

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานด้านสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของ
วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปลำไยอบแห้งเนื้อสีทองบ้านสันป่าเหียง จังหวัดลำพูน
Development of Information System to Support Geographical Indication of
Community Enterprise Golden Dried Longan Processing Group,
Ban San Pa Hiang, Lamphun Province

วัลย์พร สุพรรณ^{1*}
Walaiphon Suphan^{1*}

¹คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

เลขที่ 202 ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50300 ประเทศไทย

¹Faculty of Management Sciences, Chiang Mai Rajabhat University

202 Changphueak Sub-district, Mueang District, Chiang Mai Province, 50300, Thailand

รับบทความ: 28 เมษายน 2564

ปรับปรุงบทความ: 13 สิงหาคม 2564

ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 27 สิงหาคม 2564

บทคัดย่อ

การศึกษาริบทของการดำเนินงานด้านสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปลำไยอบแห้งเนื้อสีทองบ้านสันป่าเหียง พบว่า วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปลำไยอบแห้งเนื้อสีทองบ้านสันป่าเหียง มีการบริหารจัดการวิสาหกิจชุมชนที่ดี มีความเชี่ยวชาญและมีความพร้อมในการดำเนินงานตามคู่มือปฏิบัติและข้อกำหนดของสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ จึงทำให้ได้รับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ลำไยอบแห้งลำพูน ทำให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับสนับสนุนการดำเนินงานด้านสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูนของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปลำไยอบแห้งเนื้อสีทองบ้านสันป่าเหียง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการดำเนินงานและพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับสนับสนุนการดำเนินงานด้านสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูน ด้วยวงจรการพัฒนาระบบ (SDLC) ซึ่งพัฒนาในรูปแบบของโปรแกรมประยุกต์บนเว็บด้วยโปรแกรมภาษาพีเอชพี เวอร์ชัน 5.6.30 ภาษาจาวาสคริปต์ ภาษาซีเอสเอส สร้างระบบฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมมายเอสคิวเอล เวอร์ชัน 5.0.11 และพัฒนาโปรแกรมอีดีทพลัส เวอร์ชัน 3.80 จากการศึกษาพบว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศช่วยให้การจัดการข้อมูลแบบบันทึก

* ผู้เขียนหลัก (อาจารย์ประจำภาควิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่)

อีเมล: walaiphon_sup@cmru.ac.th

ข้อมูลการผลิตสำหรับสมาชิกผู้ขอใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) “ลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูน” ทำได้สะดวกมากขึ้น สามารถสร้างคิวอาร์โค้ดสำหรับติดบนผลิตภัณฑ์สำหรับการเชื่อมโยงข้อมูลแบบบันทึกการผลิตเพื่อการตรวจสอบย้อนกลับ ซึ่งจะช่วยให้เกิดความเชื่อมั่นต่อผู้บริโภคที่ซื้อผลิตภัณฑ์ สามารถสืบค้นแบบบันทึกการผลิตและพิมพ์สำเนาเอกสารได้อย่างถูกต้อง อีกทั้งยังช่วยประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูนไปยังผู้ที่สนใจให้เป็นที่รู้จักเพิ่มมากขึ้น

คำสำคัญ

ระบบสารสนเทศ สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูน

Abstract

A study of the context of geographical indication operation of the Golden Dried Longan Processing Group of Ban San Pa Hiang Community Enterprise indicates that such group has good community enterprise management. So, it had the expertise and readiness to operate according to the operating manual and requirements of geographical indication. Therefore, it was registered as a geographical indication of Lamphun dried longan. This makes the product quality acceptable to consumers; The objective of the geographical indication system was to study the operation system of Golden Dried Longan Processing Group and to develop a supporting system under the system development life cycle process (SDLC). The information system developed as a web application using PHP v.5.6.30, JavaScript, CSS, MySQL v.5.0.11, and EditPlus v.3.80. The results revealed that the information system is effective to facilitate the management of production record and members request with Geographic Indication information. A QR code can be attached to the product for traceability of the production record. This will raise more confidence in consumers. The system can search for production records and print copies of documents correctly. Moreover, it also helps to promote the geographical indications of the dried longan of Lamphun Province to be widely known.

Keywords

Information System, Geographical Indication, Lamphun Golden Dried Longan

บทนำ

วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปลำไยอบแห้งเนื้อสีทองบ้านสันป่าเหียง ตำบลมะเขือแจ้ อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน เริ่มจดทะเบียนวิสาหกิจชุมชน เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน 2548 ดำเนินการผลิตลำไยอบแห้งและจำหน่ายผลไม้อบแห้ง ภายใต้ตราสินค้า “ถุงทอง” โดยมีจำนวนสมาชิกเมื่อเริ่มก่อตั้งจำนวน 9 คน และได้รับอนุญาตให้ใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ไทย (Geographical Indication : GI) สำหรับผลิตภัณฑ์ลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูน เมื่อวันที่ 5 มกราคม 2561 (Community Enterprise Golden Dried Longan Ban San Pa Heang, n.d.) ซึ่งการดำเนินงานตามข้อกำหนดของสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ไทย จะต้องสามารถแสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต รวมถึงการตรวจสอบย้อนกลับของผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถตรวจสอบข้อมูลการผลิตของลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูน รวมถึงการสร้างเชื่อมั่นในคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานตามการรับรองด้านสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

ซึ่งการบันทึกข้อมูลการผลิตในรูปแบบบันทึกข้อมูลการผลิตสำหรับสมาชิกผู้ขอใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “ลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูน” จะอยู่ในรูปแบบเอกสารแผ่นกระดาษ (Hard Copy) เพื่อใช้สำหรับการอ้างอิงและตรวจสอบผลิตภัณฑ์ ซึ่งการจัดเก็บเอกสารแผ่นกระดาษจะมีข้อจำกัดหลายประการ อาทิเช่น เอกสารมีโอกาสสูญหายได้ง่าย ต้องใช้พื้นที่สำหรับจัดเก็บแฟ้มเอกสาร กรณีที่มีเอกสารเพิ่มมากขึ้นก็จะต้องมีค่าใช้จ่ายวัสดุและอุปกรณ์สำนักงานที่เพิ่มขึ้นตามไปด้วย (Nakhonchai, 2010, 2) เมื่อเทียบกับการเก็บข้อมูลแบบเอกสารดิจิทัลที่มีค่าใช้จ่ายจากการเช่าพื้นที่เครื่องแม่ข่าย (Hosting) ซึ่งสามารถเลือกใช้บริการในรูปแบบของการคำนวณแบบคลาวด์ (Cloud Computing) โดยจะมีค่าใช้จ่ายตามการใช้งาน (Pay Per Use) ด้านการสืบค้นข้อมูลรอบการผลิตอาจจะทำได้ล่าช้า (Kaji, n.d., 1-3) กรณีที่ผู้บริโภคต้องการทราบข้อมูลการผลิตของผลิตภัณฑ์ลำไยอบแห้งเนื้อสีทองที่ซื้อไปจะต้องติดต่อไปยังวิสาหกิจชุมชนโดยตรง รวมถึงการจัดทำสำเนาเอกสารและการจัดส่งเอกสารอาจจะไม่สะดวก เมื่อเทียบกับการเก็บข้อมูลในรูปแบบเอกสารดิจิทัล (Soft Copy) ที่สามารถสืบค้นด้วยคำสำคัญ (Key Word) รวมถึงช่วยทำให้ข้อมูลการผลิตกระจายไปสู่กลุ่มลูกค้าและผู้เยี่ยมชมได้มากขึ้น ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานด้านสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูนให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปลำไยอบแห้งเนื้อสีทองบ้านสันป่าเหียง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาบริบทของการดำเนินงานด้านสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปลำไยอบแห้งเนื้อสีทองบ้านสันป่าเหียง
2. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับสนับสนุนการดำเนินงานด้านสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปลำไยอบแห้งเนื้อสีทองบ้านสันป่าเหียง

ทบทวนวรรณกรรม

1. สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

“สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indication : GI) หมายถึง ชื่อ สัญลักษณ์หรือสิ่งอื่นใด ที่ใช้เรียกหรือใช้แทนแหล่งภูมิศาสตร์ และที่สามารถบ่งบอกว่าสินค้าที่เกิดจากแหล่งภูมิศาสตร์นั้นเป็นสินค้าที่มีคุณภาพ ชื่อเสียง หรือคุณลักษณะเฉพาะของแหล่งภูมิศาสตร์ดังกล่าว” (Department of Intellectual Property, 2016)

สิ่งที่จะนำมาขึ้นทะเบียนเป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ พ.ศ. 2546 ได้นั้นจะต้องเป็นชื่อทางภูมิศาสตร์หรือเครื่องหมายใด ๆ ที่สามารถใช้แสดงถึงแหล่งพื้นที่ โดยประเภทของสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ สามารถแบ่งตามลักษณะของสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ได้ 2 ประเภทคือ

ประเภทที่ 1 สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์โดยตรง (Direct Geographical Indication) คือ ชื่อทางภูมิศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับสินค้านั้น ๆ โดยตรง เช่น ไชยา เพชรบูรณ์ หิมาลัย เป็นต้น

ประเภทที่ 2 สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์โดยอ้อม (Indirect Geographical Indication) คือ สัญลักษณ์หรือสิ่งอื่นใดที่ไม่ใช่ชื่อทางภูมิศาสตร์ ซึ่งใช้เพื่อบ่งบอกแหล่งภูมิศาสตร์อันเป็นแหล่งกำเนิดหรือแหล่งผลิตของสินค้า เช่น สัญลักษณ์ประจำอำเภอหรือจังหวัด รูปยาโม รูปอนุสาวรีย์สามกษัตริย์ เป็นต้น

โดยประโยชน์ของการคุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์สำหรับผลิตภัณฑ์ มีดังนี้

1.1 ช่วยคุ้มครองผู้บริโภค มาตรฐานสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ มีข้อกำหนดในการดำเนินงานที่จะช่วยสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้บริโภคว่าจะได้รับสินค้าที่มีคุณภาพและปลอดภัย

1.2 ช่วยคุ้มครองผู้ผลิตและป้องกันการแข่งขันที่ไม่เป็นธรรม การใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ช่วยป้องกันไม่ให้ผู้ประกอบการอื่นที่ไม่ได้มีแหล่งผลิตในพื้นที่ นำเอาชื่อเสียงของพื้นที่นั้นไปแอบอ้างเพื่อใช้ประโยชน์ทางการค้า

1.3 ช่วยเพิ่มมูลค่าของสินค้าให้ผู้ผลิตและเครื่องมือทางการตลาด การระบุถึงแหล่งที่มาของผลิตภัณฑ์ช่วยส่งเสริมให้ผู้บริโภคจดจำภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ที่สื่อถึงความเป็นอัตลักษณ์ของท้องถิ่นและเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ตามแหล่งผลิตที่ได้รับการรับรอง

1.4 ช่วยรักษามาตรฐานของสินค้า สมาชิกผู้ขอใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและมาตรฐานการควบคุมภายใน เพื่อส่งต่อผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าให้แก่ผู้บริโภค

1.5 ช่วยกระจายรายได้สู่ชนบทและส่งเสริมอุตสาหกรรมท้องถิ่น ผลิตภัณฑ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ถือเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น ซึ่งจะช่วยสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนเพิ่มขึ้น

1.6 ช่วยสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชนและรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่นให้คงอยู่ เมื่อผู้บริโภคมีความเชื่อมั่นต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่สามารถบอกแหล่งที่มาได้อย่างชัดเจน จะทำให้ผลิตภัณฑ์เป็นที่รู้จักและได้รับการยอมรับเพิ่มมากขึ้น

2. ลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูน

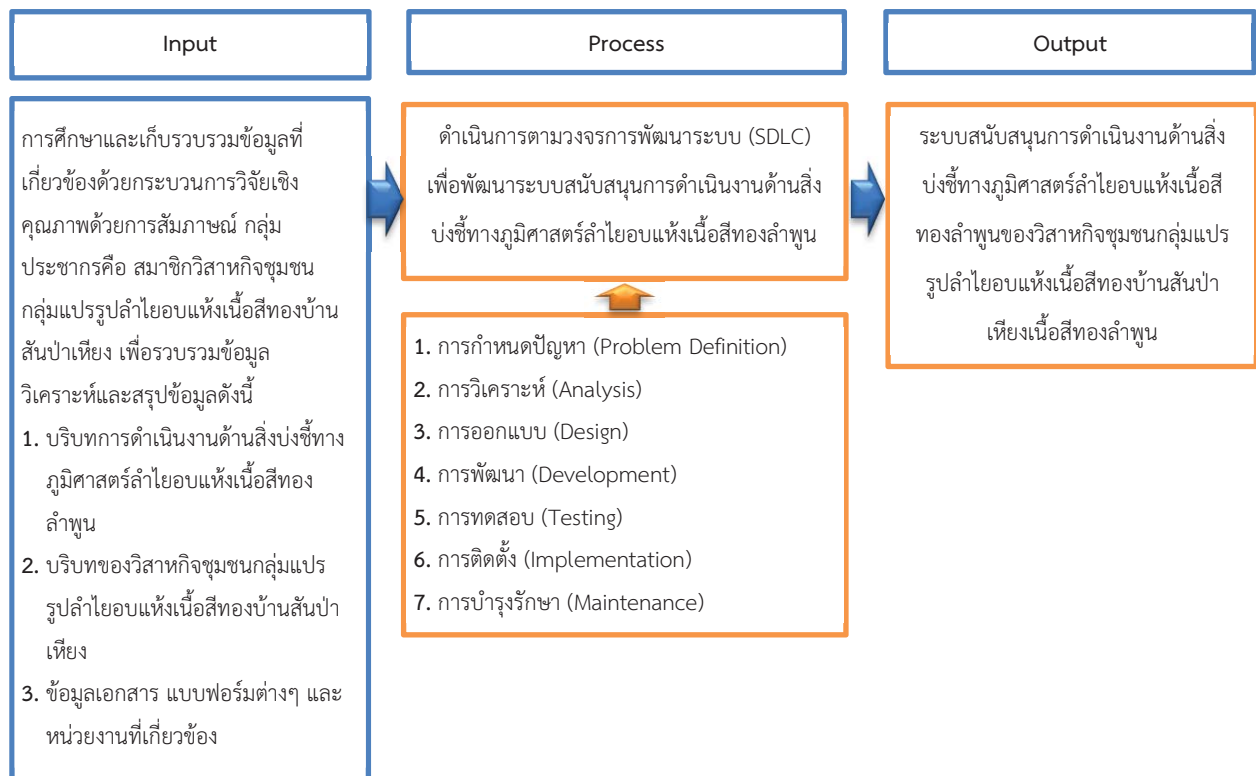
ลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูนเป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์โดยตรงที่เป็นของดีของจังหวัดลำพูน โดยลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูน คือ ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากลำไยอบแห้งที่มีแหล่งผลิตและใช้วัตถุดิบลำไยสดในจังหวัดลำพูนเป็นหลัก ซึ่งผ่านกระบวนการนำผลลำไยสดมาแกะเปลือกและคว้านเมล็ดออก จากนั้นนำมาผ่านกรรมวิธีการอบด้วยอุณหภูมิที่เหมาะสม จนกลายเป็นลำไยอบแห้งเนื้อสีเหลืองทอง โดยลักษณะทางกายภาพของลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูนตามคู่มือปฏิบัติ จะต้องมียีสเหลืองทอง เนื้อหนา รสหวาน มีกลิ่นรสและเนื้อสัมผัสตามลักษณะแห้งไม่เหนียวติดมือ ไม่มีรสเปรี้ยว ไม่มีกลิ่นแปลกปลอมหรือมีรสชาติผิดปกติ สามารถเก็บไว้ได้นานเป็นปีโดยที่กลิ่นและรสชาติไม่เปลี่ยนแปลง มีขนาดผลสม่ำเสมอ ไม่มีผลฉีกขาด และไม่มีสิ่งแปลกปลอม ซึ่งสมาชิกผู้ผลิตจะต้องใส่ใจดูแลกระบวนการผลิตให้สะอาด ถูกสุขลักษณะ และผลิตภัณฑ์ต้องได้รับรองมาตรฐานสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ซึ่งลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูนเป็น

การดำเนินงานสำหรับสมาชิกผู้ขอใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “ลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูน” จะต้องปฏิบัติตามคู่มือปฏิบัติงานเพื่อใช้กำหนดรายละเอียดผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ให้มีการรักษาคุณภาพและมาตรฐานตามที่ขึ้นทะเบียนไว้ รวมถึงการปฏิบัติตามแผนการควบคุมตรวจสอบ ซึ่งระบบการควบคุม จะประกอบด้วย 1) คู่มือการปฏิบัติงาน (Manual of Producer) 2) ทะเบียนผู้ผลิต (Registration Producer) 3) การอนุญาตให้ใช้ (GI License) 4) ระบบการควบคุมภายใน (Internal Control Plan) 5) ระบบการควบคุมภายนอก (External Control Plan) โดยสมาชิกผู้ผลิตลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูนต้องมีการปฏิบัติตามข้อกำหนดตามเกณฑ์มาตรฐานอย่างเคร่งครัด และต้องจัดเก็บเอกสารแบบบันทึกข้อมูลการผลิตสำหรับสมาชิกผู้ขอใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “ลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูน” เพื่อเป็นเอกสารหลักฐานสำหรับการตรวจสอบการควบคุมภายในและหากมีการร้องเรียนจากผู้บริโภคเกี่ยวกับสินค้า ต้องมีการแจ้งข้อมูลให้คณะกรรมการควบคุมภายในสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูนตามขั้นตอน (Lamphun Provincial Administrative Organization, 2018)

3. การตรวจสอบย้อนกลับ

การตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) คือ กลไกการติดตามที่มาของสินค้าตลอดห่วงโซ่อุปทาน ตั้งแต่วัตถุดิบ การผลิต กระบวนการแปรรูป การขนส่ง จนถึงการกระจายผลิตภัณฑ์ อาหารสู่ผู้บริโภค ซึ่งแต่ละขั้นตอนได้รวบรวมข้อมูลการผลิตของสินค้า เพื่ออำนวยความสะดวกในการเรียกตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับ เพื่อติดตามที่มาของสินค้าได้อย่างรวดเร็ว (Eakachon et al., 2009, 32-34) กระบวนการของระบบการตรวจสอบย้อนกลับ ประกอบด้วย 2 กระบวนการที่สำคัญ คือ 1) การติดตาม (Following) และ 2) การตรวจสอบย้อนกลับ (Tracking)

โดยการตรวจสอบย้อนกลับของกระบวนการผลิตลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูน จะมีกระบวนการตรวจสอบผ่านคิวอาร์โค้ดบนบรรจุภัณฑ์ที่จะอ้างอิงไปยังข้อมูลข้อมูลการผลิต ซึ่งจะแสดงรายละเอียดของทั้งหมดตามแบบบันทึกข้อมูลการผลิตของลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูน



ภาพที่ 1: กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการวิจัย

การศึกษาระบบการดำเนินงานด้านสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปลำไยอบแห้งเนื้อสีทองบ้านสันป่าเหียง การวิจัย นี้ใช้วิธีการดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ สมาชิกวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปลำไยอบแห้งเนื้อสีทองบ้านสันป่าเหียง จังหวัดลำพูน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์ แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และสรุปข้อมูล มีกิจกรรมการดำเนินงานตามกรอบแนวคิดการวิจัยดังภาพที่ 1 ดังนี้

1. จัดทำสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปลำไยอบแห้งเนื้อสีทองบ้านสันป่าเหียงเกี่ยวกับประเด็นการวิจัย
2. จัดทำสนทนากลุ่ม เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลการดำเนินงานและลักษณะข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์จากเอกสาร การสังเกต และแบบสัมภาษณ์ชนิดกึ่งมีโครงสร้าง กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ สมาชิกวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปลำไยอบแห้งเนื้อสีทองบ้านสันป่าเหียง
3. จัดทำสนทนากลุ่ม เพื่อตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลการดำเนินงานด้านสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูน เพื่อนำข้อมูลบริบทการดำเนินงานด้านสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูนมาใช้เป็นแนวทางด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ
4. สรุปรายงานข้อมูลการดำเนินงานด้านสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูน

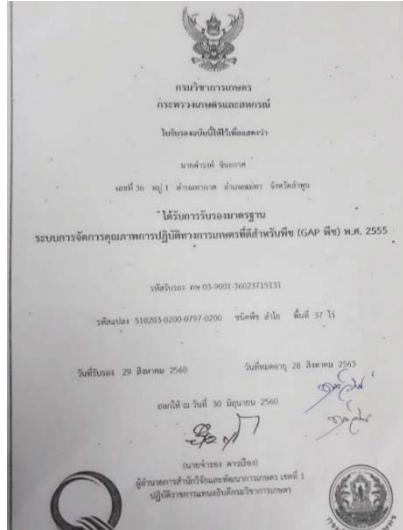
จากนั้น จึงได้ทำการกำหนดประเด็นปัญหาการดำเนินงานสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ลำไยอบแห้งเนื้อสีทอง ลำพูนร่วมกับวิสาหกิจชุมชน เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศที่ใช้สนับสนุนการดำเนินงานด้านสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปลำไยอบแห้งเนื้อสีทองบ้านสันป่าเหียง ด้วยวงจรการพัฒนากระบวนการ (System Development Life Cycle: SDLC) เพื่อช่วยแก้ปัญหาทางธุรกิจและสนับสนุนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับความต้องการขององค์กร (Odomtanateera, 2019) โดยวงจรการพัฒนากระบวนการประกอบด้วย 7 ขั้นตอน (Iamsiriwong, 2005, 210-217 สอดคล้องกับ Pakdeewattanakul & Panichakul, 2003, 46 และ Odomtanateera, 2019) ดังนี้

1. การกำหนดปัญหา (Problem Definition) ประเด็นปัญหาที่พบร่วมกันจากการศึกษาบริบทการดำเนินงาน คือ การจัดการเอกสารแบบบันทึกข้อมูลการผลิตและการตรวจสอบย้อนกลับผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภค
2. การวิเคราะห์ระบบ (Analysis) เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงทำการวิเคราะห์ระบบงานเดิม กำหนดความต้องการของระบบใหม่ เพื่อจัดเตรียมและจัดกลุ่มชุดข้อมูลที่สัมพันธ์กัน
3. การออกแบบระบบ (Design) ดำเนินการออกแบบแผนภาพกระแสการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD) แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (ER Diagram) และออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งานระบบ (User Interface)
4. การพัฒนาระบบสารสนเทศ (Development) เริ่มพัฒนาระบบตามแนวทางที่ได้ดำเนินการวิเคราะห์และออกแบบระบบไว้ด้วยโปรแกรมภาษาทางคอมพิวเตอร์
5. การทดสอบระบบ (Testing) ทำการทดสอบระบบสารสนเทศและปรับปรุงแก้ไขระบบให้พร้อมใช้งาน โดยจะตรวจสอบรูปแบบภาษาเขียน (Syntax) และตรวจสอบการทำงานของระบบให้สอดคล้องตรงกับความต้องการของผู้ใช้ก่อนที่จะนำระบบไปติดตั้งเพื่อใช้งานจริง
6. การติดตั้งระบบ (Implementation) บนเครื่องแม่ข่าย (Hosting) เพื่อเผยแพร่สำหรับเริ่มการใช้งานจริง โดยดำเนินการจดโดเมนเนม (Domain Name)
7. การบำรุงรักษาระบบ (Maintenance) ทำการปรับปรุงระบบตามความต้องการที่เปลี่ยนแปลงใหม่ของผู้ใช้งาน และจัดทำคู่มือการใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับผู้ใช้งานระบบ

ผลการวิจัย

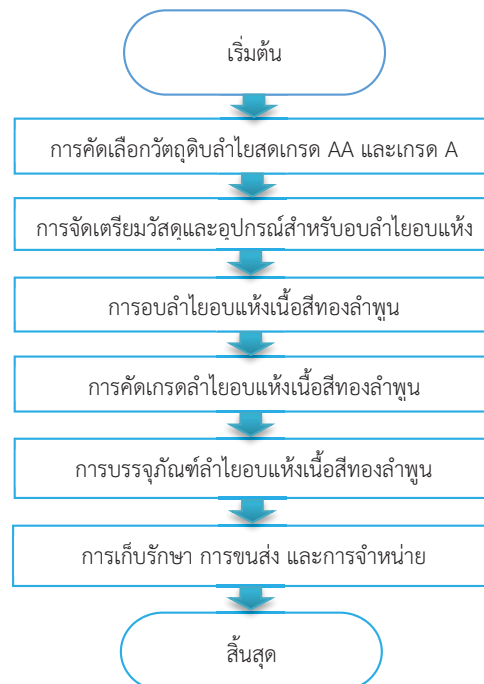
การศึกษาระบบการดำเนินงานด้านสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปลำไยอบแห้งเนื้อสีทองบ้านสันป่าเหียง พบว่า การดำเนินงานด้านสิ่งบ่งชี้สำหรับสมาชิกผู้ขอใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “ลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูน” ของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปลำไยอบแห้งเนื้อสีทองบ้านสันป่าเหียงจะต้องปฏิบัติตามคู่มือปฏิบัติงานเพื่อใช้กำหนดรายละเอียดผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ให้มีการรักษาคุณภาพและมาตรฐานตามที่ขึ้นทะเบียนไว้ รวมถึงการปฏิบัติตามแผนการควบคุมตรวจสอบ

การรับซื้อผลลำไยสดที่จะนำมาผลิตต้องมีขนาดผลเป็นไปตามมาตรฐานดังนี้คือ เกรด AA ขนาดผลของลำไยสดจะมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 2.51 เซนติเมตรขึ้นไป และเกรด A ขนาดผลของลำไยสดจะมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 2.21 – 2.50 เซนติเมตร และผลลำไยสดจะต้องลักษณะสมบูรณ์ไม่แตกเน่าหรือมีแมลงเจาะจะต้องรับซื้อจากเกษตรกรผู้ปลูกลำไยที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน GAP (Department of Intellectual Property, 2017) โดยเกษตรกรผู้ปลูกลำไยจะต้องมีเอกสารการรับรองมาตรฐาน ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2: ตัวอย่างเอกสารข้อมูลทะเบียนของเกษตรกร/ผู้จำหน่ายที่ได้รับมาตรฐาน GAP

ด้านกระบวนการผลิตลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูน จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและมาตรฐานการควบคุมภายใน มีขั้นตอนดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3: กระบวนการผลิตลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูน

ลักษณะทางกายภาพของลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูนตามคู่มือปฏิบัติ จะต้องมียีสเหลืองทอง เนื้อหนารสหวาน มีกลิ่นรสและเนื้อสัมผัสตามลักษณะแห้งไม่เหนียวติดมือ ไม่มีรสเปรี้ยว ไม่มีกลิ่นแปลกปลอมหรือมีรสชาติผิดปกติ สามารถเก็บไว้ได้นานเป็นปีโดยที่กลิ่นและรสชาติไม่เปลี่ยนแปลง มีขนาดผลสม่ำเสมอ ไม่มีผลฉีกขาด และไม่มีสิ่งแปลกปลอม เช่น แมลง ชิ้นส่วนของแมลง ขนสัตว์ ดิน ทราาย เศษโลหะ เป็นต้น ซึ่งสมาชิกผู้ผลิตจะต้องใส่ใจและดูแลกระบวนการผลิตให้มีความสะอาด ถูกสุขลักษณะ และต้องได้รับรองมาตรฐานสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) โดยการผลิตลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูน จะต้องทำการบันทึกข้อมูลประกอบการผลิตตามแบบบันทึกข้อมูลการผลิตสำหรับสมาชิก ผู้ขอใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “ลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูน” เพื่อการตรวจสอบย้อนกลับตามแบบฟอร์มเอกสารที่กำหนด ประกอบด้วย 1) ข้อมูลของสมาชิกผู้ผลิตลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูน 2) ข้อมูลการผลิตลำไยอบแห้งเนื้อสีทอง แบ่งเป็น 4 หัวข้อย่อย ได้แก่ การคัดเลือกวัตถุดิบลำไยสด การผลิต การคัดเกรด การบรรจุภัณฑ์และการเก็บรักษา (Department of Intellectual Property, 2017) ดังภาพที่ 4

การผลิตลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูน จะมีผลิตได้เฉพาะในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม เนื่องจากเป็นช่วงที่ปริมาณของผลผลิตลำไยสดมีจำนวนมาก ผลลำไยมีขนาดใหญ่และมีคุณภาพดี ซึ่งจะสามารถคัดเลือกผลผลิตลำไยสดที่มีขนาดตามเกณฑ์มาตรฐานสำหรับนำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตของลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูน โดยปริมาณที่ผลิตได้จะขึ้นอยู่กับปริมาณผลผลิตของลำไยสดในแต่ละปี จากข้อกำหนดของสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูน พบว่า กระบวนการผลิตมีมาตรฐานและลำดับขั้นตอนการผลิตที่ชัดเจนมากกว่าการผลิตลำไยอบแห้งแบบทั่วไป

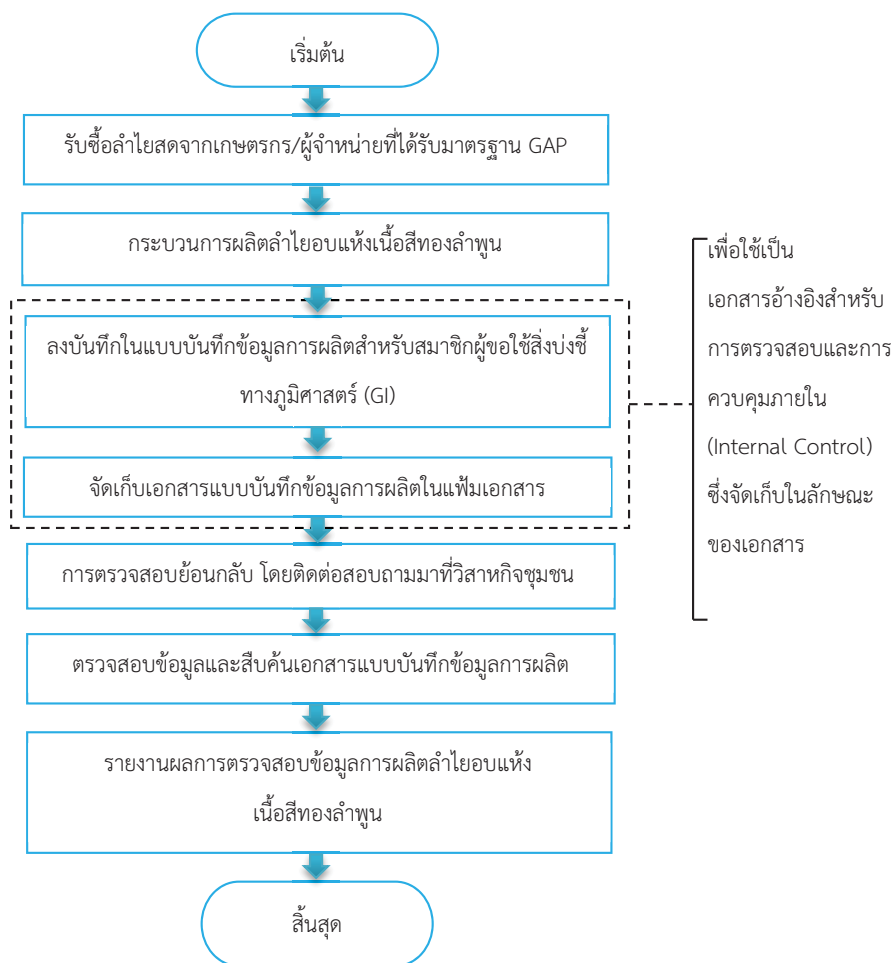
The image shows three pages of a production record form. The first page is the cover sheet with fields for name, address, and phone number. The second page is the 'Production Details' section, containing a table with columns for 'Date' (วันที่), 'Production Details' (ข้อมูลการผลิต), and 'Packaging and Storage' (ข้อมูลการบรรจุภัณฑ์และการเก็บรักษา). The third page is the 'Packaging and Storage' section, containing a table with columns for 'Date' (วันที่), 'Packaging and Storage' (ข้อมูลการบรรจุภัณฑ์และการเก็บรักษา), and 'Production Details' (ข้อมูลการผลิต).

ภาพที่ 4: แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลการผลิตลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูน

การศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับสนับสนุนการดำเนินงานด้านสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูนได้ประยุกต์ใช้วงจรการพัฒนา ระบบ ซึ่งสามารถอธิบายผลการศึกษาดังนี้

การดำเนินงานด้านสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูน เมื่อดำเนินการผลิตลำไยอบแห้งเนื้อสีทองแล้วจะต้องจัดเก็บข้อมูลตามแบบบันทึกข้อมูลที่กำหนด เพื่อใช้ในการอ้างอิงและการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ สามารถสืบค้นข้อมูลได้สะดวกรวดเร็ว เอกสารไม่สูญหาย สามารถจัดทำสำเนาข้อมูลได้ง่าย และสามารถตรวจสอบย้อนกลับผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภคได้ตลอดเวลาตามต้องการ โดยผลการวิเคราะห์ระบบแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

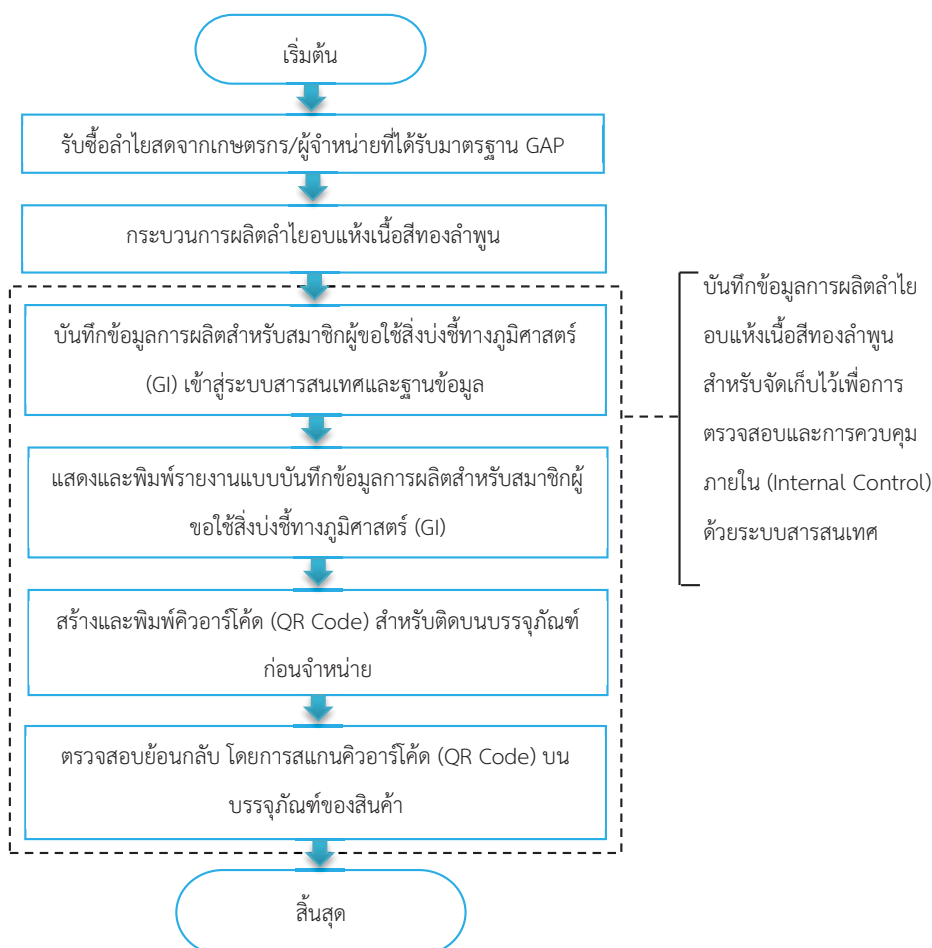
ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปลำไยอบแห้งเนื้อสีทองบ้านสันป่าเหียง ผู้ขอใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ จะต้องดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐานสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูน ซึ่งจะต้องมีระบบการควบคุมภายใน และต้องทำการบันทึกข้อมูลตามแบบฟอร์มเอกสารที่กำหนด เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและการตรวจสอบย้อนกลับของผลิตภัณฑ์ ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5: ผังการดำเนินงานของระบบงานเดิม

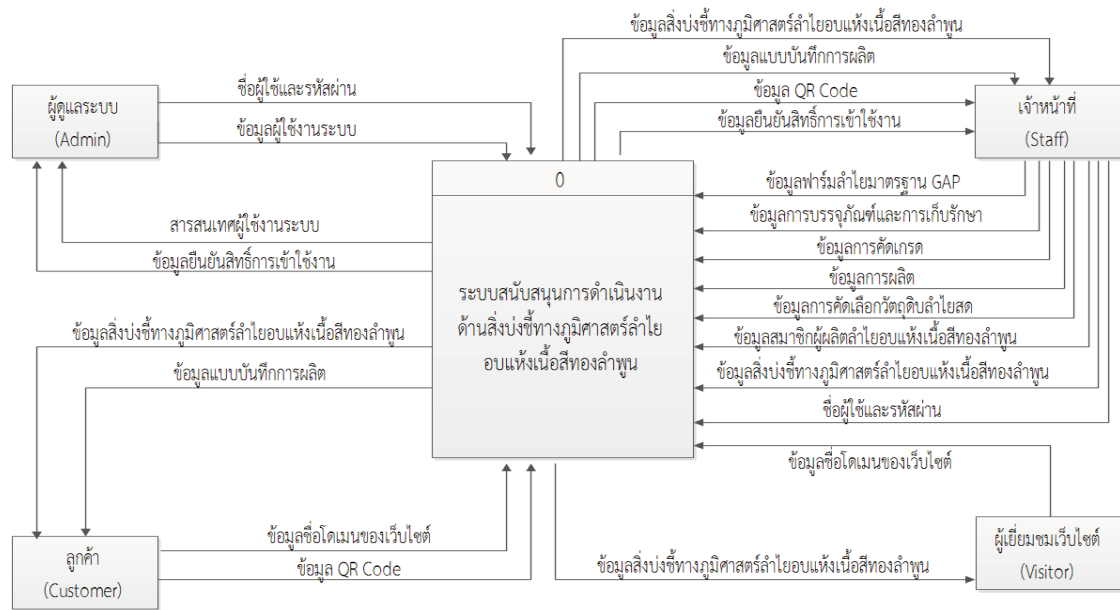
ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ระบบงานใหม่ ด้านการบริหารจัดการเอกสารกระดาษที่ถูกจัดเก็บไว้ในแฟ้มเอกสาร ทำให้การเข้าถึงข้อมูลการผลิตสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูนจะต้องใช้เวลา

ในการสืบค้นและมีโอกาสที่เอกสารจะสูญหาย การวิเคราะห์ระบบงานใหม่จะบันทึกข้อมูลการผลิตลำไยอบแห้งเนื้อสีทองไว้ในระบบฐานข้อมูล (Database) และเข้าถึงข้อมูลหรือเรียกใช้ข้อมูลด้วยระบบสารสนเทศ จะช่วยให้การเข้าถึงข้อมูลและการสืบค้นข้อมูลสามารถทำได้สะดวกรวดเร็วมากขึ้น ช่วยลดพื้นที่ในการจัดเก็บแฟ้มเอกสาร ระบบสารสนเทศจะมีผู้ที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย ผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่ ลูกค้า และผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์ ดังภาพที่ 6

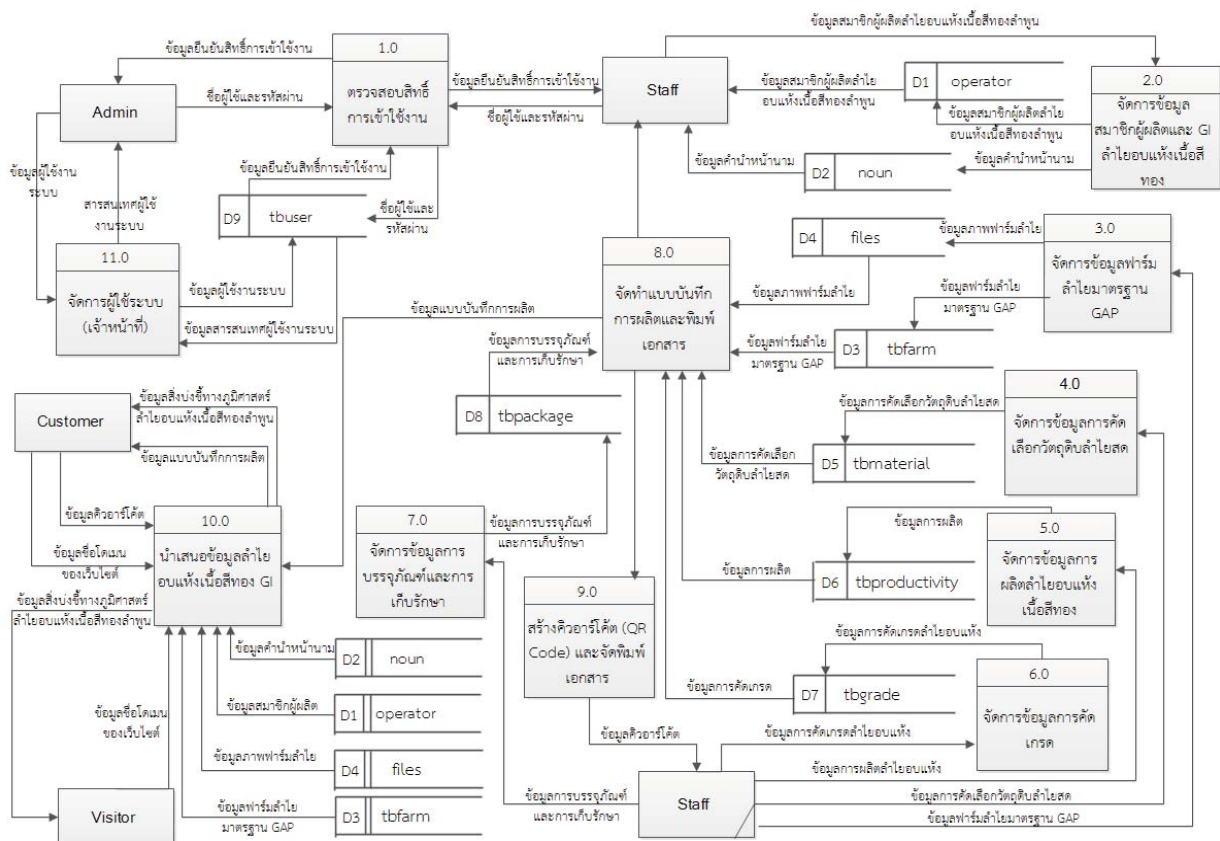


ภาพที่ 6: ผังการดำเนินงานของระบบงานใหม่

โดยการออกแบบระบบสารสนเทศสนับสนุนการดำเนินงานด้านสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปลำไยอบแห้งเนื้อสีทองบ้านสันป่าเหียง ด้วยเครื่องมือแผนภาพกระแสการไหลของข้อมูลและได้นำเสนอแนวคิดการออกแบบ ดังภาพที่ 7 และภาพที่ 8

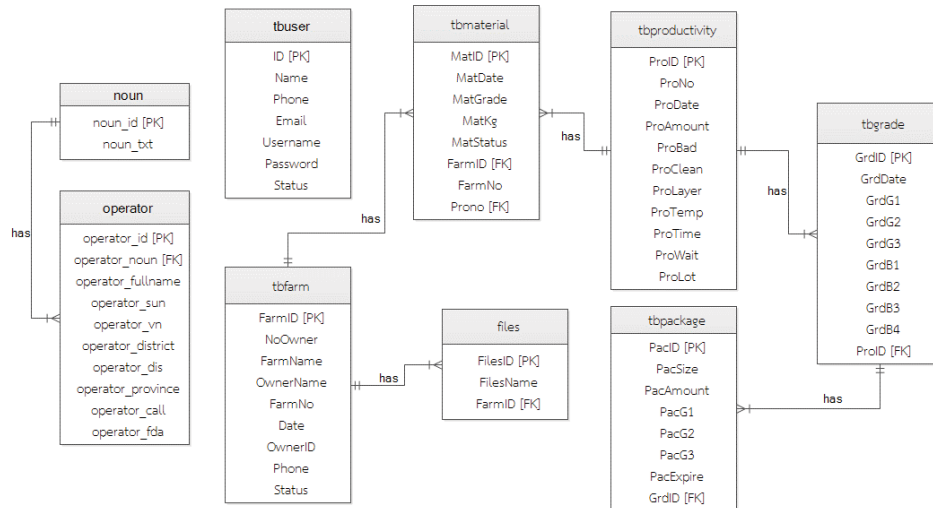


ภาพที่ 7: แสดง Context Diagram ระบบสารสนเทศสนับสนุนการดำเนินงานด้านสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์



ภาพที่ 8: แสดง Data Flow Diagram Level 0 ระบบสารสนเทศสนับสนุนการดำเนินงานด้านสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูน

สำหรับการออกแบบระบบฐานข้อมูลสำหรับระบบสารสนเทศ ได้นำเสนอด้วยแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีจำนวน 9 เอนทิตี ประกอบด้วย ตารางข้อมูลผู้ประกอบการสิ่งปงชี้ทางภูมิศาสตร์ (operator) ตารางคำนำหน้าชื่อ (noun) ตารางข้อมูลฟาร์มลำไย (tbfarm) ตารางข้อมูลไฟล์ภาพประกอบฟาร์มลำไย (files) ตารางข้อมูลวัตถุดิบ (tbmaterial) ตารางข้อมูลกระบวนการผลิต (tbproductivity) ตารางข้อมูลการคัดเกรดลำไยอบแห้ง (tbgrade) ตารางข้อมูลบรรจุภัณฑ์ (tbpackage) และตารางข้อมูลผู้ใช้งานระบบ (tbuser) สามารถแสดงความสัมพันธ์ได้ดังภาพที่ 9



ภาพที่ 9: Fully-attributed Data Model Diagram ระบบสารสนเทศสนับสนุนการดำเนินงาน
ด้านสิ่งปงชี้ทางภูมิศาสตร์ลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูน

การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface Design) ของระบบสารสนเทศจะแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนด้านหน้า (Frontend) ของโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ (Web Application) สำหรับผู้ที่สนใจสามารถเข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์ได้ที่ <https://www.toongtonggi.com> ดังภาพที่ 10 และส่วนด้านหลัง (Backend) สำหรับบริหารจัดการข้อมูลของระบบสารสนเทศ ดังภาพที่ 11



ภาพที่ 10: ส่วนหน้าแรกของเว็บไซต์ toongtonggi.com



ภาพที่ 11: ส่วนด้านหลังสำหรับบริหารจัดการข้อมูลของระบบ

เครื่องมือที่ใช้พัฒนาระบบสารสนเทศในรูปแบบของโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ ได้แก่ โปรแกรมภาษาพีเอชพี เวอร์ชัน 5.6.30 (PHP 5.6.30) ภาษาจาวาสคริปต์ (JavaScript) และภาษาซีเอสเอส (CSS) และการสร้างระบบฐานข้อมูลใช้โปรแกรมมายเอสคิวเอล เวอร์ชัน 5.0.11 (MySQL 5.0.11) โดยพัฒนาระบบบนโปรแกรมแก้ไขข้อความ (Text Editor) คือ โปรแกรมอีดิทพลัส เวอร์ชัน 3.80 (EditPlus 3.80) โดยทำการทดสอบระหว่างการพัฒนาและทดสอบหลังจากการพัฒนาการพัฒนาระบบด้วยการกำหนดกรณีที่ใช้ทดสอบ (Test Case) จากนั้นจึงนำระบบสารสนเทศที่พัฒนาแล้วไปให้วิสาหกิจชุมชนทดลองใช้งาน พบว่า สามารถบันทึกข้อมูลตามแบบฟอร์มที่กำหนด สามารถสืบค้นด้วยคำสำคัญได้อย่างถูกต้อง สามารถสร้างคิวอาร์โค้ดสำหรับเชื่อมโยงไปยังแบบฟอร์มบันทึกข้อมูลได้ จากนั้นทำการรวบรวมข้อจำกัดและข้อเสนอแนะจากผู้ใช้ระบบ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับการใช้งาน และทำการติดตั้งระบบระบบสารสนเทศประเภทโปรแกรมประยุกต์บนเว็บบนเครื่องแม่ข่าย (Web Hosting) เพื่อเผยแพร่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยจดทะเบียนโดเมนเนม (Domain Name) ชื่อว่า toongtonggi.com ซึ่งมาจากการนำชื่อตราสินค้า ถุงทอง มารวมกับคำว่า สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และจัดทำคู่มือการใช้งานระบบสำหรับวิสาหกิจชุมชน กรณีที่มีความต้องการปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนาระบบสารสนเทศให้สอดคล้องกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้น สามารถที่จะติดต่อประสานงานตามข้อมูลการติดต่อที่ให้ไว้ในคู่มือการใช้งานระบบ

อภิปรายผลการวิจัย

วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปลำไยอบแห้งเนื้อสีทองบ้านสันป่าเหียง มีการบริหารจัดการวิสาหกิจชุมชนที่ดี มีความเชี่ยวชาญและมีความพร้อมในการดำเนินงานตามคู่มือปฏิบัติและข้อกำหนดของสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ จึงทำให้ได้รับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ลำไยอบแห้งลำพูน จากการดำเนินงานสามารถผลิตและจำหน่ายลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูนที่มีคุณภาพตามข้อกำหนดของสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ภายใต้ตราสินค้า ถุงทอง ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพเป็นที่รู้จักและยอมรับของผู้บริโภคเพิ่มขึ้น โดยจะแสดงสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์บนบรรจุภัณฑ์ดังภาพที่ 12



ภาพที่ 12: ผลิตภัณฑ์ลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูนที่ได้รับรองมาตรฐานสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ไทย

ด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับสนับสนุนการดำเนินงานด้านสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูน ด้วยหลักการของวงจรการพัฒนาในระบบในรูปแบบโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ (Web Application) จะแบ่งเป็น 2 ส่วนหลัก คือ

1. ส่วนด้านหน้าของโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ (Frontend) สำหรับผู้ที่สนใจเกี่ยวกับข้อมูลวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปลำไยอบแห้งเนื้อสีทองบ้านสันป่าเหียงและผลิตภัณฑ์ลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูน รายละเอียดฟาร์มลำไยที่ได้รับรองมาตรฐานที่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนรับซื้อผลผลิตลำไยสดเพื่อนำมาเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูน และข้อมูลการตรวจสอบย้อนกลับ (Tracability) ของผลิตภัณฑ์ด้วยการสแกนคิวอาร์โค้ด (QR Code) ที่ติดอยู่บนผลิตภัณฑ์ เพื่อเชื่อมโยงไปยังรายละเอียดของแบบบันทึกข้อมูลการผลิตสำหรับสมาชิกผู้ขอใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “ลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูน”

2. ส่วนด้านหลังของโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ (Backend) สำหรับผู้ดูแลระบบและเจ้าหน้าที่ในการจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูน

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วยในการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชน ช่วยให้การจัดการแบบบันทึกข้อมูลการผลิตสำหรับสมาชิกผู้ขอใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “ลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูน” ทำได้สะดวกมากขึ้น สามารถสืบค้นข้อมูลได้สะดวกรวดเร็ว ลดพื้นที่ในการจัดเก็บเอกสาร สอดคล้องกับการวิจัยของ Nakhonchai (2010, 76) สามารถสร้างคิวอาร์โค้ดสำหรับติดบนผลิตภัณฑ์สำหรับการเชื่อมโยงข้อมูลแบบบันทึกการผลิตเพื่อการตรวจสอบย้อนกลับ สามารถสืบค้นแบบบันทึกการผลิตและพิมพ์สำเนาเอกสารได้อย่างถูกต้อง ช่วยให้ผู้บริโภคที่ซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูนสามารถตรวจสอบย้อนกลับแหล่งที่มาของผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะช่วยให้ผู้บริโภคเกิดความมั่นใจในความปลอดภัยและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Noitubtim & Sukkajornwong (2013, 214) รวมถึงช่วยประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูนไปยังผู้ที่สนใจให้เป็นที่รู้จักเพิ่มมากขึ้น ปัจจุบันมีผู้เข้าเยี่ยมชมรวมทั้งสิ้น 9,418 ครั้ง ข้อมูล ณ วันที่ 30 พฤษภาคม 2564

สรุป

ระบบสารสนเทศ มีบทบาทสำคัญต่อการนำสารสนเทศที่ได้จากระบบไปใช้ในการบริหารจัดการ วางแผนงาน การแก้ไขปัญหา รวมถึงนำข้อมูลไปใช้เพื่อกำหนดกลยุทธ์ในการดำเนินงานขององค์กร วิสาหกิจ ชุมชนควรต้องปรับรูปแบบการดำเนินงานโดยนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในงานด้านต่าง ๆ เพื่อเพิ่มความคล่องตัวในการดำเนินงาน เพิ่มศักยภาพในการแข่งขันทางธุรกิจ และเพื่อขับเคลื่อนธุรกิจด้วยการใช้ข้อมูล (Data Driven) โดยการสร้างความเข้าใจกับสมาชิกวิสาหกิจชุมชนเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศ เป็นขั้นตอนที่สำคัญของกระบวนการที่จะทำให้เกิดขั้นตอนแรกของวงจรการพัฒนาระบบ คือ การกำหนดประเด็นปัญหาาร่วมกัน เพื่อนำไปสู่ขั้นตอนต่อไปของการพัฒนาระบบ

การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานด้านสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของวิสาหกิจชุมชนในครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายที่จะส่งเสริมให้วิสาหกิจชุมชนได้เห็นถึงความสำคัญของการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศที่จะช่วยในการขับเคลื่อนการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมของผู้บริโภคอันเป็นผลที่มาจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งสิ่งที่จะทำให้วิสาหกิจชุมชนมีความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจในยุคที่พฤติกรรมของผู้บริโภคมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วนี้จะต้องส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพของสมาชิกในกลุ่มวิสาหกิจชุมชนหรือเยาวชนคนรุ่นใหม่ที่จะเข้ามาต่อยอดการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชน ให้มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัลในระดับที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม และพัฒนาศักยภาพด้านการตลาดดิจิทัลให้สามารถแข่งขันได้ในระดับสากล

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยในครั้งนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจาก มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

References

- Community Enterprise Golden Dried Longan Ban San Pa Heang. (n.d.). **Summary Report on the Performance of the Community Enterprise Golden Dried Longan Ban San Pa Hiang (Toongtong)**. Lamphun: Community Enterprise Golden Dried Longan Ban San Pa Hiang. [In Thai]
- Department of Intellectual Property. (2017). **85. SC 59100085 Golden Dried Longan Lamphun**. Retrieved September 25, 2019, from <https://www.ipthailand.go.th/th/gi-011/item/85-สช-59100085-ลำไยอบแห้งเนื้อสีทองลำพูน.html>. [In Thai]

- Department of Intellectual Property. (2016). **Geographical Indication**. Retrieved September 25, 2019, from <http://www.ipthailand.go.th/th/gi-001.html>. [In Thai]
- Eakachon, C., Tiewsunarawong, S., Pongsupa, W., Thongpaiboonkit, J., Arnmanee, S., Chamnamkit, P., ... Areebumbut, S. (2009). Traceability system resolves secrets of food safety. **Industrial Journal, Department of Industrial Promotion**. 52(3), 32-34. [In Thai]
- Iamsiriwong, O. (2005). **Computer Science and Information Technology**. Bangkok: Se-Education. [In Thai]
- Kaji, S. (n.d.). **Analysis of document storage problems**. Retrieved September 30, 2020, from <http://ccenter.yru.ac.th/secretary/data/aticle/documentkeep.pdf>. [In Thai]
- Lamphun Provincial Administrative Organization. (2018). **Work Manual for Members of Geographical Indication “Golden Dried Longan”**. Lamphun: Lamphun Provincial Administrative Organization. [In Thai]
- Nakhonchai, J. (2010). **Electronic Document Management System**. (Master’s thesis, Master of Information Technology, Mahanakorn University). [In Thai]
- Noitubtim, M. & Sukkajornwong, K. (2013). Application of Traceability System in Food Industry. **Princess of Naradhiwas University Journal**. 5(4), 206-215. [In Thai]
- Odomtanateera, K. (2019). **System Development Life Cycle: SDLC**. Retrieved September 30, 2019, from <https://dol.dip.go.th/th/category/2019-02-08-08-57-30/2019-03-15-11-06-29>. [In Thai]
- Pakdeewattanukul, K. & Panichakul, P. (2003). **System Analysis and Design**. Bangkok: KTP Comp & Consult. [In Thai]