การพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน สำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

The Development of Multimedia Lessons on Subject of Chinese in Daily Life for Chandrakasem Rajabhat University Students

มนตรี ดีโนนโพธิ์[1]

Montree Denonpho

E-mail: Montree.d@chandra.ac.th

นริศรา เพชรฤทธิ์[2]

Narissara Phetrit

E-mail: puchina_05@hotmail.com

อาทิตยา ผิวดำ[3]

Artidtaya Pewdum

E-mail: artidtaya.pd@gmail.com

[1,2,3]สาขาวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม กรุงเทพฯ 10900

Chinese Education Faculty of Humanities and Social Sciences Chandrakasem Rajabhat Universiti Bangkok 10900 Thailand

(Receipt of the manuscript: March 1, 2019; Receipt of the revised manuscript: May 30, 2019; Acceptance of the final manuscript: June 24, 2019)

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อศึกษาผลการใช้บทเรียนมัลติมีเดียทางการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษมที่เรียนด้วยบทเรียนมัลติมีเดียวิชาวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ที่ลงทะเบียนในรายวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน (GETL1101) ภาคปกติ ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บทเรียนมัลติมีเดียวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนมัลติมีเดีย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test ผลการวิจัยพบว่า 1) บทเรียนมัลติมีเดียวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x}$ = 4.75) และมีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.30/81.56 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 2) ผลคะแนนทดสอบสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียน

ด้วยบทเรียนมัลติมีเดียวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน คะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

คำสำคัญ: การพัฒนาบทเรียน มัลติมีเดีย วิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

Abstract

The objectives of this research were to: 1) develop of an efficient multimedia lesson on Chinese in Daily Life based on the criteria of 80/80 which would be used for the students of Chandrakasem Rajabhat University; and 2) evaluate student achievement on this subject after studying with the developed multimedia lesion. The sample of this research consisted of 30 regular students of Chandrakasem Rajabhat University who enrolled in GETL1101 Chinese in Daily Life subject in the first semester of the academic year 2018. They were selected by simple random sampling. The research instruments were the developed multimedia lesson on subject of Chinese in Daily Life, an evaluation form, and a learning achievement test. The data were analyzed by mean, standard deviation, and t-test. The research results showed that: 1) the efficiency of the developed multimedia lesson was at a very high level ($\bar{x}$ = 4.75); the efficiency score was 83.30/ 81.56 which was consistent with the set standard; and 2) students achievement scores of this subject were significantly higher than the pretest score, with at .05 level of statistical significance which was consistent with the research hypothesis.

Keywords: The Development of Lesson, Multimedia, Chinese in Daily Life Subject, Chandrakasem Rajabhat University Students

บทนำ

ในปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนในประเทศไทยเป็นที่น่าสนใจของผู้เรียนและผู้ปกครอง เนื่องจากประเทศจีนเป็นประเทศที่มีประวัติศาสตร์มายาวนาน ทั้งนี้ยังมีวัฒนธรรมที่สืบทอดกันอย่างเป็นแบบแผนและเป็นเอกลักษณ์ อีกทั้งประเทศจีนเป็นประเทศที่มีเศรษฐกิจมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว และเศรษฐกิจของประเทศจีนมีบทบาทต่อเศรษฐกิจโลกเป็นอย่างมาก (Yahuda, Michael, 2011, pp. 301-305) ทั้งเป็นที่น่าจับตามองของนักลงทุนทั้งในและต่างประเทศ ทำให้ทั่วโลกต่างก็ให้ความสำคัญกับการเรียนการสอนภาษาจีน ซึ่งในประเทศไทยเองปัจจุบันมีการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนกันอย่างแพร่หลาย ตั้งแต่ชั้นระดับอนุบาล ประถม มัธยม รวมถึงระดับอุดมศึกษาที่มีการเปิดสาขาวิชา

ภาษาจีนกันเกือบทุกสถาบัน แต่หากการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนในปัจจุบันยังคงมีปัญหาที่เกิดขึ้นหลายอย่าง ได้แก่ สื่อ อุปกรณ์การสอนไม่ทันสมัย ไม่ช่วยกระตุ้นการตอบสนองทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ผู้เรียนขาดแรงจูงใจ เมื่อผู้สอนขาดความพร้อม และขาดกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการสื่อสารที่เกิดจากการจำ ผู้เรียนจึงไม่สามารถสื่อสารภาษาจีนได้อย่างคล่องแคล่ว การเรียนภาษาจีนให้ได้ประสิทธิภาพต้องให้ผู้เรียนเกิดความสนใจที่จะเรียนรู้ และมีสื่อการสอนที่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะการสื่อสารที่ดีได้ ฉะนั้นทักษะที่สำคัญต่อการเรียนรู้ภาษาที่ดีต้องเริ่มจากทักษะการฟังและการพูด เพื่อให้ผู้เรียนกล้าที่จะสื่อสารภาษาจีนและใช้ภาษาจีนอย่างถูกต้อง เนื่องจากเป็นการสอนภาษาจีนในปัจจุบันเป็นการสอนที่เน้นแต่การท่องจำคำศัพท์และผู้เรียนเคยชินกับการนำคำศัพท์มาเรียงตามโครงสร้างภาษาไทย จนทำให้ผู้เรียนใช้ภาษาจีนอย่างไม่ถูกต้อง รวมทั้งขาดแคลนสื่อเทคโนโลยีทางการสอนที่ทันสมัยและเป็นที่ดึงดูดความสนใจของผู้เรียน (เกศินี โชติเสถียร, 2553, หน้า 73)

การนำบทเรียนมัลติมีเดียมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนร่วมกับรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน คือ การนำคอมพิวเตอร์มาเป็นสื่อในการนำเสนอเนื้อหาความรู้และกิจกรรมการเรียนการสอนต่าง ๆ อย่างมีแบบแผน ซึ่งเนื้อหาการเรียนประกอบด้วย คำศัพท์ บทสนทนา อธิบายการใช้คำและประโยค โดยใช้กระบวนการสอนทักษะการฟังและการพูดภาษาจีนพื้นฐาน ซึ่งการจัดกระบวนการเรียนการสอนมีลักษณะเป็นการเรียนโดยตรง และเป็นการเรียนแบบมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive) ที่จะช่วยตอบสนองความแตกต่างทางการเรียนรู้และเป็นรูปแบบที่เน้นให้ผู้เรียนใช้ความสามารถในการโต้ตอบสื่อสารกับสื่อได้โดยตรงผ่านโปรแกรมมัลติมีเดียที่มีลักษณะของสื่อหลายมิติหรือไฮเพอร์มีเดีย (Hypermedia) (ณัฐกร สงคราม, 2554, หน้า 3) นอกจากนั้นบทเรียนมัลติมีเดียสามารถแทรก ภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว แบบทดสอบ และสามารถปรับปรุงเนื้อหาให้มีความทันสมัยได้ตลอดเวลาด้วย โดยมีคุณสมบัติที่กระตุ้นความสนใจแก่ผู้ศึกษา โดยการโต้ตอบกับผู้เรียนได้ ซึ่งทำให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนการสอนมากขึ้น

สำหรับปัจจุบันสื่อเทคโนโลยีการเรียนการสอนเข้ามามีบทบาทต่อการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน แต่สำหรับรายวิชาภาษาจีนยังคงขาดแคลนสื่อเทคโนโลยีมัลติมีเดียในรูปแบบบทเรียนสำเร็จรูปที่สามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียน ดังนั้นจึงต้องมีการพัฒนาสื่อการสอนมัลติมีเดียให้สามารถใช้งานสำหรับการจัดการเรียนการสอนภาษาจีน จากสภาพปัจจุบันการสอนภาษาจีนที่มีสื่อมัลติมีเดียเข้ามาเกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนยังไม่ส่งผลต่อความสามารถในการใช้ภาษาจีน การพัฒนาหลักสูตรกระบวนการเรียนรู้จากสื่อและวัดผลทางภาษา

จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนในรายวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน (GETL1101) จำนวน 3 ท่าน พบว่า ผู้เรียนในรายวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวันเป็นผู้เรียนที่เลือกลงในวิชาเลือกทั่วไปหมวดภาษาต่างประเทศ ซึ่งผู้เรียนส่วนใหญ่ไม่มีความรู้ทางภาษาจีนมาก่อน นอกจากนี้ผู้เรียนส่วนใหญ่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในขั้นน่าเป็นห่วง เนื่องจากการสอนแบบบรรยายในห้องเรียนและการอ่านจากตำราเพียงอย่างเดียว ผู้เรียนไม่สามารถเข้าใจได้ถ่องแท้ ผู้สอนจึงต้องหาสื่อที่อยู่ในรูปแบบมัลติมีเดียมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนกับนักศึกษา เนื่องจากสื่อบทเรียนมัลติมีเดียเป็นสื่อที่ประกอบด้วยองค์ประกอบที่เป็นข้อความ

รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว และเสียง ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่หลากหลายรูปแบบ สามารถช่วยให้ผู้เรียนสามารถจำได้ง่ายกว่าการอ่าน การสอนแบบบรรยายเพียงอย่างเดียว ทั้งนี้การสอนด้วยบทเรียนมัลติมีเดียแบบสอนเนื้อหาใหม่ ยัดหลักการสอนความรู้โดยการทบทวนความรู้เดิม เพื่อเชื่อมโยงเข้ากับความรู้ใหม่และเป็นพื้นฐานการเรียนรู้ที่ดี (สุกรี รอดโพธิ์, 2535, หน้า 4-7)

คณะผู้วิจัยได้เล็งเห็นสภาพปัญหาแล้ว จึงได้พัฒนาสื่อบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อที่จะนำมาตอบสนองการเรียนการสอนของผู้สอนให้สามารถมีทางเลือกใช้สื่อการสอนที่หลากหลายแทนการสอนแบบบรรยายเพียงอย่างเดียวและให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้นกว่าการเรียนการสอนแบบปกติ

งานวิจัยในครั้งนี้คณะผู้วิจัยจึงได้จัดทำขึ้นเพื่อสร้างและพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและอยากเรียนรู้ ซึ่งการเรียนในลักษณะนี้จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีกว่าการบรรยายในห้องเรียนเพียงอย่างเดียว ซึ่งผลจากการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนสู่การขยายผลในทางการศึกษา และเป็นแนวทางในการสร้างและพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียในเนื้อหารายวิชาภาษาจีนหรือรายวิชาอื่น ๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียรายวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อศึกษาผลการใช้บทเรียนมัลติมีเดียทางการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษมที่เรียนด้วยบทเรียนมัลติมีเดียวิชาวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากร

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชาวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน (GETL1101) มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ภาคปกติ ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 3 กลุ่มเรียน รวมนักศึกษาทั้งหมด 120 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชาวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน (GETL1101) มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ภาคปกติ ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) ด้วยวิธีการจับฉลาก

2. ขอบเขตตัวแปร

2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่

บทเรียนมัลติมีเดียวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

2.2 ตัวแปรตาม คือ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนมัลติมีเดียวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน

3. ขอบเขตเวลา

ระยะเวลาในการดำเนินการทดลองในวิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2561 เวลาที่ใช้ในการศึกษาและทดลองระหว่างวันที่ 20 สิงหาคม 2561 ถึง 22 ตุลาคม 2561 จำนวน 8 สัปดาห์

4. ขอบเขตเนื้อหา

วิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ใช้เนื้อหาจากตำราในรายวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน ซึ่งเป็นวิชาที่ใช้สอนนักศึกษาและพัฒนาขึ้นโดยคณาจารย์ สาขาวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม โดยมีเนื้อหาครอบคลุม ดังนี้

บทที่ 1 เรื่อง สวัสดี (你好)

บทที่ 2 เรื่อง นี่คืออะไร (这是什么？)

บทที่ 3 เรื่อง วันนี้วันอะไร (今天星期几？)

บทที่ 4 เรื่อง คุณจะไปไหน (你要去哪儿？)

ตารางที่ 1 ตัวอย่างการแสดงโครงสร้างเนื้อหาในบทเรียนมัลติมีเดียรายวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำ

บทที่	หัวข้อ	ความหมาย	สื่อที่ใช้
1	第一课 你好	บทที่ 1 เรื่อง สวัสดี	สื่อมัลติมีเดีย
	对话	บทสนทนาที่ 1	
	生词	คำศัพท์บทที่ 1	
	解释	คำอธิบาย	
	练习	แบบฝึกหัด	
	游戏	เกม	
	汉字笔顺	ลำดับขีดอักษรจีน	

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ที่มุ่งหาประสิทธิภาพของบทเรียนมัลติมีเดียวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน และเพื่อศึกษาผลการใช้บทเรียนมัลติมีเดียทางการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษมที่เรียนด้วยบทเรียนมัลติมีเดียวิชาวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน

2. ขั้นตอนการวิจัย

2.1 ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อสร้างเครื่องมือวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยบทเรียนมัลติมีเดียวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน

2.2 สร้างข้อสอบแบบเลือกตอบ (Multiple Choices) ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ มีแบบทดสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 – 1.00 จำนวน 20 ข้อ ส่วนแบบทดสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.33 ซึ่งต่ำกว่า 0.50 จำนวน 5 ข้อ เป็นข้อสอบที่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียน ผู้วิจัยจึงได้คัดเลือกให้ได้แบบทดสอบที่เหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่สุด จำนวน 20 ข้อ

2.3 การหาคุณภาพเครื่องมือบทเรียนมัลติมีเดียวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน โดยนำแบบประเมินคุณภาพบทเรียนมัลติมีเดียเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินคุณภาพ ซึ่งผลการประเมินคุณภาพพื้นฐานจากผู้เชี่ยวชาญเนื้อหา จำนวน 3 ท่านพบว่า คุณภาพด้านเนื้อหามีค่าเฉลี่ย 4.67 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก และคุณภาพด้านสื่อมีค่าเฉลี่ย 4.70 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก จากนั้นนำแบบทดสอบที่ผู้เชี่ยนชาญให้ข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข แล้วจึงนำไปเก็บข้อมูล

2.4 วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลวิจัย

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

นำบทเรียนมัลติมีเดียวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวันที่สร้างขึ้นไปทดสอบหาประสิทธิภาพให้ได้ตามเกณฑ์ 80/80 โดยทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน (GETL1101) มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม จำนวน 30 คน ระหว่างวันที่ 3 กันยายน 2561 ถึงวันที่ 19 ตุลาคม 2561 จำนวน 6 ครั้ง ซึ่งเป็นการทดลองแบบกลุ่มเดียว (The One-Group Pretest-Posttest Design)

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การหาคุณภาพของบทเรียนมัลติมีเดียวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านสื่อ ประเมินคุณภาพแบบหาค่าเฉลี่ย เพื่อสรุประดับคุณภาพ

4.2 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียนมัลติมีเดีย สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม โดยใช้เกณฑ์ 80/80 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ, 2521)

4.3 เปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ค่าสถิติค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

ผลการวิจัย

การพัฒนาบทเรียนบทเรียนมัลติมีเดียวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม โดยแบ่งการนำเสนอผลการวิจัยออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพและการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนมัลติมีเดียวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านสื่อ โดยแบ่งการวิเคราะห์ผลออกแบบ 2 แบบ ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนมัลติมีเดียรายวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 คน

รายการประเมิน	คนที่			$\bar{x}$	ระดับคุณภาพ
	1	2	3		
1. เนื้อหาวิชา					
1.1 ความสมบูรณ์ของวัตถุประสงค์	5	4	5	4.67	ดีมาก
1.2 ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับวัตถุประสงค์	5	5	5	5.00	ดีมาก
1.3 ปริมาณของเนื้อหาในแต่ละบทเรียน	5	5	4	4.67	ดีมาก
1.4 ความถูกต้องของเนื้อหา	5	5	5	5.00	ดีมาก
1.5 ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอเนื้อหา	5	5	5	5.00	ดีมาก
1.6 ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา	4	5	5	4.67	ดีมาก
1.7 ความเหมาะสมของเนื้อหากับระดับของผู้เรียน	5	5	5	5.00	ดีมาก
2. การดำเนินเรื่อง					
2.1 ความเหมาะสมของลำดับการนำเสนอของเนื้อหา	5	5	4	4.67	ดีมาก
2.2 ความชัดเจนในการดำเนินเรื่อง	5	5	5	5.00	ดีมาก
2.3 ความน่าสนใจในการดำเนินเรื่อง	5	5	5	5.00	ดีมาก
2.4 การนำเสนอสื่อมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	4	5	5	4.67	ดีมาก
3. การใช้ภาษา					
3.1 ความถูกต้องของภาษาที่ใช้	5	5	5	5.00	ดีมาก
3.2 ความเหมาะสมกับของภาษาที่ใช้กับวัยของผู้เรียน	5	5	4	4.67	ดีมาก
3.3 ความชัดเจนของภาษาที่ใช้สื่อความหมาย	5	5	5	5.00	ดีมาก
4. แบบทดสอบ					
4.1 ความชัดเจนของคำสั่งและคำถามของแบบทดสอบ	5	5	5	5.00	ดีมาก
4.2 ความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์	5	5	5	5.00	ดีมาก
4.3 ความเหมาะสมของชนิดแบบทดสอบที่เลือกใช้	5	5	4	4.67	ดีมาก
4.4 ความเหมาะสมของคำถาม	5	5	5	5.00	ดีมาก
คะแนนรวม	88	89	86	87.69	ดีมาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.88	4.94	4.77	4.87	

จากตารางที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนมัลติมีเดียวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านสื่อ จำนวน 3 คน พบว่าคุณภาพด้านเนื้อหามีค่าเฉลี่ย 4.87 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก เมื่อพิจาณาตามรายละเอียดการประเมิน ด้านที่ 1 ด้านเนื้อหาพบว่า ความสมบูรณ์ของวัตถุประสงค์ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับวัตถุประสงค์ ปริมาณเนื้อหาของแต่ละบทเรียน ความถูกต้องของเนื้อหาลำดับขั้นในการนำเสนอเนื้อหา ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหาและความเหมาะสมของเนื้อหากับระดับของผู้เรียนอยู่ในระดับดีมากทุกข้อ ด้านที่ 2 ด้านการดำเนินเรื่องพบว่าความเหมาะสมของลำดับการนำเสนอของเนื้อหามีความชัดเจนในการดำเนินเรื่อง ความน่าสนใจในการดำเนินเรื่องและการนำเสนอสื่อมีความสอดคล้องกับเนื้อหา อยู่ในระดับดีมากทุกข้อ ด้านที่ 3 การใช้ภาษาพบว่าความถูกต้องของภาษาที่ใช้มีความเหมาะสมกับวัยของผู้เรียนและความชัดเจนของภาษาที่ใช้สื่อความหมายอยู่ในระดับดีมากทุกข้อ ด้านที่ 4 แบบทดสอบพบว่าความชัดเจนของคำสั่งและคำถามของแบบทดสอบความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์ ความเหมาะสมของชนิดแบบทดสอบที่เลือกใช้และความเหมาะสมของคำถามอยู่ในระดับดีมาก

ตารางที่ 3 ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนมัลติมีเดียรายวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 คน

2. ด้านสื่อ

รายการประเมิน	คนที่			$\bar{x}$	ระดับคุณภาพ
	1	2	3		
1. เนื้อหาและการดำเนินเรื่อง					
1.1 ลำดับขั้นในการนำเสนอเนื้อหา	5	5	5	5.00	ดีมาก
1.2 ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา	5	4	5	4.67	ดีมาก
1.3 ความน่าสนใจในการดำเนินเรื่อง	4	5	5	4.67	ดีมาก
2. ภาพ ภาษา และเสียง					
2.1 ความตรงตามเนื้อหาของภาพที่นำเสนอ	5	5	5	5.00	ดีมาก
2.2 ขนาดของภาพที่ใช้ประกอบเรียน	5	4	5	4.67	ดีมาก
2.3 ภาพกราฟิกที่ใช้ประกอบบทเรียน	5	4	5	4.67	ดีมาก
2.4 ภาพเคลื่อนไหวที่ใช้ประกอบบทเรียน	4	4	4	4.00	ดี
2.5 เสียงบรรยายที่ใช้ประกอบการเรียน	5	5	5	5.00	ดีมาก
2.6 ความถูกต้องของภาษาที่ใช้	5	5	5	5.00	ดีมาก
3. ตัวอักษร และสี					
3.1 รูปแบบของตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอ	4	5	5	4.67	ดีมาก
3.2 ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอ	5	5	4	4.67	ดีมาก
3.3 สีของตัวอักษร	5	5	4	4.67	ดีมาก
3.4 สีของพื้นหลังบทเรียน	4	5	4	4.33	ดี
3.5 สีของภาพและกราฟิก โดยภาพรวม	4	4	5	4.33	ดี

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการประเมิน	คนที่			$\bar{x}$	ระดับคุณภาพ
	1	2	3		
4. แบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน					
4.1 ความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับเนื้อหา	5	5	5	5.00	ดีมาก
4.2 วิธีการโต้ตอบแบบทดสอบ	5	5	5	5.00	ดีมาก
4.3 การรายงานผลคะแนนแต่ละข้อของแบบทดสอบ	5	5	5	5.00	ดีมาก
4.4 การสรุปผลผลคะแนนรวมหลังแบบทดสอบ	5	5	5	5.00	ดีมาก
5. การจัดการบทเรียน					
5.1 การนำเสนอชื่อเรื่องของบทเรียน	5	5	5	5.00	ดีมาก
5.2 การนำเสนอคำศัพท์ในบทเรียน	5	5	5	5.00	ดีมาก
5.3 การออกแบบหน้าจอ โดยภาพรวม	4	5	5	4.67	ดีมาก
5.4 ความน่าสนใจให้ชวนติดตามบทเรียน	5	5	5	5.00	ดีมาก
คะแนนรวม	104	105	106	105.02	ดีมาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.72	4.77	4.81	4.77	

จากตารางที่ 3 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนมัลติมีเดียวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ จำนวน 3 คน พบว่าคุณภาพด้านสื่อมีค่าเฉลี่ย 4.77 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก เมื่อพิจารณาตามรายการประเมินด้านที่ 1 เนื้อหาและการดำเนินเรื่องพบว่าลำดับขั้นในการนำเสนอเนื้อหามีความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา และมีความน่าสนใจในการดำเนินเรื่องอยู่ในระดับดีมากทุกข้อ ด้านที่ 2 ด้านภาพ ภาษา และเสียง พบว่า ความสอดคล้องของภาพ เสียง ภาพกราฟิกที่ใช้ประกอบบทเรียนสื่อมัลติมีเดีย อยู่ในระดับดีมาก ส่วนด้านภาพเคลื่อนไหวที่ใช้ในประกอบบทเรียน อยู่ในระดับดี ด้านที่ 3 ด้านอักษรและสี พบว่า รูปแบบของตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอบทเรียน โดยภาพรวม อยู่ในระดับดีมาก ด้านที่ 4 ด้านแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า ความสอดคล้องของแบทดสอบกับเนื้อหา วิธีการโต้ตอบแบบทดสอบ การรายงานผลคะแนนแต่ละข้อของแบบทดสอบ และการสรุปผลคะแนนรวมหลังแบบทดสอบ อยู่ในระดับดีมากทุกข้อ ด้านที่ 5 ด้านการขัดเรียงเนื้อหาของบทเรียน พบว่า การนำเสนอชื่อเรื่องหลักของบทเรียน การนำเสนอชื่อเรื่องย่อยของบทเรียน และความน่าสนใจชวนให้ติดตามบทเรียนอยู่ในระดับดีมาก ส่วนด้านการออกแบบหน้าจอ โดยภาพรวม อยู่ในระดับดี ด้านที่ 6 ด้านวิธีการใช้ พบว่าด้านขั้นตอนความเข้าใจในการใช้สื่อเข้าใจง่าย และด้านการเลือกหัวข้อที่ต้องการศึกษาเพิ่มเติมก็ง่ายต่อการเข้าใจใช้งาน ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก ส่วนด้านนำอธิบายวิธีการใช้ชัดเจน อยู่ในระดับดี

ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนมัลติมีเดียวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม โดยใช้เกณฑ์ 80/80 ผลการทดลองดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนมัลติมีเดียวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน ตามเกณฑ์ 80/80 ในการทดลองที่ 3 กับกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน

(n = 30)

	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.	คิดเป็นร้อยละ
คะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียน	20	17.65	1.13	83.30
คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	20	16.60	1.37	81.56

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนมัลติมีเดียวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน ในการทดลองที่ 3 มีแนวโน้มประสิทธิภาพโดยรวมที่ E_1 เท่ากับ 83.30 และ E_2 เท่ากับ 81.56 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80

ตอนที่ 2 ผลการใช้บทเรียนมัลติมีเดียทางการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ที่เรียนด้วยบทเรียนมัลติมีเดียวิชาวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน ตามตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการใช้บทเรียนมัลติมีเดียทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนมัลติมีเดียวิชาภาษาจีน ในชีวิตประจำวัน สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

(n = 30)

	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig.
คะแนนทดสอบก่อนเรียน	20	7.65	1.76	31.32	0.000*
คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	20	16.60	1.12		

* มีนัยทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 5 พบว่า การทดสอบคะแนนของนักศึกษา มีคะแนนก่อนเรียนเฉลี่ย เท่ากับ 7.65 คะแนน และมีคะแนนหลังเรียนเฉลี่ยที่ 16.60 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนสอบทั้ง 2 ครั้ง พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

1. ประสิทธิภาพของบทเรียนมัลติมีเดียวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

จากการหาประสิทธิภาพของบทเรียนมัลติมีเดียวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวันสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม พบว่า บทเรียนมัลติมีเดียวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวันสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเป็น 83.30/81.56 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้คือ 80/80

บทเรียนมัลติมีเดียวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นมามีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก และประสิทธิภาพเป็น 83.30/81.56 เนื่องจากผู้วิจัยมีขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาสื่อตามหลักการของ ADDIE Model (มนตรี แย้มกสิกร, 2547, หน้า 223) ซึ่งหลักการดังกล่าวมีการวิเคราะห์ผู้เรียน วิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อเชื่อมโยงสู่การคัดเลือกเนื้อหา และรูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน รวมถึงระดับความรู้พื้นฐานของนักศึกษา ซึ่งจะนำไปสู่การออกแบบ การพัฒนาบทเรียน ทั้งในด้านการกิจกรรมการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนได้อย่างถูกต้อง (ปฏิมาพร บุญเกิด, 2554, หน้า 64) บทเรียนมีรูปแบบในการนำเสนอเนื้อหาของบทเรียน แบบฝึกหัด ซึ่งประกอบไปด้วย ตัวอักษร ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ที่มีการจัดวางและตกแต่งให้สวยงาม มีเสียงบรรยาย และเสียงประกอบอื่น ๆ เพิ่มเทคนิคการนำเสนอ ทำให้บทเรียนมีความน่าสนใจสำหรับผู้เรียน และกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับวรรณณิสา บินสัน และคณะ (2558) ดำเนินวิจัยเรื่อง การพัฒนาคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้คำศัพท์ วิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 83.23/86.77 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ 80/80 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ จันทนา บรรจงดิศฐ์ (2547, หน้า 64-65) ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศรายวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง คำศัพท์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่าผลของการพัฒนาประสิทธิภาพเท่ากับ 85.42/82.08 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ จากการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาและด้านสื่อ ได้คุณภาพอยู่ในระดับดีมาก เนื่องจากเนื้อหาของบทเรียนมัลติมีเดียมีความสมบูรณ์ทั้งยังสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ มีการลำดับขั้นตอนการนำเสนอและมีความเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน นอกจากนี้ สื่อยังมีความน่าสนใจ ทำให้เกิดการกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียนและทำให้บทเรียนน่าติดตาม การนำเสนอสื่อมีการใช้ภาษาที่ถูกต้องและเหมาะสม รวมทั้ง ภาษา และเสียงที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนทำให้ดึงดูดผู้เรียนและยังสามารถโต้ตอบระหว่างการเรียนรู้ด้วยบทเรียนและขณะการทำแบบทดสอบ ดังนั้น บทเรียนมัลติมีเดียวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม จึงนับได้ว่าเป็นสื่อการสอนเรียนการสอนทางภาษาจีนที่มีคุณภาพอย่างยิ่ง และสามารถนำไปใช้กับห้องเรียนได้ทุกระดับชั้นความรู้พื้นฐานทางภาษาจีน

2. ผลการใช้บทเรียนมัลติมีเดียทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนมัลติมีเดียวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

จากผลการใช้บทเรียนมัลติมีเดียทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนมัลติมีเดียวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน คะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากผู้วิจัยได้ออกแบบสื่อตาม ทฤษฎี Memory Model ของจอยส์และวีล ในการจัดกรรมในสื่อมัลติมีเดียวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน โดยให้ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้บทเรียนที่มีภาพหน้าจอเคลื่อนไหว มีเสียง วีดีโอและสื่อมัลติมีเดียที่น่าใจ เพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพ และการพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียด้วยการวางแผนและพัฒนา

อย่างเป็นระบบตามขั้นตอนหลักการวิจัยและพัฒนา โดยมีการแบ่งบทเรียนออกเป็นเนื้อหาย่อย ๆ ซึ่งทำให้ผู้เรียนด้วยบทเรียนมัลติมีเดียสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถทบทวนบทเรียนใหม่ได้เมื่อไม่เข้าใจบทเรียน ส่งผลให้บทเรียนน่าสนใจ มีการเสริมแรงให้กับผู้เรียนเมื่อมีการตอบคำถามในแต่ละข้อในแบบทดสอบท้ายบท ผู้เรียนสามารถทราบคะแนนทันที สามารถทบทวนความรู้ ความเข้าใจของบทเรียนอีกครั้ง หรือย้อนกลับได้จนกว่าจะเข้าใจบทเรียน ทั้งนี้บทเรียนมัลติมีเดียได้ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องและการประเมินผลจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยีการศึกษา และทำการแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องตามนำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ หลังจากนั้นนำผ่านกระบวนการหาประสิทธิภาพจำนวน 3 ครั้ง จึงสามารถปรับกลวิธีการสอนให้เหมาะสมกับประสบการณ์และระดับความรู้ของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับการค้นพบของศิริพร หงษาครประเสริฐ (2554) ที่พบว่า ผู้เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียสามารถช่วยสร้างแรงจูงใจ ช่วยดึงดูดให้ผู้เรียนสนใจ ตื่นเต้น มีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ ทำให้สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ได้ดีกว่าปกติ

กล่าวโดยสรุป การพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมา สามารถนำไปใช้เป็นสื่อในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน GETL1101 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากบทเรียนมัลติมีเดียที่คณะผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น มีความน่าสนใจและมีการเชื่อมในเนื้อหาอย่างเป็นระบบตามหลักการออกแบบและการเรียนภาษาจีน ซึ่งผู้เรียนสามารถเรียนรู้และมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนด้วยตนเอง หรือสามารถศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning) ทั้งนี้บทเรียนมัลติมีเดียยังจะช่วยเร้าความสนใจและช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ของนักศึกษาได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักศึกษาสูงขึ้นด้วย ดังนั้น บทเรียนมัลติมีเดียจึงเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะ

1. การพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียมีรายละเอียดและขั้นตอนดำเนินงานค่อนข้างมากและซับซ้อน ซึ่งแตกต่างจากหนังสือทั่วไป โดยเฉพาะเรื่องระบบคอมพิวเตอร์และโปรแกรมที่ใช้ในการสร้าง ซึ่งคณะผู้วิจัยต้องมีความรู้ ทักษะ และความสามารถในการเลือกใช้โปรแกรมที่มีความทันสมัยและเหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน รวมทั้งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังต้องมีความรู้และทักษะในการออกแบบและเลือกใช้สื่อหลากหลายรูปแบบที่น่าสนใจ และสามารถช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น สิ่งเหล่านี้ช่วยให้การพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

2. ควรมีการวิจัยและพัฒนาสื่อบทเรียนมัลติมีเดียในหัวข้ออื่นหรือรายวิชาอื่น ๆ เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะวิชาที่เป็นการพัฒนากระบวนการทักษะการฟังและการพูดภาษาจีน เนื่องจากบทเรียนมัลติมีเดียเป็นสื่อการสอนที่สามารถนำเสียง หรือวีดีโอจากเจ้าของภาษาเพิ่มเข้าไป เพื่อช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถด้านการสื่อสารภาษาจีนได้ ซึ่งทักษะการฟังและการพูดภาษาจีนเป็นทักษะพื้นฐานแห่งการเรียนรู้ภาษาที่ 2 และยังแก้ปัญหาด้านการไม่สามารถพูดสื่อสารกับเจ้าของภาษาได้อีกด้วย

รายการอ้างอิง

เกศินี โชติกเสถียร. (2553). *จิตวิทยาการศึกษา ฉบับปรับปรุงใหม่.* กรุงเทพฯ: ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

จันทนา บรรจงดิศฐ์. (2547). การพัฒนาความสามารถภาษาจีนเพื่อการสื่อสารโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์. ใน *งานประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 6 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม* (หน้า 65-73). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ. (2521). *ระบบสื่อการสอน.* กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ณัฐกร สงคราม. (2554). *การออกแบบและพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้.* กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปฏิมาพร บุญเกิด. (2554). *การพัฒนาคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ชุดเกมคำศัพท์ภาษาจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.* กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

มนตรี แย้มกสิกร. (2547). *การวิจัยและทฤษฎีเทคโนโลยีการศึกษา=Research and theory in Educational technology.* ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.

วรรณณิสาบินสัน. (2558). *การพัฒนาคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้คำศัพท์ วิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.* สงขลา: มหาวิทยาลัยทักษิณ.

ศิริพร หงษาครประเสริฐ. (2554). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง อาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมศว.ประสานมิตร (ฝ่ายประถม).* ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต เทคโนโลยีการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

สุกรี รอดโพธิ์. (2535). เทคนิคการออกแบบบทเรียนแบบ Tutorial โดยอาศัยคอมพิวเตอร์ช่วยสอน. *วารสารครุศาสตร์*, 16(1), 1-15.

Yahuda, Michael. (2011). The International Politics of the Asia-Pacific (3 rd ed.). New York: Routledge.