

ระบบบริหารทรัพยากรองค์กรสำหรับสหกรณ์กองทุนสวนยางบนเว็บแอปพลิเคชันเพื่อสร้าง
ความสามารถในการแข่งขันในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน

Enterprise Resources Planning for Rubber Replanting Aid Fund Cooperative on Web Application in Order to Enhance the Competitiveness in Gearing Toward ASEAN Community

จตุพร จิรันดร,¹ มนต์ทนา คงแก้ว²

Jatuporn Jirundorn,¹ Monthana Kongkaew²

Received: 28 October 2017 ; Accepted: 7 November 2017

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่อง ระบบบริหารทรัพยากรองค์กรสำหรับสหกรณ์กองทุนสวนยางบนเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการการดำเนินงานกิจกรรมและระบบบริหารทรัพยากรองค์กรสำหรับสหกรณ์กองทุนสวนยาง จังหวัดสงขลา โดยต้องการพัฒนาระบบสารสนเทศในการบริหารทรัพยากรองค์กรสำหรับสหกรณ์กองทุนสวนยางอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้เกิดการใช้ทรัพยากรร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพอย่างบูรณาการเพื่อรองรับสู่ประชาคมอาเซียน โดยมีสหกรณ์กองทุนสวนยางตำบลเกาะใหญ่ อำเภอกระเสสินธุ์ จังหวัดสงขลา เป็นสหกรณ์ต้นแบบในการรวบรวมข้อมูลและพัฒนาโปรแกรม โดยมีวิธีการดำเนินการศึกษา เริ่มตั้งแต่กระบวนการเก็บและรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ระบบ ออกแบบระบบ พัฒนาระบบ ทดสอบระบบ ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้และจัดการอบรมเชิงปฏิบัติเพื่อการถ่ายทอดองค์ความรู้และสรุปแนวทางการประยุกต์ใช้งาน เพื่อสร้างความพร้อมในการแข่งขันในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน เนื่องจากในหลายประเทศมีการขยายตัวในการทำเกษตรกรรมด้านสวนยางเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งงานวิจัยเรื่องนี้สามารถพัฒนาโปรแกรมแล้วนำไปใช้งานได้จริง ทำให้เข้าใจถึงปัจจัยต่างๆ ที่สัมพันธ์กับกระบวนการทำงานของสหกรณ์กองทุนสวนยาง และใช้เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ปฏิบัติงานในสหกรณ์กองทุนสวนยาง อีกทั้งยังมีการเพิ่มช่องทางในการประยุกต์ใช้ระบบบริหารทรัพยากรขององค์กรของเครือข่ายสหกรณ์กองทุนสวนยางเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ ด้านออกแบบระบบ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.75 ระดับความพึงพอใจมากที่สุด ด้านเสถียรภาพระบบ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.79 ระดับความพึงพอใจมากที่สุด ด้านประโยชน์ของระบบต่อการปฏิบัติงาน มีคะแนนเท่ากับ 4.87 ระดับความพึงพอใจมากที่สุด

คำสำคัญ: ระบบบริหารทรัพยากรองค์กร สหกรณ์กองทุนสวนยางประชาคมอาเซียน

Abstract

This research studied a web-based resource management system for the Rubber Replanting Aid Fund Cooperative in order to enhance the competitiveness in gearing within the ASEAN community. The objectives of this research were to 1) investigate the operating process and the organization resource management system, 2) develop the information system for efficiently managing the organization resources and 3) enable the relevant agencies to cooperatively and effectively share and use resources in order to serve the ASEAN Community. The Rubber Replanting Aid Fund Cooperative of Ko Yai sub-district in Krasa-sin district, Songkhla province was the prototype organization in collecting data and developing the program. The program employed data collection, system analysis and design, system

¹ อาจารย์, ²อาจารย์, คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 90000.

¹ Lecturer, ²Lecturer, Faculty of Business Administration, Rajamangala University of technology Srivijaya Muang district, Songkhla 90000, Thailand.

development and testing, and users' satisfaction assessment. Consequently, the researcher provided hands-on training and summarized the application guidelines which could raise competitiveness in the ASEAN Community and increase of rubber plantation in other countries . The findings of this research showed that this program could actually be used in real situations as well as offering various associated factors of the organization of working processes. The findings could also meet the needs of organization staff. Moreover, this could deliver more channels in applying the resource management system of the organization. The result was a system with a system design average score of satisfaction at the high level of 4.75; System stability average score of satisfaction at a high level of 4.79 and the benefits of the system to the operation average score of satisfaction at a high level of 4.87.

Keywords: Enterprise Resources Planning (ERP), Rubber Replanting Aid Fund, ASEAN Economic Community

บทนำ

จุดมุ่งหมายหลักของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน คือ การเป็นตลาดและฐานการผลิตเดียวซึ่งเปิดให้มีการเคลื่อนย้ายสินค้า บริการ การลงทุน และแรงงานฝีมืออย่างเสรี และจากผลสถิติพบว่า ประเทศในกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนโดยเฉพาะประเทศไทยเป็นประเทศผู้ผลิตยางพาราสำคัญของโลกดูได้จาก ผลการรวบรวมข้อมูลการผลิตยางพาราของโลกและประเทศผู้ผลิตสำคัญตั้งแต่ปี 2545 ถึงปี 2551 พบว่า ประเทศผู้ผลิตสำคัญได้แก่ ไทย อินโดนีเซีย มาเลเซีย อินเดีย และเวียดนาม ตามลำดับ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนการผลิตยางพาราของประเทศเหล่านี้ในปี 2551 พบว่า ประเทศไทยมีสัดส่วนการผลิตยางร้อยละ 31 อินโดนีเซียร้อยละ 28 มาเลเซียร้อยละ 11 อินเดียร้อยละ 9 เวียดนามร้อยละ 7 และประเทศอื่น ๆ รวมกันร้อยละ 14 โดยผลผลิตยางพาราของโลกในปี 2551 เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2545 นั้นมีปริมาณเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 35 ซึ่งมีการส่งออกยางพาราของโลกมีประมาณ 6.60 ล้านตัน ประเทศผู้ส่งออกที่สำคัญได้แก่ ไทย อินโดนีเซีย มาเลเซีย และเวียดนาม ตามลำดับ มีปริมาณการส่งออกรวมกันคิดเป็นร้อยละ 99 ของปริมาณการส่งออกทั้งหมดทั้งโลก เป็นต้น ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการทำงานของฝ่ายต่าง ๆ ภายในองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นทั้งด้านการผลิต การขาย การตลาด การเงิน การจัดซื้อจัดจ้าง งานซ่อมบำรุง และด้านทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งแต่ละหน่วยงานจะมีกระบวนการทำงานที่ทำให้เกิดข้อมูลต่าง ๆ มากมาย ซึ่งข้อมูลจะมีการส่งต่อจากหน่วยงานหนึ่งไปยังหน่วยงานหนึ่ง หรืออาจจบในหน่วยงานนั้น ๆ ดังนั้นในองค์กรจะมีข้อมูลมากมายที่แตกต่างกันหรือเหมือนกันโดยเกิดจากหน่วยงานเดียวกันหรือต่างหน่วยงานเสมอ เพื่อให้เกิดการบูรณาการของข้อมูลของแต่ละหน่วยงาน จึงจำเป็นต้องมีการกำหนดกระบวนการทำงานที่ชัดเจนด้วยการใช้ซอฟต์แวร์ เพื่อให้เกิดข้อมูลที่เข้าช้ระบบบริหารทรัพยากรขององค์กร (Enterprise Resource

Planning: ERP) เป็นเครื่องมือในการวางแผนทรัพยากรในด้านต่าง ๆ ขององค์กร ทำให้สามารถใช้ประโยชน์ทรัพยากรได้อย่างสูงสุด โดยการบูรณาการข้อมูลร่วมกับกระบวนการทำงานต่าง ๆ เข้าไว้ด้วยกัน ทำให้ลดการทำงานที่ซ้ำซ้อน รับรู้สถานการณ์ และปัญหาของงานต่าง ๆ ได้ทันที เป็นเครื่องมือช่วยในการตัดสินใจดำเนินธุรกิจ หรือแก้ปัญหาภายในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น โดยมีโครงสร้างดัง Figure 1⁷



Figure 1 ERP Structure

Source: Electronic Transactions Development Agency

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้พัฒนาระบบบริหารทรัพยากรองค์กรสำหรับสหกรณ์กองทุนสวนยางบนเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน โดยผู้วิจัยได้ทำเลือกสหกรณ์สวนยาง ตำบลเกาะใหญ่ อำเภอกระแสดินธุ์ จังหวัดสงขลา มาเป็นต้นแบบในการพัฒนาระบบและเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

วัตถุประสงค์งานวิจัย

เพื่อศึกษากระบวนการการดำเนินงานกิจกรรมและระบบบริหารทรัพยากรองค์กรสำหรับสหกรณ์กองทุนสวนยางจังหวัดสงขลา โดยต้องการพัฒนาระบบสารสนเทศในการบริหารทรัพยากรองค์กรสำหรับสหกรณ์กองทุนสวนยางอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้เกิดการใช้ทรัพยากรร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพอย่างบูรณาการเพื่อรองรับสู่ประชาคมอาเซียน

ประโยชน์ของการวิจัย

เพื่อได้เข้าใจถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กับกระบวนการทำงานของสหกรณ์กองทุนสวนยาง ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนากระบวนการบริหารทรัพยากรขององค์กรที่ตอบสนองความต้องการของสหกรณ์กองทุนสวนยาง และมีช่องทางในการประยุกต์ใช้ระบบบริหารทรัพยากรขององค์กรต้นแบบที่พัฒนาขึ้น กับเครือข่ายสหกรณ์กองทุนสวนยางซึ่งเป็นการตอบสนองต่อความต้องการของสหกรณ์กองทุนสวนยางโดยเฉพาะ

การทบทวนวรรณกรรม

ระบบบริหารทรัพยากรขององค์กร (Enterprise Resources Planning: ERP)

เป็นเครื่องมือในการวางแผนทรัพยากรในด้านต่างๆ ขององค์กร ทำให้สามารถใช้ประโยชน์ทรัพยากรได้อย่างสูงสุด โดยการบูรณาการข้อมูลร่วมกับกระบวนการทำงานต่างๆ เข้าไว้ด้วยกันทำให้ลดการทำงานที่ซ้ำซ้อน รับรู้สถานการณ์ และปัญหาของงานต่างๆ ได้ทันที เป็นเครื่องมือช่วยในการตัดสินใจดำเนินธุรกิจ หรือสามารถแก้ปัญหาภายในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น⁷

สหกรณ์

เป็นองค์กรทางเศรษฐกิจและสังคมที่สมาชิกร่วมกันจัดตั้งขึ้นด้วยการลงหุ้นร่วมกัน จัดการร่วมกันในการผลิต การจำหน่ายสินค้า หรือบริการตามความต้องการหรือผลประโยชน์อย่างเดียวกันของบรรดาสมาชิก โดยสมาชิกแต่ละคนมีสิทธิออกเสียงได้หนึ่งเสียงในการบริหารสหกรณ์ และไม่ขึ้นกับจำนวนหุ้นที่ถืออยู่ เช่น สหกรณ์ออมทรัพย์ สหกรณ์การเกษตร สหกรณ์โคนม (กฏ) เป็นต้น คณะบุคคลซึ่งร่วมกันดำเนินกิจการเพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคม โดยช่วยตนเองและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และได้จดทะเบียนตามกฎหมายว่าด้วยสหกรณ์⁸

สหกรณ์กองทุนสวนยาง

สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง (2553) จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง เมื่อวันที่ 5 ธันวาคม 2503 เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรให้มีรายได้เพิ่มมากขึ้น โดยสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2538) ได้แสดงรูปแบบการรวมกลุ่มของสหกรณ์ชาวสวนยางดัง Figure 2

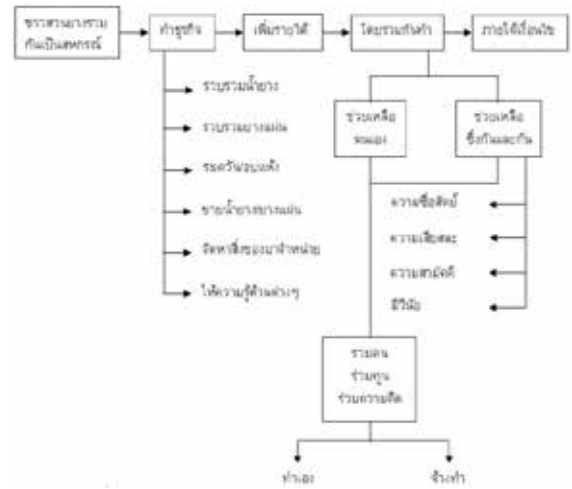


Figure 2 The pattern of the rubber farmers cooperative.

Source: Office of the Rubber Replanting Aid Fund

ณัฐพล คชายังยืน¹² ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับระบบ ERP: กรณีศึกษาระบบ Navision ของบริษัท ปทุมโรชมิล แอนด์ แกรนารี จำกัด (มหาชน) โดยงานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้งานระบบ Navisionภายในบริษัท และ 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับระบบ Navision ของแผนกต่าง ๆ ในบริษัทปทุมโรชมิล แอนด์ แกรนารี จำกัด (มหาชน) กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ใช้งานระบบ Navision ของบริษัท ปทุมโรชมิล แอนด์ แกรนารี จำกัด (มหาชน) ซึ่งประกอบด้วย พนักงานระดับปฏิบัติการพนักงานระดับหัวหน้า พนักงานระดับบริหารจำนวน 114 คนโดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลและนำผลการศึกษาที่ได้มาวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลในโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ สถิติแบบ Independent Sample t-test และ One-way ANOVA.

ผลลัพธ์ที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ และ ความถี่ในการใช้งานที่แตกต่างกัน มีผลต่อปัจจัยการยอมรับระบบ Navision ไม่แตกต่างกัน และทำให้ทราบว่าระบบ Navision มีปัญหาในเรื่องความสามารถ

ที่จะนำข้อมูลไปวิเคราะห์ได้ และปัญหาถัดมาคือความเข้ากันได้กับระบบรายงานของบริษัท และสุดท้ายคือ ปัญหาการกำหนดสิทธิ์ การใช้งานของระบบ Navision ซึ่งได้นำข้อมูลมาเป็นแนวทางแก้ไขปรับปรุงระบบ Navision ให้มีประสิทธิภาพในการทำงานภายในบริษัท

อาคม สงวนหมู¹⁴ ได้ทำการศึกษาเรื่องสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ERP-SAP ในประเทศไทยเป็นการวิจัยโดยใช้แบบสอบถามจำนวน 400 ตัวอย่าง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความสัมพันธ์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ ผลการวิจัยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีอายุระหว่าง 30 – 35 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ใช้ระบบงาน ERP-SAP ในหน่วยงานการเงินบัญชี เป็นผู้ใช้ระดับ User และใช้งานกับงานบัญชีมากที่สุด ระดับทัศนคติโดยรวมผู้ตอบแบบสอบถามให้คะแนนระดับปานกลาง ด้านระบบมีการเชื่อมโยงข้อมูลการใช้ทรัพยากรของแต่ละส่วนงานเข้าด้วยกัน และเป็นระบบมาตรฐานมีระบบงานที่รองรับของทุกส่วนงานในระดับมาก สมมุติฐานด้านประชากรศาสตร์พบว่า เพศที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความพึงพอใจการใช้งานซอฟต์แวร์โดยรวมไม่แตกต่างกัน อายุที่แตกต่างกันมีผลต่อความพึงพอใจการใช้งานซอฟต์แวร์โดยรวมไม่แตกต่างกัน การศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อความพึงพอใจการใช้งานซอฟต์แวร์โดยรวมแตกต่างกัน ตำแหน่งงานที่แตกต่างกันมีผลต่อความพึงพอใจการใช้งานซอฟต์แวร์โดยรวมไม่แตกต่างกัน บทบาท ผู้ที่เป็นผู้ดูแลระบบงานมีความพึงพอใจการใช้งานซอฟต์แวร์โดยรวมมากกว่าบทบาทอื่นระบบงานที่ใช้ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจการใช้งานซอฟต์แวร์โดยรวมไม่แตกต่างกัน ระยะเวลาที่ใช้งานระบบมากน้อย มีผลต่อความพึงพอใจการใช้งานซอฟต์แวร์โดยรวมโดยรวมไม่แตกต่างกัน สมมุติฐานด้านทัศนคติ ทัศนคติด้านซอฟต์แวร์ (Product) ทัศนคติด้านผู้ขายซอฟต์แวร์ (Vendor) ทัศนคติด้านผู้ติดตั้งซอฟต์แวร์ (Implementers) ทัศนคติด้านราคาซอฟต์แวร์ (Software) มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

โดยสรุปผลการศึกษาพบว่า องค์กรไทยมีการนำเอาซอฟต์แวร์ ERP มาใช้งานในหลายด้าน คือมีการใช้งานทั้งระบบบัญชี ระบบการขายและการจัดส่ง ระบบวางแผนและควบคุมการผลิตระบบบริหารทรัพยากรบุคคล และสิ่งที่องค์กรได้จากการนำมาใช้งานคือทำให้เกิดขบวนการควบคุมการติดตามงานจากการใช้ข้อมูลร่วมกันจากการที่ระบบมีการเชื่อมโยงข้อมูลที่ดี สร้างรูปแบบการทำงานที่เป็นมาตรฐาน มีข้อมูลมีประสิทธิภาพนำมาใช้ในการดำเนินการ บริหารจัดการ

ได้อย่างสะดวก ถูกต้อง รวดเร็ว และโดยรวมมองว่าเป็นประโยชน์ต่อองค์กรอย่างมาก

สวรินทร์ ประดิษฐ์อุกฤษฏ์ และคณะ¹⁵ ปัจจุบันจำนวนสหกรณ์กองทุนสวนยางในจังหวัดสงขลา มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นผลมาจากการขาดประสิทธิภาพในการดำเนินงานของแต่ละสหกรณ์ ดังนั้นการประเมินประสิทธิภาพจึงเป็นสิ่งสำคัญที่สหกรณ์ควรคำนึงถึง ในการศึกษาครั้งนี้วัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิภาพของสหกรณ์กองทุนสวนยางในจังหวัดสงขลาจำนวน 48 สหกรณ์ โดยเครื่องมือที่ใช้ คือ วิธีล้อมกรอบข้อมูล (DEA) ผ่านปัจจัยนำเข้า 4 ปัจจัย คือ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน จำนวนสมาชิก จำนวนหุ้นของสหกรณ์ และพื้นที่ปลูกยางของสมาชิก โดยมีปัจจัยผลผลิต 2 ปัจจัย คือ ปริมาณรับซื้อน้ำยาง และรายได้เฉพาะธุรกิจในการระบุปัจจัยนำเข้า และปัจจัยผลผลิตระบุภายใต้กรอบทฤษฎีมุมมองทรัพยากรพื้นฐาน ผลจากการศึกษาพบว่า มี 11 สหกรณ์ที่แสดงให้เห็นถึงความมีประสิทธิภาพในการดำเนินงาน และมี 37 สหกรณ์ที่ยังขาดประสิทธิภาพในการดำเนินงาน นอกจากนี้ผลการศึกษายังแสดงให้เห็นถึงค่าเป้าหมายที่ทั้ง 37 สหกรณ์ต้องปรับปรุงเพื่อก้าวไปเป็นสหกรณ์ที่มีประสิทธิภาพ

นฤมล พฤกษา และคณะ¹⁶ ได้ทำการศึกษาเรื่องรูปแบบเครือข่ายสหกรณ์กองทุนสวนยาง : กรณีศึกษาสหกรณ์กองทุนสวนยาง ในอำเภอเทพา จังหวัดสงขลา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์รูปแบบเครือข่ายสหกรณ์กองทุนสวนยางกรณีศึกษาในอำเภอเทพาจังหวัดสงขลา โดยศึกษาความเป็นมาและจุดกำเนิดเครือข่ายลักษณะความสัมพันธ์หรือความร่วมมือกันของเครือข่ายบทบาทและเงื่อนไขของเครือข่ายต่อการบริหารจัดการสหกรณ์ตลอดจนผลกระทบจากการมีเครือข่ายต่อสหกรณ์งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพมีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักและจัดประชุมกลุ่มย่อยผลการวิจัยพบว่าเครือข่ายสหกรณ์กองทุนสวนยางมี 2 รูปแบบ คือ เครือข่ายภายในและเครือข่ายภายนอกเครือข่ายภายในเป็นเครือข่ายต่างๆ ที่มีอยู่ในชุมชนซึ่งสหกรณ์ฯตั้งอยู่ได้แก่ เครือข่ายผู้นำชุมชนหรือผู้ทรงคุณวุฒิกลุ่มสตรีกลุ่มออมทรัพย์และกองทุนหมู่บ้านเครือข่ายเหล่านี้บ้างก็กำเนิดมาก่อนการก่อตั้งสหกรณ์ฯบ้างกำเนิดขึ้นภายหลังแต่ทุกเครือข่ายล้วนมีปฏิสัมพันธ์ต่อการบริหารจัดการสหกรณ์ฯโดยเอื้อให้สหกรณ์ฯบริหารงานได้สะดวกขึ้นได้รับความไว้วางใจหรือเป็นที่เชื่อถือของสมาชิกชุมชนมากขึ้นขณะเดียวกันสหกรณ์ฯก็ส่งเสริมการดำเนินงานของเครือข่ายเหล่านี้้อย่างสม่ำเสมอ ในขณะที่เครือข่ายภายนอกนั้น มีทั้งเครือข่ายที่เกิดตามธรรมชาติและเครือข่าย

ที่เกิดจากการจัดตั้งของหน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ หน่วยงานที่ส่งเสริมการดำเนินงานสหกรณ์อยู่แล้วเป็นปกติ เช่น สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางและสถาบันวิชาการที่มีโครงการส่งเสริมความรู้และเทคโนโลยีเครือข่ายภายนอกนี้ทำให้สหกรณ์ เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในด้านต่างๆ และส่งผลต่อการบริหารจัดการสหกรณ์ ในหลายด้าน ได้แก่ การมีระบบบริหารจัดการการเงินและบัญชีที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นได้ช่องทางในการสรรหาเจ้าหน้าที่และคนงาน ได้ช่องทางการตลาดที่หลากหลายมีอำนาจในการต่อรองราคาวัตถุดิบและสินค้า และได้ความรู้หรือเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต นอกเหนือจากประโยชน์เชิงรูปธรรมดังกล่าวแล้ว เครือข่ายยังทำให้สหกรณ์กองทุนสวนยางยิ่งมีความเชื่อมั่นในวิธีการและอุดมการณ์สหกรณ์ ซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญอันหนึ่งที่จะทำให้สหกรณ์กองทุนสวนยางสามารถอยู่รอดได้ในระยะยาว

ประชาคมอาเซียน (ASEAN Economics Community : AEC)

กรมอาเซียน กระทรวงต่างประเทศ (2560) ได้ให้คำนิยามของประชาคมอาเซียน เป็นการรวมตัวของกลุ่มประเทศในอาเซียน 10 ประเทศ โดยมี ไทย พม่า ลาว เวียดนาม มาเลเซีย สิงคโปร์ อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ กัมพูชา และบรูไน เพื่อที่จะให้มีผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจร่วมกัน จะมีรูปแบบคล้ายๆ กลุ่ม Euro Zone จะทำให้มีผลประโยชน์ทางการค้ามากขึ้น มีอำนาจต่อรองต่าง ๆ กับคู่ค้าได้มากขึ้น และการนำเข้า ส่งออกของกลุ่มประเทศในอาเซียนก็จะเสรี ยกเว้นสินค้าบางชนิดที่แต่ละประเทศอาจจะขอไว้ไม่ลดภาษีนำเข้า สำหรับเสาหลักการจัดตั้งประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community หรือ AEC) ภายในปี 2558 เพื่อให้อาเซียนมีการเคลื่อนย้ายสินค้า บริการ การลงทุน แรงงานฝีมือ อย่างเสรี และเงินทุนที่เสรีขึ้นต่อมาในปี 2550 อาเซียนได้จัดทำพิมพ์เขียวเพื่อจัดตั้งประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC Blueprint) มีคุณลักษณะ 5 ประการภายในปี ค.ศ. 2025 ได้แก่ (1) มีการรวมตัวและเชื่อมโยงในระดับสูง (2) มีความสามารถในการแข่งขัน นวัตกรรม และพลวัต (3) ส่งเสริมการเชื่อมโยงด้านเศรษฐกิจและการรวมตัวรายสาขา (4) ความสามารถในการปรับตัวครอบคลุมทุกภาคส่วนและมีประชาชนเป็นศูนย์กลาง และ (5) การเป็นส่วนสำคัญของประชาคม⁶

วงจรการพัฒนากระบวน (System Development Cycle: SDLC)

วงจรการพัฒนากระบวน (ณัฐพันธ์ เขจรมันท์, 2551) เป็นวงจรที่แสดงถึงกิจกรรมต่าง ๆ ในแต่ละขั้นตอนตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสิ้นสุดกระบวนการรูปแบบวงจรการพัฒนากระบวนมีการคิดค้นและพัฒนาขึ้นอย่างหลากหลาย ก่อให้เกิดความแตกต่างในรูปแบบของวงจรการพัฒนากระบวน ในปัจจุบันมีรูปแบบของวงจรการพัฒนากระบวนแตกต่างกันออกไปมากมาย ที่นิยมใช้จะมีรูปแบบต่าง ๆ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ และสมโภชน์ ชื่นเอี่ยม, 2558) ได้กำหนดกรอบทำงานตามวงจรการพัฒนากระบวนสารสนเทศ ที่ค่อนข้างชัดเจน มีการลำดับกิจกรรมในแต่ละระยะที่แน่นอน ทำให้เราเข้าใจถึงกิจกรรมพื้นฐานของขอบเขต และรายละเอียดต่าง ๆ ในแต่ละระยะของการพัฒนากระบวนโดยจะมีรูปแบบดังต่อไปนี้^{3,5}

แบบจำลองน้ำตก (Waterfall Model)

โดย อรยา ปรีชาพาณิชย์ (2557) กล่าวว่าแบบจำลองนี้เป็นรูปแบบการพัฒนากระบวนที่นิยมใช้ในอดีตตั้งแต่ปี ค.ศ. 1970 เป็นต้นมา จึงเรียกได้ว่าเป็นแบบจำลองดั้งเดิม โดยมีหลักการการทำงานให้เสร็จในแต่ละขั้นตอนแล้วจึงจะทำงานในขั้นตอนต่อไปได้ โดยไม่สามารถย้อนกลับไปแก้ไขข้อผิดพลาดในขั้นตอนที่ผ่านมาได้⁴

แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram: DFD)

ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย (2552) ได้นิยามไว้ว่าแผนภาพกระแสข้อมูลเป็นการกำหนดความต้องการของระบบอย่างมีโครงสร้างในลักษณะวิเคราะห์กระบวนการ (Process Modeling) โดยใช้เครื่องหมายเพื่อแสดงการเคลื่อนย้ายของข้อมูลในระบบงานหนึ่ง ซึ่งประกอบด้วยกระแสของข้อมูล (Flow of Data) กระบวนการ (Process) ข้อมูลที่ต้องจัดเก็บ (Data Store) และหน่วยภายนอกหรือบุคคลหรือระบบสารสนเทศที่ส่งข้อมูลให้กับระบบ หรือรับข้อมูลจากระบบอื่น (External Entity) โดยแผนภูมิกระแสข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลักดังนี้

แผนภูมิกระแสข้อมูลแบบตรรกะ (Logical Data Flow Diagram)

เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลว่าระบบหนึ่งมีข้อมูลอะไรเกิดขึ้นในขั้นตอนหนึ่ง ๆ และเชื่อมโยงไปยังขั้นตอนอื่น ๆ อย่างไร การวิเคราะห์แผนภูมิกระแสข้อมูลแบบตรรกะไม่ต้องแสดงให้เห็นถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ หรือสื่อที่จัดเก็บข้อมูล ประเภทของแฟ้มข้อมูล รวมถึงการควบคุมต่าง ๆ และความปลอดภัยของข้อมูล

แผนภูมิกระแสข้อมูลแบบกายภาพ (Physical Data Flow Diagram)

เป็นการวิเคราะห์เพิ่มเติมจากแผนภูมิกระแสข้อมูลแบบตรรกะ โดยแผนภูมิแบบกายภาพจะแสดงให้เห็นทราบถึงรายละเอียดในเรื่องของแฟ้มข้อมูลหลัก (Master File) หรือแฟ้มรายการ (Transaction File) หรือลักษณะของกระบวนการว่าเป็นการทำด้วยคนหรือเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือแสดงรายละเอียดการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลหรือรักษาความปลอดภัยของข้อมูล²

ฐานข้อมูล

วิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์ (2550) กล่าวว่าไว้ว่าฐานข้อมูลเป็นชุดของข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันที่ถูกนำมาจัดเก็บไว้ด้วยกัน เพื่อให้สามารถใช้ข้อมูลเหล่านั้นร่วมกันได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างของฐานข้อมูลอย่างง่าย ๆ และเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของเรา ได้แก่ สมุดโทรศัพท์ ซึ่งเป็นการจัดเก็บรวบรวมรายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของผู้ที่เราต้องการติดต่อด้วย หรือ การจัดเก็บข้อมูลค่าใช้จ่ายภายในครอบครัว เป็นต้น การจัดเก็บข้อมูลจะมีประสิทธิภาพได้ก็ต่อเมื่อมีวิธีการจัดการข้อมูลที่ดี กล่าวคือ วิธีการจัดเก็บและค้นคืนข้อมูลต้องเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว เช่น มีการจัดเก็บรายชื่อปังกตามลำดับตัวอักษร เป็นต้น โดยทั่วไปเมื่อข้อมูลมีขนาดใหญ่ขึ้น การสร้างฐานข้อมูลมักจะกระทำโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วย เพื่อให้สามารถจัดเก็บและใช้ข้อมูลเหล่านั้นร่วมกัน ตลอดจนสามารถค้นคืนได้อย่างรวดเร็ว

ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการบริหารทรัพยากรขององค์กรได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพัฒนากระบวนการมีขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. การกำหนดปัญหาและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้
2. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ
3. การพัฒนาระบบและทดสอบระบบ

การกำหนดปัญหาและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้

ผู้วิจัยได้ใช้แผนภูมิแกงปลาในการกำหนดปัญหาและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน

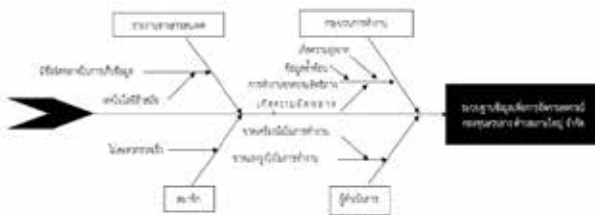


Figure 3 Fishbone diagram of the system

จากการใช้แผนภูมิแกงปลาในการกำหนดปัญหาและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน พบว่าการทำงานของสหกรณ์นั้นไม่มีการเก็บข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน อีกทั้งการเก็บข้อมูลยังเป็นการเก็บข้อมูลในรูปแบบกระดาษไม่เป็นระเบียบไม่สามารถตรวจสอบ และติดตามข้อมูลการทำงานในแต่ละกระบวนการ ทำให้ทางผู้วิจัยได้ปรับปรุงรูปแบบการเก็บข้อมูลการทำงานในแต่ละขั้นตอน เป็นรูปแบบฐานข้อมูลเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบ และติดตามการทำงานในทุกขั้นตอนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ มี 2 ขั้นตอนคือ 1) การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน 2) การออกแบบแผนภาพกระแสข้อมูล 3) การออกแบบฐานข้อมูล

การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน

เมื่อทำการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้เสร็จสิ้นแล้วได้นำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์เพื่อหารายละเอียดของ List of External Entity, List of Data และ List of Process โดยแสดงดัง Figure 4

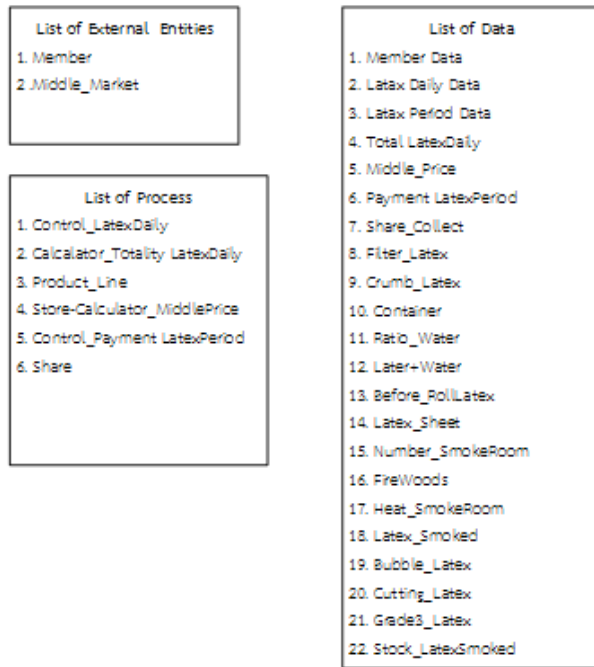


Figure 4 List of External Entity, List of Data and List of Process

การออกแบบแผนภาพกระแสข้อมูล

การสร้างแผนภาพบริบท (Context Diagram) ซึ่งเป็นแผนภาพกระแสข้อมูลระดับบนสุดที่แสดงภาพรวมการทำงานของระบบที่มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมภายนอก ระบบทั้งยังแสดงให้เห็นขอบเขตและเส้นแบ่งเขตของระบบที่ศึกษา และพัฒนาอันดับแรกของการสร้างแบบจำลองขั้นตอนการทำงานของระบบนักวิเคราะห์ระบบควรจะทำการสร้าง Context โดยแสดงดัง Figure 5

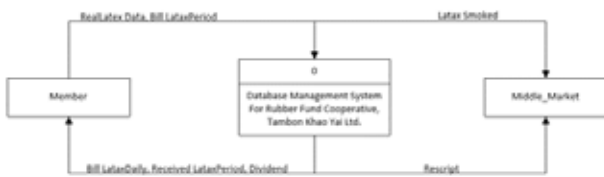


Figure 5 Context diagram of the system

หลังสร้างแผนภาพบริบทเข้าสู่กระบวนการสร้างแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ซึ่งประกอบด้วยโปรเซสหลัก 6 โปรเซสประกอบด้วย บันทึกคูนน้ำยางรายวัน คำนวณยอดรวมน้ำยางรายวัน สายการผลิต เก็บและคำนวณราคากลางยางพารา บัญชีคูนการจ่ายค่าน้ำยางรายงวด ทุนเรือนหุ้น ตามลำดับ โดยแสดงดัง Figure 6

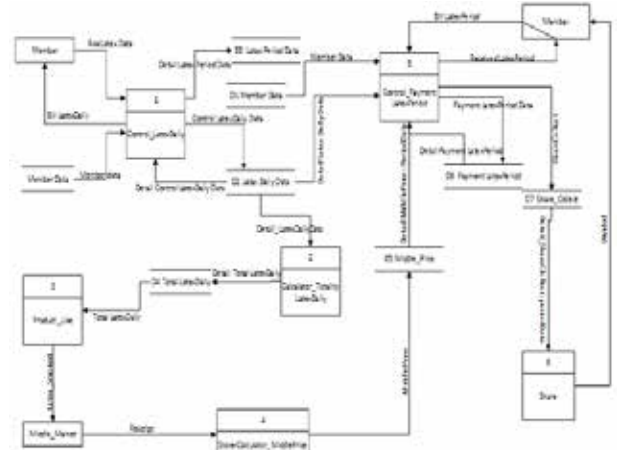


Figure 6 Data flow diagram level-1

แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ในสายการผลิตซึ่งประกอบด้วยโปรเซสหลัก 9 โปรเซสคือ การเตรียมน้ำยางสด เติมน้ำสะอาด การเติมน้ำกรด การแปรรูปเป็นแผ่นยางดิบ การรีดแผ่น การรมควัน การตัดแยกยาง สตีอิกยาง และจำหน่าย ตามลำดับ โดยแสดงดัง Figure 7

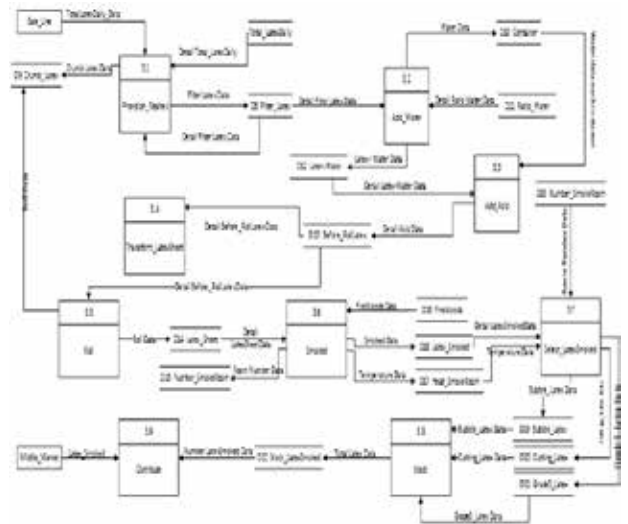


Figure 7 Data flow diagram level-2

การออกแบบฐานข้อมูล

หลังจากที่มีการออกแบบแผนภาพกระแสข้อมูลก็เข้าสู่กระบวนการออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้โมเดลข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Entity Relationship Model)

การพัฒนาระบบ

หลังจากที่ได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบแล้วนั้น ทำให้ทราบถึงข้อมูลระบบการจัดการและการทำงานของระบบทั้งหมดของการจัดการสหกรณ์กองทุนสวนยางตำบล

เกาะใหญ่ ขึ้นตอนต่อไปเป็นการออกแบบหน้าจอโปรแกรม ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาระบบโดยการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ และการพัฒนาในส่วนต่างๆ ของระบบโดยผู้วิจัยได้ยึดหลักการออกแบบการแสดงผลอย่างมีประสิทธิภาพซึ่ง นัตติมา กวนพา (2553) ได้ให้คำนิยามไว้ดังนี้

1. มีความเรียบง่าย (Simplicity) ใช้งานได้อย่างสะดวก สีของตัวอักษรมองเห็นไม่หลากหลายเกินไป ในส่วนของเนื้อหาที่ใช้ตัวอักษรสีดำบนพื้นขาว สรุปว่าหลักที่สำคัญของความเรียบง่าย คือ การสื่อสารเนื้อหาถึงผู้ใช้โดยจำกัต้องค์ประกอบเสริมที่เกี่ยวข้องกับการนำเสนอให้เสนอเฉพาะส่วนที่จำเป็นเท่านั้น

2. ความสม่ำเสมอ (Consistency) ผู้วิจัยสามารถสร้างความสม่ำเสมอให้กับฟอร์มได้โดยใช้รูปแบบเดียวกันตลอดทั้งฟอร์ม โดยรูปแบบของหน้าฟอร์มและโทนสีที่ใช้ในนั้นเหมือนกันตลอดทุกฟอร์ม

3. เนื้อหาที่มีประโยชน์ (Useful Content) เนื้อหาเป็นสิ่งสำคัญในโปรแกรม ดังนั้นโปรแกรมควรจัดเตรียมเนื้อหาและข้อมูลที่ผู้ใช้งานต้องการให้ถูกต้อง โดยมีการปรับปรุงและเพิ่มเติมให้ทันต่อเหตุการณ์อยู่เสมอ

4. มีลักษณะที่น่าสนใจ (Visual Appeal) มีเนื้อหาที่เป็นประโยชน์ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ มีการปรับปรุงเพิ่มเติมเนื้อหา การใช้งานสะดวก เข้าใจง่าย¹¹

ผลการวิจัย

ผลจากการวิจัย พบว่า ระบบบริหารทรัพยากรองค์กรสำหรับสหกรณ์กองทุนสวนยางบนเว็บแอปพลิเคชันเพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน สามารถตอบโจทย์ความต้องการในหลายๆ ด้านของผู้ปฏิบัติงานในสหกรณ์กองทุนสวนยาง ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีการเก็บข้อมูลอย่างซับซ้อนและค่อนข้างมีข้อมูลเข้าสู่หน่วยงานมากขึ้นเพิ่มทุกวัน ซึ่งทำให้เกิดความผิดพลาดในการปฏิบัติงานได้บ่อยครั้ง การพัฒนาโปรแกรมนี้จึงช่วยลดระยะเวลาในการบันทึกข้อมูล แก้ไขข้อมูลหรือลบข้อมูลได้ดีมากขึ้น อีกทั้งยังเกิดความเร็วและได้ข้อมูลที่ครบถ้วนถูกต้องตามความต้องการ ดังแสดงดังรูปที่ 4 รูปที่ 5 และรูปที่ 6 ดังที่กล่าวมาแล้ว ซึ่งโปรแกรมนี้เป็นต้นแบบในการพัฒนาโปรแกรมอื่น หรือสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบทางด้านข้อมูลสารสนเทศระบบอื่น ๆ ได้ หรือนำโปรแกรมนี้ไปพัฒนาต่อยอดให้มีความสมบูรณ์แบบหรือมีฟังก์ชันการใช้งานมากกว่านี้ เพื่อเพิ่มความสะดวกและรวดเร็วให้กับผู้ใช้งานมากขึ้น

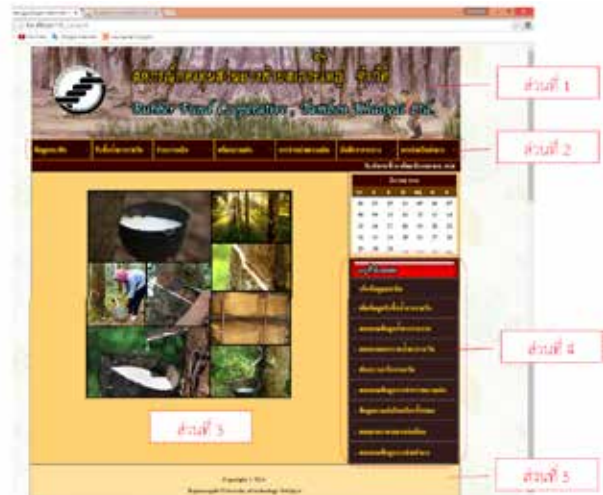


Figure 8 Main screen of the program

หน้าจอแสดงผลหลักถือว่าเป็นหน้าจอแรกที่แสดงผลออกมาเมื่อทำการเปิดโปรแกรมโดยภายในหน้าจอจะเปรียบเสมือนหน้า Homepage ของโปรแกรมโดยในหน้าแสดงผลหลักนี้จะถูกแยกออกเป็น 5 ส่วนด้วยกัน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบนเนอร์แสดงชื่อสหกรณ์กองทุนสวนยาง ตำบลเกาะใหญ่ จำกัด

ส่วนที่ 2 แถบเมนูหลักซึ่งเมื่อทำการเลือกที่เมนูใดเมนูหนึ่งตัวเมนูย่อยของตัวเลือกนั้นก็จะมีปรากฏออกมาเพื่อให้ผู้ใช้ได้เลือกใช้งาน

ส่วนที่ 3 ส่วนพื้นที่เนื้อหาที่จะแสดงผลหลังจากที่ผู้ใช้งานได้ทำการเลือกเมนูจากแถบเมนู

ส่วนที่ 4 ส่วนเมนูลัดที่ได้ทำการเชื่อมโยงกับหน้าของข้อมูลที่ผู้ใช้งานใช้บ่อย ช่วยให้สะดวกยิ่งขึ้นโดยที่ไม่ต้องหาเมนูย่อยจากแถบเมนูหลัก

ส่วนที่ 5 ส่วนของ Copyright ใช้แสดงลิขสิทธิ์ของผู้พัฒนาระบบเพื่อป้องกันการลอกเลียนแบบ



Figure 9 Menu screen of member

หน้าจอแสดงการจัดการข้อมูลสมาชิกเป็นเมนูที่ใช้ในการเพิ่ม แก้ไข และพิมพ์ข้อมูลสมาชิกออกมาในรูปแบบเอกสารได้



Figure 10 Menu screen of share

หน้าจอแสดงการสอบถามข้อมูลทุนเรือนหุ้นเป็นเมนูที่ในกรณีที่ผู้ใช้งานต้องการทราบว่าสมาชิกคนนี้มีหุ้นสะสมในระบบอยู่เท่าไรโดยที่จะสามารถที่จะสอบถามข้อมูลหุ้นสะสมทั้งหมด แบบรายปี หรือแบบรายเดือน



Figure 11 Menu screen of Control_LatexDaily

หน้าจอแสดงเกี่ยวกับการบันทึกการรับซื้อน้ำยางรายวัน ข้อมูลสมาชิกพร้อมทั้งมีการคำนวณค่าบางค่าออกในได้อย่างอัตโนมัติ



Figure 12 Menu screen of smoke room

หน้าจอแสดงการบันทึกการใช้ห้องรมควันเป็นเมนูที่ใช้สำหรับบันทึกและตรวจสอบว่าห้องที่ใช้อยู่ ณ ปัจจุบันมีสถานะการใช้งานห้องอย่างไรหากว่าใช้งานอยู่จะมีกำหนดยางออกวันที่เท่าไรเพื่อใช้ในการควบคุมอุณหภูมิห้องในการรมควันแผ่นยางให้ได้คุณภาพมากที่สุด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบบริหารทรัพยากรองค์กรสำหรับสหกรณ์กองทุนสวนยางบนเว็บแอปพลิเคชัน จากการพัฒนาระบบโดยใช้สหกรณ์กองทุนสวนยางตำบลเกาะใหญ่ อำเภอกะแสสินธุ์ จังหวัดสงขลา เป็นสหกรณ์ต้นแบบในการรวบรวมข้อมูลและพัฒนาโปรแกรม เพื่อวัดประสิทธิภาพจากผู้ใช้งานระบบ นักวิจัยจึงได้ทำการสำรวจความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบจากสหกรณ์กองทุนสวนยางต้นแบบไปยังสหกรณ์กองทุนสวนยางในพื้นที่อื่นๆ ในจังหวัดสงขลา โดยการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง ประกอบด้วย (1) พื้นที่อำเภอกะแสสินธุ์ จำนวน 2 สหกรณ์ ประกอบด้วย สหกรณ์กองทุนสวนยางตำบลเกาะใหญ่ และสหกรณ์กองทุนสวนยางบ้านยางทอง (2) พื้นที่อำเภอรัตนภูมิ จำนวน 3 สหกรณ์ ประกอบด้วย สหกรณ์กองทุนสวนยางบนควนพาราทอง สหกรณ์กองทุนสวนยางบ้านคลองแก้ว และสหกรณ์กองทุนสวนยางบ้านคลองเขาล่อน (3) พื้นที่อำเภอสะเดา จำนวน 2 สหกรณ์ ประกอบด้วย สหกรณ์กองทุนสวนยางบ้านทุ่งหลุมนก และสหกรณ์กองทุนสวนยางบ้านไร่ดก (4) พื้นที่อำเภอหาดใหญ่ 4 สหกรณ์ ประกอบด้วย สหกรณ์กองทุนสวนยางฉลุงพัฒนา สหกรณ์กองทุนสวนยางท่าข้ามพัฒนา ยางสหกรณ์กองทุนสวนยางบ้านทุ่งปรือ และสหกรณ์กองทุนสวนยางบ้านพรุชบาพัฒนา (5) พื้นที่อำเภอเมืองสงขลา จำนวน 3 สหกรณ์ ประกอบด้วย สหกรณ์กองทุนสวนยางดอนขี้เหล็กพัฒนา สหกรณ์กองทุนสวนยางบ้านดอนขี้เหล็ก และสหกรณ์

กองทุนสวนยางบ้านทรายขาว ตามลำดับ โดยจัดลำดับของระดับความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ จากค่าเฉลี่ยของข้อมูลดังนี้ (ศิริชัย พงษ์วิชัย, 2551) ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.21-5.00 คือ มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.41-4.20 คือ มีระดับความพึงพอใจมาก ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.61-3.40 คือ มีระดับความพึงพอใจปานกลาง ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.81-2.60 คือ มีระดับความพึงพอใจน้อย และค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.80 คือ มีระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด ตามลำดับ ทั้งนี้ได้สำรวจระดับความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการออกแบบระบบ จำนวน 5 ข้อ ด้านเสถียรภาพระบบ จำนวน 6 ข้อ และด้านประโยชน์ของระบบต่อการปฏิบัติงาน จำนวน 4 ข้อ ตามลำดับ โดยสรุปผลจากการหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ดังแสดงผลการวิเคราะห์ใน Table 1

Table 1 The average and standard deviation of the satisfaction level of Rubber Replanting Aid Fund Cooperative

| ความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ | \bar{x} | S.D. | ระดับ |
|--|-----------|-------|-----------|
| ด้านการออกแบบระบบ | | | |
| 1. รูปแบบการใช้งานระบบ ความง่ายในการเข้าถึงข้อมูล | 4.79 | 0.426 | มากที่สุด |
| 2. ระบบข้อมูลเป็นหมวดหมู่ | 4.50 | 0.519 | มากที่สุด |
| 3. กระบวนการทำงานของระบบ มีความรวดเร็วในการเรียกใช้บริการ | 4.79 | 0.426 | มากที่สุด |
| 4. การออกแบบให้ใช้งานง่าย เมนูไม่ซับซ้อน | 4.71 | 0.469 | มากที่สุด |
| 5. ความสะดวกในการใช้งาน โปรแกรม รูปแบบและวิธีการนำเสนอข้อมูล | 5.00 | 0.000 | มากที่สุด |
| ด้านเสถียรภาพระบบ | | | |
| 1. ความถูกต้องแม่นยำของระบบ | 4.64 | 0.497 | มากที่สุด |
| 2. ระบบมีประสิทธิภาพ | 4.50 | 0.519 | มากที่สุด |
| 3. ความเหมาะสมในการใช้งาน ข้อมูลตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ | 4.86 | 0.363 | มากที่สุด |
| 4. มีความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูล | 4.79 | 0.426 | มากที่สุด |
| 5. ความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล | 5.00 | 0.000 | มากที่สุด |

Table 1 The average and standard deviation of the satisfaction level of Rubber Replanting Aid Fund Cooperative (continue)

| ความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ | \bar{x} | S.D. | ระดับ |
|---|-----------|-------|-----------|
| 6. ระบบสามารถใช้งานได้อยู่ตลอดเวลา | 5.00 | 0.000 | มากที่สุด |
| ด้านประโยชน์ของระบบต่อการปฏิบัติงาน | | | |
| 1. เพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานรวดเร็วขึ้น | 5.00 | 0.000 | มากที่สุด |
| 2. ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล และการประมวลผลข้อมูลในการจัดทำรายงาน | 4.79 | 0.426 | มากที่สุด |
| 3. ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ | 4.71 | 0.469 | มากที่สุด |
| 4. ความสามารถของระบบในการนำไปใช้ประโยชน์ | 5.00 | 0.000 | มากที่สุด |
| 5. ความพึงพอใจในภาพรวมต่อการใช้งานระบบ | 4.80 | 0.142 | มากที่สุด |

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้ได้รับทุนจากงบประมาณแผ่นดิน ปี 2557 จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

เอกสารอ้างอิง

1. วิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์. ระบบฐานข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น); 2550.
2. ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย. การออกแบบและบริหารฐานข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ดวงกมลสมัย; 2552.
3. โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ และ สมโภชน์ ชื่นเอี่ยม. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ซีเอ็ดยูเคชั่น; 2558.
4. อรยา ปรีชาพาณิช. คู่มือเรียน การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analysis and Design) ฉบับสมบูรณ์. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: สำนักพิมพ์ไอดีซี พรีเมียร์; 2557.
5. ณีรัฐพันธ์ เขจรนนท์. การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ซีเอ็ดยูเคชั่น; 2551.
6. กรมอาเซียน กระทรวงต่างประเทศ. 2560. ประชาคมอาเซียน. สืบค้นวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2560 จาก <http://www.mfa.go.th/asean/contents/files/other-20170419-093427-318548.pdf>

7. สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. 2560. Enterprise Resource Planning (ERP). สืบค้นวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2560 จาก <https://www.etda.or.th/content/1830.html>
8. พจนานุกรม ราชบัณฑิตยสถาน. 2560. สหกรณ์. สืบค้นวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2560 จาก <http://www.royin.go.th/?knowledges=สหกรณ์-๒๖-สิงหาคม-๒๕๕๓>
9. ศิริชัย พงษ์วิชัย. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2551.
10. สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง. (2553) รายงานการเงินและงบการเงินประจำปี 2553. สืบค้นวันที่ 18 มีนาคม 2557 จาก http://www.raot.co.th/ewt_dl_link.php?nid=2773
11. นัตติมา กวนพา. การออกแบบเว็บไซต์ง่ายๆ สไตล์มืออาชีพด้วย Dream Weaver CS4. กรุงเทพมหานคร: โรงเรียนอินเทอร์เน็ทและการออกแบบ; 2553.
12. ณัฐพล คชาลัยยืน. ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับระบบ ERP: กรณีศึกษา ระบบ Navision ของบริษัท ปทุมโรสมิล แอนด์ แกรนารี จำกัด (มหาชน). วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาระบบสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี; 2551
13. สำนักงานคณะกรรมการกำกับการซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้า. 2557. การผลิตยางพาราของโลกและประเทศผู้ผลิตสำคัญ. สืบค้นวันที่ 10 มีนาคม 2557 จาก <http://www.aftc.or.th/>
14. นายอาคม สงวนหมู่. สำนักรวจความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ERP-SAP ในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาระบบสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี; 2549
15. สวรินทร์ ประดิษฐ์อุกฤษฏ์, รัชชานา สินธวาลัย, นภิสพร มีมงคล. การประเมินประสิทธิภาพของสหกรณ์กองทุนสวนยางในจังหวัดสงขลา โดยใช้วิธี DEA. วารสารวิจัย มข 2556;(18)5:793-802
16. นฤมล พุกษา, บัญชา สมบูรณ์สุข, จิตติ มงคลชัยอรัญญา, สายัณห์ สดุด. รูปแบบเครือข่ายสหกรณ์กองทุนสวนยาง : กรณีศึกษาสหกรณ์กองทุนสวนยาง ในอำเภอเทพา จังหวัดสงขลา. วารสารหาดใหญ่วิชาการ 2554;(9)1:33-7
17. สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. คู่มือส่งเสริมสหกรณ์กองทุนสวนยาง. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2538.