

การพัฒนาเกม Baby Monster notes เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านโน้ตดนตรีของ นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่4 โรงเรียนสารสาสน์วิเทศพัชรามณฑล

Development of the Baby Monster Notes Game to Enhance Music Note Reading Skills of Grade 4 Students at Sarasas Witaed Patcharamonthon School

นิติศักดิ์ ไพโรจน์¹, จุฬามาศ บุญทา², ปัทมวรรณ อมรธีระกุล³

¹หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, nipair@rpu.ac.th

²หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, 67109650114@rpu.ac.th

³หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, 67109650113@rpu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. พัฒนาทักษะการอ่านโน้ตดนตรีของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้เกม Baby Monster Notes และ 2. ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้การอ่านโน้ตดนตรีโดยใช้เกม Baby Monster Notes

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 32 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1. แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านโน้ตดนตรีโดยใช้เกม Baby Monster Note 2. แบบทดสอบวัดทักษะการอ่านโน้ตก่อนเรียนและหลังเรียน และ 3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้เกม Baby Monster Notes ในการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม Baby Monster Notes จำนวน 8 คาบเรียน และทำการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเพื่อนำผลคะแนนมาเปรียบเทียบ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และการทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีทักษะการอ่านโน้ตดนตรีหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างชัดเจน แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีพัฒนาการด้านทักษะการอ่านโน้ตดนตรีที่ดีขึ้นภายหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม Baby Monster Notes ในด้านความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้เกม Baby Monster Notes พบว่า โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าเกมมีความเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน สามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ และส่งเสริมให้นักเรียนมีความสนใจในการฝึกทักษะการอ่านโน้ตดนตรีมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้การเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพ

คำหลัก: การอ่านโน้ตดนตรี, เกมการศึกษา, สื่อการเรียนรู้ดิจิทัล, ความพึงพอใจของผู้เรียน, นักเรียนระดับประถมศึกษา, การเรียนรู้ดนตรี

Abstract

The purposes of this research were: 1. to develop the music note reading skills of Grade 4 students using the Baby Monster Notes game, and 2. to study students' satisfaction toward the learning management of music note reading using the Baby Monster Notes game.

The sample group consisted of 32 Grade 4 students selected through purposive sampling. The research instruments included: 1) lesson plans for music note reading using the Baby Monster Notes game, 2) a pre-test and post-test on music note reading skills, and 3) a questionnaire on students' satisfaction toward the use of the Baby Monster Notes game in learning management.

The researcher implemented learning activities using the Baby Monster Notes game for 8 instructional periods. A pre-test and post-test were administered, and the scores were compared. The statistical methods used for data analysis were mean, standard deviation, and t-test.

The results revealed that students' music note reading skills after the learning activity were significantly higher than before the learning activity. This indicated that students' music note reading skills improved after participating in the learning activities using the Baby Monster Notes game. Regarding students' satisfaction toward the use of the Baby Monster Notes game, the overall satisfaction level was at the highest level, with a mean score of 4.68. This reflects that the game was appropriate for the learners' age, motivated their learning, and increased their interest in practicing music note reading skills, resulting in more effective learning.

Keywords: Music Note Reading, Educational Game, Digital Learning Media, Students' Satisfaction, Primary School Students, Music Learning

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาดนตรีในระดับประถมศึกษา นับเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาทักษะทางสติปัญญา อารมณ์ และความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน โดยเฉพาะในช่วงวัยประถมซึ่งเป็นวัยที่มีความสามารถในการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วผ่านประสบการณ์ที่สนุกสนานและมีปฏิสัมพันธ์ การเรียนรู้ดนตรีไม่ได้เป็นเพียงการฝึกทักษะด้านการร้องหรือเล่นเครื่องดนตรีเท่านั้น แต่ยังช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านสมองทั้งซีกซ้ายและ

ขวา โดยเฉพาะทักษะการคิดวิเคราะห์ ความจำ และการฟังอย่างมีประสิทธิภาพ หนึ่งในพื้นฐานสำคัญของการเรียนดนตรี คือ ทักษะการอ่านโน้ตดนตรี ซึ่งเป็นสิ่งที่นักเรียนจำเป็นต้องมีความเข้าใจอย่างถูกต้องและแม่นยำ เนื่องจากเป็นจุดเริ่มต้นของการตีความและการเล่นบทเพลงอย่างมีคุณภาพ อย่างไรก็ตาม จากการเรียนการสอนในบริบทของโรงเรียนระดับประถมศึกษา พบว่านักเรียนจำนวนไม่น้อยยังมีความยากลำบากในการจำแนกตำแหน่งโน้ตบนบรรทัดห้าเส้น การเชื่อมโยงสัญลักษณ์กับเสียงดนตรี และการอ่านโน้ตในบริบทของบทเพลงจริง ส่งผลให้ผู้เรียนขาดความมั่นใจในการฝึกปฏิบัติ และขาดแรงจูงใจที่จะเรียนรู้ดนตรีอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ วิธีการเรียนการสอนแบบเดิมที่เน้นการท่องจำและฝึกซ้ำ ๆ มักทำให้นักเรียนรู้สึกเบื่อหน่าย ไม่เกิดการเรียนรู้เชิงลึก และขาดการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง

การนำเทคโนโลยีหรือสื่อดิจิทัลเข้ามาประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้จึงเป็นแนวทางที่ตอบสนองต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็กยุคใหม่ได้ดีกว่า โดยเฉพาะการใช้เกมการศึกษา (Educational Games) ซึ่งมีลักษณะสนุกสนาน กระตุ้นการมีส่วนร่วม และสามารถพัฒนาได้ทั้งทักษะทางวิชาการและความคิดสร้างสรรค์ไปพร้อมกัน จากแนวคิดดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาเกมที่มีชื่อว่า “Baby Monster Notes” โดยออกแบบผ่านแพลตฟอร์ม Canva ซึ่งเป็นเครื่องมือในการสร้างสื่อมัลติมีเดียที่มีความยืดหยุ่น ใช้งานง่าย และสามารถนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบภาพและกิจกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ (Interactive Learning) ได้อย่างหลากหลาย เกมนี้มุ่งเน้นให้นักเรียนฝึกฝนทักษะการอ่านโน้ตดนตรีทั้งในบรรทัด 5 เส้น (Staff) และโน้ตพื้นฐานในเบสคลีฟและเทรเบิลคลีฟ ผ่านการเล่นเกมที่มีการตอบสนองแบบทันที (Immediate Feedback) ซึ่งส่งผลดีต่อการเรียนรู้และการจดจำในระยะยาว ทั้งนี้ แนวคิดในการใช้เกมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้มีรากฐานจากทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) ซึ่งเน้นให้นักเรียนมีบทบาทเป็นผู้ลงมือปฏิบัติและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Piaget, 1972; Vygotsky, 1978) และได้รับการสนับสนุนจากงานวิจัยที่พบว่า การใช้เกมดิจิทัลเพื่อการศึกษาเป็นเครื่องมือที่ช่วยเพิ่มความสนใจในการเรียนรู้ พัฒนาทักษะเฉพาะทาง และส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน (Gee, 2003; Prensky, 2007)

นอกจากนี้ การใช้เทคโนโลยีอย่าง Canva ยังเปิดโอกาสให้นักเรียนมีประสบการณ์เรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Active Learning) ซึ่งมีผลต่อการพัฒนาทักษะด้านดนตรีอย่างเห็นได้ชัด (Mishra & Koehler, 2006)

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยเห็นถึงความจำเป็นในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักเรียนสามารถฝึกฝนและพัฒนาทักษะการอ่านโน้ตดนตรีอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้วิธีการที่สอดคล้องกับพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 การพัฒนาเกม “Baby Monster Notes” จึงเป็นแนวทางหนึ่งในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง และการใช้สื่อดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ เพื่อสร้างแรงจูงใจและเพิ่มความแม่นยำในการอ่านโน้ตดนตรีให้กับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสารสาสน์วิเทศพัชรณชล ผลที่คาดว่าจะได้รับการวิจัยครั้งนี้ ไม่เพียงแต่จะช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะการอ่านโน้ตดนตรีเท่านั้น แต่ยังสามารถใช้เป็นต้นแบบใน

การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ดนตรีที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน และสามารถขยายผลสู่การพัฒนาการเรียนการสอนดนตรีในระดับประถมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพในระยะยาว

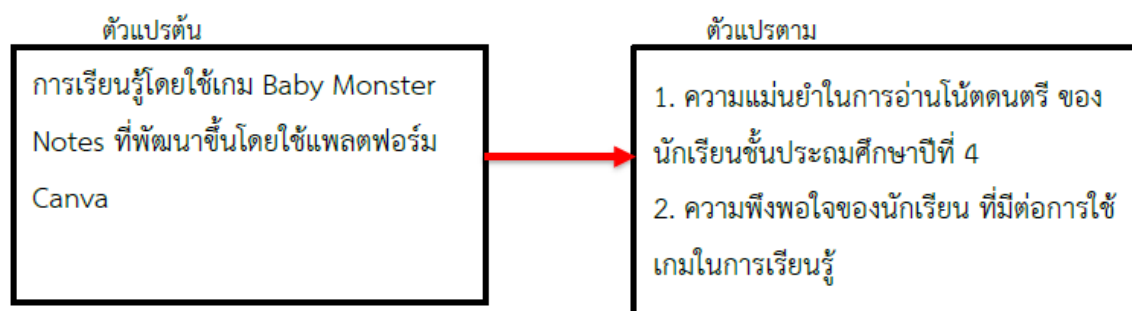
วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาเกม Baby Monster Notes โดยใช้แพลตฟอร์ม Canva สำหรับฝึกทักษะการอ่านโน้ตดนตรีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
2. เพื่อศึกษาผลของการใช้เกม Baby Monster Notes ที่พัฒนาขึ้นต่อ ความแม่นยำในการอ่านโน้ตดนตรี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสารสาสน์วิเทศพระมณฑล
3. เพื่อประเมิน ความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการเรียนรู้ผ่านเกม Baby Monster Notes

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนจะได้รับการพัฒนาทักษะการอ่านโน้ตดนตรีในรูปแบบที่สนุกสนานและสอดคล้องกับพฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็กในยุคดิจิทัล
2. ช่วยกระตุ้นความสนใจในการเรียนวิชาดนตรี ทำให้การเรียนมีความหมายและมีแรงจูงใจในการเรียนรู้มากขึ้น
3. ส่งเสริมทักษะการคิด วิเคราะห์ การจดจำและการเชื่อมโยงข้อมูล ผ่านการเล่นเกมเชิงสร้างสรรค์

กรอบแนวคิด



ตัวแปรตาม

1. ความแม่นยำในการอ่านโน้ตดนตรี
2. ความพึงพอใจ

กรอบแนวคิดการวิจัยนี้มุ่งศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม Baby Monster Notes ซึ่งเป็นตัวแปรต้น ที่ส่งผลต่อความแม่นยำในการอ่านโน้ตดนตรีและความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งเป็นตัวแปรตาม

วิธีดำเนินการวิจัย

1. แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบ One-group Pretest-Posttest Design

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

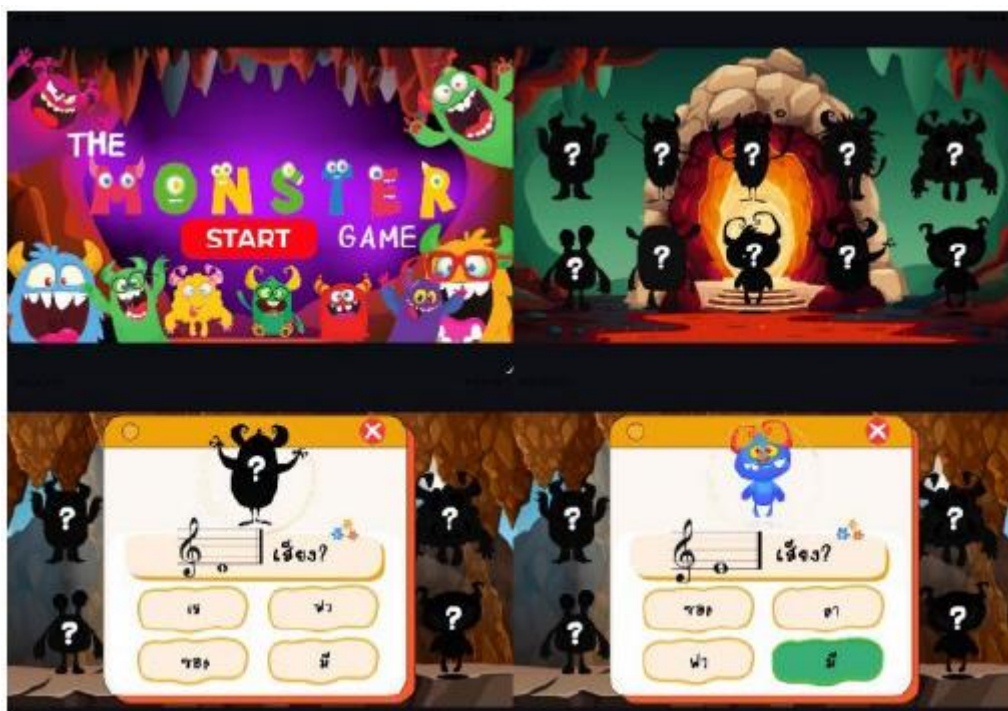
ประชากรคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสารสาสน์วิเทศไพฑูริย์ กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 4 ห้อง 108 คน

กลุ่มตัวอย่าง: นักเรียนห้อง ป.4/2 จำนวน 32 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 3 ประเภท ได้แก่

3.1 เกม Baby Monster Notes สำหรับฝึกทักษะการอ่านโน้ตดนตรี ซึ่งผู้วิจัยออกแบบและพัฒนาขึ้นโดยใช้แพลตฟอร์ม Canva มีลักษณะเป็นเกมเชิงโต้ตอบ (Interactive Game) ที่เน้นการฝึกจับคู่ตำแหน่งโน้ตกับชื่อเสียง และกิจกรรมการเลือกคำตอบที่ถูกต้องในแต่ละด่าน เพื่อกระตุ้นความสนใจและเสริมสร้างทักษะการอ่านโน้ตของนักเรียน



3.2 แบบทดสอบวัดทักษะการอ่านโน้ตดนตรี สร้างขึ้นเพื่อใช้วัดความรู้และทักษะของนักเรียนก่อนและหลังเรียน โดยเป็นข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับการอ่านโน้ตบนบรรทัดห้าเส้นและการจดจำชื่อโน้ต

3.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ผ่านเกม Baby Monster Notes จัดทำในรูปแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) เพื่อใช้วัดความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหา ความน่าสนใจของเกม และประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้

4. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัย

ในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

4.1 การพัฒนาเกม Baby Monster Notes

ผู้วิจัยได้ศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับโน้ตดนตรีเบื้องต้น วิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียนและออกแบบโครงสร้างเกมให้มีความเหมาะสมกับนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยใช้แพลตฟอร์ม Canva ในการสร้างสื่อกราฟิกและกิจกรรมเชิงโต้ตอบ จากนั้นได้นำเกมต้นแบบเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรีและด้านสื่อดิจิทัล จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของเกม ก่อนนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข และนำไปใช้จริงในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ในการพัฒนาเกม Baby Monster Notes ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับการอ่านโน้ตดนตรีจากหลักสูตรและเอกสารที่เกี่ยวข้อง
2. วิเคราะห์เนื้อหาและกำหนดรูปแบบกิจกรรมภายในเกมให้เหมาะสมกับนักเรียนระดับประถมศึกษา
3. ออกแบบโครงสร้างเกมและกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แพลตฟอร์ม Canva
4. นำเกมต้นแบบเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหาและรูปแบบเกม
5. ปรับปรุงแก้ไขเกมตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้จริงในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

4.2 การสร้างแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านโน้ตดนตรี

ผู้วิจัยได้ศึกษาเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (พ.ศ. 2551) กลุ่มสาระศิลปะ สาระดนตรี และได้สร้างแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ครอบคลุมตามจุดประสงค์การเรียนรู้ นำข้อสอบให้ผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรีจำนวน 3 ท่านตรวจสอบ

4.3 ความถูกต้องของเนื้อหา โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (IOC) ซึ่งมีค่าระหว่าง 0.67-1 จากนั้นจึงปรับปรุงข้อสอบและจัดทำในรูปแบบ Google Form เพื่อความสะดวกในการจัดสอบและบันทึกผล

4.4 การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจในรูปแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหาและประโยชน์ ด้านรูปแบบความน่าสนใจของเกม และด้านการประยุกต์ใช้ในการเรียนดนตรี แบบสอบถามดังกล่าวได้นำเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพและความตรงเชิงเนื้อหา (IOC = 0.67-1) หลังจากนั้นจึงนำไปทดลองใช้ (Tryout) กับนักเรียนกลุ่มเล็ก เพื่อปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริงในการเก็บข้อมูล

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

5.1 ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและวิธีการประเมินผลแก่นักเรียนกลุ่มตัวอย่างก่อนเริ่มการทดลอง

5.2 ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pretest) เพื่อวัดทักษะการอ่านโน้ตดนตรีเบื้องต้น

5.3 จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม Baby Monster Notes จำนวน 8-10 คาบเรียน ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่วางไว้

5.4 ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) เพื่อตรวจสอบการพัฒนาทักษะการอ่านโน้ตดนตรีหลังการเรียน

5.5 ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนรู้ผ่านเกม Baby Monster Notes

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยครั้งนี้ดำเนินการดังนี้

6.1 วิเคราะห์ผลคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อตรวจสอบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

6.2 วิเคราะห์ผลการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) แล้วตีความผลตามเกณฑ์การแปลผลของ Best และ Kahn (1993)

ผลการวิจัย

ผลการเปรียบเทียบทักษะการอ่านโน้ตดนตรีก่อนและหลังการใช้เกม Baby Monster Notes

ผู้วิจัยได้นำคะแนนจากแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านโน้ตดนตรีก่อนเรียนและหลังเรียน มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำมาเปรียบเทียบผล ดังแสดงในตาราง 1

ลำดับที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ผลต่าง
1	9	17	8
2	11	18	7
3	12	19	7
4	8	16	8
5	10	18	8
6	13	19	6
7	7	16	9
8	11	18	7
9	10	17	7
10	12	18	6
11	9	17	8
12	14	19	5
13	10	18	8
14	11	17	6
15	8	16	8
16	12	19	7
17	9	17	8
18	13	18	5
19	11	18	7
20	10	17	7
21	12	19	7
22	8	16	8
23	9	17	8

24	10	18	8
25	11	18	7
26	13	19	6
27	7	16	9
28	12	18	6
29	10	17	7
30	9	17	8
31	11	18	7
32	12	19	7

สรุปผลจากตารางรายบุคคล คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน = 10.34 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน = 17.81 คะแนน คะแนนเพิ่มขึ้นเฉลี่ย = 7.47 คะแนน พบว่า นักเรียนทุกคนมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แสดงให้เห็นว่า การใช้เกม Baby Monster Notes ส่งผลให้ทักษะการอ่านโน้ตดนตรีของนักเรียนพัฒนาขึ้นอย่างชัดเจน

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทักษะการอ่านโน้ตดนตรีก่อนและหลังการใช้เกม Baby Monster Notes

การทดสอบ	n	\bar{x}	S.D.	t	Sig.
ก่อนเรียน	32	10.34	2.15		
หลังเรียน	32	17.81	1.32	18.72	0.000

จากตาราง 2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยทักษะการอ่านโน้ตดนตรีของนักเรียนหลังการใช้เกม Baby Monster Notes สูงกว่าก่อนการใช้เกมอย่างชัดเจน โดยมีค่าเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 10.34 คะแนน และหลังเรียนเท่ากับ 17.81 คะแนน เมื่อทำการทดสอบค่าที (Dependent t-test) พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 18.72$, Sig. = .000) แสดงให้เห็นว่า การใช้เกม Baby Monster Notes สามารถพัฒนาทักษะการอ่านโน้ตดนตรีของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้เกม Baby Monster Notes

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนมาวิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของนักเรียน

รายการประเมิน	\bar{x}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ความน่าสนใจของเกม	4.72	0.45	มากที่สุด
ความง่ายต่อการใช้งาน	4.65	0.48	มากที่สุด
ช่วยให้เข้าใจการอ่านโน้ตได้ดีขึ้น	4.69	0.46	มากที่สุด
ความสนุกในการเรียนรู้	4.78	0.41	มากที่สุด
ความเหมาะสมของเนื้อหาและระดับความยากง่าย	4.70	0.44	มากที่สุด
การพัฒนาทักษะการอ่านโน้ตดนตรี	4.81	0.39	มากที่สุด
รวม	4.73	0.44	มากที่สุด

จากตาราง 3 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้เกม Baby Monster Notes โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.73$, S.D. = 0.44) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจสูงสุดในด้านการพัฒนาทักษะการอ่านโน้ตดนตรี รองลงมาคือ ความสนุกในการเรียนรู้และความน่าสนใจของเกม

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบทักษะการอ่านโน้ตดนตรีของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการใช้เกม Baby Monster Notes พบว่า มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างชัดเจนแสดงให้เห็นว่า เกมสามารถพัฒนาทักษะการอ่านโน้ตดนตรีของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ผลการศึกษาความพึงพอใจ พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดสะท้อนให้เห็นว่านักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ผ่านเกม และมีแรงจูงใจในการฝึกอ่านโน้ตดนตรีอย่างต่อเนื่อง

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยพบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม Baby Monster Notes สามารถพัฒนาทักษะการอ่านโน้ตดนตรีของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากเกimdังกล่าวเป็นสื่อการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการอ่านโน้ตดนตรีอย่างต่อเนื่องผ่านการลงมือปฏิบัติจริง โดยมีลักษณะการเรียนรู้ในรูปแบบของเกม ซึ่งช่วยลดความตึงเครียดและความวิตกกังวลในการเรียนรู้ ส่งผลให้นักเรียนเกิดความสุขสนุกสนานและมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนดนตรีมากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ เกม Baby Monster Notes ยังมีการนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบของภาพ เสียง และ สัญลักษณ์ทางดนตรีที่เข้าใจง่าย พร้อมทั้งมีการตอบสนองแบบทันที (Immediate Feedback) ซึ่งช่วยให้นักเรียนสามารถรับรู้ถึงความถูกต้องหรือข้อผิดพลาดของตนเองได้ในขณะปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ และสามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปปรับปรุงการอ่านโน้ตดนตรีในครั้งต่อไปได้อย่างเหมาะสม ลักษณะดังกล่าวช่วยส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนให้เกิดความเข้าใจและจดจำตำแหน่งของโน้ตดนตรีได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

อีกทั้ง การเรียนรู้ผ่านเกมยังเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ (Active Learning) ซึ่งเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกทักษะด้วยตนเองตามความสามารถและจังหวะการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล ส่งผลให้นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะการอ่านโน้ตดนตรีได้อย่างต่อเนื่องและเกิดความมั่นใจในการอ่านโน้ตมากยิ่งขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับการเรียนรู้ในรูปแบบการสอนแบบบรรยายเพียงอย่างเดียว

ในด้านความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้เกม Baby Monster Notes พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งในด้านความน่าสนใจของเกม ความง่ายต่อการใช้งาน ความสนุกสนานในการเรียนรู้ รวมถึงการช่วยส่งเสริมให้สามารถอ่านโน้ตดนตรีได้ดีขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากลักษณะของเกมที่มีรูปแบบการใช้งานที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน มีความน่าสนใจ และมีลักษณะคล้ายการเล่นเกมที่ทั่วไป ทำให้นักเรียนไม่รู้สึกกดดันในการเรียนรู้ และเกิดแรงจูงใจในการฝึกฝนทักษะการอ่านโน้ตดนตรีอย่างต่อเนื่อง

ความพึงพอใจของนักเรียนดังกล่าวถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยสนับสนุนให้การพัฒนาทักษะการอ่านโน้ตดนตรีเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากเมื่อผู้เรียนมีความสนใจและมีทัศนคติที่ดีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ จะส่งผลให้ผู้เรียนมีความตั้งใจและกระตือรือร้นในการเข้าร่วมกิจกรรมมากขึ้น ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาทักษะทางดนตรีได้อย่างยั่งยืน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการใช้สื่อเกมในการเรียนรู้สอดคล้องกับแนวคิดการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) ที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ

ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมชาย แสนสุข (2564) ซึ่งพบว่าการใช้สื่อดิจิทัลแบบโต้ตอบสามารถช่วยพัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับโน้ตดนตรีของนักเรียนระดับประถมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สวามยรี จิตดี (2563) ที่พบว่าการใช้เกมการเรียนรู้ในการจับคู่โน้ตดนตรีกับเสียง สามารถเพิ่มความสนใจในการเรียนรู้และพัฒนาทักษะการอ่านโน้ตของผู้เรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำเกม Baby Monster Notes ไปใช้เป็นส่วนเสริมในการจัดการเรียนการสอนวิชาดนตรี
2. ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกฝนอย่างต่อเนื่องทั้งในและนอกเวลาเรียน
3. ควรบูรณาการการใช้เกมร่วมกับการสอนแบบปกติเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สมหญิง ใจดี. (2565). *การใช้เกมดนตรีเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านโน้ตของนักเรียนประถมศึกษา*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย.
- สมชาย แสนสุข. (2564). *ผลของสื่อดิจิทัลแบบโต้ตอบต่อความเข้าใจโน้ตดนตรีของนักเรียนประถมศึกษา*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย.
- สาวมยุรี จิตดี. (2563). *การใช้เกมการเรียนรู้แบบจับคู่โน้ตดนตรีกับเสียงสำหรับนักเรียนประถมศึกษา*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย.
- Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active learning: Creating excitement in the classroom*. Washington, DC: The George Washington University.
- Gee, J. P. (2003). *What video games have to teach us about learning and literacy*. New York: Palgrave Macmillan.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.
- Oliver, R. L. (2010). *Satisfaction: A behavioral perspective on the consumer*. (2nd ed.). New York: M.E. Sharpe.
- Piaget, J. (1972). *The psychology of the child*. New York: Basic Books.
- Prensky, M. (2007). *Digital game-based learning*. St. Paul, MN: Paragon House.
- Spector, J. M. (2014). *Conceptualizing K-12 blended learning environments*. In R. Ferdig & K. Kennedy (Eds.), *Handbook of research on K-12 online and blended learning* (pp. 17-36). Pittsburgh, PA: ETC Press.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Best, J. W., & Kahn, J. V. (1993). *Research in education*. (7th ed.). Boston: Allyn and Bacon.