



การพัฒนาต้นแบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับสินค้ากระจูดบ้านทะเลน้อย จังหวัดพัทลุง
Development of E-Commerce Prototype for Woven Product from Krajoed
(Lepironia articulata (Retz.) Domin) of Baan Tha-le Noi, Phattalung
Province.

จักรกฤษณ์ หมั่นวิชา^{1*}, ธิดาภัทร อนุชาญ², อภิรักษ์ พันธุ์พณาสกุล³, เจริญ รุ่งกลิ่น⁴,
ชนิษฐา สุภาพงค์⁵ และรัชดาภรณ์ ทิพย์โสธร⁶
Jakkrit Manwicha^{1*}, Thidaphat Anuchan², Apirak Phanphanasakul³,
Charern Rungkrin⁴, Kanittha Suphaphong⁵ and Ratchadaphorn Thipphayasothorn⁶

^{1, 2, 3, 4} อาจารย์, สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหาดใหญ่

^{1, 2, 3, 4} Lecturer, Department of Information Technology, Faculty of Science and
Technology, Hatyai University.

^{5, 6} นักศึกษา, สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่

^{5, 6} Student, Department of Business Computer, Faculty of Business administration,
Hatyai University.

*Corresponding author, E-mail: jakkrit@hu.ac.th

บทคัดย่อ

การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับสินค้ากระจูดบ้านทะเลน้อย จังหวัดพัทลุง มีวัตถุประสงค์ เพื่อออกแบบและสร้างต้นแบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้าของกลุ่มสินค้ากระจูดบ้านทะเลน้อย จังหวัดพัทลุง ซึ่งเป็นการพัฒนาจากความต้องการของผู้นำกลุ่มสินค้ากระจูดบ้านทะเลน้อย จังหวัดพัทลุง สำหรับการใช้งานเว็บไซต์ประกอบด้วย 3 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มผู้ใช้บริการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ สามารถเข้าชมเว็บไซต์เลือกซื้อสินค้าและตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ 2) กลุ่มผู้นำแม่บ้านเกษตรกรบ้านทะเลน้อย และ 3) ผู้ดูแลระบบ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลต่างๆ และปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยอยู่เสมอ จากการประเมินจากผู้ใช้งานจำนวน 55 คน พบว่า ผู้ดูแลระบบมีความพึงพอใจด้านการใช้งานอยู่ในระดับปานกลางถึงดี ผู้ใช้บริการ และผู้นำกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรบ้านทะเลน้อย มีความพึงพอใจ ด้านความสวยงามและความเข้าใจง่ายของการใช้งานเว็บไซต์อยู่ในระดับปานกลางถึงดี

คำสำคัญ: พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

Abstract

The purposes of this study were to design and create an e-commerce prototype of goods on Ban Tha-le Noi, Phattalung Province. It would be applied to increase the marketing channels for products. This website was developed from the requirement of leaders of group. For usability was consisted of 3 groups, 1) the users of e-commerce service who can assess the dealing website and pick up the products for online buying as



well as to reply on questionnaire in regard to their satisfaction 2) the leaders of group and 3) administrators who can activated to add, delete, edit and update the information. The result from 55 evaluators was found that the administrators had moderate to good satisfaction and the users and leader had moderate to good satisfaction for gorgeous and simplicity website.

Keyword: e-Commerce

บทนำ

การดำเนินธุรกิจในยุคปัจจุบัน มีรูปแบบที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก นับตั้งแต่เทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร ไม่ว่าจะเป็นเทคโนโลยี 3G หรือ 4G เข้ามามีบทบาทต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ในสังคมอันส่งผลต่อเนื่องไปยังทัศนคติ รวมถึงพฤติกรรมต่าง ๆ ของผู้บริโภค ลักษณะความต้องการของตลาดมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก และการแข่งขันในธุรกิจและอุตสาหกรรมต่างๆ ล้วนแล้วแต่ทวีความซับซ้อนมากขึ้น องค์การธุรกิจต่างๆ จึงต้องมีการปรับตัวเพื่อความอยู่รอดของธุรกิจในยุคดิจิทัลดังกล่าว กลยุทธ์ในการบริหารและการแข่งขันเพื่อความสำเร็จในระยะยาวย่อมต้องการแนวความคิดในรูปแบบใหม่ที่ไม่เคยปรากฏมาก่อนในวงการธุรกิจจากอดีตถึงปัจจุบัน ดังนั้นการพัฒนากลยุทธ์จึงจำเป็นต้องนำมาพิจารณาอย่างถี่ถ้วนทั้งทางเทคโนโลยีและการสื่อสารสมัยใหม่ เข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจอย่างมาก กลไกในการดำเนินธุรกิจรูปแบบใหม่ที่รู้จักกันในนามพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จึงกลายเป็นส่วนสำคัญในการดำเนินธุรกิจในปัจจุบันและอนาคต พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Commerce) หรือ (E-Commerce) โดยเริ่มจากการโอนเงินผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ระหว่างหน่วยงาน ต่อมาเมื่อมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือ (Electronic Data Interchange-EDI) ได้แพร่หลายมากขึ้น ประกอบกับจำนวนการใช้งานคอมพิวเตอร์มีการขยายเพิ่มอย่างรวดเร็วพร้อมกับการพัฒนาด้านระบบอินเทอร์เน็ตและเว็บ ทำให้หน่วยงานและบุคคลต่าง ๆ ได้ใช้ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์กันมากขึ้น ในปัจจุบันพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ได้ครอบคลุมการทำธุรกรรมหลายประเภท เช่น การโฆษณา การซื้อ-ขายสินค้า การซื้อหุ้น การประมูล การทำธุรกรรมทางการเงินและการให้บริการลูกค้า

กลุ่มสินค้ากระจุตบ้านทะเลน้อย จังหวัดพัทลุง เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากพืชที่เรียกว่า “กระจุต” (*Lepironia articulata* (Retz.) Domin) ซึ่งมีชื่อสามัญที่แตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ เช่น กกกระจุต (ภาคกลาง), กก (ระยอง), จุต, กระจุต (ภาคใต้) กร้อจ (นราธิวาส) วิจุ (มลายู) ซึ่งทางกลุ่มสินค้ากระจุตบ้านทะเลน้อย จังหวัดพัทลุง ได้นำเอาวัตถุดิบกระจุตมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีลักษณะที่โดดเด่น คือ จะมีความนุ่มและสวยงามคงทนทำจากวัสดุท้องถิ่นซึ่งหาได้ในธรรมชาติ ย่อมสอดคล้องตามต้องการ เน้นดอกและลวดลายของผลิตภัณฑ์ ตามความต้องการของตลาด ฝีมือประณีต รูปแบบสวยงามทันสมัย มีคุณภาพคงทน ซึ่งจัดเป็นสินค้า OTOP ที่สำคัญของจังหวัดพัทลุงในปัจจุบัน หลังจากมีการแปรรูปแล้วทางกลุ่มผู้ผลิตจะจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์โดยการจัดจำหน่ายในงานแสดงสินค้าต่างๆ ซึ่งทำให้ฐานลูกค้าค่อนข้างแคบ ยังไม่แพร่หลายมากนัก ดังนั้นทางผู้วิจัยจึงได้เล็งเห็นการเพิ่มช่องทางการจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากกระจุตไปยังพื้นที่อื่นๆด้วยโดยการใช้ระบบการจำหน่ายสินค้าออนไลน์ (e-commerce) โดยในการเริ่มต้นทำธุรกิจจากการสร้างต้นแบบทางธุรกิจเป็นเทคนิคหรือเครื่องมือที่มีความสำคัญ เป็นภาพจำลองกระบวนการคิด พิจารณาและช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจ ระบบต้นแบบที่สร้างขึ้นจากข้อกำหนดความต้องการของผู้นำกลุ่มสินค้ากระจุตบ้านทะเลน้อย จังหวัดพัทลุง เป็นการพัฒนาต้นแบบหรือแบบจำลอง



ขึ้นมาก่อน เพื่อให้ผู้ใช้และผู้ดูแลระบบได้ทดลองใช้ หากมีปัญหาและข้อเสนอแนะ ก็จะนำมาปรับปรุงต้นแบบให้เหมาะสมเพื่อนำไปใช้งานจริงต่อไป

สำหรับการวิจัยฉบับนี้เป็นการออกแบบและพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) ที่จะนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการเพิ่มช่องทางการกระจายสินค้าไปสู่ผู้บริโภคอีกช่องทางหนึ่ง ซึ่งผู้วิจัยได้ยกกรณีตัวอย่างเพื่อศึกษาระบบธุรกิจของผลิตภัณฑ์สินค้ากระจุกบ้านทะเลน้อย จังหวัดพัทลุง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และเพิ่มช่องทางการกระจายสินค้าของกลุ่มสินค้ากระจุกบ้านทะเลน้อย จังหวัดพัทลุง

แนวคิด ทฤษฎี

1. ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ (E-Business)

ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ (E-Business) คือรูปแบบของการทำธุรกิจโดยอาศัยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Internet, Intranet หรือ Extranet) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและการจัดการด้านการตลาดสำหรับองค์กรหรือส่วนบุคคลเพื่อให้เกิดความสะดวก รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ (สิทธิศักดิ์ บุญมาก, 2551) การทำธุรกิจการค้าในรูปแบบต่าง ๆ บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) โดยผู้ซื้อ (Customer) สามารถดำเนินการ เลือกสินค้า คำนวณเงินตัดสินค้าซื้อสินค้า โดยใช้เงินในบัตรเครดิตได้โดยอัตโนมัติ ธุรกิจ(Business) สามารถนำเสนอสินค้า ตรวจสอบวงเงินบัตรเครดิตของลูกค้า รับเงินชำระค่าสินค้า ตัดสินค้าจากคลังสินค้าและประสานงานไปยังผู้จัดส่งสินค้าโดยอัตโนมัติ

2. รูปแบบของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce)

Pure E-Commerce คือการทำธุรกรรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบดิจิทัลในทุกขั้นตอน Partial E-Commerce คือการทำธุรกรรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในบางขั้นตอนยังอยู่ในรูปแบบกายภาพ (Physical) การขนส่งผ่านระบบขนส่งปกติทั่วไป การชำระเงิน โดยใช้วิธีโอนผ่านธนาคาร หรือ ATM Brick and Mortar Organization คือองค์กรที่มีกระบวนการซื้อขายสินค้าแบบทั่วไปขององค์กรธุรกิจ (Pure Physical) การซื้อสินค้าด้วยตนเองหรือสั่งซื้อผ่านพนักงาน (Sales) Click and Mortar Organization คือองค์กรที่มีกระบวนการซื้อขายสินค้าแบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในบางขั้นตอนหรือบางส่วนของกระบวนการทั้งหมด (บุญเลิศ อรุณพิบูลย์, 2550)

3. ประเภทของการประยุกต์ใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce)

องค์กรธุรกิจกับองค์กรธุรกิจ (Business to Business : B2B) หมายถึงธุรกิจที่มุ่งเน้นการให้บริการแก่ประกอบการด้วยกัน เช่น ผู้ผลิตกับผู้ผลิต ผู้ผลิตกับผู้ส่งออก ผู้ผลิตกับผู้นำเข้า เป็นต้น

องค์กรธุรกิจกับผู้บริโภค (Business to Consumer : B2C) หมายถึงธุรกิจที่มุ่งเน้นการบริการกับลูกค้าหรือผู้บริโภคโดยตรง เช่น การขายสินค้าอุปโภคบริโภคถึงกลุ่มลูกค้าโดยตรงองค์กรธุรกิจกับ

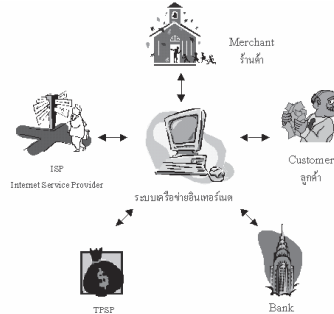
หน่วยงานรัฐบาล (Business to Government : B2G) หมายถึงธุรกิจการบริหารการค้าของประเทศ เพื่อเน้นการบริหารจัดการที่ดีของรัฐบาล รวมไปถึงการบริการ อำนวยความสะดวกให้กับ

องค์กรธุรกิจผู้บริโภคกับผู้บริโภค (Consumer to Consumer : C2C) หมายถึงธุรกิจระหว่างผู้บริโภคกับผู้บริโภค ซึ่งเป็นการค้ารายย่อย เช่น การขายของใช้แล้วให้กับบุคคลอื่นๆ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

หน่วยงานรัฐบาลกับองค์กรธุรกิจ (Government to Business/Citizens :G2B, G2C) หมายถึง รูปแบบของหน่วยงานรัฐซื้อขายสินค้า บริการหรือสารสนเทศกับองค์กรเอกชน หรือบุคคลทั่วไป หรือรูปแบบของการให้บริการต่างกับประชาชนทั่วไปของหน่วยงานรัฐ

Mobile Commerce หมายถึงรูปแบบการค้าในระบบสื่อสารไร้สาย (Wireless) เช่น บริการดาวนโหลด Ring Tone ผ่านโทรศัพท์มือถือ การดาวนโหลดเพลง หรือการทำธุรกรรมผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ไร้สาย (สำนักงานเลขานุการคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, 2551)

4. ความสัมพันธ์ของระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce)



ภาพประกอบที่ 1 ความสัมพันธ์ของระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce)

ที่มา : ภาสกร เรืองรอง. 2551,

การดำเนินการธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) จำเป็นจะต้องมีความสัมพันธ์กับผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยมีการประสานงานกันอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ที่เกี่ยวข้องในระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ประกอบด้วย BANK ทำหน้าที่เป็น

Payment Gateway คือตรวจสอบ และอนุมัติวงเงินของผู้ถือบัตรเมื่อมีการสั่งซื้อสินค้าและบริการทางอินเทอร์เน็ตผ่านระบบของธนาคาร และธนาคารจะโอนเงินค่าสินค้าและบริการนั้นๆเข้าบัญชีของร้านค้าสมาชิก

TPSP (Transaction Processing Service Provider) องค์กรที่พัฒนาโปรแกรมประมวลผลการชำระค่าสินค้าและบริการ ผ่านอินเทอร์เน็ตให้กับร้านค้าหรือ ISP ต่าง ๆ ผ่าน Gateway โดย TPSP สามารถต่อเชื่อมระบบให้กับทุก ๆ ร้านค้าและทำการ Internetระบบชำระเงินผ่าน Gateway ของธนาคาร

Customer ลูกค้าสามารถชำระค่าสินค้าและบริการได้ด้วย บัตรเครดิต, บัตรเครดิตวีซ่า หรือ มาสเตอร์การ์ดจากทุกสถาบันการเงินทั่วโลก ระบบหักบัญชีเงินฝากของธนาคาร (Direct Debit)

MERCHANT ร้านค้าที่ต้องการขายสินค้าและบริการผ่านระบบ Internet โดยเปิด Home Page บน Site ของตนเอง หรือ ฝาก Home Pageไว้กับ Web Site หรือ Virtual Mall ต่างๆ เพื่อขายสินค้า และหรือบริการผ่านระบบของธนาคาร ร้านค้าจะต้องเปิดบัญชีและสมัครเป็นร้านค้าสมาชิกพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) กับธนาคารก่อน

ISP (Internet Service Provider) องค์กรผู้ให้บริการเชื่อมต่อระบบการสื่อสารทาง Internet ให้กับลูกค้าซึ่งอาจเป็นร้านค้าหรือผู้ใช้งาน Internet ทั่วไป โดย ISP รับและจดทะเบียน Domain เพื่อให้ร้านค้านำเว็บไซต์เข้ามาขายสินค้า (ภาสกร เรืองรอง, 2551)

5. เทคโนโลยีในการสร้างเว็บเพจ (พงศัศวัน แสงสว่าง,2551)

5.1 เครื่องมือในการสร้างเว็บ

5.1.1. Web Authoring Tools เป็นโปรแกรมสร้างเว็บไซต์ ช่วยอำนวยความสะดวกในการสร้างเว็บเพจ ซึ่งโปรแกรมประเภทนี้โดยมากไม่จำเป็นต้องมีพื้นฐานทางภาษา HTML ก็สามารถสร้างเว็บไซต์ได้เช่น FrontPage, Go Live, และ Macromedia Dream Weaver

5.1.2. Visual Programming Tools เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้การเขียนโปรแกรมทำได้ง่ายยิ่งขึ้นด้วยลักษณะของ Interface เช่น Delphi, Visual Basic, และ Visual C++

5.2 ภาษาในการสร้างเว็บ

5.2.1. Markup Language คือ ภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมของคอมพิวเตอร์ ต้องมีการกำหนด Tag เปิดปิด เพื่อแสดงผลลัพธ์ในลักษณะของเว็บเพจ ซึ่งสามารถแสดงผลได้ในรูปแบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นภาพกราฟิก ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง เช่น HTML, Dynamic HTML, VRML, SGML, และ XML

5.2.2. Scripting คือ ส่วนของโปรแกรมที่แทรกเข้าไป เพื่อประโยชน์ในการใช้งาน เช่น CGI Script, Java, Java Applet, JavaScript, VBScript, C++, Perl, และ Active X

5.3 Web Hosting

เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เป็นแหล่งเก็บข้อมูลไฟล์เว็บเพจของแต่ละเว็บไซต์เพื่อให้เครื่องลูกข่ายเรียกใช้ ในการเรียกใช้เว็บไซต์จากเครื่องแม่ข่าย (Host) สามารถเรียกผ่าน โปรแกรมบราวเซอร์ที่ติดตั้งอยู่ในเครื่องลูกข่าย (Clients) ที่มีอยู่จำนวนมากด้วยการเรียกเลขที่ IP Address ซึ่งในปัจจุบันถูกแทนที่ด้วย Domain Name Client CGI Server

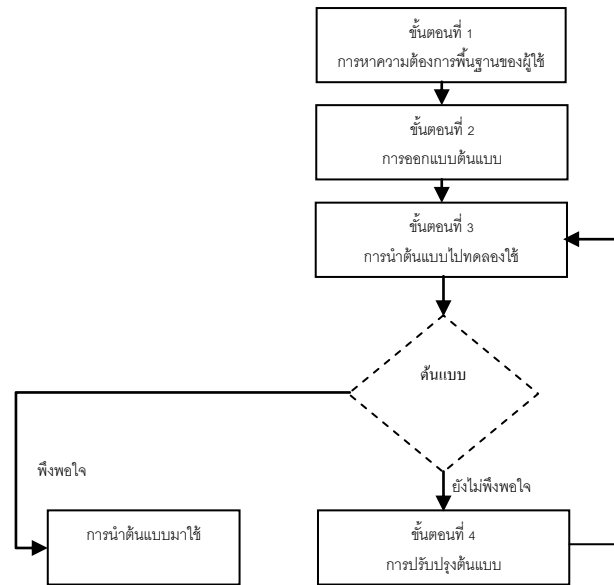
5.4 Content Management System

Content Management System (CMS) เป็นระบบที่นำมาช่วยในการสร้างและบริหารเว็บไซต์แบบสำเร็จรูป เป็นโปรแกรมที่พัฒนามาจากภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสร้างเว็บไซต์ต่าง เช่น PHP, Python, ASP, JSP ซึ่งในปัจจุบันมีการพัฒนา CMS เป็นฟรีแวร์ (Free Ware) บุคคลทั่วไปสามารถนำไปใช้หรือพัฒนาต่อยอดได้ (สถาบันซีเอ็มเอสไทยแลนด์, 2553)

5.5 การใช้ต้นแบบ (Prototyping)

ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ของระบบใหม่ แต่จำลองให้มีขนาดเล็ก เพื่อให้ผู้ใช้ได้ทดลองใช้ก่อน และให้ข้อเสนอแนะเพื่อใช้ในการปรับปรุงต้นแบบนี้ให้เหมาะสมต่อไป ขั้นตอนของวิธีการสร้างต้นแบบ มี 4 ขั้นตอนดังนี้

- การหาความต้องการพื้นฐานของผู้ใช้
- การออกแบบต้นแบบ
- การนำต้นแบบไปทดลองใช้
- การปรับปรุงต้นแบบ



ภาพประกอบที่ 2 ขั้นตอนการพัฒนาาระบบสารสนเทศแบบสร้างต้นแบบ
ที่มา: ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล, 2549. : 321-328

5.6 การวัดความสำเร็จของระบบ

ความสำเร็จของระบบมีตัวชี้วัดหลายตัว ตัวชี้วัดที่นิยมมากที่สุดได้แก่

- ระดับการใช้งาน(Utilization)
- ความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อระบบ(User satisfaction)
- ประสิทธิภาพ(Efficiency)
- ประสิทธิผล(Effectiveness)

ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จหรือความล้มเหลวของระบบ

- แนวทางศึกษาที่เน้นปัจจัย(Factor Approach)
- การมีส่วนร่วมของผู้ใช้(User Participation)

1. ทำให้ผู้ใช้มีบทบาทในการออกแบบให้ตรงกับความต้องการของตนเองได้

2. ทำให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อระบบ เนื่องจากมีส่วนร่วมในกระบวนการเปลี่ยนแปลง

การได้นำความรู้และความเชี่ยวชาญของผู้ใช้จะนำไปสู่การแก้ปัญหาได้ดีกว่าการสนับสนุนจากผู้บริหาร หากระบบงานได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารในทุกกระดับ ก็จะมีแนวโน้มที่ทำให้ผู้ใช้และเจ้าหน้าที่ระบบสารสนเทศเกิดทัศนคติที่ดีต่อระบบด้วย (อัญชลี บุญอ่อน, 2553)

5.7 ช่องว่างการสื่อสารระหว่างผู้ออกแบบและผู้ใช้ (User-designer communication gap)

โดยทั่วไปความสัมพันธ์ระหว่างผู้ออกแบบระบบสารสนเทศและผู้ใช้เป็นเรื่องที่มักจะมีปัญหาเนื่องมาจากความแตกต่างในภูมิหลัง ความสนใจ และการลำดับความสำคัญของผู้ออกแบบและผู้ใช้ และส่งผลทำให้การสื่อสารและการแก้ปัญหาร่วมกันมักจะไม่น่าประทับใจเท่าที่ควรระดับความซับซ้อนและความเสี่ยง (level of complexity and risk) ความเสี่ยงในการดำเนินการขึ้นอยู่กับปัจจัย 3 ประการคือ

- ขนาดของโครงการ



- โครงสร้างของโครงการ
- ประสบการณ์ทางด้านเทคโนโลยี

6. ระบบรักษาความปลอดภัย (บริษัท จี้ออนไลน์ จำกัด, 2551)

ระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มีมาตรการดังต่อไปนี้

- การระบุตัวบุคคลและอำนาจหน้าที่ (Authentication & Authorization) คือ การระบุตัวตนที่เป็นบุคคลตามที่ได้กล่าวอ้างไว้จริงและมีอำนาจหน้าที่ตามที่ได้กล่าวอ้างไว้จริง
- การรักษาความลับของข้อมูล (Confidentiality) คือ การรักษาความลับของข้อมูลที่จัดเก็บไว้หรือส่งผ่านทางเครือข่ายโดยป้องกันไม่ให้ผู้อื่นที่ไม่มีสิทธิ สามารถรับรู้ได้
- การรักษาความถูกต้องของข้อมูล (Integrity) คือ การป้องกันไม่ให้เกิดการแก้ไขข้อมูลโดยตรวจสอบไม่ได้
- การป้องกันการปฏิเสธหรืออ้างความรับผิดชอบ (Non-repudiation) คือ การป้องกันการปฏิเสธว่าไม่ได้มีการส่งหรือรับข้อมูลจากฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องหรือการป้องกันการอ้างที่เป็นเท็จว่าได้รับหรือส่งข้อมูล

7. ความต้องการ (Requirements) (พรภัทรา ภัทรจारी, 2551)

ความต้องการ ถือเป็นวัตถุประสงค์สำคัญในการผลิตซอฟต์แวร์ เพื่อสร้างข้อกำหนดความต้องการของลูกค้า เพื่อให้ซอฟต์แวร์ที่ถูกพัฒนาขึ้นตรงกับความต้องการที่แท้จริง

7.1. จำแนกความต้องการด้านซอฟต์แวร์ได้เป็น 2 ระดับ คือ

- 7.1.1 ความต้องการของผู้ใช้ (User Requirements) แสดงถึงความคาดหวัง ในบริการหรือการทำงานที่ได้จากระบบและเงื่อนไขที่ระบบจะต้องทำตาม ถือเป็นความต้องการในระดับสูงสุด
- 7.1.2 ความต้องการด้านระบบ (System Requirements) เป็นการกำหนดการทำงานฟังก์ชัน และบริการต่างๆ ของระบบในระดับรายละเอียด และจัดทำเป็นข้อกำหนดหน้าที่ของระบบ (Functional Specification) ความต้องการด้านซอฟต์แวร์ มีความสัมพันธ์อย่างมากกับความต้องการของระบบเพราะเป็นการรวบรวมคุณสมบัติ ด้านเทคนิคของซอฟต์แวร์ที่แสดงถึงคำสั่งและบริการที่ซอฟต์แวร์สามารถทำได้ภายใต้ระบบหนึ่ง ๆ

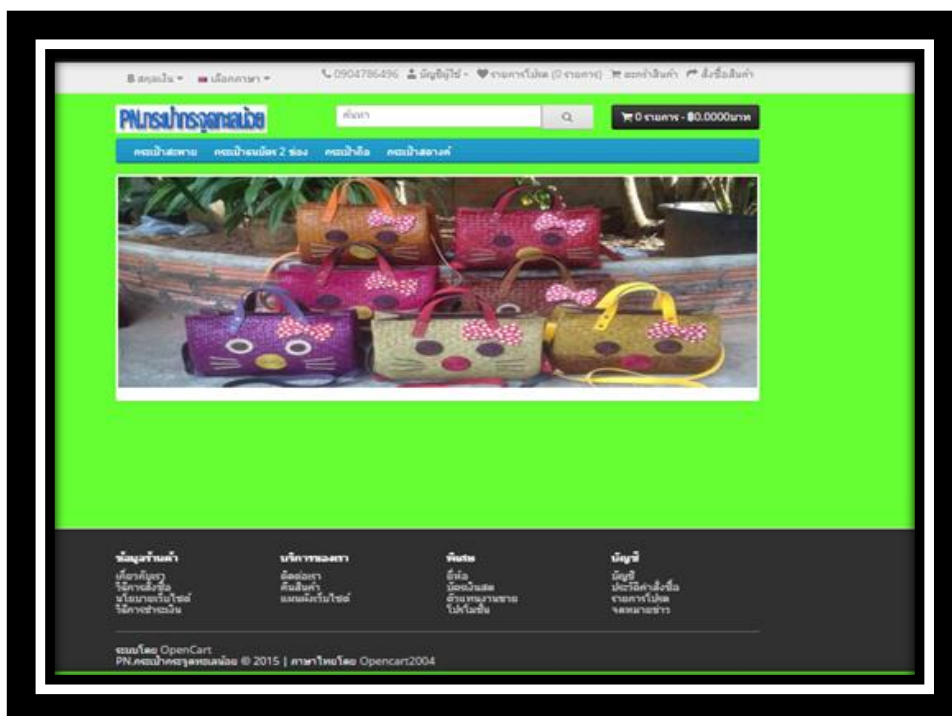
วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษากระบวนการทำธุรกิจของกลุ่มสินค้ากระจูดบ้านทะเลน้อย
2. ศึกษาเทคโนโลยีพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
3. ศึกษาโปรแกรมสร้างเว็บเพจ Opencart
4. โปรแกรมสนับสนุน ได้แก่ Photoshop , Xampp, MySQL และEditPlus
5. วิเคราะห์และออกแบบระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าและจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ เพื่อออกแบบต้นแบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

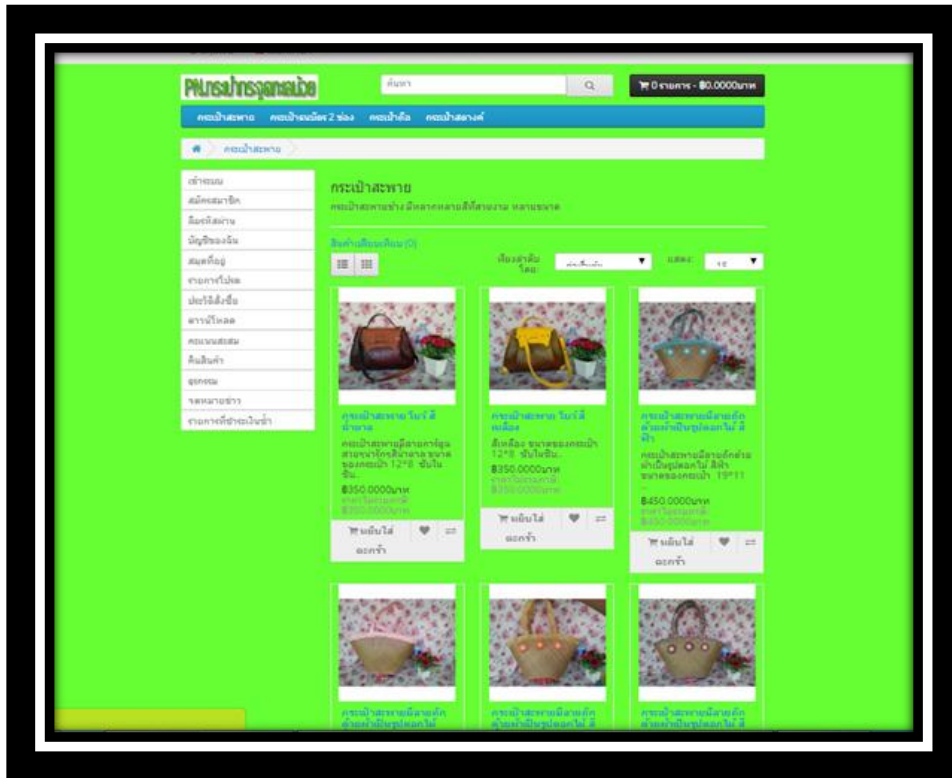
- การออกแบบฐานข้อมูล โดยใช้โปรแกรม MySQL จัดการฐานข้อมูล
- ออกแบบผังการทำงานของระบบ
- การออกแบบบทบาทของผู้ใช้ระบบต้นแบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
 1. ลูกค้า คือ ผู้ที่เข้าชมเว็บไซต์ สั่งซื้อสินค้าหรือค้นหาข้อมูลจากเว็บไซต์
 2. ผู้นำกลุ่ม คือ ผู้จัดการกลุ่ม แสดงข้อมูลต่าง ๆ กลุ่มและสินค้า แสดงรายงานสรุปต่าง ๆ
 3. ผู้ดูแลระบบ คือ ผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลระบบ ฐานข้อมูล รวมทั้งการดูแลปรับปรุงเว็บไซต์ บริหารจัดการข้อมูลในส่วนหน้าของร้านค้าและการสั่งซื้อ เพิ่มเติม ปรับปรุง แก้ไขข้อมูลของเว็บไซต์ให้ทันสมัยอยู่เสมอ
- 5. สร้างและทดลองใช้งานต้นแบบระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
- 6. ประเมินผลและสรุปผลการประเมินการใช้งานต้นแบบระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
- 7. สรุปผลการดำเนินงานวิจัยและจัดทำรายงาน

ผลการวิจัย

หลังจากทำการพัฒนาระบบและสร้างฐานข้อมูล จึงเริ่มเข้าสู่ขั้นตอนการทดสอบระบบ โดยเริ่มเปิดเว็บไซต์ (ภาพที่ 4) ซึ่งในส่วนหน้าแรกของระบบ การแสดงสินค้า ส่วนของการสมัครสมาชิก และติดต่อเรา สำหรับในส่วนระบบตะกร้าสินค้า และการชำระเงิน เมื่อลูกค้าเลือกสินค้าแล้วทำการยืนยันการสั่งซื้อ ระบบก็จะให้ทำการกรอกข้อมูลของสมาชิก (ภาพที่ 5)

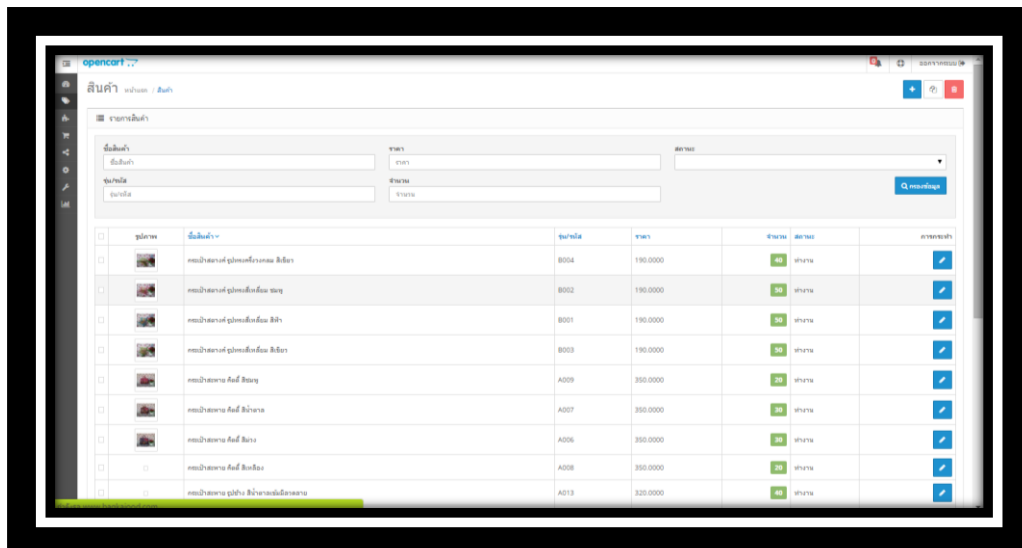


ภาพประกอบที่ 4 หน้าหลักของเว็บไซต์



ภาพประกอบที่ 5 การสั่งซื้อ

ส่วนการจัดการข้อมูลระบบทั้งหมดจะอยู่ในระบบหลังร้านซึ่งทางผู้ดูแลระบบจะต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ จะประกอบด้วย การจัดการสินค้า การจัดการส่วนเสริม การจัดการลูกค้า การจัดการระบบ และงานขาย (ภาพที่ 6)



ภาพประกอบที่ 6 การจัดการข้อมูลหลังร้าน



สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยฉบับนี้ผู้วิจัยได้ติดตั้งเครื่องมือสร้างเว็บไซต์เพื่อออกแบบและพัฒนาต้นแบบทางธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ผู้ใช้งาน ผู้นำกลุ่มและผู้ดูแลระบบได้ทดลองใช้งานและได้เก็บรวบรวมข้อมูลของการประเมินผลการใช้โปรแกรมจากผู้ที่ได้ทดลองใช้งานจำนวน 55 คน ได้แก่ ผู้นำกลุ่ม 3 คน ผู้ใช้บริการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 50 คนและผู้ดูแลระบบ 2 คน ในช่วงระหว่างวันที่ 1-30 ตุลาคม 2558 โดยแบ่งการประเมินออกเป็น 2 ส่วน คือ การประเมินผลโปรแกรมด้านการจัดการข้อมูลระบบหลังร้านในเว็บเพจต้นแบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce Prototype) และการประเมินผลโปรแกรมด้านความสวยงามและความเข้าใจง่ายของการใช้งานเว็บเพจต้นแบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-commerce Prototype) ดังต่อไปนี้

1. **ระดับความพึงพอใจการจัดการข้อมูลระบบ** ความพึงพอใจการใช้งานผู้ดูแลระบบและ อยู่ในระดับปานกลางถึงดี

2. **ความพึงพอใจด้านความสวยงามและความง่ายของการใช้งานเว็บเพจ** ความพึงพอใจของผู้นำกลุ่มผู้จำหน่ายและผู้ให้บริการ อยู่ในระดับปานกลางถึงดี

3. **ปัญหาและอุปสรรคของต้นแบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce Prototype)**
ผู้นำกลุ่มและผู้ดูแลระบบยังขาดความเข้าใจในเรื่องพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และอินเทอร์เน็ต ทำให้เกิดความสับสนในบางขั้นตอนของการใช้งานเว็บเพจต้นแบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce Prototype)

4. **ข้อเสนอแนะของต้นแบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce Prototype)**
-เว็บไซต์ต้นแบบนี้ควรได้รับการพัฒนาต่อเนื้อเพื่อเป็นเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่สมบูรณ์ โดยการนำระบบการส่งสินค้าและระบบการชำระเงินออนไลน์เข้ามาเสริม
-ในอนาคตควรมีการเพิ่มเติมในส่วนข้อมูลที่เป็นภาษาอังกฤษเพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสู่กลุ่มลูกค้าชาวต่างชาติและรองรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน

เอกสารอ้างอิง

บริษัท จ๊อบออนไลน์ จำกัด. 2551. *มาตรการรักษาความปลอดภัย [ออนไลน์]*. (15 ธันวาคม 2557).

สืบค้นจาก <http://www.jobpub.com/articles/showarticle.asp?id>

บุญเลิศ อรุณพิบูลย์. (10 พฤศจิกายน 2557). *กลยุทธ์ e-commerce นำพาธุรกิจสู่กระแสโลกาภิวัตน์ [ออนไลน์]*. สืบค้นจาก <http://www.slideshare.net/boonlert/20507-ecommerce>

พงศ์ตะวัน แสงสว่าง. (10 พฤศจิกายน 2557). *โครงสร้างพื้นฐานสำหรับระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ [ออนไลน์]*. สืบค้นจาก <http://bc.homelinux.com/downloads/พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์.ppt>

พรภัทรา ภัทรจारी. (10 พฤศจิกายน 2557). *เอกสารวิชาการวิศวกรรมซอฟต์แวร์ [ออนไลน์]*. สืบค้นจาก <http://dearnan.files.wordpress.com/2008/08/se-week6.ppt>

ภาสกร เรืองรอง. (10 พฤศจิกายน 2557). *E-Commerce [ออนไลน์]*. สืบค้นจาก <http://www.thaiwbi.com/topic/E-Commerce/>

ภาสกร เรืองรอง. (10 พฤศจิกายน 2557). *E-Commerce [ออนไลน์]*. สืบค้นจาก <http://www.thaiwbi.com/topic/E-Commerce/>

ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล. (2549). ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีการจัดการความรู้. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ด
ยูเคชั่น, : 321-328;

สถาบันซีเอ็มเอสไทยแลนด์. (15 ธันวาคม 2557). *What is CMS ? [ออนไลน์]*.

สืบค้นจาก <http://www.cmsthailand.com/>

สิทธิศักดิ์ บุญมาก. (15 ธันวาคม 2557). *E-Business คืออะไร [ออนไลน์]*. สืบค้นจาก

<http://www.makemany.com/how-to/e-business.html>

สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (15 ธันวาคม 2557). *รูปแบบของการทำ
พาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์ [ออนไลน์]*. สืบค้นจาก

<http://www.etcommission.go.th/docs/business/e-guide/types.html>

อัญชลี บุญอ่อน, 2553. *การพัฒนาต้นแบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับบริษัท โอซีซี จำกัด*

(มหาชน). วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศิลปากร.