

การพัฒนาระบบการติดตามประเมินผล การดำเนินงานกองทุนพัฒนาไฟฟ้า (ทุนหมุนเวียน)

ธรรมปพน สันธรัตน์พงศ์*
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรภัทร ไพรีเกรง**

บทคัดย่อ

เนื่องจากกระบวนการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานกองทุนพัฒนาไฟฟ้า สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานที่ผ่านมา พบว่าปัญหาและอุปสรรคที่ส่งผลต่อการดำเนินการติดตามและประเมินผลบุคลากรขาดความรู้และประสบการณ์ในการรายงานผลตัวชี้วัดตามแบบฟอร์มที่กำหนด เอกสารหลักฐานประกอบมีจำนวนมาก และเกิดความล่าช้าในการติดตามประเมินผล ทำให้ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการบริหารงาน หรือพิจารณาตัดสินใจนโยบายต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แนวคิดการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการติดตามประเมินผลการดำเนินงานกองทุนพัฒนาไฟฟ้า (ทุนหมุนเวียน) ภายในสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการติดตามประเมินผล จัดทำรายงานผลได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ การดำเนินงานโดยการสำรวจและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศ และนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์มาพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการจัดทำรายงาน และการติดตามประเมินผลการดำเนินงานของกองทุนพัฒนาไฟฟ้า ซึ่งรองรับการใช้งานของผู้ใช้งาน 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) ผู้บันทึกข้อมูล 2) ผู้ดูแลระบบ และ 3) ผู้บริหารสำนักงาน กกพ. โดยมีโปรแกรมการทำงานในรูปแบบของ Web-Based Application

ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาระบบ คือช่วยสนับสนุนกระบวนการติดตามประเมินผล และลดเอกสารที่ต้องจัดเก็บที่มีปริมาณจำนวนมากให้เป็นรูปแบบดิจิทัล ก้าวทันสถานการณ์ อีกทั้งยังสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริหารในการติดตามผลการประเมินได้ตลอดเวลา เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกองทุนพัฒนาไฟฟ้า และยังมีส่วนช่วยการตัดสินใจของผู้บริหาร พร้อมทั้งกำหนดแนวทางในการบริหารงานได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อหน่วยงาน

* นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

** ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

สำนักงาน กกพ. เป็นหน่วยงานของรัฐที่เป็นหน่วยรับตรวจตามกฎหมายประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยการตรวจเงินแผ่นดิน ทำหน้าที่เป็นผู้รับเงิน จ่ายเงิน เก็บรักษา และบริหารจัดการเงินกองทุนพัฒนาไฟฟ้า องค์กรใดก็ตาม เนื่องจากกองทุนพัฒนาไฟฟ้ามีลักษณะเป็นทุนหมุนเวียน ซึ่งจะต้องจัดให้มีระบบการประเมินผลที่เป็นมาตรฐานสากล เพื่อวัดประสิทธิภาพ และประสิทธิผลการดำเนินงานตามที่กระทรวงการคลังกำหนด และให้กรมบัญชีกลางพิจารณาความครบถ้วนของระบบประเมินผลของหน่วยงาน และรายงานผลการประเมินผลฯ ให้กรมบัญชีกลางทราบ เพื่อรวบรวมและจัดทำรายงานสรุปผลการประเมินในภาพรวมของทุนหมุนเวียนเสนอคณะรัฐมนตรีเมื่อสิ้นสุดปีบัญชีต่อไป สำนักงาน กกพ. ได้ดำเนินการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานกองทุนพัฒนาไฟฟ้าตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 เป็นต้นมา พบว่าปัญหาและอุปสรรคที่มีผลต่อการดำเนินการติดตามและประเมินผล มีหลายประการด้วยกัน อาทิ เช่น บุคลากรขาดความรู้และประสบการณ์ในการรายงานผลตัวชี้วัดตามแบบฟอร์มที่กำหนด ประกอบกับการติดตามประเมินผลจะติดตามประเมินผลโดยให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องส่งเอกสารหลักฐานประกอบการตรวจติดตามประเมินในแต่ละตัวชี้วัดส่งผลให้การตรวจติดตามประเมินผลแต่ละปีงบประมาณมีเอกสารเป็นปริมาณมากที่หน่วยงานต้องจัดเก็บ และการรายงานตัวชี้วัดต่างๆ เกิดความล่าช้า ทำให้นำข้อมูลไปใช้ในการบริหารงานการพิจารณาตัดสินใจนโยบายต่างๆ ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์เท่าที่ควร

จากปัญหาของการติดตามประเมินผลที่กล่าวมาข้างต้นนี้ ประกอบกับปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทในการทำงานขององค์กรต่างๆ มากขึ้นเพื่อรองรับการทำงานที่ รวดเร็ว ประมวลผลข้อมูลได้อย่างหลากหลาย และช่วยให้ผู้บริหารสามารถใช้ประโยชน์ในการวางแผน การตัดสินใจ นอกจากนี้ระบบสารสนเทศยังเก็บรวบรวมข้อมูลแก้ไขเปลี่ยนแปลง เรียกดูข้อมูล หรือใช้งานร่วมกันหลายๆ ทางพร้อมกันได้ ซึ่งจะทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลทำได้ง่ายขึ้น จึงเกิดการพัฒนา ระบบการติดตามประเมินผลการดำเนินงานกองทุนพัฒนาไฟฟ้า เพื่อใช้เป็นเครื่องมืออำนวยความสะดวกสามารถสนับสนุนกระบวนการติดตามประเมินผลให้เป็นรูปแบบดิจิทัล และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อหน่วยงาน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการจัดทำรายงาน และการติดตามประเมินผลการดำเนินงานของกองทุนพัฒนาไฟฟ้า
2. เพื่อให้การรายงานผลการดำเนินงานกองทุนพัฒนาไฟฟ้ามีความรวดเร็วยิ่งขึ้น และมีระบบการติดตามประเมินผลของกองทุนพัฒนาไฟฟ้าในฐานะทุนหมุนเวียน
3. เพื่อให้มีการติดตามประเมินผลการดำเนินงานของกองทุนพัฒนาไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพเป็นระบบ โปร่งใส และตรวจสอบได้
4. เพื่อวิเคราะห์ เปรียบเทียบผลการดำเนินงานของกองทุนพัฒนาไฟฟ้า และนำข้อมูลมาปรับปรุงการดำเนินงานกองทุนพัฒนาไฟฟ้าให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

5. เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงระบบได้ตลอดเวลา ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถบันทึกข้อมูล หรือเรียกดูข้อมูลโดยการใช้งานผ่านโปรแกรมเบราว์เซอร์ได้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการจัดทำรายงาน และการติดตามประเมินผลการดำเนินงานของกองทุนพัฒนาไฟฟ้าที่รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ
2. มีฐานข้อมูลที่จัดเก็บอย่างเป็นระบบ เช่น ข้อมูลตัวชี้วัด เอกสารประกอบการรายงาน และสามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกองทุนพัฒนาไฟฟ้า
3. สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการตัดสินใจของผู้บริหารได้ เพื่อใช้ประกอบการกำหนดแนวทางในการบริหารงานได้อย่างรวดเร็ว และทันต่อสถานการณ์

แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการสร้างตัวชี้วัด

การสร้างตัวชี้วัด ประกอบด้วยแนวคิดต่าง ๆ และกำหนดเป้าหมายคุณภาพที่ถูกต้องได้ มีลักษณะดังนี้ 1) ต้องสามารถวัดได้ (Measurable) 2) ใช้บอกประสิทธิผล (Effectiveness) ขององค์กรได้ 3) ใช้บอกประสิทธิภาพ (Efficiency) ขององค์กรได้ 4) มีการสื่อสารให้ทราบทั่วกันทั้งองค์กร 5) กำหนดผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ ให้บรรลุเป้าหมายคุณภาพที่ตั้งไว้ 6) ทบทวน (แก้ไขปรับปรุง) เป็นระยะๆ อย่างมีระบบ (PDCA) 7) สอดคล้องกับนโยบาย เป้าหมาย วิสัยทัศน์ ปรัชญาขององค์กร ซึ่งการกำหนดเป้าหมายคุณภาพ ต้องคำนึงถึงเรื่องต่อไปนี้ 1) ความต้องการปัจจุบันขององค์กร (Current Needs) ในด้านต่างๆ เช่น การตลาด การทำตามความต้องการของลูกค้า 2) ความต้องการในอนาคตขององค์กร (Future Needs) ในด้านต่างๆ เช่น การตลาด (ต้องสอดคล้องกับนโยบาย เป้าหมาย วิสัยทัศน์ ปรัชญาขององค์กร) 3) ข้อบกพร่องต่างๆ ที่พบ 4) ประสิทธิภาพ และประสิทธิภาพของสินค้าและบริการ 5) ระดับความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้องต่างๆ (Stakeholder) 6) ผลการประเมินเป้าหมายคุณภาพ (Self - Assessment) 7) ผลการเปรียบวัด (Benchmarking) การเปรียบเทียบกับคู่แข่ง 8) จุดแข็ง/จุดอ่อนที่ต้องปรับปรุง 9) ทรัพยากรที่จำเป็นในการทำให้บรรลุเป้าหมาย เช่น งบประมาณ บุคลากร สาธารณูปโภค สภาพแวดล้อม วรรภัทร์ ภูเจริญ (2545)

ระเบียบวิธีวิจัย

การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ

1. วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน และจัดทำข้อเสนอรูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำรายงาน และการติดตามประเมินผลการดำเนินงานของกองทุนพัฒนาไฟฟ้า
2. วิเคราะห์ความต้องการใช้งานระบบสารสนเทศ การตรวจสอบ และประเมินผลการดำเนินงานของกองทุนพัฒนาไฟฟ้า จากเจ้าหน้าที่กองทุนพัฒนาไฟฟ้า สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
3. พัฒนา และติดตั้งระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการจัดทำรายงาน และการติดตามประเมินผลการดำเนินงานของกองทุนพัฒนาไฟฟ้า สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานโดย

ให้รองรับการใช้งานของผู้ใช้งาน 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้บันทึกข้อมูล ผู้ดูแลระบบ และผู้บริหารสำนักงาน กกพ.

4. พัฒนาระบบโดยมีโปรแกรมการทำงานในรูปแบบของ Web-Based Application โดยให้มีการทดสอบ และติดตั้งระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการจัดทำรายงาน และการติดตามประเมินผลการดำเนินงานของกองทุนพัฒนาไฟฟ้า

5. จัดทำระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการจัดทำรายงาน และการติดตามประเมินผลการดำเนินงานของกองทุนพัฒนาไฟฟ้า สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

ผลการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ระบบสารสนเทศ

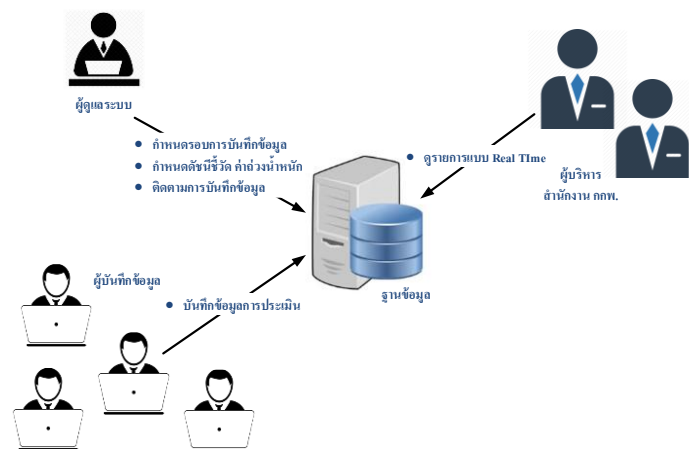
เป้าหมายของระบบงาน

1. ระบบฐานข้อมูลส่วนกลางที่เจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำรายงาน และการติดตามประเมินผลการดำเนินงานของกองทุนพัฒนาไฟฟ้า ใช้ฐานข้อมูลร่วมกัน ที่สามารถเข้าถึงผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีกระบวนการติดตามการบันทึกข้อมูล และผู้ดูแลระบบสามารถเป็นผู้บันทึกข้อมูลได้ด้วย

2. เป็นเครื่องมือที่นำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มาใช้สำหรับการติดตาม ตรวจสอบและประเมินผล ซึ่งเป็นระบบออนไลน์ และลดพื้นที่ในการจัดเก็บเอกสาร การส่งข้อมูลสนับสนุนการประเมินก็ใช้การแนบไฟล์ PDF ลดระยะเวลาจัดส่งเอกสารทั้งหมด

3. จัดเก็บข้อมูลเป็นรายปี และเรียกดูย้อนหลังได้ ทั้งดัชนีชี้วัดที่ใช้ในแต่ละปี รวมถึงผลการประเมินที่บันทึกรายโครงการ

4. อำนวยความสะดวกในการรายงาน ให้กับผู้บริหาร โดยสามารถติดตามผลการประเมินได้ตลอดเวลา

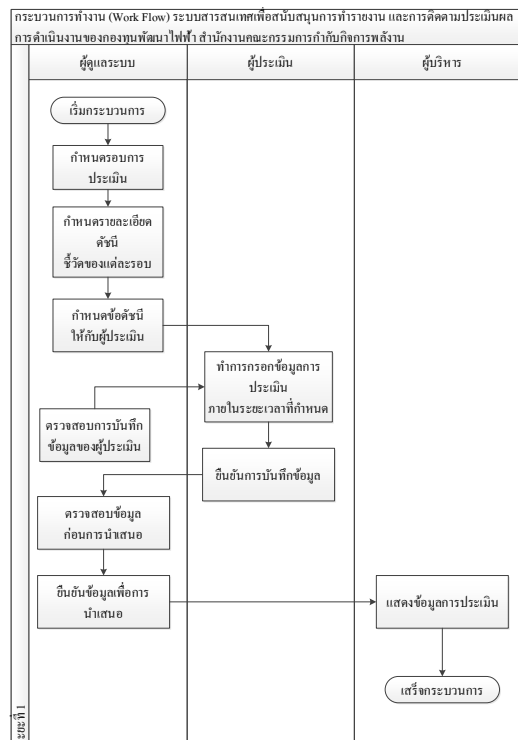


ภาพที่ 1 ภาพแสดงความเกี่ยวข้องกับระบบตามบทบาทของผู้ใช้งาน

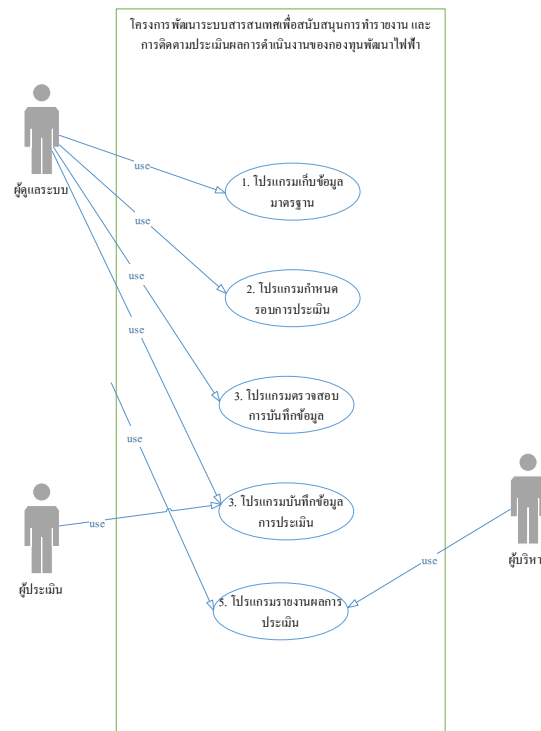
การพัฒนาระบบสารสนเทศ แยกตามตามบทบาทของผู้ใช้งาน

1. การกำหนดกรอบหลักเกณฑ์ ตัวชี้วัด และค่าถ่วงน้ำหนักของแต่ละตัวชี้วัด สำหรับการประเมินผลการดำเนินงานกองทุนพัฒนาไฟฟ้า ในแต่ละปี

2. บันทึกข้อมูลความก้าวหน้าในการดำเนินงานรายตัวชี้วัด และรายงานปัญหาอุปสรรค/ข้อเสนอแนะ ได้เป็นระยะตามรอบการประเมินที่กำหนด
3. การเก็บข้อมูลเอกสารประกอบตัวชี้วัด ส่วนการแนบไฟล์เอกสาร : สามารถ บันทึก/แก้ไข/ลบข้อมูล แนบไฟล์เอกสารเพื่อใช้ในการประกอบการบันทึกการประเมิน โดยใช้ไฟล์ PDF
4. การติดตามความก้าวหน้าในการบันทึกข้อมูลเพื่อการแสดงผล ข้อมูล โดยจะทำการแสดงผลความสำเร็จของการบันทึกข้อมูลตัวชี้วัดของแต่ละโครงการที่ได้บันทึกเข้ามาโดยแสดงให้เห็นว่าตัวชี้วัดข้อหลักใดบันทึกข้อมูลได้สมบูรณ์แล้ว
5. การประมวลผลและสรุปคะแนนทุนหมุนเวียนในลักษณะ Real Time และเก็บสะสมย้อนหลัง เพื่อให้สามารถเรียกดูได้ตลอดเวลา
6. แสดงข้อมูลสรุปผลการดำเนินงานกองทุนพัฒนาไฟฟ้า สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ในมิติต่างๆ เช่น มิติการประเมิน รายตัวชี้วัด ปิงบประมาณ และผู้รับผิดชอบตัวชี้วัด เป็นต้น
7. การกำหนดสิทธิในการปฏิบัติงานหรือการเข้าถึงข้อมูลโดยจะมีการกำหนดสิทธิผู้ใช้งานเป็น 3 กลุ่ม คือ ผู้บันทึกข้อมูล ผู้ดูแลระบบ และผู้บริหาร ซึ่งจะมีสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลได้แตกต่างกัน
8. รายงานสรุปข้อมูลในรูปแบบที่สามารถแสดงผลได้ทั้งบนหน้าจอ และพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ หรือ ส่งออกข้อมูลในรูปแบบของไฟล์ Microsoft Excel



ภาพที่ 2 แผนภาพการทำงาน และความสัมพันธ์กับระบบย่อย (Use Case Diagram)



ภาพที่ 3 แสดง Use Case ระบบสารสนเทศ

ผลการดำเนินการ

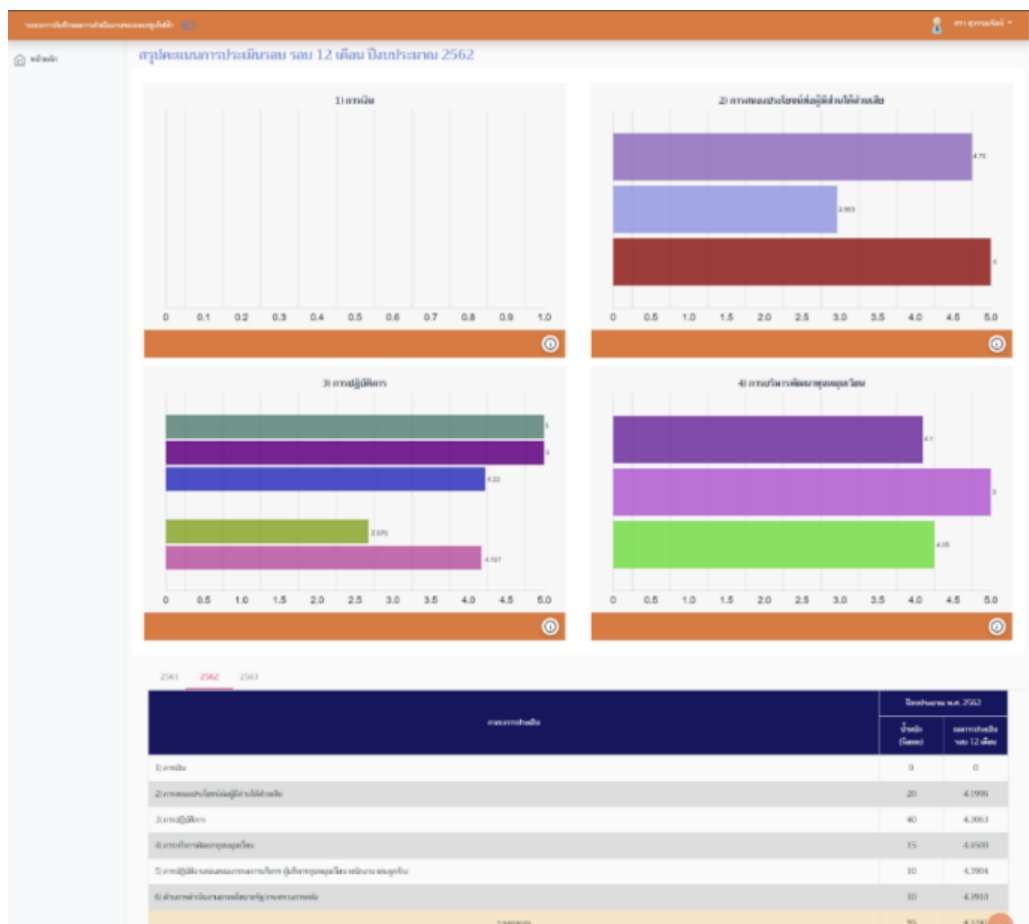
ระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามประเมินผลการดำเนินงานของกองทุนพัฒนาไฟฟ้า (ทุนหมุนเวียน) โดยระบบการบันทึกผลการดำเนินงาน ได้จำแนกการใช้งานตามสิทธิ์ของผู้ใช้ ดังนี้

1. กรณีผู้ดูแลระบบ มีทั้งหมด 5 ฟังก์ชัน ประกอบไปด้วย 1) ระบบสร้างตัวชี้วัด 2) บริหารข้อมูลการบันทึก 3) ระบบมอบหมายการบันทึก 4) รายงานผลการบันทึก 5) จัดการผู้ใช้ระบบ

2. กรณีผู้ใช้งานทั่วไป เพื่อใช้ในการวัดผลการประเมินวัดผลของผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นประโยชน์ในด้านการจัดการและเพื่อใช้ในการพัฒนาองค์กร ซึ่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุด ที่ผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้กำหนดหัวข้อ 1) การเงิน 2) การสนองประโยชน์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 3) การปฏิบัติการ 4) การบริหารพัฒนาทุนหมุนเวียน 5) การปฏิบัติงานของคณะกรรมการบริหาร ผู้บริหารทุนหมุนเวียน พนักงาน และลูกจ้าง 6) การดำเนินงานตามนโยบายรัฐ/กระทรวงการคลัง (ตัวชี้วัดร่วม



ภาพที่ 4 ภาพรวมระบบสร้างตัวชี้วัด



ภาพที่ 5 ภาพรวมจอแสดงกราฟ และสรุปผลคะแนนการประเมิน

การประเมินความพึงพอใจประสิทธิภาพของผู้ใช้งานระบบ

หลังจากที่ได้ดำเนินการให้ผู้ใช้งานได้ทดลองใช้ระบบมาระยะเวลาหนึ่ง จากนั้นผู้วิจัยได้ทำแบบประเมินเพื่อประเมินความพึงพอใจของการใช้งานระบบในส่วนของผู้ดูแลระบบ และผู้ใช้งาน โดยทั้ง 2 ส่วนจะถูกประเมินใน 4 ด้าน คือ ด้านการประเมินการติดต่อระหว่างระบบกับผู้ใช้ ด้านการประเมินการประมวลผลของระบบ ด้านการประเมินสิทธิ์และความปลอดภัยของระบบ ด้านการประเมินการให้บริการที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ ซึ่งจากผลจากการประเมินทั้ง 4 ด้าน เมื่อนำมาหาค่าเฉลี่ยทั้งหมด พบว่ามีผลการประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้งาน ทั้งในส่วนของผู้ดูแลระบบ และผู้ใช้งาน มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.91 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.71 ซึ่งอยู่ในระดับดี

บทสรุป

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อเป็นเครื่องมือในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน โดยมุ่งเน้นในการสนับสนุนการทำงานของบุคลากรทั้งส่วนของผู้วิจัย ผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ของสำนักงาน กกพ. เพื่อสนับสนุนการจัดทำรายงาน และสามารถติดตามผลการดำเนินงานของกองทุนพัฒนาไฟฟ้าได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพเป็นระบบ โปร่งใส และตรวจสอบได้ รวมทั้งสามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์ เปรียบเทียบผลการดำเนินงาน สามารถเรียกดูรายงานสำหรับผู้บริหารได้ และหลังจากได้ทดสอบระบบได้ดำเนินการเปิดให้ใช้งานจริงทั้งในส่วนของผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งาน ซึ่งสามารถแบ่งการดำเนินงานเป็นด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านการสร้างตัวชี้วัดการดำเนินงานและกำหนดบทบาทสิทธิ์ ด้านการบันทึกผลการดำเนินงาน ด้านการติดตามประเมินผล โดยผู้บริหาร สามารถติดตามการประเมินผลการดำเนินงานในแต่ละตัวชี้วัดได้ ด้านการรายงานผลการดำเนินงาน ผู้ใช้งานสามารถเรียกดูรายงานผลการดำเนินงานของแต่ละปีหรือรอบที่ต้องการให้แสดงผลได้

นอกจากนี้ยังมีจัดทำการประเมินผลการใช้งานระบบโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจต่อระบบของผู้ใช้งานโดยการประเมินความพึงพอใจต่อระบบทั้ง 4 ด้าน มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.91 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.71 ซึ่งแสดงถึงความพึงพอใจต่อระบบอยู่ในระดับดี

ข้อเสนอแนะ

1. มีผู้เกี่ยวข้องเป็นจำนวนมาก และมีตัวชี้วัดที่หลากหลาย โดยระบบถูกออกแบบให้เป็นไปตามผู้ใช้งาน จึงอาจจะมีข้อจำกัดอยู่บ้าง
2. ระบบยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานในทุกระดับได้ เช่น ผู้ใช้งานมีระดับความเข้าใจในระบบสารสนเทศมากน้อยแตกต่างกัน ส่งผลให้ยังมีผู้ใช้งานไม่เข้าใจขั้นตอนกระบวนการใช้งานระบบเท่าที่ควร
3. ควรมีการอบรมซักซ้อมการใช้งานระบบเพื่อการติดตามประเมินผลทุก ๆ 6 เดือน ให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน และให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับหน่วยงาน และผู้ใช้งานทุกระดับ ต่อไป

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

วรภัทร์ ภูเจริญ. (2545). ดัชนีวัดผลงาน (Key Performance Indicators).

กรุงเทพฯ: สถาบัน วิทยาการจัดการแห่งเอเชีย.

ชัยสิทธิ์ เณลิมมีประเสริฐ (2546). รายงานสรุปสำหรับผู้บริหารโครงการ “การประเมินประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์ของแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาลำปางจังหวัดแบบบูรณาการ” กรุงเทพฯ : ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ณัฐพันธ์ เขจรนันท์ และไพบุลย์ เกียรติโกมล. (2547). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ.

กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

สมศักดิ์ เจตสุรกันต์ และบุษบา เจริญผล. (2542). การวิเคราะห์และเทียบเคียงผลการดำเนินงาน = Benchmarking วารสารข้าราชการ. ปีที่ 44 ฉบับที่ 1 (ม.ค.-ก.พ. 2542) หน้า 45-58.

ภาษาต่างประเทศ

Kaplan R. S. and Norton, D. P. (1996). Using the Balanced Scorecard as a Strategy Management System. Harvard Business Review, Jan.-Feb.

Anderson, A & The American Productivity and Quality Center. (2006). The knowledge management assessment tool: external benchmarking version. Houston, TX : Author.

Bhutta S.K. and Huq F. (2542 : 254) “Benchmarking +- best practices, an integrated Approach”. Benchmarking: An International Journal, Vol.6 No.3