

การใช้เทคโนโลยี QR-Code เพื่อการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ผ้าทอลายโบราณ วิสาหกิจ ชุมชนกลุ่มผ้าทอมือโบราณพาดิผ้าทอ ตำบลบ่อสวก อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน

พัชรภรณ์ หงษ์สืบสอง^{1*}, อนันต์ มงคลเกียรติชัย², ยุภาวดี ญัฐสิริโสภณ³
และศิรินทรา ก่ออิสละ⁴

^{1*,2,3,4} สาขาระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน

59 หมู่ 13 ตำบลฝายแก้ว อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน 55000

รับบทความ 15 ตุลาคม 2561 ตอรับบทความ 10 ธันวาคม 2561 เผยแพร่ออนไลน์ 30 พฤษภาคม 2563

© 2018 Rajamangala University of Technology Lanna. All right reserved.

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1.) เพื่อศึกษาสภาพ และความหลากหลายของผ้าทอมือลายโบราณ 2.) เพื่อออกแบบและประเมินเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด 3.) เพื่อศึกษาผลการใช้และความพึงพอใจของผู้ใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด 4.) เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ผ้าทอมือลายโบราณในรูปแบบหนังสือเล่มเล็ก โดยพัฒนาระบบเป็นเว็บแอปพลิเคชัน ใช้ภาษา PHP เป็นหลักในการพัฒนา และ MySQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูล ผลการศึกษาสภาพความหลากหลายของกลุ่มผ้าทอมือลายโบราณ พบว่าผลิตภัณฑ์ผ้าทอลายคำเคิบของกลุ่มฯ ได้ผ่านการคัดสรรให้เป็นผลิตภัณฑ์ OTOP 5 ดาวในระดับภาคและปัจจุบันผ้าทอมือลายโบราณที่สามารถสร้างชื่อเสียงเป็นที่รู้จัก ได้แก่ ผ้าลายคำเคิบ, ผ้าลายเชียงแสน, ผ้าลายน้ำไหล, ผ้าลายม่าน, ผ้าลายปล้อง และผ้าลายตีนจก เป็นต้น ผลการออกแบบและประเมินระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน และประเมินความพึงพอใจโดยผู้ใช้งานทั่วไป จำนวน 50 คน พบว่าการประเมินคุณภาพระบบโดยผู้เชี่ยวชาญมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.05 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.55 ซึ่งแสดงว่าระบบมีคุณภาพการใช้งานอยู่ในระดับดี และการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.33 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.61 ซึ่งแสดงว่าผู้ใช้งานทั่วไปมีความพึงพอใจต่อระบบอยู่ในระดับดีมาก สามารถสรุปได้ว่าระบบมีประสิทธิภาพ สามารถสร้างการประชาสัมพันธ์เผยแพร่วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผ้าทอมือโบราณพาดิผ้าทอได้

คำสำคัญ: คิวอาร์โค้ด, สมาร์ทโฟน, นวัตกรรมผ้าทอ, ประชาสัมพันธ์ผ้าทอ

E-mail: aompat@rmutl.ac.th, โทร.08-9637-7610

1. บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี มีบทบาทมากขึ้นในชีวิตประจำวันของคนในยุคนี้เป็นอย่างมาก และเป็นอุปกรณ์ที่เป็นเสมือนปัจจัยที่ 5 ในการดำรงชีวิตของมนุษย์อย่างเช่น โทรศัพท์มือถือถือเป็นสื่อกลางในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารที่ผู้คนส่วนใหญ่ต้องการบริโภคข้อมูลข่าวสารเพิ่มมากขึ้น และต้องการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารเหล่านั้นได้อย่างทันท่วงที ปัจจุบันมีเทคโนโลยีที่สามารถเข้าถึงข้อมูลผ่านโทรศัพท์มือถือ เรียกว่าคิวอาร์โค้ด คีรท์รหัสชนิดหนึ่งซึ่งสามารถเก็บข้อมูลได้ มีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมข้าวตอกนิยมใช้เก็บข้อมูลสินค้า เช่นชื่อสินค้า ราคาสินค้า เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ และชื่อเว็บไซต์ ฯลฯ ซึ่งถือเป็นการผสมผสานอย่างลงตัวและเทคโนโลยี โทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทสมาร์ตโฟน และสื่อสิ่งพิมพ์ได้อย่างลงตัว และมีความสะดวกต่อการเรียนรู้ ที่ข้อมูลมากมายถูกรวบรวมไว้บนฐานข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบแผ่นพับ นิตยสาร หรือป้ายประกาศ ซึ่งในอนาคตคิวอาร์โค้ด จะช่วยให้คนได้รับข้อมูลข่าวสารได้ง่ายเพิ่มมากขึ้น (ขวัญจุฑา คำบรรลือ และคณะ, 184-193:2560)

ชาวบ้านชาวหลวมีการทอผ้าเพื่อใช้เป็นเครื่องนุ่งห่ม และใช้สอยในครัวเรือนมาแต่ดั้งเดิม เจกเช่นเดียวกับชุมชนอื่นๆ อีกหลายแห่งในจังหวัดน่าน โดยมีผ้าที่เป็นลายเอกลักษณ์คือผ้าลายน้ำไหล และผ้าลายเฉพาะถิ่นอีกหลายลายเช่นลายบ่อสวก ก่อนมีการตั้งกลุ่มสตรีในหมู่บ้านโดยส่วนใหญ่มีองค์ความรู้ในด้านการทอผ้า ต่อมาในปี 2527 ผู้ใหญ่บ้านชาวหลวได้เล็งเห็นความสำคัญของการรวมกลุ่มว่าจะสามารถช่วยสร้างอาชีพเสริมรายได้ให้คนในชุมชนเพิ่มขึ้น โดยมีนางบัวลอย อุทธิเป็นประธานกลุ่มฯ แต่กลุ่มฯก็ยังไม่เติบโตเท่าที่ควร ต่อมาในปี 2540 จึงได้มีการเลือกนางพาดิ จันท์ศักดิ์เป็นประธานกลุ่มตามมติที่ประชุม เนื่องจากเห็นว่านางพาดิมีความสามารถทั้งในด้านการผลิตและการตลาด หลังจากนั้นผลิตภัณฑ์ของกลุ่มฯ เริ่มเป็นที่รู้จักกว้างขวางมากขึ้นทำให้ยอดขายของกลุ่มเพิ่มขึ้น และมีหน่วยงานสนับสนุนให้ความช่วยเหลืออย่าง

ต่อเนื่อง และในปี 2546 ผลิตภัณฑ์ผ้าทอลายคำเคิบของกลุ่มฯ ได้ผ่านการคัดสรรให้เป็นผลิตภัณฑ์ OTOP 5 ดาวในระดับภาคซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ยอดขายของกลุ่มฯเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งปัจจุบันผ้าทอมือลายโบราณที่สามารถสร้างชื่อเสียงและเป็นที่รู้จัก เช่นผ้าลายคำเคิบ, ผ้าลายเชียงแสน, ผ้าลายน้ำไหล, ผ้าลายมาน, ผ้าลายปล้อง และผ้าลายตีนจก เป็นต้น ซึ่งแต่ละลายมีประวัติความเป็นมาที่น่าสนใจเพราะเป็นภูมิปัญญาชาวบ้านที่ทรงคุณค่าและควรค่าแก่การศึกษาเป็นอย่างยิ่ง ที่สำคัญเพื่อการประหยัดทรัพยากรการใช้กระดาษในการจัดแสดงข้อมูลประวัติลายผ้าทอมือโบราณต่างๆ เพราะการใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดเข้ามาช่วยจะทำให้ข้อมูลที่แสดงเล็กกลง และง่ายต่อการเข้าถึงข้อมูลยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อศึกษาสภาพ และความหลากหลายของผ้าทอมือลายโบราณ
- 2.2 เพื่อออกแบบและประเมินเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด
- 2.3 เพื่อศึกษาผลการใช้และความพึงพอใจของผู้ใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด
- 2.4 เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ผ้าทอมือลายโบราณในรูปแบบหนังสือเล่มเล็ก

3. แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

สรุปแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยสู่กรอบแนวคิดและอภิปรายผล

4. วิธีการวิจัย

- 4.1 การศึกษาสภาพและความหลากหลายของกลุ่มผ้าทอมือลายโบราณ แหล่งข้อมูลได้แก่ประธานกลุ่มผ้าทอมือลายโบราณคือนางพาดิ จันท์ศักดิ์ ลักษณะของแบบสัมภาษณ์คือการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เป็นคำถามแบบปลายเปิด มีเนื้อหาเกี่ยวกับผ้าทอมือลายโบราณต่างๆที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะ การเก็บรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้ 1) มีการนัดหมายวันที่/เวลาของผู้ที่

จะไปสัมภาษณ์ 2) แนะนำและบอกกล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการสัมภาษณ์ พร้อมบันทึกผลการสัมภาษณ์ 3) สรุปประเด็นสำคัญของข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ 4) นำผลการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ พร้อมบอกสิ่งที่ต้องการพัฒนาให้ทราบ

4.2 การวิเคราะห์และออกแบบข้อมูล มีขั้นตอนดังนี้ 1) ศึกษาข้อมูลผ้าทอมือลายโบราณเพิ่มเติม ผู้วิจัยศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสาร หนังสือ วารสาร ผลงานวิจัย ซึ่งสืบค้นจากแหล่งต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัย และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับใช้เป็นแนวทางในการสร้างการประยุกต์เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด 2) ศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดเพื่อใช้ในงานด้านต่างๆ 3) วิเคราะห์ข้อมูลและสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้ ทำการออกแบบข้อมูลเพื่อให้รองรับกับรูปแบบการแสดงผลข้อมูลเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด 4) ดำเนินการสร้างเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด 6) นำเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดที่สร้างติดแท็กสินค้าเพื่อนำไปใช้งาน

4.3 การประเมินผล ศึกษาผลการใช้ และศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งาน จากแหล่งข้อมูลได้แก่ ผู้ร่วมชมงานจากการแสดงสินค้าโอท็อป ที่ได้มาจากการสุ่มแบบบังเอิญ 1) กลุ่มตัวอย่างได้ใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดเพื่อแสดงผลข้อมูลผ้าทอมือลายโบราณจากผ้าทอชิ้นนั้น 2) ศึกษาผลการใช้โดยให้กลุ่มตัวอย่างทำการสแกนคิวอาร์โค้ด 3) ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินความพึงพอใจต่อข้อมูลที่ได้รับหลังระบบแสดงผลข้อมูลเสร็จสิ้น นำผลจากการให้คะแนนมาทำการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความพึงพอใจโดยใช้วิธีหาค่าเฉลี่ยต้องไม่ต่ำกว่า 3.50 และความพึงพอใจตามเกณฑ์ร้อยละ 80

4.4 จัดทำรูปเล่มรายงานฉบับสมบูรณ์ และองค์ความรู้เพื่อเผยแพร่ข้อมูลเรื่องผ้าทอมือลายโบราณในรูปแบบหนังสือให้แก่วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผ้าทอมือลายโบราณ ตำบลบ่อสวก อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน

4.5 เผยแพร่งานวิจัยโดยเข้าร่วมการนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการ CRCI 2018

5. ผลการวิจัย

การพัฒนาเทคโนโลยี QR-Code เพื่อการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ผ้าทอลายโบราณ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผ้าทอมือโบราณพาดีผ้าทอ ตำบลบ่อสวก อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน คณะผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาระบบโดยนำเสนอในรูปแบบของ Web Responsive ซึ่งสามารถปรับการแสดงผลตามขนาดหน้าจอได้ทั้งเดสก์ท็อปและสมาร์ทโฟนประกอบไปด้วยรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 1 : หน้าจอหลักของระบบ



ภาพที่ 2 : หน้าจอแสดงข้อมูลผ้าทอมือบ้าน

6. อภิปรายผลการวิจัย

การใช้เทคโนโลยี QR-Code เพื่อการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ผ้าทอลายโบราณ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผ้าทอมือโบราณพาดิผ้าทอ ตำบลบ่อสวก อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน มีรายละเอียดการอภิปรายผล ดังต่อไปนี้

1. การศึกษาสภาพ และความหลากหลายของกลุ่มผ้าทอมือลายโบราณ เพื่อการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผ้าทอมือโบราณพาดิผ้าทอ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เป็นคำถามแบบปลายเปิด มีเนื้อหาเกี่ยวกับผ้าทอมือลายโบราณต่างๆที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะจากประธานกลุ่มผ้าทอมือลายโบราณคือนางพาดิ จันทร์ศักดิ์ ซึ่งปัจจุบันผ้าทอมือลายโบราณที่สามารถสร้างชื่อเสียงและเป็นที่รู้จัก เช่นผ้าลายคำเคิบ, ผ้าลายเชียงแสน, ผ้าลายน้ำไหล, ผ้าลายมาน, ผ้าลายปล้อง และผ้าลายตีนจก เป็นต้น แต่ละลายมีประวัติความเป็นมาที่น่าสนใจเพราะเป็นภูมิปัญญาชาวบ้านที่ทรงคุณค่าและควรค่าแก่การศึกษาเป็นอย่าง

ยิ่ง กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีความต้องการพัฒนาเรื่องการประชาสัมพันธ์ผ้าทอให้เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลายจึงคิดว่าคิวอาร์โค้ดเป็นเทคโนโลยีที่น่าสนใจ สามารถอำนวยความสะดวกเรื่องข้อมูลข่าวสารได้ตลอดเวลา สอดคล้องกับ Chih Ming Chen (2010) ได้ทำวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับการใช้บาร์โค้ดบนโทรศัพท์ในการรับทราบข้อมูลการท่องเที่ยว ณ สถานที่ท่องเที่ยว นั้น โดยทำการศึกษาและวิธีการของคิวอาร์โค้ด และการประยุกต์ใช้ โดยนำคิวอาร์โค้ดไปติดไว้ตามสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ หากนักท่องเที่ยวต้องการที่จะทราบข้อมูลเพิ่มเติมก็สามารถที่จะดึงข้อมูลจากคิวอาร์โค้ดนั้นได้ทันที

2. ผลการออกแบบและประเมินเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด เพื่อการประชาสัมพันธ์เผยแพร่วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผ้าทอมือโบราณพาดิผ้าทอ มีผลการประเมินความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศจำนวน 5 ท่าน พบว่าด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบมีคุณภาพการทำงานอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.05 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.55 สอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐดี หงษ์บุญมี และสิทธิพล ปรารจันทร์ ได้พัฒนาระบบตรวจสอบสินค้าในพิพิธภัณฑ์ผ้าด้วยสมาร์ทโฟนโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด ผลการประเมินระบบใช้การประเมินคุณภาพระบบจากผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ จำนวน 2 คน พบว่าระบบมีคุณภาพการทำงานอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.02 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.55 สรุปได้ว่าระบบที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้ในการตรวจสอบข้อมูลสินค้าในพิพิธภัณฑ์ผ้าได้

3. การศึกษาผลการใช้และความพึงพอใจของผู้ใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด เพื่อการประชาสัมพันธ์เผยแพร่วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผ้าทอมือโบราณพาดิผ้าทอ การประเมินผลใช้แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ได้แก่ เจ้าของข้อมูล คุณพาดิ จันทร์ศักดิ์ และผู้ใช้งานทั่วไป จำนวน 50 คน ความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.33 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.61 โดยระดับความพึงพอใจ

ที่มากที่สุด ได้แก่ด้านความสวยงาม และการสื่อความหมายได้ถูกต้อง เหมาะสม กระชับ จากการที่ผู้วิจัยได้นำเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด เพื่อการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลชุมชนกลุ่มผ้าทอมือโบราณผ้าฝ้ายทอ มาใช้ในการประชาสัมพันธ์สินค้า เป็นการอำนวยความสะดวก ช่วยในการให้ข้อมูลความรู้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ เพื่อให้ผู้ใช้ที่มีจำนวนมาก สามารถรับรู้ถึงข้อมูลได้อย่างทั่วถึงด้วยตนเองตามความต้องการของแต่ละบุคคล และนำเสนอผลงานให้เป็นที่น่าสนใจและกระตุ้นให้เห็นถึงความสำคัญของสินค้า ซึ่งนำเสนอเพื่อให้เหมาะแก่การใช้งานได้ทุกเพศทุกวัย สอดคล้องกับงานวิจัยของ ขวัญจุฑา คำบรรลือ (2558) ได้ศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับศูนย์รวบรวมสายพันธุ์กล้วย เถลิงพระเกียรติ จังหวัดกำแพงเพชร ผลคือมีความพึงพอใจในด้านการออกแบบอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ด้านเนื้อหา อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด และด้านการนำเสนออยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด และโดยรวมความพึงพอใจอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.67 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.47 จากการที่ผู้วิจัยได้นำเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดมาใช้ เป็นการอำนวยความสะดวก โดยผู้ใช้งานได้แสดงความคิดเห็นว่าป้ายแสดงคิวอาร์โค้ด มีความสวยงามและสื่อความหมายได้ข้อมูลถูกต้องเหมาะสม กระชับ เป็นงานวิจัยที่สามารถใช้ประโยชน์ได้จริง เพราะสามารถประชาสัมพันธ์ สร้างชื่อเสียงและทำให้ประชาชนเข้าถึงข้อมูลผ้าทอมือลายโบราณได้มากขึ้น ซึ่งเป็นการนำเสนอที่เหมาะสมแก่การใช้งานได้ทุกเพศทุกวัย ตามที่ กรพรหม พิกุลแล้ว (2553) ได้ทำการประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดในพิพิธภัณฑ์เครื่องถ้วย เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ณ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ โดยระบบนี้จะอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้สามารถทราบรายละเอียดของผลงานที่จัดแสดงและนำเสนอในรูปแบบมัลติมีเดียให้มีความน่าสนใจเพื่อให้ผู้ใช้ที่มีจำนวนมากสามารถรับรู้ถึงข้อมูลได้อย่างทั่วถึงด้วยตนเอง ตามความต้องการของแต่ละบุคคล และนำเสนอผลงานให้เป็นที่น่าสนใจ และกระตุ้นให้มีการเข้าชมพิพิธภัณฑ์มากขึ้น

เช่นเดียวกับ Tai-Wei, Chin-Hung and Mike (2011) ได้ทำการศึกษาเรื่อง QR Code Based Augmented Reality Applications : Handbook of Augmented Reality 2011 เป็นการศึกษาการใช้คิวอาร์โค้ดร่วมกับ AR (Augmented Reality) โดยในโครงการนี้จะใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีคิวอาร์โค้ดไว้ที่กล่องของผลิตภัณฑ์นั้นๆ หลังจากนั้นวัตถุสามมิติจะปรากฏขึ้นบนคิวอาร์โค้ด ซึ่งจากการใช้ระบบนี้จะทำให้ลูกค้าสามารถเห็นลักษณะของสินค้าได้โดยทันที ซึ่งจากการศึกษาเรื่องนี้เป้าหมายเพื่อนำมาใช้ให้เกิดความสะดวกสบายมากขึ้นต่อไปในอนาคต

4. คณะผู้วิจัยได้เผยแพร่องค์ความรู้ผ้าทอมือลายโบราณในรูปแบบหนังสือเล่มเล็ก จำนวน 100 เล่ม โดยเผยแพร่ให้แก่ห้องสมุดประชาชน จำนวน 20 เล่ม ห้องสมุดพร้อมปัญญา จำนวน 20 เล่ม วิทยาลัยชุมชนกลุ่มผ้าทอมือลายโบราณ ตำบลบ่อสวก อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน จำนวน 20 เล่ม ศูนย์วัฒนธรรมจังหวัดน่าน จำนวน 20 เล่ม และห้องสมุดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน จำนวน 20 เล่ม

7. สรุป

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1.) เพื่อศึกษาสภาพ และความหลากหลายของผ้าทอมือลายโบราณ 2.) เพื่อออกแบบและประเมินเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด 3.) เพื่อศึกษาผลการใช้และความพึงพอใจของผู้ใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด 4.) เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ผ้าทอมือลายโบราณในรูปแบบหนังสือเล่มเล็ก เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบใช้ภาษา PHP เป็นหลักในการพัฒนา และ MySQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูล

ผลการพัฒนาระบบแบ่งการทำงานเป็น 2 ส่วนคือ สำหรับเจ้าหน้าที่สามารถจัดการข้อมูล ผู้ใช้บริการสามารถสแกนคิวอาร์โค้ดผ่านสมาร์ทโฟนได้ ผลการศึกษาสภาพ และความหลากหลายของกลุ่มผ้าทอมือลายโบราณ เพื่อการประชาสัมพันธ์เผยแพร่วิถีชีวิตชุมชนกลุ่มผ้าทอมือโบราณผ้าฝ้ายทอ พบว่าผลิตภัณฑ์ผ้าทอลายคำเคียบของกลุ่มฯ ได้ผ่านการคัดสรรให้เป็น

ผลิตภัณฑ์ OTOP 5 ดาวในระดับภาคและปัจจุบันผ้าทอมือลายโบราณที่สามารถสร้างชื่อเสียงเป็นที่รู้จักได้แก่ ผ้าลายคำเคิบ, ผ้าลายเชียงแสน, ผ้าลายน้ำไหล, ผ้าลายมาน, ผ้าลายปล้อง และผ้าลายตีนจก เป็นต้น ซึ่งแต่ละลายมีประวัติความเป็นมาที่น่าสนใจเพราะเป็นภูมิปัญญาชาวบ้านที่ทรงคุณค่าและควรค่าแก่การศึกษาเป็นอย่างยิ่ง ผลการออกแบบและประเมินระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน และประเมินความพึงพอใจโดยผู้ใช้งานทั่วไป จำนวน 50 คน พบว่าการประเมินคุณภาพระบบโดยผู้เชี่ยวชาญมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.05 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.55 ซึ่งแสดงว่าระบบมีคุณภาพการใช้งานอยู่ในระดับดี และการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.33 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.61 ซึ่งแสดงว่าผู้ใช้งานทั่วไปมีความพึงพอใจต่อระบบอยู่ในระดับดีมาก สามารถสรุปได้ว่าระบบมีประสิทธิภาพ สามารถสร้างการประชาสัมพันธ์เผยแพร่วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผ้าทอมือโบราณพาติผ้าทอได้

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากงบประมาณโครงการความร่วมมือในการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการการเรียนรู้ในสถานศึกษากับการนำวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปพัฒนาและยกระดับผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในพื้นที่ภาคเหนือ 6 จังหวัด

เอกสารอ้างอิง

กรพรหม พิกุลแล้ว. (2553). การประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดในพิพิธภัณฑ์เครื่องถ้วยเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ณ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. วารสารนักวิชาการ, 30(2), 110-114.

ขวัญจุฑา คำบันลือ. (2557). การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับศูนย์รวบรวมสายพันธุ์กล้วยเฉลิมพระ

เกียรติ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.

ณัฐวดี หงษ์บุญมี และสิทธิผล ปราจันทร์. (2017). ระบบตรวจสอบสินค้าในพิพิธภัณฑ์ผ้าด้วยสมาร์ทโฟนโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด. The Thirteenth National Conference on Computing and Information Technology. 13 : 241-246

Chih Ming Chen. (2010). **Research and Development of application of mobile barcode to mobile sightseeing guide on mobile phone.** Wseas transactions on information science and application, 7(1), 16-25.

Tai-Wei, Chin-Hung and Mike. (2011). **QR Code Based Augmented Reality Applications : Handbook of Augmented Reality 2011.** New York : The Free.