

**การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการศึกษา
ในด้านการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นในพื้นที่เทศบาลเมือง
เมืองแกนพัฒนา อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่**

APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGY FOR STUDYING CONSERVATION OF
LOCAL WISDOMS IN THE AREA OF MUANG KAEN PATTANA MUNICIPALITY,
MAE TAENG DISTRICT, CHIANG MAI PROVINCE

.....
พรวนา รัตนชูโชค

CHIANG MAI
RAJABHAT
UNIVERSITY

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการศึกษา ในด้านการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ในพื้นที่เทศบาลเมือง เมืองแกนพัฒนา อำเภอมะแม่ง จังหวัดเชียงใหม่

APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGY FOR STUDYING
CONSERVATION OF LOCAL WISDOMS IN THE AREA OF MUANG KAEN PATTANA
MUNICIPALITY, MAE TAENG DISTRICT, CHIANG MAI PROVINCE

พรวนา รัตนฐิโชค

ภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการศึกษาในด้านการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ในพื้นที่เทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา อำเภอมะแม่ง จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) รวบรวมข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่น (2) สร้างสื่อการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยกระบวนการมีส่วนร่วมกับนักเรียนในชุมชน และผู้วิจัย (3) เผยแพร่สื่อการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้นักเรียนในชุมชน และ (4) ประเมินผลสัมฤทธิ์ของสื่อการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น จำนวน 19 คน กลุ่มผู้เสนอแนะรูปแบบวิธีการจัดเก็บข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่น และการสร้างสื่อด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น จำนวน 22 คน และกลุ่มตัวอย่างสำหรับการประเมินการใช้งานระบบ และประเมินคุณภาพสื่อ จำนวน 53 คน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ การจัดเวที ประเมินการใช้งานระบบด้วยแบบสอบถาม และแบบทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติความถี่ ร้อยละ เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนความรู้ด้วยการทดสอบค่า t-test ซึ่งงานวิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลภูมิปัญญาภายในท้องถิ่น ประกอบด้วย ภูมิปัญญาการเพาะเห็ดโคนน้อย ภูมิปัญญาการจัดทำโคมไฟ 700 ปี ภูมิปัญญากังหันวิดน้ำ ภูมิปัญญาด้านพิธีกรรมพื้นบ้านล้านนา และการเขียนตัวหนังสือเมือง ภูมิปัญญาช่างกระตาศา ภูมิปัญญาการตีมีดภูมิปัญญาการจ่อทอง และดำเนินการจัดทำระบบสารสนเทศสำหรับการศึกษาเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นไว้เป็นระบบสารสนเทศ และจัดทำสื่อการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในชุมชน และเผยแพร่ระบบสารสนเทศสำหรับการศึกษาในด้านการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยการมีส่วนร่วมกับชุมชนเป็นการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นแบบยั่งยืน

ผลการวิจัยได้สอบถามความพึงพอใจการใช้งานระบบของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 2 โรงเรียน และกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ภูมิปัญญา พบว่า ผู้ใช้มีระดับความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์มาก และการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนทั้ง 2 โรงเรียน พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากคะแนนก่อนเรียน คิดเป็นร้อยละ 57.27 ผลการเปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียน และหลังเรียน ปรากฏว่าคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนแบบทดสอบ ก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการศึกษา การอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น

ABSTRACT

The research on the topic of “Application of Information Technology for Studying Conservation of Local Wisdoms in the Area of Muang Kaen Pattana Municipality, Mae Taeng District, Chiang Mai Province” was based on these following objectives: (1) to collect local wisdom data; (2) to create some learning materials regarding conservation of local wisdoms via the participatory process involving the community’s students and the researchers; (3) to distribute the learning materials via the internet for the community’s students; and (4) to assess achievements from utilizing the learning materials. The sample group used in this study comprised the group of 19 local wisdom informants. The group of 22 system model and local wisdom media model designers, and the group of 53 system evaluators. Data were collected using interviews, public discussion forums, questionnaires, and the pre-test and post-test technique. After that, the collected data were analyzed using statistical analysis, such as frequency, percentage, and t-test. The research collected data regarding local wisdoms in the area, which included the wisdoms about Kone Noi mushroom (*Coprinus fimetarrius*) cultivation, the traditional 700-year lamp event, traditional waterwheels, traditional Lanna rites, calligraphy with traditional Northern texts, elephant sculpture made by mulberry paper, knife making, and Jor Tong (banana leaves) handicraft. In addition, the research created an information system for gathering the local wisdom data into the system. The learning materials regarding local wisdom conservation were developed to be used for managing learning of the community’s students. The information system helped disseminate the knowledge derived from studying the participatory conservation of local wisdoms via the internet. This is considered an efficient approach for sustainable conservation of local wisdoms.

The research also conducted a survey to assess satisfaction of the target groups in 2 schools and the group of local wisdom informants toward the information system that they had used. According to the survey results, it was found that the users had a high level of satisfaction. Furthermore, the study results regarding research utilization based on pre-test and post-test achievements of the students from both schools revealed that their mean post-test score after learning with the materials increased from their pre-test score for 57.27%. The student also revealed the students progress at the significance level of 0.05 The student score obtained from the post-test were higher that those from the pre-test.

Keywords: Information Technology in Education, Local Wisdom Preservation

บทนำ

เทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา มีสภาพภูมิประเทศ โดยทั่วไปเป็นพื้นที่ราบระหว่างเทือกเขา และที่ราบลุ่มแม่น้ำปิง มีลำน้ำธรรมชาติ 2 สาย คือ ลำน้ำแม่ปิง และน้ำแม่จัด มีลำเหมืองสาธารณะที่รับน้ำมาจากฝายลูกล่างของชลประทานราษฎร์ และคลองชลประทานที่รับน้ำมาจากโครงการเขื่อนแม่จัดสมบูรณ์ชล ซึ่งประชาชนได้นำมาใช้ประโยชน์ในการทำการเกษตร ด้วยการปลูกพืชหมุนเวียน อาทิ ข้าวโพด กระเทียม ยาสูบ พริก มันฝรั่ง เป็นต้น เทศบาลเมืองเมืองแกนมีประวัติศาสตร์อันยาวนานจากหลักฐานการค้นพบโบราณวัตถุเครื่องถ้วยชามอันเป็นหลักฐานทางโบราณคดีและประวัติศาสตร์สำคัญของประเทศไทย ตามเอกสารการขุดค้นศึกษาทางโบราณคดี ซึ่งมีอายุในสมัยล้านนา คือประมาณ 500-600 ปีมาแล้ว นั้นแสดงถึงความเป็นชุมชนอันเก่าแก่ที่มีภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ควรอนุรักษ์ มีธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมที่มีประโยชน์ต่อชุมชนมายาวนาน

ในสถานการณ์ปัจจุบัน การจัดการศึกษาในโรงเรียนได้มีการจัดรายวิชาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และรายวิชาทางด้านคอมพิวเตอร์เข้าไปบรรจุในหลักสูตร แสดงถึงการจัดการศึกษาได้ให้ความสำคัญในเรื่องของการใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการเรียนการสอนในห้องเรียน และโรงเรียนในชุมชนเทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้าช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับนักเรียน ในรายวิชาต่างๆ เช่น รายวิชาฟิสิกส์ อาจารย์ผู้สอนได้สอนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย เพื่อแสดงการทดลองปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ให้กับนักเรียน แต่ยังมีบางรายวิชาที่ผู้เรียนต้องเข้าไปศึกษากิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ภายในชุมชน ในเรื่องของภูมิปัญญาท้องถิ่น ในพื้นที่ชุมชนใกล้เคียงโรงเรียน และกิจกรรมความรู้ที่เข้าไปศึกษาไม่ได้มีการจัดขึ้นตลอดเวลา อาจมีการทำกิจกรรมตามฤดูกาล หรือตามเทศกาลเท่านั้น และองค์ความรู้ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นยังเป็นองค์ความรู้ที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์ เจ้าขององค์ความรู้ด้านภูมิปัญญาส่วนใหญ่ เป็นผู้สูงอายุที่อยู่ในชุมชน หรือเกิดจากการรวมกลุ่มของชาวบ้านในชุมชน และข้อมูลภูมิปัญญาเหล่านี้ชุมชนยังไม่มีแนวคิดในการเก็บรวบรวม และเผยแพร่องค์ความรู้ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นให้กับผู้ที่สนใจ และนักเรียนในชุมชน

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการศึกษามาประยุกต์ใช้เพื่อจัดสร้างสื่อการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา และเพื่อเผยแพร่สื่อการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อให้ความรู้แก่นักเรียนในชุมชนและผู้สนใจ โดยเริ่มจากการสร้างความตระหนักของคนในชุมชน โดยสร้างเครือข่ายในกลุ่มชุมชน และสร้างแนวทางให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ซึ่งปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถเข้าถึงโรงเรียนและชุมชนได้มากขึ้น การสร้างสื่อจะช่วยส่งเสริมให้ชุมชนได้มีโอกาสพัฒนาศักยภาพในการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นได้ด้วยตนเอง และกลุ่มชุมชนยังให้ความสนใจในการใช้ระบบสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ด้วยเช่นกัน จนนำไปสู่ความเข้มแข็งและทำให้เกิดการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น อย่างยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อรวบรวมข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นในพื้นที่เทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่
2. เพื่อสร้างสื่อการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยกระบวนการมีส่วนร่วมกับนักเรียนในชุมชน และผู้วิจัย
3. เพื่อเผยแพร่สื่อการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้นักเรียนในชุมชน
4. เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ของสื่อการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น

ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยและพัฒนา เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นของเทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา มีรายละเอียดดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น 19 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงเพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่สามารถให้ข้อมูลตรงตามที่ต้องการ

1.2 กลุ่มผู้เสนอแนะรูปแบบวิธีการจัดเก็บข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่น และการสร้างสื่อด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น ประกอบด้วยครูโรงเรียนชุมชนวัดช่อแล 1 คน นักเรียนโรงเรียนวัดช่อแล 5 คน ครูโรงเรียนวัดหนองออน 1 คน นักเรียนโรงเรียนวัดหนองออน 5 คน กลุ่มตัวแทนผู้ให้ข้อมูลด้านภูมิปัญญา 10 คน

1.3 กลุ่มตัวอย่างสำหรับประเมินการใช้งานระบบ และประเมินคุณภาพของสื่อด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น ทำการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับสลากได้กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย

1.3.1 ตัวแทนกลุ่มผู้ให้ข้อมูลด้านภูมิปัญญา 10 คน

1.3.2 ครูโรงเรียนชุมชนวัดช่อแล 2 คน นักเรียนชุมชนวัดช่อแล 20 คน

1.3.3 ครูโรงเรียนวัดหนองออน 1 คน นักเรียนวัดหนองออน 20 คน

2. เครื่องมือที่ใช้และการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้ใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยวิธีการสัมภาษณ์ การจัดเวทีชาวบ้าน แบบสอบถาม และแบบทดสอบ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การสัมภาษณ์ ได้กำหนดวิธีการสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง โดยคณะผู้วิจัยกำหนดประเด็นที่จะรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้มีความรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นภายในชุมชน เป็นการสัมภาษณ์ พูดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการสังเกตอย่างมีส่วนร่วมในข้อมูลเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น

2. การจัดเวที ใช้วิธีการจัดเวทีชาวบ้าน จำนวน 3 ครั้ง ได้แก่

ครั้งที่ 1 รวบรวมข้อมูลเพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมเวทีแสดงความคิดเห็น และทัศนะของตนเองออกมาอย่างเปิดเผย ร่วมกันเสนอข้อมูลภูมิปัญญาที่อยู่ในพื้นที่ และคัดเลือกข้อมูลเพื่อจัดเก็บในระบบสารสนเทศ

ครั้งที่ 2 ตรวจสอบข้อมูลเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ได้จากการสัมภาษณ์ และเข้าไปสังเกตอย่างมีส่วนร่วมในชุมชน และเพิ่มเติมความถูกต้องของข้อมูล และร่วมแสดงความคิดเห็นในแนวทางของการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลภูมิปัญญา และมีส่วนร่วมในการออกแบบสื่อภูมิปัญญา

ครั้งที่ 3 ทดสอบการทำงานของระบบ และประเมินผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้เรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่น

3. แบบประเมินคุณภาพสื่อ ได้มีการใช้แบบสอบถามความพึงพอใจการใช้สื่ออนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยประเมินในส่วนเนื้อหา สื่อมีลักษณะดี และขั้นตอนการทำงานของระบบ และวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนด้วยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม และแบบทดสอบในส่วนนี้จะทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติความถี่ ค่าร้อยละ และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนความรู้อยู่ด้วยทดสอบค่า t-test

3. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย 5 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ช่วงเดือนมิถุนายน 2557 ทีมผู้วิจัยได้มีการจัดเวทีชาวบ้านร่วมกัน ผู้เข้าร่วมประกอบด้วย ครูโรงเรียนชุมชนวัดช่อแล 1 คน ครูโรงเรียนวัดหนองออน 1 คน นักเรียนจากโรงเรียนชุมชนวัดช่อแล 5 คน นักเรียนจากโรงเรียนวัดหนองออน 5 คน และตัวแทนกลุ่มผู้ให้ข้อมูลด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชน 10 คน เพื่อแสดงความคิดเห็นเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ควรอนุรักษ์ภายในพื้นที่เทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา ผู้เข้าร่วมได้ร่วมกันเสนอ และคัดเลือกภูมิปัญญาท้องถิ่น ได้จำนวน 7 ภูมิปัญญา ได้แก่ ภูมิปัญญาการเพาะเห็ดโคนน้อย ภูมิปัญญาการทำโคมไฟ 700 ปี ภูมิปัญญาแกงหังวุ้นน้ำ ภูมิปัญญา

ด้านพิธีกรรมพื้นบ้านล้านนา และการเขียนตัวหนังสือเมือง ภูมิปัญญาช่างกระตาศา ภูมิปัญญาการตีมีด และภูมิปัญญาการจ่อตอง

ระยะที่ 2 ศึกษาและสำรวจข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นในพื้นที่เป้าหมาย สืบค้นโดยการสังเกต และสัมภาษณ์ จากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลด้านภูมิปัญญา คณะผู้วิจัยได้ศึกษาโดยแบ่งนักศึกษาออกเป็นกลุ่มและลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นตามจุดต่างๆ ภายในชุมชน โดยใช้แบบสัมภาษณ์ และการพูดคุยพบปะกับชุมชนกลุ่มเป้าหมาย ทำการเดินสำรวจ ศึกษา และสังเกตอย่างมีส่วนร่วม เพื่อรวบรวมข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อนำไปใช้ในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนต่อไป

ระยะที่ 3 คณะผู้วิจัยจัดเวทีในวันที่ 9 ธันวาคม 2557 เพื่อตรวจสอบข้อมูลเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ได้จากการสัมภาษณ์ และเข้าไปสังเกตอย่างมีส่วนร่วมในชุมชน และเพิ่มเติมความถูกต้องของข้อมูล และร่วมแสดงความคิดเห็นในแนวทางของการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่น และมีส่วนร่วมในการออกแบบสื่อภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้เข้าร่วมประกอบด้วย ครูโรงเรียนชุมชนวัดช่อแล 1 คน ครูโรงเรียนวัดหนองออน 1 คน นักเรียนจากโรงเรียนชุมชนวัดช่อแล 5 คน นักเรียนจากโรงเรียนวัดหนองออน 5 คน และตัวแทนกลุ่มผู้ให้ข้อมูลด้านภูมิปัญญา 10 คน จากการจัดเวทีผู้เข้าร่วมมีความต้องการสื่อที่น่าสนใจ และเข้าใจง่าย

ระยะที่ 4 เป็นระยะของการพัฒนาระบบ โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการศึกษาและพัฒนาสื่อประกอบการเรียนการสอน และช่วยอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นต่อไป คณะผู้วิจัยได้ใช้กระบวนการการพัฒนาระบบงาน (System Development Life Cycle: SDLC) การวิเคราะห์และออกแบบระบบ จัดทำ Decomposition, Context Diagram, Data Flow Diagram และออกแบบฐานข้อมูล จัดทำ Storyboard ของสื่อสำหรับนำเสนอข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่น และทำการพัฒนาระบบ ร่วมกับตัวแทนชุมชน และสร้างสื่อการเรียนรู้ เพื่ออนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น และนำเสนอระบบที่พัฒนากับตัวแทนชุมชน และตัวแทนกลุ่มผู้ให้ข้อมูลด้านภูมิปัญญา ครูโรงเรียนวัดหนองออน ครูโรงเรียนชุมชนวัดช่อแล และตัวแทนนักเรียนจากสองโรงเรียน จำนวน 22 คน เพื่อตรวจสอบเนื้อหาอีกครั้งและรับข้อเสนอแนะเพื่อปรับแก้ระบบที่พัฒนา โดยข้อเสนอแนะที่ได้รับ ได้แก่ สูตรการเพาะเห็ดโคนน้อยมีการปรับเปลี่ยน เนื่องจากส่วนผสมสำหรับการทำเชื้อเห็ดโคนอย่างหายากตามท้องตลาดและมีราคาสูง ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตราคาสูงตาม จึงมีการปรับปรุงส่วนผสมในการเพาะเห็ดโคนน้อย และทางกลุ่มรวมใจพอเพียงได้ทดลองเพาะเห็ดแล้วได้ผลการผลิต และรสชาติคงเดิม และต้นทุนในการผลิตลดลงทางคณะผู้วิจัยจึงได้ปรับแก้ข้อมูล และสื่อตามข้อเสนอแนะ

ระยะที่ 5 ขั้นตอนการทดสอบระบบ โดยการจัดเวทีครั้งที่ 3 การศึกษาครั้งนี้ได้ใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นประจำชนในชุมชนที่มีสภาพสอดคล้องกับการวิจัย ทั้งตัวแทนกลุ่มผู้ให้ข้อมูลด้านภูมิปัญญา กลุ่มครูโรงเรียนภายในชุมชน และกลุ่มนักเรียนที่มีความเกี่ยวข้องในการใช้สื่อการเรียนรู้ ได้แก่ ครูโรงเรียนชุมชนวัดช่อแล จำนวน 2 คน ครูโรงเรียนวัดหนองออน จำนวน 1 คน ตัวแทนผู้ให้ข้อมูลภูมิปัญญา จำนวน 10 คน นักเรียนจากโรงเรียนชุมชนวัดช่อแล จำนวน 20 คน และโรงเรียนวัดหนองออน จำนวน 20 คน เพื่อประเมินการใช้งานระบบ ด้วยแบบสอบถามความพึงพอใจการใช้งานระบบ โดยประเมินในส่วนของเนื้อหา สื่อมัลติมีเดีย ขั้นตอนการทำงานของระบบ และประเมินสื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ด้วยแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน จากนั้นได้มอบระบบที่พัฒนาในรูปแบบของเว็บไซต์ให้กับทางโรงเรียนเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ และสามารถบริหารจัดการเว็บไซต์ได้

การมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการศึกษาในด้านการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นนั้น พบว่า

1. การมีส่วนร่วมในการนำเสนอข้อมูลภูมิปัญญาที่อยู่ในท้องถิ่น และร่วมกันคัดเลือกภูมิปัญญาที่ควรแก่การอนุรักษ์ กลุ่มตัวแทนภายในชุมชนให้ความร่วมมือสนับสนุนข้อมูลอย่างเต็มที่ ทั้งยังช่วยตรวจสอบ และเพิ่มเติมความถูกต้องของข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นอีกด้วย

2. ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ และการออกแบบ Storyboard การวัดความเห็นของตัวแทนชุมชน โดยการสังเกต และสัมภาษณ์ หลังจากการทำงานร่วมกันในการช่วยออกแบบการทำงาน ออกแบบสื่อที่ใช้ ตลอดระยะเวลาโครงการ พบว่า ตัวแทนชุมชนให้ความร่วมมือในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ออกแบบสื่อ ร่วมมือในการทดสอบ และประเมินผลระบบ

3. การมีส่วนร่วมในการนำไปใช้ประโยชน์ โดยกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนชุมชนวัดช่อแล และโรงเรียนวัดหนองออน นำไปใช้ประกอบการสอนในห้องเรียน โดยบรรจุอยู่ในแผนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี และมีการทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 รวบรวมข้อมูลภูมิปัญญา

ข้อมูลภูมิปัญญาในพื้นที่เทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนาที่เก็บรวบรวม ได้แก่

1) ภูมิปัญญาการเพาะเห็ดโคนน้อย เป็นการรวมกลุ่มกันของสมาชิกกลุ่มรวมใจพอเพียง ตั้งอยู่เลขที่ 432 บ้านช่อแล หมู่ที่ 1 ตำบลช่อแล อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ มีสมาชิกกลุ่มทั้งหมด 27 คน

2) ภูมิปัญญาการทำโคมไฟ 700 ปี กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มจักสานบ้านม่วงคำ (โคมไฟ 700 ปี) ตั้งอยู่บ้านเลขที่ 7 บ้านม่วงคำ หมู่ที่ 4 ตำบลอินทิล อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ มีสมาชิกกลุ่มทั้งหมด 9 คน โดยมีนายประพันธ์ ใจคำ เป็นประธานกลุ่ม

3) ภูมิปัญญากังหันวิดน้ำ กังหันวิดน้ำ เป็นกังหันที่ใช้วิดน้ำจากลำห้วยแกนเพื่อเอาน้ำไปใช้ในการเกษตรของชาวบ้านในพื้นที่ ซึ่งกังหันที่ใช้วิดน้ำในลำห้วยแกนมีขนาดค่อนข้างใหญ่ เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 5-7 เมตร ส่วนกังหันวิดน้ำขนาดเล็กมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1-2 เมตร ที่ติดตั้งอยู่ที่คลองส่งน้ำในหมู่บ้านวังแดง-ป่าจี้ ใช้วิดน้ำจากคลองส่งน้ำเพื่อนำน้ำไปใช้ในสวนบริเวณใกล้เคียง

4) ภูมิปัญญาด้านพิธีกรรมพื้นบ้านล้านนา และการเขียนตัวหนังสือเมือง ได้แก่ ยันต์มงคล พิธีกรรมเข้าคำปลิว พิธีกินอ้อพะยา ปรากฏชาวบ้าน ได้แก่ นายศรีจัน แก้วบุญเรือง บ้านวังดิน หมู่ที่ 3 ตำบลช่อแล อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

5) ภูมิปัญญาช่างกระดาษสา จัดทำโดยกลุ่มแม่บ้านในหมู่ที่ 10 ตำบลอินทิล อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นการนำเอากระดาษสาขึ้นรูปให้กลายเป็นช้าง สามารถนำมาประดับตกแต่งบ้านได้ ซึ่งการทำนั้นจะนำเอากระดาษสาไปแปะบนแม่พิมพ์ที่เป็นรูปช้าง เมื่อแปะทั่วทั้งตัวแล้วก็จะทำการผ่ากลางเพื่อนำแม่พิมพ์ออก จากนั้นก็แปะกระดาษสาเพิ่มจุดที่ผ่าออกให้เป็นสภาพเดิม และลงสีตามความต้องการ หากต้องการให้เงางามสามารถลงน้ำยาเคลือบเงาเพิ่มได้

6) ภูมิปัญญาการตีมีด ภูมิปัญญาการตีมีดของ นายมานพ ปัญญาเรือน บ้านเลขที่ 62/1 หมู่ที่ 11 ตำบลอินทิล อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ปัจจุบันรับตีมีดทั้งมีดใหม่และมีดเก่าที่ผ่านการใช้มาแล้วแต่คมที่อ โดยมีดเก่าที่นำมาตีให้คมขึ้นคิดค่าตีด้ามละ 40-50 บาท แต่มีดที่ตีใหม่ ตีมาจากเหล็กเหนียวบรอนต์และเหล็กจากไพรพรรณรถไฟเก่า โดยมีดที่ตีเสร็จแล้วพร้อมใส่ด้ามขายด้ามละ 120-150 บาท

7) ภูมิปัญญาการจ่อทอง ผู้ให้ข้อมูลภูมิปัญญา ได้แก่ นางบัวหอม ปทุมวัน บ้านเลขที่ 148 หมู่ที่ 7 ตำบลอินทิล อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ การจ่อทองเป็นการนำใบทองสดไปทำการผิงไฟเพื่อให้ใบทองอ่อน ซึ่งจะใช้ถุงทรายทับระหว่างการผิงไฟเพื่อให้ความร้อนทั่วถึงทั้งแผ่น โดยใบทองที่อ่อนแล้วนั้น ชาวบ้านสามารถนำไปใช้ในการห่อบุหรี่ยอทอง หรืออาจมีคนมารับไปใช้ในการห่อกะละแม ส่วนมากจะทำกันในเขตบ้านปาง บ้านเด่น และบ้านสันป่าตอง

จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ความรู้ด้านภูมิปัญญา ร้อยละ 90 ยังไม่มีการจัดเก็บข้อมูลด้านภูมิปัญญาในรูปแบบเอกสาร หรือไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ และการถ่ายทอดองค์ความรู้ หากผู้สนใจอยากเรียนรู้ก็ให้เข้ามาศึกษาจากผู้รู้เป็นรายๆ ไป



ภาพที่ 1 การสอบถาม สัมภาษณ์ สํารวจรวบรวมข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่น

ส่วนที่ 2 การพัฒนาระบบสารสนเทศและสื่อด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น

ได้พัฒนาระบบสารสนเทศและสื่อด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยระบบสารสนเทศสามารถจัดการเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลสื่อ ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นภายในชุมชน สามารถแสดงสารสนเทศภูมิปัญญาท้องถิ่นตามหมวดหมู่ได้ และสามารถประเมิน การใช้งานระบบผ่านทางเว็บไซต์ และรายงานผลในรูปแบบของสถิติ และกราฟแสดงผลได้

1. เว็บไซต์รวบรวมข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่น

คณะผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่น และจัดเก็บไว้ในรูปแบบของเว็บไซต์ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นทาง <http://www.hosting.cmru.ac.th/wisdom>



ภาพที่ 2 เว็บไซต์รวบรวมข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่น

2. สื่อข้อมูลด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น

การพัฒนาสื่อด้านการเรียนรู้ ได้นำภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ได้จัดเก็บรวบรวมและนำมาผลิตสื่อเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ให้กับผู้สนใจ และกลุ่มนักเรียนภายในชุมชน



ภาพที่ 3 สื่อการเรียนรู้ภูมิปัญญาการเพาะเห็ดโคนน้อย

ส่วนที่ 3 การประเมินผลการใช้งานระบบ

จากการพัฒนาระบบ ได้นำระบบที่พัฒนาไปทดลองใช้งานกับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูโรงเรียนชุมชนวัดซ่อแล ครูโรงเรียนวัดหนองออน นักเรียนโรงเรียนชุมชนวัดซ่อแล นักเรียนโรงเรียนวัดหนองออน และกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่น

เมื่อสอบถามความพึงพอใจการใช้งานระบบของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 โรงเรียน และกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่น ผลการวิเคราะห์การทดลองใช้ส่วนของเนื้อหา ผู้ใช้งานระบบมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ในด้านต่างๆ ได้แก่ ลำดับขั้นตอนการนำเสนอเนื้อหา (ค่าเฉลี่ย 4.15) เนื้อหามีความชัดเจนและเข้าใจง่าย (ค่าเฉลี่ย 4.09) ความน่าสนใจในการนำเสนอเนื้อหา (ค่าเฉลี่ย 4.06) ความสมบูรณ์ของเนื้อหา (ค่าเฉลี่ย 4.03) และความเหมาะสมของเนื้อหาที่ระดับผู้เรียน (ค่าเฉลี่ย 4.00)

ผลการวิเคราะห์ในส่วนของสื่อมัลติมีเดีย ผู้ใช้งานมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ในด้านต่างๆ ได้แก่ ความสะดวกในการใช้งาน ระยะเวลาในการนำเสนอสื่อ (ค่าเฉลี่ย 4.18 เท่ากัน) ความเหมาะสมของภาพประกอบสื่อ (ค่าเฉลี่ย 4.10) ความสอดคล้องของภาพกับเนื้อหา (ค่าเฉลี่ย 4.09) รูปแบบของตัวอักษรที่ใช้ในสื่อ ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในสื่อ และลักษณะของสีและความน่าสนใจของสื่อ (ค่าเฉลี่ย 4.06 เท่ากัน)

จากผลการประเมินความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศสำหรับการศึกษาด้านการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น มีระดับความพึงพอใจมาก (ค่าเฉลี่ย 4.07) และกลุ่มผู้ให้ความรู้ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น มีความพึงพอใจมาก (ค่าเฉลี่ย 4.07) ที่มีการจัดเก็บข้อมูลองค์ความรู้สำหรับเผยแพร่ให้กับผู้ที่สนใจ และครูที่มีการนำสื่อไปใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอน มีความพึงพอใจในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.20) ที่สื่อช่วยส่งผลให้ผู้เรียนมีความสนใจ มีความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น

สำหรับการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียน และหลังเรียน พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากคะแนนก่อนเรียน คิดเป็นร้อยละ 57.27 จากการหาค่า t-test แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียน และหลังเรียน ด้วยชุดข้อมูลที่มีเดีย ค่า t ที่คำนวณมีค่าเท่ากับ -19.60 ซึ่งน้อยกว่า t Critical two-tail = 0.00 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การใช้ประโยชน์จากงานวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้ได้นำไปใช้ประกอบการเรียนการสอนในห้องเรียนโดยบรรจุอยู่ในแผนการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนวัดหนองออน และโรงเรียนชุมชนวัดซ่อแล
2. ระบบที่พัฒนาเป็นแหล่งเรียนรู้ทางด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น ในเขตเทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้
3. โรงเรียนชุมชนวัดซ่อแล ได้นำไปประกอบการเรียนการสอนรายวิชา เกษตรทฤษฎีใหม่ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ชื่อหน่วย “การทำโครงการการเพาะเห็ดโคนน้อย” และในเดือนเมษายน 2558 คณะผู้วิจัยลงพื้นที่ โดยผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนวัดซ่อแลได้แจ้งว่าทางโรงเรียนกำลังสร้างโรงเรือนเพาะเห็ดบริเวณโรงเรียน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในเรื่องการเพาะเห็ดโคนน้อย
4. โรงเรียนวัดหนองออน ได้นำไปประกอบการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้บูรณาการ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5



ภาพที่ 4 การทดสอบระบบ และการนำไปใช้ประโยชน์

การอภิปรายผล

การจัดเก็บความรู้ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นในเขตเทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ยังไม่มีการจดบันทึกเป็นหลักฐานที่สามารถจับต้องได้ ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการสูญหายของภูมิปัญญาท้องถิ่น สอดคล้องกับงานวิจัยของงามนิจ กุลกัน (2556) เรื่องการจัดการองค์ความรู้ทางวัฒนธรรมท้องถิ่นของตำบลอ้อมเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี พบว่า การจัดเก็บข้อมูลทางวัฒนธรรมท้องถิ่นยังไม่มีมีการจดบันทึกองค์ความรู้ที่เกิดจากภูมิปัญญาท้องถิ่น มีเพียงการบอกเล่าและการสาธิตโดยอาศัยการจดจำ ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการสูญหาย

การนำระบบสารสนเทศสำหรับการศึกษาด้านการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนกรณีศึกษา เทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ไปใช้กับนักเรียนในชุมชนผู้เป็นเจ้าของพื้นที่ศึกษาพบว่า ตัวแทนชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมรับผิดชอบในการทำงานร่วมกัน เกิดความสามัคคี และมีเป้าหมายร่วมกันในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น การเก็บรวบรวมข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่น ทำให้ตัวแทนชุมชนเกิดความเข้าใจในความสำคัญ และคุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีอยู่ อีกทั้งการเก็บรวบรวมข้อมูลในปัจจุบัน เป็นการเก็บข้อมูลในระบบออนไลน์ทำให้ชุมชนสามารถถ่ายทอดความรู้ และเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับคนรุ่นหลังได้ นักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายให้ความสนใจกระบวนการและวิธีการเป็นอย่างดี ซึ่งสังเกตจากการให้ความสนใจในเนื้อหาอย่างต่อเนื่อง และผลการประเมินความพึงพอใจของระบบอยู่ในระดับมาก

สอดคล้องกับงานวิจัยของ นพคุณ ชูตัน (2558) เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการอนุรักษ์ภูมิปัญญาสถาปัตยกรรม เมืองมรดกโลก จังหวัดกำแพงเพชร ได้พัฒนาสารสนเทศแบบสื่อประสม ผลปรากฏว่า สารสนเทศเพื่อการอนุรักษ์ภูมิปัญญาสถาปัตยกรรม เมืองมรดกโลก จังหวัดกำแพงเพชร มีผลประเมินความพึงพอใจในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิชาวันย์ เตือนราษฎร์ รังสิยา นารินทร์ วรากรณ์ บุญเชียง ศิวพร อังวัฒนา และสุกิจ เตือนราษฎร์ (2551) เรื่อง การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนด้วยบทเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกระบวนวิชา 551485 การรักษาโรคเบื้องต้น มีระดับความพึงพอใจในการใช้สื่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง และทำให้รู้สึกสนุกในการเรียน และจากการประเมินการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเพิ่มขึ้น และผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียน และหลังเรียน ปรากฏว่าคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ อิศราณต์ ไหลหลัง (2549) เรื่อง การออกแบบและประเมินชุดสื่อมัลติมีเดียวิชาการถ่ายภาพทางการศึกษาตามโมเดลการออกแบบของ กานเยและบริกส์ ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ผลปรากฏว่าคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และงานวิจัยของ มณีนีวรรณ จันท์ (2553) เรื่อง การพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องการวิเคราะห์โครงการลงทุน ที่พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนมีค่ามากกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ

อย่างไรก็ตาม จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่ากลุ่มเป้าหมายที่เป็นนักเรียนให้ความสนใจในระบบสารสนเทศสำหรับ การศึกษาในด้านการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นอย่างดี โดยสามารถวัดผลสัมฤทธิ์ทางการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ซึ่งพบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นว่าระบบสารสนเทศสำหรับการศึกษาในด้านการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้

บทสรุป

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการศึกษาในด้านการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ในพื้นที่เทศบาลเมือง เมืองแกนพัฒนา อำเภอมะแม่ง จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบริบทที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อสร้างสื่อการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อเผยแพร่สื่อการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้นักเรียน ในชุมชน และเพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ของสื่อการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการศึกษาในด้านการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ในพื้นที่เทศบาลเมือง เมืองแกนพัฒนา อำเภอมะแม่ง จังหวัดเชียงใหม่ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลภูมิปัญญาภายในชุมชน และนำเสนอภูมิปัญญา ในรูปแบบสื่อมัลติมีเดีย การพัฒนาระบบสารสนเทศจัดเก็บข้อมูลภูมิปัญญาในรูปแบบของเว็บไซต์ และเผยแพร่สื่อการเรียนรู้ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผู้สนใจสามารถเข้าชมและศึกษาข้อมูลได้ตลอดเวลา เมื่อนำไปใช้กับคนในชุมชน พบว่า นักเรียน กลุ่มเป้าหมายให้ความสนใจสื่อมัลติมีเดีย สังเกตจากความสนใจในการศึกษาสื่อ สนใจในการทำแบบทดสอบก่อนเรียน และ หลังเรียน ให้ความร่วมมือในการประเมินผลการใช้งานระบบ

การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการศึกษาในด้านการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้ใช้งานระบบทั้ง ครู นักเรียน และ ผู้ให้ข้อมูลด้านภูมิปัญญา มีความพึงพอใจในระดับมาก และมีการนำไปใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอน โดยนำไปบรรจุ อยู่ในแผนการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนในชุมชน และมีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 57.27 แสดงให้เห็นว่าระบบสารสนเทศสำหรับการศึกษา ในด้านการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนได้

ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำเอากิจกรรมที่ได้ดำเนินการในพื้นที่ไปเผยแพร่ให้กับประชาชนและชุมชนอื่นที่สนใจ เพื่อให้เกิดการดำเนินงานที่ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด
2. ควรจะมีการเพิ่มเครือข่ายเป็นกลุ่มเป้าหมายอื่นนอกจากโรงเรียนในชุมชน เช่น กลุ่มโรงเรียนในชุมชนใกล้เคียง และเก็บรวบรวมข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นเพิ่มเติมในชุมชนใกล้เคียงเพื่อเป็นระบบที่รวบรวมข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ที่ได้สนับสนุนทุนวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- งามนิจ กุลกัน. 2556. การจัดการองค์ความรู้ทางวัฒนธรรมท้องถิ่นของตำบลอ้อมเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี. **วารสารกระแสนวัฒนธรรม**. 25(14): 18-30.
- ธีรศานต์ ไหลหลั่ง. 2549. การออกแบบประเมินชุดสื่อมัลติมีเดียวิชาการถ่ายภาพทางการศึกษาตามโมเดลการออกแบบของกานเยและบริกส์. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- นพคุณ ชูทัน. 2558. การพัฒนาสารสนเทศเพื่อการอนุรักษ์ภูมิปัญญาสถาปัตยกรรมเมืองมรดกโลก จังหวัดกำแพงเพชร. **วารสารวิชาการ ศิลปะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร**. 6(2): 1-18.
- มณีวรรณ จันทิ. 2553. การพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องการวิเคราะห์โครงการลงทุน. วิทยานิพนธ์ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- วิลาวัลย์ เตือนราชภูร์ และคณะ. 2551. การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนด้วยบทเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กระบวนวิชา 551485 การรักษาโรคเบื้องต้น. **วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี**. 19(2): 1-11.