

การใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดานเพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

จุลดา จีวรรณวาสนา¹ อีรศักดิ์ ศรีสุรกุล^{2,*} และนันทิ เชียงชนะ³

¹นักศึกษาปริญญาโท สถาบันราชสุตา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

²สถาบันราชสุตา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

³วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล

*ผู้ประพันธ์บรรณกิจ อีเมล teerasak.sri@mahidol.ac.th

วันที่รับต้นฉบับบทความ: 20 กรกฎาคม 2567

วันที่แก้ไขปรับปรุงบทความ: 18 พฤศจิกายน 2567

วันที่ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 25 พฤศจิกายน 2567

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาชุดกิจกรรมเกมกระดานในการพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ และ 2) เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้โดยใช้เกมกระดาน งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Research) ดำเนินการทดลองตามแบบแผนการวิจัย One-Group Pretest Posttest Design กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เป็นนักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ ด้านการเขียน กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 5 คน ได้มาจากคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) ชุดกิจกรรมเกมกระดาน 2) แบบทดสอบการเขียนสะกดคำ 3) แบบตรวจรายการระหว่างการทำกิจกรรม 4) แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำหลังการใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดาน การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยแบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลรายโปรแกรมการสอนเสริมในแต่ละครั้งด้วยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 2) การวิเคราะห์จากแบบทดสอบทักษะการเขียนด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Rank Test ผลจากการวิจัยพบว่า ทักษะการเขียนสะกดคำ เรื่องคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตรา คำที่ประวิสรรชนีย์ คำที่ไม่ประวิสรรชนีย์ และคำที่ใช้ตัวการันต์ ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้หลังการใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดาน มีคะแนนสูงกว่าก่อนการใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ทักษะการเขียนสะกดคำ ชุดกิจกรรมเกมกระดาน

The Use of Board Games to Develop Spelling Skill of Grade 5 Students with Specific Learning Disorders

Jullada Jirawanwasana¹, Teerasak Srisurakul^{2,*}, and Natee Chiengchana³

¹Graduate student of Ratchasuda Institute Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital Mahidol University, ²Ratchasuda Institute Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital

Mahidol University, ³College of Music Mahidol University

*Corresponding Author Email: teerasak.sri@mahidol.ac.th

Received: *July 20, 2024*

Revised: *November 18, 2024*

Accepted: *November 25, 2024*

Abstract

This research was a quasi-experimental research conducted according to one-group pretest-posttest design which aimed to 1) develop a set of board games through students with specific learning disorders to be more skillful in spelling, 2) enhance the spelling skills of students with specific learning disorders based on board games. The sample comprised fifth-grade students during the second semester of the 2023 academic year. Purposive sampling was employed to select these students. The research tools included: 1) board games, 2) spelling skill tests, 3) an evaluation checklist the spelling skills of the sample group during the activities, 4) the spelling skill test after using board games. The researcher divided the data analysis into two steps: 1) analyzing data for each additional teaching program iteration by calculating percentages, mean, and comparing them with the set criteria, 2) analyzing the spelling skills test results using the Wilcoxon signed rank test. The results indicated that the students showed significant improvement in spelling skills, particularly in the correct use of final alphabets, vowel-non vowels vocabularies and specific vocabulary with Karun, with a significantly statistical differentiation at level .05.

Keywords: Students with Specific Learning Disorders, Spelling Skill, Board Games

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การเขียนถือเป็นทักษะที่ต้องใช้การเชื่อมโยงระหว่างการฟัง การอ่านและการพูด จึงถือได้ว่าเป็นทักษะที่สูงสุดทางกระบวนการทางภาษาซึ่งต้องฝึกฝนให้เกิดความชำนาญ เพราะทักษะการเขียนไม่ได้เกิดขึ้นจากความเข้าใจเหมือนหลักการใช้ภาษา แต่ทักษะด้านการเขียนเกิดจากการฝึกฝนโดยใช้หลายทักษะรวมกัน จึงจะเกิดความเข้าใจจนกลายเป็นความจำระยะยาว การเขียนจึงเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารความเข้าใจแทนคำพูดได้ ฉะนั้นการเขียนสะกดคำจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการใช้ภาษาเพราะเป็นพื้นฐานของการเขียน ถ้าผู้ใช้ภาษาเขียนสะกดคำผิด ความหมายก็จะเปลี่ยนแปลงไปทันที หรืออาจจะไม่มีความหมายเลยก็ได้ เพราะการเขียนสะกดผิด นอกจากจะผิดหลักอักขรวิธีแล้ว ยังทำให้สื่อความหมายที่เข้าใจกันไม่ได้อีกด้วย (Ministry of Education Thailand, 2008) ซึ่งการเขียนสะกดคำนั้นเป็นการเขียนโดยการเรียงลำดับพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ตัวสะกด ให้ออกมาถูกต้องตามหลักการเขียนที่ราชบัณฑิตยสถานกำหนดไว้ การเขียนสะกดคำจึงเป็นทักษะเบื้องต้นของการเขียนที่ได้มีการกำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน (Ministry of Education Thailand, 2008) ซึ่งระบุว่า ในทักษะการเขียนนักเรียนจะต้องเขียนสะกดคำตามอักขรวิธีให้ถูกต้องเพื่อนำความรู้ไปใช้ในการเขียนสื่อสารรูปแบบต่าง ๆ ทั้งการเขียนเรียงความ ย่อความ เขียนตามจินตนาการ และเขียนเชิงสร้างสรรค์ ดังนั้นการเขียนสะกดคำให้ถูกต้องย่อมส่งผลต่อการสื่อความหมาย หากเขียนผิดความหมายก็จะผิดพลาดทำให้การสื่อสารผิดเพี้ยนไปได้

ในปัจจุบันโรงเรียนในระบบการศึกษาส่วนใหญ่ได้มีการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษเป็นการจัดการศึกษาแบบเรียนรวม (Inclusive Education) คือ การรับนักเรียนเข้าศึกษาโดยไม่แบ่งแยกความบกพร่องของนักเรียนหรือคัดแยกนักเรียนที่ด้อยความสามารถออกจากชั้นเรียน แต่ให้ครูผู้สอนบริหารจัดการวิธีการสอนในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และพัฒนาตามความสามารถของตนเอง แต่ในความเป็นจริงแล้วการทดสอบระดับชาติในช่วงชั้นต่างๆ ไม่ได้มีการจัดทำข้อสอบหรือแยกนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษออกจากระบบการศึกษาเช่นในห้องเรียนที่มีครูผู้สอนดูแล โดยเฉพาะกลุ่มนักเรียนที่มีความบกพร่องทางเรียนรู้ (Specific Learning Disorders) ซึ่งเป็นกลุ่มนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษที่เรียนรวมอยู่ในระบบการศึกษาของโรงเรียนในปัจจุบันมากที่สุด

เด็กแอลดี (LD ย่อมาจาก Learning Disorders หรือในภาษาไทยใช้ชื่อโรคว่า โรคการเรียนรู้บกพร่อง) หมายถึง เด็กที่มีความผิดปกติอย่างใดอย่างหนึ่งของกระบวนการทางสมองซึ่งมีผลกระทบต่อการเรียนรู้ ทำให้มีปัญหาในการอ่าน การเขียน การเรียนคณิตศาสตร์ การสะกดตัวอักษร การจัดจำพวกและการใช้เหตุผล โดยจะมีความสามารถในการเรียนรู้และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ปกติของเด็กในระดับเดียวกัน (Rattanaphan, 2016) เด็กที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ คือ เด็กที่มีระดับสติปัญญา (IQ) ปกติ แต่เด็กเหล่านี้มีปัญหาทางด้านการเรียนรู้เฉพาะด้าน ซึ่งอาจจะเป็นเฉพาะด้านใดด้านหนึ่ง คือ ด้านการอ่าน ด้านการเขียน ด้านการคิดคำนวณ หรือในเด็กบางรายอาจจะมีความผิดหลายด้านผสมกัน

Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5 (2013) ได้ระบุว่า ความบกพร่องทางการเรียนรู้ ด้านการเขียน (Writing Disability) หมายถึง การมีทักษะทางการเขียนที่บกพร่อง ซึ่งอาจเป็นความผิดปกติของกล้ามเนื้อเล็กในการเขียน (Graphomotor Skills) ซึ่งเรียกภาวะนี้ว่า “Dysgraphia” หรือการบกพร่องในการใช้เครื่องหมายวรรคตอน ไวยากรณ์ หรืออาจเป็นกลุ่มที่บกพร่องในการเขียนสะกดคำ (Spelling) ทำให้เด็กเขียนไม่ถูกต้อง จึงถือได้ว่าเด็กกลุ่มนี้เป็นเด็กพิเศษประเภทหนึ่งที่ต้องได้รับความช่วยเหลือ ดังนั้นครูจึงเป็นบุคคลสำคัญที่ต้องมีวิธีการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความต้องการของเด็กกลุ่มนี้ โดยครูจะต้องเรียนรู้และเข้าใจในข้อจำกัดและความต้องการของเด็กแต่ละคน รวมทั้งหาวิธีการเรียนรู้และเทคนิคที่หลากหลายมาแก้ปัญหาให้กับเด็กกลุ่มนี้ ซึ่งการแก้ปัญหาเพื่อช่วยเหลือนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

สามารถทำได้หลากหลายวิธี โดยอาศัยความร่วมมือกันของทางครอบครัว ทางแพทย์ และทางการศึกษา โดยการช่วยเหลือทางด้านจิตใจมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เด็กเข้าใจในตนเองและมีกำลังใจในการเรียนรู้ และมีความภาคภูมิใจในตนเอง โดยการเปิดโอกาสให้เด็กได้ฝึกฝนและทำตามความชอบหรือความถนัดของตนเอง (Sirirutraykha, 2018)

วิธีการสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้มีอยู่หลายวิธี โดยครูควรสอนจากสิ่งที่ยากที่สุด โดยสอนจากสิ่งที่เด็กรู้อยู่แล้วไปสู่เรื่องที่ยากขึ้น เพื่อให้เด็กรู้สึกว่าคุณประสบความสำเร็จในการเรียน และส่งเสริมให้เด็กมีความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น ทำให้มีกำลังใจในการเรียนและพร้อมที่จะเรียนในเนื้อหาที่ยากขึ้นในลำดับต่อไป ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำเกมมาใช้ในการเรียนรู้ (Game Based Learning) ซึ่งผู้เรียนจะได้เรียนรู้ผ่านการเล่นเกม จะทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ เกิดจินตนาการ และเข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรมได้ง่ายยิ่งขึ้น (Kitichantaropas, 2019) นอกจากนี้การสอนโดยใช้เกมเป็นกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ มิใช่เล่นเพื่อความสนุกสนานเท่านั้น เพราะขณะเล่นเกมนี้ ผู้เรียนจะได้ใช้ประสาทสัมผัสหลายด้านพร้อม ๆ กัน ไม่ว่าจะเป็นการดู การฟัง การพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างผู้เรียน และการใช้มือสัมผัสขณะเล่นเกม จึงสอดคล้องกับแนวคิดพหุประสาทสัมผัส (Multisensory Learning) หมายถึง การใช้ประสาทสัมผัสมากกว่า 2 อย่างขึ้นไปร่วมกันในการเรียนรู้ เช่น ใช้ระบบประสาทการได้ยินร่วมกับระบบประสาทการมองเห็น ระบบประสาทสั่งการให้เคลื่อนไหว และระบบประสาทรับสัมผัสที่ผิวหนัง (การหยิบจับสัมผัสและลงมือทำ) เป็นต้น (Juthaphakdeekul, 2015) ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนรับข้อมูลได้ดีขึ้นและสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้

ดังนั้น การใช้เกมจึงเป็นวิธีการที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องต่าง ๆ อย่างสนุกสนานและท้าทายความสามารถ โดยผู้เรียนเป็นผู้เล่นเองผ่านประสาทสัมผัสต่าง ๆ ทำให้ได้รับประสบการณ์ตรง ซึ่งวิธีนี้เป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมสูง (Khaemmanee, 2002) การใช้เกมกระดาน (Board Game) จึงเป็นเครื่องมือวัตกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยเสริมกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ลงมือกระทำ และในปัจจุบันนี้การใช้เกมกระดานจึงได้รับความนิยมมากขึ้น เพราะเป็นโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสนำความรู้ ความเข้าใจบทเรียนมาทดลองปฏิบัติโดยตรงภายใต้แบบจำลองที่มีกฎตายตัว อีกทั้งเกมกระดาน ยังเป็นสื่อการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกฝนในการวางแผน พูดคุยและทำความรู้จักกับผู้เล่นอื่น ๆ ด้วย เป็นการสร้างทักษะทางสังคมให้แก่ผู้เรียนได้อีกด้วย

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการใช้เกมกระดานเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการเขียนสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ เนื่องจากเกมกระดานเป็นสื่อการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือกระทำหรือปฏิบัติจริงโดยใช้ประสาทสัมผัสหลายด้านพร้อม ๆ กัน โดยหลังจากการเล่นกิจกรรมเกมกระดาน นักเรียนจะได้ฝึกทักษะการเขียนคำศัพท์ที่ได้มาจากการเล่นเกมในแต่ครั้ง ดังนั้น การใช้เกมกระดานมาเป็นสื่อในการเรียนรู้จะทำให้นักเรียนได้เรียนรู้คำศัพท์ที่มากขึ้นพร้อมกับได้รับประสบการณ์ตรงด้วยตนเอง และหากนักเรียนสามารถเขียนคำศัพท์ที่เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ก็จะส่งผลให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้เกิดความมั่นใจในการเขียนมากขึ้น และส่งผลให้เกิดความภาคภูมิใจและพร้อมที่จะเรียนรู้ได้ด้านอื่น ๆ และวิชาอื่น ๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมเกมกระดานในการพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้
2. เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดาน

สมมติฐานการวิจัย

นักเรียนมีทักษะการเขียนสะกดคำสูงขึ้นหลังจากนักเรียนได้รับการสอนเสริมโดยใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดาน

นิยามศัพท์

ชุดกิจกรรมเกมกระดาน หมายถึง สื่อการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ใช้ในการสอนเสริมเพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำ ประกอบไปด้วยแผนการจัดการเรียนรู้สอนเสริม จำนวน 15 ครั้ง และชุดกิจกรรมเกมกระดาน เรื่อง การเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตรา คำที่ประวิสรรชนีย์และคำที่ไม่ประวิสรรชนีย์ และคำที่ใช้ตัวการันต์



รูปภาพที่ 1 ชุดกิจกรรมเกมกระดานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

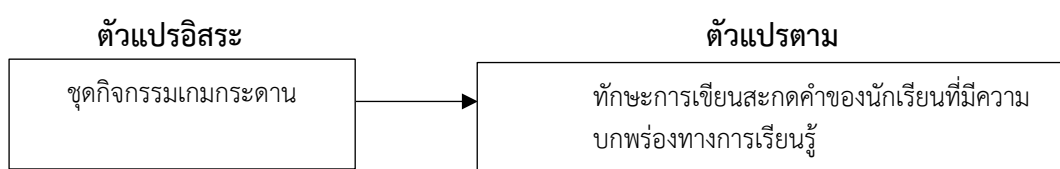
โปรแกรมการสอนเสริม หมายถึง รูปแบบการสอนเสริมประกอบการใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดานเพื่อพัฒนาทักษะในการเขียนคำสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้เรื่อง การเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตรา คำที่ประวิสรรชนีย์และคำที่ไม่ประวิสรรชนีย์ และคำที่ใช้ตัวการันต์ จำนวน 15 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที โดยใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดานเป็นสื่อในการเรียนรู้

นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ หมายถึง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 5 คน ที่ได้มาโดยการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีความบกพร่องทางการเรียนรู้ได้เข้าร่วมโครงการศูนย์เพื่อนเด็กสาธิตเพื่อรับความช่วยเหลือด้านการเรียน และได้รับการประเมินจากอาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทยว่ามีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ด้านการเขียน เข้าร่วมโปรแกรมการสอนเสริมเพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำ

ทักษะการเขียนสะกดคำ หมายถึง การเขียนสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ที่กำหนดได้ถูกต้อง โดยวัดจากระดับคะแนนในการทำแบบทดสอบการเขียนสะกดคำเรื่อง การเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตรา คำที่ประวิสรรชนีย์และคำที่ไม่ประวิสรรชนีย์ และคำที่ใช้ตัวการันต์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยสนใจศึกษาทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดาน ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดพหุประสาทสัมผัสมาช่วยในการออกแบบกิจกรรม โดยแนวทางการจัดการเรียนการสอนผ่านพหุประสาทสัมผัสสามารถทำได้โดยกระตุ้นการรับรู้จากประสาทสัมผัสทางการมองเห็นก่อนเป็นลำดับแรก (การสังเกตบัตรคำศัพท์) จากนั้นจึงรับรู้ผ่านการฟังเสียงที่ได้ยิน (การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ขณะทำกิจกรรม) และได้ลงมือผ่านการสัมผัสหรือการกระทำ (การเล่นกิจกรรมด้วยตนเอง) เมื่อกระตุ้นได้หลาย ๆ ด้านพร้อมกันแล้วนั้น สมองก็จะทำงานในระดับที่สูงขึ้นและเกิดการเชื่อมโยงข้อมูลของอวัยวะที่รับประสาทสัมผัสต่าง ๆ จนสุดท้ายจะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มากขึ้น ซึ่งแนวคิดนี้จะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้ประสาทสัมผัสหลาย ๆ ด้านในการเรียนรู้ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนรับข้อมูลได้ดีขึ้นและส่งผลให้ผู้เรียนมีประสิทธิภาพในการเรียนรู้ที่มากขึ้นจนสามารถเขียนสะกดคำตามคำที่ครูกำหนดได้อย่างถูกต้อง ซึ่งมีกรอบแนวคิด ดังนี้



รูปภาพที่ 2 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดานพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Research) ดำเนินการทดลองตามแบบแผนการวิจัย One-Group Pretest Posttest Design โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ อยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนในสังกัดคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 12 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ ประชากรที่ใช้ในการศึกษา เป็นนักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ ด้านการเขียน อยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 5 คน ได้มาโดยการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และมีเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

(1) เป็นเด็กที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ ด้านการเขียน โดยได้รับการคัดกรองจากอาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทย ว่านักเรียนมีปัญหาในการเขียนสะกดคำ และมีความสามารถในการเขียนต่ำกว่านักเรียนที่เรียนในระดับเดียวกัน

(2) ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีความบกพร่องทางการเรียนรู้
(3) เข้าร่วมโครงการศูนย์เพื่อนเด็กสาธิตเพื่อรับความช่วยเหลือด้านการเรียน
(4) ได้รับการประเมินจากอาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทยว่ามีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการเขียน โดยใช้แบบประเมินความสามารถในการเขียนสะกดคำตามบัญชีคำศัพท์พื้นฐานระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของโครงการศูนย์เพื่อนเด็กสาธิตและพบว่านักเรียนมีคะแนนน้อยกว่าร้อยละ 50 ของแบบประเมิน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ประกอบไปด้วย

2.1 ชุดกิจกรรมเกมกระดาน คือ ชุดกิจกรรมเกมกระดานที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้ประกอบโปรแกรมการสอนเสริม โดยเนื้อหาที่ใช้สร้างโปรแกรมการสอนเสริมและชุดกิจกรรมเกมกระดานเป็นคำที่ได้มาจากหนังสือเรียนภาษาไทย ชุดพื้นฐานภาษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-5 ซึ่งเป็นคำยากในบทเรียนและคำที่สะกดยาก จำนวน 445 คำ จากนั้นผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์เนื้อหาโดยเลือกใช้คำจากหน่วยการเรียนรู้ที่ปรากฏซ้ำกันทั้ง 3 ระดับ ได้แก่ เรื่องคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตรา เรื่องคำที่ประวิสรรชนีย์และคำที่ไม่ประวิสรรชนีย์ และเรื่องคำที่ใช้ตัวการันต์ ผู้วิจัยนำคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องจัดทำเป็นชุดคำศัพท์ทั้งหมด 3 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 คำที่สะกดไม่ตรงตามมาตรา ชุดที่ 2 คำที่ประวิสรรชนีย์และคำที่ไม่ประวิสรรชนีย์ และชุดที่ 3 คำที่ใช้ตัวการันต์ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ วิชาภาษาไทย จำนวน 3 คนเป็นผู้ตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหาว่าเป็นคำที่เขียนยากและสะกดยากซึ่งส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ด้านการเขียน ประเมินความเหมาะสมออกมาได้จำนวน 45 คำ ได้แก่ คำที่สะกดไม่ตรงตามมาตรา 15 คำ คำที่ประวิสรรชนีย์และคำที่ไม่ประวิสรรชนีย์ 15 คำ และคำที่ใช้ตัวการันต์ 15 คำ จากนั้นผู้วิจัยนำคำที่ได้รับการประเมินว่าเหมาะสมมาจัดทำชุดกิจกรรมเกมกระดานซึ่งประกอบไปด้วย 3 ชุดกิจกรรมตามเนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ (1) ชุดกิจกรรมเกมกระดานเพื่อพัฒนาทักษะการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตรา (2) ชุดกิจกรรมเกมกระดานเพื่อพัฒนาทักษะการเขียนคำที่ประวิสรรชนีย์และคำที่ไม่ประวิสรรชนีย์ และ (3) ชุดกิจกรรมเกมกระดานเพื่อพัฒนาทักษะการเขียนคำที่ใช้ตัวการันต์ ได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา มีค่าความเหมาะสมในการประเมินแต่ละหัวข้ออยู่ในระหว่าง 4.33-5.00 ซึ่งแปลความหมายออกมาได้ว่า มีความเหมาะสมมาก-มากที่สุด

2.2 แบบทดสอบทักษะการเขียนสะกดคำก่อนการใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดานและหลังการใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดาน คือ แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อวัดทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน เพื่อตรวจสอบหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าระหว่าง 0.67-1.00 และได้ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับประชากรที่ใช้ในการศึกษาที่ไม่ได้รับการคัดเลือกมาเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 7 คน จากนั้นผู้วิจัยได้เลือกข้อคำถามที่จะนำมาใช้เป็นแบบทดสอบทักษะการเขียนสะกดคำ จำนวน 20 ข้อ โดยใช้เกณฑ์พิจารณาการเลือกข้อคำถามโดยการนำไปหาค่าความยากง่าย (Item Difficulty) ซึ่งผลปรากฏว่าข้อสอบมีค่าระหว่าง 0.42 – 0.71 หาอำนาจจำแนก (Discrimination: r) ซึ่งผลปรากฏว่า ข้อสอบมีค่าระหว่าง 0.30 – 0.71 และหาความเชื่อมั่น (Reliability) ซึ่งผลปรากฏว่า ข้อสอบมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ที่ 0.95

2.3 แบบตรวจรายการระหว่างการทำกิจกรรมการใช้เกมกระดาน คือ เครื่องมือที่ใช้ในการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ระหว่างการทำกิจกรรม จำนวน 15 ฉบับ เพื่อตรวจสอบว่านักเรียนสามารถจับคู่บัตรคำศัพท์และบัตรคำตอบได้หรือไม่ ซึ่งแบบตรวจรายการนี้ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน เพื่อตรวจสอบหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ด้านการวัดและประเมินผลมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ มีค่าเท่ากับ 0.67

2.4 แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำหลังการใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดาน จำนวน 15 ฉบับ คือ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลพัฒนาการทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนหลังการทำกิจกรรมเกมกระดาน ได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน เพื่อตรวจสอบหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าระหว่าง 0.67 และได้ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัย เรื่อง การใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดานพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

3.1 ก่อนที่จะดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยขอให้นักวิทยานิพนธ์ออกหนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2 ผู้วิจัยดำเนินการขอจริยธรรมการวิจัยในคนจากศูนย์การส่งเสริมจริยธรรมการวิจัย

3.3 ผู้วิจัยดำเนินการขอให้นักวิทยานิพนธ์ทำหนังสือความอนุเคราะห์ทดลองเครื่องมือและหนังสืออนุญาตในการเก็บข้อมูลต่อผู้อำนวยการโรงเรียน เพื่อทำการทดลองเครื่องมือและดำเนินการวิจัย

3.4 ผู้วิจัยทำจดหมายชี้แจงและนัดหมายผู้ปกครองของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อชี้แจงรายละเอียดของโครงการวิจัย วัตถุประสงค์ของการทดลอง และขอความยินยอมจากผู้ปกครองและนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูล

3.5 ผู้วิจัยประเมินนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบทดสอบการเขียนสะกดคำก่อนการใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดาน (Pretest)

3.6 ผู้วิจัยดำเนินงานตามขั้นตอนการทดลองตามโปรแกรมการสอนเสริม โดยใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดาน จำนวน 15 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที ทุกวันจันทร์ วันพุธ และศุกร์ เวลาโฮมรูมเช้า 08.00 – 08.30 น. ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 โปรแกรมการสอนเสริม โดยใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดาน

ครั้งที่	เนื้อหา	กิจกรรมเกมกระดาน
1	คำที่สะกดไม่ตรงตามมาตรา จำนวน 6 คำ ได้แก่ บริโภค บริจาค อวภาค ภัยพิบัติ ลิขิต สุจริต	กิจกรรมเกมกระดานวิ่งแข่ง
2	คำที่สะกดไม่ตรงตามมาตรา จำนวน 6 คำเดิม และเพิ่มคำใหม่อีก 3 คำ ได้แก่ บาบ เคารพ คุณภาพ	กิจกรรมเกมบันไดงู
3	คำที่สะกดไม่ตรงตามมาตรา จำนวน 9 คำเดิม และเพิ่มคำใหม่อีก 3 คำ ได้แก่ ปัญญา กตัญญู เจริญ	กิจกรรมเกมสะสมเหรียญ
4	คำที่สะกดไม่ตรงตามมาตรา จำนวน 12 คำเดิม และเพิ่มคำใหม่อีก 3 คำ ได้แก่ เกื้อกูล กังวล กุศล	กิจกรรมเกมเศรษฐี
5	ทบทวนคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตรา จำนวน 15 คำ ได้แก่ บริโภค บริจาค อวภาค ภัยพิบัติ ลิขิต สุจริต บาบ เคารพ รูปภาพ ปัญญา กตัญญู เจริญ เกื้อกูล กังวล กุศล	กิจกรรมเกมเศรษฐี
6	คำที่ประวิสรรชนีย์และคำที่ไม่ประวิสรรชนีย์ จำนวน 6 คำ ได้แก่ ลูกประคบ ประสิทธิภาพ ระเหย ตะกละ กะทันหัน ประเพณี	กิจกรรมเกมกระดานวิ่งแข่ง
7	คำที่ประวิสรรชนีย์และคำที่ไม่ประวิสรรชนีย์ จำนวน 6 คำเดิม และเพิ่มคำใหม่อีก 3 คำ ได้แก่ ประมุข ประมาณ ขยะแขยง	กิจกรรมเกมบันไดงู
8	คำที่ประวิสรรชนีย์และคำที่ไม่ประวิสรรชนีย์ จำนวน 9 คำเดิม และเพิ่มคำใหม่อีก 3 คำ ได้แก่ ขยุ้ม สลัก ชโลม	กิจกรรมเกมสะสมเหรียญ
9	คำที่ประวิสรรชนีย์และคำที่ไม่ประวิสรรชนีย์ จำนวน 12 คำเดิม และเพิ่มคำใหม่อีก 3 คำ ได้แก่ เสบียง ชุ่ม สมอง	กิจกรรมเกมเศรษฐี
10	ทบทวนคำที่ประวิสรรชนีย์และคำที่ไม่ประวิสรรชนีย์ จำนวน 15 คำ ได้แก่ ลูกประคบ ประสิทธิภาพ ระเหย ตะกละ กะทันหัน ประเพณี ประมุข ประมาณ ขยะแขยง ขยุ้ม สลัก ชโลม เสบียง ชุ่ม สมอง	กิจกรรมเกมเศรษฐี
11	คำที่ใช้ตัวการันต์ จำนวน 6 คำ ได้แก่ สังสรรค์ อุโมงค์ รณรงค์ เหตุการณ์ อารมณ์ ประโยชน์	กิจกรรมเกมกระดานวิ่งแข่ง
12	คำที่ใช้ตัวการันต์ จำนวน 6 คำเดิม และเพิ่มคำใหม่อีก 3 คำ ได้แก่ ทิวทัศน์ สัมพันธ์ โบสถ์	กิจกรรมเกมบันไดงู
13	คำที่ใช้ตัวการันต์ จำนวน 9 คำเดิม และเพิ่มคำใหม่อีก 3 คำ ได้แก่ ชื่อสัตย์ มนุษย์ ประจักษ์	กิจกรรมเกมสะสมเหรียญ
14	คำที่ใช้ตัวการันต์ จำนวน 12 คำเดิม และเพิ่มคำใหม่อีก 3 คำ ได้แก่ อนุรักษ์ สวดมนต์ เครื่องยนต์	กิจกรรมเกมเศรษฐี
15	ทบทวนคำที่ใช้ตัวการันต์ จำนวน 15 คำ ได้แก่ สังสรรค์ อุโมงค์ รณรงค์ เหตุการณ์ อารมณ์ ประโยชน์ ทิวทัศน์ สัมพันธ์ โบสถ์ ชื่อสัตย์ มนุษย์ ประจักษ์ อนุรักษ์ สวดมนต์ เครื่องยนต์	กิจกรรมเกมเศรษฐี

3.7 เมื่อทำการทดลองตามโปรแกรมการเรียนรู้ จำนวน 15 ครั้งครบแล้ว ผู้วิจัยทำการทดสอบวัดทักษะการเขียนสะกดคำหลังการใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดานกับกลุ่มทดลอง โดยใช้แบบทดสอบทักษะการเขียนสะกดคำที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมา

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัย เรื่อง การใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดานเพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ขั้นตอน เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลและตรวจสอบสมมติฐาน มีวิธีการดำเนิน ดังนี้

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลรายโปรแกรมในแต่ละครั้ง ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากแบบตรวจสอบรายการระหว่างการเล่นเกมกระดานและแบบฝึกหัดหลังการทำกิจกรรมรายครั้งของกลุ่มตัวอย่างไปทำการวิเคราะห์เพื่อหาค่าเฉลี่ยและร้อยละ และนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

4.2 การวิเคราะห์แบบทดสอบทักษะการเขียนก่อนการใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดานและหลังการใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดาน ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบกลุ่มตัวอย่างไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำคะแนนเฉลี่ยมาเปรียบเทียบกับทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดาน ด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Rank Test

ผลการวิจัย

ผลของการศึกษาการใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดานเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการเขียนสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สรุปได้ดังนี้

1. การพัฒนาชุดกิจกรรมเกมกระดานเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการเขียนสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ มีขั้นตอนในการพัฒนาชุดกิจกรรมเกมกระดาน คือ ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลการออกแบบเกมกระดานทั่วไปที่เป็นที่นิยมในปัจจุบันจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับเกมเพื่อการศึกษา โดยศึกษาวิธีการเล่น กติกาการเล่น กลไกของเกม และคำนึงถึงระยะเวลาของเกม ใช้เวลาไม่เกิน 20 นาที/ครั้ง เพื่อดึงความสนใจจากผู้เล่นขณะทำกิจกรรม จากนั้นได้ออกแบบกิจกรรมเกมกระดานให้มิกติกาและวิธีการเล่นที่เข้าใจง่ายไม่ซับซ้อน โดยผู้เล่นสามารถศึกษาวิธีการเล่นด้วยตนเองได้ อีกทั้งกิจกรรมเกมกระดานที่ผู้วิจัยได้ออกแบบมานั้นยังยึดหลักของการไล่ตามทัน จึงได้เพิ่มการ์ดเงื่อนไขเพื่อเพิ่มโอกาสให้ผู้เล่นทุกคนมีโอกาสชนะที่เท่าเทียมกัน และสุดท้ายผู้วิจัยยังได้คำนึงถึงการบรรลุความคาดหวังของผู้เล่น จึงได้ออกแบบกิจกรรมเกมกระดานหลากหลายรูปแบบและมีวิธีการเล่นที่แตกต่างกันให้เหมาะสมกับเนื้อหาการสอนที่ผู้วิจัยได้สอดแทรกไว้ในกิจกรรมเกมกระดาน

จากนั้น ผู้วิจัยได้ออกแบบกติกา ออกแบบการ์ด อุปกรณ์ที่ใช้ในการเล่น และจำนวนการ์ดที่เหมาะสมกับการเล่น 5 คน โดยผู้วิจัยได้ออกแบบเกมกระดานทั้งหมด 4 กิจกรรมใช้ประกอบการสอนที่แตกต่างกันในแต่ละครั้ง ซึ่งชุดเกมกระดานประกอบไปด้วย กิจกรรมเกมกระดานชุดที่ 1 (ตารางกระดานวิ่งแข่ง), กิจกรรมเกมกระดานชุดที่ 2 (ตารางบันไดงู), กิจกรรมเกมกระดานชุดที่ 3 (สะสมเหรียญ), กิจกรรมเกมกระดานชุดที่ 4 (เกมเศรษฐี) ซึ่งในแต่ละชุดจะประกอบด้วยอุปกรณ์ต่างๆ ได้แก่ กระดานการเล่น บัตรคำศัพท์ บัตรคำตอบ (บัตรตัวสะกด, บัตรใช่หรือไม่, บัตรตัวการ์ตูน) และบัตรเงื่อนไข ตัวเดินและลูกเต๋า มีรูปแบบการเล่น คือ ผู้เล่นจะต้องตอบคำถามโดยการจับคู่บัตรคำศัพท์และบัตรคำถาม หากตอบถูกต้องจะสามารถเดินหน้าในกระดานที่เป็นตารางการเดินได้ตามจำนวนคะแนนที่ระบุได้ในบัตรเงื่อนไขหรือการทอยลูกเต๋า หากผู้เล่นคนใดเข้าเส้นชัยก่อนหรือมีจำนวนคะแนนมากที่สุดจะเป็นผู้ชนะในแต่ละเกม ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม ดังนี้

1. ขั้นนำ เป็นการทบทวนความรู้เดิมโดยให้นักเรียนได้อ่านออกเสียงและสังเกตบัตรคำที่ครูนำเสนอ

2. ขั้นสอน เป็นการเล่นเกมผ่านชุดกิจกรรมเกมกระดาน โดยนักเรียนจะได้รับการัดคำศัพท์และการ์ดคำตอบ คนละ 1 ชุด เพื่อเล่นเกมตามกติกาที่กำหนดไว้ ซึ่งขณะเล่นเกม นักเรียนจะได้ใช้การสังเกตมองดูการ์ดคำศัพท์และการ์ดคำตอบของตนเองและเพื่อน ได้พูดคุยแลกเปลี่ยนเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ได้ใช้ร่างกายเคลื่อนไหวในจับหยิบจับตัวเดิน เปิดการ์ดเงื่อนไข และจับคู่การ์ดคำศัพท์และคำตอบให้ถูกต้อง จากนั้นครูและนักเรียนจะช่วยกันเฉลยคำตอบที่ถูกต้อง และให้นักเรียนอ่านออกเสียงคำที่สะกดถูกต้อง

3. ขั้นสรุป นักเรียนจะได้เชื่อมโยงความรู้ที่ได้จากการเล่นเกมมาทำแบบฝึกหัดการเขียนสะกดคำที่ได้เรียนรู้ในแต่ละครั้ง โดยการให้นักเรียนเขียนสะกดคำในใบงานที่ครูเตรียมไว้ ซึ่งจำนวนคำแบบฝึกหัดจะสอดคล้องกับจำนวนคำในการเล่นเกมที่แตกต่างกันไปในแต่ละครั้ง

จากนั้น ผู้วิจัยนำชุดกิจกรรมเกมกระดานที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา โดยนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาไทย ด้านการสอนนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ และด้านสื่อและนวัตกรรม เพื่อประเมินคุณภาพของเกม ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา การจัดเรียงลำดับเนื้อหา ความทันสมัยของเนื้อหาและปริมาณของเนื้อหาเหมาะสมกับกิจกรรม ซึ่งชุดกิจกรรมมีค่าความเหมาะสมในการประเมินแต่ละหัวข้ออยู่ระหว่าง 4.33-5.00

2. ผลของการศึกษาการใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดานเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการเขียนสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ขั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สรุปได้ดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรายโปรแกรมในแต่ละครั้ง คะแนนที่ได้จากแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ระหว่างทำกิจกรรมรายครั้งของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ผลคะแนนจากแบบตรวจสอบรายการระหว่างการใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดานของนักเรียนทั้งหมด ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรายโปรแกรมในแต่ละครั้ง คะแนนที่ได้จากแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ระหว่างทำกิจกรรม

ครั้งที่	คะแนนเฉลี่ย	ครั้งที่	คะแนนเฉลี่ย	ครั้งที่	คะแนนเฉลี่ย	คะแนนเกณฑ์
1	5.6	6	5.6	11	5.6	3
2	9	7	8.4	12	9	6
3	11	8	11.4	13	11.8	9
4	14	9	14.4	14	14.4	12
5	14.6	10	15	15	15	13

2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรายโปรแกรมในแต่ละครั้ง ซึ่งคะแนนที่ได้มากจากแบบฝึกหัดหลังการทำกิจกรรม และหากวิเคราะห์คะแนนจากแบบฝึกหัดหลังการทำกิจกรรมทั้ง 15 ครั้ง ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การผ่านแบบฝึกหัดหลังการทำกิจกรรมแต่ละครั้งว่า นักเรียนต้องได้คะแนนจากการทำแบบฝึกหัดมากกว่าร้อยละ 80 จึงจะผ่าน พบว่า นักเรียนทุกคนมีคะแนนจากแบบฝึกหัดหลังการทำกิจกรรมสูงกว่าหรือเท่ากับเกณฑ์ที่กำหนด โดยนักเรียนได้คะแนนร้อยละ 100 ในครั้งที่ 10 และ 15 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรายโปรแกรมในแต่ละครั้ง แสดงคะแนนที่ได้มาจากแบบฝึกหัดหลังการทำกิจกรรม

ครั้งที่	คะแนนเฉลี่ย	ครั้งที่	คะแนนเฉลี่ย	ครั้งที่	คะแนนเฉลี่ย
1	93.33	6	93.33	11	93.33
2	97.98	7	93.33	12	100
3	91.67	8	95	13	98.33
4	93.33	9	96	14	96
5	97.33	10	100	15	100
				เฉลี่ย	95.92

2.3 การวิเคราะห์แบบทดสอบทักษะการเขียนก่อนการใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดานและหลังการใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดาน พบว่า คะแนนทักษะการเขียนสะกดคำ เรื่องคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตรา คำที่ประวิสรรชนีย์ คำที่ไม่ประวิสรรชนีย์ และคำที่ใช้ตัวการันต์ ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ก่อนการใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดาน มีคะแนนต่ำสุด 9 คะแนน สูงสุด 14 คะแนน และภายหลังจากการใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดาน มีคะแนนต่ำสุด 16 คะแนน สูงสุด 20 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบผลคะแนนทักษะการเขียนสะกดคำรายบุคคล พบว่า คะแนนทักษะการเขียนหลังการใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดานนักเรียนทุกคนมีคะแนนสูงกว่าก่อนการใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดาน ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงคะแนนทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดาน โดยใช้กิจกรรมเกมกระดาน

คนที่	คะแนนทักษะการเขียนสะกดคำก่อนการใช้ชุด กิจกรรมเกมกระดาน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)	คะแนนทักษะการเขียนสะกดคำหลังการใช้ชุด กิจกรรมเกมกระดาน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)
1	13	20
2	9	16
3	11	19
4	10	17
5	14	20

2.4 ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดาน พบว่า คะแนนทักษะการเขียนสะกดคำ เรื่องคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตรา คำที่ประวิสรรชนีย์ คำที่ไม่ประวิสรรชนีย์ และคำที่ใช้ตัวการันต์ ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ก่อนการใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดาน มีค่าเฉลี่ย 11.4 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.07 คิดเป็นร้อยละ 57 และภายหลังจากการใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดาน มีค่าเฉลี่ย 18.4 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.82 คิดเป็นร้อยละ 92 เมื่อเปรียบเทียบพบว่าภายหลังจากการใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดานมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดาน ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทักษะการเขียนสะกดคำ ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดาน ก่อนและหลังการใช้กิจกรรมเกมกระดาน

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	SD	ร้อยละ
ก่อนการใช้ชุดกิจกรรม	5	20	11.4	2.07	57
หลังการใช้ชุดกิจกรรม	5	20	18.4	1.82	92

2.5 การเปรียบเทียบทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดาน วิเคราะห์โดยใช้สถิตินอนพาราเมตริก ด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Rank Test พบว่า ทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนการใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดานและหลังการใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังการใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดาน นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้มีทักษะการเขียนสะกดคำสูงกว่าก่อนการใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดาน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ว่า นักเรียนมีทักษะการเขียนสะกดคำสูงขึ้นหลังจากนักเรียนได้รับการสอนเสริมโดยใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดาน ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดาน วิเคราะห์โดยใช้สถิตินอนพาราเมตริก
ด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Rank Test

นักเรียน คนที่	คะแนน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)		ผลต่างของ คะแนน $d = Y - X$	ลำดับที่ความ แตกต่าง	ลำดับตามเครื่องหมาย	
	ก่อนการใช้ชุด กิจกรรม (X)	หลังการใช้ชุด กิจกรรม (Y)			บวก	ลบ
1	13	20	+7	3	3	
2	9	16	+7	3	3	
3	11	19	+8	1	1	
4	10	17	+7	3	3	
5	14	20	+6	5	5	
					T+ = 15	T- = 0

* $P \leq .05$ เมื่อ $N = 5$

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัย เรื่อง การใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดานเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการเขียนสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประเด็นอภิปราย ดังนี้

1. ผลการพัฒนาชุดกิจกรรมเกมกระดานเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการเขียนสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ พบว่า ผลการประเมินคุณภาพของชุดกิจกรรมเกมกระดานมีความเหมาะสมในการประเมินแต่ละด้านอยู่ในระดับมาก-มากถึงที่สุด ซึ่งความเหมาะสมในด้านเนื้อหาของชุดกิจกรรมอยู่ในระดับมาก ความเหมาะสมของลักษณะชุดกิจกรรมเกมกระดานอยู่ในระดับมากที่สุด โดยชุดกิจกรรมเกมกระดานนี้ส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้เป็นอย่างมาก โดยนักเรียนจะเป็นผู้เล่นด้วยตนเอง อีกทั้งชุดกิจกรรมเกมกระดานนี้มีส่วนช่วยส่งเสริมและพัฒนาการเขียนสะกดคำของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เหตุเพราะชุดกิจกรรมเกมกระดานมีการออกแบบโดยการใช้สีที่น่าสายตา ทำให้บัตรคำศัพท์ที่นักเรียนได้รับไปในการเล่นกิจกรรมแต่ละครั้งมีความน่าสนใจและช่วยส่งเสริมในการจดจำได้มากขึ้น จึงทำให้ได้รับการประเมินความเหมาะสมด้านการออกแบบชุดกิจกรรมอยู่ในระดับมาก อีกทั้งในการนำชุดกิจกรรมเกมกระดานไปใช้ในการทดลองพบว่า คะแนนที่ได้จากแบบฝึกหัดหลังการทำกิจกรรมของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในแต่ละครั้งมีคะแนนเฉลี่ยคิดออกมาเป็นร้อยละ 95.92 และคะแนนที่ได้หลังการใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดาน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนสะกดคำภายหลังจากการใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดานคิดออกมาเป็นร้อยละ 92 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ชุดกิจกรรมเกมกระดานนี้ช่วยส่งเสริมความสามารถด้านการเขียนสะกดคำของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเป็นอย่างมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chanintarapum (2016) ที่ได้ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวการสร้างความรู้ใหม่โดยใช้เกมการศึกษา พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้เกมนั้นมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในขณะที่หรือหลังจากการเล่นเกมนั้นเกิดการเรียนไปด้วยและสนุกไปด้วยพร้อมกัน ทำให้ผู้เรียนมีความรู้อย่างมีความหมาย ได้รับประสบการณ์ตรงและเป็นการพัฒนากระบวนการคิดของผู้เรียนโดยที่ผู้เรียนไม่รู้ตัวโดยการสอดแทรกเนื้อหาลงในเกม ผู้เรียนจึงมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และลงมือฝึกปฏิบัติการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยในขณะที่ลงมือเล่นผู้เรียนจะได้รับทักษะและความรู้จากเนื้อหาบทเรียนในขณะที่เล่นเกม

2. ผลการวิเคราะห์คะแนนที่ได้จากแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ระหว่างทำกิจกรรม พบว่า นักเรียนทุกคนมีคะแนนจากแบบตรวจสอบรายการผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งเป็นผลมาจากชุดกิจกรรมเกมกระดานที่ผู้วิจัยนำมาใช้เป็นการฝึกที่มีการฝึกจากง่ายไปหายาก และรูปแบบกิจกรรมที่ผู้วิจัยได้ออกแบบพัฒนามานั้นส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกคิด สังเกตและใช้การยับยั้งผ่านการเล่นเกมในกิจกรรมที่แตกต่างกัน ซึ่งเหมาะสมกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้เป็นการเสริมความมั่นใจ และสร้างความภาคภูมิใจให้กับนักเรียน เหตุเพราะในการเล่นกิจกรรมนี้นักเรียนจะมีบทบาทเป็นผู้สังเกต ในการสังเกตการจับคู่บัตรคำศัพท์และบัตรคำตอบของเพื่อน และมีอีกบทบาทคือการเป็นผู้เล่นเอง หากผู้เล่นจับคู่ได้ถูกต้องก็จะมีสิทธิ์ในการเดินหมากของตนเอง หรือมีสิทธิ์ในการจับบัตรเงื่อนไข ซึ่งในชุดกิจกรรมนี้นักเรียนทุกคนมีโอกาสชนะเท่า ๆ กัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Thamrongsotthitsakul (2017) ที่ได้กล่าวถึงหลักการสำคัญในการเรียนรู้ตามแนวพุทธประสาทสัมผัส ที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมพุทธประสาทสัมผัสตั้งแต่ 3 ด้านขึ้นไป ได้แก่ การรับรู้ทางตาซึ่งสอดคล้องกับกิจกรรมของผู้วิจัยที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกใช้การสังเกตบัตรคำศัพท์ของตนเองและผู้อื่นขณะเล่นเกม การรับรู้ทางหูที่ฝึกคิดให้นักเรียนได้เป็นผู้ฟังข้อมูลในการเล่นกิจกรรม การรับรู้ทางการสัมผัสในการยับยั้งบัตรและตัวเดินต่าง ๆ ขณะเล่น

กิจกรรม ซึ่งการรับรู้เหล่านี้เป็นกระบวนการเรียนรู้ตามธรรมชาติที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีความเข้าใจในบทเรียนมากขึ้น และส่งเสริมให้นักเรียนมีความมั่นใจจากการจับคู่บัตรคำศัพท์และบัตรคำตอบของตนเองได้อย่างถูกต้อง เพราะกระบวนการเรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสต่าง ๆ จะช่วยให้นักเรียนเชื่อมโยงความรู้และระลึกถึงสิ่งต่าง ๆ ขณะทำกิจกรรมได้ดีขึ้นซึ่งจะส่งผลต่อทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนต่อไป

3. ผลการวิเคราะห์คะแนนที่ได้จากแบบฝึกหัดหลังการทำกิจกรรม พบว่า นักเรียนทุกคนมีคะแนนจากแบบฝึกหัดหลังการทำกิจกรรมสูงกว่าหรือเท่ากับเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งเป็นผลมาจากผู้วิจัยได้ใช้เกมกระดานเป็นสื่อการเรียนรู้ให้นักเรียนได้ลงมือทำกิจกรรมผ่านประสาทสัมผัสต่าง ๆ ด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนเรียนรู้คำศัพท์ใหม่พร้อมทั้งทบทวนคำศัพท์เดิมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่คงทน และในชุดกิจกรรมเกมกระดานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้นได้มีการกำหนดเกมกระดานที่มีรูปแบบการเล่นที่เปลี่ยนไปในแต่ละครั้ง เป็นการส่งเสริมให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง โดยให้นักเรียนเป็นผู้เล่นเองในทุกกิจกรรม ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และได้รับประสบการณ์ตรง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Suwansarakun (2010) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการเขียนสะกดคำยากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษา ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการเขียนสะกดคำยากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษา เท่ากับ 76.58 ซึ่งสูงกว่าร้อยละ 70.00 ดังนั้น การที่นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองอย่างซ้ำ ๆ ผ่านการทำกิจกรรมเกมกระดานและการทำแบบฝึกหัดหลังการทำกิจกรรมจะส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่มากขึ้น อีกทั้งเกมยังเป็นกิจกรรมที่เพิ่มบรรยากาศและความสนุกสนานในการเรียนให้แก่ผู้เรียน ทำให้นักเรียนมีความสามารถในการเขียนคำยากที่เพิ่มขึ้น ซึ่งสะท้อนได้จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองที่มีความสามารถทางภาษาไทยสูง ปานกลาง และต่ำ ในแต่ละกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังการใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดาน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนสะกดคำภายหลังจากการใช้ชุดกิจกรรมเกมกระดานคิดออกมาเป็นร้อยละ 92 จึงสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ ดังนั้น จากผลการวิจัยในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมโดยใช้เกมกระดานในการจัดการเรียนรู้ให้แก่เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ เป็นกระบวนการที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถในการเขียนสะกดคำ ภายใต้ข้อตกลงหรือกฎกติกาที่กำหนดไว้ ซึ่งส่งผลให้นักเรียนเกิดกระบวนการในการตัดสินใจทำอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งจะมีผลออกมาในรูปแบบแพ้นะ ก่อให้เกิดความสนุกสนาน โดยนักเรียนเป็นผู้เล่นเอง ทำให้ได้รับประสบการณ์ตรงเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างสูง และเป็นกระบวนการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอน (Khaemmanee, 2002) ซึ่งส่งผลให้นักเรียนเกิดความรู้และความคิดรวบยอดจากสิ่งที่ปฏิบัติ

การใช้เกมกระดานในการฝึกฝนทบทวนคำศัพท์นั้นจะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างสนุกสนานและท้าทายความสามารถ เกิดความรู้สึกผ่อนคลาย การจัดกิจกรรมโดยใช้เกมกระดานสามารถพัฒนาศักยภาพและเพิ่มผลสัมฤทธิ์ให้แก่เด็กได้ เหตุเพราะเกมกระดานเป็นสื่อในการเรียนรู้ที่เข้าถึงผู้เรียนได้ทุกวัย ทุกความสามารถ และยังสามารถใช้เป็นสื่อในห้องเรียนและนำมาใช้เป็นกิจกรรมนอกห้องเรียนได้ นักเรียนสามารถเรียนรู้ผ่านการเล่น และวิธีการเล่นที่หลากหลายนั้นสามารถจูงใจนักเรียนได้ดี นอกจากนี้เกมกระดานยังเป็นสื่อในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ให้กับนักเรียนเพราะขณะในการเล่นเกมกระดานนั้น นักเรียนจะได้ใช้ประสาทสัมผัสหลาย ๆ ด้านในการเชื่อมโยงและต่อยอดความรู้ของตนเอง เกมกระดานจึง

เป็นการส่งเสริมพัฒนาการไปพร้อมกับการเชื่อมโยงความรู้ ส่งผลให้นักเรียนมีคะแนนการทดสอบการเขียน คำสะกดคำสูงขึ้นหลังจากนักเรียนได้รับการสอนเสริม และเมื่อเปรียบเทียบผลคะแนนทักษะการเขียนสะกดคำ รายบุคคล พบว่า คะแนนทักษะการเขียนหลังการใช้ชุดกิจกรรมของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกคนมีคะแนน สูงกว่าก่อนการใช้ชุดกิจกรรม ซึ่งสอดคล้องกับ Pitakton (2018) ที่ศึกษาและเปรียบเทียบความสามารถ ในการอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กดของนักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่านโดยใช้โฟนิक्सร่วมกับเกม กระดาน พบว่า หลังการทดลองนักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่านมีคะแนนความสามารถทางการอ่านคำสูงขึ้น กว่าก่อนทดลอง ทั้งนี้จึงสามารถกล่าวได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้พหุประสาทสัมผัสผ่านการเล่น กิจกรรมเกมกระดาน ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาได้ดีขึ้น ดังที่ Preedakorn (2014) ได้กล่าวว่า เกมกระดานคือ กิจกรรมที่ช่วยพัฒนาในด้านต่าง ๆ ของเด็ก โดยเฉพาะการเน้นทางสติปัญญา เกมกระดานที่มีกฎกติกาง่าย ๆ เหมาะสำหรับเด็กทุกวัย จะก่อให้เกิดความสนุกสนานในการเล่น มีกระบวนการใน การเล่นจากสื่อตามชนิดของเกมประเภทต่าง ๆ จะก่อให้เกิดการเรียนรู้และความคิดรวบยอดจากสิ่งที่ได้ เล่นได้และสามารถส่งผลไปสู่ทักษะอื่น ๆ ที่สูงขึ้นต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

จากการดำเนินการวิจัยโดยใช้กิจกรรมเกมกระดานทั้ง 15 ครั้ง ผู้วิจัยได้เห็นถึงสิ่งที่เกิดขึ้นในระหว่าง การดำเนินกิจกรรม ซึ่งสามารถนำมาเป็นข้อเสนอแนะได้ ดังนี้

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

- 1) เกมกระดานที่นำมาใช้สามารถดึงดูดความสนใจจากกลุ่มตัวอย่างได้ดีในครั้งแรกๆ หลังจากนั้นหากมี การนำเกมกระดานเดิมมาใช้ซ้ำควรมีการปรับเปลี่ยนกติกาหรือเพิ่มเงื่อนไขในการทำกิจกรรมให้มากขึ้น ซึ่งจะ ทำให้กิจกรรมมีความสนุกสนาน น่าสนใจและดึงดูดความสนใจของกลุ่มตัวอย่างได้มากขึ้น
- 2) ในการทำแบบฝึกหัดหลังการทำกิจกรรม เนื่องจากคำที่นำมาใช้ในแบบฝึกหัดนั้นเป็นกลุ่มคำเดิม ควรมี การเพิ่มชุดคำศัพท์ให้มากขึ้น จากเพิ่มครั้งละ 3 คำจนครบ 15 คำ เป็นครั้งละ 5 คำ ทั้งหมด 5 ชุด จะทำให้ กลุ่มตัวอย่างได้รับคลังคำศัพท์ที่มากขึ้น
- 3) การออกแบบแบบฝึกหัดหลังการทำกิจกรรมควรมีการออกแบบแบบฝึกหัดให้มีความหลากหลาย มากขึ้น และควรให้กลุ่มตัวอย่างได้ฝึกลองเขียนคำศัพท์ทั้งคำ และมีการมอบหมายการบ้านให้กลุ่มตัวอย่างได้ ทวน ซ้ำ ย้ำ เตือนในการเขียนจนเกิดความคุ้นชินให้มากขึ้นก่อนที่จะเป็นเนื้อหาการสอนเป็นเรื่องถัดไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

- 1) การวิจัยในครั้งนี้ได้ทดลองกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ด้านการเขียน เพียงกลุ่ม เดียว การวิจัยในอนาคตอาจนำกิจกรรมเกมกระดานไปใช้กับนักเรียนมีความต้องการพิเศษในด้านอื่น ๆ ต่อไป
- 2) ในการวิจัยครั้งต่อไปเนื้อหาที่นำมาใช้ในการทดลองควรมีแค่เรื่องเดียว แต่เป็นการเพิ่มชุดคำศัพท์ ให้มากขึ้นจะทำให้เด็กเกิดความเข้าใจในเรื่องนั้นๆ มากขึ้น ทั้งในด้านการเขียนและการสร้างคำ

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของปริญญาโท เรื่อง การใช้เกมกระดานพัฒนาทักษะการเขียนสะกด คำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม หลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (การศึกษาสำหรับบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

เอกสารอ้างอิง

- American Psychiatric Association, Neurodevelopmental Disorders. In: *American Psychiatric Association.(2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders 5th ed. (DSM-5).* American psychiatric publishing.
- Chanintarapum, A. (2016). The Study Guidelines for Learning Theory to Constructivism using Educational Games. *Journal of Education, Silpakorn University*, 14(1), 54-59.
- Juthaphakdeekul, N. (2015). Multisensory Learning. *Encyclopedia of Education Faculty of Education Srinakharinwirot University*, 50(2015), 63-68.
- Khaemmanee, T. (2002). *Science of teaching, body of knowledge for effective learning process management.* Chulalongkorn University.
- Kitichantaropas, Y. (2019). What is Game based learning. *IPST Magazine*, 48(221), 14-16.
- Ministry of Education Thailand. (2008). *Basic Education Core Curriculum B.E. 2551 (A.D. 2008).* The Agricultural Cooperative Federation of Thailand Publisher.
- Pitakton, K. (2018). *A Study On Word Reading Ability In Secondary School Student With Reading Difficulty Through Phonics And Board* [Master of Education, Srinakharinwirot University]. iThesis Srinakharinwirot University.
<http://ir-ithesis.swu.ac.th/dspace/handle/123456789/127>
- Preedakorn, A. (2014). *Design A Boardgame To Study ColourCircle for Student in Grade 6* [Master of Education, Srinakharinwirot University]. iThesis Srinakharinwirot University.
<http://ir.swu.ac.th/xmlui/handle/123456789/4450?show=full>
- Rattanaphan, J. (2016). *What to do when teaching special needs children.* Chulalongkorn University.
- Sirirutraykha,T. (2018). *Guide to caring for children's mental health Group of learning problems.* Prosperous plus company limited.
- Suwansarakun, P.(2010). *The Development Of Learning Achievement On Difficult Words Spelling Writing Of Third Grade Students Taught By Educational Games* [MASTER OF EDUCATION, Silpakorn University]. Silpakorn University Repository: SURE.
http://www.thapra.lib.su.ac.th/thesis/showthesis_th.asp?id=0000005401
- Thamrongsothitsakul, S. (2017). Development of a Reading Instructional Model based on the Concepts of Brain-based Learning and Multisensory for Students with Reading Disabilities in Primary School. *College of Asian Scholar Journal*, 7(Special edition), 49-64.