

ผลการใช้บอร์ดเกมเศรษฐีผสมแฟลชการ์ด เรื่อง ระบบต่างๆในร่างกาย
รายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ นนทบุรี

**The Use of a Monopoly-Style Board Game Combined with
Flashcards on the Topic of Body Systems in a Basic Science Course
for 8th-Grade Students at Triamudomsuksapattanakarn
Nonthaburi School**

ทศพล ช่างปีบ

คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์, thoss.chang1@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง "ผลการใช้บอร์ดเกมเศรษฐีผสมแฟลชการ์ด เรื่อง ระบบต่างๆในร่างกาย รายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ นนทบุรี" มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนรู้โดยใช้บอร์ดเกมเศรษฐีผสมแฟลชการ์ด กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 80 คน ที่เรียนวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน เรื่องระบบต่างๆในร่างกาย โดยใช้แบบแผนการวิจัยเชิงทดลองแบบ One Group Pretest-Posttest Design เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ บอร์ดเกมเศรษฐีผสมแฟลชการ์ด แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจ ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนโดยใช้บอร์ดเกมเศรษฐีผสมแฟลชการ์ด มีค่าเฉลี่ย 11.97 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 59.85 และมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 50 ของคะแนนเต็ม จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 78.75 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด นอกจากนี้ นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้บอร์ดเกมเศรษฐีผสมแฟลชการ์ด ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.23 จาก 5.00) โดยประเด็นที่ได้รับความพึงพอใจสูงสุดคือ การช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การวิจัยนี้สรุปได้ว่าการใช้บอร์ดเกมเศรษฐีผสมแฟลชการ์ดช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและสร้างความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำหลัก: บอร์ดเกม, แฟลชการ์ด, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, ความพึงพอใจ

Abstract

The research on "The Effects of Using Monopoly-Style Board Game Combined with Flashcards on the Topic of Body Systems in Basic Science for Grade 8 Students at Triam Udom Suksa Pattanakarn Nonthaburi School" aimed to study the learning achievement and satisfaction of students towards learning using a

Monopoly-style board game combined with flashcards. The sample group consisted of 80 Grade 8 students studying basic science, specifically the topic of body systems. The research employed a One Group Pretest-Posttest Design. The research tools included lesson plans, the Monopoly-style board game combined with flashcards, pre- and post-tests, and a satisfaction questionnaire. The results showed that the average post-test score after using the board game was 11.97 out of 20, representing 59.85% of the total score, with 63 students (78.75% of the total sample) passing the 50% threshold. Additionally, students expressed a high level of satisfaction (average score of 4.23 out of 5.00) with the learning experience using the board game. The highest satisfaction was reported in the areas of promoting self-directed learning and student-centered learning. The research concludes that the use of the Monopoly-style board game combined with flashcards effectively enhances learning achievement and student satisfaction in the classroom.

Keywords: Board Game, Flashcards, Learning Achievement, Satisfaction

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาวิชาวิทยาศาสตร์ในปัจจุบันเผชิญกับความท้าทายหลายประการ โดยเฉพาะเรื่องระบบต่าง ๆ ในร่างกาย เพราะเนื้อหาที่มีความยากและซับซ้อน ทำให้ขาดความน่าสนใจในการเรียน รวมถึงปัญหาการขาดแคลนสื่อการสอนในเรื่องระบบร่างกาย ทำให้ผู้สอนมักใช้วิธีการแบบดั้งเดิมในการสอน นอกจากนี้ การประเมินผลการศึกษาระดับนานาชาติ (PISA) ปี 2565 พบว่า คะแนนการรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนไทยยังคงต่ำกว่าค่าเฉลี่ยระดับนานาชาติ และคะแนนวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ นนทบุรี มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ โดยเฉพาะเนื้อหาเรื่องระบบต่างๆในร่างกาย ซึ่งชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการปรับปรุงวิธีการสอนวิทยาศาสตร์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ (Srisawasdi, Moonsara & Panjaburee, 2013)

แนวทางแก้ปัญหาเหล่านี้ถูกพัฒนามาอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบันที่การศึกษามุ่งเน้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง หนึ่งแนวคิดที่นิยมคือการสร้างบอร์ดเกม เพราะเป็นการสร้างสื่อการเรียนรู้ที่ช่วยพัฒนาทั้งด้านความรู้ การคิดและการตัดสินใจ รวมถึงการสร้างสมรรถนะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทั้งยังกระตุ้นให้เกิดการสื่อสาร การสังเกต และความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับวิชาวิทยาศาสตร์ (Khammani, 2016) (Intasara, 2019) บอร์ดเกมเป็นสื่อที่กระตุ้นการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ผ่านการจำลองสถานการณ์ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิดเชิงเหตุผล ตัดสินใจ และพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Intasara, 2019) การใช้บอร์ดเกมที่ผสมผสานแฟลชการ์ดเข้าด้วยกันยังช่วยเสริมความสามารถในการจดจำและทบทวนความรู้ให้ดียิ่งขึ้น ผลการวิจัยของ Puttarangsi (2017) พบว่าเกมการศึกษาประเภทนี้ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะเมื่อนำเนื้อหาในแฟลชการ์ดสอดคล้องกับเนื้อหาบทเรียน

จากข้อมูลและแนวคิดดังกล่าว ทำให้เห็นว่าการใช้บอร์ดเกมและแฟลชการ์ดไม่เพียงแต่ช่วยกระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้ แต่ยังส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะสำคัญหลายด้าน ทั้งด้านการคิดวิเคราะห์ การจดจำ การสื่อสาร และการทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของการใช้บอร์ดเกมแบบเกมเศรษฐกิจที่ผสมผสานแฟลชการ์ด ในการ

สอนเรื่องระบบต่างๆ ในร่างกาย รายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้และทักษะที่เกิดขึ้นผ่านการเรียนรู้ด้วยบอร์ดเกม

วัตถุประสงค์

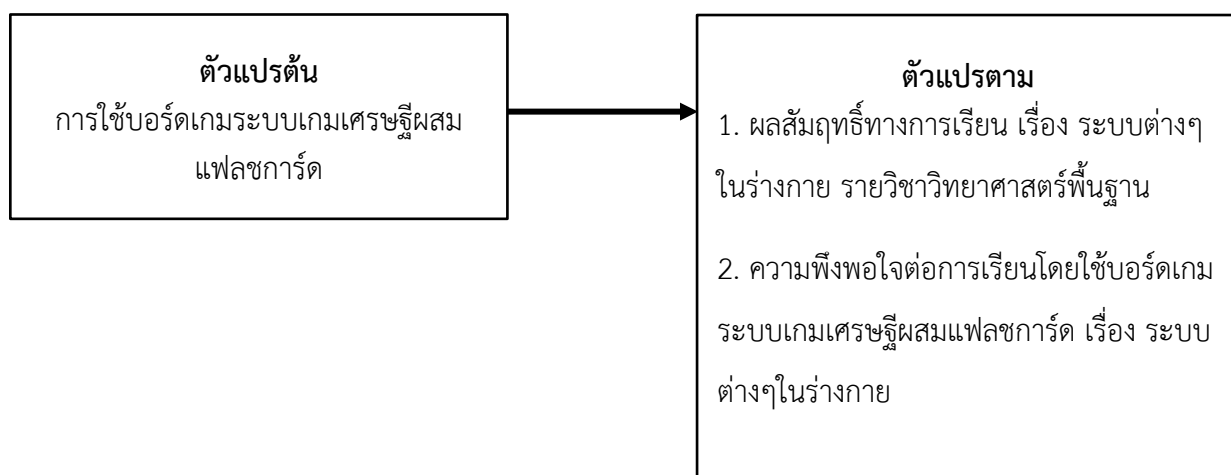
1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ระบบต่างๆในร่างกาย รายวิชา.วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังจากใช้บอร์ดเกมเศรษฐกิจผสมผสานแฟลชการ์ด เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 50
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้บอร์ดเกมเศรษฐกิจผสมผสานแฟลชการ์ด เรื่อง ระบบต่าง ๆ ในร่างกาย รายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงผลการใช้บอร์ดเกมเศรษฐกิจผสมผสานแฟลชการ์ด เรื่อง ระบบต่างๆในร่างกาย รายวิชา.วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ นนทบุรี
2. ทราบถึงผลความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนโดยใช้บอร์ดเกมเศรษฐกิจผสมผสานแฟลชการ์ด เรื่อง ระบบต่างๆในร่างกาย รายวิชา.วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

กรอบแนวคิด

กรอบแนวคิดในการวิจัย ผลการใช้บอร์ดเกมเศรษฐกิจผสมผสานแฟลชการ์ด เรื่อง ระบบต่างๆในร่างกาย รายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ นนทบุรี ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ระบบต่างๆในร่างกาย รายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน และความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้บอร์ดเกมระบบเกมเศรษฐกิจผสมผสานแฟลชการ์ด เรื่อง ระบบต่างๆในร่างกาย มากำหนดเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยในครั้งนี้ แสดงดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิด

สมมติฐานการวิจัย

1. การจัดการเรียนรู้โดยใช้บอร์ดเกมเศรษฐกิจผสมแฟลชการ์ด เรื่อง ระบบต่าง ๆ ในร่างกาย รายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 50
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการนนทบุรีจะมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้บอร์ดเกมเศรษฐกิจผสมแฟลชการ์ด เรื่อง ระบบต่างๆในร่างกาย รายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน จะมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.

ประชากรของการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการนนทบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 17 ห้องเรียน รวมนักเรียน 680 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 ที่ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ นนทบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 2 ห้องเรียน รวมนักเรียน 80 คน เลือกโดยวิธีเจาะจง จากห้องเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำกว่าเกณฑ์และทำการจัดการเรียนการสอนด้วยตนเอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือทดลอง:

- แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ระบบต่างๆในร่างกาย
- บอร์ดเกมเศรษฐกิจผสมแฟลชการ์ด

2. เครื่องมือเก็บข้อมูล:

- แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ระบบต่างๆในร่างกาย
- แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนรู้โดยใช้บอร์ดเกม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

- ทดสอบก่อนเรียน (Pretest)/ทดสอบหลังเรียน (Posttest)
- ดำเนินการทดลองโดยใช้บอร์ดเกมเศรษฐกิจผสมแฟลชการ์ด
- เก็บข้อมูลความพึงพอใจ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจ ใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน ใช้สถิติทดสอบที (t-test)

ผลการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ระบบต่างๆในร่างกาย รายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยใช้บอร์ดเกมเศรษฐกิจผสมแฟลชการ์ด ดังตาราง 1-2

ตาราง 1 คะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนโดยใช้บอร์ดเกมเศรษฐกิจผสมแฟลชการ์ดเรื่อง ระบบต่างๆในร่างกาย รายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

	N	คะแนนเต็ม	μ	σ	ร้อยละ (%)
จำนวนนักเรียน	80	20	11.97	2.62	59.85

จากตาราง 1 แสดงว่า คะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ระบบต่างๆในร่างกาย รายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 80 คน ที่เรียนโดยใช้บอร์ดเกมเศรษฐกิจผสมแฟลชการ์ด มีค่าเฉลี่ยเลขคณิต เท่ากับ 11.97 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 59.85 ของคะแนนเต็ม และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.62 คะแนน

ตาราง 2 จำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยใช้บอร์ดเกมเศรษฐกิจผสมแฟลชการ์ด มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ระบบต่างๆในร่างกาย รายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ไม่ผ่านเกณฑ์ และผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 21.25

ช่วงคะแนน	จำนวนนักเรียน (คน)	ร้อยละ (%)
คะแนนไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 50 (คะแนน ตั้งแต่ 0 - 9)	17	21.25
คะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 50 (คะแนน ตั้งแต่ 10 - 20)	63	78.75

จากตาราง 2 แสดงว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยใช้บอร์ดเกมเศรษฐกิจผสมแฟลชการ์ด มีมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 50 จำนวน 63 คน คิดร้อยละ 78.25 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด

ความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้บอร์ดเกมเศรษฐกิจผสมแฟลชการ์ดเรื่อง ระบบต่างๆในร่างกาย รายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ดังตาราง 3

ตาราง 3 ความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้บอร์ดเกมเศรษฐกิจผสมแฟลชการ์ด เรื่อง ระบบต่างๆในร่างกาย รายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	μ	σ	แปลความหมาย
1. ช่วยให้นักเรียนความเข้าใจในเนื้อหาเรื่อง ระบบต่างๆในร่างกาย	4.16	1.05	มาก
2. ช่วยให้จดจำเนื้อหาได้ดีขึ้น	4.30	0.75	มาก
3. ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.41	0.92	มาก
4. ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะมีส่วนร่วมในการเล่นเกมนี้นานอย่างน้อยเพียงใด	4.19	0.82	มาก
5. ระดับความยาก-ง่ายของเนื้อหาภายในบอร์ดเกมเหมาะสม เพียงใด	4.20	0.86	มาก
6. ระยะเวลาที่ใช้ในการเล่นบอร์ดเกม เหมาะสม เพียงใด	3.93	1.03	มาก
7. องค์ประกอบของบอร์ดเกมเศรษฐกิจผสมแฟลชการ์ด มีการลำดับเนื้อหาอย่างต่อเนื่องและเหมาะสมเข้าใจง่าย	4.18	1.01	มาก
8. องค์ประกอบของบอร์ดเกมเศรษฐกิจผสมแฟลชการ์ด มีความสวยงามเหมาะสม	4.26	0.89	มาก
9. การเพิ่มแฟลชการ์ดเข้ามาในเศรษฐกิจช่วยเพิ่มความสุข และความน่าสนใจมากเพียงใด	4.29	0.90	มาก
10. ความพึงพอใจต่อบอร์ดเกมเศรษฐกิจผสมแฟลชการ์ดในการสนับสนุนการเรียนรู้ในภาพรวม	4.36	0.74	มาก
สรุปโดยภาพรวม	4.23	0.91	มาก

จากตาราง 3 แสดงว่า ดังนี้“จากตาราง 3 แสดงว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้บอร์ดเกมเศรษฐกิจผสมแฟลชการ์ด เรื่อง ระบบต่างๆในร่างกาย รายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.91 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าความพึงพอใจสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.92 รองลงมาเป็นความพึงพอใจต่อบอร์ดเกมระบบเกมเศรษฐกิจผสมแฟลชการ์ดในการสนับสนุนการเรียนรู้ในภาพรวม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.74 และช่วยให้จดจำเนื้อหาได้ดีขึ้น มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.75

สรุปผลการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ระบบต่างๆในร่างกาย รายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยใช้บอร์ดเกมเศรษฐกิจผสมผสานพลซาร์ด มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีคะแนนเฉลี่ย 11.97 จาก 20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 59.85 ของคะแนนเต็ม และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.62 โดยมีจำนวนนักเรียนที่มีคะแนนผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 50 ของคะแนนเต็ม จำนวน 63 คน ซึ่งเกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ 50% นักเรียนส่วนใหญ่ถึง 78.75% ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดสามารถผ่านเกณฑ์การวัดผลได้สำเร็จ สะท้อนให้เห็นว่าการผสมผสานเกมเข้ากับการเรียนการสอนช่วยเพิ่มความเข้าใจเนื้อหาและการจดจำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้บอร์ดเกมเศรษฐกิจผสมผสานพลซาร์ด เรื่อง ระบบต่างๆในร่างกาย รายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน โดยภาพรวมในระดับ "มาก" (ค่าเฉลี่ย 4.23 จาก 5.00) และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.912 โดยมีประเด็นที่ได้รับความพึงพอใจสูงสุด ได้แก่ การช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ความพึงพอใจในภาพรวมของบอร์ดเกม และการช่วยให้นักเรียนจดจำเนื้อหาได้ดีขึ้น นักเรียนสะท้อนว่าการเล่นเกมทำให้พวกเขารู้สึกมีส่วนร่วม กระตือรือร้น และเข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น

อภิปรายผล

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การใช้บอร์ดเกมเศรษฐกิจผสมผสานพลซาร์ดช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ย 59.85% ซึ่งเกินเกณฑ์ และส่วนใหญ่ทำคะแนนผ่านเกณฑ์ เกมนี้สร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่น่าสนใจและส่งเสริมการมีส่วนร่วม ทำให้นักเรียนเชื่อมโยงความรู้กับกิจกรรมจริง สอดคล้องกับแนวคิดของ Dewey ที่ว่าการเรียนรู้ที่ดีเกิดจากการลงมือปฏิบัติ การปรับกลไกเกม เช่น พลซาร์ดและโครงสร้างเกมเศรษฐกิจ ทำให้เนื้อหาวิทยาศาสตร์เข้าใจง่ายและสนุกขึ้น ผลวิจัยนี้สอดคล้องกับ Puttarangsi (2017) ที่พบว่าเกมการศึกษาส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา การที่นักเรียน 78.25% ทำคะแนนผ่านเกณฑ์ แสดงว่าเกมนี้น่าสนใจและช่วยให้นักเรียนจดจำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ความพึงพอใจต่อการเรียนรู้

นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบอร์ดเกมในระดับ "มาก" (ค่าเฉลี่ย 4.23) โดยพอใจมากที่สุด 3 อันดับแรกคือ การส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง (ค่าเฉลี่ย 4.41) ความพึงพอใจต่อเกมโดยรวม (ค่าเฉลี่ย 4.36) และการช่วยจำเนื้อหา (ค่าเฉลี่ย 4.30) ความพึงพอใจนี้สะท้อนว่าการเรียนรู้ที่กระตุ้นการมีส่วนร่วมและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ช่วยให้ผู้เรียนรู้สึกเป็นเจ้าของการเรียนรู้และมีแรงจูงใจ นอกจากนี้ เกมยังช่วยให้จำเนื้อหาได้ดี ซึ่งแสดงถึงประสิทธิภาพในการส่งเสริมการเรียนรู้และความจำ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการวิจัยซ้ำ: หากมีการทำการวิจัยลักษณะนี้ในอนาคต ควรทดลองใช้งานกับกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ขึ้นเพื่อให้ได้ข้อมูลที่หลากหลายและเป็นไปตามสถิติที่เป็นมาตรฐาน นอกจากนี้ ควรทดลองกับหัวข้อวิชาอื่นที่ใช้แนวคิดการผสมผสานบอร์ดเกมและแฟลชการ์ด เพื่อพิจารณาว่าผลลัพธ์จะสอดคล้องกันหรือไม่
2. การปรับปรุงกระบวนการวิจัย: แนะนำให้มีการทดสอบเบื้องต้นก่อนการเก็บข้อมูลหลักเพื่อปรับเนื้อหาและระดับความยากของแฟลชการ์ดให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างยิ่งขึ้น เพื่อป้องกันปัญหาความแตกต่างในการเรียนรู้ที่อาจเกิดขึ้นจากเนื้อหาที่ไม่เหมาะสมกับนักเรียนบางกลุ่ม
3. ประเด็นการวิจัยเพิ่มเติม: ควรทำการศึกษาเพิ่มเติมในด้านการวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในระยะยาว (long-term retention) เพื่อดูว่าการเรียนรู้ด้วยเกมนี้จะช่วยให้นักเรียนจดจำเนื้อหาได้ยาวนานเพียงใด การศึกษาผลกระทบระยะยาวของการใช้บอร์ดเกมต่อทักษะชีวิต เช่น การทำงานเป็นทีม หรือการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ และควรวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างการใช้สื่อการเรียนรู้แบบเกมในนักเรียนกลุ่มอายุที่ต่างกัน
4. การพัฒนาบอร์ดเกมใหม่ๆ: เพิ่มประเภทคำถามที่เน้นการคิดเชิงวิเคราะห์และการแก้ปัญหา เพื่อรองรับทักษะที่สำคัญในอนาคต เช่น การตัดสินใจร่วมกันและการสื่อสารเชิงสร้างสรรค์ หรือการพัฒนาบอร์ดเกมในรูปแบบดิจิทัล เพื่อรองรับการเรียนการสอนออนไลน์ หรือการเรียนรู้ด้วยตนเองที่บ้าน

เอกสารอ้างอิง

- ณัฏฐา เจริญชนะกิจ และโสมฉาย บุญญานันต์. (2565). แนวทางการออกแบบบอร์ดเกมเพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้สะเต็มศึกษาที่มีประสิทธิภาพและเครื่องมือวางแผนการออกแบบบอร์ดเกมการศึกษา. *วารสารนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้*, 1(1), 45-65.
- ณัฏฐกานต์ พงษ์สรนันทน์, ชวนา อังคนุรักษ์พันธุ์, อินกานต์ สังข์สุวรรณ, กมลวรรณ รอดหรั่ง, พรรณี พิม่าพันธุ์ศรี, และเนตรดาว ชัยเขต. (2566). การประยุกต์บอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้ทักษะผู้ประกอบการในศตวรรษที่ 21. *วารสารบริหารธุรกิจศึกษา*, 5(2), 103-121.
- พีรวิทย์ กันนา และพรเทพ จันทราอุทกฤษฎ์. (2566). การพัฒนาบอร์ดเกมชีววิทยาเรื่องระบบภูมิคุ้มกันเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย. *วารสารการศึกษาชีววิทยา*, 1(2), 78-94
- ปราง เกียรติสูงส่ง. (2566). การพัฒนาการตระหนักรู้ในตนเองด้วยบอร์ดเกมผ่านกระบวนการคิดเชิงออกแบบในการเรียนรู้. *วารสารการศึกษาและการพัฒนา*, 3(4), 89-106
- ปริยานุช ใจหาญ และภาสกร รักดีศรีแพง. (2566). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพเรื่องระบบนิเวศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5E) ร่วมกับบอร์ดเกม. *วารสารวิทยาศาสตร์ศึกษา*, 2(3), 112-130

- พรสวรรค์ วงศ์ตาธรรม และจารุณี ชามาตย์. (2566). การพัฒนาขั้นตอนการสร้างบอร์ดเกมการเรียนรู้ด้วยแนวคิด Design Thinking. *วารสารการออกแบบการเรียนรู้*, 4(1), 67-85
- รัชนิวรรณ ตั้งภักดี. (2565). การพัฒนารูปแบบการสร้างบอร์ดเกมเพื่อการศึกษาในประเทศไทย. *วารสารวิจัยและพัฒนาการศึกษา*, 1(4), 89-105
- สุนทร พลเรือง . (2563). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการ โดยใช้สถานการณ์เป็นฐานกับการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อมุ่งพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและส่งเสริมสมรรถนะการเรียนรู้รายวิชาเคมี เรื่อง พันธะเคมี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 16(2), 174 – 185.
- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2531). *สื่อประสมโครงการพัฒนาคุณภาพประถมศึกษา (คพศ.)*. กรุงเทพฯ : อักษรไทย
- อัครเดช เกตฉ่ำ และคณะ. (2559). *การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ (Learning Measurement and Evaluation)*. หนังสือประกอบการเรียนรู้วิชาพื้นฐานของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการประเมินผลและการวิจัยทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.
- ศักดิ์สิทธิ์ หัสมินทร์. (2566). กระบวนการพัฒนานวัตกรรมบอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้. *วารสารการเรียนรู้และเทคโนโลยี*, 2(3), 78-95
- อำพล บุญเพียร, ปฐมา จันทรพล, ญัฐนิชา แดงสุวรรณ, และมุกจิตา เหล็กกล้า. (2566). การพัฒนาบอร์ดเกมจุดสัญญาณการนัดไทยสายราชสำนักสำหรับนักศึกษาการแพทย์แผนไทย. *วารสารการแพทย์แผนไทยศึกษา*, 2(1), 123-140