนี้ทำให้ได้สารสนเทศเกี่ยวกับประสบการณ์และความต้องการจำเป็นของครูผู้สอนวิชาภาษาไทยระดับชั้นประถมปีที่ 6 ในโรงเรียนขนาดเล็ก เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาและเสริมสร้างความสามารถด้านการอ่านของนักเรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก

1.2 งานวิจัยนี้ทำให้ครูได้สารสนเทศเกี่ยวกับบอร์ดเกมการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการอ่านของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนขนาดเล็ก เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและ

เสริมสร้างความสามารถด้านการอ่านของนักเรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก

2. ประโยชน์ทางวิชาการ

2.1 งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยออกแบบที่จะช่วยส่งเสริมการพัฒนาศาสตร์ด้านการวิจัยการศึกษา

2.2 งานวิจัยนี้ทำให้ผลผลิตในการวิจัยส่งเสริมส่งเสริมการเรียนรู้ด้านการวิจัยและสามารถนำหลักการออกแบบไปพัฒนาต่อยอดได้

3. ประโยชน์ทางนโยบาย

3.1 งานวิจัยนี้ทำให้ผู้ใช้งานวิจัยได้รับทราบที่มาของการใช้ประโยชน์จากการวิจัยสำหรับกำหนดนโยบายเสริมสร้างความสามารถด้านการอ่าน ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 รวมทั้งแนวทางการขับเคลื่อนนโยบายในระดับเขตพื้นที่

3.2 งานวิจัยนี้ช่วยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องด้านการพัฒนาการศึกษาเห็นความจำเป็นในการปรับปรุงนโยบายและเกิดการปรับแผนการพัฒนาคณาจารย์ด้านการอ่านของนักเรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการออกแบบและพัฒนาบอร์ดเกมการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนขนาดเล็ก ผู้วิจัยใช้รูปแบบกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) 5 ขั้นตอนประกอบด้วย ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา (Empathy) ขั้นที่ 2 นิยามปัญหา (Define) ขั้นที่ 3 สร้างแนวคิด (Ideate) ขั้นที่ 4 สร้างต้นแบบ (Prototype) ขั้นที่ 5 ทดสอบ (Test) และประยุกต์ใช้เครื่องมือการคิดเชิงออกแบบของ (อภิสัทธ์ โล่สัทรูโกล, 2557) การดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ตามแนวทางการวิจัยการออกแบบ (Design Research) ดังนี้

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์และสำรวจ

ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา (Empathy)

1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ครูผู้สอนวิชาภาษาไทยระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 3 จำนวน 132 โรงเรียน 126 คน นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 132 โรงเรียน 1,147 คน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 3 (ข้อมูลนักเรียนรายบุคคล Date Management Center ปีการศึกษา 2566 ข้อมูล ณ วันที่ 25 กันยายน 2567)

1.1.2 กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้ ครูผู้สอนวิชาภาษาไทยระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 3 จำนวน 132 โรงเรียน 126 คน โดยโรงเรียนเลือกแบบเจาะจงจากโรงเรียนที่มีผลการทดสอบระดับชาติ O – NET อยู่ในระดับ กลุ่มดี สีเหลือง กลุ่มพอใช้ สีดำ กลุ่มที่ต้องเร่งพัฒนา สีแดง นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 3 จำนวน 59 คน

โดยเลือกแบบเจาะจงจากโรงเรียนที่มีผลการทดสอบระดับชาติ O – NET อยู่ในระดับ กลุ่มดี สีเหลือง กลุ่มพอใช้ สีดำ กลุ่มที่ต้องเร่งพัฒนา สีแดง โดยประยุกต์ใช้เครื่องมือการคิดเชิงออกแบบ ดังนี้

1.2 เครื่องมือการคิดเชิงออกแบบที่ใช้ในการวิจัย มีจำนวน 7 เครื่องมือ ประกอบด้วย

1) แบบทบทวนนิยาม (Reframing) 2) แบบระบุผู้ที่เกี่ยวข้อง (Stakeholder Map) 3) แบบระบุระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง (System Map) 4) แบบลงรายละเอียดถึงสิ่งที่ได้สังเกตมา (Observation Capture) 5) แบบกำหนดแนวทางการสัมภาษณ์ (Interview Guide) 6) แบบสอบถามความต้องการจำเป็นและประสบการณ์ของครูผู้สอน 7) แบบสอบถามความต้องการจำเป็นและประสบการณ์ของนักเรียน เครื่องมือออกแบบมีค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงเนื้อหาอยู่ระหว่าง 0.60 – 1.00

1.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลในการวิจัย ตามขั้นตอน ดังนี้

1.3.1 ขอนหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการวิจัย จากคณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

1.3.2 นำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการวิจัย จากคณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ พร้อมแบบสอบถามความต้องการจำเป็นและประสบการณ์ของครูผู้สอน โดยผู้ศึกษาสัมภาษณ์แบบเชิงลึกไปยังโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามให้แล้วเสร็จ ภายใน 15 วัน

1.3.2 เก็บรวบรวมข้อมูลและนำไปวิเคราะห์ตามวันและเวลาที่กำหนด

1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความสมบูรณ์ และนำไปวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ ของผู้ตอบแบบถาม

ขั้นที่ 2 นิยามปัญหา (Define)

2.1 เครื่องมือการคิดเชิงออกแบบที่ใช้ในการวิจัย มีจำนวน 4 เครื่องมือ ประกอบด้วย

1) แบบทบทวนทำความเข้าใจปัญหา (Refine Your Approach) 2) แบบร้อยเรียงเป็นเรื่องราว (Story Hooks) 3) แบบสร้างผู้ใช้จำลอง (Persona) 4) แบบสร้างประสบการณ์ของผู้ใช้ (Journey Map) เครื่องมือออกแบบมีค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงเนื้อหาอยู่ระหว่าง 0.60 – 1.00

2.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลในการศึกษาค้นคว้า ตามขั้นตอน ดังนี้

นำข้อมูลที่ได้จากขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา (Empathy) ที่ได้จากการทบทวนนิยาม การสัมภาษณ์ความต้องการจำเป็นและประสบการณ์ของครูผู้สอนและนักเรียนมาวิเคราะห์ทำความเข้าใจโดยจัดเรียงข้อมูลที่ได้ลงในเครื่องมือออกแบบที่กำหนด

2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา (Empathy) วิเคราะห์ทำความเข้าใจโดยจัดเรียงข้อมูลที่ได้ลงในเครื่องมือออกแบบ

ขั้นที่ 3 ทำความเข้าใจปัญหา (Ideate)

3.1 กลุ่มตัวอย่าง

1.1.1 นักออกแบบบอร์ดเกมและนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้รวม จำนวน 3 คน

3.2 เครื่องมือการคิดเชิงออกแบบที่ใช้ในการวิจัย มีจำนวน 5 เครื่องมือ ประกอบด้วย

1) แบบตั้งคำถามสุโอกาส (What If) 2) แบบระดมสมอง (Brainstorming) 3) แบบใบแสดงแนวคิด (Idea Card) 4) แบบสังเคราะห์ข้อมูล 5) ต้นแบบแสดงแนวคิด (Conceptual Prototype) เครื่องมือออกแบบมีค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงเนื้อหาอยู่ระหว่าง 0.60 – 1.00

3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลในการวิจัย ตามขั้นตอน ดังนี้

3.3.1 สัมภาษณ์นักออกแบบบอร์ดเกมและนวัตกรรมการเรียนรู้รวม จำนวน 3 คน

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.4.1 นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์นักออกแบบบอร์ดเกมและนวัตกรรมการเรียนรู้รวม จำนวน 3 คน มาวิเคราะห์และจัดเรียงข้อมูลลงในเครื่องมือออกแบบที่กำหนด

ผลการวิจัย

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสบการณ์และความต้องการจำเป็นเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ ของครูผู้สอนวิชาภาษาไทยและนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนขนาดเล็ก

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสบการณ์และความต้องการจำเป็นเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ ของครูผู้สอนวิชาภาษาไทยและนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนขนาดเล็ก

ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา (Empathy) จากการทำแบบสอบถามประสบการณ์และความต้องการจำเป็นของครูผู้สอนวิชาภาษาไทยและนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 3 แสดงดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาประสบการณ์ของครูผู้สอนวิชาภาษาไทย

ประสบการณ์ของครูผู้สอนวิชาภาษาไทย	มิติ
1. ทำงานที่โรงเรียนนี้มานานเท่าไร	บทบาท
2. สอนวิชาภาษาไทย มานานเท่าไร	
3. บทบาทหน้าที่อื่นที่รับผิดชอบนอกเหนือจากการสอนคืออะไร	

ประสบการณ์ของครูผู้สอนวิชาภาษาไทย	มิติ
1. นักเรียนที่ท่านสอนอยู่ปัจจุบันเป็นแบบใด 2. จุดเด่นของวิชาภาษาไทยคืออะไร 3. ในการทำหน้าที่ครูผู้สอนภาษาไทย ท่านคิดว่าการสอนภาษาไทยสามารถพัฒนาความรู้ของผู้เรียน อย่างไร 4. ท่านมีประสบการณ์การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาไทย อย่างไรบ้าง 5. ท่านใช้วิธีการจัดกิจกรรมการสอน วัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาทักษะการอ่าน อย่างไร การจัดการเรียนการนั้นประสบความสำเร็จ/บรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ อย่างไร 6. ท่านได้ดำเนินการเสนอแนะต่อการพัฒนาการสอนภาษาไทยอย่างไรบ้าง 7. ท่านแก้ปัญหาอย่างไรเมื่อพบว่าผู้เรียนเกิดปัญหาด้านการอ่านภาษาไทย การแก้ปัญหานั้นประสบความสำเร็จ/บรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ อย่างไร 8. ท่านต้องการรูปแบบของเครื่องมือ/บอร์ดเกมการศึกษาการอ่านภาษาไทย รูปแบบใด เช่น ออนไลน์ รูปเล่ม ฯลฯ 9. หากมีการพัฒนาเครื่องมือที่ช่วยแก้ปัญหาการอ่านภาษาไทยของผู้เรียนท่านยินดีจะทดลองใช้หรือไม่ เพราะเหตุใด	พฤติกรรม
1. ท่านคิดว่าต้องเพิ่มเติมอะไร เพื่อให้ท่านประสบความสำเร็จตามเป้าหมายของการสอนภาษาไทย 2. ควรสอนเนื้อหาเกี่ยวกับกับอะไร เพราะอะไร สิ่งไหนที่คิดว่าสอดคล้องกับการนำไปใช้จริง 3. ในมุมมองของท่านคิดว่าการใช้เครื่องมือ/บอร์ดเกมศึกษามาช่วยในการแก้ปัญหาการอ่านภาษาไทยของผู้เรียนมีความสำคัญอย่างไร 4. หากท่านต้องการเครื่องมือที่ช่วยแก้ปัญหาการอ่านภาษาไทย ท่านคิดว่าเครื่องมือดังกล่าวควรมีลักษณะหรือองค์ประกอบอย่างไร	การรับรู้
1. ท่านคิดว่าผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ควรมีหรือไม่ควรมีในวิชาภาษาไทยมีอะไรบ้าง 2. ท่านคิดว่าปัญหาสำคัญที่สุดในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาไทยคืออะไร เพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น	อารมณ์ความรู้สึก
1. ช่วยยกตัวอย่างที่เฉพาะเจาะจง เกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่คุณต้องการให้มีในวิชาภาษาไทย 2. ท่านมีความพึงพอใจหรือไม่ อย่างไร เกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในปัจจุบัน	เจตคติ

ประสบการณ์ของครูผู้สอนวิชาภาษาไทย	มิติ
3. ท่านเห็นด้วยหรือไม่หากมีการพัฒนาเครื่องมือ/บอร์ดเกมการศึกษามาช่วยในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการอ่านภาษาไทยของผู้เรียน	

จากตารางที่ 1 พบว่า ในการจัดการเรียนการสอนภาษาไทยในโรงเรียนขนาดเล็ก ครูใช้หนังสือเรียนและแบบฝึกทักษะเป็นสื่อหลักในการเสริมสร้างความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์และพัฒนาทักษะการอ่านของนักเรียน โดยเน้นให้ผู้เรียนฝึกฝนการอ่านสะกดคำและแจกลูกอย่างเป็นระบบ นอกจากนี้ครูยังนำสื่อการสอนที่หลากหลายมาใช้เพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน เช่น เกมการศึกษา ใบงาน แบบฝึกหัดและสื่อทำมือ

ตารางที่ 2 สรุปประสบการณ์และความต้องการจำเป็นของนักเรียน

ประเด็น	ข้อความ	บทสรุป
1. สื่อ	1. บอร์ดเกม 2. สีสันเข้ากับเรื่องราว 3. คู่มือ	เป็นสื่อที่เสริมสร้างความสามารถด้านการอ่านเป็นบอร์ดเกมการศึกษาและมีเนื้อหาภาษาไทยเรื่องการอ่านสอดแทรก
2. รูปแบบ/กิจกรรม	1. มีเกมให้เล่นหลังจากเรียน 2. มีการลงมือปฏิบัติจริง	มีกิจกรรมเกมเข้าไปอยู่ในเนื้อหาเรื่องการอ่านที่เป็นรูปแบบสรุป
3. ลักษณะ	1. ได้ทั้งความสนุกและความรู้ 2. สามารถเล่นซ้ำได้ 3. เล่นได้หลายคน	เรียนแล้วสนุกได้ความรู้เล่นได้หลายคนและสามารถเล่นซ้ำได้

จากตารางที่ 2 พบว่า ด้านสื่อ นักเรียนต้องการสื่อที่เป็นบอร์ดเกมและมีสีสันและเนื้อหาชวนให้น่าติดตามด้านรูปแบบและกิจกรรม นักเรียนต้องการให้มีเกมเข้ามาอยู่ในเนื้อหาการเรียน เรียนแล้วได้ความรู้และความสนุกสนานเล่นได้หลายรอบมีการคิดแก้ปัญหา

ขั้นที่ 2 นิยามปัญหา (Define) จากการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นที่ 1 ครูในโรงเรียนขนาดเล็กเผชิญปัญหาบุคลากรไม่เพียงพอ ต้องสอนหลายวิชาขาดสื่อการสอน รูปแบบการสอนไม่ตื่นเต้นเร้าใจ และมีรูปแบบเดิมซ้ำๆ ทำให้ผู้เรียนไม่สนใจการเรียน

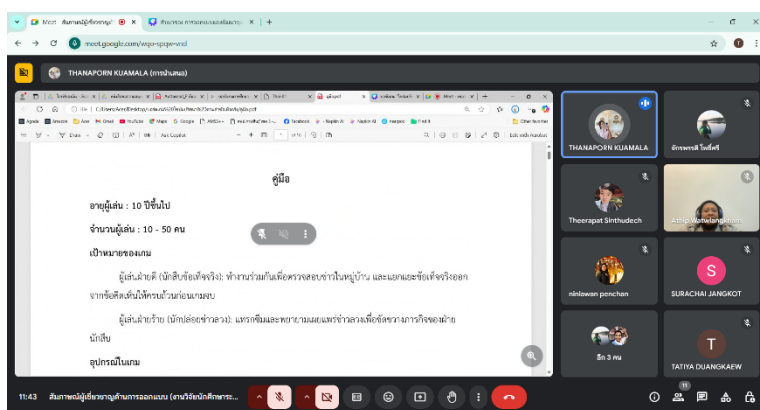
ขั้นที่ 3 สร้างความคิด (Ideate) จากการระดมสมองจากผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านออกแบบบอร์ดเกม พบว่า ควรมีคู่มือให้ชัดเจน ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อ เกม เนื้อหา การวัดและประเมินผลในระยะถัดไป

สรุปผลการวิจัย

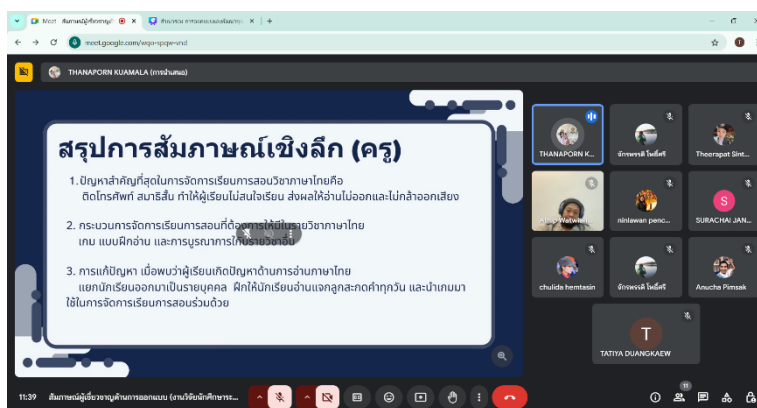
ผลการวิจัยเรื่อง การออกแบบและพัฒนาบอร์ดเกมการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนขนาดเล็ก สรุปผลได้ดังนี้

ปัญหาความต้องการจำเป็นจากประสบการณ์ของผู้เรียน ซึ่งได้สอบถามในประเด็นด้าน บทบาท และการรับรู้อารมณ์ เจตคติพฤติกรรมของผู้เรียน พบว่าการเรียนในรายวิชาการคำนวณของนักเรียนมีผลการประเมินทักษะความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์โดยรวมค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับพอใช้ นักเรียนขาดความเข้าใจเกี่ยวกับการอ่านเชิงวิเคราะห์ ผู้สอนต้องมีการทบทวนเนื้อหาซ้ำบ่อย ๆ เพื่อสร้างความเข้าใจให้กับผู้เรียนและครูใช้แบบฝึกทักษะการอ่านเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการอ่านของนักเรียน ฝึกอ่านจากง่ายไปยาก ใช้เกม ใช้ใบงาน เข้ามาช่วยในการแก้ไขปัญหการอ่านของนักเรียน มีการสอนซ่อมเสริมสำหรับนักเรียนที่อ่านไม่คล่อง ความต้องการจำเป็นของครูผู้สอนวิชาภาษาไทย พบว่า ต้องการเกมมาช่วยทบทวนเนื้อหาหลังจากที่เรียนเสร็จแล้ว และประสบการณ์และความต้องการจำเป็นของนักเรียน พบว่า นักเรียนต้องการสื่อที่เสริมสร้างความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีเกมเข้าไปอยู่ในเนื้อหาด้วยเรียนแล้วสนุก และได้ความรู้มีปัญหระหว่างทางให้ได้คิดแก้ไข สามารถเล่นได้หลายคนและเล่นซ้ำได้ บอร์ดเกมการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ เกม สื่อ ใบกิจกรรม แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน และบอร์ดเกมการศึกษา เรื่อง ไข่มุมปริศนาตามล่าข้อเท็จจริง

ทั้งนี้ การประยุกต์ใช้การคิดเชิงออกแบบและเครื่องมือการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล จะสามารถช่วยออกแบบและพัฒนาบอร์ดเกมการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนขนาดเล็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องวางแผนออกแบบในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริงและมากพอที่จะสามารถให้ดำเนินการวิจัยในระยะต่อไปได้



ภาพที่ 2 การสนทนากลุ่มนักออกแบบนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้



ภาพที่ 3 การสนทนาครูผู้สอนรายวิชาภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง "การออกแบบและพัฒนาบอร์ดเกมการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนขนาดเล็ก" พบว่าการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนมีผลการประเมินทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์อยู่ในระดับพอใช้ นักเรียนส่วนใหญ่ยังขาดความเข้าใจเกี่ยวกับการอ่านเชิงวิเคราะห์ ส่งผลให้ครูต้องทบทวนเนื้อหาซ้ำบ่อย ๆ และใช้แบบฝึกทักษะ ใบงาน และเกมเข้ามาช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยเฉพาะการสอนซ่อมเสริมสำหรับนักเรียนที่อ่านไม่คล่อง ทั้งนี้ความต้องการของครู พบว่าต้องการสื่อการเรียนรู้ที่ช่วยทบทวนเนื้อหาหลังเรียน ส่วนนักเรียนต้องการสื่อที่ทำให้การเรียนสนุก และได้ความรู้ มีปัญหาให้แก้ไขระหว่างทางสามารถเล่นซ้ำได้และเล่นได้หลายคน

การศึกษานี้ นำแนวคิดการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) มาใช้เพื่อพัฒนาบอร์ดเกมการศึกษา "ไขปริศนาตามล่าข้อเท็จจริง" ซึ่งประกอบด้วย คู่มือ แผนการจัดการเรียนรู้ เกม สื่อ ใบกิจกรรม แบบทดสอบ ก่อนและหลังเรียน โดยการใช้กระบวนการทำความเข้าใจปัญหา (Empathy) และการนิยามปัญหา (Define) ทำให้สามารถออกแบบเกมที่ตอบโจทย์ความต้องการของนักเรียนและครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้การใช้บอร์ดเกมการศึกษาเป็นสื่อช่วยสอนช่วยกระตุ้นความสนใจของนักเรียน ทำให้การเรียนรู้มีความสนุกสนานและช่วยพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์อย่างเป็นธรรมชาติ

ทั้งนี้ การนำบอร์ดเกมการศึกษาไปใช้ในห้องเรียนควรมีการติดตามผลอย่างต่อเนื่องเพื่อประเมินประสิทธิภาพและปรับปรุงให้เหมาะสมกับผู้เรียนมากที่สุด นอกจากนี้ควรพิจารณาพัฒนาสื่อเสริมเพิ่มเติม เช่น แอปพลิเคชันออนไลน์หรือกิจกรรมเสริมทักษะ เพื่อให้การเรียนรู้มีความหลากหลายและสามารถเสริมสร้างความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนได้อย่างยั่งยืน จากนั้นบอร์ดเกมเสมือนจริงไปทดลองกับกลุ่มเป้าหมายอีกครั้ง และนำมาปรับปรุงแก้ไขจนกระทั่งได้ตัวต้นแบบที่สมบูรณ์พร้อมนำไปใช้พัฒนาต่อ

เอกสารอ้างอิง

- กรรณิการ์ กรูณา, สรียกานต์ ยี่เก็งเอี่ยม, และ ปิยาภรณ์ พิษญา ภีรัตน์. (2567). การพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้เทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H ร่วมกับเทคนิคการประเมินในชั้นเรียน. *วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร*, 12(2), 641-653.
- ชนิกา พรหมมาศ. (2567). การพัฒนาสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมความสามารถการเรียนรู้วิชาภาษาไทย สาระหลักภาษาและการใช้ภาษา สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. *วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์*, 19(1), 33-46.
- ณิชาภาท์ กันขุนทด, สฤณี ศรีขาว, และ นิราศ จันทระจิตร. (2565). รูปแบบการจัดการเรียนรู้เสริมสร้างความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์และการเขียนอย่างมีวิจารณญาณ วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. *Journal of Roi Kaensam Academi*, 7(11), 99-113.
- ฉมวรรณ กานต์กิตติธ, และ ภาวณิ โสธายะเพชร. (2567). ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของนักเรียนประถมศึกษา. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 35(2), 15-33.
- พรรณนภรณ์ เทพภูธร, สัณชัย พัฒนสิทธิ์, และ ไพฑูรย์ ศรีฟ้า. (2565). การพัฒนาบอร์ดเกมการศึกษาความเป็นจริงเสริมสำหรับการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. *วารสารการวัดผลการศึกษาสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา*, 39(105), 64-75.
- นภาพรณ งามทอง, และ เปรมพล วิบูลย์เจริญสุข. (2566). การจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้ความคิดเชิงออกแบบสำหรับนักเรียนประถมศึกษา. *Journal of Roi Kaensam Academi*, 8(4), 572-586.
- ภัทรดา เอี่ยมบุญญฤทธิ์, ชลธิชา ภูริปาณิก, และ รุติชัย รักบำรุง. (2021). การสอนอ่านเชิงวิเคราะห์ผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กไทยยุค Gen Z. *วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา*, 31(3), 1-11.
- ทัศนีย์ เศรษฐพงษ์, วิภาวรรณ วงษ์สุวรรณ คณเฒ่า, และอัมพร ม้าคนอง. (2562). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการอ่านจากต้นแบบและกลวิธีฝังสัมพันธ์ของความหมายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 21(2), 122-137.
- พนิตพา สืบแสง และ สุทธิพงศ์ บุญผดุง. (2565). การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเพื่อคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาครูตามแนวคิดการศึกษาเพื่อการเปลี่ยนแปลงตัวเอง. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ*, 16(1), 13-27.

- พิไลวรรณ โพธิ์เขียว และ สุรัตนา อติพัฒน์Pokhieo. (2566). การพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมเป็น ฐานสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. *Journal of Modern Learning Development*, 8(8), 1-11.
- วสันต์ เต็งกวน และ กิตติชัย สุธาสิโนบล. (2564). มุมมองการศึกษาไทย: ทำอย่างไรให้ ไปสู่ความสำเร็จ. *ศึกษาวารสารศึกษาศาสตร์*, 8(2), 1-13.
- วิมลลักษณ์ จันทนพิมพ์, และ วัฒนา ถนอมดี. (2566). การศึกษาผลของการใช้นวัตกรรมบอร์ดเกมเพื่อเสริมสร้าง ความรู้และทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่องการใช้เครื่องหมายวรรคตอน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. *วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 13(4), 81-90.
- วารุณี คงสีไพร และ กิตติศักดิ์ คงสีไพร. (2566). การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะ พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กนักเรียนอนุบาลชั้นปีที่ 2 ในยุคชีวิตปกติวิถี ใหม่. *วารสารวิจัย และ พัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา*, 15(1), 18-32.
- สง่า วงศ์ไชย. (2563). กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้การอ่าน. *Journal of Graduate School Sakon Nakhon Rajabhat University*, 17(79), 1-10.
- สุนทรภรณ์ อินอ่อน. (2567). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สาระการเรียนรู้ภาษาไทย หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง สำนวนคำพังเพยสุภาษิต โดยใช้สื่อเกมการศึกษาบอร์ดเกมผจญภัยรู้จำคำสำนวน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบางขัน (ปลื้มวิทยานุสรณ์) สังกัดกรุงเทพมหานคร. *วารสารศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยนครราชสีมา*, 3(2), 87-94.