

การออกแบบสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ลายสือไทย

A Multimedia Design for Learning Lai Sue Thai

ฟาริตา วิรุพพผล¹ จันทนา อินสระ² มารุต พิเศษฐวิทย์³ กิริธา ธรรมเจริญสถิต⁴
นวมกรณ์ ศรีสรณกุลวงศ์⁵ พีระพล ชัชวาลย์⁶ และภาณุวัฒน์ กาหลิบ⁷



บทคัดย่อ

งานวิจัยสร้างสรรค์ชิ้นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสื่อมัลติมีเดียประเภทโมชันกราฟิก เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตัวอักษรลายสือไทยซึ่งได้มีการพัฒนาเครื่องมือวิจัยเป็นวิดิทัศน์แบบแสดงภาพสามมิติความยาว 5 นาที เพื่อใช้เป็นสื่อในการเรียนรู้ตัวอักษรลายสือไทยจำนวน 39 ตัวอักษรแก่นักศึกษาระดับชั้นปีที่ 1-4 มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง โดยการดำเนินการพัฒนาวิดิทัศน์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปได้ทำการ export ไฟล์เป็น avi เพื่อให้รองรับกับระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ หลังจากนั้นได้ทำการออกแบบสอบถามโดยใช้แนวคิดของ UX (User experience) เพื่อทำการสอบถามเกี่ยวกับประสบการณ์ใช้งานของกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาที่ได้สัมผัสตัวอย่างแบบง่ายด้วยการจับฉลากมาจำนวน 30 คน เพื่อสำรวจความพึงพอใจต่อการใช้อีผลการศึกษาวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ลายสือไทยในระดับมากถึงมากที่สุด 5 ด้านได้แก่ 1) เข้าใจได้ง่าย 2) สวยงาม 3) มีความชัดเจน 4) มีความเหมาะสมทางด้านเนื้อหา และ 5) ระยะเวลาแนะนำมีความเหมาะสม

คำสำคัญ: ลายสือไทย มัลติมีเดีย

ABSTRACT

In this creative research, the researchers aim to develop motion graphic multimedia to enhance the learning of Lai Sue Thai. The research instrument was developed to be a five-minute, three-dimensional video as a medium for the learning of thirty-nine Lai Sue Thai glyphs by first to fourth year university students. The video was developed with computer software. Then, the file was exported in avi to be used with a computer operating system. A questionnaire based on user experience (UX) was used to elicit the experience of the members of the sample population. They were thirty students obtained by using the

¹ อาจารย์ประจำสาขาการออกแบบนิเทศศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

² อาจารย์ประจำสาขาการออกแบบนิเทศศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

³ อาจารย์ประจำสาขาการออกแบบนิเทศศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

⁴ อาจารย์ประจำสาขาการออกแบบนิเทศศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

⁵ อาจารย์ประจำสาขาการออกแบบนิเทศศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

⁶ อาจารย์ประจำสาขาการออกแบบนิเทศศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

⁷ อาจารย์ประจำสาขาการออกแบบนิเทศศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

method of simple random sampling by drawing lots. The survey was conducted to determine their level of satisfaction with the use of the media. Findings showed that the members of the sample population exhibited satisfaction with the multimedia developed for learning Lai Sue Thai at a high to the highest level in five aspects: (1) easy to understand; (2) beauty; (3) clarity; (4) content appropriateness; and (5) appropriate presentation duration.

Keywords: Lai Sue Thai, Multimedia

บทนำ

สื่อมัลติมีเดียคือการผสมผสานสื่อภาพและเสียงเข้าด้วยกันโดยในปัจจุบันได้มีการพัฒนาสื่อใหม่ อาทิ AR (Augmented Reality) และ VR (Virtual Reality) ซึ่งเพิ่มประสบการณ์ในการรับชมสื่อใหม่ได้อย่างสมจริงด้วยการผสมผสานโลกดิจิทัลเข้ากับโลกแห่งความเป็นจริง (ไพโรจน์, 2561) โดยนิยามของ AR นั้นมีความหมายถึงการนำเทคโนโลยีเสริมเช่น คอมพิวเตอร์ หรือ โทรศัพท์เคลื่อนที่มาแสดงผลร่วมกับโลกแห่งความเป็นจริง (บุษรินทร์ และคณะ, 2560)

สื่อเทคโนโลยีผสมผสานความจริงโลกเสมือน (Augmented Reality) มีแนวโน้มเติบโตขึ้นเรื่อยๆ ได้มีการนำสื่อนี้มาใช้กับศาสตร์หลายแขนง เช่น ทาง การแพทย์ ทาง การออกแบบ และทางการศึกษา (Statista, 2016) โดยการสร้างสื่อผสมด้วยเทคโนโลยี ทำให้ลดต้นทุนในการผลิตสินค้า และบริการ อีกทั้งยังเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้น เช่น งานวิจัยความจริงเสริมเพื่อพัฒนาศักยภาพในการเรียนรู้หลักการทำงานของคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งได้ถูกจัดทำในรูปแบบมัลติมีเดีย เพื่อเพิ่มความน่าสนใจ (เสาวภา และคณะ, 2558) จึงอาจกล่าวได้ว่าสื่อมัลติมีเดียคือสะพานเชื่อมระหว่าง การสื่อสารในยุค 4.0 ซึ่งมุ่งเน้นพัฒนาทางด้านเทคโนโลยี

ในประเทศไทยการใช้สื่อมัลติมีเดียได้รับความนิยมยิ่งขึ้นแต่กระนั้นก็ยังอยู่ในวงจำกัด เช่น อุตสาหกรรมเกมบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งการพัฒนาเทคโนโลยีนี้สามารถนำไปผสมผสานกับสื่อการเรียนรู้ อื่นๆ ได้เพื่อเป็นประโยชน์ในการศึกษา ดังนั้นการสร้างสื่อมัลติมีเดียจึงมีความสำคัญสำหรับการต่อยอดความรู้เดิมให้มีรูปแบบที่เข้าถึงได้มากขึ้น

อักษรลายสือไทยนั้นถือว่าเป็นหลักฐานสำคัญทางประวัติศาสตร์ซึ่งแสดงถึงความมีอารยธรรมของชาติไทย นอกจากนั้นในศิลาจารึกยังได้ให้ความรู้เกี่ยวกับระบบการปกครอง ขนบธรรมเนียมประเพณี สถาปัตยกรรม และภาษาไทย ซึ่งเป็นรากฐานของชนชาติไทยในปัจจุบัน (สำนักวัฒนธรรม กีฬาและการท่องเที่ยว, 2557) แต่กระนั้นการเรียนรู้เรื่องอักษรโบราณยังไม่แพร่หลายมากเท่าที่ควร โดยหากมีการเพิ่มสื่อในการเรียนรู้เพื่อการช่วยจดจำรูปแบบตัวอักษร ย่อมเป็นการถ่ายทอดความรู้จากรุ่นสู่รุ่นให้ภูมิปัญญาของบรรพบุรุษไม่สูญหายไปตามกาลเวลา ด้วยเหตุนี้ การวิจัยสร้างสรรค์ชิ้นนี้จึงมีวัตถุประสงค์ที่จะเติมเต็มช่องว่างทางความรู้ด้วยการสร้างสื่อใหม่เพื่อขยายฐานการเรียนรู้อักษรโบราณ โดยเริ่มจากการสร้างโมชันกราฟิกขึ้น ซึ่งทำให้สามารถเรียนรู้ตัวอักษรได้ทุกที่ทุกเวลา นอกจากนั้นยังเป็นการตอบรับ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีซึ่งมุ่งเน้นทางด้านดิจิทัลและการเรียนรู้อย่างพลิกโฉม (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561) ดังนั้นจึงได้มีการจัดทำวิจัยนี้ขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อสร้างสื่อมัลติมีเดีย เพื่อช่วยส่งเสริมการเรียนรู้อักษรลายสือไทย โดยตัวแปรต้นคือวิธีการเรียนรู้ และตัวแปรอิสระคือค่าความพึงพอใจที่มีต่อสื่อมัลติมีเดีย ซึ่งรายละเอียดวิธีการดำเนินการวิจัยมีดังนี้

พอใจที่มีต่อสื่อมัลติมีเดีย ซึ่งรายละเอียดวิธีการดำเนินการวิจัยมีดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาคือกลุ่มนักศึกษาซึ่งกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคือนักศึกษาระดับชั้นปีที่ 1-4 มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง อายุ 18-25 ปี จำนวน 30 คน

2. เครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือในการวิจัยมีสองอย่างคือสื่อมัลติมีเดียความยาว 5 นาทีและแบบสอบถาม ในส่วนของแบบสอบถามนั้นได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านโดยในทุกข้อคำถามมีค่าดัชนีความสอดคล้อง ค่า IOC เท่ากับ 0.67 หลังจากนั้นจึงเก็บข้อมูลคือให้กลุ่มตัวอย่างดูสื่อและทำแบบสอบถามความพึงพอใจ 5 ข้อ

3. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้คือค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานในการเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจที่มีต่อสื่อ

4. การสร้างเครื่องมือนำทางการวิจัย

1) การสร้างสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้

1.1) การสร้างภาพกราฟิก ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยเริ่มจากการวาดภาพลายเส้นตัวอักษรลายสือไทยตามแบบของศูนย์มนุษยวิทยาสิรินธร (2554) ด้วยมือแล้วจึงนำมาวาดอีกครั้งบนคอมพิวเตอร์ด้วยสำเร็จรูป หลังจากนั้นทำการ export เป็นไฟล์ jpg

1.2) การสร้างภาพเคลื่อนไหว นำภาพต้นฉบับเข้าโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อสร้างโมชันกราฟิกและการสร้างเอฟเฟคตึงเช่นภาพที่ 1 หลังจากนั้นทำการ Import หรือนำเข้าภาพสามมิติเข้าโปรแกรมเมื่อเสร็จสิ้นเลือกคำสั่ง export เพื่อสร้างไฟล์ avi เมื่อเสร็จสิ้นนำไปใส่ไปตัดต่ออีกครั้งในโปรแกรมสำเร็จรูป

2) แบบสอบถาม การสร้างแบบสอบถามนั้นเริ่มจากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อออกแบบประเมินกับกลุ่มตัวอย่าง หลังจากนั้นได้นำร่างแบบตัวอย่างให้ผู้ทรงคุณวุฒิสามท่านหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Index of Item – Objective Congruence หรือ IOC) เมื่อทำการแก้ไขข้อคำถามจนผ่านการตรวจสอบแล้วจึงนำไปให้เก็บข้อมูล

5. การเก็บข้อมูลวิจัย

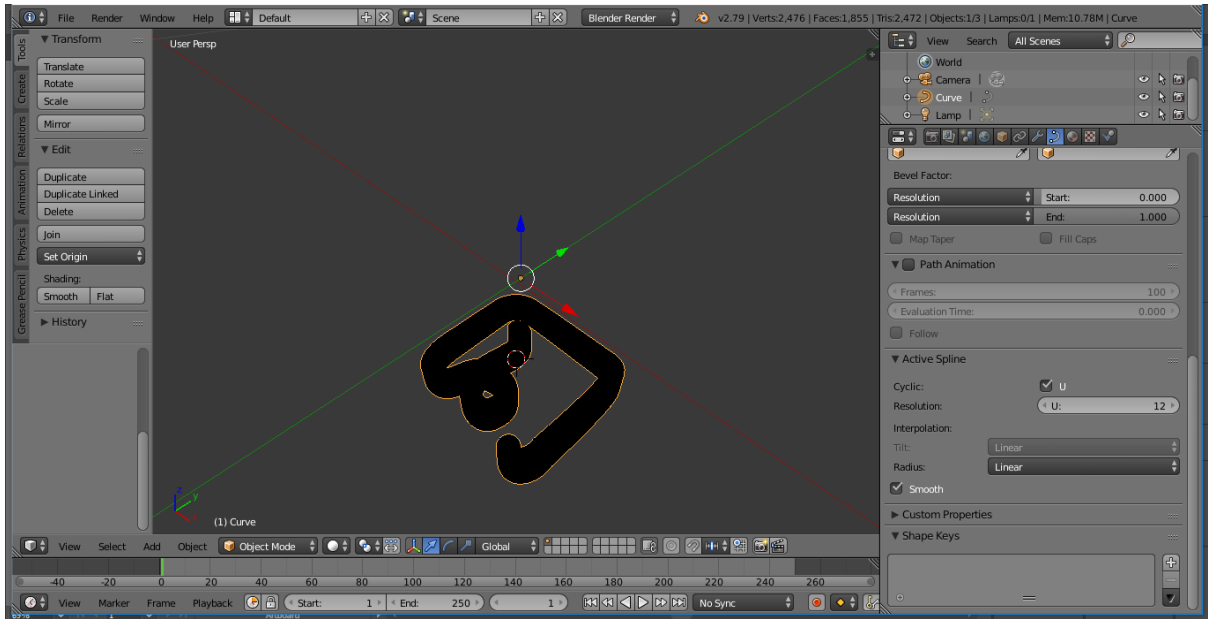
กระบวนการนี้ได้นำโมชันกราฟิกความยาว 5 นาทีไปถามความเห็นจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งได้สุ่มตัวอย่างแบบง่ายมาจำนวน 30 คน อายุระหว่าง 18-25 ปี เพื่อสำรวจความพึงพอใจต่อการใช้อสื่อผลการวิจัย

ผลการวิจัย

จากผลจากแบบสอบถามพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับมากถึงมากที่สุด 5 ด้านได้แก่ 1) เข้าใจได้ง่าย 2) สวยงาม 3) มีความชัดเจน 4) มีความเหมาะสมทางด้านเนื้อหา 5) ระยะเวลานำเสนอมีความเหมาะสม ดังตารางที่ 1 รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ผลความพึงพอใจที่มีต่อสื่อมัลติมีเดียการเรียนรู้ลายสือไทย

คำถาม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
เข้าใจได้ง่าย	4.54	0.40	มากที่สุด
สวยงาม	4.02	0.34	มาก
มีความชัดเจน	4.67	0.31	มากที่สุด
มีความเหมาะสมทางด้านเนื้อหา	4.10	0.38	มาก
ระยะเวลานำเสนอมีความเหมาะสม	4.36	0.40	มาก
รวมเฉลี่ย	4.34	0.37	มาก



ภาพที่ 1 ตัวอย่างภาพสื่อมัลติมีเดียการเรียนรู้อักษรไทย

สรุปและวิจารณ์ผล

ผลจากแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างพบว่า ความพึงพอใจที่มีต่อมัลติมีเดียอยู่ในระดับสูงทั้ง 5 ด้าน โดยมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานในระดับต่ำซึ่งแสดงว่า คะแนนการตอบของผู้เข้าร่วมวิจัยอยู่ในเกณฑ์ใกล้เคียงกัน ทางด้านความเข้าใจได้ง่ายและมีความชัดเจน เมื่อทำการแปลผลได้ในขั้นคะแนนมากที่สุด จากผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจสามารถอภิปรายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อสื่อว่ามีเข้าใจได้ง่าย มีความสวยงาม มีความชัดเจน มีความเหมาะสมทางด้านเนื้อหา และระยะเวลานำเสนอมีความเหมาะสมโดยสังเกตได้ว่าค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในเกณฑ์มากดังนั้นบ่งชี้ว่าสื่อสามารถนำไปพัฒนาต่อเพื่อเผยแพร่ความรู้เรื่องอักษรไทยต่อไปได้ซึ่งตอบรับกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ผลวิจัยนั้นมีความสอดคล้องกับงานวิจัยทางด้านมัลติมีเดีย (Almarabeh et al., 2015) ซึ่งพบว่าการนำสื่อเทคโนโลยีเข้ามาใช้ประกอบการเรียนการสอนสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ได้และทำให้ผู้เรียนมีความสนใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้นอีกด้วย

สำหรับข้อเสนอนี้ในงานวิจัยในอนาคตควรมีการพัฒนาสื่อต่อจากต้นแบบที่ได้จัดทำขึ้นเพื่อการเรียนรู้เรื่องสระและวรรณยุกต์ของอักษรไทยใน

งานชิ้นต่อไป และจะมีการขยายความรู้ที่ได้สู่การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียสำหรับตัวอักษรโบราณอื่นๆ ในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

หัวหน้าโครงการวิจัยขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาที่ให้งบประมาณสนับสนุนในการทำวิจัยเรื่องนี้ซึ่งให้ประโยชน์ในการพัฒนาองค์ความรู้ทางด้านมัลติมีเดียและการศึกษาภาษา

เอกสารอ้างอิง

- บุษรินทร์ ตะกรุดแก้ว, วิวัฒน์ มีสุวรรณและพิชญาภา ยวงสร้อย. 2560. การพัฒนาสื่อออกเมนเตดเรียลลิตี เรื่อง สมเด็จพระนเรศวรมหาราชพระมหากษัตริย์กษัตริย์ชาติ. วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร. 19(4): 133-343.
- ไพโรจน์ ไววานิชกิจ. 2561. Virtual Reality and Augmented Reality – Impact with 5G Network. วารสารวิชาการ กสทช. 152-177.
- ศูนย์มนุษยวิทยาสิรินธร. 2554. รูปแบบอักษรพอขุนรามคำแหง พุทธศักราชที่ 1935. จาก <https://db.sac.or.th/inscriptions/imgtext/detail/8>.

สำนักวัฒนธรรม กีฬาและการท่องเที่ยว. 2557. วิวัฒนาการอ่านไทย. ครั้งที่พิมพ์ 1. กรุงเทพฯ. ศูนย์สื่อและสิ่งพิมพ์แก้วเจ้าจอม.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2561. ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 – 2580 (ฉบับย่อ). กรุงเทพฯ. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

เสาวภา กลิ่นสูงเนิน, สมเกียรติ ตันติวงศ์วานิช และ ศิริรัตน์ เพ็ชรแสงศรี. 2558. การพัฒนาสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง เรื่องหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1. วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม. 14(3): 288-295.

Almarabeh, Hilal and Amer, Ehab and Sulieman, Amjad. 2015. The Effectiveness of Multimedia Learning Tools in Education. International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering. 5. 761.

Statista. 2016. Global economic impact from virtual and augmented reality technology 2016-2020 [Online]. Retrieved <https://www.Statista.com/statistics/615968/global-virtual-and-augmented-reality-economic-impact>.