



การพัฒนาและออกแบบเว็บไซต์เพื่อสนับสนุนกลุ่มอาชีพเชิงสร้างสรรค์ จากการท่องเที่ยวในเขตพื้นที่ ลำน้ำห้วยหลวง จังหวัดอุดรธานี

Website Development and Designing for Promoting Creative Professional Group from Tourism, in Huay Luang Basin Area, Udonthani Province.

วราพร กรีเทพ¹ (*Waraporn Kreethrop*)

¹คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

บทคัดย่อ

การพัฒนาและออกแบบเว็บไซต์เพื่อสนับสนุนกลุ่มอาชีพเชิงสร้างสรรค์จากการท่องเที่ยวในเขตพื้นที่ ลำน้ำห้วยหลวง จังหวัดอุดรธานี มีวัตถุประสงค์ คือศึกษาความต้องการรูปแบบเว็บไซต์ องค์ประกอบข้อมูลผลิตภัณฑ์ การออกแบบ และพัฒนาเว็บไซต์ จัดทำแบบประเมินผลการชมเว็บไซต์ การศึกษาวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการวิจัยแบบมีส่วนร่วม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ การพิจารณาความสอดคล้องและความถูกต้องของข้อมูล โดยเทคนิคสามเส้า การศึกษา วิจัยครั้งนี้เลือกพื้นที่การศึกษาในเขตลำน้ำห้วยหลวงคือ กลุ่มทอผ้ามัดหมีย้อมครามดำเนินบัว กลุ่มผลิตภัณฑ์ชาเตาไห ดำเนินเตาไห กลุ่มผลิตเกลือดำเนินบัว ดุง และกลุ่มแปรรูปปลาดำเนินบัว คือศึกษาพนว่าชุมชนมีความต้องการรูปแบบ เว็บไซต์โดยนำเสนอภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงเพลงประกอบในเว็บไซต์ โดยให้นำเสนอ ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ ผลิตภัณฑ์กลุ่ม สถานที่ท่องเที่ยว แผนที่แสดงเส้นทาง และกล่องรับความคิดเห็นบนเว็บไซต์ หลังจากพัฒนาเว็บไซต์ ได้ประเมินความพึงพอใจจากผู้เข้าชมพบว่ามีความพึงพอใจด้านการออกแบบหน้าเว็บเพจ ด้านกราฟิกและภาพ เคลื่อนไหว ด้านการจัดรูปแบบข้อความ ด้านการใช้สีในเว็บเพจ และด้านข้อมูลที่นำเสนอบนเว็บไซต์ ระดับมากทุกด้าน

Abstract

Website development and designing for promoting creative professional groups fro, tourism, in Huay Luang Basin area, Udonthani province aimed to investigate the requirement of web patterns, component of product information, designing and development of website, and to evaluate the website.

The research embedded in a qualitative approach. It's the participatory action research. For validity and reliability criteria, the data were essentially collected and analyzed by triangulation technique. The four target samples were drawn from a fabric treading group in Naabau sub-district, Chatouhai Product Group in Touhai sub-distirct, Salt Production Group in Baandoong sub-district, and Fish Processing Group in Srangcom sub-district, Udonthani province. The results found from the study were that the communities required websites presenting posted picture and motion pictures with music illustration. These have presented the information in terms of context of Huay Luang Basin area, their products, tourist attraction, local map and a comment box on webpage. The evaluation result showed that there were high level of satisfaction in web pattern, web design, colorful design, graphic presentation, motion pictures, illustrative designing, and information presentation.

คำสำคัญ : พัฒนาและออกแบบเว็บไซต์, กลุ่มอาชีพเชิงสร้างสรรค์, การท่องเที่ยวในเขตลำน้ำห้วยหลวง

Keyword : Web Site Development and Design / professional groups / Tourism in Huay Luang Basin

1. บทนำ

นโยบายของจังหวัดอุดรธานีได้มุ่งเน้นสร้างสรรค์พัฒนางานทั้งส่วนกลางและส่วนท้องถิ่นที่สอดรับการนโยบายแผนพัฒนาระดับประเทศ โดยได้เล็งเห็นความสำคัญในทุกพื้นที่ภายในจังหวัด และการมุ่งเน้นการพัฒนาในส่วนเศรษฐกิจและสังคมให้สามารถพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถในการสร้างความเข้มแข็งของชุมชนด้านการส่งเสริมพัฒนาอาชีพจากการผลิตทางชีวภาพ รวมถึงการต่อยอดทุนทั้งในส่วนคือ ทุนธรรมชาติ ทุนภาษาไทย ทุนสังคม ทุนมุขย์ ทุนการเงิน และทุนวัฒนธรรม ให้เกิดความเข้มแข็งในการบริหารจัดการและเสริมสร้างศักยภาพการแข่งขันทางด้านธุรกิจให้เข้มแข็ง และยั่งยืนอยู่ได้ทั้ง ในเวทีท้องถิ่น และเวทีระดับสากล (ยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดอุดรธานี, 2553)

จังหวัดอุดรธานี พื้นที่ส่วนมากเป็นที่ร่วน มีแนวเทือกเขาภูพานวางตัวเป็นแนวยาวในแนวทิศเหนือใต้ของจังหวัด และถือเป็นเส้นกันเบตแคนธรรมชาติกับจังหวัดข้างเคียง มีลำห้วยมากแข็งไหลผ่านเขตเทศบาลครอุดรธานี และอยู่ห่างจากแนวพรมแดนธรรมชาติระหว่างประเทศไทย โดยได้แก่ เม่น้ำโงงเป็นแนวพรมแดน ฝั่งซ้ายแม่น้ำโงง เป็นที่ตั้งประเทศไทยและรัฐประชารัฐป่าໄโดยประชานลาวที่ห่างจากจังหวัดอุดรธานีประมาณ 50 กิโลเมตร ผ่านจังหวัดหนองคาย การติดต่อจากจังหวัดใกล้เคียง ส่วนมากเป็นทางรถยนต์ที่มีสภาพโครงสร้างดี ถนนเป็นแบบ柏油ถนน คือสามารถเดินทางเข้าออกกับจังหวัดอุดรธานีได้ทุกทิศทาง มีพื้นที่รวม 11,730.30 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ป่าไม้ 1,847 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 15.75 ของพื้นที่จังหวัดประกาศเป็นป่าสงวนแห่งชาติจำนวน 21 ป่า พื้นที่ 2,908,723.5 ไร่ วนอุทยาน 5 แห่ง ป่าส่วนใหญ่เป็นชนิดป่าแดงหรือป่าโภค (ป่าเต็ง – รัง) ขึ้นอยู่บนที่สูง ส่วนใหญ่อยู่บริเวณที่เป็นภูเขาทางด้านทิศตะวันตกและทิศตะวันออกเฉียงใต้ของจังหวัด ท้องที่อำเภอโนนสูง อำเภอโนนวัด อำเภอวังสามหมอ และพื้นที่ทั้งหมดอยู่ในเขตลุ่มน้ำใหญ่ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 ลุ่มน้ำ คือ ลุ่มน้ำชี และลุ่มน้ำโงง โดยมีลำห้วยหลายสาขาไหลรวมลงสู่ลุ่มน้ำทั้งสอง - เขตลุ่มน้ำชี (บริเวณต้นน้ำพองและต้นลำปาว)

ได้แก่ พื้นที่ในเขต อ.กุมภาปี อ.หนองแสง อ.โนนสะอาด อ.ศรีราชา และ อ.วังสามหมอ ซึ่งในบริเวณนี้จะมีลำห้วยสาขของลำปาวและลำน้ำพองที่สำคัญดังนี้คือ ห้วยสามพاد ห้วยน้ำม่อง ห้วยไผงาน ลำพันชาด และลำปาว - เขตลุ่มน้ำโงง ได้แก่ พื้นที่ อ.เมือง อ.หนองวัวซอ อ.กุดจัน อ.น้ำโสม อ.บ้านผือ อ.นาญง อ.เพญ อ.สร้างคอม อ.บ้านดุง อ.หนองหาน อ.พินุลย์รักษ์ อ.ไชยวาน และ อ.ทุ่งฝน ซึ่งบริเวณนี้จะมีลำห้วยที่สำคัญคือ ห้วยหลวง ห้วยน้ำโสม ห้วยน้ำสวยงาม และแม่น้ำสังคราม โดยลักษณะทางกายภาพของลุ่มน้ำและลุ่มน้ำสาขา แบ่งออกได้เป็นกลุ่มลุ่มน้ำ 8 กลุ่ม ลุ่มน้ำหลัก ได้แก่ กลุ่มลุ่มน้ำที่ไหลลงอ่างเก็บน้ำลำปาว กลุ่มลุ่มน้ำที่ไหลลงลุ่มน้ำพอง กลุ่มลุ่มน้ำที่ไหลลงลุ่มน้ำสวยงาม กลุ่มลุ่มน้ำที่ไหลลงน้ำโงง กลุ่มลุ่มน้ำที่ไหลลงน้ำโนนสูง กลุ่มลุ่มน้ำที่ไหลลงแม่น้ำสังคราม และกลุ่มลุ่มน้ำที่ไหลลงห้วยหลวง กลุ่มน้ำโสม ซึ่งหนึ่งในลุ่มน้ำสาขาที่หล่อเลี้ยงชีวิตชุมชนนี้ที่สำคัญยิ่งคือลำน้ำห้วยหลวง โดยลำน้ำห้วยที่มีต้นกำเนิดจากแนวสันเขารอยต่อระหว่างอำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู กับอำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี ไหลผ่านอำเภอเมืองจังหวัดหนองบัวลำภู ลงสู่อำเภอหนองวัวซอ จากต้นน้ำลึกลงปลายน้ำประมาณ 150 กิโลเมตร มีทางน้ำไหลผ่านเชื่อมโยงวิธีชีวิตของชาวอำเภอหนองวัวซอ อำเภอเมือง อำเภอพินุลย์รักษ์ อำเภอเพญ อำเภอบ้านดุง และอำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี ก่อนไหลลงสู่แม่น้ำโงงที่อำเภอโนนสูง จังหวัดหนองคาย ปัจจุบันได้มีสร้างเขื่อนห้วยหลวงเพื่อผลิตน้ำประปาให้แก่คนอุดรธานี (สภาพทั่วไปจังหวัดอุดรธานี, 2553)

เส้นทางลำน้ำที่สำคัญคือ ลำน้ำห้วยหลวง อำเภอโนนดุง และอำเภอสร้างคอม น้ำที่ได้ก่อเกิดฐานทรัพยากรมากมาย ทั้งในส่วนฐานทรัพยากรป่าไม้ และฐานทรัพยากรหัวรำลึงกลุ่มอาชีพเชิงสร้างสรรค์หลากหลายกลุ่มอาชีพ ดังเช่น กลุ่มอาชีพประรูปปลาเรนช์ ปลาตากแห้ง ปลากรอบปลาร้าว กลุ่มอาชีพผลิตเกลือสินเชาว์ กลุ่มอาชีพผลิตผ้าฝ้าย ข้อมราม เป็นต้น ซึ่งกลุ่มอาชีพเชิงสร้างสรรค์เหล่านี้ มีศักยภาพด้านการผลิตจากทุนทางธุรกิจ รวมถึงสามารถสนับสนุนและส่งเสริมการท่องเที่ยวภายในเขตลำน้ำห้วยหลวงได้ทั้งในระดับท้องถิ่น และระดับสากล ได้ในอนาคต ด้วยเหตุนี้

หน่วยงานภาคีที่เกี่ยวข้อง ทั้งในส่วนชุมชนสามัคคิกลุ่มอาชีพต่าง ๆ หน่วยงานปกครองระดับท้องถิ่น รวมถึงหน่วยงาน ปกครองระดับจังหวัด จึงต้องการศึกษาถึงการพัฒนาและออกแบบเว็บไซต์เพื่อสนับสนุนกลุ่มอาชีพ เชิงสร้างสรรค์ รวมถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานีในฐานะมหาวิทยาลัยท้องถิ่นที่มีหน้าที่ในการเสริมสร้างการศึกษา เพื่อพัฒนาท้องถิ่น ได้เลี้ยงเห็นความสำคัญของปัญหาดังกล่าว จึงได้เข้ามามีส่วนร่วมในการศึกษากระบวนการพัฒนาและออกแบบเว็บไซต์เพื่อสนับสนุนกลุ่มอาชีพ เชิงสร้างสรรค์ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดกลุ่มอาชีพมีศักยภาพทางด้านการประชาสัมพันธ์ให้เป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวาง และเพิ่มช่องทางด้านการตลาด ได้เพิ่มขึ้น โดยชุมชนกิจกรรมมีส่วนร่วมในการพัฒนางานและก่อให้เกิดรายได้จากการพัฒนา ซึ่งการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้มุ่งเน้นการสร้างความร่วมมือในการทำงาน เพื่อส่งผลให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างชุมชนอาชีพเชิงสร้างสรรค์ และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง กับการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม และการมุ่งสู่การใช้ความเป็นพื้นที่ล้ำนำหัวยหลวงที่สำคัญของจังหวัดอุตรธานีและชุมชนในท้องถิ่น สามารถอยู่ร่วมกันได้และส่งเสริมซึ่งกันและกันในด้านเศรษฐกิจ และการท่องเที่ยวเชิงพื้นที่ ได้อย่างเหมาะสมและยั่งยืน โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาคือ 1. ศึกษาความต้องการรูปแบบเว็บไซต์จากภาคีที่เกี่ยวข้อง 2. ศึกษาองค์ประกอบและเนื้อหาผลิตภัณฑ์ในการจัดทำเว็บไซต์ที่สอดคล้องต่อความต้องการ 3. พัฒนาและออกแบบเว็บไซต์สนับสนุนกลุ่มอาชีพเชิงสร้างสรรค์ที่สอดคล้องต่อความต้องการของภาคีที่เกี่ยวข้อง 4. จัดทำการประเมินผลการใช้เว็บไซต์จากผู้ใช้งานผ่านเว็บไซต์ และการศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องดังนี้

1.1 แนวคิดการมีส่วนร่วม

การมีส่วนร่วม [4] หมายถึง การมีส่วนร่วมเป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชน ได้มีส่วนร่วมในการคิด หริเริ่ม การพิจารณาตัดสินใจ การร่วมปฏิบัติและร่วมรับผิดชอบในเรื่องต่างๆ อันมีผลกระทบถึงด้าวประชาชนเอง การมีส่วนร่วมเป็นการร่วมมือของประชาชน ไม่ว่าปัจจุบันก็คือกลุ่มคนที่เห็นพ้องต้องกันและเข้ามาร่วมรับผิดชอบเพื่อดำเนินการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ต้องการกระทำผ่านกลุ่มหรือองค์การเพื่อให้บรรลุถึงความเปลี่ยนแปลงที่พึงประสงค์การมีส่วนร่วมเป็นการเปิดโอกาสให้บุคคล

ได้มีส่วนช่วยเหลือระหว่างกัน ด้วยจิตใจและอารมณ์ของแต่ละบุคคลในการร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมตัดสินใจ ร่วมปฏิบัติงานและร่วมรับผิดชอบในเรื่องต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อส่วนรวมในการบริหารจัดการ เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของสังคม

1.2 หลักการออกแบบเว็บเพจ

เว็บเพจที่จัดแบบเรียบง่ายแต่ดูดี (ดวงพร เกียงคำ, 2552) ประกอบด้วยหลักการออกแบบเว็บเพจ ดังนี้

1.2.1 จัดสัดส่วนระหว่างข้อความและภาพกราฟิกให้พอดี เป็นการจัดสัดส่วนระหว่างข้อความและภาพกราฟิกให้เหมาะสม โดยพิจารณาจากเนื้อหาที่จะนำเสนอและกลุ่มผู้ชมเป้าหมาย

1.2.2 ให้ความสำคัญกับส่วนบนของเว็บเพจ เป็นด้านบนสุดของหน้าโฮมเพจโดยใช้ ชื่อและโลโก้ของเว็บไซต์ระบบเนวิเกชั่น เครื่องมือเสริมสำหรับค้นหาข้อมูล ในเว็บไซต์ลิงค์ ป้ายแนะนำอร์โມยา หรือข้อความที่สำคัญ

1.2.3 สร้างระดับ ความสำคัญ ของเนื้อหา เป็นการสร้างระดับความสำคัญขององค์ประกอบต่างๆ ภายในเว็บเพจ

1.2.4 การออกแบบขนาดของเว็บเพจให้พอดี กับหน้าจอ จะต้องคำนึงถึงกลุ่มผู้ชมเป้าหมายส่วนใหญ่ ว่าใช้อุปกรณ์มีความละเอียด เท่าใด

1.2.5 เลือกใช้สีอย่างเหมาะสม การออกแบบเว็บเพจให้สวยงามนั้น ส่วนใหญ่จะขึ้นอยู่กับการเลือกชุดสีให้สมกับกลุ่มคนทำให้เว็บ เพจออกแบบดูดี สีสันเว็บเพจ สีข้อความ และสีขององค์ประกอบอื่นๆ

1.2.6 การออกแบบระบบเนวิเกชั่น (Web Site Navigation Design) เป้าหมายของระบบนำทางหรือเนวิเกชั่น คือช่วยให้ผู้ชมเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ ได้อย่างรวดเร็วและไม่หลงทาง

1.2.7 การใช้ภาพกราฟิกในเว็บเพจ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญและจำเป็นสำหรับการสร้างเว็บเพจ เพราะจะช่วยทำให้เว็บเพจสวยงาม มีสีสันน่าสนใจและถือความหมายต่างๆ ให้กับผู้ชม

1.3 ขั้นตอนการออกแบบเว็บเพจ (จิตเกณ์ พัฒนา ศิริ, 2549) ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

1.3.1 มีรายการสารบัญแสดงรายละเอียดของ เว็บเพจ ควรแสดงรายการหัวข้อที่เว็บเพจนั้นมีอยู่ให้ผู้ใช้ ทราบ โดยอาจจะทำเป็นรูปแบบของสารบัญหรือการเชื่อมโยง

1.3.2 เชื่อมโยงข้อมูลไปยังเป้าหมายให้ตรงกับ ความต้องการ ให้มากที่สุด ถ้าข้อมูลที่นำมาแสดงเนื้อหามาก เกินไป ควรที่จะนำเอาเหลือข้อมูลนั้นมาสร้างเป็นจุดเชื่อมโยง เพื่อผู้ใช้จะได้ค้นหาข้อมูลได้อย่างถูกต้อง

1.3.3 เนื้อหาล้วน กระชับ และทันสมัย เนื้อหา ที่นำเสนอควรเป็นเรื่องที่อยู่ในความสนใจของผู้คน หรือ เป็นเรื่องที่ต้องการให้ผู้ใช้ทราบ และควรปรับปรุงให้ ทันสมัยอยู่เสมอ

1.3.4 สามารถได้ตอบกับผู้ใช้ได้อย่างทันท่วงที่ ควรกำหนดจุดที่ผู้ใช้สามารถแสดงความคิดเห็น หรือให้ คำแนะนำกับผู้สร้าง ได้ เช่น ไลอิเมล์ของผู้ทำลงในเว็บเพจ เป็นต้น

1.3.5 การใส่ภาพประกอบ ควรใช้ภาพที่สามารถ สื่อความหมาย กับผู้ใช้ได้ตรงตามวัตถุประสงค์การใช้รูปภาพ เพื่อเป็นพื้นหลังไม่ควรเน้น สีสูดชาดมากนัก

1.3.6 เข้าสู่กลุ่ม เป้าหมาย ได้อย่างถูกต้อง การ กำหนดกลุ่ม เป้าหมายอย่างชัดเจนจะทำให้ผู้สร้างสามารถ กำหนดเนื้อหาและเรื่องราวให้ตรงกับความต้องการของ ผู้ใช้ได้มากกว่า

1.3.7 ใช้งานง่าย การสร้างเว็บเพจให้ง่ายต่อการ ใช้งานนั้น ขึ้นอยู่กับเทคนิคต่างๆ รวมทั้ง ประสบการณ์ของ ผู้สร้าง เมื่อเว็บเพจที่สร้างใช้งานได้ง่ายโอกาสที่จะประสบ ความสำเร็จย่อมสูงขึ้นตามลำดับ

1.3.8 เป็นมาตรฐานเดียวกันเว็บเพจที่สร้างขึ้น มานั้นอาจจะมีข้อมูลมากมายหลายหน้า จำเป็นต้องจัด ข้อมูลให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยจัดเป็นกลุ่ม เป็นหมวดหมู่

1.4 เว็บไซต์ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี (อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี, 2552) การออกแบบ เว็บไซต์มีสีสันสวยงามกลมกลืนในทิศทางเดียวกันทั้ง เว็บไซต์ มีภาพประกอบและ ภาพกราฟิกที่สอดใส สวยงาม หน้าหลักของเว็บไซต์ ได้จัดนำเสนอเนื้อหาในส่วนข้อมูลท่องเที่ยวนี้ ข้อมูลนายอำเภอ ทำเนียบท่องถิ่นอำเภอเพลญ บุคลากรท่องถิ่นอำเภอเพลญ คำขวัญอำเภอเพลญ ที่ว่าการ อำเภอเพลญ แผนที่อำเภอเพลญ สถานที่สำคัญ องค์การ ปักครองส่วนห้องถิ่นเว็บไซต์องค์การปักครองส่วนห้องถิ่น ส่วนการประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่างของอำเภอเพลญ ส่วนลิงค์ภายนอกที่เกี่ยวข้อง และส่วนจำนวนผู้เข้าชม รวมถึงมีการนำเสนอข่าวสารต่าง ๆ จากแหล่งเว็บไซต์ หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ

เนื้อหาข้อความบางส่วนของกิจกรรมพร้อมภาพประกอบ กิจกรรมทั้งในแบบภาพนิ่งและคลิปวีดีโอ และหากต้องการ เทิ่นรายละเอียดเนื้อหา กิจกรรมทั้งหมด สามารถคลิกที่ เนื้อหาเพื่อดูเนื้อหาแบบละเอียดทั้งหมดได้ ในส่วนด้าน ข้างของหน้าเว็บ ไซต์หลัก ได้จัดทำภาพเว็บ ไซต์ภายนอกที่ เกี่ยวข้อง เพื่อสามารถเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ดังกล่าวได้

1.5 เว็บไซต์ อำเภอเพลญ จังหวัดอุดรธานี (อำเภอเพลญ จังหวัดอุดรธานี, 2552) การออกแบบเว็บไซต์มีสีสัน สวยงามกลมกลืนในทิศทางเดียวกันทั้ง เว็บไซต์ มีภาพ ประกอบและ ภาพกราฟิกที่สอดใส สวยงาม หน้าหลักของ เว็บไซต์ ได้จัดนำเสนอเนื้อหาในเมนูหลักเรื่อง ติดต่อรับ เรื่องร้องเรียน กฎหมาย ระเบียบมติต่างๆ ประกาศจัดซื้อ จัดจ้าง ลิงค์เว็บหน่วยงาน หนังสือราชการ ในส่วนด้านข้าง ของเว็บไซต์ ได้จัดนำเสนอเนื้อหาในส่วนข้อมูลท่องเที่ยวนี้ ข้อมูลนายอำเภอ ทำเนียบท่องถิ่นอำเภอเพลญ บุคลากรท่องถิ่นอำเภอเพลญ คำขวัญอำเภอเพลญ ที่ว่าการ อำเภอเพลญ แผนที่อำเภอเพลญ สถานที่สำคัญ องค์การ ปักครองส่วนห้องถิ่นเว็บไซต์องค์การปักครองส่วนห้องถิ่น ส่วนการประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่างของอำเภอเพลญ ส่วนลิงค์ภายนอกที่เกี่ยวข้อง และส่วนจำนวนผู้เข้าชม รวมถึงมีการนำเสนอข่าวสารต่าง ๆ จากแหล่งเว็บไซต์ หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ

1.6 เว็บไซต์ อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี (อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี, 2552) การออกแบบ เว็บไซต์มีสีสันสวยงามกลมกลืนในทิศทางเดียวกันทั้ง เว็บไซต์ มีภาพประกอบและ ภาพกราฟิกที่สอดใส สวยงาม หน้าหลักของเว็บไซต์ ได้จัดนำเสนอเนื้อหาในเมนู หลักเรื่องประวัติ การปักครอง ห้องเที่ยว แผนที่/การติดต่อ โรงเรียน วัด-ศาสนสถาน สถานีตำรวจนครบาล และ การเดินทาง พื้นที่ทางด้านชายของเว็บไซต์ ได้มีการจัด นำเสนอเนื้อหา ในส่วนสภาพอากาศ ของจังหวัดอุดรธานี และจัดนำเสนอในส่วนเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง ในหัวข้อเรื่อง จังหวัดอุดรธานี อำเภอเพลญ สำนักงานพัฒนาชุมชนสร้าง คอม สำนักงานเกษตรอำเภอ สำนักงานวัฒนธรรมอุดรธานี ห้องสมุดประชาชน สถานีอนามัยหายโศก ตำบลบ้านโภค อบต.บ้านยอด แนะนำสร้างคอม กศน.สร้างคอม แนะนำ บ้านโภค บ้านสร้างคอม ตำบลนาสะอะด อบต.บ้านโภค โรงเรียนโภคโพธิ์วิทยา โรงเรียนสร้างคอมวิทยา โรงเรียน

ยิ่งขาดพิทักษ์นัก และได้มีการจัดนำเสนอเนื้อหาประวัติ หมู่บ้านต่าง ๆ ในอำเภอสร้างคอม ส่วนพื้นที่ทางด้านขวา ของเว็บไซต์ได้จัดนำเสนอเนื้อหานางส่วนเกี่ยวกับ กิจกรรมต่าง ๆ ของอำเภอ พร้อมภาพประกอบและสามารถ คลิกที่เนื้อหาเพื่อเข้ามายังดูรายละเอียดทั้งหมดของจ่า ว กิจกรรมดังกล่าวได้

1.7 เว็บไซต์ข้อมูลกลุ่มอาชีพจังหวัดอุดรธานี (กลุ่มอาชีพจังหวัดอุดรธานี, 2553) การออกแบบเว็บไซต์มี ความเป็นระเบียบเรียบง่าย โดยหน้าหลักได้จัดนำเสนอ ข้อมูลกลุ่มอาชีพจังหวัดอุดรธานีในรูปแบบตาราง โดยมี เนื้อหาจัดนำเสนอในเรื่อง ชื่อกลุ่ม รายละเอียดผลิตภัณฑ์ จำนวนรายการสินค้าและชื่อกลุ่มชุมชนผู้ผลิต และถ้าต้อง การทราบรายละเอียดรูปภาพสามารถคลิกได้ที่รายละเอียด ผลิตภัณฑ์ซึ่งจะปรากฏภาพและรายละเอียดเพิ่มเติมของ ผลิตภัณฑ์นั้น

1.8 เว็บไซต์ข้อมูลสินค้า OTOP อำเภอหนองแสง จังหวัดอุดรธานี (สินค้า OTOP อำเภอหนองแสงจังหวัด อุดรธานี, 2553) การออกแบบเว็บไซต์มีการจัดหมวดหมู่ เนื้อหาแบบเรียบง่าย คล้ายคลึงกันตลอดทั้งเว็บไซต์ โดยได้ จัดนำเสนอข้อมูลสินค้า OTOP อำเภอหนองแสงจังหวัด อุดรธานี โดยจัดนำเสนอตัวรายการและอีดข้อมูลของผู้ผลิต ในเรื่องชื่อ เบอร์โทรศัพท์ ชื่อรายการสินค้า และภาพประกอบ โดยจัดเรียงรายการสินค้า OTOP แต่ละรายการ จากส่วน บนไปส่วนล่างของหน้าเว็บไซต์

1.9 เว็บไซต์ข้อมูล OTOP 5 Star จังหวัดอุดรธานี (OTOP 5 Star จังหวัดอุดรธานี, 2553) การออกแบบเว็บไซต์ มีการจัดหมวดหมู่เนื้อหาแบบเรียบง่าย คล้ายคลึงกันตลอด ทั้งเว็บไซต์ โดยได้จัดนำเสนอข้อมูลสินค้า OTOP ภายใต้ ประเภท จากการพัฒนาโดยกรมพัฒนาชุมชน ทางเว็บไซต์ ได้จัดทำ กล่องรายชื่อจังหวัด กล่องรายชื่ออำเภอ ให้เลือก ค้นหาและนำเสนอข้อมูลรายการสินค้า OTOP ด้านล่าง โดยจัดนำเสนอในเรื่องชื่อสินค้า และรูปภาพ และเมื่อคลิก เลือกที่ชื่อสินค้าอีกรัง จะปรากฏรายละเอียดเพิ่มเติมใน หน้าเว็บเพจนี้ใหม่ ในเรื่องข้อมูลผลิตภัณฑ์ ข้อมูลกลุ่ม ผู้ผลิต และข้อมูลประธานกลุ่ม โดยจัดนำเสนอในรูปแบบ แสดงเนื้อหาพร้อมประกอบ

1.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาด้านควาามรู้ข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พนักงานจัดการด้านการพัฒนาเว็บไซต์ดังนี้

ณัฐวุฒิ สีดา (2550 : บทคัดย่อ) นำเสนองานพัฒนา เว็บไซต์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต บริษัท โครงการเรียนรู้แบบออนไลน์แห่ง สาขาวิชา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ บุคลากรบริษัท โครงการเรียนรู้แบบออนไลน์แห่ง สาขาวิชา จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ เว็บไซต์ แบบประเมินคุณภาพเว็บไซต์ และแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ใช้ ผลการศึกษาพบว่าจากการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิอยู่ในระดับมากที่สุดทั้งด้านเนื้อหาและด้านเทคนิค การผลิตสื่อ ความคิดเห็นจากผู้ใช้เว็บไซต์ด้านการใช้งานอยู่ในระดับมาก ส่วนด้านออกแบบเว็บไซต์อยู่ในระดับปานกลาง

หัสนัย ริยาพันธ์ (2554 : บทคัดย่อ) นำเสนอการ พัฒนาเว็บไซต์ศalaพุ่มข้าวบิณฑ์มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมราช พบวันนักเรียน นักศึกษา และประชาชนมีความ พึงพอใจต่อเว็บไซต์โดยรวมอยู่ระดับมาก ในทุกด้านตัว อักษรและการจัดรูปแบบ ด้านข้อมูลที่นำเสนอบนเว็บไซต์ ด้านการใช้สีในเว็บเพจ ด้านกราฟิกและภาพเคลื่อนไหว

กัญญาณี ลิงห์วงศ์ (2548 : บทคัดย่อ) นำเสนอการ สร้างเว็บไซต์เกี่ยวกับพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ให้ได้เว็บไซต์เกี่ยวกับพระบาทสมเด็จ พระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ที่ประกอบด้วยเนื้อหา 3 ส่วน คือ พระราชประวัติ ห้องสมุด และพิพิธภัณฑ์ โดยนำเสนอใน ลักษณะของข้อมูลหลายมิติ และสื่อหลายมิติ และเมื่อ สอบถามความพึงพอใจต่อเว็บไซต์ในด้านเนื้อหาตัวอักษร และการนำเสนอจากผู้ใช้ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างยังชี้ประกอบ ด้วยนิสิต นักศึกษานักวิชาการทางประวัติศาสตร์และบุคคล ทั่วไป พนวจผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อเว็บไซต์ทุกด้านใน ระดับมาก

2. วิธีการวิจัย

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้มีประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังต่อไปนี้

ประชากรในการวิจัยในครั้งนี้ กือ ชุมชนในเขตพื้นที่ตำบลนาบัว อำเภอเพญ ชุมชนในเขตพื้นที่ตำบลเตาไห อำเภอเพญ ชุมชนในเขตพื้นที่ตำบลบ้านดุง อำเภอบ้านดุง ชุมชนในเขตพื้นที่ตำบลสร้างคอม อำเภอสร้างคอม ภาคที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานภาครัฐในพื้นที่

กลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ในชุมชนกลุ่มอาชีพเชิงสร้างสรรค์ในเขตพื้นที่และบุคคลที่เกี่ยวข้อง ที่ยินดีในการมีส่วนร่วมในการให้ความร่วมมือ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการรูปแบบเว็บไซต์องค์ประกอบเนื้อหาผลิตภัณฑ์ในการจัดทำเว็บไซต์ เป็นผู้เข้าชมเว็บไซต์ รวมถึงเป็นผู้ประเมินผลเว็บไซต์ที่จัดทำขึ้นในงานวิจัย และได้มานะชีงจำนวนกลุ่มตัวอย่างดังนี้

- ผู้ใหญ่บ้านในเขตพื้นที่กลุ่มอาชีพ จำกัด ตำบลนาบัว อำเภอเพญ ตำบลเตาไห อำเภอเพญ ตำบลบ้านดุง อำเภอบ้านดุง และตำบลสร้างคอม อำเภอสร้างคอม รวม 13 คน

- ชุมชนกลุ่มทดลองผ้าในเขตพื้นที่ตำบลนาบัว อำเภอเพญ จำนวน 20 คน

- ชุมชนกลุ่มผลิตชาเตาไหในเขตพื้นที่ตำบลเตาไห อำเภอเพญ จำนวน 15 คน

- ชุมชนกลุ่มผลิตเกลือในเขตพื้นที่ตำบลบ้านดุง อำเภอบ้านดุง จำนวน 20 คน

- ชุมชนกลุ่มแม่รูปปลาในเขตพื้นที่ตำบลสร้างคอม อำเภอสร้างคอม จำนวน 15 คน

- เจ้าหน้าที่หน่วยงานองค์การบริหารส่วนตำบลนาบัว อำเภอเพญ ตำบลเตาไห อำเภอเพญ ตำบลบ้านดุง อำเภอบ้านดุง และตำบลสร้างคอม อำเภอสร้างคอม รวม จำนวน 20 คน

2.2 เครื่องมือที่ใช้การวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ใช้เครื่องมือคือแบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม โดยสามารถแยกแข่งได้ดังนี้

แบบสัมภาษณ์จะถามเกี่ยวกับความคิดเห็นความต้องการต่อลักษณะรูปแบบของเว็บไซต์สนับสนุนกลุ่มอาชีพเชิงสร้างสรรค์ และบริบทโดยทั่วไปของพื้นที่ และข้อมูลผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิต การจำหน่ายที่เกี่ยวกับสินค้าของกลุ่มอาชีพเชิงสร้างสรรค์ จากชุมชน กลุ่มผู้ผลิต และภาคีที่เกี่ยวข้อง

แบบสอบถามจะถามเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อเว็บไซต์ สนับสนุนกลุ่มอาชีพเชิงสร้างสรรค์ที่พัฒนาขึ้น ในด้านการออกแบบหน้าเว็บเพจ ด้านกราฟิกและภาพเคลื่อนไหว ด้านการจัดรูปแบบข้อความ ด้านการใช้สีในเว็บเพจ และด้านข้อมูลที่นำเสนอบนเว็บไซต์ จากผู้เข้าชมเว็บไซต์

ทั้งนี้การใช้เครื่องมือแบบสัมภาษณ์เพื่อทราบความต้องการรูปแบบเว็บไซต์จากกลุ่มชุมชน กลุ่มผู้ผลิต และภาคีที่เกี่ยวข้อง และเพื่อทราบข้อมูลเชิงพื้นที่องค์ประกอบเนื้อหาผลิตภัณฑ์ ในการจัดทำเว็บไซต์ และนำมาพัฒนาออกแบบเว็บไซต์สนับสนุนกลุ่มอาชีพเชิงสร้างสรรค์ที่สอดคล้องต่อความต้องการของภาคีที่เกี่ยวข้อง ได้ และการใช้เครื่องมือแบบสอบถามความพึงพอใจต่อเว็บไซต์ทั้งนี้เพื่อได้ทราบความพึงพอใจต่อเว็บไซต์ สนับสนุนกลุ่มอาชีพเชิงสร้างสรรค์ที่พัฒนาขึ้น

2.3 ลำดับขั้นตอนในการสร้างมือ

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย ได้ดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

2.3.1. การศึกษาค้นคว้าเรื่องของแนวคิดการมีส่วนร่วม หลักการออกแบบเว็บเพจ ขั้นตอนการออกแบบเว็บเพจ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ

2.3.2 สรุปกรอบแนวคิดหรือขอบเขตในการทำวิจัยเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม และการแบบสำรวจกลุ่ม

2.3.3 การสร้างแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม โดยนำประเด็นที่ได้จากการศึกษามาจัดเป็นหมวดหมู่ให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิด

2.3.4 นำแบบสัมภาษณ์เสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและวิเคราะห์ข้อความแก้ไขให้เหมาะสม

2.3.5 คัดกรองกลุ่มเป้าหมายในการสนับสนุน กลุ่ม เพื่อนำมาวิเคราะห์แนวคิดและแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นหรือแนวทางการสนับสนุนอย่างกว้างขวางและละเอียดลึกซึ้ง โดยมีผู้เข้าร่วมสนับสนุนในแต่ละกลุ่มประมาณ 8-10 คน ซึ่งได้มาจากกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดเอาไว้

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ จะใช้การวิเคราะห์ในแบบงานวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณดังนี้

ในส่วนงานวิจัยเชิงคุณภาพ ได้วิเคราะห์ข้อมูลโดย การจำแนก จัดระบบข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลเอกสาร และ ทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลด้วยเทคนิคสาม เส้าทั้งนี้เพื่อศึกษาข้อมูลจากหลากหลายวิธีและหลากหลายรูปแบบ และนำข้อมูลที่ได้มากลั่นกรองและหาข้อสรุปของ ข้อมูลที่สมบูรณ์ที่สุด และนำเสนอในรูปแบบความเรียง

ในส่วนงานวิจัยเชิงปริมาณ ได้วิเคราะห์ข้อมูลใน เชิงสถิติเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ชุมชนเว็บไซต์ จำแนกตาม เพศอาชุรุระดับการศึกษา วิเคราะห์ด้วยค่าความถี่ และค่าร้อยละ สำหรับระดับความพึงพอใจที่มีต่อเว็บไซต์ ทั้ง 5 ด้าน ดังกล่าว ซึ่งเป็นมาตรฐานส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้กำหนด ค่าคะแนนดังนี้

พึงพอใจมากที่สุด	มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน
พึงพอใจมาก	มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน
พึงพอใจปานกลาง	มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน
พึงพอใจน้อย	มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน
พึงพอใจน้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน
จากนั้นการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานเป็นรายข้อ รายด้าน และแปลผล (สุชาติ ประสีทธิ์ รัฐสินธุ์, 2546) โดยใช้เกณฑ์ดังนี้	

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

3. สรุปและอภิปรายผล/วิจารณ์ผลการวิจัย

3.1 สรุป จากการศึกษางานวิจัยการพัฒนาและ ออกรูปแบบเว็บไซต์เพื่อสนับสนุนกลุ่มอาชีพเชิงสร้างสรรค์ จากการท่องเที่ยวในเขตลำน้ำห้วยหลวง จังหวัดอุดรธานี มี วัตถุประสงค์คือ ศึกษาความต้องการรูปแบบเว็บไซต์จาก ภาคีที่เกี่ยวข้อง ศึกษาองค์ประกอบและเนื้อหาผลิตภัณฑ์ ในการจัดทำเว็บไซต์ที่สอดคล้องต่อความต้องการ พัฒนา และออกแบบเว็บไซต์สนับสนุนกลุ่มอาชีพเชิงสร้างสรรค์ ที่สอดคล้องต่อความต้องการของภาคีที่เกี่ยวข้อง จัดทำเว็บไซต์ที่สอดคล้องต่อความต้องการทั้ง ในส่วนความต้องการรูปแบบเว็บไซต์ องค์ประกอบและเนื้อหาผลิตภัณฑ์ในการจัดทำเว็บไซต์ ภาคีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถนำเสนอต่อไปนี้

ของการวิจัย ในส่วนประชากรที่ศึกษา คือภาคีการท่องเที่ยว ทั้งในส่วน ชุมชนและ หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในเขตพื้นที่ ดำเนินงานบัว ดำเนินเดาไห ดำเนินบ้านดุง และดำเนิน สร้างคอม โดยผลการวิจัยที่คาดว่าจะได้รับ คือ ได้เว็บไซต์ สนับสนุนกลุ่มอาชีพเชิงสร้างสรรค์ในเขตพื้นที่ลำน้ำห้วยหลวง จ.อุดรธานี และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องได้ใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์สนับสนุนกลุ่มอาชีพเชิงสร้างที่พัฒนาขึ้น โดยสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

3.1.1 ความต้องการรูปแบบเว็บไซต์จากภาคีที่เกี่ยวข้อง พบว่าภาคีที่เกี่ยวข้องมีความต้องการ นำเสนอ และประชาสัมพันธ์กลุ่มอาชีพเชิงสร้างสรรค์ในเขตพื้นที่ ลำน้ำห้วยหลวงในเขตพื้นที่ 1) ดำเนินบัว อำเภอเพญ 2) ดำเนินเดาไห อำเภอเพญ 3) ดำเนินบ้านดุง อำเภอบ้านดุง และ 4) ดำเนินสร้างคอม อำเภอสร้างคอม โดยให้มีรูปแบบ เว็บไซต์สำหรับการประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ชุมชนกลุ่ม อาชีพเชิงสร้างสรรค์ดังกล่าวในรูปแบบเว็บเพจที่เรียบง่าย จัดกลุ่มข้อมูลอย่างเป็นหมวดหมู่ มีการใช้เนื้อหาข้อความ ที่น่าเชื่อถือ ให้มีการแสดงภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว มีงานมัลติมีเดีย ในแบบวิดีโอนี้ และเสียงเพลงประกอบ

3.1.2 องค์ประกอบและเนื้อหาผลิตภัณฑ์ในการจัดทำเว็บไซต์ที่สอดคล้องต่อความต้องการ พบว่าภาคีที่เกี่ยวข้องมีความต้องการ ให้นำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับ ประวัติสถานที่ ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ ผลิตภัณฑ์ชุมชนทั้ง ในส่วนผลิตภัณฑ์หลักและผลิตภัณฑ์ที่เปลี่ยนแปลง กระบวนการผลิตการแปรรูปผลิตภัณฑ์นั้น ๆ สถานที่ท่องเที่ยวของแต่ละตำบล การติดต่อและการเดินทางมายังตำบล และแผนที่ เส้นทางการเดินทางมายังตำบลต่างๆ ให้ชัดเจน รวมถึง ต้องการให้จัดทำกล่องรับความคิดเห็นผ่านทางเว็บไซต์

3.1.3 พัฒนาและออกแบบเว็บไซต์สนับสนุน กลุ่มอาชีพเชิงสร้างสรรค์ ที่สอดคล้องต่อความต้องการของ ภาคีที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดทำเว็บไซต์ที่สอดคล้องต่อ ความต้องการทั้ง ในส่วนความต้องการรูปแบบเว็บไซต์ องค์ประกอบและเนื้อหาผลิตภัณฑ์ในการจัดทำเว็บไซต์ ภาคีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถนำเสนอต่อไปนี้

หน้าหลักของเว็บไซต์นำเสนอข้อมูลเพื่อสนับสนุน กลุ่มอาชีพเชิงสร้างสรรค์ในเขตพื้นที่ ลำน้ำห้วยหลวง สามารถนำเสนอได้ดังภาพที่



ภาพที่ 1 หน้าหลักของเว็บไซต์

จากภาพที่ 1 แสดงถึงหน้าหลักของเว็บไซต์โดยมีจัดทำกราฟนำเสนอด้วยแผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งของพื้นที่หลักในการศึกษาคือ ตำบลนาบัว ตำบลเตาไห ตำบลบ้านดุง และตำบลสร้างคอม ในส่วนบนของเว็บไซต์ได้จัดทำการนำเสนอด้วยภาพถ่ายหัวข้อหัวข้องในรูปแบบเทคโนโลยีมัลติมีเดียเคลื่อนเคลื่อนไหว ส่วนด้านข้างของเว็บไซต์ได้จัดทำการนำเสนอด้วยภาพผลิตภัณฑ์ของแต่ละตำบลในรูปแบบภาพนิ่งสลับภาพไปมา และได้ใช้ชื่อเรื่องเว็บไซต์ ในชื่อ “กลุ่มอาชีพเชิงสร้างสรรค์ ในเขตลำน้ำห้วยหลวง จ.อุดรธานี” ทึ้งนี้ยังได้ใช้เสียงเพลงบรรเลงประกอบตลอด

การใช้งานเว็บไซต์ด้วย โดยเสียงเพลงที่เลือกใช้คือ เสียงเพลงบรรเลงด้วยเสียงคนตีรีสานหลากหลายเพลงมาประกอบรวมกันในจังหวะดนตรีสนุกสนาน ทึ้งนี้เพื่อผู้เข้าชมเว็บไซต์ได้เกิดความสุขความผ่อนคลายกับเสียงเพลงบรรเลงดังกล่าว และหากคลิกเลือกชื่อตำบลใดก็จะนำเสนอข้อมูลของตำบลนั้นในหน้าเว็บไซต์ใหม่ และจากการคลิกเลือกชื่อตำบลที่นำเสนอไว้ จากหน้าหลักของเว็บไซต์ จะนำเสนอข้อมูลของตำบลนั้นในหน้าเว็บไซต์หน้าใหม่ ดังภาพที่ 2-5

ภาพที่ 2 หน้าเว็บไซต์ตำบลนาบัว อําเภอเพ็ญ จ.อุดรธานี

จากการคลิกเลือกชื่อตำบลเตาไห อําเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี จากหน้าหลักของเว็บไซต์ จะนำเสนอ

ข้อมูลของตำบลเตาไหในหน้าเว็บไซต์หน้าใหม่ ดังภาพที่



ภาพที่ 3 หน้าเว็บไซต์ตำบลเตาใน อำเภอเพียง จังหวัดอุดรธานี

จากการคลิกเลือกชื่อตำบลบ้านดุง อำเภอบ้านดุง ข้อมูลของตำบลบ้านดุงในหน้าเว็บไซต์หน้าใหม่ดังภาพที่ 4 จังหวัดอุดรธานี จากหน้าหลักของเว็บไซต์ จะนำเสนอ



ภาพที่ 4 หน้าเว็บไซต์ตำบลบ้านดุง อำเภอบ้านดุงจังหวัดอุดรธานี

จากการคลิกเลือกชื่อตำบลสร้างคอม อำเภอสร้างคอม ข้อมูลของตำบลสร้างคอม ในหน้าเว็บไซต์หน้าใหม่ จังหวัดอุดรธานี จากหน้าหลักของเว็บไซต์ จะนำเสนอ ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 หน้าเว็บไซต์ตำบลสร้างคอม อ่าเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี

จากการที่ 2-5 แสดงถึงหน้าเว็บไซต์ที่แสดงข้อมูลของตำบลเสนอต่าง ๆ และมีเมนูนำเสนอข้อมูลประกอบด้วยแผนที่แสดงอาณาเขตของตำบลสร้างคอมภาพมัลติมีเดียแสดงรูปภาพผลิตภัณฑ์ชุมชนของตำบลสร้างคอมคือผลิตภัณฑ์ปลาโดยจัดนำเสนอในรูปแบบภาพมัลติมีเดียแบบภาพสไลด์ และจัดนำเสนอข้อมูลในเมนูกลุ่มเรื่อง

ข้อมูลทั่วไป ผลิตภัณฑ์ชุมชน สถานที่ท่องเที่ยว และการติดต่อและการเดินทางและได้จัดทำกล่องรับความคิดเห็นต่อการเข้าชมเว็บไซต์โดยใช้พื้นที่เก็บข้อมูลความคิดเห็นผ่าน www.google.com โดยนำเสนอໄວ่ที่หน้าหลักของเว็บไซต์ในส่วนด้านล่างของพื้นที่เว็บไซต์ ซึ่งสามารถนำเสนอได้ดังภาพที่ 6-7 ดังนี้

กล่องแสดงความคิดเห็นต่อการเข้าชมเว็บไซต์ นำเสนอจุลฯ อาชีพเชิงสร้างสรรค์ในเขตพื้นที่ล้านนาห้วยหลวง

ก. คุณคิดเห็นอย่างไรกับเว็บไซต์ ถ้าคุณคิดเห็นอย่างดีแล้วก็เลือก "ดี"

1. ไม่ชอบมากหรือไม่ชอบเลย เนื่องจากไม่ประทับใจคุณภาพของเว็บไซต์ ให้คะแนน 1 ดาว

ดี

พอจะดี

พอจะไม่ดี

2. สำหรับเว็บไซต์นี้คุณชอบตรงไหนบ้าง ให้คะแนน 5 ดาว

กล่องข้อมูลสวยงาม (ลักษณะง่ายดาย ลักษณะดี)

ภาษาไทยเขียนง่ายดี (เขียนภาษาไทย ลักษณะดี)

ภาพถ่ายชัดเจน (ภาพถ่ายชัดเจน ลักษณะดี)

ข้อมูลที่นำเสนอใหม่ๆ (ข้อมูลใหม่ๆ ลักษณะดี)

ภาษาอังกฤษเขียนง่ายดี (ภาษาอังกฤษ ลักษณะดี)

3. หัวข้อใด ให้รับสมญานามดู ในเว็บไซต์นี้มากที่สุด

ส่ง

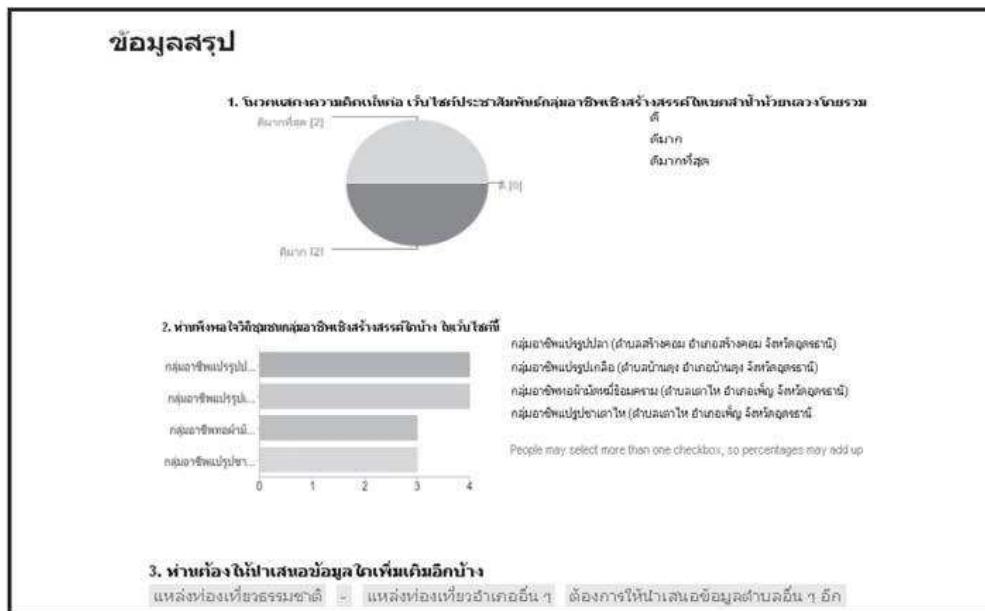
ตอบแบบฟอร์ม Google Docs

รายงานผลต่อ - ผู้ดูแลระบบภายในหน้าเว็บไซต์ - ผู้ดูแลระบบภายในหน้าเว็บไซต์

ภาพที่ 6 กล่องแสดงความคิดเห็นจากผู้เข้าชมผ่านเว็บไซต์

จากการที่ 6 แสดงถึงกล่องรับความคิดเห็นจากผู้เข้าชมเว็บไซต์ มีประเด็นการถามถึง ความคิดเห็นโดยรวมต่อเว็บไซต์ ความพึงพอใจต่อการนำเสนอกลุ่มอาชีพแต่ละ

กลุ่มตำบล และความต้องการในส่วนการนำเสนอเพิ่มเติม เมื่อตอบคำถามครบทแล้วก็สามารถคลิกปุ่มส่ง แล้วระบบจะประเมินผลคำตอบ ซึ่งสามารถนำเสนอผลดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 สรุปผลจากกล่องแสดงความคิดเห็น

จากภาพที่ 7 แสดงถึงข้อสรุปจากการกล่องแสดงความคิดเห็นต่อเว็บไซต์ ซึ่งข้อสรุปจะนำเสนอด้วยรูปแบบแผนภูมิวงกลม แผนภูมิแท่ง แสดงค่าจำนวน แสดงค่าร้อยละ และแสดงข้อมูลรายละเอียดจากการแสดงความคิดเห็น

1.3.4 ความพึงพอใจต่อเว็บไซต์จากผู้เข้าชมเว็บไซต์ สามารถนำเสนอผลการศึกษาได้ดังนี้ พนวจจาก

ผู้เข้าชมเว็บไซต์จำนวน 103 คน ผู้เข้าชมเว็บไซต์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 54.37 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 45.63 โดยมีอายุ 30-39 ปี ร้อยละ 43.69 รองลงมา มีอายุ 20-29 ปี ร้อยละ 22.33 โดยมีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 52.43 รองลงมาศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 27.18 และผลความพึงพอใจสามารถนำเสนอได้ดังตาราง 1-4 ดังนี้

ตารางที่ 1 ความพึงพอใจของผู้เข้าชมเว็บไซต์ที่มีต่อเว็บไซต์สนับสนุนกลุ่มอาชีพเชิงสร้างสรรค์จากการท่องเที่ยวในเขตคำน้ำห้วยหลวง จังหวัดอุดรธานี ด้านการออกแบบหน้าเว็บเพจ

รายการด้านออกแบบหน้าเว็บเพจ	ระดับความพึงพอใจ					\bar{x}	S.D.	ความหมาย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
การออกแบบหน้าโฉมเพจ เรื่องเพจโดยรวมน่าสนใจ	80 (77.7)	21 (20.4)	2 (1.9)	-	-	4.76	0.474	มากที่สุด
การออกแบบหน้าเว็บเพจที่เป็นระเบียบและเรียบง่าย	72 (69.9)	30 (29.1)	1 (1.0)	-	-	4.69	0.486	มากที่สุด
การออกแบบสอดคล้องกับรูปแบบของเว็บไซต์	61 (59.2)	31 (30.1)	11 (10.7)	-	-	4.49	0.684	มาก
ความคงที่ของหน้าเว็บเพจตลอดทั้งเว็บไซต์	51 (49.5)	45 (43.7)	6 (5.8)	1 (1.0)	-	4.42	0.650	มาก
สะดวกในการให้เห็นเอกสารกิจกรรมของเว็บไซต์	27 (26.2)	40 (38.8)	32 (31.1)	4 (3.9)		3.87	0.848	มาก
การจัดวางองค์ประกอบของหน้าเว็บเพจ	38 (36.9)	60 (58.3)	3 (2.9)	2 (1.9)		4.30	0.624	มาก
โดยรวม						4.42	0.410	มาก

จากการที่ 1 พบว่าผู้เข้าชมเว็บไซต์มีความพึงพอใจต่อเว็บไซต์สนับสนุนกิจกรรมอาชีพเชิงสร้างสรรค์ ด้านการออกแบบหน้าเว็บเพจโดยรวมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.42) เมื่อพิจารณาจากทั้งหมด 6 รายข้อ พบว่า มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด 2 รายข้อ และพึงพอใจระดับมาก 4 รายข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดและรองลงมา 2 อันดับคือ การออกแบบ

หน้าโฮมเพจ เว็บเพจโดยรวมน่าสนใจ พึงพอใจระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.76) การออกแบบหน้าเว็บเพจที่เป็นระเบียบและเรียบง่าย พึงพอใจระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.69) และการออกแบบสอดคล้องกับรูปแบบของเว็บไซต์ พึงพอใจระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.49) ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจของผู้เข้าชมเว็บไซต์ที่มีต่อเว็บไซต์สนับสนุนกิจกรรมอาชีพเชิงสร้างสรรค์จากการท่องเที่ยวในเขตลำน้ำห้วยหลวง จังหวัดอุดรธานี ด้านกราฟิกและภาพเคลื่อนไหว

รายการด้านกราฟิกและภาพเคลื่อนไหว	ระดับความพึงพอใจ					\bar{X}	S.D.	ความหมาย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
คุณภาพและความคมชัด	58 (56.3)	34 (33.0)	11 (10.7)	-	-	4.46	0.683	มาก
ภาพที่ใช้สวยงามเหมาะสม	57 (55.4)	44 (42.7)	2 (1.9)	-	-	4.53	0.539	มากที่สุด
การวางแผนแห่งภาพประกอบเหมาะสม	60 (58.3)	37 (53.9)	5 (4.8)	1 (1.0)	-	4.51	0.640	มากที่สุด
ความรวดเร็วในการแสดงผล	46 (44.7)	35 (34.0)	19 (18.4)	3 (2.9)	-	4.20	0.844	มาก
ใช้ภาพกราฟิกและภาพเคลื่อนไหว ได้น่าสนใจ	56 (54.4)	32 (31.1)	14 (13.5)	1 (1.0)	-	4.39	0.757	มาก
โดยรวม						4.41	0.496	มาก

จากการที่ 2 พบว่าผู้เข้าชมเว็บไซต์มีความพึงพอใจต่อเว็บไซต์สนับสนุนกิจกรรมอาชีพเชิงสร้างสรรค์ ด้านกราฟิกและภาพเคลื่อนไหวโดยรวมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.41) เมื่อพิจารณาจากทั้งหมด 5 รายข้อ พบว่า มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด 2 รายข้อ และพึงพอใจระดับมาก 3 รายข้อ โดยมี

ค่าเฉลี่ยสูงสุดและรองลงมา 2 อันดับคือ ภาพที่ใช้สวยงามเหมาะสม พึงพอใจระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.53) การวางแผนแห่งภาพประกอบเหมาะสม พึงพอใจระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.51) และคุณภาพและความคมชัด พึงพอใจระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.46) ตามลำดับ

**ตารางที่ 3 ความพึงพอใจของผู้เข้ามาร่วมใช้ต์ที่มีต่อเว็บไซต์สนับสนุนกลุ่มอาชีพเชิงสร้างสรรค์จากการท่องเที่ยวในเขต
ลำน้ำห้วยหลวง จังหวัดอุดรธานี ด้านการจัดรูปแบบข้อความ**

รายการด้านการจัดรูปแบบข้อความ	ระดับความพึงพอใจ					\bar{X}	S.D.	ความหมาย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
ข้อความชัดเจน อ่านง่าย	67 (65.0)	32 (31.1)	4 (3.9)	-	-	4.61	0.564	มากที่สุด
รูปแบบและขนาดตัวอักษรที่ใช้โดยรวมเหมาะสม	45 (43.7)	48 (46.6)	10 (9.7)	-	-	4.34	0.650	มาก
ความหนาแน่นของข้อความในแต่ละเรื่องเพียงเหมาะสม	39 (37.9)	37 (35.9)	25 (24.3)	2 (1.9)	-	4.10	0.834	มาก
ใช้สีตัวอักษรได้เหมาะสมกับสีของฉากหลัง	49 (47.6)	50 (48.5)	4 (3.9)	-	-	4.44	0.572	มาก
การจัดวางตำแหน่งของข้อความเหมาะสม	65 (62.1)	33 (32.0)	4 (3.9)	2 (1.9)	-	4.54	0.668	มากที่สุด
โดยรวม						4.40	0.372	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้เข้ามาร่วมใช้ต์มีความพึงพอใจต่อเว็บไซต์สนับสนุนกลุ่มอาชีพเชิงสร้างสรรค์ ด้านการจัดรูปแบบข้อความ โดยรวมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.40) เมื่อพิจารณาจากทั้งหมด 5 รายข้อ พบว่า มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด 2 รายข้อ และพึงพอใจระดับมาก 3 รายข้อ โดยมี

ค่าเฉลี่ยสูงสุดและรองลงมา 2 อันดับคือ ข้อความชัดเจน อ่านง่าย พึงพอใจระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.61) การจัดวางตำแหน่งของข้อความเหมาะสม พึงพอใจระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.54) และใช้สีตัวอักษรได้เหมาะสมกับสีของฉากหลังพึงพอใจระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.44) ตามลำดับ

**ตารางที่ 4 ความพึงพอใจของผู้เข้ามาร่วมใช้ต์ที่มีต่อเว็บไซต์สนับสนุนกลุ่มอาชีพเชิงสร้างสรรค์จากการท่องเที่ยวในเขต
ลำน้ำห้วยหลวง จังหวัดอุดรธานี ด้านการใช้สีในเว็บเพจ (N=103)**

รายการด้านการใช้สีในเว็บเพจ	ระดับความพึงพอใจ					\bar{X}	S.D.	ความหมาย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
สีที่ใช้สื่อความหมายและความรู้สึกตรงกับเนื้อหา	55 (53.4)	41 (39.8)	7 (6.8)	-	-	4.47	0.623	มาก
สีที่ใช้เหมาะสมกับถักยละเอียดของเว็บไซต์	39 (37.9)	34 (33.0)	25 (24.3)	5 (4.8)	-	4.04	0.907	มาก
โทนสี深邃และออกด้วยเว็บไซต์	42 (40.8)	56 (54.3)	4 (3.9)	1 (1.0)	-	4.35	0.606	มาก
ดึงดูดความสนใจและกระตุ้นความรู้สึก	63 (61.2)	32 (31.1)	8 (7.8)	-	-	4.53	0.639	มากที่สุด
สีช่วยแบ่งแยก และจัดกลุ่มข้อมูล	44 (42.7)	46 (44.7)	12 (11.6)	1 (1.0)	-	4.29	0.709	มาก
โดยรวม						4.33	0.429	มาก

จากตารางที่ 4 พบว่า ผู้เข้ามาร่วมใช้ตัวมีความพึงพอใจต่อเว็บไซต์สนับสนุนกลุ่มอาชีพเชิงสร้างสรรค์ด้านการใช้สื่อในเว็บเพา โดยรวมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.33) เมื่อพิจารณาจากทั้งหมด 5 รายข้อ พบว่า มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด 1 รายข้อ และพึงพอใจระดับมาก 4 รายข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดและรองลงมา 2 อันดับคือ ดึงดูดความ

สนใจและกระตุ้นความรู้สึก พึงพอใจระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.53) สีที่ใช้สื่อความหมายและความรู้สึกตรงกับเนื้อหา พึงพอใจระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.47) และโภนสีสม่ำเสมอตลอดทั้งเว็บไซต์ พึงพอใจระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.35) ตามลำดับ

ตารางที่ 5 ความพึงพอใจของผู้เข้ามาร่วมใช้ตัวที่มีต่อเว็บไซต์สนับสนุนกลุ่มอาชีพเชิงสร้างสรรค์จากการท่องเที่ยวในเขตคำน้ำห้วยหลวง จังหวัดอุดรธานี ด้านข้อมูลที่นำเสนอบนเว็บไซต์ (N=103)

รายการด้านข้อมูลที่นำเสนอบนเว็บไซต์	ระดับความพึงพอใจ					\bar{X}	S.D.	ความหมาย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
ข้อมูลมีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ	63 (61.1)	35 (34.0)	5 (4.9)	-	-	4.56	0.589	มากที่สุด
ความหมายสมในการเรียบเรียงและการจัดระเบียบข้อมูล	49 (47.6)	50 (48.5)	3 (2.9)	1 (1.0)	-	4.43	0.604	มาก
ข้อมูลแต่ละส่วนมีความสัมพันธ์กัน	58 (56.3)	38 (36.9)	6 (5.8)	1 (1.0)	-	4.49	0.655	มาก
ความน่าสนใจของข้อมูล	47 (45.6)	35 (34.0)	17 (16.5)	4 (3.9)	-	4.21	0.859	มาก
ข้อมูลแสดงผลเร็ว	54 (42.4)	32 (31.1)	15 (14.6)	2 (1.9)	-	4.34	0.799	มาก
โดยรวม						4.40	0.480	มาก

จากตารางที่ 5 พบว่า ผู้เข้ามาร่วมใช้ตัวมีความพึงพอใจต่อเว็บไซต์สนับสนุนกลุ่มอาชีพเชิงสร้างสรรค์ด้านข้อมูลที่นำเสนอบนเว็บไซต์ โดยรวมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.40) เมื่อพิจารณาจากทั้งหมด 5 รายข้อ พบว่า มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด 1 รายข้อ และพึงพอใจระดับมาก 4 รายข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดและรองลงมา 2 อันดับคือ ข้อมูลมีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ พึงพอใจระดับมากที่สุด(ค่าเฉลี่ย 4.56) ข้อมูลแต่ละส่วนมีความสัมพันธ์กันพึงพอใจระดับมากที่สุด(ค่าเฉลี่ย 4.49) และความหมายสมในการเรียบเรียงและการจัดระเบียบข้อมูล พึงพอใจระดับมาก(ค่าเฉลี่ย 4.43) ตามลำดับ

3.2 อภิปรายผล

จากการศึกษาการพัฒนาและออกแบบเว็บไซต์เพื่อสนับสนุนกลุ่มอาชีพเชิงสร้างสรรค์จากการท่องเที่ยวใน

เขตคำน้ำห้วยหลวง สามารถอภิปรายเนื้อหาในประเด็นสำคัญได้ดังนี้

3.2.1 ความต้องการรูปแบบเว็บไซต์จากภาคีที่เกี่ยวข้อง พบว่าภาคีที่เกี่ยวข้องมีความต้องการ นำเสนองานและประชาสัมพันธ์กลุ่มอาชีพเชิงสร้างสรรค์ในเขตพื้นที่ คำน้ำห้วยหลวงในเขตพื้นที่ 1) ตำบลนาบัว อำเภอเพญ 2) ตำบลเตาไฟ อำเภอเพญ 3) ตำบลบ้านคง อำเภอบ้านคง และ 4) ตำบลสร้างคอม อำเภอสร้างคอม เพราจะอ้วว่าเป็นสถานที่ที่มีความสำคัญในเขตคำน้ำห้วยหลวงอย่างยิ่ง รวมถึงเป็นพื้นที่ที่มีทรัพยากรในห้องถินที่มีความสำคัญและสามารถนำมาต่อยอดในการแปรรูปสร้างมูลค่าเพิ่มต่อการเป็นผลิตภัณฑ์ชุมชน ที่ส่งเสริมด้านการท่องเที่ยวในเขตพื้นที่ได้เป็นอย่างดี

โดยให้มีรูปแบบเว็บไซต์สำหรับการประชาสัมพันธ์ ผลิตภัณฑ์ชุมชนกลุ่มอาชีพเชิงสร้างสรรค์ดังกล่าวในรูปแบบเว็บเพจที่เรียนง่าย จัดกลุ่มข้อมูลอย่างเป็นหมวดหมู่ มีการใช้เนื้อหาข้อความที่น่าเชื่อถือ ให้มีการแสดงภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว มีงานมัลติมีเดีย ในแบบวีดีทัศน์ และเสียง เพลงประกอบ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก กลุ่มภาคต้องการให้ เว็บไซต์มีความน่าสนใจ สวยงาม สามารถดึงดูดความ สนใจของผู้เข้าชมได้ ผ่านการนำเสนอผลงานในรูปแบบ มัลติมีเดียที่สวยงามและทั้งในส่วนวีดีทัศน์ ภาพนิ่งภาพ เคลื่อนไหว และเสียงเพลงประกอบ

3.2.2 องค์ประกอบและเนื้อหาผลิตภัณฑ์ในการ จัดทำเว็บไซต์ที่สอดคล้องต่อความต้องการ พบร่วมภาคที่ เกี่ยวข้องมีความต้องการ ให้นำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับ ประวัติสถานที่ ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ ผลิตภัณฑ์ชุมชน ทั้งในส่วนผลิตภัณฑ์หลัก และผลิตภัณฑ์ที่แปรรูป กระบวนการผลิตการแปรรูปผลิตภัณฑ์นั้น ๆ สถานที่ ท่องเที่ยวของแต่ละตำบล การติดต่อและการเดินทางมายังตำบล แสดงแผนที่เส้นทาง การเดินทางมายังตำบลต่างๆ รวมถึงจัดทำกล่องรับความคิดเห็นผ่าน ทางเว็บไซต์ ที่ภาคที่เกี่ยวข้องต้องการองค์ประกอบเนื้อหา ผลิตภัณฑ์ในการจัดทำเว็บไซต์ เช่นนี้อาจเนื่องมาจากการกลุ่ม ภาคต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่ม ชุมชนในหลากหลายรูปแบบเพื่อให้ผู้เข้าชมเว็บไซต์ สามารถรับรู้ข้อมูลทั้งในเขตพื้นที่ และเรื่องราวที่เกี่ยวข้อง กับผลิตภัณฑ์ ทั้งในส่วนการผลิต และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ รวมทั้งได้ทราบถึงข้อมูลของแหล่งท่องเที่ยวในเขตพื้นที่ เพื่อแสดงถึงศักยภาพทางการท่องเที่ยวในเขตพื้นที่อีก ช่องทางหนึ่ง และยังต้องการให้มีกล่องรับความคิดเห็น ผ่านทางเว็บไซต์ เพื่อให้ผู้เข้าชมสามารถเสนอแนะ ข้อมูลเกี่ยวกับเว็บไซต์ ได้เพื่อนำมาเป็นข้อมูลสำหรับการพัฒนา เว็บไซต์ให้ดีขึ้นในอนาคต

3.2.3 พัฒนาและออกแบบเว็บไซต์สนับสนุน กลุ่มอาชีพเชิงสร้างสรรค์ ที่สอดคล้องต่อความต้องการของ ภาคที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดทำเว็บไซต์นำเสนอกลุ่ม อาชีพเชิงสร้างสรรค์ในเขตคำน้ำห้วยหลวง ในเขต พื้นที่ 1) ตำบลนาบัว อำเภอเพลู 2) ตำบลเตาไห อำเภอเพลู 3) ตำบลบ้านดุง อำเภอบ้านดุง และ 4) ตำบลสร้างคอม

อำเภอสร้างคอม โดยได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาเว็บไซต์ จากเรื่องการหลักการออกแบบเว็บเพจ ขั้นตอนการออกแบบ เว็บเพจ อีกทั้งยังได้ศึกษารูปแบบเว็บไซต์ที่มีการพัฒนาขึ้น แล้วจากเว็บไซต์อื่นๆ เช่น เว็บไซต์สำหรับบ้านดุง เว็บไซต์ อำเภอเพลู เว็บไซต์สำหรับบ้านดุง เว็บไซต์ข้อมูลกลุ่ม อาชีพจังหวัดอุดรธานี เว็บไซต์ข้อมูลสินค้า OTOP อำเภอ หนองแสงจังหวัดอุดรธานี และ เว็บไซต์ข้อมูล OTOP 5 Star จังหวัดอุดรธานี เป็นต้น โดยได้พัฒนาเว็บไซต์ในตาม รูปแบบที่สอดคล้องกับความต้องของกลุ่มภาคคือ มีภาพ ประกอบ ภาพเคลื่อนไหวเสียงเพลง และสีสันบนเว็บไซต์ ที่สวยงาม และมีการนำเสนอเนื้อหาในเรื่องประวัติสถานที่ ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ ผลิตภัณฑ์ชุมชนทั้งในส่วน ผลิตภัณฑ์หลัก และผลิตภัณฑ์ที่แปรรูป กระบวนการผลิต การแปรรูปผลิตภัณฑ์นั้น ๆ สถานที่ท่องเที่ยวของแต่ละตำบล การติดต่อและการเดินทางมายังตำบล แสดงแผนที่เส้นทาง การเดินทางมายังตำบลต่างๆ รวมถึงจัดทำกล่องรับความคิดเห็น ผ่านทางเว็บไซต์ โดยเว็บไซต์ที่ได้จัดทำขึ้นนี้ได้มีขั้นตอน ในการตรวจสอบความถูกต้องในส่วนข้อมูลต่างๆ โดยการ นำเว็บไซต์ที่จัดทำขึ้นในเบื้องต้น ให้ภาคที่เกี่ยวข้องได้ ตรวจสอบและนัดวิจัยได้นำข้อแนะนำกลับมาแก้ไขปรับปรุง พัฒนาเว็บไซต์ จนกระทั่งได้เว็บไซต์ที่เสร็จสมบูรณ์ และ ได้นำเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นทำการเผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์ ภาคที่เกี่ยวข้อง และนำไปปะนอบให้ภาคท้องการท่องเที่ยว ได้นำไปใช้ประโยชน์ เพื่อการประชาสัมพันธ์ส่งเสริม การท่องเที่ยวในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานีให้เป็นที่รู้จัก อย่างกว้างขวางยิ่งขึ้นไป

3.2.4 ความพึงพอใจต่อเว็บไซต์จากผู้เข้าชม เว็บไซต์ จากการศึกษาการพัฒนาและออกแบบเว็บไซต์ เพื่อสนับสนุนกลุ่มอาชีพเชิงสร้างสรรค์จากการท่องเที่ยว ในเขตคำน้ำห้วยหลวง จังหวัดอุดรธานี ผู้วิจัยได้ออกแบบ และพัฒนาเว็บไซต์ ที่มีภาพประกอบ ภาพเคลื่อนไหว เสียงเพลง และสีสันบนเว็บไซต์ที่สวยงาม ตามหลักการ ออกแบบเว็บไซต์ และขั้นตอนการการออกแบบเว็บไซต์ พบร่วม ผู้เข้าชมเว็บไซต์มีความคิดเห็นความพึงพอใจต่อ เว็บไซต์ในทิศทางเดียวกัน คือ มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ ในระดับมาก ทั้งนี้ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลการวิเคราะห์ ข้อมูล ที่ได้จากผลตอบแบบสอบถามในด้านต่างๆ ได้ดังนี้

1. ความพึงพอใจด้านการออกแบบหน้าเว็บเพจ พบว่า ผู้เข้าชมมีความพึงพอใจด้านการออกแบบหน้าเว็บเพจ โดยรวมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.42) โดยพึงพอใจในเรื่อง การออกแบบ หน้าโฮมเพจเว็บเพจ โดยรวมน่าสนใจ และ การออกแบบหน้าเว็บเพจที่เป็นระเบียบและเรียบง่าย ระดับมากที่สุด และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ กัลยาณี สิงห์ดวง (2548:บทคัดย่อ) และหานัย ริยาพันธ์ (2554:บทคัดย่อ) ที่พบว่าผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อเว็บไซต์ด้านออกแบบหน้าเว็บเพจในระดับมาก และยังมีความสอดคล้อง กับการนำเสนอเนื้อหาของเว็บไซต์นำเสนอข้อมูลสินค้า OTOP อำเภอหนองแสงจังหวัดอุดรธานี (2553) และ เว็บไซต์นำเสนอข้อมูลOTOP 5 Star จังหวัดอุดรธานี (2553) ที่ทางเว็บไซต์ได้จัดนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบ แสดงภาพผลิตภัณฑ์ชุมชน และข้อมูลผู้ผลิต โดยจัดกลุ่ม เป็นหมวดหมู่เรียบง่าย คล้ายคลึงกันตลอดทั้งเว็บไซต์ และ สอดคล้องกับการนำเสนอข้อมูลของเว็บไซต์ซึ่งมีลักษณะ เป็นหมวดหมู่เรียบง่าย คล้ายคลึงกันตลอดทั้งเว็บไซต์ และ อาชีพจังหวัดอุดรธานี (2553) ที่ได้จัดนำเสนอเนื้อหาใน รูปแบบตารางข้อมูลแสดงรายละเอียดซึ่งแสดงถึงการออกแบบ หน้าเว็บเพจเป็นระเบียบเรียบง่าย ซึ่งสอดคล้องกับ จิตเกณฑ์พัฒนาศิริ (2549) ที่กล่าวว่าขั้นตอนการออกแบบ เว็บเพจนั้นควรจัดการออกแบบเว็บเพจเป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยจัดเป็นกลุ่ม เป็นหมวดหมู่ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก เว็บไซต์มีรูปแบบที่เรียบง่ายไม่ซับซ้อน และลักษณะการ ออกแบบที่มีความคล้ายคลึงกันตลอดทั้งเว็บไซต์ จึงทำให้ ผู้เข้าชมมีความรู้สึกสนับสนุนในการอ่าน และสืบค้นข้อมูล

2. ความพึงพอใจด้านกราฟิกและภาพเคลื่อนไหว พบว่า ผู้เข้าชมพึงพอใจโดยรวมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.41) โดยพึงพอใจในเรื่อง ภาพที่ใช้สวยงามเหมาะสม การวาง ตำแหน่งภาพประกอบเหมาะสม ในระดับมากที่สุด ซึ่ง สอดคล้องกับงานวิจัยของ กัลยาณี สิงห์ดวง (2548:บทคัดย่อ) ที่พบว่าผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อเว็บไซต์ด้านกราฟิกและ ภาพเคลื่อนไหวในระดับมาก อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัย ของ หานัย ริยาพันธ์ (2554:บทคัดย่อ) ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่าง มีความพึงพอใจโดยรวมในระดับมากทุกด้าน และสอดคล้อง กับการนำเสนอบนเว็บไซต์อ่อนก่อนบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี (2552) เว็บไซต์อ่อนก่อนเพลญ จังหวัดอุดรธานี (2552) และ เว็บไซต์อ่อนก่อนสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี (2552) ที่การใช้ ภาพประกอบ ภาพกราฟิก ที่สอดใส่สวยงาม เช่นเดียวกัน

ซึ่งสอดคล้องกับ จิตเกณฑ์พัฒนาศิริ (2549) ที่กล่าวว่าขั้นตอน การออกแบบเว็บเพจนั้นควรใช้งานกราฟิกและภาพที่สวยงาม สดใส ที่สามารถสื่อความหมาย กับผู้ใช้ได้ตรงตาม วัตถุประสงค์ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเว็บไซต์มีรูปแบบที่ ความสวยงามทั้งในภาพนิ่งภาพเคลื่อนไหวที่สามารถ สื่อความหมายและสร้างความสนใจในเว็บไซต์ได้อย่าง เหมาะสม สร้างความประทับใจสำหรับผู้เข้าชม

3. ความพึงพอใจด้านการจัดรูปแบบข้อความ พบว่า ผู้เข้าชมมีความพึงพอใจโดยรวมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.40) โดยพึงพอใจระดับมากที่สุดในเรื่อง ข้อความชัดเจน อ่านง่าย และ การจัดวางตำแหน่งของข้อความเหมาะสม สอดคล้องกับ งานวิจัยของ กัลยาณี สิงห์ดวง (2548:บทคัดย่อ) ที่พบว่าผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อเว็บไซต์การจัดรูปแบบ ข้อความในระดับมาก อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ หานัย ริยาพันธ์ (2554:บทคัดย่อ) ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างมี ความพึงพอใจโดยรวมด้านการจัดรูปแบบข้อความ ใน ระดับมากเช่นกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเว็บไซต์มีรูปแบบที่ เรียบง่ายไม่ซับซ้อน ข้อมูลมีความถูกต้องน่าเชื่อถือ สามารถ ใช้งานได้สะดวก การวางตำแหน่งภาพประกอบ ตำแหน่ง ข้อความที่เหมาะสม ตัวหนังสืออ่านง่าย และสอดคล้องกับ จิตเกณฑ์พัฒนาศิริ (2549) ที่กล่าวว่าขั้นตอนการออกแบบ เว็บเพจนั้นควรจัดทำให้เนื้อหาสั้น กระชับ และทันสมัย จัดว่ารูปแบบข้อความอย่างเหมาะสม ชัดเจน อ่านง่าย ไม่หนาแน่นจนเกินไป ทั้งนี้เพื่อให้งานเว็บไซต์มีความ เป็นระเบียบเรียบง่ายในการอ่านหรือสืบค้นข้อมูล ผู้เข้าชม เกิดความรู้สึกสนับสนุนในการอ่านหรือสืบค้นใช้งานเว็บไซต์

3.2.4 ความพึงพอใจด้านการใช้สีในเว็บเพจ พบว่า ผู้เข้าชมเว็บไซต์มีความพึงพอใจโดยรวมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.33) โดยพึงพอใจระดับมากที่สุดในเรื่อง สีที่ใช้ ดึงดูดความสนใจและกระตุนความรู้สึกสอดคล้องกับงาน วิจัยของ กัลยาณี สิงห์ดวง (2548:บทคัดย่อ) ที่พบว่าผู้ใช้มี ความพึงพอใจต่อเว็บไซต์ด้านการใช้สีในเว็บเพจในระดับ มาก อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ หานัย ริยาพันธ์ (2554:บทคัดย่อ) ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อ ด้านการใช้สีในเว็บเพจ โดยรวมในระดับมากเช่นเดียวกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเว็บไซต์ใช้สีเหมาะสมกับลักษณะของ เว็บไซต์สามารถสื่อความหมาย และความรู้สึกตรงกับ เนื้อหาที่นำเสนอโดยสีที่ใช้มีชุดสีที่ความกลมกลืนและ

สามารถดึงดูดความสนใจระดับความรู้สึกและช่วยแบ่งแยก และจัดกลุ่มประเภทข้อมูลได้ และสอดคล้องกับเว็บไซต์ อำเภอบ้านคุณ จังหวัดอุดรธานี (2552) สอดคล้องกับเว็บไซต์ เว็บไซต์อำเภอเพลญ จังหวัดอุดรธานี (2552) และสอดคล้อง กับเว็บไซต์อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี (2552) ที่การ ใช้ภาพประกอบและสีสันบนเว็บไซต์ที่สดใสสวยงาม เช่น เดียวกัน ทั้งนี้ ก็เพื่อการสร้างความน่าสนใจ ความประทับใจ สำหรับผู้เข้าชม ซึ่งสอดคล้องกับ ดวงพร เกียงคำ (2552) ที่ได้กล่าวว่า การออกแบบเว็บเพจนี้สวยงามนั้น ส่วนใหญ่ จะขึ้นอยู่กับการเลือกชุดสีให้สมกับกลิ่นกันทำให้เว็บเพจ ออกแบบได้ และสอดคล้องกับ จิตเกณฑ์ พัฒนาศิริ (2549) ที่กล่าวว่า ขั้นตอนการออกแบบเว็บเพจนี้ควรใช้สีสันที่ สวยงามกระตุ้นความรู้สึกแต่ไม่ควรเน้น สีสูดดรามานัก ควรจัดการออกแบบสีเว็บเพจนี้ตามมาตรฐานเดียวกันทั้งเว็บไซต์

5. ความพึงพอใจด้านข้อมูลที่นำเสนอบนเว็บไซต์
 พนบฯ ผู้เข้าชมเว็บไซต์มีความพึงพอใจโดยรวมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.40) โดยมีความพึงพอใจระดับมากที่สุดในเรื่อง ข้อมูลมีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ สอดคล้องกับงานวิจัย ของ ณัฐวุฒิ สีดา (2550:บทคัดย่อ) ที่พบว่า การประเมินด้าน เนื้อหาอยู่ในระดับมากที่สุด และยังสอดคล้องกับงานวิจัย ของ กัลยาณี ติงห์ดวง (2548:บทคัดย่อ) ที่พบว่า ผู้ใช้มีความ พึงพอใจต่อเว็บไซต์ด้านข้อมูลที่นำเสนอบนเว็บไซต์ ใน ระดับมาก อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ หัสดินย์ ริยาพันธ์ (2554:บทคัดย่อ) ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจด้าน ข้อมูลที่นำเสนอบนเว็บไซต์ โดยรวมในระดับมาก ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากการนำเสนอข้อมูลที่นำเสนอหนึ่งมีความ ถูกต้องน่าเชื่อถือ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ และ สอดคล้องกับการนำเสนอของ เว็บไซต์ของอำเภอเพลญ (2552) ที่จัดนำเสนอเนื้อหาหลักในเรื่อง ติดต่อ/รับเรื่องร้องเรียน กฎหมาย ระเบียบมติต่าง ๆ ประกาศจัดซื้อ-จัดจ้าง ลิงค์เว็บหน่วยงาน หนังสือราชการ ข้อมูลท่องถินที่ได้ นำเสนอเนื้อหาในเรื่องแผนที่ สถานที่สำคัญ และสอดคล้อง กับการนำเสนอข้อมูลของ เว็บไซต์ อำเภอบ้านคุณ จังหวัด อุดรธานี (2552) ในเรื่องการจัดนำเสนอเนื้อหาหลัก ในเรื่อง แนะนำนายอำเภอบ้านคุณ ทำเนียบบุคลากร ข้อมูลอำเภอ บ้านคุณ และยังสอดคล้องกับการนำเสนอของเว็บไซต์ อำเภอสร้างคอม (2552) ที่ได้จัดนำเสนอในเรื่องประวัติ

การปกคล้อง ท่องเที่ยว แผนที่/การติดต่อ โรงเรียน วัด-ศาสนสถาน สถานีตำรวจนครบาล การเดินทาง ซึ่งเนื้อหาที่นำเสนอถูกกล่าวเป็นข้อมูลที่ เป็นประโยชน์ มี ความสัมพันธ์กับเว็บไซต์อย่างเหมาะสมและเชื่อถือได้ ซึ่ง สอดคล้องกับ จิตเกณฑ์ พัฒนาศิริ (2549) ที่กล่าวว่า ขั้นตอน การออกแบบเว็บเพจนี้ควรมีรายการสารบัญแสดง รายละเอียดของเว็บเพจ ควรเชื่อมโยงข้อมูลไปยัง ป้ายทางให้ตรงกับความต้องการให้มากที่สุด ควรจัดทำให้ เนื้อหาสั้น กระชับ และทันสมัย และเชื่อถือได้ ทั้งนี้ เพื่อ ให้เว็บไซต์มีความสมบูรณ์ในเรื่องการประชาสัมพันธ์ ข้อมูลที่ เป็นประโยชน์ต่อผู้เข้าชมอย่างแท้จริง

4. ข้อเสนอแนะ

4.1 ข้อเสนอแนะจากการทำวิจัยในครั้งนี้

- หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรนำเว็บไซต์กลุ่มอาชีพ เชิงสร้างสรรค์จากการท่องเที่ยวในเขตคำน้ำห้วยหลวง จัดเก็บในแผ่น CD-ROM เพื่อสะดวกในการเผยแพร่ อีกทางหนึ่ง

- หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสนับสนุนให้มีศูนย์ การจัดเก็บ รวบรวม และบริการข้อมูลกลุ่มอาชีพในเขต พื้นที่ เพื่อความสะดวกในการประชาสัมพันธ์ และ แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงาน

4.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

- ควรศึกษาการจัดทำฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิน ในแต่เขตพื้นที่ต่างๆ เพื่อเป็นการเก็บรักษาความรู้อันทรงคุณค่าไว้เพื่อก่อเกิดประโยชน์ต่อไปอย่างยั่งยืน

- ควรศึกษาและพัฒนาสื่อนำเสนอความรู้ภูมิปัญญาท้องถินเขตพื้นที่ต่างๆ เพื่อเผยแพร่ต่อไปยัง เยาวชนรุ่นใหม่ ได้รับรู้ข้อมูลอย่างกว้างขวางและยั่งยืน

5. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้ขอขอบพระคุณ มหาวิทยาลัย ราชภัฏอุดรธานี ที่ให้การสนับสนุนในครั้งนี้

6. เอกสารอ้างอิง

- กลุ่มอาชีพจังหวัดอุดรธานี. 2553. เข้าถึงได้จาก : <http://www.thaitambon.com> (วันที่ค้นข้อมูล 24 มี.ค. 2554).
กัลยาณี สิงห์วงศ์. 2548. การสร้างเว็บไซต์เกี่ยวกับพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสตินทร์วิโรฒ.
- จิตเกynom พัฒนาศิริ. 2549. เริ่มสร้างโฉมเพจด้วย HTML กรุงเทพฯ วิศว์ กรุ๊ป. จินตวีร์ เกynomสุข. (2554). การสื่อสารกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- ณัฐรุณี สีดา. 2550. การพัฒนาเว็บไซต์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต บริษัท โครงการการเรียนรู้ แบบออนไลน์แห่งสวางช. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ดวงพร เกี้ยงคำ. 2552. สูตรสำเร็จ 101 เทคนิค สร้างเว็บไซต์. กรุงเทพฯ บริษัท พิมพ์ดี จำกัด.
- สำนักงานจังหวัดอุดรธานี. 2553. ยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดอุดรธานี ปี 2553 – 2556. อุดรธานี : กลุ่มงานยุทธศาสตร์พัฒนา.

- สำนักงานจังหวัดอุดรธานี. 2554. สภาพทั่วไปจังหวัดอุดรธานี. อุดรธานี : กลุ่มงานข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร.
- สินค้า OTOP อำเภอหนองแสงจังหวัดอุดรธานี. 2553. เข้าถึงได้จาก : <http://otopnongsang.blogspot.com> (วันที่ค้นข้อมูล: 25 มีนาคม 2554).
- สุชาติ ประสิทธิรัฐสินธุ. 2546. ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ สำนักพิมพ์เพื่องฟ้าพรีนดิ้ง จำกัด.
- หัสนัยริยาพันธ์. 2554. การพัฒนาเว็บไซต์acula ผู้นำข่าวบันเทิง มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- อำเภอป่าบุญ จังหวัดอุดรธานี. 2552. เข้าถึงได้จาก : <http://www.amphoebandung.com> (วันที่ค้นข้อมูล 25 มีนาคม 2554).
- อำเภอเพลี่ย จังหวัดอุดรธานี. 2552. เข้าถึงได้จาก : <http://penslocal.com> (วันที่ค้นข้อมูล 2 เมษายน 2554).
- อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี. 2552. เข้าถึงได้จาก : <http://sangkhom.udoncity.info> (วันที่ค้นข้อมูล 2 เมษายน 2554).
- OTOP 5 Star จังหวัดอุดรธานี. 2553. เข้าถึงได้จาก : <http://www.otop5star.com> (วันที่ค้นข้อมูล 24 มีนาคม 2554).