



การพัฒนาสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ประเพณีวัฒนธรรมจีน ในจังหวัดนครสวรรค์*

ภักติณี จัยพงศ์¹

รจโรจน์ แก้วอุไร² วิวัฒน์ มีสุวรรณ³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างและศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและครูผู้สอนที่มีต่อสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ประเพณีวัฒนธรรมจีน ในจังหวัดนครสวรรค์ 2) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ประเพณีวัฒนธรรมจีน ในจังหวัดนครสวรรค์

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 30 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง ครูผู้สอนจำนวน 5 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 3 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) สารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ประเพณีวัฒนธรรมจีน ในจังหวัดนครสวรรค์ 2) แบบประเมินความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ประเพณีวัฒนธรรมจีน ในจังหวัดนครสวรรค์ 3) แบบประเมินความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ประเพณีวัฒนธรรมจีน ในจังหวัดนครสวรรค์

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นต่อสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ในด้านคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี
2. ครูผู้สอนมีความคิดเห็นต่อสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์โดยรวมเห็นด้วยมาก เกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับ และการนำความรู้ที่ได้รับมาประยุกต์ใช้ และเป็นไปตามหลักของการใช้สื่ออย่างสร้างสรรค์
3. นักเรียนมีความเห็นต่อสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก และนักเรียนได้เสนอแนะว่าสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ เป็นแหล่งศึกษา ค้นคว้า หาความรู้ เพิ่มเติมที่หลากหลายมากขึ้น

คำสำคัญ : การพัฒนา / สารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ / ประเพณีวัฒนธรรม

* วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ พ.ศ. 2554

¹ นักศึกษาหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ (ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์)

³ อาจารย์, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ (ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์)



The Development of Encyclopedia Electronics Culture and Tradition in Nakhon Sawan Province *

Pakkinnee Jaipong¹

Rujaroj Kaw-urai² Wiwat meesuwan³

Abstract

The purposes of this research were 1) to study the opinions of experts and teachers toward electronic encyclopedia of Chinese culture and tradition in Nakhon Sawan province and 2) to study the opinions of students who learn Chinese culture and tradition in Nakhon Sawan province by using electronic encyclopedia.

In term of subjects and sampling, the researcher selects the subjects specifically. There are several subjects used in this research including 30 students of Matthayom 2, 5 teachers, 3 educational technology experts and 3 Chinese culture and tradition experts. There are 3 tools used in the research were the evaluation form which will indicate the teachers' opinions toward electronic encyclopedia of Chinese culture and tradition in Nakhon Sawan province and evaluation form which will indicate the teachers' opinions toward electronic encyclopedia of Chinese culture and tradition in Nakhon Sawan province and the evaluation form which will indicate the students' opinions toward electronic encyclopedia of Chinese culture and tradition in Nakhon Sawan province.

The research represents that:

1. The attitude of experts toward electronic encyclopedia of Chinese culture and tradition in Nakhon Sawan province in term of quality is good level.
2. The majority of teachers agree with learn Chinese culture and tradition in Nakhon Sawan province by using electronic encyclopedia as this electronic encyclopedia is useful and can be used creatively to enhance learning process because the contents are organized appropriately.
3. Most students agree with the technique of using electronic encyclopedia for learning Chinese culture and tradition in Nakhon Sawan province.

Keywords: The Development / Encyclopedia Electronics / Culture and Tradition

* Research Article from the thesis for the Master of Education degree, Technology and Communications Program, Naresuan University, Thailand, 2011

¹ Student in Master of Education Degree, Program in Technology and Communications, Naresuan University

² Asst. Prof., Faculty of Education, Naresuan University (Thesis Advisor)

³ Lecturer, Faculty of Education, Naresuan University (Thesis Advisor)

ความเป็นมาและปัญหาการวิจัย

ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการด้านต่าง ๆ ในยุคโลกาภิวัตน์มีผลต่อการเปลี่ยนแปลง ทั้งทางด้านสังคม เศรษฐกิจ ความเป็นอยู่ของทุกประเทศ รวมทั้งประเทศไทย วิทยาการด้านเทคโนโลยี มีเพิ่มมากขึ้น และมีผลต่อคนในสังคมทุกเพศทุกวัยทุกระดับชั้นเพิ่มมากขึ้น เทคโนโลยีและสื่อต่าง ๆ เข้ามาเป็นปัจจัยในระบบชีวิตประจำวันของคนในสังคม รวมทั้งการดำเนินชีวิต การศึกษา เทคโนโลยีนำพามาสู่สื่อต่าง ๆ เช่น สื่อดิจิทัล สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในปัจจุบันสื่ออิเล็กทรอนิกส์มีบทบาทต่อการเรียนการสอน การศึกษามากขึ้น มีการนำไปใช้ในการเรียนการสอนอย่างมากมาย

จากความสำคัญดังกล่าว จึงได้กำหนดให้มีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ามาไว้ในระบบการศึกษา แต่จากการศึกษาพบว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ยังมีปัญหาของการขาดแคลนแหล่งข้อมูล ในหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้กำหนดมาตรฐานของหลักสูตร ที่สถานศึกษาต้องพัฒนาให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และมีคุณภาพตามมาตรฐานและมีมาตรฐานหนึ่งกำหนดให้ผู้เรียนเกิดรักถิ่น รักประเทศชาติ และความเป็นไทยสืบสานมรดกทางศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย และในแต่ละช่วงชั้นการเรียนรู้ และทุกสาขาวิชา กำหนดให้นักเรียนเกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาไทย คือ เกิดการยอมรับ (ป.1-ป.3) มีการนำไปใช้ในการดำรงชีวิต (ป.4-ป.6) เกิดการอนุรักษ์ (ม.1-ม.3) เกิดการพัฒนา (ม.4-ม.6) และที่สำคัญในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2547) จึงได้จัดยุทธศาสตร์การพัฒนาความเข้มแข็งทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีประเพณีเป็นรากฐานส่วนหนึ่งทำให้เกิดวัฒนธรรม ประเพณีถือเป็นองค์ประกอบอย่างหนึ่งของวัฒนธรรมซึ่งเป็นวิถีชีวิต (Way of Life) ของคนในสังคมและลักษณะองค์ประกอบนี้จะปรากฏอยู่ในทุกๆ ขั้นตอนของการดำเนินชีวิตจนกลายเป็นกระบวนการทางสังคม (Social Process) ประเพณีกับสังคมจึงมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันเมื่อสภาพเศรษฐกิจ สังคมและการเมืองเปลี่ยนแปลงไป วัฒนธรรมเปลี่ยน ประเพณีก็จะเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย เป็นกระบวนการต่อเนื่องกัน การศึกษาประเพณีในอดีต ช่วยให้เราเข้าใจถึงประเพณีในปัจจุบันและความเป็นไปของประเพณีในอนาคต สมปราชญ์ อัมมะพันธ์. (2536) ประเพณีเกี่ยวข้องกับวัฒนธรรม เพราะวัฒนธรรมเป็นความเจริญงอกงามของชุมชน การพัฒนาเป็นการทำให้ดีขึ้น เจริญงอกงามขึ้น ดังนั้นการดำเนินงานด้านวัฒนธรรมกับการพัฒนาจึงต้องใช้ปัญญาด้านสิ่งที่มีอยู่แล้วมาฟื้นฟูประยุคต์และสร้างเสริมสิ่งใหม่บนรากฐานเท่าที่ค้นพบ นั้น สุรเชษฐ์ เวชพิทักษ์. (2534) จากลักษณะของวัฒนธรรมที่ปรากฏอยู่ทั่วไปนั้นแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ มีลักษณะเป็นวัฒนธรรมเป็นโลกทัศน์ ชีวทัศน์ เป็นปรัชญาในการดำเนินชีวิตอันเกี่ยวกับการเกิด แก่ เจ็บ ตาย คุณค่าและความหมายของทุกสิ่งในชีวิตประจำวัน และมีลักษณะเป็นรูปธรรม อันเป็นเรื่องเฉพาะด้าน เช่น การทำมาหากิน การเกษตรกรรม หัตถกรรม ศิลปะ ดนตรี และอื่นๆ ประเวศ วะสี. (2536)

ผู้วิจัยได้เห็นความสำคัญดังกล่าวจึงเห็นความสำคัญในการผลิตสื่อสารานุกรมโดยนำสื่ออิเล็กทรอนิกส์เข้ามาช่วยในการพัฒนาการเรียนการสอน จึงเป็นสื่อชนิดหนึ่งที่ช่วยพัฒนาการเรียนการ



สอนเรื่อง ประเพณีวัฒนธรรมจีน ในจังหวัดนครสวรรค์ ให้น่าสนใจมากยิ่งขึ้นเนื่องจากสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์มีการนำเสนอในลักษณะข้อความ ตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพถ่าย วิดีทัศน์ เสียง และภาพเคลื่อนไหว ทั้งยังช่วยตอบสนองความต้องการของผู้อ่านได้แบบทันทีทันใด เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและกระตุ้นความสนใจ มีความสนุกสนานเพลิดเพลิน รวมทั้งได้รับความรู้ได้เป็นอย่างดี โดยพัฒนาในรูปแบบของซีดีรอม โดยคาดหวังว่าการพัฒนาดังกล่าวจะเกิดประโยชน์แก่บุคลากรทางการศึกษา ผู้เรียน และบุคคลทั่วไปที่สนใจ เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการศึกษาค้นคว้า และเพื่อการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์แหล่งความรู้ ให้บังเกิดผลดีต่อการพัฒนาแหล่งข้อมูลเพื่อการศึกษาค้นคว้าต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างและศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและครูผู้สอนที่มีต่อสื่อสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ประเพณีวัฒนธรรมจีน ในจังหวัดนครสวรรค์
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ประเพณีวัฒนธรรมจีน ในจังหวัดนครสวรรค์

สมมุติฐานการวิจัย

1. ความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญและครูผู้สอนที่มีต่อสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ประเพณีวัฒนธรรมจีน ในจังหวัดนครสวรรค์ ที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมาก
2. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ประเพณีวัฒนธรรมจีน ในจังหวัดนครสวรรค์ ที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมาก

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ความหมายของสื่ออิเล็กทรอนิกส์

นาคยา ปิณฑานนท์ (2544: 52) ได้ให้คำจำกัดความไว้ว่า สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Media) เป็นสื่อการเรียนการสอนที่เกิดจากการวิวัฒนาการของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สารสนเทศและระบบการสื่อสารโทรคมนาคม จะเห็นได้ว่าการใช้สื่อประเภทคอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนจะออกมาในลักษณะของสื่อประสมหรือเรียกว่ามัลติมีเดีย (Multimedia) ที่แสดงผลออกมาหลายรูปแบบตามที่ได้โปรแกรมไว้และในปัจจุบันคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ได้มีการสนับสนุนการเรียนในระบบมัลติมีเดียมากขึ้นจึงสามารถสร้างสื่อจากคอมพิวเตอร์ได้ง่ายขึ้น ซึ่งการใช้สื่อที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนการสอนที่ครูผู้สอนถ่ายทอดเนื้อหาความรู้ให้กับผู้เรียนตามปกติในชั้นเรียน ทำให้สามารถศึกษาความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพกว่าการเรียนตามปกติเพราะสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในลักษณะมัลติมีเดียจะมีทั้งสี สัน เสียง ภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว กล่าวได้ว่าเป็นการเรียนการสอนที่ได้มีการนำสื่อหลาย ๆ อย่างเข้ามาไว้ในสื่อตัวเดียวกัน จึงทำให้การเรียนการสอนน่าสนใจ สามารถเรียนได้แทบจะไม่มีข้อจำกัดใดๆเลย

ความหมายของสารานุกรม

สารานุกรม คือ เรื่องคัดย่อที่ถูกเขียนขึ้นสำหรับการรวบรวมความรู้ เป็นคำสมาสจาก คำว่า “สาร” และ “อนุกรม” มีความหมายรวมว่า สาระ หรือ เรื่องราว ซึ่งมีการจัดเรียงเป็นลำดับ หมวดหมู่ คำว่า สารานุกรมในภาษาอังกฤษ คือ Encyclopedia หรือ Encyclopaedia ซึ่งมีที่มาจากภาษากรีก (enkyklios paideia; in a circle of instruction) คำว่า Encyclopedia นี้บางครั้งใช้ว่า Cyclopaedia ซึ่งให้ความหมายเหมือนกัน กล่าวคือสารานุกรมเป็นความรู้ที่เป็นเรื่องราวถูกจัดเรียงในลำดับ จะมีทั้งประเภทความรู้ทั่วไป และความรู้เฉพาะด้านเช่น สารานุกรมการเกี่ยวกับการแพทย์ คณิตศาสตร์ ประวัติศาสตร์ หรือ จัดทำเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ เช่น สารานุกรมสำหรับเยาวชน สารานุกรมที่เป็นที่รู้จักกันดีได้แก่ สารานุกรมบริเตนนิกา (Encyclopedia Britannica) สารานุกรมที่เก่าแก่ที่สุดในโลก ตีพิมพ์ฉบับแรกในภาษาอังกฤษในช่วงปี พ.ศ. 2311-2314 (ค.ศ. 1768-1771) ในเมืองเอดินบะระ สกอตแลนด์ ซึ่งในปัจจุบันได้มีการตีพิมพ์และจำหน่ายในฉบับซีดี

ในประเทศไทยมีโครงการจัดทำ สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฉบับกาญจนาภิเษก โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว สารานุกรมจะใช้การจัดเรียงหัวข้อ 2 ลักษณะ คือ เรียงตามอักขระ และ เรียงตามกลุ่มเนื้อหา ในยุคปัจจุบันมีการพัฒนาของเทคโนโลยีได้มีการนำสารานุกรมมาจัดเก็บในรูปแบบใหม่รวมถึงการจัดเรียงลำดับข้อมูล ดังตัวอย่างเช่น โครงการวิกิพีเดีย และ เอชทูจีทู (h2g2) เพื่อให้การใช้งานสารานุกรมง่ายต่อการใช้

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาลวัดสุครุขาราม จังหวัดนครสวรรค์

กลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 30 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยนี้ใช้เครื่องมือจำนวน 3 ฉบับ ดังนี้

1. สารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ประเพณีวัฒนธรรมจีน ในจังหวัดนครสวรรค์
2. แบบประเมินความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ประเพณีวัฒนธรรมจีน ในจังหวัดนครสวรรค์
3. แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ประเพณีวัฒนธรรมจีนในจังหวัดนครสวรรค์



การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. สารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ประเพณีวัฒนธรรมจีน ในจังหวัดนครสวรรค์ โดยนำระบบ PADDIES MODEL (สุวัฒน์ วรรณสาสน์, 2537) โดยมีขั้นตอนการสร้างตามลำดับดังต่อไปนี้

1.1 ขั้นศึกษาปัญหาและความต้องการ โดยกำหนดปัญหาและสภาวะการณ์ที่เกิดขึ้นพร้อมศึกษาข้อมูลความรู้จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้กำหนดปัญหาตามสภาวะการณ์ที่เกิดขึ้น โดยศึกษาจากรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 หลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 และแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ระยะที่ 9 ที่เร่งรัดพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐานให้ตอบสนองต่อความต้องการของแต่ละท้องถิ่น อย่างแท้จริง และมุ่งพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อสร้างให้ผู้เรียนมีความเจริญงอกงามทางสติปัญญา อารมณ์และสังคมพร้อมพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ประกอบกับความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีจึงทำให้การจัดการศึกษามุ่งส่งเสริมการผลิต พัฒนาสื่อและเทคโนโลยีพร้อมบุคลากรและ ผู้เรียนให้มีขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกทำได้ (พระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช, 2542 มาตรา 64-66) ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง ประเพณีวัฒนธรรมจีน จังหวัดนครสวรรค์ สำหรับนักเรียน โดยมีประเพณีวัฒนธรรมท้องถิ่นในจังหวัด นครสวรรค์เป็นแหล่งศึกษาข้อมูล ประกอบการศึกษาค้นคว้ารูปแบบการจัดทำสารานุกรมไทยและ ต่างประเทศ ตลอดจนงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการพัฒนางานวิจัย

1.2 ขั้นวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้คำนึงถึงองค์ประกอบที่สำคัญ คือ ปัญหาความจำเป็น จุดมุ่งหมาย เนื้อหา และกิจกรรม โดยวิเคราะห์ข้อมูลความจำเป็นที่ต้องสร้างและพัฒนาเครื่องมือ โดยใช้หลักการ SWOT Analysis ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลความจำเป็นได้ดังนี้ ด้านอุปสรรคและปัญหา พบว่าหลักสูตร สถานศึกษาขาดการนำแหล่งเรียนรู้และข้อมูลในท้องถิ่นมาจัดการเรียนการสอน การจัดการเรียนรู้ขาด เทคนิคที่หลากหลาย ขาดแคลนสื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาประกอบการเรียนรู้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนมีแนวโน้มลดลง สำหรับด้านความคาดหวังในการแก้ปัญหา พบว่า สถานศึกษาให้ความสำคัญในการนำแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น และข้อมูลในท้องถิ่นมาจัดการเรียนการสอนเพิ่มขึ้น มุ่งส่งเสริม สนับสนุนการสร้าง และพัฒนาสื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้

1.3 ขั้นตอนออกแบบ ผู้วิจัยได้ออกแบบโครงสร้างแบบจำลองรายละเอียดหน้าหลัก โดยแบ่ง พื้นที่หน้าหลักเป็น 4 ส่วน คือ 1) ส่วนประกอบหลักบนสุด 2)ระบบเนวิเกชันหลักอยู่ด้านขวา 3) ส่วนที่เป็นหน้าย่อย 4) ส่วนที่เป็นเนื้อหา

1.4 ขั้นการสร้างและพัฒนาสารานุกรมโดยการใช้โปรแกรมในการจัดพิมพ์เอกสาร โปรแกรมการสร้างเว็บเพจ โปรแกรมการสร้างสื่อมัลติมีเดีย โปรแกรมการสร้างตกแต่งภาพ และ Dreamweaver 8, Apache, My SQL, PHP 5

1.5 ขั้นการนำไปทดลองใช้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามลำดับขั้นตอนดังนี้ 1) การทดลองรายบุคคล โดยนำไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 3 คน โดยผู้วิจัยได้บันทึกการสังเกตและสัมภาษณ์ข้อมูลจากครูผู้สอนและนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหา การสะกดคำ การออกแบบกราฟิก เพื่อใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปรับปรุง 2) การทดลองใช้กับกลุ่มย่อย โดยกลุ่มย่อยประกอบด้วยนักเรียนจำนวน 9 คน โดยให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าไปพร้อมกันและช่วยกันอภิปรายหาข้อบกพร่องที่ควรปรับปรุง และ 3) การทดลองใช้กับกลุ่มใหญ่ โดยผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้กับกลุ่มใหญ่ประกอบด้วยนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 30 คน จากนั้นจึงประเมินความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนที่มีต่อสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ แล้วจึงนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์

1.6 การประเมินผล เมื่อผ่านการทดลองใช้กับกลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่มดังกล่าวแล้วนั้น จึงนำเครื่องมือไปประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 คน เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ

1.7 การปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ ผู้วิจัยได้นำผลการประเมินคุณภาพทดลองจนข้อเสนอแนะมาปรับปรุงเพิ่มเติมเพื่อให้เครื่องมือมีความสมบูรณ์และคุณภาพ พร้อมทั้งจะนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

2. แบบประเมินคุณภาพของสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์

ผู้วิจัยสร้างและหาคุณภาพแบบประเมินคุณภาพของสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ประเพณีวัฒนธรรมจีน จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียด 3 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา ด้านเทคโนโลยี การศึกษาด้านประโยชน์และการใช้งาน โดยนำรูปแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของลิเคอร์ท (Likert) 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2535: 100)

3. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์

ผู้วิจัยสร้างและหาคุณภาพแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ประเพณีวัฒนธรรมจีน จังหวัดนครสวรรค์ โดยการนำรูปแบบการประเมินมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) และนำแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ฯ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญในด้านเนื้อหาและด้านภาษาในกลุ่มงานวัดผลและประเมินผล จำนวน 3 คน ตรวจสอบและพิจารณาว่าข้อคำถามแต่ละข้อตรงกับวัตถุประสงค์หรือไม่เพื่อตรวจสอบหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข



การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลมีการดำเนินการดังนี้

1. ขอหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนครสวรรค์เพื่อนำไปขอความร่วมมือในการติดต่อกับโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง
2. นำหนังสือไปติดต่อกับผู้อำนวยการโรงเรียนเทศบาลวัดสุทธสุวรรณ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลการวิจัย
3. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการนำสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง และดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนที่มีต่อสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ แล้วนำผลข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการคำนวณค่าสถิติพื้นฐาน ดังนี้

1. วิเคราะห์ผลการประเมินคุณภาพของสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้วยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
2. วิเคราะห์ผลความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
3. วิเคราะห์ผลความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้วิจัยและพัฒนาสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ประเพณีวัฒนธรรมจีน ในจังหวัดนครสวรรค์ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ในด้านคุณภาพของสื่อโดยรวมอยู่ในระดับคุณภาพดี ซึ่งมีผลการเสนอแนะดังต่อไปนี้
 - 1.1 ผู้วิจัยมีการจัดเนื้อหาได้ดีและมีขอบเขตเนื้อหาที่หลากหลาย ถูกต้อง ไม่ยากเกินไป และการใช้ภาษาอ่านได้เข้าใจ เหมาะสมสำหรับศึกษาค้นคว้า
 - 1.2 ในการสืบค้น สามารถค้นหาได้ง่ายจากหน้าหลัก และมีการเชื่อมโยงลิงค์ (link) ไปยังทุกส่วนที่สำคัญได้อย่างชัดเจน
 - 1.3 เนื้อหาสาระ เหมาะสมเป็นแหล่งข้อมูล เพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้สนใจที่จะค้นคว้าหาความรู้ในเรื่องเกี่ยวกับ ประเพณีวัฒนธรรมจีน ในจังหวัดนครสวรรค์ ผู้วิจัยได้บรรจุเนื้อหา ข้อมูล ได้อย่างหลากหลาย สามารถนำไปเป็นแหล่งอ้างอิง ประกอบการเรียนการสอนและประชาสัมพันธ์ให้เป็นที่รู้จักต่อไป

1.4 ในการออกแบบด้านเทคโนโลยีการศึกษา ผู้วิจัยได้นำโปรแกรมต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบสื่อซึ่งมีหน้าหลัก หน้าย่อย ขนาดตัวอักษร รูปภาพนิ่ง การใช้สีพื้นและสีตัวอักษร สวยงามเหมาะสม และโครงสร้างไม่ซับซ้อน ง่ายในการสืบค้นข้อมูล ในด้านเทคนิค สื่อสามารถแสดงผลข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว

2. ความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อสื่อสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ โดยรวมมีความเห็นด้วยมากซึ่งมีผลการเสนอแนะดังต่อไปนี้

2.1 ครูผู้สอน ชื่นชมที่มีแหล่งข้อมูลในการนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน สามารถนำไปเป็นสื่อประกอบการประกอบการเรียนการสอนแต่ละกลุ่มสาระ

2.2 ครูผู้สอนต้องการนำสื่อสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ไปประชาสัมพันธ์ให้เป็นที่รู้จักต่อไป

3. ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อสื่อสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ โดยรวมมีความเห็นด้วยมากซึ่งมีผลการเสนอแนะดังต่อไปนี้

3.1 สารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ ช่วยให้นักเรียนมีแหล่งศึกษา ค้นคว้า หาความรู้ เพิ่มเติมที่หลากหลายมากขึ้น

3.2 ทำให้นักเรียนมีจิตสำนึกรักบ้านเกิด ภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตนเอง และต้องการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์แหล่งเรียนรู้ ของจังหวัดนครสวรรค์ให้เป็นที่รู้จักมากยิ่งขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

จากการสรุปผลการวิจัย สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อสื่อสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ในด้านคุณภาพ ของสื่อโดยรวมอยู่ในระดับคุณภาพดี เป็นผลมาจากการออกแบบเนื้อหา การออกแบบและกราฟิก และด้านประโยชน์และการใช้งาน ผู้วิจัยได้นำวิธีระบบ PADDIES MODEL เข้ามาใช้เพื่อการพัฒนา ในลำดับขั้นของการพัฒนานอกจากนี้ในการพัฒนาสื่อสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว ผู้วิจัยได้พัฒนาตามขั้นตอนดังนี้ ขั้นศึกษาปัญหาและความต้องการ ขั้นการวิเคราะห์ ขั้นการออกแบบ ขั้นการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ ขั้นการทดลองใช้และปรับปรุงแก้ไข ขั้นการประเมินผล ขั้นปรับปรุงให้สมบูรณ์ โดยในขั้นตอนการทดลองใช้ผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เกี่ยวกับเนื้อหา การสะกดคำ การออกแบบกราฟิก เพื่อใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปรับปรุง พร้อมกันและช่วยกันอภิปรายหาข้อบกพร่องที่ควรปรับปรุง นอกจากนี้ผลการวิจัยดังกล่าวยังสอดคล้องกับวิธีการพัฒนาชุดการสอนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Comparison of Adjective สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของศิริพันธ์ แบ่งทิศ (2554) ที่ได้นำชุดการสอนที่พัฒนาไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพด้านความเหมาะสมก่อนการนำไปทดลองใช้เพื่อศึกษาประสิทธิภาพกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายต่อไป



2. ความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อสื่อสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ โดยรวมมีความเห็นด้วยมาก เป็นผลมาจากคุณลักษณะของสื่อสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ มีความเป็นสื่อมัลติมีเดีย ตามลักษณะที่นาย ปิณฑานนท์ (2545: 152) ได้กล่าวว่าเป็นสื่อที่แสดงผลออกมาหลายรูปแบบตามที่ได้สร้างโปรแกรมไว้ เพื่อให้การเรียนการสอนน่าสนใจ นอกจากนี้ครูผู้สอนได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับ และสามารถนำความรู้ที่ได้รับมาประยุกต์ใช้กับตนเอง เป็นไปตามหลักของการใช้สื่ออย่างสร้างสรรค์ (ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2533: 80-87) โดยเน้นการสร้างสรรค์พัฒนาเทคนิคให้เกิดการรับรู้เป็นลำดับแรก ด้วยการจัดโครงสร้างเนื้อหาที่เข้าใจง่าย เนื้อหาจัดแบ่งแยกหมวดหมู่ เรียงลำดับจากแนวคิดกว้าง ๆ ให้รับรู้ แล้วจึงขยายไปสู่รายละเอียดในส่วนเนื้อหาของย่อ ๆ โดยมีภาพประกอบเพิ่มประสิทธิภาพในการรับรู้ เมื่อเกิดการรับรู้ได้ดีแล้ว กิจกรรมที่ออกแบบเปิดโอกาสเพื่อจูงใจให้ครูผู้สอนมีอิสระในการเลือก ศึกษาตามความสนใจ และมีช่วงเวลาที่สามารถศึกษาซ้ำได้ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล ในลำดับสุดท้ายครูผู้สอนสามารถนำประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ผ่านการรับรู้มาสร้างเป็นแนวคิดของตนเองได้

3. ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อสื่อสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ โดยรวมมีความเห็นด้วยมาก และนักเรียนได้เสนอแนะว่าสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ เป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม ที่หลากหลายมากขึ้น จากผลดังกล่าวจึงสอดคล้องกับการใช้สื่ออย่างสร้างสรรค์ประกอบกับแนวการ ออกแบบการสอนตามทฤษฎีของไรเกิลลูท และสไตน์ (Reigeluth and Stein, 1983) และสัมพันธ์กับหลัก ปรัชญาการเรียนรู้ในกลุ่มพุทธิปัญญา ตามหลักทฤษฎีการสร้างความรู้ใหม่ด้วยตนเอง (สุชิน เพ็ชรรักษ์. 2544: 6-13) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้จากการสำรวจทดลองด้วยตนเอง แล้วนำความรู้มาเชื่อมโยงตามความคิด ประสบการณ์ของตนเกิดเป็นความรู้ใหม่ และทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายที่ออสเชเบล (สุรางค์ ไคว์สกุล. 2544: 216-219) ได้อธิบายการนำเทคนิค Advance Organizers มาใช้สร้างการเรียนรู้ที่มีความหมายและช่วยความจำ โดยอาศัยการจัดเรียงข้อมูลที่ศึกษาเป็นหมวดหมู่ ให้หลักการกว้าง ๆ ก่อนที่จะเรียนความรู้ใหม่ จึงสรุปได้ว่านักเรียนมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับสื่อสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์โดยรวมอยู่ในระดับดี เกิดความภูมิใจในท้องถิ่น และต้องการส่งเสริมให้สารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์เป็น แหล่งข้อมูลความรู้ เพื่อนำไปเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น แสดงให้รับรู้ว่าความคิดเห็นที่เกิดขึ้นกับนักเรียนเป็นการพัฒนาการรับรู้สารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์จากข้อมูลไปสู่ปัญญาได้อย่างแท้จริง นอกจากนี้ผลการวิจัยดังกล่าว ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของพระไกรทอง โสมศรี (2555) ที่ได้พัฒนา ชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และผลการศึกษาพบว่า นักเรียน ที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมจริยธรรม โดยรวมและรายด้านมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และ ครูส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อพฤติกรรมเชิงจริยธรรมของนักเรียนซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงไปในทาง ที่ดีกว่าเดิม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. เนื่องด้วยการทำสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์มีข้อจำกัดต่างๆอยู่มากมาย ด้วยผู้วิจัยเองได้พยายามทดลองทำในรูปแบบต่างๆมาอย่างมากมายหลายด้าน เช่น การทำสารานุกรมใน วิกิพีเดีย หรือสารานุกรมออนไลน์ในปัจจุบัน หากไม่ศึกษาก่อนการใส่เนื้อหา หรือบทความอาจจะทำให้เนื้อหาหรือบทความนั้นถูกลบออกจากสารานุกรมได้ ทั้งนี้สารานุกรมออนไลน์ มีข้อจำกัดอยู่หลายด้าน ผู้ที่ทำการศึกษาและทำการพัฒนาควรมีการเตรียมตัวที่ดี ความละเอียดและระมัดระวังในการทำสารานุกรมออนไลน์หรือวิกิพีเดียให้ละเอียดก่อน

2. ควรมีการติดตามผลการใช้สื่อสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องประเพณีวัฒนธรรมจีน ในจังหวัดนครสวรรค์ในด้านความรู้ที่นักเรียนได้รับ รวมทั้งเจตคติ หรือความภาคภูมิใจในท้องถิ่นของนักเรียนหลังจากที่มีการนำสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ประเพณีวัฒนธรรมจีน ในจังหวัดนครสวรรค์ ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องอื่น ๆ ที่ใช้เป็นแหล่งข้อมูลความรู้ของท้องถิ่นอย่างหลากหลาย และควรมีสื่อผสมผสานเข้ามาในสื่อสารานุกรมอีกหลาย ๆ ประเภท

2. ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาสื่อสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ ในด้านอื่นๆ ที่เน้นด้านสากล และท้องถิ่นเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพทางสังคมที่เปลี่ยนแปลงและให้ทันกับเหตุการณ์ปัจจุบันหรือนโยบายทางการจัดการศึกษา เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้และรักความเป็นไทย

เอกสารอ้างอิง

ไชยยศ เรื่องสุวรรณ. (2533). เทคโนโลยีการสอนการออกแบบและพัฒนา. กรุงเทพมหานคร :

โอเดียนสโตร.

นาคยา ปิลันธนานนท์. (2544). คู่มือการพัฒนาโรงเรียนเข้าสู่มาตรฐานการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 2).

กรุงเทพมหานคร : องค์การค้ำของครูสภา.

บุญชม ศรีสะอาด. (2535). วิธีทางสถิติสำหรับการวิจัย. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น
การพิมพ์.

ประเวศ วะสี. (2536). การศึกษาชาติภูมิกับปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาชาวบ้านกับการพัฒนาชนบท.
(พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร : อัมรินทร์พรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.



- พระเกียรติ ไกร โสมศรี. (2555, พฤษภาคม-สิงหาคม). การพัฒนาชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมจริยธรรม
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. ใน วารสารวิชาการบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ
นครสวรรค์. ปีที่ 7 (19): 59-69.
- ศิริพันธ์ แบ่งทิศ. (2554, กันยายน-ธันวาคม). การพัฒนาชุดการสอนภาษาอังกฤษ เรื่อง Comparison of
Adjective สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. ใน วารสารวิชาการบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัย
ราชภัฏนครสวรรค์. ปีที่ 6 (17): 76.
- สมปราชญ์ อัมมะพันธ์. (2536). **ประเพณีและพิธีกรรมในวรรณคดีไทย**. กรุงเทพมหานคร:
โอเดียนสโตร์.
- สุชิน เพ็ชรภัย. (2544). รายงานการวิจัยเรื่องการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา
ในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร : องค์การคำคุณฐา.
- สุรเชษฐ์ เวชพิทักษ์. (2534). **ภูมิปัญญาชาวบ้านกับการดำเนินงานด้านวัฒนธรรมและการพัฒนาชนบท**.
กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ.
- สุรางค์ ไคว์สกุล. (2544). **จิตวิทยาการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวัฒน์ วรรณสาสน์. (2537). **เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการสอนอุตสาหกรรมพิษณุโลก**. พิษณุโลก :
มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- Reigeluth and stein. (1983). **Developing interactive multimedia courseware and networks**.
Professor Instructional Design, Development & Evaluation, Syeacuse University:
New York USA.
