

Development of Multimedia Chinese Lessons for Beginners การพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้น

Piyawan Piyakan^{1*}, Sujitra Prawong¹, and Nuttaphong Kanchanachaya²

ปิยวรรณ ปิยะกาญจน์^{1*}, สุธิตรา ประวงษ์¹, และ ณัฐพงษ์ กาญจนฉายา²

¹Faculty of Humanities and Social Sciences, Prince of Songkla University

¹คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

²Faculty of Education, Prince of Songkla University

²คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

*Corresponding author: piyawan.pi@psu.ac.th

Received April 29, 2022 ■ Revised July 16, 2022 ■ Accepted July 26, 2022 ■ Published December 20, 2022

Abstract

The objectives of this research were 1) to develop multimedia Chinese lessons for beginners, 2) to study the achievement of the lessons, and 3) to investigate the learners' satisfaction towards the lessons. The samples were 95 students at Navamindarajudis Thaksin School in Songkhla. They were divided into an experimental group of 48 samples and a control group of 47 samples. The research instruments included 1) a multimedia lesson quality evaluation form, 2) multimedia lessons comprising a multimedia book and computer multimedia, 3) a multimedia lesson learning management plan, 4) a traditional learning management plan, 5) a learning achievement test, and 6) a satisfaction form. Mean, standard deviation, and t-test were employed in data analysis.

The findings were as follows. 1) The quality of multimedia lessons was rated excellent ($\bar{X}=4.76$, S.D.=0.37) with 81.63/80.25 effectiveness. 2) Learning achievement of the experimental group whose test score was $\bar{X}=41.79$, S.D.=6.50 was higher than that of the control group ($\bar{X}=36.81$, S.D.=6.12) at a significant level of .01. 3) The learners' satisfaction towards the lessons was at the highest level ($\bar{X}=4.52$, S.D.=0.65).

Keywords: Chinese language, Multimedia lessons, Chinese language proficiency test, Learning achievement, Satisfaction

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้น 2) ศึกษาผลสัมฤทธิ์การใช้บทเรียนมัลติมีเดีย และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้บทเรียนมัลติมีเดีย กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนโรงเรียนนวมินทราชูทิศ ทักษิณ จังหวัดสงขลา จำนวน 95 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 48 คน และกลุ่มควบคุม 47 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ 1) แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนมัลติมีเดีย 2) บทเรียนมัลติมีเดีย ประกอบไปด้วย หนังสือมัลติมีเดียและสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย 3) แผนการจัดการเรียนรู้ที่เรียนโดยใช้บทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีน 4) แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ 5) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาจีน และ 6) แบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนมัลติมีเดีย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ ค่า t-test

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการศึกษาคุณภาพและประสิทธิภาพของบทเรียนมัลติมีเดียมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.76 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.37 และมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 81.63/80.25 2) ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์การใช้บทเรียนมัลติมีเดียของกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้บทเรียนมัลติมีเดีย สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยคะแนนของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 41.79 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.50 และคะแนนของกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 36.81 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.12 3) ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้บทเรียนมัลติมีเดีย พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.65

คำสำคัญ: ภาษาจีน, สื่อบทเรียนมัลติมีเดีย, การสอบวัดระดับภาษาจีน, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, ความพึงพอใจ

■ บทนำ (Introduction)

นโยบาย “หนึ่งแถบ หนึ่งเส้นทาง” (Belt and Road Initiative: BRI) ของสาธารณรัฐประชาชนจีน เป็นนโยบายสำคัญในการสร้างความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจไปยังเอเชียกลาง เอเชียใต้ เอเชียตะวันตก แอฟริกาเหนือ และยุโรป (Thamrongthanyawong et al., 2016, p. 150) ภาษาจีนได้รับความสนใจจากผู้เรียนทั่วโลกเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ในประเทศไทยมีการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนในทุกระดับชั้น และยังมีแนวโน้มในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดนโยบายการปฏิรูปการเรียนการสอนภาษาจีนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในปี พ.ศ. 2557 เพื่อมุ่งเน้น ส่งเสริม สนับสนุนผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถ ใช้ทักษะภาษาจีนด้านการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นไปตามมาตรฐานสากล นอกจากนี้ได้มุ่งพัฒนาผู้เรียน (Learner Aspirations) ไปสู่ 3Rs และ 8Cs หนึ่งในเป้าหมาย คือ การพัฒนาทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศและการรู้เท่าทันสื่อ มีทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Education Council Secretariat, 2016, p. 5)

ประเด็นการพัฒนาการเรียนการสอนภาษาจีนระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา Masantisuk (2008, p. 7) สะท้อนให้เห็นว่าด้านหลักสูตร แบบเรียน และสื่อการสอนควรมีการจัดทำหลักสูตรมาตรฐาน มีแบบเรียนให้เหมาะสมกับสังคมไทย และการประเมินผลการเรียนที่มีประสิทธิภาพและมีมาตรฐานที่ชัดเจน เช่นเดียวกับงานของ Liyun (2016, p. 2) พบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่ไม่มีความรู้พื้นฐานทางด้านทักษะการอ่าน การเขียน ตัวอักษร และคำศัพท์ภาษาจีน รวมไปถึงขาดหนังสือที่มีเนื้อหาทางด้านหลักการสอนตัวอักษรจีนที่มีคุณภาพเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน ทำให้ผลการสอบวัดระดับความรู้ภาษาจีนต่ำกว่าเกณฑ์ และในงานวิจัยของ Daowadung et al. (2018), Denonpho et al. (2019), and Sankaburanurak (2017) สรุปว่า สภาพปัญหาในการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนส่วนใหญ่เกิดจากสื่อที่ใช้ในการเรียนไม่เพียงพอต่อความต้องการทำให้ผู้เรียนขาดความสนใจเนื้อหาที่เรียน เสนอให้นำบทเรียนมัลติมีเดียเข้ามาปรับใช้กับการเรียนการสอนภาษาจีน โดยเฉพาะการพัฒนาทักษะพื้นฐาน ฟัง พูด อ่านและเขียน

การสร้างสื่อมัลติมีเดีย จึงเป็นทางเลือกสำหรับการจัดการเรียนการสอนภาษาจีน เพื่อสร้างความสนใจแก่ผู้เรียนในชั้นเรียน นอกจากจะทำให้ผู้เรียนมีความสนใจกับบทเรียนแล้ว ยังทำให้เกิดการรับรู้ ไม่ว่าจะเป็นผ่านการสัมผัสของจริงหรือการมองเป็นภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ Tantrarungrot and Jitcharoen (2021), Saenboonsong et al. (2018), and Daowadung et al. (2018) ที่กล่าวไว้ว่า สื่อมัลติมีเดียเป็นสื่อที่ใช้คอมพิวเตอร์ผสมผสานรูปแบบการนำเสนอข้อมูลเพื่อก่อให้เกิดการรับรู้ที่

หลากหลายไม่ว่าจะเป็นการมองเห็น การได้ยินเสียง แสดงตัวอักษร ภาพเคลื่อนไหว เสียงการ์ตูน หรือใช้ร่วมกับสื่ออื่นๆ ในลักษณะสื่อประสมได้ รวมถึงความสามารถในการมีปฏิสัมพันธ์หรือโต้ตอบกับสื่อ เป็นสื่อที่สามารถสร้างแรงจูงใจและกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนตามความสามารถของตนเอง ช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้ดี สื่อมัลติมีเดียยังช่วยลดข้อจำกัดทางการศึกษา และยังรองรับความแตกต่างของผู้เรียนได้ด้วย ผู้เรียนมีอิสระในการเลือกลำดับของบทเรียนที่เหมาะสมกับตน ทำให้มีความยืดหยุ่นในการเรียนการสอน เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาที่สูงขึ้น

จากการทบทวนงานวิจัยข้างต้น การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียมาใช้ในการเรียนการสอนภาษาจีนนั้น จะเกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นอย่างมาก และยังเหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียนในปัจจุบันอีกด้วย

ปัจจุบันสื่อมัลติมีเดียสำหรับผู้เริ่มเรียนภาษาจีนส่วนใหญ่ยังไม่สัมพันธ์กับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่เป็นมาตรฐานสากล จะเห็นได้ว่าในโรงเรียนส่วนใหญ่ใช้เกณฑ์หรือมาตรฐานตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ภาษาจีนจากหลักสูตรแกนกลางในการวัดระดับความรู้ภาษาจีนของนักเรียน ซึ่งแต่ละโรงเรียนอาจมีมาตรฐานแตกต่างกันออกไป แต่ในปัจจุบันได้มีการเสนอให้ใช้การสอบวัดระดับความรู้ภาษาจีน YCT (Youth Chinese Test, formerly Young Learners Chinese Test) และการสอบวัดระดับความรู้ภาษาจีน HSK (Hanyu Shuiping Kaoshi) หรือ Chinese Proficiency Test มาเป็นตัวชี้วัดการประเมินผล (Education Council Secretariat, 2016, p. 7-8)

ในงานวิจัยชิ้นนี้ผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบกรวยประสบการณ์ของเอดการ์ เดล (Edgar Dale) เปรียบเทียบกับลักษณะสำคัญในการเรียนรู้ของบรูเนอร์ (Jerome S. Bruner) คณะวิจัยจึงพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีน สำหรับผู้เรียนระดับต้น สำหรับประกอบการเรียนการสอนภาษาจีนพื้นฐานที่จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจได้รวดเร็วและแม่นยำมากขึ้น โดยสื่อจะประกอบไปด้วย หนังสือมัลติมีเดียและสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เพื่อพัฒนาทักษะการ ฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาจีน โดยเน้นคำศัพท์พื้นฐานที่จำเป็นต้องรู้สำหรับการสอบวัดระดับภาษาจีน ระดับ 1 (HSK1) จำนวน 150 คำ เพื่อให้เป็นสื่อการสอนที่มีความหลากหลายและทันสมัย กระตุ้นการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับระดับผู้เรียนที่เริ่มเรียนภาษาจีน การใช้สื่อบทเรียนมัลติมีเดียนี้ ผู้เรียนสามารถศึกษาเรียนรู้ด้วยตัวเองได้ (Self-directed learning) มีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนได้ และสามารถทบทวนบทเรียนได้ตามต้องการ สอดคล้องกับการเรียนรู้ของผู้เรียนในยุค 4.0 รวมถึงสื่อบทเรียนมัลติมีเดียยังเชื่อมโยงเข้ากับการสอบวัดระดับความรู้ภาษาจีน (HSK) ซึ่งเป็นการวัดและประเมินผลระดับความรู้ภาษาจีนที่เป็นมาตรฐานสากลอีกด้วย

วัตถุประสงค์การวิจัย (Objectives)

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้น
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์การใช้บทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้น
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้บทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้น

สมมติฐานการวิจัย (Hypothesis)

1. บทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้นมีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ไม่น้อยกว่า 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองที่เรียนโดยบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียน

ระดับต้นสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผู้เรียนที่เรียนโดยบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้นมีความพึงพอใจในการเรียนอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด

กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual framework)

จากการศึกษาครั้งนี้ศึกษาปัจจัยนำเข้า 3 ประเด็น คือ บทเรียนมัลติมีเดีย คำศัพท์พื้นฐานภาษาจีนระดับต้น จำนวน 150 คำ และการเรียนภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้น ผ่านกระบวนการ คือ การสร้างและพัฒนาเป็นบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนระดับต้น โดยศึกษาผลลัพธ์ใน 2 ประเด็น คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของผู้เรียน

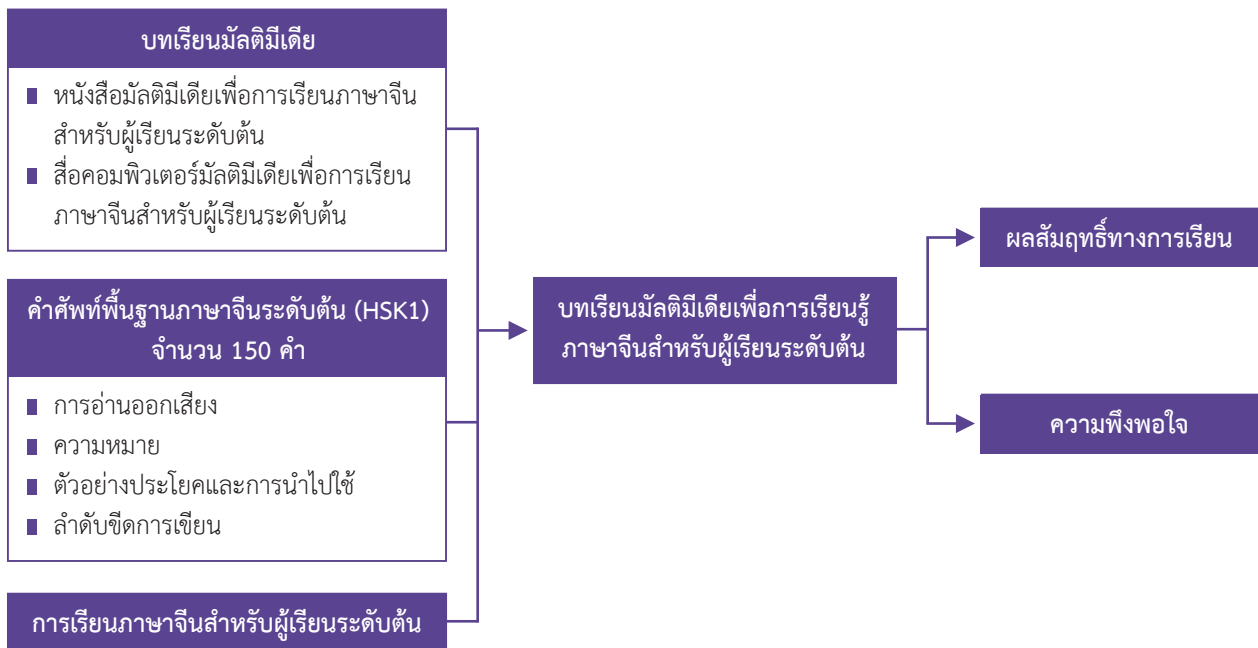


Figure 1 Conceptual framework
กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยมีการดำเนินการวิจัยเริ่มจาก

1. ศึกษางานวิจัย เอกสาร ตำรา และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
2. ร่างแผนการจัดการเรียนรู้ที่เรียนโดยใช้บทเรียนมัลติมีเดีย และแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ
3. พัฒนาแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาจีนระดับ 1 (HSK1)
4. ประเมินประสิทธิภาพของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาจีน ระดับ 1 (HSK1)

5. พัฒนา ประเมินคุณภาพ และประเมินประสิทธิภาพของบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้น โดยแบ่งบทเรียนออกเป็น 2 รูปแบบ คือ

5.1 สร้างหนังสือมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้น

5.2 สร้างสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้น

6. พัฒนาแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้น

7. นำเครื่องมือทั้งหมดไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 95 คน คือ นักเรียนโรงเรียนนวมินทราชูทิศ ทักษิณ จังหวัดสงขลา ระหว่างวันที่ 4 มกราคม 2565 ถึง 20 มีนาคม 2565 โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 48 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 47 คน เมื่อได้ผลการทดลองก็นำมาสรุป วิเคราะห์ และอภิปรายผลเป็นขั้นตอนสุดท้าย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนภาษาจีนระดับต้นในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น 5 จังหวัดภาคใต้ ได้แก่ จังหวัดปัตตานี ยะลา นราธิวาส สงขลา และสตูล จำนวน 46,882 คน (Office of the Basic Education Commission, 2020)

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนภาษาจีนระดับต้นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นใน 5 จังหวัดภาคใต้ แบบสุ่ม จำนวน 137 คน แบ่งเป็นดังนี้

2.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาประสิทธิภาพของเครื่องมือ จำนวน 42 คน แบ่งเป็นใช้ในการประเมินประสิทธิภาพกับกลุ่มผู้เรียนขนาดเล็ก จำนวน 3 คน กลุ่มผู้เรียนขนาดกลางจำนวน 9 คน และกลุ่มผู้เรียนขนาดใหญ่ จำนวน 30 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาผลการใช้บทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้นประกอบการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการฟังพูดอ่านเขียนภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้น คือ นักเรียนโรงเรียนนวมินทราชูทิศ ทักษิณ จังหวัดสงขลา จำนวน 95 คน แบ่งเป็น

1) กลุ่มทดลองที่ทำการเรียนโดยการใช้บทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้นจำนวน 48 คน

2) กลุ่มควบคุมที่ทำการเรียนการสอนโดยวิธีปกติจำนวน 47 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้น ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน มีค่าความสอดคล้องหรือความตรงเชิงเนื้อหา มีดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.66-1.00 และได้ปรับปรุงคุณภาพของบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้นตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2. บทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้น ในบทเรียนมัลติมีเดียชุดนี้ประกอบไปด้วย

2.1 หนังสือมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้น จำนวน 13 เล่ม โดยมีรายละเอียดในการพัฒนาดังนี้

2.1.1 วิเคราะห์ผู้เรียน

2.1.2 วิเคราะห์เนื้อหาเกี่ยวกับคำศัพท์และประโยคภาษาจีน

2.1.3 ออกแบบวิธีการนำเสนอ

2.1.4 ออกแบบโครงสร้างการนำเสนอ

2.1.5 ออกแบบกิจกรรม

2.1.6 ออกแบบวิธีการประเมินผลและวิธีการนำไปใช้

2.1.7 ร่างต้นแบบตามทีออกแบบ

2.2 สื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้น จำนวน 13 ตอน โดยมีรายละเอียดในการพัฒนาดังนี้

2.2.1 วิเคราะห์ผู้เรียน

2.2.2 วิเคราะห์เนื้อหาเกี่ยวกับคำศัพท์และประโยคภาษาจีน

2.2.3 ออกแบบวิธีการนำเสนอ

2.2.4 ออกแบบโครงสร้างของสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

2.2.5 ออกแบบสคริปต์บันทึกเสียง

2.2.6 ออกแบบสตอรี่บอร์ดในลักษณะแสดงภาพ

2.2.7 ออกแบบกิจกรรม

2.2.8 ออกแบบวิธีการประเมินผลและวิธีการนำไปใช้

2.2.9 ร่างต้นแบบตามทีออกแบบ

เมื่อพัฒนาบทเรียนเสร็จเรียบร้อยแล้วได้นำเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อประเมินคุณภาพและประเมินประสิทธิภาพ แล้วดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำสื่อมัลติมีเดียมาทดลองโดยนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มทดลอง ได้แก่ ผู้เรียนภาษาจีนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนเดชะปัตตนิยานุกูล จำนวน 30 คน ระหว่างวันที่ 4 พฤศจิกายน 2564 ถึง 20 ธันวาคม 2564 โดยมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.76 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.37 และได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 81.63/80.25

3. แผนการจัดการเรียนรู้ที่เรียนโดยใช้บทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้น โดยแผนการจัดการเรียนรู้ได้ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.93 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.08 และค่าความสอดคล้องหรือความตรงเชิงเนื้อหา มีดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.66-1.00 และได้ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

4. แผนการจัดการเรียนรู้ที่แบบปกติ โดยแผนการจัดการเรียนรู้ได้ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.92 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.12 และค่าความสอดคล้องหรือความตรงเชิงเนื้อหา มีดัชนีความ

สอดคล้องตั้งแต่ 0.66-1.00 และได้ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

5. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาจีน ระดับ 1 (HSK1) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน มีค่าความสอดคล้องหรือความตรงเชิงเนื้อหา มีดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.66-1.00 และได้ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ หลังจากนั้นนำไปใช้กับนักเรียนที่มีคุณลักษณะคล้ายกับกลุ่มทดลอง คือ ผู้เรียนภาษาจีนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเดชะปัตตนยานุกูล จำนวน 50 คน พบว่า ค่าความเชื่อมั่นมีค่า 0.89 ค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป

6. แบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้น พร้อมหาค่าความสอดคล้อง (IOC) โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 0.66-1.00

ผลการวิจัย (Results)

1. ผลการพัฒนาและศึกษาคุณภาพของบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้น

ในการพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้นได้มีการแบ่งบทเรียนออกเป็น 2 รูปแบบ

คือ 1) หนังสือมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้น 2) สื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้น แต่ละรูปแบบผู้วิจัยได้ศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับคำศัพท์และประโยคภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้น โดยแบ่งโครงสร้างเนื้อหาออกเป็น 13 บท ได้แก่ สวัสดีครับทุกคน ผมชื่อเสี่ยวหมิง ครอบครัวของอันอัน หนึ่งวันของเสี่ยวหมิง เสี่ยวหมิงไปกินข้าวกับพ่อ เสี่ยวหมิงและเพื่อนร่วมชั้นของเขา คุณครูสอนภาษาจีนของเสี่ยวหมิง คุณครูพานอยู่ในห้องเรียน เสี่ยวหมิงไปเที่ยวสวนสาธารณะ เสี่ยวหมิงไปซื้อของ ฟางฟางซื้อชุดใหม่ เสี่ยวหมิงชอบทานผลไม้ พ่อไปทำงานที่ปักกิ่ง แมวอยู่บนเก้าอี้

หนังสือมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้น เป็นหนังสือที่สามารถใช้ Smartphone สแกน QR Code เพื่อเรียนผ่านคลิปวิดีโอมัลติมีเดีย ซึ่งหนังสือแต่ละบทจะประกอบไปด้วย 5 ตอน คือ ตอนที่ 1 ฝึกฟัง-พูดบทสนทนา ตอนที่ 2 เรียนรู้คำศัพท์และความหมาย ตอนที่ 3 เรียนรู้การเขียนอักษรจีน ตอนที่ 4 เรียนรู้ไวยากรณ์ และตอนที่ 5 กิจกรรมทบทวนความรู้และเกร็ดความรู้ ดัง Figure 2



Figure 2 Examples of multimedia books for learning Chinese for beginners
ตัวอย่างหนังสือมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้น

สื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้น แต่ละบทจะขึ้นต้นด้วยบทนำแนะนำตัวละครก่อนเข้าบทเรียนเมื่อเข้าสู่บทเรียนในหน้าหลักจะมีรายการให้ได้เลือกศึกษาและทำกิจกรรมด้วยกัน 5 รูปแบบ ประกอบไปด้วย 1) ความหมายและตัวอย่างประโยค 2) ลำดับขีดการเขียน

3) บทสนทนา 4) กิจกรรมที่ 1 เป็นกิจกรรมที่ให้ฟังเสียงคำศัพท์ แล้วเลือกคำศัพท์ที่ถูกต้องลากใส่ในช่องที่กำหนดให้ และ 5) กิจกรรมที่ 2 เป็นกิจกรรมที่ให้ดูคำศัพท์ภาษาจีนแล้วเลือกเสียงอ่านและความหมายที่ถูกต้องลากใส่ในช่องที่กำหนดให้ ดัง Figure 3



Figure 3 Examples of multimedia computer media for learning Chinese for beginners
ตัวอย่างสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้น

Table 1 The study results of the quality of multimedia lessons for learning Chinese for beginners
ผลการศึกษาคูณภาพของบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้น

รายการการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
หนังสือมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีน			
ด้านการจัดรูปแบบ	4.82	0.27	ดีมาก
ด้านเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้	4.81	0.33	ดีมาก
ด้านการใช้ภาษา	5.00	0.00	ดีมาก
คุณภาพของหนังสือมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีน	4.83	0.26	ดีมาก
สื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีน			
ด้านเนื้อหาของสื่อและการนำเสนอ	4.62	0.47	ดีมาก
ด้านภาพและเสียง	4.71	0.46	ดีมาก
ด้านการออกแบบจอภาพ	4.55	0.77	ดีมาก
ด้านเทคนิค	4.83	0.29	ดีมาก
คุณภาพของสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีน	4.68	0.50	ดีมาก
เฉลี่ยรวม	4.76	0.37	ดีมาก

จาก Table 1 ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้น พบว่าระดับคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.76 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.37 เมื่อพิจารณาแต่ละสื่อบทเรียนพบว่า ผลการศึกษาคุณภาพของหนังสือมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้

ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้นคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ย 4.83 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.26 และผลการศึกษาคุณภาพของสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีน สำหรับผู้เรียนระดับต้น มีค่าเฉลี่ย 4.68 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50

Table 2 Evaluation results of multimedia lessons for learning Chinese for beginners

ผลการประเมินประสิทธิภาพของบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้น

การเรียน	ประสิทธิภาพ	ประสิทธิภาพตามเกณฑ์
ทดสอบระหว่างเรียน (E_1)	81.63	80
ทดสอบหลังเรียน (E_2)	80.25	80

จาก Table 2 ผลการประเมินประสิทธิภาพของบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้น พบว่าผลการทดสอบระหว่างเรียน มีค่าร้อยละ 81.63 และผลการทดสอบหลังเรียน มีค่าร้อยละ 80.25 เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพ

ตามเกณฑ์ 80/80 ดังนั้น บทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้น มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้แสดงว่าบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้น มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์การใช้บทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้น

Table 3 Comparative results of study on academic achievement after school of the control group who studied normally and after the study of the experimental group using multimedia lessons for learning Chinese for beginners

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของกลุ่มควบคุมที่เรียนแบบปกติ และหลังเรียนของกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้บทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้น

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t(92.86)	p	Cohen's d
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.			
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	41.79	6.50	36.81	6.12	3.85	<.001	0.74

Note. Levene's test for equality of variances was significant, $F=0.585$, $p<.001$

จาก Table 3 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของกลุ่มควบคุมที่เรียนแบบปกติ และหลังเรียนของกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้บทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้น พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $t(92.86)=3.85$, $p<.001$ โดยคะแนนของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 41.79 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

เท่ากับ 6.50 และคะแนนของกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 36.81 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.12 ขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.74 ถึงแม้ว่าการทดสอบนี้จะผ่านข้อตกลงเบื้องต้นเรื่องความเท่าเทียมกันของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม แต่พอสรุปได้ว่าการใช้บทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีน สำหรับผู้เรียนระดับต้นช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้มากกว่าการเรียนแบบปกติ ซึ่งสามารถแสดงผลการเปรียบเทียบได้ดัง Figure 4

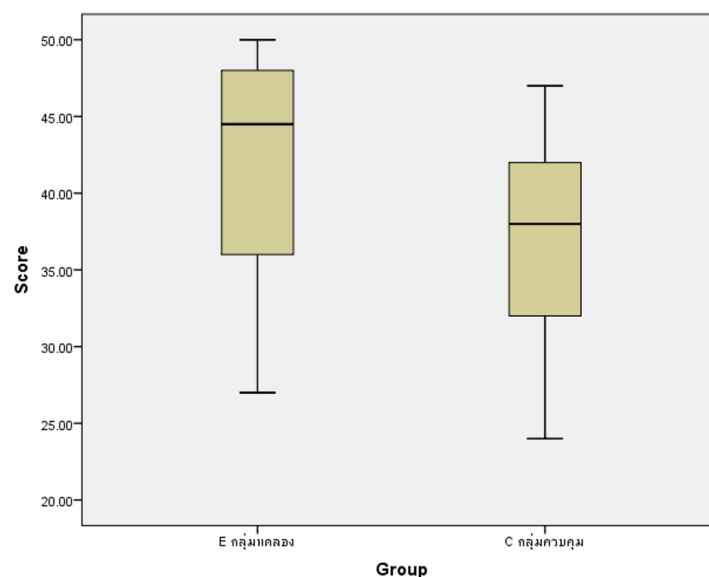


Figure 4 Shows the results of a comparison of the learning achievement of the experimental group (E) and the control group (C)

แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลอง (E) และกลุ่มควบคุม (C)

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนจากการใช้ บทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียน ระดับต้น

Table 4 The results of the study of student satisfaction from using multimedia lessons for learning Chinese for beginners by the experimental group

ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนจากการใช้บทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้น
โดยกลุ่มทดลอง

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
1. บทเรียนมีความน่าสนใจ สามารถสร้างความสนใจผู้เรียนได้	4.42	0.61	พึงพอใจมาก
2. บทเรียนมีสีสันสวยงาม และอ่านได้สะดวก	4.38	0.79	พึงพอใจมาก
3. เนื้อหามีความเข้าใจง่าย	4.40	0.74	พึงพอใจมาก
4. เนื้อหาให้ความรู้ที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	4.56	0.65	พึงพอใจมากที่สุด
5. ขนาดตัวหนังสือมีความเหมาะสม	4.69	0.55	พึงพอใจมากที่สุด
6. ภาพปกและภาพประกอบมีสีสันสวยงามน่าสนใจ	4.52	0.55	พึงพอใจมากที่สุด
7. ภาพประกอบช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น	4.52	0.65	พึงพอใจมากที่สุด
8. แบบฝึกหัดออกแบบได้น่าสนใจ	4.48	0.68	พึงพอใจมาก
9. สื่อมัลติมีเดียทำให้การเรียนรู้ภาษาจีนเป็นเรื่องสนุก	4.50	0.74	พึงพอใจมากที่สุด
10. ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น	4.58	0.65	พึงพอใจมากที่สุด
11. ใช้งานง่าย	4.63	0.57	พึงพอใจมากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.52	0.65	พึงพอใจมากที่สุด

จาก Table 4 ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนจากการใช้บทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีน พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด โดยรวมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.65

อภิปรายผล (Discussions)

1. ผลการพัฒนาและศึกษาคุณภาพของบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีน สำหรับผู้เรียนระดับต้น

ผลการพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้น ได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ กระบวนการสร้างสื่อบทเรียนมัลติมีเดีย และศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับคำศัพท์และประโยคภาษาจีน โดยแบ่งโครงสร้างเนื้อหาออกเป็น 13 บทเรียน แต่ละบทเรียนมีคำศัพท์ให้ได้ศึกษาทั้งในรูปแบบความหมายของคำศัพท์ ลำดับขีดการเขียน คำศัพท์ ตัวอย่างประโยคและตัวอย่างบทสนทนาที่มีการใช้คำศัพท์นั้นๆ รวมทั้งมีกิจกรรมที่หลากหลายให้ผู้เรียนได้เลือกทำกิจกรรมเพื่อช่วยทบทวนความรู้แก่ผู้เรียนอีกด้วย ในการออกแบบบทเรียนมัลติมีเดียได้เน้นการออกแบบให้ผู้เรียนได้เรียนแบบมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อ สามารถเรียนรู้ได้เป็นแบบรายบุคคลเพื่อตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตามเวลาและสถานที่ที่ตนเองสะดวก การพัฒนาสื่อเทคโนโลยีใหม่ๆ ให้ผู้เรียนได้นำไปใช้ศึกษาเรียนรู้ หรือทบทวนความรู้ด้วยตนเองจึงเป็นสิ่งสำคัญ กล่าวคือให้สื่อเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจที่จะเรียนรู้ จนบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ด้วยตัวผู้เรียนเอง สอดคล้องกับ Sararak (2013) ที่กล่าวว่า คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเป็นสื่อหนึ่งที่สามารถตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนได้ การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ทางการศึกษาเป็นรายบุคคล ผู้เรียนสามารถที่จะเรียนรู้ได้ตามเวลาที่สะดวกโดยไม่มีใครบังคับ จะเรียนได้เร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับความรู้พื้นฐาน และความสามารถของผู้เรียน ผู้เรียนสามารถเรียนแบบมีปฏิสัมพันธ์โดยตอบสนองกับบทเรียนได้และทราบผลการตอบสนองนั้น ตัวสื่อที่นำเสนอ มีการเปลี่ยนแปลงเคลื่อนไหว มีเสียง และภาพประกอบ สิ่งเหล่านี้ต่างเป็นตัวกระตุ้น การเสริมแรงที่สำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เกิดความสนใจ และเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ในที่สุด

ผลการศึกษาคุณภาพของบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้นอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.76 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.37 และมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 81.63/80.25 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 80/80 เนื่องจากบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้นมีการพัฒนาอย่างเป็นระบบ มีการศึกษาหลักการ ทฤษฎี มีการวิเคราะห์ผู้เรียน วิเคราะห์

เนื้อหา แบ่งเนื้อหาการเรียนออกเป็นตอนๆ เพื่อความเหมาะสมในการเรียนรู้ โดยผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ มีการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และนำไปทดลองใช้กับผู้เรียนเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนมัลติมีเดียก่อนนำไปใช้จริง เพื่อให้ได้บทเรียนมัลติมีเดียที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดและมีประสิทธิภาพที่สามารถนำไปใช้ได้ผลจริง สอดคล้องกับ Petchsut (2012, as cited in Saenboonsong et al., 2018) กล่าวว่า การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้อย่างเป็นระบบตามหลักการ ผ่านการตรวจสอบข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา มีวิธีการ ทฤษฎีและเทคนิควิธีการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียตามขั้นตอนที่มีการวางแผนกระบวนการตรวจสอบอย่างเป็นลำดับขั้นตอน และปรับปรุงสื่อตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามขั้นตอนได้เป็นอย่างดี และสอดคล้องกับ Waiyarat et al. (2014) ได้กล่าวว่า ในการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียได้พัฒนาขึ้นจากเนื้อหาที่ผ่านการปรึกษา และการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้เชี่ยวชาญมีการให้ข้อเสนอแนะต่างๆ ในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย และผู้วิจัยได้นำคำแนะนำมาใช้ในการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนทำให้บทเรียนคอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด ถือเป็นการบูรณาการเทคโนโลยีกับการเรียนที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้

2. ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์การใช้บทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีน สำหรับผู้เรียนระดับต้น

ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์การใช้บทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีน สำหรับผู้เรียนระดับต้นพบว่า คะแนนหลังเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยคะแนนของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 41.79 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.50 และคะแนนของกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 36.81 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.12 เนื่องจากบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีน สำหรับผู้เรียนระดับต้น เป็นสื่อที่นำเนื้อหาที่ผ่านการวิเคราะห์ ผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้เนื้อหา มีคุณภาพที่สุดมาใช้ในการนำเสนอในรูปแบบข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง ซึ่งเนื้อหาถูกแบ่งออกเป็นตอนๆ เพื่อความเหมาะสมในการเรียนรู้ และเพื่อตอบสนองพื้นฐานความรู้ของผู้เรียนที่มีความแตกต่างกัน ผู้เรียนมีอิสระในการเลือกศึกษาตามความถนัดหรือความสนใจของตนเอง ทั้งนี้ยังเป็นสื่อที่ผู้เรียนสามารถโต้ตอบหรือมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อได้ ผู้เรียนจะได้ไม่กตอปปไปเรื่อยๆ จนไม่สนใจเนื้อหา ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจ เนื้อหามากขึ้นจนเกิดความเข้าใจในการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับ Laohajaratsang (1999, as cited in Intharapak et al., 2015) กล่าวว่า ลักษณะของบทเรียนมัลติมีเดียที่ดีควร

ประกอบไปด้วย 1) เนื้อหาสาระ (content) ที่ได้รับการเรียบเรียงแล้วเป็นอย่างดี ซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หรือได้รับทักษะอย่างหนึ่งอย่างใดที่ผู้สร้างได้กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ 2) การตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลทั้งจากบุคลิภาพ สติปัญญา ความสนใจ และพื้นฐานความรู้ โดยผู้เรียนจะมีอิสระในการควบคุมการเรียนรู้ของตนเอง 3) การมีปฏิสัมพันธ์ เนื่องจากผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น หากได้มีการโต้ตอบหรือปฏิสัมพันธ์สื่อ ให้ผู้เรียนได้ใช้เวลาในส่วนของ การคิดวิเคราะห์และสร้างสรรค์เพื่อให้ได้มาซึ่งกิจกรรมการเรียนรู้ 4) การให้ผลป้อนกลับ ผู้เรียนสามารถทราบผลการเรียนได้ในทันที ซึ่งส่วนประกอบเหล่านี้เป็นจุดที่สนใจและสามารถสร้างความสนใจแก่ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี จนทำให้นักเรียนรู้สึกสนุกสนานเพลิดเพลินไม่รู้สึกเบื่อหน่ายต่อการเรียนส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้น

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนจากการใช้บทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้น

ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนจากการใช้บทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้นพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด โดยรวมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.65 เนื่องจากบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้น เป็นบทเรียนที่ให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนและส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยใช้วิธีการนำเสนอผ่านข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวที่มีสีสันสวยงาม และเสียงบรรยายที่สอดคล้องกับเนื้อหาเหมาะสมผสมกัน จนสามารถสร้างความสนใจให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกสนุกสนานกับการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลาเมื่อผู้เรียนไม่เข้าใจเนื้อหาส่วนใดก็สามารถเรียนรู้ได้เรื่อยๆ ตามความต้องการและความสะดวกของตน ทั้งนี้บทเรียนมัลติมีเดียยังมีกิจกรรมที่น่าสนใจให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะและทบทวนความรู้ไปพร้อมๆ กัน จึงทำให้เกิดความพึงพอใจต่อบทเรียนมัลติมีเดีย สอดคล้องกับ Phromsorn (2016) ได้กล่าวว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยสื่อมัลติมีเดีย อาจเนื่องมาจากสื่อมัลติมีเดียใช้เทคนิคการนำเสนอด้วยกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว แสง สี เสียง สวยงาม ดึงดูดความสนใจ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีการปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนคอมพิวเตอร์ ได้รับการเสริมแรงจากการได้รับข้อมูลย้อนกลับ สามารถเสริมข้อดีของผู้เรียนที่อาจเรียนไม่ทัน สื่อมัลติมีเดียทำให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนมากขึ้น และสอดคล้องกับ Suramanee and Khwanamkham (2015) กล่าวว่า บทเรียนมัลติมีเดียเป็นสื่อที่ได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก อาจเป็นเพราะผู้เรียนจะได้เรียนตามความสามารถของตนเอง สามารถกำหนดความเร็วช้าได้ตามความต้องการของแต่ละคน ผู้เรียนที่เข้าใจบทเรียนแล้วก็สามารถเรียนเรื่องต่อไปได้เรื่อยๆ ในขณะที่ผู้เรียนที่ยังไม่เข้าใจ

ก็สามารถกลับไปทบทวนเนื้อหาที่ต้องการได้อีก จึงทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนมัลติมีเดียเป็นอย่างมาก

บทสรุป (Conclusion)

การวิจัยชิ้นนี้เป็นการพัฒนาบทเรียนภาษาจีนให้เป็นสื่อการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ให้ผู้เรียนสนุกกับการเรียนภาษาจีน และเป็นสื่อการสอนทางเลือกให้กับการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้น โดยเนื้อหาในบทเรียนมีความเชื่อมโยงกับคำศัพท์ภาษาจีน จำนวน 150 คำ ที่สามารถนำมาใช้สื่อสารได้จริงและใช้สำหรับการเตรียมตัวสอบวัดระดับภาษาจีน ระดับ 1 ที่จะเป็นประโยชน์กับผู้เรียนและสถานศึกษาได้โดยตรง

ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ในการเรียนรู้ด้วยบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับต้น ควรจัดเตรียมความพร้อมด้านอุปกรณ์ เช่น คอมพิวเตอร์ที่สามารถใช้บทเรียนมัลติมีเดียได้ และเตรียมสภาพแวดล้อมในการเรียนให้เหมาะสม ควรอธิบายวิธีการใช้งานหรือให้อ่านคำชี้แจงให้ชัดเจน เพื่อสามารถใช้งานบทเรียนมัลติมีเดียได้อย่างสะดวก

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียภาษาจีนที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการสอบวัดระดับภาษาจีน (HSK) ในระดับ 2-6 เพื่อความต่อเนื่องในการเรียนรู้ รวมถึงการพัฒนาหัวข้ออื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ไวยากรณ์ที่ใช้สำหรับการสอบแต่ละระดับ เพื่อกระตุ้นความสนใจใฝ่รู้ในการเรียนภาษาจีน ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และเข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง (References)

- Denonpho, M., Phetrit, N., & Pewdum, A. (2019). The development of multimedia lessons on subject of Chinese in daily life for Chandrakasem Rajabhat University students. *SSRU Graduate Studies Journal*, 12(1), 47-59.
- Daowadung, P., Lekawipat, W., & Chansa, C. (2018). The development of multimedia website for basic Chinese conversation practice. *Journal for Science and Technology Ubon Ratchathani University*, 20(2), 28-41. https://li01.tci-thaijo.org/index.php/sci_ubu/article/view/182590/132967
- Education Council Secretariat. (2016). *Research report for the development of Chinese language teaching in Thailand synthesizes an overview*. Prigwhan Company Limited.
- Intharapak, A., Satiman, A., Jaroenjittakam, S., & Paiwithayasiritham, C. (2015). Effects of using problem solving multimedia lesson on the abilities of mathematics problem solving of pratomsuksa 5 students. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 8(3), 478-493.
- Liyun, S. (2016). *Development of basic Chinese Instructional activities package using cooperative learning approach for mathayom suksa 2 students at Aatit Phiboonbumpen school* [Unpublished Master's thesis]. Burapha University.
- Masantisuk, R. (2008). *Teaching Chinese in Thailand at the primary-secondary level*. Institute of Asian Studies Chulalongkorn University.
- Office of the Basic Education Commission. (2020). Information system for educational administration. <http://data.bopp-obec.info/emis/>

- Phromsorn, K. (2016). *The results of the development of the use of multimedia lessons, Career and technology learning subject group (computer) grade 4, Story about creating an animated slogan story Pathum Thani as imagined with Microsoft PowerPoint 2016*. Pathum Thani Primary Educational Service Area Office.
- Sararak, P. (2013). The development of online multimedia by using cooperative learning activities on operating principles of the computer lesson for level 5 elementary school student, Watsrisudaram School. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 6(2), 151-166.
- Sankaburanurak, S. (2017). Multimedia and technologies for teaching Chinese Language in 21st century. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 10(3), 1239-1256.
- Saenboonsong, S., Emrat, N., & Jantrasi, S. (2018). The development of multimedia for learning on search engine of seventh grade students at Wat Phrakhao School, Phranakhon Si Ayutthaya. *Walailak Journal of Learning Innovations*, 4(2), 1-15.
- Suramane, S., & Khwanamkham, I. (2015). Development of multimedia computer instruction entitled the ethics in the world of Information for Mathayomsuksa 5. *Journal of Innovation Technology Management*, 2(2), 56-63.
- Tantrarungrot, P., & Jitcharoen, P. (2021, July 5). *Technology support enhancing learning in the new normal*. ThaiHealth Promotion Foundation. <https://www.shorturl.asia/jr9EB>
- Thamrongthanyawonga, S., Kobjaiklang, C., & Renliang, L. (2016). Strategic partnership on economic relations. *Journal of Social Development*, 18(2), 127-154. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/jsd/article/view/87483/69075>
- Waiyarat, S., Wattanachaiyot, M., & Cholwirot, B. (2014). The development of multimedia computer instruction on musical aesthetic appreciation entitled "Thai and Western music band" of faculty of humanities and social sciences Phetchaburi Rajabhat University. *Journal of Humanities and Social Sciences Review*, 16(2), 49-58.