

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเงินกองทุนสวัสดิการชุมชน กรณีศึกษาจังหวัดนครสวรรค์

The Development of Information System for the Management of Community Welfare Fund: A Case Study of Nakhonsawan Province

สุเมธ พิสิฐ¹

จักรพันธ์ จันทร์เขียว²

¹อาจารย์ประจำ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

²อาจารย์ประจำ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา

E-mail: sumats@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเงินกองทุนสวัสดิการชุมชน และประเมินผลระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเงินกองทุนสวัสดิการชุมชน เก็บรวบรวมข้อมูลในการพัฒนาระบบจากประธานกองทุนสวัสดิการชุมชนในจังหวัดนครสวรรค์ เพื่อทราบถึงกระบวนการดำเนินงานในปัจจุบัน และความต้องการสำหรับระบบงานใหม่ พัฒนาระบบสารสนเทศโดยการประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต ใช้โปรแกรม PHP ในการพัฒนาระบบ และใช้โปรแกรม MySQL ในการจัดการฐานข้อมูล โดยพัฒนาระบบสารสนเทศที่สามารถจัดการกับข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลสมาชิกกองทุน คณะกรรมการ การจัดทำบัญชีกองทุน และการประมวลผลข้อมูลเป็นสารสนเทศในรูปแบบรายงาน ซึ่งสามารถนำมาช่วยในการบริหารจัดการเงินกองทุนสวัสดิการชุมชน ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ การประเมินผลระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเงินกองทุนสวัสดิการชุมชนโดยใช้แบบประเมินสำรวจความคิดเห็น พบว่า สมาชิกกองทุนมีความพึงพอใจด้านการออกแบบระบบ และ ด้านประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

คำสำคัญ: ระบบสารสนเทศ กองทุนสวัสดิการชุมชน การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศ

ABSTRACT

This research aims to develop an information system for the management of community welfare fund and evaluate the information system for community welfare fund management. Data collection for the development of community welfare fund in Nakhonsawan is for knowing about the present operations process and the new system requirements. The development of information systems is applied for the knowledge of information technology and Internet technology to develop systems by using PHP in system development and MySQL for database management. By develop the information system that can deal with the data of members, committees and fund accounting report of community welfare funds. Such process data as a report format which can be used for the management of community welfare fund according to the objectives (that has set). Evaluation of information systems for the management of the Community Welfare Fund by using the assessment survey of participants showed that the ability of the system to users, system designs and efficiency are in high level of satisfaction when comparing with the established criteria.

KEYWORDS: Information system, Community welfare fund, The satisfaction of information system

บทนำ

รัฐบาลประกาศนโยบายเป็นวาระแห่งชาติ “สวัสดิการชุมชน” เพื่อสร้างหลักประกันความมั่นคงของชุมชนฐานราก สร้างความเข้มแข็งของชุมชน โดยรัฐบาลให้การสนับสนุนการจัดสวัสดิการชุมชนตามแนวทางสวัสดิการชุมชนโดยรัฐบาลและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะให้การสนับสนุนและสมทบงบประมาณกองทุนสวัสดิการชุมชนโดยตรงให้กับชุมชน สวัสดิการชุมชน เป็นการทำให้คนในชุมชนมีคุณภาพชีวิต มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น มีความสุขกาย สุขใจ โดยคนในชุมชนร่วมกันจัดให้มีระบบการดูแลช่วยเหลือ เกื้อกูลซึ่งกันและกัน ซึ่งครอบคลุมถึงผู้ทุกข์ยาก และผู้ด้อยโอกาสในชุมชน ซึ่งมีรูปแบบและวิธีการที่หลากหลาย ทั้งในรูปแบบของสิ่งของเงินทุน น้ำใจ และการช่วยเหลือตั้งแต่เกิดจนตาย ซึ่งหมายรวมถึงการสร้างหลักประกันและความมั่นคงในชีวิตร่วมกันของคนในชุมชน กองทุนสวัสดิการชุมชนมีเป้าหมายเพื่อให้เกิดการพึ่งตนเองและการช่วยเหลือเกื้อกูลกันของคนในชุมชนในเรื่องที่จำเป็นพื้นฐานในชีวิตประจำวัน ได้แก่ เกิด แก่ เจ็บ ตาย เพื่อเป็นการสร้างความมั่นคง และหลักประกันของชีวิตของคนในชุมชนร่วมกัน การจัดสวัสดิการเน้นการช่วยเหลือสมาชิกในส่วนที่สมาชิกยังขาดหลักประกันในชีวิต โดยการบริหารจัดการเงินกองทุน จะต้องจัดตั้งคณะกรรมการที่มาจากคนที่ได้รับการยอมรับจากคนในหมู่บ้าน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ตัวแทนกลุ่ม หรือองค์กรต่าง ๆ ในชุมชน คณะกรรมการกลุ่มต่างๆ ในหมู่บ้าน เพื่อให้ทำหน้าที่ในการประสานงานกับชาวบ้านในการเข้าร่วมกิจกรรมหรือประชุมชี้แจง เพื่อขับเคลื่อนกองทุนสวัสดิการชุมชน นอกจากนี้คณะกรรมการดังกล่าว ยังมีหน้าที่ จัดทำระเบียบกองทุน โดยการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน และต้องมีการจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นเปิดกว้างให้คนในชุมชน ร่วมแสดงความคิดเห็น การบริหารจัดการกองทุน เน้นการบริหารจัดการที่เป็นระบบ โปร่งใส ตรวจสอบได้ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับสมาชิกในด้านการบริหารจัดการกองทุน

การดำเนินงานของระบบกองทุนสวัสดิการชุมชน มีการสมัครสมาชิก การเก็บเงินสมาชิก การจัดทำรายรับรายจ่าย การฝากเงิน การจัดทำบัญชีกองทุน การจัดทำรายการสวัสดิการ การดำเนินงานเหล่านี้ยังไม่มีโปรแกรมสำเร็จรูปที่นำมาใช้กับระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการดำเนินงานของกองทุนสวัสดิการชุมชนแต่ละแห่งมีกฎระเบียบของกองทุนแตกต่างกัน

การจัดสวัสดิการต่าง ๆ ของแต่ละองค์กรก็แตกต่างกัน ทำให้การบริหารงานยุ่งยากมากขึ้น

จังหวัดนครสวรรค์ มีกองทุนสวัสดิการชุมชนจำนวนทั้งสิ้น 31 องค์กร ลักษณะโดยทั่วไปของระบบบัญชีและรายงานสำหรับกองทุนสวัสดิการชุมชนในจังหวัดนครสวรรค์ทุกกองทุนยังดำเนินการในรูปแบบของเอกสาร และในบางกองทุนไม่มีการจัดทำระบบบัญชีที่ถูกต้อง ไม่เป็นปัจจุบัน ประกอบกับคณะกรรมการกองทุนสวัสดิการชุมชนและผู้รับผิดชอบการจัดทำบัญชีไม่มีความรู้ความเข้าใจในระบบบัญชีและรายงานจึงก่อให้เกิดปัญหาในการดำเนินงาน

เพื่อช่วยให้การดำเนินงานของกองทุนสวัสดิการชุมชน มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น คณะผู้วิจัย จึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเงินกองทุนสวัสดิการชุมชนขึ้น เพื่อให้ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบการทำบัญชีกองทุน และผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง เป็นปัจจุบัน ลดการผิดพลาดอันเกิดจากการสูญหายของข้อมูล และสามารถควบคุมการรับจ่ายเงินกองทุนและจัดทำรายงานได้อย่างถูกต้อง อันจะส่งผลให้การควบคุมและการดำเนินงานของกองทุนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการกองทุนให้มีประสิทธิภาพ อาทิเช่น วิรัช และธีรพงษ์ (2556) ได้ทำการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารต้นทุนวิสาหกิจชุมชน ด้านการผลิตสินค้า จังหวัดนครสวรรค์ และงานวิจัยของชนิกา (2554) ได้ทำการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารกองทุนหมู่บ้าน อำเภอธาดุพนม จังหวัดนครพนม เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารกองทุนฯ และหาประสิทธิภาพระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารกองทุนฯ พบว่าสามารถจัดการ และรายงานข้อมูลสารสนเทศและการบัญชีได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้ดูแลระบบคณะกรรมการบริหารกองทุนหมู่บ้าน พนักงานบัญชี สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข สืบค้นข้อมูลและจัดทำรายงานงบการเงินได้ ผลการประเมินประสิทธิภาพโปรแกรม ได้ค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.59 มีประสิทธิภาพดีมาก และงานวิจัยของนิพนธ์ (2553) ได้พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารกองทุนพัฒนาบุคลากร กรณีศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวร มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยจัดการข้อมูลกองทุนพัฒนาบุคลากร ทำให้สะดวกต่อการสืบค้น รวมถึงช่วยในการตรวจสอบข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานกองทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเครื่องมือที่ใช้

ในการพัฒนา ประกอบด้วย ภาษา PHP พัฒนาโปรแกรม เพื่อติดต่อกับผู้ใช้งาน ระบบฐานข้อมูลใช้ MySQL และ Apache ช่วยในการติดต่อฐานข้อมูลกับโปรแกรมเพื่อ แสดงผลผ่านเว็บเพจ ซึ่งระบบสามารถ บันทึก เพิ่ม แก้ไข ค้นหา และสามารถสร้างรายงานได้ ผลการพัฒนา ระบบพบว่า ผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจในประสิทธิภาพการ ใช้งานของระบบสารสนเทศ โดยภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ดี สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้ดี สามารถลด ขั้นตอนการทำงานของระบบ และสามารถใช้งานผ่านเว็บ เทคโนโลยีได้สะดวก และรวดเร็ว

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร จัดการเงินกองทุนสวัสดิการชุมชน กรณีศึกษาจังหวัด นครสวรรค์
2. เพื่อประเมินผลระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเงินกองทุนสวัสดิการชุมชน กรณีศึกษา จังหวัดนครสวรรค์

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. กองทุนสวัสดิการชุมชนได้ระบบฐานข้อมูล ระบบสารสนเทศเพื่อนำมาใช้ในการบริหารจัดการใน กองทุนสวัสดิการชุมชน
2. กองทุนสวัสดิการชุมชนสามารถนำระบบ สารสนเทศไปใช้ในการบริหารจัดการเงินกองทุนสวัสดิการ ชุมชนได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
3. นักวิจัย นักศึกษาหรือผู้สนใจทั่วไปสามารถ นำข้อมูลจากผลการศึกษานี้ไปเป็นแนวทางในการ ศึกษาวิจัยเรื่องที่เกี่ยวข้องต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

คณะผู้วิจัย ได้ทำการศึกษาสภาพการดำเนินงาน ของกองทุนสวัสดิการชุมชนในจังหวัดนครสวรรค์ เพื่อทำ การวิเคราะห์ ออกแบบ และทำการพัฒนาระบบ สารสนเทศติดตั้งระบบและทดลองใช้งานและทำการ ประเมินผลระบบ โดยใช้วงจรการพัฒนา ระบบ (ธีรวัฒน์, 2552) ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร จัดการเงินกองทุนสวัสดิการชุมชน ซึ่งประกอบด้วย ขั้นตอนการดำเนินงาน 4 ระยะ ดังนี้

- **ระยะวางแผนโครงการ** วัตถุประสงค์ คือ การกำหนดข้อสรุปความจำเป็นและแนวทางสำหรับการ พัฒนาระบบ โดยทำความเข้าใจกับปัญหาพร้อมทั้ง

กำหนดแนวทางในการแก้ปัญหาจากนั้นจึงศึกษาความ เป็นไปได้ของการพัฒนาระบบเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น จากนั้นจึงกำหนดทางเลือกที่เหมาะสมพร้อมกำหนด แผนผังสำหรับการพัฒนาระบบ

- **ระยะวิเคราะห์ระบบ** วัตถุประสงค์ คือ การศึกษาทำความเข้าใจกับระบบงานปัจจุบันอย่าง ละเอียดเพื่อกำหนดแนวทางสำหรับการออกแบบระบบ การรวบรวมความต้องการเป็นหลัก (Requirement Gathering) โดยใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลด้านความ ต้องการจากบุคคลที่เกี่ยวข้องและนำมาวิเคราะห์จนได้ ข้อสรุปที่เป็นความต้องการที่แท้จริงที่ชัดเจน พร้อม เสนอแนวทางสำหรับการออกแบบระบบออกมาเป็น ระบบใหม่ที่ตอบสนองต่อความต้องการ โดยใช้ แบบจำลองในการสื่อสารความเข้าใจให้กับทุกคนที่ เกี่ยวข้องได้ ได้แก่ การใช้ผังงานระบบ (System Flowchart) การใช้แผนผังกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) เป็นต้น

- **ระยะออกแบบระบบ** วัตถุประสงค์ คือ การ ออกแบบระบบขึ้นมาใหม่ โดยทั่วไปเป็นการกำหนด องค์ประกอบและกระบวนการต่าง ๆ ของระบบที่ สอดคล้องกับความต้องการที่ได้วิเคราะห์มาแล้วให้มีความ สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่ระบบนี้ทำงาน และอยู่ใน ขอบเขตที่กำหนด ได้แก่ การกำหนดวิธีการนำข้อมูลเข้า ไปในระบบ การประมวลผลข้อมูลในระบบ การแสดงผล การแสดงผลการทำงาน การประมวลผลข้อมูลในระบบ การ แสดงผลลัพธ์การทำงานของแต่ละขั้นตอนของระบบ ทั้ง ผลลัพธ์บนหน้าจอคอมพิวเตอร์หรือการพิมพ์ออกมาทาง เครื่องพิมพ์ในรูปแบบของรายงานหรือเอกสาร การออกแบบ ส่วนประสานกับผู้ใช้ (User Interface)

- **ระยะการนำระบบไปใช้** วัตถุประสงค์ คือ การทำให้ระบบที่ออกแบบใหม่นั้นเกิดขึ้นจริง หรือการ นำพิมพ์เขียวที่ออกแบบไว้มาทำให้เป็นผลในรูปธรรม โดยการสร้างขึ้นมาทดสอบการทำงาน และนำไปติดตั้ง ใช้งาน และประเมินผลว่าระบบนั้นตรงกับความต้องการ ที่แท้จริง

และในส่วนวิธีการดำเนินงานวิจัย มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. เนื้อหาการวิจัย การพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารจัดการเงินกองทุนสวัสดิการชุมชน

แบ่งการดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ส่วน ด้วยกัน คือ

ส่วนที่ 1 ศึกษาการดำเนินงานกองทุนสวัสดิการชุมชน โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์กับประธานกองทุนสวัสดิการชุมชน ในจังหวัดนครสวรรค์ เพื่อทราบถึงสภาพการดำเนินงานของกองทุนสวัสดิการชุมชน

ส่วนที่ 2 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเงินกองทุนสวัสดิการชุมชน โดยการประยุกต์ใช้ความรู้และวิทยาการทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งประกอบไปด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมมาจากส่วนที่หนึ่ง เพื่อกำหนดความต้องการของระบบงานใหม่ ออกแบบระบบใหม่ทั้งในส่วนของ การเชื่อมประสานกับผู้ใช้ กระบวนการเก็บและใช้ข้อมูล ฐานข้อมูล รวมถึงอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ต่างๆ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ การพัฒนาระบบสารสนเทศซึ่งเป็นการเขียนและทดสอบโปรแกรมว่าทำงานถูกต้องตามที่ได้ออกแบบไว้หรือไม่ และการทดสอบกับข้อมูลจริงที่เลือกแล้ว การติดตั้งระบบสารสนเทศในสถานที่จริง เพื่อทดลองการทำงานของระบบกับข้อมูลจริงโดยผู้ใช้จริงเพื่อทดสอบความถูกต้องของระบบ

ส่วนที่ 3 การประเมินผลระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารจัดการเงินกองทุนสวัสดิการชุมชนโดยใช้แบบประเมินสำรวจความคิดเห็นจากสมาชิกกองทุนสวัสดิการชุมชน

2. การศึกษาการดำเนินงานกองทุนสวัสดิการชุมชน

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาการดำเนินงานของกองทุนสวัสดิการชุมชน ได้แก่ ประธานกองทุนสวัสดิการชุมชน ในเขตจังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 31 กองทุน

การเก็บรวบรวมข้อมูล มีวิธีการตามขั้นตอน ดังนี้ จัดประชุมทีมงานเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อทำความเข้าใจถึงขั้นตอน และวิธีการในการจัดเก็บข้อมูล รวมถึงชี้แจงถึงความชัดเจนของหัวข้อสัมภาษณ์แต่ละหัวข้อ ดำเนินการสัมภาษณ์ประธานกองทุนสวัสดิการชุมชน โดยทีมงานเดินทางไปสัมภาษณ์ยังสถานที่ตั้งกองทุนสวัสดิการชุมชน หลังจากได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ คณะผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลมาจัดพิมพ์เป็นผลสรุปการสัมภาษณ์

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้แบบสัมภาษณ์ เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีหัวข้อการสัมภาษณ์ ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป การ

ดำเนินงานของกองทุนสวัสดิการชุมชน ความต้องการระบบงานใหม่

การวิเคราะห์ข้อมูล ในส่วนนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ วิเคราะห์เอกสารที่ได้จากกองทุนสวัสดิการชุมชน และวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ซึ่งวิเคราะห์สรุปตามประเด็นหัวข้อการสัมภาษณ์

3. การพัฒนาระบบสารสนเทศ ในครั้งนี้ ศึกษาการทำงานของระบบที่ผ่านมาและนำมาพัฒนาให้เป็นระบบปัจจุบันให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ แนวทางการพัฒนาระบบได้ดำเนินการตามวงจรการพัฒนา ระบบ (SDLC) (ธีรวัฒน์, 2552) ดังนี้

วางแผนในการพัฒนาระบบโดยกำหนดขอบเขตของระบบ กำหนดประเด็นในการเก็บรวบรวมข้อมูล กำหนดกลุ่มเป้าหมายในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ ประธานกองทุนสวัสดิการชุมชน จำนวน 31 คน วางแผนการลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์ตามประเด็น ได้แก่ ขั้นตอนการดำเนินงานระบบปัจจุบัน ความต้องการของระบบ ประกอบด้วย รายงานข้อมูล วิธึนำเข้าข้อมูล วิธีการประมวลผล ระยะเวลาใช้ในแต่ละ งานการควบคุม และสอบถามถึงข้อดีข้อเสียของระบบงานเดิม

การวิเคราะห์ระบบ ศึกษาทำความเข้าใจกับระบบการดำเนินงานกองทุนสวัสดิการชุมชนอย่างละเอียด เพื่อกำหนดแนวทางสำหรับการออกแบบระบบงานใหม่ให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน โดยนำข้อมูลความต้องการระบบงานใหม่มาวิเคราะห์นำเสนอแนวทางสำหรับการออกแบบระบบใหม่โดยใช้แบบจำลอง ได้แก่ แผนภาพบริบท (Context Diagram) แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) แผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูล (E-R Diagram) ตารางข้อมูล (Data Table)

การออกแบบระบบสารสนเทศกองทุนสวัสดิการชุมชน ตามความต้องการของผู้ใช้ เพื่อนำไปพัฒนาเป็นระบบงานใหม่ ดังนี้ การออกแบบสิ่งนำออก (Output Design) ประกอบด้วย การออกรายงานทางจอภาพ การออกรายงานทางเครื่องพิมพ์ ได้แก่ ข้อมูลสมาชิก ข้อมูลสมาชิกลาออก ข้อมูลกรรมการ ข้อมูลหลักฐาน ข้อมูลการส่งหลักฐาน รายรับรายจ่าย ข้อมูลการฝากเงิน ใบเสร็จฝากเงิน ข้อมูลสมาชิกขาดส่ง รายการสวัสดิการ ข้อมูลการเบิกเงินสวัสดิการ ใบเสร็จเบิกเงินสวัสดิการ สรุปบัญชีกองทุน ใบรายชื่อสมาชิก การออกแบบสิ่งนำเข้า (Input

Design) ประกอบด้วย จอภาพนำเข้าสู่ข้อมูล ได้แก่ การเข้าสู่ระบบสำหรับผู้ใช้งาน การตั้งค่าระบบ เพิ่มข้อมูลสมาชิก เพิ่มข้อมูลกรรมการ เพิ่มข้อมูลหลักฐาน รายรับรายจ่าย การฝากเงิน รายการสวัสดิการ

การนำระบบไปใช้ การนำสิ่งที่ได้จากการออกแบบมาพัฒนาเป็นระบบสารสนเทศ แล้วนำไปติดตั้งในกองทุนสวัสดิการชุมชน ทดลองใช้งาน แล้วทำการฝึกอบรมผู้ใช้งานระบบได้ และประเมินผลการทำงานของระบบว่าตรงตามความต้องการของผู้ใช้หรือไม่ ประเมินผลระบบสารสนเทศกองทุนสวัสดิการชุมชนโดยใช้แบบประเมิน

4. การประเมินผลระบบสารสนเทศกองทุนสวัสดิการชุมชน ซึ่งในการประเมินผลระบบสารสนเทศนี้ คณะผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินผลระบบสารสนเทศ ได้แก่ สมาชิกกองทุนสวัสดิการชุมชน ในจังหวัดนครสวรรค์ที่เป็นผู้ปฏิบัติงานและใช้ระบบ จำนวน 30 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล คณะผู้วิจัยนำแบบประเมินไปแจกกลุ่มตัวอย่าง สมาชิกกองทุนสวัสดิการชุมชนที่เป็นผู้ปฏิบัติงานและใช้ระบบ จำนวน 30 คน ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ชี้แจงรายละเอียดต่างๆ เพื่อทำความเข้าใจให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยทำการแจกแบบประเมินและเรียกคืนด้วยตนเอง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบประเมิน แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไป มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Check list) ซึ่งจะถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ อาชีพ รายได้ และวุฒิการศึกษา ส่วนที่ 2 ข้อมูลความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเงินกองทุนสวัสดิการชุมชน กรณีศึกษาจังหวัดนครสวรรค์ มีลักษณะเป็น มาตรฐานส่วนประมาณค่า (Rating scale) ตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert's scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ส่วนที่ 3 เป็นการสอบถามข้อเสนอแนะเพิ่มเติม มีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด (Open-ended questions) เพื่อให้ผู้ตอบแบบประเมินแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขปรับปรุง

การวิเคราะห์ข้อมูล คณะผู้วิจัยได้นำแบบประเมินที่ได้รับกลับคืนมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม

การคำนวณด้วยคอมพิวเตอร์ โดยวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน สถิติที่ใช้ คือ จำนวน (Frequency) และร้อยละ (Percentage) แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบคำอธิบาย ส่วนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเงินกองทุนสวัสดิการชุมชน สถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบคำอธิบาย ส่วนที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะของผู้ใช้ที่มีต่อระบบโดยการจัดกลุ่มปัญหาการใช้งานระบบสารสนเทศ

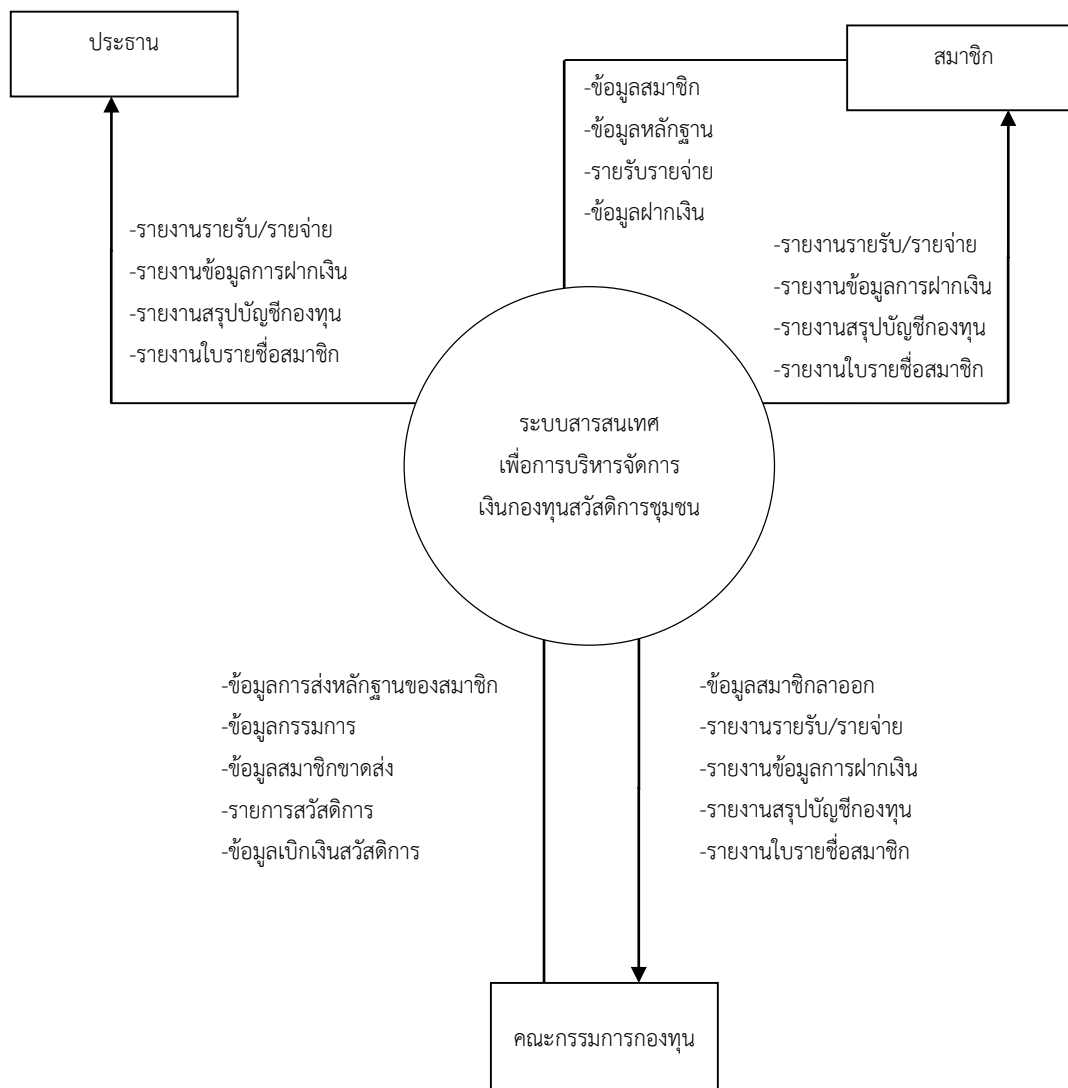
เกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูล คณะผู้วิจัยแบ่งเกณฑ์ออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายความว่า มากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายความว่า มาก
- ค่าเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายความว่า ปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายความว่า น้อย
- ค่าเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายความว่า น้อยที่สุด

ผลการวิจัย

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเงินกองทุนสวัสดิการชุมชน ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประธานกองทุนสวัสดิการชุมชนในจังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 31 กองทุน โดยที่ทีมงานเดินทางไปสัมภาษณ์ยังสถานที่ตั้งกองทุนสวัสดิการชุมชน โดยใช้แบบสัมภาษณ์การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีหัวข้อการสัมภาษณ์ ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป การดำเนินงานของกองทุนสวัสดิการชุมชน ความต้องการระบบงานใหม่ หลังจากได้ข้อมูล จากการสัมภาษณ์ คณะผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูล สามารถนำมาพัฒนาระบบตามวงจรการพัฒนากระบวน (SDLC) ได้ดังนี้

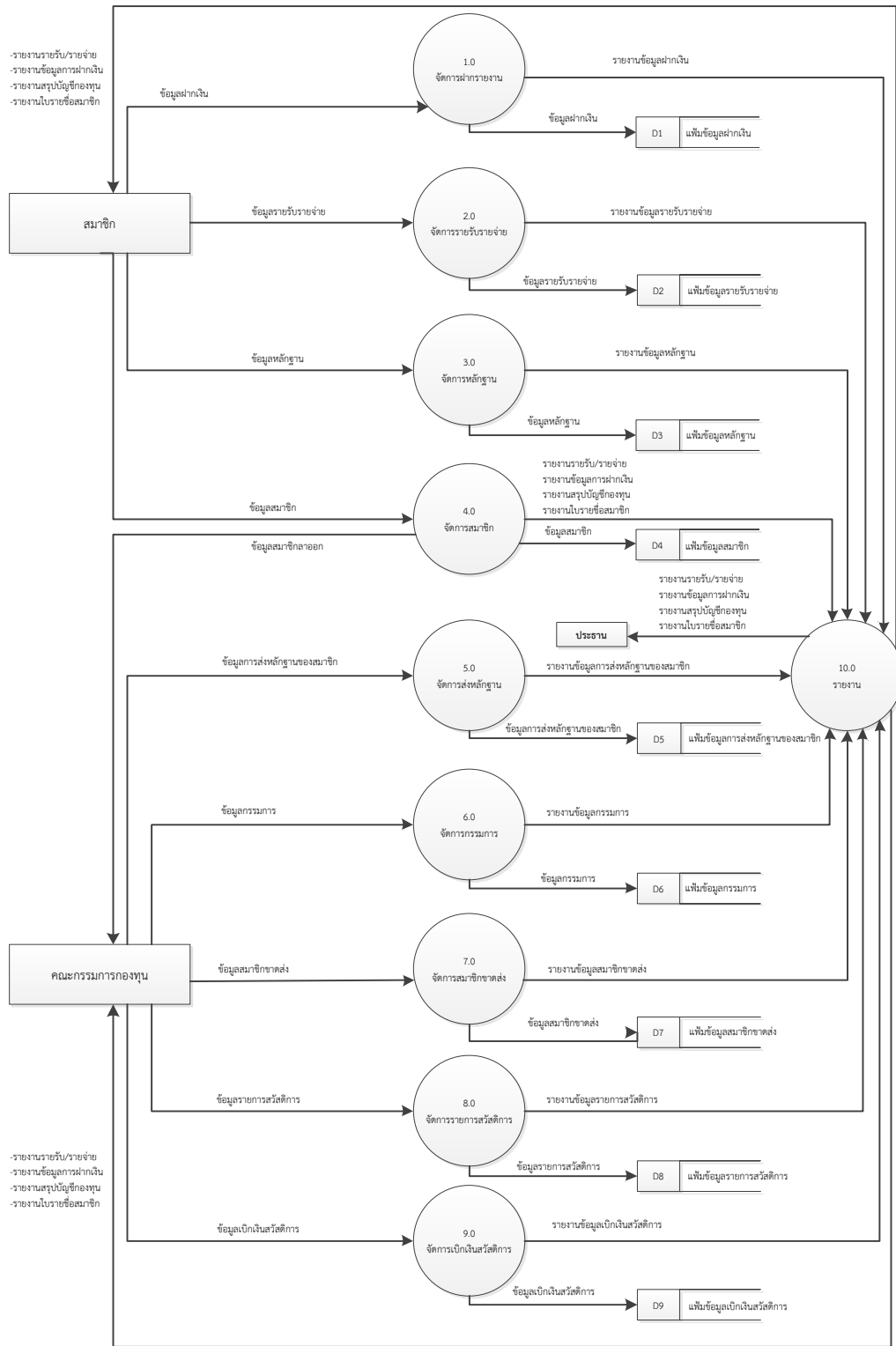
แผนภาพบริบท (Context Diagram) จากการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ปฏิบัติงาน คณะผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาทำการออกแบบการทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเงินกองทุนสวัสดิการชุมชน มีบุคคลที่เกี่ยวข้องกับระบบประกอบด้วย ประธานกองทุนสวัสดิการชุมชน คณะกรรมการกองทุนสวัสดิการชุมชน และสมาชิกกองทุนสวัสดิการชุมชน โดยเขียนเป็นแผนภาพบริบท ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 แผนภาพบริบท (Context Diagram)

แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) จากการที่คณะผู้วิจัยได้ทำการออกแบบแผนภาพบริบท (Context Diagram) ของระบบการทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเงินกองทุนสวัสดิการชุมชนนั้น สามารถเขียนเป็นกระบวนการย่อย ประกอบด้วย จัดการฝากเงิน จัดการ

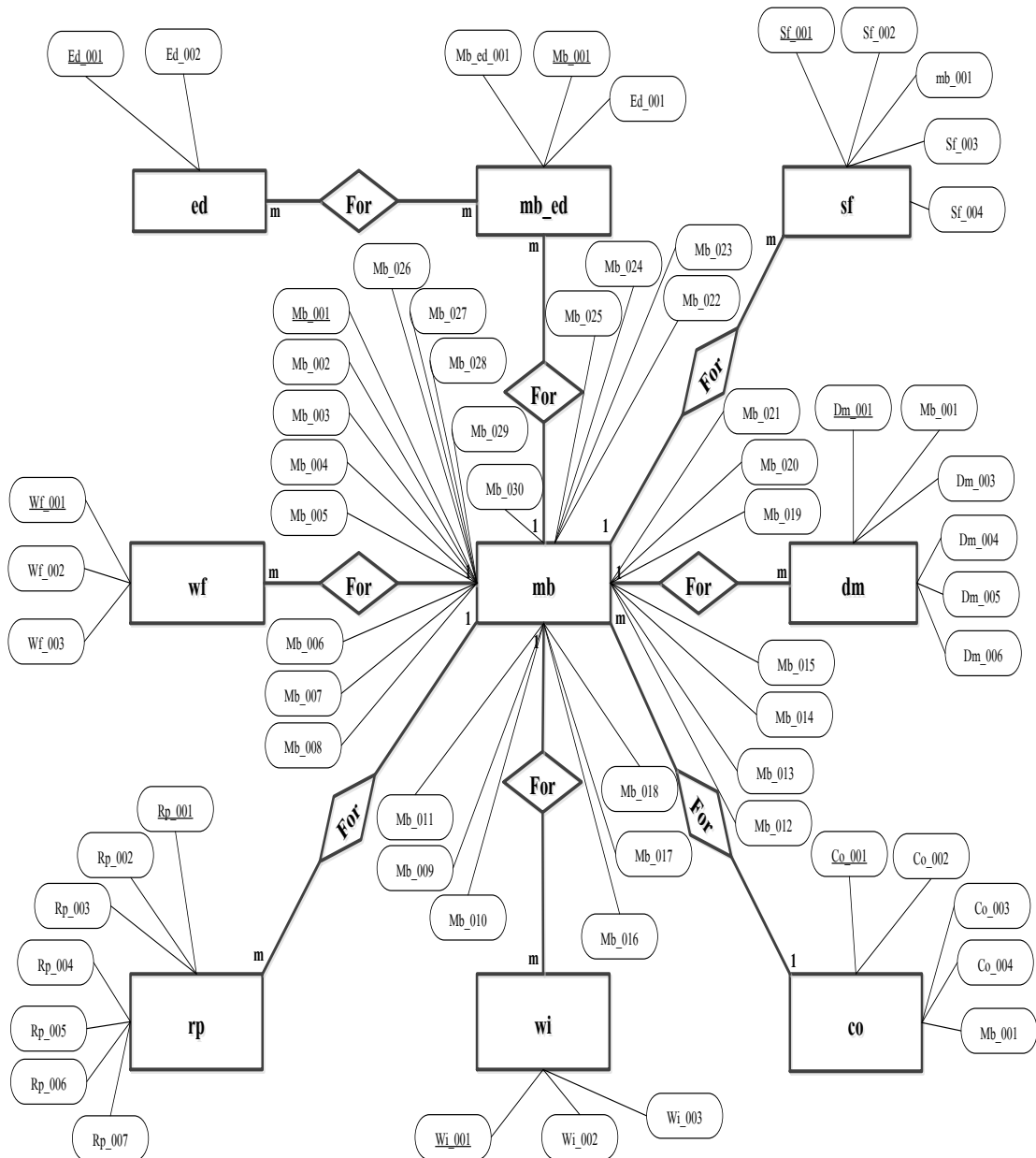
รายรับรายจ่าย จัดการหลักฐาน จัดการสมาชิก จัดการการส่งหลักฐานของสมาชิก จัดการกรรมการ จัดการสมาชิกขาดส่ง จัดการรายการสวัสดิการ จัดการเบิกเงินสวัสดิการ และรายงาน ดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)

แผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูล (E-R Diagram) คณะผู้วิจัยได้ออกแบบฐานข้อมูลและความสัมพันธ์สำหรับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเงินกองทุนสวัสดิการชุมชน ประกอบด้วยตารางข้อมูลกรรมการ (co) ข้อมูลฝากเงิน (dm) ข้อมูล

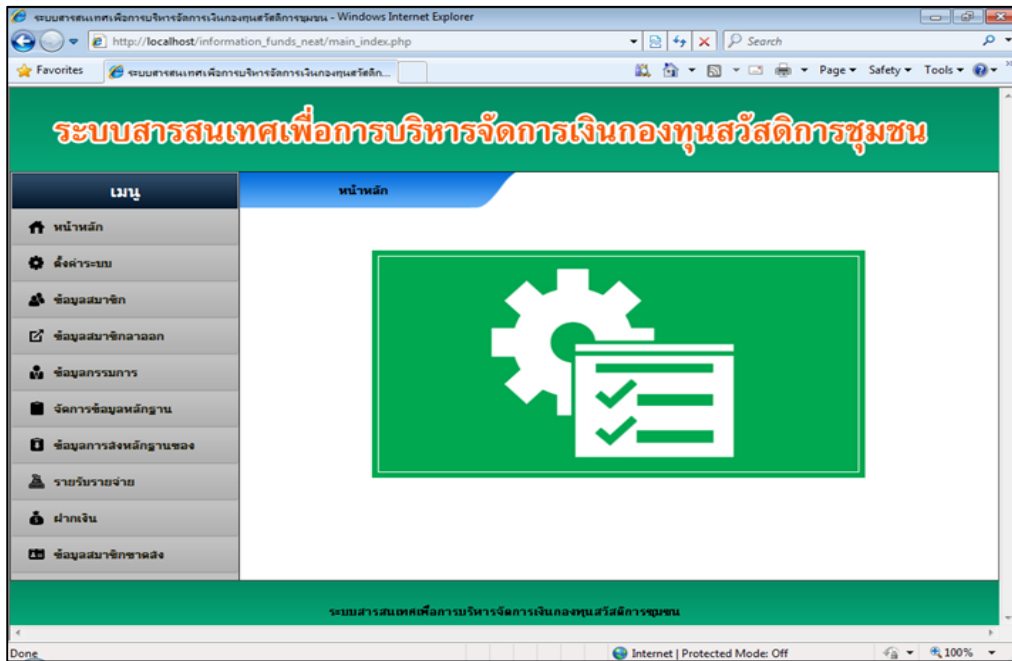
หลักฐาน (ed) ข้อมูลสมาชิก (mb) ข้อมูลการส่งหลักฐานของสมาชิก (mb_ed) ข้อมูลรายรับรายจ่าย (rp) ข้อมูลสมาชิกขาดส่ง (sf) รายการสวัสดิการ (wf) และ ข้อมูลเบิกเงินสวัสดิการ (wi) ดังรูปที่ 3



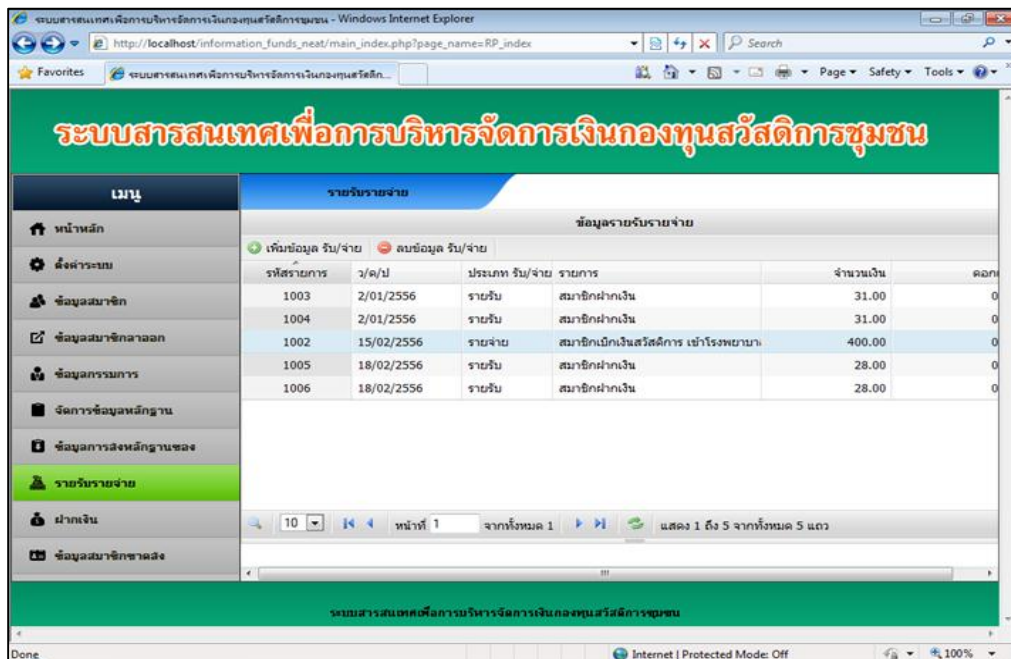
รูปที่ 3 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล (E-R Diagram)

คณะผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเงินกองทุนสวัสดิการชุมชน โดยใช้โปรแกรม PHP ในการพัฒนาระบบ และใช้โปรแกรม

MySQL ในการจัดการฐานข้อมูล ซึ่งสามารถนำมาช่วยในการบริหารจัดการเงินกองทุนสวัสดิการชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ แสดงตัวอย่างหน้าจอ ดังรูปที่ 4 และ 5



รูปที่ 4 หน้าจอหลักสำหรับผู้ใช้ระบบ



รูปที่ 5 หน้าจอข้อมูลรายรับรายจ่าย

จากการพัฒนาระบบและทดสอบเสร็จสิ้นแล้ว นำระบบไปติดตั้งและใช้งานกับกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 30 คน ทำการแจกแบบประเมิน แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความสามารถของระบบต่อผู้ใช้งาน ด้านการออกแบบระบบ และด้านประสิทธิภาพ ผลการประเมิน ความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศการบริหารจัดการเงินกองทุนสวัสดิการชุมชนแต่ละด้านมีดังนี้ ด้านความสามารถของระบบต่อผู้ใช้งานโดยภาพรวมมีความ

พึงพอใจอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.57) เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่าความสามารถของระบบในด้านการจัดการข้อมูลสมาชิก และความสามารถของระบบในด้านการจัดการข้อมูลคณะกรรมการ (ค่าเฉลี่ย = 3.60) เท่ากัน ความเหมาะสมของระบบในการเข้าใช้งาน (ค่าเฉลี่ย = 3.56) และความสามารถของระบบในด้านการนำเสนอรายงานข้อมูล (ค่าเฉลี่ย = 3.53)

ตารางที่ 1 ผลการประเมิน ด้านความสามารถของระบบต่อผู้ใช้งาน

ด้านความสามารถของระบบต่อผู้ใช้งาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ความหมาย
1. ความสามารถของระบบในด้านการจัดการข้อมูลสมาชิก	3.60	.894	มาก
2. ความสามารถของระบบในด้านการจัดการข้อมูลคณะกรรมการ	3.60	.770	มาก
3. ความสามารถของระบบในด้านการนำเสนอรายงานข้อมูล	3.53	.860	มาก
4. ความเหมาะสมของระบบในการเข้าใช้งาน	3.56	.898	มาก
ค่าเฉลี่ย	3.57	.856	มาก

ด้านการออกแบบระบบ โดยภาพรวมผู้ใช้งานมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.57) เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า การออกแบบให้ใช้งานง่ายเมนูไม่ซับซ้อน และกระบวนการทำงานของระบบมีความรวดเร็วในการเรียกใช้บริการ (ค่าเฉลี่ย = 3.63)

เท่ากัน รูปแบบการใช้งานระบบ ความง่ายในการเข้าถึงข้อมูล (ค่าเฉลี่ย = 3.60) ความเหมาะสมในการวางตำแหน่งของส่วนประกอบบนจอภาพ และความสะดวกในการใช้งานโปรแกรมรูปแบบและวิธีการนำเสนอข้อมูล (ค่าเฉลี่ย = 3.50) เท่ากัน

ตารางที่ 2 ผลการประเมิน ด้านการออกแบบระบบ

ด้านการออกแบบระบบ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ความหมาย
1. รูปแบบการใช้งานระบบ ความง่ายในการเข้าถึงข้อมูล	3.60	.855	มาก
2. กระบวนการทำงานของระบบมีความรวดเร็วในการเรียกใช้บริการ	3.63	.809	มาก
3. การออกแบบให้ใช้งานง่าย เมนูไม่ซับซ้อน	3.63	.850	มาก
4. ความเหมาะสมในการวางตำแหน่งของส่วนประกอบบนจอภาพ	3.50	.731	มาก
5. ความสะดวกในการใช้งานโปรแกรมรูปแบบและวิธีการนำเสนอข้อมูล	3.50	.777	มาก
ค่าเฉลี่ย	3.57	.804	มาก

ด้านประสิทธิภาพ โดยภาพรวมผู้ใช้งานมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.55) เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า มีข้อมูลที่ถูกต้องสมบูรณ์และครบถ้วน (ค่าเฉลี่ย = 3.77) มีข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน (ค่าเฉลี่ย = 3.67) ข้อมูลที่เผยแพร่สู่ภายนอกมีความเหมาะสม (ค่าเฉลี่ย = 3.57) สามารถค้นหาหรือเข้าถึง

ข้อมูลที่ต้องการได้ง่าย (ค่าเฉลี่ย = 3.50) ระบบใช้งานสะดวกและไม่ซับซ้อน (ค่าเฉลี่ย = 3.47) มีการจัดการระดับความปลอดภัยหรือกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างเหมาะสม และ ประสิทธิภาพ/ความรวดเร็วในการตอบสนองของระบบ (ค่าเฉลี่ย = 3.43) เท่ากัน

ตารางที่ 3 ผลการประเมิน ด้านประสิทธิภาพ

ด้านประสิทธิภาพ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ความหมาย
1. ระบบใช้งานสะดวกและไม่ซับซ้อน	3.47	.730	มาก
2. สามารถค้นหาหรือเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้ง่าย	3.50	.861	มาก
3. ประสิทธิภาพ/ความรวดเร็วในการตอบสนองของระบบ	3.43	.774	มาก
4. มีข้อมูลที่ถูกต้องสมบูรณ์และครบถ้วน	3.77	.935	มาก
5. มีข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน	3.67	.884	มาก
6. ข้อมูลที่เผยแพร่สู่ภายนอกมีความเหมาะสม	3.57	.773	มาก
7. มีการจัดการระดับความปลอดภัยหรือกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างเหมาะสม	3.43	.626	มาก
ค่าเฉลี่ย	3.55	.798	มาก

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาารระบบสารสนเทศ เป็นการประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาระบบ โดยใช้โปรแกรม PHP ในการพัฒนาระบบ และใช้โปรแกรม MySQL ในการจัดการฐานข้อมูล โดยพัฒนาระบบสารสนเทศที่สามารถจัดการกับข้อมูลเงินกองทุนสวัสดิการชุมชนซึ่งประกอบไปด้วย ข้อมูลสมาชิก ข้อมูลกรรมการ รายรับรายจ่าย การเบิกสวัสดิการ และการประมวลข้อมูลดังกล่าวเป็นสารสนเทศในรูปแบบรายงาน ซึ่งสามารถนำมาช่วยในการบริหารจัดการเงินกองทุนสวัสดิการชุมชนให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

จากการวิจัยพบว่าผลการประเมินผลระบบด้านความสามารถของระบบต่อผู้ใช้งานโดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.57) ด้านการออกแบบระบบ โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.57) ด้านประสิทธิภาพ โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.55)

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเงินกองทุนสวัสดิการชุมชน ได้พัฒนาขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ เช่น ข้อมูลสมาชิก คณะกรรมการ ข้อมูลรายรับรายจ่าย การเบิกสวัสดิการ เป็นต้น เนื่องจากระบบงานเดิม การบันทึกข้อมูลในกระดาษ การคำนวณเงินด้วยมือ และเบิกจ่าย และการสรุปรายงานการเงินไม่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากผลการวิจัย พบว่าการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเงินกองทุนสวัสดิการ

ชุมชน สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน การบันทึกข้อมูลสมาชิก การตรวจสอบรายรับรายจ่าย และการสรุปรายงานการเงินได้ และจากการประเมินผลการทำงานระบบ ผู้ใช้มีความพึงพอใจด้านความสามารถของระบบต่อผู้ใช้งาน ด้านการออกแบบระบบ และด้านประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.57 3.57 และ 3.55 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (ชนิกา, 2554) ได้พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารกองทุนหมู่บ้าน อำเภอธาตุพนม จ.นครพนม ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารกองทุนหมู่บ้าน อำเภอธาตุพนม จ.นครพนม สามารถจัดการและรายงานข้อมูลสารสนเทศและการบัญชีได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข สืบค้นข้อมูลและจัดทำรายงานงบการเงินได้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากเครือข่ายการวิจัยภาคเหนือตอนล่าง โดยมีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์เป็นแม่ข่าย การจัดทำงานวิจัยฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี ขอขอบพระคุณอาจารย์วิรัช กาฬภักดี หัวหน้าสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ที่ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการดำเนินงานวิจัย และการตรวจสอบรายงานวิจัยเล่มนี้จนเสร็จสมบูรณ์ ขอขอบพระคุณสำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์จังหวัดนครสวรรค์ ที่ให้ความช่วยเหลือด้านข้อมูลกองทุนสวัสดิการชุมชน ข้อเสนอแนะในการลงพื้นที่จัดเก็บข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับการทำวิจัยที่สมบูรณ์ ขอขอบพระคุณกองทุนสวัสดิการชุมชนในจังหวัด

นครสวรรค์ทุกกองทุนที่ให้ความช่วยเหลือด้านข้อมูลการดำเนินงานของกองทุน ขอขอบพระคุณผู้บริหารมหาวิทยาลัยเจ้าพระยาทุกท่านที่กรุณาให้การสนับสนุนในการทำงานวิจัยในครั้งนี้ คณะผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงยิ่ง คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากรายงานการวิจัยฉบับนี้ คณะผู้วิจัยมอบเป็นกตัญญูบูชาแต่บิดา มารดา ตลอดจนครูอาจารย์ทุกท่าน ที่ได้อบรมสั่งสอนคณะผู้วิจัยจนได้มีวันนี้

เอกสารอ้างอิง

- ชนิกา หล้าโน. 2554. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารกองทุนหมู่บ้าน อำเภอหาดุพนม จังหวัดนครพนม. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- ธีรวัฒน์ ประกอบผล และเอกพันธ์ คำปัญญา. 2552. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ: บริษัท ซัคเซส มีเดีย จำกัด. 258 หน้า.
- นิพนธ์ น้ำเงินสกุลมี. 2553. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการกองทุนพัฒนาบุคลากร กรณีศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวร. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- วีรัช กาฬภักดิ์ และธีรพงษ์ อัมพิณ. 2556. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารต้นทุนวิสาหกิจชุมชน ด้านการผลิตสินค้า จังหวัดนครสวรรค์. ในการประชุมวิชาการนเรศวรวิจัย ครั้งที่ 9 เรื่องความรู้สู่เชิงพาณิชย์ นำเศรษฐกิจไทยก้าวไกลอาเซียน หน้า 821-830.