



การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 28 ประจำปี 2561

งานวิจัยและนวัตกรรม เพื่อสังคมที่มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน Research and Innovation for Social Stability, Prosperity and Sustainability

วันที่ 8-9 พฤษภาคม 2561 ณ โรงแรมบีพี สมิหลา บีช อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา



๕๐ ปี มหาวิทยาลัยทักษิณ
50th TSU Anniversary

จัดทำโดย

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ

ISBN 978-974-474-060-1



การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 28 ประจำปี 2561

งานวิจัยและนวัตกรรม
เพื่อสังคมที่มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน
Research and Innovation for Social Stability,
Prosperity and Sustainability



๕๐ ปี มหาวิทยาลัยทักษิณ
50th TSU Anniversary

วันที่ 8-9 พฤษภาคม 2561

ณ โรงแรมบีพี สมิหลา ซีฮ์ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

การพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องประเพณีในจังหวัดนครศรีธรรมราช
The Development of Computer Assisted Instruction for Traditions
in Nakhon Si Thammarat

เพ็ญพร แก้วนิมิตร¹ สุนิษา คิดใจเดียว^{2*} แสงจันทร์ เรืองอ่อน³ และ สมพร เรืองอ่อน⁴
Penporn Kaewnimit¹, Sunisa Kidjaideaw^{2*}, Sangjun Ruang-on³ and Somporn Ruang-on⁴

บทคัดย่อ

การพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องประเพณีในจังหวัดนครศรีธรรมราช มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนการ์ตูนแอนิเมชันการเรียนรู้ประเพณีในจังหวัดนครศรีธรรมราช ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ในการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนการ์ตูนแอนิเมชัน และเผยแพร่ประเพณีในจังหวัดนครศรีธรรมราชโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนการ์ตูนแอนิเมชัน ซึ่งพัฒนาแบบ IMMCAI ด้วยโปรแกรม Adobe Flash CS6 สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประกอบด้วยคำชี้แจงวิธีการใช้งาน เนื้อหาบทเรียนประเพณีในจังหวัดนครศรีธรรมราช และแบบทดสอบผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ผลการวัดความพึงพอใจเกี่ยวกับประสิทธิภาพจากผู้ใช้ในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (4.45) โดยพึงพอใจด้านเนื้อหาเรียงตามลำดับต่อเนื่องเหมาะสมกับเวลามากที่สุด (4.75) รองลงมาเป็นด้านเนื้อหาการใช้ภาษาถูกต้องชัดเจน (4.60) สื่อนี้สามารถใช้เป็นเครื่องมือถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับประเพณีในจังหวัดนครศรีธรรมราชได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ประเพณี วัฒนธรรม การ์ตูนแอนิเมชัน

Abstract

The development of computer assisted instruction (CAI) for traditions in Nakhon Si Thammarat aims to develop CAI animation cartoon for traditions in Nakhon Si Thammarat, to study satisfaction of CAI in animation cartoons and to publish cultural traditions of Nakhon Si Thammarat by CAI animation cartoon. The developed animation cartoon by Interactive Multimedia Computer Assisted Instruction (IMMCAI) with Adobe Flash CS6. The CAI lessons consists of explanation about how to use it, the contents of traditions in Nakhon Si Thammarat and the test to learning outcomes of learners. The satisfaction of the user in image overview found were a high level (4.45) by the most satisfaction was the content in sequential order is consistent with time found (4.75) Second, the clear contents were found (4.60). This CAI can be used to educate public about traditions effectively.

Keywords: Computer Assisted Instruction, Cultural, Traditions, Animation Cartoon

¹นักศึกษ, สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช นครศรีธรรมราช 80280

²ผศ., สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช นครศรีธรรมราช 80280

³ผศ., สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช นครศรีธรรมราช 80280

⁴ผศ.ดร., สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช นครศรีธรรมราช 80280

¹Student, Department of Information Technology, Faculty of Science & Technology, NSTRU, Nakhon Si Thammarat, 80280

²Asst. Prof., Department of Information Technology, Faculty of Science & Technology, NSTRU, Nakhon Si Thammarat, 80280

³Asst. Prof., Department of Computer Science, Faculty of Science & Technology, NSTRU, Nakhon Si Thammarat, 80280

⁴Asst. Prof. Dr., Department of Computer Science, Faculty of Science & Technology, NSTRU, Nakhon Si Thammarat, 80280

*Corresponding author: Tel.: 09-4692-4415. E-mail address: sunisa_kid@nstru.ac.th

บทนำ

ประเพณีมีป่อเกิดมาจากสภาพสังคม ธรรมชาติ ทัศนคติ เอกลักษณ์ค่านิยม โดยความเชื่อของคนในสังคมต่อสิ่งที่มีอำนาจเหนือมนุษย์ เช่น อำนาจของดิน ฟ้า อากาศ และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ทราบสาเหตุ ฉะนั้น เมื่อเวลาเกิดภัยพิบัติขึ้น มนุษย์จึงต้องอ้อนวอน ร้องขอในสิ่งที่ตนคิดว่าจะช่วยให้อรอดพ้นจากภัยพิบัตินั้น เมื่อผ่านพ้นภัยพิบัติไปแล้ว มนุษย์ก็แสดงความรู้คุณต่อสิ่งนั้นๆ ด้วยการแสดงพิธีบูชา เพื่อเป็นสิริมงคลแก่ตนตามความเชื่อ ความรู้ของตน เมื่อความประพัตินั้นมีกลุ่มคนในสังคมยึดถือปฏิบัติเป็นธรรมเนียม มีระเบียบแบบแผนปฏิบัติเป็นพิมพ์เดียวกัน สืบต่อๆ กันจนกลายเป็นประเพณีของสังคมนั้น

การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมทางสังคม ค่านิยม ความเชื่อ ในปัจจุบันภาวะแวดล้อมต่างๆ ได้เปลี่ยนแปลงไปจนส่งผลต่อขนบธรรมเนียมประเพณีบางอย่าง ยกตัวอย่างเช่น ค่านิยมของคนไทยในเรื่องความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ที่แสดงออกถึงน้ำใจและความสามัคคี ซึ่งในปัจจุบันหาได้ยากมาก เนื่องจากคนในสังคมมีการแข่งขันต่อสู้เพื่อให้ตนเองสามารถอยู่รอดในสังคม ทำให้คนมุ่งคำนึงถึงตนเองก่อนผู้อื่นส่งผลให้สังคมเปลี่ยนรูปแบบจากสังคมชนบทมาเป็นสังคมเมือง การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ เป็นผลสืบเนื่องมาจากการไหลบ่าของวัฒนธรรม แนวความคิด วิทยาการของชาวต่างประเทศ โดยเฉพาะชาติตะวันตก ทำให้คนไทยหันไปนิยมปฏิบัติตามวัฒนธรรมตะวันตก โดยเฉพาะคนรุ่นหนุ่มสาว จนเกิดปัญหาการละเลยไม่สนใจปฏิบัติหรือเข้าร่วมงานประเพณีต่างๆ มากยิ่งขึ้น จนประเพณีที่ติงามต่างๆ อาจเลือนหายไปตามกาลเวลา

จากปัญหาที่กล่าวมาผู้วิจัยจึงมีแนวคิดพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องประเพณีในจังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อให้เยาวชนรุ่นใหม่ได้มีความรู้ ภาควิชา และสืบสานประเพณีในจังหวัดนครศรีธรรมราชให้คงอยู่สืบต่อไป โดยการพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนครั้งนี้ใช้แบบการสอนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียแบบโต้ตอบ (Interactive Multi-Media Computer Instruction : IMMCAI) [7] และโปรแกรม Adobe Flash CS6

ขอบเขตการวิจัย

พัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนการ์ตูนแอนิเมชันการเรียนรู้ประเพณีในจังหวัดนครศรีธรรมราชในรูปแบบภาพเคลื่อนไหวพร้อมเสียงบรรยาย ด้วยโปรแกรม Adobe Flash CS6 และ Adobe Photoshop CS6 อีกทั้งยังเผยแพร่ประเพณีในจังหวัดนครศรีธรรมราชบนอินเทอร์เน็ตพร้อมทั้งศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนการ์ตูนแอนิเมชันประเพณีในจังหวัดนครศรีธรรมราช

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ประเพณีในจังหวัดนครศรีธรรมราชที่ควรอนุรักษ์ให้สืบทอดต่อไปยังลูกหลานในอนาคตเพื่อให้สูญหายไปตามกาลเวลา ได้แก่ ประเพณีขึ้นหมากพระปฐม ประเพณีแห่นางดาน ประเพณีกวนข้าวยากู ประเพณีตักบาตรรูปเทียน และประเพณีอาบน้ำคนแก่ [5, 8]

1. ประเพณีขึ้นหมากพระปฐม เป็นการทำบุญทั่วเมืองนคร แต่ส่วนมากจะมีในชนบท การเขียนเรื่องนี้อาศัยเค้าโครงเรื่องจาก พ่อท่านดำ วัดหัวอิฐ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช การยกขึ้นหมากพระปฐมจัดขึ้นในวัดเมื่อวัดมีความจำเป็นทางการเงินที่จะต้องจัดสร้างโบสถ์ วิหาร และกำแพงวัด เป็นต้น โดยที่การยกขึ้นหมากพระปฐมเป็นประเพณีที่อาศัยเค้าและแบบอย่างมาจากพระพุทธประวัติ

2. ประเพณีแห่นางดาน จัดขึ้นในช่วงวันสงกรานต์ของทุกปี ซึ่งเป็นประเพณีที่มีหนึ่งเดียวในประเทศไทย เป็นประเพณีเก่าแก่ของพราหมณ์ในเมืองนครศรีธรรมราช ที่นับถือพระอิศวรเป็นเจ้า กระทำบูชาพระอิศวรในโอกาสขึ้นปีใหม่ ประเพณีนี้ได้ปฏิบัติกันมาตั้งแต่ครั้งมีชุมชนพราหมณ์เกิดขึ้นในนครศรีธรรมราช ราว พ.ศ. 1200 เป็นต้นมา เมื่อพราหมณ์ได้เคลื่อนย้ายขึ้นไปอยู่ที่กรุงศรีอยุธยาก็นำพิธีกรรมในประเพณีนี้ไปถือปฏิบัติ เรียกว่า “พิธีโล้ชิงช้า” หรือ “พิธีตรียัมปวาย” และได้สืบทอดมาจนถึงกรุงรัตนโกสินทร์เพิ่งจะยกเลิกไปใน พ.ศ. 2476

3. ประเพณีข้าวยากูเป็นความเชื่อเกี่ยวกับพุทธประวัติ ตอนนางสุชาดาถวายข้าวมธุปายาสยาคุ เมื่อพระพุทธเจ้าเสวยแล้วก็ทรงบรรลุภูมิสัมโพธิญาณ พุทธศาสนิกชนชาวนครศรีธรรมราชมีความเชื่อว่า ข้าวยากูเป็นอาหาร

ทิพย์ ผู้ได้รับประทานจะมีสมมติเกิดปัญญา มีอายุยืนยาวลานามัยสมบุรณ์ ผิวพรรณผ่องใส และเป็นยาขนานเอกที่สามารถ
 ขจัดโรคร้ายได้ทุกชนิด ทั้งยังบันดาลความสำเร็จสมความปรารถนาในสิ่งที่คิดด้วย

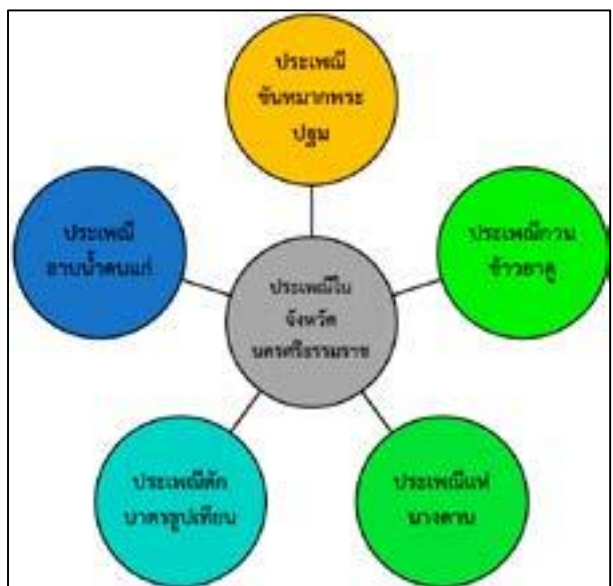
4. ประเพณีอาบน้ำคนแก่เป็นประเพณีเกี่ยวเนื่องมาจากประเพณีสงกรานต์ชาวนครศรีธรรมราชเชื่อว่าในวันที่
 14 เมษายนของทุกปี เทวดาที่เฝ้ารักษาเมืองทั้งหลายจะพากันขึ้นไปเมืองสวรรค์กันหมด ทั้งเมืองจึงปราศจากเทวดา วัน
 นี้จึงเรียกว่า “วันว่าง” คือเป็นวันที่ทุกสิ่งทุกอย่างว่างเทวดาคุ้มครอง ชาวบ้านจะหยุดทำกิจการงานทุกอย่างเก็บสิ่งของ
 เครื่องใช้ต่างๆ หมด ครกและสากตำข้าวก็จะแชเอาไว้สามวัน ในวันว่าง ชาวบ้านจะนำภัตตาหารและเครื่องน้มน้ำสการต่างๆ
 ไปทำบุญที่วัดใกล้บ้าน เสร็จแล้วจึงไปสักการะและสรงน้ำพระพุทธรูปที่สังฆคัมภีร์ ที่สนามหน้าเมือง และนิมรองรับน้ำจากการสรง
 น้ำพระพุทธรูปสังฆคัมภีร์ เพื่อนำไปไว้ใช้ในงานมงคลที่บ้านของตนอีกด้วย เมื่อสรงน้ำพระพุทธรูปสังฆคัมภีร์เสร็จแล้ว ชาว
 นครศรีธรรมราชจะนำอาหาร เครื่องนุ่งห่ม เครื่องใช้ไปให้ญาติคนแก่ที่ตนเคารพนับถือแล้วขออาบน้ำให้ท่านด้วย เพื่อความ
 เป็นสิริมงคลแก่ตนเองและครอบครัว

5. ประเพณีตักบาตรรูปเทียน เป็นประเพณีที่เกี่ยวข้องกับพระพุทธศาสนา สันนิษฐานว่าประเพณีนี้เริ่มขึ้นที่
 นครศรีธรรมราชก่อนและถ่ายทอดสู่สุโขทัย ดังปรากฏหลักฐานในศิลาจารึกหลักที่ 1 ถือเป็นประเพณีถวายสังฆทานเนื่องใน
 โอกาสเข้าพรรษา ประเพณีตักบาตรรูปเทียนนี้ เดิมจัดให้มีที่วัดพระมหาธาตุวรมหาวิหารเพียงแห่งเดียวเท่านั้นแม้ในสมัยที่
 ยังไม่มีพระสงฆ์จำพรรษาอยู่ที่ตามที เมื่อถึงวันเข้าพรรษาประชาชนจำนำเครื่องสังฆทาน ซึ่งประกอบด้วยเทียนพรรษา
 ขนาดใหญ่ ดอกไม้ รูปเทียน ผ้าอาบน้ำฝน ตั้ง เตียง ตะเกียง ยา และอาหารแห้ง เป็นต้น ไปถวายพระสงฆ์ในวัดพระ
 มหาธาตุ ต่อมาเมื่อมีพระสงฆ์ประจำวัดพระมหาธาตุรับถวายมามีมากใช้ตลอดพรรษาก็ไม่หมดสิ้น ชาวเมืองเห็นว่ารูปเทียน
 เหล่านี้จะสูญเสียไปโดยเปล่าประโยชน์ จึงแบ่งปันไปให้วัดต่างๆ ในระยะต่อมา

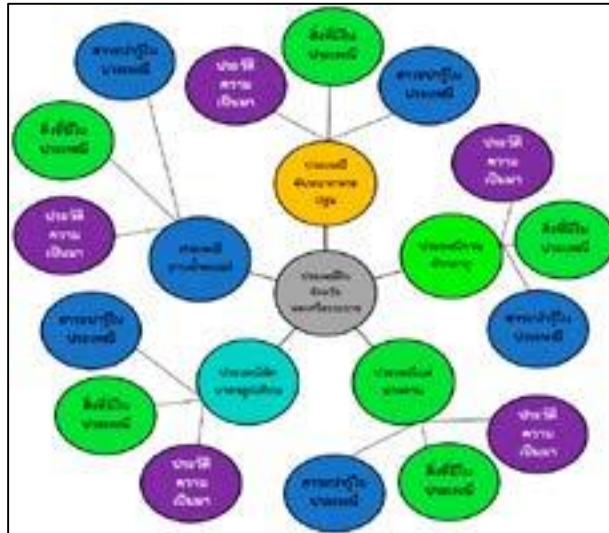
วิธีการวิจัย

การดำเนินการวิจัยในขั้นตอนการพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องประเพณีในจังหวัดนครศรีธรรมราชนั้น
 คณะผู้วิจัยได้ใช้หลักทฤษฎีแบบการสอนคอมพิวเตอร์มีลัดมีเดียแบบโต้ตอบ โดยมีรายละเอียดการพัฒนาระบบในแต่ละ
 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นวิเคราะห์ (Analysis) เป็นการสร้างแผนภูมิ (Brain Storm Chart) เพื่อกำหนดหัวข้อประเพณีที่ถือ
 ปฏิบัติสืบต่อกันมา ดังภาพที่ 1 การสร้างแผนภูมิหัวข้อสัมพันธ์ (Concept Chart) เพื่อกำหนดรายละเอียดหัวข้อเรื่อง
 สัมพันธ์ของแต่ละประเพณี ประกอบด้วยประวัติความเป็นมา สิ่งที่มีในประเพณี และสาระน่ารู้ในประเพณี ดังภาพที่ 2 และ
 สร้างแผนภูมิโครงข่ายเนื้อหา (Content Network Chart) ของเนื้อหาในแต่ละประเพณีในจังหวัดนครศรีธรรมราช ดังภาพ
 ที่ 3 ซึ่งประกอบด้วยประเพณีขึ้นหมากพระปฐม ประเพณีกวนข้าวยากู ประเพณีแห่ทางดาน ประเพณีตักบาตรรูปเทียน
 และประเพณีอาบน้ำคนแก่ [5, 8]



ภาพที่ 1 แผนภูมิแสดงเนื้อหา

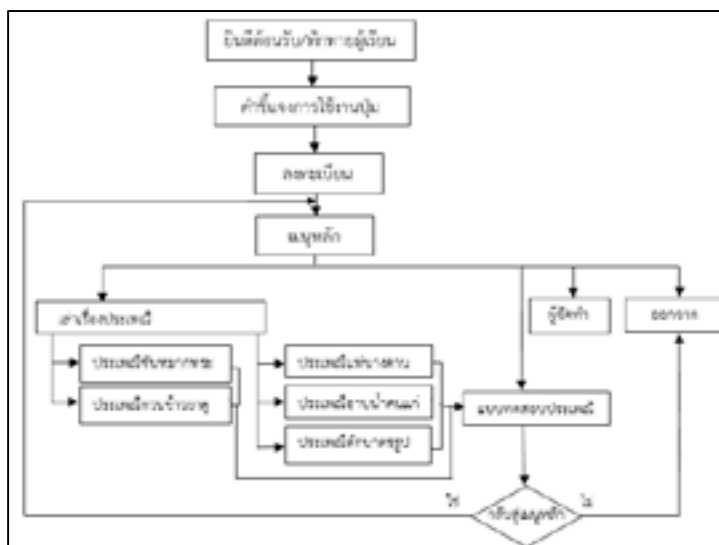


ภาพที่ 2 แผนภูมิแสดงหัวเรื่องสัมพันธ์



ภาพที่ 3 แผนภูมิโครงข่ายเนื้อหา

2. ขั้นตอนออกแบบ (Design) เป็นการออกแบบสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องประเพณีในจังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งกำหนดวิธีการนำเสนอเป็นรูปแบบการเล่านิทาน โดยฝังงานสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องประเพณีในจังหวัดนครศรีธรรมราช



ภาพที่ 4 ฝังงานสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องประเพณีในจังหวัดนครศรีธรรมราช

3. ขั้นพัฒนา (Development) การเขียนรายละเอียดเนื้อหาตามหัวเรื่องและรูปแบบที่ผู้วิจัยกำหนดเป็นกรอบที่ได้วางแผนไว้ พร้อมกำหนดภาพ เสียง สี กำหนดปฏิสัมพันธ์อย่างสมบูรณ์ และจัดลำดับเนื้อหาที่มีการนำเอากรอบเนื้อหาที่เขียนเป็น Script มาเรียบเรียงลำดับการนำเสนอเพื่อจัดวางตำแหน่งตามที่ได้วางแผนไว้ โดยใช้แบบฟอร์มสตอรี่บอร์ด [2, 9] และการสร้างเนื้อหาสตอรี่บอร์ดของสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องประเพณีในจังหวัดนครศรีธรรมราช ผู้วิจัยได้ติดต่อประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญทางด้านประเพณีในจังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อรวบรวม เรียบเรียงเนื้อหาให้มีความถูกต้องสมบูรณ์ ครบถ้วน และเหมาะสมในการนำไปเผยแพร่ทางสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน



ภาพที่ 5 สตอรี่บอร์ด

4. ขั้นสร้าง (Implementation) ด้วยโปรแกรม Adobe Flash CS6 [1] ปัจจุบันมีโปรแกรมสำหรับงานมัลติมีเดียมากมายที่ผู้ใช้สามารถเลือกได้ตามความต้องการและตามจุดมุ่งหมาย Adobe Flash CS6 เป็นโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพสูง และมีลูกเล่นแบบใหม่ที่สะดุดตายิ่งขึ้น โปรแกรม Adobe Flash CS6 ได้รับความนิยมอย่างมากสำหรับงานสร้างภาพกราฟิก และภาพเคลื่อนไหว ในลักษณะต่างๆ ที่พร้อมจะนำเสนอบนอินเทอร์เน็ตได้

5. ขั้นประเมินผล (Evaluation) เป็นการตรวจสอบคุณภาพ (Quality Evaluation) จะทำการตรวจสอบโดยคณะผู้เชี่ยวชาญทางด้านประเพณีในจังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 5 คน ประเมินคุณภาพของบทเรียน ที่ครอบคลุม 3 ด้าน ได้แก่ คุณภาพของเนื้อหา การออกแบบ และการจัดการของสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ส่วนแบบทดสอบจะใช้การประเมินความเชื่อมั่น แล้วนำผลการประเมินมาปรับปรุงให้ถูกต้องสมบูรณ์ ก่อนนำไปให้ผู้ประเมินผลความพึงพอใจต่อไป

ผลการวิจัย

การพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องประเพณีในจังหวัดนครศรีธรรมราชแบ่งออกเป็นส่วนของการเข้าระบบ ส่วนของเนื้อหา ส่วนของแบบทดสอบ และส่วนการทดสอบความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 หน้าจอหลัก

1. ส่วนของการเข้าระบบ ผู้ใช้งานกรอกชื่อผู้ใช้นั้นกดปุ่มตกลง เพื่อลงชื่อเข้าใช้งาน ระบบก็จะแสดงหน้าลงทะเบียน ดังภาพที่ 7 และเข้าสู่ค่าชี้แจงการใช้ปุ่ม ดังภาพที่ 8



ภาพที่ 7 หน้าการลงทะเบียน



ภาพที่ 8 หน้าคำชี้แจงการใช้ปุ่ม

2. ส่วนของเนื้อหา ในส่วนของการเลือกเนื้อหา ผู้ใช้สามารถเลือกเนื้อหาที่ผู้ใช้ต้องการศึกษาได้ทั้ง 5 เรื่อง ใช้งานตามความต้องการ ดังภาพที่ 9 โดยยกตัวอย่างเนื้อหาเรื่องประเพณีขึ้นหมากพระปฐม ดังภาพที่ 10 สิ่งที่มีใน ประเพณีขึ้นหมากพระปฐม ดังภาพที่ 11 และสาระนั้นรู้ในประเพณีขึ้นหมากพระปฐม ดังภาพที่ 12



ภาพที่ 9 หน้าของเนื้อหาแต่ละประเพณี



ภาพที่ 10 เนื้อหาเรื่องประเพณีขึ้นหมากพระปฐม



ภาพที่ 11 หน้าของสิ่งที่มีในประเพณีขึ้นหมากพระปฐม



ภาพที่ 12 หน้าของสาระนั้นรู้ในประเพณีขึ้นหมากพระปฐม

3. ส่วนของแบบทดสอบและหน้าประวัติผู้จัดทำ เมื่อผู้ใช้คลิกเลือกเมนูแบบทดสอบในหน้าเมนูหลัก เพื่อเข้าสู่อ การทำแบบทดสอบ ดังภาพที่ 13 หรือต้องการดูหน้าประวัติผู้จัดทำสามารถคลิกในหน้าเมนูหลัก จะแสดงหน้าประวัติ ผู้จัดทำ ดังภาพที่ 14



ภาพที่ 13 หน้าของแบบทดสอบ



ภาพที่ 14 แสดงหน้าประวัติผู้จัดทำ

4. การทดสอบความพึงพอใจในการใช้งานสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องประเพณีในจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 20 คน โดยจำแนกตามเพศแบ่งเป็นเพศชายจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 50 เพศหญิงจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 50 ในส่วนของการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับการศึกษา ระดับประถมศึกษา จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 15 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 15 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 10 ระดับปวส. จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 10 ระดับปริญญาตรี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 50 ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ

ประสิทธิผลการการใช้งานของระบบ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. เนื้อหาเรียงตามลำดับต่อเนื่องเหมาะสมกับเวลา	4.75	0.44	มากที่สุด
2. เนื้อหาการใช้ภาษาถูกต้องชัดเจน	4.60	0.68	มากที่สุด
3. สามารถทบทวนบทเรียนได้สะดวกและง่ายขึ้น	4.30	0.92	มาก
4. สีสันสร้างความดึงดูดใจช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้	4.40	0.75	มาก
5. เนื้อหาสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.20	0.83	มาก
รวม	4.45	0.49	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่าระดับความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิผลการใช้งานของสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องประเพณีในจังหวัดนครศรีธรรมราชโดยแสดงเป็นภาพรวมอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยรวม 4.45 โดยด้านที่มีความพึงพอใจมากที่สุด คือ ด้านเนื้อหาเรียงตามลำดับต่อเนื่องเหมาะสมกับเวลา มีค่าเฉลี่ย 4.75 และ ด้านเนื้อหาการใช้ภาษาถูกต้องชัดเจน มีค่าเฉลี่ย 4.60 ในส่วนด้านที่มีความพึงพอใจมาก คือ ด้านสามารถทบทวนบทเรียนได้สะดวกและง่ายขึ้น มีค่าเฉลี่ย 4.30 ด้านสีสันสร้างความดึงดูดใจช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย 4.40 และ ด้านเนื้อหาสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ มีค่าเฉลี่ย 4.20

การอภิปรายผลและสรุปผลการวิจัย

การดำเนินการวิจัยเรื่องการพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องประเพณีในจังหวัดนครศรีธรรมราชสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. การพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องประเพณีในจังหวัดนครศรีธรรมราชได้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ประกอบด้วยประเพณีสำคัญในจังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 5 ประเพณี ได้แก่ ประเพณีขึ้นหมากพระปฐม ประเพณีกวนข้าวядู ประเพณีแห่นางดาน ประเพณีอาบน้ำคนแก่ และประเพณีตักบาตรรูปเทียน

2. นักวิจัยได้นำสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องประเพณีในจังหวัดนครศรีธรรมราชไปหาความพึงพอใจจากประชาชนที่ได้ไปเผยแพร่บนอินเทอร์เน็ตเพื่อเผยแพร่ธรรมเนียมประเพณีของจังหวัดนครศรีธรรมราชสู่สาธารณชน ผลการประเมินอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.45) โดยมีความพึงพอใจด้านเนื้อหาเรียงตามลำดับต่อเนื่องเหมาะสมกับเวลา (ค่าเฉลี่ย 4.75) และถัดไปเป็นด้านเนื้อหาการใช้ภาษาถูกต้องชัดเจน (ค่าเฉลี่ย 4.60)

การพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องประเพณีในจังหวัดนครศรีธรรมราชที่ใช้สำหรับการเผยแพร่ธรรมเนียมประเพณีของจังหวัดนครศรีธรรมราชสู่สาธารณชน โดยใช้กระบวนการ IMMCAI เป็นสื่อที่มีคุณภาพ โดยพิจารณาได้จากผลการประเมินความพึงพอใจต่อผู้ใช้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของชนิดา อุดมสิทธิพัฒนา ชาตรี เกิดธรรม และบุญเรือง ศรีเหรียญ [2] ที่กล่าวว่า การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้แล้วเกิดผลสัมฤทธิ์ที่ดีขึ้น สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของพรพจน์ พุฒวันเพ็ญ [6] ที่กล่าวว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมีประสิทธิภาพและเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และปิยวัช สีกันหา [4] ที่กล่าวว่า การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำยืมภาษาบาลีสันสกฤตในภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 การนำคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้จะทำให้การเรียนการสอนมีปฏิสัมพันธ์ ช่วยให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ และมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- [1] กาญจนา หงษ์ทอง. (2556). **วิธีการใช้งานโปรแกรม Flash**. ค้นเมื่อ มีนาคม 21, 2559, จาก <https://retrorian.wordpress.com>.
- [2] ชนิดา อุดมสิทธิพัฒนา ชาตรี เกิดธรรม และบุญเรือง ศรีเหรียญ. (2558). **การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ปีที่ 9 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม 2558
- [3] ธนิต บุญเจริญ. (2554). **เรียนรู้การเขียน STORYBOARD**. ค้นเมื่อ มีนาคม 20, 2559, จาก http://animation.mycom108.com/?page_id=168.
- [4] ปิยวัช สีกันหา. (2558). **การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำยืมภาษาบาลีสันสกฤตในภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**. วารสารวิชาการ Veridian E-Journal Silpakorn University สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ ปีที่ 8 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม – เมษายน 2558
- [5] เปี่ยมศักดิ์ เมณะเศวต (2557). **สุดอลังการประเพณีแห่นางตาน**. ค้นเมื่อ มีนาคม 7, 2559, จาก <http://www.painaidii.com/most-like/mostlike-detail/000248/lang/th>.
- [6] พรพจน์ พุฒวันเพ็ญ. (2552). **ผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น**. สารนิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- [7] ไพโรจน์ ตรีธนากุล, ไพบุลย์ เกียรติโกลม และเสกสรร แยมพิณจ. (2554). **เทคนิคการผลิตบทเรียนเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อการศึกษาทางไกลบนอินเทอร์เน็ต**. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.
- [8] สมชาย ทิรัญกิตติ. (2551). **ประเพณีวัฒนธรรมนครศรีธรรมราช** ค้นเมื่อ มีนาคม 14, 2559, จาก <http://www.nakhonsithammarat.go.th/prapanee.php>.
- [9] สุทัศน์ สัตย์ประเสริฐ. (2556). **การเขียน Storyboard**. ค้นเมื่อ พฤษภาคม 25, 2559, จาก <https://sites.google.com/pathumwilairoom1>.