

รูปแบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ด้วยกลไกการมีส่วนร่วมของวิสาหกิจชุมชน

Model of Electronic Commerce with Participatory Mechanism from Community Enterprises.

ฐานันตร์ โต๊ะถม¹ กาญจนา รัตนธีรวิเชียร²

¹คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

119 หมู่ 9 ตำบลชมพู อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โทรศัพท์ : 054-237399 ต่อ 3625 E-mail: toathom@hotmail.com

²คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

119 หมู่ 9 ตำบลชมพู อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โทรศัพท์ : 054-237399 ต่อ 3625 E-mail: delphijava@hotmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาและแก้ปัญหาของการนำระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มาใช้กับวิสาหกิจชุมชน ในด้านความสะดวกในการใช้งานและการตรวจสอบข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มผลิตน้ำพริกอำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง โดยพิจารณาหลักของความยั่งยืนในการใช้งาน ผู้วิจัยได้ใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึกเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ปัญหาที่พบบ่อยกับกลุ่ม และพัฒนาโมดูลการส่งข้อความแจ้งเตือนที่สามารถทำงานร่วมกับระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้งานอยู่ โดยอาศัยความสามารถของระบบปฏิทินออนไลน์ (Google Calendar) ในการส่งข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าในรูปแบบของข้อความแจ้งเตือน ซึ่งไม่มีค่าใช้จ่ายในการใช้งานเพิ่ม ผลการวิจัยพบว่า การนำโมดูลการส่งข้อความเข้ามาใช้ในระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จะช่วยลดปัญหาการตรวจสอบข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าได้และสนับสนุนใช้เทคโนโลยีกับชุมชนแบบยั่งยืนในอนาคต

คำสำคัญ: พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์, ระบบส่งข้อความบนมือถือ, ปฏิทินออนไลน์

Abstract

The purpose of this research was to study and solve the application problems of electronic commerce system with community enterprises on the convenience in usage and the verification of products ordering data through the electronic commerce system of Nam-Prik production group, Mae Mok district, Lampang province by focus on the durability of the system application. The researcher adopted the in-depth interview as the tool in collecting data, jointly analyzed problems with the group and developed the warning statement module that capable to work with existing commerce electronic system through Google Calendar system without additional expenses. The outcomes of research revealed that the application of warning statement

module in electronic commerce system would decrease the problem of products ordering data verification process and support the sustainability of technology application within the community in the future.

Keywords: e-commerce, sms, google calendar

1. บทนำ

ปัจจุบันการค้าในธุรกิจในรูปแบบออนไลน์หรือพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์กำลังเป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลายในกลุ่มคนที่มีความต้องการช่องทางการจำหน่ายสินค้า หรือเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่าย รวมถึงการประชาสัมพันธ์สินค้าและร้านค้า ซึ่งใช้ทุนน้อยมากในการเปิดร้านค้าในรูปแบบออนไลน์ และในยุคปัจจุบันการสื่อสารข้อมูลได้มีการพัฒนาอย่างก้าวกระโดด ในด้านความเร็วในการให้บริการอินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต่อ อาทิเช่น คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ และสมาร์ทโฟน ทำให้การเข้าถึงข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ เป็นไปด้วยความสะดวกรวดเร็ว

บทบาทของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อชุมชนหรือกลุ่มวิสาหกิจในปัจจุบันได้มีการเริ่มนำมาใช้เป็นช่องทางการจัดจำหน่ายในรูปแบบการวิจัยของหน่วยงานภาครัฐที่เข้ามาสนับสนุน แต่กลับไม่พบว่ามีการศึกษาปัญหาหรือติดตามผลการใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์กับวิสาหกิจชุมชนที่อาจจะยังไม่มีความพร้อมกับการใช้งานเทคโนโลยีที่ได้รับ ก็อาจจะส่งผลให้การดำเนินการลงทุนด้านเทคโนโลยีนั้นสูญเปล่า กลุ่มผลิตน้ำพริก อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง เป็นกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่มีการนำระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มาใช้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าน้ำพริกกรอบสมุนไพร ซึ่งผลการวิจัยยอดการสั่งซื้อสินค้าที่ได้จากการสั่งซื้อผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ปี 2554 รายได้จริงคิดเป็นร้อยละ 10 ของยอดขายทั้งหมด ซึ่งไม่สอดคล้องกับรายการสั่งซื้อจริงที่มีการเก็บข้อมูลบนระบบคือร้อยละ 15 ในกรณีที่มีการสั่งซื้อและโอนเงินจริง โดยรายได้ร้อยละ 16 เกิดจากการออกงานแสดงสินค้าตามสถานที่ต่าง ๆ รายได้ร้อยละ 53 เกิดจากการฝากขายตามร้านขายของฝาก และรายได้ร้อยละ 21 เกิดจากสั่งผ่านโทรศัพท์มือถือ



ภาพที่ 1 ผังแสดงยอดขายการจัดจำหน่ายสินค้ากลุ่มผลิตภัณฑ์น้ำพริก

ผู้วิจัยได้เล็งเห็นปัญหาและผลกระทบของการนำระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มาใช้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชน จึงได้มีแนวคิดนำเทคโนโลยีของปฏิทินออนไลน์(Google Calendar) มาใช้งานร่วมกับระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในการส่งข้อความแจ้งข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าบนโทรศัพท์มือถือ เพื่ออำนวยความสะดวกและลดปัญหาการตรวจสอบข้อมูลการสั่งซื้อบนเว็บไซต์ที่อาจจะส่งผลถึงความน่าเชื่อถือและเชื่อมั่นในการใช้บริการของลูกค้า อีกทั้งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อหารูปแบบโมเดลที่เหมาะสมในการนำพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มาใช้กับวิสาหกิจชุมชน
- 2.2 เพื่อพัฒนาโมเดลการส่งข้อความแจ้งข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าบนโทรศัพท์มือถือ สำหรับระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มผลิตภัณฑ์น้ำพริก อำเภอแม่เมาะ

3. แนวคิด ทฤษฎี กรอบแนวคิดการวิจัยและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1 พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์(e-Commerce)

การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การทำธุรกรรมทางเศรษฐกิจที่ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น การซื้อขายสินค้าและบริหารการโฆษณาสินค้า การโอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น จุดเด่นของ E-Commerce คือ ประหยัดค่าใช้จ่าย และเพิ่ม ประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ โดยลดความสำคัญขององค์ประกอบของธุรกิจที่มองเห็นจับต้องได้ เช่น อาคารที่ทำการ ห้องจัดแสดงสินค้า (show room) คลังสินค้า พนักงานขายและพนักงานให้บริการต้อนรับลูกค้า เป็นต้น ดังนั้นข้อจำกัดทางภูมิศาสตร์คือ ระยะทางและเวลาทำการแตกต่างกัน จึงไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำธุรกิจต่อไป E-Commerce ใช้ติดต่อกับลูกค้าได้หลายระดับ ธุรกิจกับลูกค้า ธุรกิจกับธุรกิจ ธุรกิจกับภาครัฐ ฯ สารของการติดต่อจะมี 4 ประการคือ 1. การขาย เช่น รวมการโฆษณา แสดงสินค้า เสนอราคา สั่งซื้อคำนวณราคา 2. การชำระเงิน การตกลงวิธีชำระเงิน สั่งโอนเงิน ให้ข้อมูลบัญชีธนาคารที่ใช้ตัดบัญชี ตลอดจนเงินดิจิทัลรูปแบบใหม่ ๆ

3. การขนส่ง แจ้งวิธีการส่งมอบของ ค่าขนส่ง และสถานที่ติดต่อและระบบติดตามสินค้าที่ส่ง 4. บริการหลังการขาย การติดต่อภายในบริษัท เช่นระบบบัญชี คลังสินค้า ระบบสั่งซื้อสินค้าและวัตถุดิบ สั่งผลิต ตลอดจนบริการลูกค้าหลังการขาย [1]

3.2 ปฏิทินออนไลน์(Google Calendar)

บริการปฏิทินแบบออนไลน์ของ Google ซึ่งทำให้สามารถเก็บข้อมูลเหตุการณ์ ส่งข้อความเชิญ ใช้ปฏิทินร่วมกับเพื่อนร่วมงาน และ ค้นหาเหตุการณ์ต่างๆ ได้ ซึ่ง Google Calendar มีข้อดีคือ เป็นบริการออนไลน์และให้บริการฟรี แสดงตารางกิจกรรมได้หลายรูปแบบ มีการแจ้งเตือนผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ ใช้ทุกที่ที่มีอินเทอร์เน็ต ประโยชน์ของ Google Calendar เป็นตัวช่วยในการจัดตารางเวลา สามารถกำหนดกิจกรรมที่จะทำลงไปได้ สามารถกำหนดให้แจ้งเตือนทางอีเมลได้ ส่งข้อความเชิญที่เกี่ยวกับกิจกรรมได้ทางอีเมล และยังกำหนดล่วงหน้า แจ้งเตือนกิจกรรมที่กำลังจะมาถึงได้ทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ [2]

3.3 Google API

API(Application Programming Interface) คือ รูปแบบคำสั่งที่นักพัฒนาจะต้องเรียกใช้เมื่อต้องการเข้าถึงข้อมูลบน เว็บไซต์ที่มีการเปิด API ไว้ให้ การเข้าถึงข้อมูลอาจเป็นทั้งการนำข้อมูลออกมา หรือเป็นการส่งข้อมูลเข้าไปก็ได้ API จึงเป็นเสมือนภาษาที่คอมพิวเตอร์ใช้คุยกับคอมพิวเตอร์เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลกัน [3] ซึ่ง Google ได้มีบริการปฏิทิน API หรือ Google Calendar API ที่ผู้ใช้งานสามารถเขียนโปรแกรมเพื่อนำข้อมูลที่ต้องการไปใช้งานร่วมกับ Google Calendar ได้

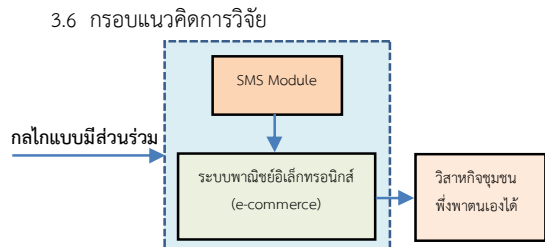
3.4 ทฤษฎีการมีส่วนร่วม

การมีส่วนร่วมของชุมชนนั้นนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ดังนี้ โคเฮนและอัทพอฟ ได้ให้ความหมาย การมีส่วนร่วมของชุมชนว่า สมาชิกของชุมชนต้องเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องใน 4 มิติ ได้แก่ 1. การมีส่วนร่วมการตัดสินใจว่าควรทำอะไรและทำอย่างไร 2. การมีส่วนร่วมเสียสละในการพัฒนา รวมทั้งมีปฏิบัติตามที่ตัดสินใจ 3. การมีส่วนร่วมในการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน 4. การมีส่วนร่วมในการประเมินผลโครงการ ซึ่งโดยสร้างโอกาสให้สมาชิกทุกคนของชุมชน ได้เข้ามามีส่วนร่วมช่วยเหลือและเข้ามามีอิทธิพลต่อการดำเนินการกิจกรรมในการพัฒนา รวมถึงได้รับผลประโยชน์จากการพัฒนานั้นอย่างเสมอภาค ส่วนอคิน รพีพัฒน์ ได้แบ่งขั้นตอนการมีส่วนร่วมออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ 1. การกำหนดปัญหา สาเหตุของปัญหา ตลอดจนแนวทางแก้ไข 2. การตัดสินใจเลือกแนวทาง และวางแผนพัฒนา แก้ไขปัญหา 3. การปฏิบัติงานในกิจกรรมการพัฒนาตามแผน 4. การประเมินผลงานกิจกรรมการพัฒนา [4]

3.5 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ราชนนทร์ พุ่มสำเภา ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้ส่งออกในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า วัตถุประสงค์ในการใช้บริการพาณิชย์

อิเล็กทรอนิกส์คือเพื่อเป็นแหล่งแสดงราคาและความเห็นต่อแนวทางการให้บริการภาครัฐ ปัจจัยที่มีความสำคัญมากต่อการเลือกใช้บริการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ คือปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ภาพการณ์แข่งขันที่มากขึ้น การเมืองกฎหมายและข้อบังคับทางการค้า และระดับความต้องการซื้อของลูกค้า ปัญหาของการบริการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เป็นปัญหาในการให้บริการ ได้แก่ ความไม่พร้อมของบุคลากร การใช้งานทำได้ยาก รวมถึงการติดต่อผู้ให้บริการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทำได้ยากและการขาดข้อมูล การใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มีแนวโน้มที่ผู้ประกอบการที่ยังไม่เคยใช้บริการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จะมีแนวโน้มที่จะใช้บริการในอนาคต [5]

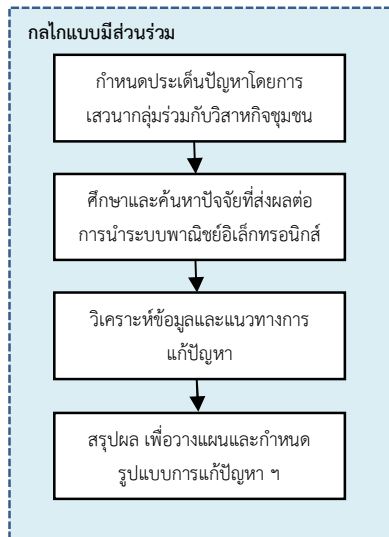


ภาพที่ 2 ผังกรอบแนวคิดงานวิจัย

4. วิธีดำเนินงาน

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการดำเนินการวิจัยแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินงานตามขั้นตอน ดังนี้

4.1 กำหนดปัญหา ศึกษา วิเคราะห์ สรุปผลข้อมูล ภายใต้กลไกแบบมีส่วนร่วม แสดงดังภาพที่ 3

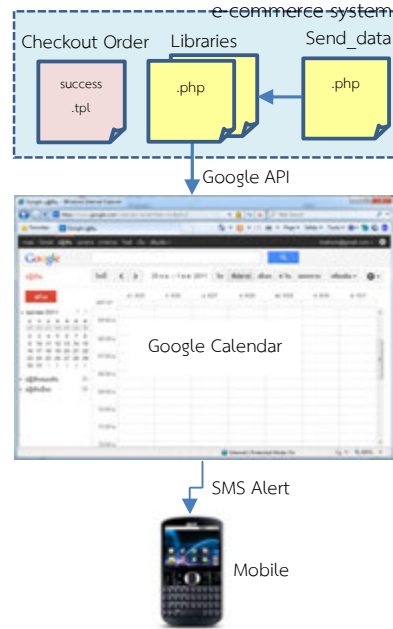


ภาพที่ 3 ผังขั้นตอนกำหนดปัญหา ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปผล

4.2 การพัฒนาเครื่องมือ

ผู้วิจัยใช้ภาษา PHP ในพัฒนาโมดูลการส่งข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าที่ใช้นระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้งานเป็นแบบโอเพนซอร์ส(Open Source) ที่มี

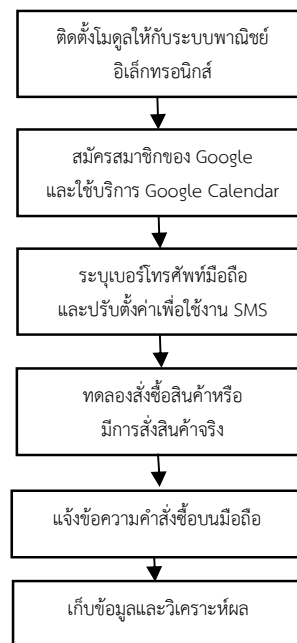
ชื่อว่า Opencart โดยโมดูลที่พัฒนาขึ้นนี้จะทำงานร่วมกับไลบรารีหรือกลุ่มชุดคำสั่งชื่อ ZendGdata ที่ใช้ติดต่อกับ Google API ในการเชื่อมโยงข้อมูลกับ Google Calendar เพื่อส่งข้อความไปยังโทรศัพท์มือถือ ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 ผังการพัฒนาเครื่องมือวิจัย

4.3 ติดตั้งและการทดสอบ

การติดตั้งทำได้โดยการอัปโหลดไฟล์หรือโมดูลที่พัฒนาเสร็จแล้วไว้ในระบบ จากนั้นทำการทดสอบการใช้เครื่องมือที่พัฒนาร่วมกับวิสาหกิจชุมชน โดยแบ่งการทดสอบเป็น 2 ส่วน คือ การทดสอบการทำงานของระบบโดยผู้วิจัย และกลุ่มวิสาหกิจชุมชน เพื่อทำการเก็บข้อมูล แสดงดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 ผังขั้นตอนการติดตั้งและการทดสอบ

4.4 การประเมินผล สรุปผลและรายงานผล

การประเมินผลจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ การประเมินผลการทำงานของระบบ และการประเมินผลความพึงพอใจของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน เพื่อนำข้อมูลไปสรุปผล จัดทำรายงาน และคู่มือการใช้ระบบ

4.5 ถ่ายโอนองค์ความรู้สู่วิสาหกิจชุมชนชุมชน

ผู้วิจัยดำเนินการจัดเวทีถ่ายโอนองค์ความรู้ให้กับวิสาหกิจชุมชน

5. ผลการวิจัย

ผลที่ได้จากการวิจัย ผู้วิจัยได้แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของรูปแบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับวิสาหกิจชุมชน และส่วนของการพัฒนาโมดูลการส่งข้อความแจ้งข้อมูลการสั่งซื้อ

5.1 รูปแบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับวิสาหกิจชุมชน

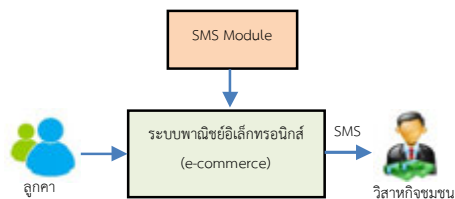
ผลจากการเสวนาร่วมกับวิสาหกิจชุมชนทำให้ได้องค์ความรู้ที่นำไปสู่การแก้ปัญหาในการนำเทคโนโลยีของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มาใช้กับวิสาหกิจชุมชน ดังนี้

5.1.1 ปัญหา อุปสรรค และผลกระทบ

วิสาหกิจชุมชนยังมีความคุ้นเคยกับการทำวิธีการประกอบธุรกิจแบบเดิม ขาดความเข้าใจในการใช้งานระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การเข้าใช้งานอินเทอร์เน็ตของวิสาหกิจชุมชนไม่สม่ำเสมอทำให้เสียโอกาสในการขายสินค้าให้กับลูกค้าที่สั่งซื้อผ่านเว็บไซต์และความน่าเชื่อถือของการขายสินค้า

5.1.2 แนวทางของรูปแบบการแก้ปัญหา

การใช้ระบบการส่งข้อความเข้ามาเป็นวิธีการแก้ปัญหาโดยไม่ต้องเข้าไปตรวจสอบการสั่งซื้อสินค้าบนเว็บทุกวัน

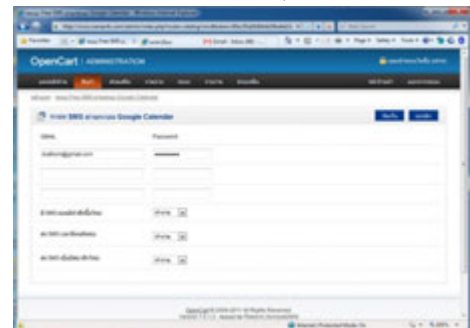


ภาพที่ 6 ผังแนวทางรูปแบบแก้ปัญหา

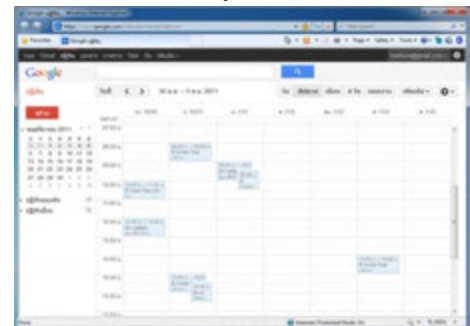
5.2 การพัฒนาโมดูลการส่งข้อความแจ้งข้อมูลการสั่งซื้อ



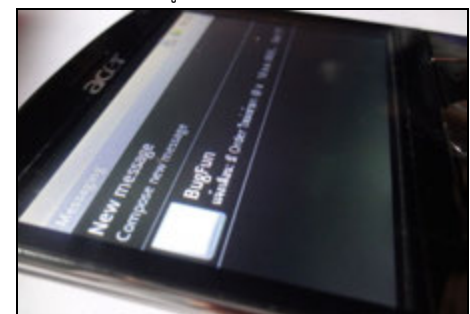
ภาพที่ 7 เว็บไซต์ของกลุ่มผลิตน้ำพริก



ภาพที่ 8 โมดูลการส่งข้อความ



ภาพที่ 9 ข้อมูลที่ส่งเข้า Google Calendar



ภาพที่ 10 ข้อความที่ได้รับในมือถือ

6. การอภิปรายผล

ผลจากปัญหา อุปสรรคและกระทบที่มีต่อการนำพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มาใช้กับวิสาหกิจชุมชนของงานวิจัยครั้งนี้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ราเชนทร์ พุ่มสำเภา ในด้านปัญหาในการใช้บริการได้แก่ ความไม่พร้อมของบุคลากร การใช้งานทำได้

ยาก รวมถึงการติดต่อผู้ให้บริการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทำได้ยาก ส่วนของผลการนำระบบการส่งข้อความมาใช้ในการแจ้งข้อมูลการสั่งซื้อแทนการคอยตรวจสอบข้อมูลบนเว็บ ทำให้เห็นว่าเกิดความสะดวกในการตรวจสอบข้อมูลการสั่งซื้อมากยิ่งขึ้น โดยที่ไม่ต้องเข้าใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต เพื่อตรวจสอบข้อมูลการสั่งซื้อ ซึ่งการทดสอบพบว่าข้อความที่ส่งจะมีระยะเวลาในการส่งเข้าโทรศัพท์มือถือหลังจากการสั่งซื้อสินค้าอยู่ในช่วงประมาณ 5-30 นาทีต่อครั้ง ซึ่งถือว่าไม่เป็นปัญหาและอุปสรรคการดำเนินการธุรกิจของวิสาหกิจชุมชน

7. สรุปและข้อเสนอแนะ

ปัญหาและผลกระทบที่มีต่อการใช้งานระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์กับวิสาหกิจชุมชน ประเด็นหลักคือ โอกาสในการใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงขาดความเข้าใจในการใช้งานระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ส่งผลให้เสียโอกาสในการขายสินค้าให้กับลูกค้าที่สั่งซื้อผ่านเว็บไซต์และความน่าเชื่อถือของการขายสินค้า ซึ่งในนาระบบส่งข้อความแจ้งข้อมูลการสั่งซื้อผ่านโทรศัพท์มือถือเป็นแนวทางหรือรูปแบบที่สามารถนำมาแก้ปัญหาได้เป็นอย่างดีสำหรับวิสาหกิจชุมชน

8. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ร.ศ. ดร.บุญทวรรณ วิงวอน คณบดีคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ที่ให้คำปรึกษาแนะนำและผลักดันในการทำงานวิจัยตลอดมา และขอขอบคุณ อาจารย์ศักดิ์ชัย ศรีมากรณ์ ที่ให้คำแนะนำด้านแนวคิดเพื่อประยุกต์นวัตกรรมกับงานวิจัย จนทำให้งานวิจัยครั้งนี้ประสบความสำเร็จ

9. เอกสารอ้างอิง

- [1] ธนาคารแห่งประเทศไทย(15 ต.ค. 2554), “การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์”. [ออนไลน์]. สืบค้นได้จาก <http://www.bot.or.th/thai/paymentsystems/others/ecommerce/page/ecommerce.aspx>
- [2] ศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี(15 ต.ค. 2554) . “Google Calendar” . [ออนไลน์]. สืบค้นได้จาก <http://web.sut.ac.th/g/calendar.html>
- [3] ณัฐชนน(22 พ.ย. 2554). “API คืออะไร” . [ออนไลน์] แหล่งที่มา <http://lengm0.wordpress.com/2008/11/04/webmasterorth-canlendar/>
- [4] สุธี วรประดิษฐ์(12 ต.ค. 2554). “การมีส่วนร่วมของชุมชน” . [ออนไลน์]. แหล่งที่มา http://trat.nfe.go.th/trat/topic5_old.php?page=5
- [5] ราเชน. “ปัจจัยที่ผลต่อการเลือกใช้บริการพาณิชย์กรรมอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ส่งออกในจังหวัดเชียงใหม่”, การค้นคว้าแบบอิสระ (บธ.ม.บริหารธุรกิจ), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545