

บทความวิจัย (Research Article)

การศึกษาความสามารถอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กดของนักเรียน
ที่มีปัญหาทางการอ่านระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้วิธีโฟนิกส์
ร่วมกับเกมกระดาน

A STUDY ON WORD READING ABILITY IN SECONDAR SCHOOL
STUDENT WITH READING DIFFICULTY THROUGH PHONICS
AND BOARD GAMES

Received: March 21, 2019

Revised: April 19, 2019

Accepted: April 30, 2019

กรรณา พัทธ์กษณ์*¹ ชนิตา มิตรานันท์² กนกพร วิบูลพัฒน์วงศ์³
Karuna Pitakton^{1*} Chanida Mitranun² Kanokporn Vibulpatanavong³

^{1,2,3}คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

^{1,2,3}Faculty of Education, Srinakharinwirot University, Bangkok 10110 Thailand

*Corresponding author, E-mail: karuna.pitakton@sg.swu.ac.th

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ประจำปี 2562

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กดของนักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่านโดยใช้วิธีโฟนิกส์ร่วมกับเกมกระดานพร้อมทั้งสร้างและศึกษาประสิทธิภาพของเกมกระดานอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กดกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่านระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนไตรมิตรวิทยาลัย จำนวน 4 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 1) แบบทดสอบความสามารถในการอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กด 2) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีโฟนิกส์ร่วมกับเกมกระดาน 3) เกมกระดานอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กดดำเนินการทดลองเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 50 นาทีรวมทั้งสิ้น 18 ครั้งสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ คะแนนพัฒนาการ ค่าประสิทธิภาพของสื่อและการนำเสนอด้วยกราฟ

ผลการวิจัยพบว่า 1) ความสามารถในการอ่านคำมาตราแม่กนและแม่กดของนักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่านที่เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีโฟนิกส์ร่วมกับเกมกระดานนักเรียนมีระดับความสามารถในการอ่านอยู่ในระดับดีมาก ($\mu = 91.99$) 2) หลังการทดลองนักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่านมีคะแนนความสามารถทางการอ่านคำสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองโดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนพัฒนาการ เท่ากับ 83.58 และ 3) ประสิทธิภาพของเกมกระดานอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กดเท่ากับ 94.10/91.99

คำสำคัญ: ปัญหาทางการอ่าน / มัธยมศึกษาตอนปลาย / การอ่านคำ / วิธีโฟนิกส์ / เกมกระดาน

Abstract

The research aimed at examining and comparing word reading ability of students with reading difficulty through phonics and board games. The target group in this research was 4 upper secondary students with reading difficulty. They were in Grade 10-12 of Trimitwittayalai School, Bangkok, and the data were conducted during Semester 2, 2018. The instruments used in the study consisted of: 1) word reading ability test 2) lesson plans using phonics method and board games 3) board games. The experiment lasted 4 weeks, consisting of 18 sessions, 1 session a day, 50 minutes per session. The data were analyzed by using descriptive statistics (means, percentages, and development scores), efficiency scores of the products, and graphical representations.

The findings revealed that: 1) The word reading ability of the students after the experiment was at 'excellent' level, with an average score of 91.99%, 2) The students' word reading ability scores were higher than prior to the experiment, with an average development score of 83.58, 3) The efficiency scores of the board games were acceptable according to the standard: 94.10/91.99.

Keywords: Reading Difficulty / Upper Secondary Student / Word Reading / Phonics Method / Board Games

ที่มาและความสำคัญ

การอ่านเป็นทักษะทางภาษาที่สำคัญในการสื่อสาร เพราะเป็นทักษะที่มนุษย์ใช้ในการศึกษาหาความรู้ ส่งเสริมให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และก่อให้เกิดความจรรโลงใจ ดังนั้นการอ่านจึงเป็นหัวใจสำคัญของการศึกษาทุกระดับ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550; กอบกาญจน์ วงศ์วิสิทธิ์, 2551) นอกจากนั้นการอ่านยังเป็นกิจกรรมประจำวันของมนุษย์และเป็นประโยชน์ในการใช้ชีวิตประจำวัน เพื่อให้เกิดความสุขความเจริญ ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตในด้านต่างๆ ของตนเองให้ดีขึ้น เนื่องจากการอ่านทำให้ผู้อ่านมีความรอบรู้ ทันทต่อเหตุการณ์ ความเคลื่อนไหวของโลกปัจจุบัน และนำไปสู่การพัฒนาสังคมอีกด้วย (กอบกาญจน์ วงศ์วิสิทธิ์, 2551; จีรวัดน์ เพชรรัตน์, 2555)

ดังจะเห็นได้จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ได้กำหนด สาระการอ่าน ไว้ว่านักเรียนจะต้องใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552) แต่จากผลการประเมินนักเรียนร่วมกับนานาชาติ หรือ Programme for International Student Assessment (PISA) ปี 2558 พบว่าด้านการรู้เรื่องการอ่านของนักเรียนไทย (Reading Literacy) ต่ำกว่ามาตรฐาน และมีแนวโน้มลดต่ำลงจากผลในปี 2012 ถึง ปี 2015 อย่างมีนัยสำคัญ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2558) โดยปัญหาที่สำคัญประการหนึ่งของการอ่านไม่ออกอ่านไม่คล่อง คือ ภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ ทำให้พบว่านักเรียนอ่านไม่ออก อ่านไม่คล่องเป็นจำนวนมาก

จากรายงานจำนวนนักเรียนพิการเรียนรวม ปี 2559 พบว่า มีจำนวนนักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ 57,145 คน จากนักเรียนระดับมัธยมศึกษา 2,750,193 คน คิดเป็นร้อยละ 2.08 ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาทั้งหมด (สำนักงานบริหารคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2560; สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

นักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ หมายถึงนักเรียนที่มีความบกพร่องในกระบวนการทางจิตวิทยา ทำให้มีปัญหาในการใช้ภาษา ทั้งในการฟัง การอ่าน การพูด การเขียนและการสะกดคำ หรือมีปัญหาการคำนวณทางคณิตศาสตร์ ปัญหาไม่ได้มีสาเหตุจากความบกพร่องทางร่างกาย สายตา การได้ยิน บกพร่องทางสติปัญญา และการด้อยโอกาสทางวัฒนธรรม เศรษฐกิจ และสภาพสิ่งแวดล้อมรอบตัว (ผดุง อารยะวิญญู, 2544) และมีสติปัญญาอยู่ในระดับปกติหรือฉลาด แต่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ (กุลยา ก่อสุวรรณ, 2553) ทั้งนี้ สภาพปัญหาที่พบได้ของนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ในระดับมัธยมศึกษา อาจคล้ายคลึงกับปัญหาที่พบในระดับประถมศึกษา เช่น ทักษะการอ่าน การพูด การแสดงออกทางภาษา และปัญหาทางพฤติกรรม ซึ่งหากไม่ช่วยเหลือแล้ว อาจจะทำให้เด็กกลายเป็นปัญหาของสังคมได้ (ผดุง อารยะวิญญู, 2544) และปัญหาของนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ ด้านการอ่านที่พบประมาณร้อยละ 80 ของเด็กวัยเรียนทั้งหมด รองลงมาคือปัญหาด้านการเขียน และปัญหาด้านคณิตศาสตร์ (ศิริพันธ์ ศรีวันยงค์, 2552) ซึ่งนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ ด้านการอ่าน จะมีความบกพร่องในการจดจำ พยัญชนะ สระ ขาดทักษะในการสะกดคำและเรียนรู้คำศัพท์ใหม่ๆ ได้อย่างจำกัด จึงอ่านหนังสือไม่ออก หรืออ่านแต่คำศัพท์ง่ายๆ อ่านผิด อ่านตะกุกตะกัก (สถาบันราชานุกูล, 2555)

จากประสบการณ์สอนนิทานภาษาไทยระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของผู้วิจัยนั้นพบว่านักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่านในชั้นเรียนนั้นขาดความมั่นใจในการอ่านออกเสียงเป็นรายบุคคล และการนำเสนอหน้าชั้นเรียน ผู้วิจัยจึงใช้แบบทดสอบความสามารถในการอ่านเป็นรายบุคคลโดยพบว่านักเรียนใช้เวลาานมากในการอ่านคำใช้นิ้วไล่ชี้คำสะกดคำในใจแบบขมขมขมิบปากอ่านออกเสียงผิดหรือตู่คำทั้งยังใช้เวลาในการอ่านมากกว่านักเรียนปกติหลายเท่าตัวและนักเรียนมีปัญหาในการอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กด ผู้วิจัยเลือกสอนอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กดทั้งคำที่สะกดตรงมาตราและไม่ตรงตามมาตราเพราะมาตราตัวสะกดดังกล่าวมีพยัญชนะหลายตัวที่สามารถแทนเสียงเดียวกันเพื่อเป็นการพัฒนาความสามารถในการอ่านคำที่ถูกต้องไม่เช่นนั้นปัญหาดังกล่าวอาจทำให้ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาอื่นเนื่องจากไม่เข้าใจความหมายเข้าใจความหมายผิดหรือตีความหมายผิด

วิธีการสอนอ่านสำหรับนักเรียนที่มีปัญหาในการอ่านนั้นมีหลายวิธีด้วยกันแตกต่างกันไปตามลักษณะปัญหาและระดับความสามารถในการอ่านของนักเรียนแต่ละคน จะกล่าวถึงวิธีการสอนสำหรับนักเรียนที่มีปัญหาในการอ่านโดยใช้วิธีการสอนโฟนิกส์ ซึ่งเป็นการสอนที่ให้นักเรียนตระหนักรู้ถึงเสียงและรูปอักษร เพื่อช่วยเหลือนักเรียนที่อ่านหนังสือไม่ออก มีปัญหาในการอ่านสะกดคำอ่าน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุไพรมา ลีลามณี (2553) ได้ทำการศึกษาความสามารถในการอ่านคำและแรงจูงใจในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีปัญหาการเรียนรู้ด้านการอ่าน จากการสอนโดยผสมผสานวิธีโฟนิกส์ (Phonics) กับวิธีพหุสัมผัส (Multi - Sensory Approach) ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการอ่านคำภาษาไทย หลังการสอนโดยผสมผสานวิธีโฟนิกส์กับวิธีพหุสัมผัสสูงขึ้นและอยู่ในระดับดีมาก รวมทั้งแรงจูงใจในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีปัญหาการเรียนรู้ด้านการอ่านหลัง

การสอนโดยผสมผสานวิธีฟิสิกส์กับวิธีพหุสัมผัส อยู่ในระดับมาก นอกจากนั้นวิธีการสอนโดยใช้เกมเป็นกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการให้ผู้เล่นเกมเป็นตามกติกา นำเนื้อหาและข้อมูลของเกม พฤติกรรมการเล่น วิธีการเล่น และผลการเล่นเกมของผู้เรียนมาใช้ในการอภิปรายเพื่อสรุปการเรียนรู้การสนทนานั้นเป็นวิธีการที่ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่องต่างๆ อย่างสนุกสนานและท้าทายความสามารถ โดยผู้เรียนเป็นผู้เล่นเองทำให้ได้รับประสบการณ์ตรง เป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมสูง (ทศนา แคมมณี, 2560) เช่นเดียวกับหนังสือเล่นตามรอยพระยุคลบาท กล่าวไว้ว่า “เล่นคือเรียน เรียนคือเล่น” การเล่นเกมนำไปสู่ความฉลาดด้านสติปัญญา อารมณ์ ร่างกายและคุณธรรม (สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้, 2556) ซึ่งเกมกระดาน (Board Game) จัดว่าเป็นเครื่องมือนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยเสริมกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำ (Active Learning) (Yoon, Rodriguez, Faselis, & Liappis, 2014) และยังใช้ในการทบทวนมโนทัศน์ นำเสนอข้อมูลใหม่อย่างสร้างสรรค์ พร้อมทั้งส่งเสริมการทำงานเป็นทีม ขณะที่เกิดการเรียนรู้อย่างสนุกสนาน (Boctor, 2013) สอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่าเกมช่วยเพิ่มผลการเรียนรู้ เนื่องจากเพิ่มแรงจูงใจและการมีส่วนร่วมของผู้เล่น (Yoon; et al, 2014) และประโยชน์ของการเล่นเกมยัง สนับสนุนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และเพิ่มการรักษาความรู้ (Jirasevijinda & Brown, 2010) นอกจากนี้ Baine s และ Slutsky (2009) กล่าวว่า เกมยังช่วยส่งเสริมความสามารถทางสังคมได้อีกด้วย ในปัจจุบันการใช้เกมกระดานเป็นสื่อการสอนจึงได้รับความนิยมมากขึ้น เพราะเป็นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสนำความรู้ความเข้าใจในบทเรียน มาทดลองปฏิบัติโดยตรงภายใต้แบบจำลองปิดที่มีกฎตายตัว และจากโลกแห่งการเรียนรู้ในห้องเรียน เคยถึงจุดเปลี่ยนผ่านจากกระดานดำมาเป็นกระดานขาว และในปัจจุบันกำลังอัปเดตต้อนรับสื่อแห่งโลกสมัยใหม่บน “กระดานเกม” (สกุลบุตร เอกวิทย์นิพนธ์, 2560) อีกทั้งเสน่ห์ของเกมกระดานคือ การสร้างกิจกรรมร่วมในห้องเรียน ของเล่นที่ได้ประโยชน์ทั้งความรู้ เปิดโอกาสให้ได้ฝึกการวางแผน พูดคุย และทำความเข้าใจผู้คนรอบข้าง (จุมพล เหมะศิริรินทร์, 2558)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการพัฒนาทักษะการอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กดของนักเรียน เพื่อการใช้ในชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ และการทำงาน โดยมุ่งให้นักเรียนอ่านคำพื้นฐานได้ถูกต้อง และรวดเร็ว มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งผู้วิจัยมีความสนใจที่จะใช้การสอนอ่านคำโดยใช้วิธีฟิสิกส์ร่วมกับการใช้เกมกระดานตามแนวคิดเกม TICKET TO RIDE และ เกม Jungle Speed เพื่อช่วยเหลือนักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่าน ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายให้สามารถอ่านคำได้อย่างถูกต้อง มีความกระตือรือร้นสนุกสนานและท้าทายความสามารถมากยิ่งขึ้น พร้อมทั้งยังช่วยส่งเสริมทักษะสังคม ในการตัดสินใจ และการแสดงออกอีกด้วย ซึ่งผลที่ได้จากการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้วิจัยนำไปใช้ในการพัฒนาความสามารถในการอ่านคำของนักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่านระดับมัธยมศึกษาตอนปลายต่อไป

ความมุ่งหมายในการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสามารถในการอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กดของนักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่านโดยใช้วิธีฟิสิกส์ร่วมกับการใช้เกมกระดาน
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กดของนักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่านก่อนและหลังการสอนโดยใช้วิธีฟิสิกส์ร่วมกับการใช้เกมกระดาน

3. เพื่อสร้างและศึกษาประสิทธิภาพของเกมกระดานอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กด

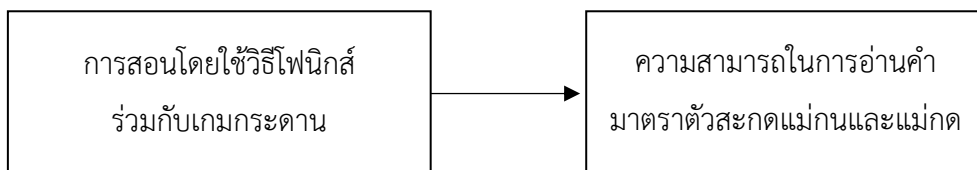
สมมติฐานในการวิจัย

1. นักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่านมีความสามารถในการอ่านคำหลังจากได้รับการสอนโดยใช้วิธีโฟนิกส์ร่วมกับเกมกระดานอยู่ในระดับดี
2. นักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่านมีความสามารถในการอ่านคำหลังจากได้รับการสอนโดยใช้วิธีโฟนิกส์ร่วมกับเกมกระดานสูงกว่าก่อนได้รับการสอนโดยใช้โฟนิกส์ร่วมกับเกมกระดาน
3. เกมกระดานอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กดมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

วิธีการวิจัย

การวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ซึ่งเป็นการทดลองตามแบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลัง (One group Pretest-Posttest Design)

กรอบแนวคิดการวิจัย



ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ การใช้การสอนโดยวิธีโฟนิกส์ร่วมกับเกมกระดาน
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กด

การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่านที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ของโรงเรียนไตรมิตรวิทยาลัย จำนวน 4 คน โดยมีขั้นตอนในการคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้ 1) ผู้วิจัยสอบถามผู้สอนวิชาภาษาไทยเพื่อคั่นหานักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่านเมื่อเทียบกับนักเรียนระดับชั้นเดียวกัน 2) ผู้วิจัยและผู้สอนวิชาภาษาไทยใช้แบบคัดกรองบุคคลที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (มัธยมศึกษา) ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการประเมินนักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่านจากขั้นตอนที่ 1 แล้วคั่นเลือกนักเรียนที่มีแนวโน้มที่จะเป็นบุคคลที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านไปวัดระดับเขาวรรณปัญหาต่อไป 3) นำนักเรียนที่ได้จากขั้นตอนที่ 2 มาวัดระดับเขาวรรณปัญหาของนักเรียนด้วยแบบทดสอบเขาวรรณปัญหา Standard Progressive Matrices แล้วคั่นเลือกนักเรียนที่มีระดับเขาวรรณปัญหาอยู่ในเกณฑ์ปกติขึ้นไป 4) นำนักเรียนที่ได้จากขั้นตอนที่ 3 มาทดสอบการอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กด โดยใช้แบบทดสอบความสามารถในการอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยอิงจาก

หนังสือเรียนรายวิชาภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และมีคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 80 และ 5) ได้รับความยินยอมจากผู้ปกครองและนักเรียนในการเข้าร่วมการทดลองครั้งนี้ซึ่งจะได้ให้นักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่านที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบความสามารถในการอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กด เป็นแบบมาตรฐานประเมินค่าเชิงคุณภาพ (Scoring Rubrics) จำนวน 39 ข้อ ใช้ทดสอบความสามารถในการอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนที่สะกดด้วยพยัญชนะตัว น ญ ฎ ร และ ล และคำมาตราตัวสะกดแม่กดที่สะกดด้วยพยัญชนะตัว ด จ ช ต ท ส ษ และ ศ ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน 2 ระดับคุณภาพรวม 78 คะแนน ซึ่งตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงตามเนื้อหาโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20-0.80 ค่าอำนาจจำแนก 0.20-1.00 และมีค่าความเชื่อมั่น (Test-Retest) เท่ากับ 1.00

2. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีโฟนิक्सร่วมกับเกมกระดานเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 50 นาทีจำนวนทั้งสิ้น 16 แผน โดยกำหนดจุดประสงค์ในการอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กน 6 แผน และคำมาตราแม่กด 10 แผน ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1.0 และคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 จัดอยู่ในระดับดีมาก

3. เกมกระดานอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กด Tuktuk to Ride ตามแนวคิดเกม Ticket to Ride จำนวน 13 ครั้ง เป็นการเรียนรู้คำศัพท์ มีการเล่นทั้งแบบร่วมมือและการแข่งขันเดี่ยว และเกม Tuktuk Speed ตามแนวคิด Jungle Speed จำนวน 3 ครั้ง ซึ่งเป็นการทบทวนคำศัพท์ในแต่ละช่วง โดยเกมกระดานอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กดมีคุณภาพของเกมกระดานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.84 จัดอยู่ในระดับดีมาก



ภาพ 1 เกมกระดาน Tuktuk to Ride และ Jungle Speed

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ก่อนดำเนินการทดลอง

1.1 ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒเพื่อขออนุญาตผู้อำนวยการโรงเรียนไตรมิตรวิทยาลัย เพื่อขอความอนุเคราะห์ดำเนินการทดลองกับกลุ่มเป้าหมาย

1.2 นำแบบทดสอบความสามารถอ่านคำในมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ไปทดสอบกับกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยก่อนการทดลอง (Pretest)

2. ผู้วิจัยดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้สอนอ่านคำในมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กตโดยใช้วิธีโฟนิกส์ร่วมกับเกมกระดาน โดยใช้เวลาทำการจัดการเรียนรู้ 16 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที โดยใช้เวลาหลังเลิกเรียน เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันจันทร์ถึงศุกร์ เวลา 15.00-15.50 น.

3. เมื่อดำเนินการทดลองครบแล้วจึงดำเนินการทดสอบความสามารถด้วยการสอนอ่านคำโดยใช้วิธีโฟนิกส์ร่วมกับเกมกระดานในมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กต หลังการทดลอง (Posttest) ใช้แบบทดสอบชุดเดียวกับแบบทดสอบก่อนการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การศึกษาความสามารถในการอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กตของนักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่านโดยใช้วิธีโฟนิกส์ร่วมกับการใช้เกมกระดาน ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าสถิติพื้นฐานเป็นรายบุคคล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (μ) ค่าร้อยละ (Percentage) เปรียบเทียบระดับความสามารถทางการอ่านหลังการสอนกับเกณฑ์การประเมินระดับดีขึ้นไป

2. การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านคำโดยใช้วิธีโฟนิกส์ร่วมกับการใช้เกมกระดาน อ่านคำในมาตราตัวสะกด แม่กนและแม่กต ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลอง และนำเสนอด้วยกราฟแท่งเป็นรายบุคคลรวมถึงการหาค่าคะแนนพัฒนาการ

3. การหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนเกมกระดานอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กต โดยวิธีการหาค่าประสิทธิภาพ E1/E2 ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการศึกษาความสามารถในการอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กตของนักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่านโดยใช้วิธีโฟนิกส์ร่วมกับการใช้เกมกระดานดังตารางที่ 1

ตาราง 1 แสดงคะแนนแบบทดสอบการอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กตก่อนและหลังเรียนโดยใช้ วิธีโฟนิกส์ร่วมกับเกมกระดาน

นักเรียน	คะแนนก่อนการทดลอง (เต็ม 78 คะแนน)	คิดเป็นร้อยละ	ระดับการประเมิน	คะแนนหลังการทดลอง (เต็ม 78 คะแนน)	คิดเป็นร้อยละ	ระดับการประเมิน
คนที่ 1	44	56.41	พอใช้	67	85.90	ดีมาก
คนที่ 2	50	64.10	พอใช้	78	100.00	ดีมาก
คนที่ 3	36	46.15	พอใช้	64	82.05	ดีมาก
คนที่ 4	57	73.08	ดี	78	100.00	ดีมาก
ค่าเฉลี่ย	46.75	59.94	พอใช้	71.75	91.99	ดีมาก

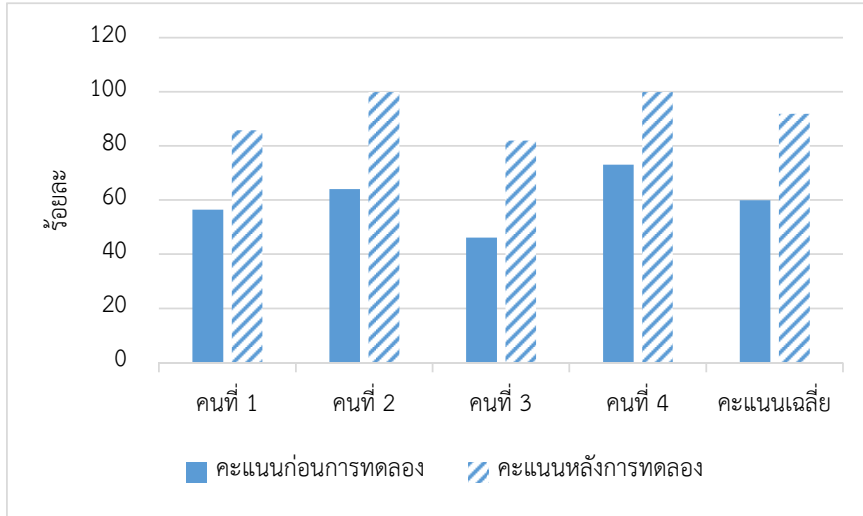
จากตาราง 1 แสดงว่า ความสามารถในการอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กดของนักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่านระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนการสอนโดยใช้วิธีโฟนิกส์ร่วมกับเกมกระดานพบว่า มีคะแนนระหว่าง 36-57 คะแนน โดยมีค่าเฉลี่ย (μ) เท่ากับ 46.75 คิดเป็นร้อยละ 59.94 ซึ่งอยู่ในระดับพอใช้ และหลังการสอนอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กดของนักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่านระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโดยใช้วิธีโฟนิกส์ร่วมกับเกมกระดานมีคะแนนระหว่าง 64-78 คะแนน โดยมีค่าเฉลี่ย (μ) เท่ากับ 71.75 คิดเป็นร้อยละ 91.99 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านคำมาตราแม่กนและแม่กดของนักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่านระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ก่อนและหลังการสอนโดยใช้วิธีโฟนิกส์ร่วมกับเกมกระดานมีผลวิเคราะห์ดังตารางที่ 2

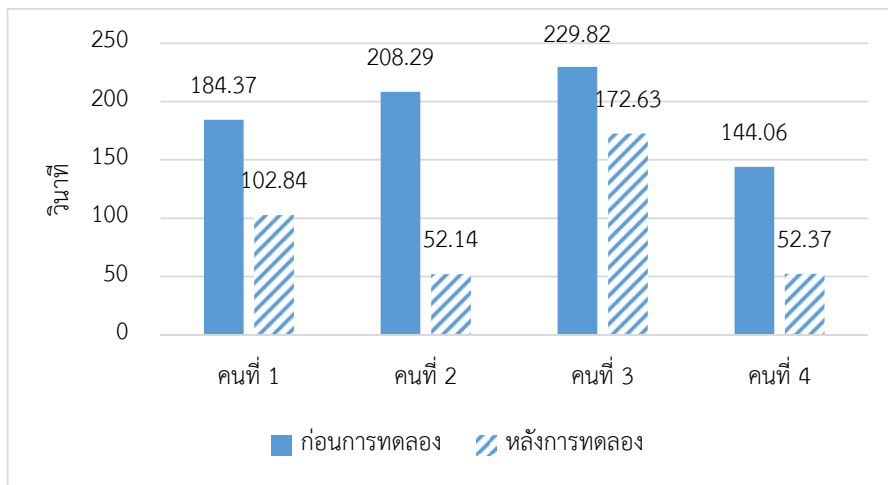
ตาราง 2 เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านคำมาตราแม่กนและแม่กดของนักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่านระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังการสอนโดยใช้วิธีโฟนิกส์ร่วมกับเกมกระดาน

นักเรียน	คะแนน		E.I.	ผลต่าง	แปลผล
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง			
คนที่ 1	44	67	0.6765	23	มีพัฒนาการเพิ่มขึ้น
คนที่ 2	50	78	1.0000	28	มีพัฒนาการเพิ่มขึ้น
คนที่ 3	36	64	0.6667	28	มีพัฒนาการเพิ่มขึ้น
คนที่ 4	57	78	1.0000	21	มีพัฒนาการเพิ่มขึ้น
ค่าเฉลี่ย	46.75	71.75	0.8358	25	มีพัฒนาการเพิ่มขึ้น

จากตาราง 2 แสดงว่า คะแนนความสามารถในการอ่านคำมาตราแม่กนและแม่กดของนักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่านระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนการสอนโดยใช้วิธีโฟนิกส์ร่วมกับเกมกระดานมีค่าเฉลี่ย (μ) เท่ากับ 46.75 และคะแนนเฉลี่ยหลังการสอนโดยใช้วิธีโฟนิกส์ร่วมกับเกมกระดานมีค่าเฉลี่ย (μ) เท่ากับ 71.75 และนักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่านมีคะแนนพัฒนาการเพิ่มขึ้นทุกคนโดยมีค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) เฉลี่ยเท่ากับ 0.8358 ซึ่งแสดงว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 83.58 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 0.5 ที่กำหนดไว้ และเมื่อพิจารณาความสามารถในการอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กดก่อนและหลังเรียนโดยใช้วิธีโฟนิกส์ร่วมกับเกมกระดานของนักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่านเป็นรายบุคคล ดังแสดงในภาพ 2 และระยะเวลาที่ใช้ในการทดสอบ ดังภาพ 3



ภาพ 2 แสดงคะแนนแบบทดสอบความสามารถในการอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กตก่อนและหลังเรียน โดยใช้วิธีโฟนิกส์ร่วมกับเกมกระดานเป็นรายบุคคล



ภาพ 3 แสดงระยะเวลาที่ใช้ในการทดสอบแบบทดสอบความสามารถในการอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กตก่อนและหลังเรียนโดยใช้วิธีโฟนิกส์ร่วมกับเกมกระดานเป็นรายบุคคล

จากภาพ 2 และ 3 แสดงว่าคะแนนความสามารถในการอ่านคำมาตราแม่กนและแม่กตของนักเรียนรายบุคคลเป็นดังนี้

นักเรียนคนที่ 1 ก่อนดำเนินการทดลองนักเรียนมีความสามารถในการอ่านคำได้ 26 คำจาก 39 คำศัพท์รวม 44 คะแนน จากคะแนนเต็ม 78 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 56.41 โดยใช้เวลา 184.37 วินาที

และหลังการทดลอง นักเรียนมีความสามารถในการอ่านคำได้ 36 คำรวม 67 คะแนนจากคะแนนเต็ม 78 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 85.90 โดยใช้เวลา 102.84 วินาทีซึ่งคะแนนหลังการทดลองเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลอง และใช้ระยะเวลาในการอ่านลดลง 81.53 วินาที ระหว่างเรียนนักเรียนมีคะแนนทดสอบการอ่านคำเท่ากับ 183 คะแนน จากคะแนนเต็ม 195 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 93.85 ในขณะที่ทำการทดลองพบว่านักเรียนอ่านออกเสียงค่อนข้างเบา อ่านสะกดคำ และหยุดคิดก่อนตอบคำถาม และขณะฝึกฝนโดยใช้เกมกระดาน นักเรียนบ่นพึมพำว่า “อีกแล้ว” พร้อมทั้งสายศีรษะ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเสริมแรงด้วยวาจาและเพื่อนๆ ช่วยกระตุ้นและให้ความช่วยเหลือในการอ่านสะกดคำจึงทำให้นักเรียนสามารถอ่านคำได้อย่างถูกต้องเพิ่มขึ้นและใช้เวลาน้อยลง

นักเรียนคนที่ 2 ก่อนดำเนินการทดลองนักเรียนมีความสามารถในการอ่านคำได้ 31 คำจาก 39 คำศัพท์รวม 50 คะแนน จากคะแนนเต็ม 78 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 64.10 โดยใช้เวลา 208.29 วินาที และหลังการทดลอง นักเรียนมีความสามารถในการอ่านคำได้ 39 คำรวม 78 คะแนนจากคะแนนเต็ม 78 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 100.00 โดยใช้เวลา 52.14 วินาที ซึ่งคะแนนหลังการทดลองเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลองและใช้ระยะเวลาในการอ่านลดลง 156.15 วินาที ระหว่างเรียนนักเรียนมีคะแนนทดสอบการอ่านและสะกดคำ 191 จากคะแนนเต็ม 195 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 97.95 ในขณะที่ทำการทดลองพบว่านักเรียนอ่านสะกดคำบ้าง ดังนั้น ผู้วิจัยช่วยเหลือโดยการทบทวนการอ่านสะกดคำตามวิธีโฟนิกส์ดังนั้นจึงทำให้นักเรียนสามารถอ่านคำได้อย่างถูกต้องทุกคำและใช้เวลาน้อยลง

นักเรียนคนที่ 3 ก่อนดำเนินการทดลองนักเรียนมีความสามารถในการอ่านคำได้ 21 คำ จาก 39 คำศัพท์รวม 36 คะแนน จากคะแนนเต็ม 78 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 46.15 โดยใช้เวลา 229.82 วินาที และหลังการทดลอง นักเรียนมีความสามารถในการอ่านคำได้ 33 คำ รวมคะแนน 64 คะแนนจากคะแนนเต็ม 78 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 82.05 โดยใช้เวลา 172.63 วินาทีซึ่งคะแนนหลังการทดลองเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลอง และใช้ระยะเวลาในการอ่านลดลง 57.19 วินาที ระหว่างเรียนนักเรียนมีคะแนนทดสอบการอ่านและสะกดคำ 168 จากคะแนนเต็ม 195 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 86.15 ในขณะที่ทำการทดลองพบว่านักเรียนอ่านออกเสียงค่อนข้างเบา และขณะฝึกฝนโดยใช้เกมกระดานยังอ่านคำผิดบ่อยและอ่านไม่ได้ ดังนั้น ผู้วิจัยแก้ปัญหาโดยการกระตุ้นเตือนด้วยวาจาและใช้การเสริมแรงทางวาจา และทบทวนการอ่านสะกดคำตามวิธีโฟนิกส์และให้เพื่อนๆ คอยช่วยเหลือเมื่อนักเรียนอ่านไม่ได้ ดังนั้น จึงทำให้นักเรียนสามารถอ่านได้อย่างถูกต้องมากขึ้นและใช้เวลาน้อยลง

นักเรียนคนที่ 4 ก่อนดำเนินการทดลองนักเรียนมีความสามารถในการอ่านคำได้ 34 คำจาก 39 คำศัพท์ รวม 57 คะแนน จากคะแนนเต็ม 78 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 73.08โดยใช้เวลา 144.06 วินาที และหลังการทดลอง นักเรียนมีความสามารถในการอ่านคำได้ 39 คำ รวม 78 คะแนนจากคะแนนเต็ม 78 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 100.00 โดยใช้เวลา 52.37 วินาทีซึ่งคะแนนหลังการทดลองเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลองและใช้ระยะเวลาในการอ่านลดลง 91.69 วินาที ระหว่างเรียนนักเรียนมีคะแนนทดสอบการอ่านและสะกดคำ 192 จากคะแนนเต็ม 195 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 98.46 ในขณะที่ทำการทดลองพบว่านักเรียนอ่านออกเสียงสะกดคำโดยใช้เสียงตะโกน ผู้วิจัยจึงต้องตักเตือนให้ใช้เสียงเบา และเมื่อนักเรียนใช้เสียงเบาผู้วิจัยให้การเสริมแรงด้วยการชมเชย นักเรียนจึงอ่านคำด้วยเสียงปกติไม่ตะโกนดังนั้นจึงทำให้นักเรียนสามารถอ่านคำได้อย่างถูกต้องทุกคำและใช้เวลาน้อยลง

3. ผลการศึกษาประสิทธิภาพของเกมกระดานอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กด โดยวิธีการหาค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ดังตาราง 3

ตาราง 3 ประสิทธิภาพของเกมกระดานอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กดของนักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่านระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

นักเรียน	คะแนนรวมแบบทดสอบ ระหว่างเรียน (เต็ม 195 คะแนน)	คะแนนสอบหลัง การทดลอง (เต็ม 78คะแนน)	E ₁	E ₂
คนที่ 1	183.00	67.00		
คนที่ 2	191.00	78.00		
คนที่ 3	168.00	64.00	94.10	91.99
คนที่ 4	192.00	78.00		
ค่าเฉลี่ย	183.50	71.75		

จากตาราง 3 พบว่า เกมกระดานอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กดมีประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 94.10/91.99 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (80/80) แสดงว่า เกมกระดานอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กดสามารถช่วยเหลือให้นักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่าน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมีความสามารถในการอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กดได้สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

สรุปผลการวิจัย

1. นักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่านมีความสามารถในการอ่านคำหลังจากได้รับการสอนโดยใช้วิธีโฟนิกส์ร่วมกับเกมกระดานอยู่ในระดับดีมาก
2. นักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่านมีความสามารถในการอ่านคำหลังจากได้รับการสอนโดยใช้วิธีโฟนิกส์ร่วมกับเกมกระดานสูงกว่าก่อนได้รับการสอนโดยใช้โฟนิกส์ร่วมกับเกมกระดาน
3. เกมกระดานอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กดมีประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 94.10/91.99

อภิปรายผล

สมมติฐานข้อที่ 1 นักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่านมีความสามารถในการอ่านคำหลังจากได้รับการสอนโดยใช้วิธีโฟนิกส์ร่วมกับเกมกระดานอยู่ในระดับดี พบว่าการสอนอ่านคำมาตราแม่กนและแม่กดโดยใช้วิธีโฟนิกส์ร่วมกับเกมกระดานแก่นักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่านระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย นักเรียนมีคะแนนความสามารถในการอ่านคำอยู่ในระดับดีมากและสมมติฐานข้อที่ 2 นักเรียนที่มีปัญหา

ทางการอ่านมีความสามารถในการอ่านคำหลังจากได้รับการสอนโดยใช้วิธีโฟนิกส์ร่วมกับเกมกระดานสูงกว่าก่อนได้รับการสอนโดยใช้โฟนิกส์ร่วมกับเกมกระดานพบว่า คะแนนความสามารถในการอ่านคำมาตราแม่กนและแม่กดจากการทดสอบคะแนนหลังการทดลอง (Posttest) สูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง (Pretest) ทั้งนี้เนื่องจากการใช้วิธีโฟนิกส์ในการจัดการเรียนรู้คำศัพท์เป็นการสอนวิเคราะห์เสียงหรือการแจกลูกสอนให้เรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างรูปและเสียงของพยัญชนะและสระต่างๆ การจำแนกรูปและเสียงของพยัญชนะเมื่อทำหน้าที่เป็นพยัญชนะต้นหรือเป็นตัวสะกดรวมถึงสระต่างๆ จากนั้นจึงฝึกการประสมคำ (กุลยา ก่อสุวรรณ, 2556) และยังเป็นการสอนที่ช่วยเชื่อมโยงให้เห็นความสัมพันธ์เสียงกับข้อความเพื่อให้ นักเรียนสามารถใช้สิ่งที่เรียนรู้ได้ทันทีส่งผลนักเรียนได้รับการเสริมแรงและส่งเสริมให้นักเรียนเป็นผู้อ่านอย่างอิสระมากยิ่งขึ้น (Rubin, 1993: 160) สอดคล้องกับงานวิจัยของสุไพรมา สีสลามณี (2553) ได้ทำการศึกษาความสามารถในการอ่านคำและแรงจูงใจในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีปัญหาการเรียนรู้ด้านการอ่านจากการสอนโดยผสมผสานวิธีโฟนิกส์ (Phonics) กับวิธีพหุสัมผัส (Multi - Sensory Approach) พบว่าความสามารถในการอ่านคำหลังการสอนโดยผสมผสานวิธีโฟนิกส์กับวิธีพหุสัมผัสสูงขึ้นและอยู่ในระดับดีมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ainsworth, Evmenova, Behrmann และ Jerome (2016) ในศึกษาการสอนโฟนิกส์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่มีภาวะออทิซึมความบกพร่องทางสติปัญญาและความต้องการในการสื่อสารที่ซับซ้อน พบว่าการสอนโดยวิธีโฟนิกส์ช่วยพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์การจำแนกรูปที่เพิ่มขึ้นในนักเรียนที่มีความต้องการทุกกลุ่ม

นอกจากนั้น การใช้เกมกระดานในการฝึกฝนทบทวนคำศัพท์นั้นจะช่วยให้ผู้เรียนรู้ได้เรียนรู้เรื่องต่างๆอย่างสนุกสนานและทำทหายความสามารถผ่อนคลายและเป็นการส่งเสริมพัฒนาการไปพร้อมกันโดยผู้เรียนเป็นผู้เล่นเองทำให้ได้รับประสบการณ์ตรงเป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมสูงและเป็นกระบวนการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอน (ทีศนา เขมมณี, 2560) ภายใต้กฎกติกาและสถานที่และเป็นการเข้าร่วมโดยสมัครใจนำมาซึ่งความสามารถทางจิตใจและร่างกายรวมทั้งได้ประโยชน์ในเชิงพฤติกรรมทางสังคม (Esma, 2010) นักเรียนอาจจะยังไม่สามารถเล่นได้ในครั้งแรกๆ ผู้สอนควรให้แรงเสริมอธิบายกฎกติกาให้เข้าใจและคอยสังเกตพฤติกรรมระหว่างเล่นอย่างสม่ำเสมอพบสนทนาหรืออุปสรรคขณะเล่นโดยไม่เข้าไปแทรกแซงการเล่นของนักเรียนเพื่อช่วยกระตุ้นและส่งเสริมให้นักเรียนเล่นได้อย่างมีคุณค่าทั้งยังควรจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมปลอดภัยและให้นักเรียนได้เล่นเกมเดิมจนสามารถเล่นได้เองจึงค่อยเปลี่ยนเกมใหม่ทั้งนี้ครูควรเป็นผู้สะท้อนการเล่นของนักเรียนนักเรียนมีความกระตือรือร้นและมีความสุขที่จะบอกเล่าเรื่องราวเป็นผู้ประเมินการเล่นโดยการสังเกตและบันทึกการเล่นวิเคราะห์ว่ามีพัฒนาการทางสังคมและวัตถุในระดับใดเหมาะสมกับวัยหรือไม่ต้องการการส่งเสริมหรือความช่วยเหลืออย่างไรบ้าง (ดวงตา เจริญทรัพย์, 2553) สอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์นักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่านหลังการจัดการเรียนรู้สอนอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กดโดยใช้วิธีโฟนิกส์ร่วมกับเกมกระดานพบว่านักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่านส่วนใหญ่มีความรู้สึกชอบวิธีการเรียนรู้ดังกล่าวเนื่องด้วยเป็นการเรียนรู้แบบไม่คอยเครียดจึงไม่รู้สึกปวดหัวอีกทั้งการเล่นเกมกระดานทำให้ได้ฝึกฝนอย่างสนุกสนานทั้งนี้ไม่มีความกังวลเรื่องการแพ้ชนะเพราะมีทางเดินให้เลือกหลายทางและรู้สึกมีความภูมิใจมากขึ้นเมื่อผู้ปกครองกล่าวชมว่านักเรียนนั้นมีความสามารถอ่านคำได้คล่องขึ้น เช่นเดียวกับผลการวิจัยของอรรถเศรษฐ์ ปรีดากรณ์ (2557) ที่ศึกษาประสิทธิภาพของบอร์ดเกมการศึกษาเรื่องวงสี่ธรรมชาติสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า

นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องวงสี่ธรรมชาติดและการผสมสีมากยิ่งขึ้นส่วนบอร์ดเกมการศึกษาเรื่องวงสี่มีระดับคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ย 4.91 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนรู้อยู่ด้วยบอร์ดเกมการศึกษาสูงกว่าก่อนเรียนและสอดคล้องกับงานวิจัยของชาร์ลตัน วิลเลียมส์ และแมคคัลลิน (2005) ได้ศึกษาเกมเพื่อการศึกษาเทคนิคในการเพิ่มทักษะการอ่านของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่านักเรียนพัฒนาทางการอ่านเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

สมมติฐานข้อที่ 3 เกมกระดานอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กตมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 พบว่าเกมกระดานอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กตมีประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 94.10/91.99 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้คือ 80/80 ทั้งนี้เป็นเพราะเกมกระดานอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กตได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content analysis) ว่ามีความถูกต้องเหมาะสม สอดคล้องกับปัญหาการเรียนรู้อยู่ จุดประสงค์การเรียนรู้ และวัยของผู้เรียน ซึ่งผลการตรวจสอบคุณภาพจัดอยู่ในระดับดีมากนอกจากนั้น ยังมีการตรวจสอบประสิทธิภาพของเกมกระดานอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กตโดยการทดลองใช้แล้วตรวจสอบประสิทธิภาพตามเกณฑ์ประสิทธิภาพที่กำหนดไว้ ซึ่งเกณฑ์ประสิทธิภาพเป็นตัวบ่งชี้ที่แสดงถึงประสิทธิภาพของนวัตกรรมว่าสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด ประกอบด้วยประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพขึ้นอยู่กับลักษณะหรือธรรมชาติของเนื้อหาวิชา ถ้าเนื้อหาประเภทความรู้ความจำควรกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 (พิชิต ฤทธิ์จรูญ. 2559: 98-99) ซึ่งผลการตรวจสอบประสิทธิภาพของเกมกระดานอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กตมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จึงทำให้เกมกระดานอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กตสามารถช่วยเหลือให้นักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่านระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายสามารถอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กตได้สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของวิภาพร อำไพพิทักษ์วงศ์ (2552) ได้ทำการสร้างและประเมินประสิทธิภาพของสื่อการสอนดนตรีชนิดเกมกระดานแนวคิดเกมเศรษฐกิจเพื่อใช้ในการสอนอ่านโน้ต ผลการวิจัยพบว่าสื่อการสอนชนิดเกมกระดานแนวคิดเกมเศรษฐกิจเพื่อใช้สอนอ่านโน้ตสำหรับนักเรียนชั้นต้น มีประสิทธิภาพ 91/82 ผลการทดสอบก่อนและหลังเรียนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกับผลการวิจัยของอิสริย์ เพียรจริง (2559) ในการพัฒนาการสอนทฤษฎีดนตรีเบื้องต้นโดยใช้เกมบิงโก (M.T BINGO) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ 91.47/86.27 ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพที่ตั้งไว้ คือ 80/80

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. การเล่นเกมกระดานครั้งแรก ผู้สอนควรอธิบายกฎกติกาการเล่นให้ผู้เล่นเข้าใจชัดเจนก่อนการเล่นผู้สอนต้องนำเกม และให้คำแนะนำขณะเล่น ส่วนในการเล่นครั้งต่อไปผู้สอนจึงลดความช่วยเหลืออย่างเป็นลำดับ
2. ควรให้ข้อมูลป้อนกลับนักเรียน เมื่ออ่านคำไม่ได้ หรืออ่านผิดในทันที ซึ่งจะช่วยให้ นักเรียนสามารถอ่านคำได้ถูกต้องและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

3. ควรเปิดโอกาสให้เพื่อนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน จะทำให้เกิดพฤติกรรมการช่วยเหลือและเกิดการเรียนรู้ร่วมกันของนักเรียนอีกด้วย
4. การจัดการเรียนการสอนควรเป็นกลุ่มเล็ก ไม่เกิน 4 คน เพื่อสะดวกในการช่วยเหลือเป็นรายบุคคล
5. การเล่นเกมกระดานสามารถให้เด็กปกติเล่นเกมร่วมกับเด็กที่มีปัญหาทางการอ่านได้ เนื่องจากเกมกระดานเป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือและช่วยพัฒนาทักษะทางสังคมอีกด้วย
6. ควรจับเวลาในการอ่านคำด้วย เนื่องจากนักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่านบางคนสามารถอ่านได้แต่อ่านไม่คล่อง ดังนั้น จึงควรจับเวลาเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านคล่องต่อไป
7. ควรสร้างเกมกระดานและเพิ่มคำศัพท์ให้มีความหลากหลายเพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน และควรพัฒนาเกมกระดานให้มีการเรียนรู้แบบร่วมมือมากยิ่งขึ้น
8. การทดสอบอ่านคำจะไม่หักคะแนนเรื่องของการออกเสียงพยัญชนะ “ร” ไม่ขีด เพราะนักเรียนมีปัญหาในการออกเสียงพยัญชนะ “ร” ทุกคน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรสร้างเกมกระดานอ่านคำมาตราตัวสะกดอื่นๆ เพื่อพัฒนาความสามารถทางการอ่าน
2. ควรสร้างเกมกระดานเพื่อพัฒนาความสามารถด้านอื่นๆ เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ทักษะสังคม เป็นต้น
3. ควรศึกษาความสามารถในการอ่านคำโดยใช้วิธีโฟนิกส์ร่วมกับเกมกระดานกับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษกลุ่มอื่นๆ เช่น นักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เป็นต้น

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- (2557). *แนวปฏิบัติและการวัดประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กอบกาญจน์ วงศ์วิสิทธิ์. (2551). *ทักษะภาษาเพื่อการสื่อสาร*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- กุลยา ก่อสุวรรณ. (2553). *การสอนเด็กที่มีความบกพร่องระดับเล็กน้อย = Teaching children with mild disabilities*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- จิรวัดน์ เพชรรัตน์. (2555). *ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร = Thai for communication*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- จุมพล เหมะศรีรินทร์. (2558). *The Xvolution: เกมกระดานความรู้วิทยาศาสตร์สายพันธุ์ไทย*. *สาระวิทย์*. 23.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556, มกราคม-มิถุนายน). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์*, 5(1), 10.
- ดวงตา เจริญทรัพย์. (2553). *การเล่นของเด็ก ปว. 333: เอกสารประกอบการสอนวิชา = Ce. 333*

- (Play of Children). กรุงเทพฯ: สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ศึกษาศาสตร์. (2560). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. พิมพ์ครั้งที่ 21. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ผดุง อารยะวิญญู. (2544). *เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ = Learning disabilities*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: แวนแก้ว.
- พิชิต ฤทธิจรรุญ. (2559). *เทคนิคการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ศูนย์วิจัยบูรณาการหมวดวิชาศึกษาทั่วไป. (2550). *ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วิภาพร อำไพพิทักษ์วงศ์. (2552). *สื่อการสอนดนตรีชนิดเกมกระดานแนวคิดเกมเศรษฐกิจเพื่อสอนอ่านไต่ของนักเรียนเป็ยโนชั้นต้น*. นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ศิริพันธ์ ศรีวันยงค์. (2552, มกราคม-มีนาคม). การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างทักษะการอ่าน คำศัพท์ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2-3 ที่มีภาวะการอ่านบกพร่อง. *วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์*, 10(1), 54-68.
- สกุลบุตร เอกวิทยานิพนธ์. (2560). *การเรียนรู้ด้วยบอร์ดเกมการเรียนรู้แบบผสมผสานได้ความรู้พร้อมความสนุก*. สืบค้นเมื่อ 30 มกราคม 2561, จาก <http://rollyourdice.co/2017/11/learning-via-boardgame-article/>
- สถาบันราชานุกูล. (2555). *เด็กแอลดีคู่มือสำหรับครู*. กรุงเทพฯ: ปิยอนด์พับลิชชิง.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2558). *สรุปผลการวิจัย Pisa 2015*. สืบค้นเมื่อ 30 มกราคม 2561 จาก <https://pisathailand.ipst.ac.th/pisa2015summaryreport/>
- สำนักงานบริหารคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). *รายงานจำนวนนักเรียนพิการเรียนรวมรวมทุกสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแยกตามระดับชั้น*. สืบค้นเมื่อ 30 มกราคม 2561 จาก http://202.29.172.121/specialbasic/download/studentall_deform_class_2560_2.pdf
- สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้. (2556). *เล่นตามรอยพระยุคลบาท*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: พลัสเพรส.
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *สถิติการศึกษาประจำปี 2559*. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สุไพรมา ลีลามณี. (2553). *ศึกษาความสามารถในการอ่านคำและแรงจูงใจในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีปัญหาการเรียนรู้ด้านการอ่านจากการสอนโดยผสมผสานวิธีโฟนิกส์ (Phonics) กับวิธีพหุสัมผัส (Multi-Sensory Approach)*. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาศาสตร์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อรรถเศรษฐ์ ปรีดาภรณ์. (2557). *การออกแบบบอร์ดเกมการศึกษาเรื่องวงล้อธรรมชาติสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (ศิลปศึกษา). บัณฑิตมหาวิทยาลัยมหาวิทาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- อิสริย์ เพียรจริง. (2559). การพัฒนาการสอนทฤษฎีดนตรีเบื้องต้นโดยใช้เกมบิงโก (M.T BINGO) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนานาชาติโมเดิร์น กรุงเทพฯ.
ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (ดนตรีศึกษา). บัณฑิตมหาวิทยาลัยมหาวิทาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ.
- Ainsworth, M. K., Evmenova, A. S., Behrmann, M., & Jerome, M. (2016). Teaching phonics to groups of middle school students with Autism, Intellectual Disabilities and Complex Communication Needs. *Research in Developmental Disabilities, 56*, 165-176.
- Baines, L.A., & Slutsky, R. (2009). Developing the sixth sense: Play. *Educational Horizons, 87*(2), 97-110.
- Boctor, L. (2013). Active-learning strategies: The use of a game to reinforce learning in nursing education. A Case Study. *Nurse education in practice, 13*(2), 96.
- Bulas, E. (2010). A board game about space and solar system for primary school students. *Turkish Online Journal of Educational Technology, 9*(2), 1.
- Charlton, B., Williams, R. L., & McLaughlin, T. F. (2005). Educational games: A technique to accelerate the acquisition of reading skills of children with learning disabilities. *The International Journal of Special Education, 20*(2), 66-72.
- Jirasevijinda, T., & Brown, L.C. (2010). An innovative approach to teach psychosocial aspects of pediatrics. (Report). *Patient Education and Counseling, 80*(3), 333.
- Rubin, D. (1993). *A practical approach to teaching reading*. (2nd ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Yoon, B., Rodriguez, L., Faselis, C. J., & Liappis, A. P. (2014). Using a board game to reinforce learning. *Journal of Continuing Education in Nursing, 45*(3), 110.