

การพัฒนาแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับสื่อโมชันกราฟิก
โดยใช้ฉากสถานการณ์เป็นฐาน เพื่อพัฒนาความสามารถภาษาจีนของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนภาษาจีนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล*
THE DEVELOPMENT OF A LEARNING MODEL BASED ON GAMIFICATION CONCEPT
COMBINED WITH MOTION GRAPHIC MEDIA USING SCENARIO-BASED LEARNING TO
ENHANCE CHINESE LEARNING ABILITY OF GRADE 4 TO 6 STUDENTS OF
THE CHINESE PRIVATE PRIMARY SCHOOL IN BANGKOK AND METROPOLITAN

ภัชณีย์ เสาวภาคพฤกษ์*, สุธิตเทพ ศิริพิพัฒน์กุล, ณัฐพล รำไพ

Patchanee Saovarparkpurk*, Sutitthep Siripittanukul, Nattaphon Rampai

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

Faculty of Education, Kasetsart University, Bangkok, Thailand

*Corresponding author E-mail: patchanee811@gmail.com

*Tel: 086-600-0811

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการแก้ไขความสามารถด้านภาษาจีนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนเอกชนสอนภาษาจีนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และ 2) สังเคราะห์ พัฒนาและประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับสื่อโมชันกราฟิกโดยใช้ฉากสถานการณ์เป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาจีนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนรายวิชาภาษาจีนในโรงเรียนเอกชนสอนภาษาจีน ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล 73 คน โดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย และผู้ทรงคุณวุฒิ 10 คน ในการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนรู้ เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย แบบสำรวจ แบบสัมภาษณ์ และแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนมีปัญหาด้านการอ่านภาษาจีนอยู่ในระดับสูงที่สุด ($\bar{X} = 3.76$, S.D. = .76) และครูผู้สอนมีความต้องการแก้ไขปัญหาด้านการฟังภาษาจีนของนักเรียนอยู่ในระดับสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.14$, S.D. = .59) และด้านทักษะการฟังภาษาจีนมีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นสูงที่สุด (PNI = 2.07) และ 2) รูปแบบการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย ขั้นตอน 6 ขั้นตอน คือ 2.1) วิเคราะห์และเตรียมความพร้อม 2.2) ออกแบบการจัดการเรียนรู้และสื่อ 2.3) พัฒนาและสร้างสื่อ 2.4) นำเสนอ รับรู้และปฏิบัติกิจกรรมตามสถานการณ์ 2.5) สะท้อนคิดและอภิปราย และ 2.6) การประเมินผลและผลย้อนกลับ และมี 15 องค์ประกอบ คือ ภาพกราฟิก การเคลื่อนไหว เวลาและจังหวะ เสียง ตั้มสะสม ลำดับขั้นหรือระดับ เหยี่ยวตรา กระดานผู้นำ เป้าหมายการเรียนรู้

พืดแบค สถานการณ์สมจริง การมีปฏิสัมพันธ์ บทบาทของครูเป็นผู้สนับสนุน การสวมบทบาท และการสะท้อนคิด ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: เกมมิฟิเคชัน, โมชันกราฟิก, ฉากสถานการณ์เป็นฐาน, การฟังและการอ่านออกเสียงภาษาจีน

Abstract

This research aimed to: 1) Investigate the problems and needs for improving Chinese language abilities among upper primary school students in private Chinese language schools in Bangkok and its metropolitan area; and 2) Synthesize, develop, and evaluate the appropriateness of a learning model based on gamification concepts integrated with motion graphic media and scenario-based learning to enhance Chinese language learning among upper primary school students. The sample group consisted of 73 Chinese language teachers from private Chinese language schools in Bangkok and its metropolitan area, selected through simple random sampling, and 10 experts who evaluated the appropriateness of the learning model. The research instruments included questionnaires, interview forms, and an appropriateness evaluation form. The statistics used for data analysis were mean and standard deviation. The research findings revealed that: 1) Students experienced the highest level of problems in Chinese reading skills ($\bar{X} = 3.76$, S.D. = .76), while teachers expressed the highest level of need for improving students' Chinese listening skills ($\bar{X} = 4.14$, S.D. = .59). In addition, Chinese listening skills showed the highest Priority Needs Index (PNI = 2.07). and 2) The developed learning model consisted of six steps: 2.1) Analysis and preparation, 2.2) Instructional and media design, 2.3) Media development and creation, 2.4) Presentation, perception, and participation in scenario-based activities, 2.5) Reflection and discussion, and 2.6) Evaluation and feedback. The model also comprised 15 components include, graphic images, animation, timing and rhythm, sound, points, levels, badges, leaderboards, learning objectives, feedback, realistic situations, interaction, the teacher's role as facilitator, role-playing, and reflection. The evaluation results by experts indicated that the overall appropriateness of the learning model was at the highest level.

Keywords: Gamification, Motion Graphics, Scenario-based Learning, Chinese Listening and Pronunciation Ability

บทนำ

จากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยีในศตวรรษที่ 21 ส่งผลให้ประเทศต่าง ๆ ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยประเทศไทยได้กำหนด ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) และแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 เป็นกรอบในการพัฒนา คุณภาพคน โดยเน้นทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะทักษะด้านภาษาต่างประเทศ (พระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 4), 2562); (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562)

ซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อการสื่อสาร การทำงาน และการเชื่อมโยงในระดับนานาชาติ ทำให้ภาษาต่างประเทศมีบทบาทสำคัญมากขึ้น โดยเฉพาะภาษาอังกฤษซึ่งเป็นภาษาสากล และภาษาจีนซึ่งเป็นภาษาที่มีผู้ใช้งานมากที่สุดในโลก สาธารณรัฐประชาชนจีนเป็นประเทศที่มีการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว และมีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจโลก โดยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 เป็นต้นมา จีนมีขนาดเศรษฐกิจใหญ่เป็นอันดับ 2 ของโลกรองจากสหรัฐอเมริกา โดยในปี พ.ศ. 2562 มี GDP 14.36 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ และมีเงินทุนสำรองมากที่สุดในโลก (สถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงปักกิ่ง, 2569) ส่งผลให้ภาษาจีนมีความสำคัญทั้งในด้านเศรษฐกิจ การค้า และความร่วมมือระหว่างประเทศ โดยเฉพาะในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ การก่อตั้งประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community) ทำให้ตลาดแรงงานมีความต้องการบุคลากรที่มีความสามารถด้านภาษาจีนเพิ่มมากขึ้น (ภรณิษฐ์ อุบลนุช และคณะ, 2567) และสำหรับประเทศไทย การเรียนการสอนภาษาจีนได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีการเปิดสอนภาษาจีนในโรงเรียนทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา โดยเฉพาะในโรงเรียนเอกชนที่มีการจัดหลักสูตรภาษาจีนตามบริบทและความพร้อมของแต่ละโรงเรียน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2560) ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ภาษาจีนในโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพจึงเป็นสิ่งจำเป็น โรงเรียนเอกชนสอนภาษาจีนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ถือเป็นกลุ่มสถานศึกษาที่มีลักษณะเฉพาะแตกต่างจากโรงเรียนรัฐบาล เนื่องจากเป็นโรงเรียนที่มุ่งเน้นการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนอย่างเข้มข้น มีการแข่งขันด้านคุณภาพการจัดการศึกษา และตอบสนองต่อความต้องการของผู้ปกครองที่คาดหวังให้นักเรียนสามารถใช้ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารได้จริง อีกทั้งโรงเรียนกลุ่มนี้มักมีการจัดหลักสูตรเสริมภาษาจีน การใช้ครูเจ้าของภาษา และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนมากกว่าโรงเรียนทั่วไป อย่างไรก็ตาม แม้จะมีความพร้อมด้านทรัพยากรและสื่อการเรียนรู้ แต่ยังพบปัญหาเกี่ยวกับความสามารถด้านการสื่อสารภาษาจีนของผู้เรียน โดยเฉพาะนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลายที่ยังขาดแรงจูงใจในการเรียน การออกเสียงวรรณยุกต์ไม่ถูกต้อง และไม่สามารถนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้โรงเรียนเอกชนสอนภาษาจีนจำเป็นต้องแสวงหารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียนในยุคดิจิทัล

การเรียนรู้ภาษาจีนจำเป็นต้องอาศัยทักษะหลายด้าน ประกอบด้วย ทักษะหลัก 4 ด้าน ได้แก่ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานของการเรียนภาษา (Nation, I. S. P., 2009) ทักษะการฟัง ผู้เรียนต้องสามารถจำแนกเสียงพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ (Tone) ได้อย่างถูกต้อง ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของภาษาจีน (Field, J., 2010) การพูดภาษาจีนต้องอาศัยความแม่นยำของการออกเสียงและวรรณยุกต์ เนื่องจากการออกเสียงที่ผิดเพียงเล็กน้อยอาจทำให้ความหมายเปลี่ยนไป (Po-Ching, Y. & Rimmington, D., 2015) ผู้เรียนจำเป็นต้องฝึกฝนการออกเสียงอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการควบคุมโทนเสียง การอ่านภาษาจีนมีลักษณะเฉพาะ เนื่องจากเป็นระบบอักษรภาพ ผู้เรียนต้องจดจำตัวอักษร และเข้าใจความหมายของคำในบริบท (Everson, M. E., 1998) และการเขียนภาษาจีนต้องอาศัยความเข้าใจในโครงสร้างตัวอักษร ลำดับขีดและความหมายของคำ การฝึกเขียนช่วยเสริมความจำและความเข้าใจในระบบภาษา (Packard, J. L., 2000) ดังนั้น ทักษะทั้ง 4 ด้าน มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะทักษะการฟังและการพูด ซึ่งเป็นทักษะการสื่อสารเชิงรับและเชิงผลิต (Receptive and Productive Skills) การฟังที่ดีจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเลียนแบบเสียงและพัฒนาการออกเสียงได้อย่างถูกต้อง ในขณะเดียวกัน การฝึกพูดจะช่วยเสริมการรับรู้เสียง ทำให้ทักษะการฟังพัฒนาไปพร้อมกัน (Harmer, J., 2007)



แม้ว่าทักษะการฟังถือเป็นทักษะแรกและสำคัญที่สุดในการเรียนภาษา เนื่องจากเป็นช่องทางหลักในการรับข้อมูลทางภาษา แต่ยังไม่มีการศึกษาปัญหาด้านทักษะการเรียนรู้ภาษาจีนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนภาษาจีนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยผู้จัดการเรียนการสอน อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการฟังและการพูดภาษาจีนเป็นสำคัญ เนื่องจากเป็นทักษะพื้นฐานด้านการสื่อสารที่ผู้เรียนระดับประถมศึกษาควรได้รับการพัฒนาในระยะแรกของการเรียนภาษา โดยเฉพาะภาษาจีนซึ่งมีลักษณะเฉพาะด้านการออกเสียงและวรรณยุกต์ การฟังที่ถูกต้องจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถจดจำและเลียนแบบเสียงได้อย่างแม่นยำ ขณะที่การฝึกพูดผ่านสถานการณ์จำลองจะช่วยเสริมความมั่นใจในการสื่อสารจริง ทั้งนี้ เทคโนโลยีที่นำมาใช้ในงานวิจัยได้แก่ สื่อโมชันกราฟิก เกมมิฟิเคชัน และการเรียนรู้โดยใช้ฉากสถานการณ์เป็นฐาน ล้วนเป็นเทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อการพัฒนาทักษะการฟังและการพูด เนื่องจากช่วยกระตุ้นการมีส่วนร่วม เปิดโอกาสให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติสัมผัสและเรียนรู้ผ่านภาพ เสียง และสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับชีวิตจริง ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถด้านการสื่อสารภาษาจีนของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนรู้เป็นแนวทางสำคัญที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน โดยจากการสำรวจความคิดเห็นของครูผู้สอน พบว่า เทคโนโลยีที่ครูมีความต้องการนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ภาษาจีน ได้แก่ การใช้เกมมิฟิเคชัน แอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ และสื่อโมชันกราฟิก เกมมิฟิเคชันเป็นแนวคิดที่นำองค์ประกอบของเกม เช่น คะแนน ระดับ และรางวัล มาใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อสร้างแรงจูงใจและกระตุ้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน (Deterding, S. et al., 2011) งานวิจัยหลายชิ้น พบว่า การใช้เกมมิฟิเคชันสามารถช่วยเพิ่มแรงจูงใจและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนได้ (Hamari, J. et al., 2014) ในขณะเดียวกัน สื่อโมชันกราฟิกเป็นสื่อมัลติมีเดียที่สามารถนำเสนอข้อมูลผ่านภาพ เสียง และการเคลื่อนไหว ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาที่ซับซ้อนได้ง่ายขึ้น และช่วยเพิ่มความน่าสนใจของเนื้อหา (Mayer, R. E., 2002) นอกจากนี้ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ฉากสถานการณ์เป็นฐาน (Scenario-based Learning) เป็นแนวทางที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับชีวิตจริง ทำให้ผู้เรียนสามารถฝึกทักษะการคิด การตัดสินใจ และการประยุกต์ใช้ความรู้ในบริบทที่มีความหมาย (Errington, E., 2011) แม้ว่าจะมีการนำแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สื่อโมชันกราฟิก และการเรียนรู้โดยใช้ฉากสถานการณ์เป็นฐานมาใช้ในการศึกษา แต่การประยุกต์ใช้แนวคิดดังกล่าวในการเรียนการสอนภาษาจีน โดยเฉพาะในระดับประถมศึกษา ยังมีอยู่อย่างจำกัด นอกจากนี้ ยังพบว่า การใช้แนวคิดแต่ละแนวคิดมักถูกนำมาใช้แยกจากกัน และยังขาดรูปแบบการเรียนรู้ที่บูรณาการแนวคิดทั้งสามเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้สื่อโมชันกราฟิกร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชันและการเรียนรู้โดยใช้ฉากสถานการณ์เป็นฐาน เพื่อพัฒนาความสามารถการเรียนรู้ภาษาจีนของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนเอกชนสอนภาษาจีนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการแก้ไขความสามารถด้านต่าง ๆ ในการเรียนรู้ภาษาจีนจากครูผู้สอน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการแก้ไขความสามารถด้านต่าง ๆ ทางภาษาจีนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนภาษาจีนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

2. เพื่อสังเคราะห์ และพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้สื่อโมชันกราฟิกร่วมกับการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชัน โดยใช้ฉากสถานการณ์เป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาจีน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนภาษาจีนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาการเรียนรู้และความต้องการแก้ไขปัญหา และผลการสำรวจการใช้สื่อเทคโนโลยีสมัยใหม่หรือรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ภาษาจีน

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยในระยะนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้การวิจัยเชิงสำรวจเก็บข้อมูลจากครูโรงเรียนเอกชนสอนภาษาจีนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร

สำหรับศึกษาสภาพปัญหาการเรียนรู้และความต้องการแก้ไขความสามารถด้านต่าง ๆ ทางภาษาจีน คือ ครูรายวิชาภาษาจีนในโรงเรียนเอกชนสอนภาษาจีน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ในจังหวัดกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวนทั้งหมด 30 โรงเรียน โรงเรียนละ 3 คน รวม 90 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการแก้ไขความสามารถด้านต่าง ๆ ทางภาษาจีน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายกลุ่ม ตัวอย่างที่ใช้ ได้แก่ ครูรายวิชาภาษาจีนในโรงเรียนเอกชนสอนภาษาจีน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ในจังหวัดกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 73 คน โดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่ายและกำหนดขนาดตัวอย่างจากตารางสำเร็จรูปของ Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. และผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์เทคโนโลยีที่ใช้ในการสอนภาษาจีน ได้แก่ ครูผู้สอนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จำนวน 5 ท่าน ได้จากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) (Krejcie, R. V. & Morgan, D. W., 1970)

หลังจากได้สภาพปัญหาการเรียนรู้และความต้องการแก้ไขปัญหา รวมถึงสื่อเทคโนโลยีและการจัดการเรียนรู้ที่ได้จากการสำรวจแล้ว นำมาทำเป็นประเด็นสัมภาษณ์ในขั้นตอนที่ 2 สำหรับ ขั้นตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการในการแก้ไขปัญหการเรียนรู้วิชาภาษาจีนของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนเอกชนสอนภาษาจีนในจังหวัดกรุงเทพฯและปริมณฑล ผู้เชี่ยวชาญที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้สื่อเทคโนโลยีหรือรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ภาษาจีน ได้แก่ ครูผู้สอนภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จำนวน 5 ท่าน ได้จากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจงจากครูที่ได้รับการนิยามหมายให้สอนในรายวิชาภาษาจีนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย และยินดีที่จะมาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

3. เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสำรวจสภาพปัญหาและความต้องการแก้ไขปัญหาด้านการเรียนภาษาจีนในทักษะด้านการฟัง พูด อ่านและเขียน โดยมีขอบเขตมาจากหลักสูตรสาระการเรียนรู้แกนกลาง พ.ศ. 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาภาษาต่างประเทศ (ภาษาจีน) เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ ตั้งแต่ 1 = น้อยที่สุด ถึง 5 = มากที่สุด และแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสื่อเทคโนโลยีสมัยใหม่ และรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ต้องการนำมาใช้ในการพัฒนาทักษะการเรียนภาษาจีนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายโรงเรียนเอกชนสอนภาษาจีน ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แบบสอบถามได้รับการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา โดยความตรงเชิงเนื้อหาได้จากการให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คนตรวจสอบ ผลการประเมินค่า IOC อยู่ในช่วง 0.67 - 1.00 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ 0.50 แสดงว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยและสามารถนำไปใช้ได้ และได้ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปใช้จริง นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน และวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.80 ซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการ โดยผู้วิจัยดำเนินการขอหนังสือราชการเพื่อประสานงานกับโรงเรียน จากนั้นส่งแบบสอบถามให้ครูผู้สอนภาษาจีน จำนวน 80 ฉบับ ทั้งทางไปรษณีย์และส่งด้วยตนเอง ได้รับแบบสอบถามคืน จำนวน 73 ฉบับ (ร้อยละ 91.25) และใช้ข้อมูลที่สมบูรณ์ทั้งหมดในการวิเคราะห์โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน รวมถึงคำนวณดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI Modified) เพื่อจัดลำดับความสำคัญของปัญหาและความต้องการในการพัฒนา

ตอนที่ 2 การสำรวจการใช้สื่อและรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยขอหนังสือราชการเพื่อดำเนินการสัมภาษณ์ นิตหมายผู้เชี่ยวชาญ และดำเนินการสัมภาษณ์ พร้อมตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูลที่ได้รับ

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยระยะนี้ ประกอบด้วย 4 ส่วนหลัก โดยสถิติที่ใช้ มีดังนี้

5.1 การตรวจสอบความสอดคล้องของเครื่องมือ (IOC) ใช้สูตร $IOC = \sum R / N$ โดย R คือ คะแนนจากผู้เชี่ยวชาญ และ N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถาม ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและลงรหัสข้อมูล จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ด้วยความถี่และร้อยละ ข้อมูลสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการ วิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และเกณฑ์แปลความหมายตามแนวคิดของ บุญชม ศรีสะอาด คือ 4.51 - 5.00 หมายถึง มากที่สุด 3.51 - 4.50 หมายถึง มาก 2.51 - 3.50 หมายถึง ปานกลาง 1.51 - 2.50 หมายถึง น้อย และ 1.00 - 1.50 หมายถึง น้อยที่สุด (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

5.3 การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น (PNI Modified) ใช้สูตร $PNI_{Modified} = (I-D)/D$ โดย I คือ ค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ และ D คือ ค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน ซึ่งค่าที่สูงกว่าสะท้อนถึงความต้องการจำเป็นในการพัฒนาที่มากกว่า

5.4 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการใช้สื่อและรูปแบบการจัดการเรียนรู้ วิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยผู้วิจัยดำเนินการถอดเทป บันทึกข้อมูล จัดหมวดหมู่ข้อมูล และสังเคราะห์ประเด็นสำคัญที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประเด็นที่ใช้ในการสัมภาษณ์ได้มาจากผลการสำรวจสภาพปัญหาความต้องการจำเป็น และการใช้สื่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ภาษาจีน โดยพิจารณาจากประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูง ประเด็นที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI Modified) สูง และประเด็นที่ปรากฏซ้ำจากข้อมูลเชิงปริมาณ เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการสัมภาษณ์เชิงลึกและเชื่อมโยงข้อมูลเชิงปริมาณกับข้อมูลเชิงคุณภาพ

ระยะที่ 2 การสังเคราะห์ พัฒนา และประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความสอดคล้องของรูปแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับสื่อโมชันกราฟิก โดยใช้ฉากสถานการณ์เป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาจีน การสังเคราะห์ พัฒนาและประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนรู้ ดำเนินการ ดังนี้

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยในระยะนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา โดยสังเคราะห์องค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบการเรียนรู้ที่ใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชัน การเรียนรู้โดยใช้โมชันกราฟิก และการเรียนรู้โดยใช้ฉากสถานการณ์เป็นฐาน โดยผู้วิจัยนำผลการศึกษาที่สังเคราะห์ได้มาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบรูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อโมชันกราฟิกกับการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชันโดยใช้ฉากสถานการณ์เป็นฐานเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ภาษาจีน และประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 10 ท่าน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน ได้แก่ 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อเทคโนโลยี วัดและประเมินผล และรูปแบบการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 คน โดยเป็นผู้ที่มีคุณวุฒิตำแหน่งทางวิชาการผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไปในสาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 2 ปีขึ้นไป และ 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาการเรียนรู้ภาษาจีน จำนวน 5 คน โดยเป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทขึ้นไปในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ภาษาจีนหรือมีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ และมีประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับการสอนภาษาจีนไม่น้อยกว่า 5 ปี

3. เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยระยะนี้ คือ แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนรู้ด้วยสื่อโมชันกราฟิก ร่วมกับการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชันโดยใช้ฉากสถานการณ์เป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการฟังและการอ่านออกเสียงภาษาจีน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนภาษาจีน ซึ่งเป็นแบบประเมินมาตรฐานค่า 5 ระดับ ใช้สำหรับประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการเรียนรู้ รวมทั้งประเมินความสอดคล้องขององค์ประกอบ ขั้นตอน กิจกรรมการเรียนรู้ และการนำไปใช้จริงในบริบทโรงเรียนเอกชนสอนภาษาจีน เพื่อให้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความชัดเจน ครอบคลุม และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง โดยนำแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ



นำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ผลการตรวจสอบพบว่า อยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ 0.50 แสดงว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยและสามารถนำไปใช้ได้ และได้ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปใช้จริง

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ถึงผู้เชี่ยวชาญในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ โดยประสานงานนัดหมายในการส่งแบบประเมินและรับคืนแบบประเมินโดยทางไปรษณีย์หรือด้วยตัวผู้วิจัยเอง พร้อมตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบประเมิน และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์สรุปผล

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยระยะนี้ ประกอบด้วย 4 ส่วนหลัก โดยสถิติที่ใช้ มีดังนี้

5.1 การตรวจสอบความสอดคล้องของเครื่องมือ (IOC) ใช้สูตร $IOC = \sum R / N$ โดย R คือ คะแนนจากผู้เชี่ยวชาญ และ N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินความเหมาะสม ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบประเมินและลงรหัสข้อมูล จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป วิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เพื่อประเมินด้านความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความสอดคล้องของรูปแบบการเรียนรู้ โดยกำหนดเกณฑ์การแปลผลตามระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยในระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาการเรียนรู้และความต้องการแก้ไข้ปัญหา และผลการสำรวจการใช้สื่อเทคโนโลยีสมัยใหม่หรือรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการเรียนภาษาจีน

ผลการวิจัยในระยะนี้ พบว่า โดยรวมผู้เรียนมีสภาพปัญหาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.52$, S.D. = .65) และความต้องการในการแก้ไข้ปัญหาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.92$, S.D. = .64) และการจัดลำดับความต้องการจำเป็นของการแก้ไข้ปัญหาในแต่ละด้านของกาเรียนภาษาจีน พบว่า ความต้องการจำเป็นในการแก้ไข้ปัญหาด้านการเรียนรู้ภาษาจีนในอันดับที่ 1 คือ ความต้องการแก้้ปัญหาด้านการฟังภาษาจีน โดยการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นเรียงจากลำดับมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดตามลำดับ ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลวิเคราะห์ภาพรวมสภาพปัญหาและความต้องการแก้ไข้ปัญหาด้านการเรียนรู้ภาษาจีน

รายการ	สภาพปัญหา			ความต้องการแก้ไข้ปัญหา			PNI (I-D)*1	ลำดับ
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล		
ด้านการฟังภาษาจีน	3.64	.75	มาก	4.14	.59	มาก	2.07	1
ด้านการเขียนภาษาจีน	3.61	.69	มาก	4.05	.72	มาก	1.78	2
ด้านการพูดภาษาจีน	3.33	.72	ปานกลาง	3.73	.78	มาก	1.49	3
ด้านการอ่านภาษาจีน	3.76	.76	มาก	4.01	.72	มาก	1.00	4
ภาพรวม	3.52	.65	มาก	3.92	.64	มาก	1.58	

ตารางที่ 1 จากการสำรวจสภาพปัญหาในการเรียนภาษาจีน พบว่า สภาพปัญหาด้านการอ่านภาษาจีน มีสภาพปัญหาสูงที่สุด ($\bar{X} = 3.76$) รองลงมา คือ ด้านทักษะการฟังภาษาจีน ($\bar{X} = 3.64$) ด้านทักษะการเขียนภาษาจีน ($\bar{X} = 3.61$) และ ด้านทักษะการพูดภาษาจีน ($\bar{X} = 3.33$) ตามลำดับ และในส่วนของ ความต้องการในการแก้ไขปัญหา พบว่า ด้านการฟังภาษาจีนมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.14$) รองลงมา คือ ด้านทักษะการเขียนภาษาจีน ($\bar{X} = 4.05$) ด้านทักษะการอ่านภาษาจีน ($\bar{X} = 4.01$) และ ด้านทักษะการพูดภาษาจีน ($\bar{X} = 3.73$) ตามลำดับ

สำหรับการวิเคราะห์ PNI เพื่อจัดลำดับความจำเป็นของการแก้ไขปัญหาในการเรียนภาษาจีน พบว่า ด้านการฟังภาษาจีนมีความต้องการจำเป็นอยู่ในลำดับที่ 1 (PNI = 2.07) ลำดับที่ 2, 3, และ 4 ได้แก่ ด้านการเขียนภาษาจีน (PNI = 1.78) ด้านการพูดภาษาจีน (PNI = 1.49) และด้านการอ่านภาษาจีน (PNI = 1.00) ตามลำดับ

สำหรับผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสภาพการใช้และความต้องการใช้สื่อเทคโนโลยีและรูปแบบการจัดการเรียนรู้ภาษาจีน พบว่า ผู้สอนมีการใช้สื่อเทคโนโลยีที่หลากหลาย เช่น PowerPoint กระดานปฏิสัมพันธ์ แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษา (เช่น Hello Chinese, Duolingo), YouTube, Quizlet สื่อมัลติมีเดียและเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (AR) และวิดีโอภาพเคลื่อนไหว โดยสื่อเหล่านี้ช่วยเพิ่มความสนใจและแรงจูงใจในการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยมีแนวทางแนะนำในการใช้สื่อว่า ควรใช้สื่อที่มีลักษณะเป็นมัลติมีเดียและภาพเคลื่อนไหวในการเรียนรู้คำศัพท์และเนื้อหา และควรพัฒนาสื่อที่เข้าถึงง่าย ไม่ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีที่ซับซ้อนมากเกินไป

ในด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่า มีการใช้รูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลายในการจัดการเรียนรู้ภาษาจีน เช่น การเรียนรู้แบบเกม การเรียนรู้แบบกลุ่ม การสาธิต และการแสดงบทบาทสมมติ โดยรูปแบบการเรียนรู้เหล่านี้ช่วยเพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้เรียน โดยมีแนวทางในการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ คือ การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ การใช้การเรียนรู้แบบบทบาทสมมติเพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกใช้ภาษาในบริบทจริง

จากการศึกษาในระยะที่ 1 พบว่า ความต้องการจำเป็นในการแก้ไขปัญหาด้านการฟังอยู่ในระดับสูง แต่เนื่องจากการฟังและการอ่านออกเสียงเป็นทักษะทางภาษาที่มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะในภาษาจีน ที่หากมีการฝึกออกเสียงอย่างถูกต้องแล้ว จะช่วยเสริมสร้างการรับรู้เสียงและส่งผลให้ความสามารถด้านการฟังดีขึ้น รวมถึงสื่อเทคโนโลยีและรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ในการสอนภาษาจีน ผู้วิจัยจึงนำผลวิเคราะห์ดังกล่าวมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สื่อโมชันกราฟิก และการเรียนรู้โดยใช้ฉากสถานการณ์เป็นฐาน เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการฟังและการอ่านออกเสียงภาษาจีนของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายต่อไป

ผลการวิจัยในระยะที่ 2 การสังเคราะห์ พัฒนาและประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับสื่อโมชันกราฟิก โดยใช้ฉากสถานการณ์เป็นฐาน เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการฟังและการอ่านออกเสียงภาษาจีน

1. ผลการศึกษาค้นประกอบของรูปแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับสื่อโมชันกราฟิก โดยใช้ฉากสถานการณ์เป็นฐาน เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการฟังและการอ่านออกเสียงภาษาจีน พบว่า มี 15 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ภาพกราฟิก (Graphic) 2) การเคลื่อนไหว (Motion) 3) เวลาและจังหวะ (Time and rhythm) 4) เสียง (Sound) 5) แต้มสะสม (Points) 6) ลำดับขั้นหรือระดับ (Levels) 7) เหรียญตรา/ป้ายรางวัล (Badges) 8) กระดานผู้นำ (Leaderboards) 9) เป้าหมายการเรียนรู้ (Learning Mission) 10) ฟีดแบค (Feedback) 11) สถานการณ์/บริบท

สมจริง (Authentic Context) 12) การมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction) 13) บทบาทของครูเป็นผู้สนับสนุน (Instructor as Facilitator) 14) การสวมบทบาท/จำลองสถานการณ์ (Role Play/Simulation) และ 15) การสะท้อนคิด (Reflection)

2. ผลการศึกษาขั้นตอนของรูปแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับสื่อโมชันกราฟิก โดยใช้ฉากสถานการณ์เป็นฐาน เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการฟังและการอ่านออกเสียงภาษาจีน พบว่า ประกอบไปด้วย 6 ขั้นตอน คือ

2.1 วิเคราะห์และเตรียมความพร้อม (Analysis & Preparation) โดยทำการวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย เนื้อหา และบริบทการเรียนรู้ กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้และผลลัพธ์ที่คาดหวัง คัดเลือกฉากสถานการณ์ รวมถึงเตรียมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้และทรัพยากรที่จำเป็น

2.2 ออกแบบการจัดการเรียนรู้และสื่อ (Design) ออกแบบโครงสร้างการจัดการเรียนรู้โดยเชื่อมโยงเป้าหมายการเรียนรู้ การกิจ และรางวัลเข้าด้วยกัน ออกแบบสตอรี่บอร์ดของสื่อโมชันกราฟิก องค์ประกอบของโมชันกราฟิก และออกแบบองค์ประกอบของเกมมิฟิเคชันให้อยู่ในกิจกรรม

2.3 พัฒนาและสร้างสื่อ (Development) โดยผลิตสื่อโมชันกราฟิกตามสตอรี่บอร์ดที่ออกแบบไว้ พร้อมแผนภาพ การเคลื่อนไหว ข้อความ และเสียง รวมถึงสื่ออื่น ๆ

2.4 นำเสนอ รับรู้และปฏิบัติกิจกรรมตามสถานการณ์ (Scenario-based Presentation and Action) นำเสนอเนื้อหาที่ต้องเรียนผ่านสื่อที่พัฒนาไว้ ปฏิบัติกิจกรรม สร้างสถานการณ์ และแบ่งบทบาท ให้ผู้เรียนปฏิบัติภารกิจหรือกิจกรรมตามบทบาทที่ได้รับ โดยระหว่างการเรียนรู้กิจกรรมประยุกต์ใช้องค์ประกอบของเกมมิฟิเคชันในการกระตุ้นความสนใจและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน เช่น ระบบฟีดแบค คะแนน ระดับ หรือรางวัลระหว่างกิจกรรม

2.5 สะท้อนคิดและอภิปราย (Reflection and Discussion) แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ของผู้เรียน รวมถึงวิเคราะห์และเสนอแนวทาง

2.6 การประเมินผลและผลย้อนกลับ (Evaluation and Feedback) เป็นขั้นตอนประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประสิทธิภาพผู้ใช้และความเหมาะสมของสื่อ จากนั้นนำผลการประเมินไปปรับปรุงสื่อและกิจกรรม พร้อมทั้งนำข้อมูลที่ประเมินไปวิเคราะห์เป็นกระบวนการถัดไป โดยแสดงเป็นภาพรูปแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับสื่อโมชันกราฟิก โดยใช้ฉากสถานการณ์เป็นฐาน เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการฟังและการอ่านออกเสียงภาษาจีน (MGS Model)

3. ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับสื่อโมชันกราฟิก โดยใช้ฉากสถานการณ์เป็นฐาน เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการฟังและการอ่านออกเสียงภาษาจีน (MGS Model) จากการนำผลการศึกษาและสังเคราะห์องค์ประกอบมาสร้างเป็นรูปแบบการเรียนรู้และผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า รูปแบบที่สร้างขึ้นมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบท ประกอบไปด้วย ด้านความถูกต้องและสอดคล้องเชิงทฤษฎี ด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้และความเหมาะสมโดยรวม ด้านศักยภาพในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนและคุณค่าเชิงวิชาการ และ ด้านความเหมาะสมของโครงสร้างและองค์ประกอบของโมเดล โดยผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนรู้แสดงดังตารางที่ 2



ตารางที่ 2 แสดงผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับสื่อโมชันกราฟิกโดยใช้ฉากสถานการณ์เป็นฐานฯ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 คน

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านความถูกต้องและสอดคล้องเชิงทฤษฎี	4.70	0.45	มากที่สุด
ด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้และความเหมาะสมโดยรวม	4.66	0.57	มากที่สุด
ด้านศักยภาพในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนและคุณค่าเชิงวิชาการ	4.62	0.52	มากที่สุด
ด้านความเหมาะสมของโครงสร้างและองค์ประกอบของโมเดล	4.60	0.49	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.64	0.47	มากที่สุด

จากผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับสื่อโมชันกราฟิกโดยใช้ฉากสถานการณ์เป็นฐาน (MGS Model) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 คน พบว่า รูปแบบการเรียนรู้มีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.64$, S.D. = 0.47) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านความถูกต้องและสอดคล้องเชิงทฤษฎีมีค่าเฉลี่ย อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.70$, S.D. = 0.45) รองลงมา คือ ด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้และความเหมาะสมโดยรวม ($\bar{X} = 4.66$, S.D. = 0.57) ด้านศักยภาพในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนและคุณค่าเชิงวิชาการ ($\bar{X} = 4.62$, S.D. = 0.52) และด้านโครงสร้างและองค์ประกอบของโมเดล ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.49) ตามลำดับ ซึ่งทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด

โดยผลการประเมินในแต่ละด้านสะท้อนให้เห็นว่า

1. รูปแบบการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับแนวคิดทางทฤษฎี และมีการบูรณาการองค์ประกอบของเกมมิฟิเคชันสื่อโมชันกราฟิก และการเรียนรู้โดยใช้ฉากสถานการณ์เป็นฐานได้อย่างเหมาะสม
2. ด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้และความเหมาะสมโดยรวม พบว่า สามารถนำไปใช้จริงได้ในบริบทโรงเรียนเอกชนสอนภาษาจีน และมีความเหมาะสมกับผู้เรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย
3. ด้านศักยภาพในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนและคุณค่าเชิงวิชาการ พบว่า สามารถส่งเสริมการมีส่วนร่วมและแรงจูงใจในการเรียนรู้ รวมทั้งพัฒนาทักษะการฟังและการอ่านออกเสียงภาษาจีนของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. ด้านความเหมาะสมของโครงสร้างและองค์ประกอบของโมเดล พบว่า ความต่อเนื่องของขั้นตอนอยู่ในระดับมาก ควรมีการปรับปรุงให้เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบมากยิ่งขึ้น

อภิปรายผล

การจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนสามารถเพิ่มพูนทักษะภาษาจีนได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นสิ่งจำเป็นในปัจจุบัน เนื่องจากภาษาจีนได้รับความนิยมและมีการเปิดสอนอย่างแพร่หลายทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโรงเรียนเอกชน อีกทั้งการศึกษาภาษาจีนเป็นภาษาที่สามยังสอดคล้องกับ ทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะทักษะด้านภาษาต่างประเทศเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ดังนั้น เพื่อให้เกิดการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ภาษาจีน งานวิจัยนี้จึงมีการศึกษาสภาพปัญหาการเรียนรู้และความต้องการแก้ไขปัญหาโดยสัมภาษณ์ครูรายวิชาภาษาจีนในโรงเรียนเอกชนสอนภาษาจีน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน



ในจังหวัดกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 30 โรงเรียน พบว่า ผู้เรียนมีปัญหาด้านการเรียนภาษาจีนในระดับมากโดยเฉพาะด้านการอ่าน ขณะที่ความต้องการในการพัฒนาทักษะด้านการฟังมีค่าสูงที่สุด และมีค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI) สูงที่สุด สะท้อนให้เห็นว่าทักษะการฟังเป็นทักษะพื้นฐานสำคัญที่ควรได้รับการพัฒนาเป็นลำดับแรก ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Brown, H. D. & Lee, H., Goh, C. C. & Vandergrift, L. ที่กล่าวว่า การฟังเป็นกระบวนการรับข้อมูลทางภาษา (input) ที่ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะทางภาษาอื่น ๆ (Brown, H. D. & Lee, H., 2025); (Goh, C. C. & Vandergrift, L., 2021)

ทักษะพื้นฐานของการเรียนภาษารวมถึงภาษาจีน ประกอบด้วย ทักษะหลัก 4 ด้าน ได้แก่ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ทักษะทั้ง 4 ด้าน มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะทักษะการฟังและการพูด ซึ่งเป็นทักษะการสื่อสารเชิงรับและเชิงผลิต (Receptive and Productive Skills) การฟังที่ดีจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเลียนแบบเสียงและพัฒนาการออกเสียงได้อย่างถูกต้อง ในขณะเดียวกันการฝึกพูดจะช่วยเสริมการรับรู้เสียง ทำให้ทักษะการฟังพัฒนาไปพร้อมกัน ดังนั้น ทักษะการฟังมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับการอ่านออกเสียง ซึ่งสอดคล้องกับ Ellis, R. ที่อธิบายว่าการรับรู้เสียงที่ถูกต้องเป็นพื้นฐานของการออกเสียง โดยเฉพาะในภาษาจีนที่มีระบบเสียงและวรรณยุกต์ที่ซับซ้อน ดังนั้น การพัฒนาสื่อและรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ดีจึงจำเป็นต้องพัฒนาทักษะการฟังและการอ่านออกเสียงภาษาจีนควบคู่ไปด้วยกัน โดยงานวิจัยนี้พบว่า ผู้สอนมีแนวทางแนะนำในการใช้สื่อว่า ควรใช้สื่อที่มีลักษณะเป็นมัลติมีเดียและภาพเคลื่อนไหวในการเรียนรู้คำศัพท์และเนื้อหา และควรพัฒนาสื่อที่เข้าถึงง่าย ไม่ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีที่ซับซ้อนมากเกินไป อีกทั้งผู้สอนมีแนวทางในการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ คือ การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ การใช้การเรียนรู้แบบทบทวนเพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกใช้ภาษาในบริบทจริง จึงสอดคล้องกับการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับสื่อโมชันกราฟิก โดยใช้ฉากสถานการณ์เป็นฐาน เพื่อการพัฒนาความสามารถด้านการฟังและการอ่านออกเสียงภาษาจีน (Ellis, R., 2015)

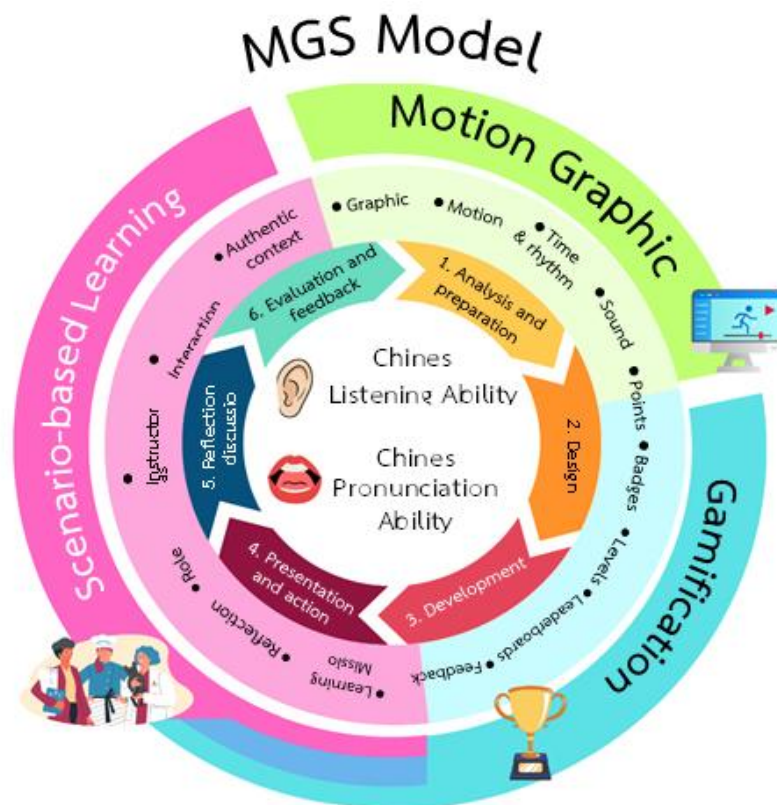
จากการสังเคราะห์และพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับสื่อโมชันกราฟิก โดยใช้ฉากสถานการณ์เป็นฐาน เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการฟังและการอ่านออกเสียงภาษาจีน ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการบูรณาการแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สื่อโมชันกราฟิก และการเรียนรู้โดยใช้ฉากสถานการณ์เป็นฐาน สามารถพัฒนาเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่มีองค์ประกอบและขั้นตอนที่ชัดเจนและเป็นระบบ โดยรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 15 องค์ประกอบ และ 6 ขั้นตอน ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่การวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา ไปจนถึงการประเมินผล ผลดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ Deterding, S. et al., Hamari, J. et al. ที่ระบุว่าเกมมิฟิเคชันช่วยเพิ่มแรงจูงใจและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน (Deterding, S. et al., 2011); (Hamari, J. et al., 2014) รวมถึงแนวคิดของ Mayer, R. E. ที่สนับสนุนการใช้สื่อมัลติมีเดียในการส่งเสริมความเข้าใจ (Mayer, R. E., 2002) และเช่นเดียวกับแนวคิดของ Errington, E. ที่เน้นการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จริง การบูรณาการทั้งสามแนวคิดเข้าด้วยกันในรูปแบบเดียวช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย มีบริบท และตอบสนองต่อความแตกต่างของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังมีส่วนช่วยส่งเสริมการฟังและการอ่านออกเสียงภาษาจีนของนักเรียน (Errington, E., 2011)

จากการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับสื่อโมชันกราฟิก โดยใช้ฉากสถานการณ์เป็นฐาน เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการฟังและการอ่านออกเสียงภาษาจีน ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า รูปแบบการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นว่ารูปแบบดังกล่าว

มีความสอดคล้องทั้งในเชิงทฤษฎีและเชิงปฏิบัติ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านความถูกต้องเชิงทฤษฎี มีค่าเฉลี่ยสูงสุด สะท้อนถึงความแข็งแรงของฐานแนวคิดที่ใช้ในการพัฒนาโมเดล ขณะที่ด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้แสดงให้เห็นว่ารูปแบบสามารถประยุกต์ใช้ได้จริงในบริบทโรงเรียนเอกชนสอนภาษาจีน นอกจากนี้ ด้านศักยภาพในการพัฒนาผู้เรียนยังชี้ให้เห็นว่ารูปแบบสามารถส่งเสริมแรงจูงใจ การมีส่วนร่วม และพัฒนาทักษะการฟังและการอ่านออกเสียงของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงเป็นโมเดลการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมในการนำไปประยุกต์ใช้สอนภาษาจีนเพื่อพัฒนาทักษะฟังและการอ่านออกเสียงภาษาจีนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนภาษาจีนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ต่อไปในอนาคต นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสะท้อนให้เห็นว่า การพัฒนาทักษะภาษาจีนในระดับประถมศึกษาตอนปลายควรมุ่งเน้นการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติของผู้เรียนในยุคดิจิทัล ซึ่งให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ผ่านสื่อที่มีความน่าสนใจ มีปฏิสัมพันธ์ และสามารถเชื่อมโยงกับสถานการณ์ในชีวิตจริงได้ การนำแนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับสื่อโมชันกราฟิกและฉากสถานการณ์เป็นฐานมาใช้ จึงไม่เพียงช่วยกระตุ้นแรงจูงใจและความสนใจในการเรียนภาษาจีนเท่านั้น แต่ยังช่วยลดความกังวลในการออกเสียงและเพิ่มความกล้าแสดงออกของผู้เรียน ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเป็นธรรมชาติและสามารถพัฒนาทักษะการฟังและการอ่านออกเสียงได้อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังสะท้อนแนวโน้มสำคัญของการจัดการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้ และส่งเสริมการมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งสามารถต่อยอดเป็นแนวทางในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ภาษาจีนในบริบทโรงเรียนเอกชนและสถานศึกษาอื่น ๆ ได้ในอนาคต

องค์ความรู้ใหม่

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับสื่อโมชันกราฟิกโดยใช้ฉากสถานการณ์เป็นฐานเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการฟังและการอ่านออกเสียงภาษาจีนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนภาษาจีนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ที่สำคัญดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 รูปแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับสื่อโมชันกราฟิก โดยใช้ฉากสถานการณ์เป็นฐาน เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการฟังและการอ่านออกเสียงภาษาจีน (MGS Model)

จากภาพที่ 2 สามารถอธิบายความเชื่อมโยงตามภาพประกอบ ได้ดังนี้

1. งานวิจัยนี้ค้นพบว่า “ทักษะการฟัง” เป็นปัญหาและความต้องการจำเป็นสูงสุดของผู้เรียนภาษาจีนระดับประถมศึกษา โดยสัญลักษณ์ “หู” และ “ปาก” ที่อยู่บริเวณศูนย์กลางของภาพ แสดงถึงการพัฒนาทักษะการฟังและการอ่านออกเสียงควบคู่กัน ซึ่งถือเป็นแกนสำคัญของการเรียนรู้ภาษาจีนในระดับพื้นฐาน

2. วงล้อชั้นในของภาพสะท้อน “กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ” ที่เชื่อมโยงองค์ประกอบสำคัญของ MGS Model เข้าด้วยกัน ได้แก่ เกมมิฟิเคชัน สื่อโมชันกราฟิก และการเรียนรู้โดยใช้ฉากสถานการณ์เป็นฐาน โดยแต่ละส่วนของวงล้อแสดงถึงการทำงานร่วมกันขององค์ประกอบทั้ง 15 องค์ประกอบ เช่น คะแนน ระดับ เหรียญตรา ฟีตแบค การสวมบทบาท และการมีปฏิสัมพันธ์ ซึ่งช่วยสร้างแรงจูงใจและกระตุ้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

3. วงล้อชั้นนอกของภาพแสดงถึง “ระบบสนับสนุนการเรียนรู้” ที่ช่วยให้รูปแบบสามารถนำไปใช้ได้จริงในบริบทโรงเรียนเอกชนสอนภาษาจีน โดยสัญลักษณ์จอยคอมพิวเตอร์สะท้อนการใช้สื่อโมชันกราฟิกและเทคโนโลยีดิจิทัล ด้วยรางวัลสะท้อนแรงเสริมและความสำเร็จจากแนวคิดเกมมิฟิเคชัน และภาพบุคคลสะท้อนการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์และบทบาทสมมติที่ใกล้เคียงชีวิตจริงของผู้เรียน

4. องค์ความรู้ใหม่ที่สำคัญ คือ การพัฒนาทักษะการฟังและการอ่านออกเสียงภาษาจีนจะเกิดประสิทธิภาพมากขึ้นเมื่อผู้เรียนได้รับการเรียนรู้ผ่าน “บริบทที่สมจริง” ควบคู่กับ “แรงจูงใจจากเกม” และ “สื่อที่กระตุ้นการรับรู้หลายมิติ” ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ กล้าแสดงออก และสามารถนำภาษาไปใช้ได้อย่างเป็นธรรมชาติ

ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้ภาษาจีนเชิงบูรณาการ ที่ผสมผสานกระบวนการเรียนรู้ เทคโนโลยี และแรงจูงใจเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้หรือต่อยอดในการจัดการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศในบริบทอื่นได้อย่างเหมาะสมและยั่งยืน

สรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาการพัฒนา รูปแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับสื่อโมชันกราฟิก โดยใช้ฉากสถานการณ์เป็นฐาน เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการฟังและการอ่านออกเสียงภาษาจีนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเอกชนสอนภาษาจีนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่า โดยภาพรวม ผู้เรียนมีสภาพปัญหาในการเรียนภาษาจีนอยู่ในระดับมาก และมีความต้องการในการพัฒนาอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะด้านการฟังภาษาจีนซึ่งมีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นสูงที่สุด แสดงให้เห็นว่าควรได้รับการพัฒนาอย่างเร่งด่วน หากพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการฟังภาษาจีนเป็นความต้องการจำเป็นในลำดับที่ 1 รองลงมา คือ ด้านการเขียน การพูด และการอ่าน ตามลำดับ นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังพบว่า ผู้สอนมีการนำสื่อเทคโนโลยีและรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนภาษาจีน อาทิ สื่อมัลติมีเดีย แอปพลิเคชัน เพื่อการเรียนรู้ภาษา กิจกรรมการเรียนรู้ในลักษณะเกม รวมถึงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบทบาทสมมติ (Role Play) ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมแรงจูงใจและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนรู้อย่างยิ่ง และสามารถฝึกใช้ภาษาในบริบทที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริง อันนำไปสู่การพัฒนาทักษะทางภาษาอย่างมีประสิทธิภาพผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการมีส่วนร่วมและการปฏิบัติจริง ในส่วนของการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ พบว่า รูปแบบพัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบ 15 องค์ประกอบ และ 6 ขั้นตอน โดยสามารถบูรณาการแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สื่อโมชันกราฟิก และการเรียนรู้โดยใช้ฉากสถานการณ์เป็นฐานเข้าด้วยกันได้อย่างเป็นระบบ และผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้จริงและมีศักยภาพในการพัฒนาทักษะการฟังและการอ่านออกเสียงของผู้เรียน นอกจากนี้ การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันควรคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน โดยเฉพาะผู้เรียนที่มีพื้นฐานภาษาจีนแตกต่างกัน ครูผู้สอนสามารถออกแบบระบบระดับ (Level System) ภายในเกมหรือกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อปรับความยากง่ายของเนื้อหาให้เหมาะสมกับศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามลำดับขั้น เกิดแรงจูงใจในการพัฒนาตนเอง และลดความรู้สึกลดดันในการเรียน ทั้งยังเป็นแนวทางที่ช่วยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนเข้าถึงการเรียนรู้ได้อย่างเท่าเทียมและต่อเนื่อง ส่งผลให้รูปแบบการเรียนรู้สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนในบริบทของการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนระดับประถมศึกษา ดังนั้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้ 1) ครูผู้สอนควรนำรูปแบบการเรียนรู้ MGS Model ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ ตามขั้นตอนของรูปแบบ เพื่อส่งเสริมการพัฒนาทักษะการฟังควบคู่กับการอ่านออกเสียงภาษาจีนอย่างมีประสิทธิภาพ 2) ครูผู้สอนควรพัฒนาและผลิตสื่อการเรียนรู้ โดยเฉพาะสื่อโมชันกราฟิกที่ผสมผสานภาพ เสียง และการเคลื่อนไหว เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น และเหมาะสมกับบริบทของผู้เรียนและสถานศึกษา 3) ควรบูรณาการองค์ประกอบของเกมมิฟิเคชัน เช่น คะแนน ระดับ รางวัล และกระดานผู้นำ ร่วมกับกิจกรรมบทบาทสมมติและสถานการณ์ เพื่อสร้างแรงจูงใจและส่งเสริมการใช้ภาษาในบริบทใกล้เคียงสถานการณ์จริง



4) สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสนับสนุนการนำรูปแบบการเรียนรู้ไปใช้ โดยพัฒนาศักยภาพครู สนับสนุนทรัพยากร และส่งเสริมการออกแบบกิจกรรมและสื่อการเรียนรู้ เพื่อให้การดำเนินงานเกิดประสิทธิภาพ และความยั่งยืน และ 5) ครูผู้สอนควรออกแบบฉากสถานการณ์ให้สอดคล้องกับบริบทจริงของโรงเรียนเอกชนสอน ภาษาจีนและชีวิตประจำวันของนักเรียน เช่น การสื่อสารในห้องเรียน การซื้ออาหาร หรือกิจกรรมร่วมกับเพื่อน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้กับประสบการณ์จริง และพัฒนาทักษะการฟังและการอ่านออกเสียง ได้อย่างเป็นธรรมชาติและมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 4). (2562). ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนที่ 57 ก หน้า 1-16 (15 มีนาคม 2569).
- ภรณีษฐ์ อุบลนุช และคณะ. (2567). ปัจจัยส่งเสริมการตลาดหลักสูตรภาษา จีนในระดับอุดมศึกษา. วารสาร วิทยาลัยสงฆ์นครลำปาง, 13(2), 281-294.
- สถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงปักกิ่ง. (2569). ข้อมูลพื้นฐานเศรษฐกิจจีน. เรียกใช้เมื่อ 25 มีนาคม 2569 จาก <https://thaiembbeij.org/th/republic-of-china/investment/>
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). แนวทางการจัดกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามจุดเน้นการพัฒนา คุณภาพผู้เรียน ด้านอ่านออก เขียนได้ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580). กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.
- Brown, H. D. & Lee, H. (2025). Principles of language learning and teaching: A course in second language acquisition. New York: Routledge.
- Deterding, S. et al. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining gamification. In Lugmayr, A. et al. (Eds.), Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments. (pp. 9-15). New York: Association for Computing Machinery.
- Ellis, R. (2015). Understanding second language acquisition. (2nd ed.). Oxford: Oxford University Press.
- Errington, E. (2011). Mission possible: Using near-world scenarios to prepare graduates for the professions. International Journal of Teaching and Learning in Higher Education, 23(1), 84-91.
- Everson, M. E. (1998). Word recognition among learners of Chinese as a foreign language: Investigating the relationship between naming and knowing. The Modern Language Journal, 82(2), 194-204. <https://doi.org/10.2307/329208>.
- Field, J. (2010). Listening in the language classroom. ELT journal, 64(3), 331-333. <https://doi.org/10.1093/elt/ccq026>.

- Goh, C. C. & Vandergrift, L. (2021). Teaching and learning second language listening: Metacognition in action. New York: Routledge.
- Hamari, J. et al. (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). New York: Institute of Electrical and Electronics Engineers.
- Harmer, J. (2007). How to teach English. Bangkok: Pearson Longman.
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. Educational and Psychological Measurement, 30(3), 607-610. <https://doi.org/10.1177/001316447003000308>.
- Mayer, R. E. (2002). Multimedia learning. Psychology of Learning and Motivation, 41, 85-139. Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S0079-7421\(02\)80005-6](https://doi.org/10.1016/S0079-7421(02)80005-6).
- Nation, I. S. P. (2009). Teaching ESL/EFL listening and speaking. New York: Routledge.
- Packard, J. L. (2000). The morphology of Chinese: A linguistic and cognitive approach. Cambridge: Cambridge University Press.
- Po-Ching, Y. & Rimmington, D. (2015). Chinese: A comprehensive grammar. New York: Routledge.