การเขียนสะกดคำในภาษาไทย: แนวทางการพัฒนาโดยการใช้*
Game base learning
THAI SPELLING: A DEVELOPMENT APPROACH USING GAME-BASED LEARNING

ถิถุย เหงียน[1]
Thi Thuy Nguyen[1]
Corresponding Author, E-mail: thuthuy333222@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้มุ่งเสนอการเขียนสะกดคำในภาษาไทยมีบทบาทสำคัญมากสำหรับนักเรียนเนื่องจากเป็นพื้นฐานของทักษะการเขียนและการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษาไทย เมื่อเขียนสะกดคำถูกนักเรียนจะสามารถเสริมสร้างความรู้ของตนได้มากขึ้นและนำความรู้ที่ได้มานั้นไปประยุกต์ใช้ในทุก ๆ ด้านของชีวิต นอกจากนี้เมื่อเขียนสะกดคำถูกต้องและมีทักษะการเขียนที่ดี นักเรียนจะสามารถพัฒนาทักษะต่าง ๆ ได้ดีโดยเฉพราะทักษะการอ่านและการพูดจากนั้นช่วยให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดการสะกดคำในสาระการเรียนรู้แกนกลาง ดังนั้นครูผู้สอนจึงต้องให้ความสำคัญกับการสอนเขียนสะกดคำ ควรออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายเกี่ยวกับการเขียนสะกดคำในภาษาไทย โดยกิจกรรมดังกล่าวต้องอาศัยวัตถุประสงค์ เช่น สามารถพัฒนาองค์ความรู้ ทักษะ กระบวนการ ตลอดจนกระตุ้นความสนใจ ความอยากรู้อยากเห็นและอยากลองทำของนักเรียน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การเขียนสะกดคำในภาษาไทยจะบรรลุวัตถุประสงค์ในเมื่อครูผู้สอนมีนวัตกรรมทางการสอนที่หลากหลาย ทันสมัยและเหมาะสมสอดคล้องกับวัย ความสามารถ และความต้องการของนักเรียน ทั้งรูปแบบการสอนและเทคนิคการสอนต่าง ๆ ตลอดจนสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่จะช่วยให้ผู้เรียน

* Received 22 March 2025; Revised 17 March 2025; Accepted 12 June 2025

สามารถเรียนรู้ได้จริง ในที่นี้จะขอแนะนำแนวทางในการจัดการเรียนรู้การเขียนสะกดคำในภาษาไทยโดยการใช้เกม (Game-based Learning)

คำสำคัญ : การเขียนสะกดคำ, แนวทางการพัฒนา, Game base learning

Abstract

This academic article aims to present that spelling in Thai plays a very important role for students because it is the foundation of writing skills and the creation of knowledge and understanding about the Thai language. When spelling is correct, students will be able to enhance their knowledge and apply the knowledge they have gained to every aspect of their lives. In addition, when spelling is correct and writing skills are good, students will be able to develop various skills, especially reading and speaking skills, which will help communication be more effective. The Basic Education Core Curriculum B.E. 2551 has specified spelling in the core learning content. Therefore, teachers must give importance to teaching spelling. They should design a variety of learning activities about spelling in Thai. Such activities must have objectives such as being able to develop knowledge, skills, processes, and stimulate students' interest, curiosity, and desire to try. Organizing learning activities for spelling in Thai will achieve its objectives when teachers have a variety of teaching innovations that are modern and appropriate for the age, abilities, and needs of students, including teaching formats and various teaching techniques, as well as media and learning resources that will help students learn for real. Here, we will introduce guidelines for teaching spelling in Thai using games (Game-based Learning).

Keywords: Spelling, Development Guidelines, Game base learning

บทนำ

ภาษาไทยเป็นภาษาประจำชาติของประเทศไทยที่คนไทยใช้ติดต่อสื่อสารกันมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และเป็นภาษาที่มีความงดงามและมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ดังนั้นคนไทยทุกคนจึงต้องเรียนรู้และเข้าใจภาษาไทยได้ดี ในการเรียนภาษาไทยการเขียนนับเป็นทักษะสำคัญและมีคุณค่าอย่างยิ่งต่อชีวิตความเป็นอยู่ของผู้คน เปรียบเสมือนอาวุธที่จะนำไปสู่ขุมทรัพย์ทางปัญญา ในขณะที่การเขียนสะกดคำถือว่าเป็นพื้นฐานของการเขียน (ญฉัตร สังกัดกลาง, 2565) ที่ควรได้รับการปลูกฝังและฝึกฝนมาตั้งแต่วัยเด็ก ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนเรื่องการเขียนสะกดคำถือว่ามีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง เปรียบเสมือนกับกุญแจช่วยนำไปสู่ความสำเร็จในการเรียนการสอนการเขียนสะกดคำให้แก่นักเรียน อย่างไรก็ตามที่ผ่านมายังคงพบเจอปัญหานักเรียนเขียนสะกดคำผิด สาเหตุของปัญหานี้มีหลายอย่างแต่การจัดการเรียนรู้การเขียนสะกดคำที่ไม่เหมาะสมกับความสามารถและวัยเด็กหรือไม่สอดคล้องกับตัวชิวัดที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางเป็นปัจจัยที่ส่งผลมากที่สุด

ด้วยเหตุนี้ภารกิจของครูผู้สอนคือต้องหาแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเรื่องการเขียนสะกดคำเพื่อให้เกิดทักษะการสอนแบบใหม่ ในการจัดการเรียนรู้เรื่องการเขียนสะกดคำครูผู้สอนจำเป็นต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ ใช้รูปแบบและวิธีการสอนที่หลากหลายโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์และมีส่วนร่วมในการเรียนแทนการใช้วิธีการสอนยืนบรรยายแบบดั้งเดิม นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนเรื่องการเขียนสะกดคำที่เป็นแบบฉบับประการแรกคือ Game base learning ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน โดยมีลำดับขั้นตอนประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นนำเสนอเกม ขั้นเล่นเกม และขั้นสรุปเกม การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเกมช่วยให้ผู้เรียนจดจำเนื้อหาได้ดีและมีความสามารถในการเขียนสะกดคำดีขึ้น

จากการศึกษาข้างต้นเกี่ยวกับความสำคัญของทักษะการเขียนสะกดคำ การจัดการเรียนรู้เรื่องการเขียนสะกดคำ และ Game base learning สามารถสรุปได้ว่า Game base learning สามารถช่วยนักเรียนพัฒนาความสามารถในการเขียนสะกดคำ

ได้ดี นักเรียนสามารถเขียนสะกดคำถูกและพัฒนาทักษะการเขียนของตนเองให้มีประสิทธิภาพเพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงขอเสนอนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้เรื่องการเขียนสะกดคำในภาษาไทยด้วย Game base learning สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นหลักสูตรที่มีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยให้ผู้เรียนมีบทบาทในการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมการเรียนรู้แบบ Active learning ที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในกิจกรรมการเรียนรู้

ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเรื่องการเขียนสะกดคำอยู่ในสาระที่ 2 การเขียนของสาระแกนกลาง และมีมาตรฐานไว้ดังนี้

มาตรฐาน ท 2.1 : ใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวใน รูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูล สารสนเทศ และรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมี ประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ในตัวชิวัดของชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กำหนดไว้ว่า เขียนสะกดคำและบอกความหมายของคำ การสะกดคำ การแจกลูก และการอ่านเป็นคำ มาตราตัวสะกดที่ตรงตามมาตราและไม่ตรงตามมาตราการผันอักษรกลาง อักษรสูง และอักษรต่ำ คำที่มีพยัญชนะควบกล้ำคำที่มีอักษรนำ คำที่ประวิสรรชนีย์และคำที่ไม่ประวิสรรชนีย์คำที่มี ฤ ฤๅ คำที่ใช้ บัน บรร คำที่ใช้ รร คำที่มีตัวการันต์ความหมายของคำ

เนื่องจากการเขียนสะกดคำเป็นพื้นฐานของทักษะการเขียนและมีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาทักษะทางภาษาไทยของนักเรียน ดังนั้นกระทรวงศึกษาธิการจึงได้กำหนดการเขียนสะกดคำไว้ในสาระการเรียนรู้แกนกลางของระดับชั้นประถมศึกษาเริ่มต้นในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และต่อเนื่องไปจนถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการให้นักเรียนเรียนรู้และฝึกคัดลายมือพยัญชนะ สระ และเครื่องหมายวรรณยุกต์ให้สวย ฝึกเขียนเขียนสื่อสารเป็นคำและประโยคง่าย ๆ จนถึงการฝึกเขียนในระดับสูงขึ้นไป

เรื่อย ๆ เช่น เขียนเรื่องสั้นตามประสบการณ์และตามจินตนาการ เขียนบรรยายเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เขียนจดหมาย เขียนย่อความจากเรื่อง เป็นต้น

1. เอกสารเกี่ยวข้องกับการเขียนสะกดคำในภาษาไทย

1.1 ความหมายของการเขียนสะกดคำในภาษาไทย

นางประภากร บุญรอต (2565) ให้ความหมายของการเขียนสะกดคำว่า การเขียนสะกดคำ หมายถึงการเขียน เรียงลำดับพยัญชนะ สระ ตัวสะกด วรรณยุกต์ รวมไปถึงตัวการันต์ให้มีความถูกต้องตามหลัก ของภาษา และตรงตามรูปแบบที่ราชบัณฑิตยสถานกำหนด สามารถใช้ในการติดต่อสื่อสารได้ตรงตาม ความต้องการ

นางสาวสาลินี จินดาวงศ (2565) ได้ให้ความหมายของการเขียนสะกดคำว่า การเขียนสะกดคำ หมายถึง วิธีการจำตัวอักษรได้ เกิดจากการใช้สื่อหรืออักษรเป็น ตัว ๆ ไป และเชื่อมเข้ากันเป็นเสียง คำ ๆ หนึ่ง เป็นศิลปะหรือเทคนิคในการเรียงตัวอักษรต่าง ๆ ให้ เป็นคำโดยเป็นคำที่ใช้ในภาษาเพื่อการสื่อสารซึ่งกันและกัน คำศัพท์เป็นองค์ประกอบที่มีรูปแบบและ การใช้งานที่สามารถนำไปใช้ในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน ซึ่งการเขียนคำโดยนำพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ตัวสะกด และตัวการันต์ มาประกอบรวมกันให้เป็นคำ ๆ หนึ่ง ที่มีความหมายถูกต้องตามหลักเกณฑ์ทางภาษาหรือตามหลักพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2554

นางสาวสุธาทิพย์ ชัยแก้ว (2564) ได้ให้ความหมายของการเขียนสะกดคำว่า การเขียนสะกดคำ หมายถึงการเขียนคำโดยเรียง พยัญชนะ สระ วรรณยุกต์และตัวสะกดมาเขียนให้เป็นคำได้ถูกต้องตามพจนานุกรมฉบับ ราชบัณฑิตยสถานซึ่งในการสะกดคำจะต้องให้นักเรียนสังเกตรูปคำไปด้วยและต้องเป็นคำที่มี ความหมาย

จากการศึกษาความหมายการเขียนสะกดคำข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การเขียนสะกดคำ หมายถึง การเขียนรวบรวมองค์ประกอบของคำศัพท์ได้แก่ พยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ตัวสะกด และตัวการันต์ให้มีความหมายถูกต้องตามหลักของภาษา และตรงตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ 2542 เพื่อสามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำได้

1.2 ความสำคัญของการเขียนสะกดคำในภาษาไทย

กองเทพ เคลือบพนิชกุล (2542: 134) กล่าวถึงความสำคัญของการเขียนสะกดคำว่า การเขียนคำที่ถูกต้องมีแบบแผนอยู่ในพจนานุกรม จึงไม่ควรเขียนสะกดให้ผิดพลาด คำบางคำจะมีความหมายต่างกันเมื่อสะกดผิดกัน หรือวางวรรณยุกต์ผิดตำแหน่ง

เจษฎา บุญมาโฮม, ปนัดดา พินรัตน์ (2566) กล่าวถึงความสำคัญของการเขียนสะกดคำว่า การเขียนสะกดคำเป็นการเขียนรูปแบบหนึ่งที่เน้นความถูกต้องของการเขียนตามหลักภาษาไทย การเขียนสะกดคำมีความสำคัญในการสื่อสารเพราะเป็นพื้นฐานการใช้ภาษาการเขียน การอ่านรวมถึงการสื่อความหมายอีกด้วย ทั้งยังมีความจำเป็นต่อการเรียน การทำงานและการใช้ชีวิตประจำวัน หากเขียนสะกดคำผิดอาจทำให้ความหมายเปลี่ยนแปลงไป ทำให้ประสิทธิภาพการใช้คำลดลงในทางตรงกันข้าม หากเขียนสะกดคำถูกต้องประสิทธิภาพจะทำให้สื่อสารถูกต้องเกิดประโยชน์ต่อการเรียนและการ ดำเนินชีวิต

นางสาวกมลทิพย์ ศรีนุ่ม (2558) การเขียนสะกดคำนั้น นับว่าเป็นทักษะที่สำคัญมาก ครูผู้สอนภาษาไทยทุกคนควรจะฝึกฝนให้นักเรียนเขียนสะกดคำให้ถูกต้อง จะต้องใช้กิจกรรมหลายๆอย่าง เพื่อให้นักเรียนเกิดความเพลิดเพลินและจดจำได้แม่นยำ นักเรียนต้องรู้จักกฎเกณฑ์ของการเขียนลำดับพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ และตัวสะกดเพื่อออกเสียงได้ชัดเจนและเขียนคำนั้นได้ถูกต้อง และที่สำคัญ การเขียนสะกดคำยังเป็นทักษะการเขียนพื้นฐานที่มีความสำคัญในการเขียนติดต่อ สื่อสาร และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาความสำคัญของการเขียนสะกดคำข้างต้นสามารภสรุปได้ว่า การเขียนสะกดคำมีบทบาทสำคัญในการเรียนภาษาไทย เป็นทักษะที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิต การฝึกฝนและพัฒนาทักษะนี้จะช่วยให้เราประสบความสำเร็จในทุกด้านของชีวิตไม่ว่าจะเป็นการเรียน การทำงาน หรือการสื่อสารกับผู้อื่น เพราะการสะกดคำที่ถูกต้องจะช่วยให้เราสื่อความหมายได้อย่างชัดเจน ถูกต้อง และเข้าใจตรงกันมากขึ้น อย่างไรก็ตามการเขียนสะกดคำผิดอาจจะทำให้ความหมายของคำเปลี่ยนแปลงไป การสื่อสารไม่มีประสิทธิภาพ หรือความน่าเชื่อถือลดลง

1.3 สาเหตุของการเขียนสะกดคำในภาษาไทยผิด

สุทธิวงศ์ พงศ์ไพบูลย์ (2542: 290-331) ได้กล่าวถึงสาเหตุของการเขียนสะกดคำผิดไว้ว่า (1) เขียนผิดเพราะไม่ทราบความหมายของคำ (2) เขียนผิดเพราะใช้แนวเทียบผิด (3) เขียนผิดเพราะออกเสียงผิด (4) เขียนผิดเพราะมีประสบการณ์ผิด และ (5) เขียนผิดเพราะไม่รู้หลักภาษา

นางสาวพิมลพร พงษ์ประเสริฐ (2563) ได้สรุปว่า สาเหตุที่นักเรียนสะกดคำผิดนั้นเกิดจากการที่นักเรียนออกเสียงผิด มีประสบการณ์หรือจำคำที่เขียนผิดมา โดยเห็นแบบอย่างการสะกดที่ไม่ถูกหลักภาษาวางพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ตัวสะกดไม่ถูกต้อง ซึ่งเป็นผลให้การเขียนสะกดคำผิด

จากการศึกษาสาเหตุของการเขียนสะกดคำผิดข้างต้นสามารภสรุปได้ว่า การเขียนสะกดคำผิดเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยของนักเรียน สาเหตุหลัก ๆ ที่ทำให้เกิดปัญหานี้มีหลายประการ เช่น นักเรียนไม่ทราบความหมายของคำ การออกเสียงผิดของนักเรียน จำคำที่เขียนผิด และมีประสบการณ์ผิด

1.4 ประเภทของการเขียนสะกดคำในภาษาไทย

การเขียนสะกดคำในภาษาไทยสามารถแบ่งออกเป็นหลายประเภทเริ่มจากการเขียนคำตามมาตรฐานจนถึงการเขียนในลักษณะพิเศษต่าง ๆ ดังนี้

การเขียนสะกดคำในภาษาไทยสามารถแบ่งออกเป็นประเภทต่าง ๆ เร่มจากการเขียนสะกดคำตามมาตรฐานจนถึงการสะกดเขียนในลักษณะพิเศษต่าง ๆ ดังนี้

- การเขียนสะกดคำตามมาตรฐาน เป็นการเขียนคำให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ทางภาษาไทยที่กำหนดโดยราชบัณฑิตยสถาน ซึ่งระบบการเขียนสะกดคำในภาษาไทยเป็นระบบที่ใช้ตัวอักษรแทนเสียง ๓ ประเภท คือ สระ พยัญชนะ และวรรณยุกต์มาประกอบเป็นพยางค์และคำ

- การเขียนชื่อเฉพาะ หมายถึง ชื่อบุคคล ชื่อสถานที่ และวิสามานยนามอื่นๆ อาจเขียนไม่ตรงตามการเขียนที่ปรากฏในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน ผู้เขียนควรสังเกตและจดจำไว้เพื่อจะได้เขียนให้ถูกต้อง นอกจากนี้ยังต้องติดตามการเปลี่ยนแปลงและแก้ไขตามประกาศของทางราชการอีกด้วย

- การเขียนพระอิสริยยศ พระนาม ราชทินนาม และสมณศักดิ์ หมายถึงนามที่พระราชทานพร้อมกับอิสริยยศ สมณศักดิ์ หรือบรรดาศักดิ์ ราชทินนามจะมีคำที่แสดงอิสริยยศ สมณศักดิ์ หรือบรรดาศักดิ์นำหน้า การเขียนราชทินนามต้องเขียนติดกันไม่มีเว้นวรรค

- การเขียนคำย่อและอักษรย่อ เป็นการเขียนคำให้สั้นลงโดยการใช้อักษรย่อตัดให้สั้น (ตัวอย่าง กก. - กิโลกรัม) ใช้เครื่องหมาย ฯ เขียนกำกับต่อท้ายโดยไม่ต้องเว้นช่องไฟ (ตัวอย่าง กรุงเทพฯ) หรือตัดบางส่วนของคำออก (ตัวอย่าง กันยา - กันยายน) แต่ยังคงมีความหมายเดิม

- การเขียนสะกดคำแบบคำยืมจากภาษาอื่น คำที่มาจากภาษาจีนจะใช้วรรณยุกต์ตามเสียง เช่น ก๋ง เกี๊ยว คำที่มาจากภาษาอังกฤษ ส่วนใหญ่ไม่ใส่เครื่องหมายวรรณยุกต์ เช่น ชอล์ก ซุป ส่วนคำที่มาจากภาษาสันสกฤตบางคำมีพยัญชนะที่ไม่ต้องการออกเสียงจะใส่ทัณฑ-ฆาตบนตัวพยัญชนะตัวท้ายแล้ว ไม่ต้องใส่ทัณฑฆาตบนตัวพยัญชนะอื่นอีก เช่น พักตร์ กาญจน์

นอกจากนี้ยังมีการเขียนสะกดคำแบบคำสแลงเป็นการเขียนคำที่ใช้ในกลุ่มเฉพาะหรือวัยรุ่น (ตัวอย่าง เขียน "ชิล" แทน "สบาย") หรือการเขียนสะกดคำแบบคำสร้างใหม่ หมายถึงการเขียนคำที่สร้างขึ้นใหม่เพื่อใช้ในบริบทเฉพาะ (ตัวอย่าง เขียน "อินเทอร์เน็ต" แทน "internet")

จากการศึกษาข้างต้นเกี่ยวกับประเภทของการเขียนสะกดคำสามารถสรุปได้ว่า การเขียนสะกดคำในภาษาไทยมีหลากหลายประเภท แต่ละประเภทมีจุดประสงค์และบริบทการใช้งานที่แตกต่างกัน ดังนั้นควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์และกลุ่มเป้าหมาย

1.5 วิธีการสอนเขียนสะกดคำในภาษาไทย

อัจฉรา ชีวพันธ์ ได้เสนอแนะวิธีสอนการเขียนสะกดคำในระดับประถมศึกษาในเรื่อง ศาสตร์ของการสอนภาษาไทยว่า

1) ต้องจัดอย่างมีลำดับขั้นตอน เพื่อช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่ต่อเนื่องเพราะภาษาไทยเป็นทักษะที่จะต้องมีการฝึกฝนให้เกิดความชำนาญสามารถใช้ได้อย่างถูกต้องคล่องแคล่ว ดังนั้นกิจกรรมที่จัดขึ้น จัดให้นักเรียนได้ฝึกทักษะจากสิ่งง่ายไปหายาก

2) ควรจัดให้สอดคล้องและเหมาะสมกับวัย ความสามารถ และความต้องการของนักเรียน นักเรียนในระดับประถมศึกษามีความต้องการความสำเร็จ ครูผู้สอนควรคำนึงถึงการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนประสบความสำเร็จมากกว่าล้มเหลว เช่น การจัดแข่งขันเขียนคำศัพท์ ควรจัดกิจกรรมแข่งขันเขียนเป็นหมู่ รู้จักให้ความช่วยเหลือกัน

3) การจัดกิจกรรมการสอนจะต้องให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการแสดงออกอย่างทั่วถึง เช่น ให้นักเรียนออกมาแข่งขันเขียนคำศัพท์ในกระดาษ ผู้สอนควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนกันออกมาร่วมกิจกรรม การได้รับโอกาสโดยเท่าเทียมกันจะทำให้เขาได้เสนอแนะ วิธีแก้ไขข้อบกพร่องในการเขียนไว้ในคู่มือครูภาษาไทยว่า

(1) แก้ที่ตัวเด็ก เช่น (ก) ให้มีโอกาสฝึกทักษะให้มากขึ้น และสม่ำเสมอทั้งในการเขียนตัวสะกดแล้วครูควรจะได้ตรวจแก้ให้ทุกครั้ง (ข) ให้นักเรียนที่เรียนอ่อนได้รับการช่วยเหลือเป็นพิเศษ ส่วนเด็กที่มีความสามารถก็ควรได้รับการส่งเสริม

(2) แก้ที่สิ่งแวดล้อม เช่น (ก) ครูภาษาไทยซึ่งต้องรับผิดชอบโดยตรง ควรมีทัสนคติที่ดีต่อภาษาไทย และเป็นผู้ใฝ่หาความรู้อยู่เสมอ และมีวิธีส่งเสริมให้นักเรียนสนใจ (ข) ครูทุกวิชาให้ความช่วยเหลืออย่างจริงจัง ไม่ปล่อยให้ข้อบกพร่องอันเกี่ยวกับภาษาไทยของนักเรียนผ่านไปโดยไม่ทักท้วง (ค) ครูทุกคนควรเป็นตัวอย่างในการใช้ภาษาไทยที่ถูกต้อง และ (ง) การใช้หลักสูตร ควรสร้างความสัมพันธ์ระหว่างวิชาภาษาไทยกับวิชาอื่นทั้งนี้เพื่อให้ใช้ภาษาเป็นประโยชน์ในการเรียนทุกวิชา

นางสาวพิมลพร พงษ์ประเสริฐ (2563) ได้เสนอวิธีการสอนทั้งการอ่านและการเขียนสะกดคำว่า การสะกดคำเป็นส่วนหนึ่งของการอ่านและเขียนที่มีความสำคัญมาก เป็นพื้นฐานของการศึกษาทุกระดับ และทุกสาขาวิชา โดยครูควรใช้กิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายและสอนจากขั้นง่าย ๆ ก่อน ดังนี้ (1) สอนคำที่อยู่ใกล้ตัวนักเรียนและเป็นคำที่พบเห็นได้ในชีวิตประจำวัน (2) ครูออกเสียงคำอย่างถูกต้องและมีแบบการสอนสะกดคำที่แน่นอน (3) ให้นักเรียนได้เห็นรูปคำว่ามีลักษณะอย่างไร ประกอบด้วยพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ และตัวสะกดอย่างไรบ้าง (4) ฝึกให้นักเรียนสะกดคำปากเปล่า โดยออกเสียงดัง ๆ อย่างชัดเจน (5) สอนให้นักเรียนรู้และเข้าใจความหมายของคำนั้น ๆ และยกตัวอย่างการใช้คำนั้นในสถานการณ์ต่างๆ (6) ฝึกให้นักเรียนลงมือเขียนสะกดคำนั้น ๆ หลายครั้ง (7) ให้นักเรียนเขียนคำ และเขียนสะกดคำโดยที่ไม่ดูแบบ (8)

ตรวจสอบดูว่าถูกต้องหรือไม่ ถ้าไม่ถูกต้องกลับไปดูคำนั้นใหม่ และ (9) ทุกครั้งที่สอนคำใหม่เพิ่มเติม จะต้องทบทวนคำเก่าที่เคยเรียนมาแล้ว

จากการศึกษาวิธีการสอนเขียนสะกดคำข้างต้นสามารภสรุปได้ว่า จากการศึกษาวิธีการสอนเขียนสะกดคำข้างต้นสามารภสรุปได้ว่า การสอนเขียนสะกดคำต้องอาศัยการจัดกิจกรรมการสอนต่าง ๆ ที่สอดคล้องและเหมาะสมกับวัย ความสามารถ และความต้องการของนักเรียน มีลำดับขั้นตอน ซึ่งคุณครู้ต้องเป็นตัวอย่างในการใช้ภาษาไทยที่ถูกต้องและมีวิธีส่งเสริมให้นักเรียนสนใจ ส่วนนักเรียนควรได้รับการส่งเสริมเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ ฝึกฝนให้เกิดความชำนาญเพื่อสามารถเขียนสะกดคำอย่างถูกต้อง

แนวทางการพัฒนาการเขียนสะกดคำในภาษาไทยโดยการใช้การจัดการเรียนรู้แบบ Game base learning

1. ความหมายของ Game based learning

Surattana Adipat, Kittisak Laksana, Kanrawee Busayanon, Alongkorn Ausawasowan, Boonlit Adipat (2021) ให้ความหมายของการเรียนรู้แบบเกม (Game based learning) ว่า การเรียนรู้แบบเกม (Game based learning) เป็นวิธีการในการได้รับแนวคิดและทักษะใหม่ๆ โดยใช้สื่อดิจิทัลและสื่อที่ไม่ใช่ดิจิทัลเกม (Grace, 2019) การนำเกมมาใช้ในการศึกษาสามารถส่งเสริมการพัฒนาที่เห็นได้ชัดทั้งในด้านการเรียนรู้และผลลัพธ์ด้านการศึกษา (Kula, 2021; Syafii, 2021) ตามที่ Boctor (2013) กล่าวไว้ กระบวนการที่แนวทางการเรียนรู้แบบเกมช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ประการแรกคือ เกมสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนผสมผสานความรู้จากหลากหลายสาขาวิชาและนำมาใช้ในกระบวนการตัดสินใจ และประการที่ 2 คือ นักศึกษาสามารถทดสอบได้ว่าผลลัพธ์ของเกมจะเปลี่ยนไปอย่างไรตามตัวเลือกและการตัดสินใจที่พวกเขาทำ นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้เรียนสามารถสื่อสารกับผู้เข้าร่วมคนอื่นๆ และพูดคุยเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวที่เกี่ยวข้องกับเกม ซึ่งจะช่วยเพิ่มการประสานงานซึ่งในทางกลับกันช่วยเพิ่มทักษะการเข้าสังคม

Pho & Dinscore (2015) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบเกมไม่ได้เหนือกว่าวิธีการเรียนรู้แบบอื่นในแง่ของศักยภาพทางการศึกษา แต่มีศักยภาพที่จะเพิ่มแรงจูงใจและเพิ่ม

ความสนใจของนักเรียนในประเด็น เมื่อเทียบกับข้อโต้แย้งนี้ นักวิจัยคนอื่น ๆ ได้พิสูจน์แล้วว่า นักเรียนมีความสามารถที่รักษาความรู้ที่เรียนรู้ผ่านแนวทางแบบเกมไว้มากกว่าความรู้ที่เรียนรู้ผ่านวิธีอื่น

จากการศึกษาความหมายของ Game based learning ข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การเรียนการสอนด้วยเกม หรือ Game based learning เป็นวิธีการสอนที่มีความผสมผสานระหว่างความสนุกสนานและการเรียนรู้ ช่วยทำให้ผู้เรียนรู้สึกกระตือรือร้นสนุกสนานในการเรียน และจดจำเนื้อหาได้ดีขึ้น การเรียนการสอนด้วยเกม สามารถนำมาใช้ได้กับทุกวิชาและทุกระดับชั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวิชาภาษาไทย

1.2 ประโยชน์ที่ได้จากการเรียนการสอนด้วยเกม (Game based learning)

ในด้านของแรงจูงใจ หน้าที่สร้างแรงจูงใจของเกมเป็นลักษณะที่มักได้อ้างถึงมากที่สุด โดยมีข้อโต้แย้งว่าเกมเพื่อความบันเทิงได้รับการพิสูจน์แล้วว่าสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมเป็นเวลานานผ่านชุดคุณลักษณะของเกมที่มีลักษณะสร้างแรงจูงใจ คุณลักษณะเหล่านี้ประกอบด้วย ดาว คะแนน กระดานผู้นำ ตราสัญลักษณ์ และถ้วยรางวัล ตลอดจนกลไกของเกมและกิจกรรมที่ผู้เรียนเพลิดเพลินหรือพบว่าน่าสนใจ (กล่าวคือ สร้างความสนใจตามสถานการณ์สูง Hidi & Renninger, 2006; Rotgans & Schmidt, 2011)

ณัฏฐา ผิวมา (2563) ได้กล่าวถึงประโยชน์จากการจัดการเรียนรู้ด้วยเกม คือ ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาด้วยความสนุกสนานและเกิดประสบการณ์ตรง และเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนเนื่องจากมีการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและจัดกิจกรรมในห้องเรียนแทนการสอนแบบบรรยายอย่างเดียว

จากการศึกษาประโยชน์จากการจัดการเรียนรู้ด้วยเกม สามารถสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ผ่านเกม หรือ Game-based Learning เป็นวิธีการสอนที่ได้รับความนิยมในยุคปัจจุบันเนื่องจากประโยชน์อีกมากมายที่การจัดการเรียนรู้แบบนี้นำมา เช่น ช่วยสร้างแรงจูงใจให้กับนักเรียน กระตุ้นความอยากรู้อยากเห็นและความอยากลองทำของนักเรียน ช่วยพัฒนาทักษะต่างๆ เช่น ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น และทักษะการคิดวิเคราะห์

1.3 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบ Game based learning

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542) ได้เสนอขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานที่นำเกมที่มีอยู่แล้วมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานว่าประกอบด้วย 3 ขั้น ดังนี้

1) ขั้นนำเสนอเกม หมายถึง คำชี้แจงวิธีการเล่นและกติกาการเล่นเกมโดยผู้สอนจำเป็นที่ต้องศึกษาเกมให้เข้าใจและทดลองเล่นเกมเพื่อจะได้เห็นประเด็นและข้อขัดข้องต่างๆที่อาจเกิดขึ้นเพื่อเตรียมการป้องกันและแก้ไขปัญหาล่วงหน้าในการนำเสนอเกมก็ควรจัดลำดับหรืออาจให้นักเรียนได้ซ้อม เล่น ก่อน

2) ขั้นเล่นเกม หมายถึง ขั้นที่นักเรียนจะเล่นตามกติกาโดยการเล่นเกมควรเป็นไปตามลำดับขั้นตอนและอาจต้องควบคุมเวลาในการเล่นขณะที่นักเรียนเล่นครูควรติดตามพฤติกรรมและจดบันทึกข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของนักเรียนไว้เพื่อนำไปใช้ในการอภิปรายหลังการเล่นเกมหรืออาจมอบหมายให้นักเรียนบางคนทำหน้าที่สังเกตและจดบันทึกหรือควบคุมกติกาการเล่นด้วยก็ได้และผู้สอนควรตรวจสภาพแวดล้อมของการเล่นให้อยู่ในสภาพที่เอื้ออำนวยในการเล่นเกมเช่นจัดเตรียมโต๊ะเก้าอี้ไม่เช่นนั้นอาจทำให้เกิดการติดขัดและเสียเวลาในขณะที่นักเรียนกำลังเล่นเกม

3) ขั้นอภิปรายหลังเล่นเกม หมายถึง ท่านที่ผู้สอนใช้คำถามเพื่อนำไปสู่การอภิปรายเกี่ยวกับความรู้หรือสาระที่นักเรียนได้รับและต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของเกมที่ใช้

นางสาวชนกนันท์ ช่วยประคอง (2565) ได้สรุปขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานไว้ว่า (1) ขั้นนำการใช้เกม คือ ขั้นกระตุ้นนักเรียนให้สนใจอยากเล่นเกม (2) ขั้นนำเสนอเกม คือ บอกกติกาของเกมการเล่นให้ชัดเจน ให้นักเรียนลงมือเล่นเกมตามกติกา (3) ขั้นสรุปเกม คือ หลังจบเกมครูและนักเรียนควรรวมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการเล่นเกม (4) ขั้นพัฒนาเกม คือ การนำแบบประเมินการเล่นเกมของนักเรียนผู้เชี่ยวชาญมาปรับเกมการเล่นให้เหมาะสมกับบริบทของนักเรียนและโรงเรียน

จากการศึกษาข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ดังนี้ การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ขั้นที่หนึ่ง คือ ขั้นนำเสนอเกม หมายถึงบอกชื่อเกมและอธิบายกติกาของเกมอย่างละเอียดให้ผู้เล่นเข้าใจ

อย่างชัดเจนว่าเกมนี้เล่นยังไง กติกายังไง ขั้นที่สอง คือ ขั้นเล่นเกม ในขั้นตอนนี้ผู้เล่นจะเริ่มเล่นเกมตามกติกาที่กำหนดโดยมีการควบคุมเวลา หรืออาจจะมีกรรมการคอยติดตามดูแล ขั้นสุดท้าย คือ ขั้นสรุปเกม หมายถึงคุณครูจะสรุปผลของเกมซึ่งประกาศผู้ชนะ สรุปความรู้ที่ได้รับจากเกมและบางทีมีการสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนเกี่ยวกับการเล่นเกมด้วย ว่านักเรียนรู้สึกสนุกไหม เล่นแล้วชอบไหม หรือคิดยังไงเกี่ยวกับการเรียนผ่านเกม

การจัดเรียนรู้แบบ Game base learning เพื่อพัฒนาการเขียนสะกดคำในภาษาไทย

ขั้นที่หนึ่ง: ขั้นนำเสนอเกม

เกมที่ได้นำมาประยุกใช้เพื่อพัฒนาการเขียนสะกดคำมีชื่อว่า เกมวงล้อนำโชค โดยมีกติกาดังนี้

1.คุณครูจะแบ่งห้องเรียนเป็นสองทีมโดยทั้งสองทีมมีสามาชิกเท่ากัน ให้นักเรียนตั้งชื่อทีมเอง

2.คุณครูนำเสนอเกี่ยวกับวงล้อนำโชคว่าวงล้อนำโชคได้แบ่งเป็น 8 ส่วนต่าง ๆ นับตั้งแต่ 1 ถึง 8 โดยมี 6 ส่วนเป็นคำถาม 1 ส่วนเขียนเป็น เสียสิทธิ์ และอีก 1 ส่วนเขียนเป็น โชคลาภ

3.ทั้งสองทีมเลือกตัวแทนเพื่อเล่นกรรไกรกระดาษหิน ทีมไหนชนะจะมีสิทธิ์เล่นก่อน และคุณครูจะเป็นคนกดหมุนวงล้อและกดหยุด

4.ถ้าวงล้อหยุดในส่วนที่มีคำถาม คุณครูจะช่วยอ่านคำถามให้นักเรียน เมื่อคุณครูอ่านเสร็จแล้วนักเรียนจะมีเวลา 15 วินาทีเพื่อคิดคำตอบ เมื่อหมดเวลา 15 วินาทีแล้วนักเรียนต้องตอบคำถามภายใน 5 วินาที ถ้าตอบถูกจะได้รับ10 คะแนน อย่างไรก็ตามถ้านักเรียนตอบผิดหรือตอบไม่ได้สิทธิ์ในการตอบคำถามนี้จะเปลี่ยนเป็นของทีมฝ่ายตรงข้าม ถ้าทีมฝ่ายตรงข้ามตอบถูกจะได้รับคะแนนสองเท่า แต่ถ้าตอบไม่ถูกก็ไม่เป็นไร ไม่โดนหักคะแนน

5.ถ้าวงล้อหยุดในส่วนที่เขียนว่า เสียสิทธิ์ แสดงว่า นักเรียนไม่มีสิทธิ์เล่นในครั้งนี้สิทธิ์ในการเล่นต่อเป็นของทีมฝ่ายตรงข้าม ส่วนถ้าล้อหยุดในส่วนที่เขียนว่า โชคลาภ

หมายความว่านักเรียนจะได้รับ 30 คะแนนโดยไม่ต้องตอบคำถามหรือได้รับรางวัลจากคุณครู

6.เมื่อเล่นครบทุกส่วนแล้ว ทีมไหนที่มีคะแนนสูงกว่าจะเป็นผู้ชนะและได้รับรางวัลพิเศษจากคุณครู ส่วนทีมที่มีคะแนนต่ำกว่าเป็นผู้แพ้จะถูกลงโทษด้วยการร้องเพลง

ขั้นที่สอง: ขั้นเล่นเกม

คุณครูจัดให้นักเรียนเล่นเกมอย่างสนุกสนานโดยมีการควบคุมเวลาภายในประมาณ 20 นาทีเพื่อช่วยให้นักเรียนจำบทเรียนได้ดี

ขั้นสุดท้าย: ขั้นสรุปเกม

คุณครูจะสรุปคะแนนของทั้งสองทีมและระบุทีมชนะ พร้อมกับการให้รางวัลกับทีมชนะและโลงโทษทีมพายแพ้ด้วยการร้องแพลง หลังจากนั้นคุณครูจะสรุปความรู้เกี่ยวกับการเขียนสะกดคำให้นักเรียนโดยการตั้งคำถามให้นักเรียนตอบ นอกจากนี้ครูก็สอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านเกมว่า นักเรียนชอบไหมกับการเรียนแบบผ่านเกม เรียนแล้วรู้สึกยังไง อยากเรียนแบบนี้อีกไหม เป็นต้น

บทสรุป

การเขียนสะกดคำในภาษาไทยมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับนักเรียน โดยเฉพาะนักเรียนชั้นประถมศึกษา เนื่องจากการเขียนสะกดคำเป็นพื้นฐานของทักษะการเขียน ดังนั้นการจัดกากรเรียนรู้การเขียนสะกดคำในภาษาไทยนับว่าเป็นเรื่องสำคัญอันดับแรกเพราะเป็นพื้นฐานของการใช้ภาษาไทยได้ถูกต้อง ฉะนั้นคุณครูผู้สอนจึงต้องให้ความสำคัญกับการสร้างการจัดการเรียนรู้การเขียนสะกดคำที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความสามารถและความต้องการของนักเรียน ประยุกค์ใช้เทคนิกการสอนที่สามารถเกิดความสนุกสนานในการเรียนอย่างการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจในการเรียน จดจำได้ง่าย และมีความคิดอย่างสร้างสรรค์นักเรียนย่อมมีความรู้ความเข้าใจตลอดจนใช้ภาษาไทยได้ถูกต้อง

เอกสารอ้างอิง

อัจฉรา ชีวพันธ์. (2534). *คู่มือการสอนภาษาไทยกิจกรรมการเล่นประกอบการสอน*. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.

นางสาวกมลทิพย์ ศรีนุ่ม (2558). *การพัฒนาความสามารถการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ด้วยการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค CIRC รวมกับแบบฝึก*. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

เจษฎา บุญมาโฮม, ปนัดดา พินรัตน์ (2566). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่องการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แบบฝึกทักษะ*.Kalasin University Journal of Humanities Social Sciences and Innovation Volume 2 No. 2July –December 2023.

นางสาวชนกนันท์ ช่วยประคอง (2565). *การพัฒนาทักษะในการแก้ปัญหาโดยการใช้เกมเป็นฐานเรื่อง นโยบายการเงินและการคลังของระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนดงตาลวิทยา*. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

ณัฏฐา ผิวมา (2563). *การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานด้วยบูรณาการเทคโนโลยีเกมคอมพิวเตอร์*. บทความวิชาการ วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ ฉบับพิเศษ ครบรอบ 15 ปี มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ (ธันวาคม 2564).

นางประภากร บุญรอต (2565). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้เรื่องการเขียนสะกดคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แนวคิดการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐาน*. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

นางสาวพิมลพร พงษ์ประเสริฐ (2563). *การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านและการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบของฮันเตอร์ร่วมกับแบบฝึกทักษะ*. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

บุญญฉัตร สังกัดกลาง (2565). *การพัฒนาความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน ร่วมกับการใช้ วรรณกรรมเป็นฐาน*. มหาวิทยาลัยนเรศวร.

นางสาวสาลินี จินดาวงศ (2565). *การพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่3 โดยการใช้สื่อประสมร่วมกับแผนผังความคิด (Mind Mapping)*. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

นางสาวสุธาทิพย์ ชัยแก้ว (2564). *การพัฒนาความสามารถในการอ่าน การเขียนสะกดคาและการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน*. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542). *แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.

EL-Said, M. and Mansour, S. (2008). *Game-Based Learning Creating a Triangle of Success: Play, Interact and Learn*. International Journal Intelligent Games & Simulation, 5(2).

Hidi, S., & Renninger, K. A. (2006). *The four-phase model of interest development*. Educational Psychologist, Vol 41, Issue 2, 111–127.

Pho, A., & Dinscore, A. (2015). *Game-based learning*. Tips and trends.

Rotgans, J. I., & Schmidt, H. G. (2011). *Situational interest and academic achievement in the active-learning classroom*. Learning and Instruction, Vol 21, Issue 1, 58–67.

Surattana Adipat, Kittisak Laksana, Kanrawee Busayanon, Alongkorn Ausawasowan, Boonlit Adipat (2021). *Engaging Students in the Learning Process with Game-Based Learning*: The Fundamental Concepts. International Journal of Technology in Education, Vol 4, No 3 (2021).