

การพัฒนาบทเรียนดิจิทัลเรื่องคำศัพท์ภาษาจีน สำหรับนักศึกษาที่ใช้ ภาษามลายูถิ่นในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

Developing digital lessons on Chinese vocabulary for students using Malay dialects in the three southern border provinces of Thailand

Received :,

Revised :,

Accepted :,

		
วรากร แซ่พุ่น ¹ Warakorn Saepun	ชุตินา คำแก้ว ² Chutima CamKaew	ฮุสนา หะยี้วาจิ ³ Husna Hayeewachi

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาบทเรียนดิจิทัล เรื่องคำศัพท์ภาษาจีน สำหรับนักศึกษาที่ใช้ภาษามลายูในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ (2) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนดิจิทัล เรื่องคำศัพท์ภาษาจีน และ (3) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนดิจิทัล เรื่องคำศัพท์ภาษาจีน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษา จำนวน 30 คน ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรภาษาจีนของมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี และมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ (1) บทเรียนดิจิทัล เรื่องคำศัพท์ภาษาจีน (2) แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน และ (3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนดิจิทัล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ผลการวิจัย

พบว่า (1) บทเรียนดิจิทัล เรื่องคำศัพท์ภาษาจีน มีประสิทธิภาพ 83.78 /81.44 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80 และผลการประเมินคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับดีมากทั้งด้านเนื้อหา (ค่าเฉลี่ย4.53 S.D. 0.21) และเทคนิค (ค่าเฉลี่ย4.54 S.D. 0.36) (2) ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนดิจิทัล เรื่องคำศัพท์ภาษาจีน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนสูงกว่าหลังเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (3) ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนดิจิทัล เรื่องคำศัพท์ภาษาจีน พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย4.51 S.D. 0.16)

คำสำคัญ: บทเรียนดิจิทัล, คำศัพท์จีน, สามจังหวัดชายแดนภาคใต้, ภาษามลายูถิ่น

Abstract

Research Objectives Develop digital lessons about Chinese vocabulary for students who speak Malay in the three southern border provinces. Study the academic achievement of students before and after studying with digital lessons on Chinese vocabulary. Study students' satisfaction with the digital lessons on Chinese vocabulary. Sample Group :The sample group consisted of 30 students who were enrolled in the Chinese language program at three different universities: Yala Rajabhat University, Prince of Songkla University Pattani Campus, and Narathiwat Rajanagarindra University. Research Tools: Digital lessons on Chinese vocabulary. Pre-test and post-test to measure academic achievement. Student satisfaction questionnaire regarding the digital lessons. Data Analysis Methods: The statistical methods used for data analysis included: Calculation of efficiency values (E_1/E_2). Calculation of means and standard deviations. t-test to compare academic achievement before and after studying with digital lessons. Key Findings: The digital lessons on Chinese vocabulary were found to be highly effective, with an efficiency value of 83.78/81.44, surpassing the specified criteria of 80/80. Expert quality assessments also rated the content and techniques as very good. Content: Mean 4.53, Standard Deviation (S.D.) 0.21 Techniques: Mean 4.54, S.D. 0.36 The study of academic achievement revealed that students' achievement before studying was significantly higher than after studying with digital lessons at the 0.05 significance level. This suggests that the digital lessons may have had an impact on their academic performance. In terms of student satisfaction with the

digital lessons on Chinese vocabulary, the overall satisfaction level was found to be high, with a mean of 4.51 and a standard deviation of 0.16.

Keywords: Digital lesson, Chinese vocabulary, Southern border province, Malay dialects

¹ อาจารย์หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา warakorn.s@yru.ac.th

² อาจารย์หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา chutima.c.@yru.ac.th

³ ครูผู้สอนวิชาภาษาจีน โรงเรียนเทศบาล ๒ บ้านสะเดา huznaa_7321@hotmail.com

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันความรู้ความสามารถในภาษาต่างประเทศเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในโลกยุคโลกาภิวัตน์ กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดให้มีการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศมาตั้งแต่รัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 5 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์) ในครั้งที่มีการติดต่อกับต่างประเทศ ทั้งในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และมหาวิทยาลัย สำหรับการเรียนภาษาจีนจัดเป็นภาษาที่ได้รับความนิยมภาษาหนึ่งในบรรดาภาษาต่างประเทศที่เปิดสอน ในปัจจุบันนี้การเรียนภาษาจีนมีจำนวนผู้เรียนยิ่งเพิ่มมากขึ้น อันเนื่องมาจากเจ้าของภาษาอย่างประเทศจีนเป็นอันดับหนึ่งในการเศรษฐกิจขนาดใหญ่ที่สุดในโลกและมีการเติบโตเศรษฐกิจที่มีอัตราเร็ว โดยมีการลงทุนในพื้นฐานสารสนเทศและเทคโนโลยี และการส่งเสริมธุรกิจสตาร์ทอัพเติบโตขึ้นมีการพัฒนาโครงการสร้างสถานที่พื้นฐานสำคัญ เช่น ระบบรถไฟความเร็วสูง ท่าเรือ สนามบิน และโครงข่ายการสื่อสารที่มีความทันสมัย ซึ่งเสริมสร้างการเชื่อมโยงและการค้าระหว่างประเทศ ประเทศจีนยังเปิดโอกาสในการวิจัยและพัฒนาในหลายสาขา เช่น เทคโนโลยีด้านเทคนิคและการแพทย์ โดยมีการลงทุนในการสร้างเทคโนโลยีใหม่และนวัตกรรมในการพัฒนาเทคโนโลยีด้านภายนอกและภายในโดยมีการสนับสนุนในการสร้างและลงทุนในบริษัทเทคโนโลยีใหม่ในการขยายความเชื่อมโยงระหว่างประเทศเพื่อสร้างความเชื่อมโยงระหว่างประเทศ โดยมีการส่งเสริมความร่วมมือการค้าและการลงทุนทั้งในเอเชียและในทุกมุมโลก ประเทศจีนเป็นประเทศที่กำลังเดินหน้าในการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล รวมถึงการใช้งานระบบการชำระเงินออนไลน์และการค้าออนไลน์ที่เพิ่มขึ้น จากความก้าวหน้าของประเทศจีนมีผลกระทบต่อความเจริญของประเทศและโลกในหลายด้าน และจากการความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี พัฒนาการด้านการค้า การอุตสาหกรรมของประเทศจีนที่มีบทบาทหรือมีการเผยแผ่ทางวัฒนธรรมของประเทศจีนกันอย่างแพร่หลายในประเทศไทย รวมทั้งในเรื่องของการติดต่อค้าขายระหว่างประเทศไทยและประเทศจีนจึงทำให้ผู้ที่สนใจศึกษาและเรียนภาษาจีนเพิ่มมากขึ้น

อย่างไรก็ดีจึงทำให้การศึกษาในด้านภาษาจีนในประเทศไทยเป็นที่น่าสนใจสำหรับผู้เรียนในปัจจุบันซึ่งมีหลายปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ ภาษาจีนเป็นหนึ่งในภาษาที่มีผู้ใช้งานมากที่สุดในโลก โดยมีความสำคัญทางเศรษฐกิจและการค้าระหว่างประเทศ ทำให้ผู้เรียนสามารถเห็นโอกาสในการต่อยอดในด้านธุรกิจและการงานที่เกี่ยวข้องกับประเทศจีน มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม ประเทศจีนเป็นประเทศที่มีประชากรมากและวัฒนธรรมที่หลากหลาย การศึกษาภาษาจีนอาจเปิดโอกาสในการเรียนรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมจีน รวมถึงการท่องเที่ยวและทำความเข้าใจกับความแตกต่างทางวัฒนธรรม การเรียนภาษาจีนสร้างความสนุกสนานเมื่อผู้เรียนเริ่มเข้าใจคำพูดและเขียนได้ สร้างโอกาสในการทำงานหรือการฝึกงานในบริษัทที่มีความสนใจในตลาดจีน นอกจากนี้ยังมีโอกาสในการสร้างรายได้จากการสอนภาษาจีน การเรียนภาษาจีนอาจเป็นทางเลือกที่ดีในการสร้างความเข้าใจและความร่วมมือระหว่างประเทศ โดยการเรียนรู้ภาษาจีนสามารถทำงานร่วมกับคนจีนและผู้อื่นที่ใช้ภาษาจีนในงานที่เกี่ยวข้องกับการร่วมมือระหว่างประเทศ ดังนั้น การเรียนภาษาจีนมีประโยชน์ในหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องการงาน การเรียนรู้วัฒนธรรม หรือการเริ่มต้นในการเรียนภาษาจีนอาจเป็นทางที่น่าสนใจและมีคุณค่าสำหรับผู้เรียนในระยะยาว จึงทำให้นักศึกษาในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้มีความสนใจในการที่เลือกเรียนภาษาจีนเพิ่มมากขึ้น แต่ปัญหาของการเรียนรู้ภาษาจีนในปัจจุบัน โดยเฉพาะในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ที่ผู้เรียนไม่ได้มีพื้นฐานการเรียนรู้ภาษาจีนมาก่อนและใช้ภาษามลายูถิ่นเป็นภาษารองจากภาษาไทยในการสื่อสาร จึงทำให้เกิดปัญหาในการเรียนรู้ด้านอักษรและเสียงเพราะอักษรจีนมีมากมายและซับซ้อน ทำให้การเรียนรู้ในการเขียน การออกเสียงคำศัพท์อาจต้องใช้เวลาและความพยายามมากและต้องมีการทบทวนอยู่บ่อยๆ เพื่อให้การอ่านและการพูดออกเสียงได้อย่างถูกต้องหรือแม้กระทั่งด้านการอ่านและการเขียนในการเรียนรู้ตัวอักษรจีนและการเขียนคำอาจเป็นปัญหาอีกด้านสำหรับผู้เรียนรวมทั้งความแตกต่างของไวยากรณ์จีนที่มีความแตกต่างจากภาษาอื่นๆ ด้านความหลากหลายของคำศัพท์ซึ่งภาษาจีนมีจำนวนคำศัพท์ที่มากมาย และมีคำศัพท์ที่มีความหมายคล้าย ๆ กัน จึงทำให้การจดจำและใช้คำศัพท์อย่างถูกต้องนั้นทำให้ผู้เรียนเกิดความสับสน (นพพล จันท์กระจำแจ้ง และสันติพงษ์ ทองดี, 2565) ปัญหาการจดจำคำศัพท์ภาษาจีนถือเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนจึงได้ทำการวิจัยเชิงทดลองโดยนำเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบกลวิธีลินซ์ควบคู่กับการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม มาใช้ในการพัฒนาทักษะการจดจำคำศัพท์ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อการพัฒนาทักษะการจดจำคำศัพท์ อีกอย่างคือการขาดสื่อที่ใช้ในการเรียนสอนที่สะดวกต่อการใช้งานและเรียนรู้ได้ง่าย ซึ่งแนวทางในการแก้ไขปัญหา

การเรียนภาษาจีนจึงควรวางแผนการเรียนรู้ที่สามารถสร้างแผนการเรียนรู้ที่เป็นระเบียบและมีเป้าหมายที่ชัดเจนเพื่อ รวมทั้งการใช้สื่อเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ เช่น การใช้หนังสือหรือตำราเรียนที่มีความเหมาะสมกับบริบทในพื้นที่เพื่อปรับพื้นฐานในการเรียนภาษาจีนให้มีความเข้าใจง่าย หรือสื่อการเรียนรู้ที่เป็นแอปพลิเคชันการเรียนภาษาจีน การฝึกฝนและการฟังเสียงและพูดภาษาจีนอย่างต่อเนื่อง เช่น การฟังเพลง รายการข่าว หรือสื่อสารกับผู้ที่พูดภาษาจีน การเรียนรู้การใช้งานไวยากรณ์จีนต้องมีการประยุกต์ใช้ในประโยคจริง แต่ทั้งนี้ผู้เรียนต้องมีความเข้าใจในคำศัพท์เพราะ การเรียนรู้คำศัพท์ใช้การจดจำและฝึกฝนคำศัพท์ใหม่ๆ อย่างต่อเนื่องและจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเข้าใจในภาษาจีนมากขึ้น

ดังนั้นการเรียนรู้ที่จะทำให้เกิดประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงต้องพัฒนาโดยการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษามาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนเพราะจะทำให้ผู้เรียนมีความสนใจมากยิ่งขึ้นซึ่งนับเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของโรเบิร์ต กายเย่ ที่กล่าวถึงสิ่งเร้าความสนใจว่าผู้สอนควรมีการจูงใจและกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน โดยสามารถใช้ภาพกราฟิก แสง สีหรือเสียงประกอบการสอน โดยสื่อที่สร้างนั้นต้องเกี่ยวข้องกับเนื้อหาและมีความน่าสนใจ (Gagne; Briggs; Wagar, 1974) ประกอบกับวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ มุ่งเน้นให้มีการนำนวัตกรรม สื่อและเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอน ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตัวเองและอาจารย์ผู้สอนเป็นคนที่ทำหน้าที่ออกแบบการเรียนรู้และจัดกระบวนการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน เน้นการเป็นโค้ชหรือผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (Learning Facilitator) เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากกระบวนการเรียนรู้มากกว่าในเนื้อหารายวิชา เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาบทเรียนได้อย่างรวดเร็ว มีความเข้าใจบทเรียนเป็นรูปธรรม และกระตุ้นความสนใจต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง ปัจจุบันมีการนำบทเรียนดิจิทัลมาใช้เป็นสื่อเสริมการเรียนรู้เนื่องจากบทเรียนดิจิทัลเป็นรูปแบบสื่อที่สามารถแทรกรูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว แบบทดสอบ สามารถเชื่อมโยงไปยังส่วนต่าง ๆ ของบทเรียนและเว็บไซต์ ตลอดจนมีปฏิสัมพันธ์และสามารถโต้ตอบกับผู้เรียนได้ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (ธนาพร ปัญญาอมรัตน์ และอนุช สุทธิธินกุล, 2557) ที่กล่าวถึงการใช้สื่อมัลติมีเดียประกอบการสอนสามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้รวดเร็วและแม่นยำมากขึ้น และงานวิจัยของ (ไกรพ เจริญโสภากา, 2554) ที่กล่าวว่า ผู้เรียนที่เรียนจากสื่อมัลติมีเดียมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นการนำบทเรียนดิจิทัลมาใช้เป็นสื่อเสริมการเรียนรู้ที่มีผลต่อการพัฒนาความรู้ของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น

จากปัญหาข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจจะพัฒนาบทเรียนดิจิทัล เรื่อง คำศัพท์ภาษาจีน เป็นสื่อเสริมการเรียนรู้และนำมาใช้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาจีน เข้าใจระบบการอ่าน การออกเสียง ตลอดจนสามารถทบทวนความรู้ได้ด้วยตนเอง

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อพัฒนาบทเรียนดิจิทัลเรื่องคำศัพท์ภาษาจีนสำหรับนักศึกษาที่ใช้ภาษามลายูถิ่นในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
- 2) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังของนักศึกษาที่เรียนด้วยคอร์สใช้บทเรียนดิจิทัล เรื่อง คำศัพท์ภาษาจีน
- 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนดิจิทัล เรื่อง คำศัพท์ภาษาจีน

สมมติฐานของการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องคำศัพท์ภาษาจีน หลังเรียนด้วยบทเรียนดิจิทัลเรื่องคำศัพท์ภาษาจีน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือนักศึกษาในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาภาษาจีน ชั้นปีที่ 1 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ที่ศึกษาอยู่หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาจีน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 30 คน จากนักศึกษาทั้งหมด 90 คน ทั้งหมด 3 มหาวิทยาลัย จำนวนมหาวิทยาลัยละ 10 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยใช้ตารางเลขสุ่มในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

2. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ บทเรียนดิจิทัล เรื่อง คำศัพท์ภาษาจีน

ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยการเรียนโดยใช้บทเรียนดิจิทัลเรื่องคำศัพท์ภาษาจีน

ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนดิจิทัล เรื่อง คำศัพท์ภาษาจีน
วิธีดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. บทเรียนดิจิทัล เรื่อง คำศัพท์ภาษาจีน สำหรับนักศึกษาที่ใช้ภาษามลายูถิ่นในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ มีขั้นตอนการสร้าเครื่องมือการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1.1 ขั้นตอนการเตรียมการ (preparation) ศึกษาหนังสือเรียน เอกสาร ตำรา เพื่อเข้าใจวัตถุประสงค์ เนื้อหา วิธีการสอน เพื่อที่จะหาเนื้อหาที่มาใช้ในการพัฒนาบทเรียนดิจิทัลเรื่องคำศัพท์ภาษาจีนสำหรับนักศึกษาที่ใช้ภาษามลายูถิ่นในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

1.2 ขั้นตอนการออกแบบบทเรียน (design instruction)

1.2.1 กำหนดขอบเขตด้านคำศัพท์ ซึ่งได้แบ่งเนื้อหาของบทเรียนดิจิทัลเรื่องคำศัพท์ภาษาจีน สำหรับนักศึกษาที่ใช้ภาษามลายูถิ่นในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ประกอบไปด้วยคำศัพท์ 3 หมวดหลัก คือ

หมวดที่ 1 มนุษย์และชีวิตครอบครัว

หมวดที่ 2 สังคมและวัฒนธรรม

หมวดที่ 3 อาหารและเครื่องดื่ม

ซึ่งแต่ละหมวดจะมีคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องภายในหมวดนั้นและเป็นคำศัพท์ที่เป็นบริบทในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ เนื้อหาคำศัพท์เน้นที่การทบทวนความรู้ และเสริมความรู้ไปพร้อมกันตั้งแต่แปลความหมายของวลี แทนที่คำที่มีความหมายเหมือนกัน แต่ประโยคจากคำที่กำหนดให้ ตลอดจนตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับเนื้อเรื่องในแต่ละบท ด้วยการใช้คำศัพท์ที่เคยเรียนมาแล้ว และสอดแทรกคำศัพท์ใหม่ๆ เพิ่มเติมด้วย ยิ่งเป็นการเพิ่มพูนความรู้และความเข้าใจให้กับผู้เรียน ทั้งในเรื่องของการใช้คำ รวมไปถึงหลักภาษาให้ได้ถูกต้องและแม่นยำมากขึ้น

1.3 ขั้นตอนการสร้างสตอรี่บอร์ด (create storyboard) นำเสนอข้อความภาพ รวมทั้งสื่อในรูปแบบของมัลติมีเดียต่างๆ ลงบนกระดาษเพื่อให้นำเสนอเป็นไปอย่างเหมาะสม เป็นการนำเสนอคำศัพท์แต่ละหมวดและลักษณะการนำเสนอ ขั้นตอนการสร้าง สตอรี่บอร์ด รวมถึงการเขียนสคริปต์ เช่น เนื้อหา ข้อมูล คำศัพท์ จุดประสงค์การเรียนรู้ ข้อความเรียกความสนใจ ภาพนิ่ง รวมถึงการประเมินแก้ไข

บทเรียนจาก ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาในการตรวจเครื่องมือทางด้านสื่อจำนวน 3 คน และทางด้านเนื้อหาจำนวน 3 คนในการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมในแต่ละเรื่อง

1.4 ขั้นตอนการสร้าง/เขียนโปรแกรม (program lesson) ดำเนินการจัดทำบทเรียนดิจิทัลเรื่องคำศัพท์ภาษาจีน ทั้ง 3 หมวด ตามแผนผังและรายละเอียดของหน้าจอและลำดับการนำเสนอหน้าจอที่แก้ไขปรับปรุงไปแล้ว

1.5 ขั้นตอนการประเมินและแก้ไขบทเรียน (evaluate and revise) นำบทเรียนดิจิทัลเรื่องคำศัพท์ภาษาจีน เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาตรวจสอบ ความถูกต้องเหมาะสม

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นข้อสอบประเภทปรนัยจำนวน 4 ตัวเลือก ทั้งหมด 30 ข้อ ใช้สำหรับประเมินความรู้ก่อนเรียน (pre-test) และเป็นแบบทดสอบวัด ผลสัมฤทธิ์หลังเรียน (post-test) โดยสลับข้อคำถามและตัวเลือก ซึ่งผู้ศึกษาค้นคว้าดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตร คู่มือการสอน และเนื้อหาจากแบบเรียนวิชาภาษาจีนพื้นฐานสำหรับผู้ที่ไม่เคยมีพื้นฐานมาก่อน

2.2 ศึกษาวิธีสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในครอบคลุมวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม และเนื้อหาที่กำหนดไว้ โดยแบบทดสอบประกอบด้วย ข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ มีผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ที่ 0.60-1.00

2.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์

2.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องและมีค่าความสอดคล้องไปทดลองใช้กับนักศึกษา ที่เคยเรียนวิชาภาษาจีนพื้นฐานมาแล้ว

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์คุณภาพของบทเรียนดิจิทัลเรื่องคำศัพท์ภาษาจีน สำหรับนักศึกษาที่ใช้ภาษามลายูถิ่นในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ E_1/E_2

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยวิธีการทดสอบค่าสถิติ t-test (dependent sample)

3. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อวัดความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนดิจิทัลเรื่องคำศัพท์ภาษาจีน สำหรับนักศึกษาที่ใช้ภาษามลายูถิ่นในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ใ้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบทเรียนดิจิทัลเรื่องคำศัพท์ภาษาจีน สำหรับนักศึกษาที่ใช้ภาษามลายูถิ่นในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนดิจิทัลเรื่องคำศัพท์ภาษาจีน และศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนดิจิทัลเรื่องคำศัพท์ภาษาจีน ปรากฏผลการวิเคราะห์และการแปลความหมายของข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

- 1) ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนดิจิทัลเรื่องคำศัพท์ภาษาจีน สำหรับนักศึกษาที่ใช้ภาษามลายูถิ่นในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้
- 2) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนดิจิทัลเรื่องคำศัพท์ภาษาจีน สำหรับนักศึกษาที่ใช้ภาษามลายูถิ่นในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้
- 3) ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ต่อบทเรียนดิจิทัลเรื่องคำศัพท์ภาษาจีน สำหรับนักศึกษาที่ใช้ภาษามลายูถิ่นในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

ตารางที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนดิจิทัลเรื่องคำศัพท์ภาษาจีน สำหรับนักศึกษาที่ใช้ภาษามลายูถิ่นในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

คะแนนทดสอบ ระหว่างเรียน (10 คะแนน)	จำนวนผู้เรียน (30 คน)			ค่าประสิทธิภาพ E1/E2	
	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	เฉลี่ยร้อยละ	ค่า ประสิทธิภาพ E ₁	ค่า ประสิทธิภาพ E ₂
หมวดที่1	8.93	1.00	89.33		
หมวดที่2	8.10	0.94	81.00	83.78	81.44
หมวดที่3	8.93	0.83	89.33		

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าประสิทธิภาพของบทเรียนเสริมทักษะด้วยบทเรียนดิจิทัลเรื่องคำศัพท์ภาษาจีน สำหรับนักศึกษาที่ใช้ภาษามลายูถิ่นในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้จำนวนร้อยละเฉลี่ยของการทดสอบหลังเรียน (E_1) เท่ากับ 81.44 และจำนวนร้อยละของผู้เรียนที่สามารถทำแบบทดสอบผ่านทุกตอน (E_2) เท่ากับ 83.78 สรุปได้ว่า บทเรียนดิจิทัลเรื่องคำศัพท์ภาษาจีน สำหรับนักศึกษาที่ใช้ภาษามลายูถิ่นในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพสูงกว่าตามเกณฑ์ที่กำหนด

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนดิจิทัลเรื่องคำศัพท์ภาษาจีน สำหรับนักศึกษาที่ใช้ภาษามลายูถิ่นในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

การสอบ	n	\bar{X}	S.D.	t	df	Sig.
ก่อนเรียน	30	13.11	1.99	28.57	89	0.000
หลังเรียน	30	24.68	2.43			

จากตารางที่ 2 พบว่า การทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษาในจังหวัดยะลาที่ใช้ภาษามลายูถิ่นที่เรียนด้วยบทเรียนดิจิทัลเรื่องคำศัพท์ภาษาจีน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 13.11 คะแนน และ 24.68 คะแนน ตามลำดับและเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักศึกษาสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ต่อบทเรียนดิจิทัลเรื่องคำศัพท์ภาษาจีน สำหรับนักศึกษาที่ใช้ภาษามลายูถิ่นในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

รายการ	ค่าสถิติ		ระดับความพึงพอใจ
	\bar{X}	S.D.	
1. ระดับความยากง่ายของบทเรียน	4.73	0.45	มากที่สุด
2. รูปภาพที่ใช้มีความเหมาะสมกับเนื้อหา	3.93	0.49	มาก

n=30

3. ขนาดตัวอักษรในบทเรียน	4.13	0.57	มาก
4. รูปแบบตัวอักษรในบทเรียน	4.03	0.76	มาก
5. เสียงดนตรีประกอบในบทเรียน	4.17	0.65	มาก
6. เสียงบรรยายในบทเรียน	4.67	0.48	มากที่สุด
7. การนำเสนอ ดึงดูดความสนใจ	4.83	0.38	มากที่สุด
8. ระยะเวลาที่ใช้ในการเรียน	4.63	0.56	มากที่สุด
9. ปุ่มในบทเรียนสะดวก ใช้งานง่าย	4.77	0.43	มากที่สุด
10. มีอิสระในขณะที่เรียน	4.93	0.31	มากที่สุด
11. รู้สึกสนุกกับการเรียน	4.60	0.50	มากที่สุด
12. มีความพึงพอใจต่อการเรียนผ่าน หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในภาพรวม	4.67	0.48	มากที่สุด
รวมค่าเฉลี่ย	4.51	0.16	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 นักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนดิจิทัลเรื่องคำศัพท์ภาษาจีน สำหรับนักศึกษาที่ใช้ภาษามลายูถิ่นในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ มีความพึงพอใจต่อการเรียนอยู่ในระดับ “มากที่สุด” ($\bar{X} = 4.51$) เมื่อพิจารณาในแต่ละข้อพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด อันดับที่ 1 คือ มีอิสระในขณะที่เรียน โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.90$, S.D. = 0.31) สูงเป็นอันดับที่ 2 คือ การนำเสนอ ดึงดูดความสนใจโดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.83$, S.D. = 0.38) และอันดับที่ 3 นักศึกษามีความพึงพอใจระดับความยากง่ายของบทเรียนโดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.73$, S.D. = 0.45) จากรายละเอียดในตารางข้างต้น แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาในจังหวัดยะลา มีระดับความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนดิจิทัลเรื่องคำศัพท์ภาษาจีน สำหรับนักศึกษาที่ใช้ภาษามลายูถิ่นในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ อยู่ในระดับพึงพอใจ “มากที่สุด”

อภิปรายผล

จากการการพัฒนาบทเรียนดิจิทัลเรื่องคำศัพท์ภาษาจีนสำหรับนักศึกษาที่ใช้ภาษามลายูถิ่นในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ในครั้งนี้ผลการวิจัยได้ค้นพบในแต่ละประเด็นที่นำมาพิจารณา ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของบทเรียนดิจิทัลเรื่องคำศัพท์ภาษาจีนสำหรับนักศึกษาที่ใช้ภาษามลายูถิ่นในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ จากผลการวิจัยปรากฏว่ามีประสิทธิภาพ 83.78/ 81.44 สูงกว่าเกณฑ์ 80/ 80 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (มนสิชา มะโหรา อำนาจ จันทรแป้น และวารุณี โพธาสินธุ์, 2565) การ

พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การสร้างเกมเก็บข้อมูลโดยโปรแกรมสแครช สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาลวัดหนองผา พบว่า มีประสิทธิภาพสูง 82.68/86.05 ซึ่งสูงกว่า
เกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแผนการ
จัดการเรียนการสอนเอกสารและตำราที่เกี่ยวกับการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการ
สร้างเกมเก็บข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสแครช และได้ดำเนินการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ตาม
ขั้นตอนและหลักการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ดีเหมาะสมกับธรรมชาติของเนื้อหาและวัย
ของผู้เรียน ตลอดจนสนับสนุนการเรียนรู้ของบุคคลที่แตกต่างกันให้ได้เรียนไปตามความสามารถจน
ประสบความสำเร็จ สามารถทบทวนได้ตามต้องการจนกว่าจะเข้าใจ การนำเสนอเนื้อหา มีการนำเสนอ
เนื้อหาเป็นลำดับ แบ่งแยกหัวข้ออย่างชัดเจน จึงไม่ทำให้เกิดความสับสนในการเรียน มีการนำบทเรียน
คอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปทดลองใช้ก่อนนำไปใช้จริง ทำให้มีการปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จึงทำให้
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็น
บทเรียนที่มีลักษณะที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้โดยอิสระโดยปราศจาก
การควบคุมของครูผู้สอน จึงทำให้ผู้เรียนเกิดความตั้งใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น เนื่องจากเหตุผลว่าในการ
พัฒนาบทเรียนถูกออกแบบและนำมาใช้ในพื้นที่มีบริบทเป็นนักเรียนที่ไม่มีพื้นฐานการเรียนภาษาจีนมาก่อน
ดังนั้นประสิทธิภาพของบทเรียนจึงเกิดความน่าสนใจ และเป็นการนำเสนอเนื้อหาและกิจกรรมที่สร้าง
ความสนใจผู้เรียน โดยใช้สื่อดิจิทัลมาออกแบบในการพัฒนาบทเรียน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้
ทั้งนี้บทเรียนได้มีการปรับเนื้อหาและรูปแบบให้เหมาะสมกับผู้เรียน ประสิทธิภาพของบทเรียนดิจิทัล
ขึ้นอยู่กับกรออกแบบและใช้งานให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายของผู้เรียน และการใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้าง
ประสิทธิภาพในการเรียนรู้ทางด้านภาษาจีน สามารถทำให้ผู้เรียนมีประสิทธิภาพการเรียนรู้ที่สูงขึ้น ทั้งนี้
เนื่องจากการทดลองจากกลุ่มตัวอย่างจะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างไม่มีพื้นฐานการเรียนภาษาจีนมาก่อน และ
กลุ่มตัวอย่างทุกคนสื่อสารโดยใช้ภาษามลายูถิ่นเป็นหลัก แต่เมื่อได้ทำการทดลองควบคู่กับการเรียนการ
สอนในห้องเรียนไปด้วยนั้นทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาเพิ่มมากขึ้นโดยที่สามารถเรียนผ่านบทเรียน
เสริมทักษะบทเรียนดิจิทัลเรื่องคำศัพท์ภาษาจีน สำหรับนักศึกษาที่ใช้ภาษามลายูถิ่นในสามจังหวัด
ชายแดนภาคใต้ ที่มีทั้งภาพ เสียง ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการที่อยากเรียน และในการ
ดำเนินการพัฒนาบทเรียนดิจิทัลเรื่องคำศัพท์ภาษาจีน ได้รับการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน
3 ท่าน และด้านสื่อจำนวน 3 ท่าน โดยจากการประเมินบทเรียนของผู้เชี่ยวชาญที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคุณภาพ
อยู่ในระดับดีมาก และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคประเมินคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก แสดงให้เห็นว่าบทเรียน
ดิจิทัลเรื่องคำศัพท์ภาษาจีน สามารถใช้เป็นสื่อการเรียนที่สำคัญเพราะบทเรียนมีผลต่อการเข้าใจและการ
จดจำของผู้เรียนเป็นปัจจัยที่สำคัญ ทั้งนี้เนื่องจากบทเรียนที่ผู้วิจัยพัฒนาได้ปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญ
เสนอหลักในการออกแบบเนื้อหาของบทเรียนดิจิทัลเรื่องคำศัพท์สำหรับนักศึกษาในพื้นที่สามจังหวัดที่ใช้
ภาษามลายูถิ่นในการสื่อสารเป็นประจำ แต่ต้องศึกษาภาษาจีนที่ การออกเสียงแตกต่างกัน ดังนั้นการ

ออกแบบเนื้อหาที่มีความเหมาะสมกับบริบทของนักศึกษาในท้องถิ่นสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ต้องมีโครงสร้างที่ชัดเจนและเป็นเนื้อหาที่มีความเหมาะสมกับนักศึกษาในพื้นที่ เพื่อให้ให้นักศึกษาเข้าใจได้ง่ายและเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนเทคนิคทางด้านการใช้สื่อการเรียนรู้นั้นก็คล้ายๆกับนักศึกษา กลุ่มอื่นๆทั่วไปที่ต้องเน้นสื่อที่มีความน่าสนใจ เช่น ภาพถ่าย วิดีโอ เสียง ในการสื่อสารเพื่อให้บทเรียน มีผลในการเพิ่มความน่าสนใจและการติดตามของผู้เรียนมากยิ่งขึ้น จึงมีความสอดคล้องกับเนื้อหาวัตถุดิบ ประสงค์ มีความชัดเจนของการนำเสนอ ที่สอดคล้องกับเนื้อหาแต่ละขั้นตอนและใช้คำศัพท์ที่ใช้เพื่อทบทวน ระยะเวลาเรียนเป็นการทบทวนที่จะนำไปสู่การบรรลุวัตถุประสงค์ปลายทางตามที่กำหนดไว้อย่างชัดเจน ส่วนใน ด้านความสนใจของเนื้อหา สี ภาพ เสียง โดยภาพรวมมีความเหมาะสมทำให้นักศึกษาในสามจังหวัด ชายแดนภาคใต้เกิดแรงจูงใจในการเรียนมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (กัญจวิมา กานสินธุ์ สัญชัย พัฒนสิทธิ์ และณัฐพล รำไพ, 2565) การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับ ด้านวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องสิ่งรอบตัวเราสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่2 ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมี ประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน เท่ากับ 82.44/85.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนดิจิทัลเรื่องคำศัพท์ภาษาจีน สำหรับนักศึกษาที่ ใช้ภาษามลายูถิ่นในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ผลการวิจัยพบว่าผลทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมีค่า 13.11 คะแนน และ 24.68 คะแนน ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามีคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คำศัพท์ภาษาจีนหลังเรียนโดยใช้สื่อบทเรียนดิจิทัลเรื่องคำศัพท์ภาษาจีน สำหรับนักศึกษาที่ใช้ภาษามลายู ถิ่นในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยของ (ธนารักษ์ สารเถื่อนแก้ว, 2566) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยสื่อมัลติมีเดีย แบบมีสัมพันธ์บนระบบนิเวศการเรียนรู้ออนไลน์ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน เพื่อ พัฒนาความสามารถในการออกแบบงานกราฟิก หลังเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้คะแนนจากข้อสอบปฏิบัติหลังเรียนด้วยบทเรียนดิจิทัลเรื่อง คำศัพท์ภาษาจีน ผู้เรียนสามารถเข้าใจและจำคำศัพท์ภาษาจีนได้มากขึ้นจนส่งผลให้การเรียนรู้ทางด้าน ภาษาจีนมีประสิทธิภาพมากขึ้นทั้งทางด้านการสื่อสาร และการอ่านคำในภาษาจีน

3. ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนดิจิทัล เรื่อง คำศัพท์ภาษาจีน จากการศึกษา ความพึงพอใจของนักศึกษาในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ที่มีต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนดิจิทัลเรื่อง คำศัพท์ภาษาจีน สำหรับนักศึกษาที่ใช้ภาษามลายูถิ่นในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้มีความพึงพอใจอยู่ใน ระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ $\bar{X} = 4.51$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน $S.D. = 0.16$ เนื่องจากการใช้บทเรียน ดิจิทัลเรื่องคำศัพท์ภาษาจีน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีเนื้อหาที่เข้าใจง่ายไม่ซับซ้อนพร้อมทั้งมีภาพ และเสียง บรรยายประกอบการเรียน เสียงคำศัพท์และเสียงแปลความหมาย ทำให้นักศึกษาไม่เกิดความเบื่อหน่าย มี

แรงจูงใจในการเรียนรู้ อีกทั้งยังบทเรียนยังมีรูปแบบใหม่สำหรับในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ แสดงว่าเครื่องมือที่ใช้มีคุณภาพส่งผลต่อความคิดเห็นของนักศึกษา ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีความพึงพอใจ (Satisfaction Theory) ในการวิเคราะห์ และเข้าใจความพึงพอใจของบุคคลในสถานการณ์ต่างๆ ดังนั้นสามารถนำทฤษฎีทฤษฎีความพึงพอใจมาใช้ในการพัฒนาบทเรียนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการจูงใจในการเรียนรู้ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีของมาสโลว์ที่ทำให้ผู้เรียน (Maslow, quoted in Hawkins, Best and Coney, 1998) แรงจูงใจในการเรียน ซึ่งที่มีความจำเป็นขั้นพื้นฐานในการได้รับการตอบสนองให้ได้รับความพอใจก่อนจนถึงระดับเป็นแรงจูงใจ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

การเชื่อมโยงเนื้อหาในแต่ละบทเรียน ควรมีปุ่มสัญลักษณ์การเชื่อมโยง และออกจากการเรียนที่ชัดเจน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสะดวกสบายในการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการผลิตบทเรียนดิจิทัลรองรับกับระบบการทำงานทุกระบบ
2. ควรมีการผลิตและพัฒนาบทเรียนดิจิทัลในเนื้อหาอื่นๆ ให้ครอบคลุมทุกภาษาในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้
3. ควรศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้บทเรียนภาษาจีนของนักศึกษาศึกษา 2 กลุ่มโดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมเพื่อจะได้มีกลุ่มในการเปรียบเทียบผล
4. ควรสร้างภาษาจีนบทเรียนดิจิทัลเพื่อสอนเนื้อหาภาษาจีนในระดับกลางและระดับสูงต่อไปเพื่อตอบสนองการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับสูงขึ้นไป ซึ่งมีจำนวนมากขึ้นอย่างต่อเนื่องในปัจจุบัน

บรรณานุกรม

กฤษมันต์ วัฒนานรงค์. (2554). **นวัตกรรมและเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา**. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ :

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

กรรณิการ์ สงวนนวน. (2546). **การศึกษาการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

(ภาษาจีน). กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กัญจุมิมา กาฬสินธุ์ สัญชัย พัฒนสิทธิ์ และณัฐพล ร้าไพ. (2565). **การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ตามแนวคิด**

การเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องสิ่งรอบตัวเรา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. **วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา**. 5 (16) (ตุลาคม-ธันวาคม 2565), 158-170.

ไกรพ เจริญโสภา. (2554). หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-Book วิชาการพิมพ์ดิจิทัลสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา (รายงานการวิจัย). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

ธนาพร ปัญญาอมรวัฒน์ และอนุช สุทธิธินกุล. (2557). การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียสำหรับการเรียนการสอนภาษาจีนพื้นฐาน. **ในการประชุมวิชาการปัญญาภิวัฒน์ครั้งที่4** (น.34-43). กรุงเทพฯ: สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์.

ธนารักษ์ สารเถื่อนแก้ว. (2566). การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียแบบมีปฏิสัมพันธ์บนระบบนิเวศการเรียนรู้ออนไลน์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน เพื่อพัฒนาความสามารถในการออกแบบงานกราฟิก สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา. **วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา**. 18 (24) (ตุลาคม-ธันวาคม 2565), 158-170.

นพพล จันท์กระแจ่งแจ้ง และสันติพงษ์ ทองดี. (2565). การพัฒนาทักษะการจดจำคำศัพท์ภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบกลวิธีลิ้นซ์ควบคู่กับการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม. **วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา**. 17 (3)(กันยายน-ธันวาคม 2565), 33-43.

พวงพร แซ่คู. (2553). กระบวนการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนภาษาจีนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย. **ครุศาสตร์มหาบัณฑิต**. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.

มนสิชา มะโหรา อำนาจ จันท์แป้น และวารุณี โพธาสินธุ์. (2565). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการสร้างเกมเก็บข้อมูลโดยโปรแกรมสเครซ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาลวัดหนองผา จังหวัดอุดรธานี. **วารสารบัณฑิตแสงโคมคำ**. 7 (3) (กันยายน - ธันวาคม 2565), 415-428.

เหยิน จิ่งเหวิน. (2555). **ภาษาจีนระดับต้น 1**. กรุงเทพฯ : บริษัท วี.พี.ริ้นท์.

Gagne, M. R., Briggs, J, L., and Wagar, W. (1974). **The principles of instructional design** (4 th ed.). New York: Holt.

Hawkins, D.I., Best, R. J., & Coney, K. A. (1998). **Consumer behaviors: Building marketing strategy** (7th ed). MA: McGraw-Hill.