



รายงานวิจัย

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่าย
สำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน(OTOP) จังหวัดสงขลา
กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี

Development of information technology to improve distribution
for product community (OTOP) of Songkhla province :
Case study Suchawadee Community Enterprise.

ชัยนันท์ ปัญญาวุฒโส
สันติพงศ์ ตั้งธรรมกุล

Chainun Panyavoodso
Santipong Tangtammakul

คณะบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
งบประมาณการวิจัยเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559

บทคัดย่อ

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายสำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน (OTOP) จังหวัดสงขลา กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนสุขาวดี

ปัจจุบันปัญหาเกี่ยวกับช่องทาง และการสื่อสารระหว่างผู้ผลิต กับลูกค้า ได้รับการพัฒนา โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยแก้ปัญหาโดยการเพิ่มช่องทางติดต่อสื่อสารระหว่าง ผู้ผลิตกับผู้บริโภค ผ่านช่องทางออนไลน์ และยังสามารถขยายการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของกลุ่ม ผ่านทางอินเทอร์เน็ต และรับคำสั่งซื้อแบบออนไลน์ผ่านทางเว็บไซต์ได้ ซึ่งการพัฒนา ระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายสำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน(OTOP) จังหวัดสงขลา กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนสุขาวดีเป็นการออกแบบและจัดทำระบบสารสนเทศ (เว็บไซต์) ต้นแบบ เพื่อการจัดจำหน่ายสินค้า OTOP ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนสุขาวดี สำหรับเป็นตัวอย่างใน การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อเพิ่มช่องทางการตลาดให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนสุขาวดี การวิจัยครั้งนี้เป็น การวิจัยเชิงประยุกต์ โดยการพัฒนาตัวอย่างเว็บไซต์เพื่อจำหน่ายสินค้าของวิสาหกิจชุมชนสุขาวดี และใช้แบบสอบถามประเมินความพึงพอใจจากผู้ทดลองใช้เว็บไซต์ และนำผลการวิจัยมานำเสนอ เชิงพรรณนา

ผลการศึกษสามารถแสดงเป็นตัวอย่างให้ผู้ประกอบการ OTOP กลุ่มวิสาหกิจชุมชน สุขาวดี มีตัวอย่างของการจัดทำเว็บไซต์ เพื่อการจัดจำหน่ายสินค้า นำไปสู่การเป็นแนวทางในการ เพิ่มช่องทางการจัดจำหน่าย ซึ่งลูกค้าสามารถเข้าชมสินค้าต่าง ๆ ที่ผู้ประกอบการนำมาจัด จำหน่าย พร้อมอ่านรายละเอียดสินค้าผ่านทางหน้าเว็บไซต์ และสามารถสั่งซื้อสินค้า โดยเลือก สินค้าของวิสาหกิจชุมชนสุขาวดีลงสู่ตะกร้า กรอกข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อและข้อมูลเพื่อการ จัดส่ง และชำระค่าสินค้าโดยการจ่ายเงินผ่านการโอน และแจ้งการชำระเงิน ซึ่งเป็นช่องทางหนึ่ง ที่มีความสะดวกในการซื้อของลูกค้า และการจำหน่ายของผู้ประกอบการจากการประเมินความ พึงพอใจต่อตัวอย่างเว็บไซต์ของผู้ทดลองใช้เว็บไซต์ พบว่า ผู้ประกอบการและลูกค้าเป้าหมาย มี ความพึงพอใจในการใช้งานเว็บไซต์จำหน่ายสินค้าของวิสาหกิจชุมชนสุขาวดีรวมทุกประเด็น อยู่ในระดับมาก โดยผู้ทดลองใช้มีความพึงพอใจต่อความถูกต้องในการเพิ่ม – ลบ สินค้าในตะกร้า สินค้า มีค่าเฉลี่ยสูงสุด และความสวยงามของเว็บไซต์มีค่าคะแนนความพึงพอใจน้อยที่สุด

คำสำคัญ: ระบบสารสนเทศ สินค้า OTOP สุขาวดี

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่องการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายสำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน (OTOP) จังหวัดสงขลา กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนสุขาวดี ฉบับนี้เป็นการออกแบบและจัดทำระบบสารสนเทศ (เว็บไซต์) ต้นแบบ เพื่อการจัดจำหน่ายสินค้า OTOP ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนสุขาวดี สำหรับเป็นตัวอย่างในการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อเพิ่มช่องทางการตลาดให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนสุขาวดี โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณการวิจัยเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

การดำเนินการวิจัยมีอาจสำเร็จล่วงไปได้หากปราศจากความร่วมมือของผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนสุขาวดี ผู้ให้ข้อมูล และอำนวยความสะดวกในการวิจัยครั้งนี้ รวมถึงคณาจารย์ และบุคลากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย และผู้เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่เอื้ออำนวยให้การดำเนินโครงการวิจัยนี้สำเร็จล่วงไปด้วยดี

การวิจัยครั้งนี้จะเกิดขึ้นไม่ได้หากขาดการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย อีกทั้งขอขอบคุณเพื่อนๆ ที่ให้การสนับสนุนและช่วยเหลือด้วยดีเสมอมา และขอขอบพระคุณเจ้าของเอกสารและงานวิจัยทุกท่าน ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าได้นำมาอ้างอิงในการทำวิจัย จนกระทั่งงานวิจัยฉบับนี้สำเร็จล่วงไปด้วยดี

ชยันนท์ ปัญญาวุฒโส
หัวหน้าโครงการวิจัย



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญรูปภาพ	จ
บทที่ 1 บทนำ	1
ที่มาและความสำคัญ	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
คำถามการวิจัย	2
กรอบแนวคิดในการวิจัย	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	3
ขอบเขตการวิจัย	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
ผลิตภัณฑ์ชุมชน	5
การพัฒนาระบบสารสนเทศ	8
การพัฒนาเว็บไซต์	10
โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล	16
ภาษา PHP	17
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	19
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	22
ข้อมูลและแหล่งข้อมูล	22
การเก็บรวบรวมข้อมูล	22
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	23
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	23
การวิเคราะห์ข้อมูล	24

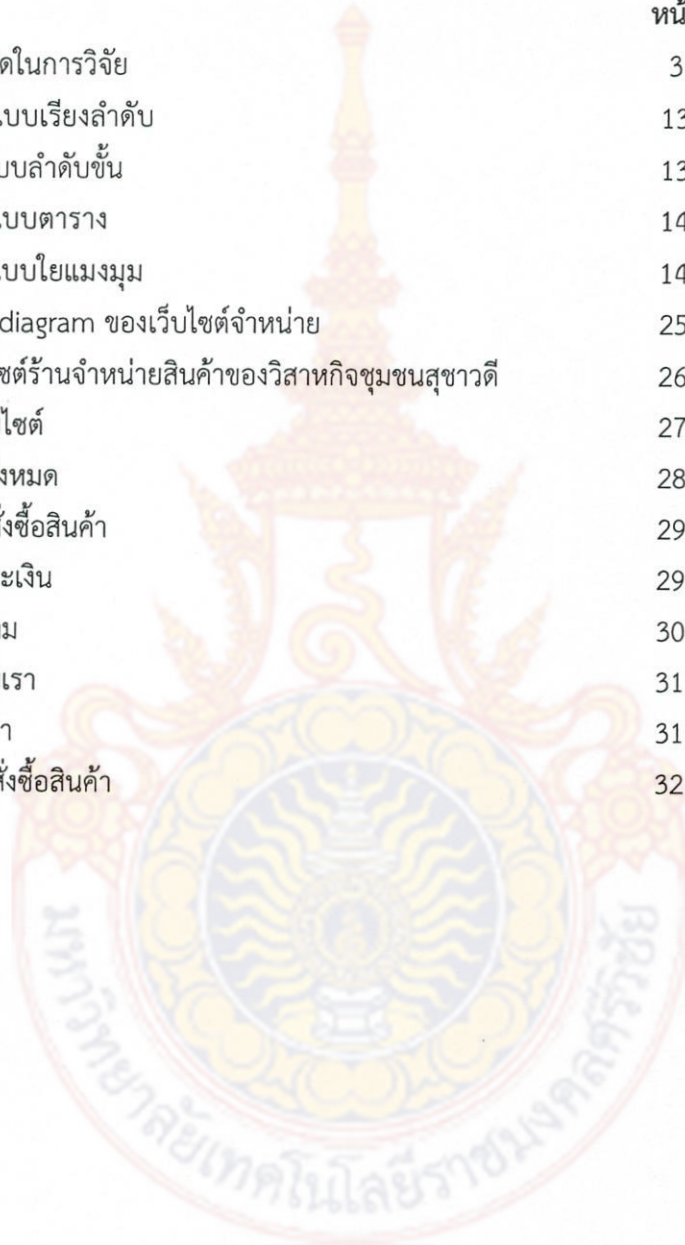
สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย	26
ระบบสารสนเทศ (เว็บไซต์) ต้นแบบ	26
ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบเว็บไซต์จำหน่ายสินค้าวิสาหกิจชุมชน สุชาวดี	33
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	36
สรุปผล	36
อภิปรายผล	37
ข้อเสนอแนะ	37
บรรณานุกรม	39
ภาคผนวก	41



สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	3
ภาพที่ 2.1 โครงสร้างแบบเรียงลำดับ	13
ภาพที่ 2.2 โครงสร้างแบบลำดับชั้น	13
ภาพที่ 2.3 โครงสร้างแบบตาราง	14
ภาพที่ 2.4 โครงสร้างแบบใยแมงมุม	14
ภาพที่ 3.1 Data flow diagram ของเว็บไซต์จำหน่าย	25
ภาพที่ 4.1 แผนผังเว็บไซต์ร้านจำหน่ายสินค้าของวิสาหกิจชุมชนสุขาวดี	26
ภาพที่ 4.2 หน้าแรกเว็บไซต์	27
ภาพที่ 4.3 หน้าสินค้าทั้งหมด	28
ภาพที่ 4.4 หน้าวิธีการสั่งซื้อสินค้า	29
ภาพที่ 4.5 หน้าแจ้งชำระเงิน	29
ภาพที่ 4.6 หน้าบทความ	30
ภาพที่ 4.7 หน้าเกี่ยวกับเรา	31
ภาพที่ 4.8 หน้าติดต่อเรา	31
ภาพที่ 4.9 ขั้นตอนการสั่งซื้อสินค้า	32



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

โครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ (ONE TAMBON ONE PRODUCT : OTOP) เป็นหนึ่งในนโยบายสำคัญเร่งด่วนของรัฐบาล ที่แถลงต่อรัฐบาลไทย มีเป้าหมายมุ่งเน้นให้แต่ละชุมชนได้นำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยภาครัฐ พร้อมทั้งจะเข้าช่วยเหลือในด้านความรู้สมัยใหม่ และการบริหารจัดการ เพื่อเชื่อมโยงสินค้าจากชุมชน สู่ตลาดทั้งในและต่างประเทศ ด้วยระบบร้านค้าเครือข่าย และอินเทอร์เน็ต และเพื่อส่งเสริมสนับสนุนกระบวนการพัฒนาท้องถิ่น สร้างชุมชนที่เข้มแข็ง พึ่งตนเองได้ ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการสร้างงาน สร้างรายได้ ด้วยการนำทรัพยากร ภูมิปัญญาในท้องถิ่น มาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์และบริการที่มีคุณภาพ มีจุดเด่นและมีมูลค่าเพิ่มเป็นที่ต้องการของตลาดทั้งในและต่างประเทศ สอดคล้องกับวัฒนธรรม และวิถีชีวิตท้องถิ่น (กรมการพัฒนาชุมชน, 2553)

จังหวัดสงขลามีผลิตภัณฑ์ชุมชน หรือที่เรียกว่า ผลิตภัณฑ์ OTOP โดยแบ่งออกได้เป็น 5 ประเภทผลิตภัณฑ์ ได้แก่ อาหาร เครื่องดื่ม ผ้าและเครื่องแต่งกาย ของใช้ของตกแต่งของที่ระลึก และสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร ซึ่งรัฐบาลมอบหมายให้กรมการพัฒนาชุมชนรับผิดชอบส่งเสริมการดำเนินงานโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ด้วยการพัฒนาศักยภาพการบริหารจัดการของกลุ่มผู้ผลิต ผู้ประกอบการ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ OTOP ด้วยองค์ความรู้ทางวิชาการและเทคโนโลยีที่ทันสมัยผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น นำมาเป็นเครื่องมือในการผลิตผลิตภัณฑ์ OTOP ให้มีคุณภาพ มาตรฐาน และมีความโดดเด่น สร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ OTOP เป็นที่ยอมรับของตลาดและสามารถจำหน่ายได้ทั้งในและต่างประเทศ โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์เด่น ระดับ 3 – 5 ผลิตภัณฑ์ ซึ่งในปี พ.ศ. 2556 มีผลิตภัณฑ์ จำนวน 90 รายการ แยกเป็น 5 ประเภท ดังนี้ ประเภทอาหาร จำนวน 40 รายการ ประเภทเครื่องดื่ม จำนวน 5 จำนวน ประเภทผ้า และเครื่องแต่งกาย จำนวน 22 รายการ ประเภทของใช้/ของตกแต่ง/ของที่ระลึก จำนวน 15 รายการ และประเภทสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร จำนวน 8 รายการ (สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดสงขลา, 2556)

อย่างไรก็ตาม วิสาหกิจชุมชน หรือผู้ผลิต ผลิตภัณฑ์ชุมชน จะขยายช่องทางการจัดจำหน่ายให้สามารถครอบคลุม ทั่วถึงแก่ลูกค้า นั้น ย่อมมีต้นทุนในการขยายตลาดที่ค่อนข้างสูง เนื่องจากการจัดจำหน่ายจากกลุ่มผู้ผลิต ไปยังลูกค้า หรือผู้บริโภคที่อยู่ห่างไกล จำเป็นต้องใช้ตัวแทนจำหน่ายในการนำสินค้าเข้าสู่ตลาด ซึ่งถือเป็นต้นทุนอย่างสำหรับผู้ผลิตต้องรับภาระ ในกรณีที่อยากขยายตลาดออกไป นอกจากนี้ การจำหน่ายผ่านตัวแทน คนกลาง หรือช่องทางการตลาดหลายๆช่องทางนั้น อาจทำให้เกิดปัญหาได้หลายประการ ทั้งด้านการสื่อสารกับลูกค้า การขนส่ง ปัญหาระหว่างช่องทางในแต่ละระดับ หรือแม้แต่การลอกเลียนแบบ ซึ่งปัญหาเหล่านี้ อาจเกิดขึ้นและส่งผลไปยังความน่าเชื่อถือของกิจการ และการประกอบการด้านอื่นๆ อีกด้วย

ซึ่งในปัจจุบันนี้ ปัญหาเรื่องช่องทาง และการสื่อสารระหว่างผู้ผลิต กับลูกค้า ได้รับการพัฒนาโดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยแก้ปัญหาเหล่านี้ โดยการเพิ่มช่องทางติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ผลิตกับผู้บริโภค ผ่านช่องทางออนไลน์ และยังสามารถขยายการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของกลุ่มผ่านทางอินเทอร์เน็ต และรับคำสั่งซื้อแบบออนไลน์ผ่านทางเว็บไซต์ได้อีกด้วย

เมื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถนำมาใช้สนับสนุนการประกอบการของผู้ประกอบการ และสามารถเพิ่มประสิทธิภาพ เพิ่มช่องทางการจัดจำหน่าย และยังทำให้ผู้ขายสามารถติดต่อกับผู้ซื้อได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการประกอบการ โดยเฉพาะการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับการขยายช่องทางการจัดจำหน่ายให้กับผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชน เพื่อให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชน สามารถนำผลการศึกษาวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายของกลุ่ม และกลุ่มผู้ประกอบการซึ่งเป็นกรณีศึกษาของงานวิจัยฉบับนี้ ยังสามารถได้รับประโยชน์จากการพัฒนาระบบสารสนเทศครั้งนี้ด้วย

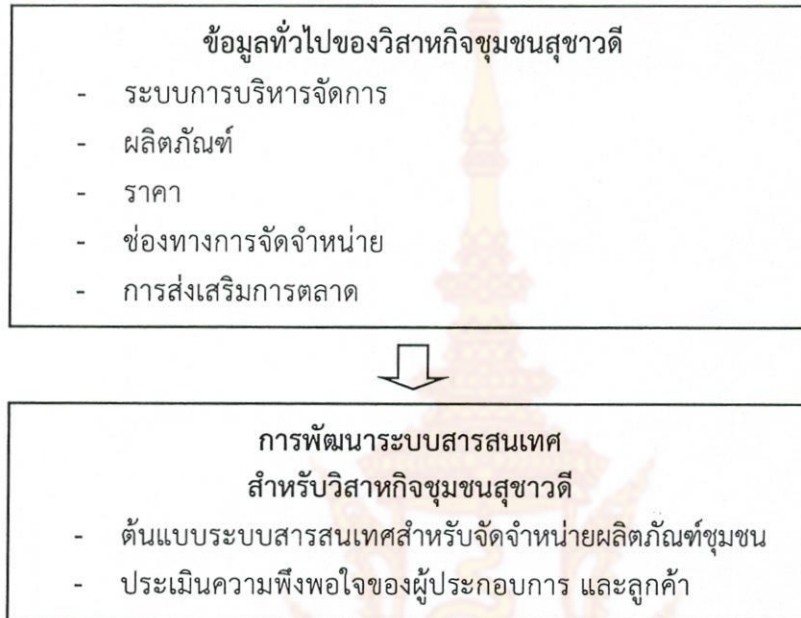
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชน OTOP
2. เพื่อศึกษาแนวทางในการสร้าง และจัดทำระบบสารสนเทศ(เว็บไซต์)ต้นแบบ สำหรับจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชน
3. เพื่อเป็นแนวทางในการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการเพิ่มช่องทางช่องทางการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน(OTOP) จังหวัดสงขลา

1.3 คำถามการวิจัย

1. ลักษณะการจัดจำหน่ายสินค้าของวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี เป็นอย่างไร
2. ระบบสารสนเทศสำหรับการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชน OTOP ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี ควรเป็นอย่างไร

1.4 กรอบแนวคิดของงานวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

การพัฒนาระบบสารสนเทศ หมายถึง การปรับปรุง สร้าง ออกแบบ ระบบสารสนเทศ ให้มีรูปแบบสอดคล้อง และสามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ของการพัฒนา ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศในรูปแบบการจัดทำเว็บไซต์

ผลิตภัณฑ์ชุมชน หมายถึง ผลิตภัณฑ์ภายใต้โครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ซึ่งในงานวิจัยฉบับนี้มุ่งศึกษาเฉพาะผลิตภัณฑ์เด่น ระดับ 3 – 5 ดาว

การส่งเสริมผลิตภัณฑ์ชุมชน หมายถึง การดำเนินงานขององค์กรต่างๆ เพื่อช่วยเหลือสนับสนุนผลิตภัณฑ์ชุมชน ให้ดีขึ้น

วิสาหกิจชุมชน หมายถึง กลุ่มอาชีพในชุมชน ซึ่งจดทะเบียนเป็นผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชน สังกัดกรมการพัฒนาชุมชน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ วิสาหกิจชุมชนที่นำมาใช้เป็นกรณีศึกษา คือ วิสาหกิจชุมชนสุชาวดี ซึ่งเป็นผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชน (OTOP) ประเภทสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร

1.6 ขอบเขตของการวิจัย

- ขอบเขตด้านการดำเนินงาน เป็นการออกแบบดี จัดทำระบบสารสนเทศ (เว็บไซต์) ต้นแบบ (ตัวอย่าง) เพื่อการจัดจำหน่ายสินค้า OTOP ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี ให้เห็นถึงลักษณะของเว็บไซต์สำหรับใช้เพิ่มช่องทางการตลาดให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชน และวิสาหกิจชุมชนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการเป็นตัวอย่าง หรือแนวทางในการพัฒนาเว็บไซต์จำหน่ายสินค้าของตนได้

- ขอบเขตด้านพื้นที่ เป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศต้นแบบสำหรับการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชน กลุ่มวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี ซึ่งผลิตสินค้าประเภทสมุนไพรที่มีใช้อาหาร ซึ่งมีความสะดวกในการจัดจำหน่ายแบบออนไลน์ เนื่องจากลักษณะของผลิตภัณฑ์มีความสะดวกในการจัดส่ง และเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีอายุยาว

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- ได้พัฒนาต้นแบบระบบสารสนเทศสำหรับเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชน OTOP

- เกิดแนวทางในการสร้าง และจัดทำระบบสารสนเทศ(เว็บไซต์) สำหรับจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชน

- ได้ตัวอย่างแนวทางในการนำระบบสารสนเทศต้นแบบ ไปประยุกต์ใช้ในการเพิ่มช่องทางช่องทางการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน(OTOP) จังหวัดสงขลา

- หน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือทำหน้าที่ส่งเสริม สนับสนุนการดำเนินธุรกิจและวิสาหกิจชุมชน ได้นำข้อมูลไปเป็นแนวทางในการขยายตลาด และสร้างโอกาสให้กับสินค้าและผลิตภัณฑ์ชุมชน และนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดจำหน่ายของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี ใช้เป็นต้นแบบ หรือตัวอย่างในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดจำหน่ายสำหรับวิสาหกิจชุมชนอื่นๆ

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายสำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน (OTOP) จังหวัดสงขลา กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนสุชาวดีเป็นการออกแบบและจัดทำระบบสารสนเทศ(เว็บไซต์)เพื่อการจัดจำหน่ายสินค้า OTOP ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนสุชาวดีสำหรับใช้เพิ่มช่องทางการตลาดให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนสุชาวดีซึ่งมีความสะดวกในการจัดจำหน่ายแบบออนไลน์ เนื่องจากลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่มีความสะดวกในการจัดส่ง และเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีอายุยาว และเพื่อเป็นแนวทางในการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการเพิ่มช่องทางการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน(OTOP) จังหวัดสงขลาต่อไป ผู้วิจัยได้ศึกษา ทบทวน ตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นแนวทางการวิจัย ดังนี้

1. ผลิตภัณฑ์ชุมชน (OTOP)
2. การพัฒนาระบบสารสนเทศ (Information System Development)
3. การพัฒนาเว็บไซต์ (Website Development)
4. โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL
5. ภาษา PHP
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ผลิตภัณฑ์ชุมชน (OTOP)

กรมการพัฒนาชุมชน(2553) ได้ให้ข้อมูลว่า “OTOP” เป็นแนวคิดที่เน้นขบวนการสร้างรายได้จากผลิตภัณฑ์ในแต่ละหมู่บ้านหรือตำบลแนวคิดนี้สนับสนุนและส่งเสริมให้ท้องถิ่นสามารถสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ (Product) โดยมีกิจกรรมการคิดค้นและพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการตลาด การผลิต การบริหารจัดการและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางการผลิตให้มีคุณภาพ เป็นที่ยอมรับและต้องการของตลาดสากล และยังให้ข้อมูลอีกว่า OTOP เป็นการสืบสานวัฒนธรรมที่ดีงามของท้องถิ่นให้คงอยู่ต่อไป สร้างความภูมิใจให้กับคนรุ่นต่อไป และวางรากฐานที่สำคัญของประเทศและสังคมไทย อีกทั้งเป็นแนวคิดที่ต้องการให้แต่ละหมู่บ้านมีผลิตภัณฑ์หลัก 1 ประเภท เป็นผลิตภัณฑ์ที่ไว้วัตถุดิบทรัพยากรท้องถิ่น ลดปัญหาการอพยพย้ายถิ่นไปสู่เมืองใหญ่

วิสาหกิจชุมชน (Small and Micro community Enterprise--SMCE) หมายถึง “การประกอบการขนาดเล็กและขนาดจิ๋วเพื่อจัดการทุนของชุมชนอย่างสร้างสรรค์เพื่อการพึ่งพาตนเองและความเพียงพอของครอบครัวและชุมชน ทุนในที่นี้ไม่ได้หมายถึงแต่เพียงเงิน แต่รวมถึงทรัพยากร ผลผลิต ความรู้ ภูมิปัญญาทุนทางวัฒนธรรม และทุนทางสังคม ให้เกิดประสิทธิภาพ และยั่งยืนยังประโยชน์ให้ชุมชนผู้เป็นเจ้าของวิสาหกิจนั้นเป็นหลัก ทั้งยังกล่าวว่าวิสาหกิจชุมชนเป็นกิจการของชุมชนเกี่ยวกับการผลิตสินค้าการให้บริการ หรือการอื่นๆที่ดำเนินการ

โดยคณะบุคคลที่มีความผูกพันมีวิถีชีวิตร่วมกันและรวมตัวกันประกอบกิจการดังกล่าว ไม่ว่าจะเป็นรูปนิติบุคคลในรูปแบบใดหรือไม่เป็นนิติบุคคลเพื่อสร้างรายได้และเพื่อการพึ่งพาตนเองของครอบครัว ชุมชนและระหว่างชุมชน ทั้งนี้ตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนประกาศกำหนดซึ่งนักวิชาการต่างๆได้ให้ความหมายที่ไม่แตกต่างกัน โดยพบว่าวิสาหกิจชุมชนจะต้องมีการประกอบการ ที่มีภูมิปัญญาขององค์กรชุมชนหรือเครือข่ายขององค์กรชุมชนโดยที่มีสมาชิกในชุมชนเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิตทั้งด้านการผลิต การค้า และการเงินและต้องการใช้ปัจจัยการผลิตและทรัพยากรทุกขั้นตอนเพื่อการเรียนรู้ของชุมชนให้เกิดดอกผลทั้งทางเศรษฐกิจและสังคมการจัดการผลผลิตซึ่งมิได้มีเป้าหมายเพียงเพื่อการสร้างกำไรทางการเงินเพียงอย่างเดียวแต่รวมถึงกำไรทางสังคม ได้แก่ ความเข้มแข็งของชุมชนและความสงบสุขของสังคมด้วย (กัญญาณ อินทวงศ์, 2550)

โดยผลิตภัณฑ์วิสาหกิจชุมชน หรือ OTOP นั้น สามารถแบ่งประเภทผลิตภัณฑ์ได้เป็น 5 ประเภท กรมการพัฒนาชุมชน (2553) ได้แก่

1. อาหาร หมายถึง ผลผลิตทางการเกษตรและอาหารแปรรูป ซึ่งได้รับมาตรฐาน ออย. ,GAP. GMP. HACCP. Qmark มผช. มอก. มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ฮาลาล และมีบรรจุภัณฑ์เพื่อการจำหน่ายทั่วไป แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มดังนี้

- ผลผลิตทางการเกษตรที่ใช้บริโภคสด เช่น พืชผัก ผลไม้ เช่น มะม่วง มังคุด สับปะรด ส้มเขียวหวาน ส้มโอ ถั่วฝักยาว อ้อย เป็นต้น กรณีพันธุ์ไม้ เช่น กิ่งพันธุ์มะม่วง กิ่งพันธุ์มะพร้าว ไม้ประดับ เป็นต้น ไม่ถือว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ลงทะเบียนได้

- ผลผลิตทางการเกษตรที่เป็นวัตถุดิบและผ่านกระบวนการแปรรูปเบื้องต้น เช่น น้ำผึ้ง ข้าวสาร ข้าวกล้อง เป็นต้น เนื้อสัตว์แปรรูป เช่น เนื้อโคขุน หมูแดดเดียว ไส้กรอก หมูยอ แหนม เป็นต้น อาหารประมงแปรรูป เช่น ปลาแดดเดียว กะปิ กุ้งแห้ง บูด น้ำปลา ปลาร้า เป็นต้น กรณีสัตว์มีชีวิต เช่น ไก่ชน ปลากัด เป็นต้น ไม่ถือว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ลงทะเบียนได้ เพราะไม่ผ่านกระบวนการแปรรูปเบื้องต้น

- อาหารแปรรูปกึ่งสำเร็จรูป/สำเร็จรูป เช่น ขนมเค้ก ขนมโมจิ เต้าส้อ ถั่วฝักยาว ถั่วตาก ถั่วเขียวทอด ขนมโก๋ กาละแม ทอมนวน ข้าวเกรียบ น้ำพริกต่างๆ น้ำปลาร้า ผักดอง แคนหมู พริกไทย หมูทุบ หมูแผ่น เป็นต้น

2. เครื่องดื่ม หมายถึง ผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ได้แก่ สุราแช่ สุรากลั่น สาโท อุ ไวน์ เหล้าขาว 35-40 ดีกรี เป็นต้น และเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มประเภทพร้อมดื่ม ผลิตภัณฑ์ประเภทชงละลาย ผลิตภัณฑ์ประเภทชง เช่น น้ำผลไม้ น้ำสมุนไพร เครื่องดื่มรังกา กาแฟคั่ว กาแฟปรุงสำเร็จ ชิงผงสำเร็จรูป มะตูมผง ชาใบหม่อน ชาจีน ชาสมุนไพร ชาชัค น้ำเก๊กฮวย น้ำเต้าหู้ นมสด นมข้าวกล้อง เป็นต้น

3. ผ้า เครื่องแต่งกาย หมายถึงผ้าทอ และผ้าถักจากเส้นใยธรรมชาติ หรือเส้นใยสังเคราะห์ รวมทั้งเสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม และเครื่องแต่งกายที่ใช้ประดับตกแต่งประกอบการแต่งกาย ทั้งเพื่อประโยชน์ในการใช้สอยและเพื่อความสวยงาม

- ผ้า หมายถึง ผลิตภัณฑ์ผ้าผืนที่ทำจากเส้นใย เส้นด้าย นำมาถักทอเป็นผืน มีลวดลายเกิดจากโครงสร้างการทอ หรือตกแต่งสำเร็จบนผืนผ้า ทำด้วยมือ หรือเครื่องจักร รวมทั้งผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าและเครื่องนุ่งห่ม ซึ่งเป็นเส้นใยธรรมชาติและเส้นใยสังเคราะห์ สิ่งทอ และผลิตภัณฑ์ที่ทำจากผ้าเป็นหลักและมีวัสดุอื่นๆเป็นองค์ประกอบผสม เช่น ผ้าไหม ผ้าฝ้าย ผ้าโสร่ง ผ้าขาวม้า ผ้าคลุมไหล่ ผ้าบาติก ผ้าถุง ผ้าคลุมผม หมวกกะปิเยาะ ผ้าพันคอ เสื้อผ้าสำเร็จรูปสำหรับบุรุษ - สตรี เป็นต้น

- เครื่องแต่งกาย หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ประดับตกแต่งประกอบการแต่งกาย ที่ทำจากวัสดุทุกประเภทเพื่อประโยชน์ในการใช้สอย เช่น รองเท้า เข็มขัด กระเป๋าถือ เป็นต้น และเพื่อความสวยงาม เช่น สร้อย แหวน ต่างหู เข็มกลัด กำไล นาฬิกาข้อมือ เนคไท และหมวกแฟชั่น เป็นต้น

4. ของใช้ ของประดับ ของตกแต่ง หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่มีไว้ใช้ หรือตกแต่ง ประดับในบ้าน สถานที่ต่างๆ เช่น เครื่องใช้ในบ้าน เครื่องครัว เครื่องเรือน ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการใช้สอย หรือประดับตกแต่ง หรือให้เป็นของขวัญ เพื่อให้ผู้รับนำไปใช้สอยในบ้าน ตกแต่งบ้าน รวมทั้งสิ่งประดิษฐ์ที่สะท้อนถึงชีวิต ภูมิปัญญา และวัฒนธรรมท้องถิ่น และสินค้านั้นต้องไม่ผลิตโดยใช้เครื่องประดับเป็นหลัก และใช้แรงงานเป็นส่วนเสริม หรือไม่ใช่แรงงานคน โดยประเภทของใช้/ของตกแต่ง/ของที่ระลึก แบ่งออกเป็น 7 กลุ่ม ดังนี้

- ไม้ หมายถึง ของใช้/ของตกแต่ง/ของที่ระลึก ที่มีวัสดุที่ทำจากไม้เป็นหลัก เช่น ไม้แกะสลัก เฟอร์นิเจอร์ กล้องไม้ นาฬิกาไม้ตั้งโต๊ะ โคมไฟกะลามะพร้าว ของเล่นเด็ก เครื่องดนตรี ตูพระธรรม เรือจำลอง แจกันไม้ กรงนก ไม้แขวนเสื้อ เป็นต้น

- จักสาน ถักสาน หมายถึง ของใช้/ของตกแต่ง/ของที่ระลึก ที่มีวัสดุที่เป็นเส้นใยธรรมชาติ หรือวัสดุสังเคราะห์ใดๆ เช่น พลาสติก นำมาจักสาน หรือถักสาน ทักทอเป็นรูปร่าง เช่น ตะกร้า กระชูดสาน เสื่อกก ที่รองงานทำจากเสื่อกก ที่ใส่ของทำจากพลาสติกสาน กระจาด กระบุง กระด้ง กระติบข้าว เชือกมัด เปลยวน โคมไฟผักตบชวา ไม้กวาด กระเช้าเถาวัลย์ พรหมเช็ดเท้า ผาซี หมวกสานไม้ไผ่ เป็นต้น

- ดอกไม้ประดิษฐ์/วัสดุจากเส้นใยธรรมชาติ หมายถึง ดอกไม้ ต้นไม้ กว๊ายไม้ ผลไม้ที่ไม่ใช่สิ่งมีชีวิตตามธรรมชาติ แต่ทำจากวัสดุต่างๆ เพื่อเลียนแบบธรรมชาติ หรือและผลิตภัณฑ์ประเภทของใช้/ของตกแต่ง/ของที่ระลึก ที่มีวัสดุทำจากกระดาษเป็นหลักเช่น ฤกษ์กระดาษ กล่องกระดาษ ต้นไม้ประดิษฐ์ ผลไม้ประดิษฐ์ เป็นต้น

- โลหะ หมายถึง ผลิตภัณฑ์ประเภทของใช้/ของตกแต่ง/ของที่ระลึก ที่มาจากโลหะต่างๆ เช่น เงิน ทองเหลือง ดีบุก สแตนเลส ทอง สังกะสี เป็นต้น เป็นส่วนประกอบหลัก เช่น ข้อนส้อม มีด ผลิตภัณฑ์ภาชนะที่ใช้โลหะ ภาชนะที่ทำจากสแตนเลสหุบ ทองเหลืองหุบ พิวเตอร์ บรอนซ์ แกะสลักที่ใช้ตกแต่งสถานที่ต่าง ๆ เป็นต้น
- เซรามิค/เครื่องปั้นดินเผา หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่มีการนำวัสดุประเภทดิน สินแร่ ไปขึ้นรูปและนำไปเผาด้วยความร้อนสูง เพื่อเป็นภาชนะ ของใช้ ของตกแต่ง ของที่ระลึก เช่น เบญจรงค์ ถ้วยชาม ภาชนะกระเบื้อง เซรามิค โอง อ่าง กระจกต่างๆ เป็นต้น
- เคหะสิ่ง หมายถึง ของใช้/ของตกแต่ง/ของที่ระลึก ที่มีวัสดุทำจากผ้า มีการตัดเย็บ เช่น ชุดเครื่องนอน พรมเช็ดเท้า ผ้าปูโต๊ะ ถูมมือถักสำหรับทำการเกษตร เป็นต้น
- อื่น ๆ ของใช้/ของตกแต่ง/ของที่ระลึก หรือผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ใช้วัสดุอื่นใด นอกเหนือจากไม้และเคหะสิ่ง เช่น ทำพลาสติก เรซิน แก้ว เทียน รูปวาด เปเปอร์มาเช่ กระจกซิเมนต์ ต้นไม้มงคล ตุ๊กตาจากดินไทย ผลไม้เผาตุ๊กตกลิน พระพุทธรูป เป็นต้น

5. สมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร หมายถึง ผลิตภัณฑ์จากสมุนไพร หรือมีสมุนไพรเป็นส่วนประกอบ อาจใช้ประโยชน์และอาจส่งผลต่อสุขภาพได้แก่ ยาจากสมุนไพร เครื่องสำอางสมุนไพร วัตถุอันตรายที่ใช้ในบ้านเรือน เช่น น้ำยาล้างสมุนไพร สมุนไพรไล่ยุงหรือกำจัดแมลง และรวมถึงผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรที่ใช้ทางการเกษตร เช่น น้ำหมักชีวภาพ น้ำส้มควันไม้ เป็นต้น โดยประเภทสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) ยาจากสมุนไพร (2) เครื่องสำอางสมุนไพร (3) วัตถุอันตรายที่ใช้ในบ้านเรือน

2. การพัฒนาระบบสารสนเทศ (Information System Development)

ระบบสารสนเทศสามารถแบ่งออกเป็นระบบย่อยได้มากมาย เช่น ระบบประมวลผลข้อมูล ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ หรือระบบผู้เชี่ยวชาญ เป็นต้น ซึ่งระบบสารสนเทศแต่ละชนิดจะมีความแตกต่างกันในการดำเนินงาน และการใช้ฐานข้อมูล จึงต้องได้รับการพัฒนาขึ้นตามคุณสมบัติเฉพาะ อย่างไรก็ตามการพัฒนาระบบสารสนเทศจะมีลักษณะร่วมกันของการทำงานที่เป็นระบบและต้องอาศัยความเข้าใจในขั้นตอนการดำเนินงาน การศึกษาเรื่องการพัฒนาาระบบ (System Development) จึงเป็นสิ่งสำคัญ ไม่แต่เฉพาะบุคคลที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารสนเทศแต่มีความจำเป็นสำหรับสมาชิกอื่นขององค์การที่ต้องเกี่ยวข้องในฐานะผู้ใช้ระบบ (สมสกุล ทองกระสันต์, 2547)

การพัฒนาระบบสารสนเทศเป็นกระบวนการที่ใช้เทคนิคการศึกษา การวิเคราะห์ และการออกแบบระบบสารสนเทศขององค์การให้สามารถดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยบางครั้งจะเรียกวิธีการดำเนินงานในลักษณะนี้ว่า “การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analysis and Design)” เนื่องจากผู้พัฒนาระบบต้องศึกษาและวิเคราะห์กระบวนการไหลเวียนของข้อมูล ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำเข้า ทรัพยากรดำเนินงาน และ

ผลลัพธ์ เพื่อทำการออกแบบระบบสารสนเทศใหม่ แต่ในความเป็นจริงการพัฒนาระบบมิได้สิ้นสุดที่การออกแบบ ผู้พัฒนาระบบจะต้องดูแลการจัดการ การติดตั้ง การดำเนินงาน และประเมินระบบว่าสามารถดำเนินงานได้ตามต้องการหรือไม่ ตลอดจนกำหนดแนวทางในการพัฒนาระบบในอนาคต อย่างไรก็ตามสิ่งที่ใช้ทั้ง “การพัฒนาระบบ” และ “การวิเคราะห์และออกแบบระบบ” ในความหมายที่ทดแทนกัน การพัฒนาระบบสารสนเทศเป็นงานที่ละเอียดอ่อนเกี่ยวข้องกับบุคลากรและส่วนประกอบขององค์การในหลายด้าน จึงต้องมีแนวทางและแผนดำเนินงานที่เป็นระบบ เพื่อที่จะให้ระบบที่ถูกพัฒนาขึ้นมีความสมบูรณ์ตรงตามความต้องการและสร้างความพอใจแก่ผู้ใช้ แต่ถ้าระบบที่พัฒนาขึ้นมีปัญหา หรือขาดความเหมาะสมก็อาจก่อให้เกิดผลเสียทั้งโดยตรงและทางอ้อมแก่ธุรกิจ โดยเฉพาะในด้านค่าใช้จ่ายที่สูงและความเชื่อมั่นที่สูญเสียไป

ความจำเป็นในการพัฒนาระบบสารสนเทศ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2558)

1. การเปลี่ยนแปลงกระบวนการบริหารและการปฏิบัติงาน ระบบเดิมไม่สามารถให้ข้อมูลหรือทำงานได้ตามต้องการ มีการดำเนินงานหลายขั้นตอน ยุ่งยากในการรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาจัดทำข้อมูลสรุปสำหรับการติดตามการปฏิบัติงานโดยรวมขององค์การ จึงจำเป็นต้องพัฒนาหรือปรับปรุงระบบสารสนเทศที่สามารถช่วยให้ขั้นตอนการปฏิบัติงานภายในและกระบวนการบริหารมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี เทคโนโลยีที่ใช้อยู่ในระบบสารสนเทศปัจจุบันล้าสมัย ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาระบบมีราคาสูง จึงต้องรับเอาเทคโนโลยีใหม่ๆ มาประยุกต์ใช้ซึ่งทำให้มีการเปลี่ยนแปลงระบบการทำงานที่มีอยู่เดิม

3. การป้องการและสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน

- ระบบที่ใช้งานอยู่ปัจจุบันมีขั้นตอนการทำงานที่ยุ่งยากซับซ้อน ขนาดเอกสารอ้างอิงหรือเอกสารที่มีอยู่ไม่ได้มาตรฐาน ทำให้การปรับปรุงหรือแก้ไขทำได้ยาก

- ความต้องการป้องการให้เหมาะสมเพื่อสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ

- ระบบปัจจุบันไม่สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคตได้

การพัฒนาระบบประกอบด้วย

1) กระบวนการทางธุรกิจ (Business Process) เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และขั้นตอนการดำเนินธุรกิจขององค์การ

- การปรับปรุงคุณภาพ

- การติดตามความล้มเหลวจากการดำเนินงาน

- การปรับค่าตอบแทนของพนักงานโดยใช้การปรับปรุงคุณภาพเป็นดัชนี

- การค้นหาและแก้ไขสาเหตุที่แท้จริงของความล้มเหลว

2) บุคลากร (People)

3) วิธีการและเทคนิค (Methodology and Technique) การเลือกใช้วิธีการและเทคนิคที่เหมาะสมกับลักษณะของระบบเป็นสิ่งสำคัญ

4) เทคโนโลยี (Technology) เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจึงต้องมีการพิจารณาอย่างรอบคอบในการเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้มีความเหมาะสมกับลักษณะขอบเขตของระบบสารสนเทศและ งบประมาณที่กำหนด

5) งบประมาณ (Budget)

6) ข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐานภายในองค์กร (Infrastructure)

7) การบริหารโครงการ (Project Management)

3. การพัฒนาเว็บไซต์ (Website Development)

การพัฒนาเว็บไซต์เป็นช่องทางหนึ่งซึ่งช่วยสร้างภาพลักษณ์ให้กับองค์กร หน่วยงาน กิจกรรมหรือบุคคล ดังนั้นการออกแบบพัฒนาเว็บไซต์ ต้องคำนึงถึงความพร้อมของผู้ชมเว็บเป็นหลัก คือ ไม่เกิดปัญหาการแสดงผลภาษาไทย โหลดได้เร็ว สืบค้นได้ง่าย รองรับกับเทคโนโลยีส่วนมากของผู้ชมเว็บ (บุญเลิศ อรุณพิบูลย์, 2557)

การสร้างเว็บไซต์ที่มีคุณภาพมีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องอยู่มากมายซึ่งจะต้องหาข้อมูลวิเคราะห์ และตัดสินใจก่อนลงมือทำ (วิฑูลย์ งามข้า, 2559) เช่น วัตถุประสงค์คืออะไร ใครเป็นกลุ่มเป้าหมาย กลุ่มผู้ชมคือใครบ้าง เนื้อหาข้อมูลจะเป็นลักษณะใด จะใช้เทคโนโลยีใดในการนำเสนอ รูปแบบและการประชาสัมพันธ์เว็บไซต์เป็นอย่างไร ซึ่ง จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปองค์ประกอบและขั้นตอนของการพัฒนาเว็บไซต์ได้ดังนี้

1. การวางแผน เป็นขั้นตอนที่ผู้สร้างเว็บไซต์จะต้องรวบรวมข้อมูลที่ต้องการจะนำมาสร้างเว็บไซต์ กำหนดวัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมาย จากนั้นกำหนดขอบเขตและความต้องการของเว็บว่าจะต้องมีอะไรบ้าง เช่น ขนาดของหน้าจอภาพ บรรทัดที่จะใช้ รวมถึงองค์ประกอบและเครื่องมือที่จะต้องใช้ ต้องการมีกระดานข่าว ห้องสนทนา และมีระบบสมาชิกหรือไม่ ซึ่งในการทำงานจะต้องมีการวางแผนดังนี้

- ระยะเวลาดำเนินงาน
- งบประมาณ
- อุปกรณ์และเครื่องช่วยในการทำงาน
- ผู้ร่วมงาน
- ปัญหาหรืออุปสรรค

2. การรวบรวมข้อมูล เป็นขั้นตอนที่ทำต่อจากการวางแผนไว้แต่ต้น เมื่อวางแผนเสร็จแล้ว ก็นำไปปฏิบัติงาน โดยในการรวบรวมข้อมูลนั้นก็รวบรวมข้อมูลที่มีความจำเป็นที่จะต้องใช้ในการสร้างเว็บไซต์ตามเว็บที่จะต้องจัดทำ เช่น จะทำเว็บไซต์ขายสินค้า ก็รวบรวม

ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าที่จะนำมาแสดงในเว็บไซต์ของเรา โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ครบและสมบูรณ์ที่สุด เช่น ข้อมูลรายละเอียด รูปภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง และวิดีโอ ซึ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลนั้นควรเก็บแยกเป็นหมวดหมู่เพื่อความสะดวกในการเรียกใช้งานตอนพัฒนาเว็บไซต์

3. การออกแบบ เป็นขั้นตอนที่นำข้อมูลและแผนที่วางไว้ไปปฏิบัติ โดยการลงมือปฏิบัติโดยจัดพิมพ์เนื้อหา กำหนดการเชื่อมโยง และคุณลักษณะอื่นที่ต้องใช้ในเว็บไซต์ ในการออกแบบจะเน้นที่การจัดวางและออกแบบหน้าจอของเว็บไซต์ ให้สอดคล้องกัน โดยหลักการออกแบบคือ

- กำหนดจุดประสงค์ของเว็บไซต์ว่าจะจัดทำเว็บไซต์ประเภทใด วางเป้าหมายของผู้เข้าชมโดยคำนึงถึงกลุ่มเป้าหมายหลักว่าเป็นคนกลุ่มใด จำนวนประมาณเท่าใด

- วางโครงสร้างของเว็บไซต์ โดยมีการกำหนดอย่างคร่าวๆ ว่าในเว็บไซต์เรานั้นจะมีกี่หน้า ในแต่ละหน้ามีเนื้อหาอะไรบ้างที่จะนำมาแสดง

- ออกแบบหน้าตาของเว็บไซต์ ซึ่งอาจจะวาดลงในกระดาษก่อนแล้วจึงนำมาสร้างในโปรแกรมที่จะใช้พัฒนาเว็บไซต์จากนั้นแล้วจึงทดสอบผ่านเว็บเบราว์เซอร์ที่เลือกใช้

- เลือกเว็บเบราว์เซอร์ ซึ่งในการเลือกเว็บเบราว์เซอร์ที่ใช้ในการแสดงผลนั้น จะได้เป็นการกำหนดขนาดความกว้าง ยาว รวมถึงการวางองค์ประกอบของเว็บไซต์ให้สวยงามและแสดงผลได้เร็ว

4.การพัฒนา เป็นขั้นตอนที่ต่อเนื่องจากการออกแบบและการสร้างโดยเน้นไปที่การตกแต่งและเสริมเครื่องมือต่าง ๆ สำหรับเว็บ เช่น การกำหนดสี ภาพ การใช้ Flash ช่วยให้เว็บไซต์มีความน่าสนใจยิ่งขึ้นและเพิ่มเติมเทคนิคต่าง ๆ ของโปรแกรมสนับสนุนการสร้างเว็บไซต์

5. ทดสอบและปรับปรุง เป็นการทดสอบแบบ Offline ซึ่งยังไม่ได้อัปโหลดขึ้นสู่อินเทอร์เน็ต แต่ก็สามารถแสดงผลผ่านเว็บเบราว์เซอร์ได้เหมือนจริง เพื่อเป็นการตรวจสอบและปรับปรุงในส่วนของ ตัวอักษร ขนาดภาพ การจัดวางตำแหน่งต่างๆ ของวัตถุ รวมถึงเรื่องการใช้สีให้มีความเหมาะสมและปรับปรุงให้สวยงาม

6. การเผยแพร่เว็บไซต์ ขั้นตอนนี้อาจเรียกว่า อัปโหลด(Upload) ก็ได้ โดยในการอัปโหลดนั้นจะต้องมีการจดทะเบียนโดเมนเนมและมีพื้นที่ในการเก็บข้อมูลของเว็บไซต์(Host) ด้วย ซึ่งการอัปโหลดอาจทำได้จากโปรแกรมที่พัฒนาเว็บไซต์หรือโปรแกรม FTP ทั่วไป เช่น FileZilla CuteFTP เป็นต้น

7. การบำรุงรักษา เป็นขั้นตอนประเมินผลและติดตามผลการติดตั้งเว็บไซต์ ว่ามีข้อขัดข้องหรือต้องปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเว็บเพิ่มเติมให้ทันสมัยอยู่เสมอ อาจจะเรียกได้ว่าขั้นตอนการอัปเดต (Update) เพื่อให้มีผู้เข้าชมเป็นประจำและมากขึ้นด้วย

โครงสร้างเว็บไซต์

ในการกำหนดโครงสร้างของเว็บไซต์นั้นจะเป็นการออกแบบส่วนประกอบทั้งหมดของเว็บไซต์ที่ต้องการจะแสดงให้ผู้เข้าชมรู้ว่า เว็บไซต์เรานั้นมีทั้งหมดกี่หน้า ในแต่ละหน้าเป็นส่วนการแสดงผลของรายละเอียดอะไรแต่ละเชื่อมโยงกันอย่างไร

การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ คือ การวางแผนการจัดลำดับ เนื้อหาสาระของเว็บไซต์ ออกเป็นหมวดหมู่ เพื่อจัดทำเป็นโครงสร้างในการจัดวางหน้าเว็บเพจทั้งหมด เปรียบเสมือนแผนที่ ที่ทำให้เห็นโครงสร้างทั้งหมดของเว็บไซต์ ช่วยให้นักพัฒนาเว็บไซต์ไม่หลงทาง การจัดโครงสร้างของเว็บไซต์ มีจุดมุ่งหมายสำคัญคือ การที่จะทำให้ผู้เข้าเยี่ยมชม สามารถค้นหาข้อมูลในเว็บเพจได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งถือว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญ ที่สามารถสร้างความสำเร็จให้กับผู้ที่ทำหน้าที่ในการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ (Webmaster) การออกแบบโครงสร้างหรือจัดระเบียบของข้อมูลที่ชัดเจน แยกย่อยเนื้อหาออกเป็นส่วนต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กัน และให้อยู่ในมาตรฐานเดียวกัน จะช่วยให้นำใช้งานและง่าย ต่อการเข้าอ่านเนื้อหาของผู้ใช้เว็บไซต์หลักการออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์มีดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ โดยพิจารณาว่าเป้าหมายของการสร้างเว็บไซต์นี้ทำเพื่ออะไร
2. ศึกษาคุณลักษณะของผู้ที่เข้ามาใช้ว่ากลุ่มเป้าหมายใดที่ผู้สร้างต้องการสื่อสาร ข้อมูลอะไร ที่พวกเขาต้องการโดยขั้นตอนนี้ควรปฏิบัติควบคู่ไปกับขั้นตอนที่หนึ่ง
3. วางแผนเกี่ยวกับการจัดรูปแบบโครงสร้างเนื้อหาสาระ การออกแบบเว็บไซต์ต้องมีการจัดโครงสร้างหรือจัดระเบียบข้อมูลที่ชัดเจน การที่เนื้อหามีความต่อเนื่องไปไม่สิ้นสุดหรือกระจายมากเกินไป อาจทำให้เกิดความสับสนต่อผู้ใช้ได้ ฉะนั้นจึงควรออกแบบให้มีลักษณะที่ชัดเจนแยกย่อย ออกเป็นส่วนต่าง ๆ จัดหมวดหมู่ในเรื่องที่สัมพันธ์กัน รวมทั้งอาจมีการแสดงให้ผู้ใช้เห็นแผนที่โครงสร้างเพื่อป้องกันความสับสนได้
4. กำหนดรายละเอียดให้กับโครงสร้าง ซึ่งพิจารณาจากวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยตั้งเกณฑ์ในการใช้ เช่น ผู้ใช้ควรทำอะไรบ้าง จำนวนหน้าควรมีเท่าใดมีการเชื่อมโยง มากน้อยเพียงใด

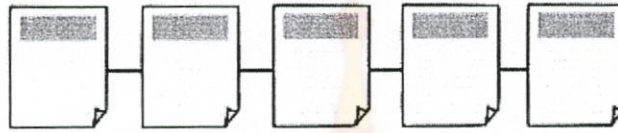
รูปแบบโครงสร้างเว็บไซต์

การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ ขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อมูลและความชอบของผู้ออกแบบ ตลอดจนกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการนำเสนอ โครงสร้างของเว็บไซต์ประกอบไปด้วย 4 รูปแบบใหญ่ๆ ดังนี้

1. โครงสร้างแบบเรียงลำดับ (Sequential Structure)

เป็นโครงสร้างแบบธรรมดาที่ใช้กันมากที่สุดเนื่องจากง่ายต่อการจัดระบบข้อมูล ข้อมูลที่นิยม จัดด้วยโครงสร้างแบบนี้มักเป็นข้อมูลที่มีลักษณะเป็นเรื่องราวตามลำดับของเวลา เช่น การเรียงลำดับตามตัวอักษร วรรณคดี สารานุกรม หรืออภิธานศัพท์ โครงสร้างแบบนี้ เหมาะกับเว็บไซต์ที่มีขนาดเล็ก เนื้อหาไม่ซับซ้อนใช้การลิงก์ (Link) ไปที่หน้า ทิศทางของการเข้าสู่เนื้อหา (Navigation) ภายในเว็บจะเป็นการดำเนินเรื่องในลักษณะเส้นตรง มีปุ่มเดินหน้า-ถอยหลังเป็นเครื่องมือหลักในการ

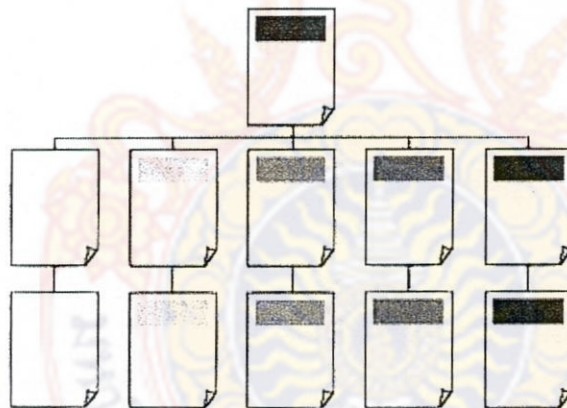
กำหนดทิศทาง ข้อเสียของโครงสร้างระบบนี้คือ ผู้ใช้ไม่สามารถกำหนดทิศทางการเข้าสู่เนื้อหาของตนเองได้



ภาพที่ 2.1 โครงสร้างแบบเรียงลำดับ

2. โครงสร้างแบบลำดับชั้น (Hierarchical Structure)

เป็นวิธีที่ดีที่สุดวิธีหนึ่งในการจัดระบบโครงสร้างที่มีความซับซ้อนของข้อมูล โดยแบ่งเนื้อหา ออกเป็นส่วนต่างๆ และมีรายละเอียดย่อยๆ ในแต่ละส่วนลดหลั่นกันมาในลักษณะแนวคิดเดียวกับ แผนภูมิองค์กร จึงเป็นการง่ายต่อการทำความเข้าใจกับโครงสร้างของเนื้อหา ในเว็บลักษณะนี้ ลักษณะเด่นเฉพาะของ เว็บประเภทนี้คือการมีจุดเริ่มต้นที่จุดร่วมจุดเดียวนั้นคือ โฮมเพจ (Homepage) และเชื่อมโยงไปสู่เนื้อหา ในลักษณะเป็นลำดับจากบนลงล่าง



ภาพที่ 2.2 โครงสร้างแบบลำดับชั้น

3. โครงสร้างแบบตาราง (Grid Structure)

โครงสร้างรูปแบบนี้มีความซับซ้อนมากกว่ารูปแบบที่ผ่านมา การออกแบบเพิ่มความยืดหยุ่น ให้แก่การเข้าสู่เนื้อหาของผู้ใช้ โดยเพิ่มการเชื่อมโยงซึ่งกันและกันระหว่างเนื้อหาแต่ละส่วน เหมาะแก่ การแสดงให้เห็นความสัมพันธ์กันของเนื้อหา การเข้าสู่เนื้อหาของผู้ใช้จะไม่เป็นลักษณะเชิงเส้นตรง เนื่องจากผู้ใช้สามารถเปลี่ยนทิศทางการเข้าสู่เนื้อหาของตนเองได้ เช่น ในการศึกษาข้อมูลประวัติศาสตร์ สมัยต่างๆ โดยในแต่ละสมัยแบ่งเป็นหัวข้อย่อยเหมือนกันคือ การปกครอง ศาสนา วัฒนธรรม และภาษา ในขณะที่ผู้กำลังศึกษาข้อมูลทาง

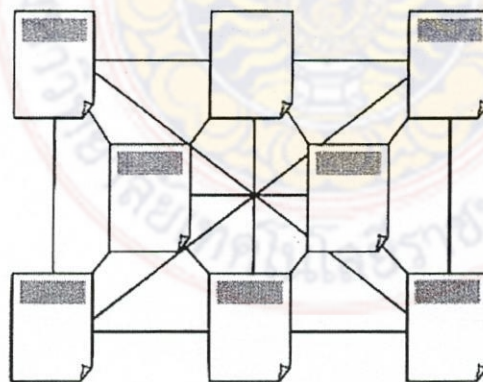
ประวัติศาสตร์เกี่ยวกับ การปกครองในสมัยอยุธยา ผู้ใช้อาจศึกษาหัวข้อศาสนาเป็นหัวข้อต่อไปก็ได้ หรือจะข้ามไปดูหัวข้อ การปกครองในสมัยรัตนโกสินทร์ก่อนก็ได้เพื่อเปรียบเทียบลักษณะข้อมูลที่เกิดขึ้นคนละสมัยกัน



ภาพที่ 2.3 โครงสร้างแบบตาราง

4. โครงสร้างแบบใยแมงมุม (Web Structure)

โครงสร้างประเภทนี้จะมีความยืดหยุ่นมากที่สุด ทุกหน้าในเว็บสามารถจะเชื่อมโยงไปถึงกัน ได้หมด เป็นการสร้างรูปแบบการเข้าสู่เนื้อหาที่เป็นอิสระ ผู้ใช้สามารถกำหนดวิธีการเข้าสู่เนื้อหาได้ด้วย ตนเอง การเชื่อมโยงเนื้อหาแต่ละหน้าอาศัยการโยงใยข้อความที่มีโมทิทัศน์ (Concept) เหมือนกัน ของแต่ละหน้าในลักษณะของไฮเปอร์เท็กซ์หรือไฮเปอร์มีเดีย โครงสร้างลักษณะนี้จัดเป็นรูปแบบที่ ไม่มีโครงสร้างที่แน่นอนตายตัว(Unstructured) นอกจากนี้การเชื่อมโยงไม่ได้จำกัดเฉพาะเนื้อหาภายในเว็บนั้นๆแต่สามารถเชื่อมโยงออกไปสู่อื่นได้จากเว็บภายนอกได้



ภาพที่ 2.4 โครงสร้างแบบใยแมงมุม

การออกแบบเว็บเพจ

ในการออกแบบเว็บเพจเราสามารถใช้อุปกรณ์สร้างภาพกราฟิกอย่างโปรแกรม Photoshop หรือ Firework มาทำการวางโครงหน้าเว็บเพจและสร้างองค์ประกอบภายในหน้าเว็บเพจได้เพียงในหน้าเดียว อาจจะเริ่มที่ แบนเนอร์หรือโลโก้ของเว็บไซต์ ปุ่มเมนูต่างๆ ซึ่งโปรแกรมสร้างภาพกราฟิกนี้จะมีเครื่องมือในการสร้างงานส่วนต่างๆ ดังกล่าว ทั้งยังสามารถที่จะบันทึกเป็นไฟล์งานย่อยๆ พร้อมทั้งได้ไฟล์ HTML เป็นเพื่อนำไปใช้ในการสร้างเว็บเพจต่อไป หน้าเว็บเพจทั่วไป มักจะออกแบบแบ่งเป็น 3 ส่วนหลักใหญ่ๆ ดังนี้

1. ส่วนหัว (Page Header) ในส่วนของตรงนี้จะอยู่ด้านบนสุดของเว็บเพจและเป็นส่วนที่ผู้เข้าใช้งานจะเห็นก่อนส่วนอื่น ดังนั้นการออกแบบในส่วนนี้ผู้พัฒนาส่วนใหญ่ให้ความสำคัญ จึงนิยมวางโลโก้ของเว็บไซต์และเมนูหลักเพื่อที่จะใช้เป็นส่วนที่เชื่อมโยงไปยังรายละเอียดในเว็บไซต์

2. ส่วนของเนื้อหา (Page Body) ส่วนนี้อยู่ตอนกลางของเว็บเพจ ใช้เป็นส่วนของการแสดงเนื้อหาและรายละเอียดของหน้านั้นๆ ซึ่งจะประกอบด้วยข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ตารางข้อมูลต่างๆ และคลิปวิดีโอต่างๆ ซึ่งในบางครั้งอาจจะมีเมนูย่อยๆ เพื่อเป็นจุดเชื่อมโยงไปยังหน้าอื่นๆ อีกก็ได้

3. ส่วนท้าย (Page Footer) ส่วนนี้จะอยู่ด้านล่างสุด จะเป็นส่วนแสดงชื่อเจ้าของลิขสิทธิ์ผลงานข้อความอธิบายเว็บไซต์สั้นๆ รวมถึงอาจจะแสดงอีเมล์แอดเดรสของผู้ดูแลเว็บไซต์นั้นๆ

ข้อแนะนำในการออกแบบเว็บเพจ

- เว็บเพจทุกหน้าต้องมีโลโก้ ชื่อเว็บไซต์ และลิงค์สำหรับที่จะคลิกไปที่หน้าแรกได้
- ทำการกำหนด Title name ให้กับทุกๆ หน้าและตั้งชื่อให้สื่อกับเนื้อหาในหน้าเว็บเพจนั้น
- เว็บเพจแต่ละหน้าในเว็บไซต์เดียวกันควรมีรูปแบบคล้ายๆ ไปในแนวทางเดียวกัน
- ควรเลือกสีตัวอักษรให้เหมาะสมกับพื้นหลัง ไม่ใช่สีที่ตัดหรือกลมกลืนกับพื้นหลังจนเกินไป
- ทำการลดขนาดของรูปภาพให้มีความพอดีกับหน้าเว็บเพจและลดขนาดของไฟล์รูปภาพด้วย
- ถ้ามีการใช้รูปภาพที่มีขนาดใหญ่ควรมีการตัดแบ่งรูปภาพให้เป็นชิ้นเล็กหรือทำการ Slice Image นั้นเอง
- ไม่ควรใช้ภาพเคลื่อนไหวหรือตัวอักษรเคลื่อนไหวมากจนเกินไป

4. โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL

สำหรับการพัฒนาเว็บไซต์ ระบบฐานข้อมูลเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ทั้งนี้เพราะในบางครั้งเมื่อเราพัฒนาเว็บไซต์ไปอีกขั้นหนึ่ง เราจะต้องใช้เว็บไซต์เก็บข้อมูลต่างๆ มากมาย ยกตัวอย่างเช่น ใช้ฐานข้อมูลเก็บข้อมูลสินค้าเก็บข้อมูลรายการสั่งซื้อสินค้า เก็บข้อมูลประวัติต่างๆ เป็นต้น นอกเหนือจากการเก็บข้อมูลแล้ว ก็เพื่อประโยชน์ในการเรียกใช้ข้อมูลจากข้างต้น เพื่อนำมาแสดงผลข้อมูล สืบค้นข้อมูล การอัปเดต ปรับปรุงระบบฐานข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์ มีให้เลือกใช้อยู่หลายตัว

MySQL (มายเอสคิวแอล) เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Management System) โดยใช้ภาษา SQL โดย MySQL มีการพัฒนาภายใต้บริษัท MySQL AB ในประเทศสวีเดน โดยจัดการ MySQL ทั้งในแบบที่ให้ใช้ฟรี และแบบที่ใช้ในเชิงธุรกิจ ซึ่ง MySQL สร้างขึ้นโดยชาวสวีเดน 2 คน และชาวฟินแลนด์ ชื่อ David Axmark, Allan Larsson และ Michael "Monty" Widenius. (วิกิพีเดีย, 2558)

MySQL (มายเอสคิวแอล) เป็นระบบฐานข้อมูลสำหรับใช้พัฒนาเว็บไซต์ร่วมกับภาษา PHP ปัจจุบันได้รับความนิยมจากนักพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันอย่างมาก ทั้งนี้เนื่องจากเป็นฐานข้อมูลที่จัดการง่าย และที่สำคัญเอามาใช้ได้แบบไม่มีค่าใช้จ่าย MySQL สนับสนุนการใช้งานบนระบบปฏิบัติการได้มากมาย ไม่ว่าจะเป็น Mac, Unix และรวมทั้ง Windows และนอกจากนี้แล้วยังสามารถใช้งานในลักษณะ Web Development Platform เช่น C, C++, Java, Perl, ASP รวมทั้ง PHP นอกจากนี้ MySQL ยังได้รับการพัฒนาตามแนวทางข้อกำหนดมาตรฐาน SQL ซึ่งทำให้เราใช้คำสั่ง SQL ในการใช้งานกับ MySQL ได้และเนื่องจาก MySQL ถูกพัฒนาตามแนวทางข้อกำหนดของ SQL ซึ่งผู้ใช้สามารถใช้คำสั่ง SQL จัดการข้อมูลได้โดยตรง แต่การใช้คำสั่ง SQL นั้นยากต่อการจดจำคำสั่ง และไม่คุ้นเคยต่อการใช้คำสั่ง ซึ่งทำให้ใช้งานยากและอาจจะใช้คำสั่งผิดได้ง่าย ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาต่อ Server ดังนั้นส่วนใหญ่แล้วผู้ให้บริการ Hosting มักไม่อนุญาตให้เราใช้คำสั่ง SQL โดยตรง ดังนั้น จึงมีผู้พัฒนาสคริป PHP ขึ้นมา เพื่อให้ใช้งานกับ MySQL Database ได้อย่างง่ายดาย และไม่ต้องจดจำคำสั่งมากนัก ในการจัดการฐานข้อมูล ซึ่งสคริป PHP ที่พัฒนาขึ้นมานี้มีชื่อเรียกว่า phpMyAdmin Database Manager หรือที่เรียกสั้นๆ ว่า phpMyAdmin ปัจจุบันนี้ MySQL มีออกมาแล้วหลายเวอร์ชัน เพราะเป็น Open Source ซึ่งมีทีมพัฒนามากมาย นอกจากติดตั้ง MySQL โดยตรงแล้ว ปัจจุบันนี้ยังมี Appserv ซึ่งเป็นโปรแกรมที่รวมเครื่องมือต่าง ๆ สำหรับทำเว็บไซต์ไว้ด้วยกัน นอกจากจะมี Apache เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ มีภาษา PHP แล้ว ก็ยังมี MySQL และ phpMyAdmin รวมมาด้วย (คลังความรู้มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2555)

MySQL มีหลักการพิจารณาเลือกใช้ประเภทข้อมูล ดังนี้ (ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2555)

1. ประเภทข้อมูลหลัก ได้แก่ ตัวเลข, ตัวอักษร, วันที่และเวลา, ข้อมูลไบนารี และอื่นๆ
2. ในแต่ละประเภทข้อมูล จะมีประเภทย่อยๆ เพื่อให้ผู้ใช้เลือกใช้ประเภทข้อมูลที่เหมาะสม เพราะนอกจากจะทำงานได้ถูกต้องแล้ว ยังเป็นการช่วยประหยัดเนื้อที่การเก็บข้อมูลอีกด้วย
3. การเลือกใช้ประเภทข้อมูล หากมีความต้องการที่จะสนับสนุนหรือใช้มาตรฐาน เช่น ODBC หรือ ต้องการ port ข้อมูลไปใช้ในระบบอื่น ควรเลือกใช้ประเภทข้อมูลที่สนับสนุนกับมาตรฐานเท่านั้น เพื่อป้องกันความผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นต่อไปในอนาคต
4. ฟิลด์ใดที่ไม่มีค่าจำนวน หรือไม่มีแนวโน้มจะเกี่ยวข้องกับการคำนวณเลย ควรเลือกใช้ข้อมูลประเภทตัวอักษร เพราะจะประหยัดเนื้อที่ในการจัดเก็บจริง
5. การเลือกใช้ประเภทของข้อมูลในแต่ละฟิลด์ นอกจากจะดูความเป็นไปได้ในปัจจุบันแล้ว จะต้องคำนึงและดูแนวโน้มความเป็นไปของข้อมูล หรือปริมาณของข้อมูลต่อไปในอนาคตด้วย เพื่อป้องกันข้อจำกัดของข้อมูลเมื่อมีการขยายตัวเพิ่มขึ้น
6. การเลือกใช้ข้อมูลประเภทวันที่และเวลาใน MySQL จะต้องเลือกใช้อย่างระมัดระวัง เนื่องจากมีข้อจำกัดและรายละเอียดที่แตกต่างไปจากมาตรฐาน เช่น จะสามารถใช้ข้อมูลเริ่มต้นได้ที่ปี ค.ศ. 1000 เท่านั้น เป็นต้น

5. ภาษา PHP

ในช่วงแรกของภาษาที่นิยมใช้งานบนระบบเครือข่าย คือ ภาษา HTML (Hypertext Markup Language) แต่ภาษา HTML มีลักษณะเป็น Static คือ ภาษาที่มีลักษณะของข้อมูลคงที่ ซึ่งไม่เพียงพอต่อความต้องการในปัจจุบันที่นิยมใช้ระบบเครือข่าย Internet เป็นศูนย์กลางในการติดต่อระหว่างกัน ทำให้ต้องการใช้เว็บไซต์ที่มีลักษณะเป็นแบบ Dynamic คือ เว็บไซต์ที่ข้อมูลสามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยอัตโนมัติตามเงื่อนไขต่าง ๆ ที่ผู้เขียนเว็บไซต์เป็นผู้กำหนด และการควบคุมการทำงานเหล่านี้จะกระทำโดยโปรแกรมภาษาสคริปต์ เช่น ภาษา PHP ซึ่งเป็นภาษาหนึ่งที่ได้รับคามนิยมเป็นอย่างมากในปัจจุบัน PHP ถูกสร้างขึ้นในปี ค.ศ.1994 โดย Rasmus Lerdorf ต่อมาผู้ให้ความสนใจเป็นจำนวนมาก จึงได้ออกเป็นแพ็คเกจ "Personal Home Page" ซึ่งเป็นที่มาของ PHP โดยภาษา PHP เป็นแบบ Server Side Script และเป็น Open Source ที่ผู้ใช้ทั่วไปสามารถดาวน์โหลด Source Code และโปรแกรมไปใช้ฟรี ได้ที่ <http://www.php.net> ในกลางปี ค.ศ.1995 ได้พัฒนาตัวแปลภาษา PHP ขึ้นมาใหม่ โดยใช้ชื่อว่า PHP/FI เวอร์ชัน 2 ซึ่งได้เพิ่มความสามารถในการรับข้อมูลที่ส่งมาจากฟอร์มของ HTML (จึงมีชื่อว่า FI หรือ Form Interpreter) นอกจากนั้นยังเพิ่มความสามารถในการติดต่อกับฐานข้อมูลอีกด้วย จึงทำให้ผู้คนเริ่มหันมาสนใจ PHP กัน

มากขึ้น ในปี 1997 มีผู้ร่วมพัฒนา PHP เพิ่มอีก 2 คน คือ Zeev Suraski และ Andi Gutmans (กลุ่มที่เรียกตัวเองว่า Zend ซึ่งย่อมาจาก Zeev และ Andi) โดยได้แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ และเพิ่มเติมเครื่องมือให้มากขึ้น (เลขาขวัญ งามประสิทธิ์, 2552)

ความสามารถของภาษา PHP

- PHP เป็นภาษาที่มีลักษณะเป็นแบบ Open source ผู้ใช้สามารถ Download และนำ Source code ของ PHP ไปใช้ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย
- เป็นสคริปต์แบบ Server Side Script ดังนั้นจึงทำงานบนเว็บเซิร์ฟเวอร์ ไม่ส่งผลกับการทำงานของเครื่อง Client โดย PHP จะอ่านโค้ด และทำงานที่เซิร์ฟเวอร์ จากนั้นจึงส่งผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลมาที่เครื่องของผู้ใช้ในรูปแบบของ HTML ซึ่งโค้ดของ PHP นี้ผู้ใช้จะไม่สามารถมองเห็นได้
- PHP สามารถทำงานได้ในระบบปฏิบัติการที่ต่างชนิดกัน เช่น Unix, Windows, Mac OS หรือ Risc OS อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจาก PHP เป็นสคริปต์ที่ต้องทำงานบนเซิร์ฟเวอร์ ดังนั้นคอมพิวเตอร์สำหรับเรียกใช้คำสั่ง PHP จึงจำเป็นต้องติดตั้งโปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ไว้ด้วย เพื่อให้สามารถประมวลผล PHP ได้
- PHP สามารถทำงานได้ในเว็บเซิร์ฟเวอร์หลายชนิด เช่น Personal Web Server(PWS), Apache, OmniHttpd และ Internet Information Service(IIS) เป็นต้น
- ภาษา PHP สนับสนุนการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ (Object Oriented Programming)
- PHP มีความสามารถในการทำงานร่วมกับระบบจัดการฐานข้อมูลที่หลากหลาย ซึ่งระบบจัดการฐานข้อมูลที่สนับสนุนการทำงานของ PHP เช่น Oracle, MySQL, FilePro, Solid, FrontBase, mSQL และ MS SQL เป็นต้น
- PHP อนุญาตให้ผู้ใช้สร้างเว็บไซต์ซึ่งทำงานผ่านโปรโตคอลชนิดต่างๆ ได้ เช่น LDAP, IMAP, SNMP, POP3 และ HTTP เป็นต้น

การรองรับภาษาพีเอชพี

คำสั่งของพีเอชพี สามารถสร้างผ่านทางโปรแกรมแก้ไขข้อความทั่วไป เช่น โน้ตแพด หรือ vi ซึ่งทำให้การทำงานพีเอชพี สามารถทำงานได้ในระบบปฏิบัติการหลักเกือบทั้งหมด โดยเมื่อเขียนคำสั่งแล้วนำมาประมวลผล Apache, Microsoft Internet Information Services (IIS), Personal Web Server, Netscape และ iPlanet servers, O'Reilly Website Pro server, Caudium, Xitami, OmniHTTPd และอื่นๆ อีกมากมาย สำหรับส่วนหลักของ PHP ยังมี Module ในการรองรับ CGI มาตรฐาน ซึ่ง PHP สามารถทำงานเป็นตัวประมวลผล CGI ด้วย และด้วย PHP คุณมีอิสรภาพในการเลือก ระบบปฏิบัติการและเว็บเซิร์ฟเวอร์ นอกจากนี้คุณยังสามารถใช้สร้างโปรแกรมโครงสร้าง สร้างโปรแกรมเชิงวัตถุ (OOP) หรือสร้างโปรแกรมที่รวมทั้งสองอย่างเข้าด้วยกัน แม้ว่าความสามารถของคำสั่ง OOP มาตรฐานใน

เวอร์ชันนี้ยังไม่สมบูรณ์ แต่ตัวไลบรารีทั้งหลายของโปรแกรม และตัวโปรแกรมประยุกต์ (รวมถึง PEAR library) ได้ถูกเขียนขึ้นโดยใช้รูปแบบการเขียนแบบ OOP เท่านั้น

พีเอชพีสามารถทำงานร่วมกับฐานข้อมูลได้หลายชนิด ซึ่งฐานข้อมูลส่วนหนึ่งที่รองรับ ได้แก่ ออราเคิลBasePostgreSQLIBM DB2MySQLInformixODBC โครงสร้างของฐานข้อมูลแบบ DBX ซึ่งทำให้พีเอชพีใช้กับฐานข้อมูลอะไรก็ได้ที่รองรับรูปแบบนี้ และ PHP ยังรองรับ ODBC(Open Database Connection) ซึ่งเป็นมาตรฐานการเชื่อมต่อฐานข้อมูลที่ใช้กันแพร่หลายอีกด้วย คุณสามารถเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลต่างๆ ที่รองรับมาตรฐานโลกนี้ได้

พีเอชพียังสามารถรองรับการสื่อสารกับการบริการในโพรโทคอลต่างๆ เช่น LDAPIMAPSNMPNTPPOP3HTTPCOM (บนวินโดวส์) และอื่นๆ อีกมากมาย คุณสามารถเปิด Socket บนเครือข่ายโดยตรง และ ตอบโต้โดยใช้ โพรโทคอลใดๆ ก็ได้ PHP มีการรองรับสำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลแบบ WDDX Complex กับ Web Programming อื่นๆ ทั่วไป ได้ พุดถึงในส่วน Interconnection, พีเอชพีมีการรองรับสำหรับ Java objects ให้เปลี่ยนมันเป็น PHP Object แล้วใช้งาน คุณยังสามารถใช้รูปแบบ CORBA เพื่อเข้าสู่ Remote Object ได้เช่นกัน (วิกิพีเดีย, 2559)

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วินิจ แสนขวา (2555) ทำการศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารการสั่งซื้อ และกระจายสินค้าของธุรกิจขายสินค้าออนไลน์ โดยได้ออกแบบและสร้างระบบการสั่งซื้อและกระจายสินค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ต (ธุรกิจขายสินค้าออนไลน์) ซึ่งจำหน่ายสินค้าประเภทอาหารขึ้นชื่อของแต่ละภูมิภาคเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้าในภูมิภาคอื่นๆ ให้มีโอกาสชิมอาหารภูมิภาคอื่นๆ โดยไม่ต้องเดินทางไปเอง ทั้งนี้ระบบถูกออกแบบโดยใช้โปรแกรมภาษา PHP เพื่อสร้างฟอร์มการใช้งาน ส่วนของการเก็บข้อมูล ใช้ฐานข้อมูล MySQL ได้ใช้เทคนิคระบบเครือข่ายข้อมูล(Client/Server) ในการทำงาน โดยระบบจะส่งข้อมูลไปประมวลผลที่ศูนย์กลางประมวลผลคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ซึ่งทำหน้าที่เป็นหน่วยประมวลผลกลาง และจะสื่อสารผลลัพธ์ไปยังเครื่องลูกข่าย จากการประยุกต์ใช้งานระบบการบริหารจัดการ และระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดการ พบว่า ได้เพิ่มช่องทางการรับรู้ และการขยายช่องทางการจำหน่ายสินค้าเพิ่มมากขึ้น โดยมีต้นทุนในการบริหารจัดการที่ลดน้อยลง และยังส่งผลดีทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ห้างร้าน/ผู้ประกอบการ เจ้าของธุรกิจ และผู้บริโภค ซึ่งทำให้ธุรกิจประสบความสำเร็จได้ โดยเป็นคนกลางในการขายสินค้าออนไลน์

รัฐพรรัตน์ งามวงศ์ และคณะ (2557) ทำการศึกษาความเป็นไปได้ในการนำระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มาใช้กับ ผลิตภัณฑ์ OTOP ในอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา โดยกลุ่มตัวอย่าง คือ 1) ผู้ประกอบการ OTOP และ 2) ลูกค้าเป้าหมายที่มาใช้บริการ ณ ร้านจำหน่ายสินค้า OTOP ในอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม

ข้อมูลเป็นแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าความเชื่อมั่นตามวิธีการของครอนบาค เท่ากับ 0.89 และ 0.84 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน T-test และการวิเคราะห์การแปรปรวนทางเดียว ผลการวิจัย พบว่า 1) ประเด็นด้านผู้ประกอบการ OTOP พบว่า ความพร้อมและความสามารถของธุรกิจ คือ ด้านปฏิบัติการ ด้านเทคนิคและด้านการเงิน ผลในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งผู้ประกอบการ OTOP ในปัจจุบันมีการใช้อินเทอร์เน็ตเป็นช่องทางในการประชาสัมพันธ์ข่าวสารหรือขายสินค้า คิดเป็นร้อยละ 100.00 และ 2) ประเด็นด้านลูกค้า พบว่า มีความต้องการซื้อสินค้า OTOP ผ่านเว็บไซต์ คิดเป็นร้อยละ 68.50 ปัจจัยที่มีผลต่อระดับการตัดสินใจการเลือกซื้อสินค้าผ่านเว็บไซต์ ผลในภาพรวมอยู่ในระดับมาก จึงมีความเป็นไปได้ที่จะนำระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มาใช้กับผลิตภัณฑ์ OTOP ในอำเภอเมืองจังหวัดนครราชสีมา เนื่องจากลูกค้ามีความต้องการซื้อสินค้า OTOP ผ่านเว็บไซต์และผู้ประกอบการ OTOP มีความพร้อมและความสามารถของธุรกิจ เมื่อพิจารณาถึงผลการดำเนินงานของกิจการเมื่อนำระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มาใช้จะทำให้ทั้งปริมาณขาย ยอดขายและกำไรเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

วัลลวิ ศิลพันธุ์ (2550) ทำการศึกษาทัศนคติและความเห็น ความเข้าใจของกลุ่มผู้ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ในจังหวัดมหาสารคาม เกี่ยวกับการประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ พบว่า ผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่เป็นสิ่งทอ/เสื้อผ้า/เครื่องแต่งกาย ซึ่งจัดจำหน่ายตามสถานที่จัดแสดงสินค้าของหน่วยงานต่างๆ และจำหน่ายภายในจังหวัด/ภูมิภาค ส่วนใหญ่ไม่มีเว็บไซต์ผลิตภัณฑ์ แต่เคยรับการอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศหรือด้านธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และส่วนใหญ่มีความรู้ ความเข้าใจทางด้านพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับปานกลาง

จินตนา วงศ์ภูษณะ (2550) ศึกษาแนวทางการพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชน (OTOP) ด้วยระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษา ผลิตภัณฑ์จากเกลือปลา กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรเขารูปช้าง (บ้านบางदान) ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา ผลการศึกษา พบว่า ทางกลุ่มควรเพิ่มศักยภาพการตลาดในส่วนประสมการตลาดเสียก่อน ตลอดจนต้องพัฒนาให้เป็นผู้นำทางการตลาดด้านราคาในสินค้าประเภทเดียวกัน และต้องเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าให้มีมากพอที่จะรองรับปริมาณการผลิตที่เพิ่มขึ้น รวมถึงการนำเอากลยุทธ์ทางการสื่อสารการตลาดมาใช้ประโยชน์ ด้านแรงงานควรจัดให้มีการอบรมถ่ายทอดความรู้ในกระบวนการผลิต และจำเป็นต้องได้รับการฝึกอบรมด้านคอมพิวเตอร์ให้สมาชิกในกลุ่ม หรือจัดหาคู่มือการด้านการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มาเป็นสมาชิก หรือเป็นที่ปรึกษาในการพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มให้ประสบความสำเร็จ และยั่งยืน

จารุณี ภักทรวงษ์ธนา (2559) ทำการศึกษาการขยายช่องทางการตลาดออนไลน์สินค้า หัตถกรรมชุมชน ตำบลมะขุนหวาน อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่โดยใช้ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับขยายช่องทาง การตลาดออนไลน์สินค้าหัตถกรรมชุมชน ตำบลมะขุนหวาน อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนาแบบผสมผสาน ด้านงานวิจัยเชิงคุณภาพเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก รูปแบบกึ่งมีโครงสร้าง เลือกประชากรในการสัมภาษณ์แบบเจาะจง ประกอบด้วยเจ้าของกิจการที่จำหน่ายสินค้าหัตถกรรมชุมชน ตำบลมะขุนหวาน จำนวน 2 ราย ประเด็นสัมภาษณ์ได้แก่ การจัดทำหน่ายสินค้ารูปแบบเดิม ประสบการณ์ในการจัดส่งสินค้า ความ เป็นไปได้ของการจัดทำหน่ายสินค้าออนไลน์ และความต้องการระบบออนไลน์ หลังจากนั้นนำ ข้อมูลที่ได้มาพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ด้วยโปรแกรมโอเพนซอร์ส จูมล่าลายไทย และ ประเมินผลการใช้งานระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์โดยใช้แบบสอบถามกับผู้เชี่ยวชาญ เจ้าของ กิจการ และผู้ใช้งานทั่วไป จำนวน 20 คน ผลการสัมภาษณ์พบว่า การจัดทำหน่ายสินค้าแบบเดิม คือ เข้ามาสั่งซื้อจากร้านค้าภายในชุมชน หรือในกรณีที่เคยติดต่อกันใช้วิธีสั่งซื้อทางโทรศัพท์ เจ้าของกิจการทำการจัดส่งสินค้าผ่านทางไปรษณีย์ ในส่วนของการจัดทำร้านค้าออนไลน์มีความ เป็นไปได้ เนื่องจากเจ้าของกิจการและบุคลากรสามารถใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตในการสื่อสาร ได้ ความต้องการในด้านการพัฒนาระบบประกอบด้วย การนำเสนอสินค้า วิธีการสั่งซื้อ วิธีการ จัดส่งสินค้าที่ชัดเจน ด้านการพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ประกอบด้วย เว็บไซต์หลักใน การแนะนำร้านค้าและเว็บไซต์จำหน่ายสินค้าที่พัฒนาจากซอฟต์แวร์ CMS (Content Management System) โดยใช้ภาษา PHP และฐานข้อมูล MySQL เว็บไซต์พาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย การนำเสนอสินค้า การขายสินค้าผ่านทางร้านค้าออนไลน์ ส่วนของ ผู้ดูแลระบบ ประกอบด้วย ระบบการจัดการร้านค้าและสินค้า การประเมินผลการใช้งานระบบ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ สรุปผลโดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต โดยใช้เกณฑ์ของการแปลความหมายแบบ การใช้ขอบเขตที่แท้จริง (Exact Limits) จากผู้ใช้งาน 3 กลุ่มได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ เจ้าของกิจการ และผู้ใช้งานทั่วไป พบว่า ผลการประเมินด้านเนื้อหาของเว็บไซต์เท่ากับ 4.40 จัดอยู่ในระดับดี ผลการประเมินด้านการออกแบบเว็บไซต์ เท่ากับ 4.26 จัดอยู่ในระดับดี ผลการประเมินด้าน กระบวนการทำงานของระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เท่ากับ 4.40 จัดอยู่ในระดับดี

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายสำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน (OTOP) จังหวัดสงขลา กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี เป็นการออกแบบและจัดทำระบบสารสนเทศ (เว็บไซต์) ต้นแบบ เพื่อการจัดจำหน่ายสินค้า OTOP ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี สำหรับเป็นตัวอย่างในการพัฒนาเว็บไซต์ของสหกรณ์เพื่อเพิ่มช่องทางการตลาดให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี และเพื่อเป็นแนวทางในการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการเพิ่มช่องทางการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน (OTOP) จังหวัดสงขลา การศึกษาครั้งนี้ มีระเบียบวิธีวิจัย ดังนี้

- 3.1 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล
- 3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.4 เครื่องมือในการวิจัย
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

ประเภทของข้อมูลและแหล่งข้อมูลที่รวบรวมเพื่อการศึกษาครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) มีรายละเอียดดังนี้

3.1.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี ประกอบด้วยระบบการบริหารจัดการ และส่วนประสมทางการตลาดของวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี (ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด)

3.1.2 แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ได้แก่ ข้อมูลแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง โดยรวบรวมจาก การศึกษา ค้นคว้าและสังเคราะห์บทความ ตำรา งานวิจัย และเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ (เว็บไซต์)

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2.1 ข้อมูลปฐมภูมิ ประกอบด้วย

- ข้อมูลทั่วไปของวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี เก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป ระบบการบริหารจัดการ และส่วนประสมทางการตลาดของวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี โดยเน้นในส่วนที่เกี่ยวข้องในการจัดจำหน่าย รูปแบบการจัดจำหน่าย วิธีการจัดส่งผลิตภัณฑ์

3.2.2 ข้อมูลทุติยภูมิ ประกอบด้วย

- ศึกษา ค้นคว้าและสังเคราะห์บทความ ตำรา งานวิจัย และเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ (เว็บไซต์)

3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.3.1 ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ บุคลากรของวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี

3.3.2 กลุ่มตัวอย่าง จากบุคลากรของวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี โดยเลือกจากผู้ในกลุ่มวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี และลูกค้าจะให้เป็นผู้ใช้งานระบบ จำนวน 15 คน ใช้วิธีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์,2540)

3.4 เครื่องมือในการวิจัย

3.4.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ใช้การสัมภาษณ์สำหรับรวบรวมข้อมูลทั่วไปของวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี ประกอบด้วย คำถามเกี่ยวกับ ระบบการบริหารจัดการ และส่วนประสมทางการตลาดของวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี

3.4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

- อุปกรณ์ (Hardware) ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน ๒ ชุด
- โปรแกรม (Software) ได้แก่ ระบบปฏิบัติการ (ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำเร็จรูป)

3.4.3 เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบระบบ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ใช้แบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ได้แก่ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด สามารถกำหนดค่าคะแนนของตัวเลือกได้ดังนี้

คะแนนของตัวเลือก	ความพึงพอใจในการใช้งานเว็บไซต์
1 คะแนน	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด
2 คะแนน	มีความพึงพอใจน้อย
3 คะแนน	มีความพึงพอใจปานกลาง
4 คะแนน	มีความพึงพอใจมาก
5 คะแนน	มีความพึงพอใจมากที่สุด

ใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยในการแปลผลข้อมูลโดยจัดแบ่งเป็น 5 ระดับ สำหรับการปรับสเกล ทำโดยแบ่งเกณฑ์เปรียบเทียบและแบ่งกึ่งกลางของอันตรภาคชั้น (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช, 25542) ทหารดับคะแนนเฉลี่ย โดยกำหนดคะแนนใหม่และความหมายได้ดังนี้

ระดับคะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
1.00 - 1.80 คะแนน	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด
1.81 - 2.60 คะแนน	มีความพึงพอใจน้อย
2.60 - 3.40 คะแนน	มีความพึงพอใจปานกลาง
3.41 - 4.20 คะแนน	มีความพึงพอใจมาก
4.21 - 5.00 คะแนน	มีความพึงพอใจมากที่สุด

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

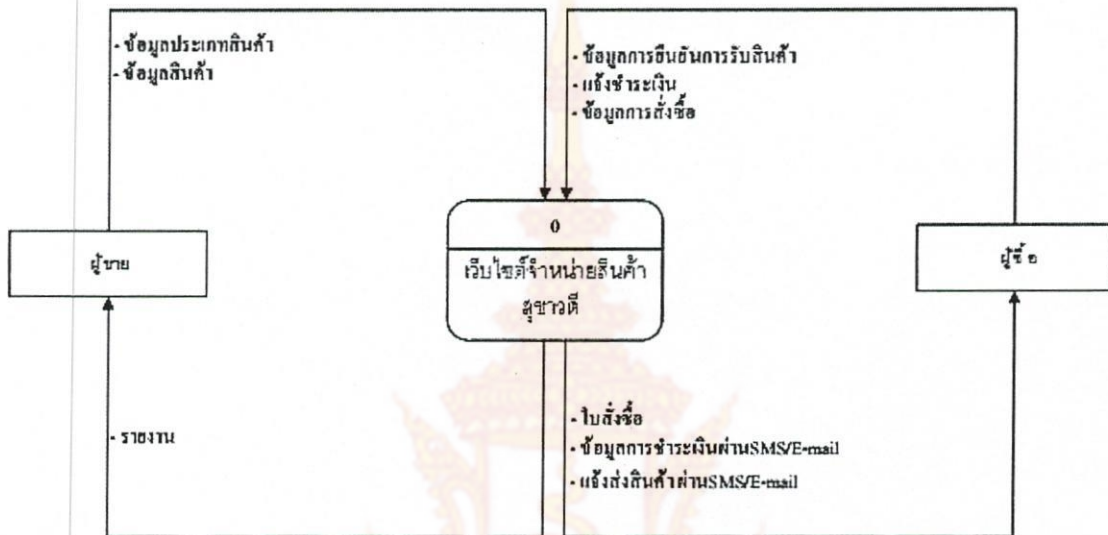
การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย การวิเคราะห์ในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ (Quantitative and Qualitative Research)

3.5.1 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) จากข้อมูลแบบสอบถาม เพื่อวัดความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ โดยใช้ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

3.5.2 การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาที่ได้จากแบบการสัมภาษณ์ และข้อมูลทุติยภูมิ เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ออกแบบระบบสำหรับวิสาหกิจชุมชน สุชาวดี

3.6 การออกแบบระบบ

Data flow diagram (DFD) ของเว็บไซต์จำหน่ายสินค้าสุชาวดี



ภาพที่ 3.1 Data flow diagram ของเว็บไซต์จำหน่าย



บทที่ 4 ผลการศึกษา

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายสำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน (OTOP) จังหวัดสงขลา กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี เป็นการออกแบบและจัดทำระบบสารสนเทศ (เว็บไซต์) ต้นแบบ เพื่อการจัดจำหน่ายสินค้า OTOP ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี สำหรับเป็นตัวอย่างในการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อเพิ่มช่องทางการตลาดให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี ผู้วิจัยได้พัฒนาตัวอย่างหน้าเว็บไซต์ และนำไปให้กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้ สามารถนำเสนอผลการศึกษาได้ ดังนี้

4.1 ระบบสารสนเทศ (เว็บไซต์) ต้นแบบ

4.2 ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบเว็บไซต์จำหน่ายสินค้าวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี

4.1 ระบบสารสนเทศ (เว็บไซต์) ต้นแบบ

ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบระบบสารสนเทศ (เว็บไซต์) ต้นแบบ ในลักษณะของตัวอย่างหน้าเว็บไซต์สำหรับจำหน่ายสินค้าของวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี โดยอาศัยข้อมูลของวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี สามารถแสดงได้ดังนี้

4.1.1 ผังเว็บไซต์



ภาพที่ 4.1 แผนผังเว็บไซต์ร้านจำหน่ายสินค้าของวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี

จากภาพที่ 4.1 แสดงผังเว็บไซต์ของร้านจำหน่ายสินค้าของวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี ประกอบด้วย สินค้าทั้งหมด วิธีการสั่งซื้อสินค้า แจ้งชำระเงิน บทความ เกี่ยวกับเรา และติดต่อผู้ขาย นอกจากนี้ยังประกอบด้วยแถบตัวเลือกตะกร้าสินค้า ค้นหาสินค้า รายการสั่งซื้อ และดูสินค้าล่าสุด

4.1.2 การใช้งานเว็บไซต์

1. หน้าแรกเว็บไซต์



ภาพที่ 4.2 หน้าแรกเว็บไซต์

จากภาพที่ 4.2 แสดงหน้าแรกของเว็บไซต์ เมื่อผู้ใช้งานเปิดหน้าเว็บไซต์ของร้านค้า จะพบกับสินค้ามาใหม่ ซึ่งผู้วิจัย ได้นำภาพและชื่อสินค้าหลักของวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี พร้อมราคา มาแสดงไว้เป็นสินค้ามาใหม่ โดยผู้ประกอบการจะสามารถปรับปรุงรายการสินค้ามาใหม่ได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งลูกค้าสามารถกดเลือกสินค้าลงสู่ตะกร้าสินค้าได้จากหน้าหลัก หรือกดเข้าสู่ดูรายละเอียดสินค้ามาใหม่ ได้จากหน้าหลัก และในหน้าแรกยังมีเมนูต่างๆเช่น เข้าสู่ระบบสมาชิก หน้าสินค้าทั้งหมด วิธีการสั่งซื้อสินค้า บทความ หน้าติดต่อผู้ประกอบการ นอกจากนี้ในหน้าแรกลูกค้าสามารถกดเข้าสู่ระบบสมาชิก เพื่อความสะดวกและลดขั้นตอนในการสั่งซื้อสินค้าได้อีกด้วย

2. หน้าสินค้าทั้งหมด

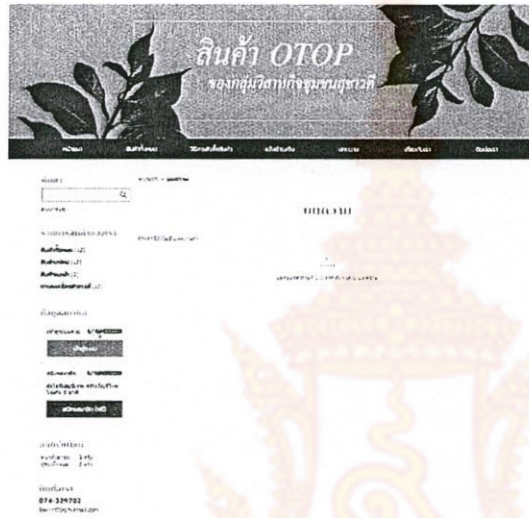


ภาพที่ 4.3 หน้าสินค้าทั้งหมด

จากภาพที่ 4.3 แสดงหน้าสินค้าทั้งหมดของวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี ที่นำมาจัดจำหน่ายผ่านทางเว็บไซต์ ซึ่งจัดแสดงสินค้าพร้อมราคา โดยลูกค้าสามารถกดเข้าไปที่ภาพสินค้า เพื่ออ่านรายละเอียดสินค้า และเลือกสินค้าลงสู่ตะกร้า

เวลาที่ชำระเงิน จำนวนเงิน และหลักฐานการโอนเงิน หรือรายละเอียดสินค้าที่ต้องการซื้อ และรายละเอียดผู้แจ้งชำระเงิน เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถติดต่อกลับได้ในกรณีเกิดปัญหา

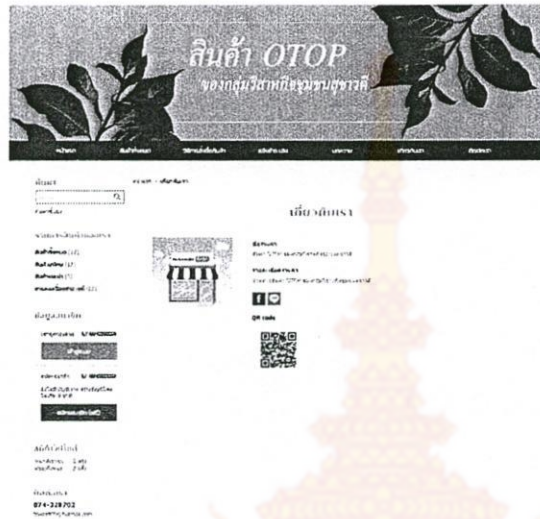
5. หน้าที่ความ



ภาพที่ 4.6 หน้าที่ความ

จากภาพที่ 4.6 แสดงบทความภายในเว็บไซต์ ซึ่งผู้ประกอบการสามารถเพิ่มเติมข้อมูลของกลุ่ม สินค้า หรือข้อมูลอื่นๆ เพื่อสร้างการรับรู้ให้ลูกค้าเกิดความสนใจและรู้จักวิสาหกิจชุมชนสุชาวดีมากขึ้น ทั้งยังสามารถเพิ่มข้อมูลสินค้า อธิบายรายละเอียดสินค้า ส่วนประกอบที่สำคัญ ประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ รีวิวการใช้งานสินค้าเพื่อสร้างความน่าเชื่อถือ หรือเรื่องราวสาระความรู้ต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อลูกค้า ได้อีกด้วย

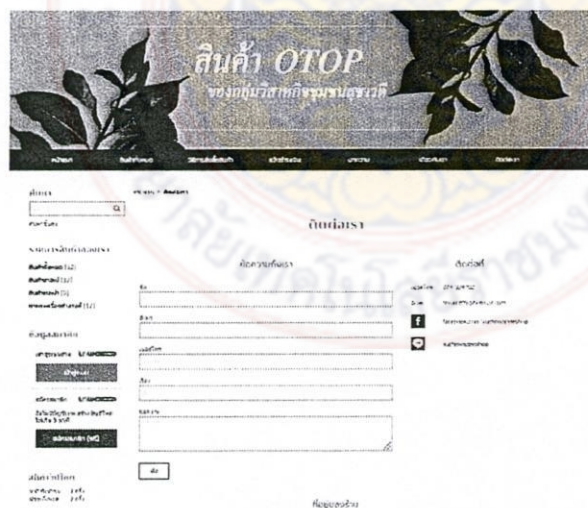
6. หน้าเกี่ยวกับเรา



ภาพที่ 4.7 หน้าเกี่ยวกับเรา

จากภาพที่ 4.7 แสดงหน้าเกี่ยวกับเรา ซึ่งแสดงข้อมูลเกี่ยวกับผู้ประกอบการ ได้แก่ ชื่อผู้ประกอบการ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ช่องทางติดต่อ เฟสบุ๊ก ไลน์ และมี QR Code สำหรับให้ลูกค้าแสกน เพื่อเข้าติดตามผู้ประกอบการได้ผ่านทางสมาร์ตโฟน ซึ่งในหน้านี้ ผู้ประกอบการสามารถเพิ่มรูปภาพร้าน และรายละเอียดช่องทางติดต่อผู้ประกอบการได้อีกด้วย

7. หน้าติดต่อเรา



ภาพที่ 4.8 หน้าติดต่อเรา

จากภาพที่ 4.8 แสดงหน้าติดต่อเรา ซึ่งเป็นหน้าที่จัดทำเพื่อให้ลูกค้าสามารถส่งข้อความติดต่อผู้ประกอบการผ่านทางหน้าเว็บไซต์ เพื่อสอบถามข้อมูลต่างๆ หรือแจ้งข้อคิดเห็นให้ผู้ประกอบการทราบ ทั้งนี้ ผู้ประกอบการสามารถตอบกลับข้อความให้กับลูกค้าผ่านทางเว็บไซต์ หรือรวบรวมข้อคิดเห็นและติดต่อกลับลูกค้าตามช่องทางติดต่อที่ลูกค้าแจ้งไว้

8. ขั้นตอนการสั่งซื้อ



ภาพที่ 4.9 ขั้นตอนการสั่งซื้อสินค้า

จากภาพที่ 4.9 แสดงขั้นตอนการสั่งซื้อสินค้าผ่านเว็บไซต์จำหน่ายสินค้า OTOP ของวิสาหกิจชุมชนสุขชาติ โดยเริ่มจากลูกค้าเข้าชมสินค้าในเว็บไซต์ ทั้งจากหน้าแรก หรือหน้าสินค้าทั้งหมด โดยลูกค้าสามารถกดเลือกดูสินค้าแต่ละรายการได้ เมื่อเลือกสินค้าได้แล้ว ลูกค้าจะเลือกสินค้าลงในตะกร้าสินค้า เพื่อทำการสรุปชนิดสินค้า จำนวนสินค้าที่เลือกซื้อ เมื่อเลือกสินค้าลงตะกร้าแล้ว ลูกค้าจะต้องกรอกรายละเอียดลูกค้าและที่อยู่ในการจัดส่งสินค้า ซึ่งในขั้นตอนนี้ ถ้าลูกค้าเป็นสมาชิก จะสามารถเข้าสู่ระบบสมาชิก เพื่อให้ระบบดึงข้อมูลสมาชิมากรอกโดยอัตโนมัติ หลังจากนั้นลูกค้าชำระเงินตามยอดสั่งซื้อที่สรุปยอดไว้ในหน้าตะกร้าสินค้า และแจ้งการชำระเงินค่าสินค้าผ่านทางต่างแจ้งการชำระเงิน เมื่อได้รับแจ้งชำระเงินจะส่งสินค้าให้กับลูกค้า โดยในหน้าเว็บไซต์ยังมีปุ่มเชื่อมโยงไปยังระบบตรวจเช็คสถานะพัสดุของไปรษณีย์ไทยเพื่อให้ลูกค้าได้ติดตามสถานะการจัดส่งสินค้าได้อีกด้วย

4.2 ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบเว็บไซต์จำหน่ายสินค้าวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายสำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน (OTOP) จังหวัดสงขลา กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี เป็นการออกแบบและจัดทำระบบสารสนเทศ (เว็บไซต์) ต้นแบบ เพื่อการจัดจำหน่ายสินค้า OTOP ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี สำหรับเป็นตัวอย่างในการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อเพิ่มช่องทางการตลาดให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี ซึ่งผู้วิจัยได้นำตัวอย่างเว็บไซต์ ให้ผู้ประกอบการ และกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย จำนวน 15 คน ทำการทดลองใช้ และประเมินผลความพึงพอใจในการใช้งานเว็บไซต์ขายสินค้าวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี สามารถแสดงข้อมูลผู้ทดลองใช้งานเว็บไซต์และระดับความพึงพอใจในการใช้งานเว็บไซต์จำหน่ายสินค้าวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี ดังแสดงในตารางที่ 4.1 – 4.2 ดังนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวน และร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ทดลองใช้งานเว็บไซต์จำหน่ายสินค้าวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (N)	ร้อยละ (%)
ประเภทของผู้ใช้งาน		
บุคลากรของวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี	4	26.67
ลูกค้า	11	73.33
อายุ		
อายุระหว่าง 21-30 ปี	3	20
อายุระหว่าง 31-40 ปี	7	46.67
อายุ 41 ปีขึ้นไป	5	33.34
เพศ		
ชาย	6	40
หญิง	9	60

จากตารางที่ 4.1 พบว่าผู้ประกอบการและลูกค้าเป้าหมาย ที่ทดลองใช้งานเว็บไซต์ จำนวน 15 คน เป็นบุคลากรของวิสาหกิจชุมชนสุชาวดีจำนวน 4 คน และเป็นลูกค้าของวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี จำนวน 11 คน โดยผู้ทดลองใช้งานเว็บไซต์ มีอายุระหว่าง 31-40 ปี จำนวน 7 คน มีอายุ 41 ปีขึ้นไป จำนวน 5 คน และมีอายุระหว่าง 21- 30 ปี จำนวน 3 คน และผู้ทดลองใช้เป็นเพศชาย จำนวน 6 คน และเป็นเพศหญิงจำนวน 9 คน

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจในการใช้งานเว็บไซต์จำหน่ายสินค้าวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี

หัวข้อการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	n = 15
			ระดับความพึงพอใจ
1. ข้อมูลครบถ้วน สมบูรณ์	3.67	0.737	มาก
2. ความเหมาะสมของเมนูการใช้งานในเว็บไซต์	4.27	0.676	มากที่สุด
3. แสดงรายละเอียดสินค้าได้ตรงตามต้องการ	4.13	0.743	มาก
4. การจัดวางรูปแบบง่ายต่อการใช้งาน	4.20	0.799	มากที่สุด
5. ความสวยงามของเว็บไซต์	3.40	0.632	มาก
6. ความสะดวกในการเลือก/สั่งซื้อสินค้า	4.60	0.507	มากที่สุด
7. ความถูกต้องในการเพิ่ม - ลบ สินค้าในตะกร้าสินค้า	4.67	0.488	มากที่สุด
8. ความถูกต้องของข้อมูลอื่นๆ	3.47	0.516	มาก
9. ประสิทธิภาพในการทำงานของระบบ	4.47	0.743	มากที่สุด
10. ความพึงพอใจโดยภาพรวมในการใช้งานเว็บไซต์	4.13	0.834	มาก
รวม	4.10	0.668	มาก

Cronbach's Alpha = 0.799

จากตารางที่ 4.1 พบว่าผู้ประกอบการและลูกค้าเป้าหมาย ที่ทดลองใช้งานเว็บไซต์จำนวน 15 คน มีความพึงพอใจในการใช้งานเว็บไซต์จำหน่ายสินค้าของวิสาหกิจชุมชนสุชาวดีรวมทุกประเด็นอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.10 ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อประเมินความพึงพอใจจำนวน 10 รายการ โดยผลการประเมินความพึงพอใจผู้ทดลองใช้มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด จำนวน 5 รายการ ได้แก่ ผู้ทดลองใช้มีความพึงพอใจต่อความถูกต้องในการเพิ่ม - ลบ สินค้าในตะกร้าสินค้า มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ 4.67 รองลงมาคือความสะดวกในการเลือก/สั่งซื้อสินค้า มีค่าเฉลี่ย 4.60 มีความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพในการทำงานของระบบ มีค่าเฉลี่ย 4.47 ความเหมาะสมของเมนูการใช้งานในเว็บไซต์ มีค่าเฉลี่ย 4.27 และมีความพึงพอใจการจัดวางรูปแบบง่ายต่อการใช้งาน มีค่าเฉลี่ย 4.20 นอกจากนี้จากการประเมินผลความพึงพอใจของผู้ทดลองใช้งานเว็บไซต์ พบว่าผู้ทดลองใช้มีความพึงพอใจในระดับมาก จำนวน 6 รายการ

ได้แก่ ความพึงพอใจต่อการแสดงรายละเอียดสินค้าได้ตรงตามต้องการ และความพึงพอใจโดยภาพรวมในการใช้งานเว็บไซต์ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับคือ 4.13 มีความพึงพอใจต่อการมีข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์ มีค่าเฉลี่ย 3.67 และมีความพึงพอใจต่อความถูกต้องของข้อมูลอื่นๆ มีค่าเฉลี่ย 3.47 และความสวยงามของเว็บไซต์ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ 3.40



บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายสำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน (OTOP) จังหวัดสงขลา กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี เป็นการออกแบบและจัดทำระบบสารสนเทศ (เว็บไซต์) ต้นแบบ เพื่อการจัดจำหน่ายสินค้า OTOP ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี สำหรับเป็นตัวอย่างในการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อเพิ่มช่องทางการตลาดให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี ผู้วิจัยได้พัฒนาตัวอย่างหน้าเว็บไซต์ และนำไปให้กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้ สามารถสรุปอภิปรายผล และมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

5.1 สรุปผล

5.2 อภิปรายผล

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผล

จากการพัฒนาตัวอย่างหน้าเว็บไซต์ และนำไปให้กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้ สามารถแสดงเป็นตัวอย่างให้ผู้ประกอบการ OTOP กลุ่มวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี เห็นตัวอย่างของการจัดทำเว็บไซต์ เพื่อการจัดจำหน่ายสินค้า OTOP ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี ทำให้เกิดความสะดวกต่อลูกค้าในการซื้อสินค้า และเป็นการเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่าย ซึ่งลูกค้าสามารถเข้าชมสินค้าต่าง ๆ ที่ผู้ประกอบการนำมาจัดจำหน่าย พร้อมอ่านรายละเอียดสินค้าผ่านทางหน้าเว็บไซต์ และสามารถสั่งซื้อสินค้า โดยเลือกสินค้าของวิสาหกิจชุมชนสุชาวดีลงสู่ตะกร้า โดยเลือกสินค้าในคราวเดียวกันได้หลายชนิด และระบุจำนวนสินค้าที่ต้องการ กรอกข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อและข้อมูลเพื่อการจัดส่ง และชำระค่าสินค้าโดยการจ่ายเงินผ่านการโอน และแจ้งการชำระเงิน จากนั้นเมื่อผู้ประกอบการได้รับแจ้งคำสั่งซื้อพร้อมผลการชำระค่าสินค้าจึงจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้า ซึ่งเป็นการจำหน่ายสินค้าอีกช่องทางหนึ่งที่มีความสะดวกในการซื้อของลูกค้า และการจำหน่ายของผู้ประกอบการ อีกทั้งเป็นการลดต้นทุนในการมีหน้าร้านอีกด้วย

และจากการนำตัวอย่างเว็บไซต์ ให้ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี และกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ทำการทดลองใช้งานเว็บไซต์ตัวอย่าง และประเมินผลความพึงพอใจในการใช้งานเว็บไซต์ขายสินค้าวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี พบว่า ผู้ประกอบการและลูกค้าเป้าหมาย มีความพึงพอใจในการใช้งานเว็บไซต์จำหน่ายสินค้าของวิสาหกิจชุมชนสุชาวดีรวมทุกประเด็นอยู่ในระดับมาก โดยผู้ทดลองใช้มีความพึงพอใจต่อความถูกต้องในการเพิ่ม - ลบ สินค้าในตะกร้า

สินค้า มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือความสะดวกในการเลือก/สั่งซื้อสินค้า และมีความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพในการทำงานของระบบ สำหรับประเด็นที่มีค่าคะแนนความพึงพอใจน้อยที่สุดคือ ความสวยงามของเว็บไซต์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

5.2 อภิปรายผล

จากการพัฒนาตัวอย่างหน้าเว็บไซต์ และนำไปให้กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้ สามารถแสดงให้เห็นให้ผู้ประกอบการ OTOP กลุ่มวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี เห็นว่า ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนสุชาวดีและลูกค้า มีความพึงพอใจต่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเพิ่มช่องทางการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ OTOP ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี และให้ความสำคัญกับการใช้งาน และความสวยงามของเว็บไซต์ โดยในส่วนของเว็บไซต์ตัวอย่างที่ผู้วิจัยได้พัฒนา ประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ เช่น สินค้าทั้งหมด วิธีการสั่งซื้อสินค้า แจ้งชำระเงิน แถบตัวเลือกตะกร้าสินค้า ค้นหาสินค้า รายการสั่งซื้อ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ จารุณี ภัทรวงษ์ธนา (2559) ซึ่งพบว่า ความต้องการในด้านการพัฒนาระบบประกอบด้วย การนำเสนอสินค้า วิธีการสั่งซื้อ วิธีการจัดส่งสินค้าที่ชัดเจน

5.3 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอจากการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายสำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน(OTOP) จังหวัดสงขลา กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี มีประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1. ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายสำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน (OTOP) จังหวัดสงขลา ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดทำเว็บไซต์ตัวอย่าง ผ่านระบบร้านค้าอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเป็นตัวอย่างให้ผู้ประกอบการได้รู้จัดและทดลองใช้เท่านั้น ยังไม่ได้มีการเปิดจำหน่ายจริง ซึ่งผู้ประกอบการควรจะมีการนำแนวทางดังกล่าวไปต่อยอดเพื่อเปิดเว็บไซต์จัดจำหน่ายจริงต่อไปในอนาคต

2. ในการเปิดเว็บไซต์สำหรับจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชน (OTOP) ปัจจุบันมีหน่วยงานรัฐหลายหน่วยงานที่เปิดพื้นที่นำผลิตภัณฑ์ของผู้ประกอบการมาจำหน่าย ซึ่งผู้ประกอบการสามารถเลือกใช้พื้นที่จัดจำหน่ายที่ไม่มีค่าใช้จ่ายก่อนในช่วงแรก และค่อยขยายต่อเมื่อมียอดขายเพิ่มขึ้น

3. ในการจำหน่ายสินค้าโดยใช้ระบบสารสนเทศนั้น ผู้ประกอบการ ควรมีผู้ทำหน้าที่รับผิดชอบดูแลการปรับปรุงข้อมูลในเว็บไซต์ หรือในสารสนเทศของกลุ่มอยู่เสมอ เนื่องจากการจำหน่ายผ่านทางช่องทางออนไลน์ แม้จะมีค่าใช้จ่ายน้อย แต่จะต้องอาศัยความสม่ำเสมอในการเข้าดูแลเว็บไซต์ รับคำสั่งซื้อ หรือติดต่อสื่อสารกับลูกค้า

4. จากผลการศึกษาจะเห็นว่ากลุ่มผู้ทดลองใช้งานเว็บไซต์ ให้ความสนใจเกี่ยวกับการจัดออกแบบหน้าตาเว็บไซต์ ดังนั้นหากผู้ประกอบการต้องการเปิดเว็บไซต์เพื่อการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชน (OTOP) ผู้ประกอบการจำเป็นต้องให้ความสำคัญในการปรับปรุงหน้าตาเว็บไซต์ โดยผู้ประกอบการควรศึกษาในการเลือกใช้สีสันทันในการนำเสนอสินค้าผ่านเว็บไซต์ มีการถ่ายรูผลิตภัณฑ์ให้สวยงาม จัดองค์ประกอบต่างๆ ในหน้าเว็บไซต์ให้ดึงดูดใจ มีความสวยงาม น่าสนใจอยู่เสมอ



บรรณานุกรม

- กรมการพัฒนาชุมชน. (2553) แนวทางและหลักเกณฑ์การคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย ปี พ.ศ. 2553 OTOP Product Champion: OPC. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: บจก.บีทีเอส เพรส.
- กัญญามน อินทวาท. (2550). การจัดการวิสาหกิจชุมชน. <http://www.bloggang.com/mainblog.php?id=kanyamon555&month=24-01-2015&group=12&gblog=1>
- คลังความรู้มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. (2555). MySQL Database คืออะไร? (ออนไลน์). สืบค้นเมื่อ 22 กันยายน 2559 จาก <http://blog.msu.ac.th/?p=1393>.
- จารุณี ภัทรวงษ์ธนา. (2559). การขยายช่องทางการตลาดออนไลน์สินค้าหัตถกรรมชุมชน ตำบลมะขุนหวาน อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่โดยใช้ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทิร์น, ปีที่ 10, ฉบับที่ 2, หน้า 163.
- จินตะนา วงศ์ภูษณะ และคณะ. (2550). แนวทางการพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชน (OTOP) ด้วยระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษา ผลิตภัณฑ์จากเกล็ดปลา กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรเขารูปช้าง (บ้านบางदान) ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา. สงขลา: มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2540). ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์และปกเจริญผล.
- บุญเลิศ อรุณพิบูลย์. (2557). แนวปฏิบัติการพัฒนาเว็บไซต์(ออนไลน์). สืบค้นเมื่อ 22 กันยายน 2559 จาก <http://www.thailibrary.in.th/2014/03/11/web-standard/>
- รัฐพรรัตน์ งามวงศ์ กฤษณพล เกิดทองคำ และฉัตรชัย อินทสังข์. (2557). การศึกษาความเป็นไปได้ในการนำระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มาใช้กับ ผลิตภัณฑ์ OTOP ในอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน.
- เลขาขวัญ งามประสิทธิ์. (2552). โครงสร้างของภาษา PHP (ออนไลน์). สืบค้นเมื่อ 22 กันยายน 2559 จาก <http://www.mwit.ac.th/~jeab/40201/ch3.php>
- วัลลวี ศीलพันธ์. (2550). ทักษะคิดและความเห็น ความเข้าใจของกลุ่มผู้ผลิตสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ในจังหวัดมหาสารคาม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- วิกิพีเดีย. (2558). เทคโนโลยีสารสนเทศ (ออนไลน์). สืบค้นเมื่อ 22 กันยายน 2559 จาก <https://th.wikipedia.org/wiki/เทคโนโลยีสารสนเทศ>.
- _____. (2558). มายเอสคิวเอล(ออนไลน์). สืบค้นเมื่อ 22 กันยายน 2559 จาก <https://th.wikipedia.org/wiki/มายเอสคิวเอล>
- _____. (2559). ภาษาพีเอชพี(ออนไลน์). สืบค้นเมื่อ 22 กันยายน 2559 จาก <https://th.wikipedia.org/wiki/ภาษาพีเอชพี>

- วินิจ แสนขวา. (2555) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารการสั่งซื้อ และกระจายสินค้าของธุรกิจขายสินค้าออนไลน์. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วิฑูรย์ งามขำ. (2559). หลักการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์(ออนไลน์). สืบค้นเมื่อ 22 กันยายน 2559 จาก <http://www.chaiwit.ac.th/krutoon/dreamcs5หลักการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์.pdf>
- สมสกุล ทองกระสันต์. (2547). การพัฒนาระบบสารสนเทศ. รายงานวิชาโปรแกรมประยุกต์ด้านระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. อดตรดิตถ์: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2558). การพัฒนาระบบสารสนเทศ. <http://thailocal.nso.go.th/nso-cms/itdevelop.html>
- ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กลุ่มพัฒนาการบริหารข้อมูล ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2555). รู้จักกับ MySQL (ออนไลน์). สืบค้นเมื่อ 22 กันยายน 2559 จาก <http://kmops.moph.go.th/index.php/km-test/ict/124-mysql>



ภาคผนวก ก.



ตัวอย่างขั้นตอนการสั่งซื้อสินค้า

1. เข้าหน้าแรกเว็บไซต์

suchawadeeshop.inwshop.com



2. เลือกชมสินค้า



3. เลือกสินค้าลงตะกร้า



4. กรอกรายละเอียดการสั่งซื้อ



ภาคผนวก ข.



แบบสำรวจความพึงพอใจ
การใช้งานระบบเว็บไซต์จำหน่ายสินค้า วิสาหกิจชุมชนสุชาวดี

คำชี้แจง แบบสำรวจความพึงพอใจชุดนี้ จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการติดตามประเมินผลการใช้งานระบบเว็บไซต์จำหน่ายสินค้า วิสาหกิจชุมชนสุชาวดี จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านโปรดกรอกข้อมูลตามความเป็นจริง โดยให้ท่านกรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความพึงพอใจที่ตรงกับความรู้สึกที่แท้จริงของท่านมากที่สุด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ประเมิน

ผู้ตอบแบบสอบถาม บุคลากรของวิสาหกิจชุมชนสุชาวดี ลูกค้า
 อายุผู้ประเมิน 20-30 ปี 31-40 ปี 41 ปีขึ้นไป
 เพศ ชาย หญิง

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจในการใช้งานระบบเว็บไซต์ขายสินค้า วิสาหกิจชุมชนสุชาวดี

หัวข้อการประเมินผล	ความพึงพอใจ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1. ข้อมูลครบถ้วน สมบูรณ์					
2. ความเหมาะสมขอเมนูการใช้งานในเว็บไซต์					
3. แสดงรายละเอียดสินค้าได้ตรงตามต้องการ					
4. การจัดวางรูปแบบง่ายต่อการใช้งาน					
5. ความสวยงามของเว็บไซต์					
6. ความสะดวกในการเลือก/สั่งซื้อสินค้า					
7. ความถูกต้องในการเพิ่ม - ลบ สินค้าในตะกร้าสินค้า					
8. ความถูกต้องของข้อมูลอื่นๆ					
9. ประสิทธิภาพในการทำงานของระบบ					
10. ความพึงพอใจโดยภาพรวมในการใช้งานระบบเว็บไซต์					

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

ขอขอบคุณ ที่ให้ความร่วมมือ