



การพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุข
และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา



โดย
นางสาวจิราพร อุทัยวัฒน์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

หลักสูตรและการสอน (กลุ่มวิชาการประถมศึกษา) แบบ 2.1

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน

มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2567

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมี
ความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

หลักสูตรและการสอน (กลุ่มวิชาการประถมศึกษา) แบบ 2.1

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน

มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2567

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

THE DEVELOPMENT OF AN INSTRUCTIONAL MODEL BASED ON THE CONCEPT
OF GAMES-BASED LEARNING TO PROMOTE HAPPINESS IN LEARNING AND
PROBLEM-SOLVING ABILITIES AMONG ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for Doctor of Philosophy CURRICULUM AND INSTRUCTION
Department of Curriculum and Instruction
Academic Year 2024
Copyright of Silpakorn University

หัวข้อ การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อ
ส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิด
แก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

โดย นางสาวจิราพร อุทัยวัฒน์

สาขาวิชา หลักสูตรและการสอน (กลุ่มวิชาการประถมศึกษา) แบบ 2.1

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พรพิมล รอดเคราะห์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประณัฐ กิจรุ่งเรือง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สรัญญา จันทร์ชูสกุล

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

..... คณบดีคณะศึกษาศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ดร. คณิต เขียววิชัย)

พิจารณาเห็นชอบโดย ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร. จินตวีร์ คล้ายสังข์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พรพิมล รอดเคราะห์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประณัฐ กิจรุ่งเรือง)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สรัญญา จันทร์ชูสกุล)

..... ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
(รองศาสตราจารย์ ดร. ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม)

630630065 : หลักสูตรและการสอน (กลุ่มวิชาการประถมศึกษา) แบบ 2.1

คำสำคัญ : รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน, การเรียนรู้อย่างมีความสุข, ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

นางสาว จิราพร อุทัยวัฒน์: การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พรพิมล รอดเคราะห์

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัญหา และความต้องการจำเป็นสำหรับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการใช้เกมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้มีความสุขและพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา 2) เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการใช้เกมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้มีความสุขและพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา 3) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานฯ ดังนี้ 3.1) ศึกษาพัฒนาการของการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนระดับประถมศึกษาหลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน 3.2) เปรียบเทียบเรื่องความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบ การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานก่อนเรียนและหลังเรียน 3.3) ศึกษาความพึงพอใจนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ และ 4) เพื่อประเมินและรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/3 โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 35 คน เป็นลักษณะการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่มจำนวน 1 ห้องเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานฯ คู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ แผนการจัดการเรียนรู้ฯ แบบวัดการเรียนรู้มีความสุขของนักเรียนระดับประถมศึกษา แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้มีความสุข แบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา แบบบันทึกการสะท้อนผลการเรียนรู้ของนักเรียน แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ฯ การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย การหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (t-test) แบบ Dependent และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า

1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่า การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนรู้ควบคู่กับการพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในช่วงวัยประถมศึกษา ควรส่งเสริมการพัฒนาทั้งด้านสติปัญญา อารมณ์ และสังคมควบคู่กัน ความสุขในการเรียนเป็นตัวกระตุ้นสำคัญที่ทำให้ได้เกิดอยากเรียนรู้สิ่งใหม่ และได้ลองคิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง
2. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้มีความสุขและพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหา (SMILE Model) ประกอบด้วยองค์ประกอบ ดังนี้ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ (1) ชื่นเกมจุดประกาย (S : Sparking interest with joyful games) (2) ชื่นรู้เล่น รู้เสริม รู้สุข (M : Motivate through playful learning) (3) ชื่นร่วมเล่นแก้ปัญห (I : Interact with problem-solving games) (4) เรียนรู้สะท้อนคิด (L : Learn through reflection) (5) ชื่นประเมินผลผ่านเกม (E : Evaluate through games) (6) สื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ 5) การวัดและประเมินผล 6) เจอนใจในการนำรูปแบบไปใช้
3. ประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 3.1) พัฒนาการการเรียนรู้มีความสุขของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา มีค่าเฉลี่ยของระดับการเรียนรู้มีความสุขในการวัดแต่ละครั้งของการวัด พบว่า ค่าเฉลี่ยของการเรียนรู้มีความสุข มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยครั้งที่ 5 มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (M = 2.75, SD = 0.08) รองลงมาคือ ครั้งที่ 4 (M = 2.66, SD = 0.13), ครั้งที่ 3 (M = 2.53, SD = 0.18), ครั้งที่ 2 (M = 2.41, SD = 0.12) และครั้งที่ 1 (M = 2.29, SD = 0.18) 3.2) ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบ การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน (M = 18.54, SD = 1.56) สูงกว่าก่อนเรียน (M = 10.86, SD = 2.12) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3.3) ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ในระดับมากที่สุดด้านของการประเมิน (M = 2.77, SD = 0.42)
4. ผลการประเมินและรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (M = 4.84, SD = 0.32) และคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้มีความสุขและพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาอยู่ในระดับมากที่สุด (M = 4.71, SD = 0.47)

630630065 : Major CURRICULUM AND INSTRUCTION

Keyword : An Instructional Model Based on the Concept of Games-Based Learning, Happiness in Learning, Problem-Solving Ability

MISS Jiraporn UTHAIWAT : THE DEVELOPMENT OF AN INSTRUCTIONAL MODEL BASED ON THE CONCEPT OF GAMES-BASED LEARNING TO PROMOTE HAPPINESS IN LEARNING AND PROBLEM-SOLVING ABILITIES AMONG ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS

Thesis advisor : Assistant Professor Dr. Pornpimon Rodkroh

The purposes of this research were 1) To study the basic information, existing problems, and the needs for the development of an instructional model based on the concept of games-based learning to promote happiness in learning and problem-solving abilities among elementary school students. 2) To develop and evaluate the quality of an instructional model based on the concept game-based learning to promote happiness in learning and problem-solving abilities among elementary school students. 3) To examine the effectiveness of an instructional model based on the concept game-based learning, specifically: 3.1) To investigate the development of happiness in learning among elementary school students after learning through the concept game-based instructional model. 3.2) To compare the problem-solving abilities of elementary school students before and after learning through the concept game-based instructional model. 3.3) To study the satisfaction of elementary school students toward the learning activities. 4) To evaluate and validate an instructional model based on the concept game-based learning. The sample group in this study consisted of 35 Grade 6/3 students from La-or Utis Demonstration School, Suan Dusit University, in the second semester of the 2024 academic year. The sampling was conducted using cluster random sampling, with one classroom selected as the sampling unit.

The research instruments consisted of: an instructional model based on the concept game-based learning, a user manual for implementing the instructional model, instructional plans, happiness in learning assessment for elementary school students, an observation form for happiness learning behaviors, a problem-solving abilities test for elementary school students, a student learning reflection record, and a student satisfaction questionnaire regarding the learning activities. The data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, dependent t-test, and content analysis.

The results of this research were as follow:

1. The results of the study on basic information, existing problems, and the needs for developing the instructional model revealed that learning approaches which promote students' happiness alongside the development of problem-solving skills are particularly crucial during the primary education stage. It is necessary to foster intellectual, emotional, and social development simultaneously. Happiness in learning serves as a key motivator that encourages children to explore new knowledge and engage in problem-solving through their own initiative.

2. The instructional model based on the concept game-based learning to promote happiness in learning and problem-solving abilities, called the SMILE Model, consists of the following components: 1) Principles 2) Objectives 3) Instructional Process, which includes five main steps: (1) S – Sparking interest with joyful games (2) M – Motivate through playful learning (3) I – Interact with problem-solving games (4) L – Learn through reflection (5) E – Evaluate through games 4) Instructional Media 5) Assessment and Evaluation 6) Conditions for Implementation of the Model

3. Effectiveness of the Learning Management Mode 3.1) The learning happiness development of primary school students showed an increasing trend in the average score of learning happiness over each measurement. The fifth measurement had the highest mean score ($M = 2.75$, $SD = 0.08$), followed by the fourth ($M = 2.66$, $SD = 0.13$), the third ($M = 2.53$, $SD = 0.18$), the second ($M = 2.41$, $SD = 0.12$), and the first measurement ($M = 2.29$, $SD = 0.18$). 3.2) The comparison of problem-solving ability of primary school students who learned through the game-based learning management model showed that the post-test mean score ($M = 18.54$, $SD = 1.56$) was significantly higher than the pre-test mean score ($M = 10.86$, $SD = 2.12$) at the .05 level of statistical significance. 3.3) The students' satisfaction with the learning activities was found to be at a high level in all aspects of the evaluation ($M = 2.77$, $SD = 0.42$).

4. The results of the evaluation and validation of the instructional model and its user manual revealed that: The instructional model was rated as highly appropriate ($M = 4.84$, $SD = 0.32$) The user manual for implementing the instructional model based on the concept game-based learning to promote happiness in learning and problem-solving abilities in elementary school students was also rated at the highest level ($M = 4.71$, $SD = 0.47$)

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เพราะได้รับความกรุณาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรพิมล รอดเคราะห์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรมัญญ์ กิจรุ่งเรือง และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สรัญญา จันทร์ชูสกุล ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ให้ความช่วยเหลือและให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้วิจัยรวมทั้งศาสตราจารย์ ดร.จินตวีร์ คล้ายสังข์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำ และข้อเสนอแนะที่ช่วยพัฒนางานวิจัย ส่งผลให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้ถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาของทุกท่านเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.จิตวิสุทธิ์ วิมุติปัญญา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริกร โตสติ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดาวใจ ดวงมณี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา สุทธิเนียม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จริยา วิชัยดิษฐ ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและแก้ไขเครื่องมือในการวิจัย สำหรับการทำให้วิทยานิพนธ์นี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.จิตตินันท์ บุญสถิตกุล รองศาสตราจารย์ ดร.เขมณัญญ์ มิ่งศิริธรรม รองศาสตราจารย์ สุพิน บุญชูวงศ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อรุณศรี จันทร์ทรง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัจฉราพรรณ กันสุขะ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดิเรก อัครชาติ อาจารย์ ดร.วัชรภัทร เตชะวัฒนศิริดำรง คุณครูอรพรรณ ศิลวรรณ คุณครูน้ำค้าง ยินดีพันธ์ ที่กรุณาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการให้ข้อมูล คำแนะนำ และตรวจสอบรูปแบบการจัดการเรียนรู้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และอาจารย์ ดร.อินธิรา เกื้อเสนาะ อาจารย์ ดร.กุลธิดา พุ่งคาโน ที่กรุณาเป็นผู้ดำเนินการสนทนากลุ่ม และคอยช่วยเหลือในการทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ในสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร ทุกท่านที่ให้ความรู้ และประสบการณ์อันมีค่าแก่ผู้วิจัย ขอขอบคุณเจ้าของหนังสือ วารสาร และวิทยานิพนธ์ทุกเล่ม ที่ช่วยให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร ครู นักเรียน และผู้ปกครอง โรงเรียนสาธิต ที่ให้ความร่วมมืออย่างดียิ่ง ในการเก็บข้อมูลการวิจัย ส่งผลให้ผู้วิจัยสามารถดำเนินการวิจัย จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ครูบาอาจารย์ และครอบครัวที่สนับสนุนให้เกิดพลังกาย พลังใจพลังสติปัญญาที่ดีเสมอมา ส่งเสริมและสนับสนุนโอกาสให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จในครั้งนี้

คุณค่าหรือประโยชน์อันเกิดจากวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ผู้วิจัยขอน้อมบูชาแด่พระคุณบิดา มารดา ครู อาจารย์ และมีพระคุณทุกท่านที่อบรมสั่งสอน แนะนำ ให้การสนับสนุนและให้กำลังใจอย่างดียิ่งเสมอมา

จิราพร อุทัยวัฒน์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ท
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	5
คำถามการวิจัย.....	16
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	16
สมมติฐานการวิจัย.....	17
ขอบเขตการวิจัย.....	18
นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	19
ประโยชน์ที่ได้รับ.....	21
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	23
1. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้.....	24
1.2 ประเภทของรูปแบบการจัดการเรียนรู้.....	26
1.3 องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้.....	28
1.4 แนวทางการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้.....	33
1.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้.....	34

2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานการเรียนรู้.....	36
2.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานการเรียนรู้.....	36
2.2 ลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน.....	38
2.3 ประเภทของเกม.....	40
2.4 หลักการและวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน.....	46
2.5 องค์ประกอบที่สำคัญของเกม.....	48
2.6 ทฤษฎีการเรียนรู้ที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน.....	53
2.7 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน.....	57
2.8 บทบาทของครูผู้สอนและผู้เรียนกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน.....	58
2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน (Game Based Learning).....	58
3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้อย่างมีความสุข.....	61
3.1 ความหมายของการเรียนรู้อย่างมีความสุข.....	62
3.2 ความสำคัญของการเรียนรู้อย่างมีความสุข.....	63
3.3 สมองกับการเรียนรู้อย่างมีความสุข.....	64
3.4 องค์ประกอบของการเรียนรู้อย่างมีความสุข.....	68
3.5 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้อย่างมีความสุข.....	73
3.6 ลักษณะของผู้เรียนที่เรียนรู้อย่างมีความสุข.....	80
3.7 การวัดการเรียนรู้อย่างมีความสุข.....	84
3.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้อย่างมีความสุข.....	86
4. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความสามารถในการคิดแก้ปัญหา.....	88
4.1 ความหมายของความสามารถในการคิดแก้ปัญหา.....	88
4.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการคิดแก้ปัญหา.....	90
4.3 ขั้นตอนการคิดแก้ปัญหา.....	95
4.4 แนวทางการวัดและประเมินผลความสามารถในการคิดแก้ปัญหา.....	99

4.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการคิดแก้ปัญหา.....	103
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	106
ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน (Research : R ₁)	109
ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development : D ₁)	121
ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research : R ₂) เพื่อทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับ ประถมศึกษา ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้.....	149
ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development : D ₂) เพื่อประเมินและรับรองรูปแบบการจัด การเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการ คิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา.....	158
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	163
ตอนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัญหา และความต้องการจำเป็นสำหรับการพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและ ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา	164
ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมี ความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา	182
ตอนที่ 3 ผลการศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อ ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับ ประถมศึกษา	212
ตอนที่ 4 ผลการประเมินและรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริม การเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับ ประถมศึกษา	227
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	236
สรุปผลการวิจัย.....	238
อภิปรายผล.....	245
ข้อเสนอแนะ	258

รายการอ้างอิง	259
ภาคผนวก.....	263
ประวัติผู้เขียน	392



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 ตารางแสดงการสังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้	32
ตารางที่ 2 ตารางแสดงการสังเคราะห์องค์ประกอบที่สำคัญของเกม	52
ตารางที่ 3 ตารางแสดงการสังเคราะห์องค์ประกอบการเรียนรู้ที่มีความสุข	72
ตารางที่ 4 ตารางแสดงการสังเคราะห์ลักษณะของผู้เรียนที่เรียนรู้ที่มีความสุข	83
ตารางที่ 5 ตารางแสดงการสังเคราะห์ขั้นตอนในการคิดแก้ปัญหา	98
ตารางที่ 6 สรุปวิธีการขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research: R1) เป็นการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา.....	119
ตารางที่ 7 ครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้วิชาเพิ่มเติม อ่าน เขียน สะท้อนคิด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.....	128
ตารางที่ 8 โครงสร้างของแบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา.....	137
ตารางที่ 9 แสดงค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเที่ยง (Reliability).....	140
ตารางที่ 10 สรุปวิธีการดำเนินการขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development: D1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา.....	145
ตารางที่ 11 สรุปวิธีการดำเนินการขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research : R2) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา.....	156
ตารางที่ 12 สรุปวิธีการดำเนินการขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development : D2) เป็นการประเมินและรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา	161
ตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้บริหาร ผู้ปกครองระดับชั้นประถมศึกษาครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิ ที่สัมภาษณ์.....	168

ตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของนักเรียนที่ตอบแบบสอบถาม.....	175
ตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้.....	176
ตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะจากการสนทนากลุ่ม	192
ตารางที่ 17 ผลการประเมินความเหมาะสมและสอดคล้องของ (ร่าง) รูปแบบการจัดการเรียนรู้	197
ตารางที่ 18 ผลการประเมินความเหมาะสมและสอดคล้องของ (ร่าง) คู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้	200
ตารางที่ 19 การวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างขั้นตอนการจัดการเรียนรู้กับการเรียนรู้ที่มีความสุข	208
ตารางที่ 20 การวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างขั้นตอนการจัดการเรียนรู้กับขั้นการคิดแก้ปัญหา	209
ตารางที่ 21 แสดงผลการวิเคราะห์การเรียนรู้ที่มีความสุขหลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ครั้งที่ 1	214
ตารางที่ 22 แสดงผลการวิเคราะห์การเรียนรู้ที่มีความสุขหลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ครั้งที่ 2	215
ตารางที่ 23 แสดงผลการวิเคราะห์การเรียนรู้ที่มีความสุขหลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ครั้งที่ 3	216
ตารางที่ 24 แสดงผลการวิเคราะห์การเรียนรู้ที่มีความสุขหลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ครั้งที่ 4	217
ตารางที่ 25 แสดงผลการวิเคราะห์การเรียนรู้ที่มีความสุขหลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ครั้งที่ 5	218
ตารางที่ 26 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของการเรียนรู้ที่มีความสุข	219
ตารางที่ 27 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำของระดับการเรียนรู้ที่มีความสุข	220
ตารางที่ 28 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ของตัวแปรการเรียนรู้ที่มีความสุข.....	220
ตารางที่ 29 ผลการทดสอบความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ก่อนเรียนและหลังเรียน	222
ตารางที่ 30 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้	225

ตารางที่ 31 ผลการปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้หลังการศึกษาประสิทธิผล 228

ตารางที่ 32 ผลการประเมินเพื่อรับรองคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 229

ตารางที่ 33 ผลการประเมินเพื่อรับรองคุณภาพของคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ 233



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย	15
ภาพที่ 2 การเรียนรู้ที่สมองมีความสุข.....	66
ภาพที่ 3 การเรียนรู้ที่สมองไม่มีความสุข.....	67
ภาพที่ 4 กรอบดำเนินการวิจัย	108
ภาพที่ 5 (ร่าง) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุข และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา	190
ภาพที่ 6 (ร่าง) กระบวนการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริม การเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา.....	191
ภาพที่ 7 รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและ ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา	210
ภาพที่ 8 กระบวนการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริม การเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ..	211
ภาพที่ 9 แผนภูมิแสดงคะแนนความสุขในการเรียนรู้ครั้งที่ 1 – 5.....	221
ภาพที่ 10 รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุข และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ฉบับสมบูรณ์	235

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

นับตั้งแต่เข้าสู่ศตวรรษที่ 21 โลกต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและซับซ้อน ส่งผลกระทบต่อระบบการศึกษาในทุกประเทศ รวมถึงประเทศไทยที่ต้องปรับตัวให้ทันกับกระแสความเปลี่ยนแปลงซึ่งคาดการณ์ได้ยาก การพัฒนาทุนมนุษย์ให้มีความสามารถในการเรียนรู้และปรับตัวอย่างยั่งยืนจึงเป็นเป้าหมายหลักของระบบการศึกษาไทย กระทรวงศึกษาธิการจึงได้กำหนดแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2566–2570 โดยเน้นการส่งเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 อาทิ การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการเรียนรู้อย่างมีความสุขในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนารอบด้าน ซึ่งสอดคล้องกับแผนการศึกษาชาติ พ.ศ. 2560–2579 ที่มีวิสัยทัศน์ให้คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้อย่างมีคุณภาพตลอดชีวิต ในบริบทของสังคมที่ขับเคลื่อนด้วยวิทยาการสมัยใหม่ การศึกษาถือเป็นหัวใจสำคัญในการเสริมสร้างขีดความสามารถของประเทศ เพื่อให้สามารถแข่งขันและยืนหยัดในเวทีโลกได้ โดยเน้นการพัฒนาคนให้มีศักยภาพในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมในทุกระดับ พร้อมกับการธำรงอัตลักษณ์ของชาติอย่างสมดุล (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2566; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2563)

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 ให้ความสำคัญกับ “การจัดการศึกษาเพื่อความสุข” โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี เรียนรู้อย่างมีความสุข และสามารถดำรงชีวิตได้อย่างสมดุล ซึ่งสอดคล้องกับหลักการเรียนรู้ตลอดชีวิต อย่างไรก็ตาม สภาพการจัดการเรียนรู้ในระดับประถมศึกษาหลายแห่งยังพบปัญหา เช่น นักเรียนขาดความกระตือรือร้น เกรียดจากการแข่งขันและการเน้นผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการมากเกินไป รวมถึงการจัดการเรียนรู้ที่ไม่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ส่งผลให้บรรยากาศในห้องเรียนไม่เอื้อต่อการเรียนรู้อย่างแท้จริงความเครียดเหล่านี้ส่งผลต่อพัฒนาการทางความคิด โดยเฉพาะทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และแรงจูงใจในการเรียนรู้ ซึ่งล้วนเป็นทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 สภาพแวดล้อมทางสังคม เทคโนโลยี และวัฒนธรรมที่เปลี่ยนแปลงรวดเร็ว ยังส่งผลให้เด็กมีความหลากหลายด้านพื้นฐาน ความสนใจ และอารมณ์ จึงต้องการการเรียนรู้ที่มีความหมาย สนุก มีปฏิสัมพันธ์ และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง ดังนั้น การส่งเสริม “การเรียนรู้อย่างมีความสุข” จึงเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาทุนมนุษย์ โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ช่วยสร้างแรงจูงใจภายใน เสริมสร้างพัฒนาการทางอารมณ์ จิตใจ และสังคม ซึ่งเป็นรากฐานของการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพในอนาคต

นโยบายด้านการศึกษาของประเทศไทยตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 และแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2566–2570 มุ่งเน้นแนวคิด “เรียนดี มีความสุข” ซึ่งให้ความสำคัญกับการพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน ไม่เพียงแต่ด้านวิชาการ แต่ยังครอบคลุมถึงอารมณ์ สังคม และแรงจูงใจภายใน อันสอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาทุนมนุษย์ในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา ความยืดหยุ่นทางอารมณ์ และการเรียนรู้ตลอดชีวิตงานวิจัยด้านประสาทวิทยาศาสตร์ชี้ให้เห็นว่าการเรียนรู้ที่มีความสุขเกี่ยวข้องโดยตรงกับการทำงานของสมอง โดยสมองจะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุดเมื่อผู้เรียนรู้สึกปลอดภัยและมีอารมณ์เชิงบวก ดังนั้น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่คำนึงถึงอารมณ์และความสนใจของผู้เรียนจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน (Game-Based Learning: GBL) เป็นหนึ่งในกลยุทธ์ที่ตอบสนองต่อนโยบายดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุก ท้าทาย และส่งเสริมแรงจูงใจภายในของผู้เรียน เปิดโอกาสให้ฝึกคิดวิเคราะห์ ทดลองแก้ปัญหา และเรียนรู้จากประสบการณ์ในบริบทที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริง ส่งผลให้ผู้เรียนเปลี่ยนทัศนคติต่อการเรียนรู้จากความเบื่อหน่ายเป็นความสนุกสนาน ซึ่งถือเป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ที่มีความสุขอย่างแท้จริง

การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน (Game-Based Learning: GBL) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่นำคุณลักษณะของเกม เช่น ความสนุก ความท้าทาย และเป้าหมายที่ชัดเจน มาใช้ในการกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเฉพาะในระดับประถมศึกษา ซึ่งการเรียนรู้ผ่านการเล่นสอดคล้องกับพัฒนาการด้านสติปัญญา อารมณ์ และสังคมของเด็กวัยนี้ แนวคิด GBL ช่วยส่งเสริมแรงจูงใจภายใน (intrinsic motivation) และสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ที่มีความสุข สนุกสนาน และไม่กดดัน ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญของการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพตามหลัก Brain-Based Learning กล่าวคือ สมองจะเรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่อผู้เรียนรู้สึกปลอดภัยและมีอารมณ์เชิงบวก นอกจากนี้ เกมยังช่วยพัฒนาสมองส่วนหน้า (Prefrontal Cortex) ซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อการวางแผน ตัดสินใจ และแก้ปัญหา โดยการจำลองสถานการณ์ซับซ้อนที่ใกล้เคียงกับชีวิตจริง ลักษณะของเกมที่มีความท้าทาย ชวนติดตาม และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลองผิดลองถูก ยังช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ทักษะการทำงานเป็นทีม การสื่อสาร และการยอมรับความหลากหลาย ซึ่งเป็นทักษะสำคัญในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างมีคุณภาพ นอกจากนี้ GBL ยังสามารถออกแบบให้สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคล เช่น ความสามารถ ความสนใจ และรูปแบบการเรียนรู้ ช่วยให้ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วม และสัมผัสถึงความสำเร็จในแบบของตนเอง ส่งผลให้เกิดความภาคภูมิใจในตนเอง และเพิ่มความสุขในการเรียนรู้ โดยเฉพาะในระดับประถมศึกษา ที่เด็กมีความต้องการตามธรรมชาติในการเล่น การแสดงออก การแข่งขัน และการได้รับการยอมรับ GBL จึงเป็นแนวทางที่ตอบสนองต่อธรรมชาติและความต้องการของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม

ความสุขในการเรียนรู้ เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนอย่างแท้จริง โดยเฉพาะในระดับประถมศึกษา ซึ่งเป็นช่วงวัยแห่งการเติบโตและการเรียนรู้แบบบูรณาการทั้งด้านสติปัญญา อารมณ์ และสังคม ความสุขในการเรียนรู้หมายถึง ความรู้สึกเชิงบวกที่เกิดจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีเป้าหมาย สนุกสนาน และปลอดภัย ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจภายใน (intrinsic motivation) และเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ จากหลักฐานเชิงประสาทวิทยาศาสตร์ (Neuroscience of Learning) พบว่า สมอของมนุษย์สามารถเรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่ออยู่ในภาวะอารมณ์ที่ดี โดยเฉพาะสมอส่วนหน้า (Prefrontal Cortex) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์ การวางแผน และการแก้ปัญหา จะทำงานได้ดีเมื่อผู้เรียนรู้สึกปลอดภัย ผ่อนคลาย และสนุกกับการเรียน ในทางตรงกันข้าม ความเครียดจากการเรียนรู้ที่ถูกบีบบังคับหรือกดดันมากเกินไป จะกระตุ้นให้สมอส่วนอะมิกดาลา (Amygdala) หลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอล (Cortisol) ซึ่งรบกวนกระบวนการจดจำ การคิดสร้างสรรค์ และการแก้ปัญหา ในบริบทของการจัดการศึกษาไทยที่เน้นผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ การสอบ และการควบคุมพฤติกรรมมากเกินไป อาจเป็นอุปสรรคต่อการสร้างความสุขในการเรียนรู้ และขัดขวางพัฒนาการทางสมองของผู้เรียนอย่างไม่รู้ตัว ดังนั้น การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่คำนึงถึงอารมณ์ของผู้เรียน สร้างบรรยากาศที่ปลอดภัยและเป็นมิตร จึงมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะด้านการคิดแก้ปัญหา การปรับตัว และการคิดอย่างสร้างสรรค์ แนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับเป้าหมายของแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน ทั้งด้านพุทธิปัญญา อารมณ์ สังคม และคุณภาพชีวิตอย่างมีความสุขและยั่งยืน รวมถึงแนวคิดของพระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตโต) ที่เห็นว่าการศึกษาที่แท้จริงคือการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความใฝ่รู้ เข้าใจชีวิต และดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณค่า ผู้เรียนที่มีความสุขในการเรียนรู้ไม่เพียงแต่เรียนรู้ได้ดีเท่านั้น แต่ยังมีแนวโน้มเป็นผู้ที่มีคุณลักษณะพึงประสงค์ เช่น มีความคิดสร้างสรรค์ รู้จักช่วยเหลือผู้อื่น มีความเพียรพยายาม และสามารถเชื่อมโยงความรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งล้วนเป็นรากฐานของการเป็นพลเมืองคุณภาพในอนาคต

ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเป็นหนึ่งในทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 และเป็นสมรรถนะหลักที่เน้นในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยเฉพาะในช่วงวัยประถมศึกษาซึ่งเป็นช่วงที่เด็กเริ่มพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีระบบ การคิดแก้ปัญหาไม่ใช่เพียงการใช้เหตุผลเชิงตรรกะเท่านั้น หากยังครอบคลุมถึงการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ การมีปฏิสัมพันธ์ และการได้รับความช่วยเหลือจากผู้อื่นตามแนวคิดของดิวอี้ (Dewey, 1933) ไวโกตสกี (Vygotsky, 1978) และการ์ดเนอร์ (Gardner, 1983) จากมุมมองของนักการศึกษาหลายท่าน เช่น ทิศนา ขัมมณี (2561) และ Jonassen (2011) การพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาต้องอาศัยการจัดการประสบการณ์การเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนด้วยตนเอง ผ่านกิจกรรมที่ทำท่ายและมีความหมาย โดยครูทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก ไม่ใช่เพียงผู้ถ่ายทอดความรู้ แนวทางนี้จะช่วยส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การตัดสินใจ และการใช้เหตุผลอย่างมีประสิทธิภาพ

ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเป็นทักษะที่มีบทบาทต่อชีวิตประจำวันในโลกที่ซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ผู้เรียนที่มีทักษะนี้จะสามารถรับมือกับสถานการณ์ที่หลากหลายได้อย่างยืดหยุ่นและสร้างสรรค์ (Polya, 1957; Britz & Richard, 1993) ทั้งยังเป็นรากฐานสำคัญของการเรียนรู้ตลอดชีวิต การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดแก้ปัญหาควรเน้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง การลงมือปฏิบัติจริง การสร้างองค์ความรู้ใหม่ และการทำงานร่วมกันในบรรยากาศที่เคารพความแตกต่างของผู้เรียน โดยเฉพาะในระดับประถมศึกษา ซึ่งผู้เรียนยังต้องการแรงจูงใจจากภายใน การมีส่วนร่วม และความภาคภูมิใจในตนเอง นโยบายด้านการศึกษาของไทย เช่น แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 และแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2566–2570 ได้เน้นย้ำการพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ควบคู่กับการเรียนรู้อย่างมีความสุขในสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมศักยภาพของแต่ละบุคคลอย่างเต็มที่ ซึ่งสะท้อนถึงทิศทางการจัดการศึกษาที่มุ่งสร้างพลเมืองที่สามารถดำรงชีวิตในโลกอนาคตได้อย่างมีคุณภาพ

การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทั้งความสุขในการเรียนรู้และความสามารถในการคิดแก้ปัญหา นับเป็นเป้าหมายสำคัญของการศึกษายุคใหม่ โดยเฉพาะในระดับประถมศึกษา ซึ่งเป็นช่วงวัยแห่งการเรียนรู้ผ่านการเล่นและการลงมือปฏิบัติจริง ความสุขและการคิดแก้ปัญหาเป็นคุณลักษณะที่ควรได้รับการพัฒนาอย่างเหมาะสม เนื่องจากมีผลโดยตรงต่อพัฒนาการทางอารมณ์ สังคม และสติปัญญา อีกทั้งยังเป็นทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในสังคมที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา แนวคิด “โรงเรียนแห่งความสุข” ที่ริเริ่มโดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) มุ่งส่งเสริมการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมที่สร้างความสุขให้แก่ผู้เรียนและครู โดยเน้นการจัดกิจกรรมที่พัฒนาทักษะชีวิต การคิดวิเคราะห์ และการเรียนรู้อย่างมีความหมายอย่างสมดุลทั้งด้านอารมณ์ สังคม และสติปัญญา ซึ่งแนวทางดังกล่าวได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้อย่างเป็นรูปธรรมในโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ โดยมุ่งเน้น “ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง” ผ่านกิจกรรมสร้างสรรค์ เช่น การเรียนรู้ผ่านโครงงานบูรณาการ การใช้เกมเป็นฐาน และกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะชีวิต แนวทางเหล่านี้ช่วยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความถนัดและความสนใจในบรรยากาศที่ปลอดภัย มีแรงจูงใจจากภายใน (intrinsic motivation) และส่งเสริมพฤติกรรมการคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหา รวมถึงการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความหมาย ซึ่งสะท้อนการขับเคลื่อนการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงได้นำองค์ความรู้จากแนวคิดการเรียนรู้ที่เน้นความสุข ทฤษฎีเกมเป็นฐาน (Game-Based Learning) และการพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหา มาบูรณาการเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับนักเรียนระดับประถมศึกษา อันสอดคล้องกับพันธกิจของโรงเรียนสาธิตละอออุทิศในการพัฒนาต้นแบบการศึกษาที่เน้นความรู้ควบคู่คุณภาพชีวิต โดยมุ่งหวังให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีความสุขในการเรียนรู้ รักการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และสามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณค่าและพัฒนาสังคมและประเทศชาติได้อย่างยั่งยืน

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษา แนวคิด หลักการ ทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 1) แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ 2) แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน 3) แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้ อย่างมีความสุข 4) แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความสามารถในการคิดแก้ปัญหา และงานวิจัย ที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาและเสนอรูปแบบการจัดการเรียนรู้

ในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ผู้วิจัยได้นำกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) มาใช้เป็นแนวทางหลัก โดยยึดกระบวนการดำเนินงานเป็นขั้นตอนที่ชัดเจน ได้แก่ R1 (ศึกษาสภาพและความต้องการ), D1 (ออกแบบและพัฒนารูปแบบ), R2 (ทดลองใช้), และ D2 (ปรับปรุงและพัฒนา) ซึ่งกระบวนการนี้มีเป้าหมายเพื่อสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ ทั้งในด้านทฤษฎีและการนำไปใช้จริง ผู้วิจัยเลือกใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) โดยเฉพาะในลักษณะของ “การออกแบบแบบฝังใน” (The Embedded Design) ที่ผสมผสานข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเข้าด้วยกัน เพื่อให้การพัฒนารูปแบบครอบคลุมทุกมิติและตอบสนองวัตถุประสงค์การวิจัยอย่างรอบด้าน รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 6 ด้าน ได้แก่ หลักการ ใช้แนวคิดทางจิตวิทยาการเรียนรู้ พฤติกรรมผู้เรียน และเป้าหมายการศึกษามาเป็นกรอบในการออกแบบกิจกรรม วัตถุประสงค์ มุ่งหวังให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์ที่สะท้อนถึงการเรียนรู้ที่มีความสุขและพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหา กระบวนการจัดการเรียนรู้ เน้นการจัดกิจกรรมอย่างเป็นระบบ โดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง สื่อการเรียนรู้ ใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีที่หลากหลายเพื่อสร้างแรงจูงใจและส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ การวัดและประเมินผล ใช้การประเมินที่หลากหลายทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพเพื่อสะท้อนความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียน เงื่อนไขการนำไปใช้ คำนี้ถึงบริบทของสถานศึกษา ความพร้อมของครู และลักษณะของผู้เรียน เพื่อให้การนำรูปแบบไปใช้เป็นไปอย่างเหมาะสมและเกิดประสิทธิผลสูงสุด องค์ประกอบเหล่านี้ล้วนสอดคล้องกับหลักการออกแบบการจัดการเรียนรู้จากแนวคิดของนักการศึกษาหลายท่าน เช่น Gerlach and Ely, Kemp, Anderson, Arends, Joyce, Weil & Calhoun และทิตินา แซม

มณี ซึ่งช่วยเสริมความน่าเชื่อถือและความเป็นระบบของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น และตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน

สำหรับทฤษฎีการเรียนรู้ที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีปฏิสัมพันธ์ (Interaction Learning) ทั้งปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนและระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ดังนั้น การจัดให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ลักษณะเช่นนี้ ต้องอาศัยทฤษฎีทางจิตวิทยาเกี่ยวกับการเรียนรู้ของมนุษย์ ประกอบไปด้วยทฤษฎีที่สำคัญ ได้แก่ ทฤษฎีการเล่นเชิงพุทธิพิสัย (The Cognitive Theory of Play) , ทฤษฎีการเรียนรู้โดยการค้นพบ (discovery learning) , ทฤษฎีพัฒนาการทางสังคมวัฒนธรรม (Sociocultural Theory of Cognitive Development) , ทฤษฎีแรงจูงใจในการเรียนรู้ของ Malone (Malone's Theory of Intrinsically Motivating Instruction) ซึ่งกล่าวโดยสรุป ดังนี้

ทฤษฎีการเล่นเชิงพุทธิพิสัย (The Cognitive Theory of Play)

ทฤษฎีการเล่นเชิงพุทธิพิสัย (The Cognitive Theory of Play) ซึ่งมีรากฐานจากแนวคิดของ Piaget เน้นบทบาทของการเล่นในฐานะกระบวนการสำคัญที่ส่งเสริมการพัฒนาทางสติปัญญาของเด็ก โดยการเล่นช่วยให้เด็กสร้างองค์ความรู้ผ่านการสำรวจและปรับโครงสร้างความคิดของตนเอง ส่งผลให้เกิดการพัฒนาทักษะทางปัญญาและรูปแบบการคิดอย่างมีระบบ (Piaget, 1962) การเล่นจึงมีความสัมพันธ์โดยตรงกับพัฒนาการทางปัญญาในแต่ละช่วงวัย โดยเด็กเรียนรู้ผ่านการลงมือทำ (Active Learning) ซึ่งการเล่นเป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดระเบียบความคิด สร้างโครงสร้างทางปัญญาใหม่ และเสริมสร้างความเข้าใจต่อโลกภายนอก Piaget แบ่งรูปแบบการเล่นตามพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ การเล่นเชิงประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว (Sensorimotor Play) การเล่นเชิงสัญลักษณ์ (Symbolic Play) การเล่นตามกฎเกณฑ์ (Games with Rules)

สรุปได้ว่าการเล่นไม่ใช่เพียงกิจกรรมเพื่อความสนุกสนานเท่านั้น แต่เป็นกระบวนการสำคัญที่ช่วยพัฒนาโครงสร้างทางความคิดและส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กอย่างมีประสิทธิภาพตามแนวทางพุทธิพิสัยของการเรียนรู้

ทฤษฎีการเรียนรู้โดยการค้นพบ (Discovery Learning)

Jerome Bruner นักจิตวิทยาการศึกษาชาวอเมริกัน ได้เสนอแนวคิด “การเรียนรู้โดยการค้นพบ” (Discovery Learning) ซึ่งเน้นให้ผู้เรียนมีโอกาสค้นพบแนวคิดหรือหลักการด้วย

ตนเอง แทนการรับข้อมูลโดยตรงจากผู้สอน เพื่อสร้างความเข้าใจเชิงลึกและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยบทบาทของครูคือการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการขยายโครงสร้างทางปัญญาของผู้เรียน (Bruner, 1961) Bruner เชื่อว่าการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพควรมีลักษณะคล้ายการเล่น ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนใช้จินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ และแรงจูงใจภายในในการแสวงหาความรู้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้เชิงพุทธิพิสัยที่เน้นประสบการณ์ตรงในบริบทที่ท้าทายและสนุกสนาน ส่งผลให้เกิดพัฒนาการทางสมองและทักษะการแก้ปัญหา ผ่านการสำรวจและปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม (สุรางค์ โค้วตระกูล, 2559) นอกจากนี้ Bruner ยังเสนอแนวคิด “หลักสูตรแบบเกลียว” (Spiral Curriculum) ซึ่งเน้นการสอนเนื้อหาเดิมซ้ำในระดับที่ลึกและซับซ้อนขึ้นตามพัฒนาการของผู้เรียน แนวคิดนี้สอดคล้องกับการออกแบบกิจกรรมหรือเกมที่เป็นขั้นตอน (level-based) เพื่อช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาองค์ความรู้และทักษะอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

ดังนั้น การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-Based Learning) จึงเหมาะสมกับหลักการ Discovery Learning เพราะช่วยให้ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการตัดสินใจ แก้ปัญหา และแสวงหาวิธีการผ่านสถานการณ์จำลองในเกม โดยมอบประสบการณ์ที่มีความหมาย สนุกสนาน และส่งเสริมการค้นพบความรู้ในเชิงลึกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ทฤษฎีพัฒนาการทางสังคมวัฒนธรรม (Sociocultural Theory of Cognitive Development)

ทฤษฎีพัฒนาการทางสังคมวัฒนธรรม (Sociocultural Theory of Cognitive Development) ของ Vygotsky เน้นบทบาทสำคัญของการเล่น โดยเฉพาะการเล่นเชิงสัญลักษณ์หรือบทบาทสมมุติ (Symbolic/Pretend play) ในการส่งเสริมพัฒนาการทางจิตใจของเด็ก การเล่นช่วยให้เด็กฝึกควบคุมพฤติกรรมและปฏิบัติตามกฎที่กำหนดขึ้นในบริบทสมมุติ ซึ่งเป็นพื้นฐานของความคิดที่ยืดหยุ่นและการมีวินัยในตนเอง (Vygotsky, 1978) นอกจากนี้ การเล่นยังช่วยให้เด็กสามารถทำกิจกรรมที่ซับซ้อนเกินกว่าความสามารถปกติในชีวิตจริง เมื่ออยู่ในบริบทที่เหมาะสมตามแนวคิดเขตพัฒนาการใกล้เคียง (Zone of Proximal Development: ZPD) โดยการสนับสนุนที่เหมาะสมจากผู้สอนหรือเพื่อนร่วมกลุ่มช่วยให้เด็กเรียนรู้และพัฒนาทักษะใหม่ ๆ จนสามารถทำได้ด้วยตนเองอย่างอิสระ (scaffolding) แนวคิดนี้สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้แบบเกมเป็นฐาน (Game-Based Learning) ซึ่งสามารถออกแบบให้มีระดับความยากที่ท้าทายเหมาะสมกับ ZPD ของผู้เรียน เกมที่ออกแบบดีจะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่สนุกสนาน มีเป้าหมาย และมี

กฎเกณฑ์ ส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง เช่น การแก้ปัญหา การตัดสินใจ และการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Gee, 2003)

ทฤษฎีแรงจูงใจในการเรียนรู้ของ Malone (Malone's Theory of Intrinsically Motivating Instruction)

Thomas W. Malone ได้นำเสนอแนวคิดแรงจูงใจภายใน (intrinsic motivation) ที่สำคัญในบริบทการเรียนรู้ผ่านเกม (Game-Based Learning) โดยระบุปัจจัยหลัก 4 ประการ ได้แก่ ความท้าทาย (Challenge), จินตนาการ (Fantasy), ความอยากรู้อยากเห็น (Curiosity) และการควบคุม (Control) ซึ่งเป็นแนวทางสำคัญในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้เกมเป็นเครื่องมือ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม เรียนรู้ด้วยความสนุกสนาน มีเป้าหมายชัดเจน และเกิดการคิดวิเคราะห์แก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ (Malone, 1981) การจัดการเรียนรู้แบบเกมเป็นฐานจึงเป็นกระบวนการที่ออกแบบกิจกรรมอย่างเป็นระบบ โดยกำหนดเป้าหมาย กติกา และกลไกที่ช่วยสร้างแรงจูงใจและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ผ่านเกมที่ใช้งานง่ายแต่มีความท้าทาย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์เรียนรู้ที่มีความหมายและจดจำได้นาน หลังการเล่นเกมผู้สอนจะอภิปรายและสะท้อนความรู้ตามจุดประสงค์การสอน ส่งผลให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทั้งความสุข ความสนุกสนาน การทำงานร่วมกับผู้อื่น และพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีระบบ เกมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้สามารถแบ่งออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ เกมกระดาน เกมการ์ด เกมบทบาทสมมติ เกมดิจิทัล และเกมจำลองสถานการณ์ โดยเกมเหล่านี้มีองค์ประกอบสำคัญ 8 ประการ คือ เป้าหมาย กติกา ความท้าทาย ปฏิสัมพันธ์ เรื่องราวหรือบริบท ระบบการแข่งขันหรือความร่วมมือ สภาพแวดล้อมและอุปกรณ์ และผลป้อนกลับ ซึ่งผู้วิจัยนำองค์ประกอบเหล่านี้มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบเกมสำหรับส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยความสุขและพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. แนวคิด หลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ที่มีความสุข

ความสุขและการศึกษาที่เหมาะสมเป็นสิ่งที่ไม่อาจแยกออกจากกันได้ หากไม่สามารถสร้างความสุขให้เกิดขึ้น การศึกษาก็จะไม่อาจเกิดผลได้ (พระธรรมปิฎก ป.อ.ปยุตโต, 2542: 7) ซึ่งตรงกับผลการวิจัยที่อธิบายว่าสมรรถนะมีศักยภาพในการเรียนรู้สูงสุด เมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยความสุข สมรรถนะจะมีการปล่อยสารเคมีที่ทำให้เกิดความสุข ซึ่งจะไปเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ให้มากขึ้น ซึ่งแนวคิด ทฤษฎีที่สอดคล้องกับการพัฒนาการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับสมองและการเรียนอย่างมีความสุข มีดังต่อไปนี้

ทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความสุขของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2540 : 45) ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญ ของความสุขในการเรียนและต้องการให้นักเรียน เรียนรู้อย่างมีความสุข จึงเชิญคณะผู้เชี่ยวชาญ ร่วมกันศึกษาค้นคว้า โดยกิติยวดี บุญเชื้อ และคณะ (2540: 73) นำเสนอทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมี ความสุข ซึ่งผู้สอนสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมี ความสุขได้ ดังนี้

ทฤษฎีสร้างความรักและศรัทธา (Love and Respect)

ทฤษฎีสร้างความรักและศรัทธา (Love and Respect) เน้นการเรียนรู้ที่มีพื้นฐาน จากความรักและความศรัทธาระหว่างนักเรียน ครู และเนื้อหาวิชา โดยความสัมพันธ์ที่ดีเหล่านี้ส่งผล ให้นักเรียนมีความสนใจในบทเรียน รักและศรัทธาครูผู้สอน รวมทั้งเกิดความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ ดีระหว่างนักเรียนด้วยกัน ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุข โดยมีองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ 1) การ เรียนรู้ที่มีความรักเป็นรากฐาน 2) บทเรียนที่สนุกและน่าสนใจ ซึ่งกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความตื่นตัว กระตือรือร้น และใฝ่รู้ และ 3) การส่งเสริมความสนใจและความผูกพัน ซึ่งครูมีบทบาทสำคัญในการ สร้างแรงจูงใจและความสัมพันธ์ที่ดีภายในห้องเรียน

ทฤษฎีการเห็นคุณค่าของการเรียนรู้ (Learning Appreciation)

ทฤษฎีการเห็นคุณค่าของการเรียนรู้ (Learning Appreciation) เน้นให้นักเรียน เข้าใจความสำคัญและเหตุผลของการเรียนรู้ ผ่านบทเรียนที่มีความหมายและเหมาะสมกับวัย รวมทั้ง เนื้อหาที่น่าสนใจและกระตุ้นความคิด โดยเปรียบเด็กเหมือนเมล็ดพันธุ์ที่เติบโตแตกต่างกันตาม ความสามารถและความสนใจเฉพาะตัว เด็กจะเกิดความรักและเห็นคุณค่าต่อการเรียนรู้เมื่อนี้เนื้อหา มี ความเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิม สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง และได้รับการสนับสนุนจากครู ด้วยความเมตตาและโอกาสในการพัฒนา ซึ่งช่วยเสริมสร้างความรักในการเรียนรู้และแรงจูงใจอย่าง ยั่งยืน

ทฤษฎีมุ่งมาดและมั่นคง (Willing and Firm)

การรู้จักตนเอง รู้ถึงจุดเด่น จุดด้อย ไม่โทษคนรอบข้าง พร้อมทั้งจะแก้ไขปรับปรุง รวมทั้ง การระงับอารมณ์ เหล่านี้จะนำไปสู่ความภาคภูมิใจในตนเอง เห็นคุณค่าในตนเอง ไม่คิดว่า ชีวิตไร้ค่า

ทฤษฎีกระจกเงากับความสุขในการเรียนรู้

ทฤษฎีกระจกเงาเน้นความสำคัญของครูและบุคคลรอบข้างในฐานะแบบอย่างที่จะสะท้อนพฤติกรรม การเรียนรู้และการสอนสู่เด็ก เมื่อครูและผู้ใหญ่ใฝ่รู้ มีความสุขกับการเรียนรู้ รักการค้นคว้าและอ่านหนังสืออย่างต่อเนื่อง ภาพลักษณะนี้จะถูกสะท้อนเข้าสู่จิตใจและสมองของเด็ก ส่งผลให้เด็กมีแรงจูงใจในการเรียนรู้ เกิดสมาธิ ลดความเครียด และปล่อยสารเคมีที่ก่อให้เกิดความสุข กระบวนการสร้างแรงจูงใจนี้จึงมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขของเด็ก ทั้งในด้านความคิด อารมณ์ และจิตสำนึก ดังนั้น ครูและบุคคลรอบข้างจึงไม่เพียงแต่เป็นแบบอย่างที่ดี แต่ยังต้องช่วยกระตุ้นและส่งเสริมแรงจูงใจในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีความสุขของเด็กด้วย

ทฤษฎีความสุขขององค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO)

ทฤษฎีความสุขขององค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO) เน้นความสัมพันธ์ระหว่างความสุขกับคุณภาพการศึกษา โดยได้ริเริ่มโครงการโรงเรียนแห่งความสุข เพื่อส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดีของผู้เรียน ผ่านการเปลี่ยนแปลงระบบการศึกษาให้ส่งเสริมความสุขควบคู่กับการเรียนรู้ โดยมีกรอบแนวคิดหลักด้านคุณธรรม 6 ประการ ได้แก่ ปัญญาและความรู้, การควบคุมอารมณ์, ความกล้าหาญ, ความยุติธรรม, อุดมภาพ และความรัก ซึ่งสะท้อนความเชื่อว่า ความสุขเกิดจากมิตรภาพและสัมพันธ์ภาพ การศึกษาเป็นกระบวนการองค์รวมหลายมิติ และสามารถเป็นแหล่งกำเนิดความสุขได้ ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ที่จะมีความสุข และมีความสุขที่จะเรียนรู้ไปพร้อมกัน

การเรียนรู้อย่างมีความสุขจึงหมายถึงภาวะที่ผู้เรียนรู้สึกพึงพอใจ สนุกสนาน และมีความมั่นใจในกระบวนการเรียนรู้ ส่งผลให้เกิดแรงจูงใจสูงขึ้น พัฒนาทางปัญญาและอารมณ์ควบคู่กัน และมีทักษะที่จำเป็นในการดำเนินชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพ โดยยึดประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าผลประโยชน์ส่วนตัว รวมถึงมีความคิดสร้างสรรค์และความพากเพียร อันนำไปสู่การพัฒนาตนเองและสังคมอย่างยั่งยืนองค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้อย่างมีความสุขประกอบด้วย การยอมรับในตนเอง ที่ผู้เรียนรู้จักจุดแข็ง-จุดอ่อน โดยไม่เปรียบเทียบตนเองกับผู้อื่น ทำให้กล้าคิด กล้าถาม และกล้าลองผิดลองถูก ความสัมพันธ์ที่ดี กับบุคคลรอบข้าง เช่น เพื่อน ครู และผู้ปกครอง ซึ่งสร้างความอบอุ่นไว้วางใจ และแรงจูงใจในการเรียนรู้ร่วมกัน ความสามารถในการปรับตัว ที่ช่วยให้ผู้เรียนอยู่ร่วมกับผู้อื่นและรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ การได้เรียนในสิ่งที่ชอบและสนใจ ซึ่งกระตุ้นแรงจูงใจภายในและสร้างความสุขในการเรียนรู้โดยไม่ถูกบังคับ การนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ใน

ชีวิตประจำวัน ที่ทำให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าและประโยชน์ของการเรียนรู้ ส่งผลให้เกิดความสุขและแรงจูงใจ ผู้เรียนที่เรียนรู้อย่างมีความสุขมักมีลักษณะ เช่น มีสุขภาพกายดี อารมณ์ร่าเริง กระตือรือร้นตั้งคำถามและช่วยเหลือผู้อื่น สนุกกับการเรียนรู้ และมีความรับผิดชอบ ซึ่งสะท้อนถึงการพัฒนาด้านร่างกาย จิตใจ และสังคมควบคู่กันอย่างสมดุลและยั่งยืน

สมองกับการเรียนรู้อย่างมีความสุข

การเรียนรู้เกิดจากกระบวนการเชื่อมต่อของเซลล์ประสาทในสมองผ่านจุดเชื่อมต่อที่เรียกว่าซินแนปส์ ซึ่งสร้างเครือข่ายสื่อสารระหว่างเซลล์สมองหลายส่วน ข้อมูลรับรู้จากประสาทสัมผัสจะถูกประมวลผลผ่านสมองหลายส่วน ได้แก่ ซีลาแลมัส ซีรีบรัลคอร์เทกซ์ อมิกดาลา ฮิปโปแคมปัส และคอร์เทกซ์ ซึ่งทำหน้าที่ตีความข้อมูล ประเมินอารมณ์ จัดหมวดหมู่ และเก็บความทรงจำระยะยาว การทำงานของสมองและเครือข่ายประสาทนี้เป็นฐานสำคัญของการเรียนรู้ (Jensen, 2005)

นอกจากนี้ สารเคมีในสมอง เช่น โดปามีนและนอร์เอพิเนฟริน มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมความสุข ความจำ และความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ เมื่อผู้เรียนมีความสุข สมองจะหลั่งสารเหล่านี้มากขึ้น ซึ่งช่วยกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจและทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (มารุตพัฒนา, 2557) การจัดการเรียนรู้ที่เน้นความสนุกสนานและสร้างประสบการณ์ทางอารมณ์ในเชิงบวก โดยเฉพาะการลงมือปฏิบัติจริง จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ และทำให้ผู้เรียนจดจำได้ดีขึ้น (คันสนีย์ ฉัตรคุปต์และคณะ, 2544)

ดังนั้น การออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุข จึงต้องคำนึงถึงกระบวนการทำงานของสมองและสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกรับรู้และการเรียนรู้ โดยเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีความสนุกสนาน ทำท่าย และได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมจริง ซึ่งช่วยกระตุ้นความสนใจ สร้างความรักในการเรียนรู้ และส่งเสริมให้ผู้เรียนคิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุขและมีประสิทธิภาพอย่างแท้จริง

4. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความสามารถการคิดแก้ปัญหา

ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา เป็นความสามารถทางสมองในการจัดสถานะความไม่สมดุลที่เกิดขึ้น โดยใช้กระบวนการทางความคิดในการวิเคราะห์ปัญหา วางแผน ตัดสินใจ และลงมือแก้ไขสถานการณ์หรือปัญหาต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ เพื่อหาทางออกหรือคำตอบที่เหมาะสมที่สุดในแต่ละบริบท ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการคิดแก้ปัญหา ดังนี้ (Kohler, 1925: 195-197; Bloom, 1956: 122; Piaget, 1962: 120; Guilford, 1971: 12; Weir, 1974: 16-18; Bruner Jerome, 1997: 68; สุวิทย์ มูลคำ, 2551: 45-50; ทิศนา แคมมณี, 2557: 149; ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2558: 43; ทิศนา แคมมณี และคณะ,

2559: 176; สุรางค์ โค้วตระกูล, 2559: 203-204; วนิตา ราชรักษ์, 2560: 13-14; สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2560: 43)

ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Piaget

ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Jean Piaget อธิบายว่า การพัฒนาความคิดของเด็กเกิดขึ้นตามลำดับขั้นตอนที่เป็นระบบและต่อเนื่อง โดยไม่ขึ้นอยู่กับวัฒนธรรมหรือสิ่งแวดล้อม แต่สิ่งแวดล้อมมีบทบาทสำคัญในการกระตุ้นให้เด็กเกิดการเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง Piaget เชื่อว่าเด็กจะพัฒนาจากการคิดแบบรูปธรรมไปสู่การคิดแบบนามธรรม ผ่านการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งรอบตัว ซึ่งแบ่งเป็น 4 ขั้นตอนของพัฒนาการทางสติปัญญา ดังนี้ ขั้นการรับรู้ผ่านประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว (Sensorimotor Stage) ขั้นคิดแบบก่อนใช้เหตุผล (Preoperational Stage) ขั้นคิดอย่างมีเหตุผลกับสิ่งที่เป็นรูปธรรม (Concrete Operational Stage) ขั้นคิดอย่างมีเหตุผลกับสิ่งที่เป็นนามธรรม (Formal Operational Stage) (วนิตา ราชรักษ์, 2560) การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทฤษฎีนี้ควรคำนึงถึงระดับพัฒนาการของผู้เรียนแต่ละช่วงวัย โดยมีแนวทางสำคัญ ได้แก่

1. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้สัมผัสประสบการณ์ใหม่ที่เชื่อมโยงกับความรู้เดิม
2. กระตุ้นให้เกิดการปรับความรู้ (equilibration) ผ่านการเปรียบเทียบกับสิ่งที่เคยรู้
3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง
4. สร้างเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับพัฒนาการและพื้นฐานของแต่ละบุคคล
5. ผู้สอนควรปรับรูปแบบการเรียนการสอนให้เหมาะสม โดยเฉพาะเมื่อผู้เรียนยังไม่เข้าใจแนวคิดหลัก เพื่อช่วยให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งมากขึ้น

แนวทางเหล่านี้จะช่วยให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ ตรงตามพัฒนาการของผู้เรียน และส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาได้อย่างมีระบบ.

ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Bruner

Jerome Bruner ได้เสนอทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาที่แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนตามลำดับพัฒนาการของผู้เรียน ได้แก่ Enactive Stage เป็นการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง Iconic Stage เป็นการเรียนรู้ผ่านภาพหรือแผนภาพ Symbolic Stage เป็นการเรียนรู้ผ่านสัญลักษณ์และนามธรรม (ทศนา แคมมณี และคณะ, 2559: 176) แนวคิดดังกล่าวถูกนำมาใช้เป็น

แนวทางในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียน โดยมีหลักการสำคัญ ดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้ควรตอบสนองต่อความสนใจและความต้องการของผู้เรียน
2. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ผ่านการสืบเสาะแสวงหาความรู้
3. เริ่มต้นจากการเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรม ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง ก่อนจะพัฒนาไปสู่การใช้ภาพ แผนผัง และสัญลักษณ์ตามลำดับ
4. ใช้สื่อช่วย เช่น แผนผังมโนทัศน์ เพื่อช่วยในการสรุปความเข้าใจและเชื่อมโยงความรู้
5. สนับสนุนให้ผู้เรียนพัฒนาแนวคิดสำคัญ (main concept) ด้วยรูปแบบที่สอดคล้องกับวิธีการเรียนรู้ของตนเอง

แนวทางนี้เน้นกระบวนการเรียนรู้ที่มีความหมายและเป็นระบบ จากรูปธรรมสู่นามธรรม ซึ่งช่วยพัฒนาความสามารถในการคิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ทฤษฎีการเรียนรู้ของเกสตัลท์

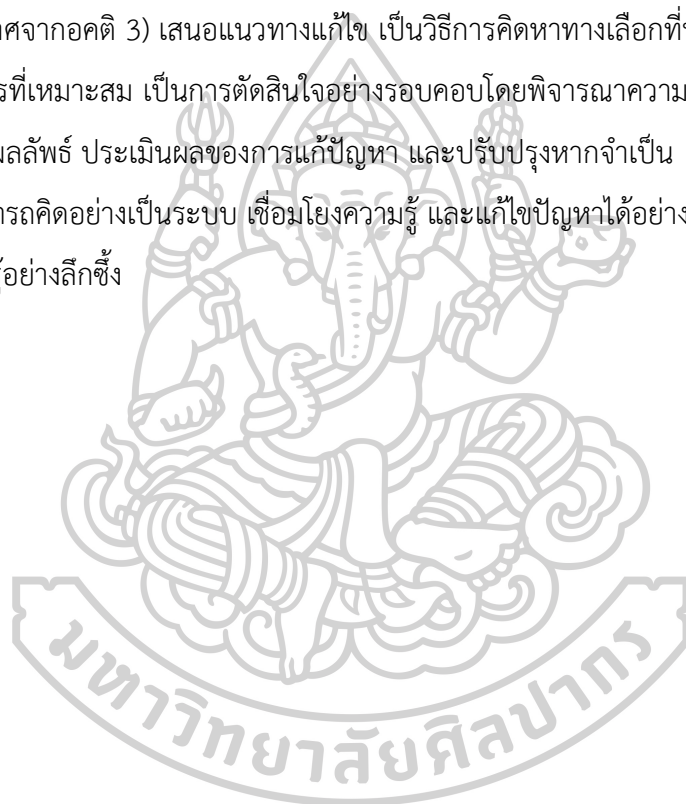
ทฤษฎีการเรียนรู้ของเกสตัลท์ ซึ่งมีรากฐานมาจากจิตวิทยาเกสตัลท์ โดยเฉพาะผลงานของเวิร์ทไฮเมอร์ (Wertheimer) มุ่งเน้นว่าการเรียนรู้เกิดจากการรับรู้ภาพรวม (Whole) ไม่ใช่เพียงการรวมของส่วนย่อย เน้นว่า “ส่วนรวมมีคุณค่างีวกว่าผลรวมของส่วนย่อย” และการเรียนรู้เป็นกระบวนการภายในของมนุษย์ที่เน้นการคิดอย่างมีโครงสร้าง โดยมีแนวคิดสำคัญ ดังนี้ (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2558: 33-35) 1) การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางความคิดที่เกิดขึ้นภายในตัวผู้เรียน 2) ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดีกว่าเมื่อเริ่มจากภาพรวมก่อนรายละเอียด 3) การเรียนรู้เกิดจากการรับรู้ (Perception) และการหยั่งรู้ (Insight) 4) การจัดระเบียบการรับรู้มีผลต่อกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีเกสตัลท์ ที่ส่งเสริมการคิดแก้ปัญหา มีหลักการดังนี้

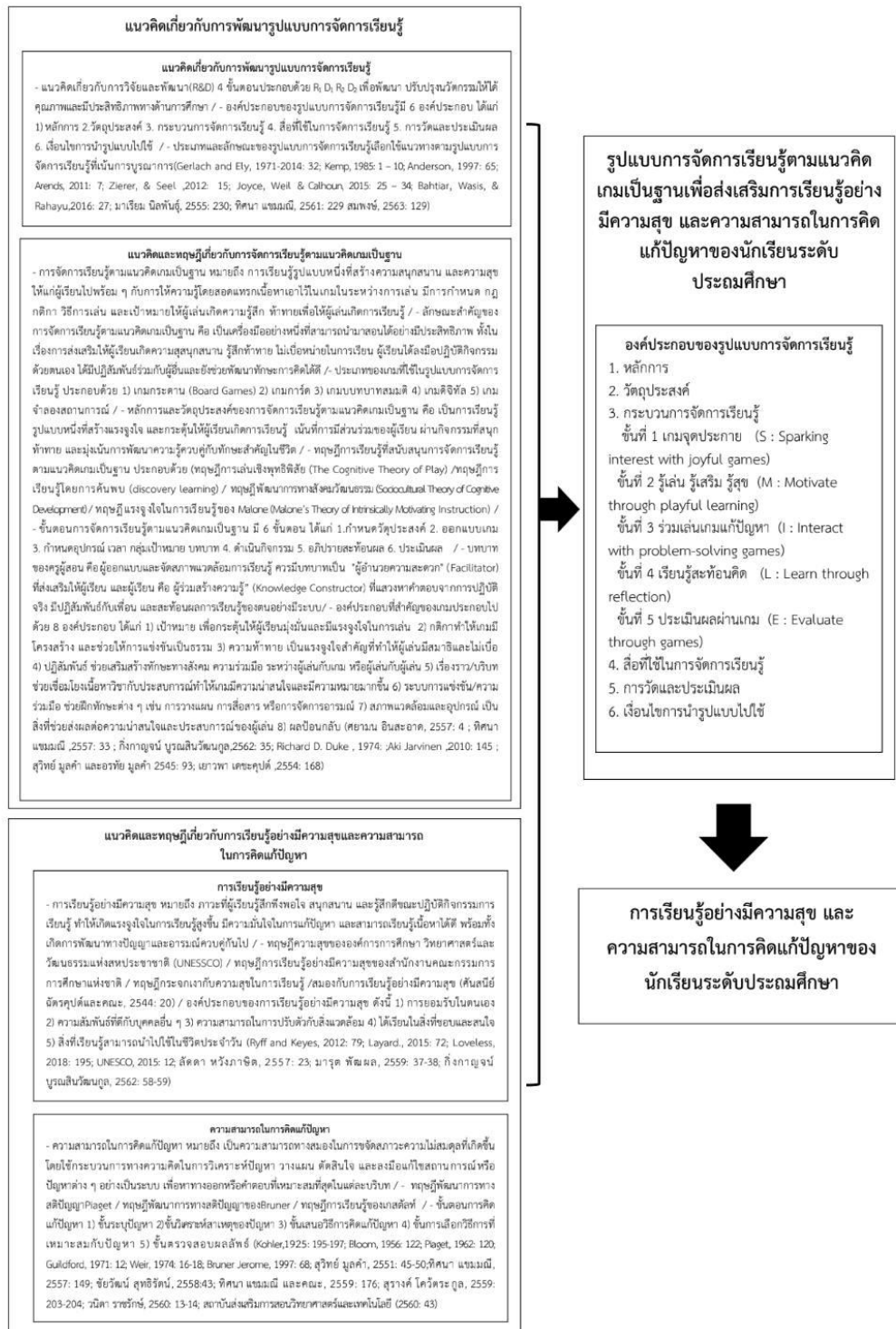
1. กระตุ้นให้ผู้เรียนใช้กระบวนการคิดหลากหลาย เช่น คิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ และคิดเชิงวิจารณ์
2. เริ่มต้นจากการมองภาพรวมของบทเรียน แล้วค่อยศึกษารายละเอียด เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจอย่างลึกซึ้ง
3. สร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลายและเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน

4. จัดลำดับเนื้อหาให้มีความเชื่อมโยงเป็นระบบ พร้อมทั้งออกแบบกิจกรรมอย่างมีขั้นตอน

5. สนับสนุนการคิดแบบองค์รวม (Holistic Thinking) เพื่อให้ผู้เรียนเห็นภาพรวมของความรู้และความเชื่อมโยงกับบริบทอื่น

จากการนำแนวคิดของทฤษฎีนี้มาออกแบบกระบวนการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ผู้วิจัยได้กำหนด 5 ขั้นตอนหลัก ดังนี้ 1) ระบุปัญหา เป็นการมองเห็นและเข้าใจปัญหาได้อย่างชัดเจน 2) วิเคราะห์สาเหตุ เป็นการค้นหาเหตุของปัญหาอย่างเป็นระบบและปราศจากอคติ 3) เสนอแนวทางแก้ไข เป็นวิธีการคิดหาทางเลือกที่หลากหลายและมีเหตุผล 4) เลือกวิธีการที่เหมาะสม เป็นการตัดสินใจอย่างรอบคอบโดยพิจารณาความเป็นไปได้และผลกระทบ 5) ตรวจสอบผลลัพธ์ ประเมินผลของการแก้ปัญหา และปรับปรุงหากจำเป็น ซึ่งแนวทางดังกล่าวช่วยให้ผู้เรียนสามารถคิดอย่างเป็นระบบ เชื่อมโยงความรู้ และแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพตามหลักของการเรียนรู้อย่างลึกซึ้ง





ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

คำถามการวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดคำถามการวิจัยครั้งนี้ เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียน ระดับประถมศึกษา ดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัญหา และความต้องการจำเป็นสำหรับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาเป็นอย่างไร

2. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีองค์ประกอบ และกระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างไร

3. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีประสิทธิผลเป็นอย่างไรในประเด็น ดังต่อไปนี้

3.1 การเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาหลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน มีพัฒนาการเป็นอย่างไร

3.2 ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาหลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน สูงกว่าก่อนเรียนหรือไม่

3.3 ความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน อยู่ในระดับใด

4. การประเมินและรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียน ระดับประถมศึกษา ดังนี้

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัญหา และความต้องการจำเป็นสำหรับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

2. เพื่อพัฒนาและหาคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

3.1 เพื่อศึกษาพัฒนาการการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาหลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน

3.2 เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานก่อนเรียนและหลังเรียน

3.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

4. เพื่อประเมินและรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

สมมติฐานการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดสมมติฐานของการวิจัยไว้ดังนี้

1. การเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาหลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานมีพัฒนาการที่สูงขึ้น โดยวัดความสุขในการเรียนรู้ทุกครั้งหลังเรียน

2. ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ สำหรับการนำใช้ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ซึ่งอยู่ในขั้นตอนที่ 3 ของการวิจัย ดังนี้

ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลกับประชากร คือ ผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 3 ห้องเรียน รวม 105 คน โดยจัดห้องเรียนแบบละความสามารถ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/3 โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 35 คน เป็นลักษณะการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่มจำนวน 1 ห้องเรียน

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ รายวิชาอ่าน เขียน สะท้อนคิด รายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 หน่วยที่ 3 เรื่อง ชวนคิดชวนเรียนรู้ (สิ่งของต้องใช้ จัดการอย่างไรเมื่อลืมนำมา) หน่วยที่ 4 เรื่อง สถานการณ์ ชวนแก้ปัญหา (เพื่อนเล่นรุนแรง ป้องกันและเปลี่ยนแปลงได้อย่างไร /Stop Bully หยุดกลั่นแกล้ง ด้วยคำพูดรุนแรง ทำร้ายใจ) หน่วยที่ 5 เรื่อง ชวนคิด ติดตามข่าวสาร (ภัยอันตราย ไซเบอร์ร้ายใช้ให้เป็น) หน่วยที่ 6 ชวนคิด พิพิธตามนิยม (รู้ใช้มีเงินออม สินค้าจำเป็นหรือเพียงต้องการ) เพื่อให้เกิดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ตามหลักสูตรของสถานศึกษา โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย

ตัวแปรต้น (Independent Variable) ได้แก่

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่

- 1) การเรียนรู้ที่มีความสุขของนักเรียนระดับประถมศึกษา
- 2) ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา
- 3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน

ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดระยะเวลาในการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 เป็นเวลา 7 สัปดาห์ โดยมีรายละเอียด คือ ปฐมนิเทศ เพื่อชี้แจงแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานฯ จำนวน 1 ชั่วโมง จัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานสัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง รวมจำนวน 10 ชั่วโมง ปัจฉนิเทศ เพื่อสรุปความรู้หลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ จำนวน 1 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 12 ชั่วโมง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โดยกำหนดจัดการเรียนรู้วิชาเพิ่มเติม อ่าน เขียน สะท้อนคิด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

ในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ผู้วิจัยได้กำหนดนิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการออกแบบขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แนวคิดการวิจัยและพัฒนา (research and development) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน (Research : R1) โดยดำเนินการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากเอกสาร และการสัมภาษณ์อย่างละเอียด ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบ (Development : D1) นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาดำเนินการออกแบบรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบ (Research : R2) นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญไปทดลองจัดการเรียนรู้ ขั้นตอนที่ 4 การประเมินรูปแบบ (Development : D2) ประเมินประสิทธิภาพและปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้ให้สมบูรณ์ ดำเนินการพัฒนาแบบแผนของการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอนโดยศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน เพื่อกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ใช้กำหนดแนวทางและกลวิธีการจัดการเรียนรู้ และกำหนดสื่อ เครื่องมือ ทรัพยากร ในการนำไปทดลองใช้เพื่อทดสอบว่ามีประสิทธิภาพ สามารถใช้เป็นแบบแผน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนรู้ที่ตั้งไว้

2. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา หมายถึง แบบแผนของการจัดการเรียนรู้ที่นำองค์ประกอบของเกมมาใช้เพื่อสร้างแรงจูงใจและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน โดยมุ่งส่งเสริม การเรียนรู้อย่างมีความสุข ซึ่ง

เป็นภาวะที่ผู้เรียนมีแรงจูงใจภายในและความพึงพอใจต่อการเรียน พร้อมทั้งพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ผ่านกระบวนการคิดเชิงระบบ การวางแผน และการไตร่ตรองอย่างมีเหตุผล ซึ่งรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานฯ มี 6 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วยขั้นตอนการเรียนรู้ได้แก่ ขั้นที่ 1 เกมจุดประกาย (S : Sparking interest with joyful games) ขั้นที่ 2 รู้เล่น รู้เสริม รู้สุข (M : Motivate through playful learning) ขั้นที่ 3 ร่วมเล่นเกมแก้ปัญหา (I : Interact with problem-solving games) ขั้นที่ 4 เรียนรู้สะท้อนคิด (L : Learn through reflection) ขั้นที่ 5 ประเมินผลผ่านเกม (E : Evaluate through games) 4) สื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ 5) การวัดและประเมินผล และ 6) เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้

3. การเรียนรู้อย่างมีความสุข หมายถึง ภาวะที่ผู้เรียนรู้สึกพึงพอใจ สนุกสนาน และรู้สึกดีขณะปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ โดยประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 5 ด้าน ได้แก่ การยอมรับตนเอง ความสัมพันธ์ที่ดี ความสามารถในการปรับตัว ความสนใจในสิ่งที่เรียน และการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริง ทำให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้สูงขึ้น มีความมั่นใจในการแก้ปัญหา และสามารถเรียนรู้เนื้อหาได้ดี พร้อมทั้งเกิดการพัฒนาทางปัญญาและอารมณ์ควบคู่กันไป ซึ่งสามารถวัดได้จากพฤติกรรมและการสะท้อนผลการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ ในแบบวัดการเรียนรู้อย่างมีความสุข และแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้อย่างมีความสุข

4. ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา หมายถึง ความสามารถของผู้เรียนในการเผชิญสถานการณ์ที่ท้าทายหรือไม่แน่นอน โดยใช้กระบวนการทางความคิดในการวิเคราะห์ปัญหา วางแผน ตัดสินใจ และลงมือแก้ไขสถานการณ์หรือปัญหาต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ เพื่อหาทางออกหรือคำตอบที่เหมาะสมที่สุดในแต่ละบริบทอย่างมีเหตุผล ซึ่งอาจครอบคลุมทั้งการคิดเชิงตรรกะ การคิดเชิงระบบ และการคิดสร้างสรรค์ ที่วัดได้จากแบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นแบบปรนัย จำนวน 20 ข้อ 4 ตัวเลือก โดยวัดได้จากคะแนนความสามารถ 5 ประการ ดังนี้ 1) ความสามารถระบุปัญหา หมายถึง ความสามารถในการมองเห็น และเข้าใจปัญหาได้ที่เกิดขึ้น และอธิบายได้ว่าปัญหาของเหตุการณ์นั้นคืออะไร 2) ความสามารถวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา หมายถึง ความสามารถในการค้นหาเหตุผลที่อยู่เบื้องหลังปัญหาอย่างเป็นระบบ และปราศจากอคติ เพื่อเตรียมหาทางออกที่ตรงจุดและมีประสิทธิภาพ 3) ความสามารถเสนอวิธีการคิดแก้ปัญหา หมายถึง ความสามารถในการคิดหาทางออกหลากหลาย ครอบคลุม ที่เป็นไปได้อย่างมีเหตุผล ไม่ด่วนตัดสิน และมีความยืดหยุ่นทางความคิด 4) ความสามารถเลือกวิธีการที่เหมาะสมกับปัญหา หมายถึง

ความสามารถในการตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาที่ดีที่สุดจากทางเลือกที่มี โดยพิจารณาทั้งความเป็นไปได้ เหตุผล และผลกระทบที่จะเกิดขึ้น 5) ความสามารถตรวจสอบผลลัพธ์ หมายถึง ความสามารถในการพิจารณาอย่างมีเหตุผลว่า สิ่งที่ทำไปได้ผลตามเป้าหมายหรือไม่ ควรแก้ไขเพิ่มเติมอย่างไร

5. ความพึงพอใจของผู้เรียน หมายถึง การแสดงออกถึงความรู้สึกของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ประเมินความคิดเห็นในด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านเนื้อหา ด้านสื่อ-อุปกรณ์ ด้านบรรยากาศในชั้นเรียน ด้านครูผู้สอน และด้านการวัดและประเมินผลและการนำไปใช้ โดยใช้แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ ได้แก่ พึงพอใจมาก (3) พึงพอใจปานกลาง (2) พึงพอใจน้อย (1) จำนวน 10 ข้อ

6. นักเรียนระดับประถมศึกษา หมายถึง นักเรียนที่กำลังศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

ประโยชน์ที่ได้รับ

ด้านผู้เรียน

1. ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุข ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการติดตามแสวงหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อพัฒนาตนเอง สามารถเชื่อมโยงความรู้ และนำความรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้
2. ผู้เรียนที่ได้รับการฝึกคิดแก้ปัญหาที่มีคุณลักษณะเป็นนักคิด นักแก้ปัญหา ซึ่งมีความสำคัญต่อการเป็นพลเมืองในศตวรรษที่ 21

ด้านครูผู้สอน

1. ครูผู้สอนได้แนวทางในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน
2. ได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและพัฒนาผู้เรียนด้านความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ซึ่งถือเป็นการพัฒนาอย่างสมดุลโดยเน้นการพัฒนา ที่ความแตกต่างระหว่างบุคคล อีกทั้งเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีสัมพันธภาพที่ดีกับบุคคลรอบข้าง ตลอดจนสามารถปรับตัวในสิ่งแวดล้อมที่ต้องอยู่ร่วมกับผู้อื่น

ด้านเชิงนโยบาย

1. โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต และสาธิตอื่น ๆ ได้มีแนวทางในการกำหนดนโยบาย โดยมีเป้าหมายส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข และส่งเสริมคุณลักษณะเป็นนักคิด นักแก้ปัญหาให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน

2. เป็นแนวทางสำหรับสถานศึกษาอื่นนำไปปรับประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียนให้สอดคล้องกับบริบทของตนเองต่อไป

3. เป็นแนวทางสำหรับโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดอื่น ๆ ในการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมสร้างการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถการคิดแก้ปัญหาให้นักเรียนระดับประถมศึกษา ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษามุมมองแนวคิด หลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้

- 1.1 ความหมายของรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ประเภทของรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
- 1.3 องค์ประกอบของรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
- 1.4 แนวทางการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้
- 1.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้

2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน

- 2.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน
- 2.2 ลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน
- 2.3 ประเภทของเกม
- 2.4 หลักการและวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน
- 2.5 องค์ประกอบที่สำคัญของเกม
- 2.6 ทฤษฎีการเรียนรู้ที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน
- 2.7 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน
- 2.8 บทบาทของครูผู้สอนและผู้เรียนกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน
- 2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน

3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้อย่างมีความสุข

- 3.1 ความหมายของการเรียนรู้อย่างมีความสุข
- 3.2 ความสำคัญของการเรียนรู้อย่างมีความสุข
- 3.3 สมองกับการเรียนรู้อย่างมีความสุข
- 3.4 องค์ประกอบของการเรียนรู้อย่างมีความสุข
- 3.5 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้อย่างมีความสุข
- 3.6 ลักษณะของผู้เรียนที่เรียนรู้อย่างมีความสุข

3.7 การวัดการเรียนรู้อย่างมีความสุข

3.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้อย่างมีความสุข

4. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

4.1 ความหมายของความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

4.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

4.3 ขั้นตอนการคิดแก้ปัญหา

4.4 แนวทางการวัดและประเมินผลความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

4.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

1. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้

การพัฒนารูปแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ซึ่งประกอบไปด้วย ความหมาย ประเภท องค์ประกอบ และแนวทางการพัฒนารูปแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.1 ความหมายของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

การจัดการศึกษาให้มีคุณภาพจะต้องคำนึงถึงการจัดการเรียนรู้เป็นสำคัญ เนื่องจากเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลที่เป็นไปอย่างถาวร ซึ่งสังเกตได้จากพฤติกรรมการเรียนรู้ ที่สามารถสังเกตการเปลี่ยนแปลงได้ ซึ่งในกระบวนการจัดการเรียนรู้มีปัจจัยหลักที่เกี่ยวข้อง คือ ผู้เรียน ผู้สอน หลักสูตร วิธีการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ไม่ได้เกิดขึ้นเฉพาะ ทักษะความสามารถของบุคคลในการทำสิ่งต่าง ๆ เท่านั้น ยังสามารถเปลี่ยนแปลง ลักษณะนิสัยของ บุคคลให้เข้าไปในทางที่พึงประสงค์ ช่วยให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ บรรลุ เป้าหมาย ดังนั้น ผู้สอนควรมีความรู้ ความสามารถและความเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ ที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ นักวิชาการและนักการศึกษา หลายท่านให้ความหมาย เกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

Anderson (1997: 179) ได้ให้ความหมายของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ว่า หมายถึง กระบวนการออกแบบการเรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งเพื่อให้บรรลุผล ประกอบด้วยหลักการ ซึ่งต้องระบุแนวคิด ทฤษฎีพื้นฐาน วัตถุประสงค์ และข้อมูลอื่น ๆ ที่สนับสนุนให้การใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ประสบความสำเร็จ

Joyce & Weil (2017: 10) กล่าวว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ คือ plan หรือ pattern ที่ครูสามารถใช้ในการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน หรือใช้ในการจัดการเรียนรู้ที่เป็นกลุ่มย่อย หรือ เพื่อจัดสื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ รวมถึง หนังสือ ภาพยนตร์ เทปบันทึกเสียง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ช่วยสอน และหลักสูตรรายวิชาต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Zierer, & Seel (2012: 15) กล่าวว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การจัดการเรียนรู้ให้แก่ักเรียน โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญคือ คุณลักษณะ ความต้องการจำเป็น พฤติกรรมที่แสดงออกและปัญหาในการเรียนรู้ของผู้เรียน จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี วิธีการสอนและเทคนิคแบบต่าง ๆ มีการประเมินผลรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่นำมาใช้อย่างครอบคลุม

Bahtiar, Wasis, & Rahayu (2016: 27) กล่าวว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ คือ ขั้นตอน กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ได้มาจากการถอด สังเคราะห์ขึ้นจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง โดยมีการตรวจสอบความถูกต้องในประเด็นความเที่ยงตรงและมีประสิทธิภาพ

สุรางค์ โค้วตระกูล (2559: 37) กล่าวว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หมายถึง รูปแบบการสอนที่แสดงแผนผังที่จะช่วยผู้สอนในการเตรียมการสอนว่าควรเตรียมการสอนอย่างไร โดยมีการวิเคราะห์กระบวนการสอน ว่ามีตัวแปรสำคัญอะไรบ้าง ควรจะเริ่มหรือจบบทเรียนอย่างไร รูปแบบการสอนจะช่วยให้ครูมีความเข้าใจในกระบวนการสอน และเป็นครูที่ดีมีประสิทธิภาพ

ทิตนา แคมมณี (2561: 222) ให้ความหมายของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า เป็นลักษณะเฉพาะของกระบวนการเรียนรู้ควรประกอบด้วยส่วนสำคัญทั้งหมดที่ได้รับการจัดระเบียบอย่างเป็นระบบภายใต้ปรัชญา แนวคิดพื้นฐานและทฤษฎี ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการหลักของการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนวิธีและเทคนิคการสอนที่สอดคล้องกับแนวคิดพื้นฐานและทฤษฎี ต่างๆ ที่ถือปฏิบัติ ทั้งนี้ รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต้องผ่านการพิสูจน์ ทดลอง หรือต้องได้รับการยอมรับว่ามีประสิทธิภาพ และสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์เฉพาะของแต่ละรูปแบบได้อย่างเหมาะสม

สิริกานต์ ไชยสิทธิ์ และ ณรงค์ สมพงษ์ (2563: 129) กล่าวว่า รูปแบบการเรียนรู้ หมายถึง แนวทางการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบ วิธีการและขั้นตอนที่สังเคราะห์จากทฤษฎี ออกมาเป็นหลักการและแนวคิดอย่างเป็นระบบและมีการประเมินและทดสอบรูปแบบการสอนว่ามีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาความหมายของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หมายถึง แนวทางการจัดกระบวนการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอน มีระบบและมีระเบียบชัดเจน รวมถึงวิธีการสอนและเทคนิคต่าง ๆ ที่ออกแบบตามหลักการ แนวคิด หรือทฤษฎีที่ยึดถือ โดยใช้ทรัพยากรและสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องมาดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ทั้งนี้ รูปแบบดังกล่าวต้องผ่านการพิสูจน์ ทดลอง หรือได้รับการยอมรับว่ามีประสิทธิภาพ และสามารถช่วยให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ได้อย่างเหมาะสม

1.2 ประเภทของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

นักการศึกษาได้แบ่งประเภทของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

Saylor et al. (1981: 272) ได้จัดประเภทรูปแบบการจัดการเรียนรู้ออกเป็น 5 กลุ่มตามจุดมุ่งหมายหลัก ได้แก่

- 1) รูปแบบที่มุ่งเน้นเนื้อหาวิชา เช่น การบรรยาย การอภิปราย และการถามตอบ
- 2) รูปแบบที่เน้นสมรรถภาพหรือเทคนิควิธีการ เช่น การทำแบบฝึกหัด การทบทวน และบทเรียนโปรแกรม
- 3) รูปแบบที่เน้นคุณลักษณะของผู้เรียนหรือกระบวนการเรียนรู้ เช่น การค้นคว้ากลุ่ม และการเรียนแบบสืบสอบ
- 4) รูปแบบที่มุ่งพัฒนาหน้าที่ทางสังคมหรือกิจกรรม เช่น การมีส่วนร่วมกับกิจกรรมชุมชน
- 5) รูปแบบที่ตอบสนองต่อความสนใจและความต้องการของผู้เรียน เช่น การเรียนแบบเอกเทศหรือการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทั้งนี้ รูปแบบแต่ละกลุ่มสะท้อนให้เห็นเป้าหมายและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อพัฒนาผู้เรียนในมิติที่แตกต่างกัน

Joyce & Weil (2017: 11-12) ได้จัดกลุ่มของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ออกเป็น 4 กลุ่ม โดยอยู่บนพื้นฐานที่มุ่งเน้นเป้าหมายทางการศึกษา และวิธีการ ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่

- 1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการจัดการกระบวนการสารสนเทศ (The information-Processing family) เป็นรูปแบบที่ส่งเสริมความสามารถในการรวบรวมและจัดกระทำข้อมูล เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าใจปัญหา สร้างแนวทางในการแก้ไขปัญหา พัฒนาแนวคิดและอภิปรายปัญหาได้ รูปแบบการจัดการเรียนรู้นี้จะเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิด การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศ

ต่าง ๆ ซึ่งรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มนี้ ได้แก่ การสอนการคิดเชิงอนุมาน (Inductive thinking) การฝึกกระบวนการสืบสอบทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Inquiry) รูปแบบอุปนัยรูปภาพโลก (The picture world inductive model) การสอนการสร้างมโนทัศน์ (Concept Attainment) การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ (Synectics) การสอนการจำ (Memorization) การสอนการให้โครงสร้างทางความคิด (Advance organizers) และการฝึกกระบวนการสืบสอบ (Inquiry training) เป็นต้น

2) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (The social family) เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกันเพื่อเน้นความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น และเพื่อสร้างชุมชน แห่งการเรียนรู้ โดยการพัฒนาการอยู่ร่วมกัน และร่วมมือเพื่อทำงานร่วมกันทั้งในห้องเรียน และนอกห้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ รูปแบบการจัดการเรียนรู้นี้จะเน้นให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อฝึกทำงานร่วมกันและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ซึ่งรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มนี้ ได้แก่ การเรียนรู้ระหว่างเพื่อนกับเพื่อน (Partners in Learning) การสอนแบบค้นคว้าทำงานเป็นกลุ่ม (Group investigation) และ การแสดงบทบาทสมมติ (Role play)

3) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนาบุคคล (The personal family) เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพ อารมณ์ ทักษะคิด ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความรับผิดชอบ เข้าใจความแตกต่างของผู้อื่นที่ต้องอยู่ร่วมกันและเตรียมพร้อมในการเรียนรู้ที่จะพัฒนาตนเอง เมื่อเผชิญปัญหาต่าง ๆ รูปแบบการจัดการเรียนรู้นี้จะเน้นผู้เรียนในด้าน อารมณ์ ทักษะคิด ความเข้าใจ ความแตกต่างและบทบาทหน้าที่ของตนเอง รูปแบบการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มนี้ ได้แก่ การสอนแบบไม่สั่งการ (Nondirective teaching) การสอนเพื่อพัฒนามโนทัศน์เชิงบวก ในตนเอง (Developing Positive Self-Concept)

4) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นพัฒนาด้านพฤติกรรม (The behavioral system family) เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการปรับพฤติกรรม การตอบสนองหรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ผู้เรียนเพื่อพัฒนาพฤติกรรมไปในทิศทางที่ดีขึ้น รูปแบบการจัดการเรียนรู้นี้จะเน้นผู้เรียนในการปรับพฤติกรรม การตอบสนองหรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้เรียน รูปแบบการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มนี้ ได้แก่ การเรียนการสอนที่ชัดเจน (Explicit Instruction) การเรียนแบบรอบรู้ (Mastery learning) การสอนตรง (Direct Instruction) และ สถานการณ์จำลอง (Simulation)

ทิสนา แชมมณี (2561: 295) ได้จำแนกรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็น ศูนย์กลางออกเป็น 5 หมวดหลัก ได้แก่

1) รูปแบบที่มุ่งพัฒนาด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) เน้นการสร้างความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหา ซึ่งอาจอยู่ในรูปของมโนทัศน์ ข้อมูล ข้อเท็จจริง หรือแนวคิดหลัก

2) รูปแบบที่เน้นพัฒนาด้านจิตพิสัย (Affective Domain) มุ่งเสริมสร้างเจตคติ ค่านิยม คุณธรรม และจริยธรรม ซึ่งประเด็นเหล่านี้มักไม่เกิดขึ้นได้เพียงด้วยการจัดการเรียนรู้ที่เน้นเนื้อหา แต่ต้องอาศัยวิธีการอื่นประกอบด้วย

3) รูปแบบที่พัฒนาด้านทักษะพิสัย (Psycho-motor Domain) มุ่งพัฒนาทักษะการปฏิบัติ การกระทำ หรือการแสดงออกของผู้เรียน ซึ่งมีวิธีการจัดต่างไปจากพุทธิพิสัยและจิตพิสัย

4) รูปแบบที่เน้นทักษะกระบวนการ (Process Skill) มุ่งพัฒนากระบวนการทางสติปัญญา เช่น กระบวนการคิดวิเคราะห์ การสืบสอบ การนิรนัย อุปนัย หรือกระบวนการทางสังคมที่เกี่ยวข้อง

5) รูปแบบที่เน้นการบูรณาการ (Integration) ซึ่งมุ่งพัฒนาการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนไปพร้อมกัน ผ่านการบูรณาการทั้งเนื้อหาและวิธีการจัดการเรียนรู้

จากการศึกษาประเภทของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ประเภทของรูปแบบการจัดการเรียนรู้สามารถแบ่งได้ตามวัตถุประสงค์โดยใช้เกณฑ์ในการแบ่ง ได้แก่ การแบ่งตามวัตถุประสงค์ที่มุ่งเน้นให้ความรู้ การแบ่งตามวัตถุประสงค์ที่พัฒนาเจตคติ ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรม การแบ่งตามวัตถุประสงค์ที่เน้นการปฏิบัติ การลงมือทำ และการแบ่งตามวัตถุประสงค์ที่พัฒนาการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนโดยองค์รวม ซึ่งในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้แนวทางตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการบูรณาการ

1.3 องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

นักการศึกษาได้อธิบายถึงองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

Gerlach and Ely (1971-2014: 32) ได้นำเสนอองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนออกเป็น 10 องค์ประกอบ ดังนี้

1) การกำหนดวัตถุประสงค์ ควรเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือวัตถุประสงค์เฉพาะ ที่ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้ ผู้สอนสามารถวัดและสังเกตได้

2) การกำหนดเนื้อหา ควรเป็นการเลือกเนื้อหาเพื่อนำมาช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ และบรรลุวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ตั้งไว้

3) การประเมินผลพฤติกรรมเบื้องต้น ควรเป็นขั้นตอนของการศึกษาข้อมูลของผู้เรียนว่ามีความรู้พื้นฐานที่จะเรียนเนื้อหาสาระที่กำหนดไว้ได้หรือไม่ เพื่อให้เหมาะสมกับระดับความรู้ของผู้เรียน

4) การกำหนดกลยุทธ์การสอน มี 2 แบบ ดังนี้ 4.1) การสอนแบบป้อนความรู้ทั้งหมดให้กับผู้เรียน 4.2) การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ ผู้สอนจะมีบทบาทในการเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อการเรียนรู้ และจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์

5) การกำหนดกลุ่มผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกัน วัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ คือส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนา ทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม การแลกเปลี่ยนความคิดและการเรียนรู้จากกันและกัน โดยครูทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมช่วยให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมอย่างมีความหมาย

6) การกำหนดเวลาเรียน จะขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระ สถานที่ การบริการ ความสามารถ และความสนใจของผู้เรียน

7) การจัดสถานที่เรียน ห้องเรียนปกติที่มีประมาณ 30-40 คน ซึ่งเหมาะกับการสอนแบบบรรยายมากกว่าการสอนด้วยยุทธวิธีแบบอื่น ๆ ดังนั้นห้องเรียนจึงควรมีหลายขนาด

8) การเลือกสื่อการสอนที่เหมาะสม ผู้สอนควรเลือกสื่อและแหล่งวิทยาการที่เหมาะสมเพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ด้วยยุทธวิธีการสอนที่แตกต่างกัน

9) การประเมินผลพฤติกรรมเป็นการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนมีความเปลี่ยนแปลงจากการเรียนรู้ไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้เพียงใด

10) การวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับ เป็นการพิจารณาเพื่อตรวจสอบหาข้อบกพร่องเพื่อปรับปรุงแก้ไขต่อไป

Kemp (1985: 1-10) ได้เสนอองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนไว้ 10 ประการ ได้แก่

1) การวิเคราะห์ความต้องการในการเรียน เพื่อกำหนดเป้าหมายและจัดลำดับความจำเป็น

2) การกำหนดหัวข้อหรือภารกิจพร้อมจุดมุ่งหมายทั่วไป

3) การศึกษาลักษณะของผู้เรียน

4) การวิเคราะห์เนื้อหาและภารกิจที่เกี่ยวข้อง

5) การกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ชัดเจน

- 6) การวางแผนกิจกรรมการเรียนการสอน
- 7) การจัดหาแหล่งทรัพยากรที่ใช้ในการเรียนการสอน
- 8) การจัดบริการสิ่งสนับสนุนที่เอื้อต่อการเรียนรู้
- 9) การประเมินผลการเรียนรู้ และ
- 10) การจัดให้มีการทดสอบก่อนเรียน ทั้งนี้ องค์ประกอบทั้งสี่นี้มีส่วนสำคัญในการออกแบบกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน

Anderson (1997: 65) อธิบายว่า องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน ประกอบด้วยหลักการ โดยมีแนวคิด หรือทฤษฎีพื้นฐาน วัตถุประสงค์ และกิจกรรมการเรียนการสอน ที่สนับสนุนให้การใช้รูปแบบการเรียนการสอนเกิดผลสัมฤทธิ์

Arends (2011: 7) อธิบายว่า องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ มี 4 องค์ประกอบ ดังนี้ Arends (2011)

- 1) หลักการตามทฤษฎีที่ใช้เป็นแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบ
- 2) ผลการเรียนรู้ที่ต้องการ
- 3) วิธีสอนที่จะทำให้การเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์ของรูปแบบ
- 4) สิ่งแวดล้อมในการเรียนการสอนที่จะนำไปสู่ผลการเรียนรู้ที่ต้องการ

Joyce, Weil, & Calhoun (2017: 25-34) กล่าวว่า รูปแบบการเรียนการสอนแต่ละรูปแบบควรประกอบด้วย 4 องค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้

1) การวางแนวทางของโมเดล (Orientation to the Model) ประกอบไปด้วย วัตถุประสงค์ ข้อตกลงเบื้องต้น ทฤษฎี หลักการ แนวคิดพื้นฐานของรูปแบบ

2) การจัดการเรียนการสอนของรูปแบบ (Model of teaching) ประกอบด้วย องค์ประกอบย่อย 4 องค์ประกอบ ดังนี้

2.1) ขั้นตอนของรูปแบบ (Syntax) เป็นการจัดลำดับขั้นตอนในการออกแบบการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอน โดยแต่ละรูปแบบก็จะมีเฉพาะเจาะจงแตกต่างกันออกไป

2.2) ระบบทางสังคม (Social system) ของรูปแบบการเรียนการสอน คือ การบอกถึงบทบาทการทำงานร่วมกันระหว่างครูผู้สอนกับผู้เรียนโดยเน้นการทำงานเป็นทีม ซึ่ง

ครูผู้สอนสามารถมีบทบาทในการจัดการเรียนการสอนได้หลากหลาย เช่น เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน (Facilitator) เป็นครูผู้สอน เป็นผู้จัดสถานการณ์จำลอง เป็นต้น

2.3) หลักของการตอบสนอง (Principles of Reaction) เป็นการบอกถึงบทบาทของครูในรูปแบบการเรียนการสอนที่จะช่วยเหลือผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้โดยสามารถตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนที่ออกแบบได้ ซึ่งอาจจะประยุกต์ใช้จากทฤษฎีจิตวิทยา เช่น การให้รางวัล การเสริมแรง การแสดงออกที่เหมาะสมต่อบทบาทในสถานการณ์หนึ่ง ๆ เป็นต้น

2.4) ระบบสนับสนุนการเรียนการสอน (Support system) เป็นการบอกถึงสิ่งที่จำเป็นในการส่งเสริมให้การจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบที่วางไว้สัมฤทธิ์ผล หรือเงื่อนไขที่เอื้อต่อการสอนด้วยรูปแบบการสอนนั้น ๆ เช่น การสอน การฝึกฝนทักษะการปฏิบัติ ผู้เรียนจะได้ฝึกปฏิบัติในสถานที่และสื่อการสอนที่ใกล้เคียงกับสภาพจริง

3) การนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ (Application) เป็นการแนะนำและให้ข้อเสนอในการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การเลือกและวิเคราะห์เนื้อหาที่เหมาะสมกับผู้เรียนและรูปแบบการเรียนการสอนนั้น ๆ การจัดสภาพแวดล้อม การออกแบบการวัดและประเมินที่เหมาะสม เป็นต้น

4) ผลที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนทั้งทางตรงและทางอ้อม (Instructional and nurturant effect) เป็นการบอกให้รู้ว่า ถ้าจัดการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบนี้แล้วจะส่งผลต่อผู้เรียนอย่างไร ซึ่งผลกระทบทางตรงคือผู้เรียนได้รับประสบการณ์เรียนรู้ตามขั้นตอนกระบวนการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้เรียนรู้ ส่วนผลกระทบทางอ้อมนั้นเป็นผลกระทบแฝงที่เกิดขึ้น เช่น ผลกระทบจากสภาพแวดล้อมที่ครูผู้สอนจัดขึ้น สภาพการแข่งขันที่เกิดขึ้นด้วยผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนทั้งทางตรงและทางอ้อม จึงเป็นอีกหนึ่งองค์ประกอบที่ผู้สอนจะต้องตัดสินใจในการเลือกรูปแบบการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับตัวผู้เรียนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดอีกด้วย

ทิศนา ขัมมณี (2561: 229) อธิบายว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 4 ประการ ได้แก่

- 1) ปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิด หรือความเชื่อที่เป็นรากฐานของรูปแบบ
- 2) การบรรยายและอธิบายลักษณะของการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ

หลักการดังกล่าว

3) การจัดระบบ ซึ่งหมายถึงการจัดองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ ภายในระบบเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายของกระบวนการเรียนรู้

4) การอธิบายหรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการสอนและเทคนิคการสอนต่าง ๆ ที่ช่วยสนับสนุนให้กระบวนการจัดการเรียนรู้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

จากแนวคิดของนักการศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้มาสังเคราะห์ ดังตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 ตารางแสดงการสังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้	นักการศึกษา						ความถี่
	Gerlach and Ely (1971-2014)	Kemp (1985)	Anderson (1997)	Arends (2011)	Joyce, Weil, & Calhoun(2017)	ทิศนา แคมมณี (2561)	
1. หลักการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
2. วัตถุประสงค์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
3. กระบวนการจัดการเรียนรู้	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
4. สื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้	✓	✓	✓	✓	-	-	4
5. การวัดและประเมินผล	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
6. เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้	✓	✓	-	✓	✓	-	4
7. กำหนดเนื้อหา/สาระ	✓	✓	-	-	-	-	2

จากการศึกษาและสังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ประกอบไปด้วยองค์ประกอบที่สำคัญที่ผู้วิจัยนำไปใช้ออกแบบและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยเลือกประเด็นที่มีความถี่ระดับ 3 ขึ้นไป ได้แก่ 1) หลักการ หมายถึง แนวคิดพื้นฐานที่ใช้เป็นกรอบแนวทางในการจัดการเรียนรู้ โดยยึดหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ พฤติกรรมของผู้เรียน และวัตถุประสงค์ทางการศึกษา เพื่อให้เกิดผลต่อการพัฒนาผู้เรียน 2) วัตถุประสงค์ หมายถึง สิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นจากการจัดการเรียนรู้เพื่อให้บรรลุถึงผลลัพธ์ที่คาดหวังของรูปแบบการจัดการ

เรียนรู้ 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ขั้นตอนหรือวิธีการที่ออกแบบและดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีระบบ โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งในการวิจัยนี้คือผู้วิจัยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข ได้ฝึกคิดแก้ปัญหาด้วยตนเองได้ 4) สื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ หมายถึง เครื่องมือ วัสดุ หรือเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อถ่ายทอดเนื้อหา สร้างประสบการณ์การเรียนรู้ ทั้งสร้างแรงจูงใจ และส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ เกิดทักษะ หรือพัฒนาทัศนคติได้อย่างมีประสิทธิภาพ 5) การวัดและประเมินผล หมายถึง กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อพิจารณาและตัดสินประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เครื่องมือหรือวิธีการที่หลากหลาย ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อให้ทราบว่าผู้เรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์ทางการเรียนรู้ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และ 6) เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ หมายถึง ปัจจัยที่จำเป็นและต้องคำนึงถึงในการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งรวมถึงความพร้อมของครูผู้สอน ลักษณะของผู้เรียน เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับบริบท และสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ทางการเรียนรู้ที่ตั้งไว้ได้

1.4 แนวทางการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ และสังเคราะห์หลักการ แนวคิดของการวิจัยและพัฒนาที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ ในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.4.1 แนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนา

การวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R & D) เป็นกระบวนการแสวงหาความรู้และพัฒนาความรู้ทางการศึกษา โดยมีเป้าหมายเพื่อออกแบบนวัตกรรมหรือสิ่งผลิตใหม่ ๆ โดยอาศัยผลการวิจัยเป็นฐานข้อมูลสำคัญ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2555: 230) กระบวนการนี้ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

- 1) วิจัย (R1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน วิเคราะห์สภาพปัญหา หรือประเมินความต้องการจำเป็น
- 2) พัฒนา (D1) ออกแบบและพัฒนานวัตกรรมโดยใช้ข้อมูลจากขั้นแรกเพื่อให้ได้รูปแบบที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ

3) วิจัย (R2) ทดลองใช้นวัตกรรมกับกลุ่มเป้าหมายพร้อมการประเมินระหว่าง
การดำเนินงาน

4) พัฒนา (D2) ประเมินประสิทธิผลและปรับปรุงนวัตกรรมเพื่อให้สอดคล้องกับ
เป้าหมายของการพัฒนาการศึกษา

การวิจัยและพัฒนามาจากคำว่า Research and Development เรียกแบบย่อว่า
R & D เป็นวิธีการที่ใช้พัฒนาและตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของงาน ด้านการศึกษา (ไพฑูรย์
ศรีฟ้า, 2559 : 1) การวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R & D) เป็นการศึกษาวิจัย
พื้นฐาน (Basic Research) เป็นการศึกษาที่มุ่งเน้นความรู้และความเป็นจริงเกี่ยวกับทฤษฎี หลักการ
กฎเกณฑ์ในการหาความรู้ทางด้านวิชาการ ส่วนการวิจัยประยุกต์ (Applied Research) เป็นการศึกษา
ศึกษาวิจัยที่มุ่งเน้นการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558 : 13) การวิจัยและพัฒนา
(Research and Development : R & D) เป็นกระบวนการที่ช่วยให้ผู้วิจัยสามารถค้นหา หลักการ
แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์นำผลที่ได้มาพัฒนาปรับปรุง เพื่อให้ได้คุณภาพ
และมีประสิทธิภาพทางการศึกษาและสามารถใช้ประโยชน์จากผลการวิจัยนำไปพัฒนาปรับปรุงได้
เริ่มต้นจากการค้นคว้าหาความรู้ใหม่ ๆ การกำหนดนโยบาย การวางแผน การแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้
อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งพัฒนาระบบดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยมี
กระบวนการวิจัยและพัฒนา คือ R₁ D₁ R₂ D₂ (จันทิมา ทิรัญออน, 2560 : 44)

โดยสรุปอาจกล่าวได้ว่า การวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R
& D) เป็นกระบวนการค้นหา หลักการ แนวคิดและ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์ใน
การนำผล มาออกแบบนวัตกรรมที่มีการดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอน 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย R₁ D₁
R₂ D₂ เพื่อพัฒนา ปรับปรุงนวัตกรรมให้ได้คุณภาพและมีประสิทธิภาพทางการศึกษา ซึ่งผู้วิจัยได้
นำแนวคิดดังกล่าวมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริม
การเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

1.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้

พีชญาณ์ พานะกิจ (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบการสอนเพื่อส่งเสริม
ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับ
ประถมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์หลัก 3 ประการ ได้แก่ (1) พัฒนาและตรวจสอบประสิทธิภาพของ
รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถดังกล่าว (2) ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการสอน
ที่พัฒนา และ (3) ขยายผลรูปแบบการสอนไปใช้ในสถานการณ์จริง กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 จำนวน 24 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนวัดราชบุรุษรังสรรค์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย รูปแบบการสอน “PEACE Model” คู่มือการใช้รูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้ และแบบทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ สถิติ t-test สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระ และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบ “PEACE Model” ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ (1) หลักการเน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่พัฒนาให้เกิดความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์ โดยเน้นการปฏิบัติและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน (2) วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มี 5 ขั้นตอน (4) การวัดและประเมินผล และ (5) เงื่อนไขสำคัญในการนำรูปแบบไปใช้ ทั้งนี้ รูปแบบมีค่าประสิทธิภาพ 81.12/80.12 และจากผลการประเมินพบว่า หลังการเรียน นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

โรจนฤทธิ์ จันน่วม (2560) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ โดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคชันนิสซึมเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ สำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อสร้างและศึกษาคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้คอมพิวเตอร์โดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคชันนิสซึมเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ สำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 2) เพื่อศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ โดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคชันนิสซึมเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ สำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการสร้างและศึกษาคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ โดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคชันนิสซึมเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ สำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า (1.1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ โดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคชันนิสซึมเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา กระบวนการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล มีกิจกรรมการเรียนรู้ 4 ชั้น คือ (1) ชั้นมองปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (2) ชั้นวางแผนจัดการปัญหา (3) ชั้นสร้างสรรค์ชิ้นงาน (4) นำเสนอควบบคู้ การประเมินผลการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก (1.2) ดัชนีประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนรู้อันพัฒนาขึ้น มีค่าเท่ากับ 0.69 2) ผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้คอมพิวเตอร์โดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคชันนิสซึมเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ สำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า

(2.1) ความคิดสร้างสรรค์ในการทำชิ้นงานที่เกิดจากการเรียนรู้ระหว่าง เรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ โดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคชันนิสซึมเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของผู้เรียนเพิ่มขึ้นตามลำดับและความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ โดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคชันนิสซึมเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยรวมหลังเรียน อยู่ในระดับดี (2.2) ผู้เรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้คอมพิวเตอร์โดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคชันนิสซึมเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความคิดสร้างสรรค์ หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พรชนก กันไว (2566) ได้ศึกษาการพัฒนาารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ในรายวิชาสังคมศึกษา สาระเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ และ (2) สร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ซึ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้ผ่านการมีส่วนร่วม การเล่นเกม การลงมือปฏิบัติจริง และการใช้คู่มือ Game-Based Learning เพื่อให้ นักเรียนได้พัฒนาทักษะ ความรู้ และความพึงพอใจไปพร้อมกัน การวิจัยดำเนินการในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี เขต 1 รวม 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนวังโป่งดำรงวิทย์ โรงเรียนบ้านร่องลึก และโรงเรียนบ้านวังวังปรากฏ (ประชาชนกุล) กลุ่มเป้าหมายประกอบด้วยครูผู้สอน 3 คน และนักเรียน 26 คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย เกมเพื่อการเรียนรู้ (Game-Based Learning) และเครื่องมือเก็บข้อมูลทีวิเคราะห์ด้วยสถิติค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร่วมกับการวิเคราะห์เนื้อหาเชิงพรรณนา ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ในภาพรวมอยู่ในระดับพอใช้ โดยมีค่าร้อยละ 80.16 แสดงให้เห็นว่าการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานช่วยกระตุ้นพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงบวก และเพิ่มทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาได้อย่างชัดเจน จึงเกิดเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานสำหรับวิชาสังคมศึกษา สาระเศรษฐศาสตร์ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานการเรียนรู้

2.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน (Game Based Learning) เป็นแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นเมื่อช่วงปลายศตวรรษที่ 20 เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เกมหรือกิจกรรมที่มีลักษณะของเกมเป็นเครื่องมือในการสร้างการเรียนรู้ โดยมีการออกแบบกิจกรรมอย่างมีระบบ ให้มี

เป้าหมาย กติกา และกลไกที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหา และมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้อย่างสนุกสนานและมีความสุข นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

Ellington et al. (1982: 24) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานว่าเป็นกิจกรรมที่ถูกออกแบบสำหรับการศึกษาทุกระดับ ทุกเนื้อหาวิชาและสามารถใช้ได้กับเด็กทุกวัย รูปแบบของเกมมีตั้งแต่ระดับพื้นฐานจนถึงระดับที่ซับซ้อนสำหรับผู้ใหญ่ เมื่อมีการพัฒนาเกมเพื่อนำมาใช้ในห้องเรียน จะต้องให้ความสำคัญกับองค์ประกอบต่าง ๆ เช่น ธรรมชาติและบทบาทของเกมเพื่อการศึกษา เกณฑ์ในการให้คะแนนและวิธีการที่จะได้เป็นผู้ชนะ สิ่งสำคัญ คือ ผู้ออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมจะต้องพัฒนาให้เกมมีความสนุกสนานเพลิดเพลิน

Alessi (1989: 25) ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานว่า เป็นแนวกิจกรรมอีกอย่างหนึ่งที่สามารถนำมาใช้สอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานมีส่วนคล้ายกับการจัดการเรียนรู้โดยการแสดงบทบาทสมมติ ซึ่งมีการสร้างสถานการณ์ที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้และทักษะการแสดงบทบาทสมมติจะสอนโดยการเลียนแบบความจริง แต่การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานอาจจะเลียนแบบความจริงหรือไม่ก็ได้ แต่การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานจะให้ความสนุกสนานและทำท่ายมากกว่า

Wolfgang Kramer (2000: 9) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน เป็นกิจกรรมที่ดำเนินไปเพื่อความสนุก และไม่ได้มุ่งเน้นจุดประสงค์ใดเป็นหลัก ในคำนิยามนี้ทุก ๆ กิจกรรมเป็นกิจกรรมที่นำความสุขทุกครั้งที่เป็นเกม เช่น คนเดินม้า, เล่นเครื่องดนตรี เล่นละคร เล่นตุ๊กตาและโมเดลรถไฟ

Kiryakova & Angelova (2014: 73) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน เป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสนุกสนาน มีกติกา มีผู้เล่น ซึ่งใช้ในการเรียนการสอนหรือเพื่อตอบวัตถุประสงค์บางอย่างที่เจาะจงมักจะเรียกว่า Serious games โดยเกมนั้นต้องมีการกำหนดผู้เล่น กติกา วิธีการเล่นที่ชัดเจน ไม่ควรซับซ้อนเกินไป ควรบอกลักษณะที่สิ้นสุดของเกม รวมถึงควรเป็นเกมที่ส่งเสริมการพัฒนาทักษะทางความคิด และการแก้ปัญหาด้วย

เวิร์ตต์ อินทสระ (2562: 48) ได้นำเสนอว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานเป็นอีกหนึ่งรูปแบบของสื่อการเรียนรู้ที่ออกแบบมาเพื่อให้นักเรียนได้รับทั้งความรู้และความสนุกไปพร้อมกัน โดยมีการบูรณาการสาระและเนื้อหาการเรียนรู้เข้าไปภายในเกม เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ผ่านการลงมือเล่นเกมจริง

นอร์ธ ดินเซีย (2563: 64) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน คือแนวการเรียนรู้อุปแบบหนึ่งที่สำคัญ ซึ่งช่วยพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างรวดเร็ว เพราะเป็นวิธีการเรียนรู้ที่เข้ากับธรรมชาติการเรียนรู้ของมนุษย์มากที่สุด เพราะมนุษย์นั้นชื่นชอบ การเล่นเกมและมองทุกอย่างอย่างเป็นเกมเสมอ ดังที่ Johan Huizinga นักวัฒนธรรมและนักประวัติศาสตร์ชาวดัตช์ ได้อธิบายไว้ว่า มนุษย์เราเป็น สิ่งมีชีวิตที่ชอบเล่นมาตั้งแต่อดีต ดังนั้นการเล่นซึ่งเป็นสิ่งที่เก่าแก่ และเป็นส่วนหนึ่งที่นำมาสู่การเป็นอารยธรรมของมนุษย์

ธัญญภัทร์ ศรีเนธิยวสิน (2564: 40) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เกมเป็นฐาน เป็นรูปแบบการสอนหนึ่งที่มุ่งหวังให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น โดยคาดหวังให้นักเรียน มีความสนุกสนาน เพลิดเพลิน และมีความสุข เกิดกระบวนการคิดขั้นได้ด้วยตัวเอง เพื่อนำองค์ความรู้ ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ก่อให้เกิดประโยชน์กับตนเองและบุคคลรอบข้าง อีกทั้งยังมุ่งหวังให้นักเรียนมีทักษะที่สำคัญของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 รวมถึงมีความสนใจใฝ่รู้สิ่งต่าง ๆ และมีความคิดที่เป็นระบบ การใช้เกมในการจัดการเรียนการสอนครูผู้สอนต้องมีการวางแผนที่ดี โดยการตั้งเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ต้องการให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ โดยการกำหนดกฎกติกาในการเล่น เพื่อควบคุมการเล่นให้เป็นไปตามที่ต้องการ นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถยอมรับการชนะ การแพ้ได้อย่างมีเหตุผล อีกทั้งยังทำให้นักเรียนเกิดการวางแผนโดยจะนำไปสู่การคิดวิเคราะห์ในเรื่องต่าง ๆ ภายใต้อารมณ์ที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้ให้คำปรึกษา

จากการศึกษาความหมายของเกมที่นักการศึกษากล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน (Game Based Learning) เป็นการเรียนรู้อุปแบบหนึ่งที่สร้างความสนุกสนาน และความสุขให้แก่ผู้เรียนไปพร้อม ๆ กับการให้ความรู้โดยสอดแทรกเนื้อหาเอาไว้ในเกมในระหว่างการเล่น มีการกำหนด กฎ กติกา วิธีการเล่น และเป้าหมายให้ผู้เล่นเกิดความรู้สึกท้าทายเพื่อให้ผู้เล่นเกิดการเรียนรู้

2.2 ลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน

ปัจจุบันการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน มีการพัฒนาและถูกนำมาใช้ในแวดวงการศึกษามากขึ้น จึงมีนักการศึกษา พัฒนาเกมเพื่อให้ผู้เล่นได้เกิดการเรียนรู้ (Gee, 2003: 19) และการนำเกมมาใช้ในการจัดการเรียนรู้มีแนวคิดหลักอยู่ที่การใช้ประสบการณ์ของผู้เล่นเป็นฐาน ภายใต้อารมณ์ขององค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ เช่น แนวคิดเกี่ยวกับการแก้ปัญหาในบริบทต่าง ๆ (Bransford, Brown, & Cocking, 1999: 133, Gee, 2003: 67, Squire, 2003: 21 cited in Squire, Giovanetto, Devane, and Durga, 2005: 18) นำมาใช้เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดใน

หลาย ๆ รูปแบบ (Gee, 2004) สอดคล้องกับ (Egenfeldt-Nielsen, 2005: 35) พบว่านักเรียนที่เล่นเกมต่างพยายามทำความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นฐานและแนวคิดในเกมรวมถึงสิ่งที่ซ่อนอยู่ในเกม ซึ่งสิ่งนี้เองจะเป็นตัวช่วยให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งสามารถสรุปเนื้อหาได้ ดังนี้ 1) ผู้เรียนพอใจกับการเรียนรู้แบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน เนื่องจาก สามารถตอบโจทย์การเรียนรู้ของทุกวัยได้ เพราะ มีการออกแบบสื่อในรูปแบบที่น่าสนใจ หรือสามารถจำลองสถานการณ์ได้เสมือนจริง (Simulator) ซึ่งสามารถนำความรู้หรือสิ่งที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ได้โดยตรง 2) การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน มุ่งเน้นเป้าหมายไปที่ความสนุก (Fun), ความมีส่วนร่วม (Engagement), มีเป้าหมาย (Goals), มีกฎในการเรียนรู้ (Rule), มีการเชื่อมต่อ (Interaction), มีผลลัพธ์ (Outcome), มีการคิดวิเคราะห์ย้อนกลับ (Feedback), มีการออกแบบความขัดแย้ง (Conflict), มีการแข่งขัน (Competition), มีการจำลองบทบาท (Case) ซึ่งทุกอย่างถูกจำลองมาจากประสบการณ์จริง หากผู้เรียนได้สัมผัสการเรียนรู้จากสื่อเกมเรียนรู้ก็ไม่ต่างกับได้เผชิญหน้ากับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง ดังนั้น เกมที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพนั้นไม่ได้ขึ้นอยู่กับว่าเป็นเกมอะไร แต่ขึ้นอยู่กับการแสดงผลของเกมและผู้เล่นเกมอะไรจากเกม ความสงสัยที่เกิดขึ้นในขณะที่เล่นเกม จะเป็นตัวเร่งสำคัญที่จะทำให้ผู้เล่นเข้าถึงองค์ความรู้ (Garris et al, 2002: 28) เกมจึงเป็นสิ่งที่มียุทธศาสตร์ต่อการเรียนรู้และการเพิ่มทักษะต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาทักษะทางด้านการใช้สติปัญญา เหตุผล และสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ดังนั้นการเรียนรู้จึงไม่ได้จำกัดอยู่เพียงแค่สิ่งที่เกมแสดงออกมาให้เห็น แต่ยังรวมไปถึงการนำเนื้อหาในเกมมาประยุกต์และมีการฝึกฝน ส่วนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในส่วนของเนื้อหาจะมีประสิทธิภาพมากกว่าการเรียนรู้ที่ไม่ได้เกิดขึ้นจากเนื้อหาในเกม นอกจากนี้การเล่นเกมนั้นยังเป็นการสร้างการเข้าถึงสังคมเบื้องต้น และเป็นการเรียนรู้ถึงกลไกสามัญของวัฒนธรรมของมนุษย์รวมถึงสัตว์ในสายพันธุ์ต่าง ๆ (Richard, 2006: 148) และ Prensky (2001: 165) ได้กล่าวเสริมอีกว่า เกมถือเป็นรูปแบบของความบันเทิงที่สามารถดึงดูดความสนใจของผู้เล่นได้เป็นอย่างดี เนื่องจากประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 12 ประการ ดังนี้

1. เกมเป็นแหล่งสร้างความสนุกสนาน ความเพลิดเพลิน และมอบความพึงพอใจให้แก่ผู้เล่น
2. เกมคือรูปแบบการเล่นที่ทำให้ผู้เล่นเกิดความกระตือรือร้นและเอาใจจริงเอาใจ
3. เกมมีกติกา ทำให้ผู้เล่นมีลักษณะการคิดที่มีแบบแผน
4. เกมมีเป้าหมาย ซึ่งก่อให้เกิดแรงจูงใจกับผู้เล่นเกม
5. เกมมีลักษณะของการมีปฏิสัมพันธ์อยู่ตลอดเวลา ทำให้ผู้เล่นได้ฝึกปฏิบัติ

6. เกมมีผลลัพธ์และผลป้อนกลับ ทำให้ผู้เล่นเกิดการเรียนรู้
7. เกมสามารถที่จะปรับใช้งานได้ในลักษณะต่าง ๆ
8. เกมมีสถานการณ์ของความเป็นผู้ชนะ
9. เกมมีการต่อสู้ แข่งขันกับฝ่ายตรงกันข้าม ทำให้เกิดความท้าทายขณะเล่นเกม
10. เกมจะมีแก้ปัญหา ทำให้ผู้เล่นเกิดความคิดในการสร้างสรรค์งาน
11. เกมมีปฏิสัมพันธ์ ทำให้ผู้เล่นมีสังคมร่วมกับผู้อื่น
12. เกมมีการแสดงและเป็นเรื่องราว ทำให้ผู้เล่นมีอารมณ์ร่วมไปกับเกม

จากที่กล่าวมาข้างต้น ลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน คือ เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่สามารถนำมาสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในเรื่องการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความสุข สนุกสนาน รู้สึกท้าทาย ไม่เบื่อหน่ายในการเรียน ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง ได้มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับผู้อื่นและยังช่วยพัฒนาทักษะการคิดได้ดี เนื่องจากการเล่นและการเรียนเป็นส่วนหนึ่งที่มีความสัมพันธ์ใกล้เคียงกันอย่างมากและเป็นสื่อการเรียนที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ที่สร้างความสุขและพัฒนาทักษะของผู้เรียนให้เกิดขึ้น

2.3 ประเภทของเกม

การนำเกมมาใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ต้องพิจารณาทำความเข้าใจประเภทของเกมที่จะนำมาใช้ก่อนเพื่อจะนำมาใช้ได้อย่างเหมาะสม ได้มีผู้กล่าวถึงประเภทของเกมไว้หลายท่าน ดังต่อไปนี้

Prensky (2001: 119) ได้นำเสนอประเภทเกมที่เหมาะสมกับลักษณะของเนื้อหา และกิจกรรมการเรียน ดังนี้

- 1) ลักษณะเนื้อหาเป็นข้อเท็จจริง เช่น การแข่งขันแบบเกมโชว์ เกมไพ่นกกระจิ๊ด เกมแนวแอ็กชั่น เกมกีฬา
- 2) ลักษณะเนื้อหาเป็นทักษะ เช่น เกมสถานะต่อเนื่อง เกมสวมบทบาท เกมผจญภัย เกมสืบสวนสอบสวน
- 3) ลักษณะเนื้อหาเป็นการตัดสินใจ เช่น เกมสวมบทบาท เกมสืบสวนสอบสวน เกมปฏิสัมพันธ์ผู้เล่นหลายคน เกมผจญภัย เกมวางแผนกลยุทธ์
- 4) ลักษณะเนื้อหาเป็นพฤติกรรม เช่น เกมสวมบทบาท
- 5) ลักษณะเนื้อหาเป็นทฤษฎี เช่น เกมจำลองสถานการณ์แบบเปิดกว้าง เกมสร้างสิ่งปลูกสร้าง เกมก่อสร้าง เกมทดสอบความเป็นจริง

- 6) ลักษณะเนื้อหาเป็นการหาเหตุผล เช่น เกมปริศนา
- 7) ลักษณะเนื้อหาเป็นกระบวนการ เช่น เกมวางแผนกลยุทธ์, เกมผจญภัย, เกมจำลองสถานการณ์
- 8) ลักษณะเนื้อหาเป็นขั้นตอน เช่น เกมจับเวลา, เกมฝึกการตอบสนอง
- 9) ลักษณะเนื้อหาเป็นการสร้างสรรค์งาน เช่น เกมปริศนา, เกมสร้างนวัตกรรม
- 10) ลักษณะเนื้อหาเป็นภาษา เช่น เกมสวมบทบาท, เกมฝึกการตอบสนอง, เกมไขคำศัพท์
- 11) ลักษณะเนื้อหาเป็นระบบ เช่น เกมจำลองสถานการณ์
- 12) ลักษณะเนื้อหาเป็นการสังเกต เช่น เกมฝึกสมาธิ, เกมผจญภัย
- 13) ลักษณะเนื้อหาเป็นการสื่อสาร เช่น เกมสวมบทบาท, เกมฝึกการตอบสนอง

Alessi and Trollip (2001: 34) แบ่งประเภทของเกม ดังนี้

- 1) เกมผจญภัย (Adventure Game) มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการให้ผู้เล่นเกมรู้จักการแก้ปัญหา การใช้เหตุผลหาคำตอบและการทดสอบสมมติฐาน เพราะ ผู้เล่นเกมในขณะนั้น จะมีข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการและรายละเอียดน้อยมาก ในขณะที่ต้องมีข้อจำกัดหลายประการ เช่น ต้องแข่งกับเวลาหรือต้องต่อสู้กับอุปสรรคต่าง ๆ แต่ละด่านจนกระทั่งได้ชัยชนะในตอนจบ เป็นการชิงไหวพริบและทักษะด้านปัญญา
- 2) เกมที่เล่นด้วยจับเวลา (Arcade-type Game) เกมที่แข่งกับเวลาและตนเอง ซึ่งจะใช้เวลาและคะแนนเป็นตัววัดและเสริมแรงอยู่เสมอ นอกจากนี้ยังมีการแข่งขันกับเวลาและคำตอบของแต่ละคน
- 3) เกมกระดาน (Board Game) เป็นเกม 2 มิติ คล้ายหมากกระดาน ซึ่งนิยมใช้มากในการสอนเด็กเล็ก
- 4) เกมการพนัน (Gambling Game) เป็นเกมที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเด็กให้เกิดความเข้าใจเรื่องราว โดยใช้เงินเป็นแรงจูงใจ ซึ่งในตอนท้ายของเกมจะดูว่าใครเป็นผู้มีเงินมากที่สุด
- 5) เกมต่อสู้ (Combat Game) เป็นเกมที่มีการต่อสู้ และเกมที่ค่อนข้างใช้ความรุนแรง มีการแข่งขันสูงทั้งกับโปรแกรมและกับตัวผู้เล่น
- 6) เกมตรรกะ (Logic Game) เป็นเกมที่ผู้เล่นจะต้องใช้ตรรกะในการแก้ปัญหา

7) เกมฝึกทักษะ (Psychomotor Game) เป็นเกมที่รวมการฝึกทักษะกับความสามารถทางความคิดเข้าด้วยกัน ผู้เรียนเป็นผู้คิดค้นวิธีการที่ต้องการเอาชนะฝ่ายตรงข้าม โดยไม่มีคำแนะนำ

8) เกมบทบาทสมมติ (Role Playing Game) เป็นเกมที่ผู้เรียนเป็นส่วนหนึ่งของบทเรียน และจะต้องแก้สถานการณ์ที่กำลังเผชิญอยู่

9) เกมตอบปัญหา (TV Quiz Game) เป็นเกมการตอบคำถามทั่วไป

10) เกมคำศัพท์ (Word Game) เป็นเกมเกี่ยวกับการสอนคำศัพท์ในภาษาต่าง ๆ

11) เกมการเรียนการสอน (Instructional Game) เป็นเกมที่สามารถสอนแนวความคิด หลักความจริง ทักษะ และทัศนคติให้กับผู้เล่น โดยมีกติกากำหนดไว้แน่นอน ผู้เล่นประเมินผลได้ว่าประสบความสำเร็จในการเล่นเพียงใด

12) เกมแม่แบบ (Template Game) เป็นเกมที่ประยุกต์รวมลักษณะและวิธีการเล่นของทุก ๆ เกม ที่กล่าวมาข้างต้น

Bell (2015: 35) ได้จัดกลุ่มเกมไว้ใช้ตามวัตถุประสงค์ของเกมเป็นหลัก ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้ในการแบ่งว่าผู้เล่นเกมจะต้องใช้ความรู้หรือฝึกทักษะอะไรในการเล่นเกมนั้น ๆ ตัวอย่างเกมที่ใช้วัตถุประสงค์ในการแบ่ง มีดังนี้

- 1) เกมประเพณีทศศาสตร์วางแผนเกมเสริมแรง
- 2) เกมทบทวน
- 3) เกมฝึกทักษะ
- 4) เกมค้นหาหลักการ
- 5) เกมปริศนา
- 6) เกมในชั้นเรียน
- 7) เกมทดสอบ
- 8) เกมที่ฝึกการทำงานเป็นทีม หรือกลุ่ม

Hurst Jane (2015: 86) ได้กล่าวว่า สามารถแบ่งออกเป็น 12 รูปแบบได้ดังต่อไปนี้

1) ประเภทเกมออนไลน์ที่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้คนจำนวนมาก (Massively Multiplayer Online) เป็นเกมที่เล่นผ่านระบบอินเทอร์เน็ตร่วมกับคนจำนวนมากทั่วโลก เน้นการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้คนที่หลากหลาย

2) เกมจำลอง (Simulation Game) เป็นเกมที่มีกติกาและเป็นการเล่นที่เลียนแบบสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ผู้เล่นแต่ละคนจะแสดงบทบาท

3) เกมผจญภัย (Adventure Game) เป็นเกมประเภทเล่นคนเดียว เน้นหนักไปที่การถ่ายทอดเรื่องราวการออกเดินทางของตัวผู้เล่นภายในเกมเพื่อปฏิบัติภารกิจ

4) เกมวางแผนกลยุทธ์ตามเวลาจริง (Real-Time Strategy) เป็นเกมที่เน้นระบบ การบริหารจัดการและวางแผนในการวางกลยุทธ์ ซึ่งผู้เล่นจะต้องตัดสินใจอย่างรวดเร็ว

5) เกมปริศนา (Puzzle Game) เป็นรูปแบบของเกมที่เก่าแก่ที่สุด เน้นกระบวนการคิดเพื่อแก้ปริศนาหลายรูปแบบซึ่งอาศัยความคิดทางตรรกะวิทยา

6) เกมแอคชั่น (Action Game) เป็นเกมที่เน้นความรวดเร็วของปฏิกิริยาตอบสนอง

7) เกมลอบเร้น (Stealth Shooter) เป็นเกมที่เน้นไปถึงการใช้กลยุทธ์แอบแฝงเพื่อกำจัดศัตรูหรือทำตามเป้าหมาย

8) เกมต่อสู้ (Combat Game) เป็นเกมที่เป็นรูปแบบของการต่อสู้แบบหนึ่งต่อหนึ่ง

9) เกมมุมมองบุคคลที่หนึ่ง (First Person Shooters) เป็นเกมที่เน้นให้ผู้เล่นมองผ่านสายตาของตัวเอง

10) เกมกีฬา (Sports Game) เป็นเกมที่จำลองการแข่งขันกีฬาмаไว้ในระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อให้สามารถแข่งขันกันได้โดยไม่ต้องเล่นกีฬาจริง ๆ แต่ใช้การบังคับผ่านอุปกรณ์ควบคุมต่าง ๆ

11) เกมสวมบทบาท (Role-Playing) เป็นเกมที่ผู้เล่นจะได้เป็นส่วนหนึ่งของตัวละครและเนื้อเรื่องในเกมที่อาจจะมีทางเลือกหลากหลาย

12) เกมการศึกษา (Educational) เป็นเกมที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อวัตถุประสงค์ทางการศึกษา ช่วยในกระบวนการเรียนรู้ การจดจำเนื้อหา และมีกระบวนการทดสอบภายในเกม

เยาวพา เดชะคุปต์ (2554: 56) ได้แบ่งประเภทของเกมไว้ 8 ประเภท ดังนี้

1) เกมบทบาทสมมติและการเล่นเลียนแบบ (Story Play) ได้แก่ การเล่นที่มีนิยายประกอบ เด็กแสดงท่าทางตามนิยาย

2) เกมเบ็ดเตล็ด (Low Organization) ส่งเสริมให้เด็กมีทักษะทางการเคลื่อนไหว

3) เกมการเล่นที่ส่งเสริมสมรรถภาพตนเอง (Self Testing) ส่งเสริมให้เด็ก มีความแข็งแรงของอวัยวะส่วนต่าง ๆ

4) เกมนำไปสู่กีฬาใหญ่ (Lead-up Games) เป็นเกมที่ทำให้เกิดทักษะในการเล่นกีฬา

5) เกมการเคลื่อนไหว และการประกอบเพลง (Motion Song and Singing Games) ได้แก่ การร้องเพลงที่มีท่าทางประกอบ หรือร้องเพลงแล้วเล่นเกมไปด้วย

6) เกมนันทนาการ (Recreation Games) เป็นการเล่นเพื่อความเพลิดเพลิน ใช้เวลาผ่อนคลายความตึงเครียด

7) เกมที่เล่นเป็นกลุ่ม (Group Games) เป็นเกมที่เล่นกันเป็นกลุ่มง่าย ๆ เพื่อส่งเสริมทางด้านสังคมของเด็ก

8) เกมการศึกษา (Didactic Games or Education Games) เป็นการเล่นที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้พื้นฐานทางการศึกษา มุ่งให้เด็กใช้สติปัญญา สังเกต คิดหาเหตุผลและแก้ปัญหา

ทิตานา แคมมณี (2559: 366-367) ได้แบ่งเกมเป็น 3 ประเภทดังนี้

1) เกมประเภทที่ไม่มีการแข่งขัน เช่น เกมเพื่อการสื่อสาร เกมตอบคำถามทั่วไป เป็นต้น

2) เกมประเภทที่มีการแข่งขันและมีผลแพ้ชนะ ซึ่งส่วนใหญ่แล้วเกมจะอยู่ในรูปแบบนี้ เพราะการแข่งขันช่วยเพิ่มความสนุกและแรงจูงใจในการเล่น เช่น เกมแข่งขันตอบปัญหาด้านสังคมศึกษา

3) เกมจำลองสถานการณ์ (Simulation Game) เป็นเกมที่สร้างสถานการณ์เสมือนจริง ซึ่งผู้เล่นต้องตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูลที่มีอยู่ และจะได้รับผลลัพธ์ของการตัดสินใจเสมือนกับสถานการณ์จริง เกมแบบนี้มีอยู่ 2 ลักษณะ คือ

3.1 การจำลองความเป็นจริงลงมาเล่นในกระดานหรือบอร์ดเรียกว่าบอร์ดเกม (Board Game) เช่น เกมเศรษฐี เกมมลภาวะเป็นพิษ (Pollution) เกมแก้ปัญหาความขัดแย้ง (Conflict Resolution)

3.2 เกมสถานการณ์ที่จำลองสถานการณ์ และบทบาทขึ้นให้เหมือนความเป็นจริงและผู้เล่นจะต้องลงไปเล่นจริง ๆ โดยสวมบทบาทเป็นคนใดคนหนึ่ง สถานการณ์นั้น เกมแบบนี้อาจใช้เวลาเล่นเพียง 2-3 ชั่วโมงหรือใช้เวลาเป็นวันหรือหลาย ๆ วันติดต่อกันหรือแม้กระทั่งเล่นกันตลอดภาคเรียน เป็นการเรียนรู้ทั้งรายวิชาเลยก็มีในยุคปัจจุบันที่เทคโนโลยีขั้นสูงได้พัฒนาก้าวหน้าไปมาก จึงเกิดเกณฑ์จำลองสถานการณ์ในรูปแบบใหม่ ๆ ขึ้นคือ คอมพิวเตอร์เกม (Computer Game) ซึ่งเป็นเกมจำลองสถานการณ์ที่ผู้เล่นสามารถควบคุมการเล่น ผ่านทางจอคอมพิวเตอร์ได้ ปัจจุบันเกมแบบนี้ได้รับความนิยมสูงมาก

สฤณี อาชวานันทกุล (2559: 34-35) กล่าวว่า สามารถแยกประเภทของเกม ได้เป็น 3 ประเภทกว้าง ๆ ดังนี้

1) เกมครอบครัว (Family Game) คือ เกมที่มีกฎกติกาไม่ซับซ้อน อธิบายให้คนที่ไม่เคยเล่นเข้าใจได้ภายใน 5-10 นาที แต่ก็ไม่ง่ายจนเกินไป เน้นให้ผู้เล่นต้องพูดคุยถกเถียงหรือหาโอกาสแก่งกันค่อนข้างมากระหว่างเล่น เนื้อเรื่องไม่เกี่ยวกับความรุนแรงหรือประเด็นหนัก ๆ สามารถเล่นจบได้ภายใน 15-60 นาที เกมครอบครัวจึงเป็นเกมที่มีตลาดกว้างที่สุด ชักชวนให้เพื่อน ๆ ที่ไม่เคยเล่นมาลองเล่นได้ง่ายที่สุด คนยังลองเล่นยิ่งติดใจเกมครอบครัว จึงทำให้เป็นที่นิยมในวงกว้างมากขึ้นทั่วโลก

2) เกมวางแผน (Strategy Game) คือ เกมที่ต้องใช้ทักษะในการวางแผนมากกว่า เกมครอบครัวเหมาะสำหรับผู้ที่อยากเล่นเกมที่ทำหายขึ้น "เกมเมอร์" ที่ชอบเล่นเกมในแพลตฟอร์มอื่นอย่างเกมคอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะแนววางแผนอย่าง Civilization แนวจัดทัพโจมตีอย่าง StarCraft หรือเกมกระดานคลาสสิกอย่างหมากรุกเป็นทุนเดิมอยู่แล้ว เกมวางแผนอาจมีดวงเป็นส่วนประกอบบ้างใช้เวลาเล่น 60-120 นาที แต่บางเกมอาจยาวถึง 180 นาทีหรือเป็นมหากาพย์ 5-6 ชั่วโมงได้เลย ปัจจุบันเกมวางแผนแข่งกันที่ความเรียบง่ายของกติกาเทียบกับความท้าทายต้องขบคิดระหว่างเล่นและความซับซ้อนของผลลัพธ์การเล่น ยิ่งกติกาของเกมเรียบง่าย (Elegance) แต่ตัวเกมมีความท้าทายให้ผลลัพธ์ที่สลับซับซ้อนคนเล่นก็จะยิ่งรู้สึกว่าการเล่นเกมสนุก และไม่ซ้ำซาก เล่นซ้ำก็รอบก็ไม่เบื่อยังมีอุปกรณ์การเล่นที่มีมาใช้เพียงคราวละไม่กี่เปอร์เซ็นต์ เช่น จั๋วไฟมาใช้เพียง 20 ใบตลอดทั้งเกมจากทั้งสำหรับ 200 ใบ ยิ่งเล่นซ้ำได้หลายรอบ ประสบการณ์ไม่ซ้ำเดิม

3) ปาร์ตี้เกม (Party Game) ปาร์ตี้เกมถูกออกแบบมาสำหรับเล่นเป็นหมู่คณะ ปกติหมายถึง 8 ถึง 20 คนหรือมากกว่า ปาร์ตี้เกมที่สนุก คือ เกมที่อธิบายให้ทุกคนเข้าใจได้ภายใน 5-10 นาที มีอุปกรณ์ไม่มาก เกมประเภทนี้อาจมีดวงเกี่ยวข้องกับด้ายเล็กน้อย แต่ส่วนใหญ่ต้องใช้มนุษย์สัมพันธ์และปฏิภาณไหวพริบ เช่น หากเป็นเกมที่ต้องจับตัวสายลับที่แฝงตัวมาเราก็ต้องคอยสังเกต น้ำเสียง สีหน้า แววตา ท่าทางของเพื่อนว่าส่อพิรุณไหม น่าจะเป็นสายลับที่แฝงตัวมาตามเนื้อเรื่องของ เกมหรือเปล่า ความสนุกของปาร์ตี้เกมจึงละม้ายคล้ายกับความสนุกของงานปาร์ตี้ คือ ได้สังสรรค์ อย่างหรูหรากับคนอื่นอีกหลายคน ความเจ๋ง และประเภทของเกมนี้ไม่ว่าจะเล่นแบบไหนระหว่างเล่น เราจะได้เรียนรู้นิสัยใจคอของเพื่อนที่เราไม่เคยรู้มาก่อน เช่น คนนี้ไม่ไว้ใจใครง่าย ๆ คนนั้นคิดเยอะ คนนั้นคิดเล็กคิดน้อย คนนั้นใจแคบ เพราะเกมถูกออกแบบมาให้คนเล่นอินไปกับมันและเมื่ออินก็จะเผยสันดานบางอย่างของตัวเองออกมาโดยไม่รู้ตัว นอกจากนี้จะสนุกและได้ฝึกสมองแล้วจึงเป็น เครื่องมือที่ดีที่สุดสำหรับทดสอบนิสัยที่แท้จริงของเพื่อนและคนที่ยังไม่แน่ใจว่าอยากจะทำหรือเปล่า

จากการศึกษาประเภทของเกมข้างต้น ประเภทของเกมสามารถจัดประเภทได้ หลากหลายรูปแบบ โดยผู้วิจัยสามารถจัดประเภทของเกมได้ตามลักษณะของเกม มี 5 ประเภท คือ 1) เกมกระดาน (Board Games) เป็นลักษณะเกมที่เล่นบนกระดาน โดยมีตัวเดินหรืออุปกรณ์ประกอบ มิกติกา และเป้าหมาย 2) เกมการ์ด เป็นลักษณะเกมที่ใช้ไพ่หรือการ์ดเป็นสื่อในการเล่นเกม 3) เกมบทบาทสมมติ เป็นลักษณะเกมที่ผู้เล่นสวมบทบาทเป็นตัวละคร หรือบุคคลในสถานการณ์จำลอง 4) เกมดิจิทัล เป็นลักษณะเกมที่ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ดิจิทัล 5) เกมจำลองสถานการณ์ เป็นลักษณะเกมที่จำลองเหตุการณ์หรือระบบต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจแก้ปัญหา

2.4 หลักการและวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน

หลักการและวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน เป็นการจัดการ เรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่สร้างแรงจูงใจ และกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เพื่อให้การเรียนรู้ในแต่ละครั้ง เกิดประสิทธิผลตามวัตถุประสงค์ที่ผู้สอนตั้งไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ได้มีผู้ให้ความคิดเห็น เกี่ยวกับแนวคิดหลักการและวัตถุประสงค์ของการเรียนด้วยเกมไว้หลายท่าน ดังนี้

Prensky (2001: 146) กล่าวถึงหลักการของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็น ฐานไว้ว่า เป็นการเรียนที่ต้องเน้นให้เกิดความสนุกเป็นสำคัญ เพราะสิ่งนี้จะทำให้ผู้เรียนรู้สึกสนใจเรียน กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอน จนกระทั่งสามารถ บรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนได้ตามที่ครูต้องการ นั่นคือ ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข ได้รับความรู้ พัฒนากระบวนการคิด และมีทัศนคติที่ดีกับการเรียน

เยาวพา เตชะคุปต์ (2554: 168) กล่าวถึงหลักการของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด เกมเป็นฐาน ไว้ดังนี้

1) พิจารณาว่าเกมนั้น ๆ มีความมุ่งหมายในการเล่นอย่างไร จะส่งเสริม พัฒนาการของผู้เรียนในด้านใด เช่น เพื่อสร้างความสนุกสนาน พัฒนาทักษะร่างกาย ทางอารมณ์ หรือ จิตใจ เสริมสร้างคุณธรรม เป็นต้น และควรให้ผู้เรียนได้แสดงออกซึ่งความสามารถของตนเองให้มากที่สุด

2) พิจารณาเกมให้เหมาะกับอายุ ร่างกาย ความสนใจ ความสามารถของผู้เรียน เพื่อให้เกมบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) วัสดุ อุปกรณ์การเล่น เกม เนื่องจากเกมบางเกมต้องซื้อหา โดยเฉพาะเกม จำลอง สถานการณ์บางเกมมีราคาสูงมาก และการเล่นเกมส่วนใหญ่ผู้เรียนทุกคนต้องมีวัสดุ อุปกรณ์ในการเล่นเฉพาะตน จึงควรคำนึงถึงงบประมาณ โดยอาจเลือกเกมที่มีอุปกรณ์พอหาได้ หรือทำขึ้นเองได้ และควรจัดเตรียมให้พร้อมก่อนถึงเวลาเล่นเกมจริง

4) คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้เรียนเป็นสำคัญ ความเหมาะสมของสถานที่ที่ใช้ในการเล่นเป็นสิ่งที่ต้องพิจารณาก่อนเลือกเกม และควรจัดเตรียมสถานที่

5) จำนวนคน ควรเลือกเกมที่ทุกคนสามารถเข้าร่วมเล่นเกมได้มากที่สุด อาจพร้อม ๆ กัน หรือผลัดกันเล่นก็ได้ ถ้ามีผู้เรียนจำนวนมาก ไม่ควรเลือกเกมที่เล่นประเภทบุคคล เพราะจะทำให้ผู้ที่คอยเกิดความเบื่อหน่าย

6) กติกาการเล่น ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ใช้เทคนิคสูงหรือใช้เวลาในการเล่นนานจนเกินไป เพราะอาจทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายและอาจทำลายความสนใจของผู้เรียนได้ ผู้สอนควรศึกษา กติกาการเล่นและวิธีเล่นให้ชัดเจนก่อน หากเป็นเกมที่มีกติกาอย่างซับซ้อน ผู้สอนต้องทดลองเล่น เพื่อจะได้เล่นโดยไม่ติดขัดขณะดำเนินกิจกรรมในชั้นเรียน

ทิศนา แคมมณี (2559: 33) ได้นำเสนอหลักการและวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานให้เกิดประสิทธิภาพ โดยประกอบด้วย 4 ประเด็นสำคัญ ได้แก่

1) การเลือกและการนำเสนอเกม ซึ่งผู้สอนควรออกแบบหรือปรับเกมให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของเนื้อหา

2) การชี้แจงวิธีการและกติกาอย่างชัดเจน เพื่อควบคุมให้การเล่นเป็นไปตามวัตถุประสงค์และให้ผู้เรียนปฏิบัติตามกติกาอย่างถูกต้อง

3) การจัดและดำเนินการเล่นเกม โดยผู้สอนควรจัดสถานที่ที่เหมาะสม ควบคุมระยะเวลา ติดตามพฤติกรรม และบันทึกข้อมูลเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการอภิปราย

4) การอภิปรายหลังการเล่น ซึ่งควรดำเนินการตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ เพื่อให้ผู้เรียนได้สรุปและเชื่อมโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้จากกิจกรรมเกมอย่างมีประสิทธิภาพ

กึ่งกาญจน์ บุรณสินวิวัฒนกุล (2562: 39) กล่าวว่าหลักในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน จะต้องประกอบด้วย พื้นฐานที่ช่วยสร้างแรงจูงใจ เร้าใจให้กับผู้เรียนได้ดี พร้อมทั้งเกมนั้นจะต้องใช้งานง่าย หากแต่ต้องมีความยากในการทำให้ผู้เรียนชนะหรือก้าวไปข้างหน้าในการดำเนินกิจกรรมนั้นได้ จึงจะทำให้ผู้เรียนเกิดความสุข สนุกสนาน เพลิดเพลิน พร้อม ๆ กับการได้รับความรู้ในห้องเรียน จึงจะจัดได้ว่าผู้สอนสามารถนำสื่อเกมนั้นมาใช้ได้อย่างเหมาะสม

จากการศึกษาหลักการและวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้ เป็นการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่สร้างแรงจูงใจ และกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยผู้สอนต้องสร้างเกมให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของเนื้อหาสาระของการสอน โดยเน้นที่การมีส่วนร่วมของผู้เรียน ผ่านกิจกรรมที่สนุก ท้าทาย และมุ่งเน้นการพัฒนาความรู้ควบคู่กับทักษะสำคัญในชีวิต พร้อมทั้งเกมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้นั้นจะต้องใช้งานง่าย หากแต่ต้องมีความยากในการทำให้ผู้เรียนรู้สึกท้าทาย และต้องการชนะหรือก้าวไปข้างหน้า โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความหมายและจดจำได้ยาวนาน หลังการเล่นผู้สอนอภิปรายประเด็นไปตามจุดประสงค์ของการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้ และสะท้อนความคิดจากการเล่นเกม

2.5 องค์ประกอบที่สำคัญของเกม

การนำเกมมาใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันมีหลากหลายประเภท ดังนั้น การศึกษาและคำนึงถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบเกมต่าง ๆ จะช่วยให้ผู้สอนสร้างสรรค์ ออกแบบ และพัฒนาเกมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ได้มีนักการศึกษาได้กล่าวถึงองค์ประกอบของเกมในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

Alessi and Trollip (2001: 167) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของเกมไว้ ดังนี้

1) เป้าหมาย (Goals) เกมทุก ๆ เกมจะต้องมีการตั้งเป้าหมายให้ผู้เรียนไปให้ถึง เพื่อกระตุ้นและเร้าความสนใจของผู้เรียน โดยเป้าหมายนี้จะต้องเป็นเป้าหมายที่ไม่ยากจนเกินไป

2) กฎ กติกา (Rules) กฎ กติกาเป็นการกำหนดขอบเขต ข้อบังคับ หรือ ข้อจำกัดต่าง ๆ ของสิ่งที่ผู้เรียนสามารถกระทำได้ในบทเรียน ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตาม ความจำเป็น

3) การแข่งขัน (Competition) เกมจะต้องมีการแข่งขันซึ่งก่อให้เกิดความท้าทายแก่ผู้เรียน ซึ่งอาจจะเป็นการแข่งขันกับฝ่ายตรงข้ามกับตนเอง หรือแข่งกับเวลา หรือการแข่งขันกับ ปัจจัยหลาย ๆ ด้าน

4) ความท้าทาย (Challenge) เกมจะต้องทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกท้าทาย ซึ่ง หมายถึง ทำให้ผู้เรียนเกิดความพยายามที่จะไปสู่เป้าหมายในบทเรียน เกมควรมีความยืดหยุ่นและ สามารถปรับเปลี่ยนไปได้ตามความสามารถของผู้เรียนในแต่ละบริบท

5) ความปลอดภัย (Safety) เกมต้องยึดหลักความปลอดภัยที่ต้องเกิดขึ้นกับ ผู้เรียน หมายถึงการจำลองสถานการณ์เพื่อความปลอดภัย ซึ่งในความเป็นจริงสถานการณ์นั้น อาจ ก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้เรียนหรือผู้เกี่ยวข้องได้

6) ความสนุกสนานเพลิดเพลิน (Entertainment) ในความเป็นจริง วัตถุประสงค์หลักของบทเรียนประเภทเกม คือ การให้ความรู้ และทักษะแก่ผู้เรียน แต่ความ สนุกสนานเพลิดเพลินนับเป็นลักษณะสำคัญที่สุดประการหนึ่ง เพราะความสนุกสนานเพลิดเพลินเป็น ตัวการสำคัญที่จะทำให้เกิดแรงจูงใจที่ส่งผลต่อการเรียนรู้

7) จินตนาการ (Fantasy) เกมที่ใช้จินตนาการ เป็นการสร้างแรงจูงใจสำหรับ ผู้เรียน ซึ่งระดับของการใช้จินตนาการในบทเรียนอาจแตกต่างกันไป ตั้งแต่ระดับที่ใกล้เคียงกับความ จริงไปจนถึงระดับที่เต็มไปด้วยความเพ้อฝัน

Aki Jarvinen (2011: 58) ได้ระบุส่วนประกอบของเกม ประกอบด้วย 3 หลัก 9 ส่วนประกอบย่อย ดังนี้

1) องค์ประกอบของระบบ (Systemic elements) เป็นส่วนประกอบที่เป็น ระบบใหญ่ของเกม ได้แก่ 2 ส่วน คือ องค์ประกอบของเกม (components) และสภาพแวดล้อมโดย รว อาจเป็นสถานที่ หรือกลุ่มคนที่เล่นเกม (environment)

2) ส่วนประกอบของเกม (Compound elements) เป็นส่วนประกอบย่อยภายใน เกม 5 ส่วน ได้แก่ กติกาของเกม (rule set) หรือเรียกว่าระเบียบข้อตกลง (Procedures) กลไกของ เกม (game mechanics) รูปแบบเกม (theme) ลักษณะของเกม (interface) และข้อมูลรายละเอียด ของเกม (information)

3) องค์ประกอบพฤติกรรม (Behavioral elements) เป็นส่วนประกอบที่ทำให้เกิดพฤติกรรมต่าง ๆ ระหว่างเล่นเกม ได้แก่ 2 ส่วน คือ ผู้เล่น (players) และบริบทของเกม (context) ได้แก่ เวลาและสถานที่ โดยสามารถสรุปได้ คือ ระบบของเกม (game system) เท่ากับส่วนประกอบย่อยทั้ง 9 ส่วนมารวมกัน

Tan, Ling และ Ting (2011: 243) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของเกม ว่าควรประกอบด้วย

- 1) เป้าหมายในเกม
- 2) การแข่งขัน
- 3) ความท้าทาย
- 4) ผลป้อนกลับ
- 5) ผลลัพธ์
- 6) การมีส่วนร่วมในการเรียน
- 7) ปฏิสัมพันธ์
- 8) เรื่องราว
- 9) ความอยากรู้อยากเห็น
- 10) ความรู้สึกที่ควบคุมได้

Blunt (2007: 133) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่สำคัญในเกม ดังนี้

- 1) เป้าหมาย
- 2) กฎ กติกา
- 3) ความท้าทาย
- 4) การมีส่วนร่วมในการเรียน

ทิตินา แชมมณี (2559: 365) ได้ระบุว่า การใช้เกมในการจัดการเรียนรู้ควรประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 5 ส่วน ได้แก่

- 1) ผู้สอนและผู้เรียนซึ่งมีบทบาทร่วมกันในการดำเนินกิจกรรม
- 2) เกมและกติกาที่ชัดเจนเพื่อควบคุมการเล่น
- 3) กระบวนการเล่นเกมที่ดำเนินไปตามกติกาที่กำหนด
- 4) การอภิปรายผลการเล่น รวมถึงวิธีการและพฤติกรรมของผู้เล่น

หลังการเล่นเกม

5) ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกิดขึ้นจากการเข้าร่วมกิจกรรม

ณัฐญา นาคะสันต์ (2559: 118) กล่าวว่า เกมควรมีองค์ประกอบหลัก 3 ประการ ได้แก่

1) การแข่งขัน ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ประกอบด้วยการเก็บคะแนนและ/หรือเงื่อนไขการแข่งขันที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงศักยภาพอย่างเต็มที่ โดยควรมีการบันทึกข้อมูลของผู้เล่นที่ไม่ได้เข้าร่วมแข่งขันในแต่ละครั้ง ทั้งนี้ ในความเป็นจริง เกมส่วนใหญ่มักใช้รูปแบบการเล่นเป็นทีมที่ร่วมมือกันเพื่อเอาชนะฝ่ายตรงข้าม

2) การมีส่วนร่วม ผู้เล่นเมื่อเริ่มเล่นแล้วจะมีแรงจูงใจให้เล่นอย่างต่อเนื่องจนจบเกม

3) การให้รางวัลทันที โดยจะมอบรางวัลให้แก่ผู้เล่นที่ชนะหรือได้รับคะแนนในทันที หรืออาจอยู่ในรูปแบบของการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างรวดเร็ว เช่น การอธิบายผลลัพธ์เมื่อผู้เล่นบรรลุเป้าหมาย

กิ่งกาญจน์ บุรณสินวัฒนกุล (2562: 35) กล่าวถึงองค์ประกอบของเกม มีดังนี้

- 1) ผู้สอนและผู้เรียน
- 2) เกม และกฎ กติกาในการเล่นเกม
- 3) วิธีการเล่นเกม
- 4) การอธิบายเกี่ยวกับผลการเล่น วิธีการเล่น และพฤติกรรมการเล่นของผู้เล่นหลังการเล่น
- 5) ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

จากแนวคิดของนักการศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบที่สำคัญของเกมทีกล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบที่สำคัญของเกมมาสังเคราะห์ ดังตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 ตารางแสดงการสังเคราะห์องค์ประกอบที่สำคัญของเกม

องค์ประกอบที่สำคัญของเกม	นักการศึกษา							ความถี่
	Alessi and Trollip (2001)	Aki Jarvinen (2011)	Tan, Ling และ Ting (2011)	Blunt (2007)	ทีศนา แซมมณี (2559)	ณัฐญา นาคะสันต์ (2559)	กิงกาญจน์ บุรณสินวัฒน์กุล(2562)	
1. เป้าหมาย	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	5
2. กติกา	✓	✓	-	✓	✓	-	✓	5
3. ความท้าทาย	✓	✓	✓	✓	-	-	-	4
4. ปฏิสัมพันธ์	-	-	✓	✓	✓	-	✓	4
5. ระบบรางวัล	-	-	✓	-	-	-	-	1
6. เรื่องราว/บริบท	✓	✓	-	-	✓	✓	-	4
7. ระบบการแข่งขัน/ความร่วมมือ	✓	✓	✓	-	-	✓	-	4
8. สภาพแวดล้อมและอุปกรณ์	✓	✓	-	-	✓	✓	-	4
9. จินตนาการ	✓	-	-	-	-	-	-	1
10. ผลป้อนกลับ	-	-	✓	-	✓	✓	✓	4

จากการศึกษาและสังเคราะห์องค์ประกอบที่สำคัญของเกม พบว่า องค์ประกอบที่สำคัญของเกมประกอบไปด้วยองค์ประกอบที่สำคัญที่ผู้วิจัยนำไปใช้ออกแบบและพัฒนาารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน โดยเลือกองค์ประกอบที่มีความถี่ระดับ 4 ขึ้นไป ได้แก่ 1) เป้าหมาย เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมุ่งมั่นและมีแรงจูงใจในการเล่น 2) กติกา ทำให้เกมมีโครงสร้าง และช่วยให้การแข่งขันเป็นธรรม 3) ความท้าทาย เป็นแรงจูงใจสำคัญที่ทำให้ผู้เล่นมีสมาธิและไม่เบื่อ 4) ปฏิสัมพันธ์ ช่วยเสริมสร้างทักษะทางสังคม ความร่วมมือ ระหว่างผู้เล่นกับเกม หรือผู้เล่นกับผู้เล่น 5) เรื่องราว/บริบท ช่วยเชื่อมโยงเนื้อหาวิชากับประสบการณ์ทำให้เกมมีความน่าสนใจและมีความหมายมากขึ้น 6) ระบบการแข่งขัน/ความร่วมมือ ช่วยฝึกทักษะต่าง ๆ เช่น การวางแผน การสื่อสาร หรือการจัดการอารมณ์ 7) สภาพแวดล้อมและอุปกรณ์ เป็นสิ่งที่ช่วยส่งผลต่อความน่าสนใจและประสบการณ์ของผู้เล่น 8) ผลป้อนกลับ เป็นข้อมูลหรือสัญญาณตอบสนองที่ผู้เล่นได้รับจากเกมหลังจากการเล่นเกมที่ช่วยเสริมแรงจูงใจ และกำกับการเรียนรู้หรือพฤติกรรมให้ตรงกับเป้าหมายของเกม ซึ่งผู้วิจัยได้นำ

องค์ประกอบดังกล่าว มาใช้ในการออกแบบเกมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

2.6 ทฤษฎีการเรียนรู้ที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน

สำหรับทฤษฎีการเรียนรู้ที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีปฏิสัมพันธ์ (Interaction Learning) ทั้งปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนและระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ดังนั้น การจัดให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ลักษณะเช่นนี้ต้องอาศัยทฤษฎีทางจิตวิทยาเกี่ยวกับการเรียนรู้ของมนุษย์ ประกอบไปด้วยทฤษฎีที่สำคัญ ได้แก่ ทฤษฎีการเล่นเชิงพุทธิพิสัย (The Cognitive Theory of Play) , ทฤษฎีการเรียนรู้โดยการค้นพบ (discovery learning) , ทฤษฎีพัฒนาการทางสังคมวัฒนธรรม (Sociocultural Theory of Cognitive Development) , ทฤษฎีแรงจูงใจในการเรียนรู้ของ Malone (Malone's Theory of Intrinsically Motivating Instruction) ซึ่งกล่าวโดยสรุป ดังนี้

ทฤษฎีการเล่นเชิงพุทธิพิสัย (The Cognitive Theory of Play)

ทฤษฎีการเล่นเชิงพุทธิพิสัย (The Cognitive Theory of Play) เป็นแนวคิดที่เน้นบทบาทของการเล่นในฐานะกระบวนการสำคัญที่ส่งเสริมการพัฒนาทางสติปัญญาของเด็ก โดยมีรากฐานมาจากแนวคิดของ Piaget ซึ่งเสนอว่าการเล่นเป็นกระบวนการที่เด็กใช้ในการสร้างองค์ความรู้ผ่านการสำรวจและการปรับโครงสร้างทางความคิดของตนเอง โดยการเล่นช่วยให้เด็กสามารถฝึกฝนทักษะทางปัญญา และพัฒนารูปแบบการคิดอย่างมีระบบ (Piaget, 1962: 94–95) ซึ่งการเล่นเป็นกิจกรรมที่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับพัฒนาการทางปัญญาของเด็กในแต่ละช่วงวัย เด็กเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ผ่านการกระทำ (Active Learning) และการเล่นทำหน้าที่เป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดระเบียบความคิด สร้างโครงสร้างทางปัญญาใหม่ และเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับโลกภายนอก (Piaget, 1962: 96–104) ตามแนวคิดของ Piaget การเล่นเป็นกระบวนการที่เด็กใช้ในการสำรวจและเข้าใจสิ่งแวดล้อม โดยผ่านรูปแบบการเล่นที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสติปัญญา ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 3 ระยะเวลาสำคัญ ได้แก่

1. การเล่นเชิงประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว (Sensorimotor Play) มักพบในเด็กวัยแรกเกิดถึงประมาณ 2 ปี เป็นการเล่นที่ใช้ประสาทสัมผัสและกล้ามเนื้อมากกว่าการคิดวิเคราะห์ เช่น การเขย่าของเล่น หรือการหยิบจับสิ่งของ
2. การเล่นเชิงสัญลักษณ์ (Symbolic Play) พบในเด็กวัยก่อนเรียน ซึ่งเริ่มมีจินตนาการและสามารถใช้สิ่งของแทนสิ่งอื่น เช่น การเล่นบทบาทสมมติ หรือการใช้กล่องเป็นรถยนต์

3. การเล่นตามกฎเกณฑ์ (Games with Rules) พบในวัยประถม ซึ่งเด็กสามารถเข้าใจและปฏิบัติตามกติกาได้ และเริ่มพัฒนาความคิดเชิงเหตุผลและตรรกะ

ทฤษฎีการเรียนรู้โดยการค้นพบ (Discovery Learning)

Jerome Bruner นักจิตวิทยาการศึกษาชาวอเมริกัน ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยให้ความสำคัญกับบทบาทของผู้เรียนในการมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ผ่านการสำรวจ ทดลอง ตั้งสมมติฐาน และสรุปความเข้าใจจากประสบการณ์ตรง ซึ่งแนวคิดดังกล่าวเรียกว่า “การเรียนรู้โดยการค้นพบ” (Discovery Learning) โดย Bruner เชื่อว่า ผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุดเมื่อพวกเขาได้มีโอกาสค้นพบแนวคิดหรือหลักการด้วยตนเอง ไม่ใช่เพียงรับข้อมูลจากผู้สอนอย่างเดียว เพราะกระบวนการเรียนรู้เช่นนี้ช่วยทำให้เกิดความเข้าใจเชิงลึก และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในบริบทต่าง ๆ ได้ หน้าที่ของครูคือการจัดสภาพสิ่งแวดล้อมที่ช่วยเอื้อต่อการขยายโครงสร้างทางปัญญาของผู้เรียน Bruner เชื่อว่าการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพจะต้องมีลักษณะใกล้เคียงกับ “การเล่น” โดยเฉพาะการเล่นที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนใช้จินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ และแรงจูงใจภายใน ในการแสวงหาความรู้ กระบวนการดังกล่าวเอื้อให้เกิดความเข้าใจเชิงลึกมากกว่าการท่องจำ (Bruner, 1961: 22–26) ทั้งนี้ การจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้โดยการค้นพบยังสอดคล้องกับแนวคิดเรื่องการเรียนรู้เชิงพุทธิพิสัย (Cognitive Play) ที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงในบริบทที่ทำนาย สนุกสนาน และสร้างแรงจูงใจ ซึ่งการเรียนรู้เช่นนี้ช่วยให้เด็กเกิดการพัฒนาความสามารถทางสมองและทักษะการแก้ปัญหา เนื่องจากมีโอกาสสำรวจและสร้างปฏิสัมพันธ์ กับสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อการพัฒนาความคิดของตน ดังเป็นไปตามลำดับขั้นของการเรียนรู้ 3 ขั้น ดังนี้ (สุรางค์ โค้วตระกูล, 2559: 168)

1. การเรียนรู้จากการกระทำ (Enactive Stage) เป็นขั้นที่เด็กสร้างปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม เรียนรู้จากการสัมผัสจับต้องด้วยตนเอง
2. การเรียนรู้จากการใช้ภาพ (Iconic Stage) เป็นขั้นที่เด็กเริ่มใช้ภาพโดยไม่จำเป็นต้องใช้การสัมผัส
3. การเรียนรู้จากการใช้สัญลักษณ์ (Symbolic Stage) เป็นขั้นที่เด็กสามารถสร้างความคิดรวบยอดที่ซับซ้อนและเป็นนามธรรม ใช้สัญลักษณ์แทนของจริง สามารถจินตนาการภาพของจริงได้

นอกจากนี้ Bruner ยังเสนอแนวคิดเรื่อง “หลักสูตรแบบเวียนซ้ำ (Spiral Curriculum)” ซึ่งเน้นการนำเนื้อหาเดียวกันกลับมาสอนซ้ำในระดับที่ลึกขึ้นตามพัฒนาการของผู้เรียน โดยสามารถเชื่อมโยงกับแนวทางการออกแบบเกมหรือกิจกรรมที่มีลักษณะเป็นขั้นตอน (level-based) เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาองค์ความรู้และทักษะอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ดังนั้น แนวคิดนี้ สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-Based Learning) ซึ่งผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการตัดสินใจ แก้ไขปัญหา และแสวงหาวิธีการผ่านสถานการณ์จำลองในลักษณะของเกม โดยการเรียนรู้ผ่านเกมที่ออกแบบอย่างเหมาะสมจะช่วยให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ที่มีความหมาย (meaningful experiences) เกิดการค้นพบและเรียนรู้ด้วยความสนุกสนาน และสามารถพัฒนาองค์ความรู้ได้อย่างลึกซึ้งซึ่งเช่นเดียวกับหลักการของการเรียนรู้โดยการค้นพบ

ทฤษฎีพัฒนาการทางสังคมวัฒนธรรม (Sociocultural Theory of Cognitive Development)

ทฤษฎีพัฒนาการทางสังคมวัฒนธรรม (Sociocultural Theory of Cognitive Development) เป็นแนวคิดทางจิตวิทยาการศึกษาที่เสนอโดย Vygotsky นักจิตวิทยาชาวรัสเซีย ซึ่งเน้นว่าการเรียนรู้และพัฒนาการของมนุษย์ไม่ได้เป็นผลลัพธ์จากการกระทำของปัจเจกเพียงลำพัง แต่เกิดขึ้นจากบริบททางสังคมวัฒนธรรม และปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล โดยเฉพาะการเรียนรู้ที่เกิดจากการทำงานร่วมกับผู้อื่นที่มีความสามารถมากกว่า เช่น ครู ผู้ปกครอง หรือเพื่อนร่วมกลุ่ม Vygotsky ได้ให้ความสำคัญกับ “การเล่น” ในฐานะกิจกรรมทางจิตที่มีบทบาทสำคัญต่อพัฒนาการของเด็ก เขาอธิบายว่า การเล่น โดยเฉพาะการเล่นเชิงสัญลักษณ์หรือการเล่นบทบาทสมมติ (symbolic/pretend play) เป็นสื่อกลางสำคัญที่ช่วยให้เด็กสามารถฝึกควบคุมพฤติกรรมของตนเอง และดำเนินกิจกรรมตามกฎที่ตนหรือกลุ่มกำหนดขึ้น ซึ่งถือเป็นรากฐานของการพัฒนาความสามารถในการคิดแบบยืดหยุ่นและมีวินัยภายใน เด็กที่อยู่ในสถานการณ์เล่นจะเริ่มแยกแยะระหว่าง “สิ่งที่ตนต้องการทำ” กับ “สิ่งที่ควรทำ” ตามบริบทที่สมมุติขึ้น ซึ่งถือเป็นจุดเริ่มต้นของการควบคุมตนเองอย่างมีจิตสำนึก (Vygotsky, 1978: 96–99) ยิ่งไปกว่านั้น การเล่นช่วยให้เด็กสามารถทำกิจกรรมที่ซับซ้อนเกินกว่าที่จะทำได้ตามลำพังในชีวิตจริง แต่สามารถทำได้เมื่ออยู่ในบริบทของการเล่น ซึ่งสะท้อนแนวคิดเขตพัฒนาการใกล้เคียง (Zone of Proximal Development: ZPD) ซึ่งหมายถึงระดับของพัฒนาการที่ผู้เรียนสามารถทำกิจกรรมหนึ่งได้ โดยการได้รับความช่วยเหลือจากผู้อื่น ซึ่งหากไม่มีการช่วยเหลือดังกล่าว ผู้เรียนจะยังไม่สามารถทำกิจกรรมนั้นได้ด้วยตนเอง การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ ZPD จึงเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและความรู้ใหม่ ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านการสนับสนุนที่เหมาะสม ซึ่งจะค่อย ๆ ลดลงตามลำดับเมื่อผู้เรียนสามารถพึ่งพาตนเองได้มากขึ้น แนวทางนี้สอดคล้องกับแนวคิดเรื่อง

scaffolding ที่หมายถึงการให้ความช่วยเหลืออย่างมีโครงสร้างและค่อย ๆ ยกเลิกเมื่อผู้เรียนมีพัฒนาการสูงขึ้นจนสามารถเรียนรู้ได้อย่างอิสระ (Vygotsky, 1978: 86) แนวคิดนี้สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมตามแนวคิดเกมเป็นฐาน (Game-Based Learning) ซึ่งสามารถออกแบบให้สอดคล้องกับ ZPD ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเกมที่ดีจะมีระดับความยากที่ “ท้าทายอย่างเหมาะสม” และช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้จากการมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่สนุกสนาน มีเป้าหมาย และมีกฎเกณฑ์ ซึ่งเอื้อต่อการพัฒนาแนวคิดระดับสูง การแก้ปัญหา การตัดสินใจ และการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Gee, 2003: 58–61)

ทฤษฎีแรงจูงใจในการเรียนรู้ของ Malone (Malone’s Theory of Intrinsically Motivating Instruction)

Thomas W. Malone นักจิตวิทยาด้านพุทธิพิสัย ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับแรงจูงใจภายใน (intrinsic motivation) ซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ โดยเฉพาะในบริบทของการเรียนรู้ผ่านเกม (Game-Based Learning) ซึ่งการออกแบบกิจกรรมหรือเกมที่มีความน่าสนใจและท้าทายอย่างเหมาะสม จะช่วยจูงใจให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ มีปัจจัย 4 ประการที่ทำให้เกิดแรงจูงใจ (Malone, 1981: 336–337) ดังนี้

1. ความท้าทาย (Challenge) ผู้เรียนจะมีแรงจูงใจเมื่อได้เผชิญกับปัญหาหรือภารกิจที่ยากพอเหมาะ ไม่ง่ายจนขาดความสนใจ และไม่ยากจนเกินความสามารถ เป้าหมายควรชัดเจน และต้องมีการสะท้อนผลลัพท์อย่างเป็นรูปธรรม เช่น คะแนน หรือรางวัล เพื่อแสดงความก้าวหน้าในการเรียนรู้
2. จินตนาการ (Fantasy) การผสมผสานเนื้อหาเข้ากับเรื่องสมมติหรือบริบทจำลอง เช่น การเล่าเรื่องราวหรือการสร้างโลกเสมือนในเกม ช่วยกระตุ้นความมีส่วนร่วมทางอารมณ์ และเชื่อมโยงเนื้อหากับประสบการณ์ที่มีความหมายส่วนตัวของผู้เรียน
3. ความอยากรู้อยากเห็น (Curiosity) การกระตุ้นความสงสัยหรือความไม่แน่นอน บางประการจะกระตุ้นให้ผู้เรียนแสวงหาคำตอบด้วยตนเอง โดยเฉพาะเมื่อสิ่งที่เกิดขึ้นไม่เป็นไปตามความคาดหวัง ซึ่งช่วยพัฒนาแนวคิดเชิงวิเคราะห์และการคิดเชิงวิพากษ์
4. การควบคุม (Control) เมื่อผู้เรียนรู้สึกว่าคุณมีสิทธิ์ในการเลือกหรือควบคุมการเรียนรู้ เช่น การเลือกวิธีการแก้ปัญหาในเกมหรือเส้นทางการเล่น จะเพิ่มความรู้สึกเป็นเจ้าของและความภาคภูมิใจในความสำเร็จที่ตนสร้างขึ้น

แนวคิดของ Malone จึงเป็นแนวทางที่สำคัญในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้เกมเป็นฐาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคปัจจุบันที่การเรียนรู้ควรตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคล (individual differences) และส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยความกระตือรือร้น ความสนุกสนาน และมีเป้าหมายที่ชัดเจนในกระบวนการเรียนรู้

จากการศึกษาทฤษฎีการเรียนรู้ที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน ชำตันพบว่า การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาชั้น ผู้วิจัยพบว่าสามารถบูรณาการจากทฤษฎีทางจิตวิทยาและการศึกษาหลายแนวทางได้อย่างสอดคล้อง โดยเฉพาะ ทฤษฎีการเล่นเชิงพุทธิสัยของ Piaget ที่ชี้ว่า การเล่นเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยให้เด็กสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Bruner ที่เน้นการเรียนรู้ผ่านการค้นพบ โดยผู้เรียนควรมีโอกาสในการสร้างข้อสรุปจากประสบการณ์ตรง ขณะเดียวกัน ทฤษฎีของ Vygotsky ก็ให้ความสำคัญกับบริบททางสังคม โดยเฉพาะแนวคิดเขตพัฒนาการใกล้เคียง (Zone of Proximal Development - ZPD) และการช่วยเหลือแบบเป็นขั้นตอน (Scaffolding) ซึ่งสามารถนำมาใช้ในเกมที่มีลักษณะการร่วมมือระหว่างเพื่อน หรือการช่วยเหลือจากครูในจังหวะที่เหมาะสม นอกจากนี้ ทฤษฎีแรงจูงใจของมาโลน (Malone) ยังเสนอองค์ประกอบของเกมที่ส่งเสริมแรงจูงใจภายใน ได้แก่ ความท้าทาย (challenge) จินตนาการ (fantasy) ความอยากรู้อยากเห็น (curiosity) และความสามารถในการควบคุมตนเอง (control) ซึ่งมีผลต่อความสนใจและความมุ่งมั่นในการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนั้น การบูรณาการทฤษฎีทั้งสี่เข้าด้วยกัน จึงช่วยให้การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน ไม่เพียงแต่ส่งเสริมความสนุก แต่ยังเอื้อต่อการพัฒนาองค์ความรู้ ทักษะการคิด และแรงจูงใจในเด็กประถมศึกษา

2.7 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน มีขั้นตอน ดังนี้ (Reese Edward, 1978: 12; Cruz Manuel Cano และ Edgar Juan Gabriel Ruiz, 2015: 123; สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ, 2552: 93; ทิศนา แจมมณี, 2559: 33)

1. กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้ชัดเจน เช่น ความรู้ที่ผู้เรียนได้รับความสามารถหรือทักษะที่ต้องการพัฒนาให้เกิดกับผู้เรียน
2. ออกแบบเกมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับเนื้อหา และระดับผู้เรียน หรือเลือกเกมให้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระของการสอน
3. เตรียมอุปกรณ์ กำหนดเวลา กลุ่มเป้าหมาย และบทบาทของผู้เรียน

4. ดำเนินกิจกรรมโดยให้ผู้เรียนได้ลงมือเล่นและเรียนรู้จากสถานการณ์จริง
5. สะท้อนผลและอภิปรายสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการเล่นเกม
6. ประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่

2.8 บทบาทของครูผู้สอนและผู้เรียนกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน

ในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน (Game-Based Learning: GBL) บทบาทของครูและผู้เรียนมีความสำคัญต่อความสำเร็จของกระบวนการเรียนรู้เป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะการจัดการเรียนรู้ในระดับประถมศึกษา ซึ่งผู้เรียนยังอยู่ในช่วงพัฒนาการด้านการคิด และการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ครูในฐานะผู้ออกแบบและจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ควรมีบทบาทเป็น "ผู้อำนวยความสะดวก" (Facilitator) ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการคิดวิเคราะห์ ทดลอง และแก้ปัญหาด้วยตนเองภายใต้บริบทของเกมที่สร้างแรงจูงใจ (Bruner, 1961: 25) ครูยังต้องใช้กลยุทธ์การช่วยเหลือแบบมีโครงสร้าง (Scaffolding) และการตั้งคำถามกระตุ้นการคิด เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมในเขตพัฒนาการใกล้เคียง (Zone of Proximal Development: ZPD) ตามแนวคิดของ Vygotsky (1978: 86 – 88)

นอกจากนี้ ครูควรออกแบบเกมหรือกิจกรรมให้มีความท้าทายที่เหมาะสมกับศักยภาพของผู้เรียน และสนับสนุนให้เกิดแรงจูงใจภายใน (Intrinsic Motivation) เช่น การให้ผู้เรียนสามารถเลือกบทบาท กำหนดเป้าหมาย หรือควบคุมการตัดสินใจในเกมได้ด้วยตนเอง ตามแนวคิดของ Malone (1981: 336–337) ส่วนบทบาทของผู้เรียนควรเป็น “ผู้ร่วมสร้างความรู้” (Knowledge Constructor) ที่แสวงหาคำตอบจากการปฏิบัติจริง มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน และสะท้อนผลการเรียนรู้ของตนอย่างมีระบบ ผ่านกิจกรรมที่สนุกสนาน มีเป้าหมาย และมีกติกา ซึ่งสอดคล้องกับการพัฒนาทักษะทางพุทธิพิสัยตามแนวคิดของ Piaget (1962: 96–104) และการเรียนรู้โดยการค้นพบของ Bruner (1961: 26) แนวทางการจัดการเรียนรู้เช่นนี้จะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเชิงลึกจากการลงมือปฏิบัติ เกิดความคิดสร้างสรรค์ และสามารถนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ สถานการณ์ใหม่อย่างมีประสิทธิภาพ

2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน (Game Based Learning)

K. Tsarava (2017) ได้ทำวิจัย เรื่อง การฝึก ทักษะการคิดเชิงคำนวณผ่านเกมกระดาน : กรณีตัวอย่างของ Crabs & Turtles จุดมุ่งหมายหลักของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือเพื่ออธิบายการออกแบบและพัฒนา 3 เกม แบบ Unplugged เพื่อส่งเสริม ความสามารถในการคิดเชิงคำนวณในเด็กประถม ทั้ง 3 เกม มุ่งเน้นไปที่แนวคิดที่แตกต่างกันที่เกี่ยวข้องกับการคิดเชิงคำนวณ ผลการวิจัยพบว่า มีการ

ตอบรับระดับดี โดยรวมของการศึกษาเกม ผู้เรียนรู้สึกมีความสามารถสนุกระหว่างการเล่นเกมและรับรู้ผลกระทบเชิงบวก ระบุว่าเกมเป็นกิจกรรมที่สนุกสนานและเป็นเพียงการเรียนรู้ในระดับที่น้อยกว่า ผลลัพธ์เหล่านี้อยู่ในสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของเราในการถ่ายทอดแนวคิดพื้นฐานของการคิดเชิงคำนวณในระดับต่ำเกณฑ์ และลักษณะตามเกมที่สำคัญสะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนต้องการที่จะเล่นเกมอีกครั้งและยังแนะนำให้เล่นเกมอื่น ๆ กับเพื่อน นอกจากนี้ระดับการรับรู้อารมณ์เชิงลบและความตึงเครียดในทั้งสามเกมอยู่ในระดับต่ำ นอกจากนี้องค์ประกอบการออกแบบของแต่ละเกม (เช่น กระดาน เกม การ์ด ชิ้นส่วน เกม รายการสินค้าคงคลัง กฎ) ได้รับการจัดอันดับในเชิงบวก ตลอดทั้งเมื่อนำมารวมกันผลลัพธ์ ของระยะที่ 1 และการประเมินระยะที่ 2 ให้มารวมกันหลักฐานเกี่ยวกับความถูกต้องว่าเป็นแนวทางที่ไม่ได้เสียปลีกและอิงตามเกมเพื่อถ่ายทอดแนวคิดพื้นฐานของการคิดเชิงคำนวณ

ธีรภาพ แซ่เซี่ย (2560) ได้ศึกษาแนวทางการใช้บอร์ดเกมประเภทวางแผนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานเขตการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดปทุมธานี โดยมีวัตถุประสงค์หลัก 3 ประการ ได้แก่ (1) เปรียบเทียบระดับทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนก่อนและหลังการเล่นบอร์ดเกมประเภทวางแผน (2) เปรียบเทียบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณระหว่างนักเรียนที่ได้เล่นและไม่ได้เล่นบอร์ดเกม และ (3) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนที่มีระดับทักษะแตกต่างกันเดิมก่อนการทดลอง งานวิจัยนี้ใช้เกม *Settlers of Catan* เป็นเครื่องมือหลัก เนื่องจากเกimdังกล่าวมีองค์ประกอบที่ช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การประเมิน และการสรุปความ ผู้วิจัยออกแบบการทดลองโดยใช้ระเบียบวิธีแบบผสมผสานในรูปแบบ *The Explanatory Sequential Design* และใช้รูปแบบการทดลอง *Two Group Pre-test-Post-test Design* กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 2 โรงเรียน ภาคเรียนที่ 1 และ 2 ปีการศึกษา 2560 เครื่องมือวิจัยคือ แบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของอรพิน พัฒนาผล รวมถึงการสังเกตและการสัมภาษณ์ ผลการวิเคราะห์ที่ใช้สถิติ *Paired Sample t-test* และวิเคราะห์เชิงคุณภาพด้วยการสังเกตและสัมภาษณ์ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการใช้เกมเพียงอย่างเดียวสามารถส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้บางส่วน แต่หากต้องการประสิทธิภาพสูงสุดควรใช้เกมร่วมกับกระบวนการเรียนรู้อื่นเพิ่มเติม

นลินี ดวงเนตร (2564) ผลการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานที่มีต่อการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนประถมศึกษา การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดเชิงคำนวณ ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ตามแนวทางการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานกับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบปกติ และ 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวทางการเรียนรู้โดยใช้เกณฑ์เป็นฐานหลังเรียนและก่อนเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเอกชนในจังหวัดสุรินทร์จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 30 คนรวมทั้งสิ้น 60 คนโดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวทางการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานจำนวน 17 แผนโดยตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจากค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิและแบบวัดความสามารถในการคิดเชิงคำนวณฉบับก่อนเรียนและหลังเรียน โดยตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิวิเคราะห์ค่าความยากค่าอำนาจจำแนกและค่าความเที่ยงและวิเคราะห์ข้อมูลโดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเลขคณิตส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่าทีโดยการทดสอบสมมติฐานของกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่เป็นอิสระจากการและไม่เป็นอิสระจากกัน ผลการวิจัยสรุปได้ว่า (1) นักเรียนที่เรียนคณิตศาสตร์ด้วยแนวทางการเรียนรู้โดยใช้เกณฑ์เป็นฐาน มีค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดเชิงคำนวณหลังเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (2) เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มเดียวกัน พบว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนี้ มีค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดเชิงคำนวณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นกัน

ณัฐรา ผิวมา (2564) ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานผ่านการบูรณาการเทคโนโลยีเกมคอมพิวเตอร์ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ให้เห็นว่าเกมคอมพิวเตอร์เป็นสื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในการดึงดูดความสนใจของผู้เรียน ซึ่งช่วยเพิ่มการมีส่วนร่วมและกระตุ้นแรงจูงใจในการเรียนรู้ นอกจากนี้ เกมยังช่วยส่งเสริมการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจ และการแก้ปัญหาของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ผลการวิจัยยังพบว่า การนำเกมคอมพิวเตอร์มาบูรณาการในกระบวนการจัดการเรียนรู้ช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้นอย่างชัดเจน อีกทั้งนักเรียนยังแสดงความพึงพอใจในกระบวนการเรียนรู้ที่ใช้เกมเป็นฐาน ทั้งในรูปแบบการเรียนในห้องเรียนและการเรียนออนไลน์ ซึ่งสะท้อนถึงความเหมาะสมและประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้รูปแบบนี้ในบริบทการศึกษาปัจจุบัน จากงานวิจัยนี้จึงสนับสนุนแนวคิด Game-Based Learning ที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริงในเกม (experiential learning) โดยการใช้เกมคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือหลักในการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ปลอดภัยและมีความท้าทาย ส่งเสริมการคิดเชิงวิพากษ์และทักษะการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 อย่างยิ่ง

กรณีการ จอมแปง (2565) ได้ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานต่อทักษะการคิดเชิงคำนวณและแรงจูงใจในการเรียนวิชาวิทยาการคำนวณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดเชิงคำนวณก่อนและหลังการเรียนด้วยเกมเป็นฐาน และเพื่อศึกษาระดับแรงจูงใจของนักเรียนหลังการเรียน กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 17 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนชุมชนบ้านปากอ่ดำ เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน 8 แผน แบบทดสอบทักษะการคิดเชิงคำนวณ และแบบวัดแรงจูงใจในการเรียน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีทักษะการคิดเชิงคำนวณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีค่าพัฒนาการร้อยละ 67.80 จัดอยู่ในระดับสูง และแรงจูงใจในการเรียนหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานมีค่าเฉลี่ย 4.63 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าการใช้เกมเป็นฐานช่วยพัฒนาทั้งทักษะและแรงจูงใจของนักเรียนได้อย่างชัดเจน

ชญาณิช บำรุง (2566) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่องการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบใช้เกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (2) เปรียบเทียบทักษะการพูดภาษาอังกฤษก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ และ (3) ศึกษาระดับความพึงพอใจของนักเรียนต่อรูปแบบการเรียนรู้ดังกล่าว กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนพระกุมารมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 38 คน ที่ได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้แบบใช้เกมเป็นฐาน แบบทดสอบวัดทักษะการพูดภาษาอังกฤษก่อนและหลังเรียน และแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่า t แบบ Dependent Sample t-test ผลการวิจัยพบว่า (1) การจัดการเรียนรู้แบบใช้เกมเป็นฐานมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 (2) นักเรียนมีทักษะการพูดภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00

3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่มีความสุข

นักวิชาการ นักจิตวิทยา และนักการศึกษาจำนวนมากได้กล่าวถึงแนวคิด และทฤษฎีของการเรียนรู้ที่มีความสุข เพื่อที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาผู้เรียน พัฒนาการจัดการเรียนรู้ และที่สำคัญที่สุดคือการพัฒนาให้มนุษย์สามารถอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขโดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 ความหมายของการเรียนรู้อย่างมีความสุข

การเรียนรู้อย่างมีความสุข หรือความสุขในการเรียน ตรงกับภาษาอังกฤษว่า Happiness in Learning ซึ่งพบว่างานวิจัยในปัจจุบันมีกลุ่มคำที่มีความหมายถึงความสุขอีกหลายคำ ได้แก่ Well-Being หรือ Life Satisfaction ซึ่งความสุขในการเรียนนี้เป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญทำให้นักเรียนเกิดพฤติกรรมต่าง ๆ ในการเรียนรู้ ซึ่งมีนักวิชาการหลายท่านได้ให้นิยามที่หลากหลายและแตกต่างกันใน แง่มุมต่าง ๆ ไว้ ดังนี้

Gilman and Huebner (2014: 112) ให้ความหมายว่า การเรียนรู้อย่างมีความสุข คือ การที่ผู้เรียนรับรู้ถึงความสามารถทางวิชาการของตนจากประสบการณ์ทางวิชาการ การได้รับความช่วยเหลือจากครู รวมถึงความพึงพอใจในสภาพแวดล้อมของโรงเรียนทำให้เกิดความสุขในการเรียน

UNESCO (2015: 17) ให้ความหมายการเรียนรู้อย่างมีความสุขว่า การเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นการเรียนรู้ที่ไม่ยึดรูปแบบ เรียนรู้จากโครงการ และการเรียนรู้ด้วยตนเอง

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2544: 46) ให้ความหมายว่า เป็นสิ่งที่สำคัญ และจำเป็นที่จะกระทำให้เกิดขึ้นตลอดเวลาในการเรียน จัดบรรยากาศการเรียนให้ผ่อนคลาย และเป็นอิสระ นักเรียนมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ช่วยเหลือเอื้อเฟื้อแก่กัน รวมทั้งยอมรับในความแตกต่างซึ่งกันและกัน และเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงศักยภาพของตน และพัฒนาตนเองตามแบบฉบับของตน ซึ่งส่งผลทำให้นักเรียนมีความสุข เห็นคุณค่าของตนเอง กล้าที่จะเผชิญกับปัญหา และอุปสรรค กล้าเรียนรู้ในสิ่งใหม่ รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อตนเอง และสิ่งต่าง ๆ รอบตัว

สุดหทัย รุจิรัตน์ (2558: 61) ให้ความหมายว่า การเรียนรู้อย่างมีความสุข หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (behavior) ของผู้เรียนอันเนื่องมาจากการเรียนรู้ กล่าวคือ มีความพึงพอใจ มีความรู้สึกรักหรือชอบวิชาที่เรียน มีความสนใจเรียน ตั้งใจเรียนเป็นอย่างดี สนใจเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียน

กึ่งกาญจน์ บุรณสินวัฒนกุล (2562: 47-48) กล่าวว่า การเรียนรู้อย่างมีความสุข หมายถึง ความรู้สึกที่ดีของผู้เรียนที่มีต่อการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ทางการเรียนรู้ อันเกิดจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้นั้น ๆ ด้วยการให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นหรือนำเสนอสิ่งที่ผู้เรียนคิด ตามแบบฉบับของผู้เรียนเอง ภายใต้บรรยากาศการเรียนรู้ที่ผ่อนคลาย สนุกสนาน และเป็นกันเองระหว่างครูผู้สอนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียน อันช่วยให้ผู้เรียนเกิดการตอบสนองการเรียนรู้ในแต่ละครั้งได้อย่าง

รวดเร็วมากขึ้น เนื่องจากเมื่อผู้เรียนมีความสุขในการเรียนรู้ก็จะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเรียนได้อย่างลึกซึ้งและกว้างไกล (Learn to Know) เรียนให้เข้าใจและทำได้ (Learn to Do) เรียนในสิ่งที่ต้องใช้ในชีวิตไปด้วยกัน (Learn to Live to Together) และเรียนในสิ่งที่เสมือนอยู่ในอาชีพนั้นจริง ๆ (Learn to Be) ได้ดีขึ้น

วิชัย วงษ์ใหญ่ และ มารุต พัฒนาผล (2562: 178) ให้ความหมายการเรียนรู้ที่มีความสุขว่า เป็นการเรียนรู้ที่สมดุลในกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้เรียนมีความสุขในกิจกรรม ผู้เรียนได้รับการตอบสนองจากการใฝ่รู้ การกระทำ และการสร้างสรรค์ของตนเอง รวมทั้งได้ใช้ความสามารถในการคิด ได้เรียนและปฏิบัติในสิ่งที่ตนสนใจ

สิริกุล กิตติมงคลชัย (2562: 27) กล่าวว่า การเรียนรู้ที่มีความสุขคือ การที่ผู้เรียนแสดงออกถึงความรู้สึกที่ดีต่อการเรียนรู้ในโรงเรียน มีความรู้สึกสนุกสนานในการเรียน และการทำกิจกรรมมีโอกาสได้เรียน ในสิ่งที่ถนัด และสนใจ ฟังพอใจต่อสิ่งแวดล้อมในห้องเรียน ไม่เกิดความเครียด หรือเบื่อหน่าย มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้อื่น ช่วยเหลือ และยอมรับความแตกต่างซึ่งกันและกัน รับรู้ถึงความสามารถทางวิชาการ และเห็นคุณค่าในตนเอง รวมถึงได้แสดงความสามารถตามศักยภาพของตน กล้าที่จะเรียนรู้ และสร้างสรรค์ในสิ่งใหม่ ๆ กล้าเผชิญปัญหา และอุปสรรคนอกจากนี้ยังรวมถึง การมีคุณลักษณะจากภายใน การมองโลกในแง่ดี การคิดบวก และการมีสุขภาวะที่ดี ปัจจัยภายนอก เช่น เพื่อน ครู โรงเรียน ครอบครัว รวมไปถึงชุมชนที่มีส่วนสำคัญต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

จากการศึกษาความหมายของการเรียนรู้ที่มีความสุขที่นักวิชาการแต่ละท่านได้กล่าวไว้ ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การเรียนรู้ที่มีความสุข หมายถึง ภาวะที่ผู้เรียนรู้สึกพึงพอใจ สนุกสนาน และรู้สึกดีขณะปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้สูงขึ้น มีความมั่นใจในการแก้ปัญหา และสามารถเรียนรู้เนื้อหาได้ดี พร้อมทั้งเกิดการพัฒนาทางปัญญาและอารมณ์ควบคู่กันไป

3.2 ความสำคัญของการเรียนรู้ที่มีความสุข

การเรียนรู้ที่มีความสุข หมายถึง การเรียนที่ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจ มีทัศนคติที่เป็นบวกต่อการเรียนรู้ ซึ่งเป็นผลจากคุณลักษณะภายในและประสบการณ์ที่ได้รับ ทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น ศันสนีย์ ฉัตรคุปต์ (2558: 31) อธิบายว่าผู้เรียนที่เรียนรู้ที่มีความสุขจะดำรงชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ คำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตน มีความสุขในการช่วยเหลือผู้อื่น ใฝ่เรียนรู้สิ่งใหม่ มีความมุ่งมั่น อดทน และมีความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งนำไปสู่การเชื่อมโยงและพัฒนาสิ่งต่าง ๆ รอบตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในทำนองเดียวกัน พระธรรม

ปิฎก ป.อ.ปยุตโต (2554: 7) ชี้ว่าความสุขกับการศึกษาที่ถูกต้องเป็นสิ่งที่ยากออกจากกันไม่ได้ หากไม่สามารถสร้างความสุขให้เกิดขึ้น การศึกษาก็ไม่เกิดผล ข้อเท็จจริงนี้สอดคล้องกับผลวิจัยที่ระบุว่าสมองจะทำงานได้เต็มศักยภาพเมื่อผู้เรียนมีความสุข โดยสมองจะหลั่งสารเคมีที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2542: 11) ยังได้กล่าวเพิ่มเติมว่า นักเรียนที่เรียนรู้อย่างมีความสุขจะมีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดีจากการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อความใฝ่รู้ การปฏิบัติจริง และการใช้เหตุผลเลือกใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและมีคุณค่า ทำให้นักเรียนเป็นผู้บริโภคที่มีวิจารณญาณและปัญญา นอกจากนี้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2555: 148–150) ได้สรุปว่า นักเรียนที่เรียนรู้อย่างมีความสุขจะรู้สึกว่าได้รับการยอมรับว่าเป็นมนุษย์ที่มีคุณค่า เห็นคุณค่าของชีวิต เข้าใจความหมายของการมีชีวิตอยู่ ยอมรับข้อดีข้อด้อยของตน มีวิธีปรับตัวอยู่ในสภาพแวดล้อมได้ด้วยสุขภาพจิตที่ดี มีโอกาสเลือกเรียนตามความสนใจ บทเรียนมีความสนุก น่าสนใจ กระตุ้นให้ค้นคว้าต่อยอด และสามารถนำสิ่งที่เรียนไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน จะเห็นได้ว่า การเรียนรู้อย่างมีความสุขมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำเนินชีวิตของนักเรียน เมื่อผู้เรียนมีความสุขกับการเรียนรู้ ย่อมส่งผลให้เกิดการเป็นบุคคลที่รักการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข มีจิตสำนึกคำนึงถึงประโยชน์ของสังคมและประเทศชาติมากกว่าประโยชน์ส่วนตน และที่สำคัญคือมีความสุขในการสร้างสรรค์ประโยชน์ให้แก่ประเทศชาติ พร้อมทั้งสืบสานความดีงามและความสุขนี้ไปยังรุ่นลูกหลาน ซึ่งจะเป็นรากฐานสำคัญต่อการพัฒนาสังคมและประเทศชาติในอนาคต (สุทธทัย รุจิรัตน์, 2558: 62)

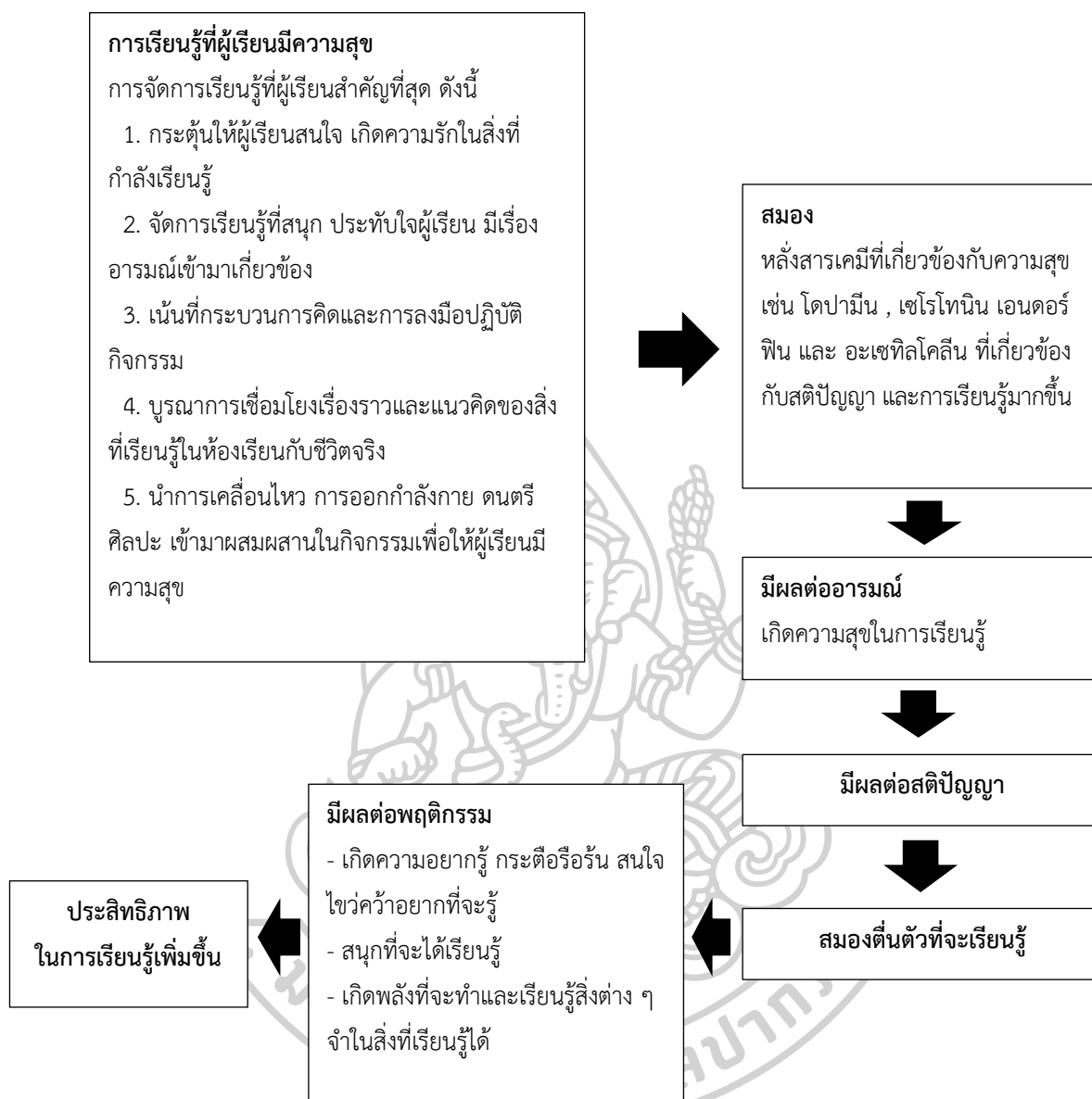
จากการศึกษาความคิดเห็นของนักวิชาการเกี่ยวกับความสำคัญของการเรียนรู้อย่างมีความสุขผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า การเรียนรู้อย่างมีความสุขมีความสำคัญต่อผู้เรียนทั้งในด้านการพัฒนาตน ให้เป็นบุคคลที่สมบูรณ์ มีผลต่อการดำเนินชีวิตที่มีประสิทธิภาพ ดำเนินชีวิตอย่างบุคคลที่ให้ความสำคัญต่อประโยชน์ของสังคมและประเทศชาติมากกว่าผลประโยชน์ส่วนตน มักเป็นผู้ที่มีความสุขในการช่วยเหลือผู้อื่น มีความสุขกับการเรียนรู้สิ่งใหม่ มีความมานะอดทน และมีความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้จะนำไปสู่การเชื่อมโยงและพัฒนาสิ่งต่าง ๆ รอบตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดผลสัมฤทธิ์ที่ดี

3.3 สมองกับการเรียนรู้อย่างมีความสุข

กระบวนการเรียนรู้เกิดจากการเชื่อมโยงของเซลล์ประสาทในสมอง โดยเซลล์สมองหลักจะเชื่อมต่อกับเซลล์ประสาทอื่น ๆ ผ่านเครือข่ายเส้นใยสมอง ซึ่งมีจุดเชื่อมต่อระหว่างกันเรียกว่า ซินแนปส์ (Synapse) ยิ่งเกิดการเชื่อมต่อหนาแน่นมากเท่าใด ยิ่งแสดงว่ามีกระบวนการเรียนรู้เกิดขึ้นจริง

ทั้งนี้ เมื่อสมองรับข้อมูลจากประสาทรับความรู้สึก ข้อมูลจะผ่านการกลั่นกรองและตรวจสอบในสมองส่วนทาลามัส ก่อนส่งต่อไปยังซีรีบรัลคอร์เทกซ์เพื่อประมวลผลและตีความ หลังจากนั้นข้อมูลจะถูกประเมินอารมณ์และความรู้สึกโดยอมิกดาลา โดยเฉพาะหากเกี่ยวข้องกับสถานการณ์คุกคามหรือความเป็นความตาย สมองจะสั่งการตอบสนองทันทีผ่านก้านสมอง และสุดท้ายข้อมูลจะถูกส่งไปยังฮิปโปแคมปัส เพื่อประเมิน จัดหมวดหมู่ และเชื่อมโยงกับคอร์เทกซ์เพื่อจัดเก็บเป็นความจำระยะยาวต่อไป (Jensen E, 2005: 17)

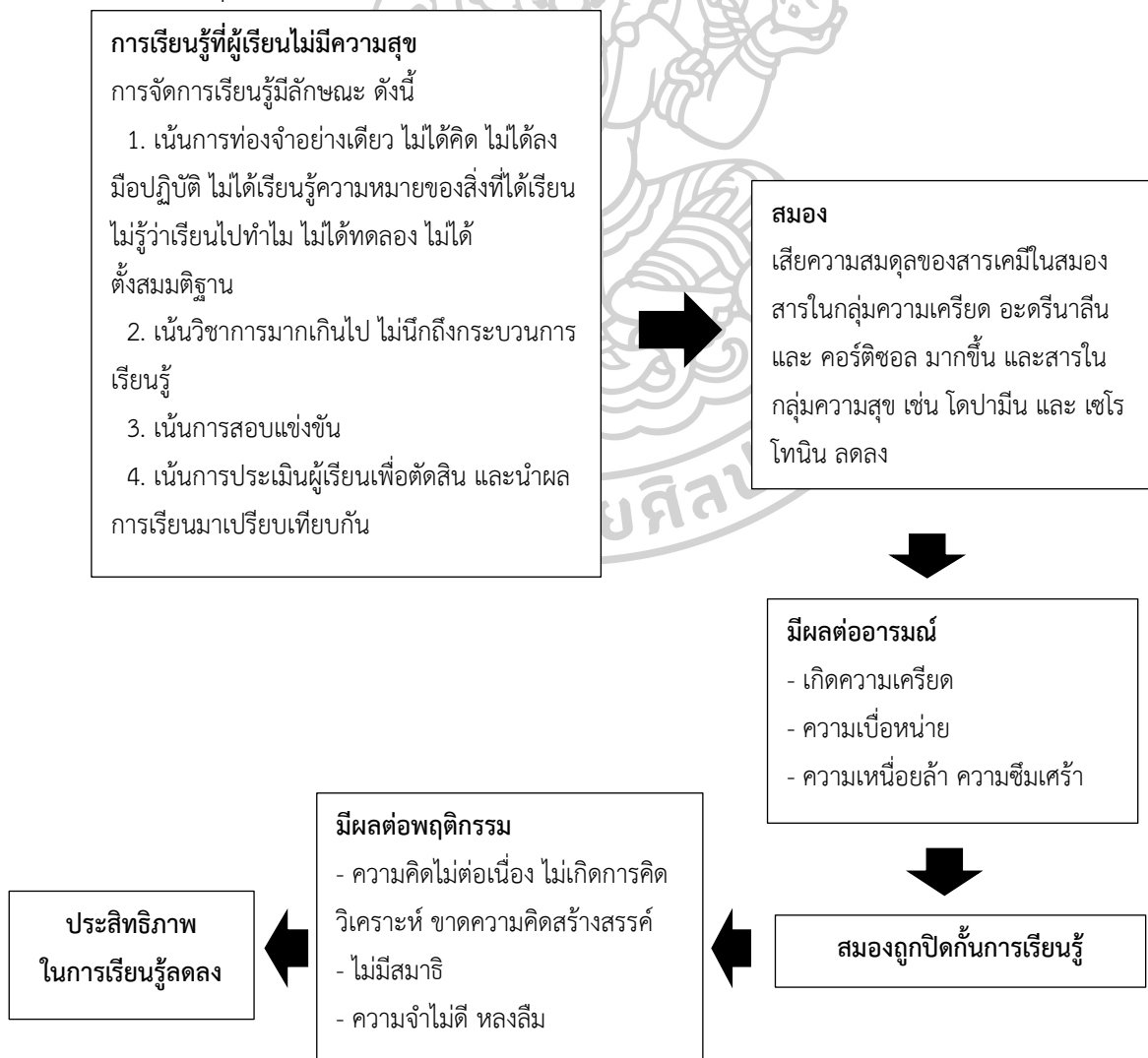
งานวิจัยหลายชิ้นได้ชี้ให้เห็นว่า สารเคมีในสมองมีบทบาทสำคัญต่อกระบวนการเรียนรู้ โดยเฉพาะการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมที่สร้างความสุขและความเพลิดเพลินให้แก่ผู้เรียน (มารุต พัฒนาผล, 2557: 194) เมื่อผู้เรียนมีความสุข สมองจะหลั่งสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับความสุข ความจำ และความกระตือรือร้น เช่น นอร์เอพิเนฟรินและโดปามีน ซึ่งช่วยกระตุ้นให้เกิดพลังในการเรียนรู้และส่งเสริมประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้ในสมองมากขึ้น การจัดการเรียนรู้ที่เอื้อต่อความสุขจึงควรออกแบบให้มีบรรยากาศเป็นกันเอง ไม่สร้างความเครียด เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเรียนตามพัฒนาการของตนเอง และเน้นกิจกรรมที่สนุก น่าสนใจ และตรงกับความต้องการของผู้เรียน ทั้งนี้ สมองจะเลือกจัดเก็บข้อมูลไว้ในความจำได้ดีเพราะมีอารมณ์เป็นตัวกระตุ้น เมื่อเนื้อหากการเรียนรู้สร้างความรู้สึกในเชิงบวกและประทับใจ ผู้เรียนจะสามารถจดจำข้อมูลได้ยาวนานกว่าการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมที่น่าเบื่อหรือกดดัน (คันสนีย์ ฉัตรคุปต์และคณะ, 2544: 23) การจัดการเรียนรู้ที่มีความสุขและสนุกสนาน เน้นการลงมือปฏิบัติและใช้กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ด้านบวก จะช่วยให้ผู้เรียนจดจำเนื้อหาได้ดีขึ้นและอยากเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 การเรียนรู้ที่สมองมีความสุข

ที่มา : ศันสนีย์ ฉัตรคุปต์และคณะ (2544: 23). การเรียนรู้อย่างมีความสุข: สารเคมีในสมองกับความสุขและการเรียนรู้

ในทางตรงกันข้ามถ้าผู้เรียนรู้สึกเบื่อหน่าย ไม่มีความสุข เหนื่อยล้า หรือรู้สึกเครียดวิตกกังวล ไม่อยากที่จะเรียนรู้ อันเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นการท่องจำ ไม่ได้คิด ไม่ได้ ลงมือปฏิบัติกิจกรรม เน้นวิชาการมากเกินไป เน้นการสอบแข่งขัน หรือประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งก่อให้เกิดความทุกข์ เกิดความรู้สึกที่ไม่ดีในตัวผู้เรียน คนที่สอบได้ที่สุดท้ายจะรู้สึกว่าตนเองไม่เก่ง ไม่มีความสามารถจะก่อให้เกิดความรู้สึกเครียดสมองจะหลั่งฮอร์โมนคอร์ติโซล จะทำให้สมดุลของสารเคมีในสมองเปลี่ยนแปลง จนก่อให้เกิดความเครียดและความไม่มีความสุข โดยสารสำคัญ เช่น โดปามีน และเซโรโทนิน จะลดระดับลง ส่งผลให้ผู้เรียนรู้สึกเศร้า หากปล่อยให้เกิดสภาวะนี้ต่อเนื่อง สมองจะถูกปิดกั้นและยับยั้งกระบวนการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถจัดเก็บสิ่งที่เรียนรู้เป็นความจำ และไม่เกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างเต็มที่ ประสิทธิภาพการเรียนรู้จึงลดลง แม้ว่าจะเรียนรู้ได้สำเร็จก็จะช้ากว่าปกติ และก่อให้เกิดความทุกข์อย่างมาก ดังแผนภาพที่ 3 ซึ่งแสดงผลการเรียนรู้ที่ไม่มีมีความสุข (คันสนีย์ ฉัตรคุปต์และคณะ, 2544: 20)



ภาพที่ 3 การเรียนรู้ที่สมองไม่มีความสุข

ที่มา : คันสนีย์ ฉัตรคุปต์และคณะ (2544: 20). การเรียนรู้อย่างมีความสุข: สารเคมีในสมองกับความสุขและการเรียนรู้

ดังนั้นในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขจึงต้องคำนึงถึงกระบวนการทำงานของสมองและสารเคมีในสมองที่มีความสำคัญต่อการเรียนรู้ของมนุษย์ ตั้งแต่ความคิด อารมณ์การรับรู้ ความรู้สึก การมีความสุข ความเศร้า ความเหนื่อยล้า ความเครียด ความจำ และการเรียนรู้ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดดังกล่าวมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ และออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด โดย กระบวนการเรียนรู้มีความสุข ทำท่าย เน้นการลงมือปฏิบัติ กิจกรรม เพื่อให้ผู้เรียนสามารถจดจำสิ่งที่เรียนรู้ได้ กิจกรรมส่งเสริมความสามารถ และกระตุ้นความสนใจและเกิดความรักในสิ่งที่กำลังเรียนรู้ ส่งเสริมให้รู้จักคิดเอง ทำเอง และแก้ปัญหาเอง เพื่อเป็นส่วนช่วยในการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุขได้

3.4 องค์ประกอบของการเรียนรู้อย่างมีความสุข

นักวิชาการ นักจิตวิทยา และนักการศึกษาจำนวนมากได้กล่าวถึงแนวคิด และองค์ประกอบของการเรียนรู้อย่างมีความสุข เพื่อที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาผู้เรียน พัฒนาการจัดการเรียนรู้ และที่สำคัญที่สุด คือการพัฒนาให้มนุษย์สามารถอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขโดยมีรายละเอียดดังนี้

Ryff & Keyes (2012: 79) ได้นำเสนอองค์ประกอบของการเรียนรู้อย่างมีความสุข โดยอ้างอิงแนวคิดตามทฤษฎีความต้องการตามลำดับขั้นของ Maslow ซึ่งประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่

- 1) การยอมรับตนเอง (Self-acceptance) คือ การประเมินตนเองทั้งในอดีตและปัจจุบันในเชิงบวก
- 2) ความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น (Positive relations with others) คือ ความสามารถในการสร้างและรักษาความสัมพันธ์ที่มีคุณภาพ
- 3) ความเป็นอิสระ (Autonomy) คือ การกำหนดทิศทางและการกระทำของตนเองได้อย่างมีอิสระ
- 4) ความสามารถในการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental mastery) คือ ความสามารถในการจัดการชีวิตและสิ่งแวดล้อมรอบข้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 5) การมีเป้าหมายในชีวิต (Purpose in life) คือ การมองเห็นชีวิตอย่างมีจุดหมายและมีความหมาย
- 6) การเติบโตและพัฒนาตนเอง (Personal growth) คือ การพัฒนาและเติบโตอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา

Layard. (2015: 72) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของการเรียนรู้ที่มีความสุข โดยแบ่งออกเป็น 7 ข้อ เรียกว่า Big Seven ประกอบด้วย

1. ความสัมพันธ์ในครอบครัว (Family relationship)
2. สถานการณ์การเงินภายในครอบครัว (Financial Situation)
3. การเรียน การงาน (work) ซึ่งลாயาร์ด กล่าวว่า มีความสำคัญมากเนื่องจากการเรียน การงานถือว่าเป็นชีวิต (Life) และเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความเคารพในตนเอง (Self- Respect) และเกิดปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อสังคม (Social Relationships)
4. สังคม และเพื่อน (Community and Friends)
5. สุขภาพ (Health)
6. เสรีภาพของแต่ละคน (Personal Freedom) ลายาร์ด กล่าวว่า ความสุขเป็นผลมาจากความสงบสุขทางการเมือง (Political) เศรษฐกิจที่มั่นคง (Economic) ระบบสังคม และการบังคับใช้กฎหมายที่มีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดความสงบสุขในสังคม ทำให้บุคคลในสังคมมีสิทธิเสรีภาพ และได้ทำตามความสนใจของตนเอง
7. การเห็นคุณค่าในตนเองของแต่ละบุคคล (Personal Values) ลายาร์ด ให้ความสำคัญต่อข้อนี้มาก เนื่องจากคนจะมีความสุขหรือไม่ ขึ้นอยู่กับสภาพภายในจิตใจของแต่ละบุคคล (Inner Self) ปรัชญาในการดำเนินชีวิตของแต่ละบุคคล และสติปัญญาในการมองสิ่งต่าง ๆ ถึงแม้ว่าตั้งแต่ข้อ 1-7 จะไม่มีความสมบูรณ์ แต่มุมมองของบุคคลซึ่งอยู่ในข้อ 7 มีความพอใจจะทำให้ตนเองมีความสุขได้

Loveless (2018: 195) ได้แสดงความเห็นว่า องค์ประกอบของการเรียนรู้ที่มีความสุขควรมีดังนี้

1. ผู้เรียนมีความภาคภูมิใจในความสามารถของตนเอง
2. ผู้เรียนมีความสุขในเนื้อหาวิชาที่เรียน
3. ผู้เรียนเล็งเห็นความสำคัญของงานที่ครูมอบหมายให้ว่าสัมพันธ์กับการดำเนินชีวิตประจำวัน หรือการดำเนินชีวิตของผู้เรียน

สำนักงานการศึกษาวิทยาศาสตร์ และศิลปวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO, 2015: 12) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการเรียนรู้ที่มีความสุข โดยแบ่งออกเป็น

1. สัมพันธภาพที่ดีในครอบครัว
2. สังคมมีความเข้าใจซึ่งกันและกัน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น

3. สุขภาพกาย และจิตดี

4. การจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตามความถนัดของตนเอง

5. สิ่งแวดล้อม และสังคมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และความสงบสุขในสังคม

ลัตตา หวังภาษิต (2557: 23) กล่าวถึงองค์ประกอบของการเรียนรู้ที่มีความสุข ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านผู้เรียน หมายถึง ผู้เรียนได้รับการพัฒนาอย่างสมดุลทั้งทางด้านสุขภาพร่างกาย และการพัฒนาภายในตน (Inner Self) คือการเห็นคุณค่าในตนเอง เห็นคุณค่าของการเรียน รักและศรัทธาต่อการเรียนรู้ มีคุณธรรมจริยธรรมอันดี

2. องค์ประกอบด้านความสัมพันธ์ หมายถึง ผู้เรียนมีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น ทั้งในครอบครัว และบุคลากรในโรงเรียน อาทิ เพื่อน ครู และผู้เกี่ยวข้อง ตลอดจนสังคม

3. องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม หมายถึง ผู้เรียนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ แสวงหาบทเรียนในชั้น และนอกชั้นเรียนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ตลอดจนธรรมชาติที่แวดล้อมผู้เรียน

4. องค์ประกอบด้านการเรียนรู้ หมายถึง ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความถนัด และความสนใจของตนเอง สามารถเชื่อมโยงความรู้ และนำความรู้ไปปรับใช้กับสถานการณ์จริง

มารุต พัฒนาผล (2559: 37-38) ได้เสนอองค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้ที่มีความสุข ซึ่งประกอบด้วย 10 ประการ ได้แก่

1) ผู้เรียนได้รับการยอมรับในศักยภาพ ได้รับประสบการณ์แห่งความสำเร็จ ได้รับคำชมเชยและแรงเสริมที่เหมาะสมกับความรู้ ความถนัด จนเกิดความภาคภูมิใจและกล้าแสดงออก

2) ผู้เรียนได้รับการส่งเสริมให้พัฒนาศักยภาพตามความแตกต่างของแต่ละคน ครูควรเปิดโอกาสให้พัฒนาตนเองตามความสามารถและความสนใจ

3) ผู้เรียนได้รับการดูแลอย่างเป็นกัลยาณมิตรจากครูและผู้เกี่ยวข้อง

4) ได้เรียนรู้ผ่านบทเรียนที่สนุก น่าสนใจ มีเนื้อหาที่ช่วยให้ผู้เรียนค้นพบตนเอง เห็นคุณค่าของการเรียนรู้ และได้ประเมินตนเอง

5) ได้เรียนรู้เนื้อหาที่มีความหมายและนำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน

6) ผู้เรียนควรมีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและเพียงพอเพื่อค้นคว้าตามความถนัดและความสนใจ

7) มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนด้วยกันอย่างเป็นกัลยาณมิตร ช่วยเหลือและทำกิจกรรมร่วมกัน

8) มีความรักและศรัทธาต่อครู สารวิชา และกระบวนการเรียนรู้

9) สารและกิจกรรมการเรียนรู้เชื่อมโยงกับเหตุการณ์และสิ่งแวดล้อมรอบตัวสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

10) กระบวนการเรียนรู้เชื่อมโยงกับเครือข่ายอื่น ๆ เช่น ชุมชน ครอบครัว หรือองค์กรต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างรอบด้าน

กิงกาญจน์ บุรณสินวัฒนกุล (2562: 58-59) กล่าวถึงองค์ประกอบของการเรียนรู้ที่มีความสุข ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านผู้เรียน ได้แก่ ผู้เรียนจะต้องมีความรัก และภูมิใจในตนเอง ผู้เรียนมีความรัก และศรัทธาต่อการเรียนรู้ ผู้เรียนได้มีโอกาสเลือกเรียนตามความถนัด หรือความสนใจของ ตนเอง และผู้เรียนเห็นคุณค่าในการเรียนรู้นั้น

2. องค์ประกอบด้านผู้สอน ได้แก่ ผู้สอนมีความเมตตา มีความจริงใจ ทำหน้าที่ให้คำแนะนำในการเรียนรู้นั้น และการให้กำลังใจระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน

3. องค์ประกอบด้านมนุษยสัมพันธ์ ได้แก่ ผู้เรียนจะต้องได้รับการยอมรับจากเพื่อน และ ครูผู้สอน ตลอดจนเกิดความเข้าใจอันดีระหว่างกันทั้งผู้สอนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียน

4. องค์ประกอบด้านการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ บทเรียนมีความสนุก และตั้งใจให้ผู้เรียน ติดตาม สามารถต่อยอด ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม เพื่อพัฒนาตนเอง อีกทั้งสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไป ใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน หรือวิชาชีพในอนาคตได้

5. องค์ประกอบด้านสภาพแวดล้อม ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ของผู้สอนช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ในห้องเรียน และสนับสนุนให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน

จากแนวคิดของนักการศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบการเรียนรู้ที่มีความสุขที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบการเรียนรู้ที่มีความสุขมาสังเคราะห์ ดังตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 ตารางแสดงการสังเคราะห์องค์ประกอบการเรียนรู้ที่มีความสุข

องค์ประกอบการเรียนรู้ที่มีความสุข	นักรการศึกษา							ความถี่
	Ryff and Keyes (2012)	Layard. (2015)	UNESCO, (2015)	Loveless (2018)	ลัดดา พังภษิต (2557)	มารุต พัฒนา (2559)	กิงกาญจน์ บูรณสินวัฒนกุล	
1.การยอมรับในตนเอง	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	6
2. ความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น ๆ	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	6
3. ความสามารถในการปรับตัวกับสิ่งแวดล้อมๆ	✓	-	✓	-	✓	-	✓	4
4.การมีเป้าหมายในชีวิต	✓	-	-	-	-	-	-	1
5. ได้เรียนในสิ่งที่ชอบและสนใจ	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
6.สถานการณ์การเงินภายในครอบครัว	-	✓	-	-	-	-	-	1
7. การเติบโต และพัฒนาที่เหมาะสม	✓	-	✓	-	-	-	-	2
8. สุขภาพกาย และจิตดี	-	✓	✓	-	-	-	-	2
9. สิ่งที่เราเรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน	-	-	-	✓	✓	✓	✓	4

จากการศึกษาและสังเคราะห์องค์ประกอบของการเรียนรู้ที่มีความสุขในตารางที่ 3 พบว่า องค์ประกอบของการเรียนรู้ที่มีความสุขที่ผู้วิจัยนำไปใช้ออกแบบพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ และพัฒนาแบบวัดการเรียนรู้ที่มีความสุข โดยเลือกประเด็นที่มีความถี่ระดับ 4 ขึ้นไป ได้แก่ 1) การยอมรับในตนเอง หมายถึง การที่ผู้เรียนสามารถมองเห็นและรู้ทั้งจุดแข็งและจุดอ่อนของตนเอง โดยไม่เอาตนเองไปเปรียบเทียบกับผู้อื่นในทางที่ทำให้รู้สึกด้อยกว่า ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนรู้สึกปลอดภัยในการเรียนรู้ กล้าคิด กล้าถาม และกล้าลงมือทดลองถูก 2) ความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น ๆ หมายถึง การที่ผู้เรียนมีความสัมพันธ์ที่ทำให้เกิดความรู้สึกอบอุ่น ไว้วางใจ และการสนับสนุน จากบุคคลรอบตัว เช่น เพื่อน ครู ผู้ปกครอง จะช่วยให้ผู้เรียนรู้สึกปลอดภัยทางใจ กล้าแสดงออก และมีแรงจูงใจในการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่นอย่างเป็นธรรมชาติ 3) ความสามารถในการปรับตัวกับสิ่งแวดล้อม หมายถึง ความสามารถของผู้เรียนในการเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกับคนอื่น รับมือกับการเปลี่ยนแปลง และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในห้องเรียน ที่บ้าน หรือในสังคม 4) ได้เรียนใน

สิ่งที่ชอบและสนใจ หมายถึง การที่ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้เนื้อหา กิจกรรม หรือทักษะที่ตรงกับความสนใจ ความถนัด และความใฝ่รู้ของตนเอง ซึ่งช่วยจุดประกายความคิด กระตุ้นแรงจูงใจภายใน และทำให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนรู้โดยไม่ถูกบังคับ และ 5) สิ่ง que เรียนรู้สามารถนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน หมายถึง การที่ผู้เรียนสามารถเข้าใจว่าเนื้อหาหรือทักษะที่เรียนรู้ในห้องเรียน มีความหมายและประโยชน์ต่อชีวิตจริง ทั้งที่บ้าน ที่โรงเรียน หรือในสังคม ซึ่งทำให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของการเรียนรู้ รู้สึกว่าเรียนแล้ว “ได้ใช้จริง” และจึงมีความสุขและแรงจูงใจในการเรียน

3.5 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้อย่างมีความสุข

พระธรรมปิฎก ป.อ.ปยุตโต (2542: 7) ได้กล่าวไว้อย่างชัดเจนว่า ความสุขกับการศึกษา ที่ถูกต้องเป็นสิ่งที่แยกออกจากกันไม่ได้ หากไม่สามารถสร้างความสุขให้เกิดขึ้นได้ การศึกษาก็จะไม่บรรลุผลเช่นกัน ข้อเท็จจริงนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยทางสมองที่พบว่า สมองของมนุษย์จะมีศักยภาพในการเรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่อผู้เรียนอยู่ในสภาวะที่มีความสุข เนื่องจากสมองจะหลั่งสารเคมีที่กระตุ้นให้เกิดความสุข ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ แนวคิดและทฤษฎีด้านสมองจึงให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนรู้ในบรรยากาศที่เอื้อต่อความสุข เพื่อกระตุ้นให้สมองทำงานได้เต็มที่และเกิดการเรียนรู้อย่างลึกซึ้ง ซึ่งแนวคิด ทฤษฎีที่สอดคล้องกับการพัฒนาการเรียนรู้ อย่างมีความสุข มีดังต่อไปนี้

ทฤษฎีความสุขขององค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO)

องค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (2558: 6) ได้เล็งเห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างความสุขกับคุณภาพของการศึกษา จึงได้ริเริ่มโครงการโรงเรียนแห่งความสุข เพื่อความเป็นอยู่ที่ดีของผู้เรียน โดยรณรงค์ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบการศึกษาแบบเดิม ๆ ให้เป็นระบบการศึกษาที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดความสุขได้ โดยมีกรอบแนวคิดโรงเรียนแห่งความสุขที่พัฒนามาจากเสาหลัก 2 ใน 4 เสาหลักแห่งการเรียนรู้ ได้แก่ การเรียนรู้เพื่อการอยู่ร่วมกัน และการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง รวมถึงด้านจิตวิทยาเชิงบวกที่จะส่งผลต่อการพัฒนาคุณลักษณะ จุดเด่น และศักยภาพของมนุษย์ ในด้านต่าง ๆ ตามศาสตร์แห่งความสุข ที่ช่วยส่งเสริมเรื่องความสุข และความ เป็นอยู่ที่ดียิ่งขึ้น โดยจัดอยู่ในหลักคุณธรรมที่สำคัญ 6 ประการ ดังนี้

หลักปัญญาและความรู้ เป็นหลักที่ช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ความอยากรู้อยากเห็น การตัดสินใจ ความรักที่จะเรียนรู้ มุมมอง ของผู้เรียน

หลักการควบคุมอารมณ์ เป็นหลักที่ช่วยส่งเสริมการให้อภัย ความละเอียด ความรอบคอบ การควบคุมตัวเอง

หลักความกล้าหาญ เป็นหลักที่ช่วยส่งเสริมความกล้าหาญ ความขยันหมั่นเพียร ความซื่อสัตย์ ความกระตือรือร้น ของผู้เรียน

หลักความยุติธรรม เป็นหลักที่ช่วยส่งเสริมการทำงานเป็นหมู่คณะ ความยุติธรรม ความเป็นผู้นำ

หลักอูทรภาพ เป็นหลักที่ช่วยส่งเสริมความชื่นชมในความงามและความเป็นเลิศ ความกตัญญูรู้คุณ ความหวัง อารมณ์ขัน ความรู้สึกรักคิดเรื่องจิตวิญญาณ

หลักความรัก และความเป็นมนุษย์ เป็นหลักที่ช่วยส่งเสริมความรัก ความกรุณา ความฉลาดทางสังคมของผู้เรียน

ซึ่งในทฤษฎีด้านความสุขทั้ง 6 ประการนี้ มีความเชื่อมโยงที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. ความสุขเป็นสิ่งที่เราเกิดขึ้นร่วมกันผ่านมิตรภาพ และสัมพันธภาพ
2. การศึกษามีลักษณะสำคัญ คือ เป็นองค์รวมและมีหลายมิติ
3. การศึกษานำไปสู่ความสุขได้ และสามารถเป็นแหล่งกำเนิดความสุขได้ด้วย

เช่นกัน

ดังนั้น เราสามารถเรียนรู้ที่จะมีความสุข และมีความสุขที่จะได้เรียนรู้ (องค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO), 2558: 6)

ทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความสุขของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2540 : 45) ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของความสุขในการเรียนและต้องการให้นักเรียน เรียนรู้อย่างมีความสุข จึงเชิญคณะผู้เชี่ยวชาญร่วมกันศึกษาค้นคว้า โดยกิตติยวดี บุญชื้อ และคณะ (2540: 73) นำเสนอทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความสุข ประกอบด้วย 6 ทฤษฎี ซึ่งผู้สอนสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุขได้ ดังนี้

ทฤษฎีที่ 1 สร้างความรักและศรัทธา (Love & Respect)

ทฤษฎีการเรียนรู้บนพื้นฐานของความรักและศรัทธา (Love & Respect) เน้นว่าความรักและความศรัทธาที่ผู้เรียนมีต่อครูและวิชาเรียน เป็นเงื่อนไขสำคัญที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและมีความสุขในการเรียน ซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญ 3 ด้านหลัก ได้แก่

1) การเรียนรู้บนรากฐานแห่งความรัก ซึ่งมุ่งสร้างความเข้าใจระหว่างครู นักเรียน และธรรมชาติของมนุษย์ โดยครูควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงออกอย่างเต็มที่ ให้กำลังใจ ยอมรับความแตกต่างอย่างจริงใจ รักษาความยุติธรรม และใช้เหตุผลในการแก้ปัญหาอย่างนุ่มนวล ไม่ใช้อารมณ์เป็นตัวนำ

2) การจัดการเรียนรู้ให้สนุกและน่าสนใจ โดยครูควรเตรียมการเรียน การสอนให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน มีการวางแผนการสอนทั้งระยะยาวและระยะสั้น เลือกใช้สื่อที่ เหมาะสมกับเนื้อหา และจัดการประเมินพัฒนาการที่ไม่สร้างความเครียด รวมถึงการออกแบบชั่วโมง เรียนที่ยืดหยุ่น มีกิจกรรมสนุก สร้างบรรยากาศการเรียนที่ผ่อนคลาย เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น สรุปประเด็น และแก้ปัญหาด้วยตนเอง

3) การสร้างความผูกพันและแรงจูงใจ โดยครูควรรู้จักและเข้าใจผู้เรียน เป็นรายบุคคล เอาใจใส่ในรายละเอียดเล็กน้อย รักษาความลับของผู้เรียน ดูแลอย่างจริงใจทั่วถึง และ สร้างความสัมพันธ์ที่เป็นมิตร พร้อมให้ความช่วยเหลืออย่างเต็มที่

ทฤษฎีที่ 2 การเห็นคุณค่าของการเรียนรู้ (Learning Appreciation)

ทฤษฎีนี้จะทำให้นักเรียนเห็นคุณค่าของการเรียนรู้ ทราบว่าเรียนไปทำไม และเพื่ออะไรซึ่งเหล่านี้จะทำให้นักเรียนมีความสนใจในบทเรียนมากขึ้น โดยมีแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

1. การเรียนที่มีความหมาย ได้แก่ การมีบทเรียนที่เหมาะสมกับวัยและความสนใจ เนื้อหาเข้าใจง่าย มีตัวอย่างที่ชัดเจน มีการเร้าให้คิด และติดตาม รวมทั้งคำอธิบายที่ไม่คลุมเครือ

2. เด็กเปรียบเทียบเหมือนเมล็ดพันธุ์ที่รอการเจริญเติบโต นักเรียนแต่ละคนมีความสามารถเฉพาะตัว มีจุดอ่อนที่จะต้องแก้ไข มีความสามารถ ความสนใจ ความชอบ และความต้องการ

3. เด็กจะเกิดความรัก และเห็นคุณค่า เมื่อสิ่งนั้นสัมพันธ์กับสิ่งที่นักเรียนเคยรู้มาก่อน เนื้อหาวิชา สามารถใช้ประโยชน์ได้ และมีความเป็นรูปธรรมในจินตนาการ มีผลงานที่ประสพความสำเร็จ รวมทั้งครูมีเมตตา และให้โอกาส

ทฤษฎีที่ 3 เปิดประตูสู่ธรรมชาติ (Naturalization)

ทฤษฎีเปิดประตูสู่ธรรมชาติ (Naturalization) มุ่งเน้นให้การจัดการเรียนรู้ เชื่อมโยงระหว่างห้องเรียนกับธรรมชาติ เพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เปิดกว้าง อิสระ และไม่กดดัน ผู้เรียนได้เรียนทั้งในและนอกห้องเรียน ซึ่งมีรายละเอียดสำคัญดังนี้

1) การจัดบทรเรียนในห้องเรียนให้มีความน่าสนใจ โดยจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ใช้สื่อการสอนที่กระตุ้นความสนใจ และออกแบบกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และลงมือปฏิบัติจริง

2) การจัดบทรเรียนนอกห้องเรียนเพื่อเสริมประสบการณ์ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เปลี่ยนบรรยากาศ สัมผัสประสบการณ์จริง และเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านสถานการณ์จริง

3) การนำธรรมชาติมาเป็นส่วนหนึ่งของบทรเรียน เช่น การจัดการศึกษานอกสถานที่ การจัดห้องเรียนในบริเวณใกล้ธรรมชาติ เช่น ริมน้ำหรือในสวน รวมถึงการเชิญวิทยากรหรือผู้เชี่ยวชาญมาถ่ายทอดประสบการณ์ตรง

4) การสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยเปิดโอกาสให้คนในท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม สร้างความสัมพันธ์อันดีในชุมชน และร่วมกันส่งเสริมการแก้ปัญหา รวมถึงการสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น

ทฤษฎีที่ 4 มุ่งมาดและมั่นคง (Willing and Firm)

การรู้จักตนเอง รู้ถึงจุดเด่น จุดด้อย ไม่โทษคนรอบข้าง พร้อมทั้งจะแก้ไขปรับปรุง รวมทั้ง การระงับอารมณ์ เหล่านี้จะนำไปสู่ความภาคภูมิใจในตนเอง เห็นคุณค่าในตนเอง ไม่คิดว่าชีวิตไร้ค่า ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. การพัฒนาความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง มองตนเองทั้งส่วนเด่นและด้อย ยอมรับสภาพตนเอง กล้ารับฟังคำวิจารณ์เกี่ยวกับตนเอง มุ่งมั่นพัฒนา ปรับปรุง และควบคุมอารมณ์ในสถานการณ์ต่าง ๆ

2. ความตั้งใจจริง เกิดขึ้นได้เมื่อรู้คุณค่าของสิ่งนั้น มีเป้าหมายชัดเจน ได้รับการสนับสนุนและได้รับโอกาสเมื่อผิดพลาด

3. การเปิดใจสู่ความรู้ใหม่ สามารถแยกแยะเหตุผล ไตร่ตรองหาคำตอบ และเชื่อมโยงประสบการณ์ ตัดสินใจอย่างมีหลักการ

ทฤษฎีที่ 5 ดำรงไมตรีจิต (Friendship)

จากแนวคิดที่ว่า มนุษย์เป็นสัตว์สังคม และมีสัญชาตญาณของการอยู่รวมกันเป็นพวก ไม่อยู่โดดเดี่ยว และมีสมองที่เต็มไปด้วยความคิดเกี่ยวกับตนเอง ซึ่งการจะอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุขนั้นต้องอาศัยปัจจัยหลายอย่าง เช่น ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น ยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยครูต้องทำให้นักเรียนตระหนักถึงสิ่งเหล่านี้ โดยสามารถกระทำได้ ดังนี้

1. การมีความรู้สึกที่ดีต่อผู้อื่น ยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล ยอมรับความคิดและความสามารถของผู้อื่น และรู้จักประมาณตนไม่มุ่งเอาชนะ

2. การทำงานร่วมกันโดยไม่มีอคติ มองผู้อื่นในแง่ดี อดทนอดกลั้น ให้โอกาส และให้อภัยผู้อื่น และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน

3. การสื่อความคิด และความรู้สึก สุภาพอ่อนโยน ใช้คำพูดที่สร้างสรรค์ จริงใจ ให้เกียรติ ให้กำลังใจ และสามัคคีกัน ช่วยกันคิด ช่วยกันทำ ย่อมทำให้ความสำเร็จอยู่ไม่ไกลเกินฝัน

ทฤษฎีที่ 6 ชีวิตที่สมดุล (Equilibrium of Life)

แนวคิดนี้เน้นการปรับตัวให้พอเหมาะ รู้ถึงขีดจำกัด และความปรารถนาของตนเอง มีความประพฤติปฏิบัติที่ดีงาม มีความสำรวม ไม่หลง และไม่ดูถูกตนเอง โดยอาศัยแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

1. ความสุขทางใจ จะเกิดเมื่อนักเรียนเป็นที่รัก และได้รับความรัก ได้รับการยอมรับว่ามีความสามารถ มีคุณค่า และสมหวังในสิ่งที่ต้องการ

2. ความสุขทางกาย ความรู้สึกที่ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ อยู่ในที่สบาย ไม่หิวโหย มีของใช้ ไม่ขาดแคลน มีรวมทั้งความปลอดภัย

3. การเรียนรู้ที่นำไปสู่ความสำเร็จ แบ่งเป็น

3.1) การเรียนเพื่อให้รู้ในสิ่งที่ไม่เคยรู้ ไม่เคยสัมผัส ทำให้เกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง ประมาณได้ใกล้เคียงความถูกต้อง และสร้างจินตนาการในสิ่งที่ได้เรียนรู้

3.2) การเรียนเพื่อให้เชี่ยวชาญ การฝึกฝนจนสามารถเข้าใจขั้นตอน สามารถบอกขั้นตอนการปฏิบัติได้ครบถ้วน สามารถตอบคำถาม และอธิบายรายละเอียดได้

3.3) การเรียนเพื่อให้เข้าใจธรรมชาติของสิ่งนั้น มีการคิด และปฏิบัติอย่างเป็นระบบเสมือนอยู่ในวิชาชีพนั้น และมีความรับผิดชอบในผลงานของตน

ทฤษฎีกระจกเงากับความสุขในการเรียนรู้

อารมณ์เป็นสิ่งที่อยู่ภายใต้การควบคุมของสมอง ซึ่งก่อให้เกิดสิ่งที่เรียกว่า “จิตใจ” (Mind) โดยจิตใจเกิดจากการทำงานร่วมกันของสมองในส่วนที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ จิตสำนึก และกระบวนการคิด สมองทำหน้าที่กำกับดูแลกระบวนการคิดและการทำงานของจิตใจโดยตรง ขณะที่หัวใจทำหน้าที่หลักเพียงการสูบฉีดโลหิตไปหล่อเลี้ยงร่างกาย มิได้เกี่ยวข้องกับกระบวนการทางจิตใจโดยตรง ทั้งนี้ จิตใจยังมีอิทธิพลต่อสมองได้ เช่น การทำสมาธิสามารถช่วยลดความเครียด กระตุ้นการหลั่งสารเคมีในสมองที่ส่งผลต่อความสุข ได้แก่ โดปามีน อะดรีนาลีน และเซโรโทนิน และช่วยลดการหลั่งคอร์ติซอล ซึ่งเป็นฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับความเครียดได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Ratay, 2001: 12-15) เด็กเล็ก มีธรรมชาติในการแสวงหาความรื่นรมย์และความสุขผ่านกระบวนการเรียนรู้

ต่อเนื่อง หากได้รับการตอบสนองและส่งเสริมจากพ่อแม่และครูผู้สอนอย่างเหมาะสม จะช่วยให้เด็กเกิดความสุขเห็นคุณค่าในการเรียนรู้และสามารถนำไปสู่การดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพ ในทางกลับกัน หากกระบวนการเรียนรู้สร้างความกดดันหรือก่อให้เกิดความทุกข์ ร่างกายจะหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอล ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อสมอง ทำให้สมองทำงานได้อย่างไม่มีประสิทธิภาพ สูญเสียความสามารถในการสร้างความสุข และนำไปสู่การลดทอนประสิทธิภาพของการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ปัญหานี้เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของสมองอันเป็นผลมาจากความเครียดเรื้อรัง รวมถึงการลดลงของสารสื่อประสาทที่เกี่ยวข้องกับความจำและความสุข จึงเน้นย้ำว่าการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ควรเอื้อต่อความสุขเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงที่บั่นทอนสมองและกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน (Khalsa, 1997: 51)

ทฤษฎีกระจุกเงา ได้อธิบายว่า ครูมีความสำคัญมากเพียงใดต่อสังคม และระบบการศึกษา เพราะ ครู คือ กระจุกเงาการเรียนรู้ และการสอนของลูกหลานที่เรารัก ถ้าครูเป็นผู้ใฝ่รู้ ชอบการเรียนรู้ด้วยความสุข ชอบค้นคว้า ชอบอ่านหนังสือ และรักการเรียนรู้ตลอดชีวิต ภาพเหล่านี้จะสะท้อน เข้าไปในสมองของเด็ก ดังนั้นนอกจากการเป็นแบบอย่างที่ดีแล้ว ครูยังต้องสามารถสร้างแรงจูงใจ ในการเรียนเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยความสุข ซึ่ง Thomas (2007: 12) เสนอกระบวนการสร้างแรงจูงใจ โดยแบ่งเป็น 9 ด้าน ดังนี้

1. การให้ความสนใจ (Attention) ครูควรให้ความสำคัญกับการสร้างความสนใจในการเรียนรู้ของนักเรียน โดยจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงเนื้อหาเกี่ยวกับชีวิตจริง นักเรียนมีโอกาสจะสะท้อนความคิดของตนต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในโลกปัจจุบัน รวมถึงหาแนวทางแก้ไข ซึ่งจะช่วยพัฒนาสมอง และเกิดการเรียนรู้จากภายในตน ส่งผลถึงความสุขในการเรียน

2. ความจำ (Memory) เป็นกระบวนการที่ซับซ้อน ซึ่งสมองจะเลือกจดจำ ทำความเข้าใจเฉพาะข้อมูลที่สมองเข้าใจว่ามีความหมาย และเก็บไว้ในรูปข้อมูลที่ประทับใจ อันจะทำให้เกิดความจำระยะยาว ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ที่จะช่วยให้ผู้เรียนจำได้ดี จึงควรเป็นการสอนที่ผู้เรียนเชื่อมโยงกับความรู้เดิม หรือประสบการณ์จริง

3. ภาษา (Language) ผู้เรียนที่มีความสามารถด้านภาษา จะทำให้สมองเกิดการเรียนรู้ที่ดี การเข้าใจ และจัดเก็บข้อมูลในสมอง การเข้าใจในการสื่อสาร รวมถึงการรักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น ดังนั้น ผู้เรียนจึงควรได้รับการสนับสนุนให้สามารถสื่อสารทั้งด้วยการใช้วจนภาษา หรือถ้อยคำ (Verbal) และอวัจนภาษา หรือไม่ใช่ถ้อยคำ (Non Verbal)

4. การจัดระบบข้อมูลด้านมโนภาพสถานที่ (Visual-Spatial Organization) เป็นกระบวนการจัดระบบข้อมูลด้านมโนภาพสถานที่

5. การจัดระบบข้อมูลด้วยการลำดับเวลาต่อเนื่อง (Temporal-Sequential Organization) เป็นกระบวนการที่สมองใช้จัดลำดับความต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ และการจัดลำดับข้อมูลต่าง ๆ

6. การคิดในระดับสูง (Higher Order Thinking or Hot Thinking) เกี่ยวข้องกับความเข้าใจในความคิดรวบยอด (Concept) จำแนกประเภท เชื่อมโยงข้อมูล รวมถึงการสังเคราะห์ ขึ้นใหม่เพื่อประยุกต์ใช้เป็นหนทางในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ปัจจุบัน ส่วนการเรียนรู้แบบท่องจำไม่สามารถช่วยให้ผู้เรียนนำไปใช้ในชีวิตจริงได้

7. ทักษะการเขียน (Writing Skill) ครูควรปลูกฝังความสามารถในการเขียนให้แก่ผู้เรียน เพราะ การเขียนมาจากการคิดที่ประสานงานระหว่างเซลล์ประสาท มโนภาพ และกล้ามเนื้อ ซึ่งช่วยพัฒนาทักษะการคิด อีกทั้งเพิ่มการทำงานของสมองให้มีประสิทธิภาพ

8. อารมณ์ (Emotion) การเสริมสร้างผู้เรียนให้จัดการสภาพทางอารมณ์ อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจาก นักวิจัยพบว่าการทำสมาธิ (Meditation) การฟังเพลงคลาสสิก จะช่วยลดความตึงเครียด เปิดจิตใจ และเพิ่มการเรียนรู้ด้วยความสุข เพราะเมื่อเกิดความรู้สึกกลัวหรือเครียด จะปิดกั้นจิตจากการเรียนรู้

9. การรู้จักตนเอง (Metacognition) ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 เป็นการรู้จักความคิด เข้าใจวิธีคิด รู้จักวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง ของตน ส่วนที่ 2 เป็นความสามารถ ในการตัดสินใจ รู้จักใช้ยุทธศาสตร์ และเลือกใช้ทักษะการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม การรู้จักตนเอง เป็นการจัดการตนเองด้านจิตใจ (Mental Self Management) ประกอบด้วย (Sternberg, 2006: 12) การรู้จักจุดแข็ง และจุดอ่อนของตนเอง ใช้จุดแข็งของตนเองให้เป็นประโยชน์ และพัฒนาจุดอ่อนหรือหาวิธีการชดเชยจุดอ่อนให้เหมาะสม มีความเชื่อมั่นในตนเอง แสวงหาแหล่งเรียนรู้ หรือแบบอย่างที่ดีในการดำเนินชีวิต และแสวงหาสภาพแวดล้อมที่สร้างความแตกต่างได้

จากการศึกษาข้อมูลดังกล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า ทฤษฎีกระจุกเงาเป็นทฤษฎีที่แสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้ที่มีความสุขของเด็กเกี่ยวข้องกับบุคคลแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นครอบครัว หรือครูผู้สอนต่างมีส่วนช่วยส่งผลต่อให้การทำงานของสมองในส่วนที่เกี่ยวกับความคิด อารมณ์ ความรู้สึก จิตสำนึก เกิดสมาธิที่ช่วยลดความเครียด และเพิ่มการหลั่งสารเคมีที่ก่อให้เกิดความสุข ดังนั้นกระจุกเงาการเรียนรู้และการสอนของลูกหลานที่เรารัก ถ้าคนรอบข้างเป็นผู้ใฝ่รู้ ชอบการเรียนรู้ด้วยความสุข ชอบค้นคว้า ชอบอ่านหนังสือ และรักการเรียนรู้ตลอดชีวิต ภาพเหล่านี้จะสะท้อนเข้าไปใน

สมองของเด็ก ดังนั้นนอกจากการเป็นแบบอย่างที่ดีแล้ว คนรอบข้างยังต้องสามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุขด้วย

จากการศึกษาทฤษฎี แนวคิด เกี่ยวกับการเรียนรู้อย่างมีความสุข ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์ ทฤษฎี แนวคิด ข้างต้น เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข ดังนี้

1. การศึกษาไม่ควรจำกัดเพียงการถ่ายทอดความรู้เท่านั้น แต่ควรเป็นกระบวนการที่ส่งเสริมให้ผู้เรียน “เรียนรู้อย่างมีความสุข” และ “มีความสุขที่จะได้เรียนรู้”
2. การให้ความสำคัญกับการสร้างความสนใจในการเรียนรู้ให้ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรัก ความชอบ ความขยันพยายามที่จะเรียนรู้ เห็นคุณค่าของการเรียนรู้ โดยการจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง และผู้สอนกับผู้เรียนมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน
3. การจัดการเรียนรู้ควรมุ่งเน้นให้การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนมีส่วนร่วม ทั้งทางความคิด อารมณ์ และสังคม ภายใต้บรรยากาศที่เข้าใจ เห็นคุณค่า และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง ซึ่งจะนำไปสู่ความภาคภูมิใจ ความสัมพันธ์ที่ดี และความสุขในการเรียนรู้อย่างยั่งยืน
4. การจัดการเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมการทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรัก ความกรุณา มีความฉลาดทางสังคม สามารถยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล มีความยุติธรรม ความเป็นผู้นำที่เข้าใจในการสื่อสารเพื่อรักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น
5. การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนวิเคราะห์ตนเองทั้งด้านดีและด้านลบ ไม่โทษคนรอบข้างพร้อมที่จะแก้ไขปรับปรุงและให้อภัย รวมทั้งสามารถจัดการสภาพทางอารมณ์ของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ
6. การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถทางด้านการคิดให้กับผู้เรียน โดยการฝึกให้รู้จักเชื่อมโยงข้อมูล และสังเคราะห์ข้อมูลขึ้นใหม่เพื่อใช้ประกอบในการตัดสินใจ และประยุกต์ใช้เป็นหนทางในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ปัจจุบัน

3.6 ลักษณะของผู้เรียนที่เรียนรู้อย่างมีความสุข

การเรียนรู้อย่างมีความสุข เป็นการเรียนที่ผู้เรียนได้เรียนอย่างมีชีวิตชีวา มีความสนุกสนานจากการเรียน ไม่เบื่อหน่ายการเรียน ผู้เรียนมีความรู้สึกว่ายินแล้วไม่เครียด ทั้งนี้ผู้สอนจะสามารถสังเกตว่าผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความสุขได้จากลักษณะพฤติกรรมและความรู้สึกของผู้เรียนในประเด็นต่าง ๆ ซึ่งจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้อย่างมีความสุข พบว่า มีนักการ

ศึกษาหลายท่านและหน่วยงานทางการศึกษากล่าวถึง ลักษณะของผู้เรียนที่เรียนรู้อย่างมีความสุข ดังนี้

Helliwell, Layard; & Jeffrey Sachs (2010: 148) ได้กล่าวถึง ลักษณะของผู้เรียนที่เรียนรู้อย่างมีความสุขไว้ ดังนี้

1. มีความสัมพันธ์ที่ดีกับสิ่งแวดล้อม สังคม และบุคคลรอบข้าง
2. มีสุขภาพกายที่ดี
3. อารมณ์แจ่มใส ยิ้มแย้มอยู่เสมอ
4. มีเสรีภาพในการทำสิ่งต่าง ๆ
5. พร้อมให้ความร่วมมือ ช่วยเหลือ แบ่งปันในการทำสิ่งต่าง ๆ กับสังคม
6. ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น
7. มีสภาพจิตใจที่เข้มแข็งต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น
8. สามารถวางแผนทำสิ่งต่าง ๆ และบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้
9. มีความมั่นใจในตนเอง
10. มีความหวัง (Hope) ในการทำสิ่งต่าง ๆ

ลิตดา หวังภษิต (2557: 29) กล่าวถึง ลักษณะผู้เรียนที่เรียนรู้อย่างมีความสุข ประกอบด้วย

1. มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้
2. เห็นคุณค่าของตนเอง
3. มีคุณธรรม จริยธรรม
4. มีสัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อน และครู
5. มีความยุติธรรม
6. มีน้ำใจช่วยเหลือผู้อื่น
7. เห็นความสำคัญของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
8. ปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ดี
9. แสวงหาแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย
10. มีการเรียนรู้ที่พัฒนาตนเองอย่างสมดุล
11. สามารถเชื่อมโยงการเรียนรู้กับสภาพการณ์ความเป็นจริงในสังคม
12. มีเป้าหมายในการเรียนรู้ของตน

องค์การศึกษาวិทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO. 2015:

6-10) กล่าวถึงลักษณะผู้เรียนที่เรียนอย่างมีความสุขไว้ว่า

1. มีสุขภาพกายสมบูรณ์แข็งแรง
2. มีอารมณ์แจ่มใส ร่าเริง มั่นคง
3. ยอมรับความเป็นจริง
4. เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยความกระฉับกระเฉง
5. ยอมรับการเปลี่ยนแปลง
6. ช่วยเหลือผู้อื่น
7. รักสิ่งต่าง ๆ อย่างมีเหตุผล
8. ชอบเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ
9. มีความคิดเป็นของตนเอง
10. ชอบทำกิจกรรมกับเพื่อน และครอบครัว

มารุต พัฒนาผล (2559: 47-50) อธิบายว่า ลักษณะของผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้อย่างมีความสุขจะสะท้อนออกมาในรูปของสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี ผู้เรียนจะตอบสนองต่อความใฝ่รู้และกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง ใช้ความคิดและเหตุผลประกอบการตัดสินใจ ทั้งในการเลือกบริโภคและการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า แสดงถึงการเป็นผู้บริโภคที่ใช้ปัญญากำกับพฤติกรรม นอกจากนี้ ผู้เรียนที่ได้ทำกิจกรรมตามความสนใจของตน จะเกิดการเรียนรู้ที่เข้าถึงความจริง เข้าใจและบรรลุเป้าหมายด้านคุณธรรม ความรัก ความงาม และอิสรภาพ พร้อมทั้งรู้จักการแบ่งปันระหว่างกัน ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เอื้อต่อความสมดุลทั้งทางร่างกาย จิตใจ สังคม และก่อให้เกิดความสุขในกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างแท้จริง

ประเวศ วะสี (2559: 64) ได้กล่าวว่า ผู้เรียนที่เรียนอย่างมีความสุขจะมีพฤติกรรมดังนี้

1. มีความขยันหมั่นเพียรในการเรียน
2. มีความเอาใจใส่ต่อการเรียน
3. มีการทบทวนบทเรียน
4. เกิดความอยากเรียนรู้

กึ่งกาญจน์ บุรณสินวัฒนกุล (2562: 59-60) กล่าวถึงลักษณะของผู้เรียนที่เรียนรู้อย่างมีความสุขโดยแยกออกเป็น 2 ด้าน ประกอบด้วย

1. ด้านพฤติกรรม ผู้เรียนมีความขยันหมั่นเพียร เกิดความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่เรียนสามารถจดจำสิ่งที่เรียนรู้ได้ พร้อมทั้งให้ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้น

2. ด้านความรู้สึกรู้สึก ผู้เรียนมีความสุขสนุกสนาน เอาใจใส่บทเรียน อยากเรียนรู้ และค้นหาคำตอบในสิ่งที่ตนเองยังไม่รู้

สิริกุล กิตติมงคลชัย (2562: 46) ได้กล่าวถึงลักษณะของผู้เรียนที่เรียนรู้อย่างมีความสุขจะมีสุขภาพกาย และจิตที่ดี มีลักษณะขยัน อดทน สนใจที่จะเรียนรู้ กระตือรือร้นใฝ่หาความรู้ อยู่เสมอ และเห็นคุณค่าของสิ่งที่ได้เรียนรู้ รวมทั้งการสนุกสนานในการเรียนรู้และสามารถฝ่าฝืนอุปสรรคต่าง ๆ ในชีวิตได้อย่างเหมาะสม

จากแนวคิดของนักการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะของผู้เรียนที่เรียนรู้อย่างมีความสุขที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยได้นำลักษณะของผู้เรียนที่เรียนรู้อย่างมีความสุขมาสังเคราะห์ ดังตารางที่ 4 ดังนี้ ตารางที่ 4 ตารางแสดงการสังเคราะห์ลักษณะของผู้เรียนที่เรียนรู้อย่างมีความสุข

ลักษณะของผู้เรียนที่เรียนรู้อย่างมีความสุข	นักการศึกษา							ความถี่
	Helliwell, Layard, & Jeffrey Sachs (2010)	UNESCO, (2015)	ลัดดา พึ่งเกษิศา (2557)	มารุต พัฒนาผล (2559)	ประเวศ วะสี (2559)	กึ่งกาญจนา บูรณสินวัฒนกุล (2562)	สิริกุล กิตติมงคลชัย (2562)	
1. มีสุขภาพกายที่ดี	✓	✓	-	✓	-	-	✓	4
2. อารมณ์ร่าเริง ยิ้มแย้มแจ่มใส	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	6
3. กระตือรือร้นในการทำกิจกรรมการเรียนรู้	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	7
4. ตั้งคำถามและคิดหาคำตอบ	-	-	✓	✓	-	✓	✓	4
5. กล้าแสดงความคิดเห็นพร้อมเหตุผล	-	✓	-	-	-	-	✓	2
6. ช่วยเหลือและแบ่งปันผู้อื่น	✓	✓	✓	✓	-	-	-	4
7. สนุกกับการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ	-	-	-	✓	✓	✓	✓	4
8. มีความรับผิดชอบ	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	5
9. มีเป้าหมายในการเรียนรู้	✓	-	✓	-	-	-	-	2
10. มีความยุติธรรม	-	-	✓	-	-	-	-	1
11. ยอมรับการเปลี่ยนแปลง	✓	✓	-	-	-	-	-	2
12. เห็นความสำคัญของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	✓	-	✓	-	-	-	-	2

จากการศึกษาและสังเคราะห์ลักษณะของผู้เรียนที่เรียนรู้อย่างมีความสุข พบว่า ลักษณะของผู้เรียนที่เรียนรู้อย่างมีความสุขที่สำคัญที่ผู้วิจัยนำไปใช้ออกแบบพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ และแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้อย่างมีความสุข โดยเลือกลักษณะการเรียนรู้อย่างมีความสุขที่มีความถี่ระดับ 4 ขึ้นไป ได้แก่ 1) มีสุขภาพกายดี 2) อารมณ์ร่าเริง ยิ้มแย้มแจ่มใส 3) กระตือรือร้นในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ 4) ตั้งคำถามและคิดหาคำตอบ 5) ช่วยเหลือและแบ่งปันผู้อื่น 6) สนุกกับการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ 7) มีความรับผิดชอบ

3.7 การวัดการเรียนรู้อย่างมีความสุข

นักการศึกษา และผู้เกี่ยวข้อง ได้ศึกษาการวัดการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนว่า มีความสุขมากน้อยเพียงใด และสร้างเครื่องมือในการวัดการเรียนรู้อย่างมีความสุขไว้หลายลักษณะ (Noddings, 2003: 261; ศักดิ์สิทธิ์ สีหลวงเพชร, 2544: 28; นพพร พันธุ์เสือ, 2554: 178; ลัดดา หวังภษิต, 2557: 29-30) ดังนี้

1. การสังเกตพฤติกรรม (Observation) เป็นการรวบรวมข้อมูลจากการเฝ้าดูศึกษา เหตุการณ์ ปรากฏการณ์ เพื่อให้เข้าใจพฤติกรรมที่สังเกต เช่น บุคลิกภาพ การใช้คำพูด ท่าทางการปฏิบัติกิจกรรม ทักษะ และความสามารถของผู้เรียน การสังเกตพฤติกรรมแบ่งตามโครงสร้างได้ 2 ประเภท ดังนี้

1.1 การสังเกตแบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Observation) เป็นการสังเกตที่ไม่ได้มีการกำหนดเรื่องราวหรือขอบเขตเนื้อหาไว้ล่วงหน้าชัดเจน เป็นเพียงการกำหนดกรอบการสังเกตไว้กว้าง ๆ เป็นการสังเกตอย่างอิสระ

1.2 การสังเกตแบบมีโครงสร้าง (Structured Observation) เป็นการสังเกตที่ได้กำหนดเรื่องราวขอบเขตเนื้อหาไว้ล่วงหน้าแน่นอนว่าจะสังเกตพฤติกรรมหรือปรากฏการณ์อะไรมีการเตรียมเครื่องมือไว้สังเกตล่วงหน้าชัดเจน

จะเห็นได้ว่าการสังเกตพฤติกรรมเป็นสิ่งที่ทำได้ตลอดเวลา โดยผู้สังเกตไม่ขัดจังหวะผู้ถูกสังเกต อย่างไรก็ตามควรมีกระบวนการ และจุดประสงค์ที่ชัดเจนว่าต้องการประเมินอะไร โดยอาจใช้เครื่องมือแบบมาตรฐานค่า แบบตรวจสอบรายการ สมุดจดบันทึกเพื่อประเมินผู้เรียน ตามตัวชี้วัด และควรสังเกตหลายครั้งในสถานการณ์ และช่วงเวลาที่แตกต่างกันเพื่อจัดความลำเอียง

2. การรายงานตนเอง (Self-Report) การให้ผู้เรียนมีโอกาสได้รายงานตนเอง จะทำให้ผู้เรียนทราบถึงแนวทางในการปรับตัว ความสนใจ เจตคติ ซึ่งไม่สามารถทราบได้จากการสังเกต เครื่องมือที่ใช้รายงานตนเองมีหลายรูปแบบ เช่น การเขียนสะท้อนตนเอง การใช้แบบสำรวจการพูดคุย

กับผู้สอน และการอภิปราย การได้รายงานเกี่ยวกับความเชื่อ ความรู้สึกต่าง ๆ ของตนเองจัดเป็น ข้อมูลเชิงประจักษ์ เป็นการให้ข้อมูลที่มีคุณค่าเกี่ยวกับการรับรู้ตนเอง (Self) และสิ่งที่ผู้เรียนคาดหวัง กับผู้อื่น ควรกระตุ้นให้ผู้เรียนให้ความร่วมมือในการตอบคำถามด้วยความจริงใจ เกิดความเชื่อมั่นว่า จากการรายงานตนเองจะทำให้ตนเองเกิดการพัฒนาตนเอง เข้าใจตนเอง และพัฒนาตนเองให้ดียิ่งขึ้น

3. การสัมภาษณ์ (Interview) เป็นการเก็บข้อมูลโดยผู้รวบรวมข้อมูล ได้พูดคุยกับผู้ให้ข้อมูลโดยตรง และมีจุดหมายที่แน่นอน จากการสัมภาษณ์ทำให้ได้รับความจริงเกี่ยวกับพฤติกรรม คุณลักษณะ เจตคติ อุปนิสัย เป็นวิธีที่มีความยืดหยุ่น เนื่องจากผู้สัมภาษณ์สามารถอธิบายคำถามได้ ชัดเจนยิ่งขึ้น ข้อมูลมีความละเอียด ผู้ตอบมีโอกาสขยายความคำตอบที่ให้ นอกจากนี้ผู้สัมภาษณ์ยังมี โอกาสสังเกตพฤติกรรมผู้ตอบขณะที่ตอบคำถามอยู่ด้วย

4. การเขียนสะท้อนการเรียนรู้ (Journal) เป็นรูปแบบการเขียนบันทึกที่ให้ผู้เรียน เขียนตอบข้อคำถามของครูที่มักจะสอดคล้องกับความรู้ ทักษะที่กำหนดในตัวชี้วัด เช่น สิ่งที่คุณได้ เรียนรู้ ข้อดีของตนเอง สิ่งที่ต้องการการปรับปรุงแก้ไข ซึ่งการประเมินในลักษณะนี้ทำให้ผู้สอนทราบ ถึงความก้าวหน้าในการเรียนรู้ และยังเป็นการประเมินความคิดจากการเขียนของผู้เรียนอีกด้วย

5. การประเมินโดยเพื่อน (Peer Assessment) เป็นการประเมินคุณลักษณะการอยู่ ร่วมกับผู้อื่น เพราะนอกจากครูและผู้สอนอื่น ๆ แล้ว เพื่อนถือว่ามี ความใกล้ชิดกับผู้เรียนมาก เนื่องจากเป็นการมีปฏิสัมพันธ์ในลักษณะที่ผ่อนคลาย และไม่เป็นการข่มขู่ ใดๆก็ตาม ผู้ประเมิน จะต้องอย่าให้เกิดประสิทธิภาพในการประเมิน คือ ผู้เรียนต้องเชื่อใจกัน ปราศจากอคติ หรือการเข้าข้าง เพื่อจะได้ข้อมูลที่เที่ยงตรง และสามารถพัฒนาผู้เรียนอย่างแท้จริง

จากการศึกษาแนวทางการวัดการเรียนรู้อย่างมีความสุขที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยได้นำการสังเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวมาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบการวัดการเรียนรู้อย่างมีความสุข เพราะการวัดความสุขในการเรียนรู้ของนักเรียนไม่สามารถวัดได้ด้วย “คะแนนเพียงอย่างเดียว” แต่ต้องอาศัย มิติทางอารมณ์ ความรู้สึก สังคม และการรับรู้ตนเอง ผ่านหลากหลายวิธี ซึ่งในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบประเมินที่ประกอบด้วย แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ เพื่อประเมินพฤติกรรมที่ สะท้อนความสุขขณะทำกิจกรรมของผู้เรียน การเขียนสะท้อนการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียน เขียนสะท้อน ถึงความรู้สึก ความพึงพอใจ ความคาดหวัง และสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรม ซึ่งการเขียน สะท้อนและการเรียนรู้จะได้ข้อมูลที่ครบถ้วน และแบบวัดการเรียนรู้มีความสุข เพื่อให้ผู้เรียน ได้ประเมินความรู้สึกของตนเองหลังทำกิจกรรมการเรียนรู้

3.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ที่มีความสุข

Boekaerts (2010) ได้ศึกษาบทบาทของแรงจูงใจและอารมณ์ต่อการเรียนรู้ในห้องเรียน โดยเสนอว่าแรงจูงใจไม่ได้เป็นเพียงแค่ตัวผลักดันให้ผู้เรียนพยายามเรียนเท่านั้น แต่ยังเชื่อมโยงอย่างใกล้ชิดกับสภาวะทางอารมณ์ของผู้เรียนด้วย ผู้เรียนที่มีอารมณ์เชิงบวก เช่น ความพึงพอใจ ความมั่นใจ หรือความรู้สึกปลอดภัย จะมีแนวโน้มที่จะมีแรงจูงใจภายในสูง และสามารถมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ได้มากกว่า ในขณะที่ผู้เรียนที่มีอารมณ์เชิงลบ เช่น ความเครียด ความกลัว หรือการถูกประเมินอย่างเข้มงวด จะมีแนวโน้มหลีกเลี่ยงกิจกรรมการเรียนรู้ และอาจ “ปิดกั้น” การเรียนรู้ของตนเอง Boekaerts ได้เสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เอื้อต่อความสุขของผู้เรียน โดยเน้นการสร้าง “บรรยากาศปลอดภัยทางอารมณ์” ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้สึกเป็นเจ้าของการเรียนรู้ของตนเอง มีอิสระในการเลือก และได้รับการสนับสนุนจากครูและเพื่อนร่วมชั้น ซึ่งจะช่วยให้เกิดแรงจูงใจจากภายในและการเรียนรู้ที่ยั่งยืน

Pekrun และ Linnenbrink-Garcia (2020) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง อารมณ์เชิงบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในกลุ่มนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยใช้แนวคิดของ จิตวิทยาแห่งอารมณ์ในการเรียนรู้ (Control-Value Theory) ซึ่งเชื่อว่าอารมณ์ที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียน เช่น ความสุข ความภาคภูมิใจ ความสนใจ และความตื่นตัว สามารถส่งผลต่อแรงจูงใจในการเรียน การใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระยะยาว ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่มีความรู้สึกเชิงบวกในห้องเรียน มีแนวโน้มที่จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับนักเรียนที่มีความรู้สึกเฉยๆ หรือด้านลบ เช่น ความเบื่อหน่ายหรือความกังวล ทั้งนี้ ผู้วิจัยเน้นว่า ความสุขในการเรียนรู้มีได้เกิดจากกิจกรรมที่สนุกสนานเพียงอย่างเดียว แต่เกิดจากการที่ผู้เรียนรู้สึกว่า “สิ่งที่เรียนมีคุณค่า” และ “สามารถควบคุมผลลัพธ์ของตนเองได้” (value & control)

ลัดดา หวังภษิต (2557) ศึกษาผลของการใช้รูปแบบการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่เน้นการสร้างความสุขในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิต สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ PEACE ผลการวิจัยพบว่ารูปแบบดังกล่าวมีความเหมาะสมและสามารถส่งเสริมความสุขในการเรียนรู้ได้ในระดับมาก ทั้งนี้ การประเมินระดับความสุขของกลุ่มทดลองตลอดช่วงการเรียนรู้ทั้ง 5 ช่วง พบว่าค่าความสุขในการเรียนรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การประเมินพฤติกรรมการเรียน การเรียนรู้โดยผู้วิจัย ครูผู้สอน และนักเรียนเองอยู่ในระดับมากเช่นกัน ขณะที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ภาษาอังกฤษของกลุ่มทดลองในแต่ละช่วงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นเดียวกัน

แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการสร้างความสุขสามารถส่งผลเชิงบวกต่อทั้งความสุขในการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนได้อย่างเป็นรูปธรรม

สุทธพัย รุจิรัตน์ (2558) ได้พัฒนารูปแบบการเสริมพลังเพื่อยกระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครู โดยมีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักเรียนระดับประถมศึกษา งานวิจัยมีวัตถุประสงค์หลัก คือ 1) พัฒนาและตรวจสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการเสริมพลังเพื่อเพิ่มสมรรถนะการจัดการเรียนการสอนของครูให้สามารถจัดการเรียนรู้ที่เน้นสร้างความสุขแก่ผู้เรียน 2) ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการเสริมพลัง โดยประเมินทั้งสมรรถนะของครู พัฒนาการของครูที่ผ่านการเสริมพลัง ความคิดเห็นของครูต่อรูปแบบ และการเปลี่ยนแปลงด้านความสุขของนักเรียน 3) เพื่อขยายผลการใช้รูปแบบไปสู่บริบทกว้างขึ้น กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยครูระดับประถมศึกษา 4 คน และนักเรียน 191 คน โรงเรียนตรุณาราชบุรี ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีชื่อว่า “NICE Model” ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 5 ด้าน มีคุณภาพและประสิทธิผลในระดับดี และนักเรียนที่อยู่ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ภายใต้รูปแบบนี้ มีพัฒนาการด้านการเรียนรู้ที่มีความสุขสูงขึ้นอย่างชัดเจน

พิมพ์ประภา พาลพาย (2561) ระบบการออกแบบหนังสือนิทานอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้การเล่าเรื่องแบบดิจิทัล ในสภาพแวดล้อมเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และความสุขในการเรียน มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาสภาพและต้องการของระบบการออกแบบหนังสือนิทานอิเล็กทรอนิกส์ 2) เพื่อพัฒนาระบบการออกแบบหนังสือนิทานอิเล็กทรอนิกส์ 3) เพื่อศึกษาผลการทดลองใช้ระบบการออกแบบหนังสือนิทานอิเล็กทรอนิกส์ 4) เพื่อนำเสนอระบบการออกแบบหนังสือนิทานอิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้พัฒนาระบบฯ คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ 12 ท่านครู 421 คน และนักเรียน 612 คน ระดับประถมศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานทั่วประเทศ 4 ภูมิภาคของประเทศ เครื่องมือที่ใช้ในการ วิจัย ได้แก่ 1) แบบสอบถามความคิดเห็นสภาพและต้องการของระบบการออกแบบหนังสือนิทานอิเล็กทรอนิกส์ 2) แบบสัมภาษณ์ ผู้ทรงคุณวุฒิ และ 3) แบบประเมินรับรองระบบฯ กลุ่มทดลองใช้ระบบฯ ได้แก่ นักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 27 คน เครื่องมือที่ใช้ในการ วิจัย ได้แก่ 1) www.suk.tools 2) แบบประเมินผลงานสร้างสรรค์ซีพีเอสเอส 3) แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์จากผลการวาดภาพ ทีซีที- ดีพี 4) แบบวัดความสุขในการเรียน 5) แบบสัมภาษณ์ความสุขในการเรียน และ 6) แบบสำรวจความพึงพอใจที่มีต่อระบบฯ ใช้เวลาทดลอง 8 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยค่าความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (t-test) ผลการวิจัยสรุปได้ว่า 1. ระบบการออกแบบหนังสือนิทานอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้

การเล่าเรื่องแบบดิจิทัลในสภาพแวดล้อมเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และความสุขในการเรียนที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การเล่าเรื่องแบบดิจิทัล 2) สภาพแวดล้อมเกมมิฟิเคชัน 3) บทบาทผู้เรียนและผู้สอน 4) ทรัพยากรการเรียนรู้ 5) การวัดและประเมินผล โดยมี 6 ขั้นตอน (PENCIL Model) ได้แก่ 1) การวางแผนและระดมสมอง 2) การสืบค้นข้อมูลและสร้างสตอรี่บอร์ด 3) การสร้างเรื่องเล่าจากการเล่าเรื่อง 4) การตรวจทานและสะท้อนคิดร่วมกัน 5) การเผยแพร่บนสื่อสังคม 6) การประเมินผลการเรียนรู้ 2. ผลการทดลองใช้พบว่า 1) คะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลประเมินผลงานสร้างสรรค์อยู่ในระดับดีขึ้นไปทุกคน 4) ผลการวัดความสุขในการเรียนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 3. ผลสำรวจความพึงพอใจที่มีต่อระบบฯ ของกลุ่มตัวอย่าง อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด 4. ผู้ทรงคุณวุฒิให้การประเมินรับรองระบบฯ อยู่ในระดับมีความเหมาะสมมากที่สุด

4. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

4.1 ความหมายของความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

นักการศึกษาได้ให้ความหมายของความสามารถในการคิดแก้ปัญหาไว้ ดังนี้

Polya (1957: 13) ได้กล่าวถึงความหมายของการคิดแก้ปัญหาว่า หมายถึง การแก้ปัญหาหนึ่ง ๆ คือ การค้นหาวิธีที่ยังไม่ปรากฏเพื่อนำไปสู่จุดหมายอันหนึ่งที่ตั้งไว้ โดยที่จุดหมายดังกล่าวยังไม่มียุทธวิธีที่จะนำไปสู่จุดหมายนั้นในทันที ทันใดจะต้องหาวิธีที่จะนำไปสู่จุดหมายนั้น ฉะนั้น การแก้ปัญหาก็คือการค้นหาวิธีที่ยังไม่ทราบในทันทีทันใด การหาหนทางที่จะแก้ความยุ่งยากหนทางที่จะหลีกเลี่ยงอุปสรรค เพื่อนำไปสู่จุดหมายที่เราไม่สามารถไปถึงได้ในทันทีทันใด ด้วยวิธีการที่เหมาะสม

Torrance (1985) อ้างใน Crabbe (2018: 73) ให้ความหมายของการคิดแก้ปัญหาไว้ว่าเป็นรูปแบบการคิดแก้ปัญหาที่เริ่มจากการรับรู้ถึงสถานการณ์ที่ยังไม่ปรากฏ แล้วนำเอาสภาพการนั้นมาเข้าสู่ระบบการคิดแก้ปัญหาหรือค้นคว้าคำตอบที่แปลกใหม่เป็นแนวคิดที่มีคุณค่าตามกระบวนการคิดแก้ปัญหา

Souillard; & Kerr. (2015: 28) กล่าวว่า การคิดแก้ปัญหาเป็นเกมทางสติปัญญา และกิจกรรมเพื่อการสื่อสาร ซึ่งผู้เรียนต้องมีความรู้ทางวิชาการและมีความคิดสร้างสรรค์เป็นของตนเอง เพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น สนทนาและอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประเมินผลปัญหาต่าง ๆ เพื่อเสนอข้อสรุปของปัญหาที่สามารถนำไปปฏิบัติ

Bourne, Ekstrand and Dominowski (2016: 75) ให้ความหมายของการคิดแก้ปัญหา ไว้ว่าเป็นความสามารถในการใช้ประสบการณ์เดิม จากการเรียนรู้ทั้งทางตรงและทางอ้อม เป็นการแสดงความรู้ ความคิดของสถานการณ์ที่เป็นปัญหาในปัจจุบัน โดยนำมาจัดเรียงใหม่ เพื่อผลของความสำเร็จในจุดมุ่งหมายเฉพาะอย่าง

Gagne (2017: 178) ได้กล่าวถึงความหมายของการคิดแก้ปัญหาว่า หมายถึงความสามารถทางสมองในการจัดสถานะความไม่สมดุลหรือสถานะที่เราคาดหวัง การคิดแก้ปัญหาเป็นรูปแบบของการเรียนรู้อย่างหนึ่งที่ต้องอาศัยมโนทัศน์เป็นพื้นฐานการเรียนรู้ เป็นการกระทำที่มีจุดมุ่งหมาย

สุวิทย์ มูลคำ (2557: 141) ได้อธิบายว่า **การคิดแก้ปัญหา** คือ **ความสามารถทางสติปัญญา** ที่ช่วยให้มนุษย์จัดการกับสถานการณ์ที่ไม่สมดุลหรือไม่พึงประสงค์ โดยใช้วิธีการปรับตัวเองหรือปรับสิ่งแวดล้อม เพื่อให้กลับคืนสู่สภาพที่สมดุลหรือสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการ

สุคนธ์ สินธพานนท์ (2558: 195) ให้ความหมายของการคิดแก้ปัญหาไว้ว่าเป็นการนำประสบการณ์เดิมที่เกิดจากการเรียนรู้มาเป็นพื้นฐานการแก้ปัญหาในสถานการณ์หรือปัญหาใหม่ โดยมีขั้นตอนหรือกระบวนการในการแก้ปัญหาให้บรรลุเป้าหมายหรือเป้าประสงค์ที่กำหนดไว้

รัตติกาล สีทธิยศ (2560: 41) กล่าวว่า **การคิดแก้ปัญหา** หมายถึงความสามารถในการใช้ กระบวนการคิดเพื่อหาคำตอบซึ่งมีการนำประสบการณ์เดิมที่เกิดจากการเรียนรู้มาเป็นพื้นฐานการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่เป็นปัญหาโดยมีกระบวนการในการแก้ปัญหาเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

วรรณิภา พรหมราช (2564: 35) กล่าวว่า **การคิดแก้ปัญหา**คือ การใช้กระบวนการทางความคิด ซึ่งต้องใช้สติปัญญา ทักษะความรู้ความเข้าใจ ความคิด การรับรู้พฤติกรรมต่าง ๆ รวมทั้งประสบการณ์เดิม มาประมวลเข้ากับประสบการณ์ใหม่ โดยผ่านการวิเคราะห์การตั้งสมมติฐาน การเลือกวิธีการที่เหมาะสมในการทดสอบสมมติฐาน และการออกแบบการทดลองที่เหมาะสมสำหรับการทดสอบสมมติฐาน

จากการศึกษาแนวคิดของนักวิชาการ ที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสรุปความหมายของความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ได้ว่า เป็นความสามารถทางสมองในการจัดสถานะความไม่สมดุลที่เกิดขึ้น โดยใช้กระบวนการทางความคิดในการวิเคราะห์ปัญหา วางแผน ตัดสินใจ และลงมือแก้ไขสถานการณ์หรือปัญหาต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ เพื่อหาทางออกหรือคำตอบที่เหมาะสมที่สุดในแต่ละบริบท

4.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเกี่ยวข้องกับอย่างลึกซึ้งกับพัฒนาการทางสติปัญญาและการเรียนรู้ ซึ่งมีทฤษฎีต่าง ๆ รองรับเพื่อช่วยอธิบายกระบวนการนี้ ดังนี้

4.2.1 ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์

ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์เป็นทฤษฎีว่าด้วยพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กแรกเกิดจนกระทั่งถึงวัยที่มีพัฒนาการทางสติปัญญาอย่างสมบูรณ์ ตามแนวคิดของเพียเจต์ ได้กล่าวไว้ว่า คนเรามีความพร้อมที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ทำให้เด็กเกิดความคิดด้านต่าง ๆ ที่เป็นรูปธรรม และพัฒนาการต่อไปเรื่อย ๆ จนสามารถคิดในสิ่งที่เป็นนามธรรมได้ เพียเจต์เชื่อว่าลำดับขั้นของพัฒนาการทางสมองของเด็กไม่ว่าจะอยู่ในสภาพของวัฒนธรรมใดก็ตามจะเป็นอย่างเดียวกันและพัฒนาการทางความคิดของบุคคลจากวัยเด็กถึงวัยที่มีพัฒนาการทางสติปัญญาที่สมบูรณ์ มีการพัฒนาเป็นลำดับขั้น (Stage) ตามวุฒิภาวะและมีความต่อเนื่องกัน สภาพแวดล้อมมีส่วนช่วยในการกระตุ้นเด็กให้ค้นพบความรู้ใหม่ที่เจนาเด็กไปสู่ขั้นตอนต่าง ๆ ได้อย่างสมบูรณ์ (วนิดา ราชรักษ์, 2560: 13-14) ซึ่งมีรายละเอียดแต่ละขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 ระยะเวลาแก้ปัญหาด้วยการกระทำ (Sensorimotor Period) เป็นขั้นพัฒนาการ ในช่วงแรกเกิดถึง 2 ปี ความคิดของเด็กวัยนี้ขึ้นกับการรับรู้และการกระทำ เด็กมักจะหยิบจับวัตถุ ลูกบอล หรือเคาะ เด็กวัยนี้ชอบทำอะไรบ่อย ๆ ซ้ำ ๆ เป็นการเลียนแบบ

ขั้นที่ 2 ระยะเวลาแก้ปัญหาด้วยการรับรู้ และยังไม่รู้จักใช้เหตุผล (Preoperational Period) เป็นขั้นพัฒนาในช่วงอายุ 2-7 ปี ความคิดของเด็กวัยนี้ขึ้นกับการรับรู้เป็นส่วนใหญ่ ยังไม่สามารถ ใช้เหตุผลอย่างลึกซึ้ง แต่สามารถเรียนรู้และใช้สัญลักษณ์ได้ ในระยะนี้เพียเจต์ได้แบ่งเป็นขั้นย่อย ๆ 2 ขั้น คือ

1. ขั้นก่อนเกิดความคิดรวบยอด (Pre-conceptual Intellectual Period) เด็กวัยนี้อยู่ในช่วง 2-4 ปี เด็กวัยนี้มีความคิดรวบยอดในเรื่องต่าง ๆ แล้วแต่ยังไม่สมบูรณ์ และยังไม่มีความรู้ เด็กสามารถใช้ภาษาและเข้าใจความหมายของสัญลักษณ์ แต่การใช้ภาษานั้นยังเกี่ยวข้องกับตนเองเป็นส่วนใหญ่ ความคิดของเด็กวัยนี้ขึ้นกับการรับรู้เป็นส่วนใหญ่ เด็กยังไม่สามารถใช้เหตุผลอย่างสมเหตุสมผล เด็กยังไม่เข้าใจเรื่องความคงทนของปริมาณ

2. ขั้นการคิดด้วยความเข้าใจของตนเอง (Intuitive Thinking Period) อยู่ในช่วงอายุ 4-7 เด็กวัยนี้แม้จะเริ่มมีเหตุผลมากขึ้น แต่การคิดและการตัดสินใจยังคงขึ้นอยู่กับการรับรู้จากประสาทสัมผัสภายนอกมากกว่าความเข้าใจเชิงนามธรรม เด็กเริ่มมีปฏิริยาตอบสนองต่อ

สิ่งแวดล้อม มีความอยากรู้อยากเห็น ช่างซักถาม มีพฤติกรรมเลียนแบบผู้ใหญ่ และใช้ภาษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการคิด แต่ยังคงขึ้นอยู่กับสิ่งที่มองเห็นหรือสัมผัสจริงเป็นหลัก

ขั้นที่ 3 ระยะการใช้เหตุผลเชิงรูปธรรม (Concrete Operational Period) ซึ่งเกิดขึ้นในช่วงอายุประมาณ 7-11 ปี เป็นช่วงที่กระบวนการคิดของเด็กไม่จำกัดอยู่เพียงการรับรู้จากลักษณะภายนอกเท่านั้น เด็กสามารถสร้างภาพทางความคิดภายในจิตใจ คิดย้อนกลับได้ และมีความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของตัวเลขรวมถึงสิ่งต่าง ๆ ได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 4 ระยะแก้ปัญหาด้วยเหตุผลกับสิ่งที่เป็นนามธรรม (Formal Operational Period) อยู่ในช่วงอายุ 11-15 ปี ในขั้นนี้โครงสร้างทางความคิดของเด็กได้พัฒนาถึงขั้นสูงสุด เด็กจะเริ่มเข้าใจกฎเกณฑ์ทางสังคมได้ดี สามารถเรียนรู้โดยใช้เหตุผลมาอธิบายและแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้ เด็กรู้จักคิดตัดสินใจ มองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ได้มากขึ้น สนใจในสิ่งที่เป็นนามธรรมและสามารถเข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรมได้ดีขึ้น

จากลำดับขั้นพัฒนาการที่กล่าวมาข้างต้น **สภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้** มีบทบาทสำคัญในการกระตุ้นและส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหา โดยมีหลักการสำคัญคือ ต้องออกแบบให้สอดคล้องกับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน เชื่อมโยงความรู้ใหม่กับสิ่งที่มีอยู่แล้ว และสร้างสมดุลทางความคิดผ่านกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เรียนรู้จริง ปฏิสัมพันธ์กับสิ่งรอบตัว และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน นอกจากนี้ ผู้สอนควรยืดหยุ่นวิธีการสอนให้เหมาะสมกับพื้นฐานของผู้เรียนแต่ละคน รวมถึงออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับพัฒนาการทางสติปัญญาตามวัย เพื่อให้การเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและนำไปสู่การคิดแก้ปัญหาได้จริง

4.2.2. ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของบรูเนอร์

ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของบรูเนอร์ ได้เสนอขั้นพัฒนาการ 3 ขั้นตอน คือ (ทิสนา แคมมณี และคณะ, 2559: 176)

ขั้น Enactive Stage เป็นช่วงที่เด็กเรียนรู้และแก้ปัญหาผ่าน **การกระทำจริง** หรือการสัมผัสสิ่งแวดล้อมโดยตรง ตรงกับขั้น Sensorimotor ของเพียเจต์ เน้นประสบการณ์ตรงเป็นหลัก

ขั้น Iconic Stage เป็นช่วงที่เด็กเริ่มแก้ปัญหาด้วย **ภาพแทนทางใจ** และการรับรู้ เด็กมีจินตนาการเกี่ยวกับสิ่งที่เป็นรูปธรรมมากขึ้น แต่ยังไม่ใช้เหตุผลเชิงนามธรรมเต็มที่ ขั้นนี้สอดคล้องกับขั้น Concrete Operational ของเพียเจต์

ขั้น Symbolic Stage เป็นขั้นพัฒนาการทางสติปัญญาที่สูงที่สุด เด็กจะใช้สัญลักษณ์ ภาษา หรือความคิดเชิงนามธรรม ในการแก้ปัญหา สามารถเข้าใจเหตุผลที่ซับซ้อนและจัดการข้อมูลเชิงนามธรรมได้ ซึ่งสอดคล้องกับขั้น Formal Operational ของเพียเจต์

จากลำดับขั้นพัฒนาการ 3 ขั้นตอน ได้นำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียน โดยมีหลักการและแนวคิด ดังนี้

1. การจัดการเรียนการสอนควรตอบสนองต่อความต้องการและความสนใจของผู้เรียนอย่างแท้จริง
2. ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สืบค้นและแสวงหาความรู้ รวมถึงพัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเอง
3. การจัดการเรียนรู้ควรเริ่มต้นจากการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากสิ่งที่เป็นจริงหรือการปฏิบัติจริง จากนั้นจึงพัฒนาไปสู่การเรียนรู้โดยใช้แผนภาพ และต่อยอดไปสู่การเรียนรู้ผ่านสัญลักษณ์ หรืออีกนัยหนึ่งคือ ควรจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากสิ่งที่เป็นรูปธรรมไปสู่นามธรรมอย่างเป็นลำดับขั้น
4. ควรใช้แผนภาพหรือแผนผังเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น การใช้แผนผังมโนทัศน์ในการนำเสนอประเด็นสำคัญของเนื้อหาหรือสรุปสาระสำคัญของบทเรียน
5. ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำความเข้าใจและจดจำสาระสำคัญ (main concept) ในรูปแบบของสัญลักษณ์ ตามแนวทางการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับแต่ละบุคคล

4.2.3. ทฤษฎีการเรียนรู้ของเกสตัลท์

ทฤษฎีการเรียนรู้ของเกสตัลท์ เป็นแนวคิดทางจิตวิทยาที่เน้นการอธิบาย การรับรู้ และกระบวนการคิดแก้ปัญหา โดยเชื่อว่ามนุษย์เรียนรู้และแก้ปัญหาได้ผ่านการ หยั่งรู้ (Insight) ซึ่งหมายถึงการที่ผู้เรียนเกิดความเข้าใจโครงสร้างของปัญหาอย่างฉับพลัน มองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ และสามารถจัดระเบียบการรับรู้ใหม่ (Restructure) จนสามารถหาทางออกได้ทันที นักจิตวิทยาในกลุ่มเกสตัลท์ เช่น แวกท์ไทมเมอร์ และ โคห์เลอร์ ได้ทำการวิจัยชื่อดัง เช่น การทดลองลิงของโคห์เลอร์ (1925) ที่แสดงให้เห็นว่า สิ่งมีชีวิตสามารถแก้ปัญหาได้โดยไม่ต้องอาศัยการลองผิดลองถูกเพียงอย่างเดียว แต่เกิดจากการหยั่งรู้เมื่อเข้าใจโครงสร้างและความสัมพันธ์ของสิ่งแวดล้อมกับปัญหาหลักการสำคัญของแนวคิดเกสตัลท์ คือ การเรียนรู้เกิดจากการรับรู้สิ่งเร้าที่เชื่อมโยงกับสิ่งแวดล้อมรอบตัว ผู้เรียนต้องมี ปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม และใช้การรับรู้เป็นเงื่อนไขสำคัญของการเรียนรู้ การแก้ปัญหาด้วยการหยั่งรู้จะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนสามารถจัดระเบียบสิ่งที่รับรู้ได้อย่างเป็น

โครงสร้าง โดยไม่จำเป็นต้องพึ่งแรงเสริมหรือการลองผิดลองถูกเสมอไป (สุรางค์ โค้วตระกูล, 2559: 203-204)

ทฤษฎีการเรียนรู้ของเกสตัลท์ มีแนวคิดสำคัญคือ “ส่วนรวมมิใช่เป็นเพียงผลรวมของส่วนย่อย แต่ส่วนรวมมีความหมายและคุณค่ามากกว่าส่วนย่อยรวมกัน” (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2558: 33–35) โดยเน้นว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางความคิดที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคล เน้นให้ผู้เรียนมองเห็นภาพรวมมากกว่าการแยกส่วนย่อย ตามแนวคิดเกสตัลท์ บุคคลจะเรียนรู้ได้มีประสิทธิภาพเมื่อมองเห็นสิ่งเร้าในภาพรวม เพราะจะทำให้เกิดความเข้าใจได้ดีกว่าการแยกเรียนรู้ทีละส่วน นอกจากนี้ การเรียนรู้เกิดขึ้นได้สองลักษณะ คือ **การรับรู้ (Perception)**: กระบวนการใช้ประสาทสัมผัสรับข้อมูลจากภายนอกแล้วนำไปสู่การตีความ การคิด และการตอบสนอง **การหยั่งเห็น (Insight)**: กระบวนการที่บุคคลเข้าใจวิธีการแก้ปัญหาได้ทันทีจากการพิจารณาปัญหาโดยรวม การหยั่งเห็นจะเกิดขึ้นได้ดีหากมีประสบการณ์สะสมเพียงพอ

ทฤษฎีเกสตัลท์ยังได้อธิบาย **กฎการจัดระเบียบการรับรู้ (Perceptual Organization)** หลายประการที่ช่วยอธิบายว่าบุคคลรับรู้สิ่งต่าง ๆ ได้อย่างไร ได้แก่

4.1 **กฎการรับรู้ส่วนรวมและส่วนย่อย (Law of Pragnanz)**: ประสบการณ์เดิมมีอิทธิพลต่อการรับรู้ภาพรวมและองค์ประกอบย่อย ซึ่งอาจทำให้บุคคลรับรู้สิ่งเดียวกันแตกต่างกัน

4.2 **กฎแห่งความคล้ายคลึง (Law of Similarity)**: สิ่งที่มีลักษณะคล้ายกันจะถูกจัดกลุ่มเป็นสิ่งเดียวกัน

4.3 **กฎแห่งความใกล้เคียง (Law of Proximity)**: สิ่งที่อยู่ใกล้กันจะถูกมองว่าเป็นกลุ่มเดียวกัน

4.4 **กฎแห่งความสมบูรณ์ (Law of Closure)**: บุคคลสามารถมองสิ่งที่ไม่สมบูรณ์ให้สมบูรณ์ได้โดยอ้างอิงจากประสบการณ์เดิม

4.5 **กฎแห่งความต่อเนื่อง (Law of Continuity)**: สิ่งที่มีทิศทางหรือแนวต่อเนื่องกันจะถูกรับรู้ว่าเป็นกลุ่มเดียวกันหรือมีความสัมพันธ์กัน

4.6 **ความคงที่ในการรับรู้ (Perceptual Constancy)**: แม้สิ่งเร้าจะเปลี่ยนมุมมอง บุคคลยังคงรับรู้สิ่งนั้นในรูปเดิม เช่น เห็นปากขวดเป็นวงกลมแม้มองในมุมที่ดูเหมือนวงรี

4.7 **การลวงตา (Optical Illusion)**: การรับรู้อาจผิดเพี้ยนไปเพราะการจัดกลุ่มสิ่งเร้าผิดจากความเป็นจริง

4.8 การเรียนรู้แบบหยั่งเห็น (Insight Learning): การหยั่งเห็นจะเกิดขึ้นได้ง่ายขึ้นเมื่อบุคคลมีประสบการณ์มากพอที่จะมองภาพรวมได้ชัดเจน

จากที่กล่าวมาสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียน โดยมีหลักการและแนวคิด ดังนี้

1. ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้กระบวนการคิดที่หลากหลาย อาทิ การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เนื่องจากกระบวนการคิดถือเป็นรากฐานสำคัญของการเรียนรู้

2. จัดให้ผู้เรียนเห็นภาพรวมของสาระการเรียนรู้ก่อน แล้วจึงเรียนรู้ส่วนประกอบย่อยตามลำดับ เมื่อผู้เรียนเข้าใจส่วนย่อยแล้ว จะสามารถเชื่อมโยงกลับไปยังภาพรวมได้อย่างเหมาะสม อันจะนำไปสู่ความเข้าใจที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น

3. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความหลากหลาย เพื่อส่งเสริมให้กระบวนการเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

4. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ใหม่ให้สอดคล้องกับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงและประมวลผลประสบการณ์ทั้งสองส่วนเข้าด้วยกัน ซึ่งจะช่วยให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

5. จัดลำดับเนื้อหาและสาระการเรียนรู้ให้เชื่อมโยงกันเป็นระบบ และออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้อย่างเป็นลำดับขั้นตอน

6. กระตุ้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับประสบการณ์เดิม เพื่อให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาในบทเรียนได้เพิ่มมากขึ้น

7. ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาการคิดแบบองค์รวม (Holistic Thinking) เพื่อให้มองเห็นโครงสร้างเนื้อหาที่เป็นระบบ รวมถึงความเชื่อมโยงกับเรื่องราวหรือบริบทอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

จากที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น จึงได้ทำการสังเคราะห์ แนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาจากทฤษฎีการเรียนรู้สำคัญทั้ง 3 ทฤษฎี มาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ได้ ดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการแต่ละช่วงวัย ตอบสนองความต้องการ และความสนใจของผู้เรียน

2. การจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ประสบการณ์ใหม่ที่สอดคล้องกับประสบการณ์เดิมเพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงประสบการณ์ทั้งสองเข้าด้วยกันและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีความหมาย

3. กระตุ้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้กับประสบการณ์เดิม โดยใช้กระบวนการคิดอย่างหลากหลาย เช่น การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

4. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือกระทำหรือปฏิบัติจริงในสิ่งที่เรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะแสวงหาความรู้ การเรียนรู้ด้วยตนเอง และให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่การสรุปอ้างอิงเป็นองค์ความรู้หรือความคิดรวบยอด

4.3 ขั้นตอนการคิดแก้ปัญหา

การแก้ปัญหาเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายนั้น ควรคำนึงถึงขั้นตอนในการแก้ปัญหาคำว่า โดย นักการศึกษาหลายท่านได้แบ่งขั้นตอนในการแก้ปัญหาไว้ ซึ่งเป็นประโยชน์สำคัญในการนำมาใช้ ในกระบวนการคิดแก้ปัญหา ได้แก่

Bloom (1956: 122) ได้เสนอขั้นตอนของการคิดแก้ปัญหาไว้ 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 นักเรียนได้พบปัญหา นักเรียนจะคิดค้นสิ่งที่เคยพบเห็นและเกี่ยวข้องกับปัญหา

ขั้นที่ 2 นักเรียนจะใช้ประโยชน์จากขั้นที่ 1 มาสร้างรูปแบบปัญหาขึ้นมาใหม่

ขั้นที่ 3 การแยกแยะของปัญหาให้ชัดเจนขึ้น

ขั้นที่ 4 การเลือกใช้ทฤษฎี หลักการ ความคิด และวิธีการที่เหมาะสมกับปัญหา

ขั้นที่ 5 การให้ข้อสรุปของวิธีการคิดแก้ปัญหา

ขั้นที่ 6 นำเสนอผลที่ได้จากการแก้ปัญหา

Guildford (1971: 12) ได้กล่าวว่าขั้นตอนในการคิดแก้ปัญหา ประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ (Preparation) หมายถึง ขั้นตอนของการตั้งปัญหาหรือค้นหาประเด็นของปัญหาที่แท้จริงว่าเหตุการณ์นั้นเกิดจากสาเหตุใด

2. ขั้นวิเคราะห์ปัญหา (Analysis) หมายถึง ขั้นตอนของการพิจารณาว่าสาเหตุใดเป็นปัจจัยหลักของปัญหา และสิ่งใดไม่ใช่สาเหตุสำคัญของปัญหานั้น

3. ชั้นเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา (Production) หมายถึง ชั้นของการค้นหา และกำหนดวิธีการแก้ไขที่สอดคล้องกับสาเหตุของปัญหา พร้อมทั้งนำเสนอแนวทางแก้ไขให้อยู่ในรูปของวิธีการที่นำไปสู่ผลลัพธ์

4. ชั้นตรวจสอบผล (Verification) หมายถึง ชั้นของการกำหนดเกณฑ์หรือวิธีการเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินการตามวิธีแก้ปัญหาก หากผลลัพธ์ยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ จำเป็นต้องมีการพัฒนาและปรับปรุงวิธีการแก้ไขใหม่ จนกว่าจะได้วิธีการที่เหมาะสมหรือถูกต้องที่สุด

5. ชั้นนำไปประยุกต์ใช้ใหม่ (Reapplication) หมายถึง การนำวิธีการแก้ไขที่ผ่านการตรวจสอบแล้วว่าถูกต้องไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ ในอนาคต เมื่อพบเหตุการณ์หรือปัญหาที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับสถานการณ์เดิม

Weir (1974: 16-18) ได้เสนอขั้นตอนในการแก้ปัญหาไว้ 4 ขั้นตอน ซึ่งผู้มีส่วนใหญ่ให้การยอมรับ และใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาในการปฏิบัติที่ทำให้สามารถกำหนดระยะเวลา และวิธีการทำงานที่แน่นอนได้ดี ดังนี้

1. ชั้นตั้งปัญหาหรือวิเคราะห์ปัญหา หมายถึง ความสามารถในการบอกปัญหาภายใน ขอบเขตที่กำหนด

2. ชั้นนิยามสาเหตุของปัญหาโดยแยกแยะจากลักษณะที่สำคัญ หมายถึง ความสามารถในการบอกสาเหตุที่แท้จริงหรือสาเหตุที่เป็นไปได้ของปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนด

3. ชั้นค้นหาแนวทางแก้ปัญหาและตั้งสมมติฐาน หมายถึง ความสามารถในการหาวิธีการแก้ปัญหาให้ตรงกับสาเหตุของปัญหา

4. ชั้นพิสูจน์คำตอบหรือผลลัพธ์ที่ได้จากการแก้ปัญหา หมายถึง ความสามารถในการอธิบายผลที่เกิดขึ้นหลังจากใช้วิธีการแก้ปัญหว่าผลที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไร

สวีย์ มุลคำ (2551: 45-50) ได้เสนอวิธี แก้ปัญหาตามหลักอริยสัจ 4 ซึ่งมีหลักการและสาระสำคัญสรุปได้ ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นทุกข์ คือ สภาพปัญหา ความคับข้อง ความบีบคั้นที่ชีวิต หน้าที่ของบุคคลที่มีต่อทุกข์ เทียบได้กับการกำหนดปัญหา เข้าใจ และกำหนดขอบเขตให้ชัด

ขั้นที่ 2 ขั้นสมุทัย คือ เหตุแห่งทุกข์ หรือสาเหตุของปัญหา ซึ่งต้องค้นให้พบแล้วทำหน้าที่กำจัด เทียบได้กับขั้นตั้งสมมติฐาน

ขั้นที่ 3 ขั้นนิโรธ คือ ความดับทุกข์ ความพ้นทุกข์ ภาวะปราศจากปัญหาที่บุคคลมีหน้าที่ ทำให้เป็นจริง ทำให้สำเร็จ โดยจะต้องกำหนดไว้ว่าจุดหมายที่ต้องการเลือก คืออะไร การที่ปฏิบัติอยู่เพื่ออะไร เปรียบได้กับขั้นทดลองและเก็บข้อมูล

ขั้นที่ 4 มรรค คือ ทางดับทุกข์ ข้อปฏิบัติให้ถึงความดับทุกข์ หรือวิธีแก้ปัญหามาจากการปฏิบัติสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง แล้วสรุปผลด้วย เปรียบได้กับขั้นการวิเคราะห์ข้อมูลและการสรุปผล

ทิสนา แชมมณี (2557: 149) กล่าวถึง การคิดแก้ปัญหาที่สามารถช่วยให้บุคลากรดำเนินการได้อย่างมีระเบียบ ไม่สับสน และสามารถคิดแก้ปัญหาอย่างได้ผล มีขั้นตอนดังนี้

1. ระบุปัญหา
2. วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา
3. แสวงหาทางแก้ปัญหาที่ดีที่สุด
4. เลือกทางแก้ปัญหาที่ดีที่สุด
5. ลงมือดำเนินการแก้ปัญหาตามวิธีการที่เลือกไว้
6. รวบรวมข้อมูล
7. ประเมินผล

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2560: 43) ได้กล่าวถึงขั้นตอน ในการคิดแก้ปัญหาไว้ โดยมี 4 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นระบุปัญหา คือ ความสามารถในการบอกปัญหาภายในขอบเขตที่กำหนด
2. ขั้นวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา คือ ความสามารถในการค้นหาสาเหตุที่แท้จริง หรือสาเหตุที่เป็นไปได้ของปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนด
3. ขั้นเสนอวิธีการคิดแก้ปัญหา คือ ความสามารถในการหาวิธีการคิดแก้ปัญหาให้ตรงกับสาเหตุของปัญหา
4. ขั้นตรวจสอบผลลัพธ์ คือ ความสามารถในการอภิปรายผลที่เกิดขึ้นหลังจากใช้วิธีการแก้ปัญหาว่าผลที่เกิดขึ้นจะเป็นอย่างไร

จากแนวคิดของนักการศึกษาเกี่ยวกับขั้นตอนในการคิดแก้ปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยได้นำขั้นตอนในการคิดแก้ปัญหามาสังเคราะห์ ดังตารางที่ 5 ดังนี้

ตารางที่ 5 ตารางแสดงการสังเคราะห์ขั้นตอนในการคิดแก้ปัญหา

ขั้นตอนในการคิดแก้ปัญหา	นักการศึกษา						ความถี่
	Bloom (1956)	Guildford (1971)	Weir (1974)	สุวิทย์ มูลคำ (2551)	ทศนา เขมมณี (2557)	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2560)	
1. ขั้นระบุปัญหา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
2. นักเรียนสร้างรูปแบบปัญหาขึ้นใหม่	✓	-	-	-	-	-	1
3. ขั้นวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
4. ขั้นเสนอวิธีการคิดแก้ปัญหา	-	✓	✓	✓	✓	✓	5
5. ขั้นการนำไปประยุกต์ใหม่	-	✓	-	-	-	-	1
6. ขั้นการเลือกวิธีการที่เหมาะสมกับปัญหา	✓	-	-	✓	✓	-	3
7. ขั้นตรวจสอบผลลัพธ์	-	✓	✓	-	✓	✓	4
8. ขั้นรวบรวมข้อมูล	✓	-	-	-	✓	-	2
9. ขั้นนำเสนอผลการคิดแก้ปัญหา	✓	-	-	-	-	-	1

จากการศึกษาและสังเคราะห์ขั้นตอนในการคิดแก้ปัญหา พบว่า ขั้นตอนในการคิดแก้ปัญหา ที่สำคัญ ที่ผู้วิจัยนำไปใช้ออกแบบพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้และแบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา โดยเลือกประเด็นที่มีความถี่ระดับ 3 ขึ้นไป ได้แก่ 1) ขั้นระบุปัญหา หมายถึง ความสามารถในการมองเห็น และเข้าใจปัญหาได้ที่เกิดขึ้น และอธิบายได้ว่า ปัญหาของเหตุการณ์นั้นคืออะไร 2) ขั้นวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา หมายถึง ความสามารถในการค้นหาเหตุผลที่อยู่เบื้องหลังปัญหาอย่างเป็นระบบ และปราศจากอคติ เพื่อเตรียมหาทางออกที่ตรงจุดและมีประสิทธิภาพ 3) ขั้นเสนอวิธีการคิดแก้ปัญหา หมายถึง ความสามารถในการคิดหาทางออกหลากหลาย ครอบคลุม ที่เป็นไปได้อย่างมีเหตุผล ไม่ด่วนตัดสินใจ และมีความยืดหยุ่นทางความคิด 4) ขั้นการเลือกวิธีการที่เหมาะสมกับปัญหา หมายถึง ความสามารถในการตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาคือวิธีที่ดีที่สุดจากทางเลือกที่มี โดยพิจารณาทั้งความเป็นไปได้ เหตุผล และผลกระทบที่จะเกิดขึ้น 5) ขั้นตรวจสอบผลลัพธ์ หมายถึง ความสามารถในการพิจารณาอย่างมีเหตุผลว่า สิ่งที่ทำไปได้ผลตามเป้าหมายหรือไม่ ควรแก้ไขเพิ่มเติมอย่างไร

4.4 แนวทางการวัดและประเมินผลความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

การวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา นักการศึกษาได้ให้หลักการและแนวคิดในการวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ดังนี้

Charles and Randall (2011: 145) กล่าวว่า วิธีการวัดการประเมินผลของทักษะการคิดแก้ปัญหา มีดังนี้

1. การสังเกต เป็นวิธีการวัดผลชนิดหนึ่งที่นิยมกันมาก บุคคลที่ทำหน้าที่ในการวัดจะใช้ประสาทสัมผัสเป็นเครื่องมือสื่อความหมายการสังเกตข้อมูลเกี่ยวกับเจตคติหรือความเชื่อที่มีต่อปัญหา การสังเกตถ้านักเรียนทำงานเป็นกลุ่ม ๆ ให้สังเกตว่าเขาทำงานอย่างไรขณะแก้ปัญหา มีความสนใจในการแก้ปัญหาเพียงใด หรือสังเกตจากผลงานของนักเรียน เช่น สมุดแบบฝึกหัด สมุดรายงาน บันทึกประจำวัน การสังเกตแต่ละครั้งจะต้องมีจุดมุ่งหมาย และต้องบันทึกข้อมูลที่ได้ทันทีที่การสังเกตสิ้นสุดลง ซึ่งอาจจะบันทึกย่อ ๆ หรือใช้สัญลักษณ์

2. การสัมภาษณ์ เป็นวิธีการรวบรวมข้อมูล โดยการพูดคุยซักถามกับบุคคลที่เราต้องการข้อมูลโดยตรง ข้อสำคัญในการสัมภาษณ์นั้น ผู้สัมภาษณ์จะต้องหาวิธีการซักถามให้ได้ข้อมูลตรงตามจุดมุ่งหมาย การสัมภาษณ์จะช่วยให้การสังเกตสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และผู้สัมภาษณ์ควรมีการพูดคุยสนทนา มีบรรยากาศเป็นกันเองด้วย

3. การทดสอบ เป็นวิธีที่ดีที่จะช่วยให้ผู้สอนทราบสถานภาพของนักเรียน ข้อสอบเป็นเครื่องมือที่นิยมใช้ในการวัด และประเมินผล การทดสอบการคิดแก้ปัญหา ผู้แก้ปัญหาก็จะแสดงร่องรอยการแก้ปัญหาให้ปรากฏ เช่น กระดาษคำตอบ การแสดงวิธีคิดแก้ปัญหาแบบอัตโนมัติ ซึ่งจะทำให้เราทราบว่านักเรียนเข้าใจปัญหามากน้อยเพียงใด มีการวางแผนในการคิดแก้ปัญหาอย่างไร ดำเนินการคิดแก้ปัญหาถูกต้องหรือไม่ และตรวจสอบการคิดแก้ปัญหาอย่างไร

Feletti (2012: 139) กล่าวว่า วิธีวัดการประเมินผลของทักษะการคิดแก้ปัญหา มีดังนี้

1. แบบบันทึกข้อความ เป็นการบันทึกพฤติกรรมหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่สังเกตได้ในการบันทึกผู้สังเกตจะบันทึกข้อความสั้น ๆ เกี่ยวกับสิ่งที่สังเกตได้ตามความเป็นจริง ส่วนมากจะบันทึกในสิ่งที่เด่น ๆ สามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้ ผู้บันทึกจะพยายามขจัดความลำเอียงทั้งในแง่บวกและลบเกี่ยวกับเหตุการณ์นั้น ๆ ได้

2. แบบตรวจสอบรายการเป็นเครื่องมือที่ใช้ประกอบการสังเกตอย่างหนึ่ง แบบตรวจสอบรายการจะมีรายการของสิ่งที่ผู้สังเกตต้องการสังเกต โดยจะทำเครื่องหมายลงในรายการที่สังเกตเห็น เช่น ชอบแก้ปัญหา ทำงานร่วมกับผู้อื่นในกลุ่ม มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น ในการแก้ปัญหา มีความพยายามแก้ปัญหา คิดหายุทธวิธีที่จะช่วยแก้ปัญหา และตัดแปลงวิธีการแก้ปัญหาที่ต่างจากวิธีเดิม

3. ข้อสอบชนิดเลือกตอบและแบบเติมข้อความ เป็นเครื่องมือที่นิยมใช้ในการวัดและประเมินผล โดยเฉพาะข้อสอบแบบเลือกตอบ โจทย์จะให้คำตอบหลาย ๆ คำตอบ แล้วให้ผู้ตอบเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียวเท่านั้น ส่วนข้อสอบชนิดเติมคำหรือข้อความนั้นก็มัลักษณะคล้ายกัน แต่โจทย์จะให้ผู้ตอบเติมคำตอบเอง

4. ข้อสอบแบบอัตนัย ลักษณะของข้อสอบจะเป็นคำถามปลายเปิด ให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็น แสดงวิธีทำ หรือตอบคำถามได้อย่างอิสระไม่จำกัดจำนวนคำตอบ แนะนำเกณฑ์การให้คะแนนในการตรวจสอบการแก้ปัญหาแบบอัตนัยไว้ 3 รูปแบบ คือ การให้คะแนนแบบแยกส่วน การให้คะแนนในภาพรวม และการให้คะแนนแบบประมาณค่า

5. แบบทดสอบ MEQ (Modified Essay Question) เป็นแบบทดสอบที่ใช้ประเมินทักษะการคิดแก้ปัญหา โดยแบบทดสอบ MEQ ได้เริ่มพัฒนาขึ้นที่มหาวิทยาลัยนิวยอร์ก ในประเทศออสเตรเลีย โดย Engel and Co-Workers เมื่อปี ค.ศ.1975 เพื่อประเมินทักษะการคิดแก้ปัญหาทางคลินิกของนิสิตแพทย์ โดยใช้ในลักษณะอัตนัยเป็นการขยายความคำถาม ซึ่งประกอบด้วยคำถามเป็นชุด ๆ เสนอเหตุการณ์เป็นตอน ๆ ไป เพื่อให้นักเรียนตอบโดยใช้เหตุผลของการตัดสินใจในการคิดแก้ปัญหาได้

ศิริชัย กาญจนวาสี (2558: 171-174) กล่าวว่า การวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทำได้หลากหลายวิธี การสร้างเครื่องมือแบบวัดความสามารถในการคิด สามารถสร้างขึ้นใช้เองได้โดยมีหลักการสร้างดังนี้

1. หลักการสร้างแบบวัดความสามารถทางการคิด การคิดเป็นความสามารถทางสมองการคิดเป็นนามธรรมที่ลักษณะซับซ้อนไม่สามารถมองเห็นได้ ไม่สามารถสังเกตได้ หรือสัมผัสได้โดยตรง จึงต้องอาศัยหลักการวัดทางจิตมิติ (Psychometric) มาช่วยในการวัด ผู้สร้างเครื่องมือต้องมีความรอบรู้ในแนวคิด หรือทฤษฎีเกี่ยวกับการคิด เพื่อนำมาเป็นกรอบหรือโครงสร้างของการคิด เมื่อมีการกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของโครงสร้างองค์ประกอบการคิดแล้ว จะทำให้ได้ตัวชี้วัดหรือลักษณะพฤติกรรมเฉพาะที่เป็นรูปธรรม ซึ่งสามารถบ่งชี้โครงสร้างที่เป็นองค์ประกอบของ

การคิด จากนั้นจึงเขียนข้อความตามตัวชี้วัด หรือลักษณะพฤติกรรมเฉพาะของแต่ละองค์ประกอบของการคิดนั้น ๆ

2. ขั้นตอนการพัฒนาแบบวัดความสามารถทางการคิด

2.1 กำหนดจุดมุ่งหมายของการวัด

กำหนดจุดมุ่งหมายสำคัญของการสร้างแบบวัดความสามารถในการคิด ผู้พัฒนาแบบวัดต้องพิจารณาจุดมุ่งหมายของการนำแบบวัดไปใช้ด้วยว่า ต้องการวัดความสามารถทางการคิดทั่ว ๆ ไป หรือต้องการวัดความสามารถทางการคิดเฉพาะวิชา (aspect -specific) การวัดนั้นมุ่งติดตามความก้าวหน้าของความสามารถในการคิด (Formative) หรือต้องการเน้นการประเมินผลสรุปรวม (Summative) สำหรับการตัดสินใจ รวมทั้งการแปลผลการวัดเน้นการเปรียบเทียบกับมาตรฐานของกลุ่ม (norm-referenced) หรือต้องการเปรียบเทียบกับเกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนดไว้ (Criterion-referenced)

2.2 กำหนดกรอบของการวัดและนิยามเชิงปฏิบัติการ

ผู้พัฒนาแบบวัดควรศึกษาเอกสาร แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความสามารถทางการคิดตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการ ผู้พัฒนาแบบวัดควรเลือกแนวคิด หรือทฤษฎีที่เหมาะสมกับบริบท และจุดมุ่งหมายที่ต้องการ เป็นหลักยึดและศึกษาให้เข้าใจลึกซึ้ง เพื่อกำหนดโครงสร้างองค์ประกอบของความสามารถทางการคิดตามทฤษฎีและให้นิยามเชิงปฏิบัติการของแต่ละองค์ประกอบ ในเชิงรูปธรรมของพฤติกรรมที่สามารถบ่งชี้ลักษณะของแต่ละองค์ประกอบของการคิดนั้นได้

2.3 สร้างผังข้อสอบ

การสร้างผังข้อสอบเป็นการกำหนดเค้าโครงของแบบวัดความสามารถทางการคิดที่ต้องการสร้างให้ครอบคลุมโครงสร้าง หรือองค์ประกอบใดบ้างตามทฤษฎี และกำหนดว่าแต่ละส่วนมีน้ำหนักความสำคัญมากน้อยเพียงใด

2.4 เขียนข้อสอบ

กำหนดรูปแบบการเขียนข้อสอบ ตัวคำถาม ตัวคำตอบ และวิธีการตรวจให้คะแนน เมื่อกำหนดรูปแบบของข้อสอบแล้ว ก็ลงมือร่างข้อสอบที่กำหนดไว้จนครบทุกองค์ประกอบภาษาที่ใช้ควรเป็นไปตามหลักการเขียนแบบทดสอบที่ดีทั่วไป

2.5 นำแบบวัดไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริงหรือกลุ่มใกล้เคียง

นำแบบวัดไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริงหรือกลุ่มใกล้เคียงแล้วนำผลการตอบมาทำการวิเคราะห์หาคุณภาพโดยทำการวิเคราะห์ข้อสอบและวิเคราะห์แบบสอบ

2.6 นำแบบวัดไปใช้จริง

สำนักทดสอบทางการศึกษา (2559: 26) กล่าวว่า เครื่องมือและวิธีการวัดที่จะใช้วัดทักษะการคิดแก้ปัญหา มี 4 ประเภท ดังนี้

1. การสังเกต เป็นเครื่องมือที่ใช้ระหว่างการสอนของผู้สอน การสังเกตที่มีประสิทธิภาพของผู้สอนจะสะท้อนความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียน ช่วยให้เห็นพัฒนาการด้านการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนอย่างชัดเจน การสังเกตการณ์การคิดแก้ปัญหาของนักเรียนมี 2 วิธี คือการสังเกตแบบไม่ตั้งใจ ซึ่งจะเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา เมื่อผู้สอนมีความใกล้ชิดสนิทสนมกับนักเรียน เช่น เวลาที่นักเรียนตอบคำถาม หรือในการทำงาน นักเรียนใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาอย่างไรผู้สอนต้องบันทึกพฤติกรรมของนักเรียนไว้ เป็นข้อมูลในการพิจารณาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนต่อไป ส่วนการสังเกต อีกประเภทหนึ่ง คือ การสังเกตแบบตั้งใจ เป็นการสังเกตและบันทึกข้อมูลอย่างเป็นระบบ มีการจัดทำรายการพฤติกรรมและแบบฟอร์มการสังเกตไว้ล่วงหน้า ซึ่งช่วยให้สังเกตได้ตรงตามรายการพฤติกรรมที่ต้องการวัดให้มากขึ้น

2. การประเมินตนเอง หมายถึง การให้นักเรียนได้ประเมินตนเองว่ามีพฤติกรรม ในเรื่องการคิดแก้ปัญหาอย่างไร เมื่อพบปัญหาใดปัญหาหนึ่งหรือการร่วมคิดแก้ปัญหาร่วมกับกลุ่มโดยนักเรียนอาจเขียนความก้าวหน้าของตนเองในการคิดแก้ปัญหาในแต่ละขั้นตอนของการแก้ปัญหา ซึ่งการประเมินตนเองนี้จะสะท้อนให้เห็นการพัฒนากระบวนการคิดแก้ปัญหาของแต่ละคน

3. แบบสำรวจรายการ เป็นเครื่องมือที่สอนผู้สร้างขึ้น เพื่อใช้ประเมินพฤติกรรม ของนักเรียนในการคิดแก้ปัญหา ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการเก็บข้อมูลที่เป็นกระบวนการ หรือวิธีที่มี การแบ่งแยกการกระทำ หรือการแสดงออกต่าง ๆ ไว้อย่างชัดเจน แบบสำรวจรายการนี้สามารถใช้ในการประเมินการแสดงออกของนักเรียนในกระบวนการคิดแก้ปัญหาเป็นอย่างดี

4. แบบทดสอบข้อเขียน เป็นการสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนว่าเป็นอย่างไร ผู้สอนต้องกำหนดสถานการณ์ที่เป็นปัญหาให้นักเรียนได้แก้ปัญหา โดยให้นักเรียนอธิบายแต่ละขั้นตอนของการแก้ปัญหามีการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละขั้นตอนตั้งแต่แรกจนถึงขั้นสุดท้ายจะให้ขั้นตอนละกี่คะแนน

ส. วาสนา ประवालพฤกษ์ (2563: 48) กล่าวว่า การคิดแก้ปัญหาเป็นกระบวนการทางความคิดที่สำคัญมากกระบวนการหนึ่ง วิธีการอย่างหนึ่งที่กระตุ้นให้นักเรียนได้ตื่นตัว คือ การใช้แบบทดสอบไปกระตุ้น โดยใช้แบบทดสอบที่ให้นักเรียนคิดหาคำตอบเองเป็นข้อสอบ

ที่ท้าทายความคิด แต่ค่อนข้างยาก โดยข้อสอบจะประกอบด้วยข้อคำถามที่ผู้สอบพิจารณาคำตอบเอง โดยจะต้องประยุกต์ความรู้จากแหล่งต่าง ๆ มาวางแผน เพื่อแก้ปัญหา ลักษณะของปัญหาจะเป็น ปัญหาที่เลียนแบบปัญหาที่พบในชีวิตประจำวัน อันเป็นแนวทางการวัดที่เรียกว่าการวัดจากสภาพจริง (Authentic Performance Measurement) การสร้างข้อคำถามอาจทำได้โดยเสนอสถานการณ์ที่ ประกอบด้วยข้อมูลและข้อจำกัดต่าง ๆ ให้นักเรียนพิจารณาปัญหา โดยพิจารณาตามความสมบูรณ์ ของคำตอบในประเด็นนั้น ในแบบทดสอบวัดการคิดแก้ปัญหา นั้น จะเน้นความสามารถของนักเรียนใน หัวข้อต่อไปนี้

- 1) ความเข้าใจในปัญหา
- 2) กระบวนการในการคิดแก้ปัญหา
- 3) การสื่อสารอย่างมีเหตุผลในการคิดแก้ปัญหา
- 4) ความสามารถในการแก้ปัญหา

วรรณิภา พรหมราช (2564: 41) กล่าวว่า เครื่องมือ และวิธีการวัดที่จะ ใช้วัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ประกอบไปด้วย

1. การวัดแบบสังเกต
2. การวัดแบบประเมินพฤติกรรมนักเรียน
3. การวัดแบบทดสอบข้อเขียน
4. แบบทดสอบ MEQ

จากการศึกษาการวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า เครื่องมือ และวิธีการวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ประกอบด้วย 1) การวัดโดยใช้แบบสังเกตเป็นเครื่องมือที่ใช้วัดระหว่างการจัดการเรียนรู้ 2) การวัดโดยใช้แบบประเมินพฤติกรรม โดยการประเมินตนเอง และผู้อื่นประเมิน 3) การวัดโดยใช้แบบทดสอบ ซึ่งแบบทดสอบวัด การคิดแก้ปัญหา นั้นจะเน้นความสามารถของนักเรียนในหัวข้อต่อไปนี้ 1) ความเข้าใจในปัญหา 2) กระบวนการในการคิดแก้ปัญหา 3) การสื่อสารอย่างมีเหตุผลในการคิดแก้ปัญหา 4) ความสามารถในการแก้ปัญหา

4.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

David H. Jonassen (2000) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการคิดแก้ปัญหา พบว่า การคิดแก้ปัญหา เป็นเป้าหมายหลักของการศึกษาและเป็นทักษะที่จำเป็นในที่ทำงาน อย่างไรก็ตามปัญหาแต่ละประเภทมีลักษณะแตกต่างกัน และกระบวนการทางความคิดในการแก้ปัญหาก็แตกต่างกันตามประเภทของปัญหานั้น ๆ บทความนี้จัดประเภทของปัญหา วิเคราะห์ทักษะทางปัญญาที่จำเป็นในการ

แก่แต่ละประเภท และเสนอแนวทางการออกแบบการเรียนรู้ (Instructional Design) ที่สอดคล้องกับกระบวนการคิดดังกล่าวผู้วิจัยเสนอทฤษฎีการออกแบบการสอนเพื่อส่งเสริมการคิดแก้ปัญหา โดยชี้ว่าแนวทางการสอนควรออกแบบให้เหมาะสมกับโครงสร้างของปัญหาและความรู้เดิมของผู้เรียน สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ควรจำลองสถานการณ์จริง และมีการสนับสนุนผ่านเทคนิค เช่น การให้คำแนะนำ (scaffolding), การสาธิต (modeling) และการให้ข้อมูลย้อนกลับ (feedback) ทฤษฎีนี้เน้นถึงความแตกต่างระหว่าง ปัญหาที่มีโครงสร้างชัดเจน (well-structured) และ ปัญหาที่ไม่มีโครงสร้างแน่ชัด (ill-structured) และเสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับแต่ละประเภท

C. Tsihouridis (2022) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาผ่านกิจกรรม STEM ในระดับชั้นประถมศึกษา การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาผ่านกิจกรรม STEM (วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์) การศึกษาดำเนินการกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้สถานการณ์จำลองแบบสหวิชา (interdisciplinary scenarios) ที่ส่งเสริมการทำงานร่วมกัน การทดลอง และการคิดอย่างไตร่ตรอง รูปแบบการวิจัยใช้การทดลองแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental design) โดยมีการวัดผลก่อนและหลังเรียน พบว่านักเรียนกลุ่มทดลองมีพัฒนาการด้านทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในด้านการวางแผนขั้นตอนการแก้ปัญหาอย่างเป็นเหตุเป็นผล การใช้เหตุผลทางวิทยาศาสตร์ และการสื่อสารแนวทางแก้ไขได้อย่างชัดเจน ผลการวิจัยสนับสนุนว่ากิจกรรม STEM มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมทักษะด้านกระบวนการคิดและทักษะทางสังคมที่สำคัญในเด็กระดับประถมศึกษา

ศุภฤทธิ ไชยเลิศ (2558) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาซอฟต์แวร์เกมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องวงจรไฟฟ้าอย่างง่าย และ ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ รูปแบบการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning: PBL) เป็นแนวทางหลัก การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลต่อความสามารถในการคิดแก้ปัญหา และผลการเรียนของนักเรียน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านตำหลวง (ตำบลประจักษ์ศิลปาคม) จังหวัดเชียงราย จำนวน 12 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 2) แบบประเมินความสามารถในการคิดแก้ปัญหา 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า **นักเรียนที่เรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ** โดยคะแนน

เฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี อีกทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อมและสารในชีวิตประจำวันก็มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยเช่นกัน แสดงให้เห็นว่าการใช้ปัญหาเป็นฐานสามารถส่งเสริมทั้งความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและผลการเรียนของนักเรียนได้

วารุณี พันธุ์ศรี (2561) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน (Project-based Learning) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน (Project-based Learning) ซึ่งเน้นให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการคิด วิเคราะห์ วางแผน และลงมือปฏิบัติจริงกับปัญหาที่มีความเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จำนวน 1 ห้องเรียน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน และแบบประเมินทักษะการคิดแก้ปัญหา ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีพัฒนาการด้านการคิดแก้ปัญหาดีขึ้นในทุกขั้นตอน ได้แก่ การระบุปัญหา การวิเคราะห์สาเหตุ การเสนอแนวทางแก้ไข การเลือกวิธีการที่เหมาะสม และการตรวจสอบผลลัพธ์ นักเรียนสามารถทำงานร่วมกันได้ดีขึ้น ถ้าแสดงความคิดเห็นและแสดงความคิดสร้างสรรค์มากขึ้นผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการคิดอย่างมีระบบ มีโอกาสเรียนรู้ผ่านการลงมือทำจริง และช่วยพัฒนาทักษะสำคัญในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อย่างมีประสิทธิภาพ

ณัฐธิดา ทองมัน (2563) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของการใช้การเรียนรู้แบบแก้ปัญหา (Problem-Based Learning) ที่มีต่อความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้การจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา (Problem-Based Learning: PBL) ที่มีต่อความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 1 ห้องเรียน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ PBL และแบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ PBL มีคะแนนความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนและหลังการจัดกิจกรรม โดยเฉพาะในด้านการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา และการเสนอแนวทางแก้ไขที่หลากหลายผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า การเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง และเหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะในระดับประถมศึกษา

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ของงานวิจัยไว้ ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นสำหรับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา 2) เพื่อพัฒนาและหาคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา 3) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 3.1) เพื่อศึกษาพัฒนาการการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาหลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน 3.2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานก่อนเรียนและหลังเรียน 3.3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา และ 4) เพื่อประเมินและรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการดำเนินการวิจัยในลักษณะของการวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R & D) โดยมีรายละเอียดของกระบวนการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน (Research : R₁)

การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัญหา และความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบและพัฒนา (Development : D₁)

การออกแบบและพัฒนาในรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ขั้นตอนที่ 3 การวิจัยและทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ (Research : R₂)

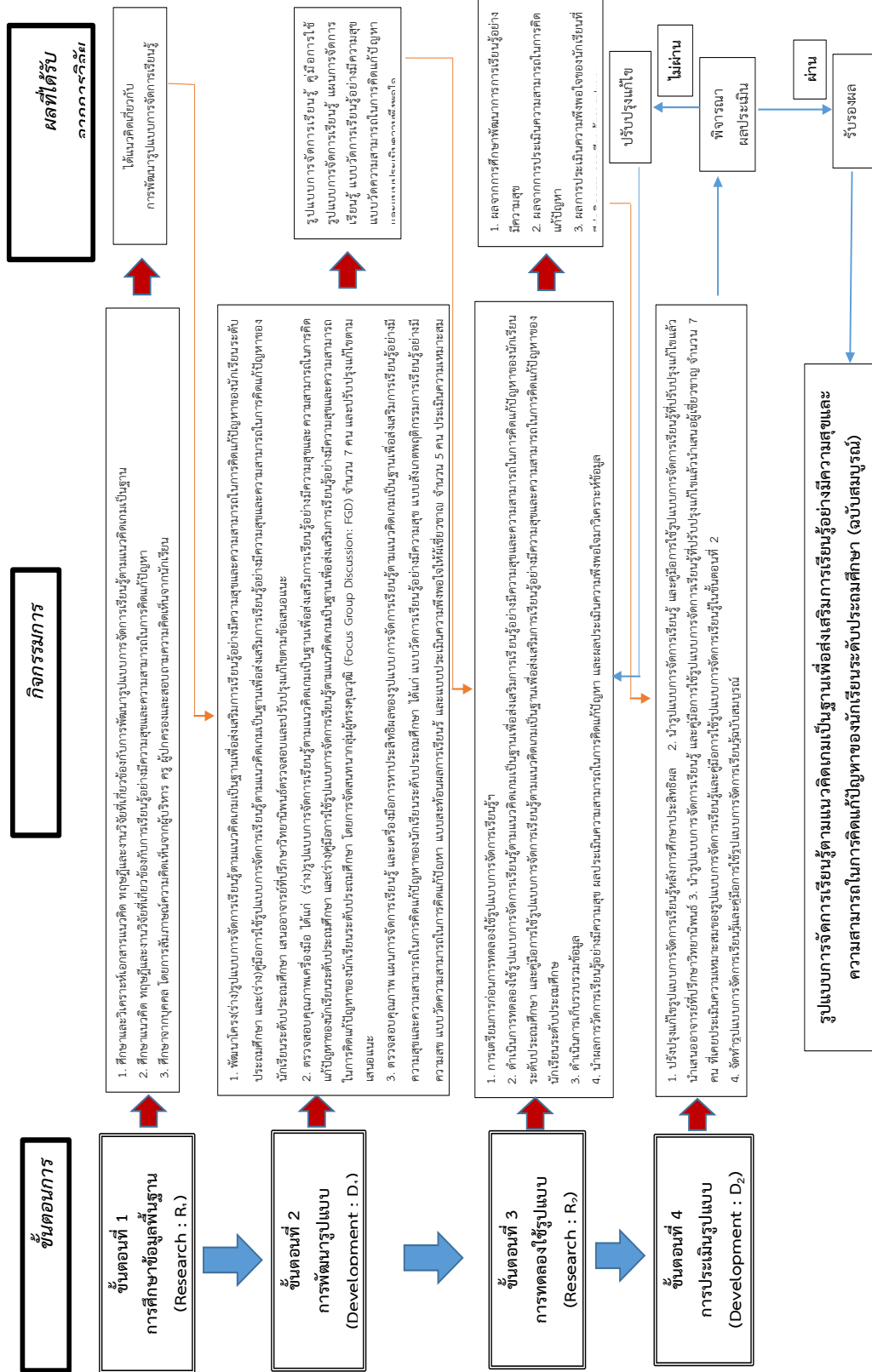
การวิจัยและทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ขั้นตอนที่ 4 การประเมิน และรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ (Development : D₂)

การประเมินผลการรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

การดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้จำแนกรายละเอียดแต่ละขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยดำเนินการตามกรอบดำเนินการวิจัยตามแผนภาพ ดังนี้





ภาพที่ 4 กรอบดำเนินการวิจัย

กระบวนการของการวิจัย การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียน ระดับประถมศึกษา มีรายละเอียดของขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน (Research : R₁)

ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัญหาและความต้องการ จำเป็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยมีรายละเอียด ดังนี้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์สภาพข้อมูลพื้นฐาน หลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหา และความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลเอกสาร

1. หลักสูตรสถานศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย รายวิชาเพิ่มเติม อ่าน เขียน สะท้อนคิด
2. เอกสารเกี่ยวกับหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

แหล่งข้อมูลบุคคล

กลุ่มข้อมูลบุคคลที่ใช้ในการวิจัยระยะนี้เป็นผู้เกี่ยวข้องด้านการศึกษา โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามคุณสมบัติ ดังนี้

1. ผู้บริหารโรงเรียนสาธิต จำนวน 4 คน มีคุณสมบัติ ดังนี้
 - 1.1 มีประสบการณ์ในการบริหารสถานศึกษาตั้งแต่ 2 ปี ขึ้นไป

1.2 ดำรงตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.)

2. ครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในโรงเรียนสาธิต ในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) จำนวน 24 คน มีคุณสมบัติ ดังนี้

2.1 มีประสบการณ์ในการสอนระดับประถมศึกษาไม่น้อยกว่า 3 ปี

2.2 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป สาขาการศึกษา หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

3. ผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 12 คน มีคุณสมบัติ ดังนี้

3.1 ผู้ปกครองที่มีบุตร-หลานเรียนในโรงเรียนสาธิต ในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ในระดับประถมศึกษาตอนปลาย

3.2 สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีขึ้นไป

4. ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน มีคุณสมบัติ ดังนี้

4.1 มีประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนรู้แก่นักศึกษาในระดับอุดมศึกษา

4.2 อาจารย์ผู้มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป หรือมีตำแหน่งทางวิชาการตั้งแต่ผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป

5. นักเรียนระดับประถมศึกษา จำนวน 24 คน มีคุณสมบัติ ดังนี้

5.1 นักเรียนที่เรียนในโรงเรียนสาธิต ในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ในระดับประถมศึกษาตอนปลาย

5.2 มีความสมัครใจเข้าร่วมและสามารถสื่อสารความคิดเห็นตนเองได้

วิธีดำเนินการ

ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานในรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษาข้อมูลจากเอกสาร และ 2) การศึกษาข้อมูลจากบุคคล ดังนี้

1. การศึกษาข้อมูลจากเอกสาร

1.1 ศึกษาและวิเคราะห์เอกสาร ได้แก่ หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ มหาวิทยาลัยสวนดุสิตตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย รายวิชาเพิ่มเติม อ่าน เขียน สะท้อนคิด

1.2 ศึกษาและวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

1.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลและจัดหมวดหมู่ของเนื้อหาเพื่อสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบ และหลักการที่จะนำไปใช้ในการออกแบบกระบวนการและขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน

2. การศึกษาข้อมูลจากบุคคล

การศึกษาข้อมูลจากแหล่งบุคคลด้วยการสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีการดำเนินการ ดังนี้

2.1 สัมภาษณ์ผู้บริหารและผู้ปกครองที่มีบุตรหลานกำลังศึกษาระดับประถมศึกษาในโรงเรียนสาธิต เกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุข และความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

2.2 สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านการศึกษา และครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในโรงเรียนสาธิต เกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้และแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

2.3 สอบถามนักเรียนระดับประถมศึกษาที่กำลังศึกษาในโรงเรียนสาธิตเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้และแนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีดังนี้

1. แบบวิเคราะห์เอกสารข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำนวน 1 ฉบับ

2. แบบสัมภาษณ์ผู้บริหาร และผู้ปกครองในสังกัดโรงเรียนสาธิต จำนวน 1 ฉบับ เป็นแบบมีโครงสร้าง โดยการสัมภาษณ์รายบุคคล

3. แบบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ และครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในสังกัดโรงเรียนสาธิต จำนวน 1 ฉบับ เป็นแบบมีโครงสร้าง โดยการสัมภาษณ์รายบุคคล

4. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายปิด โดยมีตัวเลือกให้ตอบ จำนวน 1 ฉบับ

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ฉบับที่ 1 แบบวิเคราะห์เอกสาร

แบบวิเคราะห์เอกสาร มีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่เกี่ยวกับการสร้างแบบวิเคราะห์เอกสาร

2. สร้างแบบวิเคราะห์เอกสาร ที่ประกอบด้วย คำชี้แจง แบบวิเคราะห์เอกสารมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัย และนโยบายการจัดการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยมีหัวข้อ ดังนี้ ประเภทของเอกสาร ชื่อเอกสาร ชื่อผู้แต่ง และปีที่พิมพ์ สำนักพิมพ์และสถานที่พิมพ์ วันที่ศึกษา ประเด็นที่ศึกษา สรุปประเด็นสำคัญ

3. นำแบบวิเคราะห์เอกสารที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และนำไปปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบวิเคราะห์เอกสารข้อมูลพื้นฐานการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน โดยมีเกณฑ์ การคัดเลือกจากผู้ที่มีตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไปหรือมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก ซึ่งมีประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 5 ปีขึ้นไป จำนวน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกจากผู้ที่มีตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป ซึ่งมีประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 5 ปีขึ้นไป จำนวน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษา (วิชาการประถมศึกษา) โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกจากผู้ที่มี

ตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป ซึ่งมีประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 5 ปีขึ้นไป จำนวน 1 คน เพื่อใช้พิจารณาความสอดคล้องของแบบวิเคราะห์เอกสาร โดยใช้แบบประเมินที่จัดทำในรูปแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับตามเกณฑ์ Likert (Likert Five Rating Scales) ทั้งนี้ การตรวจสอบความสอดคล้องจะใช้วิธีการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (M) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) สำหรับการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จะใช้เกณฑ์การพิจารณาตามข้อเสนอของผู้เชี่ยวชาญ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558: 179)

ระดับคะแนน 5	หมายถึง	มีความสอดคล้องมากที่สุด
ระดับคะแนน 4	หมายถึง	มีความสอดคล้องมาก
ระดับคะแนน 3	หมายถึง	มีความสอดคล้องปานกลาง
ระดับคะแนน 2	หมายถึง	มีความสอดคล้องน้อย
ระดับคะแนน 1	หมายถึง	มีความสอดคล้องน้อยที่สุด

ในการหาคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบวิเคราะห์เอกสารจะพิจารณาจาก เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย ดังนี้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558: 179)

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00	หมายถึง	มีความสอดคล้องมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49	หมายถึง	มีความสอดคล้องมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49	หมายถึง	มีความสอดคล้องปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49	หมายถึง	มีความสอดคล้องน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49	หมายถึง	มีความสอดคล้องน้อยที่สุด

เกณฑ์ในการพิจารณาค่าความสอดคล้องต้องมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และมีค่าเบี่ยงเบน มาตรฐานน้อยกว่า 1.00 แสดงว่าข้อความใช้ได้ คือ มีความสอดคล้อง หากมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ดังกล่าวก็ให้ปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558: 179) ซึ่งผลการตรวจสอบความสอดคล้อง ของแบบวิเคราะห์เอกสารจากผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ทุกรายการมีค่าความสอดคล้องระหว่างรายการที่ใช้ วิเคราะห์เอกสารมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.80 – 5.00 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่าง 0.00 – 0.45 อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ ซึ่งแสดงว่าแบบวิเคราะห์เอกสารที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีคุณภาพสามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

5. นำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปจัดทำเป็นแบบวิเคราะห์เอกสารข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับ

ประถมศึกษาฉบับสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้จริง ซึ่งผู้เชี่ยวชาญ เสนอแนะให้มีการปรับปรุงแก้ไขในประเด็น ดังนี้ 1) ประเภทเอกสาร เพิ่มตัวเลือกบทความวิชาการ และบทความวิจัย และ 2) ระบุสำนักพิมพ์ในแบบวิเคราะห์เอกสาร ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ปรับแก้ตาม ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

ฉบับที่ 2 แบบสัมภาษณ์ผู้บริหาร และผู้ปกครองในสังกัดโรงเรียนสาธิต

1. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี การสร้างแบบสัมภาษณ์วิเคราะห์สภาพปัญหา และความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างข้อคำถามในการสัมภาษณ์ความคิดเห็น

2. สร้างข้อคำถามในการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน และผู้ปกครองในสังกัดโรงเรียนสาธิต โดยลักษณะของข้อคำถาม เป็นแบบปลายเปิด (Open-end Questions) จะมีทั้งหมด 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ ได้แก่ ชื่อ-สกุล ผู้ให้สัมภาษณ์ สถานที่ทำงาน ประสบการณ์ในการทำงาน วุฒิการศึกษาสูงสุด วันเวลาที่สัมภาษณ์ ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

3. นำแบบสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน และผู้ปกครองในสังกัดโรงเรียนสาธิตเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและนำไปปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นผู้บริหารโรงเรียนและผู้ปกครองที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ซึ่งเป็นชุดเดียวกับผู้ตรวจแบบวิเคราะห์เอกสาร (ดูรายละเอียดรายงานผู้เชี่ยวชาญในภาคผนวก ก) เพื่อพิจารณาความสอดคล้องโดยใช้แบบประเมินความสอดคล้องที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับของ Likert (Likert Five Rating Scales) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นผู้บริหารโรงเรียน และผู้ปกครอง โดยใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (M) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เกณฑ์ในการพิจารณาค่าความสอดคล้องต้องมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และมีค่าเบี่ยงเบน มาตรฐานน้อยกว่า 1.00 แสดงว่าข้อความใช้ได้คือ มีความสอดคล้อง หากมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ดังกล่าวก็ให้ปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558: 179) ซึ่งผลการตรวจสอบความสอดคล้องของระหว่างประเด็นคำถามกับรายละเอียดที่ศึกษาในแต่ละประเด็นมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.60 – 4.80 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ระหว่าง 0.45 – 0.89 อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ ซึ่งแสดงว่า แบบสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนและ ผู้ปกครอง ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีคุณภาพสามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

5. นำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขและจัดทำเป็นแบบ สัมภาษณ์ ผู้บริหารโรงเรียนและผู้ปกครองฉบับสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้จริง ซึ่งผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะให้มีการปรับปรุงแก้ไขข้อความ ในข้อ 2 และข้อ 3 คือใช้ภาษาที่ชัดเจน ไม่คลุมเครือและควรหลีกเลี่ยงการ รวมหลายประเด็นในคำถามเดียว เพื่อให้แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นผู้บริหารโรงเรียน และผู้ปกครองมี ความสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูล

ฉบับที่ 3 แบบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิและครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษา

1. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีในการสร้างแบบสัมภาษณ์วิเคราะห์ สภาพปัญหา และความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้และแนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อ ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา เพื่อเป็นกรอบแนวคิดในการ สร้างข้อคำถามในการสัมภาษณ์ความคิดเห็น

2. สร้างข้อคำถามในการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิและครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษา เกี่ยวกับสภาพปัญหา และความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้ และแนวทางการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา โดยลักษณะของข้อ คำถามเป็นแบบปลายเปิด (Open-end Questions) จะมี ทั้งหมด 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 สถานภาพ และข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ เช่น ชื่อ-สกุล ผู้ให้สัมภาษณ์ สถานะ สถานที่ทำงาน ประสบการณ์ ในการทำงาน วุฒิการศึกษาสูงสุด วันเวลาที่ สัมภาษณ์ ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหา และความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้ และแนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

3. นำแบบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิและครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาเกี่ยวกับสภาพ ปัญหาและความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้และแนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการ เรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและนำไปปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิและครูผู้สอนระดับประถมศึกษาที่ปรับปรุงแก้ไข แล้วตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ซึ่งเป็นชุด เดียวกัน (ดูรายละเอียดรายนามผู้เชี่ยวชาญในภาคผนวก ก) เพื่อพิจารณาความสอดคล้องโดยใช้แบบ ประเมินความสอดคล้องที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับของ Likert (Likert Five

Rating Scales) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ และครูผู้สอนระดับประถมศึกษา โดยใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (M) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เกณฑ์ในการพิจารณาค่าความสอดคล้องต้องมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และมีค่าเบี่ยงเบน มาตรฐานน้อยกว่า 1.00 แสดงว่าข้อความใช้ได้คือมีความสอดคล้อง หากมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ดังกล่าวก็ให้ปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558: 179) ซึ่งผลการตรวจสอบความสอดคล้องของระหว่างประเด็นคำถามกับรายละเอียดที่ศึกษาใน แต่ละประเด็นมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.60 – 5.00 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่าง 0.00 – 0.86 อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ ซึ่งแสดงว่า แบบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ และครูผู้สอนระดับประถมศึกษาที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีคุณภาพ สามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

5. นำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขและจัดทำเป็นแบบสัมภาษณ์ ผู้ทรงคุณวุฒิและครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษา เอกสารฉบับสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้จริง ซึ่งผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะให้มีการปรับปรุงแก้ไขในข้อคำถามทั้ง 4 รายการ ควรใช้ภาษาที่ชัดเจนและเฉพาะเจาะจง แยกข้อคำถามที่มีหลายประเด็นออกเป็นคำถามย่อยเพื่อให้ผู้ตอบสามารถให้ข้อมูลได้อย่างชัดเจนและตรงประเด็น เพื่อให้แบบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิและครูผู้สอนระดับประถมศึกษา มีความสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูล

ฉบับที่ 4 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายปิด โดยมีตัวเลือกให้ตอบได้หลายคำตอบ จำนวน 1 ฉบับ

1. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับหลักการ แนวคิดและทฤษฎี ในการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น วิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา เพื่อเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างประเด็นในแบบสอบถามความคิดเห็น

2. สร้างข้อคำถามของแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยสร้างมีทั้งหมด 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ ระดับชั้น ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา เป็นลักษณะแบบรายการตรวจสอบ เพื่อให้

ผู้ตอบทำเครื่องหมายในช่องรายการที่ตรงกับความคิดเห็น จำนวน 6 ข้อ และ คำถามปลายเปิดจำนวน 2 ข้อ ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

3. นำแบบสอบถามความคิดเห็นที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่ปรับปรุงแก้ไข แล้วตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ซึ่งเป็นชุดเดียวกัน (ดูรายละเอียดรายนามผู้เชี่ยวชาญในภาคผนวก ก) เพื่อพิจารณาความสอดคล้องโดยใช้แบบประเมินความสอดคล้องที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับของ Likert (Likert Five Rating Scales) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (M) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เกณฑ์ในการพิจารณาค่าความสอดคล้องต้องมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และมีค่าเบี่ยงเบน มาตรฐานน้อยกว่า 1.00 แสดงว่าข้อความใช้ได้คือ มีความสอดคล้อง หากมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ดังกล่าวก็ให้ปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558: 179) ซึ่งผลการตรวจสอบความสอดคล้องของระหว่างประเด็นคำถามกับรายละเอียดที่ศึกษาในแต่ละประเด็นมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.60 – 5.00 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่าง 0.00 – 0.55 อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ ซึ่งแสดงว่า แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีคุณภาพ สามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

5. นำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไข และจัดทำเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นฉบับสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้จริง ซึ่งผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะให้มีการปรับปรุงแก้ไขข้อความ ในคำถามข้อ 2 เกี่ยวกับด้านวิธีการประเมิน โดยเปลี่ยนจากการประเมินด้วยกันเป็นแยกกันประเมิน ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำหนังสือถึงโรงเรียนสาธิตในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ทั้ง 4 โรงเรียน เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล

2. ติดต่อประสานงานเพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) เพื่อรวบรวมข้อมูลประกอบการดำเนินการวิจัยจากผู้บริหารโรงเรียน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกตามที่ได้ระบุรายละเอียดไว้ในแหล่งข้อมูลบุคคลดังกล่าวข้างต้น

3. ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ และการสอบถามความคิดเห็น มาวิเคราะห์และนำเสนอในลักษณะภาพรวม ไม่ระบุชื่อหรือ ข้อมูลส่วนตัวของผู้ให้สัมภาษณ์และผู้ตอบความคิดเห็น ในระหว่างการสัมภาษณ์และสอบถามความคิดเห็น ผู้วิจัยขออนุญาตบันทึกเสียง ทั้งนี้เพื่อความถูกต้องของเนื้อหา และใช้รหัสแทนชื่อและนามสกุลจริงของผู้ให้การสัมภาษณ์และผู้ตอบความคิดเห็นในแบบบันทึก ข้อมูลในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ไม่มีการเผยแพร่ภาพถ่ายหรือวิดีโอการสัมภาษณ์ การสอบถามความคิดเห็นแก่สาธารณะ และข้อมูลจะถูกทำลายหลังการศึกษาวิจัยสิ้นสุดลง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสาร ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)
2. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)
3. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากสอบถามความคิดเห็นด้วยการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ

จากขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research: R1) เป็นการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัญหา และความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา สรุปลได้ตามตารางที่ 6 ดังนี้



ตารางที่ 6 สรุปวิธีการขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research: R1) เป็นการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัญหา และความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและสามารถแก้ไขปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

วัตถุประสงค์การวิจัย	วิธีดำเนินการ	แหล่งข้อมูล/กลุ่มตัวอย่าง	เครื่องมือที่ใช้ในการ ทำวิจัย	การวิเคราะห์ ข้อมูล/สถิติที่ใช้	ผลที่ได้รับ
1. เพื่อศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน หลักการ แนวคิด ทฤษฎี หลักสูตรสถานศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเพื่อส่งเสริมความสุขและสามารถแก้ไขปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา	1. การศึกษาข้อมูลจากเอกสาร 1.1 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ มหาวิทยาลัยสวนดุสิตตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย วิทยาเพิ่มเติม อ่าน เขียน สะท้อนคิด 1.2 ศึกษาและวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและสามารถแก้ไขปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา	- หลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย วิทยาเพิ่มเติม อ่าน เขียน สะท้อนคิด โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) - เอกสารที่เกี่ยวข้องหลักการเรียนรู้ ทฤษฎีและงานวิจัย ที่เกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและสามารถแก้ไขปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา	แบบวิเคราะห์เอกสาร	การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)	ข้อมูลเกี่ยวกับ การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน ใน วิทยาเพิ่มเติม อ่าน เขียน สะท้อนคิด

ตารางที่ 6 สรุปวิธีการขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research: R1) เป็นการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัญหา และความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา (ต่อ)

วัตถุประสงค์การวิจัย	วิธีดำเนินการ	แหล่งข้อมูล/กลุ่มตัวอย่าง	เครื่องมือที่ใช้ในการทําวิจัย	การวิเคราะห์ข้อมูล/สถิติที่ใช้	ผลที่ได้รับ
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษา ผู้ปกครองระดับชั้นประถมศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน และผู้เรียนเกี่ยวกับสภาพปัญหา และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ได้อย่างมีความสุขและสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา	2. ศึกษาข้อมูลจากแหล่งบุคคล 2.1 สัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอนระดับประถมศึกษา ผู้ปกครอง ผู้ทรงคุณวุฒิ การศึกษาด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับสภาพ ปัญหาและความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้และแนวทาง การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ได้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา 2.2 สอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับ สภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้และแนวทางการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา	กลุ่มข้อมูลบุคคลที่ใช้ในการวิจัย ระยะนี้ เป็นผู้ เกี่ยวข้องด้านการศึกษา โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) 1. ผู้บริหาร 4 คน 2. ครูผู้สอนระดับประถมศึกษา 24 คน 3. ผู้ปกครอง 12 คน 4. ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน 5. นักเรียนระดับประถมศึกษา 24 คน	1.แบบสัมภาษณ์ ผู้บริหาร และ ผู้ปกครอง 2.แบบสัมภาษณ์ ผู้ทรงคุณวุฒิและ ครูผู้สอน 3.แบบสอบถามความคิดเห็นนักเรียน	1. การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) 2. การวิเคราะห์การแจกแจงความถี่ และ ค่าร้อยละ	แนวทางในการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ได้อย่างมีความสุขและ ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับ ประถมศึกษา

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development : D₁)

เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยได้พัฒนาหาคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยนำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาพัฒนาเป็นรูปแบบแล้วจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion : FGD) ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน ประกอบด้วย

ด้านหลักสูตรและการสอน	จำนวน 1 คน
ด้านเทคโนโลยีและสื่อนวัตกรรมทางการศึกษา	จำนวน 2 คน
ด้านจิตวิทยา	จำนวน 1 คน
ด้านการจัดการเรียนรู้ในระดับประถมศึกษา	จำนวน 2 คน
ด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา	จำนวน 1 คน

เพื่อวิพากษ์ตรวจสอบคุณภาพความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา คู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานฯ ก่อนนำไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง โดยประกอบด้วยวัตถุประสงค์ แหล่งข้อมูล ตัวแปรที่ศึกษา วิธีดำเนินการ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในขั้นตอนที่ 2 ดังนี้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา พัฒนาเครื่องมือประกอบการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ได้แก่ คู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานฯ แผนจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานฯ

2. เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ได้แก่ แบบวัดการเรียนรู้มีความสุขของนักเรียนระดับประถมศึกษา แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้มีความสุข แบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา แบบบันทึกการสะท้อนผลการเรียนรู้ของนักเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการ

เรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิด
แก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลเอกสาร

1. ผลการวิเคราะห์เอกสารหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย รายวิชาเพิ่มเติม อ่าน เขียน สะท้อนคิด โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็น
เกี่ยวกับ การจัดการเรียนรู้และแนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและ
ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

3. ผลการสังเคราะห์หลักการและแนวทางการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบการจัดการ
เรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิด
แก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

แหล่งข้อมูลบุคคล

ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิด้านหลักสูตรและการสอน
โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกจากผู้ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ ระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป ซึ่งมี
ประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 5 ปีขึ้นไป จำนวน 1 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีและสื่อ
นวัตกรรมทางการศึกษา โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกจากผู้ที่มีตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์
ขึ้นไป ซึ่งมีประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 5 ปีขึ้นไป จำนวน 2 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านจิตวิทยา โดยมี
เกณฑ์การคัดเลือกจากผู้ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ ระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป ซึ่งมีประสบการณ์การ
สอนไม่น้อยกว่า 5 ปีขึ้นไป จำนวน 1 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา โดยมีเกณฑ์
การคัดเลือกจากผู้ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ ระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป ซึ่งมีประสบการณ์การสอนไม่
น้อยกว่า 5 ปีขึ้นไป จำนวน 1 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการเรียนรู้ในระดับประถมศึกษา โดยมีเกณฑ์
การคัดเลือกจากผู้ที่มีประสบการณ์การสอนอย่างน้อย 5 ปีขึ้นไป จำนวน 2 คน ในการสนทนากลุ่ม
และผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 คน ใช้เกณฑ์เดียวกับที่ระบุข้างต้น ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการ
เรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานฯ คู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานฯ และแผน
จัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานฯ ก่อนนำไปใช้จริง ในขั้นตอน
ที่ 3 การวิจัย (Research: R2)

วิธีดำเนินการ

1. พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา รวมทั้งคู่มือการใช้ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานฯ โดยใช้แนวคิดที่ได้จากการศึกษาและวิเคราะห์ ข้อมูลพื้นฐานในขั้นตอนที่ 1 มาใช้ในการสังเคราะห์และสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกม เป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียน ระดับประถมศึกษา

2. พัฒนาคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานฯ โดยการ สังเคราะห์องค์ประกอบของคู่มือ ซึ่งประกอบด้วย 1) ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบการ จัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการ คิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา 2) แนวคิด หลักการ และทฤษฎีพื้นฐานที่ใช้พัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ข้อควรปฏิบัติก่อนการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ 3) รูปแบบการจัดการ เรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิด แก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา (SMILE Model) 4) แนวทางการนำรูปแบบการจัดการ เรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิด แก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาไปใช้ 5) หน่วยและแผนจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการ จัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานฯ

3. ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยวิเคราะห์ เนื้อหาสาระที่เหมาะสมเพื่อนำไปจัดการเรียนการสอนอันจะนำไปสู่การส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมี ความสุข และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาได้ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกเนื้อหารายวิชา เพิ่มเติม อ่าน เขียน สะท้อนคิด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของภาคเรียนที่ 2 ใช้ในกระบวนการจัดการ เรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและ ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ใช้เวลาเรียนทั้งหมด จำนวน 10 ชั่วโมง ซึ่งแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานฯ ใช้เวลา 2 ชั่วโมงและในเวลา 2 ชั่วโมงนี้จะใช้กระบวนการครบขั้นตอนตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด เกมเป็นฐาน

จัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ใช้ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาแนวคิดที่ได้จากการวิเคราะห์ ข้อมูลพื้นฐานในขั้นตอนที่ 1 ในการสังเคราะห์รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีขั้นตอนการสร้างและพัฒนา ดังนี้

1.1 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาแนวคิดที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัญหา และความต้องการจำเป็นในขั้นตอนที่ 1 มากำหนดกรอบรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

1.2 พัฒนา (ร่าง) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ซึ่งในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้แนวทางตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการบูรณาการ

1.3 นำ (ร่าง) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข

1.4 นำ (ร่าง) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) และประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยแบบประเมินความเหมาะสมที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับของ Likert (Likert Five Rating Scales) ซึ่งผลการตรวจสอบความเหมาะสม ของทุกประเด็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.55$, $SD = 0.50$) ซึ่งแสดงว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีคุณภาพสามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

1.5 จัดทำเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาฉบับนำไปใช้จริง

2. คู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา การพัฒนาคู่มือที่ใช้ในรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีขั้นตอนในการสร้างและพัฒนา ดังนี้

2.1 พัฒนา (ร่าง) คู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยการสังเคราะห์องค์ประกอบของคู่มือ ซึ่งประกอบด้วย แนวคิดพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา (หลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการจัดการเรียนรู้ สื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เงื่อนไขในการนำรูปแบบไปใช้) ตัวอย่างแผนจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานฯ และตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล

2.2 นำ (ร่าง) คู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข

2.3 นำ (ร่าง) คู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) และประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยแบบประเมินความเหมาะสมที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับของ Likert (Likert Five Rating

Scales) ซึ่งผลการตรวจสอบความเหมาะสมของทุกประเด็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.54$, $SD = 0.50$) ซึ่งแสดงว่าคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีคุณภาพสามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

2.4 จัดทำคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาฉบับสมบูรณ์

3. แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีขั้นตอนในการสร้างและพัฒนา ดังนี้

3.1 ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยวิเคราะห์เนื้อหาสาระที่เหมาะสม เมื่อนำไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้แล้วจะนำไปสู่การพัฒนาการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหารายวิชาเพิ่มเติม อ่าน เขียน สะท้อนคิด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ใช้เวลาเรียนทั้งหมดจำนวน 12 ชั่วโมง รวมการประเมินผลก่อนเรียนและหลังเรียน โดยแบ่งเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ 10 ชั่วโมง และแผนการปฐมนิเทศ ประเมินผลก่อนเรียน และปัจฉิมนิเทศ ประเมินผลหลังเรียน 2 ชั่วโมง ซึ่งแต่ละแผนจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานใช้เวลา 2 ชั่วโมง ครบขั้นตอนตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน โดยกำหนดโครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้วิชาเพิ่มเติม อ่าน เขียน สะท้อนคิด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้วิชาเพิ่มเติม อ่าน เขียน สะท้อนคิด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

แผนจัดการเรียนรู้ที่	หน่วยที่	เนื้อหา	เวลา (ชั่วโมง)	จุดประสงค์การเรียนรู้
1	ปฐมนิเทศ/ ทดสอบก่อนเรียน	- ชี้แจงจุดประสงค์การทำกิจกรรม เกมการเรียนรู้ - แบบทดสอบก่อนเรียนด้วย รูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ	1	1. เพื่อให้นักเรียนเข้าใจ เป้าหมายของการทำกิจกรรม การเรียนรู้ 2. เพื่อประเมินความรู้ พื้นฐาน และความสามารถ เดิมของนักเรียน
2	หน่วยที่ 3 ชวนคิด ชวน เรียนรู้	- สิ่งที่ต้องใช้ จัดการอย่างไร เมื่อลืมนำมา	2	1.บอกชื่อสิ่งของที่มีความ จำเป็นในแต่ละสถานการณ์ ได้ 2.เขียนขั้นตอนการแก้ปัญหา จากสถานการณ์ที่กำหนดได้ 3.มีส่วนร่วมในการทำ กิจกรรมการเรียนรู้อย่างมี ความสุข
3	หน่วยที่ 4 สถานการณ์ ชวนแก้ปัญหา	- เพื่อนเล่นรุนแรง ป้อนกันและ เปลี่ยนแปลงได้อย่างไร	2	1.บอกวิธีการเล่นที่ถูกต้อง เหมาะสมกับวัยของตนได้ 2.เขียนขั้นตอนการแก้ปัญหา จากสถานการณ์ที่กำหนดได้ 3.มีส่วนร่วมในการทำ กิจกรรมการเรียนรู้อย่างมี ความสุข

ตารางที่ 7 โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้วิชาเพิ่มเติม อ่าน เขียน สะท้อนคิด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (ต่อ)

แผนจัดการเรียนรู้ที่	หน่วยที่	เนื้อหา	เวลา (ชั่วโมง)	จุดประสงค์การเรียนรู้
4	หน่วยที่ 4 สถานการณ์ ชนแก้ปัญหา	- Stop Bully หยุดกลั่นแกล้ง ด้วยคำพูดรุนแรง ทำร้ายใจ	2	1.ยกตัวอย่างคำพูดที่ช่วย เสริมกำลังใจให้ผู้อื่นได้ 2.เขียนขั้นตอนการแก้ปัญหา จากสถานการณ์ที่กำหนดได้ 3.มีส่วนร่วมในการทำ กิจกรรมการเรียนรู้อย่างมี ความสุข
5	หน่วยที่ 5 ชวนคิด ติดตาม ข่าวสาร	- ภัยอันตรายไซเบอร์ร้าย ใช้ให้เป็น	2	1.ยกตัวอย่างเหตุการณ์ภัย อันตรายจากโลกโซเชียล พร้อม ระบุวิธีป้องกันได้ 2.เขียนขั้นตอนการแก้ปัญหา จากสถานการณ์ที่กำหนดได้ 3.มีส่วนร่วมในการทำ กิจกรรมการเรียนรู้อย่างมี ความสุข
6	หน่วยที่ 6 ชวนคิด พิพิธ ตามนิยม	- รู้ใช้มีเงินออม สินค้าจำเป็นหรือ เพียงต้องการ	2	1.บอกวิธีการใช้เงินเลือกซื้อ สินค้าที่มีความจำเป็นได้ 2.เขียนขั้นตอนการแก้ปัญหา จากสถานการณ์ที่กำหนดได้ 3.มีส่วนร่วมในการทำ กิจกรรมการเรียนรู้อย่างมี ความสุข
7	ปัจฉิมนิเทศ/ ทดสอบหลัง เรียน	- สรุปความรู้ และแบบทดสอบหลัง เรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ	1	1. เพื่อสรุปสิ่งที่นักเรียนได้ เรียนรู้จากการทำกิจกรรม เกมการเรียนรู้ 2. เพื่อประเมินผลหลักการ เรียนรู้

ตารางที่ 7 โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้วิชาเพิ่มเติม อ่าน เขียน สะท้อนคิด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (ต่อ)

แผนจัดการเรียนรู้ที่	หน่วยที่	เนื้อหา	เวลา (ชั่วโมง)	จุดประสงค์การเรียนรู้
				3.มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีความสุข
7	ปัจจัยमितศ/ ทดสอบหลังเรียน	- สรุปความรู้ และแบบทดสอบ หลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ	1	1. เพื่อสรุปสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรมเกมการเรียนรู้ 2. เพื่อประเมินผลหลักการเรียนรู้

3.2 ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบไปด้วย 1) เรื่องที่สอน 2) จุดประสงค์การเรียนรู้ 3) กิจกรรมการเรียนรู้ 4) สื่อหรือแหล่งเรียนรู้ และ 5) การวัดและประเมินผล

3.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข

3.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) และประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยแบบประเมินความเหมาะสมที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับของ Likert (Likert Five Rating Scales) ซึ่งผลการตรวจสอบความเหมาะสมของแผนจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 แผน พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.02 – 5.00 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.00 – 0.10 โดยมีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งแสดงว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีคุณภาพสามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

3.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นจำนวน 1 แผน ไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 35 คน ของโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ที่มีลักษณะไม่แตกต่างจากนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง พบว่า การดำเนินกิจกรรมเกมการเรียนรู้ที่ออกแบบไว้ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และปฏิบัติกิจกรรมได้และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของแผนการจัดการเรียนรู้ แต่มีปัญหาเรื่องเวลา เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เกินเวลาประมาณ 7 นาที แนวทางแก้ไข คือ ปรับแก้ไขในขั้นตอนที่ 4 โดยการลดข้อคำถามในการอภิปรายผลเพื่อกระชับเวลา และนำผลการทดลองใช้มาปรับปรุงแก้ไขกิจกรรมในขั้นที่ 4 กับทุกแผน

3.6 ปรับปรุงแก้ไขและจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาฉบับสมบูรณ์

4. เครื่องมือประเมินคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานฯ

4.1 แบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

4.1.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

4.1.2 สร้างข้อคำถามของแบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานฯ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 ข้อ 2) รูปแบบการจัดการเรียนรู้และองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้จำนวน 20 ข้อ และ 3) ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการสอน จำนวน 4 ข้อ รวม 29 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ได้แก่ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย และเหมาะสมน้อยที่สุด

4.1.3 นำแบบประเมินเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

4.1.4 ตรวจสอบคุณภาพแบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานฯ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 คน (ดูรายละเอียดรายนามผู้เชี่ยวชาญในภาคผนวก ก) เพื่อพิจารณาความสอดคล้อง โดยใช้แบบประเมินความสอดคล้องที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ของ Likert (Likert Five Rating Scales) โดยใช้

การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (M) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ใช้เกณฑ์ในการพิจารณาค่าความสอดคล้องต้องมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยกว่า 1.00 แสดงว่า ข้อความใช้ได้ คือ มีความสอดคล้อง หากมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ดังกล่าวก็ให้ปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558: 186) ซึ่งผลการตรวจสอบความสอดคล้องของทุกประเด็น โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (M = 4.55, SD = 0.50) ซึ่งแสดงว่าแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีคุณภาพสามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

4.1.5 จัดพิมพ์แบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาฉบับสมบูรณ์

4.2 แบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

4.2.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

4.2.2 สร้างข้อคำถามของแบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานฯ จำนวน 8 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ได้แก่ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย และเหมาะสมน้อยที่สุด

4.2.3 นำแบบประเมินเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

4.2.4 ตรวจสอบคุณภาพแบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานฯ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 คน (ดูรายละเอียดรายนามผู้เชี่ยวชาญในภาคผนวก ก) เพื่อพิจารณาความสอดคล้อง โดยใช้แบบประเมินความสอดคล้องที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของ Likert (Likert Five Rating Scales) โดยใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (M) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ใช้เกณฑ์ในการพิจารณาค่าความสอดคล้องต้องมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และมีค่า

เบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยกว่า 1.00 แสดงว่าข้อความใช้ได้ คือ มีความสอดคล้อง หากมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ดังกล่าว ก็ให้ปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558: 186) ซึ่งผลการตรวจสอบความสอดคล้องของทุกประเด็น โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.54$, $SD = 0.50$) ซึ่งแสดงว่า แบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานฯ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีคุณภาพสามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

4.2.5 จัดพิมพ์แบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานฯ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาฉบับสมบูรณ์

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานฯ แบบวัดการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนระดับประถมศึกษา แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้อย่างมีความสุข แบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา แบบบันทึกการสะท้อนผลการเรียนรู้ของนักเรียน แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานฯ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. แบบวัดการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนระดับประถมศึกษา เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวัดพัฒนาการ การเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนหลังการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานฯ โดยแบบวัดการเรียนรู้อย่างมีความสุขฯ ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียนที่ทำแบบประเมิน ระบุชื่อ-นามสกุล และระดับชั้นที่เรียน ตอนที่ 2 ระดับการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนหลังการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานฯ ที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) โดยในแบบวัดการเรียนรู้อย่างมีความสุขจะประกอบด้วยประโยคที่มีข้อความเกี่ยวกับสภาพของนักเรียนที่แสดงถึงการเรียนรู้อย่างมีความสุขในองค์ประกอบต่าง ๆ ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ 1) การยอมรับในตนเอง 2) ความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น ๆ 3) ความสามารถในการปรับตัวกับสิ่งแวดล้อม 4) ได้เรียนในสิ่งที่ชอบ และ 5) สิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน รวมจำนวน 25 ข้อ ให้นักเรียนเลือกระดับคำตอบที่ตรงกับความจริงของตนเองมากที่สุด ซึ่งมีเกณฑ์การให้ค่าระดับคุณภาพ ดังนี้ มีความสุขอยู่ในระดับมาก 😊 ให้ 3 คะแนน มีความสุขอยู่ในระดับปานกลาง 😐 ให้ 2 คะแนน มีความสุขอยู่ในระดับน้อย ☹ ให้ 1 คะแนน ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ให้ความหมาย โดยการให้ค่าเฉลี่ยเป็นรายด้านและรายข้อ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.00	หมายถึง	มีความสุขอยู่ในระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49	หมายถึง	มีความสุขอยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49	หมายถึง	มีความสุขอยู่ในระดับน้อย

ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการสร้างและพัฒนาแบบวัดการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนระดับประถมศึกษา ดังนี้

1.1 ศึกษา หลักการ แนวคิด ทฤษฎี จากเอกสารเกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า (Rating Scale) และศึกษาลักษณะของนักเรียนที่เกิด การเรียนรู้อย่างมีความสุข

1.2 สร้างแบบวัดการเรียนรู้อย่างมีความสุขฯ ตามขอบข่ายเนื้อหาที่กำหนด

1.3 นำแบบวัดการเรียนรู้อย่างมีความสุขฯ ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

1.4 ตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดการเรียนรู้อย่างมีความสุขฯ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 คน ที่เป็นชุดเดียวกับประเมินแผนจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานฯ (ดูรายละเอียดรายนามผู้เชี่ยวชาญในภาคผนวก ก) เพื่อพิจารณาความสอดคล้อง โดยใช้แบบประเมินความสอดคล้องที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับของ Likert (Likert Five Rating Scales) โดยใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (M) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ใช้เกณฑ์ในการพิจารณาค่าความสอดคล้องต้องมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยกว่า 1.00 แสดงว่าข้อความใช้ได้ คือ มีความสอดคล้อง หากมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ดังกล่าว ก็ให้ปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558: 186) ซึ่งผลการตรวจสอบความสอดคล้องของทุกประเด็น มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.43 – 5.00 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่าง 0.00 0.53 มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ซึ่งแสดงว่า แบบวัดการเรียนรู้อย่างมีความสุขฯ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีคุณภาพสามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

1.5 นำแบบวัดการเรียนรู้อย่างมีความสุขฯ ที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 35 คน ของโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ที่มีลักษณะไม่แตกต่างจากนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกของแต่ละข้อ โดยใช้วิธีหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแต่ละข้อกับคะแนนรวม (Item-Total Correlation) ผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าอำนาจจำแนกของแต่ละข้อ

คำถามทั้งหมดมีค่าอยู่ระหว่าง 0.31 – 0.65 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (เกณฑ์มาตรฐาน ≥ 0.20) และได้วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach'Alpha) ผลการวิเคราะห์ พบว่า แบบวัดมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.82 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่น่าเชื่อถือและเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้เก็บข้อมูลจริง (Best&Kahn, 2006) ซึ่งนักเรียนสามารถทำการประเมินตนเองด้วยแบบวัดการเรียนรู้อย่างมีความสุขได้ แต่มีปัญหาในช่วงแรกที่ผู้สอนไม่ได้ชี้แจงถึงวิธีการประเมิน ทำให้มีข้อซักถามจากนักเรียนในการประเมิน แนวทางแก้ไข คือ เพิ่มเติมคำชี้แจงในการทำแบบวัดการเรียนรู้อย่างมีความสุข และให้นักเรียนซักถามก่อนทำการประเมินทุกครั้งหลังทำกิจกรรม

1.6 ปรับปรุงแก้ไขและจัดทำแบบวัดการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนระดับประถมศึกษาฉบับสมบูรณ์

2. แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้มีความสุข ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้ในกระบวนการเรียนรู้ และประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนขณะเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานฯ จำนวน 5 ครั้ง ซึ่งแบบสังเกตที่พัฒนาขึ้นเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check lists) โดยครูผู้สังเกตทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องพฤติกรรมการเรียนรู้มีความสุขที่นักเรียนแสดงออกในระหว่างปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานฯ โดยแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้มีความสุข ประกอบด้วยพฤติกรรมและลักษณะของผู้เรียนที่เรียนรู้มีความสุข ดังนี้ 1) มีสุขภาพกายดี 2) อารมณ์ร่าเริง ยิ้มแย้มแจ่มใส 3) กระตือรือร้นในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ 4) ตั้งคำถามและคิดหาคำตอบ 5) ช่วยเหลือและแบ่งปันผู้อื่น 6) สนุกกับการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ 7) มีความรับผิดชอบโดยดำเนินการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้มีความสุข ทุกครั้งที่จัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยดำเนินการสร้าง และมีขั้นตอนการพัฒนา ดังนี้

2.1 ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีจากเอกสารเกี่ยวกับการสร้างแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้มีความสุขและเกณฑ์การวัด

2.2 สร้างแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้มีความสุขตามขอบข่ายเนื้อหาที่กำหนด

2.3 นำแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้มีความสุขเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความสอดคล้องแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข

2.4 นำแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้มีความสุข ตรวจสอบคุณภาพ โดยเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน ที่เป็นชุดเดียวกับประเมินแผนจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการ

เรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานฯ (ดูรายละเอียดรายนามผู้เชี่ยวชาญในภาคผนวก ก) เพื่อพิจารณาความสอดคล้อง โดยใช้แบบประเมินความสอดคล้องที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับของ Likert (Likert Five Rating Scales) โดยใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (M) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญและเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยเช่นเดียวกับแบบวัดการเรียนรู้ที่มีความสุขฯ ซึ่งผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ที่มีความสุขพบว่า ค่าความสอดคล้องระหว่างประเด็นคำถามกับรายละเอียดที่ศึกษาในแต่ละประเด็น อยู่ในระดับมากที่สุด (M = 4.65, SD = 0.49) ซึ่งแสดงว่า แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ที่มีความสุข ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีคุณภาพสามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

2.5 นำแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ที่มีความสุขที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 35 คน ของโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ที่มีลักษณะไม่แตกต่างจากนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นนำคะแนนมาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach'Alpha) เพื่อพิจารณาความสอดคล้องภายในของเกณฑ์พฤติกรรมแต่ละด้าน ผลการวิเคราะห์พบว่า แบบสังเกตมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.82 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม (เกณฑ์ ≥ 0.70) แสดงว่าแบบสังเกตมีความสอดคล้องภายในดีเพียงพอสำหรับนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริง

2.6 ปรับปรุงแก้ไขและจัดทำแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ที่มีความสุขฉบับสมบูรณ์ 3. แบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา จำนวน 2 ฉบับ ได้แก่ ฉบับที่ 1 ก่อนเรียน จำนวน 20 ข้อ และฉบับที่ 2 หลังเรียน จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบวัดแบบปรนัยแบบเลือกตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน ชนิดสถานการณ์ จำนวน 4 สถานการณ์ สถานการณ์ละ 5 ข้อ รวมทั้งหมดจำนวน 20 ข้อ มีขั้นตอนในการพัฒนาและหาคุณภาพ ดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสาร หลักการ แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการคิดแก้ปัญหา แนวทางการวัดและประเมินผลความสามารถในการคิดแก้ปัญหา รวมถึงหลักสูตรสถานศึกษา รายวิชาเพิ่มเติม อ่าน เขียนสะท้อนคิด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตร

แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.. 2560) เพื่อวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ และสาระการเรียนรู้ของรายวิชา

3.2 กำหนดโครงสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาที่มีลักษณะเป็นข้อสอบปรนัย โดยสร้างข้อสอบปรนัย จำนวน 50 ข้อ ใช้จริงจำนวน 40 ข้อ แบ่งเป็น 2 ฉบับ ได้แก่ ฉบับที่ 1 ก่อนเรียน จำนวน 20 ข้อ และฉบับที่ 2 หลังเรียน จำนวน 20 ข้อ ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 โครงสร้างของแบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

จุดประสงค์	เนื้อหา สถานการณ์	จำนวนข้อสอบปรนัย	
		ข้อสอบที่ สร้าง	ข้อสอบที่ ใช้จริง
1. เพื่อวัดความสามารถระบุปัญหา หมายถึง ความสามารถในการมองเห็น และเข้าใจปัญหาได้ที่เกิดขึ้น และอธิบายได้ว่าปัญหาของเหตุการณ์นั้นคืออะไร	กำหนดสถานการณ์ที่เชื่อมโยงกับสาระการเรียนรู้ของรายวิชาทุกสถานการณ์ เกี่ยวข้องกับทักษะการใช้ชีวิตใน อนาคตที่เด็กควรมี คือ ทักษะการคิด อย่างมีวิจารณญาณ	10	8
2. เพื่อวัดความสามารถวิเคราะห์สาเหตุของ ปัญหา หมายถึง ความสามารถในการค้นหา เหตุผลที่อยู่เบื้องหลังปัญหาอย่างเป็นระบบ และปราศจากอคติ เพื่อเตรียมหาทางออกที่ ตรงจุดและมีประสิทธิภาพ	กำหนดสถานการณ์ที่เชื่อมโยงกับสาระ การเรียนรู้ของรายวิชาทุกสถานการณ์ เกี่ยวข้องกับทักษะการใช้ชีวิตใน อนาคตที่เด็กควรมีทักษะคือ การคิด อย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการคิด แก้ปัญหา	10	8
3. เพื่อวัดความสามารถเสนอวิธีการคิด แก้ปัญหา หมายถึง ความสามารถในการคิด หาทางออกหลากหลาย ครอบคลุม ที่เป็นไป ได้อย่างมีเหตุผล ไม่ด่วนตัดสินใจ และมีความ ยืดหยุ่นทางความคิด	กำหนดสถานการณ์ที่เชื่อมโยงกับสาระ การเรียนรู้ของรายวิชาทุกสถานการณ์ เกี่ยวข้องกับทักษะการใช้ชีวิตใน อนาคตที่เด็กควรมีทักษะคือ ทักษะการ คิดแก้ปัญหา และทักษะการคิดอย่าง สร้างสรรค์	10	8

ตารางที่ 8 โครงสร้างของแบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา (ต่อ)

จุดประสงค์	เนื้อหา สถานการณ์	จำนวนข้อสอบปรนัย	
		ข้อสอบที่ สร้าง	ข้อสอบที่ ใช้จริง
4. ความสามารถเลือกวิธีการที่เหมาะสมกับปัญหา หมายถึง ความสามารถในการตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาที่ดีที่สุดจากทางเลือกที่มี โดยพิจารณาทั้งความเป็นไปได้ เหตุผล และผลกระทบ ที่จะเกิดขึ้น	กำหนดสถานการณ์ที่เชื่อมโยงกับสาระการเรียนรู้ของรายวิชาทุกสถานการณ์ เกี่ยวข้องกับทักษะการใช้ชีวิตในอนาคตที่เด็กควรมีทักษะคือ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการตัดสินใจ	10	8
5. ความสามารถตรวจสอบผลลัพธ์ หมายถึง ความสามารถในการพิจารณาอย่างมีเหตุผลว่า สิ่งที่ทำไปได้ผลตามเป้าหมายหรือไม่ ควรแก้ไขเพิ่มเติมอย่างไร	กำหนดสถานการณ์ที่เชื่อมโยงกับสาระการเรียนรู้ของรายวิชาทุกสถานการณ์ เกี่ยวข้องกับทักษะการใช้ชีวิตในอนาคตที่เด็กควรมีทักษะคือ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	10	8
รวม		50	40

3.3 สร้างแบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาตามโครงสร้างที่กำหนดเป็นแบบวัดแบบปรนัยแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก เรื่อง สถานการณ์ชวนคิด ชวนแก้ปัญหา ลักษณะคำถามเป็นสถานการณ์เกี่ยวกับ สถานการณ์ปัญหาถูกฉีกเกี่ยวกับตนเองในแต่ละวัน ปัญหาจากสถานการณ์ข่าวสาร เหตุการณ์รอบตัว มีลักษณะแบบตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน จำนวน 50 ข้อ

3.4 นำแบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและเกณฑ์การให้คะแนนเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความสอดคล้องแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข

3.5 นำแบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน ซึ่งเป็นชุดเดียวกับแบบวัดการเรียนรู้อย่างมีความสุข (ดูรายละเอียดรายนามผู้เชี่ยวชาญในภาคผนวก ก) เพื่อพิจารณาความสอดคล้อง โดยใช้แบบประเมินความสอดคล้อง ได้แก่ สอดคล้อง (+1) ไม่น่าใจ (0) และไม่สอดคล้อง (-1) และวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (index of item objective

congruence : IOC) ที่ยอมรับได้ในระดับ 0.5 ขึ้นไป และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญพบว่า ข้อคำถามในแต่ละข้อมีค่า IOC เป็น 0.60 – 1.00 คือ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน เห็นสอดคล้องกันระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของแบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา เป็นไปตามเกณฑ์ที่ยอมรับได้และนำไปใช้เก็บข้อมูลได้จริง และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ และเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3.6 นำแบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาไปทดลองใช้ (Tryout) กับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีลักษณะของนักเรียนไม่แตกต่างจากนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 35 คนเพื่อคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าความยาก (p) อยู่ระหว่าง 0.20 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (n) มีค่า 0.20 ขึ้นไป (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558: 186) โดยผู้วิจัยคัดเลือกแบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาจากจำนวน 50 ข้อ ให้เหลือ 40 ข้อ ฉบับละ 20 ข้อ โดยพิจารณาจากค่าความยากและอำนาจจำแนกที่เป็นไปตามที่ผู้วิจัยกำหนดข้างต้น จากนั้นพิจารณาค่าความยากและอำนาจจำแนกข้อคำถามแต่ละคู่ ที่คู่ขนานกัน ที่มีค่าความยากและอำนาจจำแนกใกล้เคียงกันมากที่สุด แล้วจึงคัดเลือกข้อคำถามตามโครงสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ดังตารางที่ 9 พบว่า แบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ฉบับที่ 1 ก่อนเรียน มีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.57 – 0.80 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.22 – 0.56 เมื่อพิจารณาความเที่ยงด้วยวิธีตรวจสอบความสอดคล้องภายใน มีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงเท่ากับ 0.75 ฉบับที่ 2 หลังเรียน มีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.66 – 0.74 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 – 0.38 เมื่อพิจารณาความเที่ยงด้วยวิธีตรวจสอบความสอดคล้องภายใน มีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงเท่ากับ 0.81 และเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยความยากในภาพรวม ฉบับที่ 1 ก่อนเรียน เท่ากับ 0.74 ฉบับที่ 2 หลังเรียน เท่ากับ 0.69 และค่าเฉลี่ยอำนาจจำแนกในภาพรวม ฉบับที่ 1 ก่อนเรียน เท่ากับ 0.36 และฉบับที่ 2 หลังเรียน เท่ากับ 0.30 พบว่า ทั้งสองฉบับมีค่าใกล้เคียงกัน นอกจากนี้ผลการตรวจสอบค่าความเที่ยงด้วยวิธีสอบซ้ำด้วยแบบสอบถาม พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงเท่ากับ 0.82 ซึ่งเป็นค่าความเที่ยงที่อยู่ในระดับสูง (Hinkle, William & Stephen, 1998: 124) แสดงว่าแบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทั้ง 2 ฉบับ มีความเป็นคู่ขนานกัน (รายละเอียดดูในภาคผนวก ง)

ตารางที่ 9 แสดงค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเที่ยง (Reliability)

ข้อ	ฉบับที่ 1 ก่อนเรียน		ฉบับที่ 2 หลังเรียน	
	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก
1	0.58	0.42	0.55	0.43
2	0.45	0.38	0.48	0.38
3	0.52	0.35	0.62	0.42
4	0.66	0.40	0.45	0.36
5	0.39	0.30	0.39	0.28
6	0.47	0.36	0.50	0.35
7	0.60	0.41	0.58	0.40
8	0.42	0.27	0.47	0.32
9	0.70	0.45	0.68	0.45
10	0.33	0.29	0.52	0.36
11	0.55	0.34	0.60	0.40
12	0.48	0.31	0.44	0.34
13	0.61	0.38	0.63	0.42
14	0.50	0.35	0.56	0.37
15	0.57	0.37	0.50	0.33
16	0.62	0.40	0.42	0.30
17	0.43	0.30	0.54	0.36
18	0.53	0.36	0.59	0.39

ตารางที่ 9 แสดงค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเที่ยง (Reliability) (ต่อ)

ข้อ	ฉบับที่ 1 ก่อนเรียน		ฉบับที่ 2 หลังเรียน	
	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก
19	0.49	0.33	0.46	0.34
20	0.65	0.39	0.61	0.41
M	0.52	0.53	0.36	0.38
ค่าความเที่ยงด้วยวิธีตรวจสอบความสอดคล้องภายใน (Cronbrach' s Alpha Method)	0.75		0.81	
ค่าความเที่ยงด้วยวิธีสอบซ้ำด้วยแบบสอบสมมูล (test-retest with equivalent-forms method)	0.82			

3.7 จัดพิมพ์แบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาฉบับสมบูรณ์

4. แบบบันทึกการสะท้อนผลการเรียนรู้ของนักเรียน ลักษณะเป็นการบันทึกเชิงคุณภาพแบบพรรณนาความ (Journal Writing) ใช้สำหรับให้นักเรียนเขียนสะท้อนผลการเรียนรู้หลังเรียนครบทุกกิจกรรม จากนั้นนำข้อมูลการบันทึกสะท้อนผลการเรียนรู้มาวิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ขั้นตอนการสร้างแบบบันทึกสะท้อนผลการเรียนรู้ มีขั้นตอน ดังนี้

4.1 ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีจากเอกสารเกี่ยวกับการสร้างแบบบันทึกสะท้อนผลการเรียนรู้ แล้วนำข้อมูลมาพิจารณาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติจริง เพื่อจัดทำแบบบันทึกสะท้อนผลการเรียนรู้ของนักเรียน

4.2 สร้างแบบบันทึกสะท้อนผลการเรียนรู้ของนักเรียน ตามขอบข่ายเนื้อหาที่กำหนด จำนวน 6 ข้อ แบบเขียนแสดงความคิดเห็น

4.3 นำแบบบันทึกสะท้อนผลการเรียนรู้ของนักเรียนเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความสอดคล้องแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข

4.4 นำแบบบันทึกสะท้อนผลการเรียนรู้ของนักเรียนเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 คน เพื่อพิจารณาความสอดคล้องโดยใช้แบบประเมินความสอดคล้องที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับของ Likert (Likert Five Rating Scales) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของแบบบันทึกสะท้อนผลการเรียนรู้ของนักเรียน โดยใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (M) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยมีเกณฑ์การพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ และเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยเช่นเดียวกับแบบประเมินความสอดคล้องคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ ซึ่งผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบบันทึกสะท้อนผลการเรียนรู้ของนักเรียนจากผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ค่าความสอดคล้องระหว่างประเด็นคำถามกับรายละเอียดที่ศึกษาในแต่ละประเด็น มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.57 – 5.00 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่าง 0.00 – 0.53 ซึ่งผลประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งแสดงว่าแบบบันทึกสะท้อนผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีคุณภาพสามารถนำไปใช้ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

5. แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา วัดได้จากระดับความพึงพอใจของนักเรียน มีขั้นตอนการพัฒนาและหาคุณภาพ ดังนี้

5.1 ศึกษาเอกสาร หลักการ แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

5.2 ออกแบบแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ถึงชื่อผู้ประเมิน และระดับชั้นที่กำลังศึกษา ซึ่งแบบประเมินมี

ลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 3 ระดับ ได้แก่ ความพึงพอใจมาก (3) ความพึงพอใจปานกลาง (2) ความพึงพอใจน้อย (1)

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกม เป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียน ระดับประถมศึกษา มีลักษณะเป็นข้อคำถามปลายเปิด เกี่ยวกับสิ่งที่ผู้เรียนได้รับจากการเรียนรู้และ ต้องการให้พัฒนาในกิจกรรมการเรียนรู้

5.3 นำแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความสอดคล้องแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข

5.4 นำแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมและความสอดคล้องโดยใช้แบบประเมิน ความสอดคล้องที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของ Likert (Likert Five Rating Scales) โดยใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (M) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) การตรวจสอบ ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) มีเกณฑ์การพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558: 179)

ระดับคะแนน 5	หมายถึง	มีความสอดคล้องมากที่สุด
ระดับคะแนน 4	หมายถึง	มีความสอดคล้องมาก
ระดับคะแนน 3	หมายถึง	มีความสอดคล้องปานกลาง
ระดับคะแนน 2	หมายถึง	มีความสอดคล้องน้อย
ระดับคะแนน 1	หมายถึง	มีความสอดคล้องน้อยที่สุด

ในการหาคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินความพึงพอใจจะพิจารณาจากเกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย ดังนี้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558: 179)

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00	หมายถึง	มีความสอดคล้องมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49	หมายถึง	มีความสอดคล้องมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49	หมายถึง	มีความสอดคล้องปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49	หมายถึง	มีความสอดคล้องน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง มีความสอดคล้องน้อยที่สุด

เกณฑ์ในการพิจารณาค่าความสอดคล้องต้องมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยกว่า 1.00 แสดงว่าข้อความใช้ได้คือ มีความสอดคล้อง หากมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ดังกล่าวก็ให้ปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558: 179) ซึ่งการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบประเมินความพึงพอใจ ตอนที่ 1 มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.20 – 4.80 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.45 – 0.84 มีระดับคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุดแบบประเมินความพึงพอใจ ตอนที่ 2 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.55 มีระดับคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งแสดงว่า แบบประเมินความพึงพอใจที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีคุณภาพสามารถนำไปใช้ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

5.5 จัดพิมพ์ประเมินความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาฉบับสมบูรณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) จากขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development: D1) (ร่าง) รูปแบบการจัดการเรียนรู้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา สรุปลงได้ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 สรุปรูปวิธีการดำเนินการขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development: D1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยความสุขและสามารถแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

วัตถุประสงค์การวิจัย	วิธีดำเนินการ	แหล่งข้อมูล/กลุ่มตัวอย่าง	เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย	การวิเคราะห์ข้อมูล/สถิติที่ใช้	ผลที่ได้รับ
1. เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยความสุขและสามารถแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา	1. ศึกษาแนวคิดที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานในขั้นตอนที่ 1 2. พัฒนา (ร่าง) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและสามารถแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา 3. พัฒนา (ร่าง) คู่มือการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและสามารถแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา 4. ออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและสามารถแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา	1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ที่เกี่ยวข้องกับสภาพ ปัญหาและความต้องการ จำเป็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและสามารถแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา 2. ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน 3. ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือ จำนวน 5 คน	1. ประเด็นการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) 2. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ได้อย่างมีการศึกษา 3. ผู้เชี่ยวชาญระดับประถมศึกษา	1. การวิเคราะห์ความสอดคล้อง 2. ค่าเฉลี่ย (M) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) 3. การวิเคราะห์เนื้อหา	1. ได้รูปแบบการจัด การเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและสามารถแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา 2. ได้คู่มือการใช้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อ

ตารางที่ 10 สรุปวิธีการดำเนินการขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development: D1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา (ต่อ)

วัตถุประสงค์การวิจัย	วิธีดำเนินการ	แหล่งข้อมูล/กลุ่มตัวอย่าง	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	การวิเคราะห์ข้อมูล/สถิติที่ใช้	ผลที่ได้รับ
	<p>5. สร้างแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้</p> <p>6. ตรวจสอบคุณภาพของ (ร่าง) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา (ร่าง) คู่มือการใช้รูปแบบและแผนจัดการเรียนรู้ฯ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมและความสอดคล้อง โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน</p> <p>7. ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ</p>		<p>3. คู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรีย นระดับประถมศึกษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ</p> <p>4. แผนการจัดการเรียนรู้ ได้ผู้ทรงคุณวุฒิ</p> <p>5. เครื่องมือประเมินประสิทธิผล</p>		<p>ส่งเสริมการเรียนรู้ อย่างมีความสุข และสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา</p>

ตารางที่ 10 สรุปวิธีการดำเนินการขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development: D1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยความสุขและความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา (ต่อ)

วัตถุประสงค์การวิจัย	วิธีดำเนินการ	แหล่งข้อมูล/กลุ่มตัวอย่าง	เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย	การวิเคราะห์ข้อมูล/สถิติที่ใช้	ผลที่ได้รับ
2. เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ อย่างมีความสุขและสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนในระดับประถมศึกษา ได้แก่ แบบวัดการเรียนรู้ อย่างมีความสุข แบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา แบบประเมินที่การสะท้อนผลการเรียนรู้ของนักเรียน แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน	1. สร้างแบบวัดการเรียนรู้ อย่างมีความสุข 2. สร้างแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 3. สร้างแบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา 4. สร้างแบบบันทึกสะท้อนผลการเรียนรู้ 5. สร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน 6. หากคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยผู้วิจัย จำนวน 7 คน 7. หากคุณภาพ	1. ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน สำหรับประเมินคุณภาพ (ร่าง) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ อย่างมีความสุขและสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา และคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ และแผนจัดการเรียนรู้	1. แบบวัดการเรียนรู้ อย่างมีความสุข 2. แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 3. แบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา 4. แบบบันทึกสะท้อนผลการเรียนรู้ 5. แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน	1. การวิเคราะห์ ความสอดคล้อง 2. ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) 3. ค่าเฉลี่ย (M) และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) พฤติกรรมการเรียนรู้ แบบวัด ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา แบบวัด ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา แบบวัดการเรียนรู้	ได้เครื่องมือประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ แบบวัดการเรียนรู้ อย่างมีความสุข พฤติกรรมการเรียนรู้ แบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา สามารถในการคิดแก้ปัญหา แบบวัดการเรียนรู้

ตารางที่ 10 สรุปวิธีการดำเนินการขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development: D1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา (ต่อ)

วัตถุประสงค์การวิจัย	วิธีดำเนินการ	แหล่งข้อมูล/กลุ่มตัวอย่าง	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	การวิเคราะห์ข้อมูล/สถิติที่ใช้	ผลที่ได้รับ
		2. ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน สำหรับประเมินคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา			และ แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้



ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research : R₂) เพื่อทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับ ประถมศึกษา ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

การทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา และประเมิน ประสิทธิภาพการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยการนำแผน การจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาตามลำดับขั้นของการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ไปทดลองใช้ในสภาพจริง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อ ส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับ ประถมศึกษา ดังนี้

1.1 เพื่อศึกษาพัฒนาการการเรียนรู้ที่มีความสุขของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบ การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการ คิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

1.2 เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วย รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและ ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับศึกษาก่อนเรียนและหลังเรียน

1.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการ จัด การเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการ คิดแก้ปัญหา

แหล่งข้อมูล

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตละออ อุทิศมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 3 ห้องเรียน รวม 105 คน โดย จัดห้องเรียนแบบคละความสามารถ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6/3 โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 35 คน เป็นลักษณะการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่มจำนวน 1 ห้องเรียน

วิธีดำเนินการ

ในการทดลองใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ผู้วิจัยได้ดำเนินการ 3 ขั้นตอน คือ 1) การเตรียมการก่อนการทดลองใช้ การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา 2) การดำเนินการทดลองใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา และ 3) การประเมินประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ซึ่งประกอบด้วย แบบวัดการเรียนรู้ที่มีความสุข แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ที่มีความสุข แบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา แบบบันทึกสะท้อนผลการเรียนรู้ของนักเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีรายละเอียดต่อไปนี้

1. การเตรียมการก่อนการทดลองใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ผู้วิจัยเตรียมการทดลองใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่พัฒนาขึ้น ดังนี้

1.1 การชี้แจงข้อปฏิบัติในการเรียนการสอนกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

1.1.1 ชี้แจงให้นักเรียนทราบวัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

1.1.2 ชี้แจงลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ บทบาทของนักเรียนและบทบาทของครูผู้สอน

1.1.3 ชี้แจงเกณฑ์การวัดและประเมินผล

2. ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

หลังจากการเตรียมการก่อนการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยการชี้แจงและแนะนำข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีขั้นตอนตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในสถานการณ์จริง โดยจัดการเรียนรู้ทั้งสิ้นจำนวน 12 ชั่วโมงประกอบด้วย แผนปฐมนิเทศ เพื่อชี้แจงและทำการทดสอบก่อนเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ จำนวน 1 แผน 1 ชั่วโมง แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุข และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา 5 แผน ซึ่งแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ใช้เวลา 2 ชั่วโมง และแผนปัจฉิมนิเทศ เพื่อสรุปความรู้ และแบบทดสอบหลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ จำนวน 1 แผน 1 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 12 ชั่วโมง โดยมีการศึกษาตามรายละเอียด ดังนี้

2.1 กำหนดแบบแผนการทดลอง

การดำเนินการทดลอง เป็นการวิจัยเชิงทดลองโดยใช้แบบแผนการทดลอง ดังนี้

2.1.1 ศึกษาพัฒนาการของการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนทุกครั้งหลังเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบดุลยภาพเวลาและกลุ่มตัวอย่างของการทดลองต่อเนื่อง (Quasi Experimental Design: Equivalent Time-Series Design ของ Campbell and Stanley (2015: 7) โดยพิจารณาแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นบนกราฟเพื่อดูพัฒนาการของการเรียนรู้ อย่างมีความสุขของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการเรียนรู้อย่างมีความสุขหลังเรียนรู้ตามรูปแบบ โดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (M) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) แล้วนำไปเทียบเกณฑ์ที่กำหนด

Time Series design

$X \ O_1 \ X \ O_2 \ X \ O_3 \ X \ O_4 \ X \ O_5$

X หมายถึง รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน

$O_1 \ O_2 \ O_3 \ O_4 \ O_5$ หมายถึง ผลการประเมินการเรียนรู้อย่างมี

ความสุขหลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานตามลำดับ

2.1.2 เปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนก่อนและหลังการเรียนรู้ตามรูปแบบ โดยใช้แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อน-หลัง (The One Group Pretest-Posttest Design) ของ (Campbell and Stanley, 2015: 7) และวิเคราะห์ผลประเมินความสามารถในการคิดแก้ปัญหาโดยเปรียบเทียบผลคะแนนก่อนและหลังการใช้รูปแบบ และ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติวิเคราะห์ t-test แบบ dependent โดยมีแบบแผนการทดลอง ดังนี้

Pretest and Posttest Experimental design

O_1 X O_2

O_1 หมายถึง คะแนนจากการประเมินความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาก่อนการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงตามแนวคิดเกมเป็นฐาน

X หมายถึง รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน

O_2 หมายถึง คะแนนจากการประเมินความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาหลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน

2.1.3 ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบ โดยใช้แบบแผนการทดลองแบบ The One-Shot Case Study ของ (Campbell and Stanley, 2015: 7) โดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (M) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) แล้วนำไปเทียบเกณฑ์ที่กำหนด

The One-Shot Case Study

X O

X หมายถึง รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน

O หมายถึง ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดขั้นตอนในการเก็บข้อมูลในการทดลอง แบ่งเป็นขั้นตอน ดังนี้

1) วางแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยเตรียมการในการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ดังนี้

1.1 คัดเลือกหน่วยการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้และเนื้อหาที่เหมาะสมต่อการส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุข และความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

1.2 เตรียมสื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความจริง

1.3 เตรียมกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน

2) ชี้แจงสร้างความเข้าใจกับนักเรียนเกี่ยวกับขั้นตอนการจัดการเรียนรู้วิธีการวัด และประเมินผลการเรียนรู้วิชาอ่าน เขียน สะท้อนคิด หน่วยการเรียนรู้ที่จะนำไปทดลองใช้ และทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

3) ดำเนินกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาไว้ ซึ่งเป็นแผนรายวิชาอ่าน เขียน สะท้อนคิด ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 – 6 รวมเวลาทั้งหมดในการทดลอง 12 ชั่วโมง (7 สัปดาห์) ซึ่งแบ่งออกเป็น การทดสอบก่อนและหลังเรียน ทั้งหมด 2 ชั่วโมง และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 10 ชั่วโมง

4) การประเมินระหว่างเรียน เป็นการประเมินพัฒนาการการเรียนรู้อย่างมีความสุข โดยใช้แบบวัดการเรียนรู้อย่างมีความสุข (ประเมินโดยนักเรียน) ซึ่งเป็นการประเมินหลังเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ ทุกครั้ง แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้อย่างมีความสุข (ประเมินโดยผู้วิจัย) ซึ่งเป็นการประเมินแบบ (Checklists) พฤติกรรมผู้เรียนในขณะที่ทำกิจกรรมการเรียนรู้ทุกกิจกรรมตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ

5) ผู้วิจัยกำหนดการทดสอบหลังเรียนด้วยแบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาในสัปดาห์ที่ 7 ของการทดลอง และให้ผู้เรียนทำแบบบันทึกสะท้อนผลการเรียนรู้ของนักเรียน (บันทึกโดยนักเรียน) บันทึกหลังจากเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ ครบทุกกิจกรรม และแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

6) เก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินผลหลังเรียนและนำไปวิเคราะห์ผลต่อไป

4. นำผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ ได้แก่ แบบวัดการเรียนรู้อย่างมีความสุข แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ แบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา แบบบันทึกสะท้อนผลการเรียนรู้ และผลแบบประเมินความพึงพอใจ มาวิเคราะห์ข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย

1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

2) เครื่องมือประกอบการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็น ฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับ ประถมศึกษา

2.1 คู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานฯ

2.2 แผนการจัดการเรียนรู้ฯ

3) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ของนักเรียนระดับประถมศึกษา ได้แก่ แบบวัดการเรียนรู้อย่างมีความสุข แบบสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้อย่างมีความสุข แบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา แบบบันทึกสะท้อนผลการเรียนรู้ และแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ของนักเรียนระดับประถมศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลพัฒนาการการเรียนรู้อย่างมีความสุขหลังการเรียนด้วยรูปแบบ การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการ คิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยพิจารณาแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เพื่อดูพัฒนาการของการเรียนรู้อย่างมีความสุขของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ one-way repeated- measures ANOVA

2. วิเคราะห์ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วย รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและ

ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย (M) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และสถิติ t- test for dependent

3. การวิเคราะห์แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาใช้ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย (M) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

จากขั้นตอนที่ 3 (Research : R2) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา สรุปลงได้ดังตารางที่ 11



ตารางที่ 11 สรุปวิธีการดำเนินการขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research : R2) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

วัตถุประสงค์การวิจัย	วิธีดำเนินการ	แหล่งข้อมูล/กลุ่มตัวอย่าง	เครื่องมือที่ใช้ในการทักวิจัย	การวิเคราะห์ข้อมูล/สถิติที่ใช้	ผลที่ได้รับ
<p>1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ดังนี้</p> <p>1.1 เพื่อศึกษาพัฒนาการการเรียนรู้ที่มีความสุขของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา</p>	<p>1. การเตรียมการก่อนการทดลองใช้</p> <p>2. ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา</p> <p>3. การเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง</p> <p>4. นำผลประเมินแบบวัดการเรียนรู้ที่มีความสุข แบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา และผลแบบประเมินความพึงพอใจมาวิเคราะห์ข้อมูล</p>	<p>ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จำนวน 35 คน</p>	<p>1. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา</p> <p>2. คู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา</p> <p>3. แผนการจัดการเรียนรู้</p>	<p>1. ค่าเฉลี่ย (M)</p> <p>2. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)</p> <p>3. one-way repeated-measures ANOVA</p> <p>4. t-test แบบ dependent</p>	<p>1. ผลจากการวัดการเรียนรู้อย่างมีความสุข</p> <p>2. ผลจากการวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา</p> <p>3. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน</p>

ตารางที่ 11 สรุปวิธีการดำเนินการขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research : R2) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา (ต่อ)

วัตถุประสงค์การวิจัย	วิธีดำเนินการ	แหล่งข้อมูล/กลุ่มตัวอย่าง	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	การวิเคราะห์ข้อมูล/สถิติที่ใช้	ผลที่ได้รับ
1.2 เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุข			4. แบบวัดการเรียนรู้ อย่างมีความสุข 5. แบบสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ อย่างมีความสุข 6. แบบบันทึกสะท้อน ผลการเรียนรู้ 7. แบบวัดความสามารถ ในการคิดแก้ปัญหา 8. แบบประเมินความ พึงพอใจของผู้เรียนที่มี ต่อกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยรูปแบบการจัดการ เรียนรู้ตามแนวคิดเกม เป็นฐานฯ		

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development : D₂) เพื่อประเมินและรับรองรูปแบบการจัดการ การเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

เป็นการประเมินและรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินและรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลเอกสาร

รูปแบบการจัดการเรียนรู้และคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาฉบับปรับปรุงแก้ไข

แหล่งข้อมูลบุคคล

ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกจากผู้ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ ระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป ซึ่งมีประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 5 ปีขึ้นไป จำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญ ด้านเทคโนโลยีและสื่อวัตกรรมการศึกษา โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกจากผู้ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ ระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป ซึ่งมีประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 5 ปีขึ้นไป จำนวน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกจากผู้ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ ระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป ซึ่งมีประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 5 ปีขึ้นไป จำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ในระดับประถมศึกษา โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกจากผู้ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ ระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป ซึ่งมีประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 5 ปีขึ้นไป จำนวน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกจากผู้ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ ระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป ซึ่งมีประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 5 ปีขึ้นไป จำนวน 1 คน

วิธีดำเนินการ

ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาผลการประเมิน ดังนี้

1. ปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการจัดการเรียนรู้หลังการศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบฯ
2. นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา และคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
3. นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน ได้ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ในขั้นตอนที่ 2 ประเมินความเหมาะสมและรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ ที่มีการปรับปรุงหลังการทดลอง
4. จัดทำรูปแบบการจัดการเรียนรู้และคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ฉบับสมบูรณ์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาฉบับปรับปรุงแก้ไข
2. คู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาฉบับปรับปรุงแก้ไข
3. แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับของ Likert (Likert Five Rating Scales) ซึ่งเป็นเครื่องมือฉบับเดียวกันกับแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบในขั้นตอนที่ 2

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์แบบประเมินความเหมาะสมที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาฉบับปรับปรุงแก้ไขใช้การวิเคราะห์ เนื้อหา (Content Analysis) สำหรับข้อคิดเห็น และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย (M) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

จากขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development : D₂) การประเมินและรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา สรุปได้ ดังตารางที่ 12



ตารางที่ 12 สรุปวิธีการดำเนินการขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development : D2) เป็นการประเมินและรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

วัตถุประสงค์การวิจัย	วิธีดำเนินการ	แหล่งข้อมูล/กลุ่มตัวอย่าง	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	การวิเคราะห์ข้อมูล/สถิติที่ใช้	ผลที่ได้รับ
เพื่อประเมินและรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสำเร็จในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา	1. ปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการจัดการจัดการการเรียนรู้หลังการศึกษาประสิทธิภาพ 2. นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสำเร็จในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา และคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสำเร็จในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่ปรับแก้ไขแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ 3. นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสำเร็จในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่ปรับปรุง	1 ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน	1. รูปแบบการจัดการจัดการตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสำเร็จในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาฉบับ นักเรียนระดับประถมศึกษาฉบับ ปรับปรุงแก้ไข 2. คู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสำเร็จในการ	การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ค่าเฉลี่ย (M) และค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	รูปแบบการจัด การเรียนรู้ ตามแนวคิดเกมเป็น ฐานเพื่อส่งเสริม การเรียนรู้ อย่างมี ความสุขและ ความสามารถใน การคิดแก้ปัญหา ของนักเรียนระดับ ประถมศึกษา ฉบับสมบูรณ์

ตารางที่ 12 สรุปวิธีการดำเนินการขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development : D2) เป็นการประเมินและรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด
เกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา (ต่อ)

วัตถุประสงค์การวิจัย	วิธีดำเนินการ	แหล่งข้อมูล/กลุ่มตัวอย่าง	เครื่องมือที่ใช้ใน การทำวิจัย	การวิเคราะห์ ข้อมูล/สถิติที่ใช้	ผลที่ได้รับ
	แก้ไขแล้วเสนอ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน ที่ เคยประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการ จัดการเรียนรู้ในขั้นตอนที่ 2 ประเมินความ เหมาะสมและรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และ คู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ฉบับสมบูรณ์		คิดแก้ปัญหาของ นักเรียนระดับ ประถมศึกษาอาลฉบับ ปรับปรุงแก้ไข 3.แบบประเมินความ เหมาะสมของรูปแบบ การจัดการเรียนรู้ ฉบับเดียวกับที่ใช้ใน ขั้นตอนที่ 2		

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นสำหรับการพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา 2) เพื่อพัฒนาและหาคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา 3) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์ย่อย ดังนี้ 3.1) เพื่อศึกษาพัฒนาการการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาหลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน 3.2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานก่อนเรียนและหลังเรียน 3.3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา และ 4) เพื่อประเมินและรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ในงานวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการดำเนินการวิจัยในลักษณะของการวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R & D) โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Methods Research) ที่มีลักษณะเป็นแบบแผนเชิงผสมผสานแบบรองรับภายใน (The Embedded Design) ด้วยการศึกษาวิธีการเชิงปริมาณ (Quantitative Methods) เสริมด้วยวิธีการเชิงคุณภาพ (Qualitative Methods) โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัญหา และความต้อการจำเป็นสำหรับการพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ตอนที่ 4 ผลการประเมินและรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัญหา และความต้องการจำเป็นสำหรับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัญหา และความต้องการจำเป็นสำหรับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ผู้วิจัยดำเนินการตามกระบวนการวิจัยในการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยกัน 3 ส่วน ได้แก่ 1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากหลักสูตร เอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นสำหรับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้จากกลุ่มข้อมูลบุคคลที่มีความรู้และประสบการณ์ ด้านการศึกษา จำนวน 69 คน โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำแนกเป็น ผู้บริหารโรงเรียนสาธิต 4 คน ครูผู้สอน 24 คน ผู้ปกครอง 12 คน ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน และ 1.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้จากกลุ่มนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย 24 คน มีรายละเอียด ดังนี้

1.1 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลจากหลักสูตร เอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้สังเคราะห์เอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในบทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1.1.1 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยนำขั้นตอนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R & D) มาออกแบบนวัตกรรมที่มีการดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอน 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย R₁ D₁ R₂ D₂ โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Methods Research) ซึ่งรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยนำไปใช้ออกแบบและพัฒนาประกอบไปด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 6 ประการ ได้แก่ 1) หลักการ หมายถึง แนวคิดพื้นฐานที่ใช้เป็นกรอบแนวทางใน

การจัดการเรียนรู้ โดยยึดหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ พฤติกรรมของผู้เรียน และวัตถุประสงค์ทางการศึกษาเพื่อให้เกิดผลต่อการพัฒนาผู้เรียน 2) วัตถุประสงค์ หมายถึง สิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นจากการจัดการเรียนรู้เพื่อให้บรรลุถึงผลลัพธ์ที่คาดหวังของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ขั้นตอนหรือวิธีการที่ออกแบบและดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีระบบ โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งในการวิจัยนี้คือ ผู้วิจัยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข ได้ฝึกคิดแก้ปัญหาด้วยตนเองได้ 4) สื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ หมายถึง เครื่องมือ วัสดุ หรือเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อถ่ายทอดเนื้อหา สร้างประสบการณ์การเรียนรู้ ทั้งสร้างแรงจูงใจ และส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ เกิดทักษะ หรือพัฒนาทัศนคติได้อย่างมีประสิทธิภาพ 5) การวัดและประเมินผล หมายถึง กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อพิจารณาและตัดสินประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เครื่องมือหรือวิธีการที่หลากหลาย ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อให้ทราบว่าผู้เรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์ทางการเรียนรู้ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และ 6) เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ หมายถึง ปัจจัยที่จำเป็นและต้องคำนึงถึงในการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งรวมถึงความพร้อมของครูผู้สอน ลักษณะของผู้เรียน เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับบริบท และสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ทางการเรียนรู้ที่ตั้งไว้ได้

1.1.2 แนวคิดและทฤษฎีการจัดการเรียนรู้เกมเป็นฐาน (Game Based Learning)

เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เกมหรือกิจกรรมที่มีลักษณะของเกมเป็นเครื่องมือในการสร้างการเรียนรู้ โดยมีการออกแบบกิจกรรมอย่างมีระบบ ให้มีเป้าหมาย กติกา และกลไก ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหา และมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้อย่างสนุกสนานและมีความสุข โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความหมายและจดจำได้ยาวนาน หลังการเล่น ผู้สอนอภิปรายประเด็นไปตามจุดประสงค์ของการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้ และสะท้อนความคิดจากการเล่นเกม ซึ่งลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน คือ เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่สามารถนำมาสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถจัดประเภทของเกมได้ตามลักษณะของเกม มี 5 ประเภท คือ 1) เกมกระดาน (Board Games) 2) เกมการ์ด 3) เกมบทบาทสมมติ 4) เกมดิจิทัล 5) เกมจำลองสถานการณ์ มีองค์ประกอบที่สำคัญของเกมประกอบไปด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) เป้าหมาย เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมุ่งมั่นและมีแรงจูงใจในการเล่น 2) กติกา ทำให้เกมมีโครงสร้าง และช่วยให้การแข่งขันเป็นธรรม 3) ความท้าทาย เป็นแรงจูงใจสำคัญที่ทำให้ผู้เล่นมีสมาธิและไม่เบื่อ 4) ปฏิสัมพันธ์ ช่วยเสริมสร้างทักษะทางสังคม ความร่วมมือ ระหว่างผู้เล่นกับเกมหรือผู้เล่นกับผู้เล่น 5) เรื่องราว/บริบท ช่วยเชื่อมโยงเนื้อหาวิชากับประสบการณ์ทำให้เกมมีความ

น่าสนใจและมีความหมายมากขึ้น 6) ระบบการแข่งขัน/ความร่วมมือ ช่วยฝึกทักษะต่าง ๆ เช่น การวางแผน การสื่อสาร หรือการจัดการอารมณ์ 7) สภาพแวดล้อมและอุปกรณ์ เป็นสิ่งที่ช่วยส่งผลกระทบต่อความน่าสนใจและประสบการณ์ของผู้เล่น 8) ผลป้อนกลับ เป็นข้อมูลหรือสัญญาณตอบสนองที่ผู้เล่นได้รับจากเกมหลังจากการเล่นเกมที่ช่วยเสริมแรงจูงใจ และกำกับการเรียนรู้หรือพฤติกรรมให้ตรงกับเป้าหมายของเกม

1.1.3 การเรียนรู้อย่างมีความสุข คือ ภาวะที่ผู้เรียนรู้สึกพึงพอใจ สนุกสนาน และรู้สึกดีขณะปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้สูงขึ้น มีความมั่นใจในการแก้ปัญหา และสามารถเรียนรู้เนื้อหาได้ดี พร้อมทั้งเกิดการพัฒนาทางปัญญาและอารมณ์ควบคู่กันไป ดังนั้นในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขจึงส่งผลกระทบต่อกระบวนการทำงานของสมองและสารเคมีในสมองที่มีความสำคัญต่อการเรียนรู้ของมนุษย์ ตั้งแต่ความคิด อารมณ์การรับรู้ ความรู้สึก การมีความสุข ความเศร้า ความเหนื่อยล้า ความเครียด ความจำ และการเรียนรู้ ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดดังกล่าวมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ และออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด โดย กระบวนการเรียนรู้มีความสุข ทำท่าย เน้นการลงมือปฏิบัติกิจกรรม เพื่อให้ผู้เรียนสามารถจดจำสิ่งที่เรียนรู้ได้ กิจกรรมส่งเสริมความสามารถ และกระตุ้นความสนใจและเกิดความรักในสิ่งที่กำลังเรียนรู้ ส่งเสริมให้รู้จักคิดเอง ทำเอง และแก้ปัญหาเอง เพื่อเป็นส่วนช่วยในการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุขได้ โดยมีองค์ประกอบของการเรียนรู้อย่างมีความสุขที่สำคัญ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การยอมรับในตนเอง หมายถึง การที่ผู้เรียนสามารถมองเห็นและรู้ทั้งจุดแข็งและจุดอ่อนของตนเอง โดยไม่เอาตนเองไปเปรียบเทียบกับผู้อื่นในทางที่ทำให้รู้สึกด้อยกว่า ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนรู้สึกปลอดภัยในการเรียนรู้ กล้าคิด กล้าถาม และกล้าลองผิดลองถูก 2) ความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น ๆ หมายถึง การที่ผู้เรียนมีความสัมพันธ์ที่ทำให้เกิดความรู้สึกอบอุ่นไว้วางใจ และการสนับสนุน จากบุคคลรอบตัว เช่น เพื่อน ครู ผู้ปกครอง จะช่วยให้ผู้เรียน รู้สึกปลอดภัยทางใจ กล้าแสดงออก, และมีแรงจูงใจในการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่นอย่างเป็นธรรมชาติ 3) ความสามารถในการปรับตัวกับสิ่งแวดล้อม หมายถึง ความสามารถของผู้เรียนในการเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกับคนอื่น รับมือกับการเปลี่ยนแปลง และปรับพฤติกรรมให้เหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในห้องเรียน ที่บ้าน หรือในสังคม 4) ได้เรียนในสิ่งที่ชอบและสนใจ หมายถึง การที่ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้เนื้อหา กิจกรรม หรือทักษะที่ตรงกับความสนใจ ความถนัด และความใฝ่รู้ของตนเอง ซึ่งช่วยจุดประกายความคิด กระตุ้นแรงจูงใจภายใน และทำให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนรู้โดยไม่ถูกบังคับ และ 5) สิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน หมายถึง การที่ผู้เรียนสามารถเข้าใจว่าเนื้อหาหรือ

ทักษะที่เรียนรู้ในห้องเรียนมีความหมายและประโยชน์ต่อชีวิตจริง ทั้งที่บ้าน ที่โรงเรียน หรือในสังคม ซึ่งทำให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของการเรียนรู้ รู้สึกว่าเรียนแล้ว “ได้ใช้จริง” และจึงมีความสุขและแรงจูงใจในการเรียน และจะสะท้อนให้เห็นถึงลักษณะของผู้เรียนที่เรียนรู้อย่างมีความสุข ได้แก่ 1) มีสุขภาพกายดี 2) อารมณ์ร่าเริง ยิ้มแย้มแจ่มใส 3) กระตือรือร้นในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ 4) ตั้งคำถามและคิดหาคำตอบ 5) ช่วยเหลือและแบ่งปันผู้อื่น 6) สนุกกับการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ 7) มีความรับผิดชอบ

1.1.4 ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา เป็นความสามารถทางสมองในการจัดสภาวะความไม่สมดุลที่เกิดขึ้น โดยใช้กระบวนการทางความคิดในการวิเคราะห์ปัญหา วางแผน ตัดสินใจ และลงมือแก้ไขสถานการณ์หรือปัญหาต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ เพื่อหาทางออกหรือคำตอบที่เหมาะสมที่สุดในแต่ละบริบท ซึ่งมีแนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาจากทฤษฎีการเรียนรู้สำคัญทั้ง 3 ทฤษฎี มาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ได้ ดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการแต่ละช่วงวัย และตอบสนองความต้องการ และความสนใจของผู้เรียน
2. การจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ประสบการณ์ใหม่ที่สอดคล้องกับประสบการณ์เดิมเพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงประสบการณ์ทั้งสองเข้าด้วยกันและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีความหมาย
3. กระตุ้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้กับประสบการณ์เดิม โดยใช้กระบวนการคิดอย่างหลากหลาย เช่น การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา การคิดอย่างมีวิจารณญาณ
4. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือกระทำหรือปฏิบัติจริงในสิ่งที่เรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะแสวงหาความรู้ การเรียนรู้ด้วยตนเอง และให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่การสรุปอ้างอิงเป็นองค์ความรู้ หรือ แนวคิดหลัก

ซึ่งมีขั้นตอนในการคิดแก้ปัญหาที่สำคัญ ได้แก่ 1) ขั้นระบุปัญหา หมายถึง ความสามารถในการมองเห็น และเข้าใจปัญหาได้ที่เกิดขึ้น และอธิบายได้ว่าปัญหาของเหตุการณ์นั้นคืออะไร 2) ขั้นวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา หมายถึง ความสามารถในการค้นหาเหตุผลที่อยู่เบื้องหลังปัญหาอย่างเป็นระบบ และปราศจากอคติ เพื่อเตรียมหาทางออกที่ตรงจุดและมีประสิทธิภาพ 3) ขั้นเสนอวิธีการคิดแก้ปัญหา หมายถึง ความสามารถในการคิดหาทางออกที่หลากหลาย ครอบคลุม ที่เป็นไปได้อย่างมีเหตุผล ไม่ด่วนตัดสินใจ และมีความยืดหยุ่นทางความคิด 4) ขั้นการเลือกวิธีการที่เหมาะสมกับปัญหา หมายถึง ความสามารถในการตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาที่ดีที่สุดจากทางเลือกที่มี โดยพิจารณาทั้ง

ความเป็นไปได้ เหตุผล และผลกระทบที่จะเกิดขึ้น 5) ชั้นตรวจสอบผลลัพธ์ หมายถึง ความสามารถในการพิจารณาอย่างมีเหตุผลว่า สิ่งที่ทำไปได้ผลตามเป้าหมายหรือไม่ ควรแก้ไขเพิ่มเติมอย่างไร

1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นสำหรับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา จากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้บริหาร ผู้ปกครองระดับชั้นประถมศึกษา ครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิ

1) ผลการวิเคราะห์สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้บริหาร ผู้ปกครองระดับชั้นประถมศึกษา ครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิที่สัมภาษณ์ ดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้บริหาร ผู้ปกครองระดับชั้นประถมศึกษา ครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิ ที่สัมภาษณ์

สถานภาพและข้อมูลทั่วไป	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1) ตำแหน่ง		
1.1) ผู้บริหาร	4	8.89
1.2) ผู้ปกครอง	12	26.67
1.3) ครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษา	24	53.33
1.4) ผู้ทรงคุณวุฒิ	5	11.11
รวม	45	100.00

จากตารางที่ 13 พบว่า เมื่อจำแนกตำแหน่งหน้าที่ พบว่า ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ส่วนใหญ่ เป็นครูผู้สอนระดับประถมศึกษา จำนวน 24 คน (ร้อยละ 53.33) รองลงมา คือ ผู้ปกครอง จำนวน 12 คน (ร้อยละ 26.67) รองลงมา คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน (ร้อยละ 11.11) และผู้บริหาร จำนวน 4 คน (ร้อยละ 8.89)

2) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและ ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ของผู้บริหาร ผู้ปกครองระดับชั้น ประถมศึกษา ครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิ มีรายละเอียดการสัมภาษณ์ ดังนี้

2.1) ด้านปัญหาและอุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ในระดับประถมศึกษา ในปัจจุบันจาก การสัมภาษณ์ พบว่า การจัดการเรียนรู้ในระดับศึกษายังประสบกับปัญหาและอุปสรรคหลาย ประการ ซึ่งสามารถจำแนกได้ ดังนี้ 1) ด้านครูและการจัดการเรียนรู้ ยังขาดประสบการณ์และทักษะ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายและทันสมัย โดยยังยึดติดกับการสอนแบบบรรยาย ท่องจำ และเน้นเนื้อหา ครูบางส่วนยังขาดความเข้าใจในแนวทางการศึกษายุคใหม่ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ขาดแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง 2) ด้านผู้เรียนและพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนใน ระดับประถมศึกษา มีความแตกต่างกันอย่างหลากหลายในด้านพื้นฐานความรู้ โดยเฉพาะด้านการอ่าน และการเขียน เด็กบางคนไม่กล้าซักถามเมื่อไม่เข้าใจเนื่องจากรู้สึกกลัวครู ขาดความกล้าแสดงออก และไม่กล้ามีส่วนร่วมในห้องเรียน ส่งผลให้การเรียนรู้ไม่ลึกซึ้ง กิจกรรมไม่สอดคล้องกับวัยหรือเน้น เนื้อหาเพียงอย่างเดียว ส่งผลให้ผู้เรียนไม่สนใจ ไม่อยากเรียน 3) ด้านครอบครัวและการสนับสนุนจาก ครอบครัวยังไม่สามารถให้การสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง เครื่องมือหรือตัวกลางในการสื่อสารข้อมูล ระหว่างครูกับผู้ปกครองไม่ชัดเจน ส่งผลต่อการทบทวนบทเรียนที่บ้าน ซึ่งสะท้อนถึงปัญหาความเข้าใจ ในบทเรียนของนักเรียน 4) ด้านหลักสูตรและระบบการศึกษา ยังเน้นการประเมินผลสัมฤทธิ์ทาง วิชาการมากกว่าการส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความหมาย ส่งผลให้ครูต้องเน้นการสอนเนื้อหาให้ครบ ตามหลักสูตร ซึ่งบางครั้งมีปริมาณมากเกินไป ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถเข้าใจหรือจดจำได้ทั้งหมด ดังตัวอย่าง ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ดังนี้

“ครูขาดการเอาใจใส่ในการพัฒนาตนเองให้มีความรู้เพื่อเด็กของครู”

ผู้บริหาร

“ครูและผู้เกี่ยวข้องยังขาดความเข้าใจด้านการศึกษาใหม่”

“ครูไม่ได้ใช้เวลาไปกับการเตรียมการสอนที่สร้างสรรค์มากกว่าเขียนรายงาน
ที่ไม่มีผลต่อคุณภาพจริง”

“โครงสร้างหลักสูตรที่เน้นผลสัมฤทธิ์มากกว่าการเรียนรู้ที่มีความหมาย”

ผู้ทรงคุณวุฒิ

“นักเรียนบางคนอ่านไม่คล่อง เขียนไม่คล่อง ยากต่อการสอนในชั้นรวม”

“ต้องสอนหลายห้อง หลายระดับชั้น ไม่มีเวลาเตรียม”

ครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษา

“ไม่รู้เลยว่าลูกทำกิจกรรมอะไรในห้องเรียน อยากให้มีสมุดรายงานให้ทราบ
เพื่อช่วยทบทวน”

“เนื้อหาที่ครูสอนมีมาก ลูกจำไม่ได้ทั้งหมด และไม่เข้าใจ ลูกกลัวครูไม่กล้าถาม
เมื่อไม่เข้าใจ”

ผู้ปกครองนักเรียน

2.2) ด้านความสำคัญของการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและ
ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ให้ข้อมูลทุกคนให้ความสำคัญ
อย่างยิ่งกับการจัดการเรียนรู้ที่ไม่เพียงมุ่งเน้นด้านวิชาการเท่านั้น แต่ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสุข
ในการเรียนรู้ ควบคู่กับการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา ส่วนใหญ่เห็น
ตรงกันว่า ช่วงวัยประถมศึกษาถือเป็นช่วงเวลาสำคัญของการวางรากฐานทางความคิด มากกว่าการ
เน้นเพียงความจำหรือการสอบเพื่อคะแนน การเรียนรู้ที่มีคุณภาพต้องไม่ละเลยมิติทางอารมณ์
ความสุข และทักษะชีวิต การเรียนรู้ควรส่งเสริมการพัฒนาทั้งด้านสติปัญญา อารมณ์ และสังคมควบคู่
กัน ความสุขในการเรียนเป็นตัวกระตุ้นสำคัญที่ทำให้เด็กอยากเรียนรู้สิ่งใหม่ และได้ลองคิดแก้ปัญหา
ด้วยตัวเอง ดังนั้น ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต้องการให้การเรียนรู้ในระดับประถมศึกษานั้น ช่วยพัฒนาเด็กใน
มิติต่างๆ อย่างสมดุล ผ่านการเรียนรู้ที่เน้นการลงมือทำ กล้าคิด กล้าแสดงออก และได้ประสบการณ์ที่
มีความหมาย เพื่อเป็นรากฐานของพัฒนาการทั้งด้านความคิดและชีวิตในอนาคตของผู้เรียน ดังตัวอย่าง
ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ดังนี้

“เด็กประถมเป็นวัยที่ควรวางรากฐานของการคิดไม่ใช่แค่ การจำ”

“เราต้องสร้างเด็กที่มีทั้งสมองและหัวใจ ไม่ใช่แค่คะแนนดี
แต่มีความสามารถแก้ปัญหาและมีความสุขกับการเรียนรู้”

ผู้บริหาร

“อยากให้ลูกไปโรงเรียนแล้วกลับมาบอกว่า วันนี้สนุก ได้เรียนรู้สิ่งใหม่ และ
ได้ลองคิดแก้ปัญหาด้วยตัวเอง”

“ไม่ต้องการแค่ให้ลูกเก่งวิชาการ แต่อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข”

“อยากให้ลูกเรียนอย่างมีความสุข ไม่เครียด และมีทักษะใช้ชีวิตจริง”

ผู้ปกครองนักเรียน

2.3) ด้านความคาดหวังคุณลักษณะของผู้เรียนในระดับประถมศึกษา พบว่า ผู้ให้ข้อมูลมีมุมมองร่วมกันในหลายประเด็น โดยสามารถสรุปได้เป็น 5 คุณลักษณะสำคัญของผู้เรียนในระดับประถมศึกษา คือ 1) มีความสุขในการเรียนรู้และมีแรงจูงใจในตนเอง 2) มีความสามารถในการคิดเป็นและแก้ปัญหา 3) กล้าคิด กล้าทดลอง และเรียนรู้จากความผิดพลาด 4) มีทักษะชีวิตและพฤติกรรมทางบวก 5) เป็นผู้รักการเรียนรู้ตลอดชีวิต ความคาดหวังต่อผู้เรียนระดับประถมศึกษาในปัจจุบันไม่ได้เน้นเพียงความสำเร็จเชิงวิชาการ แต่เน้นการพัฒนาเด็กให้เป็นผู้เรียน คุณลักษณะดังกล่าวมา และเติบโตเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพในอนาคต ดังตัวอย่างข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ดังนี้

“คาดหวังให้นักเรียนเป็นเด็กที่อยากตื่นมาโรงเรียน และกลับบ้านพร้อมเล่าเรื่อง
ที่โรงเรียนให้ผู้ปกครองฟัง”

“คาดหวังให้เด็กคิดเป็น จะมีความมั่นใจ กล้าลอง และกล้าเผชิญปัญหา”

ผู้บริหาร

“แค่ลูกไปโรงเรียนแล้วกลับมาด้วยรอยยิ้ม และเล่าให้ฟังว่าเขาได้แก้ปัญหาอะไรในวันนี้ เราก็ภูมิใจแล้ว”

“อยากให้เขาโตเป็นคนที่มีความสุขกับการใช้ชีวิต ไม่ใช่เก่งแคในห้องสอบ”

“อยากให้ลูกได้ฝึกคิด ฝึกลอง ฝึกผิด แล้วเรียนรู้จากมัน”

“มีความกล้าแสดงออก และรู้จักทำงานร่วมกับคนอื่นได้อย่างมีความสุข”

ผู้ปกครองนักเรียน

“เป้าหมายที่แท้จริงของการศึกษาระดับประถม คือการปลูกฝังรากฐานของการเรียนรู้ที่มีความหมาย ซึ่งต้องเริ่มจากความสุขและการคิดเป็น”

“ถ้าสร้างนักเรียนที่คิดได้และมีความสุขได้ เราก็สร้างผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพในวันข้างหน้าได้”

“ได้ฝึกการคิดอย่างมีระบบ วิเคราะห์เหตุผล และมองหาทางออก”

ผู้ทรงคุณวุฒิ

“สนใจเรียนรู้ รู้จักตั้งคำถาม และคิดหาทางแก้ไข”

“มีพฤติกรรมเชิงบวก เช่น ตั้งใจ มีวินัย มีความรับผิดชอบ ไม่ยอมแพ้ง่าย”

“เด็กสนุก มีรอยยิ้มในขณะที่เรียน และเล่าถึงสิ่งที่เรียนได้”

ครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษา

2.4) ด้านลักษณะรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา จากการรวบรวมข้อมูลผ่านการสัมภาษณ์ พบว่า แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสำหรับผู้เรียนในระดับประถมศึกษา ควรจัดในลักษณะที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้สึกสนุก มีแรงจูงใจในการเรียนรู้ พร้อมทั้งได้ใช้ความคิดอย่างมีระบบ ใช้รูปแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม เน้นให้ผู้เรียนเผชิญปัญหาจริง ค้นหาคำตอบด้วยตนเอง และสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ปลอดภัยและเป็นมิตร ใช้คำถามปลายเปิดเพื่อกระตุ้นการคิดอย่างเชื่อมโยงความรู้จักกับชีวิตจริงและบริบทของเด็กส่งเสริมทักษะการคิดและการทำงานร่วมกับผู้อื่น ดังตัวอย่างข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ดังนี้

“การจัดการเรียนรู้เพื่อความสุข ต้องสร้างสมดุลระหว่างความสนุกและความท้าทายทางปัญญา”

“เรียนรู้แบบ *Active Learning* ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วม”

“ส่งเสริม การเรียนรู้เชิงบูรณาการทักษะที่จำเป็นสำหรับเด็กในอนาคต”

“ใช้การสะท้อนคิดอย่างต่อเนื่อง หลังการทำกิจกรรมการเรียนรู้”

“การพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาต้องอาศัยบริบทการเรียนรู้ที่เปิดกว้าง กระตุ้นให้ผู้เรียนเผชิญสถานการณ์จริง วิเคราะห์ข้อมูล และสร้างทางเลือกของตนเอง”

ผู้ทรงคุณวุฒิ

“ใช้ เกม กิจกรรมกลุ่ม และของเล่นเพื่อการศึกษา ในการจัดการเรียนรู้”

“เชื่อมโยงความรู้กับชีวิตประจำวันหรือเรื่องที่ได้กสนใจ”

“ใช้คำถามปลายเปิด (*Open-ended*) เพื่อกระตุ้นการคิด

“ครูต้องทำหน้าที่เป็น *ผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ (Facilitator)* มากกว่าผู้บอกความรู้”

“นักเรียนจะคิดเป็น แก้ปัญหาได้ ต้องได้เจอปัญหาจริง ๆ ไม่ใช่แค่ในหนังสือ”

“จัดการเรียนรู้โดยเริ่มจากปัญหาใกล้ตัว เช่น ปัญหาในโรงเรียน ชีวิตประจำวัน”

“นักเรียนจะคิดได้ดี ถ้าครูไม่รีบบอกคำตอบ และให้เวลาให้นักเรียนได้ฝึกคิด”

“กระตุ้นการทำงานกลุ่ม ฝึกการรับฟังและยืดหยุ่นในความคิด เพื่อให้ได้แลกเปลี่ยนความรู้ต่อกัน”

ครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษา

2.5) ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

2.5.1) การเรียนรู้ที่มีความสุข พบว่า การประเมินผลการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักเรียนระดับประถมศึกษาควรมีความยืดหยุ่น ใช้เครื่องมือที่หลากหลาย และอิงจาก พฤติกรรม ทักษะ และแรงจูงใจ ของผู้เรียนอย่างรอบด้าน เพื่อให้เข้าใจภาพรวมของการเรียนรู้ที่มีความสุขที่แท้จริง โดยไม่ได้เน้นเพียงผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการเท่านั้น แต่เน้นถึงพฤติกรรม ทักษะ อารมณ์ ความกระตือรือร้น และความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยมีแนวทางการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย ประเมินพฤติกรรมการแสดงออกของนักเรียนในระหว่างการเรียนรู้ ประเมินทักษะคิด และความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนรู้ ประเมินความผูกพันต่อการเรียนรู้และแรงจูงใจภายใน การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการประเมิน ใช้การประเมินจากหลายแหล่งข้อมูล การเปรียบเทียบก่อน-หลังเรียน ดังตัวอย่างข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ดังนี้

“ใช้แบบบันทึกพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยสังเกตความตั้งใจ ความสนุกสนาน ในขณะที่ทำกิจกรรมการเรียนรู้”

“เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประเมินตนเอง ให้เพื่อนประเมินเพื่อน”

“สังเกตพฤติกรรมการแสดงออกของนักเรียน กล่าวคือ กล่าวแสดงความคิดเห็น”

ครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษา

“การวัดความสุขในการเรียนรู้ต้องใช้เครื่องมือที่หลากหลาย มุ่งเน้นพฤติกรรม ทักษะ และแรงจูงใจภายใน”

“ใช้การประเมินแบบ Rubric โดยกำหนดระดับพฤติกรรม”

ผู้ทรงคุณวุฒิ

“เปรียบเทียบการทำกิจกรรมก่อนและหลังเรียน โดยใช้แบบประเมินความรู้ และประเมินพฤติกรรม หรือใช้สมุดบันทึกสะท้อนความคิดหลังทำกิจกรรม”

ผู้บริหาร

“ความอยากเรียนรู้ต่อเนืองที่บ้าน รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย”

“แบบสอบถามผู้ปกครองเกี่ยวกับพฤติกรรมและอารมณ์ของเด็ก”

ผู้ปกครองนักเรียน

2.5.2) ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา พบว่า การวัดและประเมินความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ควรเป็นการประเมินแบบองค์รวม ที่สะท้อนกระบวนการเรียนรู้จริง โดยใช้เครื่องมือที่หลากหลายทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ มุ่งเน้นทั้งด้านผลลัพธ์และกระบวนการคิด เพื่อสะท้อนให้เห็นพัฒนาการทางความคิดอย่างรอบด้าน โดยครอบคลุม

ทั้งสถานการณ์ในห้องเรียนและชีวิตประจำวัน สื่อสารแนวคิดอย่างชัดเจน รวมทั้งให้ความสำคัญกับพฤติกรรมเชิงบวกและพัฒนาการในชีวิตจริงของนักเรียน ใช้การสังเกตเป็นเครื่องมือสำคัญ เพื่อดูพัฒนาการของนักเรียนในบริบทการเรียนรู้จริง โดยเฉพาะเวลาทำกิจกรรม การทำงานกลุ่ม หรือการเล่นเกมที่กระตุ้นการคิดแก้ปัญหา ใช้รูบริกเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้ครูประเมินกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ โดยพิจารณาครบทุกขั้นตอน ได้แก่ การเข้าใจปัญหา วิเคราะห์ สร้างทางเลือก ตัดสินใจ และสะท้อนผลประเมินจากความสามารถในการสื่อสารความคิดตลอดจนการสะท้อนผล (reflection) เพื่อให้เห็นถึงความลึกของการคิด ดังตัวอย่างข้อมูลที่ได้จาก การสัมภาษณ์ ดังนี้

“ใช้วิธีที่หลากหลาย ทั้งเชิงผลลัพธ์และกระบวนการ เพื่อให้เห็นพัฒนาการของนักเรียนอย่างรอบด้าน”

ผู้บริหาร

“แบบทดสอบสถานการณ์จำลอง และใช้ Rubric 4 ระดับ (ดีเยี่ยม/ดี/พอใช้/ควรปรับปรุง)”

“ใช้แบบทดสอบเชิงสถานการณ์ และแบบประเมินที่สะท้อนความคิดในการแก้ปัญหา”

“วัดทั้งการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ และสะท้อนผล เพื่อให้เห็นทักษะการแก้ปัญหาในชีวิตจริงและการเรียนรู้”

ผู้ทรงคุณวุฒิ

“นักเรียนสามารถสื่อสารกระบวนการแก้ปัญหาได้”

“สังเกตพัฒนาการนักเรียนเวลาทำกิจกรรมที่เกี่ยวกับการคิดแก้ปัญหา”

“ตรวจจากใบงานการคิดแก้ปัญหา และวิธีการที่นักเรียนเขียนตอบคำถาม”

ครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษา

“ลูกแสดงออกถึงความพยายามในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง”

“ลูกสามารถอธิบายเหตุผลหรือแนวคิดของตนเองได้”

ผู้ปกครองนักเรียน

1.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นสำหรับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา จากการตอบแบบสอบถามของนักเรียน มีรายละเอียดดังนี้

1) ผลการวิเคราะห์สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของนักเรียนที่ตอบแบบสอบถามดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของนักเรียนที่ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพและข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	14	58.33
หญิง	10	41.67
รวม	24	100.00
ระดับชั้น		
ประถมศึกษาปีที่ 4	8	33.33
ประถมศึกษาปีที่ 5	8	33.33
ประถมศึกษาปีที่ 6	8	33.33
รวม	24	100.00

จากตารางที่ 14 พบว่า เมื่อจำแนกตามเพศ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 14 คน (ร้อยละ 58.33) เป็นเพศหญิง จำนวน 10 คน (ร้อยละ 41.67) เมื่อจำแนกตามระดับชั้นพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 จำนวนชั้นปีละ 8 คน (ร้อยละ 33.33)

2) ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ 2) ด้านความต้องการเกี่ยวกับสื่อการเรียนรู้ 3) ด้านความต้องการเกี่ยวกับการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ ดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้

รายการคำถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.ด้านความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้		
1.1กิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุข *	7	29.17
การบรรยาย	9	37.50
การสาธิต	14	58.33
การอภิปราย	15	62.50
การทำงานกลุ่ม	24	100
การใช้เกม	20	83.33
การทดลอง.	19	79.17
การใช้สถานการณ์		
1.2 กิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา*		
การบรรยาย	4	16.67
การสาธิต	8	33.33
การอภิปราย	15	62.50
การทำงานกลุ่ม	7	29.17
การใช้เกม	24	100
การทดลอง	19	79.17
การใช้สถานการณ์	15	62.50
2.ด้านความต้องการเกี่ยวกับสื่อการเรียนรู้		
หนังสือ ตำรา เอกสาร ประกอบการเรียน	17	70.83
สื่อ-อุปกรณ์ของจริง	24	100
อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลอง	23	95.83
สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล	22	91.67
สื่อบัตรภาพ และบัตรคำ	19	79.17

ตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้
(ต่อ)

รายการคำถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
3.ด้านความต้องการเกี่ยวกับการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้		
3.1 วิธีการประเมิน	21	87.50
การประเมินจากใบงาน	14	58.33
การประเมินจากแบบทดสอบ	16	66.67
การประเมินจากการนำเสนอผลงาน	20	83.33
การประเมินจากการถาม-ตอบ	24	100
การประเมินจากผลงาน/ชิ้นงาน		
3.2.ผู้ประเมิน		
ครูผู้สอนประเมิน	24	100
เพื่อนร่วมชั้นเรียนประเมิน	16	66.67
ครูประจำชั้นประเมิน	23	95.83
ผู้ปกครองประเมิน	17	70.83
ผู้เรียนประเมินตนเอง	22	91.67
กระตือรือร้นในการร่วมทำกิจกรรม	22	91.67
พยายามคิดและค้นหาคำตอบด้วยตนเอง	15	62.50
ตั้งใจทำงานที่ได้รับมอบหมาย	19	79.17
เพลิดเพลินกับการทำงานที่ได้รับมอบหมาย	23	95.83
พูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนและครูทุกครั้งที่มีโอกาส	18	75.00

* ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 15 พบว่า ด้านความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ เกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุข กิจกรรมที่ผู้เรียนต้องการให้นำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมากที่สุด คือ การใช้เกม จำนวน 24 คน (ร้อยละ 100) และกิจกรรมที่ผู้เรียนต้องการให้นำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้น้อยที่สุด คือ การบรรยาย จำนวน 7 คน (ร้อยละ 29.17) เกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา กิจกรรมที่ผู้เรียนต้องการให้นำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมากที่สุด คือ การใช้เกม จำนวน 24 คน (ร้อยละ 100) และกิจกรรมที่นักเรียนต้องการให้นำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้น้อยที่สุด คือ การบรรยาย จำนวน 4 คน (ร้อยละ 16.67)

ด้านความต้องการเกี่ยวกับสื่อการเรียนรู้ ผู้เรียนต้องการให้ผู้สอนใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้มากที่สุด คือ สื่อ-อุปกรณ์ของจริง จำนวน 24 คน (ร้อยละ 100) และผู้เรียนต้องการให้ผู้สอนใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้น้อยที่สุด คือ หนังสือ ตำรา เอกสาร ประกอบการเรียน จำนวน 17 คน (ร้อยละ 70.83)

ด้านความต้องการเกี่ยวกับการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ เกี่ยวกับวิธีการประเมินที่ผู้เรียนต้องการมากที่สุด คือ การประเมินจากผลงาน/ชิ้นงาน จำนวน 24 คน (ร้อยละ 100) และวิธีการประเมินที่ผู้เรียนต้องการน้อยที่สุด คือการประเมินจากแบบทดสอบ จำนวน 14 คน (ร้อยละ 58.33) เกี่ยวกับผู้ประเมินที่ผู้เรียนต้องการให้เป็นผู้ประเมินผลมากที่สุด คือ ครูผู้สอน จำนวน 24 คน (ร้อยละ 100) และผู้ประเมินที่ผู้เรียนให้เป็นผู้ประเมินผลน้อยที่สุด คือ เพื่อนร่วมชั้นเรียน จำนวน 16 คน (ร้อยละ 66.67)

ความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงถึงการเรียนรู้อย่างมีความสุขที่ผู้เรียนคิดว่าเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกถึงการเรียนรู้อย่างมีความสุขมากที่สุด คือ สนุกสนานเมื่อได้ทำกิจกรรมในขณะที่เรียน จำนวน 24 คน (ร้อยละ 100) และพฤติกรรมที่แสดงถึงการเรียนรู้อย่างมีความสุข พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการเรียนรู้อย่างมีความสุขน้อยที่สุด คือ เตรียมพร้อมก่อนถึงเวลาเรียน จำนวน 10 คน (ร้อยละ 41.67)

ด้านรายวิชา ลักษณะการสอน กิจกรรมและสื่อการสอน จากการสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียน พบว่ารายวิชาที่ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนส่วนใหญ่เป็นวิชาที่เปิดโอกาสให้ได้ลงมือปฏิบัติจริง เช่น วิชาศิลปะ ดนตรี พลศึกษา และวิทยาศาสตร์ โดยวิชาดังกล่าวทำให้ผู้เรียนรู้สึกสนุกสนานและได้แสดงออกถึงความคิดสร้างสรรค์ของตนเอง เกี่ยวกับลักษณะการสอนของครูที่ทำให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียน เช่น ครูมีอารมณ์ขันและสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเองในห้องเรียน ครูใช้

สื่อการสอนที่น่าสนใจและหลากหลาย เช่น วิดีโอ เกม หรือกิจกรรมกลุ่ม และ ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับกิจกรรมและสื่อการสอนที่ช่วยสร้างความสุขในการเรียน เช่น การใช้เกม ทำให้การเรียนรู้เป็นเรื่องสนุกสนานและท้าทาย การทำกิจกรรมกลุ่ม ช่วยให้นักเรียนได้ทำงานร่วมกับเพื่อนๆ และเรียนรู้ซึ่งกันและกัน การใช้สื่อเทคโนโลยี เช่น วิดีโอ แอนิเมชัน หรือแอปพลิเคชันต่าง ๆ ช่วยให้การเรียนรู้มีความน่าสนใจและทันสมัย ดังตัวอย่างข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ดังนี้

“**วิชาศิลปะ** ลักษณะการสอน : ชอบที่ครูให้วาดภาพ ระบายสี หรือทำงานศิลปะต่างๆ ตามความคิดสร้างสรรค์และใช้จินตนาการของตนเอง และชอบให้ครูใช้สื่อการสอนวิดีโอสอนการวาดภาพ หรือภาพตัวอย่างงานศิลปะ”

นักเรียนคนที่ 1

“**วิชาดนตรี** ลักษณะการสอน : ชอบที่ครูให้เล่นเครื่องดนตรี การร้องเพลง หรือการฟังเพลง ทำให้ได้ฝึกเล่นเครื่องดนตรี การร้องเพลง การเต้นรำประกอบเพลง การแสดงดนตรีร่วมกับเพื่อน และสื่อการสอนที่ชอบให้ครูใช้ คือเครื่องดนตรีต่าง ๆ เช่น เปียโน, เครื่องตีจังหวะ, โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการสร้างเสียงดนตรี”

นักเรียนคนที่ 2

“**วิชาพลศึกษา** ลักษณะการสอน : ชอบที่ครูให้ออกกำลังกาย ให้เล่นกีฬา และมีการแข่งขันกับเพื่อน ทำให้รู้สึกสนุกสนาน และสื่อการสอนที่ชอบให้ครูใช้คืออุปกรณ์กีฬาต่าง ๆ เช่น ลูกบอล”

นักเรียนคนที่ 3

“**วิชาพลศึกษา** ลักษณะการสอน : ชอบที่ครูให้การทดลอง โดยครูใช้กิจกรรมการทดลองทางวิทยาศาสตร์และสังเกตผล และสื่อการสอนที่ชอบให้ครูใช้คือเครื่องมือการทดลอง”

นักเรียนคนที่ 4

ด้านแบบห้องเรียนที่จะทำให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนรู้จากการสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียน พบว่าแบบห้องเรียนที่จะทำให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียน ส่วนใหญ่เป็นห้องเรียนที่สามารถกระตุ้นความสนใจและส่งเสริมการมีส่วนร่วมได้อย่างเต็มที่ เช่น ห้องเรียนที่มีบรรยากาศอบอุ่นและเป็นมิตร ห้องเรียนที่มีการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ห้องเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และห้องเรียนที่ใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน ดังตัวอย่างข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ดังนี้

“ชอบห้องเรียนที่ครูใจดี อบอุ่นและเข้าหาครูได้ง่าย ”

นักเรียนคนที่ 1

“ชอบห้องเรียนที่ห้องเรียนที่มีแสงสว่างเพียงพอ อากาศถ่ายเทสะดวก มีพื้นที่สำหรับทำกิจกรรมกลุ่ม”

นักเรียนคนที่ 2

“ชอบห้องเรียนที่มีพื้นที่สำหรับทำกิจกรรม มีคอมพิวเตอร์ มีหนังสือให้อ่าน และมีของเล่น”

นักเรียนคนที่ 3

“ชอบห้องเรียนที่มีพื้นที่มีสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย และเทคโนโลยีที่ทันสมัย”

นักเรียนคนที่ 4

จากการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นสำหรับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ด้วยการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของ ผู้บริหาร จำนวน 4 คน ครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษา จำนวน 24 คน ผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 12 คน ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน และสอบถามนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย จำนวน 24 คน ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และสังเคราะห์ประเด็นสำคัญ จากการสัมภาษณ์ และสอบถามความคิดเห็น ซึ่งได้แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล บทบาทผู้สอน บทบาทผู้เรียน มาพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ด้านการจัดการเรียนรู้

1) จัดการเรียนการสอนโดยนำปัญหาที่ผู้เรียนพบเจอในชีวิตประจำวันผ่านกิจกรรมที่ใช้เกม ที่ได้มีการแข่งขัน ทำทาย เพื่อให้ผู้เรียนได้คิดแก้ปัญหาพร้อมกัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุข และฝึกการคิดแก้ปัญหา

2) จัดการเรียนการสอนโดยนำกรณีศึกษาที่หลากหลาย เช่น รูปภาพ วิดีโอ สถานการณ์ที่สร้าง ขึ้น แล้วให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมผ่านเกม ด้วยการทายภาพปริศนา การดูวิดีโอ การฟังเพลง และ การแสดงบทบาทสมมติ และฝึกคิดแก้ปัญหาตามขั้นตอน 5 ขั้นตอน

3) นำลักษณะการจัดการเรียนรู้ และขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุข และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทั้ง 5 ขั้นตอน ที่ได้จากการสัมภาษณ์มาใช้ในชั้นการจัดการกิจกรรม การเรียนรู้ของรูปแบบ

4) จัดกิจกรรมแบบ โดยผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ อาจจะเป็นกิจกรรมกลุ่ม กิจกรรมนอกห้องเรียน เรียนรู้จากของจริงตามแนวคิดเกมเป็นฐาน

5) กิจกรรมการเรียนรู้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสะท้อนคิดสิ่งที่ได้เรียนรู้และอภิปรายร่วมกันจากแนวทางการแก้ปัญหาและการนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาที่สร้างขึ้น สรุปลองค์ความรู้ด้วยตนเอง

ด้านสื่อการจัดการเรียนรู้

จัดกิจกรรมโดยใช้สื่อที่เป็นของจริงหรือเสมือนจริง โดยให้ผู้เรียนได้หยิบจับ สัมผัส เพื่อทดลองให้เห็นผลด้วยตนเอง เช่น บอร์ดเกม บัตรภาพ บัตรคำ ฯลฯ

ด้านการวัดและประเมินผล

จัดกิจกรรมโดยใช้วิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย เช่น การประเมินการทำงานกลุ่ม การประเมินพฤติกรรม การประเมินใบงาน แบบทดสอบ และใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบเกณฑ์การให้คะแนน

บทบาทผู้สอน

1) ระหว่างการเรียนการสอน ครูผู้สอนต้องคอยเป็นผู้อำนวยการควบคุม เป็นผู้ให้คำแนะนำ จัดเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติมากขึ้น พร้อมทั้งมีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย

2) ครูผู้สอนนำกรณีศึกษาเกี่ยวกับสถานการณ์ปัญหา ข่าวเหตุการณ์ ภาพประกอบ สื่อเทคโนโลยีมาใช้ นำเข้าสู่กิจกรรมเกมการเรียนรู้

3) การจัดการเรียนรู้ควรเป็นการเรียนที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้ ผู้เรียนเกิดการคิดขั้นสูง โดยเฉพาะการคิดแก้ปัญหา

4) ผู้สอนใช้วิธีการที่หลากหลายเพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ใช้สื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความเป็นจริงและความสนใจของผู้เรียน และตรวจสอบความรู้พื้นฐานของผู้เรียนด้วยการถามคำถาม และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นร่วมกัน

5) ใช้การวัดและประเมินผลที่หลากหลายและสอดคล้องกับตรงจุดประสงค์ เช่น การประเมิน การทำงานกลุ่ม การประเมินพฤติกรรม การประเมินใบงาน แบบทดสอบ และใช้เกณฑ์การให้คะแนน แบบเกณฑ์การให้คะแนน

บทบาทผู้เรียน

- 1) ผู้เรียนต้องปรับเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้สู่การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้เพื่อสร้างความรู้ร่วมกัน
- 2) ผู้เรียนต้องฝึกการคิดแก้ปัญหาปัญหาจากสถานการณ์หรือเหตุการณ์ที่เป็นสถานการณ์ในเกมการเรียนรู้ ที่ถูกจำลองขึ้น ผู้เรียนต้องรู้จักการสืบค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมและเชื่อมโยงความรู้พื้นฐาน เพื่อนำมาใช้ในการเล่นเกมแก้ปัญหาด้วยกัน มีส่วนร่วมในการตอบคำถาม แสดงความคิดเห็น และอภิปรายร่วมกัน
- 4) ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มร่วมกันเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและร่วมกันหาแนวทางในการแก้ปัญหาด้วยกัน
- 5) ผู้เรียนร่วมตอบคำถามสะท้อนคิดสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้และสรุปองค์ความรู้ที่ได้รับจากการเรียนรู้

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ผลการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ผู้วิจัยดำเนินการตามกระบวนการวิจัยในการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 2.1 ผลการพัฒนา (ร่าง) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานฯ ประกอบไปด้วย 2.1.1 ผลการพัฒนา (ร่าง) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานฯ 2.1.2 ผลการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) 2.1.3 ผลการหาคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานฯ และ 2.2 ผลการปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานฯ ก่อนนำไปใช้

2.1 ผลการพัฒนา (ร่าง) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ผู้วิจัยได้นำผลจากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนที่ 1 ที่ประกอบไปด้วย 1) ผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลจากหลักสูตร เอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นสำหรับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ และ 3) ผลการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นสำหรับการพัฒนารูปแบบจัดการเรียนรู้ มาใช้ในการออกแบบและพัฒนา (ร่าง) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา และ (ร่าง) คู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานฯ

ตรวจสอบคุณภาพด้วยการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) จำนวน 7 คน ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิด้านหลักสูตรและการสอน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกจากผู้ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ ระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป ซึ่งมีประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 5 ปีขึ้นไป จำนวน 1 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีและสื่อวัตกรรมการศึกษา โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกจากผู้ที่มีตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป ซึ่งมีประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 5 ปีขึ้นไป จำนวน 2 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านจิตวิทยา โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกจากผู้ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ ระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป ซึ่งมีประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 5 ปีขึ้นไป จำนวน 1 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกจากผู้ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ ระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป ซึ่งมีประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 5 ปีขึ้นไป จำนวน 1 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการเรียนรู้ในระดับประถมศึกษา โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกจากผู้ที่มีประสบการณ์การสอนอย่างน้อย 5 ปีขึ้นไป จำนวน 2 คน และให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมสอดคล้อง ผู้วิจัยได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

2.1.1 ผลการพัฒนา (ร่าง) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียน ระดับประถมศึกษา

ผู้วิจัยนำผลจากการสังเคราะห์การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลจากหลักสูตร เอกสารแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็น และผลการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบจัดการเรียนรู้ในชั้นตอนที่ 1 มาใช้ในการออกแบบ (ร่าง) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ซึ่งมีองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ 4) สื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ 5) การวัดและประเมินผล และ 6) เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ โดยมีรายละเอียดตามองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1. หลักการ

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีหลักการ 5 ข้อ ดังนี้

1. หลักการจัดการเรียนรู้ เป็นกระบวนการเรียนการสอนโดยใช้เกมเป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยออกแบบเกมให้มีเนื้อหา/เป้าหมายทางการศึกษาอย่างชัดเจน เพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ หรือกระบวนการทางความคิดของผู้เรียน

2. หลักการเรียนรู้ เป็นกระบวนการเรียนรู้จากสถานการณ์ปัญหาที่เชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน เน้นการเรียนรู้ที่มีความหมายผ่านการคิดแก้ปัญหา สะท้อนคิด และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

3. หลักการปฏิสัมพันธ์ เป็นกระบวนการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุก และปลอดภัยร่วมกันระหว่างผู้เรียนกับครูผู้สอน และผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกัน ครูทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (Facilitator) คอยแนะนำ ดูแล ติดตาม และให้คำปรึกษาอย่างเข้าใจและมีเมตตา ผู้เรียนได้ฝึกการฟัง การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการเคารพกติกา

4. หลักการส่งเสริมและพัฒนา เป็นแนวทางในการดำเนินการเพื่อสนับสนุนให้เกิดทักษะชีวิต และอารมณ์ ในการจัดการกับความท้าทายต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ทั้งในด้านพฤติกรรม อารมณ์ ความสัมพันธ์ และการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล ซึ่งส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความสุขและมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

5. หลักในการคิดและการตัดสินใจ เป็นกระบวนการที่สนับสนุนให้นักเรียนสามารถพิจารณาข้อมูล วิเคราะห์ทางเลือก เลือกทางออกที่เหมาะสม และสะท้อนคิดถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้ โดยใช้เหตุผล ความรู้ และค่านิยมเป็นพื้นฐาน ซึ่งส่งเสริมให้การคิดและการตัดสินใจเป็นไปอย่างมีระบบ รอบคอบ และมีความรับผิดชอบ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

3. กระบวนการจัดการเรียนรู้

กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานฯ มีเนื้อหาเข้าสู่ทักษะการใช้ชีวิตในอนาคตที่เด็กควรมี ประกอบด้วย ทักษะการตัดสินใจ ทักษะคิดการแก้ปัญหา ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะการเข้าใจผู้อื่น ทักษะการจัดการอารมณ์ ที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ปัญหาในแต่ละวันที่นักเรียนได้พบเจอ ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 เกมจุดประกาย (S : Sparking interest with joyful games)

จุดประสงค์ด้านผู้เรียน

- 1) เพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนตั้งแต่เริ่มต้นกิจกรรม
- 2) เพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผู้เรียนรู้สึกสนุกสนานตั้งแต่

เริ่มต้นกิจกรรม

จุดประสงค์ด้านผู้สอน

เพื่อตรวจสอบความสนใจสถานการณ์ที่ผู้สอนกำหนด และเตรียมความพร้อมผู้เรียน

แนวทางปฏิบัติ

เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ และกระตุ้นความอยากรู้อยากเห็นของผู้เรียนด้วยเกมที่ใช้เวลาไม่นาน เช่น เกมตอบคำถามเร็ว, เกมจับคู่, เกมทายคำ ที่น่าสนใจ เพื่อให้ผู้เรียนอยากเรียนด้วยความรู้สึกดี ให้ผู้เรียนได้ร่วมกันคิด หรือแสดงความคิดเห็นร่วมกัน ด้วยความรู้สึกท้าทาย ให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นและสนใจอยากทำกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนเกิดความสุข สนุกสนาน

ขั้นที่ 2 รู้เล่น รู้เสริม รู้สุข (M : Motivate through playful learning)

จุดประสงค์ด้านผู้เรียน

- 1) เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจวัตถุประสงค์ กฎ กติกา วิธีการทำกิจกรรม เกมการเรียนรู้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ผู้สอนกำหนดให้
- 2) เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้น รู้สึกท้าทาย ตื่นเต้นที่จะทำกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยความสุข เพื่อให้ผู้เรียนมีพลังบวกต่อการเรียน

จุดประสงค์ด้านผู้สอน

เพื่อตรวจสอบความเข้าใจวัตถุประสงค์ กฎ กติกา วิธีการทำกิจกรรมเกมการเรียนรู้ในแต่ละสถานการณ์ที่ผู้สอนกำหนด และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัยก่อนทำกิจกรรม

แนวทางปฏิบัติ

เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนชี้แจงเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ กฎ กติกา วิธีการทำกิจกรรมเกมการเรียนรู้ในแต่ละสถานการณ์ที่กำหนด ให้ผู้เรียนเข้าใจอย่างละเอียด ชัดเจน เพื่อใช้ในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ และเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย เพื่อทำความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ในการทำกิจกรรมการเรียนรู้และวิธีการทำกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนเกิดความสุข และสามารถคิดแก้ปัญหาเป็นในสถานการณ์ต่าง ๆ

ขั้นที่ 3 ร่วมเล่นเกมแก้ปัญหา (I : Interact with problem-solving games)

จุดประสงค์ด้านผู้เรียน

- 1) เพื่อให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์สถานการณ์ในเกม และค้นหาแนวทางแก้ปัญหาที่เหมาะสม
- 2) เพื่อให้ผู้เรียนฝึกตัดสินใจอย่างมีเหตุผล และเรียนรู้จากความผิดพลาดในการเล่น
- 3) เพื่อให้ผู้เรียนได้ร่วมกันประเมินความเป็นไปได้ และเลือกแนวทางการแก้ปัญหาที่เหมาะสม
- 4) เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนาน ทำทาย และความสุขในขณะทำกิจกรรม

จุดประสงค์ด้านผู้สอน

- 1) เพื่อตรวจสอบความเข้าใจปัญหา แนวทางการแก้ปัญหา และการทำงานร่วมกันของผู้เรียน
- 2) เพื่อสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ที่มีความสุขของผู้เรียนขณะร่วมกิจกรรมเกมการเรียนรู้

แนวทางปฏิบัติ

เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียนในการทำกิจกรรมเกมการเรียนรู้ในลักษณะเกมการ์ดแบบสวมบทบาท (Role-Playing Card Game) เกมการเรียนรู้แบบใช้ภารกิจ (Task – Based Game-Based Learning) เกมจำลองสถานการณ์ (Simulation Game) และเกมการวางแผนเชิงกลยุทธ์ (Strategic Planing Game) ให้ผู้เรียนได้สวมบทบาทเฉพาะตัวของตนเองในการเล่น ได้ร่วมกันคิดแก้ปัญหาจากภารกิจต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ได้เผชิญกับสถานการณ์ปัญหาต่าง ๆ เพื่อต้องวางแผนเชิงกลยุทธ์ในการใช้การ์ดเพื่อแก้ปัญหาและผ่านอุปสรรคไปได้ ซึ่งลักษณะการเล่นเกมการเรียนรู้ดังกล่าวนี้ ส่งผลต่อประสิทธิภาพการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียน จัดบรรยากาศที่มีความสุข ผ่อนคลาย ไม่กดดัน ทำให้ผู้เรียนร่วมทำกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยความสนุกสนาน กระตุ้น ทำทายผู้เรียนให้ร่วมคิด ร่วมแก้ปัญหา มีความกล้าแสดงออกทางความคิด เจรจาแลกเปลี่ยน โต้ตอบกันด้วยเหตุและผล สามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างเหมาะสม ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น นำความรู้ที่ได้ไปใช้ได้อย่างถูกต้อง และเรียนรู้อย่างมีความสุข

ขั้นที่ 4 เรียนรู้สะท้อนคิด (L : Learn through reflection)

จุดประสงค์ด้านผู้เรียน

- 1) เพื่อให้ผู้เรียนได้สะท้อนคิดสิ่งที่ได้จากกิจกรรมเกมการเรียนรู้ด้วยความสุข สนุกสนาน
- 2) เพื่อให้ผู้เรียนสรุปองค์ความรู้จากการทำกิจกรรมและการอภิปรายร่วมกันด้วยตนเอง

จุดประสงค์ด้านผู้สอน

เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนทบทวนและสรุปประเด็นความรู้ที่สำคัญจากการทำกิจกรรมเกมการเรียนรู้

แนวทางปฏิบัติ

เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันทบทวนถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรมด้วยเกมการเรียนรู้ในลักษณะบอร์ดเกมการเรียนรู้ (Board Games for Learning) เกมจำลองสถานการณ์ (Simulation Game) เกมการอภิปรายและการโต้แย้ง (Debate and Argumentation Games) ที่ผสมผสานความสนุกของเกมกับการสะท้อนคิดหลังการเล่นเกม เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ และร่วมกันอภิปรายหาข้อสรุปจากการสะท้อนความคิดและความรู้ที่เกิดขึ้นขณะปฏิบัติกิจกรรมของแต่ละกลุ่ม บันทึกสิ่งที่ได้เรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิด (Mind Mapping)

ขั้นที่ 5 ประเมินผลผ่านเกม (E : Evaluate through games)

จุดประสงค์ด้านผู้เรียน

เพื่อให้ผู้เรียนได้ทดสอบความรู้ความสามารถของตนเองที่ได้จากกิจกรรมเกมการเรียนรู้ด้วยความสุข

จุดประสงค์ด้านผู้สอน

เพื่อตรวจสอบ และประเมินความรู้ความสามารถของผู้เรียนที่ได้จากกิจกรรมการเรียนรู้

แนวทางปฏิบัติ

เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนจัดเตรียมเกมการวัดประเมินความสามารถในการคิดแก้ปัญหาในแต่ละสถานการณ์โดยการนำเกมการเรียนรู้ดิจิทัล Kahoot!, Quizizz, Blooket, และ Wordwall มาใช้ในการทำแบบทดสอบ ให้ผู้เรียนได้ลงชื่อเข้าไปทำการทดสอบ พร้อมทั้งชี้แจงให้ผู้เรียนรู้ถึงวัตถุประสงค์ของการวัดและประเมินผล ตลอดจนขั้นตอนวิธีเล่นเกมทดสอบและการวัดประเมินผลการเรียนรู้เป็นรายบุคคล

4. สื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยใช้สื่อต่าง ๆ ดังนี้

1. สื่อวัสดุ เช่น ชิ้นงาน/ผลงาน ใบความรู้ เกมกระดาน บัตรคำศัพท์ บัตรภาพ
2. สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น วิดีโอการเรียนรู้ เกมการเรียนรู้ดิจิทัล (Kahoot!, Quizizz, Blooket, และ Wordwall)

5. การวัดและประเมินผล

การจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีวิธีการวัดและประเมินผล ดังนี้

5.1 การวัดและประเมินผลระหว่างเรียน (Formative Assessment)

การวัดและประเมินผลระหว่างเรียน (Formative Assessment) เพื่อตรวจสอบพฤติกรรมคุณลักษณะที่ ความรู้ ความสามารถ หรือทักษะ ที่มุ่งพัฒนาให้เกิดขึ้นกับนักเรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ระหว่างขั้นตอนของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ในคาบเรียนนั้น ๆ โดยประเมินผลตามสภาพจริง ด้วยการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียน และความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ทั้งรายบุคคล และรายกลุ่มระหว่างการปฏิบัติกิจกรรม ได้แก่ การตอบคำถาม การอภิปราย การลงมือปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มในการสร้างแนวทางการแก้ปัญหาในแต่ละสถานการณ์ ระหว่างทำกิจกรรม และประเมินผลจากการทำสรุปองค์ความรู้ผ่านแผนผังความคิด และการเขียนสะท้อนความรู้สึกละหว่างการทำกิจกรรมในแต่ละครั้ง

5.2 การวัดและประเมินผลสรุป (Summative Assessment)

การวัดและประเมินผลสรุป (Summative Assessment) เพื่อตรวจสอบความรู้สึกละและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนหลังจากที่ทำกิจกรรมครบทุกโดยใช้แบบวัดการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยกำหนด ลักษณะพฤติกรรมบ่งชี้ที่แสดงถึงการเรียนรู้ อย่างมีความสุขของนักเรียนตามที่ได้สังเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร และแบบสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง และ แบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยกำหนดเป็นสถานการณ์ชวนคิด หรือเหตุการณ์ในปัจจุบัน ซึ่งเป็นการเรียนรู้เพื่อนำพาไปสู่ทักษะการใช้ชีวิตในอนาคตที่นักเรียนควรมี ประกอบด้วย ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะการเข้าใจผู้อื่น ทักษะการ

จัดการอารมณ์ เพื่อให้นักเรียนได้วิเคราะห์ประเด็นปัญหา สาเหตุของปัญหา วางแผนสร้างแนวทางแก้ปัญหา ตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหา และแสดงผลสนับสนุนการแก้ปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นและความสนใจตามช่วงวัยของนักเรียนระดับประถมศึกษา ผ่านแบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการสังเคราะห์เอกสาร และแบบสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง

6. เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้

รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุข และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีเงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ โดยแบ่งเป็น 2 บทบาท ดังนี้

บทบาทของนักเรียน

เข้าร่วมทำกิจกรรมด้วยความตั้งใจ และปฏิบัติตามกฎ กติกาอย่างสร้างสรรค์ ใช้กระบวนการคิดอย่างมีเหตุผลในการแก้ไขสถานการณ์ปัญหาที่ปรากฏในการทำกิจกรรม และอภิปรายแลกเปลี่ยนสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกับเพื่อน

บทบาทของครูผู้สอน

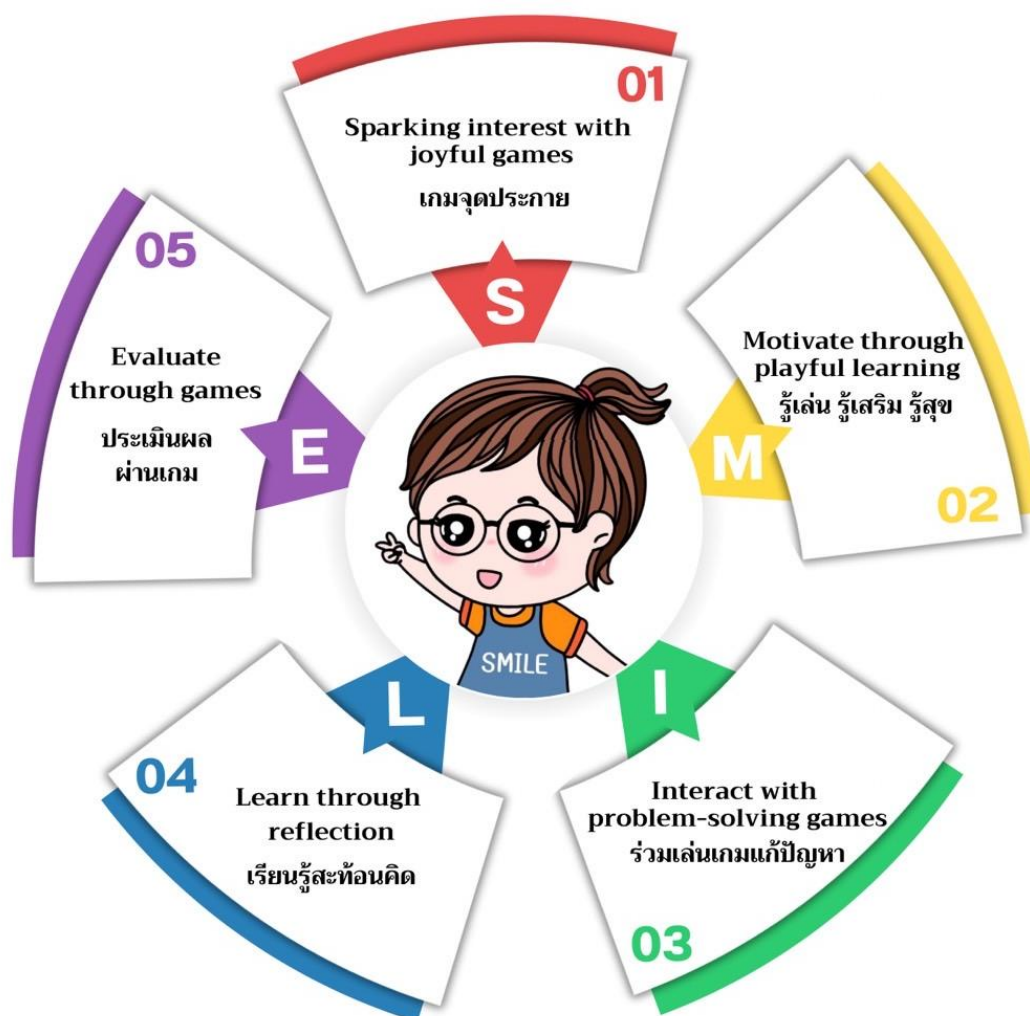
อำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ และสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้



ผู้วิจัยได้สรุป (ร่าง) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ในลักษณะของแผนภาพ ดังนี้



ภาพที่ 5 (ร่าง) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุข และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา



ภาพที่ 6 (ร่าง) กระบวนการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

2.1.2 ผลการสนทนากลุ่ม (Focus Groups Discussion)

การวิเคราะห์ผลการสนทนากลุ่ม (Focus Groups Discussion) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของ (ร่าง) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ (Focus Group Discussion : FGD) จำนวน 7 คน ประกอบไปด้วยประเด็นในการพิจารณา 3 ประเด็น ได้แก่ 1) ทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐานที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานฯ 2) องค์ประกอบและรายละเอียดในแต่ละองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และ 3) องค์ประกอบและรายละเอียดในแต่ละองค์ประกอบของคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและแก้ไขใน แต่ละประเด็นพิจารณา ดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะจากการสนทนากลุ่ม

ประเด็นการสนทนากลุ่ม	ผลการสนทนากลุ่ม	แนวทางการปรับปรุง
1. ทฤษฎี และแนวคิดพื้นฐานที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในการพัฒนา “รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา” มีความสอดคล้องกันหรือไม่อย่างไร	1.1 ทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐานที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องดี 1.2 ให้พิจารณากระบวนการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ว่าเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างน้อยเพียงใดเพื่อความชัดเจนยิ่งขึ้น ถ้าพิจารณาว่ามีความเป็นไปในทิศทางเดียวกันก็นำไปใช้ได้เลย	1.1 - 1.2 ทบทวนกระบวนการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้กับแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาที่นำไปใช้

ตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะจากการสนทนากลุ่ม (ต่อ)

ประเด็นการสนทนากลุ่ม	ผลการสนทนากลุ่ม	แนวทางการปรับปรุง
<p>2. องค์กรประกอบและรายละเอียดในแต่ละองค์ประกอบของ “รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา (SMILE Model)” มีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร ในประเด็นต่อไปนี้</p> <p>2.1 หลักการ แนวคิด ทฤษฎี พื้นฐาน</p> <p>2.2 วัตถุประสงค์</p> <p>2.3 กระบวนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย</p> <p>ขั้นที่ 1 เกมจุดประกาย (S : Sparking interest with joyful games)</p> <p>ขั้นที่ 2 รู้เล่น รู้เสริม รู้สุข (M : Motivate through playful learning)</p>	<p>2.1 หลักการ แนวคิด ทฤษฎี พื้นฐานนำเสนอได้น่าสนใจ</p> <p>2.2 วัตถุประสงค์ตรวจสอบว่าพฤติกรรมของผู้เรียนจะปรากฏในแผนการจัดการเรียนรู้ ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่เพื่อให้ผลลัพธ์เป็นไปตามวัตถุประสงค์</p> <p>2.3 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้</p> <p>2.3.1 ตรวจสอบการเชื่อมโยงของขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ขั้นตอนใดที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุขและขั้นตอนใดทำให้ผู้เรียนเกิดการคิดแก้ปัญหา</p>	<p>2.1 -</p> <p>2.2 ปรับจุดประสงค์ในแผนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นการคิดแก้ปัญหาให้ชัดเจนและเป็นไปตามวัตถุประสงค์แก้ปัญหาให้ชัดเจนและเป็นไปตามวัตถุประสงค์</p> <p>2.3.1 เพิ่มการเชื่อมโยงของขั้นตอนการจัดการเรียนรู้กับขั้นตอนการเรียนรู้อย่างมีความสุขและขั้นตอนการคิดแก้ปัญหา</p>

ตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะจากการสนทนากลุ่ม (ต่อ)

ประเด็นการสนทนากลุ่ม	ผลการสนทนากลุ่ม	แนวทางการปรับปรุง
<p>ขั้นที่ 3 ร่วมเล่นเกมแก้ปัญหา (I : Interact with problem-solving games)</p> <p>ขั้นที่ 4 เรียนรู้สะท้อนคิด (L : Learn through reflection)</p> <p>ขั้นที่ 5 ประเมินผลผ่านเกม (E : Evaluate through games)</p>	<p>2.3.2 การสอนใช้กิจกรรมเกมมีความหลากหลายน่าสนใจ แต่อาจเน้นกระบวนการอธิบายการเล่น เกมให้ผู้เรียนเข้าใจมากขึ้น เพื่อให้เครื่องมือเกิดประสิทธิภาพ</p>	<p>2.3.2 เพิ่มการอธิบายขั้นการอธิบายการเริ่มเล่นในแผนการจัดการเรียนรู้ให้ชัดเจน และเข้าใจง่าย</p>
<p>2.4 สื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้</p>	<p>2.4 สื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้</p> <p>2.4.1 หากนำเสนอสื่อในรูปแบบ infographic จะสามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจ สื่อการสอนมากขึ้น</p>	<p>2.4.1 นำเสนอสื่อในรูปแบบ infographic เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหา และ กิจกรรมต่าง ๆ มากขึ้น</p>
<p>2.5 การวัดและประเมินผล</p>	<p>2.5 การวัดและประเมินผล</p> <p>2.5.1 การวัดผลและประเมินผลแบบวัดความสุขระหว่างเรียน ตรวจดูอีกครั้งว่าการวัดและประเมินผลได้วัดตามแบบวัดความสุขได้ครบถ้วนหรือไม่</p> <p>2.5.2 มีการวัดและประเมินผลจากกิจกรรมกลุ่ม การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนรายบุคคล และประเมินผลงานถือว่าใช้ได้</p> <p>2.5.3 เกณฑ์การวัดและประเมินผลทักษะการคิดแก้ปัญหา วัดได้ครอบคลุมและเป็นไปตามเกณฑ์วัดและประเมินที่ถูกต้อง</p>	<p>2.5.1 ปรับการวัดและประเมินผลระหว่างเรียนให้ครบตามแบบวัดความสุข</p> <p>2.5.2 -</p> <p>2.5.3 -</p>

ตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะจากการสนทนากลุ่ม (ต่อ)

ประเด็นการสนทนากลุ่ม	ผลการสนทนากลุ่ม	แนวทางการปรับปรุง
2.6 เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้	2.6 มีความเหมาะสมในการกำหนดบทบาทของผู้สอนและผู้เรียน	2.6 -
<p>3. องค์ประกอบและรายละเอียดในแต่ละองค์ประกอบของ “คู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน และแผนจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน มีความเหมาะสมหรือไม่อย่างไร ในประเด็นต่อไปนี้</p> <p>3.1 นิยามเชิงปฏิบัติการ การเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา</p> <p>3.2 ทฤษฎี และแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้</p> <p>3.3 แนวทางการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปใช้</p>	<p>3.1 นิยามเชิงปฏิบัติการ ควรเขียนการเชื่อมโยงเข้าสู่การเรียนรู้อย่างมีความสุขและการคิดแก้ปัญหาอย่างไร</p> <p>3.2 ทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ในแต่ละชั้นการเรียนรู้อย่างมีความสุขและการคิดแก้ปัญหา</p> <p>- มีความเหมาะสมและน่าสนใจ</p> <p>3.3 แนวทางการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปใช้</p> <p>- ทบทวนรูปแบบการจัดการเรียนรู้และคู่มืออีกครั้งก่อนนำไปใช้ทดลอง</p>	<p>3.1 เขียนแนวคิด หลักการและทฤษฎีพื้นฐานที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับการเรียนรู้อย่างมีความสุขและการคิดแก้ปัญหา</p> <p>3.2 -</p> <p>3.3 ปรับแก้รายละเอียดเงื่อนไขในการนำไปใช้ในแต่ละขั้นตอนของรูปแบบให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของแต่ละชั้น</p>

ตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะจากการสนทนากลุ่ม (ต่อ)

ประเด็นการสนทนากลุ่ม	ผลการสนทนากลุ่ม	แนวทางการปรับปรุง
3.4 ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้	<p>3.4 ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้</p> <p>3.4.1 ตรวจสอบเวลา จำนวน ชั่วโมง สำหรับการจัดกิจกรรมการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้เหมาะสมหรือไม่ในการสอนให้ครบทุกขั้นตอน</p> <p>3.4.2 ควรมีการนำแผนไปทดลองใช้ก่อนนำไปใช้จริงเพื่อตรวจสอบว่าการออกแบบแผนเป็นไปตามที่วางไว้หรือไม่เช่นเรื่อง ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>3.4.3 ผู้วิจัยเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา สะท้อนให้เห็นถึงการเรียนรู้อย่างมีความสุขและการคิดแก้ปัญหามีความชัดเจนดี</p> <p>3.4.4 ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้เป็นไปตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา การวัดและประเมินผลมีการใช้ คำถาม และ กำหนดสถานการณ์เป็นตัวนำทางในการประเมินผลจึงมีความเหมาะสมสอดคล้องกัน</p>	<p>3.4.1 ปรับกิจกรรมให้เหมาะสมกับเวลาจำนวนชั่วโมงในแต่ละคาบตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้</p> <p>3.4.2 นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้ก่อนนำไปใช้จริง และได้มีการปรับลดกิจกรรมในบางขั้นตอนลงเพื่อให้เหมาะสมกับเวลา เช่น คำถามในกิจกรรมการเล่นเกม</p> <p>3.4.3 -</p> <p>3.4.4 -</p>

ตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะจากการสนทนากลุ่ม (ต่อ)

ประเด็นการสนทนากลุ่ม	ผลการสนทนากลุ่ม	แนวทางการปรับปรุง
3.5 ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล	3.5 ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล 3.5.1 ตรวจสอบการวัดและประเมินผลกับวัตถุประสงค์ 3.5.2 การวัดและประเมินผลเพิ่มการประเมินการทำงานร่วมกับผู้อื่น	3.5.1 แก้ไขเกณฑ์ที่ใช้ในการวัดและประเมินผลให้สอดคล้อง 3.5.2 เพิ่มการประเมินการทำงานร่วมกับผู้อื่น

2.1.3 ผลการหาคุณภาพของ (ร่าง) รูปแบบการจัดการเรียนรู้

ผลการประเมินคุณภาพของ (ร่าง) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็น ดังนี้

1) ผลการประเมินความเหมาะสมและสอดคล้องของ (ร่าง) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ดังตารางที่ 17

ตารางที่ 17 ผลการประเมินความเหมาะสมและสอดคล้องของ (ร่าง) รูปแบบการจัดการเรียนรู้

ประเด็นการประเมิน	M	SD	แปลผล
1. ทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้			
1.1 นิยามเชิงปฏิบัติการ การเรียนรู้อย่างมีความสุข สอดคล้องกับ ทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐาน	4.71	0.49	มากที่สุด
1.2 นิยามเชิงปฏิบัติการ ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา สอดคล้องกับทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐาน	4.29	0.49	มาก
1.3 นิยามเชิงปฏิบัติการ การเรียนรู้อย่างมีความสุข และความสามารถในการคิดปัญหาช่วยให้การวัดและประเมินผลเป็นรูปธรรม	4.71	0.49	มากที่สุด
1.4 ทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐานที่นำมาใช้ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียน	4.71	0.49	มากที่สุด

ตารางที่ 17 ผลการประเมินความเหมาะสมและสอดคล้องของ (ร่าง) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ (ต่อ)

ประเด็นการประเมิน	M	SD	แปลผล
1. ทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้			
1.5 แนวคิดสนับสนุนที่ได้จากการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพมีความสอดคล้องกับทฤษฎีหลักในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้	4.57	0.53	มากที่สุด
1.6 แนวคิดหลักและแนวคิดสนับสนุนมีความสัมพันธ์และส่งเสริมกันและกัน	4.71	0.49	มากที่สุด
รวม	4.62	0.50	มากที่สุด
2. รูปแบบการจัดการเรียนรู้และองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้			
2.1 องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ครอบคลุมความต้องการจำเป็นในการส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา	4.57	0.53	มากที่สุด
2.2 องค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบมีความสอดคล้องและส่งเสริมกันและกัน	4.29	0.49	มาก
2.3 การเรียงลำดับองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เหมาะสม	4.86	0.38	มากที่สุด
2.4 หลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องของแนวคิด และทฤษฎีพื้นฐาน	4.14	0.38	มาก
2.5 วัตถุประสงค์มีความชัดเจนสามารถแสดงให้เห็นถึงคุณลักษณะที่มุ่งหวังให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน	4.43	0.53	มาก
2.6 หลักการและวัตถุประสงค์มีความสอดคล้องกัน	4.71	0.49	มากที่สุด
รวม	4.50	0.47	มากที่สุด
3. ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้			
3.1 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอนมีหลักการแนวคิด และทฤษฎีรองรับ	4.57	0.53	มากที่สุด
3.2 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับหลักการแนวคิดและทฤษฎีที่ใช้	4.43	0.53	มาก

ตารางที่ 17 ผลการประเมินความเหมาะสมและสอดคล้องของ (ร่าง) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ (ต่อ)

3. ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้			
3.3 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอนมีกลไกในการส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา	4.57	0.53	มากที่สุด
3.4 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้	4.57	0.53	มากที่สุด
ขั้นที่ 1 เกมจุดประกาย (S : Sparking interest with joyful games)	4.86	0.38	มากที่สุด
ขั้นที่ 2 รู้เล่น รู้เสริม รู้สุข (M : Motivate through playful learning)	4.71	0.49	มากที่สุด
ขั้นที่ 3 ร่วมเล่นเกมแก้ปัญหา (I : Interact with problem-solving games)	4.43	0.53	มาก
ขั้นที่ 4 เรียนรู้สะท้อนคิด (L : Learn through reflection)	4.43	0.53	มาก
ขั้นที่ 5 ประเมินผลผ่านเกม (E : Evaluate through games)	4.57	0.53	มากที่สุด
3.5 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เป็นลำดับขั้นตอนที่ต่อเนื่องกัน	4.86	0.38	มากที่สุด
3.6 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้สามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์	4.71	0.49	มาก
3.7 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับหลักการและวัตถุประสงค์	4.43	0.53	มาก
3.8 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้อธิบายถึงลักษณะของกิจกรรมที่สามารถใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติจริงได้ในชั้นเรียน	4.43	0.53	มาก
3.9 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ระบุบทบาทผู้เรียนเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้	4.57	0.53	มากที่สุด
3.10 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ระบุบทบาทผู้สอน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้	4.57	0.53	มากที่สุด

ตารางที่ 17 ผลการประเมินความเหมาะสมและสอดคล้องของ (ร่าง) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ (ต่อ)

3.11 สื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา	4.57	0.53	มากที่สุด
3.12 แนวทางการวัดและประเมินผลมีความสอดคล้องกับหลักการและวัตถุประสงค์	4.43	0.53	มาก
รวม	4.53	0.54	มากที่สุด
รวมทั้งหมด	4.55	0.50	มากที่สุด

จากตารางที่ 17 พบว่า ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ (ร่าง) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ในภาพรวมมีความคิดเห็นว่ามี ความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.55$, $SD = 0.50$) รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ ($M = 4.62$, $SD = 0.49$) และรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ รูปแบบการจัดการเรียนรู้และองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ($M = 4.50$, $SD = 0.51$) แสดงว่า โดยภาพรวม (ร่าง) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ได้พัฒนาขึ้นนี้ มีความเหมาะสมและความสอดคล้องในระดับมากที่สุด สามารถนำไปใช้จัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาให้แก่ผู้เรียนได้

2) ผลการประเมินความเหมาะสมและสอดคล้องของ (ร่าง) คู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ดังตารางที่ 18

ตารางที่ 18 ผลการประเมินความเหมาะสมและสอดคล้องของ (ร่าง) คู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้

ประเด็นการประเมิน	<i>M</i>	<i>SD</i>	แปลผล
1. คู่มือมีการจัดลำดับเนื้อหาที่ง่ายต่อการศึกษาและนำไปใช้	4.43	0.53	มาก
2. คู่มือมีกรอบเนื้อหาที่ครบถ้วนและชัดเจน	4.71	0.49	มากที่สุด
3. แนวทางการนำรูปแบบจัดการเรียนรู้ไปใช้เป็นแนวทางที่ช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจถึงกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้	4.43	0.53	มาก
4. ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับขั้นตอนของรูปแบบการจัดการเรียนรู้และสามารถนำไปใช้ได้จริง	4.57	0.53	มากที่สุด

ตารางที่ 18 ผลการประเมินความเหมาะสมและสอดคล้องของ (ร่าง) คู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ (ต่อ)

ประเด็นการประเมิน	<i>M</i>	<i>SD</i>	แปลผล
5. องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ครอบคลุมความต้องการ ในการส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการแก้ปัญหา	4.57	0.53	มากที่สุด
6. สาระสำคัญในคู่มือมีความชัดเจนเพียงพอที่จะนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปใช้แล้วทำให้บรรลุผลตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้	4.57	0.53	มากที่สุด
7. ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้วัดและประเมินผลสามารถวัดและประเมินผลการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาได้อย่างเป็นรูปธรรม	4.29	0.49	มาก
8. เกณฑ์การให้คะแนนการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหามีความเหมาะสม	4.71	0.49	มากที่สุด
9. รายละเอียดในคู่มือมีความชัดเจนเหมาะสมที่จะทำให้ผู้อ่านนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายของรูปแบบการจัดการเรียนรู้	4.57	0.53	มากที่สุด
รวม	4.54	0.50	มากที่สุด

จากตารางที่ 18 พบว่า ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ (ร่าง) คู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ในภาพรวมมีความคิดเห็นว่ามี ความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.54, SD = 0.50$) รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ คู่มือมีกรอบเนื้อหาที่ครบถ้วนและชัดเจน และเกณฑ์การให้คะแนนการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหามีความเหมาะสม ($M = 4.71, SD = 0.49$) และรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้วัดและประเมินผลสามารถวัดและประเมินผลการเรียนรู้ อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาได้อย่างเป็นรูปธรรม ($M = 4.29, SD = 0.49$) แสดงว่า โดยภาพรวม (ร่าง) คู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ได้พัฒนาขึ้นนี้มีความเหมาะสมและ ความสอดคล้องในระดับมากสามารถนำไปใช้จัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและ ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาได้

2.2 ผลการปรับปรุงแก้ไข (ร่าง) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ก่อนนำไปใช้

ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะจากการสนทนากลุ่ม และผลการตรวจสอบความเหมาะสมและสอดคล้องมาปรับปรุงและแก้ไขรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา รายละเอียดตามองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1. หลักการ

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีหลักการ 5 ข้อ ดังนี้

1. หลักการจัดการเรียนรู้ เป็นกระบวนการเรียนการสอนโดยใช้เกมเป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยออกแบบเกมให้มีเนื้อหา/เป้าหมายทางการศึกษาอย่างชัดเจน เพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ หรือกระบวนการทางความคิดของผู้เรียน
2. หลักการเรียนรู้ เป็นกระบวนการเรียนรู้จากสถานการณ์ปัญหาที่เชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน เน้นการเรียนรู้ที่มีความหมายผ่านการคิดแก้ปัญหา สะท้อนคิด และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง
3. หลักการปฏิสัมพันธ์ เป็นกระบวนการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกและปลอดภัยร่วมกันระหว่างผู้เรียนกับครูผู้สอน และผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกัน ครูทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (Facilitator) คอยแนะนำ ดูแล ติดตาม และให้คำปรึกษาอย่างเข้าใจและมีเมตตา ผู้เรียนได้ฝึกการฟัง การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการเคารพกติกา
4. หลักการส่งเสริมและพัฒนา เป็นแนวทางในการดำเนินการเพื่อสนับสนุนให้เกิดทักษะชีวิต และอารมณ์ ในการจัดการกับความท้าทายต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ทั้งในด้านพฤติกรรม อารมณ์ ความสัมพันธ์ และการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล ซึ่งส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความสุขและมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหา
5. หลักในการคิดและการตัดสินใจ เป็นกระบวนการที่สนับสนุนให้นักเรียนสามารถพิจารณาข้อมูล วิเคราะห์ทางเลือก เลือกทางออกที่เหมาะสม และสะท้อนคิดถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้ โดยใช้เหตุผล ความรู้ และค่านิยมเป็นพื้นฐาน ซึ่งส่งเสริมให้การคิดและการตัดสินใจเป็นไปอย่างมีระบบ รอบคอบ และมีความรับผิดชอบ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

3. กระบวนการจัดการเรียนรู้

กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานฯ มีเนื้อหาเข้าสู่ทักษะการใช้ชีวิต ในอนาคตที่เด็กควรมี ประกอบด้วย ทักษะการตัดสินใจ ทักษะคิดการแก้ปัญหา ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะการเข้าใจผู้อื่น ทักษะการจัดการอารมณ์ ที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ปัญหาในแต่ละวันที่นักเรียนได้พบเจอ ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 เกมจุดประกาย (S : Sparking interest with joyful games)

จุดประสงค์ด้านผู้เรียน

- 1) เพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนตั้งแต่เริ่มต้นกิจกรรม
- 2) เพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผู้เรียนรู้สึกสนุกสนานตั้งแต่เริ่มต้น

กิจกรรม

จุดประสงค์ด้านผู้สอน

เพื่อตรวจสอบความสนใจสถานการณ์ที่ผู้สอนกำหนด และเตรียมความพร้อม

พร้อม

แนวทางปฏิบัติ

เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ และกระตุ้นความอยากรู้อยากเห็นของผู้เรียนด้วยเกมที่ใช้เวลาไม่นาน เช่น เกมตอบคำถามเร็ว, เกมจับคู่, เกมทายคำที่น่าสนใจ เพื่อให้ผู้เรียนอยากเรียนด้วยความรู้สึกดี ให้ผู้เรียนได้ร่วมกันคิด หรือแสดงความคิดเห็นร่วมกัน ด้วยความรู้สึกท้าทาย ให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นและสนใจอยากทำกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนเกิดความสุข สนุกสนาน

ขั้นที่ 2 รู้เล่น รู้เสริม รู้สุข (M : Motivate through playful learning)

จุดประสงค์ด้านผู้เรียน

- 1) เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจวัตถุประสงค์ กฎ กติกา วิธีการทำกิจกรรมเกม การเรียนรู้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ผู้สอนกำหนดให้
- 2) เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้น รู้สึกท้าทาย ตื่นเต้นที่จะทำกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยความสุข เพื่อให้ผู้เรียนมีพลังบวกต่อการเรียน

จุดประสงค์ด้านผู้สอน

เพื่อตรวจสอบความเข้าใจวัตถุประสงค์ กฎ กติกา วิธีการทำกิจกรรม เกมการเรียนรู้ในแต่ละสถานการณ์ที่ผู้สอนกำหนด และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัยก่อนทำกิจกรรม

แนวทางปฏิบัติ

เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนชี้แจงเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ กฎ กติกา วิธีการทำกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละสถานการณ์ที่กำหนด ให้ผู้เรียนเข้าใจอย่างละเอียด ชัดเจน เพื่อใช้ในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ และเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย เพื่อทำความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ในการทำกิจกรรมการเรียนรู้และวิธีการทำกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนเกิดความสุข และสามารถคิดแก้ปัญหาเป็นในสถานการณ์ต่าง ๆ

ขั้นที่ 3 ร่วมเล่นเกมแก้ปัญหา (I : Interact with problem-solving games)

จุดประสงค์ด้านผู้เรียน

- 1) เพื่อให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์สถานการณ์ในเกม และค้นหาแนวทางแก้ปัญหาที่เหมาะสม
- 2) เพื่อให้ผู้เรียนฝึกตัดสินใจอย่างมีเหตุผล และเรียนรู้จากความผิดพลาดในการเล่น
- 3) เพื่อให้ผู้เรียนได้ร่วมกันประเมินความเป็นไปได้ และเลือกแนวทางการแก้ปัญหาที่เหมาะสม
- 4) เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสุข สนุกสนาน ท้าทาย และความสุขในขณะที่ทำกิจกรรม

จุดประสงค์ด้านผู้สอน

- 1) เพื่อตรวจสอบความเข้าใจปัญหา แนวทางการแก้ปัญหา และการทำงานร่วมกันของผู้เรียน
- 2) เพื่อสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ด้วยความสุขของผู้เรียนขณะร่วมกิจกรรมการเรียนรู้

แนวทางปฏิบัติ

เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียนในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ในลักษณะเกมการ์ดแบบสวมบทบาท (Role-Playing Card Game) เกมการ

เรียนรู้แบบใช้ภารกิจ (Task – Based Game-Based Learning) เกมจำลองสถานการณ์ (Simulation Game) และเกมการวางแผนเชิงกลยุทธ์ (Strategic Planing Game) ให้ผู้เรียนได้สวมบทบาทเฉพาะตัวของตนเองในการเล่น ได้ร่วมกันคิดแก้ปัญหาจากภารกิจต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ได้เผชิญกับสถานการณ์ปัญหาต่าง ๆ เพื่อต้องวางแผนเชิงกลยุทธ์ในการใช้การ์ดเพื่อแก้ปัญหาและผ่านอุปสรรคไปได้ ซึ่งลักษณะการเล่นเกมการเรียนรู้ดังกล่าวนี้ ส่งผลต่อประสิทธิภาพการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียน จัดบรรยากาศที่มีความสุข ผ่อนคลาย ไม่กดดัน ทำให้ผู้เรียนร่วมทำกิจกรรมเกมการเรียนรู้ด้วยความสนุกสนาน กระตุ้น ทำทนายผู้เรียนให้ร่วมคิด ร่วมแก้ปัญหา มีความกล้าแสดงออกทางความคิด เจรจาแลกเปลี่ยน โต้ตอบกันด้วยเหตุและผล สามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างเหมาะสม ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น นำความรู้ที่ได้ไปใช้ได้อย่างถูกต้อง และเรียนรู้อย่างมีความสุข

ขั้นที่ 4 เรียนรู้สะท้อนคิด (L : Learn through reflection)

จุดประสงค์ด้านผู้เรียน

- 1) เพื่อให้ผู้เรียนได้สะท้อนคิดสิ่งที่ได้จากกิจกรรมเกมการเรียนรู้ด้วยความสุข สนุกสนาน
- 2) เพื่อให้ผู้เรียนสรุปองค์ความรู้จากการทำกิจกรรมและการอภิปรายร่วมกันด้วยตนเอง

จุดประสงค์ด้านผู้สอน

เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนทบทวนและสรุปประเด็นความรู้ที่สำคัญจากการทำกิจกรรมเกมการเรียนรู้

แนวทางปฏิบัติ

เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันทบทวนถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรมด้วยเกมการเรียนรู้ในลักษณะบอร์ดเกมการเรียนรู้ (Board Games for Learning) เกมจำลองสถานการณ์ (Simulation Game) เกมการอภิปรายและการโต้แย้ง (Debate and Argumentation Games) ที่ผสมผสานความสนุกของเกมกับการสะท้อนคิดหลังการเล่นเกม เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ และร่วมกันอภิปรายหาข้อสรุปจากการสะท้อนความคิดและความรู้ที่เกิดขึ้นขณะปฏิบัติกิจกรรมของแต่ละกลุ่ม บันทึกสิ่งที่ได้เรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิด (Mind Mapping)

ขั้นที่ 5 ประเมินผลผ่านเกม (E : Evaluate through games)

จุดประสงค์ด้านผู้เรียน

เพื่อให้ผู้เรียนได้ทดสอบความรู้ความสามารถของตนเองที่ได้จากกิจกรรมเกมการเรียนรู้ด้วยความสุข

จุดประสงค์ด้านผู้สอน

เพื่อตรวจสอบ และประเมินความรู้ความสามารถของผู้เรียนที่ได้จากกิจกรรมการเรียนรู้

แนวทางปฏิบัติ

เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนจัดเตรียมเกมการวัดประเมินความสามารถในการคิดแก้ปัญหาในแต่ละสถานการณ์โดยการนำเกมการเรียนรู้ดิจิทัล ได้แก่ Kahoot!, Quizizz, Blooket, และ Wordwall มาใช้ในการทำแบบทดสอบ โดยให้ผู้เรียนได้ลงชื่อเข้าไปทำการทดสอบ พร้อมทั้งชี้แจงให้ผู้เรียนรู้ถึงวัตถุประสงค์ของการวัดและประเมินผล ตลอดจนขั้นตอนวิธีเล่นเกมทดสอบ และการวัดประเมินผลการเรียนรู้เป็นรายบุคคล

4. สื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยใช้สื่อต่าง ๆ ดังนี้

1. สื่อวัสดุ เช่น ชิ้นงาน/ผลงาน ใบความรู้ เกมกระดาน บัตรคำศัพท์ บัตรภาพ
2. สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น วิดีโอการเรียนรู้ เกมการเรียนรู้ดิจิทัล (Kahoot! , Quizizz, Blooket, และ Wordwall)

5. การวัดและประเมินผล

การจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีวิธีการวัดและประเมินผล ดังนี้

5.1 การวัดและประเมินผลระหว่างเรียน (Formative Assessment)

การวัดและประเมินผลระหว่างเรียน (Formative Assessment) เพื่อตรวจสอบพฤติกรรมคุณลักษณะว่า ความรู้ ความสามารถ หรือทักษะ ที่มุ่งพัฒนาให้เกิดขึ้นกับนักเรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ระหว่างขั้นตอนของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ในคาบเรียนนั้น ๆ โดยประเมินผลตามสภาพจริง ด้วยการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียน และความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ทั้งรายบุคคล และรายกลุ่มระหว่างการปฏิบัติกิจกรรม ได้แก่ การตอบคำถาม การอภิปราย การลงมือปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มในการสร้างแนวทางการแก้ปัญหาในแต่ละสถานการณ์ระหว่างทำกิจกรรม และประเมินผลจากการทำสรุปองค์ความรู้ผ่านแผนผังความคิด และการเขียนสะท้อนความรู้สึกลังการทำกิจกรรมในแต่ละครั้ง

5.2 การวัดและประเมินผลสรุป (Summative Assessment)

การวัดและประเมินผลสรุป (Summative Assessment) เพื่อตรวจสอบ ความรู้สึกรู้สีก และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนหลังจากที่ ทำกิจกรรมครบทุกโดยใช้แบบวัด การเรียนรู้ อย่างมีความสุขของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยกำหนด ลักษณะพฤติกรรมบ่งชี้ที่แสดงถึง การเรียนรู้ อย่างมีความสุขของนักเรียนตามที่ได้สังเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร และแบบสัมภาษณ์ ผู้เกี่ยวข้อง และ แบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยกำหนดเป็น สถานการณ์ชวนคิด หรือเหตุการณ์ในปัจจุบัน ซึ่งเป็นการเรียนรู้เพื่อนำพาไปสู่ทักษะการใช้ชีวิตใน อนาคตที่นักเรียนควรมี ประกอบด้วย ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะการเข้าใจผู้อื่น ทักษะการ จัดการอารมณ์ เพื่อให้ นักเรียนได้วิเคราะห์ประเด็นปัญหา สาเหตุของปัญหา วางแผนสร้างแนวทาง แก้ปัญหา ตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหา และแสดงเหตุผลสนับสนุนการแก้ปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับ ความต้องการจำเป็นและความสนใจตามช่วงวัยของนักเรียนระดับประถมศึกษา ผ่านแบบวัด ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการสังเคราะห์เอกสาร และแบบสัมภาษณ์ ผู้เกี่ยวข้อง

6. เจาะลึกการนำรูปแบบไปใช้

รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุข และความสามารถ ในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีเงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ โดยแบ่งเป็น 2 บทบาท ดังนี้

บทบาทของนักเรียน

เข้าร่วมทำกิจกรรมด้วยความตั้งใจ และปฏิบัติตามกฎ กติกาอย่างสร้างสรรค์ ใช้ กระบวนการคิดอย่างมีเหตุผลในการแก้ไขสถานการณ์ปัญหาที่ปรากฏในการทำกิจกรรม และอภิปราย แลกเปลี่ยนสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกับเพื่อน

บทบาทของครูผู้สอน

อำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ และสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้

ในขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ผู้วิจัยได้ปรับปรุงโดยการวิเคราะห์ความสอดคล้อง ระหว่างขั้นตอนการจัดการเรียนรู้กับการเรียนรู้ที่อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ดังตารางที่ 19

ตารางที่ 19 การวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างขั้นตอนการจัดการเรียนรู้กับการเรียนรู้ที่มีความสุข

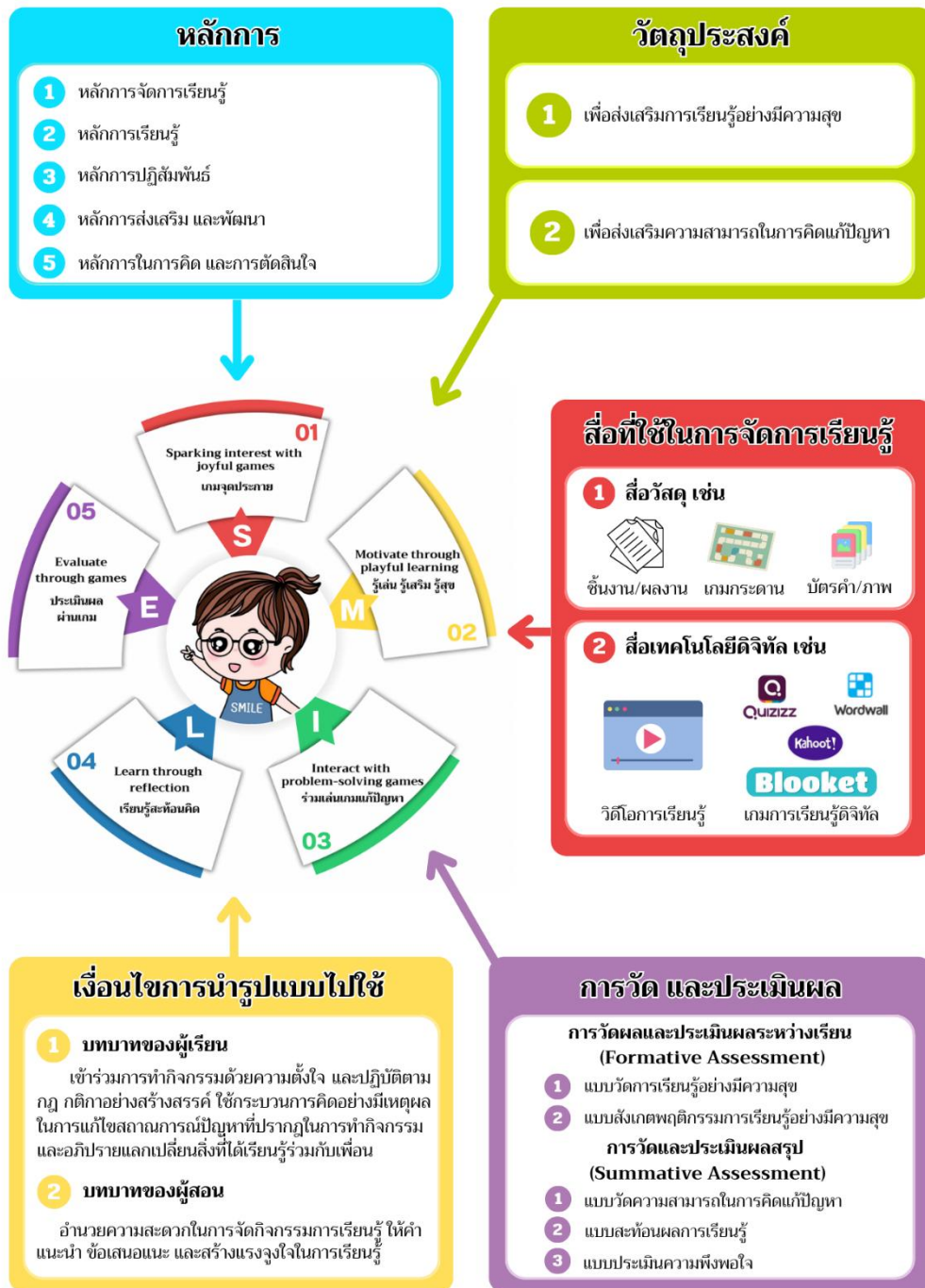
ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	การวัดการเรียนรู้ที่มีความสุข
ขั้นที่ 1 เกมจุดประกาย (S : Sparking interest with joyful games)	องค์กรประกอบที่ 3 ความสามารถในการปรับตัว กับสิ่งแวดล้อม องค์กรประกอบที่ 4 ได้เรียนในสิ่งที่ชอบและสนใจ
ขั้นที่ 2 รู้เล่น รู้เสริม รู้สุข (M : Motivate through playful learning)	องค์กรประกอบที่ 3 ความสามารถในการปรับตัว กับสิ่งแวดล้อม องค์กรประกอบที่ 4 ได้เรียนในสิ่งที่ชอบและสนใจ
ขั้นที่ 3 ร่วมเล่นเกมแก้ปัญหา (I : Interact with problem-solving games)	องค์กรประกอบที่ 1 การยอมรับในตนเอง องค์กรประกอบที่ 2 ความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น ๆ องค์กรประกอบที่ 3 ความสามารถในการปรับตัว กับสิ่งแวดล้อม องค์กรประกอบที่ 4 ได้เรียนในสิ่งที่ชอบและสนใจ
ขั้นที่ 4 เรียนรู้สะท้อนคิด (L : Learn through reflection)	องค์กรประกอบที่ 1 การยอมรับในตนเอง องค์กรประกอบที่ 2 ความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น ๆ องค์กรประกอบที่ 3 ความสามารถในการปรับตัว กับสิ่งแวดล้อม องค์กรประกอบที่ 5 สิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ ในชีวิตประจำวัน
ขั้นที่ 5 ประเมินผลผ่านเกม (E : Evaluate through games)	องค์กรประกอบที่ 1 การยอมรับในตนเอง องค์กรประกอบที่ 5 สิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ ในชีวิตประจำวัน

ตารางที่ 20 การวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างขั้นตอนการจัดการเรียนรู้กับขั้นการคิดแก้ปัญหา

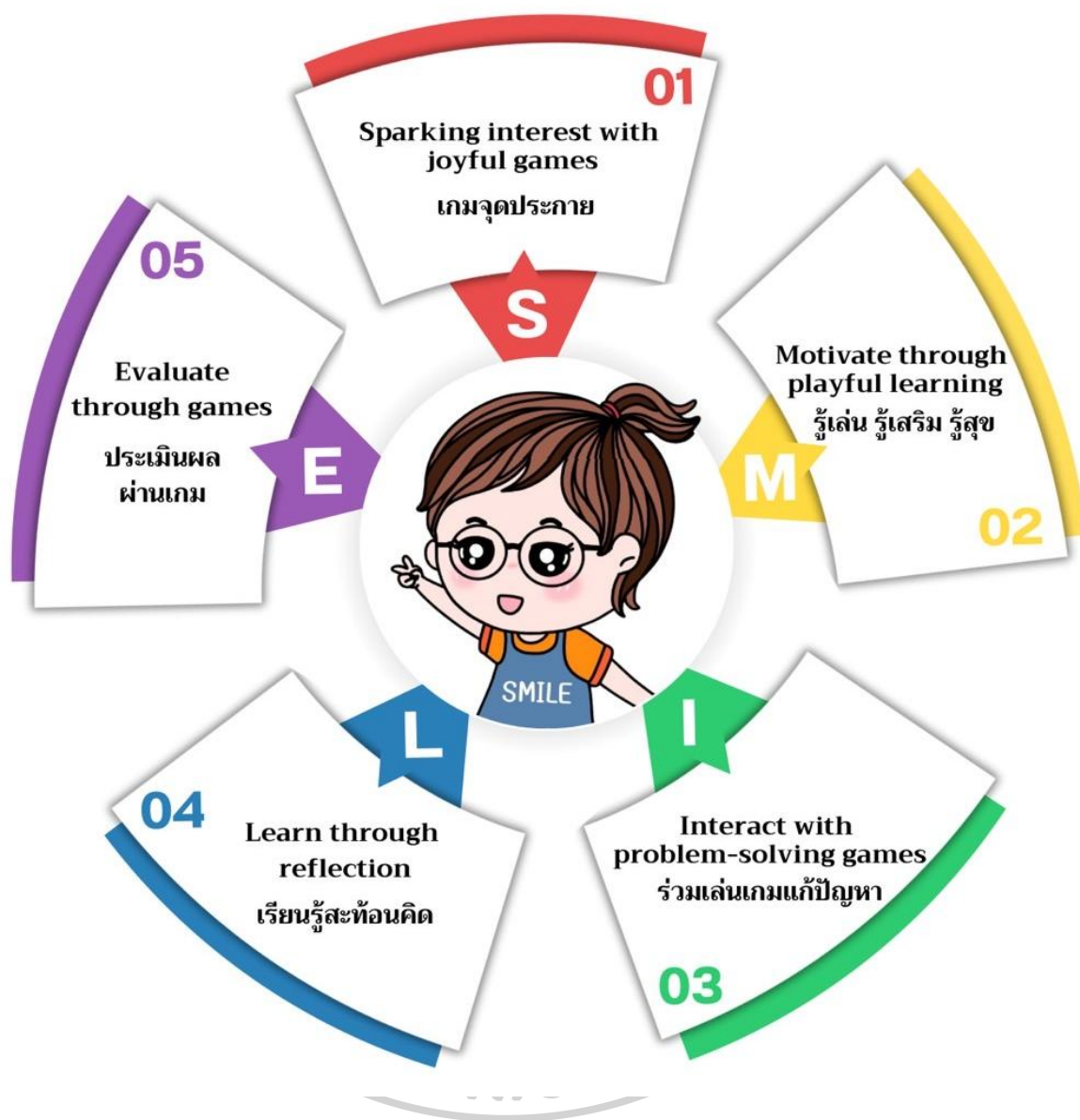
ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	ขั้นการคิดแก้ปัญหา
ขั้นที่ 1 เกมจุดประกาย (S : Sparking interest with joyful games)	ขั้นระบุปัญหา
ขั้นที่ 2 รู้เล่น รู้เสริม รู้สุข (M : Motivate through playful learning)	ขั้นระบุปัญหา ขั้นการวิเคราะห์สาเหตุปัญหา
ขั้นที่ 3 ร่วมเล่นเกมแก้ปัญหา (I : Interact with problem-solving games)	ขั้นระบุปัญหา ขั้นการวิเคราะห์สาเหตุปัญหา
ขั้นที่ 4 เรียนรู้สะท้อนคิด (L : Learn through reflection)	ขั้นการเสนอแนวทางในการคิดแก้ปัญหา ขั้นการสรุปผลของวิธีการคิดแก้ปัญหา
ขั้นที่ 5 ประเมินผลผ่านเกม (E : Evaluate through games)	ขั้นตรวจสอบผลลัพธ์



ผู้วิจัยได้สรุปรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในลักษณะของแผนภาพ ดังนี้



ภาพที่ 7 รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและ
ความสามารถในการคิดแก้ปัญหานักเรียนระดับประถมศึกษา



ภาพที่ 8 กระบวนการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

จากการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยต่าง ๆ รวมทั้งการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ มาวิเคราะห์และสังเคราะห์ ได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ที่ประกอบไปด้วย 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ 4) สื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ 5) การวัดและประเมินผล และ 6) เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ และคู่มือการใช้รูปแบบจัดการเรียนรู้ที่ประกอบไปด้วย คำนำแนวทางในการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปใช้ ข้อควรปฏิบัติก่อนการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ แนวทางการจัดกิจกรรม ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา แนวคิดพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบ องค์ประกอบของรูปแบบ (หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา กระบวนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน และการวัดและประเมินผล) ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ และตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ และปรับปรุงแก้ไข ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ฉบับเต็มตามแบบแผนการวิจัย และพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อใช้เก็บข้อมูลและศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ในขั้นตอนต่อไป

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

การศึกษาของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ผู้วิจัยได้พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ โดยวิเคราะห์จากหลักสูตรสถานศึกษา รายวิชาเพิ่มเติม อ่าน เขียน สะท้อนคิด ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) มีเนื้อหาที่น่าสนใจการใช้ชีวิตในอนาคตที่เด็กควรมี ประกอบด้วย ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะการเข้าใจผู้อื่น ทักษะการจัดการอารมณ์ ที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ปัญหาในแต่ละวันที่นักเรียนพบเจอ การแก้ปัญหาจากสถานการณ์ฉุกเฉิน กำหนดเป็นสถานการณ์ชวนคิดแก้ปัญหา สำหรับชั้นประถมศึกษาปี

ที่ 6 จำนวน 5 แผนการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งหมด 10 ชั่วโมง เครื่องมือที่ใช้ ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบจัดการเรียนรู้ ได้แก่ แบบวัดการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักเรียนระดับประถมศึกษาจำนวน 25 ข้อ แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ที่มีความสุข แบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา เป็นแบบทดสอบปรนัย ก่อนเรียน จำนวน 20 ข้อ หลังเรียน 20 ข้อ แบบบันทึกการสะท้อนผลการเรียนรู้ของนักเรียน โดยผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ ทดลองใช้ และปรับปรุงแก้ไข และนำมาทดลองใช้เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ตามแบบแผนการวิจัย คือ เป็นการศึกษากลุ่มเดียวทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (The One – Group Pretest-Posttest Design) โดยใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/3 จำนวน 35 คน โรงเรียนสาธิตล่ออุทิศ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต โดยดำเนินกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาไว้ จำนวน 10 ชั่วโมง และใช้เวลาในการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 2 ชั่วโมง รวมเวลาทั้งหมดในการทดลองการวิจัย จำนวน 12 ชั่วโมง ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

3.1 ผลการศึกษาพัฒนาการการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาหลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ผู้วิจัยได้นำแบบวัดการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักเรียนระดับประถมศึกษา เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) ประเมินการเรียนรู้ที่มีความสุข หลังเรียนโดยผู้เรียนประเมินตนเอง โดยพิจารณาแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นบนกราฟเพื่อดูพัฒนาการของการเรียนรู้ที่มีความสุข หลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (M) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) แล้วนำไปเทียบเกณฑ์ที่กำหนด

ผลการประเมินการเรียนรู้ที่มีความสุขหลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ครั้งที่ 1 ดังตาราง ที่ 21

ตารางที่ 21 แสดงผลการวิเคราะห์การเรียนรู้ที่มีความสุขหลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ครั้งที่ 1

องค์ประกอบความสุขในการเรียนรู้	คะแนน เต็ม	M	SD	ระดับ
องค์ประกอบที่ 1 การยอมรับในตนเอง	3	1.62	0.17	ปานกลาง
องค์ประกอบที่ 2 ความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น ๆ	3	2.05	0.23	ปานกลาง
องค์ประกอบที่ 3 ความสามารถในการปรับตัว กับสิ่งแวดล้อม	3	2.32	0.24	ปานกลาง
องค์ประกอบที่ 4 ได้เรียนในสิ่งที่ชอบและสนใจ	3	2.60	0.23	มาก
องค์ประกอบที่ 5 สิ่ง que เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน	3	2.88	0.15	มาก
รวม	3	2.29	0.18	ปานกลาง

จากตาราง 21 พบว่าผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยความสุขในการเรียนรู้ รวมทุกองค์ประกอบเท่ากับ 2.29 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.18 โดยองค์ประกอบความสุขในการเรียนรู้ด้านการยอมรับในตนเองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.62 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.17 องค์ประกอบความสุขในการเรียนรู้ด้านความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น ๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.05 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.23 องค์ประกอบความสุขในการเรียนรู้ด้านความสามารถในการปรับตัวกับสิ่งแวดล้อมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.32 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.24 องค์ประกอบความสุขในการเรียนรู้ด้านได้เรียนในสิ่งที่ชอบและสนใจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.23 องค์ประกอบความสุขในการเรียนรู้ด้านสิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.88 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.15

ผลการประเมินการเรียนรู้ที่มีความสุขหลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ครั้งที่ 2 ดังตารางที่ 22

ตารางที่ 22 แสดงผลการวิเคราะห์การเรียนรู้อย่างมีความสุขหลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ครั้งที่ 2

องค์ประกอบความสุขในการเรียนรู้	คะแนน เต็ม	M	SD	ระดับ
องค์ประกอบที่ 1 การยอมรับในตนเอง	3	1.75	0.24	ปานกลาง
องค์ประกอบที่ 2 ความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น ๆ	3	2.08	0.21	ปานกลาง
องค์ประกอบที่ 3 ความสามารถในการปรับตัว กับสิ่งแวดล้อม	3	2.48	0.26	ปานกลาง
องค์ประกอบที่ 4 ได้เรียนในสิ่งที่ชอบและสนใจ	3	2.77	0.19	มาก
องค์ประกอบที่ 5 สิ่ง que เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน	3	2.95	0.10	มาก
รวม	3	2.41	0.12	ปานกลาง

จากตารางที่ 22 พบว่าผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยความสุขในการเรียนรู้ รวมทุกองค์ประกอบเท่ากับ 2.41 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.12 โดยองค์ประกอบความสุขในการเรียนรู้ด้านการยอมรับในตนเองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.75 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.24 องค์ประกอบความสุขในการเรียนรู้ด้านความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น ๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.08 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.21 องค์ประกอบความสุขในการเรียนรู้ด้านความสามารถในการปรับตัวกับสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.26 องค์ประกอบความสุขในการเรียนรู้ด้านได้เรียนในสิ่งที่ชอบและสนใจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.77 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.19 องค์ประกอบความสุขในการเรียนรู้ด้านสิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.95 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.10

ผลการประเมินการเรียนรู้อย่างมีความสุขหลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ครั้งที่ 3 ดังตารางที่ 23

ตารางที่ 23 แสดงผลการวิเคราะห์การเรียนรู้อย่างมีความสุขหลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ครั้งที่ 3

องค์ประกอบความสุขในการเรียนรู้	คะแนน เต็ม	M	SD	ระดับ
องค์ประกอบที่ 1 การยอมรับในตนเอง	3	1.94	0.31	ปานกลาง
องค์ประกอบที่ 2 ความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น ๆ	3	2.29	0.27	ปานกลาง
องค์ประกอบที่ 3 ความสามารถในการปรับตัว กับสิ่งแวดล้อม	3	2.61	0.26	มาก
องค์ประกอบที่ 4 ได้เรียนในสิ่งที่ชอบและสนใจ	3	2.83	0.17	มาก
องค์ประกอบที่ 5 สิ่ง que เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน	3	2.98	0.06	มาก
รวม	3	2.53	0.18	มาก

จากตาราง 23 พบว่าผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยความสุขในการเรียนรู้ รวมทุกองค์ประกอบเท่ากับ 2.53 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.18 โดยองค์ประกอบความสุขในการเรียนรู้ด้านการยอมรับในตนเองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.94 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.31 องค์ประกอบความสุขในการเรียนรู้ด้านความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น ๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.29 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.27 องค์ประกอบความสุขในการเรียนรู้ด้านความสามารถในการปรับตัวกับสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.61 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.26 องค์ประกอบความสุขในการเรียนรู้ด้านได้เรียนในสิ่งที่ชอบและสนใจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.83 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.17 องค์ประกอบความสุขในการเรียนรู้ด้านสิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.98 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.06

ผลการประเมินการเรียนรู้อย่างมีความสุขหลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ครั้งที่ 4 ดังตารางที่ 24

ตารางที่ 24 แสดงผลการวิเคราะห์การเรียนรู้อย่างมีความสุขหลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ครั้งที่ 4

องค์ประกอบความสุขในการเรียนรู้	คะแนน เต็ม	M	SD	ระดับ
องค์ประกอบที่ 1 การยอมรับในตนเอง	3	2.17	0.26	ปานกลาง
องค์ประกอบที่ 2 ความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น ๆ	3	2.50	0.20	มาก
องค์ประกอบที่ 3 ความสามารถในการปรับตัว กับสิ่งแวดล้อม	3	2.74	0.18	มาก
องค์ประกอบที่ 4 ได้เรียนในสิ่งที่ชอบและสนใจ	3	2.90	0.13	มาก
องค์ประกอบที่ 5 สิ่ง que เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ ในชีวิตประจำวัน	3	2.98	0.06	มาก
รวม	3	2.66	0.13	มาก

จากตาราง 24 พบว่าผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยความสุขในการเรียนรู้ รวมทุกองค์ประกอบเท่ากับ 2.66 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.13 โดยองค์ประกอบความสุขในการเรียนรู้ด้านการยอมรับในตนเองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.17 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.26 องค์ประกอบความสุขในการเรียนรู้ด้านความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น ๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.20 องค์ประกอบความสุขในการเรียนรู้ด้านความสามารถในการปรับตัวกับสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.74 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.18 องค์ประกอบความสุขในการเรียนรู้ด้านได้เรียนในสิ่งที่ชอบและสนใจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.90 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.13 องค์ประกอบความสุขในการเรียนรู้ด้านสิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.98 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.06

ผลการประเมินการเรียนรู้อย่างมีความสุขหลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ครั้งที่ 5 ดังตารางที่ 25

ตารางที่ 25 แสดงผลการวิเคราะห์การเรียนรู้อย่างมีความสุขหลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ครั้งที่ 5

องค์ประกอบความสุขในการเรียนรู้	คะแนน เต็ม	M	SD	ระดับ
องค์ประกอบที่ 1 การยอมรับในตนเอง	3	2.39	0.17	ปานกลาง
องค์ประกอบที่ 2 ความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น ๆ	3	2.62	0.13	มาก
องค์ประกอบที่ 3 ความสามารถในการปรับตัว กับสิ่งแวดล้อม	3	2.82	0.13	มาก
องค์ประกอบที่ 4 ได้เรียนในสิ่งที่ชอบและสนใจ	3	2.93	0.11	มาก
องค์ประกอบที่ 5 สิ่ง que เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ ในชีวิตประจำวัน	3	2.98	0.06	มาก
รวม	3	2.75	0.08	มาก

จากตาราง 25 พบว่าผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยความสุขในการเรียนรู้ รวมทุกองค์ประกอบเท่ากับ 2.75 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.08 โดยองค์ประกอบความสุขในการเรียนรู้ด้านการยอมรับในตนเองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.39 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.17 องค์ประกอบความสุขในการเรียนรู้ด้านความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น ๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.62 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.13 องค์ประกอบความสุขในการเรียนรู้ด้านความสามารถในการปรับตัวกับสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.82 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.13 องค์ประกอบความสุขในการเรียนรู้ด้านได้เรียนในสิ่งที่ชอบและสนใจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.93 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.11 องค์ประกอบความสุขในการเรียนรู้ด้านสิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.98 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.06

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการศึกษาพัฒนาการการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 35 คน โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรการเรียนรู้อย่างมีความสุข และ 1.2 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของการเรียนรู้อย่างมีความสุข ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.1.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรการเรียนรู้อย่างมีความสุข

ผลการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 35 คน จำนวน 5 ครั้ง พบว่าค่าเฉลี่ยของการเรียนรู้อย่างมีความสุขมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยครั้งที่

5 มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($M = 2.75$, $SD = 0.08$) รองลงมาคือ ครั้งที่ 4 ($M = 2.66$, $SD = 0.13$), ครั้งที่ 3 ($M = 2.53$, $SD = 0.18$), ครั้งที่ 2 ($M = 2.41$, $SD = 0.12$) และครั้งที่ 1 ($M = 2.29$, $SD = 0.18$) ตามลำดับ ดังตารางที่ 26

ตารางที่ 26 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของการเรียนรู้อย่างมีความสุข

การวัดการเรียนรู้ อย่างมีความสุข	n	ค่าเฉลี่ย (M)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	ระดับ
ครั้งที่ 1	35	2.29	0.18	ปานกลาง
ครั้งที่ 2	35	2.41	0.12	ปานกลาง
ครั้งที่ 3	35	2.53	0.18	มาก
ครั้งที่ 4	35	2.66	0.13	มาก
ครั้งที่ 5	35	2.75	0.08	มาก

3.1.2 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการเรียนรู้อย่างมีความสุข

ก่อนการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-way repeated measure ANOVA) ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นด้วยเมทริกซ์ของความแปรปรวนของการเรียนรู้อย่างมีความสุขเป็นเมทริกซ์เอกลักษณะหรือไม่ โดยใช้ **Mauchly's Test of Sphericity** ผลการทดสอบ พบว่า ตัวแปรการเรียนรู้อย่างมีความสุขไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น จึงต้องมีการปรับองศาอิสระในการทดสอบโดยใช้สูตรของ **Greenhouse-Geisser** เพื่อให้การวิเคราะห์มีความแม่นยำ

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (repeated-measure analysis of variance) พบว่า ค่าสถิติทดสอบเอฟ (F-test) ที่ใช้ทดสอบระดับการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = .000$) แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสุขมีผลต่อการพัฒนาในแต่ละช่วงเวลาอย่างชัดเจน ดังรายละเอียดในตารางที่ 28

ตารางที่ 27 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำของระดับการเรียนรู้ที่มีความสุข

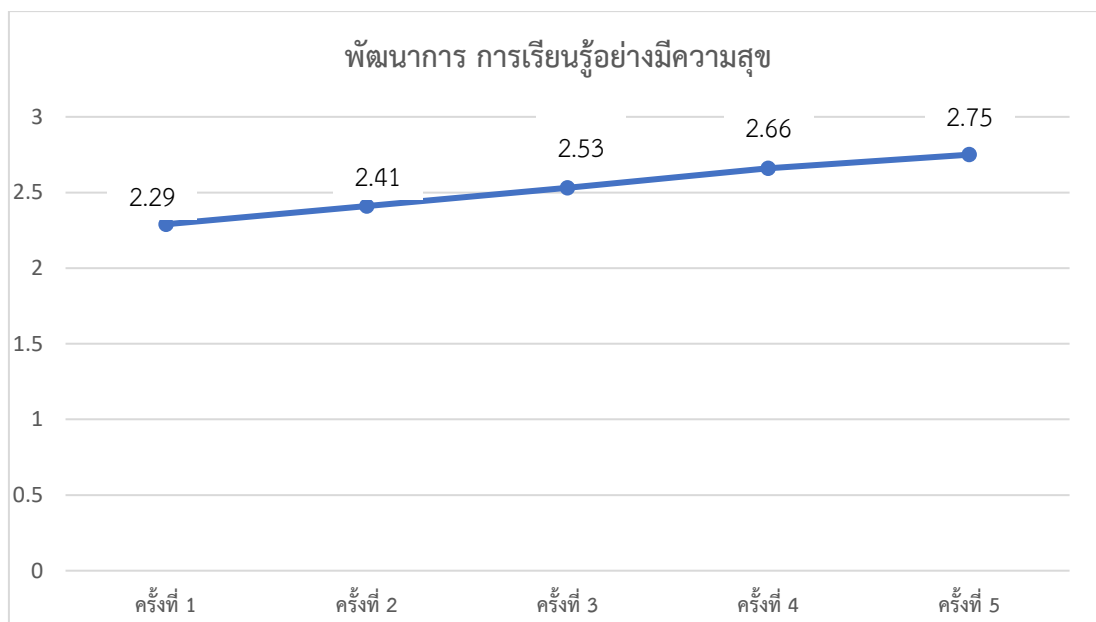
Within-Subjects Effects Test					
สถิติ	SS	df	MS	F	P
Greenhouse-Geisser	4.694	3.176	1.478	56.567	.001
Greenhouse-Geisser	2.821	107.981	.026		

Mauchly' s Test of Sphericity: Mauchly's W= 0.488, Approx. Chi-Square = 23.256, df = 9, p = .006

เนื่องจากผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับการเรียนรู้ที่มีความสุข โดยการทดสอบความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับการเรียนรู้ที่มีความสุขแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยของระดับการเรียนรู้ที่มีความสุขในการวัดแต่ละครั้งแตกต่างกันอย่างน้อย 1 คู่ ผู้วิจัยจึงได้เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของระดับการเรียนรู้ที่มีความสุขด้วยวิธี Bonferoni ผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับการเรียนรู้ที่มีความสุขในการวัดแต่ละครั้งของการวัดแตกต่างกันอย่างมีนัยทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกคู่ ($p=.000$) ยกเว้น การวัดครั้งที่ 1 และ 2 ที่มีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน แสดงว่า นักเรียนมีพัฒนาการการเรียนรู้ที่มีความสุขเพิ่มสูงขึ้นตลอดเวลาของการวัด รายละเอียดดังตารางที่ 29

ตารางที่ 28 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ของตัวแปรการเรียนรู้ที่มีความสุข

การวัด	Mean Difference	SE	P	การวัด	Mean Difference	SE	P
ครั้งที่ 1 กับ ครั้งที่ 2	-.113	.041	.095	ครั้งที่ 2 กับ ครั้งที่ 4	-.249	.031	.001
ครั้งที่ 1 กับ ครั้งที่ 3	-.238	.043	.001	ครั้งที่ 2 กับ ครั้งที่ 5	-.341	.026	.001
ครั้งที่ 1 กับ ครั้งที่ 4	-.362	.038	.001	ครั้งที่ 3 กับ ครั้งที่ 4	-.125	.038	.025
ครั้งที่ 1 กับ ครั้งที่ 5	-.459	.031	.001	ครั้งที่ 3 กับ ครั้งที่ 5	-.216	.033	.001
ครั้งที่ 2 กับ ครั้งที่ 3	-.125	.036	.015	ครั้งที่ 4 กับ ครั้งที่ 5	-.091	.022	.002



ภาพที่ 9 แผนภูมิแสดงคะแนนความสุขในการเรียนรู้ครั้งที่ 1 – 5

จากภาพที่ 9 พบว่าคะแนนความสุขในการเรียนรู้ครั้งที่ 1 – 5 ของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นตามลำดับ

3.1.3 ผลการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ภายหลังจากจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมและแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้อย่างมีความสุข ตามที่ออกแบบ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่แสดงพฤติกรรมที่สะท้อนถึงการเรียนรู้อย่างมีความสุข สรุปผลพฤติกรรมในภาพรวมโดยจำแนกตามองค์ประกอบ ทั้ง 5 ด้าน ดังนี้

ด้านการยอมรับในตนเอง นักเรียนส่วนใหญ่มีความมั่นใจในตนเอง แสดงออกถึงความกล้าแสดงความคิดเห็น ตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นต่อครูและเพื่อนอย่างเต็มที่

ด้านความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น นักเรียนมีพฤติกรรมช่วยเหลือ แบ่งปัน ร่วมมือทำงานกลุ่ม และสื่อสารกับเพื่อนและครูได้อย่างเหมาะสม

ด้านความสามารถในการปรับตัวกับสิ่งแวดล้อม นักเรียนสามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์การเรียนรู้ที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างยืดหยุ่น ไม่แสดงอาการต่อต้านหรือไม่ร่วมมือเมื่อมีการจัดกิจกรรมใหม่

ด้านได้เรียนในสิ่งที่ชอบ นักเรียนแสดงความสนใจและตั้งใจเรียน มีสีหน้ายิ้มแย้ม สนุกกับกิจกรรม และตอบสนองต่อเนื้อหาโดยสมัครใจ

ด้านสิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ นักเรียนสามารถอธิบายและเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนกับชีวิตประจำวัน ยกตัวอย่างการประยุกต์ใช้ได้ตรงประเด็น

3.2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ผู้วิจัยได้นำแบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาเป็นแบบวัดแบบปรนัยชนิดสถานการณ์ จำนวน 4 สถานการณ์ สถานการณ์ละ 5 ข้อ รวมทั้งหมดจำนวน 20 ข้อ ไปทดลองกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 35 คน ได้ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และทดสอบความแตกต่างของความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยสถิติทดสอบที แบบกลุ่มไม่เป็นอิสระต่อกัน (t - test dependent) ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ผลการทดสอบการวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยรูปแบบ การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ในภาพรวม ดังตารางที่ 29 ตารางที่ 29 ผลการทดสอบความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ก่อนเรียนและหลังเรียน

ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา	n	คะแนนเต็ม	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t	Sig.
			M	SD	M	SD		
1) ชั้นระบุปัญหา	35	4	1.74	0.66	3.00	0.54	-16.772	.00
2) ชั้นวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา	35	4	2.20	0.80	3.74	0.78	-16.282	.00
3) ชั้นการเลือกใช้ทฤษฎีหลักการ ความคิด และวิธีการที่เหมาะสมกับปัญหา	35	4	2.20	0.93	3.74	0.82	-18.059	.00
4) ชั้นเสนอวิธีการคิดแก้ปัญหา	35	4	2.31	1.02	3.91	0.78	-13.629	.00
5) ชั้นตรวจสอบผลลัพธ์	35	4	2.40	0.98	4.14	0.91	-16.880	.00
รวม	35	20	10.86	2.12	18.54	1.56	-32.749	.00

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จากตารางที่ 29 พบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดแก้ปัญหา หลังเรียน ($M = 18.54$, $SD = 1.56$) สูงกว่าก่อนเรียน ($M = 10.86$, $SD = 2.12$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาแต่ละขั้น คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกขั้นของการประเมิน ดังนี้ 1) ขั้นระบุปัญหา หลังเรียน ($M = 3.00$, $SD = 0.54$) สูงกว่าก่อนเรียน ($M = 1.74$, $SD = 0.66$) , 2) ขั้นวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา หลังเรียน ($M = 3.74$, $SD = 0.78$) สูงกว่าก่อนเรียน ($M = 2.20$, $SD = 0.80$) , 3) ขั้นการเลือกใช้ทฤษฎี หลักการ ความคิด และวิธีการที่เหมาะสมกับปัญหา หลังเรียน ($M = 3.74$, $SD = 0.82$) สูงกว่าก่อนเรียน ($M = 2.20$, $SD = 0.93$) 4) ขั้นเสนอวิธีการคิดแก้ปัญหาหลังเรียน ($M = 3.91$, $SD = 0.78$) สูงกว่าก่อนเรียน ($M = 2.31$, $SD = 1.02$) และ 5) ขั้นตรวจสอบผลลัพธ์ หลังเรียน ($M = 4.14$, $SD = 0.91$) สูงกว่าก่อนเรียน ($M = 2.40$, $SD = 0.98$)

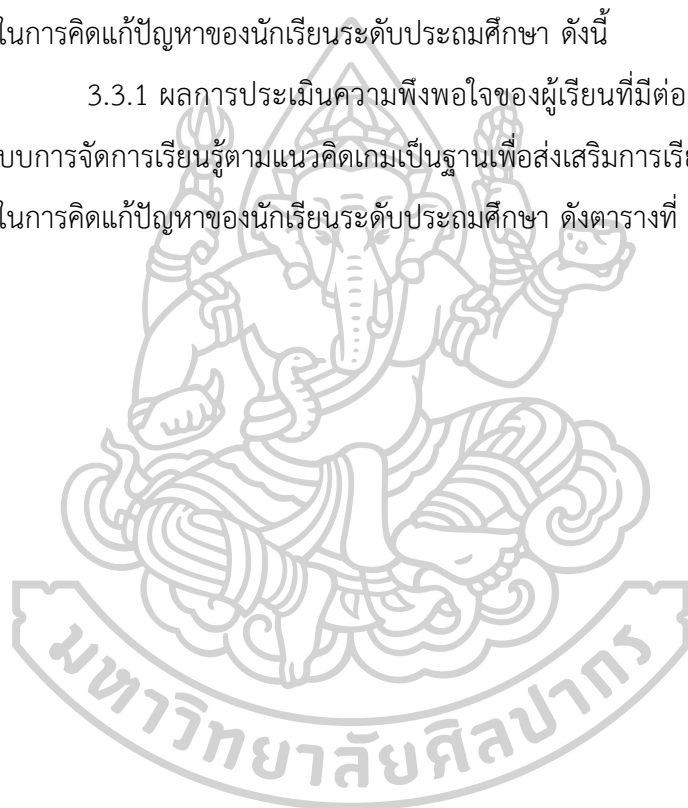
ผลสะท้อนความคิดเห็นของนักเรียนหลังเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานฯ พบว่า นักเรียนระบุว่าภายในกิจกรรมได้เรียนรู้ผ่านเกมการเรียนรู้หลายรูปแบบ เช่น เกมตอบคำถาม เกมจับคู่ภาพกับคำ เกมแก้ปัญหาเชิงสถานการณ์ และเกมกลุ่มที่เน้นการวางแผนและทำงานร่วมกับเพื่อน ซึ่งทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น เข้าใจหลักการสำคัญ และสามารถอธิบายสิ่งที่เรียนได้ด้วยตนเอง สามารถนำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน เช่น การนำแนวคิดไปแก้ปัญหาลงจริง หรือประยุกต์ในวิชาอื่น สิ่งทีนักเรียนรู้สึกประทับใจ คือ กิจกรรมเกมกลุ่มที่ต้องแก้ปัญหาแข่งกัน เนื่องจากได้คิดวิเคราะห์ ได้ช่วยกันออกไอเดีย ได้เล่นอย่างสนุกและท้าทาย บางคนชอบกิจกรรมตอบคำถามชิงรางวัล เพราะรู้สึกตื่นเต้น และได้ฝึกความเร็วในการคิด มีส่วนร่วม และมีแรงจูงใจในการเรียนทำให้ไม่เบื่อหน่าย กิจกรรมช่วยให้ได้ฝึกทำงานร่วมกับเพื่อน มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และพัฒนาทักษะการสื่อสาร หลายคนสะท้อนว่าอยากให้มีการจัดกิจกรรมรูปแบบนี้ในวิชาอื่นด้วย อยากให้ครูใช้เกมเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน เพราะทำให้สนุกและไม่เบื่อ พร้อมทั้งขอบคุณครูที่จัดกิจกรรมที่ทำให้พวกเขาได้เรียนอย่างมีความสุข

3.3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1

ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน ตอนที่ 2 ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ เป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 3 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยค่าเฉลี่ย (M) ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ ตอนที่ 3 การเขียนแสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ กิจกรรมการจัดการเรียนรู้มีลักษณะเป็นข้อคำถามปลายเปิด จำนวน 2 ข้อ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการ วิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ไปทดลองกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6/3 จำนวน 35 คน ได้ประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและ ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ดังนี้

3.3.1 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้หลัง เรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและ ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ดังตารางที่ 30



ตารางที่ 30 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		
	<i>M</i>	<i>SD</i>	ระดับความพึงพอใจ
1. เนื้อหาสถานการณ์มีความสำคัญ น่าสนใจ และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	2.77	0.43	มาก
2. เนื้อหาสถานการณ์ไม่ซ้ำซ้อนกับวิชาอื่น ๆ	2.57	0.50	มาก
3. เนื้อหาสถานการณ์มีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของรายวิชา	2.66	0.48	มาก
4. กิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	2.80	0.41	มาก
5. ผู้สอนแจ้งรายละเอียด ขั้นตอน และวิธีการทำกิจกรรมและการประเมินผลอย่างชัดเจนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์รายวิชา	2.86	0.36	มาก
6. สื่อ-อุปกรณ์ ประกอบการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสม	2.86	0.36	มาก
7. บรรยากาศในการเรียนเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุข และความสามารถในการคิดแก้ปัญหา	2.86	0.36	มาก
8. ระยะเวลาในการทำกิจกรรมเหมาะสมกับระยะเวลาเรียน	2.60	0.50	มาก
9. ผู้สอนมีความตั้งใจในการสอน ใช้วาจาสุภาพ น่าเชื่อถือ และวางตัวอย่างเหมาะสม	3.00	0.00	มาก
10. ผู้สอนเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างเหมาะสม	2.74	0.44	มาก
รวม	2.77	0.42	มาก

จากตารางที่ 30 พบว่า ในภาพรวมระดับความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก ($M = 2.77$, $SD = 0.42$) โดยข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดคือ ดังนี้ ผู้สอนมีความตั้งใจในการสอน ใช้วาจาสุภาพ น่าเชื่อถือ และวางตัวอย่างเหมาะสม ($M = 3.00$, $SD = 0.00$) และข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ เนื้อหาสถานการณ์ไม่ซ้ำซ้อนกับวิชาอื่น ๆ ($M = 2.57$, $SD = 0.50$)

3.3.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 2 ประเด็น ดังนี้

1) กิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาที่ชอบมากที่สุด พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ชอบกิจกรรม เรื่อง รู้ใช้มีเงินออม สินค้าจำเป็นหรือเพียงต้องการ เนื่องจากได้มีส่วนร่วมและลงมือปฏิบัติในกิจกรรมการเรียนรู้ ได้ฝึกคิดแก้ปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ฝึกการทำงานเป็นกลุ่มและแลกเปลี่ยนความรู้กัน ได้เรียนรู้วิธีแก้ปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้กล้าแสดงความคิดเห็นและได้ช่วยให้เข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียนมากขึ้น ดังตัวอย่างความคิดเห็นของผู้เรียน ดังนี้

“รู้สึกสนุกมากเลย เพราะได้พูดคุยกับเพื่อน ๆ ตอนทำงานกลุ่ม”

นักเรียนคนที่ 1

“รู้สึกสนุกสนานมาก ๆ เพราะได้เล่นเกม ฟังเพลง ดูวิดีโอ และได้ลงมือทำเอง”

นักเรียนคนที่ 2

“หนูรู้สึกสนุกมากค่ะ เพราะเกมทำให้ได้ลองคิดว่าเวลาเราจะซื้อของ เราควรดูว่าของนั้นจำเป็นจริง ๆ หรือแค่อยากได้เฉย ๆ”

นักเรียนคนที่ 3

“หนูได้เรียนรู้ว่าการออมเงินสำคัญมาก และไม่ควรรู้ใช้เงินตามใจตัวเองมากเกินไปค่ะ”

นักเรียนคนที่ 4

“ผมเข้าใจเรื่องการใช้จ่ายและการออมเงินได้ง่ายขึ้นกว่าการเรียนแบบปกติ
อีกครับครู”

นักเรียนคนที่ 5

2) กิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาที่ไม่ชอบมากที่สุด พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ไม่ชอบกิจกรรม เรื่อง รู้เรื่อง สิ่งของต้องใช้ จัดการอย่างไรเมื่อลืมนำมา เนื่องจากได้มีส่วนร่วมและลงมือปฏิบัติในกิจกรรมการเรียนรู้ ค่อนข้าง

น้อย นักเรียนแย่งกันตอบ และเป็นนักเรียนคนเดิมที่ตอบซ้ำ ส่วนบางคนไม่ได้มีส่วนร่วมในการตอบคำถามใดเลย ดังความคิดเห็นตัวอย่าง ของผู้เรียน ดังนี้

“เพื่อนแย่งคำตอบที่คิดไว้ คิดจะตอบใหม่ก็ไม่ทันเวลาแล้ว”

นักเรียนคนที่ 1

“เวลาให้ทำกิจกรรมน้อยเกินไป ยังเล่นไม่ครบทุกคน”

นักเรียนคนที่ 2

“เพื่อนบางคนในกลุ่ม ไม่ช่วยกันคิดหาคำตอบเลย มัวแต่คุยกัน”

นักเรียนคนที่ 3

“อุปกรณ์ไม่เพียงพอทำให้ทีมไม่สามารถทำภารกิจได้เต็มที่ เสียคะแนนฟรี”

นักเรียนคนที่ 4

จากการศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ หลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ผู้วิจัยได้ผลการวิเคราะห์พัฒนาการการเรียนรู้อย่างมีความสุข ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน และผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการปรับปรุงรายละเอียดของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ก่อนการรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้

ตอนที่ 4 ผลการประเมินและรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ผลการประเมินและรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ผู้วิจัยดำเนินการตามกระบวนการวิจัยในการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 4.1) ผลการปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา และ 4.2) ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้และคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ฉบับสมบูรณ์ และรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้

4.1 ผลการปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

การปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยมีข้อสังเกตบางประการที่พบระหว่างการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ควรเพิ่มเติมและปรับปรุง ทั้งนี้การปรับปรุงรายละเอียดจะไม่กระทบต่อโครงสร้างของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ดังตารางที่ 31

ตารางที่ 31 ผลการปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้หลังการศึกษาประสิทธิผล

ประเด็นในการแก้ไข	ข้อสังเกตจากการทดลองใช้	แนวทางปรับปรุง
การจัดการเรียนรู้	การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา เป็นกระบวนการแก้ปัญหาที่ผู้เรียนไม่เคยผ่านการเรียนรู้ด้วยกระบวนการนี้ ส่งผลให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม ทำใบกิจกรรมหรือใบงานที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุข ในช่วงแรกของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความล่าช้ากว่าเวลาที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ ครูผู้สอนจะต้องใช้การอธิบาย ยกตัวอย่างเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละขั้นให้ผู้เรียนเข้าใจ	บันทึกข้อสังเกตเพิ่มเติมในเล่มคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ และเสนอแนวทางการแก้ปัญหา

4.2 ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้และคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ฉบับสมบูรณ์ และรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินเพื่อรับรองคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้และคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ พร้อมรูปแบบการจัดการเรียนรู้และคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกจากผู้ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ ระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป ซึ่งมีประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 5 ปีขึ้นไป จำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อ นวัตกรรมทางการศึกษา โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกจากผู้ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ ระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป ซึ่งมีประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 5 ปีขึ้นไป จำนวน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้าน

จิตวิทยา โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกจากผู้ที่มิตำแหน่งทางวิชาการ ระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป ซึ่งมีประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 5 ปีขึ้นไป จำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษา โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกจากผู้ที่มีประสบการณ์การสอน ระดับอุดมศึกษา ซึ่งมีประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 5 ปีขึ้นไป จำนวน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล การศึกษา โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกจากผู้ที่มิตำแหน่งทาง วิชาการ ระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป ซึ่งมีประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 5 ปีขึ้นไป จำนวน 1 คน ที่เคยประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้และคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาในขั้นตอนที่ 2 ประเมินเพื่อรับรองคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้และคู่มือการใช้รูปแบบ การจัดการเรียนรู้ฉบับสมบูรณ์ ผลการประเมินเพื่อรับรองคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้และคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ข้อมูลแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่

4.2.1 ผลการประเมินเพื่อรับรองคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ผลการประเมินเพื่อรับรองคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ดังตารางที่ 32 ตารางที่ 32 ผลการประเมินเพื่อรับรองคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

ประเด็นการประเมิน	<i>M</i>	<i>SD</i>	แปลผล
1. ทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้			
1.1 นิยามเชิงปฏิบัติการ การเรียนรู้อย่างมีความสุข สอดคล้องกับ ทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐาน	4.71	0.49	มากที่สุด
1.2 นิยามเชิงปฏิบัติการ ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา สอดคล้องกับทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐาน	4.71	0.49	มากที่สุด
1.3 นิยามเชิงปฏิบัติการ การเรียนรู้อย่างมีความสุข และความสามารถในการคิดปัญหาช่วยให้การวัดและประเมินผลเป็นรูปธรรม	5.00	0.00	มากที่สุด
1.4 ทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐานที่นำมาใช้ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียน	4.86	0.38	มากที่สุด

ตารางที่ 32 ผลการประเมินเพื่อรับรองคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ (ต่อ)

ประเด็นการประเมิน	M	SD	แปลผล
1.5 แนวคิดสนับสนุนที่ได้จากการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพมีความสอดคล้องกับทฤษฎีหลักในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
1.6 แนวคิดหลักและแนวคิดสนับสนุนมีความสัมพันธ์และส่งเสริมกันและกัน	4.71	0.49	มากที่สุด
รวม	4.83	0.30	มากที่สุด
2. รูปแบบการจัดการเรียนรู้และองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้			
2.1 องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ครอบคลุมความต้องการจำเป็นในการส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา	4.86	0.38	มากที่สุด
2.2 องค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบมีความสอดคล้องและส่งเสริมกันและกัน	4.71	0.49	มากที่สุด
2.3 การเรียงลำดับองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เหมาะสม	4.86	0.38	มากที่สุด
2.4 หลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องของแนวคิด และทฤษฎีพื้นฐาน	4.71	0.49	มากที่สุด
2.5 วัตถุประสงค์มีความชัดเจนสามารถแสดงให้เห็นถึงคุณลักษณะที่มุ่งหวังให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน	4.86	0.38	มากที่สุด
2.6 หลักการและวัตถุประสงค์มีความสอดคล้องกัน	4.86	0.38	มากที่สุด
รวม	4.81	0.41	มากที่สุด

ตารางที่ 32 ผลการประเมินเพื่อรับรองคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ (ต่อ)

ประเด็นการประเมิน	M	SD	แปลผล
3. ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้			
3.1 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอนมีหลักการแนวคิด และทฤษฎีรองรับ	5.00	0.00	มากที่สุด
3.2 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับหลักการแนวคิดและทฤษฎีที่ใช้	4.86	0.38	มากที่สุด
3.3 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอนมีกลไกในการส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา	4.86	0.38	มากที่สุด
3.4 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้	4.94	0.21	มากที่สุด
ขั้นที่ 1 เกมจุดประกาย (S : Sparking interest with joyful games)	4.86	0.38	มากที่สุด
ขั้นที่ 2 รู้เล่น รู้เสริม รู้สุข (M : Motivate through playful learning)	5.00	0.00	มากที่สุด
ขั้นที่ 3 ร่วมเล่นเกมแก้ปัญหา (I : Interact with problem-solving games)	5.00	0.00	มากที่สุด
ขั้นที่ 4 เรียนรู้สะท้อนคิด (L : Learn through reflection)	5.00	0.00	มากที่สุด
ขั้นที่ 5 ประเมินผลผ่านเกม (E : Evaluate through games)	4.86	0.38	มากที่สุด

ตารางที่ 32 ผลการประเมินเพื่อรับรองคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ (ต่อ)

ประเด็นการประเมิน	M	SD	แปลผล
3.5 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เป็นลำดับขั้นตอนที่ต่อเนื่องกัน	4.86	0.38	มากที่สุด
3.6 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้สามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์	4.86	0.38	มากที่สุด
3.7 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับหลักการและวัตถุประสงค์	4.94	0.21	มากที่สุด
3.8 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้อธิบายถึงลักษณะของกิจกรรมที่สามารถใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติจริงได้ในชั้นเรียน	4.94	0.21	มากที่สุด
3.9 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ระบุบทบาทผู้เรียน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้	4.71	0.49	มากที่สุด
3.10 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ระบุบทบาทผู้สอน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้	4.86	0.38	มากที่สุด
3.11 สื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา	4.71	0.49	มากที่สุด
3.12 แนวทางการวัดและประเมินผลมีความสอดคล้องกับหลักการและวัตถุประสงค์	4.94	0.21	มากที่สุด
รวม	4.88	0.26	มากที่สุด
รวมทั้งหมด	4.84	0.32	มากที่สุด

จากตารางที่ 32 พบว่า ผลการประเมินเพื่อรับรองคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาในภาพรวม มีความคิดเห็นว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.84$, $SD = 0.32$) รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุด คือ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ การจัดการเรียนรู้ ($M = 4.88$, $SD = 0.26$) และรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ รูปแบบการจัดการเรียนรู้และองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ($M = 4.81$, $SD = 0.41$) แสดงว่า โดยภาพรวมรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ได้พัฒนาขึ้นนี้ได้รับรับรองคุณภาพในระดับมากที่สุด และ

ผู้เชี่ยวชาญได้รับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ สามารถนำไปใช้จัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาได้

4.2.2 ผลการประเมินเพื่อรับรองคุณภาพของคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ผลการประเมินเพื่อรับรองคุณภาพของคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อ ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับ ประถมศึกษา ดังตารางที่ 33

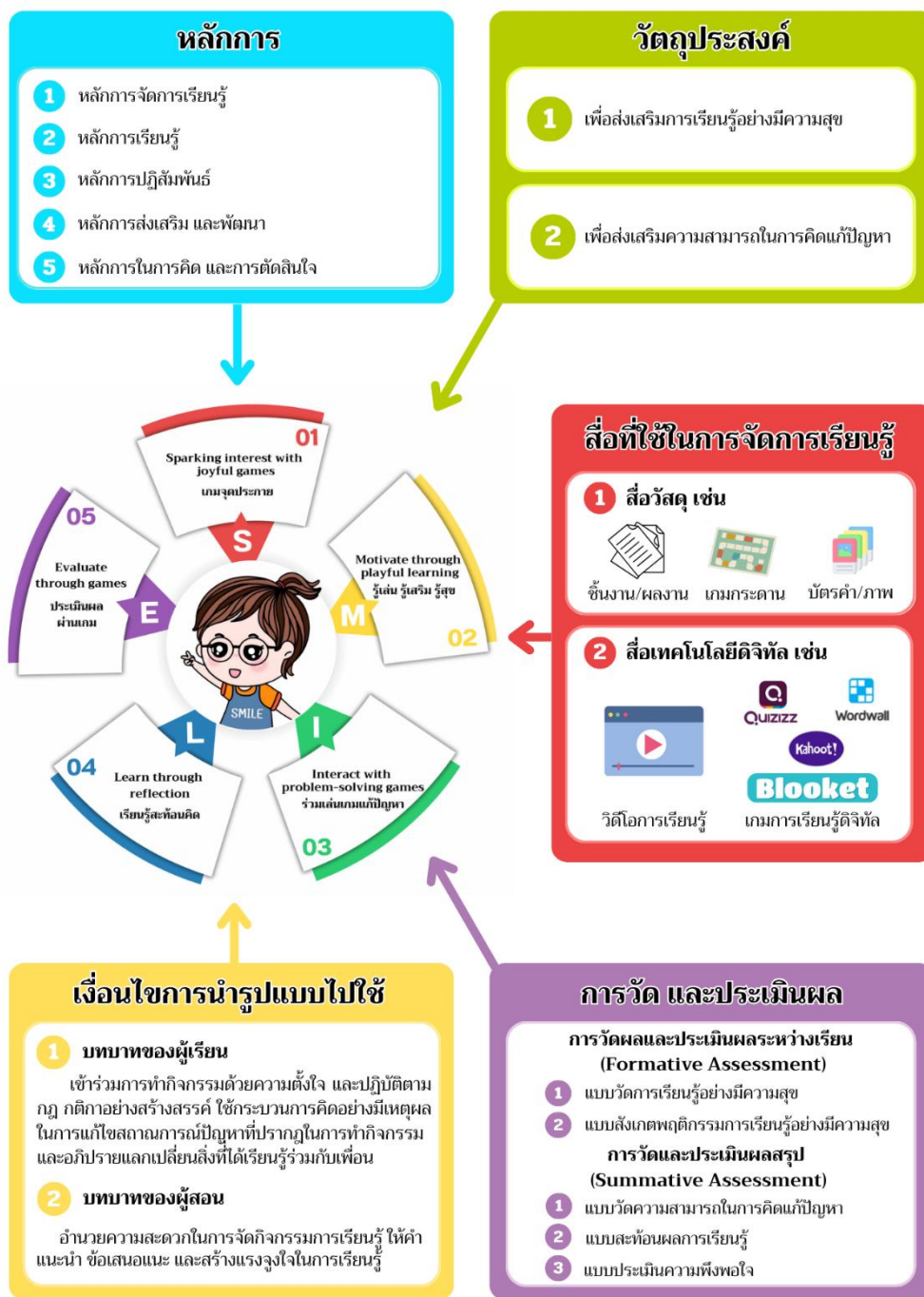
ตารางที่ 33 ผลการประเมินเพื่อรับรองคุณภาพของคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้

ประเด็นการประเมิน	M	SD	แปลผล
1. คู่มือมีการจัดลำดับเนื้อหาที่ง่ายต่อการศึกษาและนำไปใช้	4.57	0.53	มากที่สุด
2. คู่มือมีการอธิบายเนื้อหาที่ครบถ้วนและชัดเจน	4.71	0.49	มากที่สุด
3. แนวทางการนำรูปแบบจัดการเรียนรู้ไปใช้เป็นแนวทางที่ช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจถึงกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้	4.86	0.38	มากที่สุด
4. ตัวอย่างการวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้แสดงให้เห็นถึงการวางแผนเนื้อหาในการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้	4.71	0.49	มากที่สุด
5. ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับขั้นตอนของรูปแบบการจัดการเรียนรู้และสามารถนำไปใช้ได้จริง	4.71	0.49	มากที่สุด
6. ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้วัดและประเมินผลสามารถวัดและประเมินผลการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาตามแนวคิดเกมเป็นฐานได้อย่างเป็นรูปธรรม	4.57	0.53	มากที่สุด
7. เกณฑ์การให้คะแนนการคิดแก้ปัญหาเป็นไปตามองค์ประกอบของทักษะการคิดแก้ปัญหาตามแนวคิดเกมเป็นฐาน	4.86	0.38	มากที่สุด
8. รายละเอียดในคู่มือมีความชัดเจน เหมาะสมที่จะทำให้อ่านนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายของรูปแบบการจัดการเรียนรู้	4.71	0.49	มากที่สุด
รวม	4.71	0.47	มากที่สุด

จากตารางที่ 33 ผลการประเมินเพื่อรับรองคุณภาพของคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ในภาพรวมมีความคิดเห็นว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.71, SD = 0.47$) รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ แนวทางการนำรูปแบบจัดการเรียนรู้ไปใช้เป็นแนวทางที่ช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจถึงกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และเกณฑ์การให้คะแนนการคิดแก้ปัญหาเป็นไปตามองค์ประกอบของความสามารถในการคิดแก้ปัญหาตามแนวคิดเกมเป็นฐาน ($M = 4.86, SD = 0.38$) และรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ คู่มือมีการจัดลำดับเนื้อหาที่ง่ายต่อการศึกษาและนำไปใช้ และตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้วัดและประเมินผลสามารถวัดและประเมินผลการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาตามแนวคิดเกมเป็นฐานได้อย่างเป็นรูปธรรม ($M = 4.57, SD = 0.53$) แสดงว่า โดยภาพรวมคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ได้พัฒนาขึ้นนี้มีความเหมาะสมและความสอดคล้องในระดับมากที่สุดสามารถนำไปใช้จัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาให้แก่แก่นักเรียนได้

ผู้วิจัยได้ปรับแผนภาพตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญให้สามารถสื่อสารได้อย่างชัดเจนและเข้าใจสาระสำคัญได้ง่ายยิ่งขึ้น โดยการปรับปรุงไม่กระทบต่อโครงสร้างของรูปแบบ ดังแผนภาพ





ภาพที่ 10 รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุข และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ฉบับสมบูรณ์

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ

- 1) เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นสำหรับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา
- 2) เพื่อพัฒนาและหาคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา
- 3) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์ย่อย ดังนี้ 3.1) เพื่อศึกษาพัฒนาการการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาหลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน 3.2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานก่อนเรียนและหลังเรียน 3.3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา
- 4) เพื่อประเมินและรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยใช้วิธีดำเนินงานวิจัยในลักษณะของการวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R & D) โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Methods Research) ที่มีลักษณะเป็นแบบแผนเชิงผสมผสานแบบรองรับภายใน (The Embedded Design) ด้วยการศึกษาวิธีการเชิงปริมาณ (Quantitative Methods) เสริมด้วยวิธีการเชิงคุณภาพ (Qualitative Methods) เพื่อตอบคำถามการวิจัยให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยมีรายละเอียดวิธีการดำเนินการวิจัยเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research : R1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ประกอบด้วย ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัญหาและความต้องการจำเป็น จากการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ในการดำรงตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) 2 ปีขึ้นไป จำนวน 4 คน ครูผู้สอนระดับประถมศึกษาในโรงเรียนสาธิตที่สำเร็จ

การศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป สาขาการศึกษาหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ในการสอนระดับประถมศึกษาไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวน 24 คน ผู้ปกครองนักเรียนที่มีบุตร-หลานเรียนในโรงเรียนสาธิต ในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ในระดับประถมศึกษาตอนปลาย จำนวน 12 คน และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนรู้แก่นักศึกษาในระดับอุดมศึกษา มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป หรือมีตำแหน่งทางวิชาการตั้งแต่ผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป จำนวน 5 คน รวมทั้งสิ้น 45 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development: D1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ด้วยการพัฒนา (ร่าง) รูปแบบการจัดการเรียนรู้และ (ร่าง) คู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้และความเหมาะสม แผนการจัดการเรียนรู้ และเครื่องมือวัดประสิทธิผล ผ่านการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิด้านหลักสูตรและการสอน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกจากผู้ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ ระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป ซึ่งมีประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 5 ปีขึ้นไป จำนวน 1 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีและสื่อนวัตกรรมทางการศึกษา โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกจากผู้ที่มีตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป ซึ่งมีประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 5 ปีขึ้นไป จำนวน 2 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านจิตวิทยา โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกจากผู้ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ ระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป ซึ่งมีประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 5 ปีขึ้นไป จำนวน 1 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกจากผู้ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ ระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป ซึ่งมีประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 5 ปีขึ้นไป จำนวน 1 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการเรียนรู้ในระดับประถมศึกษา โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกจากผู้ที่มีประสบการณ์การสอนอย่างน้อย 5 ปีขึ้นไป จำนวน 2 คน และประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้และคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ขั้นตอนที่ 3 (Research : R2) ทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา การทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแบบแผนวิจัย เป็นการศึกษแบบดุลยภาพเวลา และกลุ่มตัวอย่างของการทดลองต่อเนื่อง และกลุ่มเดียวทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (The One-Group Pretest-Posttest Design) กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/3 จำนวน 35 คน โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โดยใช้เครื่องมือการวิจัยที่ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ ผลประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (M = 4.73, SD = 0.29) 2) แบบวัดการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนระดับประถมศึกษา ผลประเมินโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (M = 4.50, SD = 0.47) 3) แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้

อย่างมีความสุข ค่าความสอดคล้องระหว่างประเด็นคำถามกับรายละเอียดที่ศึกษาในแต่ละประเด็น อยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.65$, $SD = 0.49$) 4) แบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ฉบับที่ 1 ก่อนเรียน ค่าความเที่ยงทั้งฉบับ 0.75 และฉบับที่ 2 หลังเรียน ค่าความเที่ยงทั้งฉบับ 0.81 5) แบบบันทึกการสะท้อนผลการเรียนรู้ของนักเรียน ค่าความสอดคล้องระหว่างประเด็นคำถามกับรายละเอียดที่ศึกษาในแต่ละประเด็น อยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.40$, $SD = 0.89$ ถึง $M = 4.80$, $SD = 0.45$) และ 6) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และสถิติ t-test dependent และขั้นตอนที่ 4 (Development: D2) การประเมินและรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ด้วยการประเมินประสิทธิผลและปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ จากข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้ในขั้นตอนที่ 3 และประเมินเพื่อรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis) ค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) โดยผู้วิจัยสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ ดังนี้

1. การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีรายละเอียด ดังนี้

1.1 ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ในระดับประถมศึกษาในปัจจุบัน พบว่า ปัญหาและอุปสรรคที่ครูยังขาดความเข้าใจในแนวทางการศึกษายุคใหม่ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนและพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนมีความแตกต่างกันอย่างหลากหลายในด้านพื้นฐานความรู้ และกิจกรรมไม่สอดคล้องกับวัยหรือเน้นเนื้อหาเพียงอย่างเดียว ครอบครัวยุคใหม่ขาดการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง หลักสูตรและระบบการศึกษาที่เน้นการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการมากกว่าการส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความหมาย

1.2 ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถ

ในการคิดแก้ปัญหา พบว่า การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนรู้ควบคู่กับการพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในช่วงวัยประถมศึกษา เพราะถือเป็นช่วงเวลาสำคัญของการวางรากฐานทางความคิด มากกว่าการเน้นเพียงความจำหรือการสอบเพื่อคะแนน การเรียนรู้ที่มีคุณภาพต้องไม่ละเลยมิติทางอารมณ์ ความสุข และทักษะชีวิต การเรียนรู้ควรส่งเสริมการพัฒนาทั้งด้านสติปัญญา อารมณ์ และสังคมควบคู่กัน ความสุขในการเรียนเป็นตัวกระตุ้นสำคัญที่ทำให้เด็กอยากเรียนรู้สิ่งใหม่ และได้ลองคิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง

1.3 ความคาดหวังคุณลักษณะของผู้เรียนในระดับประถมศึกษา พบว่า คุณลักษณะของผู้เรียนในระดับประถมศึกษา 5 คุณลักษณะสำคัญ คือ 1) มีความสุขในการเรียนรู้และมีแรงจูงใจในตนเอง 2) มีความสามารถในการคิดเป็นและแก้ปัญหา 3) กล้าคิด กล้าทดลอง และเรียนรู้จากความผิดพลาด 4) มีทักษะชีวิตและพฤติกรรมทางบวก 5) เป็นผู้รักการเรียนรู้ตลอดชีวิต เน้นการพัฒนาเด็กให้เป็นผู้เรียนคุณลักษณะที่เติบโตเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพในอนาคต

1.4 ลักษณะรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา พบว่า แนวทางการจัดการเรียนรู้ ควรจัดในลักษณะที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้สึกสนุก มีแรงจูงใจในการเรียนรู้ พร้อมทั้งได้ใช้ความคิดอย่างมีระบบ ใช้รูปแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม เน้นให้ผู้เรียนเผชิญปัญหาจริง ค้นหาคำตอบด้วยตนเอง และสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ปลอดภัยและเป็นมิตร ใช้คำถามปลายเปิดเพื่อกระตุ้นการคิดอย่างเชื่อมโยงความรู้กับชีวิตจริง และบริบทของเด็กส่งเสริมทักษะการคิดและการทำงานร่วมกับผู้อื่น

1.5 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ พบว่า การประเมินผลการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนระดับประถมศึกษาควรมีความยืดหยุ่น ใช้เครื่องมือที่หลากหลาย และอิงจากพฤติกรรมทัศนคติ และแรงจูงใจของผู้เรียนอย่างรอบด้าน เพื่อให้เข้าใจภาพรวมของการเรียนรู้อย่างมีความสุขที่แท้จริง จากการประเมินพฤติกรรมการแสดงออกของนักเรียนในระหว่างการเรียนรู้ประเมินทัศนคติและความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนรู้ ประเมินความผูกพันต่อการเรียนรู้และแรงจูงใจภายใน การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการประเมิน และการวัดและประเมินความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ควรเป็นการประเมินแบบองค์รวมที่สะท้อน กระบวนการเรียนรู้จริง โดยใช้เครื่องมือที่หลากหลายทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ มุ่งเน้นทั้งด้านผลลัพธ์และกระบวนการคิด เพื่อสะท้อนให้เห็นพัฒนาการทางความคิดอย่างรอบด้าน โดยพิจารณาครบทุกขั้นตอน ได้แก่ การเข้าใจปัญหา วิเคราะห์ สร้างทางเลือก ตัดสินใจ และสะท้อนผล

2. ผลการพัฒนาและหาคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ (SMILE Model) ที่มีองค์ประกอบ ดังนี้

2.1 หลักการที่ใช้ในรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน ประกอบด้วย 5 หลักการ ได้แก่

1) หลักการจัดการเรียนรู้ เป็นกระบวนการเรียนการสอนโดยใช้เกมเป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยออกแบบเกมให้มีเนื้อหา/เป้าหมายทางการศึกษาอย่างชัดเจน เพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ หรือกระบวนการทางความคิดของผู้เรียน

2) หลักการเรียนรู้ เป็นกระบวนการเรียนรู้จากสถานการณ์ปัญหาที่เชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน เน้นการเรียนรู้ที่มีความหมาย ผ่านการคิดแก้ปัญหา สะท้อนคิด และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

3) หลักการปฏิสัมพันธ์ เป็นกระบวนการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกและปลอดภัยร่วมกันระหว่างผู้เรียนกับครูผู้สอน และผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกัน ครูทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (Facilitator) คอยแนะนำ ดูแล ติดตาม และให้คำปรึกษาอย่างเข้าใจและมีเมตตา ผู้เรียนได้ฝึกการฟัง การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการเคารพกติกา

4) หลักการส่งเสริมและพัฒนา เป็นแนวทางในการดำเนินการเพื่อสนับสนุนให้เกิดทักษะชีวิต และอารมณ์ ในการจัดการกับความท้าทายต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ทั้งในด้านพฤติกรรม อารมณ์ ความสัมพันธ์ และการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล ซึ่งส่งผลให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข และมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

5) หลักในการคิดและการตัดสินใจ เป็นกระบวนการที่สนับสนุนให้นักเรียนสามารถพิจารณาข้อมูล วิเคราะห์ทางเลือก เลือกทางออกที่เหมาะสม และสะท้อนคิดถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้ โดยใช้เหตุผล ความรู้ และค่านิยมเป็นพื้นฐาน ซึ่งส่งเสริมให้การคิดและการตัดสินใจเป็นไปอย่างมีระบบ รอบคอบ และมีความรับผิดชอบ

2.2 วัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

2.3 กระบวนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่

1) ขั้นเกมจุดประกาย (S : Sparking interest with joyful games) เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ และกระตุ้นความอยากรู้อยากเห็นของผู้เรียนด้วยเกมที่ใช้เวลาไม่นาน เช่น เกมตอบคำถามเร็ว, เกมจับคู่, เกมทายคำที่น่าสนใจ เพื่อให้ผู้เรียนอยากเรียนด้วยความรู้สึกดี ให้ผู้เรียนได้ร่วมกันคิด หรือแสดงความคิดเห็นร่วมกันด้วยความรู้สึกท้าทาย

ให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นและสนใจอยากทำกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนเกิดความสุข สนุกสนาน

2) ขั้นรู้เล่น รู้เสริม รู้สุข (M : Motivate through playful learning) เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนชี้แจงเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ กฎ กติกา วิธีการทำกิจกรรมเกมการเรียนรู้ในแต่ละสถานการณ์ที่กำหนดให้ผู้เรียนเข้าใจอย่างละเอียด ชัดเจน เพื่อใช้ในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ และเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย เพื่อทำความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ และวิธีการทำกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนเกิดความสุข และสามารถคิดแก้ปัญหาเป็นในสถานการณ์ต่าง ๆ

3) ขั้นร่วมเล่นเกมแก้ปัญหา (I : Interact with problem-solving games) เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียนในการทำกิจกรรมเกมการเรียนรู้ ในลักษณะเกมการ์ดแบบสวมบทบาท (Role-Playing Card Game) เกมการเรียนรู้แบบใช้ภารกิจ (Task – Based Game-Based Learning) เกมจำลองสถานการณ์ (Simulation Game) และเกมการวางแผนเชิงกลยุทธ์ (Strategic Planing Game) ให้ผู้เรียนได้สวมบทบาทเฉพาะตัวของตนเอง ในการเล่น ได้ร่วมกันคิดแก้ปัญหาจากภารกิจต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ได้เผชิญกับสถานการณ์ปัญหาต่าง ๆ เพื่อต้องวางแผนเชิงกลยุทธ์ในการใช้การ์ดเพื่อแก้ปัญหาและผ่านอุปสรรคไปได้ ซึ่งลักษณะการเล่นเกมการเรียนรู้ดังกล่าวนี้ ส่งผลต่อประสิทธิภาพการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียน จัดบรรยากาศที่มีความสุข ผ่อนคลาย ไม่กดดัน ทำให้ผู้เรียนร่วมทำกิจกรรมเกมการเรียนรู้ด้วยความสนุกสนาน กระตุ้น ท้าทายผู้เรียนให้ร่วมคิด ร่วมแก้ปัญหา มีความกล้าแสดงออกทางความคิด เจรจาแลกเปลี่ยนโต้ตอบกันด้วยเหตุและผล สามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างเหมาะสม ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น นำความรู้ที่ได้ไปใช้ได้ถูกต้อง และเรียนรู้อย่างมีความสุข

4) เรียนรู้สะท้อนคิด (L : Learn through reflection) เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันทบทวนถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรมด้วยเกมการเรียนรู้ในลักษณะบอร์ดเกมการเรียนรู้ (Board Games for Learning) เกมจำลองสถานการณ์ (Simulation Game) เกมการอภิปรายและการโต้แย้ง (Debate and Argumentation Games) ที่ผสมผสานความสนุกของเกมกับการสะท้อนคิดหลังการเล่นเกม เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ และร่วมกันอภิปรายหาข้อสรุปจากการสะท้อนความคิดและความรู้ที่เกิดขึ้นขณะปฏิบัติกิจกรรมของแต่ละกลุ่ม บันทึกสิ่งที่ได้เรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิด (Mind Mapping)

5) ชั้นประเมินผลผ่านเกม (E : Evaluate through games) เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนจัดเตรียมเกมการวัดประเมินความสามารถในการคิดแก้ปัญหาในแต่ละสถานการณ์ พร้อมทั้งชี้แจงให้ผู้เรียนรู้ถึงวัตถุประสงค์ของการวัดและประเมินผล ตลอดจนขั้นตอนวิธีเล่นเกมทดสอบและการวัดประเมินผลการเรียนรู้เป็นรายบุคคล

2.4 สื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ แบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้ 1) สื่อวัสดุ เช่น ชิ้นงาน/ผลงาน ใบความรู้ เกมกระดาน บัตรคำศัพท์ บัตรภาพ 2) สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น วิดีโอ การเรียนรู้ เกมการเรียนรู้ดิจิทัล (Kahoot! , Quizizz, Blooket, Wordwall) ฯลฯ

2.5 การวัดและประเมินผลรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีวิธีการวัดและประเมินผล ดังนี้ 1) การวัดและประเมินผลระหว่างเรียน (Formative Assessment) เพื่อตรวจสอบพฤติกรรมคุณลักษณะว่า ความรู้ ความสามารถ หรือทักษะ ที่มุ่งพัฒนาให้เกิดขึ้นกับนักเรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ระหว่างขั้นตอนของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ในคาบเรียนนั้น ๆ โดยประเมินผลตามสภาพจริง ด้วยการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักเรียน และความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ทั้งรายบุคคล และรายกลุ่มระหว่างการปฏิบัติกิจกรรม ได้แก่ การตอบคำถาม การอภิปราย การลงมือปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มในการสร้างแนวทางการแก้ปัญหาในแต่ละสถานการณ์ระหว่างทำกิจกรรม และประเมินผลจากการทำสรุปองค์ความรู้ผ่านแผนผังความคิด และการเขียนสะท้อนความรู้สึกหลังการทำกิจกรรมในแต่ละครั้ง 2) การวัดและประเมินผลสรุป (Summative Assessment) เพื่อตรวจสอบความรู้สึกละเอียดและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนหลังจากที่ทำการกิจกรรมครบทุกโดยใช้แบบวัดการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยกำหนดลักษณะพฤติกรรมบ่งชี้ ที่แสดงถึงการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักเรียนตามที่ได้สังเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร และแบบสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง และ แบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยกำหนดเป็นสถานการณ์ชวนคิด หรือเหตุการณ์ในปัจจุบัน ซึ่งเป็นการเรียนรู้เพื่อนำพาไปสู่ทักษะการใช้ชีวิตในอนาคตที่นักเรียนควรมี ประกอบด้วย ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะการเข้าใจผู้อื่น ทักษะการจัดการอารมณ์ เพื่อให้ให้นักเรียนได้วิเคราะห์ประเด็นปัญหา สาเหตุของปัญหา วางแผนสร้างแนวทางแก้ปัญหา ตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหา และแสดงเหตุผลสนับสนุนการแก้ปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับความจำเป็นและความสนใจตามช่วงวัยของนักเรียนระดับประถมศึกษา

2.6 เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ แบ่งเป็น 2 บทบาท ดังนี้ 1) บทบาทของนักเรียน คือ เข้าร่วม ทำกิจกรรมด้วยความตั้งใจ และปฏิบัติตามกฎ กติกาอย่างสร้างสรรค์ ใช้กระบวนการคิดอย่างมีเหตุผลในการแก้ไขสถานการณ์ปัญหาที่ปรากฏในการทำกิจกรรม และอธิบายแลกเปลี่ยนสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกับเพื่อน 2) บทบาทของครูผู้สอน คือ อำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ และสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้

3. ผลการศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา รายละเอียด ดังนี้

3.1 ผลการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการประเมินการเรียนรู้อย่างมีความสุขหลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานฯ มีค่าเฉลี่ยของการเรียนรู้อย่างมีความสุขมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยครั้งที่ 5 มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($M = 2.75$, $SD = 0.08$) รองลงมา คือ ครั้งที่ 4 ($M = 2.66$, $SD = 0.13$), ครั้งที่ 3 ($M = 2.53$, $SD = 0.18$), ครั้งที่ 2 ($M = 2.41$, $SD = 0.12$) และครั้งที่ 1 ($M = 2.29$, $SD = 0.18$) ตามลำดับ เมื่อนำมาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของระดับการเรียนรู้อย่างมีความสุขด้วยวิธี Bonferroni ผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับการเรียนรู้อย่างมีความสุขในการวัดแต่ละครั้งของการวัดแตกต่างกันอย่างมีนัยทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกคู่ ($p = .000$) ยกเว้น การวัดครั้งที่ 1 และ 2 ที่มีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน แสดงว่า นักเรียนมีพัฒนาการการเรียนรู้อย่างมีความสุขเพิ่มขึ้นตลอดช่วงเวลาของการวัด ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัยในข้อที่ 1

3.2 ผลการทดสอบการวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ($M = 18.54$, $SD = 1.56$) สูงกว่าก่อนเรียน ($M = 10.86$, $SD = 2.12$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาแต่ละชั้นคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกชั้นของการประเมิน ดังนี้ 1) ชั้นระบุปัญหา หลังเรียน ($M = 3.00$, $SD = 0.54$) สูงกว่าก่อนเรียน ($M = 1.74$, $SD = 0.66$) 2) ชั้นวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา หลังเรียน ($M = 3.74$, $SD = 0.78$) สูงกว่าก่อนเรียน ($M = 2.20$, $SD = 0.80$) 3) ชั้นการเลือกใช้ทฤษฎี หลักการ ความคิด และวิธีการที่เหมาะสมกับปัญหา หลังเรียน ($M = 3.74$, $SD = 0.82$) สูงกว่าก่อนเรียน ($M = 2.20$, $SD = 0.93$) 4) ชั้นเสนอวิธีการคิดแก้ปัญหาหลังเรียน ($M = 3.91$, $SD = 0.78$) สูงกว่าก่อนเรียน ($M = 2.31$, $SD = 1.02$)

และ 5) ขึ้นตรวจสอบผลลัพธ์ หลังเรียน ($M = 4.14$, $SD = 0.91$) สูงกว่าก่อนเรียน ($M = 2.40$, $SD = 0.98$) ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัยในข้อที่ 2

3.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาอยู่ในระดับพอใจมาก ($M = 2.77$, $SD = 0.00$) เมื่อพิจารณารายด้าน มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากทุกด้านของการประเมิน และมีคะแนนเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้ 1) ด้านการจัดการเรียนรู้ ($M = 2.79$, $SD = 0.04$), 2) ด้านการวัดและประเมินผลและการนำไปใช้ ($M = 2.79$, $SD = 0.08$) 3) ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ($M = 2.77$, $SD = 0.04$) 4) ด้านครูผู้สอน ($M = 2.76$, $SD = 0.06$) และ 5) ด้านเนื้อหา ($M = 2.74$, $SD = 0.07$) ตามลำดับ

4. ผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

4.1 ผลการปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา (SMILE Model) มีรายละเอียดตามองค์ประกอบชัดเจน สามารถนำไปใช้ปฏิบัติในชั้นเรียนได้ แต่เพิ่มเติมข้อสังเกตที่ได้จากการศึกษาประสิทธิผลในเล่มคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้ที่อ่านคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เกิดความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียน

4.2 ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.82$, $SD = 0.32$) และคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.71$, $SD = 0.47$) โดยผู้เชี่ยวชาญได้รับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้และคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

อภิปรายผล

การพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน (SMILE Model) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา พบว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นมี คุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.82$, $SD = 0.32$) จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ และสามารถนำไปใช้จัดการเรียนรู้กับนักเรียนประถมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความเหมาะสมของรูปแบบเกิดจากการออกแบบที่อิง แนวคิดพื้นฐานและทฤษฎีทางการศึกษาที่มีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ โดยได้รับการสนับสนุนจากข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ผ่านการสัมภาษณ์ผู้บริหาร ครู ผู้ปกครอง ผู้ทรงคุณวุฒิ และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4–6 ซึ่งให้ข้อมูลที่สอดคล้องกับแนวคิดหลักของการพัฒนารูปแบบ นอกจากนี้ องค์ประกอบของ SMILE Model ยัง ครอบคลุมความจำเป็นในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน โดยมีความชัดเจนในแต่ละองค์ประกอบ ซึ่งมีความสอดคล้อง ส่งเสริมซึ่งกันและกัน และสามารถตอบสนองต่อความต้องการในการพัฒนาผู้เรียนได้อย่างรอบด้าน ดังนี้

1.1 หลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน ประกอบด้วย 1) หลักการจัดการเรียนรู้ เป็นกระบวนการเรียนการสอนโดยใช้เกมเป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยออกแบบเกมให้มีเนื้อหา/เป้าหมายทางการศึกษาอย่างชัดเจน เพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ หรือกระบวนการทางความคิดของผู้เรียน สอดคล้องกับ ทิศนา ขัมมณี (2561: 364) กล่าวว่า หลักการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐาน ผู้สอนต้องเลือกเกมให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของเนื้อหา ชี้แจงวิธีการเล่น กติกาการเล่นให้ละเอียดชัดเจนตามขั้นตอน คอยดูแลควบคุมเวลาเล่นเกม และติดตามสังเกตพฤติกรรมการเล่นของนักเรียนเพื่อนำมาใช้ในการอภิปรายร่วมกันหลังเล่นเกม สอดคล้องกับ Egenfeldt-Nielsen (2005: 35) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐาน ทำให้นักเรียนที่เล่นเกมต่างพยายามทำความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นฐานและแนวคิดในเกมรวมถึงสิ่งที่ซ่อนอยู่ในเกม ซึ่งสิ่งนี้เองจะเป็นตัวช่วยให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ ที่ผู้เรียนเรียนรู้ที่มีความสุข ได้รับความรู้ พัฒนากระบวนการคิด และมีทัศนคติที่ดีกับการเรียน เช่นเดียวกับ Prensky (2001: 146) กล่าวถึงหลักการของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานไว้ว่า เป็นการเรียนรู้ที่ต้องเน้นให้เกิดความสนุกเป็นสิ่งสำคัญ เพราะสิ่งนี้จะทำให้ผู้เรียนรู้สึกสนใจเรียน กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอน จนกระทั่งสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนได้ตามที่ครูต้องการ นั่นคือ ผู้เรียน เรียนรู้ที่มีความสุข ได้รับความรู้ พัฒนากระบวนการคิด และมีทัศนคติที่

ดีกับการเรียน 2) หลักการเรียนรู้ เป็นกระบวนการเรียนรู้จากสถานการณ์ปัญหาที่เชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน เน้นการเรียนรู้ที่มีความหมาย ผ่านการคิดแก้ปัญหา สะท้อนคิด และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง สอดคล้องกับ Acredolo (2007: 36) กล่าวว่า การนำแนวคิดเกมมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียน เปลี่ยนทัศนคติด้วยการเรียนผ่านสื่อการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับสถานการณ์แก้ปัญหาเกี่ยวกับตนเองในแต่ละวัน การแก้ปัญหาจากสถานการณ์ฉุกเฉิน กำหนดเป็นสถานการณ์ชวนคิดแก้ปัญหา ซึ่งอยู่ภายใต้เงื่อนไขของความรู้ที่มีประโยชน์ เช่น แนวคิดในการแก้ปัญหาในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ จะช่วยเสริมสร้างทักษะการคิดในหลาย ๆ รูปแบบของสถานการณ์ชวนคิด ชวนแก้ปัญหาที่ท้าทาย ในสภาพแวดล้อมที่สนุกสนานเพลิดเพลิน เพื่อจูงใจให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข ตื่นเต้นเร้าใจตลอดเวลา เรียน และไม่รู้สึกรู้สึบ มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ สอดคล้องกับ นรรักษ์ต์ ผินเชียร (2563: 64) กล่าวว่า เกมเป็นฐาน คือ แนวทางการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่สำคัญ ซึ่งช่วยพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างรวดเร็ว เพราะเป็นวิธีการเรียนรู้ที่เข้ากับธรรมชาติ การเรียนรู้ของมนุษย์มากที่สุด เพราะมนุษย์นั้นชื่นชอบการเล่นและมองทุกอย่างเป็นเกมเสมอ ดังที่ Johan Huizinga (1995: 13) นักวัฒนธรรมและนักประวัติศาสตร์ชาวดัตช์ ได้อธิบายไว้ว่า มนุษย์เราเป็น สิ่งมีชีวิตที่ชอบเล่นมาตั้งแต่อดีต ดังนั้นการเล่น เกมซึ่งเป็นสิ่งที่เก่าแก่ และเป็นส่วนหนึ่งที่น่ามาสู่การเป็นอารยธรรมของมนุษย์ ตรงกับที่ ธนัญภัทร์ ศรีเนธิยวดี (2564: 40) ได้กล่าวว่า แนวทางการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานนั้น เป็นการส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถยอมรับ การชนะ การแพ้ได้อย่างมีเหตุผล อีกทั้งยังทำให้นักเรียนเกิดการวางแผนโดยจะนำไปสู่การคิด วิเคราะห์ในเรื่องต่าง ๆ ภายใต้บรรยากาศที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้ให้คำปรึกษา 3) หลักการปฏิสัมพันธ์ เป็นกระบวนการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุก และปลอดภัยร่วมกันระหว่างผู้เรียนกับครูผู้สอน และผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกัน ครูทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (Facilitator) คอยแนะนำ ดูแล ติดตาม และให้คำปรึกษาอย่างเข้าใจและมีเมตตา ผู้เรียนได้ฝึกการฟัง การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการเคารพกติกา สอดคล้องกับสุรางค์ ไคว์ตระกูล (2559: 185-192) ได้กล่าวอ้างอิงถึงทฤษฎีการเรียนรู้ของเกสตัลท์ว่า การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ 2 ลักษณะ คือ การรับรู้ (perception) เป็นกระบวนการที่บุคคลใช้ประสาทสัมผัสในการรับสิ่งกระตุ้นจากภายนอก แล้วส่งข้อมูลเข้าสู่สมองเพื่อเข้าสู่ขั้นตอนการคิด การตีความ และการตอบสนอง ส่วนการหยั่งเห็น (insight) คือการค้นพบหรือเกิดความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างฉับพลัน อันเนื่องมาจากผลการพิจารณาปัญหาโดยส่วนรวม และการใช้กระบวนการทางความคิด และสติปัญญาของบุคคลนั้นเพื่อให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ และฝึกการสื่อสาร การทำงานร่วมกับผู้อื่น ความรับผิดชอบ และเคารพกติกาหรือผลแพ้ชนะอย่างมีเหตุผล โดยมีครูเป็นผู้คอยดูแลช่วยเหลือ แนะนำ และอำนวยความสะดวกในขณะทำกิจกรรมเมื่อนักเรียนมีข้อสงสัยด้วยใจยินดีและมีเมตตา สอดคล้องกับ

McKinney (2010: 69) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม และได้มีส่วนในการคิดหาวิธีแก้ปัญหาด้วยตนเองนั้น ทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดกับผู้อื่น จะช่วยทำให้เกิดการเรียนรู้ด้วยความเข้าใจอย่างแท้จริง เช่นเดียวกับ แนวคิดของ Piaget (1962: 120) ได้กล่าวไว้ว่า การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สัมผัสประสบการณ์ใหม่ที่สอดคล้องหรือเชื่อมโยงกับสิ่งที่ผู้เรียนเคยเรียนรู้มาก่อน จะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับสิ่งใหม่ได้อย่างสมดุล กระบวนการนี้เปิดทางให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบตัวอย่างต่อเนื่อง ก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ความคิดและพฤติกรรมของเพื่อนร่วมกิจกรรม รวมถึงค้นหาข้อมูลและตรวจสอบเพื่อใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ที่เกมกำหนด 4) หลักการส่งเสริมและพัฒนา เป็นแนวทางในการดำเนินการเพื่อสนับสนุนให้เกิดทักษะชีวิตและอารมณ์ ในการจัดการกับความท้าทายต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ทั้งในด้านพฤติกรรม อารมณ์ ความสัมพันธ์ และการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล ซึ่งส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความสุขและมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหา สอดคล้องกับพระธรรมปิฎก ป.อ.ปยุตโต (2559: 7) กล่าวว่า ความสุขและการศึกษาที่เหมาะสมเป็นสิ่งที่แยกจากกันไม่ได้ เพราะสมองของมนุษย์จะเรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่อผู้เรียนมีความสุข ในช่วงที่ผู้เรียนรู้สึกมีความสุข สมองจะหลั่งสารเคมีที่ช่วยสร้างความสุข ซึ่งส่งผลให้ประสิทธิภาพการเรียนรู้เพิ่มสูงขึ้น ซึ่งตรงกับทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความสุขของกิตติวดี บุญชื้อ และคณะ (2540: 53) กับ UNESCO (2558: 6) ได้กล่าวว่า การเห็นคุณค่าของการเรียนรู้ (Learning Appreciation) และหลักปัญญาและความรู้ ทฤษฎีนี้จะทำให้นักเรียนเห็นคุณค่าของการเรียนรู้ ทราบว่าเรียนไปทำไมและเพื่ออะไร ซึ่งเหล่านี้จะทำให้นักเรียนมีความสนใจในบทเรียนมากขึ้น สอดคล้องกับ กิ่งกาญจน์ บุณยสินวัณกุล (2562: 39) กล่าวว่า จัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเป็นการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ผ่านกิจกรรมที่สนุก ทำทาย และมุ่งเน้นการพัฒนาความรู้ควบคู่กับทักษะสำคัญในชีวิต 5) หลักในการคิดและการตัดสินใจ เป็นกระบวนการที่สนับสนุนให้นักเรียนสามารถพิจารณาข้อมูล วิเคราะห์ทางเลือก เลือกทางออกที่เหมาะสม และสะท้อนคิดถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้ โดยใช้เหตุผล ความรู้ และค่านิยมเป็นพื้นฐาน ซึ่งส่งเสริมให้การคิดและการตัดสินใจเป็นไปอย่างมีระบบ รอบคอบ และมีความรับผิดชอบ สอดคล้องกับ Souillard & Kerr. (2015: 28) กล่าวว่า กระบวนการการคิดแก้ปัญหาเป็นเกมทางสติปัญญา และกิจกรรมเพื่อการสื่อสารที่ผู้เรียนต้องมีความรู้ทางวิชาการ และมีความคิดสร้างสรรค์เป็นของตนเอง เพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น สนทนาและอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประเมินผลปัญหาต่าง ๆ เพื่อเสนอข้อสรุปของปัญหาที่สามารถนำไปปฏิบัติ เช่นเดียวกับ ทฤษฎีการเรียนรู้เกสตัลท์ ที่กล่าวว่า การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือกระทำหรือปฏิบัติจริงในสิ่งที่เรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะแสวงหาความรู้ การเรียนรู้ด้วยตนเอง

และให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสะท้อนคิดถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้ โดยใช้เหตุผล ความรู้ และค่านิยมเป็น พื้นฐานนั้นนำไปสู่การสรุปอ้างอิงเป็นองค์ความรู้ หรือ แนวความคิดหลัก เช่นเดียวกับ แนวคิดของ Piaget (1962: 120) ได้กล่าวไว้ว่าการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ประสบการณ์ใหม่ที่คล้ายคลึงหรือเชื่อมโยงกับ ประสบการณ์เดิม ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงประสบการณ์ใหม่กับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน เพื่อให้ กระบวนการปรับแต่งเกิดความสมดุล เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบตัวอย่าง ต่อเนื่องทำให้เกิดการเรียนรู้ ส่งผลให้ในการตัดสินใจแต่ละครั้งจะช่วยให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ความคิดและ พฤติกรรมต่าง ๆ ได้อย่างเข้าใจ

1.2 รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน มีวัตถุประสงค์เพื่อ ส่งเสริม การเรียนรู้อย่างมีความสุข และ ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ของนักเรียนระดับ ประถมศึกษา โดยมุ่งเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สนุก ทำทาย และมีความหมาย ผ่านกระบวนการ เรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง กระตุ้นความสนใจและสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ แนวคิดนี้สอดคล้อง กับ พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตโต, 2554) ที่กล่าวว่า “ความสุขและการศึกษาที่เหมาะสมเป็นสิ่งที่แยกจาก กันไม่ได้ หากไม่สามารถสร้างความสุขในการเรียนรู้ได้ การศึกษาก็จะไม่บรรลุผลสำเร็จ” เช่นเดียวกับ UNESCO (2015) ที่เน้นว่าการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพควรคำนึงถึงกระบวนการทำงานของสมองและ สารเคมีในสมอง ซึ่งส่งผลต่ออารมณ์ ความรู้สึก ความจำ และความสามารถในการเรียนรู้ เมื่อผู้เรียนมี ความสุข สมองจะทำงานได้ดี เกิดการจดจำที่มีประสิทธิภาพ และพร้อมเปิดรับความรู้ใหม่ ๆ ซึ่ง สอดคล้องกับหลักการที่ว่า ผู้เรียนควรได้รับประสบการณ์ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง ได้คิดวิเคราะห์ คิด สร้างสรรค์ และลงมือปฏิบัติ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง นอกจากนี้ แนวคิดเรื่องการ คิดแก้ปัญหา ยังสัมพันธ์กับ Polya (1957) ที่มองว่าการแก้ปัญหาคือการค้นหาวិธีการที่เหมาะสมเพื่อจัด อุปสรรคและไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ และ Gagne (2017) ที่อธิบายว่า การคิดแก้ปัญหาเป็นความสามารถ ทางสติปัญญาในการจัดความไม่สมดุล โดยใช้ประสบการณ์เดิมและกระบวนการคิดอย่างมีระบบเพื่อ นำไปสู่คำตอบ ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนี้จึงมุ่งหวังให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่สนุกและมี ความหมาย ควบคู่กับการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งเป็น เป้าหมายหลักของการพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

1.3 กระบวนการจัดการเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการ จัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการ คิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นตอนจุดประกาย (S : Sparking interest with joyful games) เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน ให้เอื้อ ต่อการเรียนรู้ และกระตุ้นความอยากรู้อยากเห็นของผู้เรียนด้วยเกมที่ใช้เวลาไม่นาน เช่น เกมตอบคำถามเร็ว,

เกมจับคู่, เกมทายคำ ที่น่าสนใจ เพื่อให้ผู้เรียนอยากเรียนด้วยความรู้สึกดี ให้ผู้เรียนได้ร่วมกันคิด หรือ แสดงความคิดเห็นร่วมกัน ด้วยความรู้สึกท้าทาย ให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นและสนใจอยากทำ กิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้เด็กเรียนเกิดความสุข สนุกสนาน สอดคล้องกับ Alessi and Trollip (2001: 167) ได้กล่าวว่า การกระตุ้น หรือท้าทายผู้เรียนนั้น จะทำให้ผู้เรียนเกิดความพยายามที่จะไปสู่เป้าหมาย ใน บทเรียน และเกิดความอยากรู้อยากเห็น ต้องการเข้าร่วมกิจกรรม 2) ขั้นรู้เล่น รู้เสริม รู้สุข (M : Motivate through playful learning) เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนชี้แจงเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ กฎ กติกา วิธีการทำ กิจกรรมเกมการเรียนรู้ในแต่ละสถานการณ์ที่กำหนด ให้ผู้เรียนเข้าใจอย่างละเอียด ชัดเจน เพื่อใช้ในการทำ กิจกรรมการเรียนรู้ และเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย เพื่อทำความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ในการทำ กิจกรรมเกมการเรียนรู้และวิธีการทำกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนเกิดความสุขและสามารถคิด แก้ปัญหาเป็นในสถานการณ์ต่าง ๆ สอดคล้องกับ ทิศนา แคมมณี (2559: 33) กล่าวว่า ผู้สอนต้อง ชี้แจง กติกาของเกมให้ผู้เรียนทราบ ให้ชัดเจน ควรจัดลำดับขั้นตอนและให้รายละเอียดที่ชัดเจน พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามได้ เพื่อช่วยให้การตัดสินใจผลการแข่งขันเป็นไปอย่างยุติธรรม และทำให้ การเรียนการสอนเป็นไปอย่างราบรื่น 3) ขั้นร่วมเล่นเกมแก้ปัญหา (I : Interact with problem-solving games) เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียนในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ ในลักษณะเกมการ์ดแบบสวมบทบาท (Role-Playing Card Game) เกมการเรียนรู้แบบใช้ภารกิจ (Task – Based Game-Based Learning) เกมจำลองสถานการณ์ (Simulation Game) และเกมการวางแผน เชิงกลยุทธ์ (Strategic Planning Game) ให้ผู้เรียนได้สวมบทบาทเฉพาะตัวของตนเองในการเล่น ได้ร่วมกัน คิดแก้ปัญหาจากภารกิจต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ได้เผชิญกับสถานการณ์ปัญหาต่าง ๆ เพื่อต้อง วางแผนเชิงกลยุทธ์ในการใช้การ์ดเพื่อแก้ปัญหาและผ่านอุปสรรคไปได้ ซึ่งลักษณะการเล่นเกมการเรียนรู้ ดังกล่าวนี้นี้ ส่งผลต่อประสิทธิภาพการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียน จัดบรรยากาศที่มีความสุข ผ่อนคลาย ไม่กดดัน ทำให้ผู้เรียนร่วมทำกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยความสนุกสนาน กระตุ้น ท้าทายผู้เรียนให้ร่วมคิด ร่วมแก้ปัญหา มีความกล้าแสดงออกทางความคิด เจรจาแลกเปลี่ยนโต้ตอบกันด้วยเหตุและผล สามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างเหมาะสม ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น นำความรู้ที่ได้ไปใช้ได้อย่างถูกต้อง และเรียนรู้อย่างมี ความสุข สอดคล้องกับ Welker (2006: 47) กล่าวว่า การฝึกคิดแก้ปัญหาจากสถานการณ์จำลอง หรือ สถานการณ์ที่ให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดหาออกจะช่วยให้ผู้เรียนรู้จักคิด มีระเบียบขั้นตอนในการคิดอย่างมี เหตุผล และรู้จักตัดสินใจอย่างชาญฉลาด ซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวคิดของ สฤณี อาชวานันทกุล (2559: 34-38) ได้กล่าวว่า เกมวางแผน (Strategy Game) เป็นเกมที่ต้องใช้ทักษะในการเล่น มีความ ท้าทาย ใช้ความร่วมมือของผู้เล่นแต่ละฝ่ายในการคิดวางแผนและหาแนวทางร่วมกันในเกมเพื่อ แก้ปัญหา สามารถสร้างความท้าทายให้กับผู้เล่น ผ่านการจำลองสถานการณ์ รวมถึงการคิดแก้ปัญหา

อย่างหลากหลาย ระหว่างลงมือเล่น อีกทั้ง Silverman (2013: 54-58) ได้ระบุว่า เกมประเภทวางแผน เป็นเกมที่อาศัยความร่วมมือของผู้เล่น ตั้งแต่การร่วมกันทำความเข้าใจเป้าหมายในบอร์ดเกมที่กำลังจะเล่น กติกาของเกม และการใช้กระบวนการคิดขณะเล่น ตรงกับที่ Sook Hi-Kang (1995 อ้างถึงใน วรตม์พัชญ์ ทวีเจริญกิจ 2561: 29-30) ยังกล่าวอีกว่า การนำเกมที่จำลองสถานการณ์มาใช้ในการเรียนการสอน จะทำให้ผู้เรียนมีทักษะในการคิดแก้ปัญหา ซึ่งจะเป็นแนวทางในการตัดสินใจในชีวิตจริง การที่ผู้เรียนต้องเข้าไปอยู่ในสถานการณ์ที่จะต้องตัดสินใจ จะทำให้ไม่สามารถอยู่เฉยได้ จะมีความพยายามในการคิด การตัดสินใจก็จะทำให้เกิดทักษะทางการคิด เมื่อกระบวนการคิดเกิดขึ้นก็จะมี การถ่ายโยงกระบวนการคิดไปสู่สถานการณ์ในชีวิตจริง การจำลองสถานการณ์เช่นนี้ ทำให้ผู้เรียนได้เผชิญกับปัญหา และความท้าทาย และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทดลองใช้สมมติฐานที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ในเกม อันนำไปสู่การเรียนรู้ ที่เกิดแปลความหมายของข้อมูลความรู้เหล่านั้น โดยประสบการณ์ของตนและเสริมขยาย และทดสอบการแปลความหมายของตนด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ ทฤษฎีการเรียนรู้แบบพิพัฒนาการนิยม หรือ Constructivism ที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่จากการใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นในความเป็นจริง ผู้เรียนจะเกิดทักษะในการวิเคราะห์และการคิดแก้ปัญหา พร้อมกับได้ความรู้ตามศาสตร์ในสาขาวิชาที่ศึกษา (ไพศาล สุวรรณน้อย, 2558: ออนไลน์) เป็นวิธีที่ช่วยฝึกฝน ให้ผู้เรียน คิดอย่างเป็นขั้นเป็นตอน และมีความเข้าใจปัญหาจากการลงมือปฏิบัติ 4) ชั้นเรียนรู้สะท้อนคิด (L : Learn through reflection) เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันทบทวนถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรมด้วยเกมการเรียนรู้ในลักษณะบอร์ดเกมการเรียนรู้ (Board Games for Learning) เกมจำลองสถานการณ์ (Simulation Game) เกมการอภิปรายและการโต้แย้ง (Debate and Argumentation Games) ที่ผสมผสานความสนุกของเกมกับการสะท้อนคิดหลังการเล่นเกม เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ และร่วมกันอภิปรายหาข้อสรุปจากการสะท้อนความคิดและความรู้ที่เกิดขึ้นขณะปฏิบัติกิจกรรมของแต่ละกลุ่ม บันทึกสิ่งที่ได้เรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิด (Mind Mapping) สอดคล้องกับ Souillard; & Kerr. (2015: 28) กล่าวว่า การสื่อสาร ซึ่งผู้เรียนต้องสะท้อนถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้ใน ส่วนความรู้ทางวิชาการ และความคิดสร้างสรรค์เป็นของตนเองเพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น สนทนาและอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประเมินผลสิ่งที่ได้เรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อเสนอข้อสรุปของ ตนเองที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ สอดคล้องกับ ราตรี บุญโท (2560: 15) กล่าวว่า การเปิดโอกาสให้นักเรียนได้สะท้อนคิดการเรียนรู้ เป็นกระบวนการหนึ่งที่ต้องทำในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้เกิดการสะท้อนคิดเพิ่มขึ้น ทำให้นักเรียนพยายามที่คิดพิจารณาความรู้ โดยเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ ทำให้เกิดการคิดค้นหาคำตอบรวดเร็วขึ้น ถ้าตอบคำถาม มีความมั่นใจ ตื่นตัวในการคิดตามเนื้อหาที่เรียน แล้วสามารถเขียนถ่ายทอดสิ่งที่ตนเองคิดในบันทึกการเรียนรู้ หรือ

โดยใช้คำพูดแสดงความคิดเห็นของตนเองมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ เชษฐา แก้วพรม (2556: 95) ที่ว่า ผู้เรียนมีพฤติกรรมสะท้อนคิดและระดับการสะท้อนคิดเพิ่มขึ้นจากการได้ทำการสะท้อนคิดหลังทำ กิจกรรมการเรียนรู้สม่ำเสมอ จึงเป็นกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมให้มีทักษะสะท้อนคิด และส่งเสริมให้เป็น นักคิดจากการตั้งคำถามและให้เหตุผลเพื่อตอบคำถามมากขึ้น 5) ชั้นประเมินผลผ่านเกม (E : Evaluate through games) เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนจัดเตรียมเกมการวัดประเมินความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ในแต่ละสถานการณ์ พร้อมทั้งชี้แจงให้ผู้เรียนรู้ถึงวัตถุประสงค์ของการวัดและประเมินผล ตลอดจน ขั้นตอนวิธีเล่นเกมทดสอบและการวัดประเมินผลการเรียนรู้เป็นรายบุคคล สอดคล้องกับ แนวคิดของ ทิศนา ขัมมณี (2561: 108) กล่าวไว้ว่า การใช้เกมเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนการสอน เป็น วิธีที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาต่าง ๆ อย่างสนุกและมีความท้าทาย โดยผู้เรียนจะได้ลงมือเล่นเอง ทำให้เกิดประสบการณ์ตรง และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ในการประเมินผลการเรียนรู้ ของตนเอง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สรวีย์ กรกขงาม (2564: 64) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาบอร์ดเกมคณิตศาสตร์เพื่อส่งเสริมทักษะทางคณิตศาสตร์ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ทักษะทางคณิตศาสตร์ โดยใช้แบบประเมินก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วย บอร์ดเกมคณิตศาสตร์หลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05

1.4 สื่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานจำเป็นต้องใช้สื่อที่หลากหลาย เพื่อกระตุ้นความสนใจและส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถแบ่งสื่อออกเป็น 2 ประเภทหลัก ได้แก่ 1) สื่อวัสดุ ได้แก่ ชิ้นงาน ใบความรู้ เกมกระดาน บัตรคำศัพท์ และบัตรภาพ ซึ่งเป็นสื่อที่ผู้เรียนสามารถจับต้องได้และใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและการมีส่วนร่วม 2) สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น วิดีโอการเรียนรู้ และเกมการเรียนรู้ดิจิทัล เช่น Kahoot!, Quizizz, Blooket, และ Wordwall ซึ่งช่วยให้การเรียนรู้มีความสนุก สนุก และตอบสนองต่อความ หลากหลายของผู้เรียน แนวทางการใช้สื่อเหล่านี้สอดคล้องกับ Daul (2014) ที่ระบุว่า การใช้เกมใน การจัดการเรียนรู้สามารถถ่ายทอดความรู้เชิงประกาศ (Declarative Knowledge) ให้ผู้เรียนได้อย่าง มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะเมื่อผู้สอนเลือกใช้เกมที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของบทเรียน และ เชื่อมโยงกับทักษะที่ต้องการให้เกิดขึ้น งานวิจัยของ ศิริลักษณ์ ทองประเสริฐ (2564) ยังพบว่า การใช้ สื่ออินเทอร์แอคทีฟ มีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน โดยสามารถ สร้างการมีส่วนร่วม และกระตุ้นการเรียนรู้เชิงลึกได้ดีขึ้น ในทำนองเดียวกัน ชีรภัทร์ อารยะวิจิตร (2563) ชี้ว่า สื่อมัลติมีเดีย โดยเฉพาะสื่อภาพเคลื่อนไหวและสื่ออินเทอร์แอคทีฟ มีบทบาทสำคัญใน

การถ่ายทอดเนื้อหาที่ยากให้เข้าใจง่ายขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มสาระที่มีความซับซ้อนอย่างคณิตศาสตร์ ซึ่งช่วยลดอุปสรรคในการเรียนรู้ และเสริมสร้างการเข้าใจเนื้อหาอย่างมีประสิทธิภาพ

1.5 การวัดและประเมินผลรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีวิธีการวัดและประเมินผล ดังนี้ 1) การวัดและประเมินผลระหว่างเรียน (Formative Assessment) เพื่อตรวจสอบพฤติกรรมคุณลักษณะว่า ความรู้ ความสามารถ หรือทักษะ ที่มุ่งพัฒนาให้เกิดขึ้นกับนักเรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ระหว่างขั้นตอนของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ในคาบเรียนนั้น ๆ โดยประเมินผลตามสภาพจริง ด้วยการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียน และความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ทั้งรายบุคคล และรายกลุ่มระหว่างการปฏิบัติกิจกรรม ได้แก่ การตอบคำถาม การอภิปราย การลงมือปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มในการสร้างแนวทางการแก้ปัญหาในแต่ละสถานการณ์ ระหว่างทำกิจกรรม และประเมินผลจากการทำสรุปองค์ความรู้ผ่านแผนผังความคิด และการเขียนสะท้อนความรู้สึกล้างการทำกิจกรรมในแต่ละครั้ง 2) การวัดและประเมินผลสรุป (Summative Assessment) เพื่อตรวจสอบความรู้สึกล้าง และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนหลังจากที่ทำกิจกรรมครบทุกโดยใช้แบบวัดการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยกำหนด ลักษณะพฤติกรรมบ่งชี้ที่แสดงถึงการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนตามที่ได้สังเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร และแบบสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง และ แบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยกำหนดเป็นสถานการณ์ชวนคิด หรือเหตุการณ์ในปัจจุบัน ซึ่งเป็นการเรียนรู้เพื่อนำพาไปสู่ทักษะการใช้ชีวิตในอนาคตที่นักเรียนควรมี ประกอบด้วย ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะการเข้าใจผู้อื่น ทักษะการจัดการอารมณ์ เพื่อให้ให้นักเรียนได้วิเคราะห์ประเด็นปัญหา สาเหตุของปัญหา วางแผนสร้างแนวทางแก้ปัญหา ตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหา และแสดงผลสนับสนุนการแก้ปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นและความสนใจตามช่วงวัยของนักเรียนระดับประถมศึกษา สอดคล้องกับ Drew and Mackie (2011: 7) กล่าวว่า การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ต้องมีการประเมินตามสภาพจริงการประเมินในลักษณะที่หลากหลายและเห็นถึงความแตกต่างของผู้เรียน สอดคล้องกับ นนทลี พรธาดาวิทย์ (2559: 17) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกเรียนเหมือนไม่เรียน สนุกสนาน ไม่น่าเบื่อ ควรจัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้เอื้อต่อการทำงานร่วมกับผู้อื่น ใช้กระบวนการกลุ่มและมีการประเมินผลที่หลากหลายทั้งตัวผู้เรียน เพื่อน และครูผู้สอน เช่นเดียวกับ วรินทร์ อินทร์ใจ (2563) กล่าวว่า การใช้รูปกริในการประเมินผลการเรียนรู้

เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนอย่างเป็นระบบและชัดเจน ระบุวิธีช่วยให้นักเรียนเข้าใจเกณฑ์การประเมินและเป้าหมายของการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น ส่งผลให้นักเรียนสามารถประเมินตนเองและปรับปรุงพฤติกรรมการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม

1.6 การนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพ จำเป็นต้องพิจารณา บทบาทของผู้เรียนและครูผู้สอน ซึ่งมีหน้าที่และความรับผิดชอบที่สอดคล้องกันเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้อย่างแท้จริง 1) บทบาทของนักเรียน ผู้เรียนควรมีความตั้งใจเข้าร่วมกิจกรรมอย่างสร้างสรรค์ ปฏิบัติตามกฎกติกา ใช้กระบวนการคิดอย่างมีเหตุผลในการแก้ปัญหา และแลกเปลี่ยนสิ่งที่ได้เรียนรู้กับเพื่อนร่วมกลุ่ม แนวคิดนี้สอดคล้องกับ Jackson (1994) ที่ระบุว่า การเรียนรู้คือวงจรของการลงมือทำและสะท้อนคิด ซึ่งนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงจากความรู้เดิมสู่ความรู้ใหม่ ขณะเดียวกัน Alice & Newman (1999) เน้นว่า สมาชิกในกลุ่มมีบทบาทสำคัญในการทำให้กลุ่มประสบความสำเร็จ ผ่านการร่วมมือ ช่วยเหลือ และเรียนรู้ร่วมกัน ผู้เรียนจึงเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ โดยเป็นผู้ลงมือปฏิบัติและค้นคว้าด้วยตนเอง 2) บทบาทของครูผู้สอน ครูไม่ได้เป็นเพียงผู้ถ่ายทอดเนื้อหา แต่มีบทบาทสำคัญในฐานะ ผู้อำนวยการความสะดวกในการเรียนรู้ (Facilitator) ที่ให้คำแนะนำ ชี้แนะ และสร้างแรงจูงใจเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นตลอดกิจกรรม สอดคล้องกับ Jackson (1994) ที่ชี้ให้เห็นว่าการเรียนรู้ที่เกิดจากการปฏิบัติจริงสามารถพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ ครูยังควรออกแบบสถานการณ์จำลองที่ใกล้เคียงกับชีวิตจริง เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกคิด วิเคราะห์ ตัดสินใจ และแก้ปัญหาในบริบทที่สมจริง ซึ่ง Mayers & Jones (1993) เห็นว่าเป็นวิธีที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะการแก้ปัญหาอย่างลึกซึ้งและเป็นระบบ ผลการดำเนินงานกิจกรรมแสดงให้เห็นว่า ครูที่สามารถทำหน้าที่เป็น Facilitator อย่างเหมาะสม จะสามารถสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เปิดกว้าง ส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าแสดงออก แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และเรียนรู้จากเพื่อนร่วมกลุ่มได้อย่างมั่นใจ ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ดังที่ วิทวัส ดวงกุมเมศ และวาริรัตน์ แก้วอุไร (2560) ได้เสนอแนะว่าครูควรกระตุ้นให้ผู้เรียนร่วมกันวางแผน วิเคราะห์ปัญหา แบ่งหน้าที่ และลงมือแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพ

2. การอภิปรายผลการศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ดังนี้

2.1 การศึกษาผลพัฒนาการการเรียนรู้ที่มีความสุข พบว่า ผลการวัดพัฒนาการการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักเรียนจากการจัดการเรียนรู้ 5 ครั้ง พบว่า พัฒนาการ

เรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียน ในภาพรวมทุกองค์ประกอบเพิ่มขึ้น และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยของพัฒนาการการเรียนรู้มีความสุขสูงที่สุดเป็นอันดับ 1 คือ ด้านสิ่งที่ได้เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน ผลวิจัยยืนยันว่าผู้เรียนรู้สึกว่าสิ่งที่เรียนมีความหมายต่อชีวิตตนเอง ไม่ใช่เพียงแค่เรียนเพื่อสอบ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด Meaningful Learning ของ Ausubel (1968: 112) และการเรียนรู้ตามแนว Experiential Learning ของ Kolb (1984: 38) ที่ชี้ว่าการเชื่อมโยงความรู้เข้ากับประสบการณ์จริงทำให้ผู้เรียนเกิดความสุขและจดจำความรู้ได้นานเมื่อวิเคราะห์ร่วมกับผลการสะท้อนความคิดเห็นของนักเรียน พบว่าสภาพแวดล้อมที่เอื้อให้เกิดการเรียนรู้มีความสุขไม่ได้เกิดจากกิจกรรมเพียงอย่างเดียว แต่เกิดจาก บทบาทของครูผู้สอน ที่ออกแบบกิจกรรมให้ยืดหยุ่น เปิดกว้าง ให้คำชี้แนะ และสร้างบรรยากาศที่ปลอดภัยในการแสดงความคิดเห็น ซึ่งสอดคล้องกับ Jackson (1994) และ Mayers & Jones (1993: 19) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้จากสถานการณ์จำลองช่วยสร้างประสบการณ์ใกล้เคียงของจริง และส่งผลให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการทางความคิดและจิตใจไปพร้อมกัน รองลงมาคือด้านได้เรียนในสิ่งที่ชอบและสนใจ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยของพัฒนาการการเรียนรู้มีความสุขน้อยที่สุด คือด้านการยอมรับตนเอง ทั้งนี้ เป็นเพราะว่า กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบตามแนวคิดเกมเป็นฐาน มีการยกตัวอย่างหรือกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับประสบการณ์ในชีวิตประจำวัน จึงช่วยให้เด็กเรียน เข้าใจง่าย และ รู้สึกสนุก สิ่งที่เรียนไม่ใช่เรื่องไกลตัว ซึ่งสอดคล้องกับองค์ประกอบของการเรียนรู้มีความสุขในด้านสิ่งที่ได้เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับนักการศึกษาหลายท่านที่กล่าวไว้ว่า เนื้อหาการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับชีวิตจริง จะกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากมีส่วนร่วม เพราะ รู้สึกว่าสิ่งที่เรียนมีความหมาย ในด้านได้เรียนในสิ่งที่ชอบและสนใจ เกิดจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นหรือนำเสนอสิ่งที่ผู้เรียนคิด ตามแบบฉบับของผู้เรียนเอง ภายใต้บรรยากาศการเรียนรู้ที่ผ่อนคลาย สนุกสนาน และเป็นกันเองระหว่างครูผู้สอนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียน นักเรียนเรียนรู้มีความสุข เพราะ ได้ทำกิจกรรมที่ตนเองชอบและสนใจ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการตอบสนองการเรียนรู้ในแต่ละครั้งได้อย่างรวดเร็วมากขึ้น เช่นเดียวกับ การที่ผู้เรียนแสดงออกถึงความรู้สึกที่ดีต่อการเรียนรู้ในโรงเรียน มีความรู้สึกสนุกสนานในการเรียนและการทำกิจกรรม มีโอกาสได้เรียนในสิ่งที่ถนัด และสนใจ ฟังพอใจต่อสิ่งแวดล้อมในห้องเรียน ไม่เกิดความเครียด หรือเบื่อหน่าย มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้อื่น ช่วยเหลือ และยอมรับความแตกต่างซึ่งกันและกัน เกิดความมั่นใจในการทำกิจกรรม มีความรู้สึกพอใจที่ทำกิจกรรมได้ดีและได้รับการชื่นชม สอดคล้องกับนักการศึกษาหลายท่านที่กล่าวไว้ว่า นักเรียนรู้สึกสนุกสนานกับกิจกรรมที่ปฏิบัติ มีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม สนใจและตั้งใจเรียน บรรยากาศในชั้นเรียนสนุกสนาน ผ่อนคลาย ไม่

ตั้งเครียดนักเรียนสามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมได้ ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความสุขที่เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนอย่างแท้จริง (Khalsa, 1997: 51; Rately, 2001: 12-15; Jensen E, 2005: 17; Sternberg, 2006: 12; Thomas, 2007: 12; UNESCO, 2015: 6; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2540 : 45; กิตยวดี บุญซื่อ และคณะ, 2540 : 73; พระธรรมปิฎก ป.อ.ปยุตโต, 2542: 7; ศันสนีย์ ฉัตรคุปต์และคณะ, 2544: 23; มารุต พัฒนาผล, 2557: 194; ลัดดา หวังภษิต, 2557; กิ่งกาญจน์ บุรณสินวัฒน์กุล, 2562: 47-48; สิริกุล กิตติมงคลชัย, 2562: 27) ด้านการยอมรับตนเองของผู้เรียนเพิ่มขึ้น เนื่องจากรูปแบบเกมเป็นฐานเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงศักยภาพได้ลองผิดลองถูกโดยไม่ถูกตำหนิ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด Self-acceptance ของ Ryff (1989: 115) ที่เชื่อว่าผู้เรียนจะเกิดพัฒนาการด้านความสุขทางใจเมื่อมีโอกาสได้รับการยอมรับและเห็นคุณค่าตนเอง นักเรียนเห็นว่าตนมีความสามารถ พอใจในความสามารถของตนพอใจที่ตนสามารถปฏิบัติงานสำเร็จตามเป้าหมาย รับรู้ถึงความสามารถทางวิชาการและเห็นคุณค่าในตนเอง รวมถึงได้แสดงความสามารถตามศักยภาพของตน กล้าที่จะเรียนรู้ และสร้างสรรค์ในสิ่งใหม่ ๆ กล้าเผชิญปัญหา และอุปสรรคนั้น อีกทั้งเห็นว่าตนมีประโยชน์ต่อผู้อื่น มีความตื่นตันทันทีที่จะได้เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ สอดคล้องกับนักการศึกษาหลายท่านที่กล่าวไว้ว่า ความรู้สึกและพฤติกรรมของนักเรียนที่มีความสุขในการเรียนรู้ ประกอบด้วยนักเรียนรู้สึกว่าคุณค่าของตนเองได้รับการยอมรับว่าเป็นมนุษย์ที่มีหัวใจ มีความสามารถ นักเรียนรู้สึกว่าคุณค่าที่เรียนรู้ไม่สูญเปล่า สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ นักเรียนมีความอยากเรียนรู้ มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียนศึกษาค้นคว้า มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ค้นคว้าหาคำตอบด้วยตนเอง จากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย (Khalsa, 1997: 51; Rately, 2001: 12-15; Jensen E, 2005: 17; Sternberg, 2006: 12; Thomas, 2007: 12; UNESCO, 2015: 6; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2540 : 45; กิตยวดี บุญซื่อ และคณะ, 2540 : 73; พระธรรมปิฎก ป.อ.ปยุตโต, 2542: 7; ศันสนีย์ ฉัตรคุปต์และคณะ, 2544: 23; มารุต พัฒนาผล, 2557: 194; ลัดดา หวังภษิต, 2557; กิ่งกาญจน์ บุรณสินวัฒน์กุล, 2562: 47-48; สิริกุล กิตติมงคลชัย, 2562: 27) ดังนั้น จะเห็นได้ว่าพัฒนาการด้านการเรียนรู้ที่มีความสุข ไม่ได้เป็นเพียงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างกิจกรรม แต่ยังส่งผลต่อทัศนคติและวิถีคิดของผู้เรียนในระยะยาว ช่วยหล่อหลอมให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถในการปรับตัว ความมั่นใจ และแรงจูงใจภายใน ซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญของการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานของ วิทวัส ดวงกุ่มเมศ และวาริรัตน์ แก้วอุไร (2560: 12) ที่ระบุว่า การเรียนรู้เชิงกลุ่มและการจัดสถานการณ์ที่ทำทนายแต่เหมาะสม ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ วางแผน และลงมือปฏิบัติจริง ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นเงื่อนไขสำคัญที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความสุขและยั่งยืน

2.2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดแก้ปัญหา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนทั้งภาพรวมและรายชั้นตอนการคิดแก้ปัญหา ได้แก่ ชั้นระบุปัญหา 2) ชั้นวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา 3) ชั้นเสนอวิธีการคิดแก้ปัญหา 4) ชั้นการเลือกวิธีการที่เหมาะสมกับปัญหา 5) ชั้นตรวจสอบผลลัพธ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัยในข้อที่ 2 เนื่องจากการพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) ชั้นเกมจุดประกาย (S : Sparking interest with joyful games) 2) ชั้นรู้เล่น รู้เสริม รู้สุข (M : Motivate through playful learning) 3) ชั้นร่วมเล่นเกมแก้ปัญหา (I : Interact with problem-solving games) 4) ชั้นเรียนรู้สะท้อนคิด (L : Learn through reflection) 5) ชั้นประเมินผลผ่านเกม (E : Evaluate through games) ได้พัฒนาและดำเนินการตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์หรือปัญหาที่เกิดขึ้นจากรอบตัวของผู้เรียน ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมการคิดแก้ปัญหาจนเกิดการสร้างความรู้ด้วยตนเอง และกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือในการระดมความคิด สร้างปฏิสัมพันธ์ ร่วมกันระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนในการคิดแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ และสะท้อนคิดสิ่งที่ได้เรียนรู้ผ่าน วิธีการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นไปตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น การเปลี่ยนแปลงนี้อธิบายได้ว่า กระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมกับสถานการณ์จำลองที่มีปัญหาให้แก่ในบริบทที่ใกล้เคียงความจริง ซึ่งสอดคล้องกับ Kolb (1984) ที่เสนอวงจรการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning Cycle) ว่าผู้เรียนจะพัฒนาความสามารถได้ดีเมื่อผ่านขั้นตอน Concrete Experience → Reflective Observation → Abstract Conceptualization → Active Experimentation ครบถ้วน การที่นักเรียนได้ลงมือทำแก้ปัญหาเฉพาะหน้า และนำความรู้ใหม่ไปปรับใช้ในเกมต่อเนื่องจึงเป็นเงื่อนไขสำคัญที่ส่งผลต่อการคิดแก้ปัญหาที่ดีขึ้น นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับแนวคิด Meaningful Learning ของ Ausubel (1968) ที่ชี้ว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้อย่างมีคุณค่าเมื่อผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับโครงสร้างความรู้เดิมได้อย่างมีเหตุผล ซึ่งการจัดกิจกรรมเกมเป็นฐานได้สร้างสถานการณ์ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ความรู้เดิมมาประยุกต์กับสถานการณ์ใหม่อย่างต่อเนื่อง จึงช่วยเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาเชิงระบบได้ดียิ่งขึ้น เมื่อพิจารณาผลการเรียนของนักเรียนหลังเรียน พบว่าผู้เรียนไม่ได้เพียงแค่เพิ่มคะแนนความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเท่านั้น แต่ยังเกิดพฤติกรรมสะท้อนการคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับ มีการระดมความคิดร่วมกับเพื่อน ใช้เหตุผล และประเมินวิธีการ

แก้ปัญหาที่เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับ Jackson (1994) ที่เน้นว่าการเรียนรู้เกิดจากวงจรการฝึกปฏิบัติ เมื่อผู้เรียนเผชิญกับปัญหาจริง จะเกิดการเรียนรู้โดยการทดลอง ลงมือทำ วิเคราะห์ผล และปรับความรู้เดิมให้เป็นความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง การที่นักเรียนยังคงใช้ความรู้เดิมที่มีอยู่แล้วในการแก้ปัญหาที่กำหนดขึ้น เหตุเพราะนักเรียนได้เผชิญกับสถานการณ์จริง จึงส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างยั่งยืน และคงทน ครูผู้สอนจึงเป็นผู้อำนวยการความสะดวก และวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข จะส่งผลให้ผู้เรียนมีทักษะในการคิดแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจริง ช่วยกระตุ้นให้เกิดความอยากเรียนรู้เพื่อหาทางออกของปัญหา โดยเน้นให้นักเรียนได้ตัดสินใจด้วยตนเอง ฝึกฝนการคิดวิเคราะห์กับสถานการณ์ที่เผชิญ และเชื่อมโยงกับปัญหาที่เกิดขึ้นจริงหรือคล้ายกับชีวิตประจำวัน เพื่อให้ผู้เรียนมีข้อมูลประกอบการหาเหตุผล และสามารถเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพได้ ซึ่งเป็นคุณสมบัติจำเป็นที่ทุกคนควรมี เพราะสามารถพัฒนาไปเป็นผู้ที่มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life Long Learner) อีกทั้งผลการสังเกตพฤติกรรมพบว่าผู้เรียนกล้าแสดงความคิดเห็นและร่วมมือกันมากขึ้น ซึ่งเชื่อมโยงกับแนวคิดของ Alice & Newman (1999) ที่กล่าวว่าสมาชิกกลุ่มจะทำงานได้สำเร็จหรือล้มเหลวขึ้นอยู่กับ การสื่อสารและการช่วยเหลือกันในการแก้ไขปัญหา การจัดการเรียนรู้แบบเกมเป็นฐานจึงตอบโจทย์การพัฒนาทั้งทักษะทางสังคมและทักษะการคิดแก้ปัญหาควบคู่กันได้เป็นอย่างดี

2.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนระดับประถมศึกษาหลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน พบว่าอยู่ในระดับ พึงพอใจมาก ซึ่งสะท้อนว่ารูปแบบดังกล่าวสามารถตอบสนองความต้องการและลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เน้นการลงมือปฏิบัติจริง และการแก้ปัญหาจากสถานการณ์รอบตัว ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ สนุกสนาน และมีความพร้อมในการเรียนรู้ สอดคล้องกับ Thorndike (1978) ที่ชี้ว่า ความสนใจเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ เช่นเดียวกับ สมศักดิ์ เอี่ยมคงสี (2561) ที่เน้นว่าการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถบูรณาการความรู้และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีความสุข นอกจากนี้ ผลการจัดกิจกรรมยังสอดคล้องกับแนวคิดของ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2566) ที่ระบุว่า การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจ มีความเข้าใจในสิ่งรอบตัว และสามารถถกผลึกองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง กลายเป็นเจ้าของการเรียนรู้อย่างแท้จริง งานวิจัยของ พิษณุทิพา สุวรรณศรี (2559) ยังชี้ให้เห็นว่ากิจกรรมที่เน้นการเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับชีวิตประจำวัน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง ส่งผลให้เกิดความพึงพอใจและการเรียนรู้ที่ยั่งยืน เช่นเดียวกับ

ศศิวัฒน์ หอยสังข์ (2563) ที่พบว่า กิจกรรมที่เชื่อมโยงกับสังคมและชุมชน ช่วยให้นักเรียนเข้าใจ ปัญหาอย่างลึกซึ้ง และสามารถสร้างสรรค์ผลงานที่ตอบสนองต่อความต้องการของชุมชน ท้ายที่สุด แนวคิดของ วิจารณ์ พานิช (2556) ได้เน้นย้ำว่า เมื่อกิจกรรมการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับชีวิตจริง ผู้เรียนจะเห็นคุณค่า รู้สึกสนใจ และมีแรงบันดาลใจในการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยและอภิปรายผลการวิจัยในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกม เป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับ ประถมศึกษา ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ครูผู้สอนสามารถนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นไปประยุกต์ใช้ตามความ เหมาะสมของเนื้อหา และบริบทของโรงเรียน ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในสาระต่าง ๆ ใน ระดับประถมศึกษา เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียน โดยศึกษาคู่มือการใช้ก่อน นำไปใช้ เพื่อให้เข้าใจถึงขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ที่มีความต่อเนื่องและมีลักษณะสำคัญของแต่ละ ขั้นตอนแตกต่างกัน และสามารถนำไปใช้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และสร้างเครื่องมือการวัดผลได้ ตรงตามเกณฑ์การวัดและประเมินผลการคิดแก้ปัญหาตามแนวคิดเกมเป็นฐาน

2. การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและ ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ครูผู้สอนจะต้องเปลี่ยนบทบาทจาก ผู้บรรยายหน้าชั้นเรียนเป็นผู้อำนวยความสะดวก และคอยให้คำแนะนำปรึกษา การจัดการเรียนรู้นั้น จะต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมกลุ่มแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน ตลอดจนเปิดโอกาส ให้นักเรียนได้สะท้อนคิดสิ่งที่เรียน

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยที่ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ทั้งด้านการเรียนรู้ อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียนในระดับชั้นที่แตกต่างกันหรือช่วงชั้น อื่น

2. ควรมีการวิจัยที่ศึกษาผลของรูปแบบเกมเป็นฐานเทียบกับแนวทางอื่นๆ เพื่อ วิเคราะห์ข้อได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ และความเหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียนต่างระดับ

3. ควรมีการวิจัยที่ขยายการศึกษาไปยังบริบทอื่น เช่น ต่างภูมิภาค โรงเรียนเมือง-ชนบท หรือกลุ่มนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ

รายการอ้างอิง

- กรมวิชาการ. (2543). **รูปแบบหรือแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างคุณลักษณะดี เก่ง มี
ความสุขระดับประถมศึกษา**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว.
- กรมสุขภาพจิต สถาบันพัฒนาการเด็กราชชนครินทร์, 2567: 53 กระทรวงสาธารณสุข, 2567: 15
กระทรวงศึกษาธิการ (2553) **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. พิมพ์ครั้งที่
3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุม สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.จำกัด.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). **แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579** .พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ:
สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). **แนวทางการนิเทศบูรณาการโดยใช้พื้นที่เป็นฐานเพื่อพัฒนาคุณภาพ
การศึกษาสู่การนิเทศ ภายในโรงเรียน โดยใช้ห้องเรียนเป็นฐานเพื่อพัฒนาคุณภาพของ
ผู้เรียน**.
- กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา. (2565). *รายงานสถานภาพความเสมอภาคทางการศึกษา
ไทย ปี 2565*.
- กาญจนา คุณารักษ์. (2545). **การออกแบบการเรียนการสอน (พิมพ์ครั้งที่ 2)** . นครปฐม:
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- กาญจนา คุณารักษ์. (2558). **พื้นฐานการพัฒนาหลักสูตร**. นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- กึ่งกาญจน์ บุณสินวัฒนกุล. (2562). **การพัฒนาสื่อการเรียนรู้บอร์ดเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริม
ความสามารถการเรียนรู้ในรายวิชาพัฒนาการแบบเรียนภาษาไทยและ ความสุขในการ
เรียนรู้สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี**. คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ :
กรุงเทพฯ.
- กึ่งฟ้า สินธุวงษ์. (2550). **การสอนเพื่อพัฒนาการคิดและการเรียนรู้**.ขอนแก่น : โรงพิมพ์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- กิดานันท์ มะลิทอง. (2558). **เทคโนโลยีการศึกษา และนวัตกรรม**. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- กิตติวดี บุญชื้อ และคณะ. (2540). **ทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความสุข**. กรุงเทพฯ: สำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี.
- กิตติวดี บุญชื้อ. (2540) **การเรียนรู้อย่างมีความสุข**. วารสารครุศาสตร์, 26(1), 7–22.
- คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (2559). **การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)**. สาร
แพทยศาสตรศึกษา มอ.,(1), 2-4. <https://meded.psu.ac.th>
- คณะอนุกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.(2543). **การปฏิรูปการ**

- เรียนรู้ผู้เรียนสำคัญที่สุด.** กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- คณาภรณ์ รัชมีมารีย์. (2561). Education game การสอนโดยใช้เกม. สืบค้นจาก <http://khunanchan.blogspot.com/2018/02/blog-post.html>
- จันทิมา หิรัญอ่อน. (2560) การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการพัฒนาหลักสูตรช่างอุตสาหกรรมเชิงสร้างสรรค์ สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. มหาวิทยาลัยศิลปากร:กรุงเทพฯ.
- จารุวรรณ คงทวี. (2551). การคิดวิจารณ์ญาณของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมละเล่นสีด้วยนิ้วมือ. ปรินญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- จุฑามาศ เพิ่มพูนเจริญยศ. (2561). การพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกผ่านห้องเรียนอัจฉริยะสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลไทรโยค. วิทยาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยศรีปทุม. มหาวิทยาลัยศรีปทุม: กรุงเทพฯ
- ชนันภรณ์ อารีกุล. (2562). การศึกษาทางเลือก: รูปแบบการเรียนรู้ที่สำคัญสำหรับเจนเอเรชันแอลฟา ALTERNATIVE EDUCATION: THE IMPORTANT LEARNING MODEL FOR GENERATION ALPHA. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชูศรี ดันพงษ์. (2555). การเรียนรู้เพื่อเป็นครุคุณภาพ. กรุงเทพฯ. THE KNOWLEDGE CENTER.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2553). Active Learning. วารสารวิชาการ. คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำเดือน พฤศจิกายน 2553.
- ฐปนันท์ สุวรรณนิษฐ์. (2560). การออกแบบเกมการ์ด เพื่อสร้างความเข้าใจในการเรียนหลักสูตรออกแบบสื่อสาร. การประชุมวิชาการระดับชาติ นเรศวรวิจัย ครั้งที่ 13: วิจัยและนวัตกรรมกับการพัฒนาประเทศ, ณ อาคารเอกาทศรถ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก วันที่ 21-22 กรกฎาคม 2560: 1700-1715.
- ณัฐฐา ผิวมา. (2564). การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานด้วยบูรณาการเทคโนโลยีเกมคอมพิวเตอร์. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์. ฉบับพิเศษครบรอบ 15 ปี มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ (ธันวาคม 2564).
- ดำรงศักดิ์ สุดแสนท์. (2561). กระบวนการสร้างเสริมศักยภาพการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ตามธรรมชาติวิชาวิทยาศาสตร์(รายงานการวิจัย). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ.
- ดุขฎิ โยเหลา และคณะ. (2557). “การศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบ PBL ที่ได้จากโครงการสร้างชุดความรู้เพื่อสร้างเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของเด็กและเยาวชน: จากประสบการณ์ความสำเร็จของโรงเรียนไทย. กรุงเทพฯ: ทิพย์วิสุทธิ์.

- ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ. (2559). “การเรียนเชิงรุก (Active Learning).” เข้าถึงเมื่อ 8 มิถุนายน 2563.
เข้าถึงได้จาก <http://www4.eduzones.com/images/blog/sasithev/File/activet.pdf>
- ทิตินา แคมมณี. (2555). ศาสตร์การสอน. พิมพ์ครั้งที่ 16. กรุงเทพฯ: ด้านสุทธาการพิมพ์.
- ทิตินา แคมมณี. (2557). ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ.
พิมพ์ครั้งที่ 18. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตินา แคมมณี. (2558). ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ
(19). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ทิตินา แคมมณี. (2561). ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ
(พิมพ์ครั้งที่ 22). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชญภัทร์ ศรีเนธิยวดี. (2564). การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เกมเป็นฐานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนของนักศึกษา. วารสาร มจร บาลีศึกษาศาสตร์, 7(3), 40–55.
สืบค้นจาก
<https://so05.tcithaijo.org/index.php/Palisueksabuddhaghosa/article/view/253003>
- ธีรภัทร์ อารยะวิจิตร. (2563). “การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์”
วารสารเทคโนโลยีการศึกษา, 19(2), 45-58.
- ธีรภาพ แซ่เซี่ยง. (2560) การใช้บอร์ดเกมประเภทวางแผนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
ในนักเรียนระดับมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 ในโรงเรียนขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานเขตการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน จังหวัดปทุมธานี. ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาการการเรียนรู้และนวัตกรรมการ
การศึกษาวิทยาการการเรียนรู้และศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- นนทสิทธิ์ ธาดาวิชย์. (2559). การจัดการเรียนรู้แบบ Active learning. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ:
ทริปป็ล เอ็ดดูเคชั่น.
- นรรชต์ ฝันเชียร. (2563). ทฤษฎีปัญหาสู่การเข้าถึงอัจฉริยภาพของนักเรียนทุกคน. สืบค้นเมื่อ
20 กรกฎาคม 2564, จาก
<https://www.trueplookpanya.com/blog/content/78233/-blog-teaartedu-teaart>
- นิติกานต์ ขวัญบุญ. (2563). การพัฒนาเกมการศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์สำหรับ
เด็กปฐมวัย. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร. ถ่ายเอกสาร.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย เล่ม 1 (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ:
สุวีริยาสาส์น.
- บุญญลักษณ์ ดำนานจิต. (2559). “การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้ปัญหาเป็นฐานโดย
วิธีการจัดการความรู้ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาของนักศึกษาระดับ
ปริญญาตรี.” วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา บัณฑิต

- วิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ประพัฒน์ ลักษณะพิสุทธิ์. (2562). **เกมส์พลศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: แอคทีฟ พรินท์จำกัด.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2551). **การพัฒนาการคิด**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ห้างหุ้นส่วน จำกัด 9119 เทคนิคพรินต์ติ้ง.
- ประภาศิริ ปราโมทย์. (2561). **การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือควบคู่กับเกม เพื่อส่งเสริมผลการเรียนรู้และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**. วิทยานิพนธ์หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตโต). (2542). **พระพุทธศาสนาพัฒนาคนและสังคม**. กรุงเทพฯ: กรมการปกครอง.
- พัชรา ทิพย์ทัศน์. (2551). **การพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง**. สืบค้นจาก <http://goo.gl/Luydrg>.
- พัชรภา ตันติชูเวช. (2560). **เจเนอเรชันแอลฟา: เจเนอเรชันใหม่ในสังคมไทยศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- พิชิต ฤทธิ์จรูญ. (2552). **หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: แฮสส์ ออฟ เคอร์มิสท์.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2560). **การเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลังกับ PLC เพื่อการพัฒนา**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2561). **การเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลังกับ PLC เพื่อการพัฒนา**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพจิตร สะดวกการ. (2560). **เรียนผูกเรียนแก้ภูมิปัญญาไทยสอดคล้องกับทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม**. กรุงเทพฯ: ปฎิรูปการศึกษา.
- ไพฑูรย์ ศรีฟ้า. (2559). **การจัดนวัตกรรมการและเทคโนโลยีสารสนเทศ**. กรุงเทพฯ. สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2559
- มาเรียม นิลพันธุ์. (2555) **การประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร**. มหาวิทยาลัยศิลปากร: กรุงเทพฯ.
- มาเรียม นิลพันธุ์. (2557). **วิธีวิจัยทางการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 8. นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- มาเรียม นิลพันธุ์. (2558). **วิธีวิจัยทางการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 8. นครปฐม: ศูนย์วิจัยและพัฒนากิจการทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- เยาวพา เดชะคุปต์. (2554). **เกม และการเล่นสำหรับเด็กปฐมวัย**. กรุงเทพมหานคร: แม็ก.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2555). **พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน**. กรุงเทพฯ : อรุณ

การพิมพ์.

- ลดาวลัย แยมครวญ และ ศุภกฤษฎี นวัตกรรมกุล. (2560). การใช้เกมเพื่อการเรียนรู้สำหรับส่งเสริมทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. *Journal of Information Science and Technology*, 7(1): 33-41.
- ลักกะณา เสโนฤทธิ. (2551). ผลการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาที่มีต่อพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัย. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร
- ลัดดา หวังภาชิต. (2557). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่เสริมสร้างความสุขในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาโรงเรียนสาธิตสังกัดส านักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ (กศ.ด.) การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วนิดา ราชรักษ์. (2559). การพัฒนาแบบฝึกความสามารถในการแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การประถมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วรรตต์ อินทสระ. (2562). **Game Based Learning - The Latest Trend Education 2019 เปลี่ยนห้องเรียนเป็นห้องเล่น**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสวนดุสิต.
- วรินทร์ อินทร์ใจ (2563) เรื่อง “การใช้รูปปริศนาในการประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด” **วารสารวิจัยทางการศึกษา**, 20(2), 134-145
- วัชรา เล่าเรียนดี. (2555). การศึกษาปัญหาการนิเทศภายในสถานศึกษาตามความคิดเห็นของผู้บริหาร. นครปฐม : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2550). การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ: เลิฟแอนด์เลิฟเพรส.
- วารินทร์พร พันเฟื่องฟู. (2562). การจัดการเรียนรู้ **Active Learning** ให้สำเร็จ. **วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์ (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)**, 9(1), 135-145.
- วาสนา เจริญไทย. (2557). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (คณิตศาสตร์ศึกษา). ชลบุรี: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วิจารณ์ พาณิช. (2555). **ครูเพื่อศิษย์ สร้างห้องเรียนกลับทาง**. กรุงเทพฯ : เอสอาร์พรีนติ้งแมสโปรดักส์ จำกัด
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2555). กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ.

กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาสน์.

วิทยากร เชียงกุล. (2554). การเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ: สายธาร.

วิทวัส ดวงภูมเมศ และวาริรัตน์ แก้วอุไร. (2560). การจัดการเรียนรู้ในยุคไทยแลนด์ 4.0 ด้วยการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น. มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, 11(2), 1 – 14.

ศยามน อินสะอาด. (2557). เกมและสถานการณ์จำลองเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ:สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ศักดิ์ศรี ปาณะกุล และคณะ. (2559). หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ (พ. 4 Ed.). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

คันสนีย์ ฉัตรคุปต์ และคณะ. (2555). การเรียนรู้อย่างมีความสุข : สารเคมีในสมองกับความสุขในการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : โฆสิตการพิมพ์.

ศิริลักษณ์ ทองประเสริฐ. (2564). “สื่ออินเทอร์เน็ตแอกทีฟกับพัฒนาการคิดวิเคราะห์.” วารสารวิชาการ การศึกษา, 12(3), 88-97.

ศุภักษร ฟองจางวาง และกอบสุข คงมันัส. (2559). การศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเรื่องการเขียน โปรแกรมขั้นพื้นฐานด้วยภาษาจาวาสคริปต์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3. วารสารวิชาการ Veridian E-Journal, Silpakorn University ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ, 9(3), 937-953.

สกุล สุขศิริ. (2560). ผลสัมฤทธิ์ของสื่อการเรียนรู้แบบ Game Based Learning. สารนิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต คณะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

สถาพร พฤษพิบูล. (2555). คุณภาพผู้เรียนเกิดจากกระบวนการเรียนรู้ (QUALITY OF STUDENTS DERIVED FROM ACTIVE LEARNING PROCESS). วารสาร การบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2563). กรอบการเรียนรู้และแนวทางการจัดประสบการณ์การเรียนรู้บูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และคณิตศาสตร์ ในระดับปฐมวัยตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560. กรุงเทพฯ : โกลโพรินท์.

สมชาย รัตนทองคำ . (2558). การพัฒนารูปแบบการสอน ที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักศึกษากายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตร ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สฤณี อาชวานันทกุล. (2559). BOARD GAME UNIVERSE จักรวาลกระดานเดียว. กรุงเทพฯ: แชลมอน.

- สิริกานต์ ไชยสิทธิ์, & ณรงค์ สมพงษ์. (2563). *นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วิชาการ.
- สิริกกุล กิตติมงคลชัย. (2562). *การพัฒนามาตรวัดความสุขในการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร*. สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562). *แนวทางการขับเคลื่อนโรงเรียนแห่งความสุข*. สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. <http://academic.obec.go.th>
- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2541). *แผนการศึกษาแห่งชาติ*, กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ.(2562). *แนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์*. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2540). *ระบบการประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาแห่งชาติ*. กรุงเทพฯ : พิมพ์ดี.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2566). *แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2566–2570*. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579* (หน้า 26). กรุงเทพฯ: สว่างศ์ โค้วตระกูล. (2559). *การวัดและประเมินผลการเรียนรู้* (พิมพ์ครั้งที่ 9). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.: กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2563). *การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเชิงรุก*. นนทบุรี : บริษัท 21 เซ็นจูรี่ จำกัด.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2566). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566–2570*.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา.(2559). *คู่มือบริหารจัดการเวลาเรียน ตามนโยบาย “ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้”* พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สุคนธ์ สินธพานนท์. (2550). *นวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพของเยาวชน* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: 9119 เทคนิคพรินต์ติ้ง.
- สุชาติ แสนพิช. (2559). *การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เกมออนไลน์เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์*. วารสารมหาวิทยาลัยบูรพา, 8(2), 1413-1426.
- สุภัทรา ภูษิตร์ตันาวลี. (2560). *การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้*. ปริญญาานิพนธ์ ป.ร.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ:

- บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุภาวณี ลายบัว. (2559). **การพัฒนาเกมการศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับชั้นอนุบาล 2 โรงเรียนสาธิตอนุบาลราชวมงคล**. สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
- สุรางค์ ไคว์ตระกูล. (2553). **จิตวิทยาการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 9 กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรางค์ ไคว์ตระกูล. (2559). **จิตวิทยาการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 13 กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ. (2550). **การจัดการเรียนรู้**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ภาพพิมพ์.
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2551). **19 วิธีจัดการเรียนรู้: เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การพิมพ์.
- อนุสสรာ เฉลิมศรี. (2563). **การพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูประถมศึกษา ด้วยกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ**. ปรินญาณินพนธ์ ปร.ด. (วิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อัจฉรา ชิวพันธ์. (2555). **เกมการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย**. (ออนไลน์) แหล่งที่มา: http://nopparuk.blogspot.com/2012_07_01_archive.html, 12 ตุลาคม 2555.
- อัจฉรา เปรมปรีดา. (2558). **ผลของการใช้เกมและการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น (5Es) ประกอบการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในสังคมพหุวัฒนธรรมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และเจตคติ ด้านพหุวัฒนธรรม เรื่องระบบร่างกายมนุษย์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**. ปรินญาณินพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- อารี พันธุ์มณี. 2559. **ฝึกให้คิดเป็น คิดให้สร้างสรรค์**. กรุงเทพฯ : ไยไหม.
- อุษา มะหะหมัด. (2557). **การพัฒนารูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษเน้นภาระงานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร**. มหาวิทยาลัยศิลปากร: กรุงเทพฯ.
- Acredolo, L., & Goodwyn, S. (2007). *Baby minds: Brain-building games your baby will love*. Bantam Books.
- Alessi, S. M., & Trollip, S. R. (1989). *Computer-based instruction: Methods and development* (2nd ed.). Prentice Hall.
- Anderson, L. W. (1997). *Classroom assessment: Enhancing the quality of teacher decision making*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- Arends, R. J. (2011). **Learning to Teach**. 5th ed. Boston: McGraw-Hill.
- Bahtiar, A., Wasis, & Rahayu, S. (2016). **The development of science learning model to improve critical thinking skills**. *Journal of Science Education*, 10(1), 25–35.
- Bahtiar, B., Ibrahim, I., & Maimun, M. (2022). **Profile of Student Problem Solving Skills Using Discovery Learning Model with Cognitive Conflict Approach**. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 8(3), 1340-1349.
- Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). **การเรียนรู้แบบแอคทีฟ : สร้างความตื่นตัวในห้องเรียน ASHE-ERIC Higher Education Report**. Washington DC : School of Education and Human Development, George Washington University
- Boocock, S.D., and Schild, E.O. (1968). **Simulation Games for Language Learning**. California: Sage.
- Boyle Susan. (2011). **Teaching Toolkit : An Introduction to Games based learning**. [Web log message]. Retrieved 24 August 2020, from <http://www.ucd.ie/teaching>.
- Cambridge Assessment International Education. (2017). **Active learning**. Retrieved from <https://www.cambridgeinternational.org/Images/271174-active-learning.pdf>.
- Dale, Edgar. (1969). **Audio Visual Method in Teaching**. 4th ed. New York: Holt Rinehart and Winston Inc.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268.
- Dewey, J. (1933). *How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process (Rev. ed.)*. D.C. Heath and Company.
- Dick, W and Carey, L. (2009). **The systematic design of instruction**. Upper Saddle, River, New Jersey: Pearson Press.
- Dick, Walter, Lou Carey and James O. Carey. (2005). **The Systematic Design of Instruction**. 6th ed. Boston: Allyn and Bacon.
- Donald T.Campbell, Julian C. Stanley (2015). **Experimental and Quasi-Experimental Designs for Research**. Ravenio Books.
- Duke, R. D. (1974). **Gaming: the future's language**. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Ellington, H., Percival, F., & Race, P. (1982). *Handbook of educational technology* (2nd ed.). Kogan Page.

- Ewell, P. T. 1997. **Organizing for learning: A new imperative**. Retrieved December 13, 2006, Available from: http://www.aahc.org/members_only/buldec1.htm
- Felder, R. & Brent, R. (2009). **Navigating the Bumpy Road to Student-Centered Instruction**. *Journal of College Teaching*. 44(2), 43-47.
- Fink, L. D. (2003). **Creating Significant Learning Experiences: An Integrated Approach to Designing College Courses**. San Francisco: Jossey-Bass.
- Fink, L. Dee. (1999). **Active Learning**. Reprinted with permission of the University of Oklahoma Instructional Development Program. Retrieved July 5, 2008, from <http://www.hcc.hawaii.edu/intranet/committees/FacDevCom/guidebk.teachtip/active.htm>.
- Freeman, S. e. a. (2014). **Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics**. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*, 111, 8410-8415.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences* (p. 6). Basic Books.
- Gee, J. P. (2003). *What video games have to teach us about learning and literacy*. Palgrave Macmillan.
- Gerlach, Vernon S., Ely, Donald P, (1971). **Teaching and Media: a Systematic Approach**. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Good, T. L. and Brophy, J. E. (1987). **Looking in class**. New York: Harper and Row.
- Grambs, J.D., Carr, J.C. and Fitch, R.M. (2019). **Modern Methods in Secondary Education**. 3rd Edition. New York.: Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- Guilford, J.P. (1967). **The Nature of Human Intelligence**. New York. McGraw Hill.
- Hamari, Juho, and Aki Järvinen. " **Building customer relationship through game mechanics in social games.**" *Business, technological, and social dimensions of computer games: Multidisciplinary developments*. IGI Global, 2011. 348-365.
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). **Problem-based learning: What and how do students learn? Educational Psychology Review**, 16(3), 235–266.
- Howard S. Barrows. (2000). **Problem - Based Learning an Approach to Medical Education**. Accessed January 17, 2014.
- Immordino-Yang, M. H., & Damasio, A. (2007). We feel, therefore we learn: The relevance of affective and social neuroscience to education. *Mind, Brain, and*

- Education*, 1(1), 3–10. <https://doi.org/10.1111/j.1751-228X.2007.00004.x>
- Jensen, E. (2005). *Teaching with the brain in mind* (2nd ed.). Association for Supervision and Curriculum Development.
- Jonassen, D. H. (2011). *Learning to solve problems: A handbook for designing problem-solving learning environments*. New York: Routledge.
- Joyce and Weil, M. (2009). **Model of Teaching**. Englewood Cliff, NJ: Prentice-Hall.
- Joyce, B. R., Weil, M., & Calhoun, E. (2015). **Models of teaching (9th ed.)**. Boston, MA: Pearson.
- Joyce, B., & Weil, M. (2017). *Models of teaching* (9th ed.). Pearson.
- Keeves P. J. 1997. **Educational research, methodology and measurement: An international handbook**. Oxford : Pergamon Press
- Kemp, J. E. (1985). **The Instructional Design Process**. New York: Harper & Row.
- Kevin, O. and Casewit, C. (2009). **E-learning: the answer is blended learning**. Now what was the question again.
- Keyser, M. W. (2000). **Active learning and cooperative learning: understanding the difference and using both styles effectively**. *Research Strategies*, 17(1), 35-44. doi: [https://doi.org/10.1016/S0734-3310\(00\)00022-7](https://doi.org/10.1016/S0734-3310(00)00022-7)
- Kiryakova, G., Angelova, N., & Yordanova, L. (2014). **Gamification in education**. Proceedings of 9th International Balkan Education and Science Conference.
- Köhler, W. (1925). *The mentality of apes*. London: Kegan Paul, Trench, Trubner & Co.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice Hall.
- Kramer, W. (2000). What makes a game good? In B. Brütsch (Ed.), *Homo ludens: Der Spieler in der Gesellschaft* (pp. 66–71). Institut Ludologie.
- Kruse, K. (2009). **Introduction to instructional design and the ADDIE model**. Accessed October 30. Available from http://www.e-learningguru.com/articles/art2_1.htm
- Layard, R. (2006). **Learning with Happiness**. London: Cambridge University Press.
- Malone, T. W., & Lepper, M. R. (1987). Making learning fun: A taxonomy of intrinsic motivations for learning. In R. E. Snow & M. J. Farr (Eds.), *Aptitude, learning, and instruction: Vol. 3. Conative and affective process analyses* (pp. 223–253).

- Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Mayers, C.; & Jones, T.B. (1993). **Promoting Active Learning: Strategies for the Collage Classroom**. San Francisco: Jossey-Bass.
- Noddings, N. (2003). **Happiness and Education**. New York: Cambridge University.
- Papert, S. (1998). *The connected family: Bridging the digital generation gap*. Longstreet Press.
- Parkinson, Windale and Shelton. 1998. **Raising the quality of science education: Teachers' workshop**. Bangkok: Srinakharinwirot University.
- Piaget, J. (1952). The origins of intelligence in children. International Universities Press.
- Piaget, J. (1962). Play, Dreams and Imitation in Childhood. New York: W.W. Norton & Company.
- Plass, J. L., Homer, B. D., & Kinzer, C. K. (2015). Foundations of game-based learning. *Educational Psychologist*, 50(4), 258–283.
<https://doi.org/10.1080/00461520.2015.1122533>
- Polya, G. (1957). **How to solve it**. New York: Doubleday & Company.
- Polya, G. (1980). **On solving mathematical problems in high school**. In S. Krulik. (Ed.), *Problem solving in school mathematics* (pp. 1 – 2). Reston, Virginia: NCTM.
- Prensky, M. (2001). *Digital game-based learning*. McGraw-Hill.
- Richardson, C. R. (2015). **Engaging Knowledge: Active Learning Strategies**. Retrieved From <https://cpb-us-w2.wpmucdn.com/sites.udel.edu/dist/0/1467/files/2014/07/Active-Learning-1y3tdw3.pdf>. Retrieved October 6, 2019 <https://cpb-us-w2.wpmucdn.com/sites.udel.edu/dist/0/1467/files/2014/07/Active-Learning-1y3tdw3.pdf>
- Richey, Klein and Tracey. (2011). **“The instructional design knowledge base: theory.”** research, and Practice.
- Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. (1977). **On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity**. *Dutch Journal of Educational Research*, 2, 49-60.
- Salen & Zimmerman. (2003). **Rules of Play: Game Design Fundamentals**, Cambridge MA: MIT Press.

- Saylor, J.G. and J Galen. (1981). **Curriculum Planning for Better Teaching and Learning**. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Seels, Barbara, and Zita Glasgow. (1990). **Exercises in Instructional Design**. Columbus, Ohio: Merrill Publishing Company.
- Shenker, J. I., Goss, S. A. and Bernstein, D.A. 1996. **Instructor's resource manual for psychology: Implementing active learning in the classroom [Online] .** Retrieved December 9, 2006, Available from: <http://s.psych/uiuc.edu/~jskenker/active.html>
- Silberman, M. L. (1996). **Active learning: 101 strategies to teach any subject**: Boston: Allyn and Bacon.
- Tyler, R.W. (1950). **Basic principles of curriculum Instruction**. Chicago: University of Chicago Press.
- Vygotsky, L. (1978). **Mind in society: The developmental of higher psychological process**. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Weir, John Joseph. (1974, April). **Problem Solving Is Everybody's Problem**. Science Teacher. 4: 16-18.
- Willis, J. (2010). *Learning to love math: Teaching strategies that change student attitudes and get results*. ASCD.
- Zierer, Klaus & Seel, Norbert M. (2012). **General Didactics and Instructional Design: eyes like twins A transatlantic dialogue about similarities and differences, about the past and the future of two sciences of learning and teaching**. SpringerPlus. 1. 15. 10.1186/2193-1801-1-15.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัยขั้นตอนที่ 1

ด้านหลักสูตรและการสอน

ที่	รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	สถานที่ทำงาน
1	รศ.ดร. จิตวิสุทธิ์ วิมุติปัญญา	มรภ.บ้านสมเด็จเจ้าพระยา
2	อ.ดร.วัชรภัทร เตชะวัฒน์ศิริดำรง	มรภ.อยุธยา

ด้านการวัดและประเมินผล

ที่	รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	สถานที่ทำงาน
1	ผศ.ดร.อัจฉราพรรณ กั้นสุยะ	มรภ.อยุธยา
2	ผศ.ดร. สิริกร โตสติ	มรภ.บ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ด้านการจัดการเรียนรู้ประถมศึกษา

ที่	รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	สถานที่ทำงาน
1	ผศ.ดาวใจ ดวงมณี	มรภ.พระนครศรีอยุธยา

ผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่ม

ด้านหลักสูตรและการสอน

ที่	รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	สถานที่ทำงาน
1	รศ.ดร. จิตวิสุทธิ์ วิมุติปัญญา	มรภ.บ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา

ที่	รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	สถานที่ทำงาน
1	รศ.ดร.เชมณัฐ มิ่งศิริธรรม	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
2	ผศ.ดิเรก อัครชาติ	มรภ.บ้านสมเด็จเจ้าพระยา
3	ผศ. จริยา วิชัยดิษฐ์	มรภ.บ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ด้านจิตวิทยา

ที่	รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	สถานที่ทำงาน
1	รศ.ดร.จิตตินันท์ บุญสถิตกุล	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2	ผศ.ดร.กาญจนา สุทธิเนียม	มรภ.บ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ด้านการจัดการเรียนรู้ประถมศึกษา

ที่	รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	สถานที่ทำงาน
1	รศ.สุพิน บุญชูวงศ์	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
2	ผศ.อรุณศรี จันทร์ทรง	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
4	คุณครูอรพรรณ ศิลวรรณ	โรงเรียนวัดยางสุทธาราม
5	คุณครูน้ำค้าง ยินดีขันธ	โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ

ด้านการวัดและประเมินผล

ที่	รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	สถานที่ทำงาน
1	ผศ.ดร.อัจฉราพรรณ กันสุขยะ	มรภ.อยุธยา

ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ เครื่องมือวัดประสิทธิผล

ด้านหลักสูตรและการสอน

ที่	รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	สถานที่ทำงาน
1	รศ.ดร. จิตวิสุทธิ์ วิมุติปัญญา	มรภ.บ้านสมเด็จเจ้าพระยา
2	อ.ดร.วัชรภัทร เตชะวัฒนศิริดำรง	มรภ.อยุธยา

ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา

ที่	รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	สถานที่ทำงาน
1	รศ.ดร.เขมณัฏฐ์ มิ่งศิริธรรม	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ด้านจิตวิทยา

ที่	รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	สถานที่ทำงาน
1	รศ.ดร.จิตตินันท์ บุญสถิรกุล	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ด้านการจัดการเรียนรู้ประถมศึกษา

ที่	รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	สถานที่ทำงาน
1	ผศ.ดาวใจ ดวงมณี	มรภ.พระนครศรี
2	ผศ.อรุณศรี จันทร์ทรง	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

ด้านการวัดและประเมินผล

ที่	รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	สถานที่ทำงาน
1	ผศ.ดร.อัจฉราพรรณ กันสุขะ	มรภ.อยุธยา

ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ และรับรองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฯ

ด้านหลักสูตรและการสอน

ที่	รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	สถานที่ทำงาน
1	รศ.ดร. จิตวิสุทธิ์ วิมุติปัญญา	มรภ.บ้านสมเด็จพระเจ้าพระยา
2	อ.ดร.วัชรภัทร เตชะวัฒน์ศิริดำรง	มรภ.อยุธยา

ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา

ที่	รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	สถานที่ทำงาน
1	รศ.ดร.เชมณัญญ์ มิ่งศิริธรรม	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ด้านจิตวิทยา

ที่	รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	สถานที่ทำงาน
1	รศ.ดร.จิตตินันท์ บุญสุถิรกุล	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ด้านการจัดการเรียนรู้ประถมศึกษา

ที่	รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	สถานที่ทำงาน
1	ผศ.ดาวใจ ดวงมณี	มรภ.พระนครศรี
2	ผศ.อรุณศรี จันทร์ทรง	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

ด้านการวัดและประเมินผล

ที่	รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	สถานที่ทำงาน
1	ผศ.ดร.อัจฉราพรรณ กันสุขะ	มรภ.อยุธยา



ภาคผนวก ข

คู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้

คู่มือการใช้งาน

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน
เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและ
ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา
ของนักเรียนระดับประถมศึกษา

SMILE MODEL



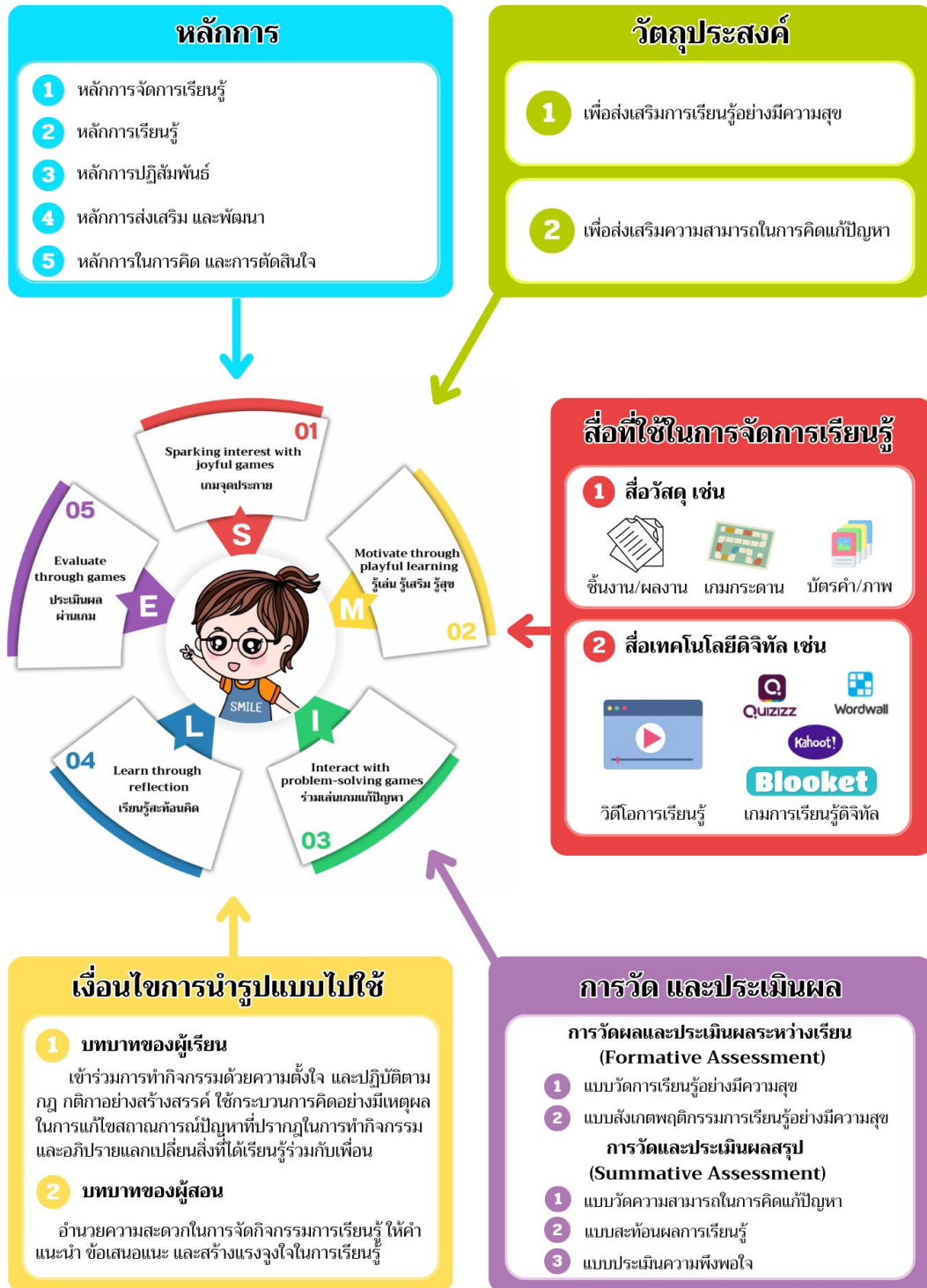
JIRAPORN UTHAIWAT

CURRICULUM AND INSTRUCTION
Silpakorn University

คำนำ

คู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาฉบับนี้ เป็นเอกสารที่อธิบายรายละเอียดของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น เพื่อให้ผู้ที่สนใจที่ต้องการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้นี้ไปใช้มีความเข้าใจในหลักการ และทฤษฎี วัตถุประสงค์ กระบวนการจัดการเรียนรู้ สื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และเงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ ของรูปแบบ การจัดการเรียนรู้ ตลอดจนได้ทราบถึงสิ่งที่ต้องศึกษา และจัดเตรียมเพื่อให้การใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานนี้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบ หวังว่าคู่มือฉบับนี้ จะสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุข และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาได้อย่างมีคุณภาพ โดยคู่มือรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฉบับนี้ ประกอบด้วยสาระสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา
2. แนวคิด หลักการ และทฤษฎีพื้นฐานที่ใช้พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้
3. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา (SMILE Model)
4. แนวทางการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาไปใช้
5. ตัวอย่างหน่วยและแผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน



1. ศึกษาเอกสารคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา โดยมีการดำเนินงาน ดังนี้

1.1 ศึกษาแนวทางในการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานไปใช้เพื่อความเข้าใจและปฏิบัติได้เป็นแนวทางเดียวกัน

1.2 ศึกษาความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานแนวคิดพื้นฐาน และทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบองค์ประกอบของรูปแบบ ซึ่งประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ หลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการจัดการเรียนรู้ สื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้อารมณ์และประเมินผล และเงื่อนไขในการนำไปใช้ ทำให้เห็นภาพความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ รวมทั้งมีความเข้าใจในคำศัพท์เฉพาะที่ใช้ในรูปแบบการจัดการเรียนรู้

1.3 ศึกษาตัวอย่างหน่วยการเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้ โดยเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน ซึ่งประกอบด้วย 5 ชั้น ได้แก่

- | | | |
|-----------|-------------------------|--|
| ชั้นที่ 1 | เกมจุดประกาย | (S : Sparking interest with joyful games) |
| ชั้นที่ 2 | รู้เล่น รู้เสริม รู้สุข | (M : Motivate through playful learning) |
| ชั้นที่ 3 | ร่วมเล่นเกมแก้ปัญหา | (I : Interact with problem-solving games) |
| ชั้นที่ 4 | เรียนรู้สะท้อนคิด | (L : Learn through reflection) |
| ชั้นที่ 5 | ประเมินผลผ่านเกม | (E : Evaluate through games) |

2. จัดเตรียมสิ่งที่จำเป็นในการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

2.1 จัดเตรียมสื่อการสอนที่เสนอไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียน

2.2 จัดเตรียมเครื่องมือสำหรับการวัดและประเมินผลที่ใช้ในระหว่างและหลังการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน ได้แก่ แบบวัดการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักเรียนระดับประถมศึกษาหลังเรียนจบ และแบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

2. ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

นับตั้งแต่โลกก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 เป็นช่วงเวลาแห่งการเปลี่ยนแปลง และผันแปรอย่างรวดเร็ว สภาวะการณ์การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ส่งผลกระทบต่อการจัดการศึกษาของโลก โดยประเทศไทยยังต้องเผชิญกับกระแสการเปลี่ยนแปลงที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว ซับซ้อน และคาดการณ์ได้ยาก การพัฒนาคนให้มีความสามารถในการเรียนรู้และปรับตัวได้อย่างยั่งยืน จึงเป็นเป้าหมายสำคัญของระบบการศึกษาไทย กระทรวงศึกษาธิการได้จัดทำแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2566–2570 โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะในศตวรรษที่ 21 สามารถวิเคราะห์ แก้ไขปัญหา และเรียนรู้อย่างมีความสุขในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาอย่างรอบด้าน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2566: 25) สอดคล้องกับแผนการศึกษาชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 ซึ่งกำหนดวิสัยทัศน์ว่า “คนไทยทุกคนต้องได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข เมื่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เข้าสู่ยุคที่สังคมมีการขับเคลื่อนความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการทุกแขนงด้วยความเป็นพลวัต การศึกษาจึงนับว่าเป็นหัวใจสำคัญซึ่งมีบทบาทสำคัญของการสร้างความได้เปรียบของประเทศ ในการแข่งขันและยืนหยัดบนเวทีโลก ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของตนให้สามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจ สังคมของประเทศ ภูมิภาคและของโลก ไปพร้อมกับการธำรงรักษาอัตลักษณ์ของประเทศในการขับเคลื่อนกลไกด้านต่าง ๆ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2563: 28)

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 เน้นให้เห็นถึงความสำคัญของการจัดการศึกษาเพื่อความสุข โดยระบุว่าผู้เรียนควรมีความสุขในการเรียน มีคุณภาพชีวิตที่ดี และสามารถใช้ชีวิตอย่างสมดุล ซึ่งสอดคล้องกับหลักการของ “การเรียนรู้ตลอดชีวิต” (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2563: 28) แต่จากการศึกษาสภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนระดับประถมศึกษาหลายแห่ง พบว่า นักเรียนจำนวนไม่น้อยขาดความกระตือรือร้น เบื่อหน่ายกับการเรียนรู้ และมีความเครียดสะสมจากการถูกกดดันด้วยผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ การเน้นสอบมากกว่าการพัฒนาศักยภาพทั้งด้านอารมณ์และสังคม การจัดการเรียนรู้ที่ไม่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล เช่น ความถนัด ความสนใจ และพื้นฐานของนักเรียน ทำให้เด็กบางคนรู้สึกไม่สามารถตามบทเรียนได้ ทำให้เกิดความเครียดและความเบื่อหน่ายในห้องเรียน ส่งผลให้บรรยากาศในห้องเรียนขาดความสนุกและไม่นำไปสู่การเรียนรู้อย่างแท้จริง (กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา, 2565: 10) ซึ่งความเครียดและความกดดันเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อพัฒนาการทางความคิดของนักเรียนโดยตรง โดยเฉพาะความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ซึ่งเป็นทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 นักเรียนที่ขาดความสุข

ในการเรียนรู้มีขีดความสามารถสูงในการคิดวิเคราะห์ ไม่กล้าแสดงความคิดเห็นหรือเสนอแนวทางใหม่ ๆ ขาดทักษะในการควบคุมอารมณ์และไม่สามารถเชื่อมโยงความรู้ไปสู่สถานการณ์จริงได้ ปัญหาดังกล่าวสอดคล้องกับเป้าหมายของ **แผนพัฒนาการศึกษาชาติ พ.ศ. 2560–2579** ซึ่งกำหนดให้การศึกษาไทยมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มี “ทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21” อาทิ การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข ควบคู่กับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และปัญญา เพื่อให้ผู้เรียนสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุขและมีคุณภาพ โดยไม่เน้นเฉพาะความรู้เชิงวิชาการเท่านั้น (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2563: 28) จะเห็นได้ว่านักเรียนระดับประถมศึกษาในปัจจุบันเติบโตขึ้นในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งในด้านเทคโนโลยี สังคม และวัฒนธรรม แต่ละคนมีความหลากหลายทางพื้นฐานครอบครัว สไตล์การเรียนรู้ ความสนใจส่วนบุคคล และสภาวะทางอารมณ์ นักเรียนกลุ่มนี้มักมีความต้องการให้การเรียนรู้มีความหมาย สนุก มีปฏิสัมพันธ์ และสามารถเชื่อมโยงกับชีวิตจริงได้ แต่ในขณะเดียวกันกลับต้องเผชิญกับแรงกดดันจากระบบการศึกษาแบบเดิมที่เน้นผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ การแข่งขัน และการประเมินที่ตายตัว ทำให้เกิดความเครียด ความวิตกกังวล และความเบื่อหน่าย ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในระดับประถมศึกษาเป็นอย่างมาก ดังนั้น การส่งเสริมให้เด็กเรียนรู้อย่างมีความสุขจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง เพราะความสุขเป็นพื้นฐานของแรงจูงใจภายใน (intrinsic motivation) ที่จะผลักดันให้เด็กเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น กล้าคิด กล้าทดลอง และกล้าแสดงออก การเรียนรู้ที่มีความสุขยังช่วยเสริมสร้างพัฒนาการทางอารมณ์ จิตใจ และสังคม ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการคิดวิเคราะห์ การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ (กรมสุขภาพจิต สถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์, 2567: 53) อีกทั้งยังสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาทุนมนุษย์ในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งเน้น “ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง” และการเรียนรู้ตลอดชีวิต ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสุขจึงไม่เพียงแต่ช่วยให้เด็กประถมเรียนดีเท่านั้น แต่ยังหล่อหลอมให้เขาเป็นคนที่พร้อมเรียนรู้ เติบโต และใช้ชีวิตอย่างมีคุณภาพในอนาคต (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2565: 49)

นโยบายของการพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 และแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2566–2570 กระทรวงศึกษาธิการได้เน้นนโยบาย “เรียนดี มีความสุข” เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ทางการศึกษาที่ไม่เพียงมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ แต่ยังครอบคลุมถึงการพัฒนาด้านอารมณ์ สังคม และแรงจูงใจภายใน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560: 25; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2566: 12) แนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาทุนมนุษย์ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งต้องการให้ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา มีความ

ยึดหยุ่นทางอารมณ์ และเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2565: 35) การเรียนรู้ที่มีความสุขมีความเชื่อมโยงโดยตรงกับการทำงานของสมอง สมองจะทำงานได้ดีที่สุดเมื่อผู้เรียนอยู่ในภาวะที่รู้สึกปลอดภัยและมีอารมณ์เชิงบวก (Jensen, 2005: 43; Immordino-Yang & Damasio, 2007: 8) ดังนั้น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่คำนึงถึงอารมณ์ ความสนใจ และความสุขของผู้เรียน จะเป็นการเปิดศักยภาพทางสมองให้พร้อมต่อการเรียนรู้และพัฒนาทักษะที่ซับซ้อน การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน (Game-Based Learning: GBL) เป็นหนึ่งในแนวทางที่สามารถตอบสนองต่อนโยบายดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยช่วยสร้างบรรยากาศที่สนุก ทำทาย และส่งเสริมแรงจูงใจภายในของผู้เรียน ซึ่งนำไปสู่การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้มากขึ้น มีโอกาสฝึกคิดวิเคราะห์ ทดลองแก้ปัญหา และเรียนรู้จากผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในบริบทที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริง (Gee, 2003: 34 ; Plass, Homer, & Kinzer, 2015: 262) จากข้อความข้างต้น แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน (Game-Based Learning: GBL) เป็นการรวมเอาโลกแห่งความสุข สนุกสนานและโลกแห่งการเรียนรู้เข้ามาไว้ด้วยกัน ทำให้ผู้เรียนเปลี่ยนทัศนคติที่ว่า การเรียนน่าเบื่อหน่าย เป็นภาระงานที่ยากลำบาก ให้กลายเป็นเรื่องสนุกสนานที่สร้างความสุขสบายใจให้กับผู้เรียน จึงนับเป็นก้าวแรกของการนำแนวคิดเกมมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ (Prensky, 2001: 34)

การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน (Game-Based Learning: GBL) เป็นกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่นำแนวคิดเกมมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของความรู้ ความท้าทาย และดึงดูดอารมณ์ของผู้เล่นเกม โดยเฉพาะในกลุ่มวัยเดียวกัน (Squire, Giovanetto, Devane, & Durga, 2005: 174) ในระดับประถมศึกษา เด็กอยู่ในช่วงวัยที่การเรียนรู้ผ่านการเล่นเป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาทั้งด้านสติปัญญา อารมณ์ และสังคม การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน (Game-Based Learning: GBL) จึงได้รับความสนใจอย่างกว้างขวาง เนื่องจากสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความสุข สนุก และมีแรงจูงใจในการเรียนรู้ โดยเฉพาะแรงจูงใจภายใน (intrinsic motivation) ซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญในการกระตุ้นการคิดอย่างมีประสิทธิภาพ (Malone & Lepper, 1987: 230) และเป็นกิจกรรมที่ผู้เล่นต่างพยายามจะทำกิจกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายใดเป้าหมายหนึ่งภายในกฎเกณฑ์ที่กำหนดให้ ตามหลักจิตวิทยาพัฒนาการ เกมเป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้ที่เป็นประโยชน์ทางหนึ่ง การละเลยไม่ให้ความสนใจต่อเกม อาจสกัดกั้นความองกามทางปัญญาและความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนได้ ลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกม ได้แก่ การสร้างบรรยากาศที่สนุก ทำทาย และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลองผิดลองถูก ซึ่งตรงกับหลักการของการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning) ที่เชื่อว่า สมองจะสามารถเรียนรู้ได้ดีเมื่ออยู่ในสภาวะอารมณ์บวกและมีความรู้สึกปลอดภัย (Jensen, 2005: 43) กิจกรรมในลักษณะของเกมยังช่วยให้นักเรียนพัฒนา “สมองส่วนหน้า”

(Prefrontal Cortex) ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการวางแผน ตัดสินใจ และคิดแก้ปัญหา โดยเฉพาะเมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่ซับซ้อนในเกม ซึ่งเป็นการจำลองสภาพปัญหาในชีวิตจริง (Immordino-Yang & Damasio, 2007: 5) สอดคล้องกับ Malone ได้อธิบายว่า องค์ประกอบที่ทำให้เกมได้รับความนิยมอย่างมาก คือ ความท้าทาย จินตนาการเพื่อฝัน และความอยากรู้อยากเห็น นอกจากนี้ เกมยังเป็นเครื่องมือการสอนชั้นยอดสำหรับการเรียนรู้ของเด็กที่ช่วยพัฒนาทักษะการเข้าสังคม การทำงานร่วมกันเป็นทีม รวมถึงการพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาให้กับผู้เรียนได้อย่างมีความสุข สนุกสนานเพลิดเพลิน (Malone, 1981: 335) การจัดการเรียนรู้แบบเกมยังสามารถออกแบบให้สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคล เช่น ความสามารถ ความสนใจ และรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน ทำให้ทุกคนสามารถมีส่วนร่วมและเกิดความรู้สึกประสบความสำเร็จในแบบของตนเอง ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อความภาคภูมิใจในตนเองและมีความสุขในการเรียนรู้ (Plass, Homer, & Kinzer, 2015: 262) พร้อมกันนั้น กิจกรรมเกมที่เน้นการทำงานร่วมกันยังช่วยสร้างทักษะทางสังคม เช่น การสื่อสาร การทำงานเป็นทีม และการยอมรับความคิดเห็นที่หลากหลาย ซึ่งเป็นรากฐานของการอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีคุณภาพ (Vygotsky, 1978: 86) การนำเกมมาเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนช่วยให้ผู้เล่นเกิดการเรียนรู้ตามธรรมชาติของเด็ก ทำให้เด็กมีความสุข สนุกสนานและเกิดการเรียนรู้ ขอบการแข่งขัน การแข่งขันจะกระตุ้นความสนใจ ชอบแสดงตนหรือแสดงความสามารถ ทั้งนี้เพราะเด็กต้องการการยอมรับ ต้องการความสำเร็จและฐานะในสังคม ความต้องการนี้ผลักดันให้เด็กทำกิจกรรมหลายอย่างพยายามที่จะทำดี หรือทำงานยากๆ ให้สำเร็จมากขึ้น (สุรางค์ โค้วตระกูล, 2558: 235) จากธรรมชาติและความต้องการดังกล่าวของเด็กในวัยประถมศึกษา แสดงให้เห็นว่าลักษณะการเรียนรู้ โดยนำแนวคิดเกมเป็นฐานมาใช้ในการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับธรรมชาติและความต้องการของเด็กประถมศึกษา คือ เด็กจะได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง มีกิจกรรมหลาย ๆ อย่าง เด็กได้เรียนรู้จากการเล่น การเล่นถือเป็นกิจกรรมตามธรรมชาติของเด็กที่ทำให้เด็กมีความสุข สนุกสนาน และเกิดการเรียนรู้ มีการแข่งขัน กระตุ้นความสนใจและเกิดความสุขในการเรียนรู้

ความสุขในการเรียนรู้ หรือการเรียนรู้อย่างมีความสุข หมายถึง ความรู้สึกที่ดีของผู้เรียนที่มีต่อการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ทางการเรียนรู้ อันเกิดมาจากกระบวนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้สอน ได้แก่ ความต้องการเรียนรู้และทำกิจกรรม สนุกสนานเพลิดเพลินในการเรียน อยากทำกิจกรรมต่าง ๆ ในการเรียนร่วมกับเพื่อนและผู้สอน สนุกสนานที่ได้ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนและผู้สอน มีความรู้สึกที่ดี ที่ได้อยู่กับเพื่อนและผู้สอน สบายใจที่ได้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ภายในโรงเรียน ซึ่งตรงกับผลการวิจัยที่อธิบายว่า “สมองมนุษย์มีศักยภาพที่จะเรียนรู้สูงสุด เมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุข สมองจะมีการปล่อยสารเคมีที่ทำให้เกิดความสุข เช่น เอนดอร์ฟิน (Endorphin),

โดปามีน (Dopamine), เซโรโทนิน (Serotonin), อะเซทิลโคลีน (Acetylcholine) ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ของสติปัญญามากขึ้น ซึ่งจะไปเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ให้สูงขึ้น” (พระธรรมปิฎก ปอ.ปยุตโต, 2542: 7) การเรียนรู้ที่มีความสุขเป็นปัจจัยที่สำคัญมากต่อประสิทธิภาพของการเรียนรู้ ซึ่งเกิดจากการที่ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยใช้สมองสองซีกอย่างสมดุล (คณะอนุกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2560: 54, วิชัย วงษ์ใหญ่, 2559: 33, กิตยวดี บุญเชื้อ, 2540: 72) การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขจึงมีผลโดยตรงต่อการทำงานของสมองตามหลักการทางประสาทวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการเรียนรู้ (Neuroscience of Learning) ที่ยืนยันว่า**ระบบการทำงานของสมองมีบทบาทสำคัญต่อการเรียนรู้และความสุขของผู้เรียน** สมองของเด็กประถมซึ่งอยู่ในวัยแห่งการพัฒนาอย่างรวดเร็ว จะทำงานได้อย่างเต็มศักยภาพเมื่ออยู่ในสภาวะทางอารมณ์ที่ดี โดยเฉพาะสมองส่วนหน้า (Prefrontal Cortex) ซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ และการแก้ปัญหา จะสามารถพัฒนาได้ดีเมื่อไม่มีความเครียดหรือแรงกดดัน เมื่อผู้เรียนอยู่ในสภาวะอารมณ์ที่ดี มีแรงจูงใจ และรู้สึกปลอดภัย (Jensen, 2005: 32) ในขณะเดียวกัน หากนักเรียนเกิดความเครียดวิตกกังวล หรือรู้สึกถูกบีบบังคับ สมองส่วนอะมิกดาลา (Amygdala) ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมอารมณ์จะกระตุ้นการหลั่งฮอร์โมนความเครียด เช่น คอร์ติซอล (Cortisol) ซึ่งจะไปรบกวนกระบวนการคิด และการจดจำ ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถใช้ศักยภาพทางสมองได้อย่างเต็มที่ (Willis, 2010: 45) อย่างไรก็ตาม ในบริบทของโรงเรียนปัจจุบัน การเรียนการสอนที่มุ่งเน้นเพียงผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ การสอบ และการควบคุมห้องเรียนอย่างเข้มงวด ส่งผลให้สมองส่วนอะมิกดาลา (Amygdala) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการตอบสนองทางอารมณ์ กระตุ้นการหลั่งฮอร์โมนความเครียด อันเป็นอุปสรรคต่อกระบวนการคิด และจดจำของผู้เรียน ในทางตรงกันข้าม หากผู้เรียนรู้สึกผ่อนคลาย สนุก และมีส่วนร่วมในการเรียน สมองจะหลั่งสารเคมีเชิงบวก เช่น โดปามีน (Dopamine) และเอนดอร์ฟิน (Endorphins) ซึ่งช่วยส่งเสริมการจดจำ การมีสมาธิ และการคิดอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งตรงกับ Willis (2010: 45) อธิบายว่า สมองของนักเรียนจะมีการหลั่งโดปามีนเมื่อรู้สึกสนุกกับการเรียน ซึ่งช่วยส่งเสริมการจดจำ และความเข้าใจระยะยาว การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่คำนึงถึงอารมณ์ของผู้เรียน สร้างบรรยากาศที่สนุกสนาน สนับสนุน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงออกอย่างปลอดภัย จึงเป็นการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างแท้จริง และเป็นการพัฒนาศักยภาพของสมองให้เรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด แนวคิดนี้สอดคล้องกับแนวทางการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นการพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน โดยเฉพาะความสามารถในการปรับตัว คิดอย่างมีวิจารณญาณ และแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่หลากหลายอย่างสร้างสรรค์และยั่งยืน ดังนั้น การออกแบบรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสุข จึงไม่เพียงเป็นการตอบสนองด้านจิตวิทยาการศึกษา

เท่านั้น แต่ยังเป็น การสร้างพื้นฐานทางประสาทวิทยาศาสตร์ (Neuroscience) ที่ส่งเสริมกระบวนการคิดอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะทักษะการคิดแก้ปัญหา ซึ่งถือเป็นหนึ่งในสมรรถนะหลักของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ตามแนวนโยบายของแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน ทั้งในด้านพุทธิปัญญา อารมณ์ สังคม การดำรงชีวิตอย่างมีความสุขและยั่งยืน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560: 23) ดังนั้น การศึกษากับความสุขจึงเป็นเรื่องที่ไม่สามารถแยกกันได้ ถ้าไม่สามารถทำให้คนมีความสุข การศึกษาก็ไม่สามารถเกิดขึ้นได้ โดยการศึกษาที่ทำให้เกิดความสุข แสดงถึง การมีปัญหาเข้าใจสภาพความเป็นจริงของสิ่งต่าง ๆ โดยการศึกษาช่วยทำให้เกิดความใฝ่รู้ ทำให้มีคุณค่าในชีวิต (พระธรรมปิฎก, 2559: 22) แนวคิดดังกล่าวจึงสอดคล้องกับการเรียนรู้ในปัจจุบันที่มุ่งหวังให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข และสามารถพัฒนาผู้เรียนให้ เป็นกำลังสำคัญในสังคมได้ (UNESCO, 2020: 1-5) ดังเช่น คັນสนีย์ ฉัตรคุปต์ และคณะ (2558: 31) และ วิจารณ์ พานิช (2562: 148-150) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของความสุขในการเรียนรู้ ระบุว่า ความสุขในการเรียนรู้ คือ ความรู้สึกที่แสดงออกถึงความพึงพอใจต่อการเรียน และมีการตอบสนองการเรียนในทางบวก อันเป็นผลมาจากคุณลักษณะภายในของตนเอง และได้รับประสบการณ์ต่าง ๆ ในการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น ผู้เรียนที่มีความสุขในการเรียนรู้จะทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ที่จะดำรงชีวิตอย่างมีความสุข ดำรงชีวิตที่มีประสิทธิภาพ ดำรงชีวิตโดยที่คิดถึงประโยชน์ของสังคมและประเทศชาติมากกว่าประโยชน์ส่วนตน เป็นคนที่มีความสุขในการช่วยเหลือผู้อื่น เป็นคนที่มีความสุขในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหา มีความคิดสร้างสรรค์ และมีมานะอดทน อันนำไปสู่การเชื่อมโยงและพัฒนาสิ่งต่าง ๆ รอบตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผล

ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเป็นทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 และเป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญในสมรรถนะหนึ่งตามที่หลักสูตรแกนกลางกำหนด โดยเฉพาะในระดับประถมศึกษา ซึ่งเป็นช่วงวัยแห่งการพัฒนาทางสติปัญญา และกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ แนวคิดของดิวอี้ (Dewey, John, 1933: 98) ชี้ให้เห็นว่า การคิดแก้ปัญหาต้องเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ ไม่ใช่แค่ท่องจำ กระตุ้นให้เกิดการคิดก่อนทำ และไตร่ตรองหลังจากลงมือทำ ซึ่งสามารถฝึกฝนได้ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ขณะเดียวกัน ทฤษฎีพหุปัญญาของการ์ดเนอร์ (Gardner, 1983: 6) และทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างองค์ความรู้ของไวก็อตสกี (Vygotsky, 1978: 86) ต่างเน้นว่าการคิดแก้ปัญหาไม่ใช่เพียงการใช้ความคิดเชิงตรรกะเท่านั้น แต่ต้องอาศัยประสบการณ์ส่วนตัว การปฏิสัมพันธ์ และการช่วยเหลือจากผู้อื่นด้วย ทั้งนี้ แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 ได้เน้นย้ำถึงการส่งเสริมผู้เรียนให้สามารถคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา และสร้างนวัตกรรมได้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560: 26) ซึ่งสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

และมุ่งสร้างแรงจูงใจจากภายใน ผ่านกิจกรรมที่หลากหลายและท้าทายศักยภาพผู้เรียน ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา เป็นความสามารถที่เกี่ยวข้องกับการคิดทั้งมวล เนื่องจากความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเป็นสิ่งสำคัญต่อวิถีการดำเนินชีวิตในสังคมของมนุษย์ ซึ่งจะต้องใช้เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นตลอดเวลา เป็นความสามารถที่เกี่ยวข้อง และมีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตที่วุ่นวายสับสน ผู้ที่มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาจะเผชิญกับสังคมที่เคร่งเครียดได้อย่างเข้มแข็ง ดังนั้น ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา จึงไม่ได้เป็นแค่เพียงการพัฒนาให้รู้จักคิดและรู้จักการใช้สมองอย่างเดียวเท่านั้น แต่ยังเป็นส่วนที่ช่วยพัฒนาทัศนคติ วิธีคิด ค่านิยม ความรู้ความเข้าใจในสภาพการณ์ของสังคมได้อีกด้วย (ทีศนา เขมมณี, 2561: 21) สอดคล้องกับ Britz & Richard (1993: 159) กล่าวว่า การคิดแก้ปัญหามีความสำคัญในการดำเนินชีวิต เนื่องจากเป็นความสามารถพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของเด็ก เพราะเด็กต้องใช้ในการแสวงหาความรู้ อันนำไปสู่การเรียนรู้ด้วยความเข้าใจและมีความหมาย ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา คือความสามารถ ในการค้นหาวิธีที่ยังไม่ปรากฏ เพื่อนำไปสู่จุดหมายอันหนึ่งที่ตั้งไว้ โดยที่จุดหมายดังกล่าว ยังไม่มีวิธีการที่จะนำไปสู่จุดหมายนั้นได้ในทันทีทันใด ด้วยวิธีการที่เหมาะสม (Polya, 1957: 37) ดังนั้น การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาจึงถือเป็นเป้าหมายสำคัญของการจัดการศึกษา เพราะ ถือว่าการคิดแก้ปัญหาเป็นความสามารถทางการคิดที่เกิดจากการที่บุคคลได้รับประสบการณ์และฝึกฝน จนเกิดทักษะ และเป็นทักษะที่จำเป็นต้องใช้อยู่ตลอดชีวิต แต่การที่บุคคลใดจะเกิดทักษะการคิดแก้ปัญหานั้น จะต้องได้รับการฝึกฝนให้รู้จักการคิดแก้ปัญหาและมีประสบการณ์ในการคิดแก้ปัญหาย่อยเสมอ และประสบการณ์เหล่านั้น ส่วนหนึ่งได้มาจากการฝึกฝนในสถานศึกษา (Russell, 1956: 112 ; Tegano, Sawyers and Moran, 2012: 97) ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหานั้น มีหลักการสำคัญคือ ให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ได้ลงมือกระทำกิจกรรมการเรียนรู้ เน้นทักษะการแสวงหาความรู้ การค้นพบ การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง มีการจัดบรรยากาศชั้นเรียนเป็นประชาธิปไตย (สุคนธ์ สินธพานนท์, 2560: 39) ซึ่งตรงกับ Jonassen ได้อธิบายว่า การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา เป็นแนวทางที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ผ่านการเผชิญสถานการณ์ที่ท้าทายและมีความหมาย โดยครูทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (facilitator) มากกว่าการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้โดยตรง แนวทางนี้ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนากระบวนการคิดขั้นสูง เช่น การวิเคราะห์ สังเคราะห์ การประเมิน และการตัดสินใจ ซึ่งเป็นทักษะสำคัญของการคิดแก้ปัญหายังมีประสิทธิภาพ ซึ่งการพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหานั้น ผู้สอนจะต้องให้โอกาสนักเรียนใช้ความคิด และฝึกการคิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดความชำนาญ จะทำให้นักเรียนได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ได้ดียิ่งขึ้น (Jonassen, 2011: 78) ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

จะช่วยให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ จากประสบการณ์ตรงทำให้มีความกระจ่างชัดเจนจากประสบการณ์ การเรียนรู้ และเป็นประโยชน์ในการนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2559: 178) สอดคล้องกับ ทิศนา ขัมมณี (2561: 128) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการคิด แก้ปัญหา การตัดสินใจและฝึกทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มจะช่วยส่งเสริมการคิดแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผลของ นักเรียน การตัดสินใจและฝึกทำงานร่วมกันจะช่วยส่งเสริมการคิดแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล กระบวนการ เหล่านี้ไม่เพียงช่วยพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหา แต่ยังส่งเสริมแรงจูงใจภายใน ความภาคภูมิใจใน ตนเอง และการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ โดยเฉพาะในระดับประถมศึกษา ซึ่งเป็นช่วงวัยที่กำลังพัฒนา ทั้งทักษะพื้นฐานทางสติปัญญา อารมณ์ และสังคม สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 ที่ระบุให้การพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา เป็นหนึ่งใน เป้าหมายหลักของระบบการศึกษาไทยในอนาคตเพื่อเตรียมความพร้อมในการดำรงชีวิตในโลกยุค ใหม่ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560: 26) และสอดคล้องกับ นโยบาย “เรียนดี มีความสุข” ของกระทรวงศึกษาธิการ ที่เน้นการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ แสดงออกตามศักยภาพอย่างมีความสุขในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้

จากข้อมูลดังกล่าวมาทั้งหมดจะเห็นได้ว่า การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยความ สุขและการพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหา เป็นเป้าหมายสำคัญของการจัดการเรียนรู้ ในปัจจุบัน โดยเฉพาะการจัดการเรียนรู้ในระดับประถมศึกษา ที่เป็นช่วงวัยที่การเล่นถือเป็นการเรียนรู้ ที่ทำให้เกิดความสุข สนุกสนาน และการคิดแก้ปัญหาเป็นคุณลักษณะสำคัญตามพัฒนาการ ที่ควร ส่งเสริมและพัฒนาให้เกิดขึ้น เนื่องจากจำเป็นต่อการดำเนินชีวิตในสภาพสังคมปัจจุบันที่มีการ เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา สอดคล้องกับแนวคิด “โรงเรียนแห่งความสุข” ที่ริเริ่มโดยสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) มีเป้าหมายหลักในการสร้างสภาพแวดล้อมทางการศึกษา ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ผ่านความสุข โดยเน้นให้โรงเรียนเป็นสถานที่ที่ผู้เรียนมีความสุขในการเรียน ครูมี ความสุขในการสอน และทุกคนในโรงเรียนมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน แนวนโยบายนี้เน้นการจัด กิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาการทั้งด้านอารมณ์ สังคม และสติปัญญาของผู้เรียนอย่างสมดุล รวมถึง การปลูกฝังทักษะชีวิต การคิดวิเคราะห์ และการเรียนรู้ที่มีความหมาย (สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2562: 3) ซึ่งตรงกับบริบทของโรงเรียนสาธิตละอออุทิศที่เล็งเห็นถึงความสำคัญ ของการเรียนรู้ที่ควบคู่ไปกับความสุข จึงได้นำแนวคิดโรงเรียนแห่งความสุขมาประยุกต์ใช้โดยให้ ความสำคัญกับการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่มีความปลอดภัยทั้งทางร่างกายและจิตใจ การสร้าง แรงจูงใจจากภายใน (intrinsic motivation) และการเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้ตามความสนใจและ ถนัด ผ่านกิจกรรมสร้างสรรค์ อาทิ โครงการบูรณาการ การเรียนรู้ผ่านเกม และกิจกรรมพัฒนาทักษะ

ชีวิต แนวทางเหล่านี้สอดคล้องกับหลักการของโรงเรียนแห่งความสุขที่ให้ความสำคัญกับ “ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง” และการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ คิด วิเคราะห์ แก้ปัญหา ทำงานร่วมกับผู้อื่น และมีความหมายต่อชีวิตจริงของนักเรียน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการขับเคลื่อนแนวคิดโรงเรียนแห่งความสุขอย่างเป็นรูปธรรม และตอบสนองต่อบริบทการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างเหมาะสม ผู้วิจัยจึงนำองค์ความรู้ที่ได้ศึกษา โดยนำหลักการแนวคิดการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน (Game Based Learning) แนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความสุข แนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา และพัฒนาการของเด็กประถมศึกษา มาเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา เนื่องจากเล็งเห็นถึงความสำคัญของการเรียนรู้ที่มีความสุขที่ทำให้ผู้เรียนเติบโตเป็นคนที่มีความรู้ มีความสุขในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ เรียนรู้ที่จะดำรงชีวิตอย่างมีความสุข ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ในลักษณะนี้จึงไม่ใช่เพียงการตอบโจทย์เชิงนโยบาย แต่ยังเป็นการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติของเด็กประถม และพันธกิจของโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ ในการผลิตและพัฒนา “ต้นแบบการศึกษา” ที่เน้นทั้งความรู้ ความสามารถ และคุณภาพชีวิตของผู้เรียนในระยะยาว ให้ผู้เรียนรู้จักคิดถึงประโยชน์ของสังคมและประเทศชาติมากกว่าประโยชน์ส่วนตน มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและมีความคิดสร้างสรรค์ อันนำไปสู่การเชื่อมโยงและพัฒนาสิ่งต่าง ๆ รอบตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จในด้านต่าง ๆ ตลอดจนนำความรู้ความสามารถมาใช้ในการพัฒนาประเทศชาติสืบต่อไป

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษา แนวคิด หลักการ ทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 1) แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ 2) แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน 3) แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่มีความสุข 4) แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความสามารถในการคิดแก้ปัญหา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาและเสนอรูปแบบการจัดการเรียนรู้

การพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ และสังเคราะห์หลักการ แนวคิดของการวิจัยและพัฒนาที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ ในการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อ ส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับ ประถมศึกษา โดยนำขั้นตอนการวิจัยและพัฒนา (Research & Development : R & D) เป็น กระบวนการค้นหา หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์ในการนำผล มา ออกแบบนวัตกรรมที่มีการดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอน 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย R₁ D₁ R₂ D₂ เพื่อพัฒนา ปรับปรุงนวัตกรรมให้ได้คุณภาพและมีประสิทธิภาพทางการศึกษา ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อการออกแบบ นวัตกรรมหรือสิ่งผลิตใหม่ ๆ มีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยก่อนแล้วนำผลการวิจัยมาพัฒนา เป็นนวัตกรรม (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558: 230) โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Methods Research) ที่มีลักษณะเป็นแบบแผนเชิงผสมผสานแบบรองรับภายใน (The Embedded Design) ด้วยการศึกษาวิธีการเชิงปริมาณ (Quantitative Methods) เสริมด้วยวิธีการเชิงคุณภาพ (Qualitative Methods) เพื่อตอบคำถามการวิจัยให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ที่ผู้วิจัยนำไปใช้ออกแบบและพัฒนาประกอบไปด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 6 ประการ ได้แก่ 1) หลักการ หมายถึง แนวคิดพื้นฐานที่ใช้เป็นกรอบแนวทางในการจัดการเรียนรู้ โดยยึดหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ พฤติกรรมของผู้เรียน และวัตถุประสงค์ทางการศึกษาเพื่อให้เกิดผลต่อการพัฒนาผู้เรียน 2) วัตถุประสงค์ หมายถึง สิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นจากการจัดการเรียนรู้เพื่อให้บรรลุถึงผลลัพธ์ที่ คาดหวังของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ขั้นตอนหรือวิธีการที่ ออกแบบและดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีระบบ โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งในการวิจัยนี้ คือ ผู้วิจัยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีความสุข ได้ฝึกคิดแก้ปัญหาด้วยตนเองได้ 4) สื่อที่ใช้ ในการจัดการเรียนรู้ หมายถึง เครื่องมือ วัสดุ หรือเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการ เรียนรู้ เพื่อถ่ายทอดเนื้อหา สร้างประสบการณ์การเรียนรู้ ทั้งสร้างแรงจูงใจ และส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิด ความเข้าใจ เกิดทักษะ หรือพัฒนาทัศนคติได้อย่างมีประสิทธิภาพ 5) การวัดและประเมินผล หมายถึง กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อพิจารณาและตัดสินประสิทธิภาพของกระบวนการ จัดการเรียนรู้ โดยใช้เครื่องมือหรือวิธีการที่หลากหลาย ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อให้ทราบว่า ผู้เรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์ทางการเรียนรู้ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และ 6) เงื่อนไขการนำ รูปแบบไปใช้ หมายถึง ปัจจัยที่จำเป็นและต้องคำนึงถึงในการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ ในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งรวมถึงความพร้อมของครูผู้สอน ลักษณะของผู้เรียน เพื่อให้การดำเนิน กิจกรรมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับบริบท และสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ทางการเรียนรู้

ที่ตั้งไว้ได้ (Gerlach and Ely, 1971-2014: 32; Kemp, 1985: 1 – 10; Anderson, 1997: 65; Arends, 2011: 7; Joyce, Weil & Calhoun, 2015: 25 – 34; ทิศนา แคมมณี, 2561: 229)

2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน

สำหรับทฤษฎีการเรียนรู้ที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีปฏิสัมพันธ์ (Interaction Learning) ทั้งปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนและระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ดังนั้น การจัดให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ลักษณะเช่นนี้ ต้องอาศัยทฤษฎีทางจิตวิทยาเกี่ยวกับการเรียนรู้ของมนุษย์ ประกอบไปด้วยทฤษฎีที่สำคัญ ได้แก่ ทฤษฎีการเล่นเชิงพุทธิพิสัย (The Cognitive Theory of Play) , ทฤษฎีการเรียนรู้โดยการค้นพบ (discovery learning) , ทฤษฎีพัฒนาการทางสังคมวัฒนธรรม (Sociocultural Theory of Cognitive Development) , ทฤษฎีแรงจูงใจในการเรียนรู้ของ Malone (Malone’s Theory of Intrinsically Motivating Instruction) ซึ่งกล่าวโดยสรุป ดังนี้

ทฤษฎีการเล่นเชิงพุทธิพิสัย (The Cognitive Theory of Play)

ทฤษฎีการเล่นเชิงพุทธิพิสัย (The Cognitive Theory of Play) เป็นแนวคิดที่เน้นบทบาทของการเล่นในฐานะกระบวนการสำคัญที่ส่งเสริมการพัฒนาทางสติปัญญาของเด็ก โดยมีรากฐานมาจากแนวคิดของ Piaget ซึ่งเสนอว่าการเล่นเป็นกระบวนการที่เด็กใช้ในการสร้างองค์ความรู้ผ่านการสำรวจและการปรับโครงสร้างทางความคิดของตนเอง โดยการเล่นช่วยให้เด็กสามารถฝึกฝนทักษะทางปัญญา และพัฒนารูปแบบการคิดอย่างมีระบบ (Piaget, 1962: 94–95) ซึ่งการเล่นเป็นกิจกรรมที่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับพัฒนาการทางปัญญาของเด็กในแต่ละช่วงวัย เด็กเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ผ่านการกระทำ (Active Learning) และการเล่นทำหน้าที่เป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดระเบียบความคิด สร้างโครงสร้างทางปัญญาใหม่ และเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับโลกภายนอก (Piaget, 1962: 96–104) ตามแนวคิดของ Piaget การเล่นเป็นกระบวนการที่เด็กใช้ในการสำรวจและเข้าใจสิ่งแวดล้อม โดยผ่านรูปแบบการเล่นที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสติปัญญา ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 3 ระยะสำคัญ ได้แก่ 1. การเล่นเชิงประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว (Sensorimotor Play) 2. การเล่นเชิงสัญลักษณ์ (Symbolic Play) 3. การเล่นตามกฎเกณฑ์ (Games with Rules)

ทฤษฎีการเรียนรู้โดยการค้นพบ (Discovery Learning)

Jerome Bruner นักจิตวิทยาการศึกษาชาวอเมริกัน ได้เสนอแนวคิด “การเรียนรู้โดยการค้นพบ” (Discovery Learning) โดย Bruner เชื่อว่า ผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุดเมื่อพวกเขาได้มีโอกาสค้นพบแนวคิดหรือหลักการด้วยตนเอง ไม่ใช่เพียงรับข้อมูลจากผู้สอนอย่างเดียว เพราะกระบวนการเรียนรู้เช่นนี้ช่วยให้ความเข้าใจเชิงลึก และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในบริบทต่าง ๆ ได้ หน้าที่ของครูคือการจัดสภาพสิ่งแวดล้อมที่ช่วยเอื้อต่อการขยายโครงสร้างทางปัญญา

ของผู้เรียน Bruner เชื่อว่าการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพจะต้องมีลักษณะใกล้เคียงกับ “การเล่น” โดยเฉพาะการเล่นที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนใช้จินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ และแรงจูงใจภายใน ในการแสวงหาความรู้ กระบวนการดังกล่าวเอื้อให้เกิดความเข้าใจเชิงลึกมากกว่าการท่องจำ (Bruner, 1961: 22–26) ทั้งนี้ การจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้โดยการค้นพบยังสอดคล้องกับแนวคิดเรื่องการเรียนรู้เชิงพุทธิพิสัย ที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงในบริบทที่ท้าทาย สนุกสนาน และสร้างแรงจูงใจ ซึ่งการเรียนรู้เช่นนี้ช่วยให้เด็กเกิดการพัฒนาความสามารถทางสมอง และทักษะการแก้ปัญหา เนื่องจากมีโอกาสสำรวจและสร้างปฏิสัมพันธ์ กับสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อการพัฒนาความคิดของตน ดังเป็นไปตามลำดับขั้นของการเรียนรู้ 3 ขั้น ดังนี้ (สุรางค์ โค้วตระกูล, 2559: 168)

1. การเรียนรู้จากการกระทำ (Enactive Stage)
2. การเรียนรู้จากการใช้ภาพ (Iconic Stage)
3. การเรียนรู้จากการใช้สัญลักษณ์ (Symbolic Stage)

นอกจากนี้ Bruner ยังเสนอแนวคิดเรื่อง “หลักสูตรแบบเกลียว (Spiral Curriculum)” ซึ่งเน้นการนำเนื้อหาเดียวกันกลับมาสอนซ้ำในระดับที่ลึกขึ้นตามพัฒนาการของผู้เรียน โดยสามารถเชื่อมโยงกับแนวทางการออกแบบเกมหรือกิจกรรมที่มีลักษณะเป็นขั้นตอน (level-based) เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาองค์ความรู้และทักษะอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ดังนั้น แนวคิดนี้สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-Based Learning) ซึ่งผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการตัดสินใจ แก้ไขปัญหา และแสวงหาวิธีการผ่านสถานการณ์จำลองในลักษณะของเกม โดยการเรียนรู้ผ่านเกมที่ออกแบบอย่างเหมาะสมจะช่วยให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ที่มีความหมาย (meaningful experiences) เกิดการค้นพบและเรียนรู้ด้วยความสนุกสนาน และสามารถพัฒนาองค์ความรู้ได้อย่างลึกซึ้งเช่นเดียวกับหลักการของ Discovery Learning

ทฤษฎีพัฒนาการทางสังคมวัฒนธรรม (Sociocultural Theory of Cognitive Development)

ทฤษฎีพัฒนาการทางสังคมวัฒนธรรม (Sociocultural Theory of Cognitive Development) เป็นแนวคิดทางจิตวิทยาการศึกษาที่เสนอโดย Vygotsky นักจิตวิทยาชาวรัสเซีย ได้ให้ความสำคัญกับ “การเล่น” ในฐานะกิจกรรมทางจิตที่มีบทบาทสำคัญต่อพัฒนาการของเด็ก เขาอธิบายว่า การเล่น โดยเฉพาะการเล่นเชิงสัญลักษณ์หรือการเล่นบทบาทสมมุติ (Symbolic/Pretend play) เป็นสื่อกลางสำคัญที่ช่วยให้เด็กสามารถฝึกควบคุมพฤติกรรมของตนเอง และดำเนินกิจกรรมตามกฎที่ตนหรือกลุ่มกำหนดขึ้น ซึ่งถือเป็นรากฐานของการพัฒนาความสามารถในการคิดแบบยืดหยุ่นและมีวินัยภายใน เด็กที่อยู่ในสถานการณ์เล่นจะเริ่มแยกแยะระหว่าง “สิ่งที่ตนต้องการทำ” กับ “สิ่งที่ควรทำ” ตามบริบทที่สมมุติขึ้น ซึ่งถือเป็นจุดเริ่มต้นของการควบคุมตนเองอย่างมีจิตสำนึก (Vygotsky, 1978: 96–99) ยิ่งไปกว่านั้น การเล่นช่วยให้เด็กสามารถทำกิจกรรมที่ซับซ้อนเกินกว่าที่จะทำได้ตามลำพังในชีวิตจริง

แต่สามารถทำได้เมื่ออยู่ในบริบทของการเล่น ซึ่งสะท้อนแนวคิดเขตพัฒนาการใกล้เคียง (Zone of Proximal Development: ZPD) การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ ZPD คือ การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและความรู้ใหม่ ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านการสนับสนุนที่เหมาะสม ซึ่งจะค่อย ๆ ลดลงตามลำดับเมื่อผู้เรียนสามารถพึ่งพาตนเองได้มากขึ้น แนวทางนี้สอดคล้องกับแนวคิดเรื่อง **scaffolding** ที่หมายถึงการให้ความช่วยเหลืออย่างมีโครงสร้างและค่อย ๆ ยกเลิกเมื่อผู้เรียนมีพัฒนาการสูงขึ้นจนสามารถเรียนรู้ได้อย่างอิสระ (Vygotsky, 1978: 86) สอดคล้องกับการจัดกิจกรรม **ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน (Game-Based Learning)** ซึ่งสามารถออกแบบให้สอดคล้องกับ ZPD ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเกมที่ดีจะมีระดับความยากที่ “ท้าทายอย่างเหมาะสม” และช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้จากการมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่สนุกสนาน มีเป้าหมาย และมีกฎเกณฑ์ ซึ่งเอื้อต่อการพัฒนาแนวคิดระดับสูง การแก้ปัญหา การตัดสินใจ และการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Gee, 2003: 58–61)

ทฤษฎีแรงจูงใจในการเรียนรู้ของ Malone (Malone’s Theory of Intrinsically Motivating Instruction)

Thomas W. Malone นักจิตวิทยาด้านพุทธิพิสัย ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับ **แรงจูงใจภายใน (intrinsic motivation)** โดยเฉพาะในบริบทของการเรียนรู้ผ่านเกม (Game-Based Learning) ซึ่งการออกแบบกิจกรรมหรือเกมที่มีความน่าสนใจและท้าทายอย่างเหมาะสม จะช่วยจูงใจให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ มีปัจจัย 4 ประการที่ทำให้เกิดแรงจูงใจ (Malone, 1981: 336–337) ดังนี้ 1. ความท้าทาย (Challenge) 2. จินตนาการ (Fantasy) 3. ความอยากรู้อยากเห็น (Curiosity) 4. การควบคุม (Control) แนวคิดของ Malone จึงเป็นแนวทางที่สำคัญในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้เกมเป็นฐาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคปัจจุบันที่การเรียนรู้ควรตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Differences) และส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยความกระตือรือร้น ความสนุกสนาน และมีเป้าหมายที่ชัดเจนในกระบวนการเรียนรู้

จากแนวคิดและทฤษฎีการจัดการเรียนรู้เกมเป็นฐาน (Game Based Learning) ที่กล่าวมาข้างต้น เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เกมหรือกิจกรรมที่มีลักษณะของเกมเป็นเครื่องมือในการสร้างการเรียนรู้ โดยมีการออกแบบกิจกรรมอย่างมีระบบ ให้มีเป้าหมาย กติกา และกลไก ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหา และมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้อย่างสนุกสนานและมีความสุข เป็นการเรียนรู้ที่สร้างแรงจูงใจ และกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยผู้สอนต้องสร้างเกมให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของเนื้อหาสาระของการสอน โดยเน้นที่การมีส่วนร่วมของผู้เรียน ผ่านกิจกรรมที่สนุก ท้าทาย และมุ่งเน้นการพัฒนาความรู้ควบคู่กับทักษะสำคัญในชีวิต พร้อมทั้งเกมที่ใช้ในการ

จัดการเรียนรู้จะต้องใช้งานง่าย หากแต่ต้องมีความยากในการทำเพื่อให้ผู้เรียนรู้สึกท้าทาย และต้องการชนะหรือก้าวไปข้างหน้า โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความหมายและจดจำได้ยาวนาน หลังการเล่นผู้สอนอภิปรายประเด็นไปตามจุดประสงค์ของการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้ และสะท้อนความคิดจากการเล่นเกม ซึ่งลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน คือ เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่สามารถนำมาสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในเรื่องการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความสุข สนุกสนาน รู้สึกท้าทาย ไม่เบื่อหน่ายในการเรียน ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับผู้อื่นและยังช่วยพัฒนาทักษะการคิดได้ดี เนื่องจากการเล่นเกมและการเรียนเป็นส่วนหนึ่งที่มีความสัมพันธ์ใกล้เคียงกันอย่างมากและเป็นสื่อการเรียนที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ที่สร้างความสุขและพัฒนาทักษะของผู้เรียนให้เกิดขึ้น โดยสามารถจัดประเภทของเกมได้ตามลักษณะของเกม มี 5 ประเภท คือ 1) เกมกระดาน (Board Games) 2) เกมการ์ด 3) เกมบทบาทสมมติ 4) เกมดิจิทัล 5) เกมจำลองสถานการณ์ องค์ประกอบที่สำคัญของเกมประกอบไปด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) เป้าหมาย 2) กติกา 3) ความท้าทาย 4) ปฏิสัมพันธ์ 5) เรื่องราว/บริบท 6) ระบบการแข่งขัน/ความร่วมมือ 7) สภาพแวดล้อมและอุปกรณ์ 8) ผลป้อนกลับ ซึ่งผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบดังกล่าว มาใช้ในการออกแบบเกมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

3. แนวคิด หลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ที่มีความสุข

ความสุขกับการศึกษาที่ถูกต้องเป็นเรื่องที่ไม่สามารถแยกจากกันได้ ถ้าไม่สามารถทำให้คนมีความสุขการศึกษาก็ไม่สามารถเกิดขึ้นได้ (พระธรรมปิฎก ป.อ.ปยุตโต, 2542: 7) ซึ่งตรงกับผลการวิจัยที่อธิบายว่าสมองมนุษย์มีศักยภาพในการเรียนรู้สูงสุด เมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้ที่มีความสุข สมองจะมีการปล่อยสารเคมีที่ทำให้เกิดความสุข ซึ่งจะไปเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ให้มากขึ้น ซึ่งแนวคิด ทฤษฎีที่สอดคล้องกับการพัฒนาการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับสมองและการเรียนอย่างมีความสุข มีดังต่อไปนี้

ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความสุขของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2540 : 45) ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของความสุขในการเรียนและต้องการให้นักเรียน เรียนรู้ที่มีความสุข จึงเชิญคณะผู้เชี่ยวชาญร่วมกันศึกษาค้นคว้า โดยกิตติยวดี บุญเชื้อ และคณะ (2540: 73) นำเสนอทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความสุข ซึ่งผู้สอนสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีความสุขได้ ดังนี้

ทฤษฎีสร้างความรักและศรัทธา (Love and Respect)

การเรียนรู้บนฐานแห่งความรักและความศรัทธาของนักเรียนที่มีกับครูและวิชาความรู้ จะทำให้นักเรียนเกิดความสนใจบทเรียน รักครูผู้สอน มีความศรัทธา และความเข้าใจที่ดีในระหว่างนักเรียนด้วยกัน ก็จะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุขได้ มีองค์ประกอบ ดังนี้ 1) การเรียนรู้ที่มีความรักเป็นรากฐาน 2) บทเรียนที่สนุก และน่าสนใจ สิ่งนี้เป็นสิ่งที่จูงใจให้นักเรียนตื่นตัว กระตือรือร้น สนใจ ใฝ่รู้ ในการเรียน 3) การส่งเสริมความสนใจ และการสร้างความผูกพัน ซึ่งครูมีบทบาทสำคัญในการสร้างแรงจูงใจให้นักเรียน

ทฤษฎีการเห็นคุณค่าของการเรียนรู้ (Learning Appreciation)

ทฤษฎีนี้จะทำให้นักเรียนเห็นคุณค่าของการเรียนรู้ ทราบว่าเรียนไปทำไม และเพื่ออะไร โดยมีแนวทางปฏิบัติ ดังนี้ 1) การเรียนรู้ที่มีความหมาย ได้แก่ การมีบทเรียนที่เหมาะสมกับวัย และความสนใจ เนื้อหาเข้าใจง่าย มีการเร้าให้คิด และติดตาม 2) เด็กเปรียบได้กับเมล็ดพันธุ์ที่ค่อย ๆ เจริญเติบโต เด็กแต่ละคนมีความสามารถเฉพาะตัว มีจุดอ่อนที่จะต้องแก้ไข และมีความสามารถ และสนใจ ความชอบ และความต้องการที่แตกต่างกัน 3) เด็กจะเห็นคุณค่า และเกิดความรัก เมื่อสิ่งนั้นสัมพันธ์กับสิ่งที่นักเรียนเคยทราบมาก่อน เนื้อหาวิชานำไปใช้ประโยชน์ได้ และมีจินตนาการที่เป็นรูปธรรม มีผลงานที่ประสบความสำเร็จ รวมทั้งครูมีเมตตา และให้โอกาส

ทฤษฎีมุ่งมั่นและมั่นคง (Willing and Firm)

การรู้จักตนเอง รู้ถึงจุดเด่น จุดด้อย ไม่โทษคนรอบข้าง พร้อมทั้งจะแก้ไขปรับปรุง รวมทั้งการระงับอารมณ์ เหล่านี้จะนำไปสู่ความภาคภูมิใจในตนเอง เห็นคุณค่าในตนเอง ไม่คิดว่าชีวิตไร้ค่า

ทฤษฎีกระจุกเงินกับความสุขในการเรียนรู้

ทฤษฎีกระจุกเงิน ได้อธิบายว่า ครูมีความสำคัญมากเพียงใดต่อสังคม และระบบการศึกษา เพราะ คุณครู คือ กระจุกเงินที่สะท้อนการเรียนรู้ และการสอนของลูกหลานของเรา ถ้าครูเป็นผู้ใฝ่รู้ ชอบการเรียนรู้มีความสุข ชอบค้นคว้า ชอบอ่านหนังสือ และรักการเรียนรู้ตลอดชีวิต ภาพเหล่านี้จะสะท้อน เข้าไปในสมองของเด็ก ดังนั้นนอกจากการเป็นแบบอย่างที่ดีแล้ว ครูยังต้องสามารถสร้างแรงจูงใจ ในการเรียนเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข ซึ่ง Thomas (2007: 12) เสนอกระบวนการสร้างแรงจูงใจ ที่แสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้อย่างมีความสุขของเด็กเกี่ยวข้องกับบุคคลแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นครอบครัว หรือครูผู้สอนต่างมีส่วนช่วยให้เกิดกระบวนการสร้างแรงจูงใจ ที่ส่งผลต่อให้การทำงานของสมองในส่วนที่เกี่ยวกับความคิด อารมณ์ ความรู้สึก จิตสำนึก เกิดสมาธิที่ช่วยลดความเครียด และเพิ่มการหลั่งสารเคมีที่ก่อให้เกิดความสุข ดังนั้น กระจุกเงินการเรียนรู้ และการสอนของลูกหลานที่เรารัก ถ้าคนรอบข้างเป็นผู้ใฝ่รู้ ชอบการเรียนรู้มีความสุข ชอบค้นคว้า ชอบอ่าน

หนังสือ และรักการเรียนรู้ตลอดชีวิต ภาพเหล่านี้จะสะท้อนเข้าไปในสมองของเด็ก ดังนั้นนอกจากการเป็นแบบอย่างที่ดีแล้ว คนรอบข้างยังต้องสามารถสร้างแรงจูงใจ ในการเรียนเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุขด้วย (Sternberg, 2006: 12)

ทฤษฎีความสุขขององค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO)

องค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (2558: 6) ได้เล็งเห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างความสุขกับคุณภาพของการศึกษา จึงได้ริเริ่มโครงการโรงเรียนแห่งความสุข เพื่อความเป็นอยู่ที่ดีของผู้เรียน โดยรณรงค์ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบการศึกษาแบบเดิม ๆ ให้เป็นระบบการศึกษาที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดความสุขได้ โดยมีกรอบแนวคิดโรงเรียนแห่งความสุขที่พัฒนาตามหลักคุณธรรมที่สำคัญ ดังนี้ หลักปัญญาและความรู้ หลักการควบคุมอารมณ์ หลักความกล้าหาญ หลักความยุติธรรม หลักอุดมภาพ หลักความรัก และความเป็นมนุษย์ ซึ่งในทฤษฎีด้านความสุขทั้ง 6 ประการนี้ มีความเชื่อมโยงที่สำคัญ 3 ประการ คือ 1) ความสุขเป็นสิ่งที่เราเกิดขึ้นร่วมกันผ่านมิตรภาพ และสัมพันธ์ภาพ 2) การศึกษามีลักษณะสำคัญ คือ เป็นองค์รวมและมีหลายมิติ 3) การศึกษานำไปสู่ความสุขได้ และสามารถเป็นแหล่งกำเนิดความสุขได้ด้วยเช่นกัน ดังนั้น เราสามารถเรียนรู้ที่จะมีความสุขและมีความสุขที่จะได้เรียนรู้ (องค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO), 2558: 6)

จากแนวคิด และทฤษฎีที่กล่าวมาข้างต้น การเรียนรู้อย่างมีความสุข คือ ภาวะที่ผู้เรียนรู้สึกพึงพอใจ สนุกสนาน และและรู้สึกดีขณะปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้สูงขึ้น มีความมั่นใจในการแก้ปัญหา และสามารถเรียนรู้เนื้อหาได้ดี พร้อมทั้งเกิดการพัฒนาทางปัญญา และอารมณ์ควบคู่กันไป ซึ่งมีความสำคัญต่อผู้เรียนทั้งในด้านการพัฒนาตนให้เป็นบุคคลที่สมบูรณ์ มีผลต่อการดำเนินชีวิตที่มีประสิทธิภาพ ดำเนินชีวิตอย่างคนที่คิดถึงประโยชน์ของสังคม และประเทศชาติมากกว่าประโยชน์ส่วนตน เป็นคนที่มีความสุขในการช่วยเหลือผู้อื่น เป็นคนที่มีความสุขในการเรียนรู้สิ่งใหม่ มีมานะอดทน และมีความคิดสร้างสรรค์ อันนำไปสู่การเชื่อมโยง และพัฒนาสิ่งต่าง ๆ รอบตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผล เพื่อเป็นส่วนช่วยในการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุขได้ องค์ประกอบของการเรียนรู้อย่างมีความสุขที่สำคัญมี 5 องค์ประกอบ ได้แก่

- 1) การยอมรับในตนเอง หมายถึง การที่ผู้เรียนสามารถมองเห็นและรู้ทั้งจุดแข็งและจุดอ่อนของตนเอง โดยไม่เอาตนเองไปเปรียบเทียบกับผู้อื่นในทางที่ทำให้รู้สึกด้อยกว่า ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนรู้สึกปลอดภัยในการเรียนรู้ กล้าคิด กล้าถาม และกล้าลองผิดลองถูก
- 2) ความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น ๆ หมายถึง

การที่ผู้เรียนมีความสัมพันธ์ที่ทำให้เกิดความรู้สึกอบอุ่น ใจกว้างใจ และการสนับสนุน จากบุคคลรอบตัว เช่น เพื่อน ครู ผู้ปกครอง จะช่วยให้ผู้เรียน รู้สึกปลอดภัยทางใจ, กล้าแสดงออก, และมีแรงจูงใจในการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่นอย่างเป็นธรรมชาติ 3) ความสามารถในการปรับตัวกับสิ่งแวดล้อม หมายถึง ความสามารถของผู้เรียนในการเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกับคนอื่น รับมือกับการเปลี่ยนแปลง และปรับพฤติกรรมให้เหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในห้องเรียน ที่บ้าน หรือในสังคม 4) ได้เรียนในสิ่งที่ชอบและสนใจ หมายถึง การที่ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้เนื้อหา กิจกรรม หรือทักษะที่ตรงกับความสนใจ ความถนัด และความใฝ่รู้ของตนเอง ซึ่งช่วยจุดประกายความคิด กระตุ้นแรงจูงใจภายใน และทำให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนรู้โดยไม่ถูกบังคับ และ 5) สิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน หมายถึง การที่ผู้เรียนสามารถเข้าใจว่าเนื้อหาหรือทักษะที่เรียนรู้ในห้องเรียน มีความหมายและประโยชน์ต่อชีวิตจริง ทั้งที่บ้าน ที่โรงเรียน หรือในสังคม ซึ่งทำให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของการเรียนรู้ รู้สึกว่าเรียนแล้ว “ได้ใช้จริง” และจึงมีความสุขและแรงจูงใจในการเรียน และจะสะท้อนให้เห็นถึงลักษณะของผู้เรียนที่เรียนรู้อย่างมีความสุข ได้แก่ 1) มีสุขภาพกายดี 2) อารมณ์ร่าเริง ยิ้มแย้มแจ่มใส 3) กระตือรือร้นในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ 4) ตั้งคำถามและคิดหาคำตอบ 5) ช่วยเหลือและแบ่งปันผู้อื่น 6) สนุกกับการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ 7) มีความรับผิดชอบ

สมองกับการเรียนรู้อย่างมีความสุข

การเรียนรู้เป็นกระบวนการของการเชื่อมต่อ (Connection) ของเซลล์ประสาทต่าง ๆ ที่สามารถส่งสัญญาณเชื่อมประสาทต่อได้ถึงกัน โดย เซลล์หลักสมองจะเชื่อมโยงติดต่อกับเซลล์สมองตัวอื่น ๆ โดยมีการวางเส้นใยสมองเชื่อมโยงติดต่อกัน และมีจุดเชื่อมต่อระหว่างเส้นใยสมองที่เรียกว่า ซินแนปส์ (Synapse) ถ้ามีการเชื่อมต่อมาก ๆ เป็นเครือข่าย แสดงว่าเกิดการเรียนรู้ เพราะ การเรียนรู้ของสมอง หมายถึง การที่สมองได้รับข้อมูลเข้ามาจากส่วนรับรู้ความรู้สึกต่าง ๆ ข้อมูลจะถูก ตรวจสอบกลั่นกรองโดยสมองส่วนธารามัส และส่งต่อไปยังสมองส่วนซีรีบรอลคอร์เทกซ์ ที่ทำหน้าที่รับข้อมูล และแปลความหมายของข้อมูล และส่งไป อมิกดาลาเพื่อตรวจสอบอารมณ์ความรู้สึกที่มากับข้อมูล ถ้าข้อมูลเกี่ยวข้องกับความเป็นความตาย จะส่งไปยังส่วนก้านสมองเพื่อทำการตอบสนองทันที ต่อมาข้อมูลจะถูกส่งไปสมองส่วนฮิปโปแคมปัสเพื่อประเมิน มีการจัดหมวดหมู่ และการเชื่อมต่อกับสมองส่วนคอร์เทกซ์ เพื่อเก็บเข้าสู่ความจำระยะยาวต่อไป (Jensen E, 2005: 17)

ปัจจุบันมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการทำงานของสารเคมีในสมองมากมาย และเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้อย่างมีความสุขของผู้เรียน เมื่อได้เรียนรู้อย่างมีความสุข การเปลี่ยนแปลงของสารเคมีในสมองก็จะเกิดขึ้น สารเคมีประเภทที่เกี่ยวกับความสุข ความจำ ความกระตือรือร้น ซึ่งจะเป็นพลังทำให้อยากเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ จะมีการหลั่งมากขึ้น กระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจ และเกิดความรักในสิ่งที่กำลังเรียนรู้ทำให้ผู้เรียนมีความสุข และเมื่อมีความสุข สารเคมีในสมอง เช่น โดปามีน นอร์เอพิเนฟริน ซึ่งจะไปเพิ่มกระบวนการเรียนรู้ในสมองก็จะมีผลหลั่งออกมา (มารุต พัฒผล, 2557: 194) การจัดการเรียนรู้ที่มีความสนุก ประทับใจผู้เรียน มีเรื่องอารมณ์ (ด้านบวก) เข้ามาเกี่ยวข้อง เน้นการลงมือปฏิบัติกิจกรรม ทำให้ผู้เรียนจดจำได้ และสนุกที่ได้เรียนรู้มากขึ้น ซึ่งจะไปเพิ่มกระบวนการเรียนรู้ในสมองนั่นเอง (คันสนีย์ ฉัตรคุปต์และคณะ, 2544: 23)

ดังนั้นในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขจึงต้องคำนึงถึงกระบวนการทำงานของสมองและสารเคมีในสมองที่มีความสำคัญต่อการเรียนรู้ของมนุษย์ ตั้งแต่ความคิด อารมณ์ การรับรู้ ความรู้สึก การมีความสุข ความเศร้า ความเหนื่อยล้า ความเครียด ความจำ และการเรียนรู้ ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดดังกล่าวมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ และออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด โดย กระบวนการเรียนรู้มีความสุข ทำท่าย เน้นการลงมือปฏิบัติกิจกรรม เพื่อให้ผู้เรียนสามารถจดจำสิ่งที่เรียนรู้ได้ กิจกรรมส่งเสริมความสามารถ และกระตุ้นความสนใจและเกิดความรัก ในสิ่งที่กำลังเรียนรู้ ส่งเสริมให้รู้จักคิดเอง ทำเอง และแก้ปัญหาเอง เพื่อเป็นส่วนช่วยในการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุขได้

4. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความสามารถการคิดแก้ปัญหา

ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา เป็นความสามารถทางสมองในการจัดสถานะความไม่สมดุลที่เกิดขึ้น โดยใช้กระบวนการทางความคิดในการวิเคราะห์ปัญหา วางแผน ตัดสินใจ และลงมือแก้ไขสถานการณ์หรือปัญหาต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ เพื่อหาทางออกหรือคำตอบที่เหมาะสมที่สุดในแต่ละบริบท ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการคิดแก้ปัญหา ดังนี้ (Kohler, 1925: 195-197; Bloom, 1956: 122; Piaget, 1962: 120; Guilford, 1971: 12; Weir, 1974: 16-18; Bruner Jerome, 1997: 68; สุวิทย์ มูลคำ, 2551: 45-50; ทิศนา ขัมมณี, 2557: 149; ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2558: 43; ทิศนา ขัมมณี และคณะ, 2559: 176; สุรางค์ โค้วตระกูล, 2559: 203-204; วนิดา ราชรักษ์, 2560: 13-14; สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2560: 43)

ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Piaget

ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Piaget เป็นทฤษฎีว่าด้วยพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กแรกเกิดจนกระทั่งถึงวัยที่มีพัฒนาการทางสติปัญญาอย่างสมบูรณ์ ตามแนวคิดของ Piaget ได้

กล่าวไว้ว่า คนเรามีความพร้อมที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ทำให้เด็กเกิดความคิดด้านต่าง ๆ ที่เป็นรูปธรรม และพัฒนาการต่อไปเรื่อย ๆ จนสามารถคิดในสิ่งที่เป็นนามธรรมได้ Piaget เชื่อว่าลำดับขั้นของพัฒนาการทางสมองของเด็กไม่ว่าจะอยู่ในสภาพของวัฒนธรรมใดก็ตามจะเป็นอย่างเดียวกันและพัฒนาการทางความคิดของบุคคลจากวัยเด็กถึงวัยที่มีพัฒนาการทางสติปัญญาที่สมบูรณ์ มีการพัฒนาเป็นลำดับขั้น (Stage) ตามวุฒิภาวะและมีความต่อเนื่องกัน สภาพแวดล้อม มีส่วนช่วยในการกระตุ้นเด็กให้ค้นพบความรู้ใหม่ที่จะนำเด็กไปสู่ขั้นตอนต่าง ๆ ได้อย่างสมบูรณ์ ตามขั้นตอน ดังนี้ (วนิดา ราชมรรค์, 2560: 13-14) ขั้นที่ 1 ระยะเวลาแก้ปัญหาด้วยการกระทำ (Sensorimotor Period) ขั้นที่ 2 ระยะเวลาแก้ปัญหาด้วยการรับรู้ และไม่ใช่เหตุผล (Preoperational Period) ขั้นที่ 3 ระยะเวลาแก้ปัญหาด้วยเหตุผลที่เป็นรูปธรรม (Concrete Operational Period) ขั้นที่ 4 ระยะเวลาแก้ปัญหาด้วยเหตุผลกับสิ่งที่เป็นนามธรรม (Formal Operational Period) จากลำดับขั้นพัฒนาที่กล่าวมาข้างต้น สภาพแวดล้อมในการจัดการเรียนรู้มีส่วนช่วยในการกระตุ้นเด็กให้พัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาโดยมีแนวคิด และหลักการ ดังนี้

1. ส่งเสริมผู้เรียนให้เรียนรู้ประสบการณ์ใหม่ที่เชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิม
2. กระตุ้นผู้เรียนให้เชื่อมโยงประสบการณ์ใหม่กับประสบการณ์เดิม เพื่อให้กระบวนการปรับแต่งเกิดความสมดุลทำให้เกิดการเรียนรู้
3. เปิดโอกาสการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบตัวให้ผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง
4. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนปฏิบัติจริงในสิ่งที่เรียนรู้ และให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
5. ผู้สอนควรปรับการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความรู้พื้นฐานและประสบการณ์ของผู้เรียนแต่ละบุคคลในกรณีที่ผู้เรียนไม่สามารถเรียนรู้สาระสำคัญใด (main concept) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้กระบวนการปรับแต่งจนเกิดความสมดุล
6. ควรออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสติปัญญาของผู้เรียนในแต่ละช่วงวัย

ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Bruner

ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Bruner ได้เสนอขั้นพัฒนาการ 3 ขั้นตอน คือ (ทศนา แคมมณี และคณะ, 2559: 176) ขั้น Enactive Stage เป็นระยะเวลาแก้ปัญหาด้วยการกระทำ ขั้น Iconic Stage เป็นขั้นที่เด็กมีระยะเวลาแก้ปัญหาด้วยการรับรู้แต่ไม่ใช่เหตุผล ขั้น Symbolic Stage เป็นขั้นพัฒนาการทางด้านความรู้ และความเข้าใจ จากลำดับขั้นพัฒนาการ 3 ขั้นตอน ได้นำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียน โดยมีหลักการแนวคิด ดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้ควรตอบสนองความต้องการ และความสนใจของผู้เรียน
2. เปิดโอกาสในการสืบเสาะแสวงหาความรู้ และเรียนรู้ด้วยตนเอง
3. การจัดการเรียนรู้ควรเริ่มต้นจากการเรียนรู้สิ่งที่เป็นของจริง หรือการลงมือปฏิบัติ แล้วพัฒนาไปสู่การเรียนรู้จากแผนภาพ และการเรียนรู้จากสัญลักษณ์หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ ควรให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากสิ่งที่เป็นรูปธรรมไปสู่นามธรรม
4. ควรใช้แผนภาพ แผนผัง ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน เช่น ใช้แผนผังมโนทัศน์ นำเสนอประเด็นสำคัญของเนื้อหาสาระหรือสรุปบทเรียน
5. ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำความเข้าใจ และจดจำสาระสำคัญ (main concept) ในรูปของสัญลักษณ์ตามแนวทางของผู้เรียนแต่ละคน

ทฤษฎีการเรียนรู้ของเกสตัลท์

ทฤษฎีการเรียนรู้ของเกสตัลท์ เป็นทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้กลุ่มจิตวิทยาเกสตัลท์ ซึ่งมีเวทท์โทมเมอร์ ทำการวิจัยเกี่ยวกับเรื่อง พุทธิปัญญา ประเภทต่าง ๆ เช่น "ความคิดสร้างสรรค์" "การคิดแก้ปัญหา" ของมนุษย์ มีแนวคิดหลักคือ “ส่วนรวมมิใช่เป็นเพียงผลรวมของส่วนย่อยส่วนรวมเป็นสิ่งที่มียมากกว่าผลรวมของส่วนย่อย” ซึ่งมีทฤษฎีการเรียนรู้ และแนวทางการประยุกต์ใช้ดังนี้ (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2558: 33-35)

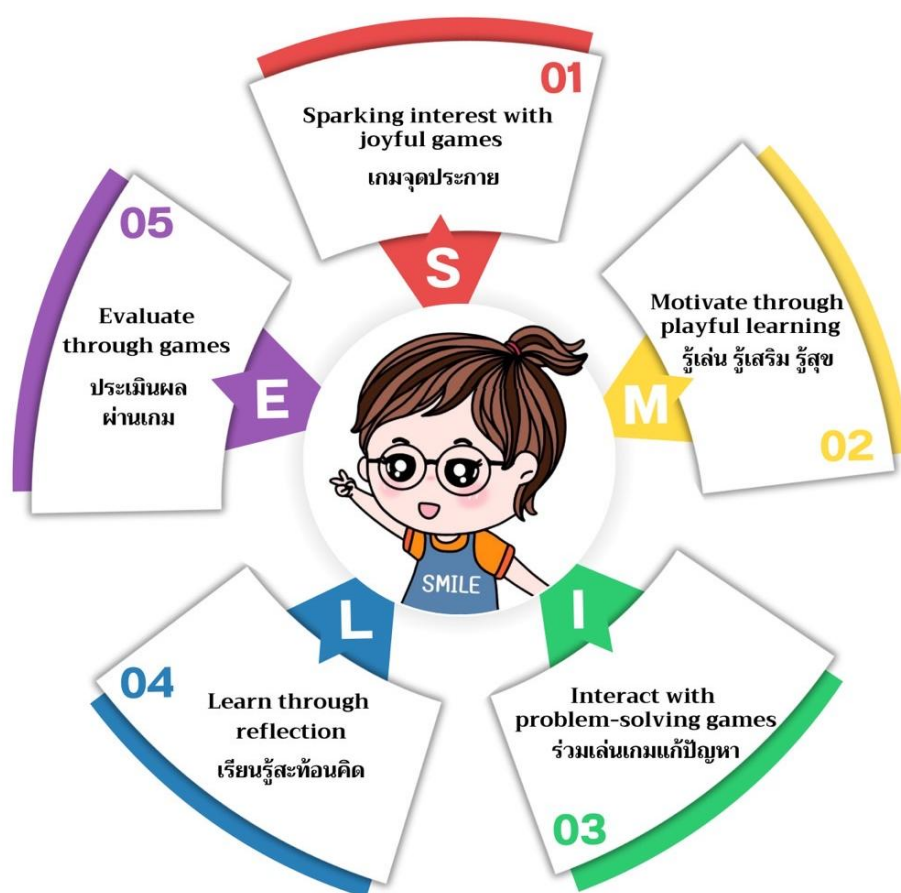
1) การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางความคิด ซึ่งเป็นกระบวนการภายในตัวมนุษย์ 2) บุคคลจะเรียนรู้จากสิ่งเร้าที่เป็นส่วนรวมได้ดีกว่าส่วนย่อย 3) การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ 2 ลักษณะ คือ การรับรู้ (perception) และการหยั่งเห็น (insight) 4) กฎการจัดระเบียบการรับรู้ (perception) ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียน โดยมีหลักการ แนวคิด ดังนี้

1. ส่งเสริมให้ใช้กระบวนการคิดหลากหลาย เช่น การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา การคิดอย่างมีวิจารณญาณในผู้เรียน เพราะการคิดเป็นพื้นฐานสำคัญของการเรียนรู้
2. ให้มองเห็นภาพรวมของสิ่งที่เรียนรู้ก่อน แล้วจึงให้เรียนรู้ส่วนย่อยตามลำดับ เมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้ในส่วนย่อยจะสามารถเชื่อมโยงเข้ากับสิ่งที่เห็นภาพรวม ทำให้เกิดความเข้าใจที่ดีขึ้น
3. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความหลากหลาย เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ
4. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ใหม่ให้สอดคล้องกับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงประสบการณ์ทั้งสองเข้าด้วยกัน จะทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
5. จัดลำดับสาระเนื้อหาให้เชื่อมโยง และเป็นระบบ และจัดประสบการณ์การเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอน
6. กระตุ้นให้เชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้กับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน เพื่อให้เข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น

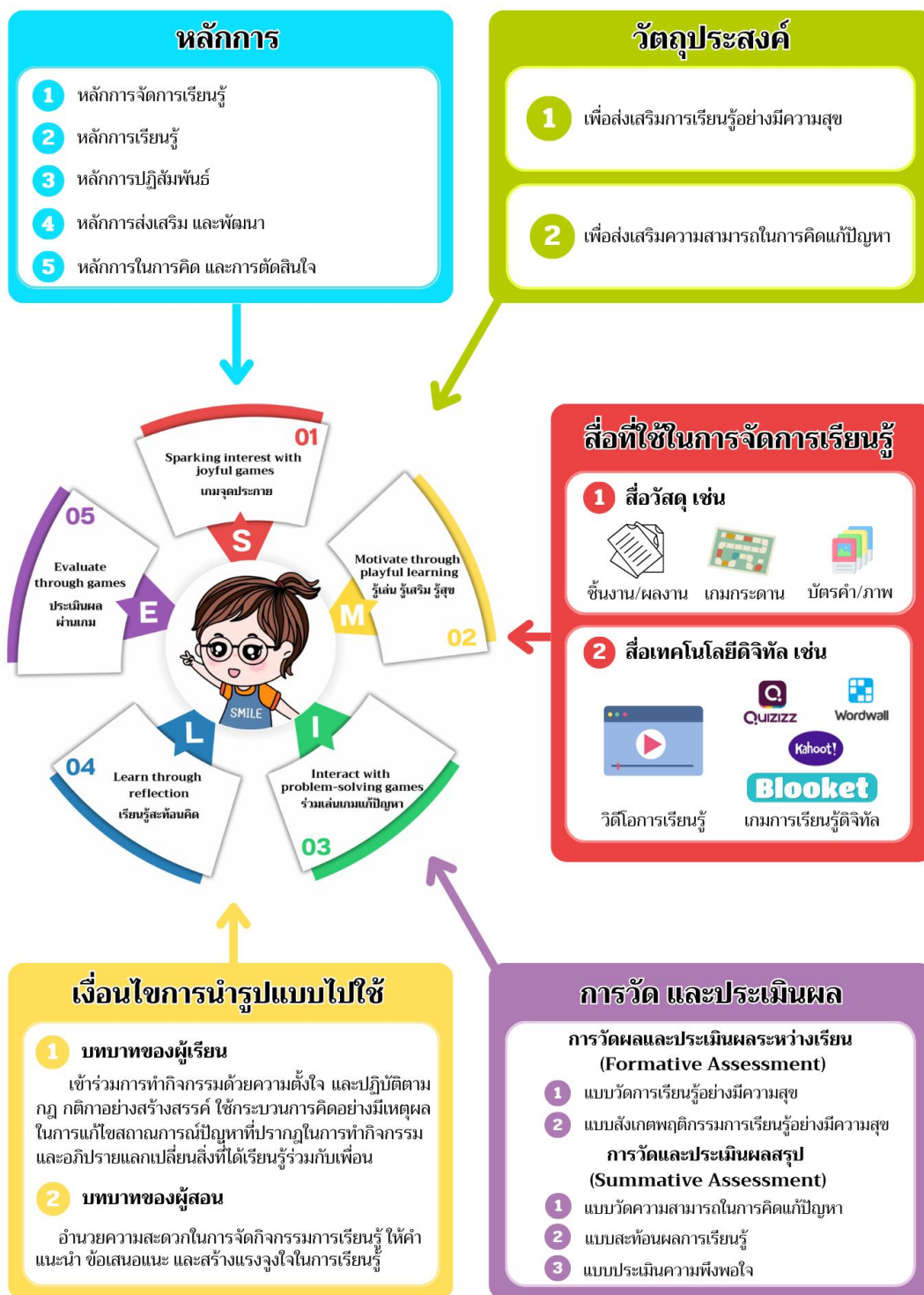
7. กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดแบบองค์รวม (Holistic Thinking) เพื่อให้ให้เห็นความเป็นระบบของเนื้อหาสาระที่เรียนตลอดจนความเชื่อมโยงกับสิ่งอื่น ๆ

จากที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น มีขั้นตอนในการคิดแก้ปัญหาที่สำคัญที่ผู้วิจัยนำไปใช้ออกแบบพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้และแบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ได้แก่ 1) ชั้นระบุปัญหา หมายถึง ความสามารถในการมองเห็น และเข้าใจปัญหาได้ที่เกิดขึ้น และอธิบายได้ว่าปัญหาของเหตุการณ์นั้นคืออะไร 2) ชั้นวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา หมายถึง ความสามารถในการค้นหาเหตุผลที่อยู่เบื้องหลังปัญหาอย่างเป็นระบบ และปราศจากอคติ เพื่อเตรียมหาทางออกที่ตรงจุดและมีประสิทธิภาพ 3) ชั้นเสนอวิธีการคิดแก้ปัญหา หมายถึง ความสามารถในการคิดหาทางออกหลากหลาย ครอบคลุม ที่เป็นไปได้ อย่างมีเหตุผล ไม่ด่วนตัดสินใจ และมีความยืดหยุ่นทางความคิด 4) ชั้นการเลือกวิธีการที่เหมาะสมกับปัญหา หมายถึง ความสามารถในการตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาที่ดีที่สุดจากทางเลือกที่มี โดยพิจารณาทั้งความเป็นไปได้ เหตุผล และผลกระทบที่จะเกิดขึ้น 5) ชั้นตรวจสอบผลลัพธ์ หมายถึง ความสามารถในการพิจารณาอย่างมีเหตุผลว่า สิ่งที่ทำไปได้ผลตามเป้าหมายหรือไม่ ควรแก้ไขเพิ่มเติมอย่างไร

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในเรื่องการพัฒนาารูปแบบการจัดการเรียนรู้แนวความคิดเกมเป็นฐาน (Game Based Learning) แนวคิดการจัดการเรียนรู้อย่างมีความสุข และแนวคิดการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ผู้วิจัยจึงได้นำมาพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวความคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาโดยใช้ชื่อรูปแบบว่า SMILE และมีองค์ประกอบของรูปแบบ 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ 4) สื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ 5) การวัดและประเมินผล และ 6) เงื่อนไขในการนำรูปแบบไปใช้ดังแผนภาพ



ภาพกระบวนการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา



ภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและ
ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

4. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ (SMILE Model)

จากแผนภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีองค์ประกอบและรายละเอียดดังนี้

4.1 หลักการ

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา มี

1. หลักการจัดการเรียนรู้ เป็นกระบวนการเรียนการสอนโดยใช้เกมเป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยออกแบบเกมให้มีเนื้อหา/เป้าหมายทางการศึกษาอย่างชัดเจน เพื่อพัฒนา **ความรู้ ทักษะ หรือกระบวนการทางความคิด**ของผู้เรียน

2. หลักการเรียนรู้ เป็นกระบวนการเรียนรู้จากสถานการณ์ปัญหาที่เชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน เน้นการเรียนรู้ที่มีความหมายผ่านการคิดแก้ปัญหา สะท้อนคิด และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

3. หลักการปฏิสัมพันธ์ เป็นกระบวนการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกและปลอดภัยร่วมกัน ระหว่างผู้เรียนกับครูผู้สอน และผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกัน **ครูทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (Facilitator)** คอยแนะนำ ดูแล ติดตาม และให้คำปรึกษาอย่างเข้าใจและมีเมตตา ผู้เรียนได้ฝึกการฟัง การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการเคารพกติกา

4. หลักการส่งเสริมและพัฒนา เป็นแนวทางในการดำเนินการเพื่อสนับสนุนให้เกิดทักษะชีวิตและอารมณ์ ในการจัดการกับความท้าทายต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ทั้งในด้านพฤติกรรม อารมณ์ ความสัมพันธ์ และการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล ซึ่งส่งผลให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุขและมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

5. หลักในการคิดและการตัดสินใจ เป็นกระบวนการที่สนับสนุนให้นักเรียนสามารถพิจารณาข้อมูล วิเคราะห์ทางเลือก เลือกทางออกที่เหมาะสม และสะท้อนคิดถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้ โดยใช้เหตุผล ความรู้ และค่านิยมเป็นพื้นฐาน ซึ่งส่งเสริมให้การคิดและการตัดสินใจเป็นไปอย่างมีระบบ รอบคอบ และมีความรับผิดชอบ

4.2 วัตถุประสงค์

เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

4.3 กระบวนการจัดการเรียนรู้

กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานฯ มีเนื้อหาเข้าสู่ทักษะการใช้ชีวิตในอนาคตที่เด็กควรมี ประกอบด้วย ทักษะการตัดสินใจ ทักษะคิดการแก้ปัญหา ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะ

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะการเข้าใจผู้อื่น ทักษะการจัดการอารมณ์ ที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ปัญหาในแต่ละวันที่นักเรียนได้พบเจอ ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 เกมจุดประกาย (S : Sparking interest with joyful games)

จุดประสงค์ด้านผู้เรียน

- 1) เพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนตั้งแต่เริ่มต้นกิจกรรม
- 2) เพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผู้เรียนรู้สึกสนุกสนานตั้งแต่เริ่มต้นกิจกรรม

จุดประสงค์ด้านผู้สอน

เพื่อตรวจสอบความสนใจสถานการณ์ที่ผู้สอนกำหนด และเตรียมความพร้อม

แนวทางปฏิบัติ

เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ และกระตุ้นความอยากรู้อยากเห็นของผู้เรียนด้วยเกมที่ใช้เวลาไม่นาน เช่น เกมตอบคำถามเร็ว, เกมจับคู่, เกมทายคำที่น่าสนใจ เพื่อให้ผู้เรียนอยากเรียนด้วยความรู้สึกดี ให้ผู้เรียนได้ร่วมกันคิด หรือแสดงความคิดเห็นร่วมกัน ด้วยความรู้สึกท้าทาย ให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นและสนใจอยากทำกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนเกิดความสุข สนุกสนาน

ขั้นที่ 2 รู้เล่น รู้เสริม รู้สุข (M : Motivate through playful learning)

จุดประสงค์ด้านผู้เรียน

- 1) เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจวัตถุประสงค์ กฎ กติกา วิธีการทำกิจกรรมเกมการเรียนรู้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ผู้สอนกำหนดให้
- 2) เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้น รู้สึกท้าทาย ตื่นเต้นที่จะทำกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยความสุข เพื่อให้ผู้เรียนมีพลังบวกต่อการเรียน

จุดประสงค์ด้านผู้สอน

เพื่อตรวจสอบความเข้าใจวัตถุประสงค์ กฎ กติกา วิธีการทำกิจกรรมเกมการเรียนรู้ในแต่ละสถานการณ์ที่ผู้สอนกำหนด และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัยก่อนทำกิจกรรม

แนวทางปฏิบัติ

เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนชี้แจงเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ กฎ กติกา วิธีการทำกิจกรรมเกมการเรียนรู้ในแต่ละสถานการณ์ที่กำหนด ให้ผู้เรียนเข้าใจอย่างละเอียด ชัดเจน เพื่อใช้ในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ และเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย เพื่อทำความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ในการทำกิจกรรมเกมการเรียนรู้

และวิธีการทำกิจกรรมเกมการเรียนรู้ให้นักเรียนเกิดความสุข และสามารถคิดแก้ปัญหาเป็น
ในสถานการณ์ต่าง ๆ

ขั้นที่ 3 ร่วมเล่นเกมแก้ปัญหา (I : Interact with problem-solving games)

จุดประสงค์ด้านผู้เรียน

- 1) เพื่อให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์สถานการณ์ในเกม และค้นหาแนวทางแก้ปัญหาที่เหมาะสม
- 2) เพื่อให้ผู้เรียนฝึกตัดสินใจอย่างมีเหตุผล และเรียนรู้จากความผิดพลาดในการเล่น
- 3) เพื่อให้ผู้เรียนได้ร่วมกันประเมินความเป็นไปได้ และเลือกแนวทางการแก้ปัญหาที่เหมาะสม
- 4) เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนาน ท้าทาย และความสุขในขณะที่ทำกิจกรรม

จุดประสงค์ด้านผู้สอน

- 1) เพื่อตรวจสอบความเข้าใจปัญหา แนวทางการแก้ปัญหา และการทำงานร่วมกันของผู้เรียน
- 2) เพื่อสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ด้วยความสุขของผู้เรียนขณะร่วมกิจกรรมการเรียนรู้

แนวทางปฏิบัติ

เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียนในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ใน
ลักษณะเกมการ์ดแบบสวมบทบาท (Role-Playing Card Game) เกมการเรียนรู้แบบใช้ภารกิจ (Task –
Based Game-Based Learning) เกมจำลองสถานการณ์ (Simulation Game) และเกมการวางแผน
เชิงกลยุทธ์ (Strategic Planning Game) ให้ผู้เรียนได้สวมบทบาทเฉพาะตัวของตนเองในการเล่น
ได้ร่วมกันคิดแก้ปัญหาจากภารกิจต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ได้เผชิญกับสถานการณ์ปัญหาต่าง ๆ เพื่อ
ต้องวางแผนเชิงกลยุทธ์ในการใช้การ์ดเพื่อแก้ปัญหาและผ่านอุปสรรคไปได้ ซึ่งลักษณะการเล่นเกมการ
เรียนรู้ดังกล่าวนี้ ส่งผลต่อประสิทธิภาพการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียน จัดบรรยากาศที่มีความสุข ผ่อนคลาย
ไม่กดดัน ทำให้ผู้เรียนร่วมทำกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยความสนุกสนาน กระตุ้น ท้าทายผู้เรียนให้ร่วม
คิด ร่วมแก้ปัญหา มีความกล้าแสดงออกทางความคิด เจรจาแลกเปลี่ยน ได้ตอบกันด้วยเหตุและผล
สามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างเหมาะสม ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น นำความรู้ที่ได้ไปใช้ได้อย่าง
ถูกต้อง และเรียนรู้ด้วยความสุข

ขั้นที่ 4 เรียนรู้สะท้อนคิด (L : Learn through reflection)

จุดประสงค์ด้านผู้เรียน

- 1) เพื่อให้ผู้เรียนได้สะท้อนคิดสิ่งที่ได้จากกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยความสุข สนุกสนาน
- 2) เพื่อให้ผู้เรียนสรุปองค์ความรู้จากการทำกิจกรรมและการอภิปรายร่วมกันด้วยตนเอง

จุดประสงค์ด้านผู้สอน

เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนทบทวนและสรุปประเด็นความรู้ที่สำคัญจากการทำกิจกรรมการเรียนรู้

แนวทางปฏิบัติ

เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันทบทวนถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรมด้วยเกมการเรียนรู้ในลักษณะบอร์ดเกมการเรียนรู้ (Board Games for Learning) เกมจำลองสถานการณ์ (Simulation Game) เกมการอภิปรายและการโต้แย้ง (Debate and Argumentation Games) ที่ผสมผสานความสนุกของเกมกับการสะท้อนคิดหลังการเล่นเกม เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ และร่วมกันอภิปรายหาข้อสรุปจากการสะท้อนความคิดและความรู้ที่เกิดขึ้นขณะปฏิบัติกิจกรรมของแต่ละกลุ่ม บันทึกสิ่งที่ได้เรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิด (Mind Mapping)

ขั้นที่ 5 ประเมินผลผ่านเกม (E : Evaluate through games)

จุดประสงค์ด้านผู้เรียน

เพื่อให้ผู้เรียนได้ทดสอบความรู้ความสามารถของตนเองที่ได้จากกิจกรรมเกมการเรียนรู้ด้วยความสุข

จุดประสงค์ด้านผู้สอน

เพื่อตรวจสอบ และประเมินความรู้ความสามารถของผู้เรียนที่ได้จากกิจกรรมการเรียนรู้

แนวทางปฏิบัติ

เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนจัดเตรียมเกมการวัดประเมินความสามารถในการคิดแก้ปัญหาในแต่ละสถานการณ์โดยการนำเกมการเรียนรู้ดิจิทัล Kahoot! , Quizizz, Blooket, Wordwall ฯลฯ มาใช้ในการทำแบบทดสอบ ให้ผู้เรียนได้ลงชื่อเข้าไปทำการทดสอบ พร้อมทั้งชี้แจงให้ผู้เรียนรู้ถึงวัตถุประสงค์ของการวัดและประเมินผล ตลอดจนขั้นตอนวิธีเล่นเกมทดสอบและการวัดประเมินผลการเรียนรู้เป็นรายบุคคล

4.4 สื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยใช้สื่อต่าง ๆ ดังนี้

1. สื่อวัสดุ เช่น ชิ้นงาน/ผลงาน ใบความรู้ เกมกระดาน บัตรคำศัพท์ บัตรภาพ
2. สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น วิดีโอการเรียนรู้ เกมการเรียนรู้ดิจิทัล (Kahoot! , Quizizz, Blooket, Wordwall) ฯลฯ

4.5 การวัดและประเมินผล

การจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีวิธีการวัดและประเมินผล ดังนี้

4.5.1 การวัดและประเมินผลระหว่างเรียน (Formative Assessment)

การวัดและประเมินผลระหว่างเรียน (Formative Assessment) เพื่อตรวจสอบพฤติกรรมคุณลักษณะว่า ความรู้ ความสามารถ หรือทักษะ ที่มุ่งพัฒนาให้เกิดขึ้นกับนักเรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ระหว่างขั้นตอนของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ในคาบเรียนนั้น ๆ โดยประเมินผลตามสภาพจริง ด้วยการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียน และความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ทั้งรายบุคคล และรายกลุ่มระหว่างการปฏิบัติกิจกรรม ได้แก่ การตอบคำถาม การอภิปราย การลงมือปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มในการสร้างแนวทางการแก้ปัญหาในแต่ละสถานการณ์ ระหว่างทำกิจกรรม และประเมินผลจากการทำสรุปองค์ความรู้ผ่านแผนผังความคิด และการเขียนสะท้อนความรู้สึกล้างการทำกิจกรรมในแต่ละครั้ง

4.5.2 การวัดและประเมินผลสรุป (Summative Assessment)

การวัดและประเมินผลสรุป (Summative Assessment) เพื่อตรวจสอบความรู้สึกละและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนหลังจากที่ทำกิจกรรมครบทุกโดยใช้แบบวัดการเรียนรู้ อย่างมีความสุขของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยกำหนด ลักษณะพฤติกรรมบ่งชี้ที่แสดงถึงการเรียนรู้ อย่างมีความสุขของนักเรียนตามที่ได้สังเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร และแบบสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง และแบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยกำหนดเป็นสถานการณ์ชวนคิด หรือเหตุการณ์ในปัจจุบัน ซึ่งเป็นการเรียนรู้เพื่อนำพาไปสู่ทักษะการใช้ชีวิตในอนาคตที่นักเรียนควรมี ประกอบด้วย ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะการคิดอย่างมี วิจารณญาณ ทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะการเข้าใจผู้อื่น ทักษะการจัดการอารมณ์ เพื่อให้ นักเรียนได้วิเคราะห์ประเด็นปัญหา สาเหตุของปัญหา วางแผนสร้างแนวทางแก้ปัญหา ตัดสินใจเลือก วิธีการแก้ปัญหา และแสดงเหตุผลสนับสนุนการแก้ปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับความจำเป็นและ ความสนใจตามช่วงวัยของนักเรียนระดับประถมศึกษา ผ่านแบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาที่ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการสังเคราะห์เอกสาร และแบบสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง

4.6 เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้

รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุข และความสามารถในการคิด แก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีเงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ โดยแบ่งเป็น 2 บทบาท ดังนี้

บทบาทของนักเรียน

เข้าร่วมทำกิจกรรมด้วยความตั้งใจ และปฏิบัติตามกฎ กติกาอย่างสร้างสรรค์ ใช้กระบวนการคิดอย่าง มีเหตุผลในการแก้ไขสถานการณ์ปัญหาที่ปรากฏในการทำกิจกรรม และอภิปรายแลกเปลี่ยนสิ่งที่ได้ เรียนรู้ร่วมกับเพื่อน

บทบาทของครูผู้สอน

อำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ และสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้

5. แนวทางการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปใช้

รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุข และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีแนวทางการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปใช้ โดยแบ่งแนวทางการนำไปใช้ในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

5.1 ขั้นที่ 1 เกมจุดประกาย (S : Sparking interest with joyful games)

ผู้สอนสร้างบรรยากาศของการมีส่วนร่วม การเจรจา แลกเปลี่ยน ร่วมคิดและโต้ตอบ แข่งขัน เพื่อหาคำตอบร่วมกัน ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้สอนและเพื่อนในชั้นเรียนโดยใช้เกมที่ใช้เวลาไม่นาน เช่น สื่อภาพปริศนา เพลง คำถามประเด็นท้าทาย เรื่องเล่าต่าง ๆ ข้อมูลเหตุการณ์ใหม่ ๆ เป็นการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมของนักเรียนก่อนเข้าสู่การทำกิจกรรมด้วยเกมการเรียนรู้ที่เร้าความสนใจ

5.2 ขั้นที่ 2 รู้เล่น รู้เสริม รู้สุข (M : Motivate through playful learning)

ผู้สอนชี้แจงแนวทางการแบ่งกลุ่มให้ผู้เรียนทราบถึงความเหมาะสมของแต่ละกิจกรรมเกม การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ชวนคิด ชวนแก้ปัญหา สถานการณ์เกี่ยวกับตนเองในแต่ละวัน และการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ฉุกเฉิน โดย อธิบายกฎ กติกา วิธีการทำกิจกรรมเกมการเรียนรู้ให้ชัดเจน ชี้แจงเกณฑ์การตัดสิน และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่มีในเกมให้ผู้เรียนเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของเกมสถานการณ์ รู้วิธีใช้อุปกรณ์แต่ละอย่างในการเล่น เกม เข้าใจและรู้วิธีการเล่นเกมร่วมกันเป็นกลุ่ม เพื่อให้เกิดความสนุกสนานในการทำกิจกรรม และได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันกับเพื่อนตลอดจนจบเกม

5.3 ขั้นที่ 3 ร่วมเล่นเกมแก้ปัญหา (I : Interact with problem-solving games)

ผู้เรียนแบ่งกลุ่มละประมาณ 5-6 คน ตามข้อกำหนดและความเหมาะสมของแต่ละสถานการณ์ โดยการร่วมทำกิจกรรมเกมการเรียนรู้ ร่วมคิด หรือแข่งขันแบบสร้างสรรค์ ซึ่งในการเล่นร่วมกันนั้น ผู้เรียนต้องไตร่ตรองสะท้อนคิดอย่างมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ด้วยความสุข เพื่อตัดสินใจทำอย่างใดอย่างหนึ่งภายใต้กฎ กติกา เงื่อนไข ของสถานการณ์ชวนคิด ชวนแก้ปัญหาที่ท้าทาย ในสภาพแวดล้อมที่สนุกสนานเพลิดเพลิน ตื่นเต้นเร้าใจ รู้จักบริหารจัดการอารมณ์และการตอบสนองต่อสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างเหมาะสม สร้างกลยุทธ์เพื่อความสำเร็จ สืบสอบและค้นหาข้อมูล เพื่อใช้แก้ไข ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกมกำหนดเพื่อให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ และฝึกการสื่อสาร การทำงานร่วมกับผู้อื่น ความรับผิดชอบ และเคารพกติกา หรือ ผลลัพธ์อย่างมีเหตุผล โดยมีครูเป็นผู้คอยดูแลช่วยเหลือ แนะนำ และอำนวยความสะดวกในขณะที่ทำกิจกรรม

5.4 ขั้นที่ 4 เรียนรู้สะท้อนคิด (L : Learn through reflection)

ผู้สอนใช้เกมที่ใช้เวลาไม่นาน หรือคำถามเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้สะท้อนคิดสิ่งที่ได้เรียนรู้ จากกิจกรรมเกมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาแต่ละสถานการณ์ และเขียนสรุปองค์ความรู้ผ่านแผนผังความคิดได้ และผู้สอนให้ความรู้เพิ่มเติมเพื่อให้ผู้เรียนนำไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิตได้

5.5 ขั้นที่ 5 ประเมินผลผ่านเกม (E : Evaluate through games)

ผู้สอนชี้แจงให้ผู้เรียนรู้ถึงวัตถุประสงค์ของการวัดและประเมินผล ตลอดจนขั้นตอน วิธีการ และการวัด ประเมินผลการเรียนรู้เป็นรายบุคคล และแจ้งผลการประเมินให้เรียนทราบทุกครั้งก่อนเริ่มทำกิจกรรม เกมการเรียนรู้ในครั้งต่อไป





แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุข
และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา (SMILE Model)

โรงเรียนสาธิตละอออุทิศกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โครงสร้างรายวิชาเพิ่มเติม อ่าน เขียน สะท้อนคิด หน่วยการเรียนรู้ สถานการณ์ชวนคิด ชวนแก้ปัญหา
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชื่อครูผู้สอน ครูจิราพร อุทัยวัฒน์

ลำดับ ที่	ครั้งที่	เรื่องที่สอน/จุดประสงค์	จำนวน คาบ	รูปแบบ การสอน	ขั้นตอนการสอน	สื่อการสอน	วิธีประเมินผล
1	1-2	เรื่อง สิ่งของจำเป็นต้องใช้ จัดการอย่างไรเมื่อสิ้นน้ำมา จุดประสงค์ 1. บอกชื่อสิ่งของที่มีความจำเป็นใน แต่ละสถานการณ์ได้ (K) 2. เขียนขั้นตอนการแก้ปัญหาจาก สถานการณ์ที่กำหนดได้ (P) 3. มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการ เรียนอย่างมีความสุข (A)	2	SMILE Model	ขั้นที่ 1 เกมจุดประกาย (S : Sparking interest with joyful games) S1. นักเรียนสังเกตภาพปริศนา จำนวน 4 ภาพ และ สนทนาร่วมกันกับครู โดยใช้คำถาม ดังนี้ - นักเรียนคิดว่าภาพปริศนาที่สังเกตเห็น 4 ภาพเป็นภาพเกี่ยวกับอะไร เพราะเหตุใดจึงคิดเช่นนั้น (แนวคำตอบ-เป็นภาพเกี่ยวกับการสิ่งของต่าง ๆ ของเด็ก) - นักเรียนคิดว่าสิ่งที่เกิดในภาพมีสาเหตุมาจาก อะไรได้บ้าง (แนวคำตอบ-เป็นสาเหตุเกี่ยวกับการสิ่ง ของ)	- บัตรภาพปริศนา เด็กสีมของ - ชุดกิจกรรม “Forget me not” - Ipad - ตรวจ แบบทดสอบ	

ลำดับที่	ครั้งที่	เรื่องที่สอน/จุดประสงค์	จำนวนคาบ	รูปแบบการสอน	ขั้นตอนการสอน	สื่อการสอน	วิธีประเมินผล
		การบริหารจัดการตนเอง คือ ความสามารถในการควบคุมวางแผน และดำเนินชีวิตอย่างมีเป้าหมาย โดยใช้ความคิด ความรู้ และความรับผิดชอบ เพื่อจัดการเวลา อารมณ์ พฤติกรรม และหน้าที่ของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ			<p>ขั้นตอนการสอน</p> <p>- เมื่อเกิดเหตุการณ์เหมือนในภาพขึ้นกับนักเรียน นักเรียนรู้สึกอย่างไร เพราะเหตุใด (แนวคำตอบ-ส่วนใหญ่จะเป็นความรู้สึกเชิงลบ)</p> <p>S2. นักเรียนและครูสนทนาร่วมกันเกี่ยวกับภาพบริศนา และความรู้สึกเชิงลบที่เกิดขึ้นเพื่อเชื่อมโยงสู่กิจกรรม</p> <p>ในขั้นตอนต่อไป กิจกรรม “Forget me not”</p> <p>ขั้นที่ 2 รู้เล่น รู้เสริม รู้สุข (M : Motivate through playful learning)</p> <p>M1. ครูนำเสนอกิจกรรม “Forget me not” พร้อมชี้แจงอุปกรณ์ที่ใช้ทำกิจกรรม โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>- ชุดกิจกรรม “Forget me not” ประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังนี้</p> <p>1.Order forget me not chart 1 แผ่น</p>		

สัปดาห์ ที่	ครั้งที่	เรื่องที่สอน/จุดประสงค์	จำนวน คาบ	รูปแบบ การสอน	ขั้นตอนการสอน	สื่อการสอน	วิธีประเมินผล	
					<p>ขั้นตอนการสอน</p> <p>(เป็นสถานการณ์ต่าง ๆ ที่สั่งให้ตามหาของใช้ที่จำเป็นประกอบด้วย *วันเสาร์มีสอบเข้าเรียนต่อในชั้นม.1 / *พฤษภาคมมีเรียนว่ายน้ำที่โรงเรียน/*ครูจะให้คะแนนการทำแบบฝึกหัดภาษาไทย ฯลฯ)</p> <p>2. Everything Orcard (บัตรOR code ที่มีภาพสิ่งของต่าง ๆ ที่มีความจำเป็นตามแต่ละสถานการณ์ใน Order forget me not chart ซ่อนอยู่</p> <p>3. Ipad สำหรับใช้สแกน บัตรQR code กลุ่มละ 1 เครื่อง</p> <p>4. ปากกาเมจิก+ปรังลบ</p> <p>5. IF forget me chart 1 แผ่น (เป็นสถานการณ์ชวนคิด ชวนแก้ปัญหาเกี่ยวกับการลืมนำสมุดโน้ต ดนตรีมาจากบ้าน และวันนี้มีการทดสอบเล่นเพลงที่มีในสมุดเล่มนั้น)</p>			

สัปดาห์ ที่	ครั้งที่	เรื่องที่สอน/จุดประสงค์	จำนวน คาบ	รูปแบบ การสอน	ขั้นตอนการสอน	สื่อการสอน	วิธีประเมินผล
					<p>M2. ครูชี้แจงกฎ กติกา และวิธีการทำกิจกรรม โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - แต่ละกลุ่มจะต้องตามหาสิ่งของจำเป็นของแต่ละสถานการณ์ตามที่ปรากฏใน Order forget me not chart ภายในเวลาที่กำหนด (10 นาที) - เมื่อหมดเวลาให้ทุกกลุ่มหยุดการตามหาสิ่งของหากกลุ่มใดไม่ปฏิบัติตามจะต้องคืนสิ่งของจำเป็นกลับไป 1 อย่าง 		
					<ul style="list-style-type: none"> - สิ่งของจำเป็นที่ถูกติดกับสถานการณ์จะได้รับแต้ม ขึ้นละ 100 คะแนน และสิ่งของที่ไม่ถูกต้องตามสถานการณ์จะต้องคืนแต้มขึ้นละ 20 คะแนน - กลุ่มใดที่ตามหาสิ่งของได้ครบทุกสถานการณ์และถูกต้องทั้งหมดจะได้รับโบนัสเพิ่ม 500 คะแนน - แต่ละกลุ่มจะต้องร่วมกันคิดแก้ปัญหาสถานการณ์ชวนคิดที่ปรากฏใน IF forget me chart 		

สัปดาห์ ที่	ครั้งที่	เรื่องการสอน/จุดประสงค์	จำนวน คาบ	รูปแบบ การสอน	ขั้นตอนการสอน	สื่อการสอน	วิธีประเมินผล
					<p>โดยระบุข้อมูลการแก้ปัญหาตามหัวข้อที่กำหนดให้ ภายในเวลาที่กำหนด (15 นาที)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลการแก้ปัญหาแต่ละหัวข้อที่สอดคล้องเหมาะสมกับสถานการณ์จะได้รับสิทธิ์ปิดป้ายคะแนน หัวข้อละ 1 บัญชี - กลุ่มใดมีผลรวมของคะแนนมากที่สุดถือเป็นผู้ชนะในกิจกรรม “Forget me not” <p>ขั้นที่ 3 ร่วมเล่นเกมแก้ปัญหา (I : Interact with problem-solving games)</p> <p>11. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5 - 6 คน โดยจะ ความสามารถ เก่ง กลาง อ่อน</p> <p>12. แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนรับชุดกิจกรรม “Forget me not” กลุ่มละ 1 ชุด</p>		

สัปดาห์ ที่	ครั้งที่	เรื่องที่สอน/จุดประสงค์	จำนวน คาบ	รูปแบบ การสอน	ขั้นตอนการสอน	สื่อการสอน	วิธีประเมินผล	
					<p>13. แต่ละกลุ่มเริ่มทำกิจกรรม และครูคอยอำนวยความสะดวกในการทำกิจกรรม และสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน</p> <p>ขั้นที่ 4 เรียนรู้สะท้อนคิด (L : Learn through reflection)</p> <p>L1. นักเรียนและครูสนทนาร่วมกันเพื่อสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำงานกิจกรรม โดยใช้คำถาม ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จากกิจกรรม “Forget me not” นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องใดบ้าง - นักเรียนมีเทคนิค วิธีการอย่างไรในการตามหาสิ่งของที่จำเป็นที่ถูกต้องและทันเวลา - ในความคิดแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่สมมุติโน้ตดนตรี นักเรียนใช้วิธีการใดเพื่อสรุปแนวทางการแก้ปัญหาของสมาชิกในกลุ่ม 			

ลำดับ ที่	ครั้งที่	เรื่องที่สอน/จุดประสงค์	จำนวน คาบ	รูปแบบ การสอน	ขั้นตอนการสอน	สื่อการสอน	วิธีประเมินผล
					<p>- ถ้าสถานการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้นกับนักเรียน นักเรียนมีวิธีการจัดการความรู้สึกเชิงลบของตนเองได้ อย่างไรบ้าง</p> <p>- นักเรียนมีวิธีการอย่างไรที่จะแก้ปัญหาของ การสื่อสารที่จำเป็นต้องใช้ในแต่ละวัน</p> <p>L2. ครูให้ความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการแก้ปัญหา และ การจัดการอารมณ์เชิงลบของตนเอง</p> <p>ขั้นที่ 5 ประเมินผลผ่านเกม (E : Evaluate through games)</p> <p>E1. นักเรียนทำแบบทดสอบ เรื่อง สิ่งของจำเป็นต้องใช้ จัดการอย่างไรเมื่อลืมนำมา จำนวน 10 ข้อ</p> <p>E2. นักเรียนและครูเฉลยแบบทดสอบร่วมกัน และ สนทนาร่วมกันเพื่อสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำ กิจกรรม</p>		



แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุข
และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา (SMILE Model)

โรงเรียนสาธิตละอออุทิศกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โครงสร้างรายวิชาเพิ่มเติม อ่าน เขียน สะท้อนคิด หน่วยการเรียนรู้ สถานการณ์ชวนคิด ชวนแก้ปัญหา
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชื่อครูผู้สอน ครูจิราพร อุทัยวัฒน์

สัปดาห์ ที่	ครั้งที่	เรื่องที่สอน/จุดประสงค์	จำนวน คาบ	รูปแบบ การสอน	ขั้นตอนการสอน	สื่อการสอน	วิธีประเมินผล
2	3-4	เรื่อง เพื่อนเล่นรุนแรง ป้องกันและ เปลี่ยนแปลงได้อย่างไร จุดประสงค์ 1.บอกวิธีการเล่นที่ถูกต้องเหมาะสม กับวัยของตนได้ (K) 2.เขียนขั้นตอนการแก้ปัญหาจาก สถานการณ์ที่กำหนดได้ (P) 3.มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการ เรียนอย่างมีความสุข (A) สาระสำคัญ	2	SMILE Model	ขั้นที่ 1 เกมจุดประกาย (S : Sparking interest with joyful games) S1. นักเรียนดูคลิปการ์ตูนขมขื่นมินิตอน สิก แวนส์ทำน้ำพ้า และสนทนาร่วมกันกับครู โดยใช้ คำถาม ดังนี้ - เกิดเหตุการณ์ใดขึ้นในการตูนข้างต้น (แนว คำตอบ-การใช้ความรุนแรงต่อบุคคลอื่น ด้วยการทำ ร้ายร่างกาย จิตใจ และความรู้สึกของผู้อื่น) - นักเรียนคิดว่าสิ่งใดเกิดในเรื่องราวมีสาเหตุมาจาก อะไรได้บ้าง (แนวคำตอบ-สาเหตุการเล่นรุนแรง เช่น ขาดการควบคุมอารมณ์ ขาดความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น)	ชุดกิจกรรม “สมมติว่า....” ประกอบด้วย อุปกรณ์ ดังนี้ 1. If Card Perform บัตร สมมติว่า..... จำนวน 30 ใบ ที่มีภาพตัวแสดง ประกอบด้วย 1) Nobi Card (ผู้ถูก ทำร้าย) 4 บัตร	- สังเกต พฤติกรรมการ ทำกิจกรรม - ตรวจสอบการ ตอบคำถาม - ตรวจ แบบทดสอบ

ลำดับที่	ครั้งที่	เรื่องที่สอน/จุดประสงค์	จำนวนคาบ	รูปแบบการสอน	ขั้นตอนการสอน	สื่อการสอน	วิธีประเมินผล
ที่		<p>ความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Intelligence หรือ EQ) คือ ความสามารถในการรับรู้ เข้าใจ ควบคุม และแสดงออกทางอารมณ์ของตนเองได้อย่างเหมาะสม รวมถึงการเข้าใจและเห็นอกเห็นใจผู้อื่น สามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดี และรับมือกับความกดดันในชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>			<p>ขาดทักษะการแก้ปัญหา สื่อ และสภาพแวดล้อมต่าง ๆ การเรียนแบบพฤติกรรมแบบอย่าง</p> <p>- นักเรียนคิดว่า เด็กที่ถูกกระทำในเรื่อง รู้สึกอย่างไร เพราะเหตุใดจึงคิดเช่นนั้น (แนวคำตอบ-ส่วนใหญ่มักจะเป็นความรู้สึกเชิงลบ)</p> <p>S2. นักเรียนและครูสนทนาร่วมกันเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในการดู และความรู้สึกเชิงลบที่เกิดขึ้นเพื่อเชื่อมโยงสู่กิจกรรมในขั้นตอนต่อไป กิจกรรม “สมมติว่า.....”</p> <p>ขั้นที่ 2 รู้เล่น รู้เสริม รู้สุข (M : Motivate through playful learning)</p> <p>M1. ครูนำเสนอกิจกรรม “สมมติว่า.....” พร้อมชี้แจงอุปกรณ์ที่ใช้ทำกิจกรรม โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>- ชุดกิจกรรม “สมมติว่า.....” ประกอบด้วย อุปกรณ์ ดังนี้</p>	<p>2) Giant Card (ผู้ทำร้าย) 5 บัตร</p> <p>3) Shizu Card (ผู้เห็นเหตุการณ์) 18 บัตร 4)</p> <p>Dorae Card (ผู้ใหญ่ที่เกี่ยวข้อง) 3 บัตร</p> <p>2. Smile Card บัตรสบายใจ จำนวน 4 บัตร</p>	

ลำดับ ที่	ครั้งที่	เรื่องที่สอน/จุดประสงค์	จำนวน คาบ	รูปแบบ การสอน	ขั้นตอนการสอน	สื่อการสอน	วิธีประเมินผล
					<p>1. If Card Perform บัตรสมมติว่า.....จำนวน 30 ใบ ที่มีภาพตัวแสดง ประกอบด้วย 1) Nobi Card (ผู้ถูกทำร้าย) 4 บัตร 2) Giant Card (ผู้ทำร้าย) 5 บัตร 3) Shizu Card (ผู้เห็นเหตุการณ์) 18 บัตร 4) Dorae Card (ผู้ใหญ่ที่เกี่ยวข้อง) 3 บัตร</p> <p>2. Smile Card บัตรสบายใจ จำนวน 4 บัตร</p> <p>M2. ครูชี้แจงกฎ กติกา และวิธีการทำกิจกรรม โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - นักเรียนเลือกสุ่มหยิบ If Card Perform <p>บัตรสมมติว่าที่วางคว่ำคนละ 1 ใบ โดยห้ามมีผู้อื่นเห็นการ์ดของตนเอง</p> <ul style="list-style-type: none"> - If Card Perform บัตรสมมติว่า..... แต่ละบัตรมีบทบาทและความสามารถ ดังนี้ - Nobi Card (บัตรผู้ถูกทำร้าย) แสดงสีหน้าปกติ ไม่สามารถยิ้มหรือเศร้าได้ หากถูกทำร้ายจะต้องให้บัตรตนเองไปกับผู้ถือ Giant Card (บัตรผู้ทำร้าย) 		

สัปดาห์ ที่	ครั้งที่	เรื่องที่สอน/จุดประสงค์	จำนวน คาบ	รูปแบบ การ สอน	ขั้นตอนการสอน	สื่อการสอน	วิธีประเมินผล	
					<p>โดยไม่ให้คนอื่นรู้ แต่จะสามารถขอความช่วยเหลือโดยไม่นำไปขงาและนิ้วที่เหลือเหยียดตรง จากผู้ถือ Shizu Card (ผู้เห็นเหตุการณ์) ได้จำนวน 3 คน หรือ จากผู้ถือ Dorae Card (ผู้ใหญ่ที่เกี่ยวข้อง) ได้จำนวน 1 คน เพื่อให้ช่วยจับตัวผู้ถือ Giant Card (บัตรผู้ทำร้าย) - Giant Card (บัตรผู้ทำร้าย) และส่งคืนนักปกตียืมได้ หัวเราะได้ หากต้องการทำร้ายใครให้ยับยั้งใจ หากคนที่ทำร้ายมี Nobi Card (บัตรผู้ถูกทำร้าย) จะยึดมาเป็นของตนเองได้ทันที</p> <p>- Shizu Card (ผู้เห็นเหตุการณ์) แสดงสีหน้าปกติ ยืมได้ หัวเราะได้ สามารถให้ความช่วยเหลือผู้ถือ Nobi Card (บัตรผู้ถูกทำร้าย) ตามเงื่อนไข และสามารถช่วยจัดการผู้ถือ Giant Card (บัตรผู้ทำร้าย) ได้ โดยส่งเสียงเชิญชวนให้ผู้ร่วมเล่นที่ไม่ใช่ผู้ถือบัตร Giant Card (บัตรผู้ทำร้าย) มารวมกลุ่มจำนวน 5 คน แล้วชี้เพื่อจับตัวยัดบัตร *หากจับถูกตัว ผู้เล่นที่ถือ</p>			

สัปดาห์ ที่	ครั้งที่ จัด	เรื่องที่สอน/จุดประสงค์	จำนวน คาบ	รูปแบบ การสอน	ขั้นตอนการสอน	สื่อการสอน	วิธีประเมินผล	
					<p>Giant Card (บัตรผู้ทำร้าย) จะถูกยึดบัตรและออก จากเกม และกลุ่มผู้จับจะได้รับ Smile Card คนละ 1 บัตร แต่หากจับผิดตัว ผู้เล่นที่รวมกลุ่มจะถูกยึดบัตร ประจำตัวและSmile Card ทั้งหมดและออกจากเกม</p> <p>- Dorae Card (ผู้ใหญ่ที่เกี่ยวข้อง) แสดงสีหน้า ปกติ ยิ้มได้ หัวเราะได้ สามารถให้ความช่วยเหลือผู้ ถือ Nobi Card (บัตรผู้ถูกทำร้าย) ได้ทันทีเพียงคน เดียว แต่หากจบเกมไม่ได้ช่วยใครเลย (ไม่มีSmile Card) จะถือว่าผู้นั้นเป็นผู้ถือ Giant Card (บัตรผู้ทำ ร้าย)</p> <p>- เมื่อหมดเวลาในแต่ละรอบของเกม หากผู้ถือ Giant Card (บัตรผู้ทำร้าย) ถูกจับตัวทั้งหมด ผู้ที่ถือ บัตรอื่น ๆ จะได้รับ Winner Card คนละ 1 บัตร แต่ หากไม่สามารถจับตัวผู้ถือ Giant Card (บัตรผู้ทำ ร้าย) ได้หมด กลุ่มผู้ถือ Giant Card (บัตรผู้ทำร้าย) จะเป็นผู้ได้รับ Winner Card คนละ 1 บัตรแทน</p>			

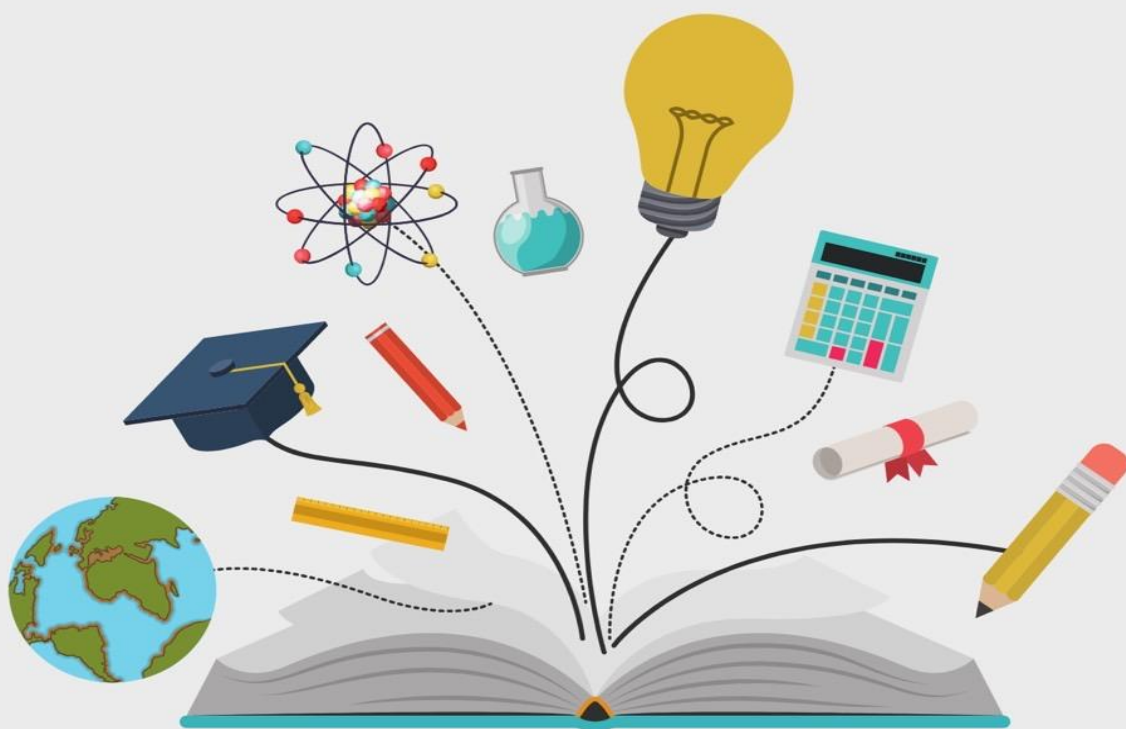
ลำดับ ที่	ครั้งที่	เรื่องที่สอน/จุดประสงค์	จำนวน คาบ	รูปแบบ การสอน	ขั้นตอนการสอน	สื่อการสอน	วิธีประเมินผล
					<p>ขั้นที่ 3 ร่วมเล่นเกมแก้ปัญหา (I : Interact with problem-solving games)</p> <p>I1. นักเรียนทำกิจกรรมร่วมกัน โดยแบ่งเป็นรอบละ 15 นาที</p> <p>I2. เริ่มทำกิจกรรม และครูคอยอำนวยความสะดวกในการทำกิจกรรม และสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน</p> <p>ขั้นที่ 4 เรียนรู้สะท้อนคิด (L : Learn through reflection)</p> <p>L1. นักเรียนและครูสนทนาร่วมกันเพื่อสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำงานกิจกรรม โดยใช้คำถาม ดังนี้</p> <p>- จากกิจกรรม “สมมติว่า...” นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องใดบ้าง</p>		

ลำดับที่	ครั้งที่	เรื่องที่สอน/จุดประสงค์	จำนวนคาบ	รูปแบบการสอน	ขั้นตอนการสอน	สื่อการสอน	วิธีประเมินผล
					<p>- นักเรียนมีเทคนิค วิธีการอย่างไรในการจับตัวผู้ถือ Giant Card (บัตรผู้ทำร้าย) และผู้ถือ Giant Card (บัตรผู้ทำร้าย) มีวิธีการอย่างไรในการทำร้ายผู้ถือ Nobi Card (บัตรผู้ถูกทำร้าย) โดยไม่ให้คนอื่นจับได้</p> <p>- ในการคิดแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่ถูกเพื่อนเล่นรุนแรง หรือกลั่นแกล้ง นักเรียนใช้วิธีการใดเพื่อป้องกันตนเอง</p> <p>- อุปสรรคได้บ้างที่นักเรียนพบในการทำกิจกรรม “สมมติว่า...และนักเรียนสามารถผ่านอุปสรรคนั้นไปได้อย่างไร</p> <p>- ถ้าสถานการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้นกับนักเรียน นักเรียนมีวิธีการจัดการความรู้สึกเชิงลบของตนเองได้อย่างไรบ้าง</p> <p>- นักเรียนมีวิธีการเล่นอย่างไรที่ไม่ส่งผลกระทบทางลบกับเพื่อนบ้าง</p>		

ลำดับ ที่	ครั้งที่	เรื่องที่สอน/จุดประสงค์	จำนวน คาบ	รูปแบบ การสอน	ขั้นตอนการสอน	สื่อการสอน	วิธีประเมินผล	
					<p>L2. ครูให้ความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการแก้ปัญหา การรับมือเมื่อถูกกลั่นแกล้ง และวิธีการเล่นที่ไม่รุนแรงจนส่งผลกระทบต่อผู้อื่น</p> <p>ขั้นที่ 5 ประเมินผลผ่านเกม (E : Evaluate through games)</p> <p>E1. นักเรียนทำแบบทดสอบ เรื่อง เพื่อนเล่นรุนแรง ป้องกันและเปลี่ยนแปลงได้อย่างไร จำนวน 10 ข้อ</p> <p>E2. นักเรียนและครูเฉลยแบบทดสอบร่วมกัน และสนทนาร่วมกันเพื่อสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรม</p>			



SMILE MODEL



CURRICULUM AND INSTRUCTION
Silpakorn University



แบบวิเคราะห์เอกสารเพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด
เกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของ
นักเรียนระดับประถมศึกษา

คำชี้แจง แบบวิเคราะห์เอกสาร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานที่
เกี่ยวข้องกับ การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้
อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยมีหัวข้อ
ดังนี้

หัวข้อ	รายละเอียด
1. ข้อมูลทั่วไปของเอกสาร	
1. ประเภทของเอกสาร	<input type="radio"/> บทความ <input type="radio"/> รายงานการวิจัย <input type="radio"/> ตำรา / หนังสือ <input type="radio"/> รายงาน / คู่มือ / เอกสารต่าง ๆ ของหน่วยงาน <input type="radio"/> อื่น ๆ ระบุ.....
2. ชื่อเอกสาร	
3. ชื่อผู้แต่ง	
4. ปีที่พิมพ์	
5. สถานที่พิมพ์/หน่วยงาน	
6. สรุปประเด็นสำคัญ	
6.1 องค์ประกอบของรูปแบบ การจัดการเรียนรู้	

6.2 องค์ประกอบที่สำคัญ ของเกม	
6.3 ขั้นตอนการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ด้วยเกม	
หัวข้อ	รายละเอียด
6.4 องค์ประกอบความสุข ในการเรียนรู้	
6.5 การสร้างความสุข ในการเรียนรู้	
6.6 ลักษณะของผู้เรียนที่มี ความสุขในการเรียนรู้	
6.7 การวัดการเรียนรู้อย่างมี ความสุข	
6.8 องค์ประกอบของ ความสามารถในการคิด แก้ปัญหา	
6.9 ขั้นตอนการคิดแก้ปัญหา	
6.10 เกณฑ์การวัดและ ประเมินความสามารถในการ คิดแก้ปัญหา	

แบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด
เกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของ
นักเรียนระดับประถมศึกษา สำหรับผู้บริหาร และผู้ปกครองในสังกัดโรงเรียนสาธิต

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ผู้บริหารในสังกัดโรงเรียนสาธิตที่เกี่ยวข้องกับการ
พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุข
และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา เพื่อนำข้อมูลไปใช้ประกอบการ
ทำวิจัยเท่านั้น ผู้วิจัยจะรักษาจรรยาบรรณของการวิจัยอย่างเคร่งครัด จึงไม่มีผลต่อสถานภาพของ
ท่าน และโรงเรียนแต่ประการใด ดังนั้น ผู้วิจัยจึงขอความอนุเคราะห์ให้ท่านตอบคำถามให้ตรงกับ
สภาพความเป็นจริงมากที่สุด เพื่อนำข้อมูลไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้
เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับ
ประถมศึกษา

แบบสัมภาษณ์นี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ จำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 2 สภาพปัญหาและความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงที่เล็งเห็นถึงความสำคัญของการวิจัยครั้งนี้
และให้ความร่วมมือในการตอบคำถามด้วยดี

นางสาวจิราพร อุทัยวัฒน์

นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
(การประถมศึกษา) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

1. ชื่อ-สกุล ผู้ให้สัมภาษณ์

.....

2. สถานที่ทำงาน

.....

3. วุฒิการศึกษาสูงสุด ปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก

อื่น ๆ (ระบุ)..... สาขาวิชา.....

4. ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน

.....

5. อายุ.....ปี

6. ประสบการณ์การทำงาน.....ปี

7. วันที่สัมภาษณ์..... เวลา

ตอนที่ 2 สภาพปัญหาและความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้

1. ท่านคิดว่า ปัญหาและอุปสรรคที่พบในการจัดการเรียนรู้ของครูสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

2. พฤติกรรมด้านอารมณ์ สังคม สติปัญญาของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่โรงเรียนของท่าน ทั้งในและนอกห้องเรียนเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

3. ท่านคาดหวังให้นักเรียนระดับประถมศึกษาในโรงเรียน มีคุณลักษณะในการเป็นผู้เรียนรู้อย่างมีความสุข และมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างไร

.....

.....

.....

.....

4. ท่านคิดว่าการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาให้เกิดขึ้นกับนักเรียนในระดับประถมมีความสำคัญอย่างไร ลักษณะใดบ้างที่แสดงถึงการเรียนรู้อย่างมีความสุขของผู้เรียน

.....

.....

.....

.....

.....

5. ท่านคิดว่า การเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนระดับประถมศึกษาควรมีการวัดและประเมินผลอย่างไร (ตัวชี้วัด, เครื่องมือ, เกณฑ์)

.....

.....

.....

.....

6. ท่านคิดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาควรมีการวัดและประเมินผลอย่างไร (ตัวชี้วัด,เครื่องมือ,เกณฑ์)

.....

.....

.....

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

แบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด
เกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของ
นักเรียนระดับประถมศึกษา สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ และครูระดับประถมศึกษาในสังกัดโรงเรียนสาธิต

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ครูระดับประถมศึกษาในสังกัดโรงเรียนสาธิตที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา เพื่อนำข้อมูลไปใช้ประกอบการทำวิจัยเท่านั้น ผู้วิจัยจะรักษาจรรยาบรรณของการวิจัยอย่างเคร่งครัด จึงไม่มีผลต่อสถานภาพของท่าน และโรงเรียนแต่ประการใด ดังนั้น ผู้วิจัยจึงขอความอนุเคราะห์ให้ท่านตอบคำถามให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด เพื่อนำข้อมูลไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

แบบสัมภาษณ์นี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ จำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 2 สภาพปัญหาและความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ จำนวน 8 ข้อ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงที่เล็งเห็นถึงความสำคัญของการวิจัยครั้งนี้
และให้ความร่วมมือในการตอบคำถามด้วยดี

นางสาวจิราพร อุทัยวัฒน์

นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
(การประถมศึกษา) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร



ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

1. ชื่อ-สกุล ผู้ให้สัมภาษณ์

.....

2. สถานที่ทำงาน

.....

3. วุฒิการศึกษาสูงสุด ปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก

อื่น ๆ (ระบุ)..... สาขาวิชา.....

4. ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน.....

5. อายุ.....ปี

6. ประสบการณ์การทำงาน.....ปี

7. วันที่สัมภาษณ์..... เวลา

ตอนที่ 2 สภาพปัญหาและความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้

1. ท่านคิดว่า ปัญหาและอุปสรรคที่พบในการจัดการเรียนรู้ของครูสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....



2. ท่านคาดหวังให้นักเรียนระดับประถมศึกษาในโรงเรียน มีคุณลักษณะในการเป็นผู้เรียนรู้อย่างมีความสุข และมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. ท่านคิดว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาควรมีลักษณะ ขั้นตอน หรือรูปแบบวิธีการจัดการเรียนรู้อย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. ท่านคิดว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขสำหรับนักเรียนควรมีลักษณะ ขั้นตอน หรือรูปแบบวิธีการจัดการเรียนรู้อย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. ท่านคิดว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสำหรับนักเรียน
ควรมีลักษณะ ขั้นตอน หรือรูปแบบวิธีการจัดการเรียนรู้อย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. ท่านคิดว่าพฤติกรรมลักษณะใดบ้างที่นักเรียนจะแสดงออกเมื่อเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7. ท่านคิดว่า การเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียนระดับประถมศึกษาควรมีการวัดและประเมินผล
อย่างไร (ตัวชี้วัด, เครื่องมือ, เกณฑ์)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

8. ท่านคิดว่าความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาควรมีการวัดและประเมินผลอย่างไร (ตัวชี้วัด,เครื่องมือ,เกณฑ์)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....



แบบสอบถามเพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกม
เป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียน
ระดับประถมศึกษา สำหรับนักเรียน

คำชี้แจง

แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนฉบับนี้เป็นแบบสอบถามนักเรียนระดับชั้น
ประถมศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริม
การเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา เพื่อนำข้อมูลไปใช้ประกอบการทำ
วิจัยเท่านั้น ผู้วิจัยขอ รับรองว่าคำตอบของนักเรียนจะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อตัวนักเรียน และข้อมูล
จะถูกเก็บเป็นความลับ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากนักเรียนในการตอบคำถามตาม
ความเป็นจริง เพื่อนำข้อมูลไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการ
เรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 2 ข้อ

ตอนที่ 2 สภาพปัญหาและความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ จำนวน 9 ข้อ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกคนที่เล็งเห็นถึงความสำคัญของการวิจัยครั้งนี้
และให้ความร่วมมือในการตอบคำถามด้วยดี

นางสาวจิราพร อุทัยวัฒน์

นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

(การประถมศึกษา) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. นักเรียนประถมศึกษา ระดับชั้น

- ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2. เพศ ชาย หญิง

ตอนที่ 2 ความต้องการเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ สื่อ การวัดและประเมินผล

1. นักเรียนต้องการให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบใดบ้าง ที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุข (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- การบรรยาย การสาธิต การอภิปราย
 การทำงานกลุ่ม การใช้เกม การทดลอง
 การใช้สถานการณ์ อื่น ๆ ระบุ.....

2. นักเรียนต้องการให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบใดบ้าง ที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- การบรรยาย การสาธิต การอภิปราย
 การทำงานกลุ่ม การใช้เกม การทดลอง
 การใช้สถานการณ์ อื่น ๆ ระบุ.....

3. ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนต้องการให้มีสื่อการเรียนรู้ใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- หนังสือ ตำรา เอกสาร ประกอบการเรียน สื่อ-อุปกรณ์ของจริง
 อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลอง สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล
 สื่อบัตรภาพ และบัตรคำ อื่น ๆ ระบุ.....

4. พฤติกรรมใดบ้างที่แสดงถึงการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- เตรียมพร้อมก่อนถึงเวลาเรียน ตื่นเต้นเมื่อรู้ว่าจะได้เรียน
 ยิ้มแย้มด้วยความรู้สึกสบายใจขณะเรียน ตั้งใจฟังทุกครั้งเมื่อครูและเพื่อนพูดอธิบาย
 สนุกสนานเมื่อได้ทำกิจกรรมในขณะที่เรียน ยกมือตอบคำถาม และแสดงเหตุผล
 กระตือรือร้นในการร่วมทำกิจกรรม พยายามคิดและค้นหาคำตอบด้วยตนเอง
 ตั้งใจทำงานที่ได้รับมอบหมาย เพลิดเพลินกับการทำงานที่ได้รับมอบหมาย
 พูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนและครูทุกครั้งที่มีโอกาส
 อื่น ๆ ระบุ.....

5. วิชาใดบ้างที่นักเรียน เรียนแล้วมีความสุข คุณครูในวิชาดังกล่าวมีลักษณะการสอนแบบใด มีกิจกรรม และ สื่อการสอนอะไรบ้าง

.....

.....

.....

6. ห้องเรียนแบบใดที่นักเรียนคิดว่าจะทำให้นักเรียนมีความสุขในการเรียนรู้

.....

.....

.....

7. นักเรียนต้องการให้มีวิธีการประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนในลักษณะใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | | |
|-------------------------------------|--|---|
| <input type="checkbox"/> ใบงาน | <input type="checkbox"/> แบบทดสอบ | <input type="checkbox"/> การนำเสนอผลงาน |
| <input type="checkbox"/> การถาม-ตอบ | <input type="checkbox"/> ผลงาน/ชิ้นงาน | <input type="checkbox"/> อื่น ๆ ระบุ..... |

8. นักเรียนต้องการให้ใครเป็นผู้ประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | | |
|------------------------------------|--|---|
| <input type="checkbox"/> ครูผู้สอน | <input type="checkbox"/> เพื่อนร่วมชั้นเรียน | <input type="checkbox"/> ครูประจำชั้น |
| <input type="checkbox"/> ผู้ปกครอง | <input type="checkbox"/> ประเมินตนเอง | <input type="checkbox"/> อื่น ๆ ระบุ..... |

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ขอขอบคุณนักเรียนทุกคนที่ให้ความร่วมมือและตั้งใจตอบแบบถามตามความเป็นจริง

แบบประเมินความเหมาะสมและความของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อ
ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับ

ประถมศึกษา

คำชี้แจง

ให้ท่านพิจารณาความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อ
ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับ
ประถมศึกษา และใส่เครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านตามเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

- | | | |
|---|---------|------------------------------------|
| 5 | หมายถึง | มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก |
| 3 | หมายถึง | มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย |
| 1 | หมายถึง | มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด |

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
1.	ทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้					
	1.1 นิยามเชิงปฏิบัติการ การเรียนรู้อย่างมีความสุข สอดคล้องกับทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐาน					
	1.2 นิยามเชิงปฏิบัติการ ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา สอดคล้อง กับทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐาน					
	1.3 นิยามเชิงปฏิบัติการ การเรียนรู้อย่างมีความสุข และความสามารถ ในการคิดปัญหาช่วยให้การวัดและประเมินผลเป็นรูปธรรม					
	1.4 ทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐานที่นำมาใช้ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียน					
	1.5 แนวคิดสนับสนุนที่ได้จากการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพมีความสอดคล้องกับทฤษฎีหลักในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้					
	1.6 แนวคิดหลักและแนวคิดสนับสนุนมีความสัมพันธ์และส่งเสริม					

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
	กันและกัน					
2.	รูปแบบการจัดการเรียนรู้และองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้					
	2.1 องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ครอบคลุมความต้องการจำเป็นในการส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา					
	2.2 องค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบมีความสอดคล้องและส่งเสริมกันและกัน					
	2.3 การเรียงลำดับองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เหมาะสม					
	2.4 หลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องของแนวคิด และทฤษฎีพื้นฐาน					
	2.5 วัตถุประสงค์มีความชัดเจนสามารถแสดงให้เห็นถึงคุณลักษณะที่มุ่งหวังให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน					
	2.6 หลักการและวัตถุประสงค์มีความสอดคล้องกัน					
3.	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้					
	3.1 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอนมีหลักการ แนวคิด และทฤษฎีรองรับ					
	3.2 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับหลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่ใช้					
	3.3 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอนมีกลไกในการส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา					
	3.4 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ขั้นที่ 1 เกมจุดประกาย (S : Sparking interest with joyful games)					
	ขั้นที่ 2 รู้เล่น รู้เสริม รู้สุข (M : Motivate through playful learning)					
	ขั้นที่ 3 ร่วมเล่นเกมแก้ปัญหา					

ชื่อ	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
	(I : Interact with problem-solving games)					
	ขั้นที่ 4 เรียนรู้สะท้อนคิด (L : Learn through reflection)					
	ขั้นที่ 5 ประเมินผลผ่านเกม (E : Evaluate through games)					
	3.5 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เป็นลำดับขั้นตอนที่ต่อเนื่องกัน					
	3.6 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้สามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์					
	3.7 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับหลักการและวัตถุประสงค์					
	3.8 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้อธิบายถึงลักษณะของกิจกรรมที่สามารถใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติจริงได้ในชั้นเรียน					
	3.9 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ระบุบทบาทผู้เรียน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้					
	3.10 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ระบุบทบาทผู้สอน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้					
	3.11 สื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา					
	3.12 แนวทางการวัดและประเมินผลมีความสอดคล้องกับหลักการและวัตถุประสงค์					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

วันที่.....



แบบวัดระดับการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักเรียน

นักเรียนมีความสุขในการเรียนรู้หลังการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกม เป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ที่ตรงกับข้อความต่อไปในระดับใด โดยระดับการเรียนรู้ที่มีความสุขของนักเรียนมีความหมายดังนี้

- ☺ หมายถึง มีความสุขอยู่ในระดับมาก
 😐 หมายถึง มีความสุขอยู่ในระดับปานกลาง
 ☹ หมายถึง มีความสุขอยู่ในระดับน้อย

ข้อ	ตัวบ่งชี้การเรียนรู้ที่มีความสุข	ระดับความสุข		
		☺ มาก 3	😐 ปานกลาง 2	☹ น้อย 1
องค์ประกอบที่ 1 การยอมรับในตนเอง				
1.	ฉันพยายามคิดและค้นหาคำตอบด้วยตนเอง	☺	😐	☹
2.	ฉันตั้งใจทำงานที่ได้รับมอบหมายด้วยตนเองทุกครั้ง	☺	😐	☹
3.	ฉันยกมือตอบคำถาม และแสดงเหตุผล	☺	😐	☹
4.	ฉันได้รับการยอมรับว่าเป็นผู้มีความสามารถจากครูและเพื่อน	☺	😐	☹
5.	ฉันสามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จตามเป้าหมาย	☺	😐	☹
องค์ประกอบที่ 2 ความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น ๆ				
6.	ฉันพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนและครูทุกครั้งที่มีโอกาส	☺	😐	☹
7.	ฉันคิดว่าความสำเร็จของกลุ่มเกิดจากความร่วมมือ	☺	😐	☹
8.	ฉันปรับตัวเข้ากับเพื่อนและครูได้	☺	😐	☹
9.	ฉันให้ความร่วมมือในกิจกรรมของห้องเรียน	☺	😐	☹
10.	เมื่อฉันต้องการความช่วยเหลือครูและเพื่อนจะให้คำแนะนำและช่วยเหลือเสมอ	☺	😐	☹
องค์ประกอบที่ 3 ความสามารถในการปรับตัวกับสิ่งแวดล้อม				
11.	ฉันยินดีที่จะได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ	☺	😐	☹
12.	ฉันกระตือรือร้นในการร่วมทำกิจกรรมทุกครั้ง	☺	😐	☹
13.	ฉันคิดวิธีการแก้ปัญหาในการทำกิจกรรมหลากหลายวิธี	☺	😐	☹
14.	ฉันทำงานร่วมกับเพื่อนที่ไม่สนิทได้อย่างมีความสุข	☺	😐	☹
15.	เมื่อเกิดข้อผิดพลาดฉันจะพยายามหาทางแก้ไขใหม่ทันที	☺	😐	☹

ข้อ	ตัวบ่งชี้การเรียนรู้อย่างมีความสุข	ระดับความสุข		
		😊 มาก 3	😐 ปานกลาง 2	☹️ น้อย 1
องค์ประกอบที่ 4 ได้เรียนในสิ่งที่ชอบและสนใจ				
16.	ฉันเพลิดเพลินกับการทำงานที่ได้รับมอบหมาย	😊	😐	☹️
17.	ฉันสนุกสนานเมื่อได้ทำกิจกรรมในขณะที่เรียน	😊	😐	☹️
18.	ฉันยิ้มแย้มด้วยความรู้สึกสบายใจขณะเรียน	😊	😐	☹️
19.	ฉันตั้งใจฟังทุกครั้งเมื่อครูและเพื่อนพูดอธิบาย	😊	😐	☹️
20.	ฉันตื่นเต้นเมื่อรู้ว่าจะได้เรียน	😊	😐	☹️
องค์ประกอบที่ 5 สิ่งที่เราเรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน				
21.	ฉันทำแบบฝึกหัดได้ถูกต้อง	😊	😐	☹️
22.	ฉันสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	😊	😐	☹️
23.	ฉันคิดว่าเนื้อหาที่เรียนสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน	😊	😐	☹️
24.	ฉันใช้คำถามเพื่อสร้างความเข้าใจในการนำความรู้ไปใช้	😊	😐	☹️
25.	กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้ฉันเข้าใจเนื้อหาและนำไปใช้ได้จริง	😊	😐	☹️





แบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา
ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบและพัฒนา
เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริม
การเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ของนักเรียนระดับ
ประถมศึกษา

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหานี้เป็นแบบวัดที่มีการกำหนดสถานการณ์จำนวน 4 สถานการณ์ ให้นักเรียนศึกษา และใช้ข้อมูลของแต่ละสถานการณ์ในการตอบคำถาม
2. แบบวัดฉบับนี้เป็นแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ โดยใช้เวลา 1 ชั่วโมง
3. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียง 1 คำตอบ โดยทำเครื่องหมาย ลงในช่องว่างที่ตรงกับตัวอักษรที่เลือกในกระดาษคำตอบ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนระบุข้อมูลลงในช่องว่างที่ตรงกับความจริงของนักเรียน

1. ชื่อ.....นามสกุล.....
2. นักเรียนประถมศึกษา ระดับชั้นปีที่.....
3. วันที่ทำ.....

ตอนที่ 2 แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียน (ฉบับก่อนเรียน)

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียง 1 คำตอบ โดยทำเครื่องหมาย ลงในช่องว่างที่ตรงกับตัวอักษรที่เลือกในกระดาษคำตอบ

สถานการณ์ที่ 1 สิ่งของต้องใช้ จัดการอย่างไรเมื่อลืมนำมา

วันนี้ที่โรงเรียนมีการสอบเก็บคะแนนวิชาภาษาไทย ต้นฝ้ายลืมนำสมุดที่ใช้จดบันทึกเนื้อหา และแนวข้อสอบมาโรงเรียน รวมทั้งยังลืมนำอุปกรณ์เครื่องเขียนทุกอย่างมา เพราะ เธอลืมหีบกระเป๋านักเรียนขึ้นรถคุณพ่อก่อนออกจากบ้าน เมื่อมาถึงโรงเรียน เธอเพิ่งรู้ว่าเธอลืมกระเป๋านักเรียน คุณพ่อไม่สามารถวนรถกลับไปที่บ้านให้เธอได้ และบอกต้นฝ้ายว่า ให้เธอลองคิดหาวิธีแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง

1. ข้อใดคือประเด็นปัญหาสำคัญของสถานการณ์นี้
 - ก. คุณพ่อให้แก้ปัญหาด้วยตนเอง
 - ข. ต้นฝ้ายไม่มีอุปกรณ์เครื่องเขียน และหนังสืออ่านสอบ
 - ค. คุณแม่ไม่เตือนให้หีบกระเป๋านักเรียนขึ้นรถคุณพ่อ
 - ง. ต้นฝ้ายลืมกระเป๋านักเรียนไว้ที่บ้าน
2. ข้อใดคือสาเหตุสำคัญของปัญหาในข้อที่ 1
 - ก. คุณพ่อไม่วนรถกลับไปบ้านให้
 - ข. คุณแม่ไม่เตือนให้หีบกระเป๋านักเรียนขึ้นรถคุณพ่อ
 - ค. ต้นฝ้ายลืมหีบกระเป๋านักเรียนขึ้นรถคุณพ่อ
 - ง. คุณพ่อไม่ช่วยแก้ปัญหา
3. นักเรียนคิดว่าข้อใดเป็นแนวทางที่จะช่วยแก้ปัญหาในสถานการณ์นี้ได้
 - ก. เดินไปหีบอุปกรณ์เครื่องเขียนของเพื่อนมาใช้โดยไม่ขออนุญาต
 - ข. แจ้งให้คุณครูรับทราบ และขอความช่วยเหลือกับคำแนะนำในการแก้ปัญหา
 - ค. เรียกรถแท็กซี่ให้มารับพากลับบ้านไปเอากระเป๋านักเรียน
 - ง. แกล้งป่วยและขอให้คุณพ่อแจ้งครูว่าขอสอบภายหลัง

4. จากแนวทางแก้ปัญหาที่นักเรียนเสนอเพื่อแก้ปัญหาในข้อที่ 3 ผลที่ได้จะเป็นอย่างไร
- ต้นฝ้ายทะเลาะกับเพื่อน เพราะ เพื่อนเข้าใจว่าขโมยของ
 - คุณครูให้ยืมอุปกรณ์เครื่องเขียน และแนะนำให้อ่านหนังสือกับเพื่อนก่อนถึงเวลาสอบ
 - ต้นฝ้ายกลับมาเข้าห้องสอบไม่ทัน เพราะ รถติดใช้เวลานานในการเดินทาง
 - คุณแม่ดูที่แก้มป่วย และคุณครูปรับคะแนนสอบลดลง เพราะ ไม่มาสอบตามเวลา
5. นักเรียนคิดว่าข้อใดเป็นแนวทางที่ดีที่สุดที่จะช่วยแก้ปัญหาในสถานการณ์นี้
- เดินไปหยิบอุปกรณ์เครื่องเขียนของเพื่อนมาใช้โดยไม่ขออนุญาต
 - แจ้งให้คุณครูรับทราบ และขอความช่วยเหลือกับคำแนะนำในการแก้ปัญหา
 - เรียกรถแท็กซี่ให้มารับพากลับบ้านไปเอากระเป๋า
 - แก้มป่วยและขอให้คุณพ่อแจ้งครูว่าขอสอบภายหลัง

สถานการณ์ที่ 2 รู้ใช้มีเงินออม สินค้าจำเป็น หรือเพียงต้องการ

ในยุคที่คำว่า “ของมันต้องมี” มาแรง หลายคนเอาเงินที่ควรนำไปออมมาใช้ซื้อของตามความต้องการ ความอยากได้ของตนเอง ดังนั้นเมื่อเกิดเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด เพราะ อยู่นอกเหนือแผนการเงินที่วางเอาไว้ทั้งหมด เช่น เกิดอุบัติเหตุ เจ็บป่วยด้วยโรค หรือไฟไหม้ ซึ่งเหตุการณ์ฉุกเฉินเหล่านี้มีความจำเป็นต้องใช้เงินอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ และหากไม่มีเงินที่จะมาแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นก็ต้องไปกู้ยืมเงินจากคนรอบข้าง ขอสินเชื่อ จากธนาคาร นำทรัพย์สินไปจำนำเพื่อให้มีเงินหมุนทันทีส่งผลให้มีรายจ่ายมากกว่ารายรับ กลายเป็นหนี้พอกพูนขึ้นเรื่อย ๆ ถือเป็นข้อผิดพลาดของการวางแผนการเงินที่นำความพินาศมาสู่ชีวิตของคนหลายคนในสังคมปัจจุบัน

6. จากสถานการณ์นี้ประเด็นปัญหาสำคัญสอดคล้องกับตัวเลือกในข้อใด
- เกิดเหตุการณ์ไม่คาดคิดขึ้น
 - มีหนี้สิน รายรับไม่เพียงพอกับรายจ่าย
 - นำทรัพย์สินไปจำนำเพื่อให้มีเงินหมุนทันที
 - ความอยากได้สิ่งของต่าง ๆ แต่เงินไม่พอใช้จ่าย

7. ข้อใดคือสาเหตุสำคัญของปัญหาในข้อที่ 6
- ก. ได้รับเงินจากการทำงานน้อยเกินไป
 - ข. การใช้จ่ายตามความต้องการเกินความจำเป็น
 - ค. เจ้าหนี้คิดอัตราดอกเบี้ยสูงกว่ารายรับที่ได้ในแต่ละเดือน
 - ง. มีทรัพย์สินที่นำไปใช้จำเป็นเพื่อนำเงินมาหมุนให้ทันใช้ไม่เพียงพอ
8. นักเรียนคิดว่าข้อใดเป็นวิธีที่ช่วยแก้ปัญหาในสถานการณ์นี้ได้
- ก. ใช้จ่ายอย่างประหยัด ซื้อของเท่าที่จำเป็น
 - ข. นำทรัพย์สินที่มีไปจำเป็นเพื่อนำเงินมาใช้จ่ายหนี้สิน
 - ค. ให้ทุกคนในครอบครัวกินอาหารวันละมื้อเพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายให้น้อยลง
 - ง. หากเจ็บป่วยหรือบาดเจ็บให้รักษาด้วยตนเองเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการไปพบแพทย์
9. จากวิธีแก้ปัญหาที่นักเรียนเลือกใช้เพื่อแก้ปัญหาในข้อที่ 8 ผลที่ได้จะเป็นอย่างไร
- ก. มีเงินเหลือใช้หนี้สิน และมีเงินออมไว้ใช้ยามฉุกเฉิน
 - ข. ไม่เหลือทรัพย์สินและมีหนี้สินจากดอกเบี้ยที่ต้องจ่ายในการไปจำเป็นเพิ่มขึ้น
 - ค. คนในครอบครัวขาดสารอาหาร และร่างกายไม่แข็งแรง
 - ง. เกิดอันตรายและมีความเสี่ยงเสียค่าใช้จ่ายในการรักษามากขึ้น
10. นักเรียนคิดว่าข้อใดเป็นวิธีที่ดีที่สุดที่จะช่วยแก้ปัญหาในสถานการณ์นี้
- ก. ใช้จ่ายอย่างประหยัด จัดการระเบียบหนี้สิน
 - ข. เร่งจำหน่ายสินทรัพย์ พร้อมรับเงินไว้ใช้จ่ายตามต้องการ
 - ค. กินให้น้อย อิ่มให้ไว เน้นกินผัก เว้นเนื้อสัตว์ ประหยัดเงิน
 - ง. บันทึกรับ-จ่าย ประหยัดได้ใช้จำเป็น เร่งคืนหนี้ ขยันเพิ่มรายได้ แบ่งเก็บไว้ มีเงินออม

สถานการณ์ที่ 3 Stop Bully หยุดกลั่นแกล้ง ด้วยคำพูดรุนแรง ทำร้ายใจ

แม่ใจสลายขอให้มูลนิธิปวีณาช่วย หลังลูกสาวอายุ 14 ปี เรียนอยู่ชั้น ม.2 ของโรงเรียนแห่งหนึ่ง ในจังหวัดกำแพงเพชรถูกเพื่อนนักเรียนชายห้องเรียนเดียวกัน 2 คน ร่วมกับรุ่นน้อง ม.1 และรุ่นพี่ ม.3 รวม 4 คน กลั่นแกล้ง พุดจาบูลลี และทำร้ายร่างกาย ตะพุดบอลอัดใส่หน้า ถีบหลัง และตบศีรษะ ตั้งแต่เดือนมิถุนายนปีที่แล้ว รวมเป็นเวลา 8 เดือน จนลูกสาวไม่อยากไปโรงเรียน ลูกสาวเครียดหนัก คิดสั้นกินยา แก้วปวด 30 เม็ด หวังจบชีวิต แต่พ่อแม่เข้ามาเห็น พาส่งโรงพยาบาลล้างท้องทัน แพทย์วินิจฉัยว่าลูกสาวมีอาการเครียดสะสม ป่วยซึมเศร้าร่วมด้วย ทุกคนในครอบครัวต้องดูแลน้องอย่างใกล้ชิด

11. ประเด็นปัญหาสำคัญของสถานการณ์นี้คืออะไร
 - ก. นักเรียนกินยาเกินขนาด
 - ข. ครูทำโทษนักเรียนเกินกว่าเหตุ
 - ค. นักเรียนรุมแกล้งเพื่อนในห้อง
 - ง. นักเรียนป่วยซึมเศร้า ไม่อยากมาโรงเรียน คิดฆ่าตัวตาย
12. จากคำตอบในข้อ 11 สาเหตุของปัญหาคืออะไร
 - ก. นักเรียนมีอาการป่วยเรื้อรัง
 - ข. นักเรียนไม่สนใจเรียน และก่อความวุ่นวายในชั้นเรียน
 - ค. เพื่อนชักชวนให้ช่วยกันแกล้งเพื่อนที่อ่อนแอ
 - ง. นักเรียนถูกกลั่นแกล้งด้วยวาจา และทำร้ายร่างกาย
13. นักเรียนมีวิธีแก้ไขปัญหาสถานการณ์นี้ได้อย่างไร
 - ก. นำอาวุธไปโรงเรียน เพื่อต่อสู้กลับบ้าง
 - ข. หลีกเลี่ยงการเผชิญหน้ากับคนที่บูลลี่
และแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบเพื่อขอความช่วยเหลือ
 - ค. ลาออกจากโรงเรียน
 - ง. ให้ผู้ปกครองมานั่งเฝ้าที่โรงเรียน

14. ผลที่เกิดจากการแก้ปัญหาในข้อ 13 คืออะไร

- ก. มีคนได้รับบาดเจ็บ และถูกทำโทษที่นำอาวุธไปโรงเรียน
- ข. ไม่ถูกกักขังแกล้ง และได้รับการดูแลให้อยู่ในพื้นที่ปลอดภัย
- ค. เสียเวลาเรียน และไม่ได้รับความรู้ที่ควรได้รับ
- ง. ขาดงาน เสียเวลาหารายได้เลี้ยงครอบครัว

15. วิธีที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหาในสถานการณ์นี้ คืออะไร

- ก. หลีกเลี่ยงการเผชิญหน้ากับคนที่บูลลี่ และแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ เพื่อขอความช่วยเหลือ
- ข. ต่อสู้และทำกลับคืนตามที่ถูกรกระทำ
- ค. หาชื่อของมาให้คนที่บูลลี่เพื่อให้รอดจากการถูกรกระทำ
- ง. บอกพ่อแม่ให้หาคนมาจัดการคนที่บูลลี่

สถานการณ์ที่ 4 ภัยอันตรายไซเบอร์ร้าย ไซให้เป็น

พ.ต.ท.หญิง ดร.ณพวรรณ ปัญญา รองโฆษกสำนักงานตำรวจแห่งชาติ แจ้งเตือนประชาชน โดยเฉพาะเยาวชน **เกี่ยวกับมิจฉาชีพออนไลน์** ปัจจุบันอาชญากรรมคอมพิวเตอร์ได้แพร่ระบาด และ มีความหลากหลายมากขึ้น เยาวชนถือเป็นกลุ่มเสี่ยงที่เป็นเป้าหมายของอาชญากรรมออนไลน์ หลังมีเครือข่ายมิจฉาชีพใช้วิธีหลอกลวงให้เด็กและเยาวชนถ่ายภาพและคลิปวิดีโอลามกอนาจารของตน **ส่งแลกไอเทมในเกมออนไลน์** และหลอกลวงข้อมูลส่วนตัว เพื่อนำไปเผยแพร่ในกลุ่มของบุคคลที่มีความผิดปกติทางจิต และติดตามเข้าไปคุกคามออนไลน์(Cyber Stalking) ใช้การสื่อสารที่ทำให้เด็กและเยาวชนรู้สึกหวาดกลัว ไม่ปลอดภัย ลามไปสู่การล่อลวงและคุกคามทางเพศ จึงขอ**ย้ำผู้ปกครองดูแลลูกหลานอย่างใกล้ชิด**

ที่มา : Thai PRS News

16. จากข่าว ประเด็นปัญหาสำคัญของสถานการณ์นี้คืออะไร

- ก. เด็กและเยาวชนติดเกมออนไลน์และไม่ไปโรงเรียน
- ข. เด็กและเยาวชนถูกมิจฉาชีพหลอกล่อหาทรัพย์สินทางออนไลน์
- ค. เด็กและเยาวชนถูกมิจฉาชีพหลอกล่อให้ทำอนาจารทางออนไลน์
- ง. ผู้ปกครองไม่มีเวลาดูแลบุตร-หลานในการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างใกล้ชิด

17. จากข่าว สาเหตุของปัญหาในข้อ 16 คืออะไร
- ผู้ปกครองมีภาระกิจในการทำงานมากเกินไป
 - ขาดความรู้และเชื่อคนง่ายโดยไม่พิจารณาความสมเหตุสมผล
 - ผู้ปกครองไม่มีเวลา และปล่อยให้เล่นเกมมากกว่าทำกิจกรรมอื่น
 - ขาดความรู้เท่าทันและขาดการดูแลใกล้ชิดจากผู้ปกครองในการใช้สื่อออนไลน์
18. นักเรียนคิดว่าข้อใดเป็นแนวทางแก้ปัญหในสถานการณ์นี้ได้
- ผู้ปกครองลาออกจากงานเพื่อมาดูแลอย่างใกล้ชิด
 - ยกเลิกการใช้สัญญาณอินเทอร์เน็ตในบ้าน และไม่ซื้ออุปกรณ์เล่นเกมให้ลูก
 - พิจารณาด้วยเหตุผล และปรึกษาผู้ปกครองก่อนตัดสินใจซื้อคนแปลกหน้า
 - ผู้ปกครองแนะนำและดูแลใกล้ชิดขณะใช้สื่อออนไลน์และจำกัดเวลาในการใช้
19. ผลที่เกิดจากการแก้ปัญหในข้อ 18 จะเป็นอย่างไร
- ผู้ปกครองมีเวลาในการดูแลลูกเพิ่มขึ้น แต่ต้องประหยัดค่าใช้จ่ายให้มากขึ้น
 - การรับข่าวสารมีความล่าช้า และลูกอาจขาดแรงจูงใจในการทำกิจกรรมอื่น ๆ
 - มีอาชีพไม่สามารถลอกเอาทรัพย์สินไปจากเด็กและเยาวชนได้
 - เด็กและเยาวชนมีความรู้เท่าทันเกี่ยวกับการใช้สื่อออนไลน์และใช้ด้วยเวลาที่เหมาะสม
20. นักเรียนคิดว่าข้อใดเป็นแนวทางที่ดีที่สุดที่จะช่วยแก้ปัญหในสถานการณ์นี้
- ไม่ให้เด็กและเยาวชนใช้และมีอุปกรณ์สื่อสารทุกชนิด
 - ผู้ปกครองนั่งทำงานอยู่ในห้องเดียวกับเด็กและเยาวชนขณะใช้สื่อออนไลน์
 - ผู้ปกครองคอยแนะนำ ดูแลใกล้ชิดขณะใช้สื่อออนไลน์และมีการตกลงเวลาในการใช้ร่วมกัน
 - ผู้ปกครองออกกฎระเบียบอย่างเคร่งครัดในการใช้สื่อออนไลน์ และลงโทษเมื่อไม่ปฏิบัติตาม



แบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา
ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบและพัฒนา
เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริม
การเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ของนักเรียนระดับ
ประถมศึกษา

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหานี้เป็นแบบวัดที่มีการกำหนดสถานการณ์จำนวน 4 สถานการณ์ ให้นักเรียนศึกษา และใช้ข้อมูลของแต่ละสถานการณ์ในการตอบคำถาม
2. แบบวัดฉบับนี้เป็นแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ โดยใช้เวลา 1 ชั่วโมง
3. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียง 1 คำตอบ โดยทำเครื่องหมาย ลงในช่องว่างที่ตรงกับตัวอักษรที่เลือกในกระดาษคำตอบ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนระบุข้อมูลลงในช่องว่างที่ตรงกับความจริงของนักเรียน

1. ชื่อ.....นามสกุล.....
2. นักเรียนประถมศึกษา ระดับชั้นปีที่.....
3. วันที่ทำ.....

ตอนที่ 2 แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียน (ฉบับหลังเรียน)

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียง 1 คำตอบ โดยทำเครื่องหมาย ลงในช่องว่างที่ตรงกับตัวอักษรที่เลือกในกระดาษคำตอบ

สถานการณ์ที่ 1 ทำอย่างไรดี เมื่อของสิ่งนี้ลืมนำมา

ต้นหลิวลืมนำกระติกน้ำ และบัตรนักเรียนมาโรงเรียน เมื่อมาถึงโรงเรียน คุณครูกำลังให้เพื่อน ๆ เข้าแถวเตรียมตัวเพื่อไปทัศนศึกษาที่ท้องฟ้าจำลอง เธอเพิ่งนึกได้ว่า คุณครูกำลังให้ทุกคนเตรียมน้ำมาไว้ดื่มระหว่างเดินทาง และเตรียมบัตรนักเรียนมาเพื่อเข้าชมโดมดวงดาวในท้องฟ้าจำลอง เป็นแบบนี้ ต้นหลิวจะไปท้องฟ้าจำลองกับเพื่อน ๆ ไหม แล้วระหว่างเดินทางต้นหลิวจะทำอย่างไรเพื่อหลีกเลี่ยง

1. ข้อใดคือประเด็นปัญหาสำคัญของสถานการณ์นี้
 - ก. คุณครูไม่ให้ต้นหลิวไปทัศนศึกษา
 - ข. ต้นหลิวลืมนำกระติกน้ำและบัตรนักเรียนมาด้วย
 - ค. ต้นหลิวไม่มีบัตรนักเรียนและกระติกน้ำไปทัศนศึกษา
 - ง. คุณพ่อคุณแม่ไม่เตรียมของไว้ให้ต้นหลิว
2. ข้อใดคือสาเหตุสำคัญของปัญหาในข้อที่ 1
 - ก. ต้นหลิวไม่มีบัตรนักเรียนและกระติกน้ำ
 - ข. คุณแม่ไม่เตือนให้หยิบของสำหรับไปทัศนศึกษาก่อนออกจากบ้าน
 - ค. ต้นหลิวลืมนำสิ่งที่ครูบอกให้เตรียมเพื่อไปทัศนศึกษา
 - ง. คุณพ่อคุณแม่ไม่ทราบว่าต้นหลิวต้องไปทัศนศึกษา
3. นักเรียนคิดว่าข้อใดเป็นแนวทางที่จะช่วยแก้ปัญหาในสถานการณ์นี้ได้
 - ก. เดินไปกระติกน้ำของเพื่อนมาเป็นของตนเอง
 - ข. แจ้งให้คุณครูรับทราบเรื่องบัตรนักเรียน และซื้อน้ำดื่มที่โรงอาหาร
 - ค. เรียกรถแท็กซี่ให้มารับพากลับบ้านไปเอาของที่ลืมนำ
 - ง. แจ้งกับคุณครูว่าคุณแม่ไม่อนุญาตให้ไปทัศนศึกษา

4. จากแนวทางแก้ปัญหาที่นักเรียนเสนอเพื่อแก้ปัญหาในข้อที่ 3 ผลที่ได้จะเป็นอย่างไร
- ต้นหลิวทะเลาะกับเพื่อนและถูกครูตักเตือนที่นำของใช้คนอื่นมาเป็นของตน
 - คุณครูพาไปแจ้งขอบัตรชั่วคราวในการเข้าชมดวงดาว และต้นหลิวมีน้ำดื่มระหว่างทาง
 - ต้นหลิวกลับมาขึ้นรถไปทัศนศึกษาพร้อมเพื่อนไม่ทันเวลา
 - คุณแม่ และคุณครูดูที่ไม่พูดความจริง
5. นักเรียนคิดว่าข้อใดเป็นแนวทางที่ดีที่สุดที่จะช่วยแก้ปัญหาในสถานการณ์นี้
- เดินไปกระตักน้ำของเพื่อนมาเป็นของตนเอง
 - แจ้งให้คุณครูรับทราบเรื่องบัตรนักเรียน และซื้อน้ำดื่มที่โรงอาหาร
 - เรียกรถแท็กซี่ให้มารับพากลับบ้านไปเอาของที่ลืม
 - แจ้งกับคุณครูว่าคุณแม่ไม่อนุญาตให้ไปทัศนศึกษา

สถานการณ์ที่ 2 ขอบกัจัด ประหยัดทำไม

“พื๋เอาน้ำหอมขวดนี้ด้วยคะแล้วก็กระเป๋าก็ใบ เอะแบบกล่องใหญ่สุดเลยนะ” เสียงใสๆ ของน้องแพรวดังลั่นในร้านแบรนด์เนมกลางห้างฯ หู “บัตรเครดิตนะคะ ผ่อน 0% ได้ใช่ไหม?” ขณะที่น้องสาวสะกิดบอกเธอว่า “วันนี้จะต้องจ่ายค่าเช่าบ้านแล้วนะ แต่เธอก็ไม่สนใจ และหันไปฟังสิ่งที่พนักงานขายเสนอโปรโมชั่นเพิ่มเติม “ถ้ารวมครบหมื่นห้าจะได้ Gift Set มูลค่า 3,000 นะคะพื๋” “จริงหรือคะ! งั้นเอาน้ำตบเพิ่มด้วยคะ” ทั้งที่ในกระเป๋าเงินของแพรวมีเงินสดไม่ถึงพัน และเงินเดือนเดือนนี้ยังไม่ออก เมื่อกลับไปถึงบ้านพร้อมของที่เธอซื้อมา เจ้าของบ้านมายืนรอเพื่อเก็บเงินค่าเช่าบ้าน แพรวไม่มีเงินจ่าย และค้างค่าเช่ามา 2 เดือน เจ้าของแจ้งว่าหากสิ้นเดือนนี้ ไม่นำเงินมาจ่าย จะให้แพรวและน้องสาวย้ายออกไป

6. จากสถานการณ์นี้ประเด็นปัญหาสำคัญสอดคล้องกับตัวเลือกในข้อใด
- เงินเดือนยังไม่ออก
 - มีหนี้สิน รายรับไม่เพียงพอกับรายจ่าย
 - ไม่มีเงินจ่ายค่าเช่าบ้าน เจ้าของให้ย้ายออกสิ้นเดือน
 - ความอยากได้สิ่งของต่าง ๆ แต่เงินไม่พอใช้จ่าย

7. ข้อใดคือสาเหตุสำคัญของปัญหาในข้อที่ 6
- ได้รับเงินจากการทำงานน้อยเกินไป
 - การใช้จ่ายตามความต้องการเกินความจำเป็น
 - เจ้าของบ้านคิดค่าเช่าแพงเกินเงินเดือนที่ได้รับ
 - มีทรัพย์สินไม่พอเอาไปจำหน่ายเพื่อนำเงินมาจ่ายค่าบ้าน
8. นักเรียนคิดว่าข้อใดเป็นวิธีที่ช่วยแก้ปัญหาในสถานการณ์นี้ได้
- ยืมเงินนอกระบบมาจ่ายค่าเช่าบ้าน
 - นำทรัพย์สินที่มีไปจำหน่ายเพื่อนำเงินมาใช้จ่ายหนี้สิน
 - แจ้งตำรวจที่เจ้าของบ้านไม่ยอมให้ค้างค่าเช่าบ้านต่ออีกเดือน
 - นำเงินเดือนที่จะได้รับจ่ายค่าเช่าบ้านที่ค้างชำระ และใช้จ่ายอย่างประหยัด
9. จากวิธีแก้ปัญหาที่นักเรียนเลือกใช้เพื่อแก้ปัญหาในข้อที่ 8 ผลที่ได้จะเป็นอย่างไร
- เป็นหนี้นอกระบบเพิ่มจากเดิม
 - ได้เงินจากการนำของไปจำหน่าย และต้องหาเงินจ่ายดอกเบี้ยของที่จำหน่าย
 - ถูกตำรวจตักเตือนที่แจ้งความทั้งที่ตนเองเป็นคนทำผิด
 - ไม่ต้องย้ายที่อยู่ใหม่ และมีเงินพอจ่ายค่าเช่าบ้านในเดือนต่อไป
10. นักเรียนคิดว่าข้อใดเป็นวิธีที่ดีที่สุดที่จะช่วยแก้ปัญหาในสถานการณ์นี้
- ยืมเงินนอกระบบมาจ่ายค่าเช่าบ้าน
 - นำทรัพย์สินที่มีไปจำหน่ายเพื่อนำเงินมาใช้จ่ายหนี้สิน
 - แจ้งตำรวจที่เจ้าของบ้านไม่ยอมให้ค้างค่าเช่าบ้านต่ออีกเดือน
 - นำเงินเดือนที่จะได้รับจ่ายค่าเช่าบ้านที่ค้างชำระ และใช้จ่ายอย่างประหยัด

สถานการณ์ที่ 3 พุทธกรรมร้าย ทำลายชีวิต

เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2566 นายธงชัย บุตรวงษ์ นายอำเภอรัตนวาปี พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่จากหลายหน่วยงาน ได้เข้าเยี่ยมครอบครัวของเด็กชายวัย 15 ปี ซึ่งอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ถูกเพื่อนล้อเลียนว่าเป็น "ตุ้งติ้ง" และถูกทำร้ายร่างกาย ส่งผลให้เด็กชายมีพฤติกรรมเก็บตัว ไม่ยอมไปโรงเรียน และไม่พูดคุยกับใครเป็นเวลานานถึง 3 ปี แม่ของเด็กชายเล่าว่า หลังจากเหตุการณ์ดังกล่าว ลูกชายเริ่มขาดเรียนบ่อย แม้จะสอบได้คะแนนดี แต่เนื่องจากเวลาเรียนไม่พอ ครูจึงให้ซ้ำชั้น ทำให้เด็กชายยิ่งรู้สึกท้อแท้และตัดขาดจากสังคม ไม่ยอมอาบน้ำเป็นเวลาหนึ่งปีเต็ม และไม่ยอมออกจากห้องนอนเลย

11. ประเด็นปัญหาสำคัญของสถานการณ์นี้คืออะไร
- นักเรียนไม่มีความเข้มแข็ง
 - ครูทำโทษนักเรียนเกินกว่าเหตุ
 - นักเรียนรุมแกล้งเพื่อนในห้อง
 - นักเรียนตัดขาดจากสังคม ไม่อยากมาโรงเรียน
12. จากคำตอบในข้อ 11 สาเหตุของปัญหาคืออะไร
- นักเรียนมีอาการป่วยเรื้อรัง
 - นักเรียนไม่สนใจเรียน และก่อความวุ่นวายในชั้นเรียน
 - เพื่อนชักชวนให้ช่วยกันแกล้งเพื่อนที่อ่อนแอ
 - นักเรียนถูกกลั่นแกล้งด้วยวาจา และทำร้ายร่างกาย
13. นักเรียนมีวิธีแก้ไขปัญหาสถานการณ์นี้ได้อย่างไร
- นำอาวุธไปโรงเรียน เพื่อต่อสู้กลับบ้าง
 - หลีกเลี่ยงการเผชิญหน้ากับคนที่บูลลี่ และแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบเพื่อขอความช่วยเหลือ
 - ลาออกจากโรงเรียน
 - ให้ผู้ปกครองมานั่งเฝ้าที่โรงเรียน
14. ผลที่เกิดจากการแก้ปัญหาในข้อ 13 คืออะไร
- มีคนได้รับบาดเจ็บ และถูกทำโทษที่นำอาวุธไปโรงเรียน
 - ไม่ถูกกลั่นแกล้ง และได้รับการดูแลให้อยู่ในพื้นที่ปลอดภัย
 - เสียเวลาเรียน และไม่ได้รับความรู้ที่ควรได้รับ
 - ขาดงาน เสียเวลาหารายได้เลี้ยงครอบครัว
15. วิธีที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหาในสถานการณ์นี้ คืออะไร
- หลีกเลี่ยงการเผชิญหน้ากับคนที่บูลลี่ และแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ เพื่อขอความช่วยเหลือ
 - ต่อสู้และทำกลับคืนตามที่ถูกรกระทำ
 - หาซื้อของมาให้คนที่บูลลี่เพื่อให้รอดจากการถูกรกระทำ
 - บอกพ่อแม่ให้หาคนมาจัดการคนที่บูลลี่

สถานการณ์ที่ 4 ภัยอันตรายไซเบอร์ร้าย ไซให้เป็น

ผู้ปกครองรายหนึ่งเข้าแจ้งความกับตำรวจไซเบอร์ หลังบุตรชายวัย 12 ปี ถูกมิจฉีฟหลอกลวงให้เติมเงินเกมออนไลน์ โดยคนร้ายสร้างบัญชีปลอมในเกมและแชทพูดคุยกับเด็ก ชักชวนให้เติมเงินเพื่อซื้อ ไอเทมพิเศษ โดยอ้างว่าจะให้ของรางวัลเพิ่มเติม แต่เมื่อเด็กโอนเงินไปแล้ว กลับไม่ได้รับไอเทมตามที่ตกลง และบัญชีดังกล่าวก็หายไป ผู้ปกครองให้การว่า บุตรชายแอบนำโทรศัพท์มือถือของตนเองไปเติมเงินผ่านแอปพลิเคชันธนาคารหลายครั้ง รวมเป็นเงินกว่า 20,000 บาท ซึ่งเป็นเงินเก็บที่ตั้งใจจะเก็บไว้ใช้จ่ายในครอบครัว

16. จากข่าว ประเด็นปัญหาสำคัญของสถานการณ์นี้คืออะไร
 - ก. เด็กและเยาวชนติดเกมออนไลน์และไม่ไปโรงเรียน
 - ข. เด็กและเยาวชนถูกมิจฉีฟหลอกล่อเอาทรัพย์สินทางออนไลน์
 - ค. เด็กและเยาวชนถูกมิจฉีฟหลอกล่อให้ทำอนาจารทางออนไลน์
 - ง. ผู้ปกครองไม่มีเวลาดูแลบุตร-หลานในการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างใกล้ชิด
17. จากข่าว สาเหตุของปัญหาในข้อ 16 คืออะไร
 - ก. ผู้ปกครองมีภารกิจในการทำงานมากเกินไป
 - ข. ขาดความรู้และเชื่อคนง่ายโดยไม่พิจารณาความสมเหตุสมผล
 - ค. ผู้ปกครองไม่มีเวลา และปล่อยให้เล่นเกมมากกว่าทำกิจกรรมอื่น
 - ง. ขาดความรู้เท่าทันและขาดการดูแลใกล้ชิดจากผู้ปกครองในการใช้สื่อออนไลน์
18. นักเรียนคิดว่าข้อใดเป็นแนวทางแก้ปัญหาในสถานการณ์นี้ได้
 - ก. ผู้ปกครองลาออกจากงานเพื่อมาดูแลอย่างใกล้ชิด
 - ข. ยกเลิกการใช้อินเทอร์เน็ตในบ้าน และไม่ซื้ออุปกรณ์เล่นเกมให้ลูก
 - ค. พิจารณาด้วยเหตุผล และปรึกษาผู้ปกครองก่อนตัดสินใจเชื่อคนแปลกหน้า
 - ง. ผู้ปกครองแนะนำและดูแลใกล้ชิดขณะใช้สื่อออนไลน์และจำกัดเวลาในการใช้
19. ผลที่เกิดจากการแก้ปัญหาในข้อ 18 จะเป็นอย่างไร
 - ก. มิจฉีฟไม่สามารถหลอกล่อเอาทรัพย์สินไปจากเด็กและเยาวชนได้
 - ข. ผู้ปกครองมีเวลาในการดูแลลูกเพิ่มขึ้น แต่ต้องประหยัดค่าใช้จ่ายให้มากขึ้น
 - ค. การรับข่าวสารมีความล่าช้า และลูกอาจขาดแรงจูงใจในการทำกิจกรรมอื่น ๆ
 - ง. เด็กและเยาวชนมีความรู้เท่าทันเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตและใช้ด้วยเวลาที่เหมาะสม

20. นักเรียนคิดว่าข้อใดเป็นแนวทางที่ดีที่สุดที่จะช่วยแก้ปัญหาในสถานการณ์นี้
- ก. ไม่ให้เด็กและเยาวชนใช้และมีอุปกรณ์สื่อสารทุกชนิด
 - ข. ผู้ปกครองนั่งทำงานอยู่ในห้องเดียวกับเด็กและเยาวชนขณะใช้สื่อออนไลน์
 - ค. ผู้ปกครองคอยแนะนำ ดูแลใกล้ชิดขณะใช้สื่อออนไลน์และมีการตกลงเวลาในการใช้ร่วมกัน
 - ง. ผู้ปกครองออกกฎระเบียบอย่างเคร่งครัดในการใช้สื่อออนไลน์ และลงโทษเมื่อไม่ปฏิบัติตาม



แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน
เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ของนักเรียนระดับ
ประถมศึกษา

คำชี้แจง

แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ เป็นแบบสอบถาม
นักเรียนเกี่ยวกับความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ที่มีความสุข
และความสามารถในการคิดแก้ปัญหา เพื่อนำข้อมูลไปใช้ประกอบการทำวิจัยเท่านั้น ผู้วิจัยขอรับรอง
ว่าคำตอบของนักเรียนจะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อตัวนักเรียน และข้อมูลจะถูกเก็บเป็นความลับ หวัง
เป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากนักเรียนในการตอบคำถามตามความเป็นจริง เพื่อนำข้อมูลไป
ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษาต่อไป

แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ฉบับนี้ แบ่งออกเป็น
3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนระบุข้อมูลลงในช่องว่างที่ตรงกับความจริงของนักเรียน

1. ชื่อ.....นามสกุล.....
2. นักเรียนประถมศึกษา ระดับชั้นปีที่.....

ตอนที่ 2 ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการจัดการเรียนรู้

นักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตาม
แนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ที่ตรง
กับข้อความต่อไปนี้ในระดับใด โดยระดับความพึงพอใจของนักเรียนมีความหมายดังนี้

- | | | |
|---|---------|---------------------------------|
| ☺ | หมายถึง | มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก |
| ☹ | หมายถึง | มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง |
| ☹ | หมายถึง | มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย |

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
		😊 มาก 3	😐 ปานกลาง 2	☹️ น้อย 1
1.	เนื้อหาสถานการณ์มีความสำคัญ น่าสนใจ และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	😊	😐	☹️
2.	เนื้อหาสถานการณ์ไม่ซ้ำซ้อนกับวิชาอื่น ๆ	😊	😐	☹️
3.	เนื้อหาสถานการณ์มีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของรายวิชา	😊	😐	☹️
4.	กิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	😊	😐	☹️
5.	ผู้สอนแจ้งรายละเอียด ขั้นตอน และวิธีการทำกิจกรรม และการประเมินผลอย่างชัดเจนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์รายวิชา	😊	😐	☹️
6.	สื่อ-อุปกรณ์ ประกอบการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสม	😊	😐	☹️
7.	บรรยากาศในการเรียนเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ อย่างมีความสุข และความสามารถในการคิดแก้ปัญหา	😊	😐	☹️
8.	ระยะเวลาในการทำกิจกรรมเหมาะสมกับระยะเวลาเรียน	😊	😐	☹️
9.	ผู้สอนมีความตั้งใจในการสอน ใช้วาจาสุภาพ น่าเชื่อถือ และวางตัวอย่างเหมาะสม	😊	😐	☹️
10.	ผู้สอนเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างเหมาะสม	😊	😐	☹️

ตอนที่ 3 เขียนแสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1. นักเรียนชอบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา กิจกรรมใดมากที่สุด เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

2. นักเรียนไม่ชอบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยความสุขและความสามารถในการคิด
แก้ปัญหา กิจกรรมใดมากที่สุด เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกคนที่เล็งเห็นถึงความสำคัญของการวิจัยครั้งนี้
และให้ความร่วมมือในการตอบคำถามด้วยดี

นางสาวจिरาพร อุทัยวัฒน์

นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
(การประถมศึกษา) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร



แบบประเมินเพื่อรับรองคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริม
การเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา
(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)

คำชี้แจง

ให้ท่านพิจารณาความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อ
ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับ
ประถมศึกษา และใส่เครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านตามเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

- | | | |
|---|---------|------------------------------------|
| 5 | หมายถึง | มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก |
| 3 | หมายถึง | มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย |
| 1 | หมายถึง | มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด |

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
1.	ทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้						
	1.1	นิยามเชิงปฏิบัติการ การเรียนรู้อย่างมีความสุข สอดคล้องกับทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐาน					
	1.2	นิยามเชิงปฏิบัติการ ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา สอดคล้องกับทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐาน					
	1.3	นิยามเชิงปฏิบัติการ การเรียนรู้อย่างมีความสุข และความสามารถในการคิดปัญหาช่วยให้การวัดและประเมินผลเป็นรูปธรรม					
	1.4	ทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐานที่นำมาใช้ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียน					
	1.5	แนวคิดสนับสนุนที่ได้จากการเก็บข้อมูล					

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
	เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพมีความสอดคล้องกับทฤษฎีหลักในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้						
	1.6 แนวคิดหลักและแนวคิดสนับสนุนมีความสัมพันธ์และส่งเสริมกันและกัน						
2.	รูปแบบการจัดการเรียนรู้และองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้						
	2.1 องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ครอบคลุมความต้องการจำเป็นในการส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา						
	2.2 องค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบมีความสอดคล้องและส่งเสริมกันและกัน						
	2.3 การเรียงลำดับของรูปแบบการจัดการเรียนรู้						
	2.4 หลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องของแนวคิดหลักและแนวคิดสนับสนุน						
	2.5 วัตถุประสงค์มีความชัดเจนสามารถแสดงให้เห็นถึงคุณลักษณะที่มุ่งหวังให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน						
	2.6 หลักการและวัตถุประสงค์มีความสอดคล้องกัน						
	2.7 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เป็นลำดับขั้นตอนที่ต่อเนื่องกัน						
	2.8 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้สามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์						
	2.9 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับหลักการและวัตถุประสงค์						
	2.10 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้อธิบายถึงลักษณะของกิจกรรมที่สามารถใช้เป็นแนวทางในการ						

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
	ปฏิบัติจริงได้ในชั้นเรียน						
	2.11 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ระบุบทบาทผู้เรียน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้						
	2.12 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ระบุบทบาทผู้สอน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้						
	2.13 สื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา						
	2.14 แนวทางการวัดและประเมินผลมีความสอดคล้องกับหลักการและวัตถุประสงค์						
3.	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้						
	3.1 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอนมีหลักการ แนวคิด ทฤษฎีรองรับ						
	3.2 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับหลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่ใช้						
	3.3 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอนมีกลไกในการส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา						
	3.4 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ขั้นที่ 1 เกมจุดประกาย (S : Sparking interest with joyful games)						
	ขั้นที่ 2 รู้เล่น รู้เสริม รู้สุข (M : Motivate through playful learning)						
	ขั้นที่ 3 ร่วมเล่นเกมแก้ปัญหา (I : Interact with problem-solving games)						
	ขั้นที่ 4 เรียนรู้สะท้อนคิด						

ชื่อ	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
	(L : Learn through reflection)						
	ขั้นที่ 5 ประเมินผลผ่านเกม (E : Evaluate through games)						

สรุปผลการรับรองคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้จากผู้ทรงคุณวุฒิ

จากการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริม การเรียนรู้อย่างมีความสุข และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีความคิดเห็นว่า

รับรอง

รับรองและแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

ไม่รับรอง

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....(ผู้ประเมิน)

(.....)

วันที่.....

แบบประเมินเพื่อรับรองคุณภาพของคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน
เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียน

ระดับประถมศึกษา

คำชี้แจง

ให้ท่านพิจารณาความเหมาะสมของคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา และใส่เครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านตามเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

- | | | |
|---|---------|------------------------------------|
| 5 | หมายถึง | มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก |
| 3 | หมายถึง | มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย |
| 1 | หมายถึง | มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด |

ประเด็นการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
1. คู่มือมีการจัดลำดับเนื้อหาที่ง่ายต่อการศึกษาและนำไปใช้						
2. คู่มือมีการอธิบายเนื้อหาที่ครบถ้วนและชัดเจน						
3. แนวทางการนำรูปแบบจัดการเรียนรู้ไปใช้เป็นแนวทางที่ช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจถึงกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้						
4. ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับขั้นตอนของรูปแบบการจัดการเรียนรู้และสามารถนำไปใช้ได้จริง						
5. องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ครอบคลุมความต้องการ ในการส่งเสริมการเรียนรู้ อย่างมีความสุขและความสามารถในการแก้ปัญหา						

ประเด็นการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
	6. สารสำคัญในคู่มือมีความชัดเจนเพียงพอที่จะนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปใช้แล้วทำให้บรรลุผลตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้					
7. ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้วัดและประเมินผลสามารถวัดและประเมินผลการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาได้อย่างเป็นรูปธรรม						
8. เกณฑ์การให้คะแนนการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาที่มีความเหมาะสม						
9. รายละเอียดในคู่มือมีความชัดเจนเหมาะสมที่จะให้ผู้อ่านนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายของรูปแบบการจัดการเรียนรู้						

สรุปผลการรับรองคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้จากผู้ทรงคุณวุฒิ

จากการประเมินความเหมาะสมของคู่มือรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริม การเรียนรู้อย่างมีความสุข และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีความคิดเห็นว่า

รับรอง

รับรองและแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

ไม่รับรอง

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

ลงชื่อ.....(ผู้ประเมิน)

(.....)

วันที่.....



ภาคผนวก ง

คุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบวิเคราะห์เอกสารเพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนา
รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและ
ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ประเด็นการวิเคราะห์ เอกสาร	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					M	SD	แปลผล
	1	2	3	4	5			
1. ประเภทของเอกสาร	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2. ชื่อเอกสาร	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
3. ชื่อผู้แต่ง และปีที่ พิมพ์	5	5	5	5	4	5.00	0.45	มากที่สุด
4. สถานที่พิมพ์	5	4	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
5. วันที่ศึกษา	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
6. ประเด็นที่ศึกษา	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
7. สรุปประเด็นที่ศึกษา	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
รวม						4.94	0.22	มากที่สุด

ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษาสภาพปัญหา และความต้องการ
จำเป็นในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุข
และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา
สำหรับผู้บริหารและผู้ปกครอง

ประเด็นการสัมภาษณ์	คะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ					M	SD	แปลผล
	1	2	3	4	5			
1. การจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาในโรงเรียนของท่านที่ผ่านมาพบปัญหา และอุปสรรคหรือไม่ อย่างไร	5	4	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
2. พฤติกรรมด้านอารมณ์ สังคมสติปัญญาของนักเรียนระดับประถมศึกษาทั้งใน และนอกห้องเรียนในโรงเรียนของท่านเป็นอย่างไร	5	5	5	5	3	4.60	0.89	มากที่สุด
3. โรงเรียนของท่านจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขหรือไม่ ถ้ามีพบปัญหาอุปสรรคใดบ้าง	4	5	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
4. ท่านคิดว่าการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขสำหรับนักเรียนควรมีลักษณะ หรือรูปแบบวิธีการจัดการเรียนรู้อย่างไร	5	4	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
5. โรงเรียนของท่านจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาหรือไม่ ถ้ามี พบปัญหาอุปสรรคใดบ้าง	5	5	5	5	3	4.60	0.89	มากที่สุด
6. ท่านคิดว่าการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการคิด	4	5	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด

ประเด็นการสัมภาษณ์	คะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ					M	SD	แปลผล
	1	2	3	4	5			
แก้ปัญหาสำหรับนักเรียนควรมี ลักษณะ หรือรูปแบบวิธีการจัดการ เรียนรู้หรือไม่								
7. ท่านคาดหวังให้นักเรียนระดับ ประถมศึกษาในโรงเรียนของท่าน มี คุณลักษณะในการเป็นผู้เรียนรู้ อย่างมี ความสุข และมีความสามารถในการ คิดแก้ปัญหาอย่างไร	4	5	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
8. - ท่านคิดว่า การเรียนรู้ที่มีความ สุข ของนักเรียน ระดับ ประถมศึกษาควรมีการวัดและ ประเมินผลอย่างไร (ตัวชี้วัด,เครื่องมือ,เกณฑ์) - ท่านคิดความสามารถในการคิด แก้ปัญหาของนักเรียนระดับ ประถมศึกษาควรมีการวัดและ ประเมินผลอย่างไร (ตัวชี้วัด,เครื่องมือ,เกณฑ์)	5	5	5	5	3	4.60	0.89	มากที่สุด
รวม						4.72	0.61	มากที่สุด

ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษาสภาพปัญหา และความต้องการ
 จำเป็นในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุข
 และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา
 สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ และครูระดับประถมศึกษา

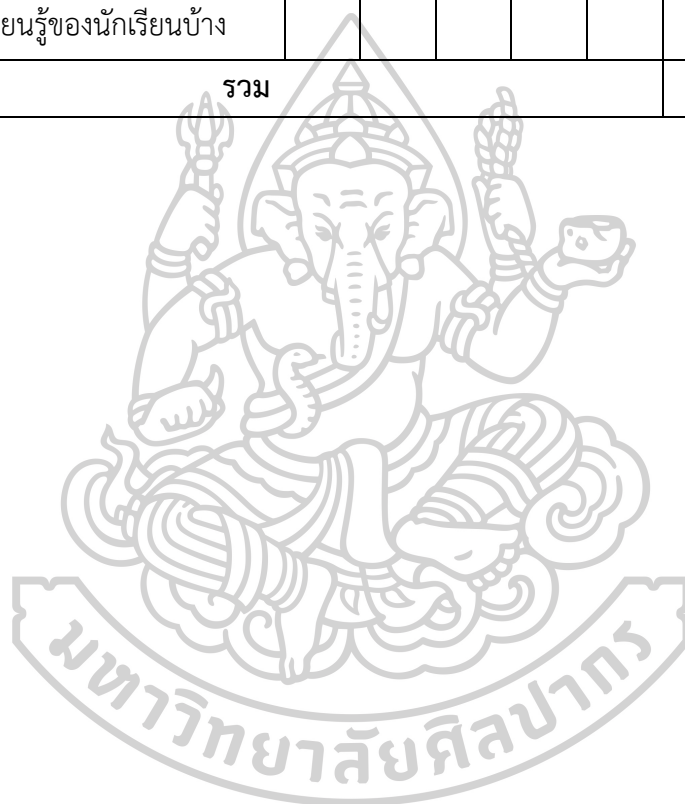
ประเด็นการสัมภาษณ์	คะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ					M	SD	แปลผล
	1	2	3	4	5			
1. การจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียน ระดับประถมศึกษาในระดับชั้นที่ คุณครูรับผิดชอบที่ผ่านมาพบปัญหา และอุปสรรคหรือไม่ อย่างไร	5	4	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
2. คุณครูมีการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เป็นฐานหรือไม่ ผลการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกมเป็นฐานเป็นอย่างไร	5	5	5	5	3	4.60	0.86	มากที่สุด
3. คุณครูพบอุปสรรคในการจัดการ เรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานหรือไม่ อย่างไร	4	5	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
4. คุณครูคิดว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ เกมเป็นฐานประสบความสำเร็จหรือไม่ ถ้าสำเร็จคุณครูมีแนวทางการจัดการ เรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานอย่างไรให้ ประสบความสำเร็จ	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
5. คุณครูคิดว่าการจัดการเรียนรู้ของ ครูในปัจจุบันช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ อย่างมีความสุขของนักเรียนหรือไม่ พบปัญหา หรือ อุปสรรค อย่างไร	4	5	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
6. คุณครูคิดว่ารูปแบบการจัดการ เรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมี ความสุขสำหรับนักเรียนควรมีลักษณะ หรือรูปแบบวิธีการจัดการเรียนรู้อย่างไร	4	5	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด

ประเด็นการสัมภาษณ์	คะแนนความคิดเห็นของ					M	SD	แปลผล
	ผู้เชี่ยวชาญ							
	1	2	3	4	5			
7. คุณครูคิดว่าการจัดการเรียนรู้ของครูในปัจจุบันช่วยส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนหรือไม่ พบปัญหา หรือ อุปสรรค อย่างไร	5	5	5	5	4	4.80	0.45	มากที่สุด
8. คุณครูคิดว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนควรมีลักษณะหรือรูปแบบวิธีการจัดการเรียนรู้อย่างไร	5	5	5	5	3	4.60	0.86	มากที่สุด
9. คุณครูคิดว่าพฤติกรรมลักษณะใดบ้างที่นักเรียนจะแสดงออกเมื่อเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
10. คุณครูคิดว่าความสามารถในการคิดแก้ปัญหาที่มีความสำคัญต่อนักเรียนระดับประถมศึกษาหรือไม่ อย่างไร ลักษณะและขั้นตอนแก้ปัญหาใดบ้างที่นักเรียนควรได้รับการพัฒนาเพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหา	5	4	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
11. - ท่านคิดว่า การเรียนรู้ที่มีความสุขของนักเรียนระดับประถมศึกษาควรมีการวัดและประเมินผลอย่างไร (ตัวชี้วัด, เครื่องมือ, เกณฑ์) - ท่านคิดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาควรมีการวัดและประเมินผลอย่างไร (ตัวชี้วัด, เครื่องมือ, เกณฑ์)	5	5	5	3	5	4.60	0.86	มากที่สุด
รวม						4.78	0.53	มากที่สุด

ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบสอบถามเพื่อศึกษาสภาพปัญหา และความต้องการ
 จำเป็นในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุข
 และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา
 สำหรับนักเรียน

ประเด็นการสัมภาษณ์	คะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ					M	SD	แปลผล
	1	2	3	4	5			
1. นักเรียนต้องการให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบใดบ้าง ที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุข	4	4	5	5	5	4.60	0.55	มากที่สุด
2. นักเรียนต้องการให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบใดบ้าง ที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียน	4	4	5	5	5	4.60	0.55	มากที่สุด
3. ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนต้องการให้มีสื่อการเรียนรู้ใดบ้าง	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
4. พฤติกรรมใดบ้างที่แสดงถึงการเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียน	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
5. วิชาใดบ้างที่นักเรียน เรียนแล้วมีความสุข คุณครูในวิชาดังกล่าวมีลักษณะการสอนแบบใด มีกิจกรรมและสื่อการสอนอะไรบ้าง	5	5	4	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
6. ห้องเรียนแบบใดที่นักเรียนคิดว่าจะทำให้ นักเรียนมีความสุขในการเรียนรู้	5	5	4	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด

ประเด็นการสัมภาษณ์	คะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ					M	SD	แปลผล
	1	2	3	4	5			
7. นักเรียนต้องการให้มีวิธีการประเมิน การเรียนรู้ของนักเรียนในลักษณะ ใดบ้าง	5	5	4	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
8. นักเรียนต้องการให้ใครเป็นผู้ ประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนบ้าง	5	4	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
รวม						4.80	0.36	มากที่สุด



ผลการประเมินความสอดคล้องของประเด็นการประเมินรูปแบบการจัดการเรียนรู้

ประเด็นการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ							M	SD	แปลผล
	1	2	3	4	5	6	7			
1. ทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้										
1.1 นิยามเชิงปฏิบัติการ การเรียนรู้อย่างมีความสุข สอดคล้องกับ ทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐาน	4	5	4	5	5	5	5	4.71	0.49	มากที่สุด
1.2 นิยามเชิงปฏิบัติการ ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา สอดคล้องกับทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐาน	4	5	4	4	4	5	4	4.29	0.49	มาก
1.3 นิยามเชิงปฏิบัติการ การเรียนรู้อย่างมีความสุข และความสามารถในการคิดปัญหา ช่วยให้การวัดและประเมินผลเป็นรูปธรรม	4	5	5	5	5	4	5	4.71	0.49	มากที่สุด
1.4 ทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐานที่นำมาใช้ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ อย่างมีความสุข และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียน	5	5	5	5	4	5	4	4.71	0.49	มากที่สุด
1.5 แนวคิดสนับสนุนที่ได้จากการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพมีความสอดคล้องกับทฤษฎีหลักในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้	5	4	5	4	5	4	5	4.57	0.53	มากที่สุด
1.6 แนวคิดหลักและแนวคิดสนับสนุนมีความสัมพันธ์และ	5	5	4	4	5	5	5	4.71	0.49	มากที่สุด

ประเด็นการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ							M	SD	แปลผล
	1	2	3	4	5	6	7			
ส่งเสริมกันและกัน										
รวม								4.62	0.49	มากที่สุด
2. รูปแบบการจัดการเรียนรู้และองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้										
2.1 องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ครอบคลุมความต้องการจำเป็นในการส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา	4	5	5	5	4	5	5	4.57	0.53	มากที่สุด
2.2 องค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบมีความสอดคล้องและส่งเสริมกันและกัน	5	4	4	4	5	4	4	4.29	0.49	มาก
2.3 การเรียงลำดับองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เหมาะสม	5	4	5	5	5	5	5	4.86	0.38	มากที่สุด
2.4 หลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องของแนวคิด และทฤษฎีพื้นฐาน	4	4	4	4	4	5	4	4.14	0.38	มาก
2.5 วัตถุประสงค์มีความชัดเจนสามารถแสดงให้เห็นถึงคุณลักษณะที่มุ่งหวังให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน	4	4	4	5	5	5	4	4.43	0.53	มาก
2.6 หลักการและวัตถุประสงค์มีความสอดคล้องกัน	5	4	5	4	5	5	5	4.71	0.49	มากที่สุด
รวม								4.50	0.51	มากที่สุด

ประเด็นการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ							M	SD	แปลผล
	1	2	3	4	5	6	7			
3. ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้										
3.1 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอนมีหลักการ แนวคิด และทฤษฎีรองรับ	5	5	4	5	5	4	4	4.57	0.53	มากที่สุด
3.2 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับหลักการ แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้	5	5	5	4	4	4	4	4.43	0.53	มาก
3.3 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอนมีกลไกในการส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา	5	5	4	5	4	4	5	4.57	0.53	มากที่สุด
3.4 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้	5	5	4	5	4	4	5	4.57	0.53	มากที่สุด
ขั้นที่ 1 เกมจุดประกาย (S : Sparking interest with joyful games)	5	4	5	5	5	5	5	4.86	0.38	มากที่สุด
ขั้นที่ 2 รู้เล่น รู้เสริม รู้สุข (M : Motivate through playful learning)	5	4	5	4	5	5	5	4.71	0.49	มากที่สุด
ขั้นที่ 3 ร่วมเล่นเกมแก้ปัญหา (I : Interact with problem-solving games)	4	4	4	5	5	5	4	4.43	0.53	มาก
ขั้นที่ 4 เรียนรู้สะท้อนคิด (L : Learn through reflection)	4	4	4	5	5	5	4	4.43	0.53	มาก
ขั้นที่ 5 ประเมินผลผ่านเกม	4	5	5	5	4	5	4	4.57	0.53	มาก

ประเด็นการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ							M	SD	แปลผล
	1	2	3	4	5	6	7			
(E : Evaluate through games)										ที่สุด
3.5 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เป็นลำดับขั้นตอนที่ต่อเนื่องกัน	5	4	5	5	5	5	5	4.86	0.38	มากที่สุด
3.6 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้สามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์	5	4	5	4	5	5	5	4.71	0.49	มากที่สุด
3.7 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับหลักการและวัตถุประสงค์	5	4	5	4	4	5	4	4.43	0.53	มาก
3.8 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้อธิบายถึงลักษณะของกิจกรรมที่สามารถใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติจริงได้ในชั้นเรียน	4	5	4	4	5	4	5	4.43	0.53	มาก
3.9 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ระบุบทบาทผู้เรียน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้	5	5	4	5	4	5	4	4.57	0.53	มากที่สุด
3.10 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ระบุบทบาทผู้สอน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้	5	5	5	5	4	4	4	4.57	0.53	มากที่สุด
3.11 สื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา	5	5	4	5	5	4	4	4.57	0.53	มากที่สุด
3.12 แนวทางการวัดและประเมินผลมีความสอดคล้องกับหลักการและวัตถุประสงค์	4	4	4	5	4	5	5	4.43	0.53	มาก

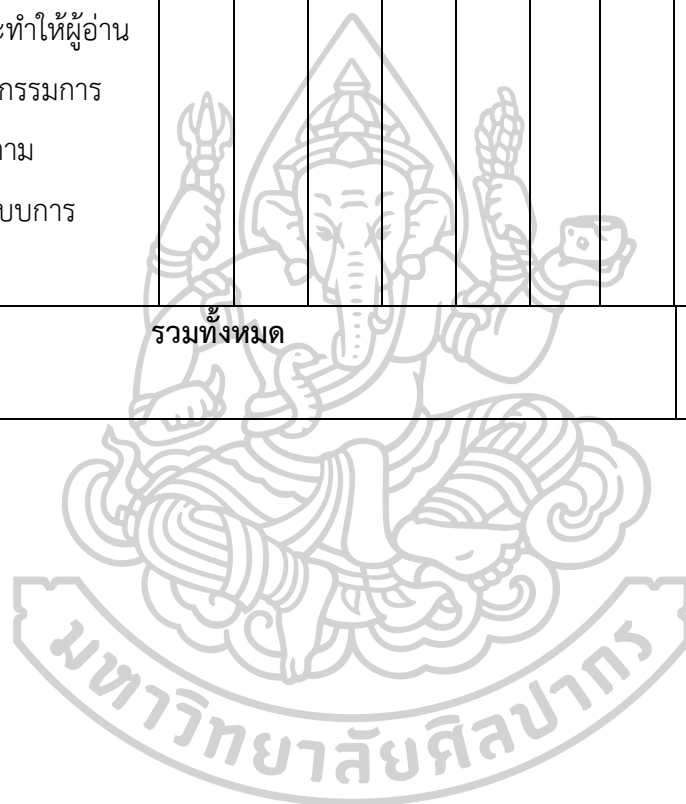
ประเด็นการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ							M	SD	แปลผล
	1	2	3	4	5	6	7			
รวม								4.53	0.50	มากที่สุด
รวมทั้งหมด								4.55	0.50	มากที่สุด



ผลการประเมินความสอดคล้องของประเด็นการประเมินคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้

ประเด็นการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ							M	SD	แปลผล
	1	2	3	4	5	6	7			
1. คู่มือมีการจัดลำดับเนื้อหาที่ง่ายต่อการศึกษาและนำไปใช้	5	5	4	4	5	4	4	4.43	0.53	มาก
2. คู่มือมีกรอบเนื้อหาที่ครบถ้วนและชัดเจน	5	5	4	5	5	5	4	4.71	0.49	มากที่สุด
3. แนวทางการนำรูปแบบจัดการเรียนรู้ไปใช้เป็นแนวทางที่ช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจถึงกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้	4	4	5	4	4	5	5	4.43	0.53	มาก
4. ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับขั้นตอนของรูปแบบการจัดการเรียนรู้และสามารถนำไปใช้ได้จริง	4	5	4	4	5	5	5	4.57	0.53	มากที่สุด
5. องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ครอบคลุมความต้องการในการส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการแก้ปัญหา	5	5	4	5	4	4	5	4.57	0.53	มากที่สุด
6. สำคัญในคู่มือมีความชัดเจนเพียงพอที่จะนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปใช้แล้วทำให้บรรลุผลตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้	4	4	5	5	5	4	5	4.57	0.53	มากที่สุด
7. ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้วัดและประเมินผลสามารถวัดและประเมินผลการเรียนรู้ได้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาได้อย่างเป็นรูปธรรม	4	4	5	5	4	4	4	4.29	0.49	มาก

ประเด็นการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ							M	SD	แปลผล
	1	2	3	4	5	6	7			
8. เกณฑ์การให้คะแนนการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา มีความเหมาะสม	4	4	5	5	5	5	5	4.71	0.49	มากที่สุด
9. รายละเอียดในคู่มือมีความชัดเจนเหมาะสมที่จะทำให้ผู้อ่านนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายของรูปแบบการจัดการเรียนรู้	4	4	5	5	5	4	5	4.57	0.53	มากที่สุด
รวมทั้งหมด								4.54	0.50	มากที่สุด



ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-5

ประเด็นการประเมิน	แผนที่ 1		แผนที่ 2		แผนที่ 3		แผนที่ 4		แผนที่ 5	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
1. สาระสำคัญ สอดคล้องกับมาตรฐาน และตัวชี้วัด	5.00	0.00	5.00	0.00	5.00	0.00	5.00	0.00	5.00	0.00
2. สาระสำคัญ สอดคล้องจุดประสงค์ การเรียนรู้	4.60	0.55	4.80	0.45	5.00	0.00	4.80	0.45	5.00	0.00
3. จุดประสงค์การ เรียนรู้สอดคล้องกับ เนื้อหา	4.60	0.55	4.60	0.55	4.40	0.55	4.60	0.55	4.60	0.55
4. จุดประสงค์การ เรียนรู้สอดคล้องกับ กิจกรรมการเรียนรู้	4.80	0.45	4.60	0.55	4.80	0.45	4.80	0.45	4.60	0.55
5. สาระการเรียนรู้ สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	5.00	0.00	4.80	0.45	4.80	0.45	4.80	0.45	4.60	0.55
6. กิจกรรมการเรียนรู้ เป็นลำดับขั้นตอน และ ต่อเนื่อง	4.60	0.55	4.80	0.45	4.60	0.55	4.80	0.45	4.80	0.45
7. กิจกรรมการเรียนรู้ สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	5.00	0.00	5.00	0.00	5.00	0.00	4.80	0.45	5.00	0.00
8. กิจกรรมการเรียนรู้ ส่งเสริมการคิดแก้ ปัญหา	5.00	0.00	5.00	0.00	4.80	0.45	5.00	0.00	5.00	0.00

9. กิจกรรมการเรียนรู้ สอดคล้องกับขั้นตอน การจัดการเรียนรู้ที่ พัฒนาขึ้น ดังนี้ ขั้นที่ 1 เกมจุด ประกาย (S : Sparking interest with joyful games)	5.00	0.00	4.80	0.45	5.00	0.00	4.80	0.45	5.00	0.00
ขั้นที่ 2 รู้เล่น รู้ เสริม รู้สุข (M : Motivate through playful learning)	5.00	0.00	5.00	0.00	5.00	0.00	5.00	0.00	4.80	0.45
ขั้นที่ 3 ร่วมเล่น เกมแก้ปัญหา (I : Interact with problem-solving games)	5.00	0.00	4.80	0.45	5.00	0.00	4.80	0.45	4.80	0.45
ขั้นที่ 4 เรียนรู้ สะท้อนคิด (L : Learn through reflection)	5.00	0.00	4.80	0.45	5.00	0.00	4.80	0.45	4.80	0.45
ขั้นที่ 5 ประเมินผลผ่านเกม (E : Evaluate through games)	4.80	0.45	4.80	0.45	4.60	0.55	4.40	0.55	4.80	0.45

10. สื่อ และแหล่ง เรียนรู้สอดคล้องกับ กิจกรรมการเรียนรู้	4.60	0.55	4.20	0.84	4.60	0.55	4.80	0.45	4.80	0.89
11. การกำหนด ชั้นงาน/ภาระงานมี ความเหมาะสม	4.40	0.89	5.00	0.00	4.60	0.89	4.40	0.89	4.20	1.10
12. การวัด และ ประเมินผลสอดคล้อง กับจุดประสงค์การ เรียนรู้	4.80	0.45	4.40	0.55	5.00	0.00	4.80	0.45	4.60	0.89
13. เครื่องมือการวัด และประเมินมีความ ชัดเจน	4.40	0.55	4.40	0.55	4.60	0.55	4.40	0.89	4.60	0.89
รวมทั้งหมด	4.75	0.29	4.73	0.28	4.73	0.25	4.75	0.24	4.70	0.41
สรุปผล	มากที่สุด		มากที่สุด		มากที่สุด		มากที่สุด		มากที่สุด	
เฉลี่ยรวม	4.73		0.29		มากที่สุด					

ผลการประเมินความเหมาะสมของแบบวัดการเรียนรู้อย่างมีความสุข

ประเด็นการประเมิน	M	SD	แปลผล
องค์ประกอบที่ 1 การยอมรับในตนเอง			
1.ฉันพยายามคิดและค้นหาคำตอบด้วยตนเอง	4.71	0.49	มากที่สุด
2.ฉันตั้งใจทำงานที่ได้รับมอบหมายด้วยตนเอง ทุกครั้ง	4.71	0.49	มากที่สุด
3.ฉันยกมือตอบคำถาม และแสดงเหตุผล	4.57	0.53	มากที่สุด
4.ฉันได้รับการยอมรับว่าเป็นผู้มีความสามารถ จากครูและเพื่อน	4.57	0.53	มากที่สุด
5.ฉันสามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จตามเป้าหมาย	4.71	0.49	มากที่สุด
องค์ประกอบที่ 2 ความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น ๆ			
6.ฉันพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน และครูทุกครั้งที่มีโอกาส	4.57	0.53	มากที่สุด
7.ฉันคิดว่าความสำเร็จของกลุ่มเกิดจากความ ร่วมมือ	4.57	0.53	มากที่สุด
8.ฉันปรับตัวเข้ากับเพื่อนและครูได้	5.00	0.00	มากที่สุด
9.ฉันให้ความร่วมมือในกิจกรรมของห้องเรียน	4.71	0.49	มากที่สุด
10.เมื่อนฉันต้องการความช่วยเหลือครูและเพื่อน จะให้คำแนะนำและช่วยเหลือเสมอ	4.86	0.38	มากที่สุด
องค์ประกอบที่ 3 ความสามารถในการปรับตัวกับสิ่งแวดล้อม			
11.ฉันยินดีที่จะได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ	4.57	0.53	มากที่สุด
12.ฉันกระตือรือร้นในการร่วมทำกิจกรรมทุกครั้ง	4.71	0.49	มากที่สุด
13.ฉันคิดวิธีการแก้ปัญหาในการทำกิจกรรม หลากหลายวิธี	4.86	0.38	มากที่สุด
14.ฉันทำงานร่วมกับเพื่อนที่ไม่สนิทได้อย่างมี ความสุข	4.43	0.53	มาก

ประเด็นการประเมิน	M	SD	แปลผล
15.เมื่อเกิดข้อผิดพลาดฉันจะพยายามหาทางแก้ไขใหม่ทันที	4.57	0.53	มากที่สุด
องค์ประกอบที่ 4 ได้เรียนในสิ่งที่ชอบและสนใจ			
16.ฉันเพลิดเพลินกับการทำงานที่ได้รับมอบหมาย	4.43	0.53	มาก
17.ฉันสนุกสนานเมื่อได้ทำกิจกรรมในขณะที่เรียน	4.71	0.49	มากที่สุด
18.ฉันยิ้มแย้มด้วยความรู้สึกสบายใจขณะเรียน	4.43	0.53	มาก
19.ฉันตั้งใจฟังทุกครั้งเมื่อครูและเพื่อนพูดอธิบาย	4.71	0.49	มากที่สุด
20.ฉันตื่นเต้นเมื่อรู้ว่าจะได้เรียน	4.86	0.38	มากที่สุด
องค์ประกอบที่ 5 สิ่งที่เรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน			
21.ฉันทำแบบฝึกหัดได้ถูกต้อง	4.86	0.38	มากที่สุด
22.ฉันสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.71	0.49	มากที่สุด
23.ฉันคิดว่าเนื้อหาที่เรียนสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน	4.57	0.53	มากที่สุด
24.ฉันใช้คำถามเพื่อสร้างความเข้าใจในการนำความรู้ไปใช้	4.71	0.49	มากที่สุด
25.กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้ฉันเข้าใจเนื้อหาและนำไปใช้ได้จริง	4.86	0.38	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.50	0.47	มากที่สุด

ผลการประเมินความเหมาะสมของแบบฉบับบันทึกการสะท้อนผลการเรียน

ประเด็นการประเมิน	M	SD	แปลผล
1. ความรู้สึกก่อนเข้าร่วมกิจกรรมรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา	4.57	0.53	มากที่สุด
2. สิ่งที่ได้จากการเรียนตามรูปแบบการเรียน	4.86	0.38	มากที่สุด
3. เด็กๆ ได้เรียนรู้ผ่านกิจกรรมใดบ้าง	4.71	0.49	มากที่สุด
4. เด็กๆ ประทับใจกิจกรรมอะไรมากที่สุดเพราะเหตุใด	4.86	0.38	มากที่สุด
5. เด็กจะนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างไร	4.57	0.53	มากที่สุด
6. ความรู้สึกของเด็กๆ หลังจากที่ได้เรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา	5.00	0.00	มากที่สุด
7. ความสนใจของเด็กๆ ที่อยากบอกมากที่สุด	4.71	0.49	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.76	0.42	มากที่สุด

ค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเที่ยง (Reliability)

ข้อ	ฉบับที่ 1 ก่อนเรียน		ฉบับที่ 2 หลังเรียน	
	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก
1	0.58	0.42	0.55	0.43
2	0.45	0.38	0.48	0.38
3	0.52	0.35	0.62	0.42
4	0.66	0.40	0.45	0.36
5	0.39	0.30	0.39	0.28
6	0.47	0.36	0.50	0.35
7	0.60	0.41	0.58	0.40
8	0.42	0.27	0.47	0.32
9	0.70	0.45	0.68	0.45
10	0.33	0.29	0.52	0.36
11	0.55	0.34	0.60	0.40
12	0.48	0.31	0.44	0.34
13	0.61	0.38	0.63	0.42
14	0.50	0.35	0.56	0.37
15	0.57	0.37	0.50	0.33
16	0.62	0.40	0.42	0.30
17	0.43	0.30	0.54	0.36
18	0.53	0.36	0.59	0.39
19	0.49	0.33	0.46	0.34
20	0.65	0.39	0.61	0.41
M	0.52	0.53	0.36	0.38
ค่าความเที่ยงด้วยวิธี ตรวจสอบความ สอดคล้องภายใน (Cronbrach' s Alpha Method)	0.75		0.81	
ค่าความเที่ยงด้วยวิธี สอบซ้ำด้วยแบบสอบ สมมูล (test-retest with equivalent-forms method)	0.82			

ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ตอนที่ 1 ความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ประเด็นการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่							M	SD	แปลผล
	1	2	3	4	5	6	7			
1.1 เนื้อหาสถานการณ์มีความสำคัญ น่าสนใจ และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	4	4	5	4	5	4	5	4.40	0.55	มาก
1.2 เนื้อหาสถานการณ์ไม่ซ้ำซ้อนกับวิชาอื่น ๆ	4	4	5	5	5	4	5	4.60	0.55	มากที่สุด
1.3 เนื้อหาสถานการณ์มีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของรายวิชา	4	4	5	5	5	5	4	4.60	0.55	มากที่สุด
1.4 กิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4	5	5	5	5	5	4	4.60	0.55	มากที่สุด
1.5 ผู้สอนแจ้งรายละเอียด ขั้นตอน และวิธีการทำกิจกรรมและการประเมินผลอย่างชัดเจนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์รายวิชา	4	4	5	5	5	4	5	4.60	0.55	มากที่สุด
1.6 สื่อ-อุปกรณ์ ประกอบการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสม	4	4	5	5	5	4	5	4.60	0.55	มากที่สุด
1.7 บรรยากาศในการเรียนเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีความสุข และความสามารถในการคิดแก้ปัญหา	5	4	5	5	5	5	4	4.80	0.45	มากที่สุด
1.8 ระยะเวลาในการทำกิจกรรมเหมาะสมกับระยะเวลาเรียน	5	4	3	4	5	5	4	4.20	0.84	มาก
1.9 ผู้สอนมีความตั้งใจในการสอน ใช้วาจาสุภาพ น่าเชื่อถือ และวางตัวอย่างเหมาะสม	4	4	5	5	5	4	5	4.60	0.55	มากที่สุด
1.10 ผู้สอนเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างเหมาะสม	4	4	5	5	5	5	4	4.60	0.55	มากที่สุด
รวม								4.56	0.57	มากที่สุด

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ประเด็นการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่							M	SD	แปลผล
	1	2	3	4	5	6	7			
1. นักเรียนชอบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา กิจกรรมใดมากที่สุด เพราะเหตุใด	4	4	5	4	4	5	5	4.40	0.55	มาก
2. นักเรียนไม่ชอบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความสุขและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา กิจกรรมใดมากที่สุด เพราะเหตุใด	4	4	5	4	5	4	5	4.40	0.55	มาก
รวม								4.40	0.55	มาก



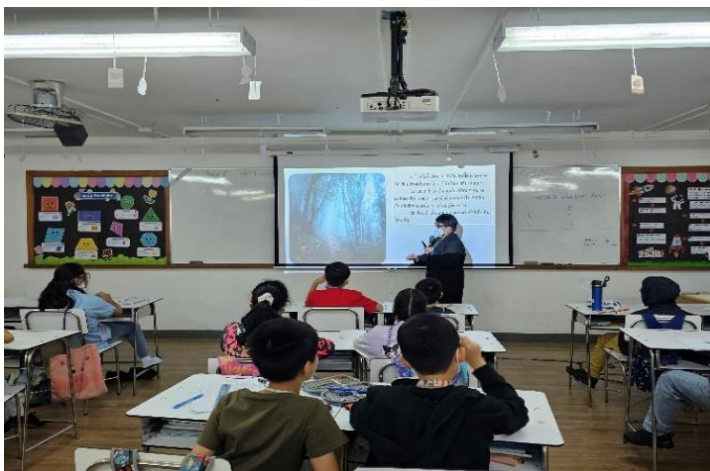
ผลประเมินความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

เลขที่	คะแนนก่อนเรียน / ขั้นตอน (คะแนนเต็ม 5 คะแนน / ขั้นตอน)						คะแนนหลังเรียน / ขั้นตอน (คะแนนเต็ม 5 คะแนน / ขั้นตอน)					
	1	2	3	4	5	รวม	1	2	3	4	5	รวม
1	2	3	1	1	1	8	3	4	2	3	2	14
2	2	2	2	2	1	9	3	4	4	4	3	18
3	1	2	1	1	1	6	3	5	3	3	3	17
4	1	1	3	3	3	11	3	3	4	4	4	18
5	1	3	1	1	4	10	3	5	3	3	5	19
6	3	4	3	2	2	14	4	5	4	3	3	19
7	2	2	2	2	3	11	3	3	3	3	5	17
8	1	2	1	1	2	7	2	4	3	3	4	16
9	2	3	1	1	2	9	3	5	3	3	5	19
10	1	2	3	1	3	10	2	3	5	3	5	18
11	3	2	1	2	3	11	4	4	3	4	5	20
12	2	2	2	3	4	13	3	3	3	5	5	19
13	1	1	2	3	1	8	2	3	4	5	3	17
14	3	3	1	2	2	11	4	5	3	4	3	19
15	3	2	2	2	3	12	4	3	3	4	5	19
16	2	3	3	2	2	12	3	4	5	3	4	19
17	1	3	4	3	1	12	2	4	5	4	3	18
18	2	2	2	3	2	11	3	3	4	5	4	19
19	2	1	4	4	2	13	3	3	5	5	4	20
20	2	3	4	2	1	12	3	5	5	4	3	20
21	1	2	2	2	2	9	3	3	4	4	4	18
22	2	4	3	3	3	15	4	5	4	5	5	23
23	2	3	2	3	3	13	3	4	4	5	4	20
24	2	2	2	4	2	12	3	3	4	5	3	18

เลขที่	คะแนนก่อนเรียน / ชั้นตอน (คะแนนเต็ม 5 คะแนน / ชั้นตอน)						คะแนนหลังเรียน / ชั้นตอน (คะแนนเต็ม 5 คะแนน / ชั้นตอน)					
	1	2	3	4	5	รวม	1	2	3	4	5	รวม
25	2	3	3	1	2	11	3	4	4	3	5	19
26	2	2	4	2	3	13	3	4	5	4	5	21
27	1	1	2	3	3	10	2	3	4	5	5	19
28	2	2	2	2	4	12	3	3	3	4	5	18
29	2	2	3	5	1	13	3	3	5	4	4	19
30	2	1	2	3	3	11	3	3	3	5	5	19
31	1	1	2	2	2	8	3	3	4	3	4	17
32	1	2	1	2	2	8	3	4	3	4	3	17
33	2	2	2	4	4	14	3	4	4	4	5	20
34	1	2	2	1	4	10	3	3	3	3	5	17
35	1	2	2	3	3	11	3	4	3	4	5	19
<i>M</i>	1.94	1.70	2.03	1.17	1.40	8.24	2.49	2.37	2.49	2.14	2.00	11.49
<i>SD</i>	0.74	1.07	0.75	0.51	0.69	2.11	0.66	0.73	0.61	0.81	0.59	2.05







ผู้สอนนำเข้าสู่สถานการณ์ปัญหา



ผู้สอนร่วมเล่นเกมกับกลุ่มนักเรียนที่มีจำนวนไม่ครบ



นักเรียนแบ่งกลุ่มทำกิจกรรมสมมติว่า.....

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	จิราพร อุทัยวัฒน์
วัน เดือน ปี เกิด	3 มกราคม 2523
สถานที่เกิด	กรุงเทพฯ
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2545 สำเร็จปริญญาตรี ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา ปฐมวัย คณะครุศาสตร์ ราชภัฏสวนดุสิต พ.ศ. 2556 สำเร็จการศึกษาปริญญาโท ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา จิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว ศิลปะศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2563 กำลังศึกษาต่อระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน (กลุ่มวิชาการประถมศึกษา) 826/44 คอนโดปิ่นเกล้าริเวอร์พาร์คควิว ซอย รพ.เจ้าพระยา ถนน บรมราชชนนี แขวง อรุณอมรินทร์ เขต บางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร 10700
ที่อยู่ปัจจุบัน	

