



ผลของกระบวนการฝึกอบรมการสร้างสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกมที่ส่งผลต่อการยอมรับ  
และการรับรู้ความสามารถตนเองของครูผู้สอนในโรงเรียนกลุ่มรัตนโกสินทร์\*  
THE IMPACT OF TRAINING ON THE DEVELOPMENT OF EDUCATIONAL BOARD  
GAMES AFFECTING ACCEPTANCE AND PERCEPTION OF SELF-EFFICACY  
AMONG TEACHERS AT RATTANAKOSIN SCHOOL GROUP

<sup>1</sup>ณรงค์พล เอื้อไพจิตรกุล Narongpon Aulpajidkul <sup>2</sup>วรรณภา โพธิ์ผลิ Wannapa Phopli

<sup>3</sup>สมิทธิ เจือจินดา Samith Jueajinda <sup>4</sup>นิติภัทร บาลสิริ Nitipatara Balsiri

<sup>5</sup>ปัญญาลักษณ์ ถวาย Panjaluck Thawai <sup>6</sup>นิพาดา ไตรรัตน์ Nipada Trairut

<sup>1,2,3,4,5</sup>มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี Dhonburi Rajabhat University, Thailand

<sup>6</sup>มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ Srinakharinwirot University, Thailand

Corresponding Author E-mail: wannapa.p@dru.ac.th

### บทคัดย่อ

บทความวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองมีวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้ 1) เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ความสามารถตนเองของครูผู้สอนในกลุ่มโรงเรียนรัตนโกสินทร์ก่อนและหลังกระบวนการฝึกอบรมการสร้างสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกม 2) เพื่อศึกษาความสามารถการสร้างสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกมของครูผู้สอนในกลุ่มโรงเรียนรัตนโกสินทร์ 3) เพื่อศึกษาระดับการยอมรับบอร์ดเกมการศึกษาของครูผู้สอนในกลุ่มโรงเรียนรัตนโกสินทร์ และ 4) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับบอร์ดเกมการศึกษาของครูผู้สอนในกลุ่มโรงเรียนรัตนโกสินทร์ กลุ่มตัวอย่าง เป็นครูผู้สอนกลุ่มโรงเรียนรัตนโกสินทร์จำนวน 74 คน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบไปด้วย 1) แผนการฝึกอบรมการสร้างสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกม 2) แบบประเมินผลงานการสร้างสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกม 3) แบบสอบถามการยอมรับบอร์ดเกมการศึกษา และ 4) แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถตนเองในการสร้างสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกม ผลการวิจัยพบว่า 1) ครูผู้สอนในกลุ่มโรงเรียนรัตนโกสินทร์มีการรับรู้ความสามารถตนเองหลังฝึกอบรมการสร้างสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกมสูงกว่าก่อนอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ในภาพรวมครูผู้สอนในกลุ่มโรงเรียนรัตนโกสินทร์มีผลงานหรือความสามารถการสร้างสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกมอยู่ในระดับมาก 3) ครูผู้สอนมีระดับการยอมรับบอร์ดเกมการศึกษา (ตัวแปรเจตนาแสดงพฤติกรรม) อยู่ในระดับมากที่สุด และ 4) ปัจจัยด้านเจตคติต่อบอร์ดเกมมีอิทธิพลสามารถทำนายเจตนาแสดงพฤติกรรมของครูผู้สอนในกลุ่มโรงเรียนรัตนโกสินทร์ได้ ร้อยละ 48 หรือในระดับปานกลาง

**คำสำคัญ:** สื่อการเรียนรู้บอร์ดเกม, การยอมรับบอร์ดเกมการศึกษา, การรับรู้ความสามารถตนเอง



## Abstract

This research article was an experimental study with the following research objectives: 1) To compare the self-efficacy perception of teachers at Rattanakosin School Group before and after the training on the development of educational board games; 2) To investigate the ability of teachers at Rattanakosin School Group to create educational board games; 3) To examine the level of acceptance of educational board games among teachers at Rattanakosin School Group; and 4) To explore the factors influencing the acceptance of educational board games among teachers at Rattanakosin School Group. The sample group consisted of 74 teachers from Rattanakosin School Group, selected using cluster sampling. The research instruments used included 1) a training plan for creating educational board games, 2) an evaluation form for assessing the quality of educational board games created, 3) a questionnaire on the acceptance of educational board games, and 4) a questionnaire on self-efficacy in creating educational board games. The research findings revealed that: 1) After the training on the development of educational board games, teachers at Rattanakosin School Group showed a significantly higher level of self-efficacy perception compared to before the training, with statistical significance at the .05 level. 2) Overall, teachers at Rattanakosin School Group demonstrated a high level of ability in creating educational board games. 3) Teachers exhibited the highest level of acceptance of educational board games (Behavior Intention variable). 4) Attitudes towards board games were found to be able to predict the behavioral intention of teachers at Rattanakosin School Group with 48% accuracy, or at a moderate level.

**Keywords:** Educational Board Games, Acceptance of Educational Board Games, Self-Efficacy

## บทนำ

ในปัจจุบันครูผู้สอนจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และเกิดทักษะการคิดที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 หรือทักษะในอนาคตตามกรอบของ OECD ซึ่งถูกระบุไว้ว่าในปี พ.ศ. 2573 ผู้เรียนจำเป็นต้องมีทักษะสำคัญไม่ว่าจะเป็นทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน (OECD, 2018) ทักษะต่างๆ เหล่านี้จำเป็นต้องมีสถานการณ์ที่เหมาะสมให้ผู้เรียนได้ฝึกฝน ตัดสินใจ และเกิดทักษะติดตัวไปได้ ซึ่งการเรียนรู้แบบใช้เกมเป็นฐาน (Game based learning) นั้นเป็นกลยุทธ์หนึ่งซึ่งถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายเพื่อดึงดูดให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่ทำทนาย ให้ผู้เรียนได้ตอบสนองและได้รับผลป้อนกลับในระหว่างการเล่นเกมช่วยส่งเสริมให้เกิดทักษะทางปัญญา ทักษะทางสังคม และด้านของเจตคติได้ผ่านการเล่นเกม (Plass et al., 2016)

บอร์ดเกมนั้นเป็นเกมประเภทหนึ่งซึ่งเป็นการเรียนรู้แบบเกมเป็นฐาน เริ่มต้นเข้ามาในประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ. 2557-2558 และได้รับความนิยมอย่างมากในปัจจุบัน (สฤณี อาชวานันทกุล, 2564) บอร์ดเกมใช้วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ มาผนวกกับกลไกของเกม มีกฎและกติกาที่มีความซับซ้อนหลากหลายรูปแบบมาให้ผู้เล่นได้



ได้วางแผนและใช้ความสามารถในเชิงกลยุทธ์ หรืออาจใช้โชคดวงในการเล่นเกมส์ผสมผสานร่วมด้วย มักมีรูปลักษณะที่น่าสนใจมีความสวยงามดึงดูดใจทำให้อยากลองเล่น บอร์ดเกมมักผลิตจากวัสดุสิ่งพิมพ์ทั้งสองมิติและสามมิติที่จับต้องได้ไปจนถึงปัจจุบันที่มีการพัฒนาเป็นแบบดิจิทัล (รัชนิวรรณ ตั้งภักดี, 2565) ด้วยความน่าสนใจของบอร์ดเกมนี้เองจึงทำให้ครูผู้สอนจึงหันมาสนใจบอร์ดเกมการศึกษาเพื่อนำมาเพิ่มศักยภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งบอร์ดเกมนั้นสามารถช่วยเสริมการเรียนรู้ได้อย่างหลากหลาย ทั้งด้านของคณิตศาสตร์ ด้านการอ่านการเขียน เป็นต้น (O'Neill & Holmes, 2022) แต่อย่างไรก็ตามถึงแม้บอร์ดเกมจะได้รับความสนใจและมีการเล่นอย่างแพร่หลาย แต่ในการนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนนั้นยังเป็นข้อจำกัดเนื่องจากบอร์ดเกมโดยทั่วไปอาจเล่นเพื่อความสนุกและได้รับการพัฒนาทักษะโดยพื้นฐาน ดังนั้น ผู้สอนจำเป็นจะต้องมีการสร้างบอร์ดเกมการเรียนรู้ที่มีการสอดแทรกความรู้ทักษะเพื่อให้ผู้เรียนเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้ของตนเองได้

นอกจากนี้ การสร้างบอร์ดเกมการเรียนรู้ถือเป็นนวัตกรรมการเรียนรู้ที่จำเป็นจะต้องศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับบอร์ดเกมการศึกษาของครูผู้สอน เพื่อหาแนวทางในการผลักดันให้ครูผู้สอนมีการสร้างบอร์ดเกมการเรียนรู้และนำไปใช้ในการเรียนการสอนต่อไป ซึ่งปัจจัยการยอมรับนวัตกรรม (Technology Acceptance Model: TAM) ตามแนวคิดของ Davis (1989) ประกอบไปด้วย 4 องค์ประกอบ คือ 1) การรับรู้ประโยชน์ (Perceived of Usefulness) 2) การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived of Ease of Use) เจตคติต่อการใช้ (Attitude toward Using) และ 4) เจตนาแสดงพฤติกรรม (Behavior Intention) ซึ่งมีตัวแปรเจตนาแสดงพฤติกรรมเป็นตัวบ่งชี้ในการยอมรับนวัตกรรม หรือเป็นแนวโน้มที่บุคคลนั้นจะยอมรับและนำนวัตกรรมไปใช้ต่อไป อย่างไรก็ตามก็ยังมีการศึกษาที่ผ่านมาของ Masril et al. (2021) พบว่า การรับรู้ความสามารถตนเองนั้นมีอิทธิพลสามารถทำนายตัวแปรเจตนาแสดงพฤติกรรมด้วยเช่นกัน นอกจากนี้ก็ยังมีการศึกษาของ Kuchynka et al. (2021) ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ผ่านการอบรมการเรียนรู้ STEM และ Active learning ที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในระดับสูงนั้นจะมีความตั้งใจรวมถึงมีเป้าหมายทั้งในระยะสั้นและระยะยาวในการศึกษาต่อและการปฏิบัติงานด้าน STEM ในอนาคตด้วยเช่นกัน

ดังนั้นเพื่อเป็นการพัฒนาครูผู้สอนให้มีความสามารถสร้างสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกมและศึกษาแนวโน้มการนำสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกมที่สร้างขึ้นไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียนในอนาคต การวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาผลของกระบวนการฝึกอบรมการสร้างสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกมที่ส่งผลต่อการยอมรับและการรับรู้ความสามารถตนเองของครูผู้สอนในโรงเรียนกลุ่มรัตนโกสินทร์ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาครูผู้สอนให้มีความสามารถในการสร้างสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกมและเป็นแนวทางในการขยายผลการพัฒนาให้ครูผู้สอนนั้นเกิดการยอมรับนวัตกรรมไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ความสามารถตนเองของครูผู้สอนในกลุ่มโรงเรียนรัตนโกสินทร์ก่อนและหลังกระบวนการฝึกอบรมการสร้างสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกม
2. เพื่อศึกษาความสามารถการสร้างสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกมของครูผู้สอนในกลุ่มโรงเรียนรัตนโกสินทร์
3. เพื่อศึกษาระดับการยอมรับบอร์ดเกมการศึกษาของครูผู้สอนในกลุ่มโรงเรียนรัตนโกสินทร์



4. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับบอร์ดเกมการศึกษาของครูผู้สอนในกลุ่มโรงเรียนรัตนโกสินทร์

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง แบบกลุ่มเดียววัดผลสองครั้ง (The One-Group Pretest Posttest Design)

1. ขอบเขตของการวิจัย 1) ตัวแปรต้นในการวิจัยครั้งนี้ คือ กระบวนการฝึกอบรมการสร้างสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกม 2) ตัวแปรตามในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ 1) การรับรู้ความสามารถตนเองในการสร้างสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกม 2) ความสามารถในการสร้างสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกม 3) ระดับการยอมรับบอร์ดเกมการศึกษา และ 4) ปัจจัยการยอมรับบอร์ดเกมการศึกษา

#### 2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรในการวิจัย เป็นครูผู้สอนในโรงเรียนกลุ่มรัตนโกสินทร์ กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นโรงเรียนในพื้นที่บริการวิชาการของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี จำนวน 21 โรงเรียน

2.2 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย เป็นครูผู้สอนในโรงเรียนกลุ่มรัตนโกสินทร์ กรุงเทพมหานคร จำนวน 74 คน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster sampling) ซึ่งกำหนดโรงเรียนเป็นหน่วยสุ่มได้จำนวน 4 โรงเรียน การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างนี้ใช้แนวคิดของ Hair et al. (2014) ซึ่งระบุว่าควรมีตัวอย่างอย่างน้อย 10 เท่าต่อตัวแปร ในงานวิจัยครั้งนี้มีการศึกษาจำนวน 5 ตัวแปรจึงควรมีการศึกษาอย่างน้อย 50 ตัวอย่าง

#### 3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบไปด้วยเครื่องมือการวิจัย ดังนี้

3.1 แผนการฝึกอบรมการสร้างสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกม ระยะเวลาในการอบรม 14 ชั่วโมง ประกอบไปด้วยกิจกรรมหลัก 2 กิจกรรม คือ

กิจกรรมที่ 1 การทดลองเล่นบอร์ดเกมที่มีความซับซ้อนของกลไกของเกมแตกต่างกัน เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความเข้าใจเกี่ยวกับกลไกของเกมที่หลากหลาย และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ผู้เล่นได้รับจากบอร์ดเกมที่แตกต่างกัน

กิจกรรมที่ 2 การสร้างต้นแบบบอร์ดเกมการเรียนรู้ เป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เข้าอบรมสร้างต้นแบบบอร์ดเกมโดยบูรณาการเนื้อหาวิชาแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยปรับปรุงกระบวนการสร้างสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกมตามแนวคิดของวรพล ยวงเงิน (2564) ซึ่งกำหนดเป็น 5 ขั้นตอน คือ 1) กำหนดแก่นเรื่องของเกม 2) ออกแบบกลไกของเกม 3) สร้างต้นแบบบอร์ดเกม 4) ทดลองใช้บอร์ดเกม และ 5) ผลิตบอร์ดเกมให้สมบูรณ์ ซึ่งมีการตรวจสอบความตรง IOC (Index of Consistency) โดยผู้เชี่ยวชาญในด้านเทคโนโลยีการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ จำนวน 3 ท่าน ค่า IOC เท่ากับ 0.96

3.2 แบบประเมินผลงานการสร้างสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกม ใช้สำหรับประเมินความสามารถการสร้างสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกม คะแนนเต็ม 25 คะแนน เป็นเกณฑ์การประเมินรูบริคมี่ 5 ระดับคะแนนในแต่ละองค์ประกอบ ประกอบไปด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1) ด้านประโยชน์ 2) ด้านความง่ายในการใช้งาน 3) ด้านความท้าทายและความน่าสนใจ 4) ด้านเรื่องราวดำเนินเรื่อง และ 5) ด้านการนำไปใช้ได้จริง ซึ่งมีการตรวจสอบความตรง IOC (Index of Consistency) โดยผู้เชี่ยวชาญในด้านเทคโนโลยีการศึกษา การวัดและการประเมินผล จำนวน 3 ท่าน ค่า IOC เท่ากับ 0.98 และตรวจสอบความสอดคล้องภายในของผู้ประเมิน (Inter-



rater Reliability) โดยเป็นการประเมินผลระหว่างผู้วิจัยและผู้ประเมินอีก 1 คน ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น (Intraclass Correlation Coefficient : ICC) ในการประเมินเท่ากับ 0.889

3.3 แบบสอบถามการยอมรับบอร์ดเกมการศึกษา เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ เพื่อตรวจสอบพฤติกรรมตั้งแต่มากที่สุดไปจนถึงน้อยที่สุดตามลำดับ แบบสอบถามประกอบไปด้วยแบบสอบถาม 3 ตอน ประกอบไปด้วย ตอนที่ 1 ปัจจัยการยอมรับบอร์ดเกมการศึกษาตามแนวคิดของ Davis (1989) คือ 4 องค์ประกอบ คือ 1) การรับรู้ประโยชน์ 2) การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน 3) เจตคติต่อบอร์ดเกม และ 4) เจตนาแสดงพฤติกรรม ตอนที่ 2 ทศนคติต่อบอร์ดเกมในการฝึกอบรม และตอนที่ 3 เป็นข้อคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับความต้องการในการสร้างบอร์ดเกมการศึกษาไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งมีการตรวจสอบความตรง IOC (Index of Consistency) เท่ากับ 0.96 และการตรวจสอบความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) ด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ครอนบราคแอลฟา (Cronbach' Alpha) เท่ากับ 0.757

3.4 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถตนเองในการสร้างสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกม เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ซึ่งมีการตรวจสอบความตรง IOC (Index of Consistency) เท่ากับ 1 และการตรวจสอบความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) ด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ครอนบราคแอลฟา (Cronbach' Alpha) เท่ากับ 0.810

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

4.1 กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถตนเองในการสร้างสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกม ก่อนการฝึกอบรม

4.2 กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการฝึกอบรมการสร้างสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกม กิจกรรมที่ 1 การทดลองเล่นบอร์ดเกมที่มีความซับซ้อนของกลไกของเกมแตกต่างกัน และ กิจกรรมที่ 2 การสร้างต้นแบบบอร์ดเกมการเรียนรู้ ตามลำดับ

4.3 ในระหว่างกิจกรรมที่ 2 ขั้นตอนการทดลองเล่นบอร์ดเกมที่กลุ่มตัวอย่างสร้างขึ้น ผู้วิจัยทำการประเมินความสามารถการสร้างสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกม โดยใช้แบบประเมินผลงานการสร้างสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกม

4.4 หลังจบกิจกรรมตามแผนการฝึกอบรมการสร้างสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกม กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถตนเองหลังฝึกอบรม และทำแบบสอบถามการยอมรับบอร์ดเกมการศึกษา

5. การวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้

5.1 สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ

5.2 สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย Paired-Sample t-test และ การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้น Linear Regression สำหรับข้อคำถามแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ และการแปลผลของบุญชม ศรีสะอาด (2561)

**สรุปผลการวิจัย**

1. ผลการเปรียบเทียบการรับรู้ความสามารถตนเองของครูผู้สอนในกลุ่มโรงเรียนรัตนโกสินทร์ ก่อนและหลังกระบวนการฝึกอบรมการสร้างสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกม

**ตารางที่ 1** ผลการเปรียบเทียบการรับรู้ความสามารถตนเองของครูผู้สอนในกลุ่มโรงเรียนรัตนโกสินทร์ ก่อนและหลังกระบวนการฝึกอบรมการสร้างสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกม

ช่วงเวลาในการประเมินผล	n	$\bar{X}$	S.D.	แปล ความหมาย	t	df	Sig.
ก่อนกระบวนการฝึกอบรม	74	3.27	1.15	ปานกลาง	-9.07	73.00	0.00*
หลังกระบวนการฝึกอบรม		4.45	0.60	มาก			

\*p<.05

จากตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบการรับรู้ความสามารถตนเองของครูผู้สอนในกลุ่มโรงเรียนรัตนโกสินทร์ด้วยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย Paired-Sample t-test พบว่า ครูผู้สอนในกลุ่มโรงเรียนรัตนโกสินทร์มีการรับรู้ความสามารถตนเองในการสร้างสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกม หลังการฝึกอบรม สูงกว่า ก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Sig=.000) ค่า t เท่ากับ -9.07

2. ผลการศึกษาความสามารถการสร้างสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกมของครูผู้สอนในกลุ่มโรงเรียนรัตนโกสินทร์

**ตารางที่ 2** ผลการศึกษาความสามารถการสร้างสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกมของครูผู้สอนในกลุ่มโรงเรียนรัตนโกสินทร์

ความสามารถในการสร้างสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกม	$\bar{X}$	S.D.	แปลความหมาย
1. ด้านประโยชน์	4.38	0.57	มาก
2. ด้านความง่ายในการใช้งาน	4.12	1.01	มาก
3. ด้านความท้าทายและความน่าสนใจ	3.73	0.69	มาก
4. ด้านเรื่องราวดำเนินเรื่อง	2.77	0.59	ปานกลาง
5. ด้านการนำไปใช้ได้จริง	3.78	0.78	มาก
<b>เฉลี่ยรวม</b>	<b>3.76</b>	<b>0.73</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 2 ครูผู้สอนในกลุ่มโรงเรียนรัตนโกสินทร์มีความสามารถในการสร้างสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกม ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$ =3.76, SD=0.73) เมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้าน สามารถเรียงลำดับได้ดังนี้ ด้านประโยชน์มากที่สุด รองลงมาเป็นด้านความง่ายในการใช้งาน และน้อยที่สุดด้านเรื่องราวดำเนินเรื่อง

3. ผลการศึกษาระดับการยอมรับบอร์ดเกมการศึกษาของครูผู้สอนในกลุ่มโรงเรียนรัตนโกสินทร์

**ตารางที่ 3** ผลการศึกษาระดับการยอมรับบอร์ดเกมการศึกษาของครูผู้สอนในกลุ่มโรงเรียนรัตนโกสินทร์

ระดับการยอมรับบอร์ดเกมการศึกษา	$\bar{X}$	S.D.	แปลความหมาย
1. การรับรู้ประโยชน์	4.45	0.60	มาก
2. การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน	4.20	0.66	มาก
3. เจตคติต่อบอร์ดเกม	4.53	0.58	มากที่สุด
4. เจตนาแสดงพฤติกรรม	4.51	0.58	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 ครูผู้สอนในกลุ่มโรงเรียนรัตนโกสินทร์มีระดับการยอมรับสามารถเรียงลำดับจากมากไปน้อยได้ดังนี้ การยอมรับด้านเจตคติต่อบอร์ดเกมในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$ =4.53, SD=0.58) ด้านเจตนาแสดงพฤติกรรมในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$ =4.51, SD=0.58) ด้านการรับรู้ประโยชน์ในระดับมาก ( $\bar{X}$ =4.45, SD=0.60) และด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งานในระดับมาก ( $\bar{X}$ =4.20, SD=0.66)

**ตารางที่ 4** เจตคติทางบวกของครูผู้สอนในกลุ่มโรงเรียนรัตนโกสินทร์ที่มีต่อประเภทบอร์ดเกมที่มีความซับซ้อนของกลไกแตกต่างกัน

ประเภทบอร์ดเกมที่มีความซับซ้อนของกลไกแตกต่างกัน	ความถี่	ร้อยละ
1. เกมพื้นฐาน (บันไดงู)	7	4.7
2. เกมปาร์ตี้ (อุโน่)	31	20.9
3. เกมครอบครัว (โกทาวน์)	19	12.8
4. เกมวางแผน (ศึกสร้างเมือง)	17	11.5

จากตารางที่ 4 ครูผู้สอนในกลุ่มโรงเรียนรัตนโกสินทร์มีเจตคติทางบวกต่อประเภทบอร์ดเกมที่มีความซับซ้อนของกลไกแตกต่างกัน สามารถเรียงลำดับจากมากไปน้อยได้ดังนี้ มากที่สุดเป็นเกมปาร์ตี้ คิดเป็นร้อยละ 20.9 เกมครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 12.8 เกมวางแผน และน้อยที่สุดเป็นเกมที่มีกลไกพื้นฐาน คิดเป็นร้อยละ 4.7

4. ผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับบอร์ดเกมการศึกษาของครูผู้สอนในกลุ่มโรงเรียนรัตนโกสินทร์

**ตารางที่ 5** ผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับบอร์ดเกมการศึกษาของครูผู้สอนในกลุ่มโรงเรียนรัตนโกสินทร์

ตัวแปรทำนาย	B	Std. Error	$\beta$	t	Sig.
เจตคติต่อบอร์ดเกม	0.694	0.085	0.694	8.173	0.000**

$$R^2 = .481, F = 66.799, *p < .05, **p < .01$$



จากตารางที่ 5 การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับบอร์ดเกมการศึกษาของครูผู้สอนในกลุ่มโรงเรียนรัตนโกสินทร์ ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้น Linear Regression พบว่า เจตคติต่อบอร์ดเกมมีอิทธิพลทำนายการยอมรับบอร์ดเกมการศึกษาได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งมีอิทธิพลทำนายในระดับปานกลาง (บุญศรี พรหมมาพันธุ์, 2561) ร้อยละ 48 ( $R^2 = .481$ ,  $F(1,72) = 66.79$ ,  $p < 0.000^{**}$ )

### อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้พบผลการวิจัยที่สามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การเปรียบเทียบการรับรู้ความสามารถตนเองของครูผู้สอนในกลุ่มโรงเรียนรัตนโกสินทร์ก่อนและหลังกระบวนการฝึกอบรมการสร้างสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกม พบว่า ครูผู้สอนในกลุ่มโรงเรียนรัตนโกสินทร์มีการรับรู้ความสามารถตนเองหลังฝึกอบรมการสร้างสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกมสูงกว่าก่อนอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อาจเนื่องมาจาก กิจกรรมการฝึกอบรมฯ ช่วยให้ครูผู้สอนได้รับประสบการณ์ตรงในการสร้างสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกมที่หลากหลาย ทั้งการเล่นบอร์ดเกมที่มีความซับซ้อนของกลไกแตกต่างกัน รวมถึงการได้สร้างต้นแบบบอร์ดเกมของตนเองและการทดลองใช้ ทำให้ครูผู้สอนเห็นผลลัพธ์ของการนำไปใช้หรือได้รับประสบการณ์ตรงที่ประสบความสำเร็จ (Mastery experiences) ช่วยทำให้เกิดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการสร้างสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกมได้ (Bautista & Boone, 2015)

2. การศึกษาความสามารถการสร้างสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกมของครูผู้สอนในกลุ่มโรงเรียนรัตนโกสินทร์ พบว่า โดยรวมแล้วครูผู้สอนในกลุ่มโรงเรียนรัตนโกสินทร์มีผลงานหรือความสามารถการสร้างสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกมในระดับมาก แต่ในด้านที่น้อยที่สุด คือด้านเรื่องราวการดำเนินเรื่อง ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากการศึกษาในครั้งนี้ที่พบว่า ครูผู้สอนมีเจตคติหรือความชอบเกมปาร์ตี้ (อูโน) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 20.9 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่า เจตคติที่สอดคล้องกับพฤติกรรมที่แสดงออก หรือกล่าวได้ว่าหากครูผู้สอนมีความชอบในเกมประเภทใด อาจมีการสร้างเกมที่มีความคล้ายคลึงกัน (Park & Kwon, 2016) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ JuhÁSz (2021) ที่ศึกษาพบว่า ครูผู้สอนในระดับประถมศึกษาส่วนมากแล้วชอบเล่นบอร์ดเกมในชีวิตประจำวันและจะนำบอร์ดเกมในลักษณะดังกล่าวมาใช้ในชั้นเรียนของตนเอง นอกจากนี้จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ก่อนการฝึกอบรมนั้นกลุ่มตัวอย่างเคยเล่นเกมมาในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.03$ ,  $SD = 1.27$ ) จึงอาจมีความชอบเกมที่เล่นได้ง่าย ไม่มีกลไกซับซ้อนมากนัก

3. การศึกษาระดับการยอมรับบอร์ดเกมการศึกษาของครูผู้สอนในกลุ่มโรงเรียนรัตนโกสินทร์ พบว่า ครูผู้สอนในกลุ่มโรงเรียนรัตนโกสินทร์นั้นมีเจตคติต่อบอร์ดเกมมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.53$ ,  $SD = 0.58$ ) รองลงมา เป็นเจตนาแสดงพฤติกรรมซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.51$ ,  $SD = 0.58$ ) ซึ่งกล่าวได้ว่า ครูผู้สอนในกลุ่มโรงเรียนรัตนโกสินทร์นั้นเกิดการยอมรับบอร์ดเกม และมีแนวโน้มที่จะนำบอร์ดเกมไปใช้จัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนของตนเองต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากข้อคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับความต้องการในการสร้างบอร์ดเกมการศึกษาไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน จากกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

“ต้องการนำไปใช้ในชั้นเรียน เพราะช่วยให้นักเรียนเกิดความสุขพร้อมทั้งได้ความรู้หรือทบทวนความรู้ไปในตัว”

“ต้องการ เพราะฝึกให้เด็กได้วางแผน คิดวิเคราะห์ สังเกต เกิดความสนุกสนานในการเรียนรู้”

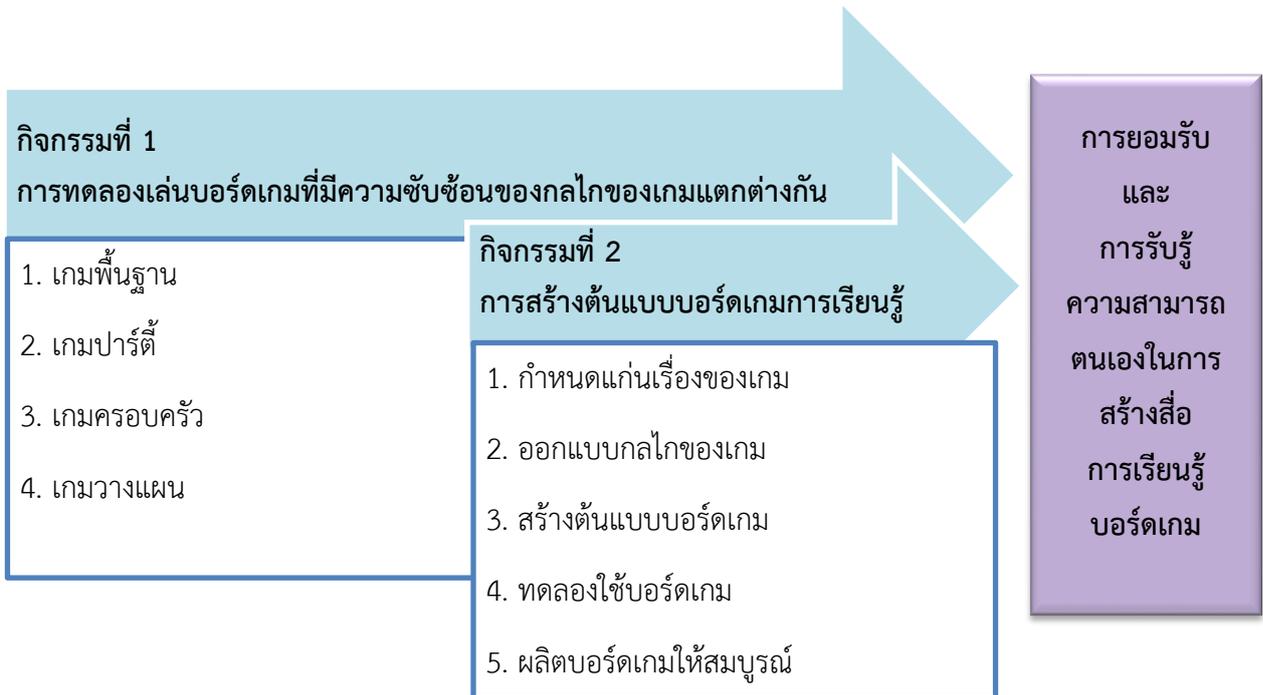
“ต้องการ เพราะนักเรียนได้มีการทำกิจกรรมร่วมกัน ได้ลงมือทำจริง”



4. การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับบอร์ดเกมการศึกษาของครูผู้สอนในกลุ่มโรงเรียนรัตนโกสินทร์ พบว่า เจตคติต่อบอร์ดเกมมีอิทธิพลสามารถทำนายเจตนาแสดงพฤติกรรมได้ ร้อยละ 48 หรือในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่ของ Botes & Zeeman (2019) พบว่า เจตคติต่อวัตกรรมการเรียนรู้ต่างๆ นั้นมีอิทธิพลต่อเจตนาแสดงพฤติกรรมในระดับมาก (บุญศรี พรหมมาพันธุ์, 2561) หรือคิดเป็นอิทธิพลทำนายร้อยละ 68.5 แต่อย่างไรก็ตาม ในการส่งเสริมให้ครูผู้สอนเกิดเจตคติต่อบอร์ดเกมนั้น อาจจะต้องมีการส่งเสริมให้ครูผู้สอนนั้นเกิดการรับรู้ประโยชน์ และรับรู้ความง่ายในการใช้งานของบอร์ดเกมด้วยเช่นกัน ตามแนวคิดการยอมรับนวัตกรรมของ Davis (1989) และก็ยังสอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับของครูผู้สอนเกี่ยวกับนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ผ่านมา ซึ่งการศึกษาของ Masril et al. (2021) พบว่าการรับรู้ประโยชน์และรับรู้ความง่ายมีอิทธิพลร่วมในการทำนายเจตคติต่อนวัตกรรม ได้ร้อยละ 51.2 เช่นกัน

### องค์ความรู้การวิจัย

องค์ความรู้การวิจัยเป็นกระบวนการฝึกอบรมการสร้างสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกม ดังภาพที่ 2 ประกอบไปด้วย 2 กิจกรรม กิจกรรมที่ 1 การทดลองเล่นบอร์ดเกมที่มีความซับซ้อนของกลไกของเกมแตกต่างกัน เป็นการให้ครูผู้สอนนั้นเข้าใจในกลไกของบอร์ดเกมต่างๆ โดยเริ่มจากบอร์ดเกมที่มีความซับซ้อนที่มากขึ้นตามลำดับ คือ 1) เกมที่มีกลไกพื้นฐาน เช่น เกมบันไดงู 2) เกมปาร์ตี้ เช่น เกมอุโน้ 3) เกมครอบครัว เช่น เกมโกทาวน์ และ 4) เกมวางแผน เช่น เกมศึกษาสร้างเมือง เมื่อครูผู้สอนได้ทดลองเล่นบอร์ดเกมที่หลากหลายแล้วอาจช่วยให้ครูผู้สอนเกิดความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบของบอร์ดเกมและกลไกของบอร์ดเกม และช่วยให้รับรู้ประโยชน์ของบอร์ดเกมการศึกษาว่าช่วยส่งเสริมทักษะต่างๆ ของผู้เล่นได้อย่างไร รวมถึงรับรู้ความง่ายในการใช้งานจากการได้ทดลองเล่นเกมที่จำนวนหลายครั้ง ซึ่งส่งผลให้ครูผู้สอนเกิดเจตคติที่ดีต่อบอร์ดเกมได้ กิจกรรมที่ 2 การสร้างต้นแบบบอร์ดเกมการเรียนรู้ เป็นกิจกรรมที่ครูผู้สอนทำสร้างบอร์ดเกมที่มีการบูรณาการความรู้ ทักษะในรายวิชาของตนเอง ซึ่งมีกระบวนการดังนี้ 1) กำหนดแก่นเรื่องของเกม 2) ออกแบบกลไกของเกม 3) สร้างต้นแบบบอร์ดเกม 4) ทดลองใช้บอร์ดเกม และ 5) ผลิตบอร์ดเกมให้สมบูรณ์ ด้วยกระบวนการดังกล่าวนี้จะช่วยให้ครูผู้สอนนั้นเกิดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการสร้างสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกมจากการได้ลงมือปฏิบัติได้รับประสบการณ์และเห็นผลลัพธ์ของการใช้งานสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกมของตนเอง และช่วยให้ครูผู้สอนนั้นเกิดการยอมรับบอร์ดเกมการศึกษาและมีแนวโน้มในการนำบอร์ดเกมการศึกษาไปใช้จัดการเรียนการสอนในอนาคตได้ สรุปดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กระบวนการฝึกอบรมการสร้างสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกมที่ส่งผลต่อการยอมรับและการรับรู้ความสามารถตนเองของครูผู้สอนในโรงเรียนกลุ่มรัตนโกสินทร์

### ข้อเสนอแนะ

#### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ในระหว่างกิจกรรมที่ให้ครูผู้สอนได้ทดลองเล่นบอร์ดเกมนั้นควรมุ่งส่งเสริมให้ครูผู้สอนเห็นประโยชน์ของบอร์ดเกมในแง่มุมต่างๆ ทั้งบรรยากาศการเรียนรู้ในเชิงบวกและความท้าทายที่ผู้เรียนได้รับจากการเล่นบอร์ดเกม และควรเรียงลำดับการเล่นบอร์ดเกมจากง่ายและเพิ่มความซับซ้อนตามลำดับเพื่อให้ครูผู้สอนรับรู้ความง่ายในการใช้งานนำไปสู่เกิดเจตคติทางบวกต่อบอร์ดเกมการศึกษาและการยอมรับต่อไป

1.2 ในกระบวนการของสร้างต้นแบบบอร์ดเกมการเรียนรู้ เมื่อครูผู้สอนสร้างต้นแบบบอร์ดเกมและนำไปทดลองใช้แล้วนั้น อาจให้ครูผู้สอนนั้นได้ลองเล่นต้นแบบบอร์ดเกมจากครูผู้สอนในกลุ่มอื่นๆ หรือครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ซึ่งอาจช่วยให้ครูผู้สอนได้แนวทางในการปรับปรุงบอร์ดเกมการเรียนรู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ น่าสนใจ และมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นได้

#### 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษากับตัวอย่างที่มีจำนวนมากขึ้น ในพื้นที่ หรือภูมิภาคอื่นๆ หรือทำการตรวจสอบโมเดลสมการเชิงโครงสร้าง เพื่อศึกษาปัจจัยหรือตัวแปรส่งผ่านที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับนวัตกรรมบอร์ดเกมการศึกษา

2.2 ควรมีการศึกษาระดับของการนำบอร์ดเกมการเรียนรู้ไปใช้ในชั้นเรียนจริงว่ามีการนำไปใช้อย่างไร ทั้งในแง่ของปัจจัยความสำเร็จและอุปสรรค



### เอกสารอ้างอิง

- บุญชม ศรีสะอาด. (2561). การแปลผลเมื่อใช้เครื่องมือรวบรวมข้อมูลแบบมาตราส่วนประมาณค่า. **วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม**. 2(1). 64-70.
- บุญศรี พรหมมาพันธุ์. (2561). เทคนิคการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการใช้สหสัมพันธ์และการถดถอยในการวิจัย. **วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ.** 11(1). 32-45.
- รัชนีวรรณ ตั้งภักดี. (2565). การพัฒนารูปแบบการสร้างบอร์ดเกมเพื่อการศึกษาในประเทศไทย. **วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ.** 15(2). 117-132.
- วรพล ยวงเงิน. (2564). การนำเกมกระดานเข้าสู่โรงเรียน. **วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร**. 23(4). 448-463.
- สถณี อาชวานันท์กุล. (2564). **Board game universe V2 จักรวาลกระดานเดียว**. กรุงเทพมหานคร: Salt Publishing.
- Bautista, N. U., & Boone, W. J. (2015). Exploring the Impact of TeachME™ Lab Virtual Classroom Teaching Simulation on Early Childhood Education Majors' Self-Efficacy Beliefs. **Journal of Science Teacher Education**. 26. 237-262.
- Botes, R., & Zeeman, M. (2019). **Measuring Computer Science Students' Acceptance of Arduino Micro Development Boards as Teaching Tool**. European Conference on Impact of Artificial Intelligence and Robotics, Oxford, UK.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. **MIS Quarterly**. 13(3). 319-340.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). **Multivariate Data Analysis**. 7ed. Pearson Education Limited.
- Juhász, A. (2021). Primary school teachers' attitude to board-games and their board-game playing practice. **Acta Didactica Napocensia**. 14(1). 182-187.
- Kuchynka, S., Reifsteck, T. V., Gates, A. E., & Rivera, L. M. (2021). Developing Self-Efficacy and Behavioral Intentions Among Underrepresented Students in STEM: The Role of Active Learning. **Frontiers in Education**. 6. 1-14.
- Masril, M., Ambiyar, Jalinus, N., Ridwan, & Hendrik, B. (2021). Robotic Education in 21st Century: Teacher Acceptance of Lego Mindstorms as Powerful Educational Tools. **International Journal of Advanced Computer Science and Applications**. 12(2). 119-126.
- OECD. (2018). **Future of Education and Skills 2030**. Curriculum Analysis Policy review on designing, planning and implementation 8th Informal Working Group (IWG) Meeting, OECD Conference Centre, Paris, France.
- O'Neill, D. K., & Holmes, P. E. (2022). The power of Board games for mulitdomain Learning in Young Children. **American Journal of Play**. 14. 58-98.



- Park, E., & Kwon, S. J. (2016). The adoption of teaching assistant robots: a technology acceptance model approach. **Program**. 50(4). 354-366.
- Plass, J. L., Homer, B. D., & Kinzer, C. K. (2016). Foundations of Game-Based Learning. **Educational Psychologist**. 50(4). 258-283.