

การพัฒนาชุดสื่อสิ่งพิมพ์แบบผสมสำหรับแหล่งการเรียนรู้ชุมชนอนุรักษ์เทียนพรรษา วัดบูรพาจังหวัดอุบลราชธานี

दनัย สัตนหจันทร¹ และ วีรพงษ์ วีรียนนท²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดสื่อสิ่งพิมพ์แบบผสม เรื่อง ตันเทียนติดพิมพ์สกุลช่างเทียนคุ้มวัดบูรพา 2) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนภายหลังการใช้ชุดสื่อสิ่งพิมพ์ แบบผสม 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการใช้ชุดสื่อสิ่งพิมพ์แบบผสม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้ได้แก่ ประชาชนในชุมชน นอกชุมชน และนักท่องเที่ยว จำนวน 132 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ ชุดสื่อสิ่งพิมพ์แบบผสม ที่ประกอบด้วย โปสเตอร์ แผ่นพับ และหนังสือสำหรับเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งมีเนื้อหาแบ่งออกเป็น 3 หัวเรื่องหลัก ได้แก่ 1) ประเพณีแห่เทียนพรรษา จังหวัดอุบลราชธานี ประกอบด้วย ก) ความเชื่อถือในเรื่องเทียน ข) ประวัติความเป็นมาของเทียนพรรษา จังหวัดอุบลราชธานี 2) ตันเทียนติดพิมพ์สกุลช่างเทียนคุ้มวัดบูรพา จังหวัดอุบลราชธานี ประกอบด้วย ก) ชุมชนอนุรักษ์เทียนพรรษาคุ้มวัดบูรพา จังหวัดอุบลราชธานี ข) เอกลักษณะลวดลาย ตันเทียนติดพิมพ์สกุลช่างเทียนคุ้มวัดบูรพา จังหวัดอุบลราชธานี 3) การทำตันเทียนติดพิมพ์สกุลช่างเทียนคุ้มวัดบูรพา จังหวัดอุบลราชธานี โดยมีกระบวนการจัดทำ คือ 1) วิเคราะห์คุณลักษณะสื่อสิ่งพิมพ์ 2) กำหนดแนวความคิดการออกแบบ 3) ร่างแบบแนวความคิด 4) ร่างแบบหยาบ 5) ร่างแบบละเอียด 6) จัดทำอาร์ตเวิร์ค 7) จัดพิมพ์ จากนั้นทำการทดลองโดยการใช้ชุดสื่อสิ่งพิมพ์แบบผสม ภายหลังจากการเรียนรู้ทำการทดสอบด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ และให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้ชุดสื่อสิ่งพิมพ์แบบผสม นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบและตอบแบบสอบถามมาทำการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิเคราะห์ พบว่าชุดสื่อสิ่งพิมพ์แบบผสมที่สร้างขึ้นมีคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก คุณภาพด้านการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ อยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการทำแบบทดสอบ ร้อยละ 88.86 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ ร้อยละ 80 และความพึงพอใจต่อการใช้ชุดสื่อสิ่งพิมพ์แบบผสม อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: สื่อสิ่งพิมพ์สำหรับแหล่งการเรียนรู้ เทียนพรรษา

¹ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

² อาจารย์ สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

* ผู้นิพนธ์ประสานงาน โทร. 08-9481-0594 อีเมล: mahout_u@hotmail.com



Development of Printed Media on the Topic of Candle Printed Sticking Design's Burapha Temple Craftsmen for Candle Festival Conservation Community Learning Sources of Burapha Temple at Ubon Ratchathani Province

Danai Sanhajantra^{1*} and Theerapong Wiriyanon²

Abstract

The objectives of this research are 1) To develop integrated media on the topic of candle printed artwork of Burapha temple style including its performance evaluation, 2) To study the learning effectiveness of participants after learn from integrated media and 3) To study learner satisfaction on integrated media. There are 132 participants obtained by random sampling from villagers and tourist. The media as experimental tools are posters, pamphlets and tutorial books. Media contents are categorized into three topics: 1) Candle Festival consists of history and belief, 2) Candle printed artwork of Burapha temple style consists of communities and identity and 3) Details of crafting. Media creation process consists of 1) Analysis of media characteristics, 2) Design Framework, 3) Conceptual modeling, 4) Drafting, 5) Refining, 6) Artworking, and 7) Publishing. An experiment on learning effectiveness and learner satisfaction is conducted using our integrated media. Statistical analysis on this experiment are arithmetic mean and standard deviation. The findings reveal that our integrated media has promising quality indicated by 88.86 of mean that higher than expected mean (80.00) with high degree of learner satisfaction.

Keywords: Printed Media, Candle Festival Conservation

¹ Master Degree Student, Department of Educational Technology, Faculty of Technology Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

² Lecturer, Department of Educational Technology, Faculty of Technology Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

* Corresponding Author Tel. 08-9481-0594 E-mail: mahout_u@hotmail.com

1. บทนำ

แนวการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 หมวดที่ 4 มาตราที่ 2 ได้กล่าวถึงการส่งเสริมการดำเนินงานและการจัดตั้งแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบอย่างพอเพียงและมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนต้องเน้นที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักที่จะค้นคว้าความรู้ด้วยตนเอง โดยใช้แหล่งการเรียนรู้ในชุมชน ให้ผู้เรียนรู้จักค้นคว้าด้วยตนเอง เพื่อช่วยส่งเสริมให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษา

แหล่งการเรียนรู้ในชุมชนนี้เปรียบเหมือนเชิงอรรถอ้างอิงถึงความมีอยู่ขององค์ความรู้ชุมชน ซึ่งย่อมมีวันที่เปลี่ยนแปลงผันแปรไปไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบใดก็ตาม โบราณวัตถุและสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ในชุมชนย่อมมีวันผุพังลง คนเฒ่าคนแก่ ผู้รู้ ปราชญ์ชาวบ้าน ครูภูมิปัญญา ย่อมมีวันล้มหายตายจาก ประเพณีพิธีกรรมก็เริ่มมีการปรับเปลี่ยนไปจากเดิม เพราะฉะนั้นแล้วจึงไม่มีหลักประกันถึงความยั่งยืนยาวนานของแหล่งความรู้ชุมชนเหล่านี้ได้เลย

ชุมชนวัดบูรพาเป็นชุมชนเก่าแก่ดั้งเดิมที่มีการทำต้นเทียนพรรษาแบบติดพิมพ์เข้าร่วมประกวดในงานประเพณีแห่เทียนพรรษา จังหวัดอุบลราชธานี มาอย่างต่อเนื่องยาวนานกว่า 30 ปี จากภูมิปัญญาพื้นบ้านได้รับการสืบทอดต่อกันมาจนถึงปัจจุบัน ทำให้ชุมชนมีชื่อเสียงในการทำเทียนพรรษาประเภทติดพิมพ์ส่งเข้าประกวด ได้รับรางวัลชนะเลิศและรองชนะเลิศติดต่อกันมากมายหลายปีตลอดมา นับเป็นชุมชนที่มีความสำคัญทางด้านการอนุรักษ์เทียนพรรษาในลำดับต้นๆ ของจังหวัดอุบลราชธานี

ในสภาพปัจจุบันองค์ความรู้เรื่องการทำต้นเทียนพรรษาแบบติดพิมพ์ของสกุลช่างเทียนคุ้มวัดบูรพาได้รับการถ่ายทอดบอกเล่าต่อผู้มาเยือนผ่านแหล่งการเรียนรู้ประเภทบุคคล ได้แก่ ปราชญ์ชุมชนที่ทำหน้าที่เป็นวิทยากรและครูภูมิปัญญาพื้นบ้านเพียงไม่กี่คน นอกจากนี้ยังขาดการเก็บบันทึกข้อมูลความรู้ให้อยู่ในรูปของสิ่งพิมพ์ เอกสาร ตำรา ตลอดจนสื่อการเรียนรู้อื่นๆ ทำให้องค์ความรู้ที่ทรงคุณค่ายิ่งเหล่านี้ ขาดหลักประกันของความยั่งยืนยาวนาน สุ่มเสี่ยงต่อการสูญหายไปจากชุมชนเป็นอย่างมาก ดังนั้น ผู้วิจัย จึงเห็นว่าควรมีการ

จัดเก็บรวบรวมข้อมูลและบันทึกเรื่องราวเกี่ยวกับองค์ความรู้ในการทำต้นเทียนพรรษาแบบติดพิมพ์ของสกุลช่างเทียนคุ้มวัดบูรพานี้ไว้ให้ครบถ้วนถูกต้องและเป็นระบบในรูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์ ด้วยสื่อสิ่งพิมพ์มีบทบาทหลายๆ ด้าน ในด้านการศึกษา นั้น สื่อสิ่งพิมพ์มีรูปแบบที่เหมาะสมแก่การเรียนรู้ทุกโอกาส ทุกสถานที่ มีคุณภาพที่สามารถเก็บไว้ได้นาน ราคาถูก มีภาพประกอบและตัวอักษรที่ช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจ เนื้อเรื่องได้ดีขึ้น ช่วยให้เกิดความคิดและจินตนาการ ตลอดจนสื่อสิ่งพิมพ์สามารถเข้าถึงได้โดยง่ายไม่ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ สามารถใช้เป็นสื่อ เอกสาร ตำรา สำหรับการเรียนรู้ และสืบทอดภูมิปัญญาพื้นบ้านของชุมชนอนุรักษ์เทียนพรรษาวัดบูรพา จังหวัดอุบลราชธานีได้อย่างยั่งยืน

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 2.1 เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดสื่อสิ่งพิมพ์แบบผสม เรื่อง ต้นเทียนติดพิมพ์สกุลช่างเทียนคุ้มวัดบูรพา
- 2.2 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนภายหลังการใช้ชุดสื่อสิ่งพิมพ์แบบผสม
- 2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการใช้ชุดสื่อสิ่งพิมพ์แบบผสม

3. สมมุติฐานของการวิจัย

- 3.1 ชุดสื่อสิ่งพิมพ์แบบผสมที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพเหมาะสม อยู่ในระดับดี
- 3.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ภายหลังการใช้ชุดสื่อสิ่งพิมพ์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.3 ความพึงพอใจต่อการใช้ชุดสื่อสิ่งพิมพ์แบบผสมที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมาก

4. ขอบเขตของการวิจัย

- 4.1 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา
 - 4.1.1 ตัวแปรต้น (Independent Variables) คือ ชุดสื่อสิ่งพิมพ์แบบผสม เรื่อง ต้นเทียนติดพิมพ์สกุลช่างเทียนคุ้มวัดบูรพา จังหวัดอุบลราชธานี
 - 4.1.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variables) คือ ระดับผลการประเมินคุณภาพชุดสื่อสิ่งพิมพ์แบบผสม คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ภายหลังจากการใช้ชุด

สื่อสิ่งพิมพ์ และระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการ
ใช้ชุดสื่อสิ่งพิมพ์

4.1.3 เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเนื้อหา
ในเรื่อง ต้นเทียนติดพิมพ์สกุลช่างเทียนคุ้มวัดบูรพา
จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งมีเนื้อหาแบ่งออกเป็น 3 หัวเรื่อง
หลัก ได้แก่

4.1.4 ประเพณีแห่เทียนเข้าพรรษา

1) ความเชื่อถือในเรื่องเทียน

2) ประวัติความเป็นมาของเทียนพรรษา

จังหวัดอุบลราชธานี

4.1.5 ต้นเทียนติดพิมพ์สกุลช่างเทียนคุ้มวัด
บูรพา จังหวัดอุบลราชธานี

1) ชุมชนอนุรักษ์เทียนพรรษาคุ้มวัด

บูรพา จังหวัดอุบลราชธานี

2) เอกลักษณะลวดลายต้นเทียนติด

พิมพ์สกุลช่างเทียนคุ้มวัดบูรพา จังหวัดอุบลราชธานี

4.1.6 การทำต้นเทียนติดพิมพ์สกุลช่างเทียน

คุ้มวัดบูรพา

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 ชุดสื่อสิ่งพิมพ์ หมายถึง สื่อการเรียนรู้ในรูปแบบ
สื่อสิ่งพิมพ์แบบผสม ประกอบด้วย

5.1.1 โปสเตอร์

5.1.2 แผ่นพับ

5.1.3 หนังสือสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเอง

5.2 ประสิทธิภาพของชุดสื่อสิ่งพิมพ์แบบผสม เรื่อง
ต้นเทียนติดพิมพ์สกุลช่างเทียนคุ้มวัดบูรพา จังหวัดอุบล
ราชธานี หมายถึง คุณภาพความสามารถของบทเรียน
ในการสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ผู้เรียนเกิดการ
เรียนรู้ตามจุดประสงค์ถึงระดับเกณฑ์ที่คาดหวัง

6. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental
Research) โดยมีลำดับขั้นการดำเนินการวิจัย
ตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

6.1 กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

6.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ
ประชากรที่อาศัยอยู่ในจังหวัดอุบลราชธานี และนักท่องเที่ยว

ที่เข้ามาเยี่ยมชมเยือนชุมชนอนุรักษ์เทียนพรรษาวัดบูรพา
ในช่วงที่มีการดำเนินการจัดทำต้นเทียนพรรษา จำนวน
200 คน

6.1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนและนักท่องเที่ยว
จำนวน 132 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตาราง
ของ Krejcie and Morgan โดยการสุ่มจากความบังเอิญ
(By Chance)

6.2 แบบแผนการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้แบบแผนการวิจัยที่มีกลุ่มเดียว
มีการทดสอบหลังการทดลอง (One group Post-test-
only Design) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงแบบแผนการวิจัย

กลุ่มทดลอง	เงื่อนไขการทดลอง	ทดสอบหลัง
E	X	T

เมื่อ E คือ กลุ่มตัวอย่าง

X คือ การเรียนด้วยชุดสื่อสิ่งพิมพ์

T คือ การทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้

6.3 การสร้างชุดสื่อสิ่งพิมพ์แบบผสม

ในการสร้างชุดสื่อสิ่งพิมพ์แบบผสมมีขั้นตอนการ
ออกแบบ ดังต่อไปนี้

6.3.1 วิเคราะห์ลักษณะชุดสื่อสิ่งพิมพ์แบบผสม
ตารางที่ 2 แสดงการวิเคราะห์ลักษณะสื่อสิ่งพิมพ์

รายการ	รายละเอียด	หมายเหตุ
ประเภท สิ่งพิมพ์	แผ่นพับ	
วัตถุประสงค์	- เพื่อให้ความรู้แก่ประชาชนและ นักท่องเที่ยวที่เข้ามาเยี่ยมชม และเรียนรู้วิถีชุมชนในการทำต้น เทียนพรรษา	
กลุ่มเป้าหมาย	- ประชาชนในชุมชน - ประชาชนโดยรอบชุมชน - นักท่องเที่ยว	
ขนาด	- 29.7 x 42 เซนติเมตร	- ขนาดที่เหมาะสม กับจำนวนเนื้อหา และตามมาตรฐาน กระดาษพิมพ์
จำนวนหน้า	- 2 หน้า	
ลักษณะเนื้อหา	- วิถีชุมชนอนุรักษ์เทียน - กระบวนการทำต้นเทียน	

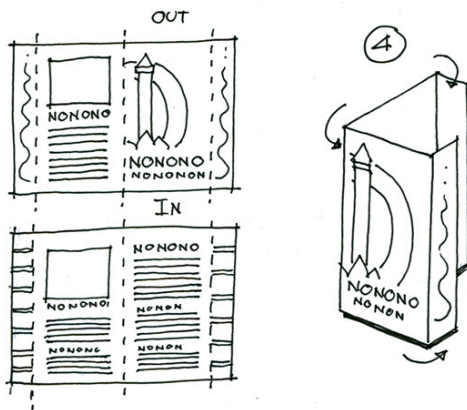


ตารางที่ 2 แสดงการวิเคราะห์ลักษณะสื่อสิ่งพิมพ์ (ต่อ)

รายการ	รายละเอียด	หมายเหตุ
ภาพประกอบ	- ตันเทียนติดพิมพ์คุ้มวัดบูรพา - ชาวบ้านร่วมมือทำตันเทียน - ขั้นตอนการทำตันเทียน - ลวดลายดอกผึ้ง	
วัสดุพิมพ์	- กระดาษอาร์ตการ์ด 180 g	- เพื่อไม่ให้หนักขาดง่าย - มีการหมุนเวียนใช้งาน
ระบบพิมพ์	- ดิจิตอลปรินต์	
จำนวนสี	- 4 สี	
เทคนิคพิเศษ	- พับ 3 พับ 4 ตอน	

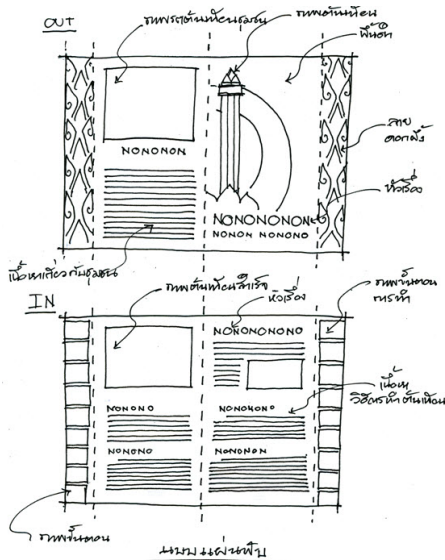
6.3.2 กำหนดแนวความคิดการออกแบบ

6.3.3 ร่างภาพแนวความคิด



รูปที่ 1 ภาพร่างแนวความคิด

6.3.4 ร่างแบบหยาบ



* 46 Graphic + Theme
แบบต้นฉบับไปสตูดิโอ
รูปที่ 2 ภาพร่างแบบหยาบ

6.3.5 ร่างแบบละเอียด



รูปที่ 3 ภาพร่างแบบละเอียด

6.3.6 จัดทำอาร์ตเวิร์ค



รูปที่ 4 ภาพการจัดอาร์ตเวิร์คแผ่นพับ

6.3.7 จัดพิมพ์ชุดสื่อสิ่งพิมพ์แบบผสมทั้ง 3

ประเภท ตามรูปแบบที่ออกแบบไว้ แล้วนำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพด้านการผลิตสื่อ จำนวน 5 ท่าน ประเมินคุณภาพ และดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ



รูปที่ 5 ภาพชุดสื่อสิ่งพิมพ์แบบผสมทั้ง 3 ประเภท

6.4 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบเพื่อใช้หาประสิทธิภาพชุดสื่อสิ่งพิมพ์ ตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

6.4.1 วิเคราะห์เนื้อหาและกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของบทเรียนให้ครอบคลุมประเด็นเนื้อหา ดังนี้

- 1) ประเพณีแห่เทียนเข้าพรรษา จังหวัดอุบลราชธานี
- 2) ต้นเทียนติดพิมพ์สกุลช่างเทียนคุ้มวัดบูรพา จังหวัดอุบลราชธานี
- 3) การทำต้นเทียนติดพิมพ์สกุลช่างเทียนคุ้มวัดบูรพา จังหวัดอุบลราชธานี

6.4.2 ศึกษาการสร้างแบบทดสอบ และการเขียนแบบทดสอบจากตำราและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวัดและการประเมินผลการศึกษา

6.4.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์โดยใช้ข้อสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม จำนวน 30 ข้อ กำหนดคะแนนที่ตอบถูกเป็น 1 คะแนน และข้อที่ตอบผิดหรือตอบมากกว่าหนึ่งข้อในข้อเดียวกันหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน จากนั้นนำไปเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 5 ท่าน ประเมินความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของเนื้อหา และความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับข้อสอบ โดยใช้ดัชนีค่าความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับข้อสอบ (Index of Item-Objective Congruence หรือ IOC)

6.5 การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้หาความพึงพอใจต่อการใช้ชุดสื่อสิ่งพิมพ์แบบผสมตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

6.5.1 ศึกษาการสร้างแบบสอบถาม จากตำราและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวัดและการประเมินผลการศึกษา

6.5.2 สร้างแบบสอบถามที่สอดคล้องกับเนื้อหาและผลที่คาดหวัง โดยแบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านรูปแบบของชุดสื่อสิ่งพิมพ์แบบผสม และด้านกระบวนการเรียนรู้จากชุดสื่อสิ่งพิมพ์แบบผสม จำนวน 10 ข้อ ให้ผู้เชี่ยวชาญ

ด้านเนื้อหา จำนวน 5 ท่าน ประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหา และผลที่คาดหวัง โดยใช้ดัชนีค่าความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับข้อสอบ (Index of Item-Objective Congruence หรือ IOC)

6.6 การทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยด้วยตนเอง ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

6.6.1 ติดต่อผู้ประสานงานในการทำวิจัยที่อาศัยอยู่ในชุมชนอนุรักษ์เทียนพรรษาคุ่มวัดบูรพา จังหวัดอุบลราชธานี เพื่อจัดเตรียมสถานที่สำหรับการทดลองซึ่งเป็นสถานที่ที่ใช้ในการจัดทำต้นเทียนพรรษาและเป็นแหล่งการเรียนรู้เรื่องการทำต้นเทียนของชุมชน ได้แก่ วัดบูรพา ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

6.6.2 ติดสื่อสิ่งพิมพ์ประเภทโปสเตอร์ไว้ในรอบๆ บริเวณแหล่งการเรียนรู้ จัดเตรียมโต๊ะ เก้าอี้ และอุปกรณ์เครื่องเขียน เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ทดลอง โดยการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์พร้อมใช้งาน

6.6.3 สุ่มเลือกผู้เข้ามาเยี่ยมชมแหล่งการเรียนรู้เพื่อทำการทดลองโดยให้ผู้ทดลองบันทึกสถานภาพลงในแบบบันทึกสถานภาพ และนำรายละเอียดต่างๆ ในการทดลองให้ผู้ทดลองทราบโดยการอธิบาย และให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการใช้งานชุดสื่อสิ่งพิมพ์แบบผสม เรื่องต้นเทียนติดพิมพ์สกุลช่างเทียนคุ้มวัดบูรพา จังหวัดอุบลราชธานี

6.6.4 ดำเนินการทดลองโดยให้ผู้ทดลองเรียนด้วยชุดสื่อสิ่งพิมพ์แบบผสม เรื่อง ต้นเทียนติดพิมพ์สกุลช่างเทียนคุ้มวัดบูรพา จังหวัดอุบลราชธานี ดังนี้

- 1) ผู้ทดลองอ่านเนื้อหาจากสื่อสิ่งพิมพ์ประเภทแผ่นพับ โดยใช้เวลา 15 นาที หลังจากนั้นให้ผู้ทดลองพัก 5 นาที
- 2) ผู้ทดลองอ่านเนื้อหาจากสื่อสิ่งพิมพ์ประเภทหนังสือสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยใช้เวลา 1 ชั่วโมง หลังจากนั้นให้ผู้ทดลองพัก 30 นาที
- 3) ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ โดยให้ผู้ทดลองที่เรียนด้วยชุดสื่อ

สิ่งพิมพ์แบบผสม เรื่อง ดนเห็นติดพิมพ์สกุลช่างเทียน
 คุ่มวัดบูรพา จังหวัดอุบลราชธานี ทำแบบทดสอบวัดผล
 สัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ กำหนดเวลา 60 นาที โดยผู้วิจัย
 เป็นผู้ควบคุมการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ
 เรียนรู้เอง แล้วจึงตรวจให้คะแนนใช้วิธี Zero-one
 Method ข้อที่ถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิด ไม่ตอบหรือตอบ
 เกินกว่า 1 ตัวเลือกในข้อเดียวกันให้ 0 คะแนน รวบรวม
 คะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูล โดยสถิติที่ใช้ในการวิจัย
 ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

7. ผลการวิจัย

7.1 ผลการประเมินคุณภาพชุดสื่อสิ่งพิมพ์แบบผสม
 ด้านเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 5 ท่าน
 ตารางที่ 3 แสดงผลการประเมินคุณภาพชุดสื่อสิ่งพิมพ์
 แบบผสมด้านเนื้อหา

หัวข้อ การประเมิน	\bar{x}	S.D.	ระดับความ เหมาะสม
1. ด้านเนื้อหา	4.56	0.27	ดีมาก
2. ด้านภาพและภาษา	4.75	0.31	ดีมาก
รวม	4.61	0.27	ดีมาก

จากตารางที่ 3 ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพด้าน
 เนื้อหาในหัวข้อด้านภาพและภาษา มีความเหมาะสม
 มากที่สุดในระดับดีมาก ($\bar{x} = 4.75$, S.D. = 0.32)
 ความเหมาะสมในภาพรวมเห็นว่าเหมาะสมในระดับ
 ดีมาก ($\bar{x} = 4.61$, S.D. = 0.27)

7.2 ผลการประเมินคุณภาพชุดสื่อสิ่งพิมพ์แบบผสม
 ด้านการผลิตสื่อโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 5 ท่าน
 ตารางที่ 4 แสดงผลการประเมินคุณภาพชุดสื่อสิ่งพิมพ์
 แบบผสมด้านการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์

หัวข้อ การประเมิน	\bar{x}	S.D.	ระดับความ เหมาะสม
1. ด้านการเรียนรู้	4.06	0.28	ดี
2. ด้านการออกแบบ	3.86	0.29	ดี
3. ด้านภาษา	4.40	0.47	ดี
รวม	4.05	0.36	ดี

จากตารางที่ 4 ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพด้าน
 การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ ในหัวข้อด้านภาษา มีความ
 เหมาะสมมากที่สุดในระดับดี ($\bar{x} = 4.40$, S.D. = 0.47)

ความเหมาะสมในภาพรวมเห็นว่าเหมาะสมในระดับดี
 ($\bar{x} = 4.05$, S.D. = 0.36)

7.3 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนจากการทำ
 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียน
 ภายหลังการใช้ชุดสื่อสิ่งพิมพ์แบบผสม เรื่อง ดนเห็น
 ติดพิมพ์สกุลช่างเทียนคุ่มวัดบูรพา จังหวัดอุบลราชธานี
 ตารางที่ 5 แสดงผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ
 เรียนรู้

จำนวน ผู้เรียน (คน)	คะแนน เต็ม (รวม)	คะแนนที่ สอบได้ (รวม)	คะแนน เฉลี่ย (\bar{X})	ส่วน เบี่ยงเบน (S.D.)	ร้อยละ
132	3,960	3,514	26.65	4.07	88.86

จากตารางที่ 5 ผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ
 เรียนรู้ภายหลังการใช้ชุดสื่อสิ่งพิมพ์แบบผสมมีค่า
 คะแนนเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 26.62 คิดเป็นร้อยละ 88.86
 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ ร้อยละ 80

7.4 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้ชุดสื่อ
 สิ่งพิมพ์แบบผสม จากแบบสอบถาม
 ตารางที่ 6 แสดงผลประเมินความพึงพอใจจากแบบ
 สอบถาม

หัวข้อ การประเมิน	\bar{x}	S.D.	ระดับความ พึงพอใจ
1. ด้านรูปแบบ	4.20	0.03	มาก
2. ด้านกระบวนการเรียนรู้	4.21	0.02	มาก
รวม	4.21	0.01	มาก

จากตารางที่ 6 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการ
 ใช้ชุดสื่อสิ่งพิมพ์แบบผสม จากแบบสอบถามมีความพึง
 พอใจด้านกระบวนการเรียนรู้สูงที่สุดในระดับมาก ($\bar{x} =$
 4.20, S.D. = 0.02) ความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ใน
 ระดับมาก ($\bar{x} = 4.21$, S.D. = 0.01)

8. สรุปและอภิปรายผล

8.1 จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้
 ของผู้เรียนทั้ง 132 คน ซึ่งประกอบด้วยประชาชนที่
 อาศัย ในชุมชน จำนวน 18 คน ประชาชนจากชุมชน
 อื่นๆ ของจังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 26 คน และ
 ประชาชนที่เป็นนักท่องเที่ยวจากจังหวัดอื่น จำนวน 88
 คน เพศหญิงและเพศชาย อยู่ระหว่าง 10-70 ปี จากการ

ทำแบบทดสอบภายหลังการใช้ชุดสื่อสิ่งพิมพ์แบบผสมที่ประกอบด้วยโปสเตอร์ แผ่นพับ และหนังสือสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเอง พบว่า โดยเฉลี่ยผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80 ทั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดประเด็นสำหรับอภิปราย ดังนี้

- 1) ด้านการจัดการเนื้อหา
- 2) ด้านการออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์
- 3) ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ ตามคุณลักษณะสื่อสิ่งพิมพ์

8.1.1 การจัดการด้านเนื้อหาของชุดสื่อสิ่งพิมพ์ในการวิจัยครั้งนี้ มีการวางกรอบเนื้อหาตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่องต่างๆ อย่างชัดเจน เพื่อให้เนื้อหามีความกระชับไม่เยิ่นเย้อสามารถเรียนรู้ได้ในเวลาอันสั้น ซึ่งเกิดจากการวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นนักท่องเที่ยวและผู้มาเยี่ยมเยือนจากชุมชนอื่น ทำให้มีเวลาในการเรียนรู้ที่จำกัด การเรียบเรียงเนื้อหาและการใช้ภาษาที่ง่ายต่อการเข้าใจ โดยได้รับการชี้แนะและประเมินจากผู้เชี่ยวชาญที่เป็นทั้งครูผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนทางอาชีวศึกษา และการจัดทำต้นเทียนพรรษามาอย่างยาวนาน ทำให้เนื้อหาสาระมีความง่ายต่อการเข้าใจ น่าสนใจ และครอบคลุมประเด็นเรียนรู้ สอดคล้องกับ จรรย์ [1] ได้ทำการวิจัย เรื่อง รูปแบบวารสารบียู นิวส์ ตามทัศนะของบุคลากรและนักศึกษามหาวิทยาลัยกรุงเทพ พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสนใจระดับมาก ประกอบด้วยการใช้ภาษาที่ง่ายต่อการเข้าใจ ตัวอักษรที่มีความคมชัด อ่านง่าย

8.1.2 ในด้านการออกแบบชุดสื่อสิ่งพิมพ์ในงานวิจัยครั้งนี้ เป็นการออกแบบตามกระบวนการจัดทำสิ่งพิมพ์อย่างเป็นลำดับ โดยเน้นการวิเคราะห์คุณลักษณะของสิ่งพิมพ์ กลุ่มเป้าหมาย บริบทของประเพณีแห่เทียนพรรษา และวิถีชีวิตของชุมชนเพื่อให้ได้ชุดสื่อสิ่งพิมพ์ที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ของชุมชน การออกแบบเน้นการนำเสนอภาพประกอบที่สามารถบอกลักษณะหรือเรื่องราวกิจกรรมที่เกี่ยวข้องได้อย่างชัดเจน ง่ายต่อการจดจำภาพประกอบโดยส่วนใหญ่เป็นภาพประกอบที่สัมพันธ์กับเนื้อหา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดจินตนาการตามภาพทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจมากขึ้น นอกเหนือจากการอ่านจากคำ

บรรยาย จึงทำให้ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ได้ตามวัตถุประสงค์ ซึ่งสอดคล้องกับ สรรเสริญ [4] ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง ลักษณะที่พึงประสงค์ของสื่อสิ่งพิมพ์ที่ใช้สื่อสารภายในตามความคิดเห็นของพนักงานบริษัทไอทีวี จำกัด (มหาชน) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการสื่อสิ่งพิมพ์ที่มีลักษณะด้านภาพประกอบเรื่อง จะเป็นภาพผสมระหว่างภาพถ่ายจากของจริง ภาพเขียนหรือภาพ วาดเหมือนจริง และเป็นสีธรรมชาติ และสอดคล้องกับ สกล [3] ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การเปรียบเทียบประสิทธิภาพเอกสารที่บรรยายด้วยตัวอักษรล้วนกับหนังสือประกอบภาพลายเส้น ในการฝึกอบรมกลุ่มสนใจสำหรับประชาชน ศูนย์ศึกษานอกโรงเรียน พบว่า เอกสารที่บรรยายด้วยตัวอักษรล้วนมีประสิทธิภาพแตกต่างจากหนังสือภาพประกอบ โดยกลุ่มผู้ที่เรียนจากหนังสือประกอบภาพ มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มผู้ที่เรียนด้วยเอกสารที่บรรยายด้วยตัวอักษรล้วน

8.1.3 ชุดสื่อสิ่งพิมพ์แบบผสมที่พัฒนาขึ้น มีการจัดกระบวนการเรียนรู้ตามลำดับการเรียนรู้ตามคุณลักษณะของสิ่งพิมพ์แต่ละประเภท โดยเริ่มจากโปสเตอร์ที่มีคุณลักษณะในการดึงดูดความสนใจ จูงใจหรือชักชวนให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในเรื่อง ต้นเทียนติดพิมพ์สกุลช่างเทียนคุ้มวัดบูรพา ที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ โดยเชื่อมโยงเข้ากับเนื้อหาภายในแผ่นพับที่ให้ข้อมูลเนื้อหาเกี่ยวกับชุมชนอนุรักษ์เทียนพรรษาวัดบูรพา การจัดทำต้นเทียนพรรษาของชุมชนในภาพรวม ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจได้ระดับหนึ่งในเวลาอันรวดเร็ว ซึ่งแผ่นพับเป็นสิ่งพิมพ์อีกประเภทหนึ่งที่มีคุณลักษณะตามความหมายที่ สุรสิทธิ์ [5] ได้ให้ความสำคัญโดยสรุปไว้ว่า จุดมุ่งหมายที่สำคัญของแผ่นพับ คือการใช้ข่าวสาร ข้อมูล หรือชักจูงผู้อ่านผู้เห็นให้เข้าใจหรือคล้อยตามในเวลาอันรวดเร็ว เมื่อผู้เรียนเกิดประสบการณ์การเรียนรู้จากแผ่นพับแล้ว และได้ทำการเรียนรู้ต่อด้วยการใช้หนังสือสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นสิ่งพิมพ์ลำดับสุดท้าย หนังสือสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเอง คำนึงถึงหลักการอ่านเข้าใจง่ายเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาได้ดีและรวดเร็วที่สุด

8.2 การศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้ชุดสื่อสิ่งพิมพ์เรื่อง ต้นเทียนติดพิมพ์สกุลช่างเทียนคุ้มวัดบูรพา จังหวัด

อุปสรรคจากผู้ที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 132 คน พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อชุดสื่อสิ่งพิมพ์ ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากชุดสื่อสิ่งพิมพ์มีประโยชน์ สามารถให้ความรู้ในเรื่องการทำต้นเทียนพรรษาได้ รูปภาพมีความสวยงามน่าสนใจ อ่านแล้วเข้าใจง่าย สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับ วิชาญ [2] ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อการประชาสัมพันธ์ของการไฟฟ้านครหลวง พบว่า ในด้านสภาพการใช้สื่อสิ่งพิมพ์ของผู้ใช้บริการ ผู้ใช้บริการรู้จักและสนใจแผ่นพับ วารสาร และโปสเตอร์มาก เนื่องจากมีเนื้อหาสาระน่าสนใจ อ่านเข้าใจง่ายและมีรูปภาพสวยงามสามารถนำไปใช้ประโยชน์กับตัวเองได้โดยตรง

9. ข้อเสนอแนะ

9.1 การสร้างชุดสื่อสิ่งพิมพ์ที่ให้ความรู้ นอกเหนือจากเนื้อหาแล้ว ภาพประกอบยังเป็นส่วนที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ภาพประกอบที่มีความคมชัด สมบูรณ์ และสวยงาม จะสามารถดึงดูดความสนใจจากผู้อ่านได้เป็นอย่างดี ในการถ่ายภาพเก็บข้อมูลควรต้องใช้ช่างภาพที่มีความรู้และความชำนาญ จึงจะได้ภาพต้นฉบับที่สมบูรณ์

9.2 ควรมีการพัฒนาชุดสื่อสิ่งพิมพ์สำหรับแหล่งการเรียนรู้ในชุมชนอื่นๆ ที่ยังขาดแคลนสื่อที่แสดงวิถีชีวิต วัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อเป็นการอนุรักษ์สืบต่อองค์ความรู้เหล่านั้นไว้ไม่ให้สูญหายไป

9.3 ควรมีการวิจัยและพัฒนาการจัดเก็บองค์ความรู้ของชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น ในรูปแบบของสื่อประเภทอื่นๆ เพื่อเพิ่มช่องทางในการเรียนรู้ให้มีจำนวนมากขึ้น

10. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนส่วนหนึ่งจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปี พ.ศ. 2555

11. เอกสารอ้างอิง

- [1] จรรย์ สมสงวน. (2546). รูปแบบวารสาร บัญชีวิสัยตามทัศนะของบุคลากรและนักศึกษา มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตร์ มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- [2] วิชาญ ศิลป์วุฒยา. (2544). ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อการประชาสัมพันธ์ของการไฟฟ้านครหลวง. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- [3] สกล พรหมภิญโญ. (2535). การเปรียบเทียบประสิทธิภาพเอกสารที่บรรยายด้วยตัวอักษรล้วนกับหนังสือประกอบภาพลายเส้นในการฝึกอบรมกลุ่มสนใจสำหรับประชาชน ศูนย์ศึกษาออกโรงเรียน. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- [4] สรรเสริญ เกริกอิทธิพล. (2543). ลักษณะที่พึงประสงค์ของสื่อสิ่งพิมพ์ที่ใช้สื่อสารภายในตามความคิดเห็นของพนักงานบริษัท ไอทีวี จำกัด (มหาชน). วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- [5] สุรสิทธิ์ วิทยารัฐ. (2546). การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ Printed Media. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือสวนสุนันทา.