

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาดนตรีไทย เรื่อง ดนตรีไทย
ในประวัติศาสตร์ โดยใช้บอร์ดเกม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนบ้านคลองหลวง

พิมพ์ชนก เบ็ดศรี
มหาวิทยาลัยรามคำแหง
e-mail: pimnot.bw@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของบอร์ดเกม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาดนตรีไทย เรื่อง ดนตรีไทยในประวัติศาสตร์ของนักเรียนก่อนและหลังเรียน โดยใช้บอร์ดเกม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนบ้านคลองหลวง จำนวน 32 ที่ได้มาด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) แบบทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน 3) บอร์ดเกม เรื่อง ดนตรีไทยในประวัติศาสตร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าสถิติ (t-test dependent)

ผลการวิจัยพบว่า

- 1) บอร์ดเกม เรื่อง ดนตรีไทยในประวัติศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.50/84.33 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80
- 2) ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนโดยใช้บอร์ดเกม เรื่อง ดนตรีไทยในประวัติศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: บอร์ดเกม, ดนตรีไทยในประวัติศาสตร์, ประสิทธิภาพ

The Development of Academic achievement on History of Thai Classical Music using Board Game for for Prathom Suksa VI students at Banklongluang school

Pimchanok Berdsri
Ramkhamhaeng University
e-mail: pimnot.bw@gmail.com

ABSTRACT

The Purposes of this research were 1) to develop and determine the efficiency of Board Game for Prathom Suksa VI students to achieve the efficiency criteria of 80/80, 2) to compare the academic achievement of students before and after taught with Board Game for Prathom Suksa 6. The samples were Prathom suksa 6/5 students in second semester of 2019 academic year of Banklongluang School included 32 students from Simple random sampling by using the classroom as a unit. The instruments used in the research were 1) Lesson plans 2) Pre-test and post-test 3) Board Game on “History of Thai Classical music”. Data analyzed using statistics including mean ($\bar{x}$), standard deviation (S.D.) and t-test dependent.

The research results were as follows:

- 1) The efficiency index of Board Game on “History of Thai Classical music” for Prathom Suksa VI students as 80.50/84.33 which met the criteria of 80/80
- 2) The academic achievement of students whose were taught by using Board Game on “History of Thai Classical music” for Prathom Suksa 6 on achievement posttest higher pretest is statistically significant at .05 level.

Keywords: Board game, History of Thai classical music, Efficiency

บทนำ

ดนตรีไทย เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ที่ถ่ายทอดต่อกันมาตั้งแต่โบราณกาล ดนตรีไทยจึงถือเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรม อยู่ควบคู่กับสังคมไทยมายาวนานตั้งแต่สมัยสุโขทัยจนถึงปัจจุบัน ดนตรีไทยจึงเป็นสิ่งที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์ การเรียนการสอนดนตรีไทยปรากฏอยู่ในสังคมปัจจุบันในหลากหลายรูปแบบ การถ่ายทอดส่วนใหญ่อยู่ในสถาบันการศึกษาของรัฐบาลระดับต่างๆ ตั้งแต่ระดับประถมศึกษา ถึงระดับอุดมศึกษา ซึ่งวิชาดนตรี เป็นสาระที่ 2 ของหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของกระทรวงศึกษาธิการ ที่ได้เริ่มประกาศใช้ในโรงเรียนมาตั้งแต่ปีการศึกษา 2552 เป็นต้นมา โดยในสาระดนตรี มีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับดนตรี เหตุการณ์ต่างๆ ในประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม รวมทั้งเห็นคุณค่าดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม รู้และเข้าใจที่มา ความสัมพันธ์ อิทธิพล และบทบาทของดนตรีแต่ละวัฒนธรรมในยุคสมัยต่างๆ วิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้งานดนตรีได้รับการยอมรับ (กระทรวงศึกษาธิการ 2551,18)

การจัดการเรียนการสอนวิชาดนตรี ในส่วนของเนื้อหาที่เป็นทฤษฎีส่วนใหญ่จะเน้นวิธีการสอนแบบบรรยาย ซึ่งครูจะมีบทบาทสำคัญในการถ่ายทอดความรู้ แต่การสอนแบบบรรยายโดยไม่มีสื่อ ไม่มีการทำกิจกรรมจึงไม่สามารถทำให้ผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษามีความรู้ความเข้าใจในบทเรียนได้ ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่าย ดังนั้นในการสอนเนื้อหาที่เป็นทฤษฎีนั้นควรมีเทคนิควิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่กระตุ้นความสนใจของผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้สูงสุด และเรียนอย่างมีความสุข กระทรวงศึกษาธิการ (2551, 27) กล่าวถึงสื่อการเรียนรู้ ว่าเป็นเครื่องมือส่งเสริมสนับสนุนการจัดการกระบวนการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนเข้าถึงความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะ ตามมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ สื่อการเรียนรู้มีหลากหลายประเภท ทั้งสื่อธรรมชาติ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยี และเครือข่ายการเรียนรู้ต่างๆ ที่มีในท้องถิ่น การเลือกใช้สื่อควรเลือกให้มีความเหมาะสมกับระดับพัฒนาการและลีลาการเรียนรู้ที่หลากหลายของผู้เรียน

การเรียนรู้ผ่านเกม หรือเกมเพื่อการเรียนรู้ (Gamed Based Learning) เป็นวิธีหนึ่งในการเรียนรู้ ที่มีจุดเด่นคือการสร้างความสนุกสนานรวมเข้ากับการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนอยู่ในสถานะที่ผ่อนคลาย ต่างกับการเรียนปกติที่สร้างความเครียดให้กับสมอง ส่งผลต่อการปิดกั้นทางการรับรู้ โดยร่างกายจะหลั่งสาร คอร์ติซอล (Cortisol) เป็นฮอร์โมนชนิดหนึ่งที่ผลิตโดยต่อมไร้ท่อขนาดเท่าเม็ดถั่ว ที่อยู่เหนือไต ผลิตออกมาเนื่องจากสภาวะเครียดต่างๆ ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ ซึ่งถ้าหลั่งสารออกมามากเกินไปจะส่งผลต่อความเปลี่ยนแปลงด้านอารมณ์ ในขณะที่การที่สมองสนุก และเพลิดเพลิน ก็จะมีผลผลิตสารเอ็นดอร์ฟิน (Endorphins) เป็นสารที่หลั่งออกมาเพื่อให้เซลล์ผ่อนคลาย และมีผลต่อจิตใจที่สำคัญคือ ลดความเครียด ส่งเสริมปฏิกิริยาโต้ตอบ ส่งเสริมการเรียนรู้และความจำ สร้างเสริมแรงจูงใจ ป้องกันภาวะผิดปกติทางใจ ประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่านเกมมีจุดเด่น คือ สามารถสร้างความมีส่วนร่วมระหว่างผู้เรียนแต่ละคน ผู้เรียนสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกัน สามารถให้ความคิดเห็นของคนที่หลากหลายรวมกันเป็นเป้าหมายเดียวกันได้ เปิดโอกาสในการรับรู้เนื้อหา สามารถเชื่อมโยงความรู้เข้ากับสภาพแวดล้อมจริงได้ ลดความแตกต่างระหว่างผู้เรียนแต่ละคน เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง (ฐปนันท สุวรรณนิษฐ์, 2560: 1702)

จากการที่ผู้วิจัยได้ทำการสอนวิชาดนตรี เรื่อง ดนตรีไทยในประวัติศาสตร์ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ไม่มีความตื่นตัวในการเรียน และจำเนื้อหาบทเรียนไม่ได้ เนื่องจากจากเนื้อหาของบทเรียนมีความรายละเอียดและเนื้อหาจำนวนมาก ค่อนข้างซับซ้อน และใช้เวลาหลายคาบเรียน อีกทั้งนักเรียนเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษา นั้นขาดความอดทนต่อการเรียนในบทเรียนที่มีเนื้อหาหนักและซับซ้อน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำรูปแบบการสอนโดยนำบอร์ดเกม (Board Game) มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาดนตรี เรื่อง ดนตรีไทยในประวัติศาสตร์ โดยนำมาใช้ควบคู่กับการสอนในรูปแบบของสื่อการเรียนรู้ เพื่อกระตุ้นความสนใจของนักเรียนให้มีความตื่นตัวต่อการเรียนมากขึ้น และเพื่อให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการ

เรียนรู้ด้วยตัวเอง โดยการใช้บอร์ดเกมเป็นการเรียนรู้ผ่านเกม หรือเกมเพื่อการเรียนรู้ (Gamed Based Learning) นั้น นอกจากจะสร้างความสนุกให้กับนักเรียนแล้ว ยังส่งผลให้ผู้เรียนมีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่นจากกิจกรรมเกมแบบกลุ่ม มีทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ เกิดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง อีกทั้งยังเป็นการปลูกฝังให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนในวิชาดนตรีไทย ซึ่งสมจิต จันจุฬา (2551, 51-52) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลการใช้บอร์ดเกมที่มีต่อความสามารถในการสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการฝึกสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้บอร์ดเกม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าประสิทธิผล 0.69 แสดงว่า นักเรียนเรียนรู้ทักษะการสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้บอร์ดเกม มีความก้าวหน้าเพิ่มสูงขึ้น 69.43 ที่เป็นเช่นนี้เนื่องมาจากบอร์ดเกมทำให้นักเรียนมีโอกาสได้ฝึกปฏิบัติจริง เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองจากการลงปฏิบัติกิจกรรมจริง ทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในการสะกดคำศัพท์ นอกจากนี้ยังทำให้นักเรียนได้ฝึกการคิดจากการเล่นเกม และมีการวางแผนการสะกดคำศัพท์ ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการฝึกสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้บอร์ดเกม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ได้ผลเป็นที่น่าพอใจมาก สังเกตได้จากการที่นักเรียนมีความสนใจเรียนดีขึ้น กระตือรือร้นในการเรียน เรียนอย่างมีความสุขและสนุกสนาน สามารถได้ตอบเป็นภาษาอังกฤษได้เหมาะสมกับวัย มีความรับผิดชอบหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย เป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงผลสำเร็จของนักเรียน ผลงานที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดอยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจมาก

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของบอร์ดเกม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาดนตรีไทย เรื่อง ดนตรีไทยในประวัติศาสตร์ของนักเรียนก่อนและหลังเรียน โดยใช้บอร์ดเกม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

สมมติฐานการวิจัย

1. บอร์ดเกมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยใช้บอร์ดเกม

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 199 คน โรงเรียนบ้านคลองหลวง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนบ้านคลองหลวง โดยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/5 จำนวน 32 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้

สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ดนตรีไทยในประวัติศาสตร์ ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้บอร์ดเกม จำนวน 10 แผน แผนละ 1 คาบ คาบละ 60 นาที รวม 10 คาบ นำเสนอแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความสอดคล้องและความเหมาะสมของเนื้อหา จุดประสงค์ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและการประเมินผล จากนั้นปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ตามคำแนะนำ

ของอาจารย์ที่ปรึกษา นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยการพิจารณาคำดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (Index of Item Objective Congruence : IOC) ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า มีความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้สามารถนำไปใช้ทดลองได้ โดยได้คำดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 0.81 จากนั้นนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้บอร์ดเกม ไปใช้เป็นเครื่องมือวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง

2. แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

สร้างแบบทดสอบ เรื่อง ดนตรีไทยในประวัติศาสตร์ แบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม และปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) การใช้ภาษาความถูกต้องของข้อคำถาม และการวัดผล โดยพิจารณาคำดัชนีความสอดคล้อง ระหว่างเนื้อหาของข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญคำดัชนีความสอดคล้อง พบว่า แบบทดสอบมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ มีคำดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.67- 1.00 จำนวน 41 ข้อ และไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ มีคำดัชนีความสอดคล้อง (IOC) น้อยกว่า 0.50 จำนวน 19 ข้อ ผู้วิจัยจึงนำข้อสอบที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินค่าความสอดคล้องผ่านทั้งหมด 41 ข้อไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนบ้านคลองหลวง จำนวน 30 คน ที่เคยเรียนเรื่อง ดนตรีไทยในประวัติศาสตร์มาแล้ว ผลการทดสอบพบว่าค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ดนตรีไทยในประวัติศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 37 ข้อ และนำแบบทดสอบที่ผ่านเกณฑ์ไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทั้งฉบับตามวิธีคูเดอร์ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson Method) โดยใช้สูตร KR-20 พบว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบมีค่าเท่ากับ 0.962 จากนั้นคัดเลือกแบบทดสอบ จำนวน 30 ข้อไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ก่อนเรียนและหลังเรียน

3. บอร์ดเกม เรื่อง ดนตรีไทยในประวัติศาสตร์ ประกอบด้วย 3 เกม ดังนี้

1. เกม Domino สมัยสุโขทัย
2. เกม Halli Galli สมัยอยุธยา
3. เกมเศรษฐีดนตรีไทย 4 สมัย

นำบอร์ดเกมที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาเพื่อปรับปรุงแก้ไข แล้วนำบอร์ดเกมที่แก้ไขแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านประเมินคุณภาพ พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.28, S.D.= 0.13) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงจากมากไปน้อย พบว่าคุณภาพด้านการออกแบบนวัตกรรมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.44, S.D.= 0.19) คุณภาพด้านองค์ประกอบอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.33, S.D.= 0.20) คุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.22, S.D.= 0.38) และคุณภาพด้านการใช้ภาษาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.11, S.D.= 0.19) จากนั้นนำบอร์ดเกมที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไข และตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้วไปหาประสิทธิภาพของ E1/E2 กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยทดลองแบบเดี่ยว ได้ค่าประสิทธิภาพ E1/E2 (61.65/66.67) จากนั้นนำไปทดลองแบบกลุ่ม ได้ค่าประสิทธิภาพ E1/E2 (71.10/78.13) จากนั้นนำบอร์ดเกมไปใช้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยใช้แผนการทดลองแบบ nonequivalent control group pretest-posttest design ซึ่งมีแบบแผนการทดลองที่แสดงไว้ในตาราง

กลุ่ม	สอบก่อนทดลอง	ทดลอง	สอบหลังทดลอง
E	T1	X	T2

ความหมายสัญลักษณ์

T1	หมายถึง	การทดสอบก่อนการทดลอง (Pre-test)
T2	หมายถึง	การทดสอบหลังการทดลอง (Post-test)
E	หมายถึง	กลุ่มทดลอง
X	หมายถึง	การจัดการเรียนรู้โดยใช้บอร์ดเกม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

- สถิติพื้นฐาน
 - ค่าเฉลี่ย (M)
 - ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
- สถิติแบบ t-test Dependent Samples เพื่อทดสอบสมมติฐาน

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของบอร์ดเกม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของบอร์ดเกม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เท่ากับ 80/80 และได้ทำการทดลองหาประสิทธิภาพของบอร์ดเกม ดังนี้

ตาราง 1

การวิเคราะห์ผลการหาประสิทธิภาพของบอร์ดเกม เรื่อง ดนตรีไทยในประวัติศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

การหา ประสิทธิภาพ	จำนวน นักเรียน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ (20 คะแนน)		ประสิทธิภาพผลลัพธ์ (30 คะแนน)	
		คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ (E1)	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ (E2)
แบบเดี่ยว	3	12.33	61.65	20.00	66.67
แบบกลุ่ม	9	14.22	71.10	23.44	78.13
แบบภาคสนาม	32	16.10	80.50	25.63	85.43

จากตาราง 1 พบว่า ประสิทธิภาพของบอร์ดเกม เรื่อง ดนตรีไทยในประวัติศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 3 คน ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 61.65/66.67 หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำบอร์ดเกม เรื่อง ดนตรีไทยในประวัติศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดสอบประสิทธิภาพในกลุ่มนักเรียน 9 คน ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 71.10/78.13 และได้นำไปทดสอบหาประสิทธิภาพในกลุ่มนักเรียน 32 คน ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 80.50/85.43 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 ที่กำหนดไว้

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนก่อนและหลังเรียนโดยใช้บอร์ดเกม เรื่อง ดนตรีไทยในประวัติศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ตาราง 2

การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนก่อนและหลังเรียนโดยใช้บอร์ดเกม เรื่อง ดนตรีไทยในประวัติศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

นักเรียน	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่า t	Sig
ก่อนเรียน	32	11.38	2.51	24.01	0.00*
หลังเรียน	32	25.63	3.41		

*p<.05

จากตาราง 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังเรียนโดยใช้บอร์ดเกม เรื่อง ดนตรีไทยในประวัติศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยพิจารณารายข้อตามจุดประสงค์การเรียนรู้ พบว่า ก่อนเรียนด้วยบอร์ดเกม เรื่อง ดนตรีไทยในประวัติศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นักเรียนจำนวน 32 คนได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 11.38 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนนหลังเรียนโดยใช้บอร์ดเกม เรื่อง ดนตรีไทยในประวัติศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่านักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 23.16 คะแนน และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนพบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลและอภิปรายผล

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาดนตรีไทย เรื่อง ดนตรีไทยในประวัติศาสตร์ โดยใช้บอร์ดเกม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การหาประสิทธิภาพของบอร์ดเกม เรื่อง ดนตรีไทยในประวัติศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามขั้นตอนกระบวนการในการสร้างและหาประสิทธิภาพของบอร์ดเกม เรื่อง ดนตรีไทยในประวัติศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของบอร์ดเกม เรื่อง ดนตรีไทยในประวัติศาสตร์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.50/84.33 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ทั้งนี้อาจเกิดจากกระบวนการหาประสิทธิภาพของบอร์ดเกม เรื่อง ดนตรีไทยในประวัติศาสตร์ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร งานวิจัย และหนังสือคู่มือต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างบอร์ดเกม สร้างบอร์ดเกม เรื่อง ดนตรีไทยในประวัติศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ขึ้น นำไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา และให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนดนตรีไทย และหลักสูตรประเมินความเหมาะสม จากนั้นจึงนำคำแนะนำมาปรับปรุง ซึ่งสอดคล้องกับขั้นตอนการสร้างบอร์ดเกมการศึกษาของ อรรถเศรษฐ์ ปรีดากรณ์ (2557, หน้า 60-61) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับบอร์ดเกมการศึกษา หลักการแนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับบอร์ดเกมการศึกษา สร้างและพัฒนาบอร์ดเกมการศึกษา กำหนดกรอบแนวคิด กำหนดเป้าหมาย จากนั้นนำบอร์ดเกมการศึกษาที่สร้างขึ้นไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบด้านเนื้อหา ด้านรูปแบบการนำเสนอ และด้านกราฟฟิก ตัวอักษรและสี เพื่อหาข้อบกพร่องและนำมาแก้ไขปรับปรุงให้ถูกต้องและเหมาะสม สอดคล้องกับวิภาพร อำไพพิทักษ์วงศ์ (2552, หน้า 48-49) ศึกษาทฤษฎี หลักการเรียนรู้ วิธีการสอน หลักการเลือกใช้และสร้างสื่อการสอนประเภทเกม ศึกษาเกมกระดาน ชนิดเกมเศรษฐกิจ โครงสร้าง กฎกติกา และวิธีการเล่นเพื่อใช้เป็นแนวทาง ออกแบบรูปเกมและวิธีการเล่น นำสื่อการสอนปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา ให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ความชัดเจน และความเหมาะสม นำสื่อไปทดลองใช้ และปรับปรุงแก้ไข จากนั้นนำสื่อการสอนที่ได้รับการแก้ไขไปทดลองใช้

กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาประสิทธิภาพ พบว่า ประสิทธิภาพของสื่อการสอนชนิดเกมกระดาน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 91/82 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 แสดงว่าสื่อการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาดนตรีไทย เรื่อง ดนตรีไทยในประวัติศาสตร์ของนักเรียนก่อนและหลังเรียน โดยใช้บอร์ดเกม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านคลองหลวง ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนของนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 15.19 จากคะแนนเต็ม 30 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 2.96 หลังเรียนของนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 23.16 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 3.79 ค่า t เท่ากับ 18.66 และค่า Sig เท่ากับ 0.00 ซึ่งมีค่าต่ำกว่า .05 แสดงว่าผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องมาจากการเรียนรู้ผ่านเกม หรือการใช้เกมประกอบการจัดการเรียนการสอนนั้น สร้างความสนุกสนาน และความตื่นตัวให้กับผู้เรียน ผู้วิจัยได้ออกแบบและสร้างบอร์ดเกมให้มีความเหมาะสมกับช่วงวัยของผู้เรียน ซึ่งเป็นเกมที่มีกติกาที่ผู้เรียนคุ้นเคย มีภาพและสีที่กระตุ้นความสนใจ นอกจากนี้ยังมีปัญหาท้าทายให้ผู้เรียนต้องคิดตาม จึงส่งผลให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับ สุพชีมาย์ ทนทาน (2559) ศึกษาผลการจัดประสบการณ์โดยใช้เกมการศึกษา ที่มีต่อความสามารถทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย จากผลการวิจัยพบว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้เกมการศึกษา มีความสามารถทางคณิตศาสตร์ โดยเฉลี่ยรวมทุกด้านมีคะแนนเฉลี่ยหลังจัดประสบการณ์โดยใช้เกมการศึกษา สูงกว่าก่อนจัดประสบการณ์โดยใช้เกมการศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการจัดประสบการณ์โดยใช้เกมการศึกษาทำให้เกิดความสามารถทางคณิตศาสตร์ สอดคล้องกับ อัจฉราพรรณ โพธิ์ต้น และสุธาทิพย์ งามนิล (2559) ศึกษาผลการสอนโดยใช้เกมตามแนวการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนโดยใช้เกมตามแนวการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน แสดงว่า การสอนโดยใช้เกมตามแนวการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานนั้น ทำให้นักเรียนมีความสามารถในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในระดับที่สูงขึ้น ทั้งนี้เนื่องมาจากการสอนโดยใช้เกมตามแนวการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานสามารถช่วยพัฒนาทักษะด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน ภาษาอังกฤษได้ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. สามารถนำการจัดการเรียนการสอนโดยใช้บอร์ดเกมไปประยุกต์ใช้ในการเรียนวิชาดนตรี เรื่องอื่นๆ ได้ เช่น เรื่อง การอ่านโน้ตเพลง หรือขยายเนื้อหาให้มีรายละเอียดมากขึ้นเพื่อใช้จัดการเรียนการสอนกับนักเรียนระดับชั้นต่อไปได้
2. บอร์ดเกมมีข้อจำกัดในด้านการให้ความรู้เพียงภาพกับข้อความ ผู้สอนควรให้ความรู้เพิ่มเติม สอดแทรกระหว่างทำกิจกรรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ให้เกิดกับผู้เรียน
3. ในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้บอร์ดเกม ครูผู้สอนควรให้อิสระกับผู้เรียน แต่อยู่ภายในขอบเขต และระยะเวลาที่กำหนด ไม่ควรเข้มงวดกับนักเรียนมากนัก เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น และส่งเสริมการแสดงศักยภาพได้อย่างเต็มที่

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551.**
กรุงเทพมหานคร : กระทรวงศึกษาธิการ.
- ฐปนันท สุวรรณนิษฐ์. (2560). **การออกแบบเกมการ์ด เพื่อสร้างความเข้าใจในการเรียนหลักสูตรออกแบบสื่อสาร.** การประชุมวิชาการระดับชาติ นเรศวรวิจัย ครั้งที่ 13 วิจัยและนวัตกรรม ขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคม, มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- วิภาพร อำไพพิทักษ์วงศ์. (2552). **สื่อการสอนดนตรีชนิดเกมกระดานตามแนวคิดเกมเศรษฐกิจเพื่อสอนอ่านโน้ตของนักเรียนเปียโนขั้นต้น.** วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาดนตรีบัณฑิตมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สมจิต จันจุฬา. (2551). **ผลการใช้บอร์ดเกมที่มีต่อการสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.** วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุพิชฌาย์ ทนทาน. (2559). **ผลการจัดประสบการณ์โดยใช้เกมการศึกษาที่มีต่อความสามารถทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- อรรถเศรษฐ์ ปรีดากรณ์. (2557). **การออกแบบบอร์ดเกมการศึกษา เรื่อง วงสีธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.** วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาศิลปศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อัจฉราพรรณ โพธิ์ต้นและสุรชาติพย์ งามนิล. (2559). **ผลการสอนโดยใช้เกมตามแนวการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2.** วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการหลักสูตรและการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์