

การพัฒนาเว็บไซต์ข้าวเม่าหมุ่มบ้านโสกผักหวาน ตำบลดู่ลาด

อำเภอรายมุล จังหวัดยโสธร

Website Development of Pounded Uniripe Rice, Sokpakwan, Tambon
Dulad, Amphur Saimoon, Yasothon Province

ธีรภัทร พยุงวงษ์

โครงการสารสนเทศศาสตร์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะวิทยาการสารสนเทศ
ธันวาคม 2558
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

การพัฒนาเว็บไซต์ข้าวเม่าหมูบ้านโสกผักหวาน ตำบลตุ้งลาต

อำเภอทรายมูล จังหวัดยโสธร

ธีรภัทร พยุงวงษ์

โครงการสารสนเทศศาสตร์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะวิทยาการสารสนเทศ

ธันวาคม 2558

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ประกาศขอบคุณการ

โครงการสารสนเทศศาสตร์ ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยความกรุณาและความช่วยเหลือเป็นอย่างดียิ่งจาก อาจารย์ ดร.รุ่งทิพย์ เจริญศักดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ที่ให้คำปรึกษาและแนะนำแนวทางการศึกษาค้นคว้าผู้ศึกษาโครงการสารสนเทศศาสตร์ ประธานกรรมการสอบ และกรรมการสอบทุกท่าน ผู้ศึกษาค้นคว้าขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงยิ่ง

ขอขอบพระคุณ คุณครูหอมหวล สุนทรไชย ตำแหน่งครูวิทยฐานะชำนาญการ โรงเรียนบ้านโสกผักหวาน ตำบลตุ้งลาด อำเภอยะรัง จังหวัดยโสธร ผู้อนุเคราะห์ข้อมูล การปฏิบัติงานและเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทำข่าวแม่บ้านโสกผักหวาน

ขอขอบพระคุณบิดา มารดา และทุกคนในครอบครัว โครงการสารสนเทศศาสตร์สำเร็จลงได้ด้วยความรัก ความห่วงใย และกำลังใจจากบิดา มารดา และทุกคนในครอบครัว ผู้ที่เคารพพียง ที่คอยสนับสนุนปัจจัยทุกด้าน คุณค่าและประโยชน์จากโครงการสารสนเทศศาสตร์ฉบับนี้ ผู้ศึกษาขอมอบ ไว้เป็นเครื่องบูชาคุณบิดา มารดา ครู อาจารย์ และผู้ที่มีพระคุณทุกท่านที่ช่วยทำให้โครงการสารสนเทศศาสตร์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และขอขอบคุณไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ธีรภัทร พยุงวงษ์

ชื่อเรื่องภาษาไทย	การพัฒนาเว็บไซต์ข่าวแม่หมูน่านโสกผักหวาน ตำบลคู์ลาด อำเภอยายมุล จังหวัดยโสธร
ผู้ศึกษาค้นคว้า	นายธีรภัทร พงษ์วงษ์
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร.รุ่งทิพย์ เจริญศักดิ์
ปริญญา	ศศ.บ. สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปีที่พิมพ์ 2558

บทคัดย่อ

การศึกษาความพึงพอใจเว็บไซต์ข่าวแม่หมูน่านโสกผักหวาน ตำบลคู์ลาด อำเภอยายมุล จังหวัดยโสธร มีจุดมุ่งหมายของการศึกษาเพื่อพัฒนาเว็บไซต์ข่าวแม่หมูน่านโสกผักหวาน ตำบลคู์ลาด อำเภอยายมุล จังหวัดยโสธร และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้เว็บไซต์ข่าวแม่หมูน่านโสกผักหวาน ตำบลคู์ลาด อำเภอยายมุล จังหวัดยโสธร กลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านโสกผักหวาน ตำบลคู์ลาด อำเภอยายมุล จังหวัดยโสธร จำนวนทั้งหมด 14 คน เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคือ แบบประเมินความพึงพอใจ และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ความพึงพอใจคือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา มีดังนี้

1. การพัฒนาเว็บไซต์ข่าวแม่หมูน่านโสกผักหวาน ตำบลคู์ลาด อำเภอยายมุล จังหวัดยโสธร มีหน้าหลัก เนื้อหาของเว็บไซต์ ประกอบด้วย หมูน่านโสกผักหวาน ข่าวแม่หมูน่านโสกผักหวาน กระบวนการและวิธีการทำข่าวแม่ การแปรรูปข่าวแม่ ติดต่อเรา
2. ความพึงพอใจเว็บไซต์ข่าวแม่หมูน่านโสกผักหวาน ตำบลคู์ลาด อำเภอยายมุล จังหวัดยโสธร พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน อยู่ในระดับมากทุกด้าน ด้านเนื้อหา เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ อยู่ในระดับมาก 3 ข้อ คือเนื้อหามีความถูกต้อง ภาพประกอบมีความสอดคล้องกับเนื้อหา และวิดีโอมีความสอดคล้องกับเนื้อหา และอยู่ในระดับปานกลาง 1 ข้อ คือ เนื้อหามีความทันสมัย ด้านการออกแบบ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ ด้านการใช้งาน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ อยู่ในระดับมาก 3 ข้อ คือ วิดีโอที่นำเสนอจัดวางได้เหมาะสม การเชื่อมโยงเว็บไซต์แต่ละหน้าเว็บสอดคล้องกัน ปุ่มที่ใช้ในการเชื่อมโยงมีความเหมาะสม และอยู่ในระดับกลาง 1 ข้อ คือ รูปภาพที่นำเสนอจัดวางได้เหมาะสม

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ	1
	ภูมิหลัง	1
	ความมุ่งหมายของการศึกษา	2
	ขอบเขตของการศึกษา	2
	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
	นิยามศัพท์เฉพาะ	4
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
	หมู่บ้านโสภคพิทักษ์.....	5
	ข้าวเม่าหมู่บ้านโสภคพิทักษ์.....	9
	กระบวนการและวิธีการทำข้าวเม่า.....	11
	การแปรรูปข้าวเม่า	17
	การพัฒนาเว็บไซต์.....	19
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	31
	งานวิจัยในประเทศ	31
3	วิธีดำเนินการศึกษา	
	การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น	33
	การออกแบบเว็บไซต์	33
	การพัฒนาเว็บไซต์	34
	การประเมินผล	52
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	52
	เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	52
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	52
	การวิเคราะห์ข้อมูล	53
		54

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	54
ผลการพัฒนาเว็บไซต์ข้าวเม่าหมู่บ้านโสภณผักรหวาน ตำบลคูลาด	
อำเภอทรายมูล จังหวัดยโสธร.....	54
ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้เว็บไซต์ต่อเว็บไซต์ข้าวเม่า	
หมู่บ้านโสภณผักรหวาน ตำบลคูลาด อำเภอทรายมูล จังหวัดยโสธร.....	60
5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	
ความมุ่งหมายของการศึกษา.....	63
สรุปผล.....	63
อภิปรายผล.....	63
ข้อเสนอแนะ.....	64
บรรณานุกรม	64
ภาคผนวก	66
ภาคผนวก ก แบบประเมินความพึงพอใจ.....	68
ภาคผนวก ข ผลการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม.....	69
ภาคผนวก ค ประมวลภาพการลงพื้นที่เก็บแบบประเมินความพึงพอใจ.....	70
ประวัติย่อของผู้ศึกษา.....	73

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 วัดบ้านโสกผักหวาน.....	7
2 ศาลเจ้าปู่.....	8
3 เจริญร้อน.....	12
4 ไม้พายคนข้าว.....	12
5 กระดัง.....	13
6 ไม้คั่วข้าวเฒ่า.....	13
7 ครกทดลองตำข้าวเฒ่า.....	14
8 กระทะคั่วข้าวเฒ่า.....	14
9 เตาคั่วข้าวเฒ่า.....	15
10 ครกตำข้าวเฒ่า.....	15
11 รถสีข้าว.....	16
12 การออกแบบกรอบแนวคิดการพัฒนาเว็บไซต์ข้าวเฒ่าหมู่บ้านโสกผักหวาน.....	34
13 ผังโครงเรื่องข้าวเฒ่าหมู่บ้านโสกผักหวาน.....	35
14 ผังเว็บไซต์ข้าวเฒ่าหมู่บ้านโสกผักหวาน.....	36
15 แสดงหน้าหลักเว็บไซต์.....	37
16 แสดงข้อมูลหมู่บ้านโสกผักหวาน.....	38
17 แสดงข้อมูลข้าวเฒ่าหมู่บ้านโสกผักหวาน.....	39
18 แสดงข้อมูลกระบวนการและวิธีการทำข้าวเฒ่า.....	40
19 แสดงข้อมูลการแปรรูปข้าวเฒ่า.....	41
20 แสดงข้อมูลผู้จัดทำ.....	42
21 แสดงหน้าหลักเว็บไซต์.....	54
22 แสดงหน้าหมู่บ้านโสกผักหวาน.....	55
23 แสดงหน้าข้าวเฒ่าหมู่บ้านโสกผักหวาน.....	56
24 แสดงหน้ากระบวนการและวิธีการทำข้าวเฒ่า.....	57
25 แสดงหน้าการแปรรูปข้าวเฒ่า.....	58
26 แสดงหน้าติดต่อ	59

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1. ความพึงพอใจเว็บไซต์ข่าวแม่หมอบ้านโสภฬักหวาน ตำบลคู์ลาด อำเภอยรายมูล จังหวัดยโส 60
โดยรวม
2. ความพึงพอใจเว็บไซต์ข่าวแม่หมอบ้านโสภฬักหวาน ตำบลคู์ลาด อำเภอยรายมูล จังหวัดยโส 60
ด้านเนื้อหา
3. ความพึงพอใจเว็บไซต์ข่าวแม่หมอบ้านโสภฬักหวาน ตำบลคู์ลาด อำเภอยรายมูล จังหวัดยโส 61
ด้านการออกแบบ
4. ความพึงพอใจเว็บไซต์ข่าวแม่หมอบ้านโสภฬักหวาน ตำบลคู์ลาด อำเภอยรายมูล จังหวัดยโส 61
ด้านการใช้งาน

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ข้าวเม่าเป็นอาหารว่างอย่างหนึ่ง แต่เดิมเป็นของชาวไทยภาคกลางที่ประกอบอาชีพทำนา ชาวนารู้จักทำข้าวเม่ากันมาตั้งแต่ครั้งโบราณ ข้าวเม่าเป็นผลิตภัณฑ์หนึ่งที่ได้จากการแปรรูปจากข้าวเหนียว โดยข้าวเหนียวเป็นอาหารหลักของคนไทยในเขตภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีพื้นที่ปลูกข้าวเหนียวประมาณ 18 ล้านไร่ ได้ผลผลิตข้าวเปลือกเหนียวประมาณ 5.5 ล้านตัน พันธุ์ที่ปลูกนิยมพันธุ์ข้าวดอก ข้าวเหนียวเมล็ดยาวและข้าวเหนียวเมล็ดสั้นหรือ กข 6 (ผดุงศักดิ์ วานิชชังและคณะ. 2547) ข้าวที่นำมาทำข้าวเม่ามักจะมีลักษณะเมล็ดใหญ่ เนื้อข้าวมีสีขุ่น เช่น ข้าวเหนียวขี้ตมใหญ่ เมื่อทำเป็นข้าวเม่าแล้วจะมีกลิ่นหอมและเนื้อนุ่ม (จิตติมา ผลเสวกและอารีวรรณ คูสันเทียะ. 2546) ในปัจจุบันได้มีการนำข้าวเม่ามาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูปมากมายหลายชนิด โดยใช้เมล็ดข้าวเหนียวที่มีรวงแก่ใกล้จะเก็บเกี่ยวได้ นำมาคั่ว ต่ำ แล้วนำไปรับประทานได้เลย ถ้าทำสุกใหม่ๆ ก็จะนิ่มหรือบางคนก็นำไปคลุกเคล้าด้วยน้ำตาลทราย มะพร้าวและเกลือ รับประทานแทนขนมหวานและอาจด้วยความเป็นเอกลักษณ์ด้านกลิ่นที่หอมมีสีเขียวของคลอโรฟิลล์ที่คงความเป็นธรรมชาติและคุณค่าทางโภชนาการของข้าวเม่าจากรายงานของกรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข พบว่า ข้าวเม่า 100 กรัม ประกอบด้วยไขมัน 1.8 กรัม เส้นใยอาหาร 0.6 กรัม โปรตีน 8.0 กรัม แคลเซียม 14 มิลลิกรัม ฟอสฟอรัส 236 มิลลิกรัม เหล็ก 2.7 มิลลิกรัม วิตามินบีหนึ่ง 0.22 มิลลิกรัม วิตามินบีสอง 0.04 มิลลิกรัม (ผดุงศักดิ์ วานิชชัง. 2546)

หมู่บ้านโสภณผักหวานซึ่งชื่อของหมู่บ้านมีความหมายจากภาษาอีสาน 2 คำมารวมกันคือคำว่า โสภณ กับคำว่าผักหวาน โดย “โสภณ” หมายถึง ลักษณะผิวดิน ที่เป็นร่องลึก เกิดจากการกัดเซาะของน้ำที่ไหลจากที่สูง ส่วนคำว่า “ผักหวาน” หมายถึง เป็นพืชไม้พุ่มชนิดหนึ่งที่มีดอกสีขาวลักษณะคล้ายดอกจัน ผลสีเขียว ยอดอ่อนนำมาประกอบอาหาร มีรสหวานจึงเรียกว่าผักหวาน เมื่อนำ 2 คำนี้มารวมกันจึงได้ชื่อว่า “โสภณผักหวาน” เป็นชื่อหมู่บ้านจนถึงปัจจุบัน และหมู่บ้านมีคำขวัญอยู่ว่า โสภณผักหวาน บ้านนายฮ้อยสองร้อยเอื้อนชาน จักสานไม้ไผ่ ศาลาใหญ่สามัคคี มีดีบ้านชา ด่านข้าวเม่า ซึ่งข้าวเม่าก็เป็นหนึ่งในคำขวัญของหมู่บ้านและเป็นเอกลักษณ์ของหมู่บ้านและเป็นสินค้าโอท็อป (OTOP) เพราะประชากรในส่วนใหญ่ในหมู่บ้านประกอบอาชีพทำข้าวเม่าเป็นอาชีพเสริม โดยสืบทอดกันมาตั้งแต่บรรพบุรุษ โดยข้าวเม่าหมู่บ้านโสภณผักหวานทำมาจากข้าวเหนียวที่ปลูกแล้วตั้งท้องออกรวงและผ่านระยะนํ้านมมาช่วงหนึ่งประมาณ 1 สัปดาห์ ข้าวเริ่มมีเมล็ดเต็มเมล็ดแต่ยังไม่แก่จัด ซึ่งข้าวในระยะนี้เรียกว่ากำลังเม่า ชาวอีสานส่วนใหญ่เมื่อมีงานบุญในระยะเวลาดังกล่าวก็จะใช้ข้าวในระยะนี้มาแปรรูปเป็นข้าวเม่า ข้าวเม่าที่ผลิตออกสู่ตลาดโดยทั่วไปจะอยู่ในรูปของข้าวเม่าสดหรือข้าวเม่าอ่อนซึ่งเป็นข้าวเหนียวที่ยังคงมีสีเขียวอยู่ ข้าวเม่ามีลักษณะเฉพาะตัวที่ความหอมและสีเขียวธรรมชาติของเมล็ดข้าวจึงเป็นที่นิยมและยอมรับของผู้บริโภค (หอมหวาน สุนทรไชย. 2558 : สัมภาษณ์) ข้าวเม่าหมู่บ้านโสภณผักหวานจึงได้ขึ้นทะเบียนจากกรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทยให้เป็นผลิตภัณฑ์โอท็อป (OTOP) แต่ทางหมู่บ้าน

ขาดสิ่งที่จะมาประชาสัมพันธ์การเผยแพร่ความรู้วิธีการกระบวนการทำข้าวเม่าให้แก่ผู้ที่สนใจได้ศึกษาที่อยู่ในรูปแบบเว็บไซต์ โดยเว็บไซต์เป็นระบบการสื่อสารที่ได้รับความนิยมกันทั่วไปในปัจจุบัน บุคคลทั่วไปที่ต้องการจะศึกษาข้อมูลส่วนหนึ่งจะใช้ช่องทางเว็บไซต์ในการศึกษาและเข้าถึงข้อมูล

จากเหตุผลที่กล่าวมาผู้ศึกษาจึงสนใจพัฒนาเว็บไซต์ข้าวเม่าของหมู่บ้านโสภณผักรหวาน ตำบลคูลาคัด อำเภอรามัญ จังหวัดยโสธร ขึ้นเพื่อเป็นแหล่งข้อมูลในการให้ความรู้และประชาสัมพันธ์ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับข้าวเม่าของหมู่บ้านโสภณผักรหวาน อีกทั้งยังเป็นแหล่งที่รวบรวมข้อมูล ให้ผู้ศึกษาข้อมูลเข้าถึงได้ง่าย สะดวกและรวดเร็ว

ความมุ่งหมายของการศึกษา

1. เพื่อพัฒนาเว็บไซต์ข้าวเม่าหมู่บ้านโสภณผักรหวาน ตำบลคูลาคัด อำเภอรามัญ จังหวัดยโสธร
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้เว็บไซต์ข้าวเม่าหมู่บ้านโสภณผักรหวาน ตำบลคูลาคัด อำเภอรามัญ จังหวัดยโสธร

ขอบเขตของการศึกษา

ด้านเนื้อหา

1. หมู่บ้านโสภณผักรหวาน
 - 1.1 ประวัติของหมู่บ้าน
 - 1.2 อาณาเขตและที่ตั้ง
 - 1.3 จำนวนหลังคาเรือนและประชากร
 - 1.4 สถานที่สำคัญในหมู่บ้าน
 - 1.4.1 วัด
 - 1.4.2 ศาลเจ้าปู่
 - 1.5 อาชีพของคนในชุมชน
 - 1.5.1 อาชีพหลัก
 - 1.5.2 อาชีพเสริม
2. ข้าวเม่าหมู่บ้านโสภณผักรหวาน
 - 2.1 ประวัติและที่มาของข้าวเม่า
 - 2.2 วิวัฒนาการการทำข้าวเม่า
 - 2.2.1 การทำข้าวเม่าแบบดั้งเดิม
 - 2.2.1.1 การเตรียมข้าว
 - 2.2.1.2 การคั่วข้าวเม่า
 - 2.2.1.3 การตำข้าวเม่า
 - 2.2.2 การทำข้าวเม่าแบบสมัยใหม่

- 2.2.3 วิวัฒนาการการขุดข้าวเม่า
- 2.2.4 วิวัฒนาการการตำข้าวเม่า
- 3. กระบวนการและวิธีการทำข้าวเม่า
 - 3.1 วัตถุดิบในการทำข้าวเม่า
 - 3.1.1 พันธุ์ข้าวเหนียว
 - 3.1.1.1 ข้าวดอ
 - 3.2 อุปกรณ์ในการทำข้าวเม่า
 - 3.2.1 เจ็กร่อน
 - 3.2.2 ไม้พายข้าวเม่า
 - 3.2.3 กระตัง
 - 3.2.4 ไม้คั่วข้าวเม่า
 - 3.2.5 ครกทดลองตำข้าวเม่า
 - 3.2.6 กระทะคั่วข้าวเม่า
 - 3.2.7 เตาคั่วข้าวเม่า
 - 3.2.8 ครกตำข้าวเม่า
 - 3.2.9 รถสีข้าว
 - 3.3 ขั้นตอนการทำข้าวเม่า
 - 3.3.1 การเกี่ยวข้าว
 - 3.3.2 การขุดข้าวเม่า
 - 3.3.3 การคั่วข้าวเม่า
 - 3.3.3.1 อุปกรณ์
 - 3.3.3.2 วิธีการคั่ว
 - 3.3.3.3 เทคนิคการคั่วข้าวเม่า
 - 3.3.4 การตำข้าวเม่า
 - 3.3.4.1 อุปกรณ์
 - 3.3.4.2 วิธีการตำ
 - 3.4 เทคนิคการทำข้าวเม่าของหมู่บ้านโสภณพิศหวานที่แตกต่างจากที่อื่น
- 4. การแปรรูปข้าวเม่า
 - 4.1 ข้าวเม่ากะทิสด
 - 4.1.1 ส่วนผสมและอุปกรณ์
 - 4.1.2 ขั้นตอนการทำ
 - 4.2 ข้าวเม่าคลุกมะพร้าวอ่อน
 - 4.2.2 ส่วนผสมและอุปกรณ์
 - 4.2.2 ขั้นตอนการทำ

5. กลุ่มเป้าหมาย

5.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านโสกผักหวาน ตำบลดู่ลาด อำเภอยายมุล จังหวัดยโสธร จำนวนทั้งหมด 14 คน

5.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านโสกผักหวาน ตำบลดู่ลาด อำเภอยายมุล จังหวัดยโสธร จำนวนทั้งหมด

6. อุปกรณ์และโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์

6.1 คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก

6.2 กล้อง DSLR (Digital single lens reflex)

6.3 เครื่องบันทึกเสียง

6.4 โปรแกรมที่ใช้พัฒนา

6.4.1 โปรแกรม Adobe Photoshop CS6 (ใช้ในการตกแต่งรูปภาพ)

6.4.2 โปรแกรม Sony vegas pro 11 (ใช้ตัดต่อ วีดีโอ)

6.4.3 โปรแกรม Adode Dreamweaver CS6 (ใช้ในการเขียนเว็บไซต์)

6.4.4 โปรแกรม Format Factory (ใช้ในการแปลงไฟล์)

6.4.5 โปรแกรม FileZilla (ใช้อัปโหลดไฟล์)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีแหล่งข้อมูลให้ความรู้และศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการทำข้าวเม่าหมู่บ้านโสกผักหวาน ตำบลดู่ลาด อำเภอยายมุล จังหวัดยโสธร
2. มีเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับข้าวเม่าหมู่บ้านโสกผักหวาน ตำบลดู่ลาด อำเภอยายมุล จังหวัดยโสธร
3. ทราบถึงความพึงพอใจผู้ใช้เว็บไซต์ข้าวเม่าหมู่บ้านโสกผักหวาน ตำบลดู่ลาด อำเภอยายมุล จังหวัดยโสธร

นิยามศัพท์เฉพาะ

ข้าวเม่า หมายถึง ข้าวเม่าหมู่บ้านโสกผักหวานแปรรูปจากข้าวเหนียวพันธุ์ข้าวดอก ที่ปลูกแล้วตั้งท้องออกรวงและผ่านระยะนํ้านมมาช่วงหนึ่งประมาณ 5 -7 วัน ข้าวเริ่มมีเมล็ดเต็มเมล็ดแต่ยังไม่แก่จัด เรียกว่าข้าวกำลังเม่าและนำผ่านกระบวนการผลิต การตำ ทำให้ได้ ข้าวเม่า

เว็บไซต์ หมายถึง เว็บไซต์ข้าวเม่าหมู่บ้านโสกผักหวาน ตำบลดู่ลาด อำเภอยายมุล จังหวัดยโสธร

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาเว็บไซต์ข้าวเม่า หมูบ้านโสกผักหวาน ตำบลดู่ลาด อำเภอทรายมูล จังหวัดยโสธร ในครั้งนี้ผู้พัฒนาได้ทำการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยนำเสนอตามลำดับดังนี้

1. หมูบ้านโสกผักหวาน
2. ข้าวเม่าหมูบ้านโสกผักหวาน
3. กระบวนการและวิธีการทำข้าวเม่า
4. การแปรรูปข้าวเม่า
5. การพัฒนาเว็บไซต์
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

หมูบ้านโสกผักหวาน

ชื่อของหมูบ้านมีความหมายดังนี้ โสกผักหวาน เป็นภาษาอีสาน 2 คำ มารวมกันคือคำว่า “โสก” กับคำว่า “ผักหวาน”

โสก หมายถึง ลักษณะพื้นผิวดิน ที่เป็นร่องลึก เกิดจากการกัดเซาะของน้ำที่ไหลจากที่สูง

ผักหวาน หมายถึง เป็นพืชไม้พุ่มชนิดหนึ่ง (Sour opus and rogynous Merry) ในวงศ์ (Eupborbiaceous) ยอดอ่อนนำมารับประทาน(ลวกจิ้มน้ำพริกจะมีรสหวาน ใส่แกงหน่อไม้ อ่อม นึ่งตามอาหารพื้นบ้านในภาคอีสาน) มีดอกสีขาวลักษณะคล้ายดอกสีขาวลักษณะคล้ายดอกจัน ผลสีเขียว มีขนาดเท่าหัวแม่มือเมื่อเมล็ดจะแบ่งออกเป็นสี่ส่วนรวมอยู่ในผลเดียวกัน ชาวอีสานจะนำมาเผาไฟให้สุกแล้วกินเมล็ด (หอมหวาน สุนทรไชย. การงานอาชีพและเทคโนโลยี. ม.ป.ป. หน้า 5) หมูบ้านโสกผักหวาน มีประวัติความเป็นมา อาณาเขตและที่ตั้ง จำนวนหลังคาเรือนและประชากร สถานที่สำคัญในหมูบ้าน

1. ประวัติหมูบ้านโสกผักหวาน จากตำนานว่า เมื่อประมาณราวปี พ.ศ. 2398 หรือประมาณ 160 ปีมาแล้วได้มีชาวจังหวัดชัยภูมิ ได้ย้ายถิ่นฐานมาอาศัยอยู่ที่บ้านลาดเก่า ตำบลดู่ลาด อำเภอทรายมูล จังหวัดยโสธรและได้มีประชากรประมาณ 3 ครัวเรือนมาจับจองที่ทำกินซึ่งอยู่ห่างจากหมูบ้านมากลำบากในการไป – กลับระหว่างหมูบ้านและที่นาในฤดูทำนาจึงชักชวนกันมาอาศัยอยู่ใกล้ลำห้วยสายหนึ่งซึ่งปัจจุบันนี้ มีสภาพเป็นฝายน้ำที่ชาวบ้านร่วมกันกัน เพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำประกอบการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ ปัจจุบันได้รับงบประมาณจากทางส่วนรัฐบาลในการขุดลอกฝายให้ลึกและกว้างขึ้นซึ่งมีโสกลึกพออาศัยปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ในฤดูแล้งตามริมห้วยบริเวณนี้ได้มีต้นผักหวานขึ้นอยู่เป็นจำนวนมาก จึงใช้นามหมูบ้านว่า “บ้านโสกผักหวาน”

บ้านโสภณคึกคักมีคำขวัญมียู่ว่า โสภณคึกคัก บ้านนายฮ้อย ร้องร้อยเอื่อนซาน จักสานไม้ไผ่ ศาลาใหญ่สามัคคี มีดดีบ้านชา ดำนาข้าวเม่า จากคำขวัญของหมู่บ้านมีความหมายที่สื่อถึงความเป็นอยู่ของหมู่บ้านโสภณคึกคัก คือ

บ้านนายฮ้อย หมายถึง บ้านที่มีชาวบ้านส่วนใหญ่ในหมู่บ้านที่มีอาชีพทำการค้าขายวัวควายในที่ต่างๆทั่วประเทศเช่น ที่จังหวัดอุบลราชธานี ตลาดวัวควายนวลน้อย จังหวัดมหาสารคามตลาดบ้านหัน จังหวัดพะเยา จังหวัดปทุมธานี และที่อำเภอต่างๆในจังหวัดยโสธร เปรียบคนสมัยโบราณทางภาคอีสานที่ต้อนวัวควาย มาขายที่ไทย(ภาคกลาง)นิยมเรียกบุคคลเหล่านั้นว่า “นายฮ้อย”

สองร้อยเอื่อนซาน หมายถึง มีประชากรประมาณ 200 หลังคาเรือน

จักสานไม้ไผ่ หมายถึง มีการทำการจักสานไม้ไผ่เป็นของใช้ภายในครัวเรือน เพื่อเป็นการประหยัดและอนุรักษ์ศิลปะเกี่ยวกับงานประดิษฐ์ไว้ให้ลูกหลานได้สืบสานต่อไป เช่นการจักสานหวด ตะกร้า กะทอ กระซอน สุ่ม ไซ แข่ง ปุ้งกี เป็นต้น

ศาลาใหญ่สามัคคี หมายถึงการร่วมแรงร่วมใจในการสร้างศาลาการเปรียญวัดบ้านโสภณคึกคัก เป็นศาสนสถานที่สำคัญของศาสนา เป็นการรวมพลังสามัคคีร่วมแรงร่วมใจกันเพื่อเป็นที่พักผ่อนและพุทธศาสนิกชนจนสำเร็จ

มีดดีบ้านชา หมายถึง เป็นหมู่บ้านที่มีภูมิปัญญาท้องถิ่นในการผลิตมีด พร้า ที่มีความคงทน รูปทรงสวยงาม ช่างมีความชำนาญและมีศิลปะในการตีมีดเหล็ก ซึ่งยากจะหาช่างอื่นมาเปรียบเทียบและเมื่อนำไปขายในที่แห่งใด ถ้าได้ใช้แล้วก็จะรู้ถึงคุณสมบัติและจดจำไว้บอกต่อกันไป จนรู้จักกันไปทั่ว (ชา หมายถึง ร้าลือต่อไป)

ดำนาข้าวเม่า หมายถึง การที่ชาวบ้านนิยมทำนา และเก็บเกี่ยวมาทำข้าวเม่าจำหน่ายจนเป็นเอกลักษณ์ของหมู่บ้าน

2. อาณาเขตและที่ตั้ง หมู่บ้านโสภณคึกคัก ตั้งอยู่ที่ ตำบลคู์ลาด อำเภอทรายมูล จังหวัดยโสธร โดยมีอาณาเขตดังนี้

ทิศเหนือติดกับ บ้านเสาเล้า ตำบลคู์ลาด อำเภอทรายมูล จังหวัดยโสธร

ทิศใต้ติดกับ บ้านทรายมูล ตำบลทรายมูล อำเภอทรายมูล จังหวัดยโสธร

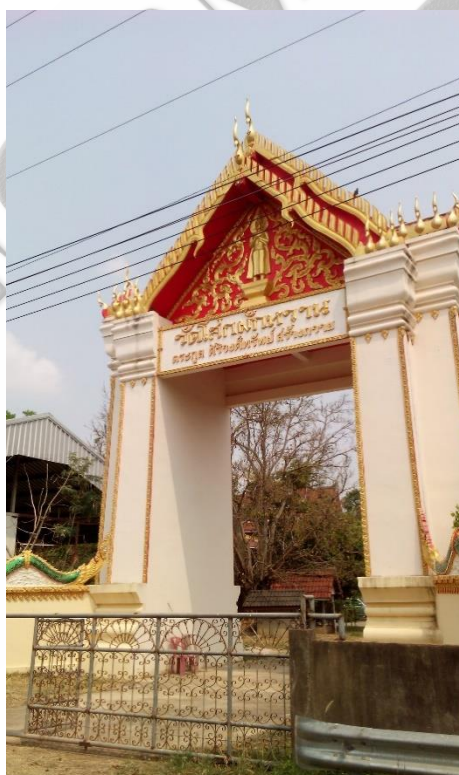
ทิศตะวันออกติดกับ บ้านโคกยาว ตำบลทรายมูล อำเภอทรายมูล จังหวัดยโสธร

ทิศตะวันตกติดกับ บ้านลาดเก่า เล้า ตำบลคู์ลาด อำเภอทรายมูล จังหวัดยโสธร

3. จำนวนหลังคาเรือนและประชากร หมู่บ้านโสภณคึกคักเป็นหมู่บ้านขนาดกลาง มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 120 ครัวเรือน และมีประชากรทั้งหมด 462 คน แยกเป็น ชาย 227 คน หญิง 235 คน (คณะกรรมการหมู่บ้าน. ผลการปฏิบัติงานคณะกรรมการหมู่บ้าน ม.ม.ป. หน้า 1)

4. สถานที่สำคัญในหมู่บ้าน

4.1 วัดบ้านโสกผักหวาน วัดบ้านโสกผักหวาน ตำบลดู่ลาด อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดยโสธร ตามประวัติบ้านโสกผักหวานได้ย้ายมาจากบ้านลาดเก่า ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันตกของหมู่บ้านโดยมีสองตระกูลใหญ่ที่ย้ายมาด้วยกันคือ ต้นตระกูล วงษ์ศรีแก้ว และต้นตระกูล พยุงวงษ์ ย้ายมาเพื่อหาแหล่งทำกินก่อนตระกูลอื่นๆ ในการสร้างและบูรณะวัดบ้านโสกผักหวาน ที่ผ่านมามีพระภิกษุนักพัฒนารูปหนึ่งชื่อว่า พระครูสถิตวิบูลธรรม (พระมหาวิบูลย์ ฐานโทม) นามเดิมวิบูลย์ พยุงวงษ์ เกิดเมื่อวันที่ 8 เมษายน พ.ศ. 2472 ท่านได้เกิดที่บ้านโสกผักหวาน ซึ่งบรรพชาเป็นสามเณรที่ วัดบูรพาราม จังหวัดร้อยเอ็ด พ.ศ. 2494 อุปสมบทที่วัดมงคลทับคล้อ จังหวัดพิจิตร 2497 ต่อมาท่านได้ไปจำพรรษาที่อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ท่านได้ดำรงตำแหน่ง เจ้าอาวาสวัดหาดสวนสุขและ รองเจ้าคณะอำเภวารินชำราบ สดุดาย มรณภาพ เมื่อวันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2538 ผลงานที่ท่านได้สร้างเสนาสนะมีดังนี้ใน พ.ศ. 2515 ท่านได้สร้างศาลาการเปรียญ พ.ศ. 2516 เจริญขยายถนน / ตัดถนนในหมู่บ้านให้เป็นระเบียบ และ พ.ศ.2517 เจริญขอพื้นที่ถนนเข้าหมู่บ้านสายโสกผักหวาน – โคกยาว เป็นต้น ปัจจุบันวัดโสกผักหวานมีพระภิกษุจำพรรษาจำนวน 5 รูป โดยมี พระครูจันท์ ธรรมโสภณ เป็นเจ้าอาวาส อายุ 73 ปี 37 พรรษา พระสว่าง โกวิท ดำรงตำแหน่งพระเลขาเจ้าคณะตำบลดู่ลาดอายุ 55 ปี 14 พรรษา



ภาพประกอบ 1 วัดบ้านโสกผักหวาน

4.2 ศาลเจ้าปู่ศาลเจ้าปู่ สิ่งศักดิ์สิทธิ์ประจำหมู่บ้านที่ลงมาดูแลคุ้มครองชาวบ้านให้พ้นจากภัยพิบัติอยู่สุขสบายปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ เป็นที่พึ่งส่งเสริมขวัญและกำลังใจของผู้คนในหมู่บ้าน ในช่วงเดือนหกของทุกปี จะมีพิธีการไหว้ศาลปู่ตาหรือศาลตาปู่ โดยส่วนของหมู่บ้านโสภณผักรหวานจะมีการเซ่นไหว้แบบง่าย ๆ คือ เหล้าขาว หัวหมู ไก่ต้ม หมากพลู บุหรี่ ช้างปั้น ทาสีทาสี ๑ คู่ และบายศรีปากชาม และมีการจุดบั้งไฟเพื่อเป็นการบูชา มีผู้กระทำการพิธีสืบทอดกันเป็นชั่วคนเรียกว่า ตาจ๋ม จะเป็นหญิงหรือชายก็ได้ ผู้ที่ได้รับการยอมรับให้เป็นตาจ๋มจะเป็นผู้นำกล่าวคำติดต่อกับปู่ตาที่ดูแลหมู่บ้าน



ภาพประกอบ 2 ศาลเจ้าปู่

5. อาชีพของคนในชุมชน

5.1 อาชีพหลัก ชาวบ้านโสกผักหวานมีอาชีพหลักคือ การทำนาข้าวนาปี คือ ข้าวนาปี เรียกอีกอย่างหนึ่งว่าข้าวไวแสงคือข้าวที่ปลูกในฤดูฝนนั้นก็คือช่วงเดือนพฤษภาคม - เดือนธันวาคม ซึ่งจะทำปีละครั้ง ข้าวจะออกดอกพร้อมกันหมดและออกตามวันตามเดือนที่ค่อนข้างที่จะตายตัว และจะออกดอกในช่วงกลางวันสั้นกว่าตอนกลางคืน

5.2 อาชีพเสริม ชาวบ้านโสกผักหวานมีอาชีพเสริมคือ ทำข้าวเม่า ท่อผ้า ท่อเสื้อ จักสาน ตีมีด

ข้าวเม่าหมู่บ้านโสกผักหวาน

ข้าวเม่าเป็นผลิตภัณฑ์หนึ่งที่ได้จากการแปรรูปจากข้าว ข้าวเม่าหมายถึงข้าวเหนียวที่ปลูกแล้วตั้งท้องออกรวงและผ่านระยะนํ้านมมาช่วงหนึ่งประมาณ 5 - 7 วัน ข้าวเริ่มมีเมล็ดเต็มเมล็ดแต่ยังไม่แก่จัด ซึ่งข้าวในระยะนี้ เรียกว่ากำลังเม่า ชาวอีสานส่วนใหญ่เมื่อมีงานบุญในระยเวลาดังกล่าวก็จะใช้ข้าวในระยะนี้มาแปรรูปเป็นข้าวเม่า ข้าวเม่าที่ผลิตออกสู่ ตลาดโดยทั่วไปจะอยู่ ในรูปของข้าวเม่าสดหรือข้าวเม่าอ่อนซึ่งเป็นข้าวเหนียวที่ยังคงมีสีเขียวอยู่ นอกจากนี้ยังคงมีการผลิตในรูปแบบของข้าวเม่าแห้งหรือข้าวเม่าราง ซึ่งเป็นข้าวเม่าที่ ไม่มีสีเขียวเพราะผลิตจากข้าวเปลือกแก่ ชาวบ้านมักนิยมซื้อไปทำเป็นอาหารหวานที่เรียกว่า “ข้าวเม่าคลุก” ข้าวเม่ามีลักษณะเฉพาะตัวที่ ความหอมและสีเขียวธรรมชาติของเมล็ดข้าวจึงเป็นที่นิยมและยอมรับของผู้บริโภค (หอมหวาน สุนทรไชย. 2558 : สัมภาษณ์)ข้าวที่นำมาทำข้าวเม่ามักจะมีลักษณะเมล็ดใหญ่ เนื้อข้าวมีสีขุ่นเช่น ข้าวเหนียว ข้าวหอมมะลิ ข้าวเหนียวขาวโค้งข้าวเหนียวขี้ตมใหญ่ ข้าวเหนียวอีโป๊ะและข้าวขาวใหญ่ เมื่อทำเป็นข้าวเม่าแล้วจะมีกลิ่นหอมและเนื้อนุ่ม(จิตติมา ผลเสวก. 2546) ในปัจจุบันได้มีการนำข้าวเม่ามาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูปมากมายหลายชนิดอาจด้วยความเป็นเอกลักษณ์ด้านกลิ่นที่หอมมีสีเขียวของคลอโรฟิลล์ที่คงความเป็นธรรมชาติ และคุณค่าทางโภชนาการของข้าวเม่า จากรายงานของกรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุขพบว่าข้าวเม่า 100 กรัม ประกอบด้วยไขมัน 1.8 กรัม เส้นใยอาหาร 0.6 กรัม โปรตีน 8.0 กรัม แคลเซียม 14 มิลลิกรัม ฟอสฟอรัส 236 มิลลิกรัม เหล็ก 2.7 มิลลิกรัม วิตามินบีหนึ่ง 0.22 มิลลิกรัม วิตามินบีสอง 0.04 มิลลิกรัม (ผดุงศักดิ์ วานิชชัง. 2546)

1. ประวัติและที่มาของข้าวเม่า การทำข้าวเม่า เป็นมรดกตกทอดสืบต่อกันมาตั้งแต่สมัยพุทธกาล ชาวนาจะทำข้าวเม่าเมื่อผลผลิตแรกของข้าวขณะที่เป็นนํ้านม คนโบราณถือว่าเป็นยอดต้องเก็บเกี่ยวเพื่อเซ่นผีปู่ย่า เทพเจ้าที่ตนนับถือ และทำบุญให้ท่าน ความเชื่อเรื่องอานิสงค์ของการนำข้าวที่เป็นข้าวนํ้านมที่มีรสหวานไปทำบุญถวายพระ มีเล่าไว้ในนิทานชาดกในพระพุทธศาสนาว่า

ในสมัยพุทธกาล ในครั้งศาสดาพระวิปัสสิสัมพุทธเจ้า พระพุทธเจ้าทรงพระนามว่า “กัสสปะ” มีตระกูลชาวนาตระกูลหนึ่ง มีสองคนพี่น้อง ผู้พี่ชื่อกุมารกาล ผู้น้องชื่อจุลกาล วันหนึ่งจุลกาลได้ออกไปดูข้าวในนา ขณะที่ข้าวในนากำลังมีท้องเป็นนํ้านม จุลกาลจึงฉีกอกใส่ปากรู้สึกว่ามีรสอร่อย หอม มันและ

หวานเล็กน้อย น้องชายจึงอยากทำข้าวมธุปายาสถวายแด่พระสงฆ์มีพระกัสสปะเป็นประธาน และได้ นำเรื่องมาเล่าให้พี่ชายฟัง พี่ชายได้ฟังดังนั้นก็ไม่เห็นด้วย เพราะข้าวกำลังเป็นน้ำนมจะสิ้นเปลืองมากจึง ไม่อนุญาตให้น้องชายทำ ฝ่ายน้องชายเมื่อถูกห้ามก็ไม่พอใจแต่ความตั้งใจนั้นจะทำให้ได้ จุลกาลจึงขอ แบ่งนาจากพี่ชาย มหากาลจึงตกลงแบ่งนาให้ตามความปรารถนา จุลกาลจึงเริ่มปลูกข้าว เมื่อข้าวมีท้อง เป็นน้ำนม จึงเกี่ยวออกมาทำเป็นข้าวมธุปายาสถวายพระสงฆ์ โดยเอาข้าวในนาของคน ทำทานถึง 9 ครั้ง คือ เวลาข้าวเป็นน้ำนม 1 ครั้ง เป็นข้าวเท่า 1 ครั้ง เก็บเกี่ยว 1 ครั้ง จักตอกมัด 1 ครั้ง การถวาย ทานทุกครั้ง จุลกาลอธิษฐานว่า “ขอให้บรรลुरुทธมาภิสมัย” ก่อนกว่าบุคคลทั้งปวงในโลก ในศาสนาของ พระสัมมาสัมพุทธเจ้าที่จะได้เสด็จมาตรัสรู้เป็นพระสัพพัญญู ในอนาคตกาล

กาลต่อมาเมื่อพระพุทธศาสนาของเราทั้งหลายนี้ จุลกาลได้เกิดเป็นพราหมณ์นามว่า โกลุฑทัญณะ ได้ออกบวชเป็นพระภิกษุองค์แรกได้เป็นพระอรหันต์ และได้รับสมณฐานันดรศักดิ์ที่รัตตัญญู เป็นอัญญาโกลุฑทัญณะเถระเจ้า ซึ่งได้สดับพระธรรมจักรกับปวัตตสูตร ซึ่งเป็นปฐมเทศนาและได้บรรลุ พระอรหันต์ก่อนบุคคลทั้งปวงในโลก

ส่วนมหากาลพี่ชายได้ถวายข้าวในนาเพียงครั้งเดียว คือเวลาทำนาแล้ว ได้ตั้งปณิธานขอให้ สำเร็จเป็นอริยบุคคล คั้งมาถึง ศาสนาพระโคตม ได้เกิดเป็นสุภททปริพาชก บวชในพระพุทธศาสนา แต่ ไม่มีโอกาสได้เฝ้าพระพุทธเจ้า พระองค์จะเสด็จดับขันธปรินิพพานได้เข้าไปทูลความสงสัย พระสงฆ์ภายใน ม่านเวลจบเทศน์ได้สำเร็จเป็น อนาคามี เป็นอริยบุคคลองค์สุดท้าย ชาวนาทั้งหลายเมื่อทราบอันสงส์ เช่นนี้ จึงนิยมทำบุญโดยการให้ทานข้าวในนาเป็นประเพณีสืบมา (ปิยนารถ สารวงศ์. 55-56: 2548)

2. วิวัฒนาการการทำข้าวเม่า

2.1 การทำข้าวเม่าแบบดั้งเดิม

2.1.1 การเตรียมข้าว ขั้นตอนการเตรียมข้าวเม่า แต่ละครอบครัวจะเตรียมกันเอง โดยการขนสัณหาระอุปรณ์สำหรับเตรียมรวมถึงสำหรับคั่วไปนาคั่วด้วย (แต่บางคน อาจจะนำกลับมาบ้าน ก็มี) ซึ่งอุปกรณ์ที่จำเป็นในการเตรียมนี้ก็คือช้อนและภาชนะสำหรับใส่เมล็ดข้าว เช่นตะกร้าหรือกะดัง เป็นต้นตรวจดูในนาว่าแปลงไหนข้าวพอดีทำข้าวเม่า ก็ลงไปดูที่ละรวง และหักทีละรวงโดยหักตรงปล้อง จนได้ปริมาณเพียงพอซึ่งขั้นตอนนี้ ดั้งเดิม ที่ไม่นิยมใช้เคียวก็เนื่องจาก ข้าวในกอเดียวกัน อาจจะแก่ไม่ เท่ากันหากใช้เคียวรวบทั้งกอ ก็เสียรวงข้าวไปเปล่าๆ จึงนิยมเลือกหักทีละรวงเมื่อได้ปริมาณเพียงพอ แล้ว นำมาที่กระท่อมหรือใต้ร่มไม้ที่จะคั่วข้าวเม่า จากนั้น ก็แยกเมล็ดข้าวออกจากรวง โดยใช้ช้อนขูด เอาเมล็ดข้าวออก ทีละรวง ๆ อีกเหมือนกัน

2.1.2 การคั่วข้าวเม่า ขั้นตอนนี้คือการทำให้ข้าวสุกนั่นเอง ข้าวที่กำลังเป็นข้าวเม่า เนื่องจากภายในเมล็ดยังมีน้ำอยู่ จึงสามารถทำให้สุกโดยคั่วได้ โดยเมล็ดข้าวไม่แตกเหมือน ข้าวดอกแตก ซึ่งอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการคั่วข้าวเม่า ก็คือ หม้อดิน ไม้พายสำหรับคน และขาดไม้ได้ คือ เตาไฟค้ำหม้อดิน บนไฟอ่อนๆ (หากไฟแรงไป จะทำให้ไหม้ก่อนสุก) นำเมล็ดข้าวเม่า ซึ่งขูดเตรียม ไว้แล้วใส่ลงหม้อดิน พอประมาณหรือสัก ¼ ของหม้อดิน หากใส่มากเกินไปเดี๋ยวจะสุกไม่ทั่วถึง หรือสุก

บ้าง ไหม้บ้าง ใช้ไม้พายคนไปมา เพื่อให้ข้าวสุกทั่วถึง คั่วพอสุก และเทพักไว้ในกระดัง หรือตะกร้า แล้ว คั่วหม้อต่อไป จนเสร็จแล้วนำกลับบ้าน เพื่อดำในขั้นต่อไป

2.1.2 การตำข้าวเม่า ขั้นตอนนี้คือการนำเอาเปลือกข้าวออกจากเนื้อเมล็ดนั่นเอง เมื่อนำเปลือกออกแล้ว ก็จะเหลือเนื้อในสีเขียว นำมารับประทาน ซึ่งอุปกรณ์ที่จำเป็น ก็คือ ครก สาก ไม้คน กระดัง โดยครกนิยมใช้ครกมอหรือครกกระเดื่อง ซึ่งในหนึ่งหมู่บ้าน อาจจะมีครกกระเดื่องไม่กี่ตัว ดังนั้น แต่ละครัวเรือน ก็จะมารอคิวตำข้าวเม่า และช่วยๆ กันเหยียบครกกระเดื่อง หากหมู่บ้านไหน มีครกกระเดื่องน้อย รายสุดท้าย อาจเสร็จประมาณสองถึงสามทุ่ม โดยการตำจะใช้คนเหยียบครกไปเรื่อยๆ ด้านหัวและตัวครก มีคนคอยใช้ไม้หรือคนฟริกข้าวอยู่เรื่อยๆ ตำไปพอประมาณ ก็ตักข้าวออกจากครกใส่กระดัง นำไปผัดเอากากหรือเปลือกข้าวออก แล้วลงในครกอีกและตำอีก เสร็จแล้วนำไปผัดอีก ทำซ้ำๆ สองขั้นตอนนี้ จนเปลือกออกหมด เป็นอันเสร็จหนึ่งครก หากเป็นครกแบบดั้งเดิมซึ่งไม่ใช่ครกมอ หรือกระเดื่อง ก็จะแยกกันตำ ข้าวเม่าที่ตำเสร็จใหม่ๆ จะมีความหอมกรุ่น อ่อนนุ่ม (หอมหวาน สุนทรไชย. 2558 : สัมภาษณ์)

2.2 การทำข้าวเม่าแบบสมัยใหม่ ขั้นตอนการเตรียม และการคั่วข้าวเม่าก็ไม่ต่างจากแบบดั้งเดิมมาก แต่หากทำในปริมาณมาก บางคนก็ใช้เคียวเกี่ยว ในส่วนที่แตกต่างจากเดิมคือ การเปลี่ยนจากการตำมาเป็นการสีแทน เมื่อไม่นานมานี้ โรงสีได้มีโรงสีสำหรับสีข้าวเริ่มเข้ามาแทน ครกกระเดื่อง ครกกระเดื่องเลยหมดความสำคัญลง จึงกลายเป็นวิธีทำข้าวเม่าแบบสมัยใหม่ ที่เสร็จเร็วกว่า (หอมหวาน สุนทรไชย. 2558 : สัมภาษณ์)

กระบวนการและวิธีการทำข้าวเม่า

กระบวนการและวิธีการทำข้าวเม่า ประกอบด้วยดังนี้

1. วัตถุดิบในการทำข้าวเม่า ข้าวเหนียวเป็นอาหารหลักของคนไทยในเขตภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีพื้นที่ปลูกข้าวเหนียวประมาณ 18 ล้านไร่ ได้ผลผลิตข้าวเปลือกเหนียวประมาณ 5.5 ล้านตัน พันธุ์ที่ปลูกนิยมพันธุ์ข้าวเหนียวเมล็ดยาวและข้าวเหนียวเมล็ดสั้นหรือ กข6 (ผดุงศักดิ์ วาณิช ชังและคณะ. 2547) เนื้อของเมล็ดข้าวสารสีขาวขุ่น เมื่อนำมานึ่งให้สุกข้าวจะจับตัวกันติดแน่น เหนียวติดมือจึงเรียกว่าข้าวเหนียว เนื่องจากองค์ประกอบทางเคมีของเนื้อเมล็ดข้าว ซึ่งส่วนใหญ่เป็นคาร์โบไฮเดรตประเภทสตาร์ช (starch) ประกอบด้วยอะไมโลเพกติน(amylopectin) เกือบทั้งหมด(90–100%) ที่ให้ลักษณะเหนียวแก่ข้าวเหนียว แป้งข้าวเหนียวมีปริมาณอะไมโลสต่ำ 0.8-1.3% อยู่ ตรงกลางของเม็ดแป้ง มีอะไมโลเพกตินเป็นส่วนใหญ่ (ผดุงศักดิ์ วาณิชชัง. 2547)

1.1 พันธุ์ข้าวเหนียว

1.1.1 ข้าวดอ ข้าว กข15 หรือข้าวดอ ที่ชาวบ้านเรียกขานกันนั้นเป็นข้าวหอมมะลิ พันธุ์เบาที่มีช่วงการเก็บเกี่ยว เร็วกว่า ข้าวหอมมะลิ105 ประมาณ หนึ่งเดือน เป็นข้าวที่เกษตรกรใน

ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นิยมปลูกกัน เพื่อใช้เงินจากการขายข้าวบางส่วนเป็นค่าใช้จ่ายก่อนที่จะเก็บเกี่ยวข้าวหอมมะลิ105 ในช่วงปลายปี

2. อุปกรณ์ในการทำข้าวเม่า

2.1 เเชิงร่อน คือ เครื่องสานที่ใช้ร่อนเอาเปลือกออกจากข้าว หรือเชิงในอีกบริบทหนึ่งคือเป็นคำเรียกเครื่องจักสานที่ใช้ซ่อนสัตว์น้ำในภาษาอีสาน ภาษากลางเรียกตะแกรง อาจพบชื่อเรียกอย่างอื่นอีก เช่น กระด้ง หรือ กระด้งเชิง

เชิงมีลักษณะเป็นรูปทรงกลมผ่าครึ่งคล้ายกระด้งแต่ก้นลึก ทำจากไม้ไผ่สานตาถี่ๆ มีความกว้างประมาณ 1 เมตร ใช้เป็นอุปกรณ์จับสัตว์น้ำตามริมหนองคลองบึง เช่น ปลาตัวเล็กๆ กุ้ง แมงตับเต่า และ แมงดา เป็นต้น เป็นของใช้ในชีวิตประจำวันมาเป็นเวลาช้านาน หลายครัวเรือนทั่วไปในชนบทสามารถสานเชิงไว้ใช้เอง



ภาพประกอบ 3 เเชิงร่อน

2.2 ไม้พายคนข้าวเม่า คือ ไม้สำหรับคนข้าวเม่าเพื่อให้เมล็ดข้าวกระจายไม่ติดกันเป็นก้อน



ภาพประกอบ 4 ไม้พายคนข้าวเม่า

2.3 กระด้ง เป็นภาชนะใช้สำหรับผัดข้าวเพื่อแยกเอาเศษผงฝุ่น แกลบ ออกจากเมล็ดข้าว หรือเมล็ดพันธุ์ชนิดอื่นที่มีเปลือก ซึ่งเป็นการคัดแยกกระหว่างข้าว หรือเมล็ด และเปลือกออกจากกัน โดยชาวนาจะนำข้าวที่ตำแล้ว วางใส่ไว้ในกระด้งและทำการผัดโดยใช้มือทั้งสองข้างจับขอบปากกระด้ง แล้วทำการร่อน โดยให้กระด้งขึ้นลงเพื่อพัดเศษหรือเปลือกข้าวก็จะปลิวตามแรงลม เนื่องจากน้ำหนักเบามาก จะได้เมล็ดที่มีน้ำหนักหล่นที่กระด้ง



ภาพประกอบ 5 กระด้ง

2.4 ไม้คั่วข้าวเฒ่า คือ ไม้ที่ใช้คนข้าวเฒ่าในขณะที่คั่วในกระทะขั้นตอนการคั่ว



ภาพประกอบ 6 ไม้คั่วข้าวเฒ่า

2.5 ครกทดลองตำข้าวเม่า ครกทดลองตำข้าวเม่า คือ ครกที่ใช้ทดสอบตำข้าวเม่าขณะที่คั่วว่าสุกพอดีตำ



ภาพประกอบ 7 ครกทดลองตำข้าวเม่า

2.6 กระทะคั่วข้าวเม่า คือ กระทะขนาดใหญ่ที่ใช้คั่วข้าวเม่าก่อนนำไปตำ



ภาพประกอบ 8 กระทะคั่วข้าวเม่า

2.7 เตาคว้ข้าวเฒ่า คือ เตาขนาดใหญ่ที่ใช้ตั้งกระทะคว้ข้าวเฒ่า



ภาพประกอบ 9 เตาคว้ข้าวเฒ่า

2.8 ครกตำข้าวเฒ่า คือ ครกที่หล่อด้วยหินปูน มีขนาดใหญ่ ใช้ตำข้าว



ภาพประกอบ 10 ครกตำข้าวเฒ่า

2.9 รถสีข้าว คือ เทคโนโลยีสมัยใหม่ ใช้สีข้าว แทนการชุดด้วยซ้อนหรือป่นด้วยมอเตอร์



ภาพประกอบ 11 รถสี่ขา

3. ขั้นตอนการทำข้าวเม่า

3.1 การเกี่ยวข้าวเม่า เมื่อข้าวเป็นข้าวเม่า เป็นระยะเวลาที่เมื่อทำนาเสร็จแล้ว ผ่านเวลา สักระยะหนึ่ง ประมาณช่วง เดือนตุลาคม ถึง พฤศจิกายน ขึ้นอยู่กับว่า เริ่มดำนาเร็วหรือช้านั่นเอง

3.2 การชุดข้าวเม่า ขั้นตอนนี้จะเป็นการนำข้าวที่เก็บเกี่ยว มาปั่นด้วยรถเกี่ยวข้าว เพื่อนำ เมล็ดข้าวออกจากต้นข้าวหรือรวงข้าว ก็จะได้เมล็ดข้าวเปลือกที่จะนำไปสู่ขั้นตอนต่อไป

3.3 การคั่วข้าวเม่า ขั้นตอนนี้คือการทำให้ข้าวสุกนั่นเอง ข้าวที่กำลังเป็นข้าวเม่า เนื่องจาก ภายในเมล็ดยังมีส่วนที่เป็นน้ำอยู่ จึงสามารถทำให้สุกโดยการคั่วได้ โดยเมล็ดข้าวไม่แตกเหมือนข้าวตอก แตก โดยมีขั้นตอนการทำคือ การนำเมล็ดข้าวไปแช่น้ำเพื่อคัดเอาเมล็ดลีบ(เมล็ดข้าวที่ไม่มีน้ำนม)ออก เสร็จแล้วนำข้าวที่คัดเอาเมล็ดลีบออก แล้วนำไปอบไว้ในกระทะ ที่ตั้งบนเตาไฟร้อน ประมาณ 10 – 15 นาที ต่อไปคือการ ใช้ไม้พายคั่วข้าวเม่าคนข้าวให้ทั่วถึงกันกระทะ อย่างสม่ำเสมอคนไปกระทั่งน้ำแห้ง และเมล็ดข้าวเริ่มเปลี่ยนจากสีเขียวเป็นสีเหลืองซึ่งใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง ข้าวก็จะเริ่มสุก เมื่อ ข้าวเม่าสุกก็จะตักข้าวออกจากกระทะนำไปผึ่งเย็น เพื่อเตรียมนำข้าวไปตำด้วยครกกระเดื่องต่อไป

3.4 การตำข้าวเม่า ขั้นตอนนี้ คือการนำเปลือกข้าวออกจากเนื้อเมล็ดนั่นเอง โดยขั้นตอน การตำ ตำด้วยครกกระเดื่องที่ใช้แรงจากเครื่องยนต์ ทำให้สามารถผลิตได้ปริมาณมากภายในเวลาน้อย นำข้าวที่ผ่านการคั่วและผึ่งจนเย็นแล้ว จำนวน 5 กิโลกรัม เทลงในครกกระเดื่อง โดยการตำจะตำ 3 รอบ รอบที่ 1 คือ(ตำดาว) ขั้นตอนนี้จะใช้ไม้พายคอยคนข้าวในครกตลอดเวลา เพื่อให้เมล็ดข้าว กระจายไม่ติดกันเป็นก้อน เมื่อตำไปได้ระยะหนึ่งจะสังเกตเห็นเปลือกข้าวบางเมล็ดค่อยๆ ร่อนออกแต่ บางเมล็ดค่อยๆ ร่อนออกแต่บางเมล็ดก็ยังมี เปลือกหุ้มอยู่เหมือนเดิม ตักข้าวออกจากครกใส่ไว้ในกระด้ง นำไปผัดเอเปลือกข้าวออก หลังจากนั้นนำข้าวไปตำอีกรอบที่ 2 โดยวิธีการตำจะทำเหมือนรอบที่ 1 เมื่อ ตำไปเรื่อยๆจะสังเกตเห็นเปลือกข้าวร่อนออกมา นำข้าวผัดอีกครั้ง หลังจากผัดข้าวแล้ว นำมาตำรอบที่

3 ซึ่งเป็นการตำรอบสุดท้าย การตำในรอบนี้จะเห็นเปลือกข้าวร้อนออกจนหมดเหื่อแต่เมล็ดข้าวสีเขียว เม็ดแบบ ปนกับเปลือกข้าว ให้นำข้าวมาผัดแยกเปลือกออก หลังจากที่ได้แล้วก็ยังเหลือข้าวเล็กๆ ปะปนอยู่ ซึ่งไม่สามารถจะแยกออกจากเมล็ดข้าวได้โดยการผัด จึงต้องนำไปร่อนด้วยเชิงเอาเศษเปลือก ข้าวเล็กๆออกแล้วจึงนำมาผัดอีก ก็จะเหลือแต่เมล็ดข้าวเม่าที่นำรับประทานได้

4 เทคนิคการทำข้าวเม่าของหมู่บ้านโสกผักหวานที่แตกต่างจากที่อื่น

4.1 การเกี่ยวข้าวสำหรับนำมาทำข้าวเม่า ชาวบ้านจะออกไปเกี่ยวตั้งแต่เช้าตรู่ ไม่เกี่ยวมา ค้างคืนเอาไว้ ข้าวที่เกี่ยวใหม่ๆเวลานำมาทำข้าวเม่าจะทำให้มีกลิ่นหอม ข้าวเมล็ดแบบเนียนนุ่ม รสชาติ หวานอร่อย

4.2 การอบและการคั่วข้าวเม่าจะต้องใช้ไฟอ่อนๆ ใช้เวาอบและคั่วนานๆ ข้าวเม่าจะสุก เสมอ

4.3 คัดเลือกข้าวที่พอดีไม่อ่อนหรือแก่เกินไป

4.4 เทคนิคในการตรวจสอบข้าวที่คั่วแล้วว่าสุกพอดีที่จะนำไปตำโดยนำมาบี้ดูหรือใช้ ครกเล็กทดสอบดู ถ้าข้าวยังเหนียวเป็นน้ำนอมอยู่แสดงว่ายังไม่พอดี

4.5 การผึ่งข้าวเม่าก่อนนำไปตำต้องให้ข้าวเม่าเย็นจริงๆ ไม่ผึ่งในที่ที่มีลมโกรกแรงเกินไป เพราะจะทำให้แข็งกระด้าง เนื้อไม่นุ่ม

4.6 การเก็บรักษาข้าวเม่าที่ตำเสร็จเรียบร้อยแล้ว เก็บโดยไม่ให้มีอากาศเข้า เช่นเก็บใน กระตักน้ำแข็ง เพราะจะทำให้ข้าวแข็ง

4.7 ข้าวเม่าสดที่ชาวบ้านนำไปจำหน่ายจะขายวันต่อวัน จะไม่นำข้าวเม่าค้างคืนไปขาย เพราะจะทำให้รับประทานไม่อร่อย ถ้ามีข้าวเม่าเหลือขายก็จะนำไปแปรรูป เช่นทำข้าวเม่ากวน ข้าวเม่า กระจายสารท

การแปรรูปข้าวเม่า

ข้าวเม่า เป็นผลิตภัณฑ์อันดับแรกที่ได้จากข้าวเหนียว ข้าวที่จะทำข้าวเม่าจะแก่กว่าข้าวที่ทำข้าว ยาคู เป็นข้าวที่ใกล้จะสุกแล้วนำเมล็ดข้าวนี้ นำมาคั่วพอสุกแล้วใส่ครกตำขณะยังร้อนๆ แล้วเอามาผัดเอา เปลือกข้าวออก จะได้ข้าวเมล็ดแบนๆ ไว้สำหรับสำหรับปรุงเป็นขนม เป็นของหวานได้ดังนี้

1 ข้าวเม่ากะทิสด เป็นเมนูที่แปรรูปมาจากข้าวเม่าสด เป็นเมนูของหวานที่สามารถทำได้ ง่ายๆ โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ในการทำมาก โดยการทำข้าวเม่ากะทิสดสามารถทำได้ โดยมีส่วนประกอบ ดังนี้

1.1 ส่วนผสมและอุปกรณ์

1.1.1 ข้าวเม่า

1.1.2 มะพร้าว

1.1.3 กระต่ายขูดมะพร้าว

1.1.4 น้ำตาลทราย

1.1.5 น้ำสะอาดหรือน้ำอุ่น

1.2 ขั้นตอนการทำ

1.2.1 เตรียมข้าวเม่าสดประมาณ 1 กิโลกรัม เตรียมมะพร้าวที่กำลังแก่ 1 ลูก

1.2.2 นำมะพร้าวที่เตรียมไว้มาขูด โดยใช้กระต่ายขูดมะพร้าว เนื่องจากรสชาติจะดี ไม่มีสารเจือปน ที่สำคัญควรทำสดๆ

1.2.3 นำมะพร้าวที่ขูด ใช้้ำสะอาดหรือน้ำอุ่นคลุกกับกะทิที่คั้น ใช้มือบีบ เพื่อเอาน้ำกะทิสดๆ การเลือกน้ำกะทิที่ดีควรเลือกหัวน้ำกะทิ จะได้น้ำกะทิที่มันและเข้มข้น

1.2.4 นำกะทิสด มาใส่ในข้าวเม่าสดที่เตรียมไว้ ใส่้ำตาลทรายพอประมาณ คลุกให้เข้ากัน เป็นอันเสร็จขั้นตอน

2 ข้าวเม่าคลุกมะพร้าวอ่อน เป็นอีกเมนูที่แปรรูปมาจากข้าวเม่าสด สามารถนำมาทานเป็นของหวานได้ มีส่วนประกอบและวิธีการทำดังนี้

2.1 ส่วนผสมและอุปกรณ์

2.1.1 ข้าวเม่า

2.1.2 น้ำตาลทราย

2.1.3 มะพร้าวอ่อน

2.1.4 เกลือ

2.1.5 ้ำสะอาด

2.2 ขั้นตอนการทำ

2.2.1 นำมะพร้าวที่ขูดทิ้งสูกไปคลุกกับเกลือ (1/4 ช้อนโต๊ะ) พักไว้

2.2.2 ตั้งน้ำให้เดือด ใส่เกลือ (1 ช้อนโต๊ะ) คนจนเกลือละลายดี ปิดไฟ ทิ้งไว้ให้เย็น

2.2.3 นำน้ำเกลือไปผสมใส่ข้าวเม่าที่ละนิดและคลุก ค่อยๆเติมน้ำและคลุกต่อ ทำจนข้าวเม่านิ่ม จากนั้นจึงใส่มะพร้าวขูดลงไปคลุกให้เข้ากัน (ปริมาณน้ำที่ใส่ลงไปขึ้นอยู่กับข้าวเม่าว่าเก่าหรือใหม่ ข้าวเม่าเก่าอาจต้องใส่น้ำลงไปเยอะหน่อย เนื่องจากความชื้นน้อย) หากใช้น้ำมะพร้าว แทนน้ำเปล่า ก็ควรใส่เกลือนิดหน่อย เพื่อไม่ให้ข้าวเม่าจืดจนเกินไป

2.2.4 ตักข้าวเม่าคลุกใส่จาน โรยหน้าด้วยมะพร้าวที่ขูด และ้ำตาล (หรือจัด ้ำตาลใส่ถ้วยเสิร์ฟต่างหาก)

การพัฒนาเว็บไซต์

การพัฒนาเว็บไซต์ข้าวเม่าหมู่บ้านโสภณผักรหวาน ตำบลคูลาค อำเภอรายมุล จังหวัดยโสธรมีดังนี้

1. ความหมายของเว็บไซต์เว็บไซต์ (website, web site, หรือ Web site) หมายถึง หน้าเว็บเพจหลายหน้า ซึ่งเชื่อมโยงกันผ่านทางไฮเปอร์ลิงก์ ส่วนใหญ่จัดทำขึ้นเพื่อนำเสนอข้อมูลผ่านคอมพิวเตอร์ โดยถูกจัดเก็บไว้ในเว็ลด์ไวด์เว็บ หน้าแรกของเว็บไซต์ที่เก็บไว้ที่ชื่อหลักจะเรียกว่า โฮมเพจ เว็บไซต์โดยทั่วไปจะให้บริการต่อผู้ใช้ฟรี แต่ในขณะเดียวกันบางเว็บไซต์จำเป็นต้องมีการสมัครสมาชิกและเสียค่าบริการเพื่อที่จะดูข้อมูล ในเว็บไซต์นั้น ซึ่งได้แก่ข้อมูลทางวิชาการ ข้อมูลตลาดหลักทรัพย์ หรือข้อมูลสื่อต่างๆ ผู้ทำเว็บไซต์มีหลากหลายระดับ ตั้งแต่สร้างเว็บไซต์ส่วนตัว จนถึงระดับเว็บไซต์สำหรับธุรกิจหรือองค์กรต่างๆ การเรียกดูเว็บไซต์โดยทั่วไปนิยมเรียกดูผ่านซอฟต์แวร์ในลักษณะของเว็บเบราว์เซอร์

2. องค์ประกอบของเว็บไซต์

2.1 Domain Name คือ ชื่อและที่อยู่ของเว็บไซต์ในการเรียกข้อมูลเว็บไซต์ของท่านมาแสดงผล เช่น www.yourcompany.com เป็นต้น ปัจจุบันมักจดชื่อ domain name ให้เป็นชื่อที่สื่อถึงสินค้าหรือบริการหรือเป็นชื่อบริษัท และอาศัยการทำประชาสัมพันธ์ผ่าน Search Engine และ Web Directory การเลือกใช้ชื่อเว็บไซต์ที่เหมาะสมก็มีส่วนในการทำให้เว็บไซต์ของคุณประสบความสำเร็จเช่นกัน

2.2 Design & Development คือการออกแบบและจัดทำเว็บไซต์ โดยทั่วไปแล้วสำหรับเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์องค์กร การออกแบบเว็บไซต์ เป็นเพียงส่วนที่ทำหน้าที่นำเสนอข้อมูลขององค์กรหรือบริษัทให้แก่ผู้เยี่ยมชมได้อย่างสะดวก และด้วยการออกแบบที่ดีก็จะสื่อถึงความเป็นเอกลักษณ์ขององค์กร หรือบริษัทจะนำมาซึ่งความน่าเชื่อถือให้เกิดแก่ผู้เข้าเยี่ยมชมได้ หากแต่มีคนเข้าใจผิดเกี่ยวกับการออกแบบเว็บไซต์ ว่าเว็บไซต์ที่มีการออกแบบดีมีความสวยงาม และมีการนำเสนอที่น่าสนใจจะสามารถดึงดูด และเพิ่มปริมาณผู้เข้าเยี่ยมชมได้ ในความเป็นจริงแล้ว การเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย และเพิ่มปริมาณของผู้เข้าเยี่ยมชมนั้น เป็นหน้าที่หลักของการทำประชาสัมพันธ์เว็บไซต์ ไม่ใช่จากการออกแบบและจัดทำเว็บไซต์

2.3 Content คือ เนื้อหาของเว็บไซต์ ถือว่าเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในองค์ประกอบของเว็บไซต์ เพราะคือสิ่งที่ผู้เยี่ยมชมค้นหา โดยปกติแล้วเราสามารถใส่เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับสินค้า หรือบริการขององค์กรของเราได้โดยละเอียด อีกทั้งยังต้องนำเสนออย่างชัดเจนอีกด้วย เช่น รูปภาพของสินค้า หรือสถานที่บริการ เป็นต้น จึงจะทำให้ผู้เข้าเยี่ยมชมได้ประโยชน์จากการเข้าชมเว็บไซต์อย่างแท้จริง อันนำมาซึ่งผลประโยชน์ทางธุรกิจในอนาคตได้

2.4 Hosting คือ พื้นที่จัดวางและติดตั้งเว็บไซต์ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญมากไม่น้อยกว่าเนื้อหาของเว็บไซต์ (Content) เพราะการเลือกผู้ให้บริการโฮสติ้งที่ดี มีการซัพพอร์ตลูกค้าที่ดีและรวดเร็ว เซิร์ฟเวอร์มีความเสถียรภาพสูง สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่ที่ดูแลเซิร์ฟเวอร์ได้ตลอดเวลา คือหัวใจสำคัญในการเลือกผู้ให้บริการด้านนี้ นอกจากความพร้อมในการออกแบบและจัดทำเว็บไซต์แล้ว เรายังมีความพร้อมอย่างยิ่งในการให้บริการโฮสติ้งแก่ลูกค้าเราเป็นอย่างดี อีกด้วย ซึ่งทำให้เว็บไซต์และอีเมลของลูกค้าสามารถเข้าถึงได้ตลอดเวลา อันส่งผลให้ธุรกิจของลูกค้ามีความต่อเนื่องในการทำงานอยู่เสมอ

2.5. Promotion คือ การทำประชาสัมพันธ์เว็บไซต์ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญมากอีกอย่างหนึ่ง เมื่อเราได้จัดทำเว็บไซต์เสร็จแล้ว จะต้องอาศัยการประชาสัมพันธ์เว็บไซต์ เพื่อให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายมากที่สุด โดยอาศัยวิธีการต่างผ่านช่องทางอินเทอร์เน็ต เช่น Search Engine Submission, Registration Web Directory, Mailing List, Banner Link Exchange เหล่านี้เป็นต้น นอกเหนือจากนี้ อาจใช้ชื่อ domain name ในการประชาสัมพันธ์เว็บไซต์ผ่านสื่ออื่น ๆ เช่น ในนามบัตร, ใบปลิวหรือ โบรชัวร์ของบริษัท เป็นต้น

3. ประเภทของเว็บไซต์

3.1 เว็บไซต์ส่วนตัว (Personal website) เป็นเว็บไซต์สร้างขึ้นเพื่อเผยแพร่ข้อมูลส่วนตัว เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนตัว การศึกษา การงาน ความสนใจ เป็นต้น

3.2 เว็บไซต์เพื่อธุรกิจการค้า (Promotional website) เว็บไซต์นี้มีจุดประสงค์เพื่อการค้าขายสินค้า การโฆษณาสินค้า การส่งเสริมการขาย ในเว็บไซต์จะมีข้อมูลของสินค้า ราคาและการบริการต่างๆ ซึ่งในปัจจุบันตลาดประเภทนี้กำลังใช้กันมากขึ้น

3.3 เว็บไซต์ที่เสนอข่าวประจำวัน (Current website) เป็นเว็บไซต์เสนอข้อมูลประเภทข่าว ซึ่งจะเปลี่ยนไปเป็นประจำวัน เช่น เว็บไซต์ของหนังสือพิมพ์ไทยรัฐ เดลินิวส์ เป็นต้น

3.4 เว็บไซต์ส่งเสริมการบริการเป็นสื่อกลางของข้อมูล (Share Information website) เป็นเว็บไซต์มีจุดประสงค์ที่จะใช้เป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลตามกลุ่มสนใจ เช่น แบ่งตามอาชีพ ตามงานอดิเรก เป็นต้น

3.5 เว็บไซต์ที่สร้างขึ้นเพื่อชักชวนหรือโฆษณาชวนเชื่อ (Persuasive website) เป็นเว็บไซต์เชิญชวนหรือชักนำให้เห็นคล้อยตามในเรื่องที่ผู้สร้างต้องการ

3.6 เว็บไซต์เพื่อการสอน (Instructional website) เป็นเว็บไซต์สร้างขึ้นเป็นการสอน โดยเฉพาะเป็นรายวิชา (Course) อาจแยกย่อยเป็นหัวเรื่องเรื่องย่อยๆ ก็ได้ สำหรับเว็บไซต์ประเภทนี้จะจำกัดผู้ใช้เฉพาะราย

3.7 เว็บไซต์ที่จำกัดเฉพาะสมาชิก (Registrational website) เป็นเว็บไซต์ที่บริการเฉพาะสมาชิกเท่านั้น ผู้ที่จะใช้ต้องลงทะเบียนตามราคาที่กำหนดโดยบัตรเครดิต หรือผ่านธนาคาร ผู้ให้บริการจึงจะให้หมายเลขสมาชิกและรหัสผ่าน แต่การขายสินค้าหรือบริการใดๆ ของเว็บไซต์เหล่านี้ จะเชิญชวนผู้ที่สนใจโดยมีตัวอย่างสินค้าหรือบริการให้ศึกษาบางส่วนจนพอใจแล้ว

4. ภาษา HTML

4.1 ความหมายของภาษา HTML หรือ HyperText Markup Language เป็นภาษา script ประเภทหนึ่งซึ่งใช้ทำ Web page เป็นงานหลักในระบบ World Wide Web ในแรกเริ่มวัตถุประสงค์หลักของ HTML ถูกเสนอโดยนายทิม เบอร์เนิร์ส-ลี (Tim Berners-Lee) แห่งศูนย์ปฏิบัติการวิจัยทางอนุภาคฟิสิกส์ของยุโรป (CERN) ซึ่งตั้งอยู่ที่กรุงเจนีวา สวิตเซอร์แลนด์ ได้กำหนดไว้ว่าเพื่อสร้างสื่อที่นักวิทยาศาสตร์สามารถจะเผยแพร่ผลงานและใช้อ้างอิง ได้ตลอด 24 ชม. เพื่อสร้างภาษาคอมพิวเตอร์ที่รองรับภาษาท้องถิ่นที่ไม่ขึ้นกับระบบของเครื่องคอมพิวเตอร์ (Platform) หรือระบบเครือข่ายใดๆ และด้วยวัตถุประสงค์ข้างต้น ภาษา HTML จึงถูกใช้งานอย่างแพร่หลายในสังคมของนักวิทยาศาสตร์ และกำหนดให้เครื่องมือที่ใช้เขียนเป็นโปรแกรม text editor ทั่วๆ ไปสำหรับภาษา HTML ในอินเทอร์เน็ตได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้คนทุกๆ ขาดิบนโลกสามารถเข้าถึง เผยแพร่ และอ้างอิง วิทยาการความรู้ได้ ด้วยการเชื่อมโยงไปมาแบบ hyperlink อาจจะด้วยตัวอักษร และ/หรือ รูปภาพ โดยอาจเชื่อมโยงเฉพาะภายในเอกสารนั้น หรือเชื่อมโยงข้ามไปยังเอกสารอื่นๆ ได้ ภาษา HTML มีต้นแบบมาจากภาษา SGML (Standard Generalized Markup Language) ซึ่งเป็นภาษาที่ใช้ได้เฉพาะกับประเภท ของคอมพิวเตอร์และสิ่งที่ HTML รับมาจาก SGML คือการประกาศค่าและการกำหนดรูปแบบเอกสาร (Document Type Definition – DTD) สิ่งที่ทำให้ ภาษา HTML ได้รับความนิยมอย่างมากและรวดเร็วก็คือ HTML รวมถึง โพรโตคอล HTTP (HyperText Transfer Protocol) เป็นภาษาที่ใช้สื่อสารกันทั่วโลก โดยที่ตัวภาษาและโพรโตคอลไม่ขึ้นกับระบบเครือข่าย และประเภทของคอมพิวเตอร์ (Platform) ซึ่งมีความหลากหลายอันเนื่องมาจากเทคโนโลยีและประเภทการใช้งาน เป็นผลให้เอกสารที่เขียนโดย HTML สามารถถ่ายโอนได้อย่างกว้างขวางทั้งในรูปแบบของ ตัวอักษร ภาพ และเสียง

4.2 ส่วนประกอบของคำสั่ง HTML คำสั่ง หรือ Tag เป็นลักษณะเฉพาะของภาษา HTML ใช้ในการระบุรูปแบบคำสั่ง หรือการลงรหัสคำสั่ง HTML ภายในเครื่องหมาย less-than bracket (<) และ greater-than bracket (>) โดยที่ Tag HTML แบ่งได้ 2 ลักษณะ คือ Tag เดี่ยว เป็น Tag ที่ไม่ต้องมีการปิดรหัส เช่น <HR>,
 เป็นต้น

Tag เปิด/ปิด รูปแบบของ tag นี้จะเป็นแบบ <tag> </tag> โดยที่
 <tag> เราเรียกว่า tag เปิด
 </tag> เราเรียกว่า tag ปิด

5.4.3 โครงสร้างของภาษา HTML ก็จะมีเริ่มด้วย <html> และจบด้วย </html> เสมอ ซึ่งชุดคำสั่งที่ใช้จะแยกเป็น 2 ส่วนคือ

1. head คำสั่งที่อยู่ในส่วนนี้จะใช้บรรยายรายละเอียดเกี่ยวกับ web page ซึ่งจะไม่แสดงผลที่ web page โดยตรง

2. body คำสั่งที่อยู่ในส่วนนี้จะใช้ในการจัดรูปแบบตัวอักษร จัดหน้า ใส่รูปภาพ ซึ่งตัวอักษรในส่วนนี้จะแสดงที่ web browser โดยตรง

5 การออกแบบเว็บไซต์

5.1 การกำหนดคุณสมบัติให้กับ Frames

Frame คือการแบ่งหน้าต่างของ Browser ออกเป็นส่วนต่างๆ โดยแต่ละส่วนโหลดหน้าเว็บได้อิสระ และสามารถส่งลิงค์จากทางด้านซ้ายให้มาเปิดทางด้านขวาได้ด้วย

Frame มีหลักในการทำงาน คือโหลดหน้าเว็บเพจมากกว่าสองหน้าขึ้นไปมาใส่ในพื้นที่แต่ละส่วนที่แยกไว้ในหน้าเดียว นิยมใช้แยกส่วน หน้ารวมถึงค้อออกจากหน้าเนื้อหาเมื่อเวลาเรียกเนื้อหา ขึ้นมาก่อนก็จะโหลดอยู่พื้นที่เดียวกันเท่านั้น (ซึ่งหน้าเนื้อหาจะมีแต่ข้อความไม่ได้ทำการตกแต่งอะไรมาก เป็นการง่ายในการออกแบบช่วยประหยัดเวลาในการทำงาน กล่าวคือหากทำเว็บเพจ 10 หน้า แต่จำเป็นต้องใช้ โลโก้เดียวกันใช้ลิงค์ร่วมกัน แต่แตกต่างกันตรงเนื้อหาเพียงอย่างเดียวเพื่อเป็นการง่าย จึงแบ่งออกเป็นเฟรมและลิงค์เปลี่ยนเฉพาะเนื้อหาเท่านั้นและยังสามารถโหลดได้เร็วกว่าการเปิดหน้าใหม่)

5.2 การพัฒนาเว็บไซต์ให้เป็นที่นิยมและสะดวกตาของผู้เข้าชมนับว่าเป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่ง ดังนั้นบุคคลหรือองค์กรใดๆ ที่ต้องการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อเผยแพร่สารสนเทศต่างๆ จึงจำเป็นต้องศึกษาแนวทางในการออกแบบเว็บไซต์ของตนให้เป็นที่สะดวกตาและมีประโยชน์กับผู้ชมมากที่สุด

5.2.1 การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ (Site Structure Design) การจัดวางตำแหน่งเว็บเพจทั้งหมด ซึ่งจะทำให้รู้ว่าทั้งเว็บไซต์ประกอบไปด้วยเนื้อหาอะไรบ้าง และมีเว็บเพจหน้าไหนที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงถึงกัน ดังนั้นการออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์จึงเป็นเรื่องสำคัญ เพราะจะทำให้มองเห็นหน้าตาของเว็บไซต์เป็นรูปธรรมมากขึ้น สามารถออกแบบระบบ เนวิกेशनได้เหมาะสม และมีแนวทางการทำงานที่ชัดเจนสำหรับขั้นตอนต่อไป นอกจากนี้โครงสร้างเว็บไซต์ที่ดียังช่วยให้ผู้ชมไม่สับสน และค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว และสามารถวางรูปแบบโครงสร้างเว็บไซต์ได้ดังนี้

5.2.1.1 แบบเรียงลำดับ (Sequence) เป็นโครงสร้างแบบธรรมดาที่ใช้กันมากที่สุดเนื่องจากง่ายต่อการจัดระบบข้อมูล เป็นข้อมูลลักษณะเป็นเรื่องราวตามลำดับเวลา หรือในลักษณะการดำเนินเรื่องทั่วไป ไปสู่การเฉพาะเจาะจงเรื่องใดเรื่องหนึ่ง อย่างไรก็ตามเหมาะสำหรับเว็บไซต์ที่มีจำนวนเว็บเพจไม่มากนัก เนื้อหาไม่ซับซ้อนหรือเว็บไซต์ที่มีการนำเสนอข้อมูลแบบทีละขั้นตอน

5.2.1.2 แบบระดับชั้น (Hierarchy) เป็นวิธีที่ดีที่สุดในวิธีหนึ่งในการจัดระบบโครงสร้างที่มีความซับซ้อนของข้อมูลโดยแบ่งเนื้อหาออกเป็นส่วนต่างๆ และมีรายละเอียดย่อยๆ ในแต่ละส่วนลดหลั่นกันมาในลักษณะแนวคิดแผนภูมิองค์กร โดยมีจุดเริ่มต้นจุดเดียวคือโฮมเพจ และเชื่อมโยงไปสู่เนื้อหาในลักษณะเป็นลำดับจากบนลงล่างเหมาะสำหรับเว็บไซต์ที่มีจำนวนเว็บเพจมากขึ้น เป็นรูปแบบที่จะพบได้ทั่วไป

5.2.1.3 แบบผสม (Combination) โครงสร้างประเภทนี้จะมีความยืดหยุ่นมากที่สุด ทุกหน้าในเว็บเพจสามารถจะเชื่อมโยงไปถึงกันได้หมด เป็นการสร้างรูปแบบการเข้าสู่เนื้อหาที่เป็นอิสระ ผู้ใช้สามารถกำหนดวิธีการเข้าสู่เนื้อหาได้โดยตนเอง การเชื่อมโยงเนื้อหาแต่ละหน้าอาศัยการเชื่อมโยงในข้อความที่มีมีโนทัศน์ ในลักษณะของไฮเปอร์เท็กซ์หรือไฮเปอร์มีเดีย เหมาะสำหรับเว็บไซต์ที่มีข้อมูลซับซ้อนมากขึ้น

5.2.2 หลักการและแนวทางในการผลิตเว็บไซต์ เว็บไซต์ เป็นสื่อที่เปิดโอกาสให้กลุ่มเป้าหมายได้มีส่วนในการโต้ตอบ ตัวสื่อเป็นตัวกลางในการติดต่อสื่อสาร มีลักษณะการสร้างและการนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ ในรูปแบบของสื่อหลายมิติ (Hypermedia) การผสมผสานของสื่อหลายชนิดเข้าด้วยกัน คือ ข้อความ ภาพ และเสียง มีคุณสมบัติที่สำคัญ คือ เปิดโอกาสให้ใช้ได้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่สามารถสืบค้นข้อมูลต่างๆได้อย่างรวดเร็ว สามารถปรับปรุงข้อมูลได้ง่ายใช้เป็นเครื่องมือหรือสื่อกลางในการสื่อสารทั้งในแบบเวลาตรงกัน และแบบไม่ตรงเวลาทัน หลักในการผลิตเว็บไซต์นั้นต้องพิจารณาหลักของการผลิตสื่อด้วย คือ หลัก 3P+1E โดยประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้ (สันตติ ทองรินทร์ 2548 : 413-414)

5.2.2.1 ขั้นตอนก่อนการผลิต (Pre-Production) เป็นขั้นตอนของการเตรียมตัวก่อนการผลิตเว็บไซต์ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ

1) การกำหนดเป้าหมายและวางแผนไว้ล่วงหน้าเพื่อให้การทำงานในขั้นต่อไปมีแนวทางที่ชัดเจนประกอบด้วยประเด็นหัวข้อ กำหนดวัตถุประสงค์ของเว็บไซต์กำหนดกลุ่มผู้ชมเป้าหมาย เตรียมแหล่งข้อมูลเตรียมทักษะหรือบุคลากรเตรียมทรัพยากรต่างๆ ที่จำเป็น

2) วิเคราะห์และจัดโครงสร้างข้อมูล โดยคำนึงถึงคุณลักษณะข้อจำกัดของกลุ่มผู้ชมเป้าหมาย รวมทั้งเนื้อหาหลักของเว็บไซต์ นำมาประเมินวิเคราะห์และจัดระบบเพื่อให้ได้โครงสร้างข้อมูล และข้อกำหนดซึ่งจะใช้เป็นกรอบสำหรับการออกแบบและดำเนินการในขั้นต่อไป

3) การออกแบบเว็บเพจและเตรียมข้อมูล เป็นขั้นตอนการออกแบบเค้าโครงและลักษณะด้านกราฟิกของหน้าเว็บเพจ เพื่อให้ผู้ชมเกิดอารมณ์การรับรู้ต่อเว็บเพจตามที่เราต้องการ

5.2.2.2 ขั้นตอนการผลิต (Production) เป็นขั้นตอนที่เว็บเพจจะถูกสร้างขึ้นมาจากทีละหน้าๆ โดยอาศัยเค้าโครงและองค์ประกอบกราฟิกตามทีออกแบบไว้เนื้อหาต่างๆ จะถูกนำมาใส่และจัดรูปแบบ ลิงค์และระบบนำทางถูกสร้างองค์ประกอบเสริมต่างๆถูกวางเข้าที่โปรแกรมที่ใช้ในขั้นตอนนี้คือโปรแกรมสำหรับสร้างเว็บไซต์ เช่น Macromedia Dreamweaver, Macromedia Flash, Adobe Go Live, Microsoft FrontPage และ Web Expression เป็นต้น

5.2.2.3 ขั้นหลังการผลิต (Post-Production) เป็นการนำเว็บไซต์ที่ผลิตเสร็จแล้วขึ้นเผยแพร่บนอินเทอร์เน็ต จะทำด้วยการอัปโหลดไฟล์ทั้งหมด คือ HTML และไฟล์อื่นๆ ที่

เกี่ยวข้องขึ้นไปเก็บบนเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่เปิดบริการไว้ รวมถึงการบำรุงดูแลรักษาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

5.2.2.4 การประเมินผล (Evaluation) การประเมินผลการผลิตเว็บไซต์ ประกอบด้วย การประเมินระหว่างการผลิต การประเมินหลังการผลิต และการประเมินผลจากการใช้งาน เพื่อตรวจหาปัญหาบางอย่างที่ไม่สามารถทดสอบบนคอมพิวเตอร์ได้ เช่น การลิงค์ของเว็บเพจกับเว็บไซต์อื่น และการทำงานของโปรแกรมสคริปต์กับฐานข้อมูล เป็นต้น

5.2.3 กระบวนการในการพัฒนาเว็บไซต์

กระบวนการพัฒนาเว็บไซต์แบ่งออกเป็นขั้นตอนต่างๆ เพื่อให้เหมาะสมสำหรับใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาเว็บไซต์ (ดวงพร เกียงคำ 2551 : 28-32)

5.2.3.1 กำหนดเป้าหมายและวางแผน (Site Definition and Planning) การพัฒนาเว็บไซต์ควรมีการกำหนดเป้าหมายและวางแผนไว้ล่วงหน้า เพื่อให้การทำงานในขั้นตอนต่อไปมีแนวทางที่ชัดเจน ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

1) กำหนดวัตถุประสงค์ของเว็บไซต์ เพื่อให้เห็นภาพที่ชัดเจนว่าเว็บไซต์นี้ต้องการนำเสนอหรือต้องการให้เกิดผลอะไร เช่น เป็นเว็บไซต์สำหรับให้ข้อมูลหรือขายสินค้า ซึ่งวัตถุประสงค์นี้จะเป็นตัวกำหนดรายละเอียดอื่นๆ ที่จะตามมาไม่ว่าจะเป็นโครงสร้างของเว็บไซต์ รวมทั้งลักษณะหน้าตา และสีสันทันของเว็บเพจ

2) กำหนดกลุ่มผู้ชมเป้าหมาย เพื่อจะได้รู้ว่าผู้ชมหลักคือใคร และออกแบบเว็บไซต์ให้ตอบสนองความต้องการของผู้ชมกลุ่มนั้นให้มากที่สุด ไม่ว่าจะเป็นการเลือกเนื้อหา โทนสี กราฟิก เทคโนโลยีที่นำมาสนับสนุนและอื่นๆ

3) เตรียมแหล่งข้อมูล เพื่อนำเสนอสาระสำคัญที่แท้จริงของเว็บไซต์ ต้องรู้ว่าข้อมูลที่ต้องการใช้จะมาจากแหล่งใดบ้าง เช่น ถ้าเป็นเว็บไซต์ของบริษัท ใครที่จะเป็นผู้ให้ข้อมูล หรือถ้าเป็นเว็บไซต์ข่าวสาร ข่าวสารนั้นจะมาจากแหล่งใด มีลิขสิทธิ์หรือไม่

4) เตรียมทักษะหรือบุคลากร การสร้างเว็บไซต์ต้องอาศัยทักษะหลายๆ ด้าน เช่น ในการเตรียมเนื้อหาออกแบบกราฟิกเขียนโปรแกรม และการดูแลเว็บเซิร์ฟเวอร์ เป็นต้น ถ้าเป็นเว็บไซต์ขนาดใหญ่อาจจะต้องใช้บุคลากรเป็นจำนวนมาก แต่สำหรับเว็บไซต์เล็กๆ ที่ดูแลเพียงคนเดียวก็จะต้องศึกษาหาความรู้ในเรื่องนั้นๆ เพื่อเตรียมพร้อมเอาไว้

5) เตรียมทรัพยากรต่างๆ ที่จำเป็น เช่น โปรแกรมสำหรับสร้างเว็บไซต์ โปรแกรมสำหรับสร้างกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว และมัลติมีเดีย โปรแกรมยูทิลิตี้อื่นๆ ที่ต้องใช้ การจดทะเบียนโดเมน-เนม ตลอดจนการเตรียมหาผู้ให้บริการรับฝากเว็บไซต์ (Web Hosting) และเลือกแผนบริการที่เหมาะสม

5.2.3.2 วิเคราะห์และจัดโครงสร้างข้อมูล (Analysis and Information Architecture) โดยคำนึงถึงคุณลักษณะข้อจำกัดของกลุ่มผู้ชมเป้าหมาย รวมทั้งเนื้อหาหลักของเว็บไซต์ นำมาประเมิน วิเคราะห์ และจัดระบบ เพื่อให้ได้โครงสร้างข้อมูล และข้อกำหนดซึ่งจะใช้เป็นกรอบสำหรับการออกแบบและดำเนินการในขั้นต่อไป องค์ประกอบที่ควรมีในขั้นตอนนี้ ได้แก่

- 1) แผนผังโครงสร้างของเว็บไซต์ (Site Structure) สารบัญ (Table of Content) ลำดับการนำเสนอ (Storyboard) หรือผังงาน (Flowchart)
- 2) ระบบนำทางหรือเนวิเกชัน (Navigation) ซึ่งผู้ชมจะใช้สำหรับเปิดเข้าไปยังส่วนต่างๆ ของเว็บไซต์ เช่นโครงสร้างและรูปแบบของเมนู
- 3) องค์ประกอบต่างๆ ที่จะนำมาใช้ในเว็บเพจมีอะไรบ้าง เช่น รูปภาพ ภาพกราฟิก เสียง วิดีทัศน์ มัลติมีเดีย และแบบฟอร์ม เป็นต้น อะไรบ้างที่บราวเซอร์ของผู้ชมสนับสนุน และอะไรบ้างที่ต้องอาศัยโปรแกรมเสริม
- 4) ข้อกำหนดเกี่ยวกับลักษณะหน้าตาและรูปแบบของเว็บเพจ
- 5) ข้อกำหนดของโปรแกรมภาษาสคริปต์หรือเว็บแอปพลิเคชันและฐานข้อมูลที่ใช้ในเว็บไซต์
- 6) คุณสมบัติของเว็บเซิร์ฟเวอร์ รวมถึงข้อจำกัดและบริการเสริมต่างๆ ที่มีให้

5.2.3.3 ออกแบบเว็บเพจและเตรียมข้อมูล (Page Design and Content Editing) เป็นขั้นตอนการออกแบบเค้าโครงและลักษณะด้านกราฟิกของหน้าเว็บเพจ เพื่อให้ผู้ชมเกิดอารมณ์การรับรู้ต่อเว็บเพจตามที่เราต้องการ โปรแกรมที่เหมาะสมใช้ในการออกแบบคือ โปรแกรมโฟโต้ชอป (Photoshop) หรือโปรแกรมไฟร์เวิร์กส์ (Fireworks) ซึ่งผลที่ได้จะประกอบด้วยไฟล์กราฟิกต่างๆ ที่ใช้บนเว็บเพจ เช่น ภาพโลโก้ ปุ่มเมนู ไอคอนที่เป็นหัวคอลัมน์ และแบนเนอร์โฆษณา เป็นต้น

การออกแบบเว็บเพจยังรวมถึงการกำหนดสีสัน และรูปแบบของส่วนประกอบต่างๆ ที่ไม่ใช่ภาพกราฟิก เช่น ฟอนต์ ขนาด และสีข้อความ สีพื้นบริเวณที่วาง สีและลวดลายของเส้นกรอบ เป็นต้น นอกจากนี้องค์ประกอบเสริมอื่นๆ ของเว็บเพจก็ต้องถูกเตรียมไว้ด้วย เช่น ภาพเคลื่อนไหวโปรแกรมแมโครมีเดีย แฟลช (Macromedia Flash) และโปรแกรมจาวา สคริป (Java Script) ที่ใช้โต้ตอบกับผู้ชมหรือเล่น เอฟเฟ็คต์ต่างๆ ในส่วนของเนื้อหาขั้นตอนนี้จะเป็นการนำเนื้อหาที่เลือกไว้มาปรับแก้ และตรวจสอบความถูกต้อง เพื่อให้พร้อมสำหรับจะนำไปใส่เว็บเพจแต่ละหน้า

5.2.3.4 ลงมือสร้างและทดสอบ (Construction and Testing) เป็นขั้นตอนที่เว็บเพจจะถูกสร้างขึ้นมาจากที่หลายๆ โดยอาศัยเค้าโครงและองค์ประกอบกราฟิกตามที่ออกแบบไว้ เนื้อหาต่างๆ จะถูกนำมาใส่และจัดรูปแบบ ลิงค์และระบบนำทางถูกสร้าง องค์ประกอบเสริมต่างๆ ถูกวางเข้าที่ อย่างไรก็ดีตาม เมื่อลงมือสร้างเว็บเพจจริงอาจพบว่าสิ่งที่ออกแบบไว้แล้ว บางอย่างไม่เหมาะสม หรือควรได้รับการปรับแต่งก็สามารถทำได้ โปรแกรมที่ใช้ในขั้นตอนนี้คือโปรแกรมสำหรับสร้างเว็บไซต์

เช่น Macromedia Dreamweaver, Macromedia Flash, Adobe Go Live, Microsoft FrontPage และ Web Expression

เว็บไซต์ที่สร้างขึ้นสมควรได้รับการทดสอบก่อนที่จะนำออกเผยแพร่ ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องความถูกต้องของเนื้อหา การทำงานของลิงค์และระบบนำทาง ตรวจสอบความผิดพลาดของโปรแกรมสคริปต์และฐานข้อมูล นอกจากนี้ควรทดสอบโดยใช้สภาพแวดล้อมที่เหมือนกับของกลุ่มผู้ชมเป้าหมาย เกี่ยวกับเรื่องของเวอร์ชันของเบราว์เซอร์ ความละเอียดของจอภาพและความเร็วที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต เพื่อคว่าผู้ชมเว็บไซต์ได้อย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพหรือไม่

5.2.3.5 เผยแพร่และส่งเสริมให้เป็นที่รู้จัก (Publishing and Promotion) โดยทั่วไปการนำเว็บไซต์ขึ้นเผยแพร่บนอินเทอร์เน็ต จะทำด้วยการอัปโหลดไฟล์ทั้งหมด คือ HTML และไฟล์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องขึ้นไปเก็บบนเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่เปิดบริการไว้ การอัปโหลดเว็บไซต์หรือบางครั้งเรียกว่า พับลิช (Publish) อาจทำได้ด้วยโปรแกรมสร้างเว็บไซต์เอง ซึ่งมีคุณสมบัตินี้อยู่ในตัว หรืออาจใช้โปรแกรมยูทิลิตี้ประเภท FTP เช่น Cute FTP และ WS_FTP หรือใช้เครื่องมืออื่นๆ บนเว็บเซิร์ฟเวอร์ หลังจากนั้นเว็บไซต์ควรได้รับการทดสอบอีกครั้ง เพื่อตรวจหาปัญหาบางอย่างที่ไม่สามารถทดสอบบนคอมพิวเตอร์ได้ เช่น การลิงค์ของเว็บเพจกับเว็บไซต์อื่น และการทำงานของโปรแกรมสคริปต์กับฐานข้อมูล เป็นต้น

5.2.3.6 ดูแลและปรับปรุงต่อเนื่อง (Maintenance and Innovation) เว็บไซต์ที่เผยแพร่ออกไปควรดูแลโดยตลอด ซึ่งหน้าที่นี้ครอบคลุมหลายเรื่อง ตั้งแต่การตรวจสอบเว็บเซิร์ฟเวอร์ว่าไม่หยุดทำงานบ่อยๆ ลิงค์ที่เชื่อมโยงไปภายนอกยังคงใช้ได้หรือไม่ คอยตอบอีเมลล์หรือคำถามที่มีผู้ฝากไว้บน เว็บเพจ ถ้าเป็นเว็บข่าวสารก็ต้องปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยตลอดเวลา ถ้ามีการใช้ฐานข้อมูลก็ต้องแบ็คอัพข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ควรตรวจสอบสถิติของการเข้าชมเป็นระยะๆ หลังจากที่เว็บไซต์ได้รับการเผยแพร่ไประยะหนึ่ง ควรปรับปรุงเพื่อให้ผู้ชมรู้สึกว่ามีเปลี่ยนแปลง มีความสดใหม่ทันสมัยโดยอาจ นำข้อมูลสถิติที่รวบรวมไว้มาพิจารณาประกอบด้วย การเปลี่ยนแปลงทำได้ทั้งในส่วน of เนื้อหา โครงสร้างเว็บไซต์การออกแบบหน้าตา และการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาเสริม

5.2.4 คุณภาพของเว็บไซต์ การสร้างเว็บไซต์ไม่ได้เป็นเรื่องยากในปัจจุบันเพราะมีโปรแกรมสำหรับสร้างเว็บไซต์มากมายที่มีความสะดวก แต่การสร้างเว็บไซต์ให้ดีเป็นเรื่องยากกว่า จะเห็นได้ว่าเว็บไซต์ที่ปรากฏอยู่มากมายนั้น บางครั้งไม่ได้สะท้อนให้เห็นถึงประเด็น หรือภาพแก่ผู้ที่เข้าไปชม มีเว็บไซต์อยู่จำนวนมากที่เปิดเข้าไปดูแล้ว บอกไม่ได้เลยว่าเป็นเว็บไซต์เกี่ยวกับอะไร หรือต้องการแสดงอะไร นอกจากนี้บางเว็บไซต์อาจมีข้อมูลมากเกินไป จนรกจรุงรัง การสร้างสรรค์เว็บไซต์เปรียบเสมือนการจัดบ้าน หรือการตกแต่งสำนักงาน ซึ่งควรจัดให้ดูดีน่าอยู่น่ามอง และมีการวางตัวของเครื่องใช้อย่างมีระเบียบและเป็นหมวดหมู่ เพื่อสะดวกในการหยิบใช้คุณภาพเป็นเรื่องสำคัญ และมีอิทธิพลในการดึงดูดให้ผู้เข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์อยากกลับมาเยี่ยมชมอีกในภายหลัง คุณภาพนั้นครอบคลุมถึงเรื่องต่างๆ ใน 3 ประเด็น ดังนี้

1) รูปแบบ เป็นส่วนของภาพกราฟิก เลย์เอาท์ และภาพรวมของเว็บไซต์ รูปแบบจะเป็นด่านแรกที่คุณเข้าชมจะพบเห็น ดังนั้นการสร้างความรู้สึกที่ดี ความพึงพอใจให้กับผู้เข้าชม เรื่องของรูปแบบเป็นสิ่งจำเป็นและไม่ควรมองข้าม

2) เนื้อหา ข้อมูลต่างๆ ที่ปรากฏอยู่บนเว็บไซต์ จะต้องเป็นข้อมูลที่ได้รับการคัดเลือกมาเป็นอย่างดี ว่าจะมีความถูกต้อง เหมาะสม และทันสมัย ที่สำคัญคือ จะต้องมีการเข้ากันได้กับเนื้อหาส่วนต่างๆ ของเว็บไซต์ได้เป็นอย่างดี

3) ความเร็ว แม้ว่าเว็บไซต์จะมีรูปแบบ และเนื้อหาที่ดีแล้ว เรื่องของความเร็ว เป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่ง (เชาวรัตน์ เชาว์พลกรัง 2548 : 21)

5.2.5 บุคลากรในการพัฒนาเว็บไซต์ การพัฒนาเว็บไซต์สามารถทำเพียงคนเดียว หรือทำเป็นทีมก็ได้ ขึ้นอยู่กับว่าเป็นเว็บไซต์ขนาดใหญ่ หรือเป็นเว็บไซต์ขนาดเล็ก โดยทั่วไปแล้วทีมงานพัฒนาเว็บไซต์จะประกอบด้วยบุคลากรต่างๆ ดังนี้

5.2.5.1 เว็บ มาสเตอร์ (Web Master) เป็นผู้รับผิดชอบและดูแลเว็บไซต์ที่ได้รับมอบหมายในภาพรวมหรืออาจจะมีหน้าที่ออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ ดังนั้นจึงต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในเรื่องต่างๆ อย่างกว้างขวาง

5.2.5.2 เว็บ ดีไซน์เนอร์ (Web Designer) เป็นผู้ออกแบบลักษณะหน้าตาทั้งหมดของเว็บไซต์ ไม่ว่าจะเป็นการวางเค้าโครงของหน้าเว็บเพจ การเลือกสี การออกแบบภาพกราฟิกที่เป็นส่วนประกอบต่างๆ ดังนั้นจึงต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ด้านศิลปะและการนำมาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม

5.2.5.3 เว็บ โปรแกรมเมอร์ (Web Programmer) เป็นนักเขียนโปรแกรมซึ่งสามารถพัฒนาโปรแกรมด้วยภาษาต่างๆ ที่ใช้ในเว็บไซต์ เช่น JavaScript, VBScript, ASP, NET และ PHP บุคลากรด้านนี้มีความสำคัญมาก เนื่องจากปัจจุบันมีการใช้โปรแกรมเข้ามาช่วยเสริมการทำงานของเว็บไซต์มากขึ้น เช่น ใช้จัดการระบบฐานข้อมูลหรือเพิ่มลูกเล่นบนเว็บเพจให้น่าสนใจ

5.2.5.4 คอนเท้นท์ ไรเตอร์ อีดิเตอร์ (Content Writer Editor) เป็นนักเขียนและบรรณาธิการที่ดูแลด้านเนื้อหา (Content) ของเว็บไซต์ เป็นผู้รับผิดชอบในการจัดเตรียมเนื้อหา ตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง (ดวงพร เกียรติคำ 2551 : 27 - 48)

5.2.6 การหาคุณภาพของเว็บไซต์ การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ไม่ว่าจะเป็นการเลือกหรือการผลิตสื่อ ขึ้นตอนหนึ่งของการดำเนินการดังกล่าวคือ การพิจารณาคุณภาพต่างๆ ของสื่อ นั้น เพื่อจะได้แก้ไขปรับปรุงให้ได้ผลตามจุดมุ่งหมาย ก่อนที่จะนำสื่อ นั้นไปใช้ในระบบการเรียนการสอน และการเผยแพร่ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการประเมินสื่อเพื่อหาคุณภาพของสื่อ นั้น ซึ่งในกระบวนการประเมิน ผู้ประเมินจะต้องกำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการประเมิน วิธีการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนการสรุปเพื่อชี้แนวทางปรับปรุงสื่อ นั้นๆ ด้วยเหตุนี้ การประเมินสื่อจึงเป็นการวิจัยอีกแบบหนึ่งที่เรียกว่า

การวิจัยประเมิน (Evaluation Research) ซึ่งได้แบ่งวิธีการประเมินสื่อไว้ 5 วิธี ดังนี้ (ไชยยศ เรืองสุวรรณ 2547:127-130)

5.2.6.1 การประเมินโดยผู้สอน เป็นผู้มีประสบการณ์ในการสอน เคยรับการฝึกอบรมจนมีความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อในการเรียนการสอนมาเป็นอย่างดี ผู้สอนที่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับสื่อและวิธีการสอนอาจจะจัดเป็นผู้ชำนาญก็ได้

5.2.6.2 การประเมินโดยผู้ชำนาญ เป็นผู้ชำนาญด้านการสื่อการเรียนการสอน และมีประสบการณ์ด้านการประเมินด้วย ดังนั้นผู้ชำนาญอาจเป็นผู้สอน เป็นอาจารย์ในมหาวิทยาลัยที่สอนในสาขาวิชาสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา รวมทั้งอาจารย์ด้านการวัดผลและการประเมินผลที่มีความรู้ความสามารถด้านการสื่อการเรียนการสอน

5.2.6.3 การประเมินโดยคณะกรรมการเฉพาะกิจ เป็นกลุ่มบุคคลที่หน่วยงานแต่งตั้งขึ้นมาเพื่อประเมินสื่อ กรรมการประเมินสื่อจะประเมินคุณลักษณะประสิทธิภาพการใช้งาน และคุณลักษณะด้านอื่นๆ ของสื่อการเรียนการสอน

5.2.6.4 การประเมินโดยผู้เรียน เป็นผู้รับรู้และเรียนรู้จากสื่อ ดังนั้นการให้ผู้เรียนได้มีโอกาสประเมินสื่อ จึงช่วยให้ได้ข้อคิดในการปรับปรุงสื่ออย่างเหมาะสมกับผู้เรียน การประเมินสื่อ โดยผู้เรียนควรจัดทำขึ้นทันทีเมื่อใช้สื่อแล้ว และให้ประเมินเฉพาะตัวสื่อ ไม่ให้เอาวิธีสอนของผู้สอนเข้ามาเกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตาม การประเมินสื่อโดยผู้เรียนอาจมีปัญหาอยู่บ้างในแง่ผู้เรียนอาจมีประสบการณ์น้อย ผู้สอนควรชี้แจงเกณฑ์หรือหัวข้อการประเมินให้ผู้เรียนเข้าใจก่อนให้ประเมิน

5.2.6.5 การประเมินประสิทธิภาพของสื่อ การประเมินสื่ออีกวิธีหนึ่ง เป็นการประเมินประสิทธิภาพของสื่อ ซึ่งสื่อที่จะได้รับการประเมินประสิทธิภาพ จะคำนึงถึงจุดมุ่งหมายของสื่อการเรียนการสอนและวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของผู้เรียนภายหลังที่เรียนจากสื่อนั้น

เกณฑ์การประเมินเว็บเพจประกอบด้วยประเด็นดังนี้ (วรัชญา วัลมาลี 2551 : 47)

- 1) ความถูกต้องในเนื้อหาของเว็บเพจ เนื่องจากมีผู้นำเสนอข้อมูลอยู่ภายในเว็บเพจเป็นจำนวนมาก การประเมินจำเป็นต้องคำนึงถึงความถูกต้องของเนื้อหาเป็นสำคัญ
- 2) ความน่าเชื่อถือของเว็บเพจ เป็นการยากที่จะพิจารณาว่าควรจะเชื่อถือเนื้อหาได้ในระดับใดจำเป็นต้องพิจารณาผู้เขียนเว็บเพจ ซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องประเมินว่ามีการแจ้งชื่อสถาบันสถานที่ติดต่อหรือไม่เพราะเป็นการแสดงความรับผิดชอบและสร้างความน่าเชื่อถือ
- 3) ความมุ่งหมายของเว็บเพจ เว็บจะต้องมีเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนตั้งแต่เริ่มต้นนำเสนอ โดยให้รายละเอียดและข้อมูลของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่จัดทำ
- 4) ความทันสมัย เป็นการบ่งบอกวันเวลาที่เริ่มนำเสนอ พื้นที่ของเว็บเพจ การปรับปรุงและข้อมูลล่าสุดเมื่อใด เป็นการบ่งชี้ถึงคุณภาพของข่าวสารข้อมูลในแง่ทันต่อสถานการณ์

5) ความครอบคลุม เว็บมีความแตกต่างจากสิ่งพิมพ์ในด้านของความครอบคลุม ซึ่งจำเป็นที่เว็บจะต้องทำให้สมบูรณ์ทั้งการเชื่อมโยงเนื้อหา การใช้ภาพ ข้อความ ข้อมูล การออกแบบหน้าจอการเข้าถึงข้อมูลหรือการค้นหา ล้วนเป็นองค์ประกอบที่ต้องดำเนินการให้ครอบคลุม

5.2.7 การประเมินเว็บไซต์และเว็บเพจเช่นเดียวกับสื่อโดยทั่วไป ผู้สร้างเว็บเพจเพื่อเผยแพร่ข้อมูลส่วนตัวหรือองค์กรหรือจุดประสงค์ใดก็ตามเพื่อให้เว็บไซต์ที่สร้างขึ้นนั้นมีประโยชน์สูงสุด ควรประเมินตามหัวข้อต่อไปนี้ (สมาน ลอยฟ้า. 2544 : 76-77)

5.2.7.1 หน้าที่ของเว็บไซต์ (Authority) เกี่ยวกับหน้าที่ของเว็บที่สร้างขึ้นนั้น ต้องดูว่าใครหรือผู้ใช้เว็บนี้จะรู้คือความถูกต้อง เหมาะสม ขอบธรรม ระหว่างความสัมพันธ์ของเรื่องและการรับประกันคุณภาพของเว็บเพจที่มีต่อผู้ชม

5.2.7.2 ความถูกต้อง (Accuracy) แหล่งข้อมูลและข้อเท็จจริงที่นำมาสร้างเว็บสามารถแยกแยะเป็นประเด็นรายการต่างๆสามารถตรวจสอบย้อนหลังได้หรือไม่

5.2.7.3 จุดประสงค์ (Objective) จุดมุ่งหมายในการสร้างชัดเจนและบอกความสัมพันธ์ของสิ่งที่ต้องการนั้นชัดเจน

5.2.7.4 ความเป็นปัจจุบัน (Currency) เว็บเพจที่สร้างขึ้นนั้นต้องแสดงวันที่ที่เป็นปัจจุบันด้วย เช่น บอกว่าสร้างเมื่อใด และมีการแก้ไขครั้งสุดท้ายเมื่อใด

5.2.7.5 ความครอบคลุม (Coverage) การสร้างเว็บไซต์ต้องให้ตรงจุดสนใจ หัวเรื่องมีความชัดเจน เหมาะกับรูปภาพ โครงสร้างและเนื้อหาสาระวิธีการค้นหาข้อมูลในเว็บไซต์ชัดเจน

นอกจากนี้การประเมินเว็บไซต์ สามารถพิจารณาความพึงพอใจในการใช้เว็บไซต์ด้านต่างๆ ดังนี้ (สมาน ลอยฟ้า. 2544 : 78-80)

5.2.7.6 ด้านเนื้อหา

5.2.7.6.1 เนื้อหาของเว็บไซต์มีความเหมาะสมและเข้าใจ

5.2.7.6.2 การจัดหมวดหมู่ของเนื้อหา ง่ายต่อการใช้งาน

5.2.7.6.3 วิดีโอมีความสอดคล้องกับเนื้อหา

5.2.7.6.4 ภาพประกอบมีความสอดคล้องกับเนื้อหา

5.2.7.7 ด้านการออกแบบ

5.2.7.7.1 หน้าโฮมเพจมีความสวยงามเหมาะสมน่าสนใจ

5.2.7.7.2 การจัดรูปแบบง่ายต่อการใช้งาน

5.2.7.7.3 ความเหมาะสมของภาพประกอบ และสีพื้นหลัง

5.2.7.7.4 ความเหมาะสมของตัวอักษร

5.2.7.8 ด้านการใช้งานเว็บไซต์

5.2.7.8.1 ปุ่มที่ใช้ในการเชื่อมโยงมีความเหมาะสม

5.2.7.8.2 รูปภาพที่ใช้นำเสนอจัดวางได้เหมาะสม

5.2.7.8.3 วิดีโอที่ใช้นำเสนอจัดวางได้เหมาะสม

5.2.7.8.4 การเชื่อมโยงเว็บไซต์แต่ละหน้าเว็บสอดคล้องกัน

6. โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนา

6.1 โปรแกรม Adobe Photoshop CS6 โปรแกรม Photo shop เป็นโปรแกรมในตระกูล Adobe ที่ใช้สำหรับตกแต่งภาพถ่ายและภาพกราฟิก ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นงานด้านสิ่งพิมพ์ นิตยสาร และงานด้านมัลติมีเดีย อีกทั้งยังสามารถ retouching ตกแต่งภาพและการสร้างภาพ ซึ่งกำลังเป็นที่นิยมสูงมากในขณะนี้ เราสามารถใช้โปรแกรม Photoshop ในการตกแต่งภาพ การใส่ Effect ต่างๆให้กับภาพและตัวหนังสือ การทำภาพขาวดำ การทำภาพถ่ายเป็นภาพเขียน การนำภาพมารวมกัน การ Retouch ตกแต่งภาพต่าง

6.2 โปรแกรม Sony Vegas คือโปรแกรมที่ถูกพัฒนามาเพื่องานตัดต่อภาพยนตร์ และเสียง โดยในหนึ่งโปรแกรมนี้อาจรับและสนับสนุนไฟล์รูปแบบไฟล์ จึงสามารถใช้งานร่วมกับโปรแกรมอื่นๆ ได้อย่างมากมาย และโปรแกรมให้ผลงานที่มีระดับสูงได้ เช่น วิดีโอระดับ Full HD หรือ เสียงระดับ HQ VBR Studio Audio ได้

6.3 โปรแกรม Adobe Flash CS6 Adobe Flash เป็นซอฟต์แวร์ที่ช่วยในการสร้างสื่อมัลติมีเดีย กราฟิกสำหรับงานเว็บ ผลงานที่พัฒนาด้วย Flash มีทั้งสื่อภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว สื่อมัลติมีเดีย ตลอดจนสื่อที่มีระบบโต้ตอบกับผู้ใช้(Interactive Multimedia)เช่น การสอนการกดปุ่มสั่งงานหรือการป้อนข้อมูลของผู้เข้าชมเว็บไซต์ได้อีกด้วย จุดเด่นของโปรแกรมนอกจากจะสร้างภาพที่มีความคมชัดสวยงามแล้วยังใช้สร้างภาพกราฟิกแบบเวกเตอร์ซึ่งเป็นภาพลายเส้น ซึ่งแตกต่างจากการสร้างภาพแบบบิตแมพ

6.4 โปรแกรม Adode Dreamweaver CS6 เป็นโปรแกรมของบริษัท Macromedia Inc. ที่ใช้สำหรับออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์เว็บเพจและเว็บแอปพลิเคชัน ด้วยโปรแกรม Dreamweaver เราสามารถที่จะออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์โดยการเขียนโค้ดภาษา HTML หรือใช้เครื่องมือที่โปรแกรม Dreamweaver มีให้ ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้จะสร้างโค้ดภาษา HTML ให้เราโดยอัตโนมัติ โดยที่เราไม่จำเป็นต้องเขียนโค้ดภาษา HTML เองในปัจจุบันโปรแกรม Dreamweaver นอกจากจะสนับสนุนการใช้งานกับภาษา HTML และยังสนับสนุนการใช้งานร่วมกับเทคโนโลยีทางด้านเว็บอื่นๆ ด้วย เช่น CSS และ Java Script เป็นต้น การสร้างเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ด้วยโปรแกรม Dreamweaver นั้นสามารถที่จะสร้าง การติดต่อกับฐานข้อมูลและดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลโดยไม่จำเป็นต้องเขียนโค้ดของเซิร์ฟเวอร์สคริปต์ (Server Script)เลย ตัวโปรแกรมจะสร้างให้เองโดยอัตโนมัติ ซึ่งจะทำให้เวลาที่ใช้ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันนั้นน้อยลง

6.5 โปรแกรม Format Factory พัฒนาโดยผู้พัฒนาโปรแกรมชาวจีน ที่เป็นโปรแกรมเป็นรวมอิตด้านการแปลงไฟล์ทั้งหมด โดยแพ็คเกจไว้ในโปรแกรมเดียว ไม่ว่าจะเป็นความสามารถด้านการแปลงไฟล์ภาพแปลงไฟล์เพลง หรือแม้แต่ แปลงไฟล์วิดีโอ เอาเข้าไว้ด้วยกันทั้งหมดภายในโปรแกรมนี้นี้ โปรแกรมเดียวโดย โปรแกรมแปลงไฟล์ ตัวนี้สามารถจัดการได้หมด อย่างเช่นไฟล์ VDO ก็สามารถแปลงไปมาได้ทั้งไฟล์ MP4 ไฟล์ 3GP ไฟล์ MPG ไฟล์ AVI ไฟล์ WMV ไฟล์ FLV ไฟล์ SWF หรือแม้แต่ ไฟล์

เพลง โปรแกรมนี้ก็ยัง สนับสนุนการ แปลงไฟล์ MP3 ไฟล์ WMA ไฟล์ MMF ไฟล์ AMR ไฟล์ OGG ไฟล์ M4A หรือแม้แต่ ไฟล์ WAV ก็สามารทำได้เช่นกัน โปรแกรมนี้พัฒนาโดยผู้พัฒนาชาวจีนชื่อว่า Chen Jun Hao โดยออกเวอร์ชันแรกตั้งแต่ปี ค.ศ. 2008 หรือในปี พ.ศ. 2551 ในเดือนมีนาคม ซึ่งปัจจุบันมีคนดาวน์โหลด Format Factory ไปแล้วมากกว่า 300 ล้านคนจากทั่วโลก ซึ่งถือว่าเป็นเบอร์ 1 ของโลกไปแล้วด้านการแปลงไฟล์

6.6 โปรแกรม FileZilla เป็นโปรแกรมที่ใช้ติดต่อกับ FTP server เพื่อดาวน์โหลดหรืออัปโหลดไฟล์ โดยเฉพาะกับเว็บไซต์ ทำให้เหมาะสำหรับนักออกแบบเว็บ นอกจากนี้ FileZilla ยังรองรับการถ่ายไฟล์อย่างปลอดภัยผ่าน SSH (SFTP) อีกด้วย FileZilla รองรับการกลับมาถ่ายไฟล์ต่อในกรณีที่อัปโหลดหรือดาวน์โหลดล้มเหลว และทำงานได้ดีผ่านไฟร์วอลล์และพร็อกซี FileZilla มีวิธีใช้งานที่สะดวก แบ่งวินโดว์ออกเป็นสองส่วนคือแสดงฝั่ง local กับ remote จากนั้นคุณก็สามารถ drag and drop ไฟล์ระหว่างสองฝั่งเพื่ออัปโหลดหรือดาวน์โหลดได้ทันที คุณสามารถ login อย่างรวดเร็วโดยป้อนข้อมูลของไซต์คือที่อยู่ ผู้ใช้และรหัสผ่านได้บนทูลบาร์เลยทันที นอกจากนี้ FileZilla ยังมี host manager ที่เก็บรายละเอียดของเซิร์ฟเวอร์ที่ใช้เป็นประจำ เพื่อให้เชื่อมต่อได้อย่างง่ายและรวดเร็ว FileZilla ทำงานได้เฉพาะระบบ Windows เท่านั้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

หัตสนัย รียาพันธ์ (2554 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาและพัฒนาเว็บไซต์ศาลาพุ่มข้าวบิณฑ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชและศึกษาความพึงพอใจของผู้เข้าชมที่มีต่อเว็บไซต์ศาลาพุ่มข้าวบิณฑ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประชากรในการวิจัยได้แก่นักเรียน นักศึกษาและประชาชนที่ได้เข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์ศาลาพุ่มข้าวบิณฑ์ การศึกษาความพึงพอใจของผู้เข้าชมที่มีต่อเว็บไซต์ศาลาพุ่มข้าวบิณฑ์ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นพบว่า นักเรียน นักศึกษาและประชาชนมีความพึงพอใจต่อเว็บไซต์ ศาลาพุ่มข้าวบิณฑ์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อเว็บไซต์ศาลาพุ่มข้าวบิณฑ์อยู่ในระดับมากทุกด้านเช่นเดียวกัน โดยกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจด้านตัวอักษรและการจัดรูปแบบข้อความ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือด้านข้อมูลที่น่าสนใจบนเว็บไซต์ ด้านการใช้สีในเว็บเพจ ด้านกราฟิกและภาพเคลื่อนไหว ด้านระบบนำทาง ด้านการออกแบบหน้าเว็บเพจ และด้านการเข้าถึงข้อมูลในเว็บเพจ

วิชณพงษ์ ละอออ้อย (2549 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาและพัฒนาเว็บไซต์ส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อเป็นแหล่งติดต่อสื่อสารกันระหว่างกลุ่มเกษตรกรที่มีอาชีพเลี้ยงโคทั่วไป และเผยแพร่ความรู้แก่บุคคลทั่วไปที่มีความสนใจในอาชีพการเลี้ยงโค 2) เป็นแหล่งศึกษาหาความรู้สำหรับเกษตรกรที่มีอาชีพเลี้ยงโคบุคคลทั่วไปที่มีความสนใจในอาชีพการเลี้ยงโคเนื้อ ผลการศึกษาพบว่า ผลจากการทดสอบการใช้งานเว็บไซต์การส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อจากกลุ่มตัวอย่าง 30 คน โดยเฉลี่ยแล้วมีความคิดเห็นต่อเว็บไซต์ส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อ ทางด้านเนื้อหาในการนำเสนอข้อมูลอยู่ในเกณฑ์ที่ดีมาก ด้านการความแปลกใหม่อยู่ในเกณฑ์ที่มีระดับค่าเฉลี่ย 4.00 ด้านการรายละเอียดของด้านฉาก อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง และสามารถเป็นแหล่งศึกษาหาความรู้สำหรับเกษตรกรที่มีอาชีพเลี้ยงโคบุคคลทั่วไปที่มีความสนใจในอาชีพ

ศราวุฒิ ด้วงแก้ว (2555 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาเว็บไซต์ เรื่อง พลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย โรงเรียนบ้านหมากแข้ง อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเว็บไซต์และประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าเว็บไซต์ ผลจากการศึกษา 1) การพัฒนาเว็บไซต์ เรื่อง พลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย สามารถนำไปใช้เป็นสื่อในการเรียนได้จริง 2) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านหมากแข้ง อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ที่มีต่อเว็บไซต์ เรื่อง พลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ดังนี้ ด้านการองค์ประกอบเว็บไซต์ มีความพึงพอใจมากที่สุด ด้านการตัวอักษร มีความพึงพอใจมากที่สุด ด้านปุ่ม มีความพึงพอใจมากที่สุด ด้านวิดิทัศน์ มีความพึงพอใจมากที่สุด ด้านสี มีความพึงพอใจมากที่สุด ด้านการนำไปใช้ประโยชน์มีความพึงพอใจมากที่สุด

บทที่ 3

วิธีการดำเนินศึกษาค้นคว้า

การพัฒนาเว็บไซต์ข้าวเม่าหมู่บ้านโสภณผักรหวาน ตำบลคูลาคาด อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดยโสธรนั้น มีการศึกษาหาข้อมูลและมีวิธีการดำเนินงานโดยการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น
2. การออกแบบเว็บไซต์
3. การพัฒนาเว็บไซต์
4. การประเมินผล

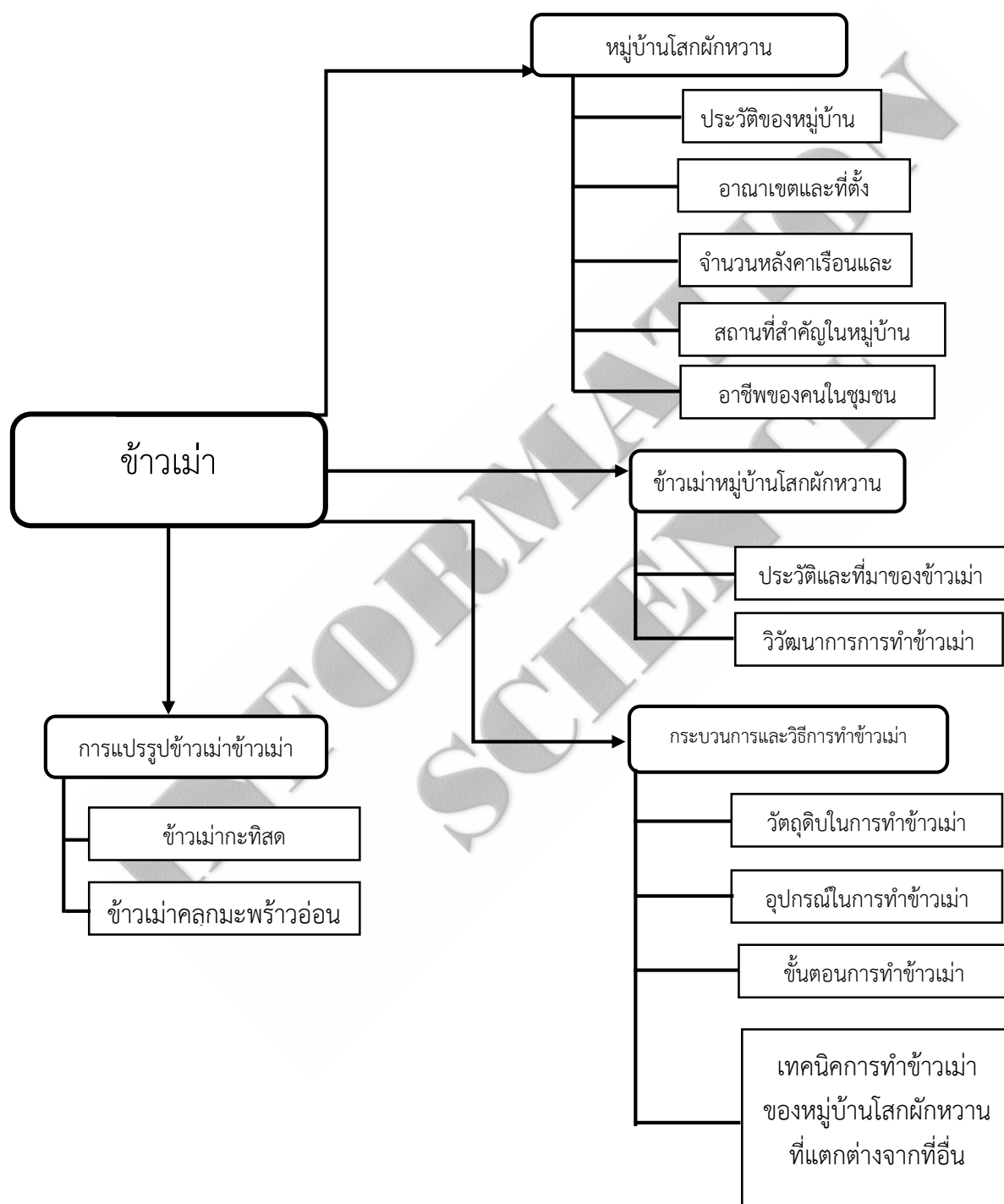
การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

จากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากหนังสือและเว็บไซต์ สามารถนำมาสร้างเนื้อหาที่จะนำเสนอในเว็บไซต์ โดยมีการเก็บข้อมูลรูปภาพรายละเอียดสำหรับไซต์ และแยกหมวดหมู่ ดังนี้

1. หมู่บ้านโสภณผักรหวาน
 - 1.1 ประวัติของหมู่บ้าน
 - 1.2 อาณาเขตและที่ตั้ง
 - 1.3 จำนวนหลังคาเรือนและประชากร
 - 1.4 สถานที่สำคัญในหมู่บ้าน
 - 1.5 อาชีพของคนในชุมชน
2. ข้าวเม่าหมู่บ้านโสภณผักรหวาน
 - 2.1 ประวัติและที่มาของข้าวเม่า
 - 2.2 วิวัฒนาการการทำข้าวเม่า
3. กระบวนการและวิธีการทำข้าวเม่า
 - 3.1 วัตถุดิบในการทำข้าวเม่า
 - 3.2 อุปกรณ์ในการทำข้าวเม่า
 - 3.3 ขั้นตอนการทำข้าวเม่า
 - 3.4 เทคนิคการทำข้าวเม่าของหมู่บ้านโสภณผักรหวานที่แตกต่างจากที่อื่น
4. การแปรรูปข้าวเม่า
 - 4.1 ข้าวเม่ากะทิสด
 - 4.2 ข้าวเม่าคลุกมะพร้าวอ่อน

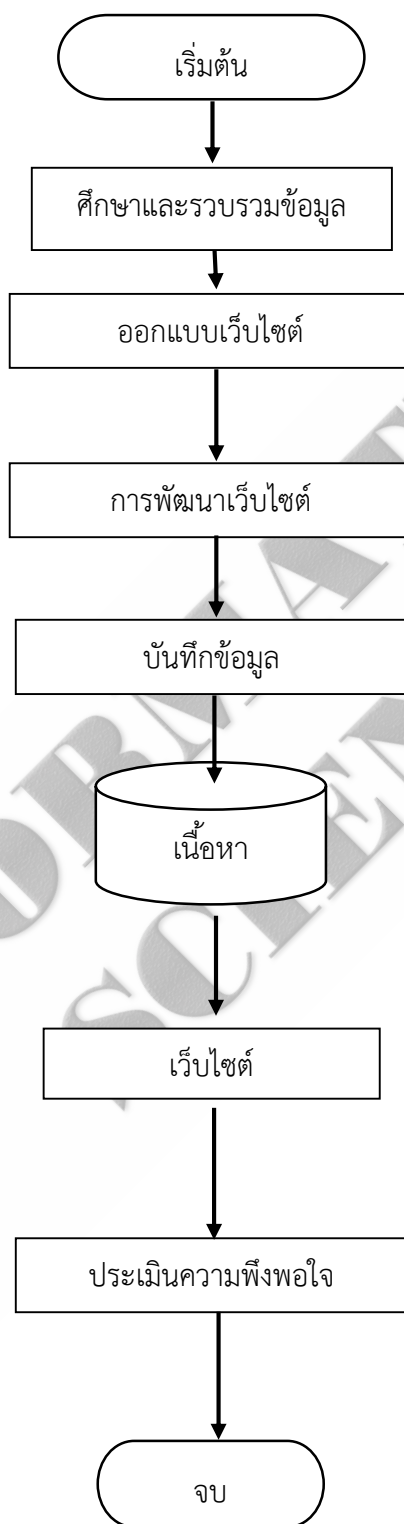
การออกแบบเว็บไซต์

1. การออกแบบกรอบแนวคิด (Mapping) การพัฒนาเว็บไซต์ข้าวเม่าหมู่บ้านโสภณผักรหวาน ตำบลคู์ลาด อำเภอยายมูล จังหวัดยโสธร



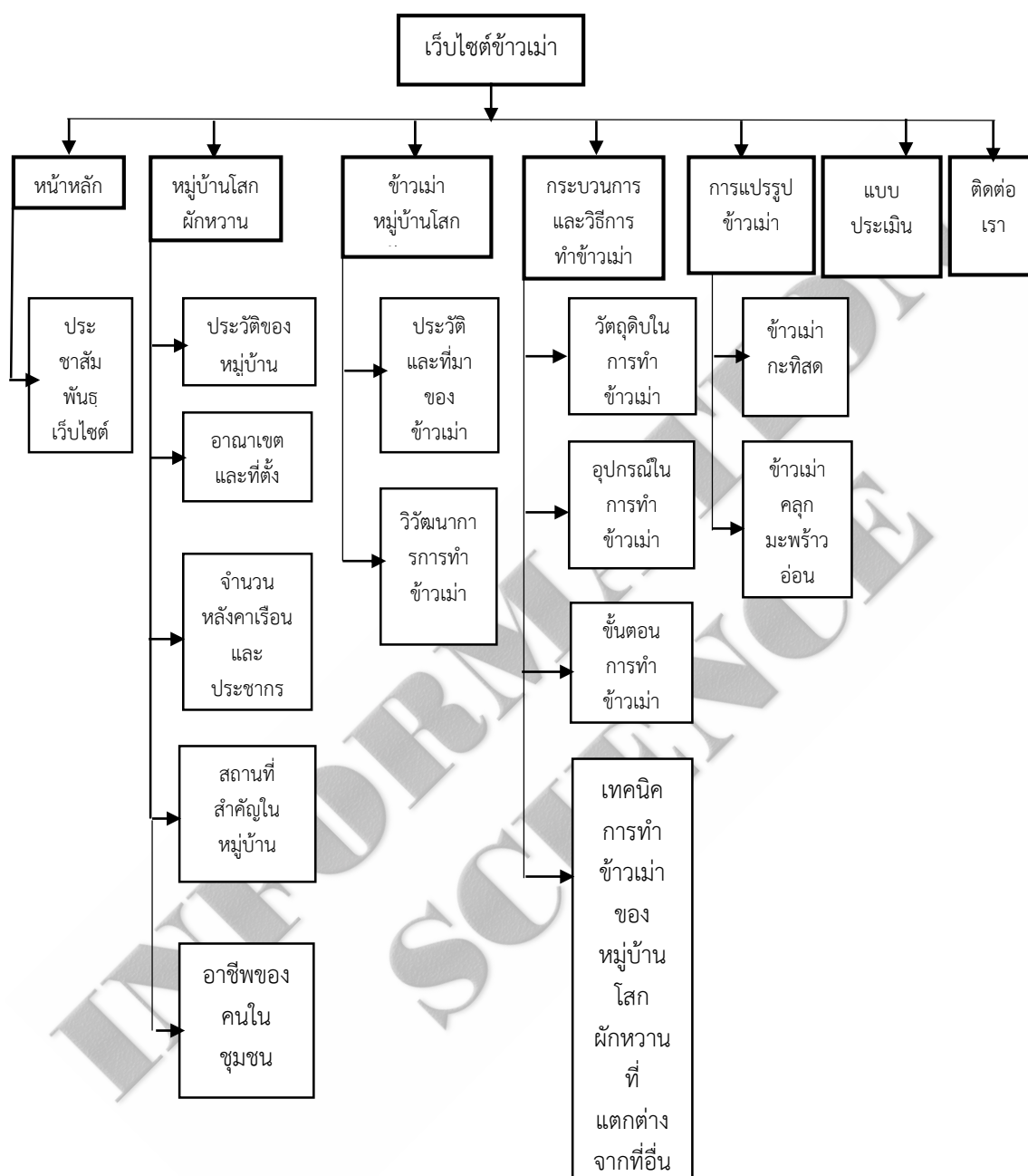
ภาพประกอบ 12 การออกแบบกรอบแนวคิดการพัฒนาเว็บไซต์ข้าวเม่าหมู่บ้านโสภณผักรหวาน

2. การออกแบบผังโครงเรื่อง (Flow Chart) ผังโครงเรื่อง ข้าวเม่าหมูบ้านโสกผักหวาน ตำบลตุ้งลาต อำเภอยะยาญมู จังหวัดยโสธร



ภาพประกอบ 13 ผังโครงเรื่องข้าวเม่าหมูบ้านโสกผักหวาน

3. การออกแบบผังเว็บไซต์ (Site map)



ภาพประกอบ 14 ผังเว็บไซต์ข้าวเม่าหมู่บ้านโสภผักหวาน

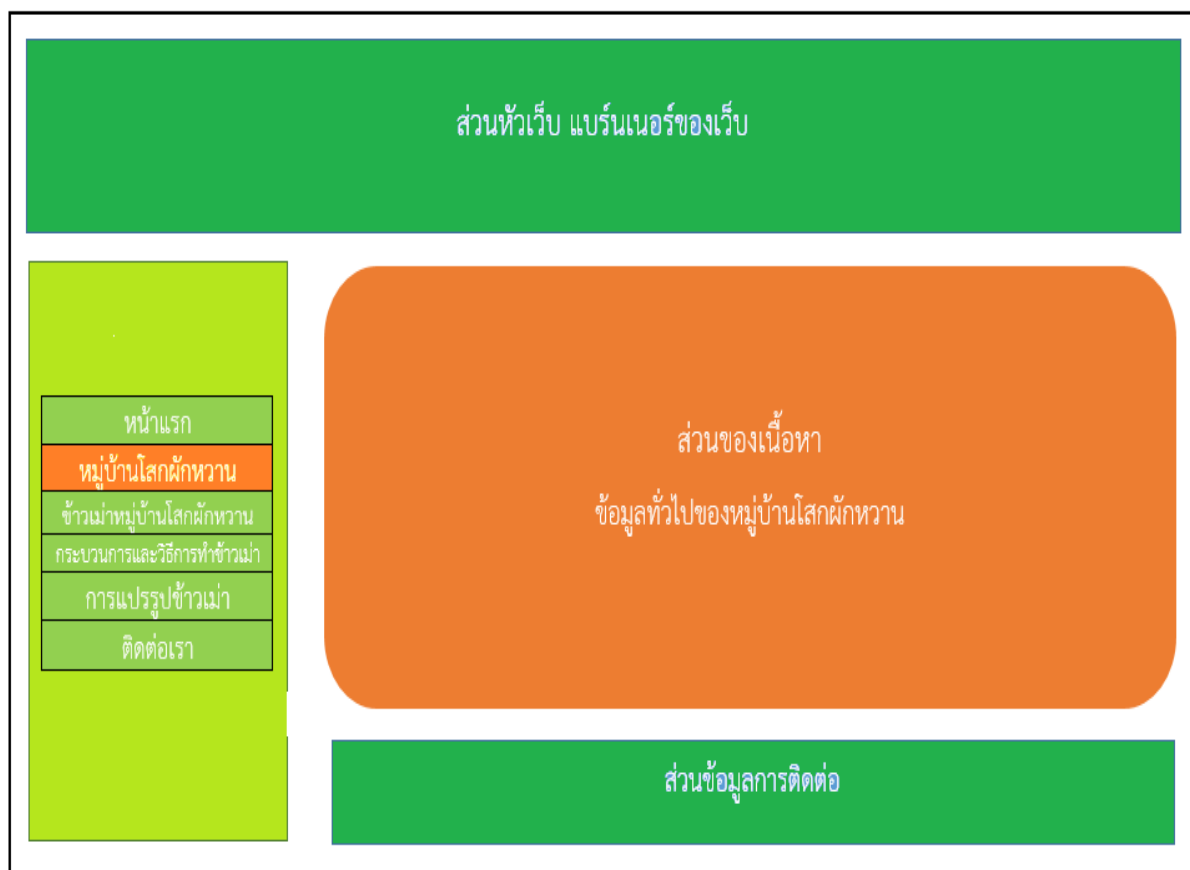
4. การออกแบบหน้าเว็บไซต์ (Screen Design) การออกแบบหน้าเว็บไซต์ข้าวเม่าหมู่บ้านโสภณผักรหวาน ตำบลคู์ลาด อำเภอยะรังบุรี จังหวัดยโสธรมี 7 หน้า ได้แก่หน้าหมู่บ้านโสภณผักรหวาน ข้าวเม่าหมู่บ้านโสภณผักรหวาน กระบวนการและวิธีการทำข้าวเม่า การแปรรูปข้าวเม่า ติดต่อเรา

4.1 หน้าหลัก ของเว็บไซต์ข้าวเม่าหมู่บ้านโสภณผักรหวาน ตำบลคู์ลาด อำเภอยะรังบุรี จังหวัดยโสธรจะประกอบด้วย 4 ส่วนคือ header menu content menu โดยหน้าแรกจะเป็นหน้าที่ใช้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์ของเว็บไซต์ และมีลิงค์เชื่อมโยงไปยังหน้าต่างๆ



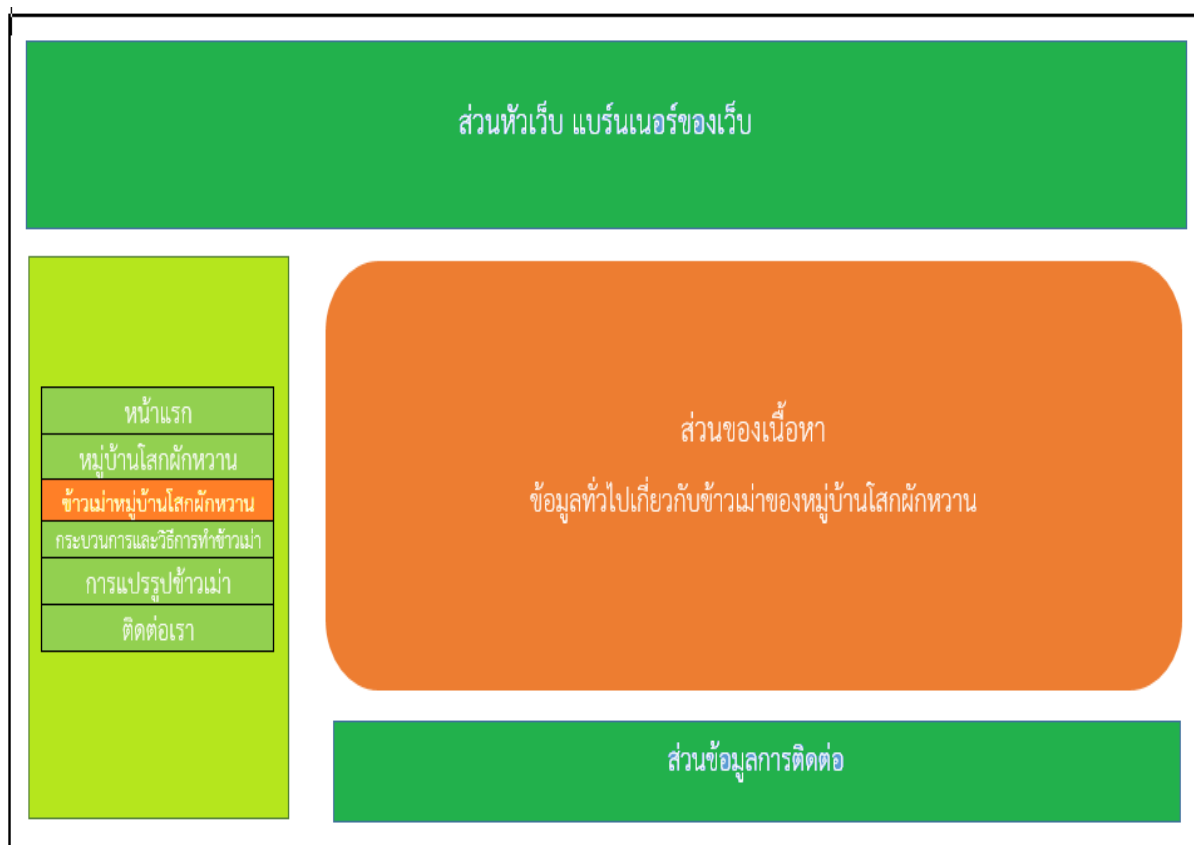
ภาพประกอบ 15 แสดงหน้าแรกเว็บไซต์

4.2 หน้าหมู่บ้านโสกผักหวานประกอบด้วย ประวัติหมู่บ้านโสกผักหวาน อาณาเขตและที่ตั้ง จำนวนหลังคาเรือนและประชากร สถานที่สำคัญในหมู่บ้าน อาชีพของคนในชุมชนและมีลิงค์เชื่อมโยงไปยังหน้าต่างๆ



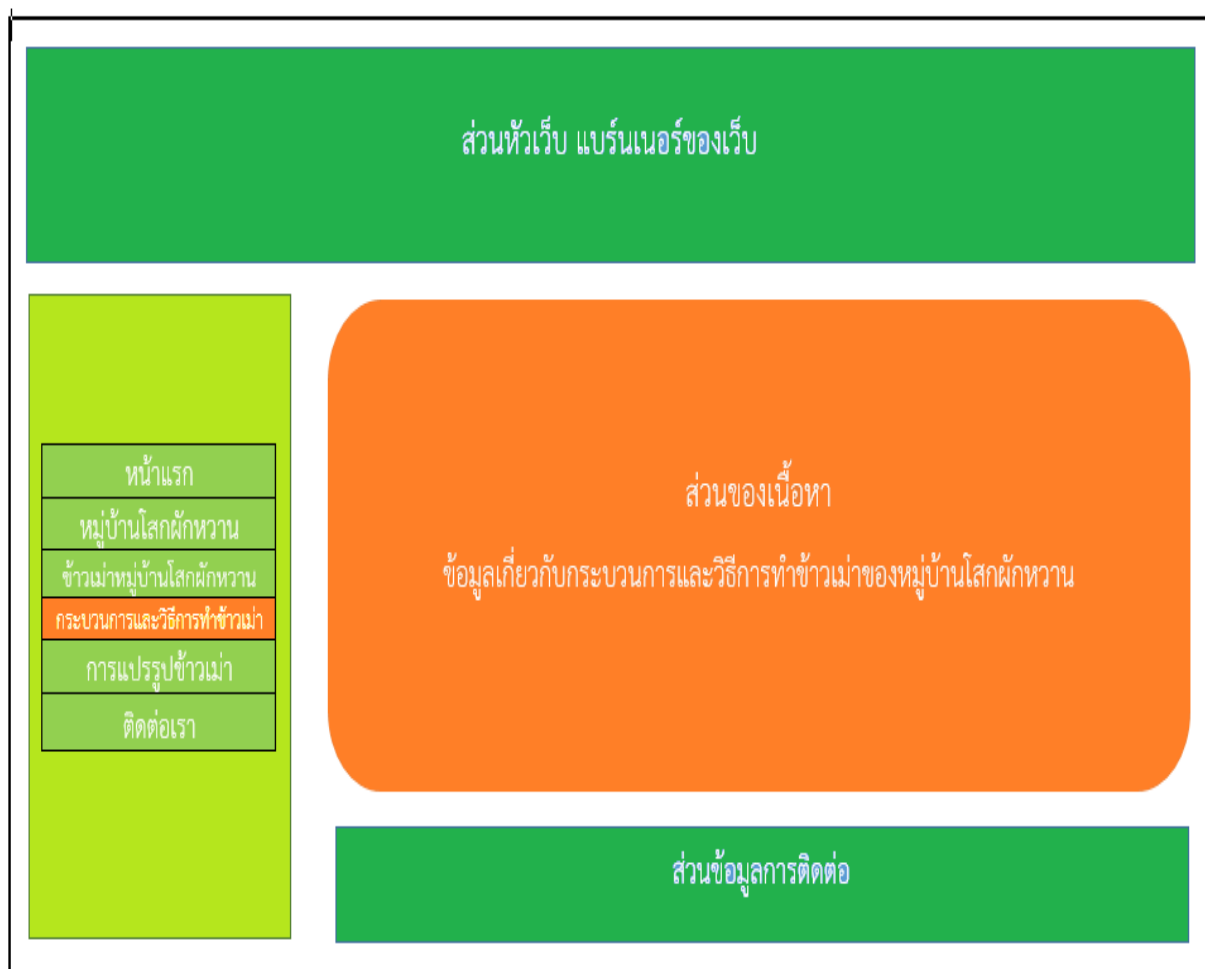
ภาพประกอบ 16 แสดงข้อมูลหมู่บ้านโสกผักหวาน

4.3 หน้าข้อมูลข้าวเม่าหมู่บ้านโสภคักหวานประกอบด้วย ประวัติและที่มาของข้าวเม่า
 วิศวนาการการทำข้าวเม่าและมีลิงค์เชื่อมโยงไปยังหน้าต่างๆ



ภาพประกอบ 17 แสดงข้อมูลข้าวเม่าหมู่บ้านโสภคักหวาน

4.4 หน้าข้อมูลกระบวนการและวิธีการทำข้าวเม่าประกอบด้วย วัตถุประสงค์ในการทำข้าวเม่า อุปกรณ์ในการทำข้าวเม่า ขั้นตอนการทำข้าวเม่า เทคนิคการทำข้าวเม่าของหมู่บ้านโสภคพิทักษ์ที่แตกต่างจากที่อื่นและมีลิ้งค์เชื่อมโยงไปยังหน้าต่างๆ



ภาพประกอบ 18 แสดงข้อมูลกระบวนการและวิธีการทำข้าวเม่า

4.5 หน้าข้อมูลการแปรรูปข้าวเม้าประกอบด้วย ข้าวเม้ากะทิสด ข้าวเม้าคลุกมะพร้าวอ่อน และมีลิ้งค์เชื่อมโยงไปยังหน้าต่างๆ



ภาพประกอบ 19 แสดงข้อมูลการแปรรูปข้าวเม้า

4.6 หน้าติดต่อเรา ประกอบด้วยการติดต่อชุมชน ข้อมูลผู้จัดทำเว็บไซต์ข้าวแม่หมอบ้าน โสภผักหวาน ตำบลตุ้งลาต อำเภอยะรัง จังหวัดยโสธรและมีลิงค์เชื่อมโยงไปยังหน้าต่างๆ



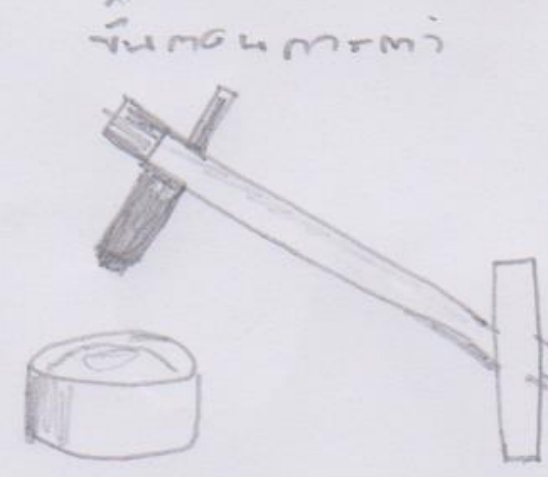
ภาพประกอบ 20 แสดงข้อมูลผู้จัดทำ

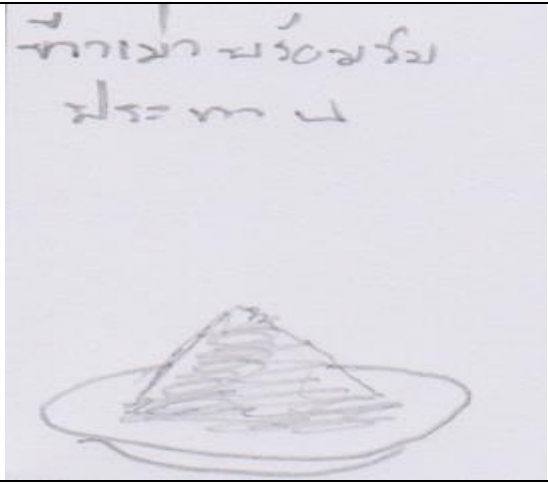
5. การออกแบบโครงเรื่อง Story Board การออกแบบโครงเรื่องของเว็บไซต์ข้าวแม่หมู่บ้าน
โสภณผักรหวาน ตำบลคู์ลาด อำเภอยะมุล จังหวัดยโสธร

5.1 ขั้นตอนการทำข้าวแม่

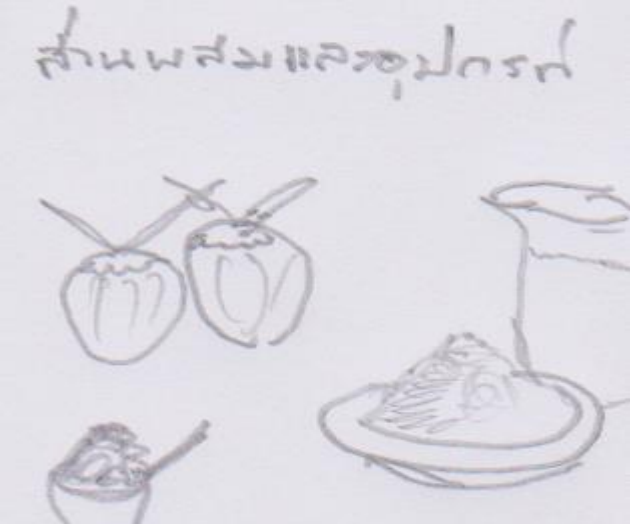
File Name : ข้าวแม่บ้านโสภณผักรหวาน ☐ ภาพ ☒ VDO ☒ เสียงบรรยาย ☒ ดนตรีประกอบ		
Screen	Screenplay	Script
ขั้นตอนการทำข้าวแม่	ภาพต้นข้าวที่ใช้มาทำเป็นแม่ขึ้นมา แล้วมีตัวหนังสือขึ้นมาว่า “ขั้นตอนการทำข้าวแม่บ้านโสภณผักรหวาน”	บรรยาย: ขั้นตอนการทำข้าวแม่ของหมู่บ้านโสภณผักรหวาน
	ภาพตัดมาที่ การเริ่มขั้นตอนการทำข้าวแม่ ตัวหนังสือขึ้นมาว่า “ขั้นตอนแรกการเตรียมวัตถุดิบที่ใช้ทำข้าวแม่”	บรรยาย: ขั้นตอนแรกของการทำข้าวแม่คือการเตรียมวัตถุดิบและการเก็บเกี่ยวข้าว ข้าวที่ใช้ทำข้าวแม่คือข้าวข้าวตอ

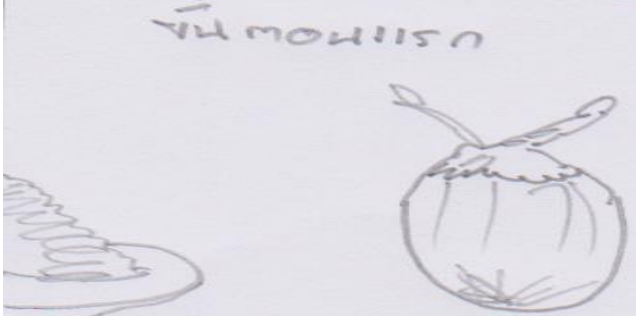
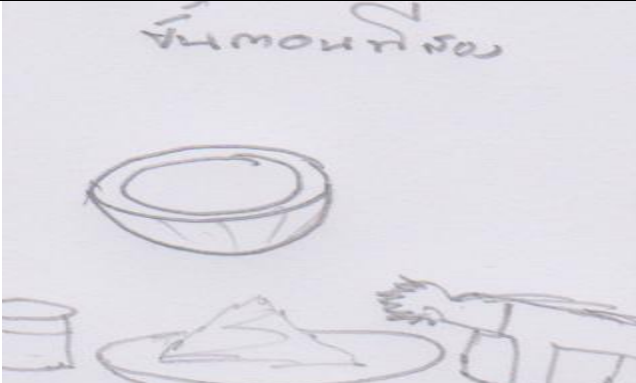
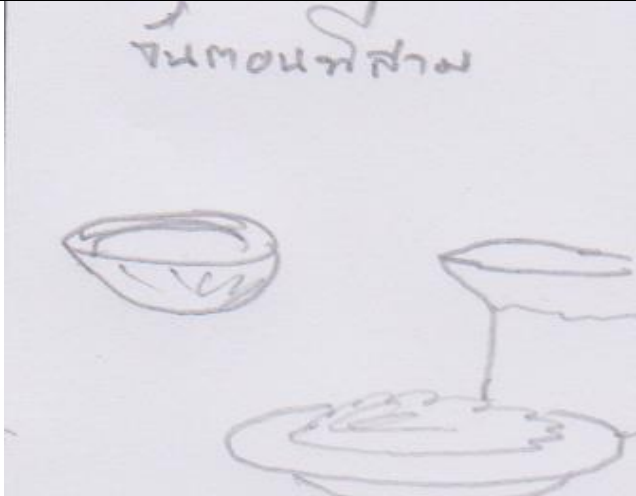
Screen	Screenplay	Script
	เริ่มด้วยภาพจะตัดมาแล้วมีตัวหนังสือขึ้นว่า “อุปกรณ์ในการทำข้าวเหนียว”	บรรยาย: ขั้นตอนการทำข้าวเหนียวจะต้องมีการเตรียมอุปกรณ์ ดังต่อไปนี้ เสิร์ร้อน ไม้พายคน กระตัก ไม้คั่ว ครก ขนาดเล็ก กระทะคั่ว เตาคั่ว ครกขนาดใหญ่
	ภาพตัดมาที่ ขั้นตอนการชุบหรือการปั้นข้าว จะมีตัวหนังสือบรรยายขึ้นมาว่า “การปั้นข้าว”	บรรยาย: ขั้นตอนต่อมาคือการนำข้าวที่เกี่ยวมาไปปั้นด้วยรถ ขั้นตอนนี้คือขั้นตอนการแยกเมล็ดข้าวออกจากรวงข้าว
	ภาพตัดมาที่ ขั้นตอนการแยกเมล็ดข้าว จะมีตัวหนังสือขึ้นมาจาก “การคั่วข้าวหรือแยกเมล็ดข้าวสีบออก”	บรรยาย: ขั้นตอนนี้จะเป็นการแยกเมล็ดข้าว โดยจะแยกเมล็ดข้าวที่ไม่มีน้ำนมออกจากข้าวที่มีน้ำนม และพร้อมที่จะนำไปคั่วในขั้นตอนต่อไป

Screen	Screenplay	Script
	ภาพจะตัดมาที่การเช็ค ว่าข้าวที่คั่วสุกพอที่จะ เอาไปตำได้หรือยัง จะ ขึ้นตัวหนังสือ “ขั้นตอนการทดสอบ ว่าเม็ดข้าวสุกพอดี แล้ว”	บรรยาย: ขั้นตอนนี้ จะเป็นขั้นตอนการ ทดสอบว่าข้าวที่คั่ว อยู่นั้นสุกได้ที่ยัง โดย ขั้นตอนนี้จะใช้ครก ขนาดเล็กตำทดสอบ ก่อน เมื่อข้าวพอดี แล้ว ก็จะไปสู่ขั้นตอน ต่อไป คือการตำ ข้าวเฒ่า
	ภาพตัดมาที่รูป ครกที่ จะใช้ตำข้าวเฒ่า และมี ตัวหนังสือขึ้นมาว่า “ขั้นตอนการตำข้าว”	บรรยาย: ขั้นตอนนี้ จะเป็นขั้นตอนการตำ ข้าว เพื่อแยกเปลือก ข้าวออกจากเม็ดข้าว นั่นเอง โดยจะทำโดย การตำ และใช้ไม้พาย คอยคนให้ทั่วครก เพื่อไม่ให้ข้าวเฒ่า ติดกัน
	ภาพตัดมาที่ วิธยาการ สาธิตกำลังฝัดข้าว จะมี ตัวหนังสือขึ้นว่า “การ เอาเปลือกข้าวออกจาก เม็ดข้าว”	บรรยาย: ขั้นตอน ต่อมาคือนำข้าวที่ตำ เสร็จมาทำการคัด แยกเปลือกข้าวออก จากเม็ดข้าว โดยวิ ธีการแยกจะใช้กระด้ง ฝัดข้าวไปเรื่อยๆ เสร็จแล้วใช้เชิงเพื่อน ร่อนเอาเศษเปลือก ข้าวเล็กออกให้หมด

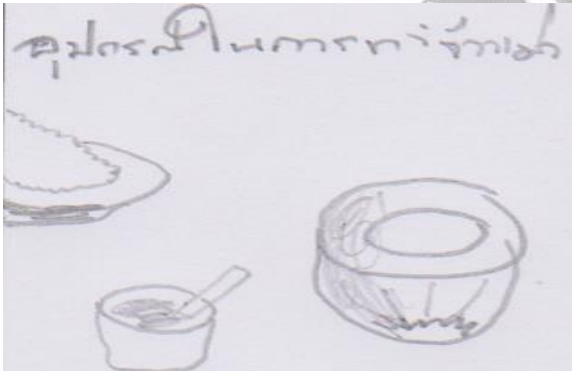
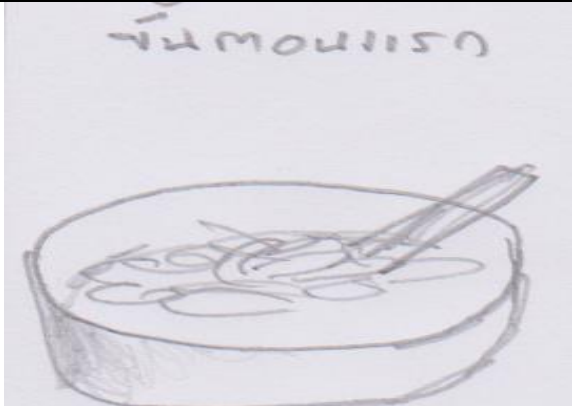
Screen	Screenplay	Script
	ภาพจะตัดมาจาก สุดท้ายที่ข้าวเสร็จ สมบูรณ์พร้อม รับประทาน จะขึ้น ตัวหนังสือว่า “ข้าวเฒ่า พร้อมรับประทาน”	บรรยาย: นี่ก็คือ ผลผลิตจากขั้นตอน ต่างๆที่กล่าวมา จึงได้ เป็นข้าวเฒ่าที่พร้อม รับประทานได้เลย

5.2 ขั้นตอนการทำข้าวเม่ากะทิสด

File Name : ขั้นตอนการทำข้าวเม่ากะทิสด ☐ ภาพ ☒ VDO ☒ เสียงบรรยาย ☒ ดนตรีประกอบ		
Screen	Screenplay	Script
ขั้นตอนการทำข้าวเม่ากะทิสด	ตัดภาพมา แล้วขึ้นข้อความว่า “ขั้นตอนการทำกะทิสด”	บรรยาย: ขึ้นการทำข้าวเม่ากะทิสดมีส่วนผสมและอุปกรณ์ดังนี้
	ตัดภาพมาที่ ภาพส่วนผสมและอุปกรณ์ที่จะใช้ทำข้าวเม่ากะทิสด ขึ้นข้อความ “ส่วนผสมและอุปกรณ์”	บรรยาย: ส่วนผสมและอุปกรณ์ที่ใช้ทำได้แก่ ข้าวเม่า มะพร้าว กระต่าย ขูดมะพร้าว น้ำตาลทราย น้ำสะอาดหรือน้ำอุ่น

Screen	Screenplay	Script
	ภาพตัดมาที่ ขั้นตอนแรก ขึ้น ข้อความว่า “ขั้นตอนแรก”	บรรยาย: เตรียม ข้าวเม่าสด ประมาณ 1 กิโล กรัม เตรียม มะพร้าวที่กำลังแก่ 1 ลูก
	ภาพตัดมาที่ ขั้นตอนที่สอง ขึ้น ข้อความว่า “ขั้นตอนที่สอง”	บรรยาย: นำ มะพร้าวที่เตรียม ไว้มาขูด โดยใช้ กระต่ายขูด มะพร้าว เนื่องจาก รสชาติจะดี ไม่มี สารเจือปน ที่ สำคัญควรทำสดๆ
	ภาพตัดมาที่ ขั้นตอนที่สาม ขึ้น ข้อความว่า “ขั้นตอนที่สาม”	บรรยาย: นำ มะพร้าวที่ขูด ใช้ น้ำสะอาดหรือ น้ำอุ่นคลุกกับกะทิ ที่คั้น ใช้มือบีบ เพื่อเอาน้ำกะทิ สดๆ การเลือก น้ำกะทิที่ดีควร เลือกหัวน้ำกะทิ จะได้ น้ำกะทิที่มัน และเข้มข้น

5.3 ขั้นตอนการทำข้าวเม่าคลุกมะพร้าวอ่อน

File Name : ขั้นตอนการทำข้าวเม่าคลุกมะพร้าวอ่อน ☐ ภาพ ☒ VDO ☒ เสียงบรรยาย ☒ ดนตรีประกอบ		
Screen	Screenplay	Script
ขั้นตอนการทำข้าวเม่าคลุกมะพร้าวอ่อน	ข้อความเปิด “ขั้นตอนการทำข้าวเม่าคลุกมะพร้าวอ่อน”	บรรยาย: ขั้นตอนการทำข้าวเม่าคลุกมะพร้าวอ่อน
	เริ่มต้นตัดภาพมา มีข้อความขึ้นมา “ส่วนผสมและอุปกรณ์”	บรรยาย: การทำข้าวเม่าคลุกมะพร้าวอ่อนจะใช้ต้องวัตถุดิบอุปกรณ์ดังนี้ ข้าวเม่า น้ำตาลทราย มะพร้าวอ่อน เกลือ น้ำสะอาด
	ภาพตัดมาที่ขั้นตอนแรก ขึ้นข้อความว่า “ขั้นตอนแรก”	บรรยาย: ในขั้นตอนแรกนี้ นำมะพร้าวทึนทึก ชูตหนึ่งสีกไปคลุกกับเกลือ (1/4 ช้อนโต๊ะ) พักไว้

Screen	Screenplay	Script
 	ภาพตัดมาที่ ขั้นตอนการต่อมา ขึ้นตัวหนังสือ “ขั้นตอนการปรุง”	บรรยาย: ขั้นตอนต่อมาคือ การนำน้ำเกลือ ไปพรมใส่ข้าวเม่า ทีละนิดและคลุก ค่อยๆเติมน้ำและ คลุกต่อ ทำจน ข้าวเม่านิ่ม จากนั้นจึงใส่ มะพร้าวขูดลงไป คลุกให้เข้ากัน (ปริมาณน้ำที่ใส่ ลงไปขึ้นอยู่กับ ข้าวเม่าว่าเก่า หรือใหม่ ข้าวเม่า เก่าอาจต้องใส่น้ำ ลงไปเยอะหน่อย เนื่องจาก ความชื้นน้อย) หากใช้น้ำ มะพร้าว แทน น้ำเปล่า ก็ควรใส่ เกลือนิดหน่อย เพื่อไม่ให้ข้าวเม่า จืดจนเกินไป
	ภาพตัดมาที่ ขั้นตอนสุดท้ายคือ ข้าวเม่าคลุก มะพร้าวอ่อนที่ทำ เสร็จแล้ว ขึ้น ตัวอักษรว่า “ข้าวเม่าคลุก มะพร้าวอ่อนที่ พร้อม รับประทาน”	บรรยาย: ขึ้น สุดท้ายคือตัก ข้าวเม่าคลุกใส่ จาน โรยหน้า ด้วยมะพร้าว ทึนทึกขูด และ น้ำตาล (หรือจัด น้ำตาลใส่ถ้วยเส ริฟต่างหาก)

การพัฒนาเว็บไซต์

การพัฒนาเว็บไซต์ข้าวเม่าหมูบ้านโสกผักหวาน ตำบลคู์ลาด อำเภอยายมุล จังหวัดยโสธร มีดังนี้

1. สร้างแบนด์เตอร์และแถบเมนูโดยใช้โปรแกรม Adobe Photoshop CS6
2. สร้างตัดต่อวิดีโอ เสียง รูปภาพ ด้วยโปรแกรม Sony vegas pro 11
3. สร้างหน้าเว็บไซต์โดยใช้โปรแกรม Adode Dreamweaver CS6
4. ตรวจสอบความถูกต้องโดยอาจารย์ที่ปรึกษาหรือผู้เชี่ยวชาญ
5. ศึกษาแบบสอบถามงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเว็บไซต์
6. ติดต่อผู้ให้บริการโฮสติ้ง
7. อัปโหลดเว็บไซต์ขึ้นโฮสติ้ง

การประเมินผล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - 1.1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านโสกผักหวาน ตำบลคู์ลาด อำเภอยายมุล จังหวัดยโสธร จำนวนทั้งหมด 14 คน
 - 1.2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านโสกผักหวาน ตำบลคู์ลาด อำเภอยายมุล จังหวัดยโสธร จำนวนทั้งหมด 14 คน
2. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผล
 - 2.1. เว็บไซต์ข้าวเม่าหมูบ้านโสกผักหวาน ตำบลคู์ลาด อำเภอยายมุล จังหวัดยโสธร
 - 2.1. แบบประเมินความพึงพอใจต่อเว็บไซต์ข้าวเม่าหมูบ้านโสกผักหวาน ตำบลคู์ลาด อำเภอยายมุล จังหวัดยโสธร แบบสอบถามมี 2 ตอน
 - ตอนที่ 1 ความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อเว็บไซต์
 - 2.1.1. ด้านเนื้อหา
 - 2.1.1.1. เนื้อหามีความถูกต้อง
 - 2.1.1.2. เนื้อหามีความทันสมัย
 - 2.1.1.3. ภาพประกอบมีความสอดคล้องกับเนื้อหา
 - 2.1.1.4. วิดีโอมีความสอดคล้องกับเนื้อหา
 - 2.1.2. ด้านการออกแบบ
 - 2.1.2.1. หน้าโฮมเพจมีความสวยงามเหมาะสมน่าสนใจ
 - 2.1.2.2. ความเหมาะสมของภาพประกอบ
 - 2.1.2.3. ความเหมาะสมของตัวอักษร
 - 2.1.2.4 ความเหมาะสมของสีพื้นหลัง

2.1.3. ด้านการใช้งาน

- 2.1.3.1. ปุ่มที่ใช้ในการเชื่อมโยงมีความเหมาะสม
- 2.1.3.2. การเชื่อมโยงเว็บไซต์แต่ละหน้าเว็บสอดคล้องกัน
- 2.1.3.3. รูปภาพที่ใช้นำเสนอจัดวางได้เหมาะสม
- 2.1.3.4. วิดีโอที่ใช้นำเสนอจัดวางได้เหมาะสม

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความพึงพอใจเว็บไซต์ข่าวแม่หมู่บ้านโสภณผักหวาน ตำบลคูลาด อำเภอยายมุล จังหวัดยโสธร

3.2 กำหนดข้อคำถามการประเมินความพึงพอใจของเว็บไซต์ 3 ด้าน คือ 1.ด้านเนื้อหา 2.ด้านการออกแบบ 3. ด้านการใช้งานของเว็บไซต์

3.3 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามความพึงพอใจโดยอาจารย์ที่ปรึกษาหรือผู้เชี่ยวชาญ

3.4 นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่ประชากร จำนวน 30 ชุด

3.5 นำแบบสอบถามมาวิเคราะห์ข้อมูลหาความเชื่อมั่น ได้ค่าความเชื่อมั่น Cronbach's Alpha เท่ากับ .747

3.6 นำแบบสอบถามมาแก้ไขปรับปรุง

3.7 สร้างแบบสอบถามและนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

3.8 ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจ โดยการเก็บด้วยการแจกแบบสอบถามให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านโสภณผักหวาน ตำบลคูลาด อำเภอยายมุล จังหวัดยโสธร จำนวนทั้งหมด 14 คน เมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน พ.ศ 2558

3.9 เก็บรวบรวมและตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม จำนวน 14 ฉบับ คิดเป็น 100 %

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ลักษณะแบบสอบถามชนิดแบบมาตราส่วน ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้
ให้คะแนนระดับความพึงพอใจตามเกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 :163)

ระดับมากที่สุด	ให้คะแนน 5 คะแนน
ระดับมาก	ให้คะแนน 4 คะแนน
ระดับปานกลาง	ให้คะแนน 3 คะแนน
ระดับน้อย	ให้คะแนน 2 คะแนน
ระดับน้อยที่สุด	ให้คะแนน 1 คะแนน

ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการคำนวณหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

แปลความหมายของค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ โดยกำหนดค่าเฉลี่ยไว้ที่ 5 ระดับ ดังนี้

- ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51 – 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด
 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51 – 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก
 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51 – 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง
 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51 – 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย
 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.01 – 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

สถิติพื้นฐาน

1. ค่าเฉลี่ย (Mean) หรือค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic mean)

$$\text{สูตร } \bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

2. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สัญลักษณ์ คือ S.D.

$$\text{สูตร S.D.} = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนแต่ละคน

$\sum x^2$ แทน ผลรวมคะแนนแต่ละคนยกกำลังสอง

n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเรื่องการพัฒนาเว็บไซต์ข้าวแม่หมุ่มบ้านโสภพิศหวาน ตำบลตุลลาด อำเภอยายมูล จังหวัดยโสธรนั้นซึ่งผู้ศึกษาค้นคว้าได้นำไปประเมินผลและได้ผลวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

1. ผลการพัฒนาเว็บไซต์ข้าวแม่หมุ่มบ้านโสภพิศหวาน ตำบลตุลลาด อำเภอยายมูล จังหวัดยโสธร
2. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อเว็บไซต์ข้าวแม่หมุ่มบ้านโสภพิศหวาน ตำบลตุลลาด อำเภอยายมูล จังหวัดยโสธร

ผลการพัฒนาเว็บไซต์ข้าวแม่หมุ่มบ้านโสภพิศหวาน ตำบลตุลลาด อำเภอยายมูล จังหวัดยโสธร

ผลการพัฒนาเว็บไซต์ข้าวแม่หมุ่มบ้านโสภพิศหวาน ตำบลตุลลาด อำเภอยายมูล จังหวัดยโสธร ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ผลการศึกษาเป็นเว็บไซต์ข้าวแม่หมุ่มบ้านโสภพิศหวาน ตำบลตุลลาด อำเภอยายมูล จังหวัดยโสธร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์ Adode Dreamweaver CS6 ใช้ในการเขียนเว็บไซต์ Adobe Photoshop CS6 ใช้ในการตกแต่งรูปภาพ Sony vegas pro ใช้ในการตัดต่อวิดีโอ Format Factory ใช้ในการแปลงไฟล์ FileZilla ใช้ในการอัปโหลดข้อมูลขึ้นโฮสติ้ง ภาษาที่ใช้ในการพัฒนา HTML ภายในเว็บไซต์จะประกอบไปด้วย เนื้อหา ภาพประกอบ วิดีทัศน์ ซึ่งผู้ใช้สามารถเข้าชมได้ที่ <http://www.kaomaospw.com/> ในเว็บไซต์ประกอบด้วยหน้าเนื้อหาทั้งหมด 6 หน้าดังนี้

1. หน้าหลักแสดงหน้าหลักของเว็บไซต์ ประกอบด้วย เมนู มีทั้งหมด 6 เมนู คือ(หน้าหลัก ข้าวแม่หมุ่มบ้านโสภพิศหวาน ข้าวแม่หมุ่มบ้านโสภพิศหวาน กระบวนการและวิธีการทำข้าวแม่ การแปรรูปข้าวแม่ และติดต่อเรา)



ภาพประกอบ 21 แสดงหน้าหลักเว็บไซต์

2. หน้าเนื้อหาหมู่บ้านโสภณพิทักษ์ ประกอบด้วย ประวัติหมู่บ้านโสภณพิทักษ์ อาณาเขตและที่ตั้ง จำนวนหลังคาเรือนและประชากร สถานที่สำคัญในหมู่บ้านและอาชีพของคนในชุมชน



ภาพประกอบ 22 แสดงหน้าหมู่บ้านโสภณพิทักษ์

3. หน้าเนื้อหาข้าวหม่บ้านโสกผักหวาน ประกอบด้วย ประวัติและที่มาของข้าวหม่ และ วิวัฒนาการการทำข้าวหม่



ภาพประกอบ 23 แสดงหน้าข้าวหม่บ้านโสกผักหวาน

4. หน้าเนื้อหากระบวนการและวิธีการทำข้าวเม่า ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ในการทำข้าวเม่า อุปกรณ์ในการทำข้าวเม่า ขั้นตอนการทำข้าวเม่า และเทคนิคการทำข้าวเม่าของหมู่บ้านโสภณพิศหวานที่แตกต่างจากที่อื่น



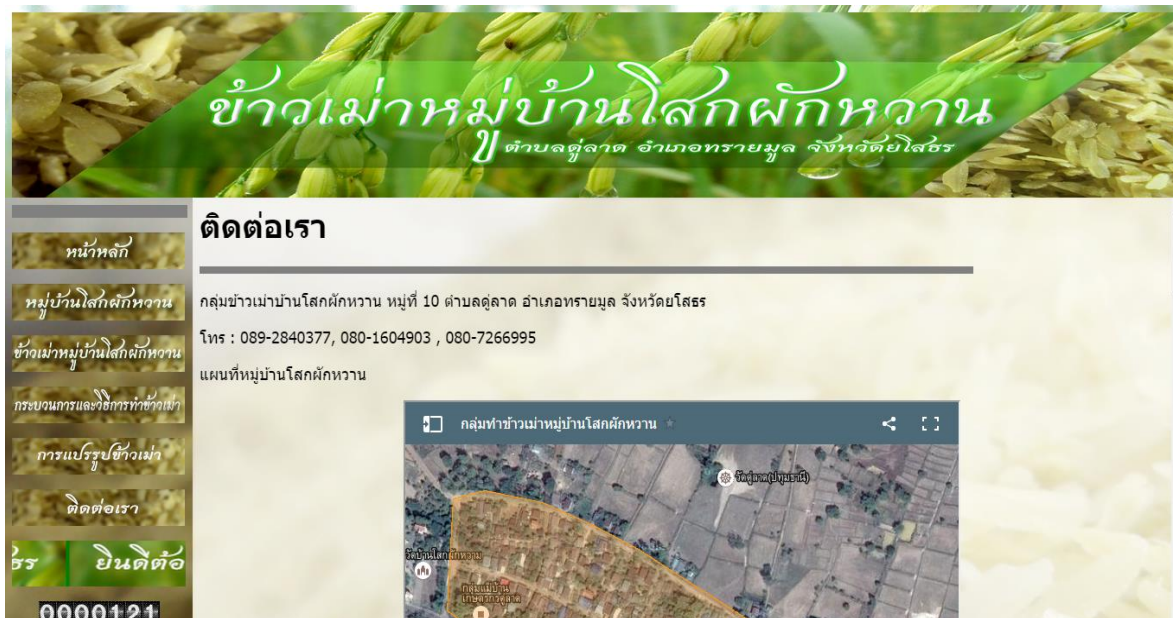
ภาพประกอบ 24 แสดงหน้ากระบวนการและวิธีการทำข้าวเม่า

5. หน้าเนื้อหาการแปรรูปข้าวเม่า ประกอบด้วย ข้าวเม่ากะทิสด และข้าวเม่าคลุกมะพร้าวอ่อน



ภาพประกอบ 25 แสดงหน้าการแปรรูปข้าวเม่า

6. หน้าติดต่อเรา ประกอบด้วย การติดต่อกับกลุ่มทำข้าวเม่านุ่มบ้านโสภณพิทักษ์



ภาพประกอบ 26 แสดงหน้าติดต่อ

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อเว็บไซต์ข่าวแม่หมู่บ้านโสภคพิทวน ตำบลตุลัด อำเภอยรายมุล จังหวัดยโสธร

จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ใช้แบบประเมินความพึงพอใจในการประเมินความพึงพอใจกับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านโสภคพิทวน ตำบลตุลัด อำเภอยรายมุล จังหวัดยโสธร จำนวนทั้งหมด 14 คน โดยนำผลมาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อหา ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ตามตาราง 1-4 ดังนี้

ตาราง 1 ความพึงพอใจเว็บไซต์ข่าวแม่หมู่บ้านโสภคพิทวน ตำบลตุลัด อำเภอยรายมุล จังหวัดยโสธร โดยรวม

ข้อที่	รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D	ระดับความพึงพอใจ
1	ด้านเนื้อหา	3.69	0.48	มาก
2	ด้านการออกแบบ	3.69	0.58	มาก
3	ด้านการใช้งาน	3.64	0.61	มาก
รวม		3.67	0.40	มาก

จากตาราง 1 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้เว็บไซต์ข่าวแม่หมู่บ้านโสภคพิทวน ตำบลตุลัด อำเภอยรายมุล จังหวัดยโสธร พบว่า ระดับความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.67$) เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านเนื้อหา ($\bar{x} = 3.69$) ด้านการออกแบบ ($\bar{x} = 3.69$) และด้านการใช้งาน ($\bar{x} = 3.64$)

ตาราง 2 ความพึงพอใจเว็บไซต์ข่าวแม่หมู่บ้านโสภคพิทวน ตำบลตุลัด อำเภอยรายมุล จังหวัดยโสธร ด้านเนื้อหา

ข้อที่	รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D	ระดับความพึงพอใจ
1	เนื้อหาที่มีความถูกต้อง	3.85	0.77	มาก
2	เนื้อหาที่มีความทันสมัย	2.92	0.61	ปานกลาง
3	ภาพประกอบมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	3.64	0.63	มาก
4	วิดีโอมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	4.35	1.00	มาก
รวม		3.69	0.48	มาก

จากตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้เว็บไซต์ข่าวแม่หมู่บ้านโสภคพิทวน ตำบลตุลัด อำเภอยรายมุล จังหวัดยโสธร ด้านเนื้อหาพบว่า ระดับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.69$) เมื่อจำแนกเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมาก 3 ข้อ คือ เนื้อหาที่มีความถูกต้อง ($\bar{x} = 3.85$)

ภาพประกอบมีความสอดคล้องกับเนื้อหา ($\bar{x}=3.64$) วิดีโอมีความสอดคล้องกับเนื้อหา ($\bar{x}=4.35$) และ ข้อที่ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลางมี 1 ข้อ คือ เนื้อหาที่มีความทันสมัย ($\bar{x}=2.92$)

ตาราง 3 ความพึงพอใจเว็บไซต์ข่าวแม่หมูป่าบ้านโสกผักหวาน ตำบลดู่ลาด อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดยโสธร
ด้านการออกแบบ

ข้อที่	รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D	ระดับความพึงพอใจ
1	หน้าโฮมเพจมีความสวยงามเหมาะสมน่าสนใจ	3.57	0.93	มาก
2	ความเหมาะสมของภาพประกอบ	3.57	0.85	มาก
3	ความเหมาะสมของตัวอักษร	3.71	0.61	มาก
4	ความเหมาะสมของสีพื้นหลัง	3.92	0.82	มาก
รวม		3.69	0.58	มาก

จากตาราง 3 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้เว็บไซต์ข่าวแม่หมูป่าบ้านโสกผักหวาน ตำบลดู่ลาด อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดยโสธร ด้านการออกแบบพบว่า ระดับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.69$) เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อโดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยดังนี้ ความเหมาะสมของสีพื้นหลัง ($\bar{x}=3.92$) ความเหมาะสมของตัวอักษร ($\bar{x}=3.71$) ความเหมาะสมของภาพประกอบ ($\bar{x}=3.57$) หน้าโฮมเพจมีความสวยงามเหมาะสมน่าสนใจ ($\bar{x}=3.57$)

ตาราง 4 ความพึงพอใจเว็บไซต์ข่าวแม่หมูป่าบ้านโสกผักหวาน ตำบลดู่ลาด อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดยโสธร
ด้านการใช้งาน

ข้อที่	รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D	ระดับความพึงพอใจ
1	ปุ่มที่ใช้ในการเชื่อมโยงมีความเหมาะสม	3.57	0.85	มาก
2	การเชื่อมโยงเว็บไซต์แต่ละหน้าเว็บสอดคล้องกัน	3.57	0.64	มาก
3	รูปภาพที่ใช้นำเสนอจัดวางได้เหมาะสม	3.28	0.91	ปานกลาง
4	วิดีโอที่ใช้นำเสนอจัดวางได้เหมาะสม	4.14	0.77	มาก
รวม		3.64	0.61	มาก

จากตาราง 4 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้เว็บไซต์ข่าวแม่หมูป่าบ้านโสกผักหวาน ตำบลดู่ลาด อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดยโสธร ด้านการใช้งานพบว่า ระดับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.64$)) เมื่อจำแนกเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมาก 3 ข้อเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ วิดีโอที่ใช้นำเสนอจัดวางได้เหมาะสม $\bar{x}=4.14$) การเชื่อมโยงเว็บไซต์แต่ละหน้าเว็บสอดคล้องกัน (

$\bar{x}=3.57$) ปุ่มที่ใช้ในการเชื่อมโยงมีความเหมาะสม ($\bar{x}=3.57$) และข้อที่ระดับความพึงพอใจในระดับปานกลางมี 1 ข้อ คือ รูปภาพที่ใช้นำเสนอจัดวางได้เหมาะสม ($\bar{x}=3.28$)

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาในครั้งนี้ เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาเว็บไซต์ข้าวเม่าหมุ่มบ้านโสกผักหวาน ตำบลดู่ลาด อำเภอทรายมูล จังหวัดยโสธร ซึ่งผู้ศึกษาได้ทำการสรุปผลการศึกษาครั้งนี้ว่า อภิปรายและข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ความมุ่งหมายของการศึกษา
2. สรุปผล
3. อภิปรายผล
4. ข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษา

1. เพื่อเพื่อพัฒนาเว็บไซต์ข้าวเม่าหมุ่มบ้านโสกผักหวาน ตำบลดู่ลาด อำเภอทรายมูล จังหวัดยโสธร
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้เว็บไซต์ข้าวเม่าหมุ่มบ้านโสกผักหวาน ตำบลดู่ลาด อำเภอทรายมูล จังหวัดยโสธร

สรุปผล

สรุปผลการศึกษาครั้งนี้

1. การพัฒนาเว็บไซต์ข้าวเม่าหมุ่มบ้านโสกผักหวาน ตำบลดู่ลาด อำเภอทรายมูล จังหวัดยโสธร โดยใช้ Adobe Dreamweaver CS6 ในการเขียนเว็บไซต์ Adobe Photoshop CS6 ใช้ในการตกแต่งรูปภาพ Sony vegas pro ใช้ในการตัดต่อวิดีโอ Format Factory ใช้ในการแปลงไฟล์ FileZilla ใช้ในการอัปโหลดข้อมูลขึ้นโฮสติ้ง ภาษาที่ใช้ในการพัฒนา HTML และเนื้อหาของเว็บไซต์ ประกอบด้วย ข้าวเม่าหมุ่มบ้านโสกผักหวาน ข้าวเม่าหมุ่มบ้านโสกผักหวาน กระบวนการและวิธีการทำข้าวเม่า การแปรรูปข้าวเม่า ติดต่อเรา

2. การศึกษาความพึงพอใจเว็บไซต์ข้าวเม่าหมุ่มบ้านโสกผักหวาน ตำบลดู่ลาด อำเภอทรายมูล จังหวัดยโสธร พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน อยู่ในระดับมากทุกด้าน ด้านเนื้อหา เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ อยู่ในระดับมาก 3 ข้อ คือ เนื้อหามีความถูกต้อง ภาพประกอบมีความสอดคล้องกับเนื้อหา และวิดีโอมีความสอดคล้องกับเนื้อหา และอยู่ในระดับปานกลาง 1 ข้อ คือ เนื้อหาไม่มีความทันสมัย ด้านการออกแบบ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ ด้านการใช้งาน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ อยู่ในระดับมาก 3 ข้อ คือ วิดีโอที่ใช้นำเสนอจัดวางได้เหมาะสม การ

เชื่อมโยงเว็บไซต์แต่ละหน้าเว็บสอดคล้องกัน ปุ่มที่ใช้ในการเชื่อมโยงมีความเหมาะสม และอยู่ในระดับกลาง 1 ข้อ คือ รูปภาพที่ใช้นำเสนอจัดวางได้เหมาะสม

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาความพึงพอใจเว็บไซต์ข่าวแม่หมูป่าบ้านโสกผักหวาน ตำบลคูลาด อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดยโสธร มีประเด็นสามารถนำมาอภิปรายผลดังนี้

1. ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อเว็บไซต์ ด้านเนื้อหา ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า การนำเสนอเนื้อหาบนเว็บอยู่ในระดับมาก ผู้ศึกษาได้ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของเนื้อหา ก่อนนำเสนอ ทำให้เนื้อหาแต่ละส่วนมีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้เข้าเยี่ยมชม ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้งานในการศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของจินตหรา ไกรอ่อน (2557 : บทคัดย่อ) ได้ทำการพัฒนาเว็บไซต์การเพาะเห็ด อินทรีย์บ้านหนองไชย ตำบลท่าพระ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น พบว่า ด้านเนื้อหาข้อมูลบนเว็บไซต์ ซึ่งอยู่ในระดับมาก

2. ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อเว็บไซต์ ด้านการออกแบบ พบว่ามีความคิดเห็นโดยรวมว่า มีการออกแบบเว็บไซต์อยู่ในระดับมาก สืบเนื่องจาก เว็บไซต์มีหน้าโฮมเพจมีความสวยงามเหมาะสม น่าสนใจ ความเหมาะสมของภาพประกอบ ความเหมาะสมของตัวอักษร ความเหมาะสมของสีพื้นหลัง มีรูปแบบที่เรียบง่ายไม่ซับซ้อนและใช้งานได้สะดวก มีความสม่ำเสมอตลอดทั้งหน้าเว็บไซต์ สอดคล้องกับงานวิจัยของศานติ เจริญวงศ์ (2551: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์บ้านเรือนไทยอีสาน ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจ ด้านการออกแบบหน้าเว็บเพจ อยู่ในระดับมาก

3. ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อเว็บไซต์ ด้านการใช้งาน พบว่ามีความคิดเห็นโดยรวมว่า การใช้งานเว็บไซต์อยู่ในระดับมาก สืบเนื่องมาจาก ปุ่มที่ใช้ในการเชื่อมโยงมีความเหมาะสม การเชื่อมโยงเว็บไซต์แต่ละหน้าเว็บสอดคล้องกัน และวิดีโอที่ใช้นำเสนอจัดวางได้เหมาะสม สะดวกง่ายต่อการใช้งาน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

1.1 ควรนำเสนอเนื้อหาที่กะทัดรัด เข้าใจง่ายให้มีความทันสมัย

1.2 ควรเน้นภาพประกอบในการอธิบายเนื้อหาให้มากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้าครั้งต่อไป

2.1 ควรพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเกี่ยวกับข้าวเม่าหมู่บ้านโสภณพิทยาน ตำบลตุลาต อำเภอยะรัง จังหวัดยโสธร

บรรณานุกรม

การกำหนดคุณสมบัติให้กับ Frames. (ออนไลน์) แหล่งที่มา:

http://www.dwthai.com/Basic/frame_3.htm 15 มกราคม 2558

โครงสร้างพื้นฐานของไฟล์HTML.(ออนไลน์)แหล่งที่มา

<http://www.kmitl.ac.th/~kkpraser/HTML/Info.htm> 15 มกราคม 2558

คุณสมบัติเครื่องมือและองค์ประกอบของโปรแกรม Adobe Photoshop CS6. (ออนไลน์) แหล่งที่มา:

<http://teacherjaray.blogspot.com/2014/05/blog-post.html> 15 มกราคม 2558

จินตรา ไกรอ่อน. การพัฒนาเว็บไซต์การเพาะเห็ดอินทรี บ้านหนองไช่ ตำบลท่าพระ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. สารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2557.

ปิยนารถ สารวงศ์. การพัฒนาแผนการเรียนรู้ เรื่อง รำเซิ้งข้าวเม่า สารการเรียนรู้ศิลปะสาระนาฏศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่6. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม.หลักสูตรและการสอน. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2548.

ผดุงศักดิ์ วานิชชัง . รายงานการวิจัยการพัฒนาเครื่องผลิตข้าวเม่า. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา, 2546.

พชรภัทร สาลี. ผลของขนาดเกล็ดข้าวเม่าแห้งความชื้นและสภาวะการทอดต่อคุณภาพของข้าวตังรสโจ๊ก. วิทยานิพนธ์ วท.ม. เทคโนโลยีการอาหาร. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2554.

เว็บไซต์คือ(ออนไลน์) แหล่งที่มา : <http://panyaras.blogspot.com> 15 มกราคม 2558.

บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : ชมรมเด็ก, 2543.

ศราวดี ดั่งแก้ว. การพัฒนาเว็บไซต์ เรื่อง พลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย โรงเรียนบ้านหมากแข้ง อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี. วิทยานิพนธ์ สารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2555.

สารภี วินิจสีรี. พัฒนาเว็บไซต์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่นเขต1. ขอนแก่น :

มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2549.

หัตถ์นัย รียาพันธ์. การพัฒนาเว็บไซต์ศาลาพุ่มข้าวบิณฑ์. วิจัยด้านการศึกษากาฏโกศล(ประเภทพัฒนาศักยภาพการวิจัย). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2554

ทำความรู้จักกับ Adobe Flash. (ออนไลน์) แหล่งที่มา:

<https://sites.google.com/site/elearningadobeflashcs5/thakhwam-rucak-kab-adobe-flash-cs5> 15 มกราคม 2558

รู้จักกับโปรแกรม Dreamweaver CS6. (ออนไลน์) แหล่งที่มา:

<https://sites.google.com/site/adobepresentcs6/adobecs6-presents> 15 มกราคม 2558

การติดตั้งและใช้งาน โปรแกรม FileZilla. (ออนไลน์)) แหล่งที่มา:

<http://www.siamwebhost.com/tutorials/filezilla-1.html> 15 มกราคม 2558

INFORMATION SCIENCE

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แบบประเมินความพึงพอใจต่อเว็บไซต์ข่าวแม่หมอบ้านโสกผักหวาน ตำบลตุ้งลาต
อำเภอทรายมูล จังหวัดยโสธร

**แบบประเมินความพึงพอใจต่อเว็บไซต์ข่าวแม่หมูป่าบ้านโสกผักหวาน ตำบลดู่ลาด
อำเภอทรายมูล จังหวัดยโสธร**

คำชี้แจง แบบประเมินความพึงพอใจต่อเว็บไซต์ข่าวแม่หมูป่าบ้านโสกผักหวาน ตำบลดู่ลาด อำเภอทรายมูล จังหวัดยโสธร แบบประเมินนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อเว็บไซต์

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับความพึงพอใจต่อการใช้งานเว็บไซต์ให้ตรงตามความจริง
ระดับความพึงพอใจ มากที่สุด = 5 มาก = 4 ปานกลาง = 3 น้อย = 2 น้อยที่สุด = 1

ข้อที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		5	4	3	2	1
1	ด้านเนื้อหา					
1.1	เนื้อหามีความถูกต้อง					
1.2	เนื้อหาความทันสมัย					
1.3	ภาพประกอบมีความสอดคล้องกับเนื้อหา					
1.4	วิดีโอมีความสอดคล้องกับเนื้อหา					
2	ด้านการออกแบบ					
2.1	หน้าโฮมเพจมีความสวยงามเหมาะสมน่าสนใจ					
2.2	ความเหมาะสมของภาพประกอบ					
2.3	ความเหมาะสมของตัวอักษร					
2.4	ความเหมาะสมของสีพื้นหลัง					
3	ด้านการใช้งาน					
3.1	ปุ่มที่ใช้ในการเชื่อมโยงมีความเหมาะสม					
3.2	การเชื่อมโยงเว็บไซต์แต่ละหน้าเว็บสอดคล้องกัน					
3.3	รูปภาพที่ใช้นำเสนอจัดวางได้เหมาะสม					
3.4	วิดีโอที่ใช้นำเสนอจัดวางได้เหมาะสม					

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

INFORMATION SCIENCE

ภาคผนวก ข
คุณภาพของเครื่องมือ

RELIABILITY /VARIABLES=A1 A2 A3 A4 B1 B2 B3 B4 C1 C2 C3 C4 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL /MODEL=ALPHA.

Reliability

[DataSet2] D:\โปรเจก 2\Try out\try out.sav

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

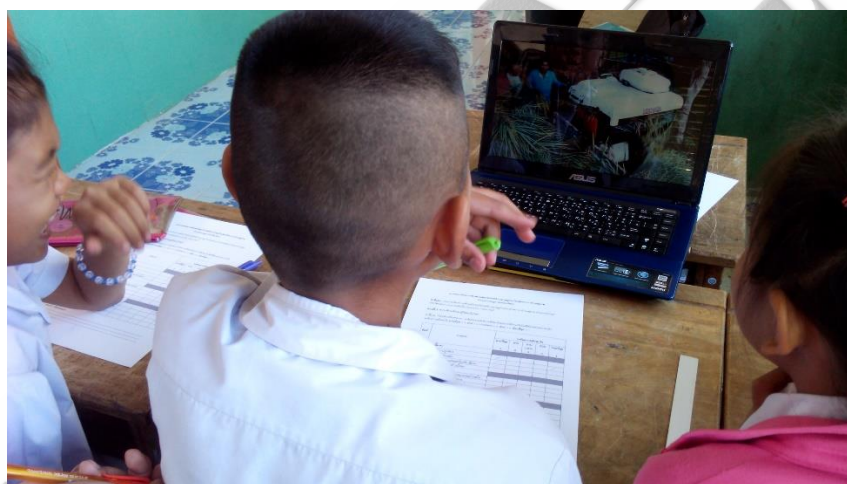
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.747	12

DATASET ACTIVATE DataSet2. DATASET CLOSE DataSet1.

ภาคผนวก ค
ประมวลภาพการลงพื้นที่เก็บแบบประเมินความพึงพอใจ

ประมวลภาพการลงพื้นที่เก็บแบบประเมินความพึงพอใจ



ประวัติย่อของผู้ศึกษาค้นคว้า

ชื่อ	นายธีรภัทร พยุงวงษ์
วันเกิด	วันที่ 17 สิงหาคม 2536
สถานที่เกิด	อำเภอทรายมูล จังหวัดยโสธร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	18 หมู่ 10 ตำบลตุ่ลาด อำเภอทรายมูล จังหวัดยโสธร
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2554	มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนทรายมูลวิทยา อำเภอทรายมูล จังหวัดยโสธร
พ.ศ 2558	ปริญญาศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม