



## การสังเคราะห์กรอบแนวคิดรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์

รัศมี มงกุฎ<sup>1\*</sup>, จรินทร์ อุ่มไกร<sup>1</sup> และ ไกยสิทธิ์ อภิระติง<sup>1</sup>

<sup>1</sup>สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

\*ratsamipakboong@gmail.com

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสังเคราะห์รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการพัฒนาทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ 2) เพื่อประเมินรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการพัฒนาทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา จำนวน 5 ท่าน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) กรอบแนวคิดสังเคราะห์รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการพัฒนาทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และ 3) แบบประเมินกรอบแนวคิดรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการพัฒนาทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น รายวิชาคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) การสังเคราะห์กรอบแนวคิดการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชัน ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ระบุเป้าหมายการเรียนรู้ (2) กำหนดแนวคิด (3) เรื่องราวของเกม (4) ออกแบบเกม (5) สร้างความท้าทาย (6) ผลป้อนกลับ 2) ผลการประเมินความเหมาะสมของการสังเคราะห์กรอบแนวคิดการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการพัฒนาทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ พบว่า มีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.40$ , S.D. = 0.41)

**คำสำคัญ :** รูปแบบการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชัน ทักษะความคิดสร้างสรรค์ การสังเคราะห์กรอบแนวคิด



## Synthesis of the Conceptual Framework of Gamification Learning Management Model. To Enhance the Creative Skills

Ratsami Mongkoot<sup>1\*</sup>, Charinthorn Aumgri<sup>1</sup> and Kaiyasith Apirating<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Computer Education, Faculty of Science and Technology ,  
Nakhon Pathom Rajabhat University

\*ratsamipakboong@gmail.com

### Abstract

The objectives of this research were 1) to synthesize the Gamification learning management model to enhance the creative skills. 2) To assess the Gamification learning management model to enhance the creative skills. The target group were 5 experts in computer education. The research tools were 1) Documents and related research; 2) Conceptual framework for synthesize the Gamification learning management model to enhance the creative skills and 3) Gamification conceptual framework assessment form to enhance the creative skills for grade 9 students, the statistics used in the data analysis were mean, standard deviation.

The results of the research were as follows: 1) A conceptual framework for the development of a Gamification learning model consists of 6 steps: (1) identifying learning goals (2) formulating concepts (3) game stories (4) Game design (5) Challenge (6) Feedback 2) The results of the assessment of the appropriateness of the conceptual framework synthesis for game modeling development to promote creative thinking skills development found that The overall suitability was at a high level ( $\bar{X} = 4.40$ , S.D. = 0.41)

**Keywords :** Gamification learning, Creative skills, Conceptual Framework



## 1. บทนำ

การเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบันก่อให้เกิดปัญหาอุปสรรคและขาดการเสริมทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ในการดำเนินชีวิต การแก้ไขข้อผิดพลาดในด้านต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างขาดความคิดสร้างสรรค์ [1] ส่งผลเสียหลายด้านทั้งการแก้ไขปัญหาอย่างขาดอิสระและถูกจำกัดความคิด เพียงเพื่อให้เป็นไปตามแนวทางที่กำหนดไว้ หลายคนหลงลืมความสำคัญของทักษะเพียงเพราะมุ่งหวังสิ่งเดียวคือการบรรลุเป้าหมายตามแผนที่กำหนดไว้ ดังนั้นผู้เรียนจึงจำเป็นต้องมีทักษะในด้านความคิดสร้างสรรค์เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในอนาคต ปัจจุบันความคิดสร้างสรรค์เป็นทักษะที่จำเป็นต่อผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 มากเนื่องจากโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว [2] สะท้อนให้เห็นได้จากเทคโนโลยีใหม่ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ความคิดสร้างสรรค์จึงมีความจำเป็นที่ผู้เรียนจะต้องนำไปประยุกต์ใช้ในอนาคต [1] ความคิดสร้างสรรค์มีความสำคัญเป็นอย่างมากในการจัดการศึกษาโดยพื้นฐานการยึดหลักการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชันที่สามารถเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้ การเรียนรู้ด้วยการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ยังส่งเสริมทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์และความคิดอย่างมีวิจารณญาณอีกด้วย จากการพัฒนาทางคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในปัจจุบัน ทำให้ผู้สอนสนใจเลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชัน ซึ่งเกมมิฟิเคชันเพื่อการศึกษามีส่วนช่วยส่งเสริม กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน และที่สำคัญเป็นเครื่องมือที่ช่วย [3] สร้างแรงจูงใจและความสนใจในการเรียนของผู้เรียนได้เป็นอย่างดีเนื่องจากการนำข้อดีของการออกแบบเกม คือ การสร้างความสนุกและความพึงพอใจ เพื่อประยุกต์ใช้พลวัตของเกมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ซึ่งสามารถสร้างแรงจูงใจ [4] และความสนใจในการเรียนของผู้เรียน พร้อมทั้งผู้เรียนได้รับความรู้ได้เป็นอย่างดี

จากความสำคัญที่กล่าวมาและการศึกษาเอกสารงานวิจัยต่าง ๆ ผู้วิจัยมองเห็นว่าการจัดการเรียนการสอนการใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชัน เป็นเทคนิคหรือกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ประยุกต์ แนวคิดของเกมและนำกลไกของเกมมาเป็นองค์ประกอบร่วมเพื่อสร้างกิจกรรมการเรียนรู้บนพื้นฐานของ การแข่งขัน ความสนุก ซึ่งสิ่งเหล่านี้สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้นด้วย อีกทั้งการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นความคิดสร้างสรรค์และการสร้างแรงจูงใจ [17] ยังเหมาะกับการจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 2.1 เพื่อสังเคราะห์รูปแบบการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการพัฒนาทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์
- 2.2 เพื่อประเมินรูปแบบการสังเคราะห์การพัฒนาการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการพัฒนาทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์

## 3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ฉัตรพงศ์ [5] ได้ให้ความหมายของ เกมมิฟิเคชัน (Gamification) เป็นการนำเทคนิคในรูปแบบของเกมโดยไม่ใช้ตัวเกมเพื่อเป็นสิ่งที่ช่วยในการกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่สนุกสนาน ใช้กลไกของเกมเป็นตัวดำเนินการอย่างไม่น่าเบื่อ อันจะทำให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรม ตรวจสอบ ปรับปรุง และหาวิธีการแก้ไขปัญหา เกมมิฟิเคชัน เป็นการนำเอาหลักการพื้นฐานในการออกแบบกลไกการเล่นเกม เช่น แต้มสะสม (Points) ระดับชั้น

(Levels) การได้รับรางวัล (Rewards) กระดานผู้นำ (Leaderboards) หรือจัดการแข่งขันระหว่างผู้เข้าร่วม (Competition) เป็นต้น มาประยุกต์ใช้ในบริบทอื่นที่ไม่ใช่การเล่นเกม โดยจำลองสภาพแวดล้อมให้เสมือนการเล่นเกม

จิรากร และปณิตา [6] ได้กล่าวว่าเกมมิฟิเคชันมี 5 องค์ประกอบใหญ่ดังต่อไปนี้ 1) เป้าหมาย (Goals) หมายถึง จุดมุ่งหมายของการเล่นเกมเพื่อสร้างความท้าทายให้ผู้เล่นเอาชนะเกมนั้นๆ 2) กฎ (Rules) คือกฎกติกาวิธีการเล่นการให้คะแนนเงื่อนไขที่ผู้เล่นต้องปฏิบัติตาม 3) การเสริมแรง (Reinforcement) ประกอบด้วยรางวัล (Rewards) การสะสมแต้มหรือคะแนน (Points) ความสำเร็จ (Achievements, Challenges, Trophies, Badges) สินค้าเสมือน (Virtual Goods and Spaces) การเลื่อนระดับ (Levels) กระดานผู้นำ (Leader boards) เป็นสิ่งที่ผู้เล่นจะได้รับเมื่อประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยการสร้างแรงจูงใจให้ผู้เล่นแข่งขันทำคะแนนด้วยการจัดให้มีการลำดับคะแนนของผู้เล่น 4) เวลา (Times) เพื่อสร้างแรงผลักดันให้ผู้เล่นทำกิจกรรมหรือดำเนินการฝึกให้บริหารจัดการสรรเวลาซึ่งเป็นปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญและ 5) ผลป้อนกลับ (Feedback) เป็นการสะท้อนผลของความคิดการกระทำของผู้เล่นที่ผิดพลาดหรือถูกต้องเพื่อแนะแนวทางในการดำเนินกิจกรรมต่อไปได้อย่างเหมาะสม องค์ประกอบที่โดดเด่นของเกมมิฟิเคชันอาจมีมากกว่าหนึ่งองค์ประกอบที่สามารถนำมาใช้ร่วมกับกลไกของเกมมิฟิเคชัน อาทิ การได้รับสิ่งตอบแทน (Rewards) การต้องการการยอมรับ (Status/Respect) การประสบความสำเร็จ (Achievement) การได้แสดงออกในตัวตน (Self-expression) ความต้องการชัยชนะในการแข่งขัน (Competition) และความเอื้ออาทร (Altruism) เวลา (Elapse Time) และผลย้อนกลับ (Feedback) เมื่อใช้สภาพแวดล้อมเหล่านี้จึงทำให้เกิดการเข้าสู่กระบวนการเรียนอย่างรอบรู้มีการแข่งขันความสำเร็จมีสถานภาพตัวตน

ศุภกร และฉัตรวรรณ [7] ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียน นชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันมี แรงจูงใจในการเรียนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) นักเรียนที่ได้รับ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันมีแรงจูงใจในการเรียนหลังการทดลองสูงกว่านักเรียน ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เบญจภาคี และกริช [8] ได้ทำการศึกษาเรื่อง เกมมิฟิเคชันเพื่อการเรียนรู้ พบว่า ตัวแปรประเภทผู้บริโภค มีผลต่อพฤติกรรมการใช้บริการระบบอุปกรณ์เคลื่อนที่แบบ สมาร์ทโฟนของผู้ให้บริการที่ใช้อยู่ในปัจจุบันเพราะผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้บริโภคด้านประโยชน์ของการใช้งาน เป็นหลักที่ให้ความสำคัญกับสภาพสิ่งแวดล้อมในการทำงาน และมีความตั้งใจใช้เล่นแอปพลิเคชันต่าง ๆ ใช้โทรศัพท์ หาผู้อื่น ใช้ท่องเว็บไซต์ และเป็นการใช้งานซ้ำ ๆ มานานจนเกิดเป็นพฤติกรรมการใช้ อุปกรณ์เคลื่อนที่แบบสมาร์ทโฟน โดยผู้ใช้ แอปพลิเคชันบนอุปกรณ์สมาร์ทโฟนแต่ละคนจะมีปฏิสัมพันธ์กับกิจกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ พฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน จะแสดงออกมาจากการที่ได้ปฏิบัติกิจกรรมเหล่านั้น ดังนั้น การนำเกมมิฟิเคชันไปใช้เพื่อการเรียนรู้ในชีวิตประจำวันสามารถ พัฒนาและออกแบบการเรียนรู้ให้มีการใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นในยุคดิจิทัลนี้



#### 4. วิธีการดำเนินงานวิจัย

##### 4.1 ขั้นตอนการพัฒนาารูปแบบการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชันสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ผู้วิจัยได้สังเคราะห์รูปแบบการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชันสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

##### 4.1.1 ศึกษา วิเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัย เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบจัดการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชัน เพื่อประกอบการเรียนรู้หลักสูตรแกนกลางการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 [9]

##### 4.1.2 วิเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างกรอบแนวคิด

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์องค์ประกอบการจัดการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชันสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

##### 4.1.3 สังเคราะห์กรอบแนวคิดรูปแบบการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชันสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ผู้วิจัยได้สังเคราะห์กรอบแนวคิด [10], [11], [12] ของการจัดการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชัน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตารางการสังเคราะห์รูปแบบเกมมิฟิเคชัน

นายศุภกร และฉัตรวรรณ [7]	1.คะแนนสะสม	2. เหรียญตรา สัญลักษณ์	3. ระดับชั้น	4. ตาราง อันดับ	5. ความท้าทาย			
เบญจศักดิ์ และกริช [8]	1. ระบุผลการเรียน	2. เลือกแนวคิดที่ยิ่งใหญ่	3. เรื่องราวของเกม	4. ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้	5. สร้างทีม	6. ประยุกต์ใช้พลวัตของเกม		
ฉัตรพงศ์ [5]	1. ระบุผลการเรียนรู้	2. เลือกแนวคิดที่ยิ่งใหญ่	3. เรื่องราวของเกม	4. ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้	5. สร้างทีม	6. ประยุกต์ใช้พลวัตของเกม		
รศ.ดร.สุรพล [3]	1. ระบุผลการเรียนรู้	2. เลือกแนวคิดที่ยิ่งใหญ่	3. เรื่องราวของเกม	4. ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้	5. สร้างทีม	6. ประยุกต์ใช้พลวัตของเกม		
พันทิพา และศยามน [4]	1. วิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายหรือผู้เรียน	2. กำหนดวัตถุประสงค์หรือผลการเรียนรู้	3. ออกแบบและพัฒนาเกม	4. ประยุกต์ใช้มิติของเกม				
สมาคมโปรแกรมเมอร์ไทย [13]	1.การแข่งขัน	2.ระดับต่างๆ	3.ผลตอบรับทันที	4.คะแนนหรือแต้ม	5.เหรียญตรา	6.อันดับคะแนนในการใช้งาน	7.การแข่งขัน	8.การร่วมมือ
กฤษณพงศ์ [14]	1. เป้าหมาย	2. กฎ	3. ความขัดแย้ง การแข่งขัน หรือความร่วมมือ	4. เวลา	5. รางวัล	6. ผลป้อนกลับ	7. ระดับ	
Alexander et al. [15]	1. ระบุผลการเรียนรู้	2. เลือกแนวคิดที่ยิ่งใหญ่	3. เรื่องราวของเกม	4. ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้	5. สร้างทีม	6. ประยุกต์ใช้พลวัตของเกม		

Johanna et al. [16]	1. เป้าหมาย	2. เทรียคุณราสัญลักษณ์	3. ระดับชั้น	4. ตารางอันดับ	5. ความท้าทาย			
Aumgri, & Apirating [17]	1.กลไกของเกม	2.คะแนน	3.ระดับ	4. รางวัล	5.ความสำเร็จ			
ผลการวิเคราะห์	1.ระบุเป้าหมายการเรียนรู้	2.กำหนดแนวคิด	3.เรื่องราวของเกม	4.ออกแบบเกม	5.สร้างความท้าทาย	6. ผลป้อนกลับ		

จากตารางที่ 1 พบว่า จากการศึกษาผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชัน จากผู้วิจัยจำนวน 10 ท่าน สรุปลงค์ประกอบการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชัน ได้ดังนี้ 1) ระบุเป้าหมายการเรียนรู้ 2) กำหนดแนวคิด 3) เรื่องราวของเกม 4) ออกแบบเกม 5) สร้างความท้าทาย และ 6) ผลป้อนกลับ

#### 4.1.4 สร้างแบบประเมินกรอบแนวคิดการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินกรอบแนวคิดการพัฒนาารูปแบบการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชันสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ตามมาตรวัด 5 ระดับ [18] และนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ ให้คำแนะนำ และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ โดยใช้เกณฑ์มาตราส่วน 5 ระดับ ดังนี้

ช่วงคะแนน	4.51 - 5.00	หมายถึง	มีความเหมาะสมมากที่สุด
ช่วงคะแนน	3.51 - 4.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมมาก
ช่วงคะแนน	2.51 - 3.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมปานกลาง
ช่วงคะแนน	1.51 - 2.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อย
ช่วงคะแนน	1.00 - 1.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

#### 4.1.5 ประเมินกรอบแนวคิดการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้นำกรอบแนวคิดรูปแบบการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชันสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและแบบรูปแบบการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชันสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ประเมิน โดยคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนอย่างน้อย 5 ปีขึ้นไป หรือมีวุฒิปริญญาโทขึ้นไป สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษาและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

#### 4.1.6 สรุปผลการประเมินกรอบแนวคิด

ผู้วิจัยได้นำผลการประเมินกรอบแนวคิดการพัฒนาารูปแบบการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชันสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จากผู้เชี่ยวชาญมาสรุปผล และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

## 5. ผลการวิจัย

จากการศึกษารอบแนวคิดรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชันสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ได้ผลการวิจัย ดังนี้

5.1 ผลการสังเคราะห์รูปแบบการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชันสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นได้ผลการวิจัย แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 การสังเคราะห์รูปแบบการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชัน

5.1.1 องค์ประกอบการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชัน มี 6 องค์ประกอบ ดังนี้

1) ระบุเป้าหมายการเรียนรู้ คือ ผู้สอนจะต้องกำหนดผลการเรียนรู้ที่ชัดเจน และอธิบายผลการเรียนรู้ เพื่อเป็นตัวชี้วัดผู้เรียน

2) กำหนดแนวคิด คือ ผู้สอนจะต้องเลือกแนวคิดที่สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดความท้าทาย และสามารถดำเนินการเรียนการสอนผ่านไปจนสิ้นสุดบทเรียนนั้นๆ เพื่อผู้เรียนจะได้นำความรู้ไปใช้อย่างเกิดประโยชน์มากที่สุด

3) เรื่องราวของเกม คือ มีการดำเนินเรื่องราวตั้งแต่จุดเริ่มต้นของเกมจนจบบทเรียน มีกิจกรรมการเรียนรู้ที่น่าสนใจแทรกอยู่ในทุกช่วงเพื่อเสริมแรงจูงใจผู้เรียน

4) ออกแบบเกม คือ กิจกรรมการเรียนรู้จะเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาการสอน ผู้สอนจะต้องเป็นผู้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับช่วงเวลาการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างเต็มที่ตามระยะเวลาการเรียนรู้

5) สร้างความท้าทาย การสร้างความท้าทายหรือแรงจูงใจผู้เรียนนั้นถือเป็นปัจจัยสำคัญในการใช้บริบทของเกมเพื่อการเรียนรู้ ผู้สอนต้องมีเป้าหมายที่ชัดเจนและเกมสามารถเล่นเป็นรายบุคคลหรือเล่นเป็นทีมได้ ซึ่งการเล่นเป็นทีมจะช่วยส่งเสริมให้เกิดสังคมของการเรียนรู้ได้มากกว่าเล่นเป็นรายบุคคล

6) ผลป้อนกลับ คือ สิ่งที่ทำให้เกิดความคิด การกระทำที่ถูกต้อง หรืออาจเป็นการกระทำที่ผิดพลาด เพื่อแนะนำไปในทางที่เหมาะสมต่อการดำเนินกิจกรรม และการเรียนรู้ในเรื่องถัดไป

5.2 ผลการประเมินกรอบแนวคิดรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชันสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการประเมินกรอบแนวคิดรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชันสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ที่	รายการประเมิน	( $\bar{X}$ )	S.D.	แปลผล
1	ความเหมาะสมขององค์ประกอบที่ 1 ระบุเป้าหมายการเรียนรู้	4.20	0.75	มีความเหมาะสมมาก
2	ความเหมาะสมขององค์ประกอบที่ 2 กำหนดแนวคิด	4.20	0.75	มีความเหมาะสมมาก
3	ความเหมาะสมขององค์ประกอบที่ 3 เรื่องราวของเกม	4.60	0.49	มีความเหมาะสมมากที่สุด
4	ความเหมาะสมขององค์ประกอบที่ 4 ออกแบบเกม	4.40	0.49	มีความเหมาะสมมาก
5	ความเหมาะสมขององค์ประกอบที่ 5 สร้างความท้าทาย	4.40	0.49	มีความเหมาะสมมาก
6	ความเหมาะสมขององค์ประกอบที่ 6 ผลป้อนกลับ	4.40	0.49	มีความเหมาะสมมาก
7	ความเหมาะสมในการนำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบเกมมิฟิเคชัน	4.40	0.49	มีความเหมาะสมมาก
8	ความเหมาะสมในการนำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบเกมมิฟิเคชันสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น	4.60	0.49	มีความเหมาะสมมากที่สุด
รวม		4.40	0.41	มีความเหมาะสมมาก

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการสังเคราะห์กรอบแนวคิดการพัฒนาารูปแบบการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชันโดยรวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.41 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากโดยผลการประเมินที่มีความเหมาะสมมากที่สุด คือ ชั้นที่ 3 เรื่องราวของเกม มีค่าเฉลี่ย  $\bar{X}$  เท่ากับ 4.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.49

## 6. สรุปผลการวิจัย

6.1 ขั้นตอนการพัฒนากรอบแนวคิดรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชันสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ระบุเป้าหมายการเรียนรู้ 2) กำหนดแนวคิด 3) เรื่องราวของเกม 4) ออกแบบเกม 5) สร้างความท้าทาย และ 6) ผลป้อนกลับ

6.2 ผลการประเมินกรอบแนวคิดรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชันสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โดยรวมมีความเหมาะสมมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.41 ผลการประเมินที่มีความเหมาะสมมากที่สุด ชั้นที่ 3 เรื่องราวของเกม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.49 และผลการประเมินที่มีความเหมาะสมน้อยที่สุดคือ ข้อ 1 ระบุเป้าหมายการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย  $\bar{X}$  เท่ากับ 4.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) เท่ากับ 0.75

## 7. อภิปรายผล

7.1 การสังเคราะห์กรอบแนวคิดรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชันสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ประกอบด้วย องค์ประกอบ 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ระบุเป้าหมายการเรียนรู้ 2) กำหนดแนวคิด 3) เรื่องราวของเกม 4) ออกแบบเกม 5) สร้างความท้าทาย และ 6) ผลป้อนกลับ

7.2 ผลการประเมินกรอบแนวคิดรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชันสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โดยรวมมีความเหมาะสมระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ อภิสิทธิ์ [19] เรื่อง การส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์โดยใช้เกมมิฟิเคชันร่วมกับ





สื่อสังคมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/13 โรงเรียนมัธยมวานรนิวาส พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน ร่วมกับสื่อสังคม ช่วยให้ผู้เรียนมีผลแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนหลังจากเรียนเพิ่มมากขึ้น การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน ร่วมกับสื่อสังคม ผู้เรียนมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.83 การศึกษาความพึงพอใจ การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน ร่วมกับสื่อสังคม โดยภาพรวมผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ (S.D.) 0.50

## 8. ข้อเสนอแนะ

8.1 ในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเกมมิฟิเคชันสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา มีความจำเป็นที่ต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับพลวัตของเกม และวางแผนการสร้างบทเรียนให้เร้าใจและตรงตามรูปแบบเพื่อการเรียนรู้ที่น่าสนใจ

8.2 สามารถนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชันไปประยุกต์ใช้กับนักเรียนระดับชั้นอื่น ๆ ได้

8.3 ผู้สอนสามารถนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชัน ไปประยุกต์ใช้กับทักษะอื่นได้

## เอกสารอ้างอิง (References)

- [1] พระศักดิ์ดา อคคฺปณฺโณ. (2562). การสอนสังคมศึกษาในศตวรรษที่ 21 เพื่อส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์. วารสารปัญญาภิธาน, 4 (2), 66-79.
- [2] กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. ค้นหาค้นเมื่อ 28 เมษายน 2565 จาก [http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php?NewsID=38880&Key=news\\_research](http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php?NewsID=38880&Key=news_research):
- [3] สุรพล บุญลือ. (2561). สรุปการบรรยายการอบรมเชิงวิชาการ เรื่อง “Gamification In Education” . ค้นหาค้นเมื่อ 28 เมษายน 2565. จาก <http://qa.hcu.ac.th/km/fileuploads/Gamification-2561.pdf>.
- [4] พันทิพา อมรฤทธิ์ และศยามน อินสะอาด. (2563). เกมมิฟิเคชันกับการออกแบบการเรียนการสอนทางไกลGAMIFICATION IN DISTANCE LEARNING SYSTEM DESIGN. วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา, 15 (18), 34-44.
- [5] ฉัตรพงศ์ ชูแสงนิล. (2561). เกมมิฟิเคชันเรียนเล่นให้เป็นเกม. ค้นหาค้นเมื่อ 28 เมษายน 2565. จาก <https://www.scimath.org/article-technology/item/8669-2018-09-11-08-06-48>.
- [6] จิราภร คุ่มมณี และปณิตา วรณพิรุณ. (2561). การเรียนรู้แบบสะเต็มเกมมิฟิเคชันเพื่อเสริมสร้างทักษะด้านนวัตกรรมสร้างสรรค์ของนวัตกรรมอาชีวศึกษา.วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น, 14 (2), 162-176.



- [7] ศุภกร ธีรมงคลจิต และฉัตรวรรณ วัลญวรรณะ. (2559). ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่2.วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา, 11 (4), 450-464.
- [8] เบญจกัค จงหมื่นไวย์ และกริช กองศรีมา. (2561). เกมมิฟิเคชันเพื่อการเรียนรู้ Gamification for Learning. วารสารโครงการวิทยการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ, 4 (2), 34-43.
- [9] กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- [10] Piamboon, N., Aumgri, C., & Apirating, K. (2020). The Conceptual Framework for Development Model of Online Teaching Management by Problem-Based Learning for Grade 8 Students of the Demonstration School of Nakhon Pathom Rajabhat University. **Proceedings of the 12<sup>th</sup> NPRU National Academic Conference**, 907-914.
- [11] Sinlapasartpiriya, J., Aumgri, C., & Apirating, K. (2020). Synthesis of Digital Media Formats for Robot Obstacle learning Programs In robot programming courses for Student 2nd Vocational Certificate Program Mechatronics. **Proceedings of the 12<sup>th</sup> NPRU National Academic Conference**, 924-932.
- [12] Rianthong, N., Aumgri, C., & Apirating, K. (2020). Conceptual Framework of Cloud Classroom via Flipped Classroom Learning of Computing Science for Grade 8 Students. **Proceedings of the 12<sup>th</sup> NPRU National Academic Conference**, 933-941
- [13] สมาคมโปรแกรมเมอร์ไทย.(2563). 5 ตัวอย่าง วิธีการสร้างกระบวนการเกมมิฟิเคชันในที่ทำงานที่เป็นการเปลี่ยนรูปแบบใหม่ในการฝึกอบรมของบริษัท. ค้นหามือ 28 เมษายน 2565 จาก<https://www.thaiprogrammer.org/2020/01/5>.
- [14] กฤษณพงศ์ เลิศบำรุงชัย. (2560). เกมมิฟิเคชัน (Gamification) โลกแห่งการเรียนรู้ที่ขับเคลื่อนด้วยเกม. ค้นหามือ 28 เมษายน 2565 จาก <https://touchpoint.in.th/gamification/>
- [15] Alexander P. Biryukov and Irina S. Brikoshina<sup>1</sup> , Natalia V. Mikhalevich , Svetlana M. Sycheva , and Ekaterina A. Khalimon. (2021). **Gamification in education: threats or new opportunities**.
- [16] Johanna Andrea Navarro-Espinosa and Manuel Vaquero-Abellan. (2022). Gamification as a Promoting Tool of Motivation for Creating Sustainable Higher Education Institutions. **Int J Environ Res Public Health**, 19 (5), 1-20.
- [17] Aumgri, C., & Apirating, K. (2022). Digital Storytelling Media Online via Gamification



Model to Promote of Digital Literacy Skills for Undergraduate Students in Thailand: A Systematic

Literature Review. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 13 (2), 143-150.

[18] บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

[19] อภิสทิธี เจริญชัย. (2563). การส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์โดยใช้เกมมิฟิเคชันร่วมกับสื่อสังคมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/13 โรงเรียนมัธยมวานรนิวาส. *มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*.

[20] Aumgri, C. (2021). The Effectiveness of an online learning platform in collaboration with virtual technology using a digital ecosystem to develop the information, media and technology skills of undergraduate. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 13 (12), 880-895.