

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสม
เพื่อการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านล้านนา
เรื่อง การฟ้อนนกกิ่งกะหล่ำ

Multimedia Electronic Book for Lanna Art and Culture
Conservation Regarding Gingkala Dance

ว่าที่ร้อยตรีเอนก อิศระมงคลพันธุ์
สาขาเทคโนโลยีสื่อและการสื่อสาร หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

RAJABHAT CHIANG MAI
Research Journal

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมเพื่อการอนุรักษ์
ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านล้านนาเรื่อง การฟ้อนนกกิ่งกะหล่ำ
Multimedia Electronic Book for Lanna Art and Culture
Conservation Regarding Gingkala Dance

ว่าที่ร้อยตรีเอนก อิศระมงคลพันธุ์

สาขาเทคโนโลยีสื่อและการสื่อสาร หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสม ในการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านล้านนา เรื่องการฟ้อนนกกิ่งกะหล่ำ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ภาคพายัพ เชียงใหม่ และเพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมเพื่อการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านล้านนา เรื่องการฟ้อนนกกิ่งกะหล่ำ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ กลุ่มแรกเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ จำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาการฟ้อนนกกิ่งกะหล่ำ จำนวน 1 ท่าน และกลุ่มที่สอง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ จาก 3 สาขา 9 สาขาวิชา โดยเป็นกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 30 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่าสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสม เรื่องการฟ้อนนกกิ่งกะหล่ำ สามารถวัดความเที่ยงตรงของแบบทดสอบผู้เชี่ยวชาญ พบว่าแบบทดสอบมีความเที่ยงตรงตามวัตถุประสงค์ในด้านต่าง ๆ และความพึงพอใจต่อการใช้อินเทอร์เน็ตของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ระหว่าง 3.80-4.73 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) มีค่าระหว่าง 0.50-0.58 จากผลของค่าความพึงพอใจทำให้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมสามารถที่จะอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านล้านนาด้วยการนำเทคโนโลยีสื่อและการสื่อสารเป็นตัวกลางในการอนุรักษ์ได้เป็นอย่างดี

Abstract

This Quasi-Experimental research intends to develop multimedia electronic book for Lanna arts and culture conservation in Gingkala dance with undergraduate students from Rajamangala University of Technology Lanna Chiang Mai. To find the satisfaction in multimedia Electronic book development for Lanna Arts and culture conservation in Gingkala dance. The representative for this Quasi-Experimental research is divided into two groups; the first group is three media experts and an expert in Gingkala dance, the second group

is undergraduate students from faculty of Liberal Arts and Faculty of architecture from 3 branches 9 programs and 30 selective representatives. The data are analyzed into percentage, mean and standard deviation.

The result shows that Gingkala dance in multimedia electronic book is able to evaluate the accuracy of questionnaire from the experts in 5.81 which means the questionnaire has the accuracy in all aspects. And the satisfaction to multimedia electronic book is shown as the following; The sample mean ($\bar{X}$) between 3.80-4.73 and Standard deviation (S.D.) between 0.50-0.58. As a result, of the satisfaction a multimedia Electronic book can be conserved over a traditional art media and communications technology as well as for conservation.

บทนำ

ปัจจุบันศิลปวัฒนธรรมล้านนาล้วนนับว่าอยู่ในสภาวะการณ์เปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากกระแสทางสังคมและเศรษฐกิจที่ไม่มีทิศทางที่แน่นอนเพราะกำลังเกิดความไม่สมดุลขึ้นในสังคมและวัฒนธรรมของผู้คนในสังคม ขณะนี้จึงมีความจำเป็นต้องสร้างความตระหนักในความสำคัญของมรดกทางศิลปวัฒนธรรมซึ่งเป็นหน้าที่ของบุคคลในสังคมที่จะต้องอนุรักษ์โดยการศึกษาและถ่ายทอดวัฒนธรรม (Culture Transmission) ตามกระบวนการและวิธีการของสังคม (Socialization Process) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการแสดงของศิลปะล้านนาซึ่งได้ชื่อว่าเป็นศิลปะการแสดงที่มีความอ่อนช้อย งดงาม แต่ด้วยการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมทำให้การแสดงศิลปะล้านนามีความผิดแผกจากเดิม ลักษณะท่าทางในการแสดงที่มีบางท่วงท่าอาจแสดงผิดพลาดโดยการถ่ายทอดของครู อาจารย์ที่ได้รับการถ่ายทอดที่ไม่ถูกต้อง

จะเห็นได้ว่า ล้านนาเป็นดินแดนที่มีขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรมที่เป็นของตนเองมีความเจริญรุ่งเรืองมาช้านาน นอกจากนี้ยังได้รับอิทธิพลจากชนชาติใกล้เคียงอีกด้วยเช่น พม่า ไทยใหญ่ และไทย ด้วยเหตุนี้ดนตรีและนาฏศิลป์พื้นเมืองที่มีแสดงกันอยู่โดยทั่วไปในท้องถิ่นต่างๆ ของภาคเหนือ นั้น พอสรุปได้ว่ามี 2 ลักษณะ คือ (ล่างคำ จางยอด, 2548 : 5)

- 1) เป็นลักษณะดนตรีและนาฏศิลป์พื้นเมืองที่มีเล่นหรือแสดงกันมาแต่เดิม แสดงกันตามท้องถิ่นโดยทั่วไป
- 2) เป็นลักษณะดนตรีและนาฏศิลป์ที่ได้รับแบบอย่างมาจากคัมภีร์ของเจ้าผู้ครองนครเชียงใหม่ และวังของพระราชชายา เจ้าดารารัศมี ซึ่งได้รับอิทธิพลมาจากชนชาติอื่น เช่น พม่า และไทยใหญ่ เป็นต้น

การฟ้อนนกกิ้งกะหล่า ถือเป็นศิลปะชั้นสูงแขนงหนึ่งของชาวล้านนาที่สืบทอดต่อกันมาตั้งแต่อดีต นอกจากจะเป็นศิลปะอันน่าชื่นชมแก่คนทั่วไปแล้วยังบ่งบอกถึงความเจริญรุ่งเรืองทางวัฒนธรรมประเพณี การฟ้อนนกกิ้งกะหล่าพบเห็นได้ในงานพิธีมงคลต่าง ๆ อาทิ งานออกพรรษา งานปอยปีใหม่ งานปอยล้างลอง งานปอยซอนน้ำ (งานสงกรานต์) เป็นต้น ในการฟ้อนที่อ่อนช้อยวิจิตรงดงามนั้นได้แฝงลีลาชั้นเชิงที่เข้มแข็งของศิลปะการป้องกันตัวไว้อย่างกลมกลืน ผู้ฟ้อนจะเลียนแบบกิริยาท่าทาง การเดิน การเต้น การกระโดดของนก และเล่นไปตามจังหวะกลอง ช้อง ฉาบ การฟ้อนนกกิ้งกะหล่ามี 2 ลักษณะคือ (ล่างคำ จางยอด, 2548 : 6)

- 1) การเล่นตามหลักที่ถูกต้อง การเล่นตามหลักที่ถูกต้อง อาจไม่สนุกสนานแต่มีความงดงามทางศิลปะ
- 2) การเล่นตามความสนุกสนาน การเล่นที่เน้นความสนุกสนานไม่เคร่งครัดตามหลักที่ถูกต้องจะทำให้ขาดความงดงาม และลีลาอันเป็นศิลปะที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์ไว้ให้คงอยู่สืบไป

ดังนั้นการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในฐานะเป็นสิ่งที่ส่งเสริมและรักษาคุณค่าตลอดจนความงามของนาฏศิลป์ให้ดำรงอยู่และมีความหมายยิ่งขึ้น ในทางกลับกันหากนาฏศิลป์ที่เกี่ยวข้องกับ

ศิลปวัฒนธรรมถูกทำลายหรือเสื่อมโทรมลงย่อมส่งผลกระทบต่อคุณภาพและคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมต้องด้อยลง และหมดความหมายในที่สุด ดังแผนพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม กระทรวงศึกษาธิการ ระยะที่ 9 (2545-2549) ได้บัญญัติเรื่องของการสนับสนุนอนุรักษ์ทางด้านวัฒนธรรม (กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2545 : 12-14)

การอนุรักษ์ศิลปการแสดงการฟ้อนนกกึ่งกะหล่ำ ซึ่งเป็นศิลปะชั้นสูงแขนงหนึ่ง จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ ล่วงคำ จางยอด ได้กล่าวไว้เกี่ยวกับการฟ้อนนกกึ่งกะหล่ำ โดยการกระตุ้นความสนใจในการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม การแสดงของล้านนาให้ผู้รับการถ่ายทอดได้รู้คุณค่าและชื่นชม ตระหนักถึงความสำคัญและร่วมกันอนุรักษ์ต่อไป โดยการพัฒนาระบบการเรียนการสอนให้มีคุณภาพ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการนำเอาวิธีการและสื่อที่มีประสิทธิภาพ หรือเจาะจงเฉพาะกลุ่มมาใช้เพื่อให้ นักศึกษามีการเรียนรู้มากขึ้น (นิพนธ์ ศุขปริดี, 2546 : 157-158)

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสม เป็นรูปแบบหนึ่งของการนำเสนอข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์แบบระบบ สื่อประสมในลักษณะคล้ายหน้ากระดาษอิเล็กทรอนิกส์คือ จะมีพื้นที่แสดงผลเป็นกรอบสี่เหลี่ยม ในกรอบนี้จะมี ข้อความ รูปภาพ และมีการจัดหน้าที่ไม่ต่างกับหนังสือมากนัก จุดเด่นที่สำคัญของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบ สื่อประสมคือ มีวิธีการจัดเก็บข้อมูลทั้งที่เป็นข้อความ ตัวเลข ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงต่าง ๆ และนำเสนอข้อมูล ด้วยการเชื่อมโยงเนื้อหาหรือสิ่งที่สัมพันธ์กันเข้าด้วยกัน (พงษ์ระพี เดชพาหงษ์, 2540 : 26) โดยที่ข้อมูลนั้นอาจจะ อยู่ในแฟ้มเดียวกันหรืออาจจะอยู่ในแฟ้มอื่น ๆ ที่อยู่ห่างไกลก็ได้ หากข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อความที่เป็นตัวอักษรหรือ ตัวเลขเรียกว่าเป็นข้อความหลายมิติหรือไฮเปอร์เท็กซ์ (Hypertext) ถ้าข้อมูลนั้นรวมถึงเสียงและภาพเคลื่อนไหวด้วย จะเรียกว่า สื่อประสมหรือไฮเปอร์มีเดีย (Hypermedia) (ครรชิต มาลัยวงศ์, 2540 : 175) ผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูล ในรูปของสื่อประสมที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงกันได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และความสามารถในการทำสำเนาได้อย่างสะดวก ของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เมื่อมีผู้ต้องการใช้ จึงเป็นการสนองแนวคิดที่เรียกว่าเป็นการจัดหาหนังสือเมื่อต้องการใช้ (Just-In-Time) แทนที่จะจัดหาไว้ล่วงหน้าเพื่อว่าจะต้องการใช้ (Just-In-Case) (Michael Sullivan-Trainor, 2538 : 437) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมจึงเป็นสื่อในการเรียนรู้ที่สามารถเลือกเรียนได้ตามเวลาและสถานที่ที่ผู้เรียน สะดวก

จากสภาพดังกล่าว การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่สามารถช่วยให้เกิด ความสามารถในการเรียนรู้ได้อย่างน่าเชื่อถือ เมื่อพิจารณาจากหลักการของบทเรียนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แล้ว ผู้เรียนจะได้เห็นภาพในเนื้อหาที่เรียนได้อย่างกว้างขวางทั้งที่เป็นภาพเคลื่อนไหวต่อเนื่องและการใช้เทคนิคแทรกภาพ ในลักษณะต่าง ๆ ได้ยินเสียงประกอบที่สมจริง มีคำถาม คำตอบ และเสียงประกอบดนตรีที่น่าสนใจ หนังสือ อิเล็กทรอนิกส์นับเป็นสื่อที่ใช้ในการเรียนการสอนชนิดหนึ่งที่จะการศึกษาให้ความสนใจทั้งยังช่วยให้ครูดำเนินการ สอนที่มีมาตรฐานเดียวกัน และยังทำให้ประหยัดเวลาในการเตรียมการสอนทำให้การสอนเรื่องนั้น ๆ บรรลุ วัตถุประสงค์เดียวกัน ด้วยวิธีการเดียวกัน และช่วยในการเรียนการสอนบรรลุจุดมุ่งหมายได้ตามวัตถุประสงค์ ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมในการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม พื้นบ้านล้านนา เรื่อง การฟ้อนนกกึ่งกะหล่ำ ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาการเรียนรู้และการคงอยู่ไว้ของศิลปวัฒนธรรม ของล้านนาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมในการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านล้านนา เรื่องการฟ้อนนกกิ้งกะหล่า
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมในการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านล้านนา เรื่องการฟ้อนนกกิ้งกะหล่า

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ที่ใช้การวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม

1) อาจารย์ผู้สอนการฟ้อน นกกิ้งกะหล่าจำนวน 1 คน ซึ่งเป็นลูกศิษย์ของลำคำ จางยอด คือ นายสุพจน์ ไหมกันทะ สำหรับการเตรียมเนื้อหาและข้อมูลของการฟ้อนเพื่อใช้ในการเตรียมเนื้อหาและการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการฟ้อนนกกิ้งกะหล่า

2) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ภาควิชาฯ เชียงใหม่ คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2554 จาก 3 สาขา ได้แก่ สาขาเทคโนโลยีศิลป์ สาขาออกแบบสื่อสาร และสาขาออกแบบอุตสาหกรรม จำนวน 90 คน

โดยมีหลักเกณฑ์ในการเลือกจากนักศึกษาของคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ จาก 3 สาขา โดยแยกออกเป็นจำนวน 9 สาขาวิชา คือ สาขาวิชาจิตรกรรม สาขาวิชาประติมากรรม สาขาวิชาภาพพิมพ์ สาขาวิชาศิลปะไทย สาขาวิชาเทคโนโลยีการพิมพ์และออกแบบบรรจุภัณฑ์ สาขาวิชานาเทศศิลป์ สาขาวิชาเซรามิก สาขาวิชาออกแบบสื่อสาร และสาขาวิชาออกแบบอุตสาหกรรม จำนวนสาขาวิชาละ 10 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้มาจากประชากร โดยใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 30 คน โดยการกลุ่มที่ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้วิจัย การสุ่มแบบเจาะจงผู้วิจัยอาจมีความสนใจที่ต้องการเก็บข้อมูลจากคนในกลุ่มนี้เท่านั้น หรือผู้วิจัยอาจมีข้อจำกัดบางประการในการเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น ระยะเวลาจำกัด งบประมาณจำกัด ฯลฯ ผู้วิจัยจึงต้องพิจารณาตัดสินใจเลือกกลุ่มตัวอย่างเอง การสุ่มแบบนี้ผู้วิจัยควรต้องมีความรู้ความชำนาญและมีประสบการณ์ในงานวิจัยเรื่องนั้นๆ ด้วยจึงจะพอรู้ได้ว่าควรสุ่มใคร เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องแม่นยำมากกว่า ซึ่งในการเป็นกลุ่มตัวอย่างที่จะทดลองใช้สื่อและกลุ่มตัวอย่างนี้มีความสนใจในศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านล้านนา เพื่อทำการทดสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถามของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสม เรื่องการฟ้อนนกกิ้งกะหล่า

2. เครื่องมือในการวิจัย

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์

1.1 วิเคราะห์กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ศึกษาได้วิเคราะห์กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling)

วิเคราะห์เอกสาร งานวิจัย และเนื้อหาเกี่ยวกับการฟ้อนนกกิ้งกะหล่า

กลุ่มเนื้อหาเป็นการรวบรวมข้อมูลจากอาจารย์ผู้สอนการฟ้อนนกกิ้งกะหล่าเพื่อใช้ในการเตรียมเนื้อหา และการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการฟ้อนนกกิ้งกะหล่า

วิเคราะห์เนื้อหา ศึกษาเอกสารต่างๆ จากหนังสือ ตำราวิชาการเพื่อจัดทำสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมโดยแยกเนื้อหาดังนี้

- 1) ส่วนนำเรื่องประวัติความเป็นมาของการพ่อนกกิ่งกะหล่ำ
- 2) ส่วนเนื้อหาและขั้นตอนการพ่อนกกิ่งกะหล่ำ

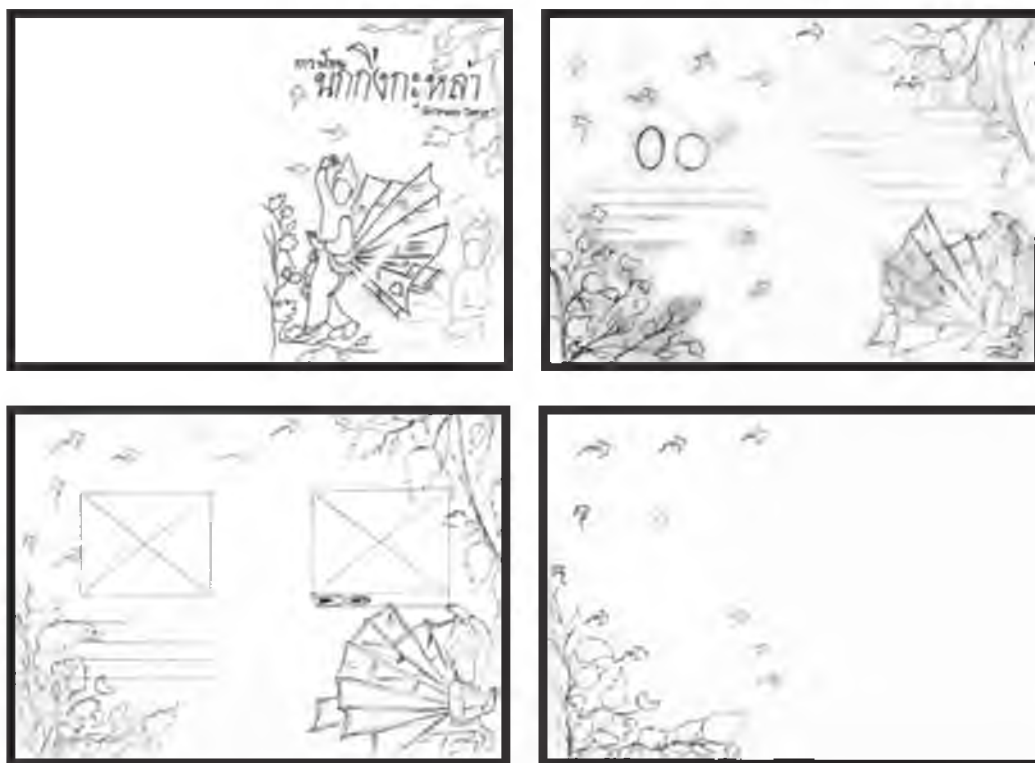
ขั้นที่ 2 การออกแบบ

2.1 ศึกษาข้อมูลจากหนังสือ ตำราวิชาการรวมถึงหลักการในการผลิตสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมตามลำดับความยากง่ายของเนื้อหา

แบบวัดความพึงพอใจต่อการใช้อินเทอร์เน็ต ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าประกอบด้วย

- 1) แบบประเมินความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและสื่อ
- 2) แบบสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง

2.2 จัดทำแบบร่างดัมมี่ (Dummy) หนังสือ เป็นการกำหนดตำแหน่งการจัดวาง ข้อความ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว ในตำแหน่งที่ต้องการด้วยลายมือเพื่อให้ทราบรูปแบบของการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในเบื้องต้น ดังรายละเอียดของดัมมี่หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง การพ่อนกกิ่งกะหล่ำ



ภาพตัวอย่างแบบร่างหรือดัมมี่

ขั้นที่ 3 การสร้างและพัฒนา

3.1 สร้างสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามทีออกแบบในแบบร่าง (Dummy)

การสร้างสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมเป็นวิธีการนำสื่อภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ตัวอักษร รวมเข้าไว้เป็นสื่อชิ้นเดียวกัน



ภาพตัวอย่างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสม

ขั้นที่ 4 การประเมินความพึงพอใจ

ผู้วิจัยได้นำสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมเรื่อง การพ่อนกกิ่งกะหล่ำ ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างและประเมินความพึงพอใจ

ขั้นที่ 5 วิเคราะห์ข้อมูลและการประเมินผล

ขั้นวิเคราะห์ข้อมูลและการประเมินผลมีการดำเนินการดังนี้

หลังจากที่มีการปรับปรุงแก้ไขสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมแล้ว นำสื่อไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างมาจากประชากร ซึ่งเป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2554 จากสาขาเทคโนโลยีศิลปสาขาออกแบบสื่อสาร และสาขาออกแบบอุตสาหกรรม คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ภาควิชาฯ เชียงใหม่ จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) และกลุ่มตัวอย่างนี้มีความสนใจในศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านล้านนา

สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. หาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของเครื่องมือ
2. การหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$: Mean)
3. การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD : Standard deviation)

ผลการวิจัย

การประเมินเพื่อหาความเที่ยงตรงของแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 4 ท่าน เมื่อวิเคราะห์แปลผลค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม มีค่าเท่ากับ 5.81 แปลผลได้ว่า แบบสอบถามสามารถใช้ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการหาความพึงพอใจที่กำหนดไว้ ตามหัวข้อต่าง ๆ ประกอบด้วย ด้านเนื้อหาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีค่าเท่ากับ 1.94 ด้านตัวอักษร มีค่าเท่ากับ 1.0 ด้านภาพนิ่ง มีค่าเท่ากับ 0.75 ด้านภาพเคลื่อนไหว มีค่าเท่ากับ 1.38 และด้านส่วนประกอบอื่นๆ ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีค่าเท่ากับ 0.75

การประเมินเพื่อหาค่าความพึงพอใจด้วยแบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เมื่อวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ตามหัวข้อต่าง ๆ ประกอบด้วย

- 1) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ภาพรวมของด้านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เท่ากับ 4.42 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ภาพรวมของด้านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เท่ากับ 0.53
- 2) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ภาพรวมของด้านตัวอักษรเท่ากับ 4.25 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ภาพรวมของด้านตัวอักษรเท่ากับ 0.50
- 3) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ภาพรวมของด้านภาพนิ่งเท่ากับ 4.33 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ภาพรวมของด้านภาพนิ่งเท่ากับ 0.58
- 4) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ภาพรวมของด้านภาพเคลื่อนไหวเท่ากับ 4.33 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ภาพรวมของด้านภาพเคลื่อนไหวเท่ากับ 0.52
- 5) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ภาพรวมของด้านส่วนประกอบอื่นๆ ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เท่ากับ 4.67 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ภาพรวมของด้านส่วนประกอบอื่นๆ ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เท่ากับ 0.58

ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 30 คนที่มีต่อสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสม เรื่อง การพ่อนกกิ้งก่า มีค่าความพึงพอใจอยู่ในระดับ ดี ตามหัวข้อด้านเนื้อหาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ด้านตัวอักษร ด้านภาพนิ่ง ด้านภาพเคลื่อนไหว และด้านส่วนประกอบอื่นๆ ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยที่สรุปข้างต้นสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมเพื่อการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านล้านนา เรื่อง การพ่อนกกิ้งก่า โดยได้สื่อที่ผ่านขั้นตอนการออกแบบร่าง ขั้นตอนการปรับแต่งรูป การจัดต่อภาพเคลื่อนไหว การนำตัวอักษร และเสียงเข้ามาประกอบเป็นสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

1.1 การหาความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ จำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาการพ่อนกกิ้งก่า จำนวน 1 ท่าน มีค่าเท่ากับ 5.81 เมื่อแปรผลพบว่า สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสม เรื่อง การพ่อนกกิ้งก่า ใช้ได้ เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการหาค่าความพึงพอใจที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เพราะสื่อมีการจัดองค์ประกอบที่ดี มีการดำเนินการผลิตอย่างเป็นระบบผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขรวมถึงการผลิตสื่ออย่างเป็นลำดับขั้นตอนและนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ตามกระบวนการของการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยแยกลำดับการอภิปรายผลดังนี้

1) ด้านเนื้อหาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม มีค่าเท่ากับ 1.94 ประเมินผลได้ว่าผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถามอยู่ในเกณฑ์ ใช้ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ในด้านเนื้อหาของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ดังที่ พงษ์ระพี เตชะพาทพงษ์ (2540 : 26-27) กล่าวไว้ดังนี้ เนื้อหาในแต่ละหน้าหรือแต่ละแฟ้มไม่ควรจะยาวเกินไป เพราะจะทำให้อ่านยากและอาจต้องใช้เวลาในการดาวน์โหลดข้อมูลนาน ดังนั้นถ้ามีข้อมูลจำนวนมากจึงควรแบ่งข้อมูลออกเป็นส่วนๆ แล้วค่อยเชื่อมโยงข้อมูลเข้าด้วยกัน หากผู้ใช้ต้องการศึกษาข้อมูลส่วนใดก็สามารถเลือกศึกษาข้อมูลต่างๆ ที่เชื่อมโยงกันอยู่ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

2) ด้านตัวอักษร มีค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม มีค่าเท่ากับ 1.0 ประเมินผลได้ว่าผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถามอยู่ในเกณฑ์ ใช้ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ในด้านตัวอักษรของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ดังที่ ครรชิต มัลลยวงศ์ (2540 : 175) กล่าวไว้ดังนี้ตัวอักษร (Text) ถือเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญในการเขียนโปรแกรมมัลติมีเดีย ผู้เขียนสามารถเลือกอักขระได้หลายๆ แบบ และสามารถที่จะเลือกสีของตัวอักษร และกำหนดขนาดของตัวอักษรได้ตามต้องการ การโต้ตอบกับผู้ใช้ก็ยังนิยมใช้ตัวอักษร รวมถึงการใช้ตัวอักษรในการเชื่อมโยงไปนำเสนอเนื้อหา เสียง ภาพกราฟิก หรือเล่นวีดิทัศน์ เป็นต้น นอกจากนี้ตัวอักษรยังสามารถนำมาจัดเป็นลักษณะเมนูเพื่อให้ผู้ใช้เลือกข้อมูลที่จะศึกษาได้

3) ด้านภาพนิ่ง มีค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม มีค่าเท่ากับ 0.75 ประเมินผลได้ว่าผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถามอยู่ในเกณฑ์ ใช้ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ในด้านภาพนิ่งของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ดังที่ ไพลิน บุญเดช (2539 : 7) กล่าวไว้ว่า ภาพนิ่ง เป็นภาพกราฟิกที่ไม่มีการเคลื่อนไหว อาจเป็นภาพถ่าย ภาพลายเส้น ภาพวาด แผนภูมิ แผนที่ หรือกราฟิก ที่ได้จากการใช้โปรแกรมวาดภาพด้วยคอมพิวเตอร์ และภาพที่ได้จากการสแกนหรือถ่ายภาพ เป็นต้น ภาพเหล่านี้จะประมวลผลออกมาเป็นจุดภาพ แต่ละจุดบนภาพจะถูกแทนที่ เป็นค่าดิจิทัล เช่น ค่าความสว่าง ค่าสี ส่วนความละเอียดของภาพจะขึ้นอยู่กับจำนวนจุด และขนาด

ของจุดภาพ การจัดเก็บกระทำเป็นจุดเช่นเดียวกัน บางครั้งการเก็บภาพที่มีขนาดข้อมูลมากก็จะทำการลดขนาดโดยวิธีบีบอัดข้อมูลชนิดต่าง ๆ ก่อนที่จะเก็บข้อมูลเพื่อประหยัดเนื้อที่ในการจัดเก็บ

4) ด้านภาพเคลื่อนไหว มีค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม มีค่าเท่ากับ 1.38 ประเมินผลได้ว่าผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถามอยู่ในเกณฑ์ ใช้ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ในด้านภาพเคลื่อนไหวของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ดังที่สาธิต วงศ์วิวัฒน์ (2540 : 112) กล่าวว่า ภาพเคลื่อนไหว หรือวิดีโอ (Video) ภาพวิดีโอเป็นภาพที่เหมือนจริงที่ถูกเก็บในรูปของดิจิทัลทำให้มีลักษณะแตกต่างจากภาพเคลื่อนไหวที่ถูกสร้างขึ้นจากคอมพิวเตอร์ในลักษณะคล้ายภาพยนตร์การ์ตูน ภาพดิจิทัลสามารถต่อสายตรงจากเครื่องเล่นวิดีโอหรือเลเซอร์ดีสก์เข้าเครื่องได้ แต่ระบบวิดีโอที่ทำงานจากฮาร์ดดีสก์หรือซีดีรอมที่ไม่มีการบีบอัดสัญญาณจะต้องการพื้นที่ฮาร์ดดีสก์ว่างถึง 500 เมกะไบต์ ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ ภาพวิดีโอมีความต้องการพื้นที่ว่างมากในการทำภาพวิดีโอมีความสมบูรณ์แบบ ดังนั้นจึงต้องมีการบีบอัดข้อมูลให้มีขนาดเล็กที่สุดเพื่อที่จะเพิ่มประสิทธิภาพ และความเร็วในการส่งสูงสุด ซึ่งอาศัยการ์ด และฮาร์ดแวร์ในการทำหน้าที่ยังกล่าว การนำภาพวิดีโอมาประกอบในมัลติมีเดียต้องมีอุปกรณ์สำคัญคือ ดิจิตอลวิดีโอการ์ดการทำงานในระบบวินโดวส์ ภาพวิดีโอจะถูกเก็บไว้ในไฟล์ตระกูลเอวีไอ (AVI : Audio video interleave) และเอ็มเพ็ก (MPEG : Moving pictures experts group) ซึ่งสร้างภาพวิดีโอเต็มจอ 30 เฟรมต่อวินาที ข้อเสียของการดูภาพวิดีโอในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์คือไฟล์ของภาพจะมีขนาดใหญ่ตั้งแต่ 500 กิโลไบต์ หรือมากกว่า 10 เมกะไบต์ ทำให้เสียเวลาในการดาวน์โหลดซึ่งต้องใช้เวลามาก

5) ด้านส่วนประกอบอื่นๆ ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม มีค่าเท่ากับ 0.75 ประเมินผลได้ว่าผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถามอยู่ในเกณฑ์ ใช้ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ในด้านส่วนประกอบอื่นๆ ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การเชื่อมโยงข้อมูลแบบปฏิสัมพันธ์ หมายถึง การที่ผู้ใช้มัลติมีเดียสามารถเลือกข้อมูลได้ตามต้องการโดยใช้ตัวอักษร ปุ่ม หรือภาพ สำหรับตัวอักษรที่สามารถเชื่อมโยงได้ จะเป็นตัวอักษรที่มีสีแตกต่างจากตัวอักษรตัวอื่นๆ ส่วนปุ่มก็จะมีลักษณะคล้ายกับปุ่มเพื่อชมภาพยนตร์หรือคลิกลงบนปุ่มเพื่อเข้าไปหาข้อมูลที่ต้องการหรือเปลี่ยนหน้าของข้อมูล ส่วนมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์เป็นการสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์ที่มีลักษณะการสื่อสารไปมาทั้งสองทางคือ มีการโต้ตอบระหว่างผู้ใช้และคอมพิวเตอร์และการมีปฏิสัมพันธ์ผู้ใช้ในรูปแบบหนึ่งดังต่อไปนี้

ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสม ในการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านล้านนา เรื่อง การฟ้อนนกกิ่งกะหล่ำ โดยใช้แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบหนังสือมัลติมีเดีย ดังที่พรทิพย์ โลเลขา (2539 : 174) ได้กล่าวไว้ว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสม หมายถึง การประสมประสานอย่างไว้อยู่ต่อของข้อมูล อักษร ภาพและเสียง ในสภาพแวดล้อมของข่าวสารแบบดิจิทัลที่เป็นหนึ่งเดียว แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการฟ้อนนกกิ่งกะหล่ำ ดังที่ลำคำ จางยอด (2548 : 6) ได้กล่าวไว้ว่า การฟ้อนนกกิ่งกะหล่ำ หรือ ก้านางนก ถือเป็นศิลปะชั้นสูงแขนงหนึ่งของชาวไทยใหญ่ที่สืบทอดต่อกันมาตั้งแต่อดีตนอกจากจะเป็นศิลปะอันน่าชื่นชมแก่คนทั่วไปแล้วยังบ่งบอกถึงความเจริญรุ่งเรืองทางวัฒนธรรมของชาวไทยใหญ่ ซึ่งมีขนบธรรมเนียม ประเพณี ภาษาพูด ภาษาเขียนที่เป็นเอกลักษณ์ของตนเอง และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาศึกษา และพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมที่มีประสิทธิภาพ ดังที่ สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ (2539 : 9) ได้กล่าวไว้ว่าองค์ประกอบด้านบุคลากรที่เกี่ยวกับการออกแบบคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการออกแบบและพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมให้ได้บทเรียนที่มีประสิทธิภาพจะต้องประกอบด้วยบุคลากรด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องดังนี้

ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร และเนื้อหา เป็นบุคลากรที่มีความรู้ประสบการณ์ทางด้านการออกแบบและการพัฒนาหลักสูตร รวมถึงการกำหนดเป้าหมายและทิศทางของหลักสูตร วัตถุประสงค์พื้นฐาน การเรียนรู้ของผู้เรียน

ขอบข่ายของเนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน รายละเอียดคำอธิบายของเนื้อหาวิชา ตลอดจนวิธีการวัดและการประเมินผลของหลักสูตรบุคคลกลุ่มนี้จะเป็นผู้ที่สามารถให้คำปรึกษาแนะนำ เรียกว่า ทรัพยากรบุคคลด้านหลักสูตร ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอน เป็นบุคลากรที่ทำหน้าที่ในการเสนอเนื้อหาวิชาใดวิชาหนึ่งโดยเฉพาะ ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ความชำนาญ มีประสบการณ์ และมีความสำเร็จในด้านการเรียนการสอนมาเป็นอย่างดี เป็นต้น ว่ามีความรู้ในเนื้อหาอย่างลึกซึ้ง สามารถจัดลำดับความยากง่าย ความสัมพันธ์ และความต่อเนื่องของเนื้อหา รู้เทคนิควิธีการนำเนื้อหา หรือวิธีการสอน การออกแบบ และการสร้างบทเรียน ตลอดจนวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนมาเป็นอย่างดี บุคคลกลุ่มนี้จะเป็นผู้ที่ช่วยทำให้การออกแบบบทเรียนมีทั้งคุณภาพ และประสิทธิภาพ และน่าสนใจขึ้น

ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอน จะช่วยทำหน้าที่ในการออกแบบ และให้คำแนะนำปรึกษาทางด้านการวางแผนการออกแบบบทเรียน ประกอบด้วย การออกแบบ และการจัดวางรูปแบบ การออกแบบหน้าจอหรือเฟรมเนื้อหา การเลือก และวิธีการใช้ตัวอักษร เส้น รูปทรง ที่จะช่วยทำให้บทเรียนมีความสวยงาม และน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

ผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นผู้ที่ทำงานด้านคอมพิวเตอร์หรือ ผู้ที่เชี่ยวชาญโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ และสร้างสื่อมัลติมีเดีย กระบวนการผลิตสื่อมัลติมีเดียก็คล้ายๆ กับอุตสาหกรรมภาพยนตร์ที่ต้องมีคนมาเกี่ยวข้องจำนวนบุคลากรที่จำเป็นในการผลิตงานจะนำมาซึ่งทักษะ และความเชี่ยวชาญในแต่ละด้าน และต้องมีการติดต่อสื่อสารกันในกลุ่มที่ทำงาน เพื่อให้ผลงานออกมามีความกลมกลืนกันกลุ่มคนดังกล่าว ได้แก่ ผู้ออกแบบงานกราฟิก โปรแกรมเมอร์ ผู้ออกแบบตกแต่งเสียง ผู้ถ่ายวิดีโอ ผู้ออกแบบภาพเคลื่อนไหว เป็นต้น

อีกทั้งนำสื่อที่พัฒนาขึ้นมานั้นไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างโดยทำการประเมินผลความพึงพอใจด้วยแบบสอบถาม

2. การหาค่าความพึงพอใจจากแบบสอบถามความพึงพอใจต่อสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสม เรื่องการฟ้อนนกกึ่งกะหล่ำ เพื่อศึกษาหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน พบว่า สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสม เรื่อง การฟ้อนนกกึ่งกะหล่ำ ของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ระหว่าง 3.80-4.73 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) มีค่าระหว่าง 0.50-0.58 ซึ่งแสดงว่า สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมมีการนำเอาเทคโนโลยีทางด้านเสียง ด้านภาพนิ่ง ด้านภาพเคลื่อนไหว ข้อความ สามารถชักจูงให้ผู้ที่สนใจในศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านล้านนา

การสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมเรื่องการฟ้อนนกกึ่งกะหล่ำ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมอยู่ในระดับความพึงพอใจ ดี และเห็นด้วยกับการใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์กับศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านล้านนาเรื่อง การฟ้อนนกกึ่งกะหล่ำ ด้วยลักษณะจุดเด่นของสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมเรื่อง การฟ้อนนกกึ่งกะหล่ำ แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีความชื่นชอบและพึงพอใจกับสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบประสมนี้ที่พัฒนาขึ้น สำหรับการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านล้านนา ที่อยู่ในเกณฑ์ระดับความพึงพอใจ ดี ถือว่าสามารถออกแบบ และพัฒนาให้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมเป็นสื่อที่ช่วยในการส่งเสริม อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมล้านนา ให้แก่ผู้ที่สนใจในศิลปวัฒนธรรมการฟ้อนนกกึ่งกะหล่ำ และยังสามารถพัฒนาสื่อให้มีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น รวมถึงสร้างความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี ซึ่งจุดเด่นของสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมเรื่อง การฟ้อนนกกึ่งกะหล่ำ คือ มีรูปแบบที่น่าสนใจกว่าการนำเสนอด้วยสื่อหนังสือปกทั่วไป โดยสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นี้มีการผสมสื่อต่างๆ ทั้งภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหว ทำให้ผู้ที่มีความสนใจศิลปวัฒนธรรมล้านนาสามารถเข้าถึงแหล่งวัฒนธรรมล้านนาได้อย่างสะดวก คงไว้ซึ่งการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านล้านนา รวมถึงในปัจจุบันนี้ความก้าวหน้า

ของเทคโนโลยี สามารถมีการประยุกต์การติดต่อถ่ายทำให้มีคุณภาพสูงมากกว่าเดิม การเก็บรักษารูปภาพได้นานคงทน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การฟ้อนนกกิ่งกะหล่ำมีรูปแบบการแต่งกายที่แตกต่างกัน ควรมีการศึกษาและเก็บข้อมูลในรูปแบบการแต่งกายของการฟ้อนนกกิ่งกะหล่ำ
2. การใช้เสียงดนตรีในการฟ้อนนกกิ่งกะหล่ำ สามารถใช้เครื่องดนตรีได้หลายชนิด ซึ่งควรมีการเก็บข้อมูลในเรื่องการใช้ดนตรีประกอบการฟ้อนนกกิ่งกะหล่ำ

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. สำนักงานปลัดกระทรวง. สำนักงานนโยบายและแผนการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม, 2545.
- ครรชิต มัลลยวงศ์. **นวัตกรรมทางเทคโนโลยีทศวรรษ 2000**. ทศนะไอที, กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2540.
- นิพนธ์ สุขปรีดี. **นวัตกรรมเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษา**. กรุงเทพฯ : นีลนารการพิมพ์, 2546.
- พงษ์ระพี เตชะพาหพงษ์. **INTERNET VISUAL GUIDE โดยใช้ EXPLORER 3**. กรุงเทพฯ : ด้านสุทธาการพิมพ์, 2540.
- พรทิพย์ ไกลเลขา. **World Wide Web : เครื่องมือใช้ Internet สำหรับทุกคน**. กรุงเทพฯ : อุษากการพิมพ์, 2540.
- ไพลิน บุญเดช. **เปิดโลกมัลติมีเดีย Internet Intranet. 1**. (พฤศจิกายน-ธันวาคม 2539) : 3-34.
- สาธิต วงศ์วิวัฒนานนท์. **สร้างชีวิตของคุณเอง : เครื่องมือสร้างมัลติมีเดีย**. PC Magazine Thailand.48 (มกราคม 2540) : 111-141.
- ล่างคำ จางยอด. **การฟ้อนนกกิ่งกะหล่ำ**. เชียงใหม่ : บริษัทนพบุรีการพิมพ์, 2548.
- สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ. **คอมพิวเตอร์กับการเรียนการสอน**. จดหมายข่าวฝ่ายวิชาการ. 1 (ธันวาคม 2538-กุมภาพันธ์ 2539) : 8-10.
- Michael Sullivan-Trainor. **Detour : The Truth about The Information Superhighway**. การพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ ห้องสมุดเสมือนและอินเทอร์เน็ต. แปลโดย นพดล เวชสวัสดิ์. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เม็ดทรายพริ้นติ้ง, 2538.

บทปริทัศน์

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมเพื่อการอนุรักษ์ ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านล้านนา เรื่องการฟ้อนนกกิ้งกะหล่ำ

โดย อาจารย์ ดร.กรรณิกา เจิมเทียนชัย

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือสื่อประสม (Multimedia) เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่นำเสนอข้อมูลเนื้อหาสาระ ในลักษณะแบบสื่อผสมระหว่างสื่อภาพ (Visual Media) เป็นทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวกับสื่อประเภทเสียง (Audio Media) ในลักษณะต่าง ๆ ผสมกับศักยภาพของคอมพิวเตอร์ ส่วนการฟ้อนนกกิ้งกะหล่ำเป็นศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านล้านนา เป็นการฟ้อนของชาวไทยใหญ่ในรัฐฉาน ประเทศสหภาพพม่า และได้แพร่หลายเข้าสู่ประเทศไทย เมื่อครั้งที่ชาวไทยใหญ่ได้อพยพเข้ามาอาศัยอยู่ทางภาคเหนือของไทย ได้แก่ จังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ และแม่ฮ่องสอน โดยเฉพาะจังหวัดแม่ฮ่องสอนมีชื่อเสียงในการฟ้อนชุดนี้มากที่สุด โดยนิยมแสดงการฟ้อนในขบวนแห่งานปอยเหลินสิบเอ็ดหรือประเพณีออกพรรษา เพื่อรับเสด็จพระพุทธเจ้าที่ทรงเสด็จลงมาโปรดยังโลกมนุษย์ ตามตำนานเล่าว่า ในครั้งพุทธกาลองค์สมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้าเมื่อได้ทรงตรัสรู้แล้วได้เสด็จไปโปรดพระมารดาบนสวรรค์ชั้นดาวดึงส์ ครั้นพอถึงวันออกพรรษาจึงได้เสด็จกลับลงมายังโลกมนุษย์ บรรดามนุษย์และเหล่าเทพยดา ตลอดจนสัตว์ต่าง ๆ ในป่าหิมพานต์รวมถึงนกกิ้งกะหล่ำ หรือในชาดกเรียกว่า กิณรและกิณรี ต่างพากันปิติยินดีจึงได้มารอรับเสด็จพระพุทธองค์ โดยนกกิ้งกะหล่ำจะมาร่ายรำเพื่อเป็นพุทธบูชา ฟ้อนด้วยลีลาอันอ่อนช้อยงดงาม จากตำนานนี้ชาวไทจึงได้ยึดถือปฏิบัติมาจนทุกวันนี้ เมื่อถึงเทศกาลออกพรรษาจึงได้จัดให้มีการแสดงฟ้อนกิ้งกะหล่ำขึ้นทุกปี ต่อมาเมื่อการแสดงเป็นที่นิยมแพร่หลายจึงนำมาจัดแสดงเป็นชุดเอกเทศโดยยังมีการแทรกฟ้อนโตเข้ามาแสดง ประกอบในการฟ้อนนกตามธรรมเนียมเดิมที่นิยมเล่นในขบวนแห่ด้วยการฟ้อนนกกิ้งกะหล่ำ การแต่งกายเลียนแบบนกยูงใส่ปีกหาง ความสำคัญของการฟ้อนนกกิ้งกะหล่ำ นอกจากผู้ฟ้อนจะมีทักษะความชำนาญในการใช้ปีกหางเพื่อสามารถแสดงศิลปะการฟ้อนได้อย่างมีชั้นเชิงและลีลางดงามแล้วยังต้องฟ้อนให้สอดคล้องกับทำนองและจังหวะของกลองจึงจะช่วยสร้างอรรถรสให้แก่ผู้ชมได้อย่างแท้จริง

จากความสำคัญของการฟ้อนนกกิ้งกะหล่ำซึ่งเป็นศิลปะชั้นสูงแขนงหนึ่งของชาวล้านนา และการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสม เรื่องการฟ้อนนกกิ้งกะหล่ำ โดยมีเนื้อหาสาระในลักษณะแบบสื่อผสมระหว่างสื่อภาพและเสียง จึงมีความเหมาะสม และช่วยให้ผู้อ่านได้ทำความเข้าใจได้ดีและช่วยสร้างอรรถรสให้แก่ผู้อ่าน และเป็นการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านล้านนาอันมีคุณค่าได้ด้วย