

การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ด้วยเทคนิค PPP ร่วมกับกล่อ่งสู่พรรษา  
เพื่อเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนภาษาจีนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/5  
โรงเรียนช่องฟ้าซินเซิงวาณิชบำรุง

ภัทรพล ราชแผน

พรภวิชัย หล้าพีระกุล\*

กัญชพร ศิริวาท

สำนักจีนวิทยา มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

\*Corresponding author's email: pornpawis.lha@mfu.ac.th

รับบทความ 20 กันยายน 2568; แก้ไขบทความ 7 ธันวาคม 2568; ตอรับ 18 ธันวาคม 2568

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัยคือ 1) เพื่อสร้างและศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนรู้ด้วยเทคนิค PPP ร่วมกับกล่อ่งสู่พรรษา ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70 2) เพื่อใช้และศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนรู้ด้วยเทคนิค PPP ร่วมกับกล่อ่งสู่พรรษา โดย 2.1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาจีนก่อนและหลังเรียน และ 2.2) เพื่อเปรียบเทียบแรงจูงใจในการเรียนภาษาจีนก่อนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ด้วยเทคนิค PPP ร่วมกับนวัตกรรมกล่อ่งสู่พรรษา 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจและสร้างข้อเสนอแนะในการสร้างแรงจูงใจในการเรียนภาษาจีน แบบแผนวิจัยแบบกลุ่มเดียวทดสอบระหว่างเรียนและหลังเรียน กลุ่มตัวอย่างการวิจัยคือ นักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4 ห้อง 5 โรงเรียนช่องฟ้าซินเซิงวาณิชบำรุง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 48 คน เลือกแบบเจาะจง เป็นวิธีวิจัยและพัฒนาดำเนินการเป็น 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 ขั้นสร้างรูปแบบการเรียนรู้ด้วยเทคนิค PPP ร่วมกับนวัตกรรมกล่อ่งสู่พรรษา ขั้นตอนที่ 2 ขั้นใช้และศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนรู้ด้วยเทคนิค PPP ร่วมกับกล่อ่งสู่พรรษา ขั้นตอนที่ 3 ขั้นศึกษาความพึงพอใจและสร้างข้อเสนอแนะในการสร้างแรงจูงใจในการเรียนภาษาจีน ผลการวิจัยปรากฏว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และผลการศึกษาดัชนีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ อยู่ในระดับ ผ่าน (95.75/96.56) ซึ่งแสดงให้เห็นว่ารูปแบบการเรียนรู้ด้วยเทคนิค PPP ร่วมกับกล่อ่งสู่พรรษาผู้เรียนพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพทั้งก่อนเรียนและหลังเรียนพัฒนาทักษะได้อย่างมีประสิทธิภาพ แรงจูงใจเพิ่มขึ้นร้อยละ 41.33 และความพึงพอใจเพิ่มขึ้นร้อยละ 43.25 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และสรุปผลการให้ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มแรงจูงใจให้กับนักเรียนของชั้นประถมศึกษา

**คำสำคัญ:** รูปแบบการเรียนรู้ด้วยเทคนิค PPP ร่วมกับนวัตกรรมกล่อ่งสู่พรรษา, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาจีน, แรงจูงใจในการเรียนภาษาจีน, ความพึงพอใจในการเรียนภาษาจีน

# The Development of a Learning Model Using the PPP Technique Integrated with the “Fun Mystery Box” to Enhance Motivation in Learning Chinese Among Grade 4/5 Students at Chongfah Xinsheng Wanishbamrung School

*Pattaraphon Rachapan*

*Pornpawis Lhapeerakul\**

*Kanchaporn Siriwat*

School of Sinology, Mae Fah Luang University

\*Corresponding author’s email: pornpawis.lha@mfu.ac.th

Received 20 September 2025; Revised 7 December 2025; Accepted 18 December 2025

## Abstract

The objectives of this research were: 1) to create and determine the efficiency of the learning model using the PPP technique combined with the “Mystery Box”, based on the 70/70 criterion; 2) to implement and investigate the results of using the learning model by: 2.1) comparing Chinese language learning achievement before and after learning, and 2.2) comparing learning motivation before and after learning; and 3) to study satisfaction and propose suggestions for creating motivation in Chinese language learning. The research methodology employed a Research and Development (R&D) process comprising three steps: Step 1: Creating the learning model using the PPP technique combined with the Mystery Box; Step 2: Implementing and analyzing the model's results; and Step 3: Analyzing satisfaction and generating suggestions. The research design was a one-group pretest-posttest design. The sample group consisted of 48 Grade 4/5 students at Chongfah Xinsheng Wanishbamrung School in Chiang Mai Province, selected through purposive sampling. The research results revealed that the efficiency index of the learning model using the PPP technique combined with the Mystery Box was 95.75/96.56, which exceeded the set criterion (70/70) and was at a passing level. This indicates that the learners developed their skills effectively. Motivation increased by 41.33%, and satisfaction increased by 43.25%, with post-learning scores being higher than pre-learning scores. Furthermore, the study summarized suggestions for instructional management to enhance motivation for primary school students.

**Keywords:** (Presentation, Practice, Production) PPP learning model combined with mystery box innovation, Chinese language learning achievement, motivation in learning Chinese language, satisfaction toward learning Chinese language

## บทนำ

กระทรวงศึกษาธิการเล็งเห็นความสำคัญของการเรียนการสอนภาษาจีนเป็นภาษาที่สามและสนับสนุนให้โรงเรียนมีการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาจีนทั้งโรงเรียนของรัฐบาลและเอกชน (กระทรวงศึกษาธิการ [ศธ.], 2551) โดยเฉพาะระดับชั้นประถมศึกษาเป็นช่วงวัยที่เหมาะสมต่อการปลูกฝังทักษะทางภาษาและสร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (Piaget, 1970) โรงเรียนช่องฟ้าซินเชิงพาณิชย์บำรุงใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะที่มุ่งเน้นการปฏิบัติงาน การแก้ปัญหา และการดำรงชีวิตอย่างเป็นองค์รวม (สุวิทนา สงวนรัตน์ และ ชวน ภารังกุล, 2564) โรงเรียนมีนโยบายให้ระดับชั้นประถมศึกษามุ่งเน้นนักเรียนมีทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียนอย่างเข้มงวด แต่ผู้สอนใช้รูปแบบการสอนแบบบรรยายเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งตรงข้ามกับลักษณะการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรฐานสมรรถนะที่โรงเรียนใช้ในปัจจุบัน จากการสำรวจปัญหาจากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนนักเรียนต้องการทำกิจกรรมการเรียนรู้มากกว่าการเรียนรู้แบบบรรยาย นักเรียนมีแรงจูงใจในการเรียนภาษาจีนค่อนข้างน้อย (พิชญดา เตชะ, การสื่อสารส่วนบุคคล, 19 พฤษภาคม 2568) การเรียนการสอนที่ไม่สอดคล้องกับความสนใจของนักเรียน ขาดปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียน ความกระตือรือร้นและกิจกรรมในการเรียนรู้ ซึ่งแรงจูงใจนับเป็นองค์ประกอบสำคัญในการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ (Deci & Ryan, 1985) โดยเฉพาะแรงจูงใจภายในที่สามารถเกิดขึ้นได้จากกิจกรรมการเรียนรู้ที่น่าสนใจ มีความท้าทาย และสอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนที่เรียนภาษาต่างประเทศ (Gardner, 1985)

เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการ เทคนิค PPP (presentation, practice, production) ซึ่งเป็นกระบวนการสอนภาษาที่เป็นระบบและได้รับการยอมรับในระดับสากล (Harmer, 2007) โดยมุ่งหวังให้เกิดรูปแบบการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้ด้วยเทคนิค PPP ร่วมกับกล่อ่งสุ่มนั้นยึดแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์ ตามแนวแนวคิด Zone of Proximal Development (ZPD) ของ Vygotsky (1978) ที่เน้นการเรียนรู้ผ่านการช่วยเหลือที่เหมาะสมร่วมกับนวัตกรรม “กล่อ่งสุ่มหรรษา” ในขั้นตอนการผลิตภาษา

นวัตกรรมกล่อ่งสุ่มหรรษาพัฒนาขึ้นโดยอาศัยหลักการ เกมมิฟิเคชัน (gamification) (Deterding et al., 2011) ซึ่งใช้กลไกความไม่แน่นอน ความคาดหวัง และระบบรางวัล (เช่น คะแนนพิเศษจากตัวละครลับ) มากระตุ้นความตื่นตัวและความท้าทาย ช่วยเปลี่ยนบรรยากาศในชั้นเรียนให้น่าสนใจและดึงดูดให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการฝึกฝนทักษะทางภาษาอย่างกระตือรือร้น

ด้วยเหตุผลข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนรู้ด้วยเทคนิค PPP ร่วมกับนวัตกรรมกล่อ่งสุ่มหรรษา เพื่อพัฒนาแรงจูงใจในการเรียนภาษาจีนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/5 เนื่องจากงานวิจัยส่วนใหญ่มักใช้เทคนิค PPP กับวิชาภาษาอังกฤษ การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งเน้นการนำเทคนิคดังกล่าวมาประยุกต์ใช้กับภาษาจีนร่วมกับนวัตกรรมเกม เพื่อสร้างรูปแบบการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและแก้ปัญหาคาดแรงจูงใจของผู้เรียนอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งจะให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการเขียนตัวอักษรจีนผ่านกิจกรรมกล่อ่งสุ่ม ซึ่งอยู่ภายใต้กระบวนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค PPP โดยผู้เรียนจะมีแรงจูงใจในการเรียนภาษาจีน

เพิ่มมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังสามารถพัฒนากล่องสุ่มโดยการเปลี่ยนเนื้อหาคำศัพท์อื่น ๆ ภายในกล่องหรือการปรับเปลี่ยนกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้นอกชั้นเรียนได้

## วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อสร้างและศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนรู้ด้วยเทคนิค PPP ร่วมกับกล่องสุ่มสรรหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/5 โรงเรียนช่องฟ้าซินเชิงวาณิชบารุง จังหวัดเชียงใหม่ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70

2. เพื่อใช้และศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนรู้ด้วยเทคนิค PPP ร่วมกับกล่องสุ่มสรรหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/5 โรงเรียนช่องฟ้าซินเชิงวาณิชบารุง จังหวัดเชียงใหม่ โดย

2.1 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาจีนก่อนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ด้วยเทคนิค PPP ร่วมกับกล่องสุ่มสรรหา

2.2 เพื่อเปรียบเทียบแรงจูงใจในการเรียนภาษาจีนก่อนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ด้วยเทคนิค PPP ร่วมกับกล่องสุ่มสรรหา

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจและสร้างข้อเสนอแนะในการสร้างแรงจูงใจในการเรียนภาษาจีนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/5 โรงเรียนช่องฟ้าซินเชิงวาณิชบารุง จังหวัดเชียงใหม่

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. รูปแบบการเรียนรู้ด้วยเทคนิค PPP หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนการสอนประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นนำเสนอ (presentation) การสอนคำศัพท์และหลักการเขียนอักษรจีนใหม่ 2) ขั้นฝึกฝน (practice) การฝึกปฏิบัติใช้ภาษาผ่านกิจกรรมกลุ่มและแบบฝึกหัดเพื่อสร้างความแม่นยำ และ 3) ขั้นนำไปใช้ (production) การนำคำศัพท์ที่เรียนไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ผ่านนวัตกรรมกล่องสุ่มสรรหา

2. กล่องสุ่มการเรียนรู้ หมายถึง สื่อการเรียนรู้ประเภทเกมมิฟิเคชัน (gamification) ลักษณะกล่องปิดทึบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ภายในบรรจุโจทย์กิจกรรมทางภาษาและคะแนนพิเศษ (secret item) โดยอาศัยหลักการสุ่มและความไม่แน่นอน เพื่อสร้างความตื่นเต้น ท้าทาย และกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็นในการปฏิบัติภารกิจการใช้ภาษาจีนในขั้นนำไปใช้ (production)

3. แรงจูงใจในการเรียน หมายถึง สภาวะทางอารมณ์และความรู้สึกของผู้เรียนที่มีความกระตือรือร้น ความพยายาม และความตั้งใจในการทำกิจกรรมการเรียนภาษาจีน ซึ่งเป็นผลมาจากการถูกกระตุ้นด้วยรูปแบบการเรียนรู้เทคนิค PPP ร่วมกับกล่องสุ่มสรรหา โดยวัดระดับได้จากแบบสอบถามวัดแรงจูงใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

## แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 1. แรงจูงใจในการเรียนรู้

แรงจูงใจ คือ กระบวนการที่สิ่งเร้ากระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมเพื่อบรรลุเป้าหมาย (Domjan, 1996; Maslow, 1970) โดย Lovell (1980) จำแนกเป็น 2 ประเภท คือ แรงจูงใจภายใน (ความสนใจ เจตคติ) และแรงจูงใจภายนอก (รางวัล คำชม) ซึ่ง บุญเชิด ชำนิศาสตร์ และคณะ (2562) ระบุว่าทั้งสองประเภทมีความสำคัญควบคู่กันในการพัฒนาทักษะผู้เรียน เช่นเดียวกับความเชื่อมั่นในตนเองที่ส่งผลโดยตรงต่อความพยายาม (เชิดศักดิ์ ไอรณรัตน์, 2551) ทั้งนี้ Stipek (1998) เสนอแนวทางว่าครูควรเน้นส่งเสริมแรงจูงใจภายในผ่านการสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อความสำเร็จและการให้อิสระ โดยใช้รางวัลภายนอกเท่าที่จำเป็นเพื่อไม่ให้ลดทอนคุณค่าในการเรียนรู้

### 2. การจัดการเรียนรู้แบบ PPP (Presentation, Practice, Production)

การจัดการเรียนรู้แบบ PPP เป็นรูปแบบการสอนภาษาที่มีระบบและโครงสร้างชัดเจน (Johnson & Morrow, 1987) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลักตามแนวคิดของ Richards and Rodgers (2014) และ สุทธนันท์ ศรีราษฎร์ (2562) ได้แก่ 1) ชี้นำเสนอ (presentation) การให้เนื้อหาและบริบทการใช้ภาษาใหม่โดยผู้สอน 2) ชี้นำปฏิบัติ (practice) การฝึกฝนที่เน้นความถูกต้องแม่นยำภายใต้การควบคุม และ 3) ชี้นำไปใช้ (production) การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประยุกต์ใช้ภาษาอย่างอิสระเพื่อการสื่อสารจริง ทั้งนี้ Scrivener (2011) ระบุว่ารูปแบบนี้มีจุดเด่นที่ความชัดเจน ง่ายต่อการประเมินผลและเหมาะสมสำหรับผู้เรียนระดับเริ่มต้น แต่อาจมีข้อจำกัดเรื่องความยืดหยุ่นและลักษณะที่เน้นครูเป็นศูนย์กลาง (teacher-centered) ในระยะแรก

### 3. กล้องสุมกิจกรรม

กล้องสุมกิจกรรมเป็นนวัตกรรมที่ประยุกต์จากวัฒนธรรมอาร์ตทอย (Zhang & Zhang, 2022) โดยใช้กลไกความไม่แน่นอนของ Gamification เพื่อสร้างความตื่นเต้นและท้าทาย (Deterding et al., 2011) หลักการสร้างชุดกิจกรรมควรส่งเสริมทักษะ สอดคล้องกับหลักสูตรและวัย มีความเบ็ดเสร็จในตัวเอง และใช้งานสะดวก (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ, 2520; Galos, 2022) ในทางจิตวิทยา กล้องสุมช่วยตอบสนองความต้องการพื้นฐานและกระตุ้นแรงจูงใจภายในตามทฤษฎีการกำหนดตนเอง (Deci & Ryan, 1985; Keller, 1987) พร้อมทั้งทำหน้าที่เป็นตัวเสริมแรงทางบวกตามทฤษฎีพฤติกรรมนิยม (Skinner, 1953) อย่างไรก็ตาม Chen and Yang (2019) เสนอแนะว่าควรคำนึงถึงความสมดุลของรางวัลและกำหนดเกณฑ์ที่ยุติธรรม เพื่อรักษาแรงจูงใจของผู้เรียนในระยะยาว

### 4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

มลทลี วรรณทจิราโชติ และคณะ (2565) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนของความรู้วิชาภาษาอังกฤษเรื่องการเขียนเชิงไวยากรณ์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้

การจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่ารูปแบบการสอนดังกล่าวช่วยส่งเสริมทั้งผลสัมฤทธิ์และความคงทนในการจำได้ดีกว่ารูปแบบปกติ อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้มุ่งเน้นเพียงข้อมูลเชิงปริมาณและขาดการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน จึงมีข้อเสนอแนะให้ต่อยอดโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมวิธี (mixed methods) เพื่อศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับความพึงพอใจและพฤติกรรมผู้เรียน รวมถึงควรเพิ่มการวัดประเมินทักษะการสื่อสารในสถานการณ์จริงนอกเหนือจากการทำแบบทดสอบ

ฟ้าใส สวัสดิ์ และคณะ (2568) ได้ศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (gamification) เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์เรื่องสถิติและแรงจูงใจในการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่าบทเรียนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70 และช่วยยกระดับแรงจูงใจของผู้เรียนได้อย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากมีความสอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ทั้งนี้ งานวิจัยดังกล่าวเป็นการศึกษาแบบกลุ่มเดียว (one group design) และวัดแรงจูงใจในเชิงปริมาณเพียงอย่างเดียว จึงมีข้อเสนอแนะให้ศึกษาเพิ่มเติมโดยใช้วิธีวิจัยแบบผสมผสานเพื่อเจาะลึกถึงความรู้สึกเชิงคุณภาพ และควรทดลองนำองค์ประกอบของเกมที่หลากหลายไปประยุกต์ใช้ร่วมกับรูปแบบการสอนอื่น ๆ เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

## วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้มีการออกแบบแผนวิจัยและพัฒนาแบบกลุ่มเดียวทดสอบระหว่างเรียนกับหลังเรียน โดยศึกษาด้วยตัวอย่างการวิจัยคือนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4 ห้อง 5 โรงเรียนช่องฟ้าซินเชิงวาฉิมบารุง จำนวน 48 คน เลือกแบบเจาะจง (purposive sampling)

### 1. แบบแผนของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามแบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มเดียววัดสองครั้ง (the one-group pretest-posttest) ดังนี้

#### ตารางที่ 1

แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียววัดสองครั้ง

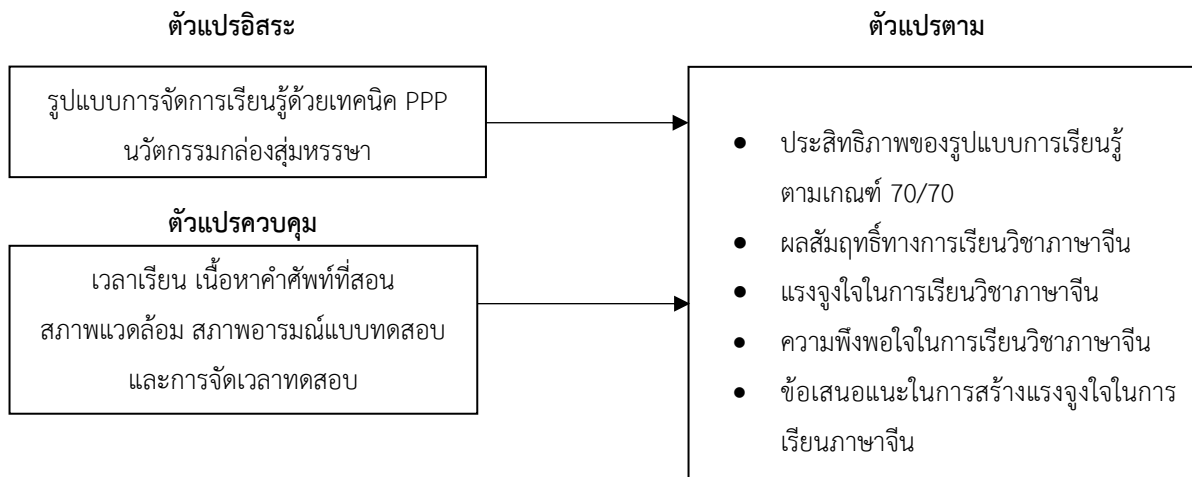
| Group | Pretest        | Treatment | Posttest       |
|-------|----------------|-----------|----------------|
| E     | O <sub>1</sub> | X         | O <sub>2</sub> |

Note. From *How to design a program evaluation* (2nd ed., Vol. 3, p. 113), by C. T. Fitz-Gibbon and L. L. Morris, 1987, Sage.

## 2. กรอบแนวคิดการวิจัย

### ภาพที่ 1

กรอบแนวคิดการวิจัย



## 3. ประชากร และกลุ่มตัวอย่างวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนช่องฟ้าซินเชิงวานิชบำรุง จังหวัดเชียงใหม่ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 7 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 253 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ห้อง 5 โรงเรียนช่องฟ้าซินเชิงวานิชบำรุง จังหวัดเชียงใหม่ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 1 ห้องเรียนจำนวน 48 คน ซึ่งได้จากการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling)

## 4. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้เวลาทดลอง ทดลอง 4 ครั้ง ครั้งละ 1 คาบ รวมจำนวน 4 คาบ คาบละ 50 นาที

## 5. แบบแผนกลไกการวิจัย

### ภาพที่ 2

แบบแผนกลไกการวิจัย



## 6. สมมุติฐานของการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนรู้ด้วยเทคนิค PPP ร่วมกับนวัตกรรมกล่องสุ่มหรรษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/5 โรงเรียนช่องฟ้าซินเชิงวานิชบำรุง จังหวัดเชียงใหม่ มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ 70/70 ที่กำหนดไว้

2. ผลการศึกษาการใช้รูปแบบการเรียนรู้ด้วยเทคนิค PPP ร่วมกับนวัตกรรมกล่องสุ่มหรรษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/5 โรงเรียนช่องฟ้าซินเชิงวานิชบำรุง จังหวัดเชียงใหม่ โดย

2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาจีนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ด้วยเทคนิค PPP ร่วมกับนวัตกรรมกล่องสุ่มหรรษา สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 ผลแรงจูงใจในการเรียนภาษาจีนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ด้วยเทคนิค PPP ร่วมกับนวัตกรรมกล่องสุ่มหรรษา สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลความพึงพอใจและการให้ข้อเสนอแนะในการสร้างแรงจูงใจในการเรียนภาษาจีนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/5 โรงเรียนช่องฟ้าซินเชิงพาณิชย์บำรุง จังหวัดเชียงใหม่ อยู่ในระดับ มาก

## 7. เครื่องมือวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค PPP ร่วมกับนวัตกรรมกล่องสุ่มหรรษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 4 แผน รวมระยะเวลา 4 ชั่วโมง สารการเรียนรู้ครอบคลุม คำศัพท์ภาษาจีนบทที่ 2-3 ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญและครูพี่เลี้ยง โดยผลการประเมินมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา

2. นวัตกรรมกล่องสุ่มหรรษา (Mystery Box) เป็นสื่อประกอบการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 24 ชุด โดยออกแบบด้วยสไลด์ลายแพนด้าเพื่อสื่อเอกลักษณ์จีน ภายในบรรจุกิจกรรมคำศัพท์แบ่งตามเนื้อหาบทเรียน จำนวน 4 ชุด (ชุดละ 5 คำศัพท์) สำหรับใช้ในการทดลอง 4 ครั้ง ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ และนำไปหาประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) ร่วมกับกลุ่มตัวอย่าง

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบอัตนัย (เขียนตอบ) จำนวน 10 ข้อ ครอบคลุมเนื้อหาคำศัพท์บทที่ 2-3 ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 และผ่านการทดลองใช้ (try-out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/5 เพื่อวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น (reliability) ก่อนนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2)

4. แบบสอบถามแรงจูงใจและความพึงพอใจ เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ และแบบปลายเปิด แบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) ด้านแรงจูงใจในการเรียน 5 ข้อ 2) ด้านความพึงพอใจ 5 ข้อ และ 3) ข้อเสนอแนะแนวทางการสร้างแรงจูงใจ 2 ข้อ เครื่องมือผ่านการตรวจสอบดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ มีค่าเท่ากับ 1.00

## ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำการพัฒนาแบบการเรียนรู้ด้วยเทคนิค PPP ร่วมกับกล่องสุ่มหรรษา เพื่อเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนภาษาจีนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/5 โรงเรียนช่องฟ้าซินเชิงพาณิชย์บำรุง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 48 คน ได้ศึกษาและเปรียบเทียบแรงจูงใจ ปรากฏผลการวิจัย ดังนี้

## ตารางที่ 2

ผลแสดงค่าการตรวจสอบดัชนีประสิทธิภาพของกระบวนการและผลลัพธ์  $E_1/E_2$ 

| ค่าประสิทธิภาพ                 | คะแนนเต็ม | Mean  | S.D. | %     | $E_1/E_2$   |
|--------------------------------|-----------|-------|------|-------|-------------|
| ประสิทธิภาพกระบวนการ ( $E_1$ ) | 24        | 22.98 | 1.23 | 95.75 | 95.75/96.56 |
| ประสิทธิภาพผลลัพธ์ ( $E_2$ )   | 10        | 9.66  | 0.60 | 96.56 |             |

หมายเหตุ.  $E_1$  คะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียน 4 ครั้ง และ  $E_2$  คะแนนเฉลี่ยการทำแบบทดสอบหลังเรียน

จาก ตารางที่ 2 พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค PPP ร่วมกับนวัตกรรมกล่องสุ่มहरषा เพื่อเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนภาษาจีนของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/5 มีผลการพัฒนาทักษะระหว่างเรียน คะแนนเต็ม 24 คะแนน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 22.98 คิดเป็นร้อยละ 95.75 และค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.23 เมื่อทดสอบด้วยแบบทดสอบหลังเรียน 10 ข้อ 10 คะแนน ผลการวิจัยมีคะแนนเฉลี่ย 9.66 จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 96.56 และค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.60 ดังนั้น งานวิจัยนี้มีประสิทธิภาพ 95.75/96.56 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80

## ตารางที่ 3

ผลการเปรียบเทียบแรงจูงใจในการเรียนภาษาจีน

| ที่  | รายการประเมิน                  | ก่อนเรียน                 |       | หลังเรียน                 |       | แปลผล        |
|------|--------------------------------|---------------------------|-------|---------------------------|-------|--------------|
|      |                                | คะแนนเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) | %     | คะแนนเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) | %     |              |
| 1.   | รู้สึกอยากเรียนภาษาจีน         | 5.05                      | 42.08 | 9.95                      | 82.92 | เพิ่มมากขึ้น |
| 2.   | ตั้งใจเรียนภาษาจีน             | 5.6                       | 46.67 | 9.7                       | 80.83 | เพิ่มมากขึ้น |
| 3.   | ชอบทำกิจกรรมเกี่ยวกับภาษาจีน   | 4.2                       | 35.00 | 11.2                      | 93.33 | เพิ่มมากขึ้น |
| 4.   | อยากรนำภาษาจีนไปใช้ในชีวิตจริง | 4.9                       | 40.83 | 9.35                      | 77.92 | เพิ่มมากขึ้น |
| 5.   | มีเป้าหมายในการเรียนภาษาจีน    | 5.1                       | 42.50 | 9.45                      | 78.75 | เพิ่มมากขึ้น |
| รวม  |                                | 24.85                     | 41.42 | 49.65                     | 82.75 | เพิ่มมากขึ้น |
| S.D. |                                | 0.45                      |       | 0.67                      |       |              |
| Mean |                                | 4.97                      |       | 9.93                      |       |              |

จาก ตารางที่ 3 พบว่า แรงจูงใจในการเรียนภาษาจีนของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค PPP ร่วมกับกล่องสุ่มहरषा สูงกว่าก่อนเรียนในทุกรายการ โดยภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 4.97 (คิดเป็นร้อยละ 41.42) เป็น 9.93 (คิดเป็นร้อยละ 82.75) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า นักเรียนมีแรงจูงใจสูงสุดในด้านการชอบทำกิจกรรมเกี่ยวกับภาษาจีน (ร้อยละ 93.33) รองลงมาคือความรู้สึกอยากเรียนภาษาจีน

(ร้อยละ 82.92) และความตั้งใจเรียนภาษาจีน (ร้อยละ 80.83) ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการเรียนรู้ดังกล่าวสามารถกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ที่เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นสะท้อนถึงการกระจายตัวของความแรงงใจในการเรียนภาษาจีนที่เพิ่มขึ้นในเชิงบวกของผู้เรียนแต่ละบุคคล

#### ตารางที่ 4

ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจในการเรียนภาษาจีน

| ที่  | รายการประเมิน                 | ก่อนเรียน                 |       | หลังเรียน                 |       | แปลความหมาย  |
|------|-------------------------------|---------------------------|-------|---------------------------|-------|--------------|
|      |                               | คะแนนเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) | %     | คะแนนเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) | %     |              |
| 1.   | สนุกกับการเรียนภาษาจีน        | 4.95                      | 41.25 | 10.75                     | 89.58 | เพิ่มมากขึ้น |
| 2.   | เข้าใจบทเรียนภาษาจีนที่เรียน  | 5.6                       | 46.67 | 9.65                      | 80.42 | เพิ่มมากขึ้น |
| 3.   | ครูจัดกิจกรรมที่น่าสนใจ       | 4.6                       | 38.33 | 11.4                      | 95.00 | เพิ่มมากขึ้น |
| 4.   | รู้สึกมั่นใจเมื่อเรียนภาษาจีน | 4.9                       | 40.85 | 9.4                       | 78.33 | เพิ่มมากขึ้น |
| 5.   | อยากเรียนภาษาจีนคาบถัดไปอีก   | 4.95                      | 41.25 | 9.75                      | 81.25 | เพิ่มมากขึ้น |
| รวม  |                               | 25                        | 41.67 | 50.95                     | 84.92 | เพิ่มมากขึ้น |
| S.D. |                               | 0.33                      |       | 0.76                      |       |              |
| Mean |                               | 5                         |       | 10.19                     |       |              |

จาก ตารางที่ 4 พบว่า ความพึงพอใจต่อการเรียนภาษาจีนของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค PPP ร่วมกับนวัตกรรมกล่องสุ่มสรรหา อยู่ในระดับสูงกว่าก่อนเรียนในทุกรายการ โดยภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 5.00 (คิดเป็นร้อยละ 41.67) เป็น 10.19 (คิดเป็นร้อยละ 84.92) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจสูงสุดในการจัดกิจกรรมของครูผู้สอนที่มีความน่าสนใจ (ร้อยละ 95.00) รองลงมาคือความสนุกสนานกับการเรียนภาษาจีน (ร้อยละ 89.58) และความต้องการเรียนภาษาจีนในคาบถัดไป (ร้อยละ 81.25) ตามลำดับ และส่วนค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ที่เพิ่มขึ้นเล็กน้อยแสดงถึงการตอบสนองเชิงบวกที่หลากหลายของผู้เรียนแต่ละบุคคล

ข้อเสนอแนะในการสร้างแรงงใจในการเรียนภาษาจีนของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/5 จำนวน 48 คน จากการรวบรวมความคิดเห็นของนักเรียน พบว่ามีข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างแรงงใจในการเรียนภาษาจีน ดังนี้ กล่องสุ่มกิจกรรม กิจกรรมเกี่ยวกับคำศัพท์ในรูปแบบเกม กิจกรรมจับสลากคำศัพท์ และกิจกรรมหาสมบัติคำศัพท์ รวมถึงการใช้โทรศัพท์เป็นสื่อในการทำกิจกรรม การตอบคำถามพร้อมรับรางวัล และการใช้สื่อทำมือเพื่อเสริมความน่าสนใจ ควรจัดกิจกรรมในลักษณะกลุ่มเพื่อส่งเสริมการทำงานร่วมกัน เช่น กิจกรรมทายภาพ บิงโกคำศัพท์ กิจกรรมใบ้คำศัพท์ และกิจกรรมต่อคำศัพท์ให้ยาวต่อเนื่อง

ตลอดจนมีกิจกรรมรูปแบบอื่น ๆ ที่หลากหลาย เพื่อกระตุ้นความกระตือรือร้นและเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ภาษาจีนอย่างต่อเนื่อง

## สรุปผลการศึกษา

ผลการวิจัยครั้งนี้สะท้อนให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค PPP ร่วมกับนวัตกรรมกล่องส่มุหรรษา เป็นรูปแบบที่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ที่สำคัญ ได้แก่ Gamification, Zone of Proximal Development (ZPD) และ Self-Determination Theory ผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศที่ยืนยันว่าการสอนที่ออกแบบเชิงสร้างสรรค์และมีโครงสร้างชัดเจน ซึ่งช่วยส่งเสริมแรงจูงใจภายใน ความพึงพอใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยมีปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญ 3 ประการ คือ (1) การออกแบบกลไกเกม กล่องส่มุหรรษาออกแบบให้เชื่อมโยงกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้และความต้องการทางจิตวิทยาของผู้เรียน ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ที่ยั่งยืน ไม่ใช่เพียงความตื่นเต้นชั่วคราว (2) ความเหมาะสมของระดับความยาก ภารกิจในกล่องส่มุหรรษามีความยากง่ายที่เหมาะสมกับศักยภาพผู้เรียน (ZPD) ช่วยสร้างความรู้สึกถึงความสามารถและความสำเร็จในการเรียนรู้ (3) รูปแบบการเสริมแรง การใช้รางวัลและคำชมในลักษณะให้ข้อมูลป้อนกลับช่วยกระตุ้นแรงจูงใจภายในได้ดีกว่ารางวัลเชิงควบคุม ทั้งนี้ ผลการทดลองซ้ำอย่างต่อเนื่อง 4 ครั้ง ยืนยันได้ว่ารูปแบบการเรียนรู้นี้มีประสิทธิผลจริงในการพัฒนาผู้เรียน มิใช่เป็นเพียงผลลัพธ์จากความแปลกใหม่ของนวัตกรรมเพียงระยะสั้น แต่แสดงให้เห็นว่าวิจัยนี้มีประสิทธิภาพอย่างมีนัยสำคัญ

## อภิปรายผลการศึกษา

1. ด้านประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนรู้ ( $E_1/E_2$ ) ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการเรียนรู้ด้วยเทคนิค PPP ร่วมกับนวัตกรรมกล่องส่มุหรรษา มีค่าดัชนีประสิทธิภาพเท่ากับ 95.75/96.56 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (70/70) และสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานทั่วไป (80/80) สะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพทั้งในกระบวนการระหว่างเรียนและผลลัพธ์ปลายทางความสำเร็จดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ มลลธิวรรณท์จิราโชติ และคณะ (2565) ที่พบว่าโครงสร้างการสอนแบบ PPP ส่งผลเชิงบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษา และสอดคล้องกับ ฟาโส สวัสดิ์ และคณะ (2568) ที่ยืนยันว่าการใช้ Gamification ช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ให้สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานได้ โดยสามารถอภิปรายปัจจัยความสำเร็จได้ 2 ประการ คือความเหมาะสมของโครงสร้างการใช้เทคนิค PPP ช่วยจัดลำดับการเรียนรู้จากง่ายไปยาก เป็นการลดภาระทางปัญญา และทำหน้าที่เป็นฐานการช่วยเหลือ (scaffolding) ตามทฤษฎี Zone of Proximal Development (ZPD) ช่วยให้ผู้เรียนค่อย ๆ พัฒนาทักษะจนเกิดความมั่นใจความเหมาะสมของเนื้อหาและสิ่งเร้า การกำหนดปริมาณคำศัพท์ที่เหมาะสมกับวัย และการใช้นวัตกรรมกล่องส่มุหรรษา เป็นการสร้าง “ประสบการณ์แห่งความสำเร็จซ้ำ ๆ” (repeated success) ซึ่งช่วยตอบสนองความต้องการพื้นฐานทางจิตใจ กระตุ้นให้เกิด

แรงจูงใจภายในตามทฤษฎี Self-Determination Theory ของ Deci and Ryan (1985) ส่งผลให้คะแนนประสิทธิภาพในภาพรวมอยู่ในระดับสูงมาก

2. ด้านแรงจูงใจและความพึงพอใจในการเรียนภาษาจีน ผลการวิจัยพบว่า หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค PPP ร่วมกับนวัตกรรมกล่องสุ่มหรรษา นักเรียนมีแรงจูงใจในการเรียนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 41.42 เป็น 82.75 และความพึงพอใจเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 41.67 เป็น 84.92 การที่ค่าเฉลี่ยทั้งสองด้านเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ สามารถอธิบายได้ว่าเป็นผลมาจากกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผสมผสานจุดเด่นของ 3 แนวคิดหลัก ดังนี้

2.1 ด้านโครงสร้างการสอน การใช้เทคนิค PPP (presentation, practice, production) ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่เป็นระบบ เริ่มจากการนำเสนอที่ชัดเจนไปสู่การฝึกฝนและการผลิตภาษาอย่างอิสระ ซึ่ง Harmer (2007) และ Richards and Rodgers (2014) ระบุว่ากระบวนการนี้ช่วยสร้างความรู้สึกรถึงความสามารถ (competence) และความมั่นใจให้กับผู้เรียน

2.2 ด้านนวัตกรรมสิ่งเร้า การใช้ “กล่องสุ่มหรรษา” ซึ่งประยุกต์แนวคิด Gamification เข้ามาใช้ในขั้น Production ทำหน้าที่เป็นแรงเสริมทางบวก (positive reinforcement) ช่วยสร้างความตื่นตัวและความคาดหวัง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Hamari et al. (2014) และ Seaborn and Fels (2015) ที่พบว่าความแปลกใหม่และความท้าทายในรูปแบบเกม ส่งผลโดยตรงต่อการกระตุ้นแรงจูงใจและการมีส่วนร่วมของผู้เรียนวัยประถมศึกษา

2.3 ด้านความเหมาะสมของเนื้อหา กิจกรรมในกล่องสุ่มถูกออกแบบให้อยู่ในพื้นที่รอยต่อพัฒนาการ (Zone of Proximal Development: ZPD) ตามทฤษฎีของ Vygotsky (1978) กล่าวคือ มีระดับความท้าทายที่เหมาะสม ไม่ยากหรือง่ายจนเกินไป โดยมีการค้ำจุน (scaffolding) จากครูและเพื่อนในระยะแรก ทำให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการทำกิจกรรม และส่งผลให้ระดับความพึงพอใจพุ่งสูงขึ้นที่สุดในที่สุด

3. ข้อเสนอแนะเชิงกลยุทธ์ในการสร้างแรงจูงใจ จากการสังเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เรียนและผลการวิจัย ผู้วิจัยขอเสนอแนวทางในการสร้างแรงจูงใจในการเรียนภาษาจีน ดังนี้

3.1 ด้านการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ควรเน้นการจัดกิจกรรมในรูปแบบ Game-based Learning และการใช้เทคโนโลยีร่วมด้วย เช่น บิงโกคำศัพท์ กิจกรรมล่าสมบัติ หรือการใช้สมาร์ทโฟน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด Gamification ที่ Hamari et al. (2014) และ Seaborn and Fels (2015) ยืนยันว่ากลไกของเกมส่งผลเชิงบวกต่อแรงจูงใจและผลสัมฤทธิ์ นอกจากนี้ ควรส่งเสริมกิจกรรมกลุ่มหรือคู่ (collaborative learning) เพื่อตอบสนองความต้องการด้านความสัมพันธ์ตามทฤษฎี Self-Determination Theory ของ Deci and Ryan (1985) และสอดคล้องกับโมเดล ARCS ของ Keller (1987) ที่ชี้ว่าความสนุกและความท้าทายที่เหมาะสมจะช่วยสร้างความมั่นใจและความพึงพอใจให้กับผู้เรียน

3.2 ด้านการบริหารจัดการรูปแบบการสอน การนำรูปแบบ PPP มาใช้ควรยึดหลัก “เคร่งครัดในโครงสร้าง แต่ยืดหยุ่นในวิธีการ” ตามแนวคิดของ Richards and Rodgers (2014) ดังนี้ ขั้่นนำเสนอ

(presentation) กระชับ ชัดเจน และตรงประเด็น ขั้นฝึกฝน (practice) เน้นการควบคุมและกึ่งควบคุมเพื่อปูพื้นฐาน ขั้นนำไปใช้ (production) บูรณาการร่วมกับภารกิจ “กล่องส้ม” เพื่อลดช่องว่างของความยาก โดยทำหน้าที่เป็นฐานการช่วยเหลือ (scaffolding) ช่วยให้ผู้เรียนสามารถผลิตภาษาได้ด้วยตนเองภายในพื้นที่รอยต่อพัฒนาการ (ZPD) ตามทฤษฎีของ Vygotsky (1978) โดยไม่รู้สีกกดดันจนเกินไป

## ข้อจำกัดของการวิจัย

1. ผลการวิจัยอิงบริบทเฉพาะของโรงเรียนที่เน้นภาษาจีน จึงมีข้อจำกัดในการนำไปประยุกต์ใช้กับโรงเรียนที่มีบริบทต่างกัน
2. การใช้รูปแบบ One Group Pretest-Posttest Design โดยไม่มีกลุ่มควบคุม ทำให้มีข้อจำกัดในการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนภายนอก
3. ระยะเวลาทดลอง 4 สัปดาห์ อาจส่งผลให้แรงจูงใจที่เกิดขึ้นส่วนหนึ่งมาจากความตื่นเต้นต่อนวัตกรรมใหม่มากกว่าตัวเนื้อหาการเรียนรู้

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้

1. ควรออกแบบกล่องส้มให้มีความคงทนแข็งแรงและแยกส่วนระหว่างตัวกล่องกับชุดกิจกรรมเพื่อให้เปลี่ยนเนื้อหาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และระดับชั้นอื่น ๆ ได้ เป็นการลดต้นทุนและเวลาในการผลิตสื่อใหม่
2. ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรมหรือกำหนดของรางวัลภายในกล่องส้ม ซึ่งจะช่วยยกระดับแรงจูงใจและความผูกพันกับการเรียนรู้ให้มากยิ่งขึ้น
3. ผู้สอนควรวิเคราะห์และปรับระดับความยาก-ง่ายของกิจกรรมในกล่องส้มให้เหมาะสมกับบริบทและช่วงวัยของผู้เรียน รวมถึงควรมีการติดตามผลระยะยาวเพื่อประเมินความคงทนของแรงจูงใจและทักษะภาษา

### 2. ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งถัดไป

1. ครูผู้สอนสามารถนำรูปแบบการเรียนรู้ด้วยเทคนิค PPP ร่วมกับนวัตกรรมกล่องส้มหรือนำไปประยุกต์ใช้กับรายวิชาอื่น ๆ เพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้
2. ควรขยายกลุ่มตัวอย่างไปยังระดับชั้นเรียนอื่น ๆ หรือโรงเรียนอื่น ๆ เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ในบริบทที่แตกต่างกัน
3. ศึกษาผลของการใช้เทคนิค PPP ร่วมกับนวัตกรรมรูปแบบอื่น ๆ เช่น เกมดิจิทัล แอปพลิเคชันการเรียนรู้แล้วเปรียบเทียบกับกล่องส้มหรือนำไปเป็นต้น

## เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์, สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา ลินสกุล. (2520). *ระบบสื่อการสอน*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เจดศักดิ์ ไอรณรัตน์. (2551). การสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนสนใจเรียน : ตอนที่ 1. *จุลสารแพทยศาสตร์ศึกษา*, 4(1), 1-2.
- บุญเชิด ชำนิศาสตร์, ยงยุทธ คูสาย และอินดา ศิริวรรณ. (2562). *กลยุทธ์สร้างแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียนระดับประถมศึกษาในสถานศึกษากรุงเทพมหานคร*. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- ฟ้าใส สวัสดิ์, สมพล พวงสั้น และอรนิชา แม่นทรง. (2568). การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องสถิติและแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. *วารสารมหาจุฬานาครพรรณ์*, 12(5), 25-34
- มลฑล วรรณทจักราชิต, เจนวิทย์ วาริบ่อ และสุนิตย์ตา เข็นท้ว. (2565). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเขียนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบ PPP ร่วมกับเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนและการจัดการเรียนรู้แบบ PPP. *วารสารวิจัยรำไพพรรณี*, 16(2), 52-61.
- สุธานันท์ ศรีราษฎร์. (2562). *แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ*. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวัฒนา สงวนรัตน์ และชวน ภารังกุล. (2564). หลักสูตรและการเรียนการสอนฐานสมรรถนะในสถานศึกษา. *วารสารสิรินธรปริทรรศน์*, 22(2), 351-364.
- Chen, W., & Yang, H. H. (2019). Gamification in education: Motivation and engagement in learning. *International Journal of Information and Education Technology*, 9(1), 64-70.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer Science & Business Media.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining gamification. In *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments* (pp. 9-15). ACM. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- Domjan, M. (1996). *The principles of learning and behavior*. Thomson Wadsworth.
- Fitz-Gibbon, C. T., & Morris, L. L. (1987). *How to design a program evaluation* (2nd ed., Vol. 3). Sage.

- Galos, R. S. (2022). Science learning activity packets (SciLAPs) on the assessment of learning performance. *International Journal of Research Publication and Reviews*, 3(7), 1800–1810.
- Gardner, R. C. (1985). *Social psychology and second language learning: The role of attitudes and motivation*. Edward Arnold.
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work? -- A literature review of empirical studies on gamification. In *Proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 3025–3034). IEEE. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>
- Harmer, J. (2007). *The practice of English language teaching* (4th ed.). Pearson Education.
- Johnson, K., & Morrow, K. (1987). *Communication in the classroom: Applications and methods for a communicative approach*. Longman.
- Keller, J. M. (1987). Development and use of the ARCS model of instructional design. *Journal of Instructional Development*, 10(3), 2–10.
- Lovell, R. E. (1980). *Adult learning*. John Wiley & Sons.
- Maslow, A. M. (1970). *Motivation and personality* (2nd ed.). Harper & Row.
- Piaget, J. (1970). *Science of education and the psychology of the child*. Viking Press.
- Richards, J. C., & Rodgers, T. S. (2014). *Approaches and methods in language teaching* (3rd ed.). Cambridge University Press.
- Scrivener, J. (2011). *Learning teaching: The essential guide to English language teaching* (3rd ed.). Macmillan Education.
- Seaborn, K., & Fels, D. I. (2015). Gamification in theory and action: A survey. *International Journal of Human-Computer Studies*, 74, 14–31. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2014.09.006>
- Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. Macmillan.
- Stipek, D. (1998). *Motivation to learn: From theory to practice* (3rd ed.). Allyn & Bacon.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Zhang, Y., & Zhang, T. (2022). The effect of blind box product uncertainty on consumers' purchase intention: The mediating role of perceived value and the moderating role of purchase intention. *Frontiers in Psychology*, 13, Article 946527. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.946527>