

การประเมินประสิทธิผลการเรียนรู้
จากระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้สำหรับ
กลุ่มบริหารองค์กร การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

Measuring Effectiveness for Knowledge Management of Corporate
Administration Group in Electricity Generating Authority of
Thailand

ลัดดา เจียมจิตต์ตรง*
ผศ.ดร. พัลลภ พิริยะสุวรรณค์ **
ดร.ปรัชญนันท์ นิลสุข **

บทคัดย่อ

การดำเนินงานการจัดการความรู้ของกลุ่มบริหารองค์กร กฟผ. เป็นไปตามเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ L3 “เสริมสร้าง กฟผ. ให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้และองค์กรแห่งคุณภาพ” ของแผนวิสาหกิจ กฟผ. ปี 2552-2556 และยุทธศาสตร์ที่ 4 “การนำไอซีที มาใช้ในการพัฒนาให้ก้าวไปสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ (Knowledge-based Society)” ของแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กฟผ. ปี 2552-2556 เพื่อให้มีการถ่ายทอดนโยบาย เป้าหมาย และกลยุทธ์ขององค์กรลงสู่ระดับปฏิบัติการ ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้สำหรับกลุ่มบริหารองค์กร กฟผ. ขึ้นตามแนวคิดวัฏจักรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) เพื่อใช้เป็นสื่อกลางที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้กับบุคลากรได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านระบบเครือข่าย อินทราเน็ต ตลอด 24 ชั่วโมง ระบบดังกล่าวนอกจากจะช่วยส่งเสริมให้บุคลากร กฟผ. ได้พัฒนาศักยภาพตนเอง ให้เป็นผู้รอบรู้ และนำความรู้ที่จัดเก็บไว้ในระบบไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานแล้ว ยังช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนบุคลากร กฟผ. อีกด้วย

คำสำคัญ : การจัดการความรู้ องค์กรแห่งการเรียนรู้ กลุ่มบริหารองค์กร การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) วัฏจักรการพัฒนาระบบ อินทราเน็ต

* นักศึกษาปริญญาเอก สาขาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
** อาจารย์ประจำภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

Abstract

Knowledge Management of Corporate Administration Group in Electricity Generating Authority of Thailand (EGAT) has been carried out successfully according to the Corporate Strategic Objective L3, "to create EGAT to become Learning Organization and quality-oriented", under EGAT Corporate Plan 2009-2013; and Strategy no.4, "to introduce ICT to develop Knowledge-based society", under ICT Master Plan 2009-2013. The implementation of Knowledge Management aims to transfer corporate policy, objectives and strategies down to operational levels. The information system for Knowledge Management used for Corporate Administration Group has been developed by the researcher according to the System Development Life Cycle: SDLC as a mediator to facilitate the knowledge exchange among organizational personnel via intranet system around the clock. The system will not only support EGAT personnel to expand their potential to be knowledgeable and capable of utilizing stored knowledge for actual operations, but also to relieve the problem of human resource shortages.

Keywords : Knowledge Management, Learning Organization, Corporate Administration Group, Electricity Generating Authority of Thailand (EGAT), System Develop Life Cycle: SDLC, Intranet

บทนำ

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ เครือข่ายและการสื่อสาร เป็นผลมาจากการสร้างสรรค์ความรู้ของมนุษย์ ความรู้จึงนับได้ว่าเป็นปัจจัยอย่างหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมศักยภาพอย่างยิ่งในการตัดสินใจและการดำรงอยู่ได้ขององค์กร โดยองค์กรยุคใหม่จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็นเครื่องมือในการสร้าง จัดเก็บ และเผยแพร่ความรู้ เพื่อให้คนในองค์กรเกิดการเรียนรู้ แลกเปลี่ยนความรู้ สะสมความรู้ ตลอดจนสามารถสร้างความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมที่เป็นทรัพย์สินที่มีค่ายิ่งสำหรับการแข่งขัน สำหรับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ในฐานะที่มีหน้าที่หลักในการจัดหาพลังงานไฟฟ้าแก่ประชาชน ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการมุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากรขององค์กรให้เป็นผู้มีความรู้ความสามารถ ทักษะ และทัศนคติที่ดีในการเสริมสร้างความแข็งแกร่งและความเจริญให้แก่ประเทศชาติ โดยได้กำหนดเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ L3 "เสริมสร้าง กฟผ. ให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้และองค์กรแห่งคุณภาพ" ของแผนวิสาหกิจ กฟผ. ปี 2552-2556 [1] และยุทธศาสตร์ที่ 4 "การนำไอซีที มาใช้ในการพัฒนาให้ก้าวไปสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ (Knowledge-based Society)" ของ แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กฟผ. ปี 2552-2556 [2]

กฟผ. ประกอบด้วยกลุ่มงานต่างๆ คือ กลุ่มผลิตไฟฟ้า กลุ่มระบบส่ง กลุ่มพัฒนาโรงไฟฟ้า และกลุ่มบริหารองค์กร แต่ละกลุ่มได้นำการจัดการความรู้เข้ามาช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน เพื่อให้สอดคล้องกับแนวนโยบายและแผนงานของ กฟผ. โดยกลุ่มบริหารองค์กร ซึ่งประกอบด้วยสายงานรองผู้อำนวยการนโยบายและแผน (รวผ.) รองผู้อำนวยการบริหาร (รวห.) และรองผู้อำนวยการบัญชีและการเงิน (รวบ.) ได้มีการดำเนินงานการจัดการความรู้ให้เป็นไปตามนโยบายขององค์กรลงไปสู่ระดับปฏิบัติการ โดยผู้วิจัยได้พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้สำหรับกลุ่มบริหารองค์กร กฟผ. ขึ้นมา เพื่อให้บุคลากรทั้งในและนอกกลุ่มบริหารองค์กรสามารถเรียกใช้งานผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งนับว่าเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการส่งเสริมให้บุคลากร กฟผ. ได้พัฒนาศักยภาพตนเองให้เป็นผู้รอบรู้ และนำความรู้ที่จัดเก็บไว้ในระบบไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานสืบไป

อุปกรณ์และวิธีการวิจัย

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้สำหรับกลุ่มบริหารองค์กร กฟผ. ที่พัฒนาขึ้นโดยผู้วิจัย ได้มีการประเมินประสิทธิภาพของระบบโดย

1. การประเมินตัวระบบสารสนเทศ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ และผู้แทนจากฝ่ายต่างๆ ในกลุ่มบริหารองค์กร กฟผ.
2. การประเมินประสิทธิภาพการเรียนรู้จากเอกสารความรู้ที่จัดเก็บอยู่ในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้สำหรับกลุ่มบริหารองค์กร กฟผ.

สำหรับบทความนี้ ผู้วิจัยจะขอเสนอเพียงแค่นี้แนวทางในการประเมินประสิทธิภาพการเรียนรู้ที่ได้รับจากเอกสารความรู้ที่จัดเก็บอยู่ในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้สำหรับกลุ่มบริหารองค์กร กฟผ. เท่านั้น ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

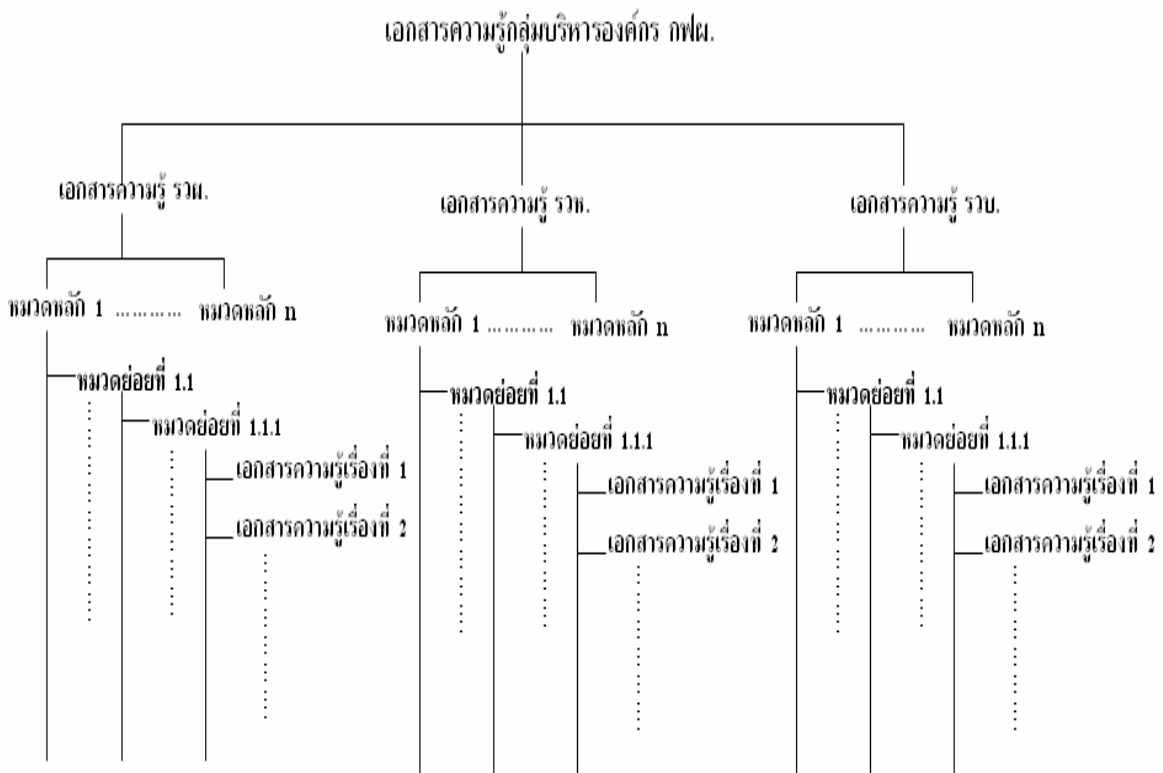
จากนโยบายและแผนงานด้านการจัดการความรู้ของ กฟผ. และสภาพปัญหาเนื่องมาจากการขาดแคลนบุคลากร เพราะการเกษียณอายุและการออกจกงานด้วยความยินดีทั้งสองฝ่าย รวมทั้งการที่กลุ่มบริหารองค์กรขาดระบบสารสนเทศที่ใช้จัดเก็บ แลกเปลี่ยน แบ่งปันความรู้ ทั้งความรู้แบบไม่ชัดแจ้ง (Implicit Knowledge) และความรู้แบบชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) ด้วยเหตุผลดังกล่าว เป็นแรงผลักดันให้ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้สำหรับกลุ่มบริหารองค์กร กฟผ. ขึ้นมา เพื่อให้บุคลากรทั้งในกลุ่มและนอกกลุ่มบริหารองค์กรได้ใช้งาน โดยได้ดำเนินการพัฒนา

ระบบตามแนวคิดวัฏจักรการพัฒนาาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ วางแผนโครงการ (Project Planning Phase) วิเคราะห์ระบบ (Analysis Phase) ออกแบบระบบ (Design Phase) การนำไปใช้งาน (Implementation Phase) และการบำรุงรักษาระบบ (Maintenance Phase) [3]

องค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้สำหรับกลุ่มบริหารองค์กร กฟผ. ประกอบด้วย

1. ระบบหลัก ประกอบด้วย

1.1 ระบบการจัดการความรู้ของสายรอง ใช้จัดเก็บเอกสารความรู้แยกตามสายงาน และตามหมวดความรู้ของสายงาน เช่น หมวดเชื้อเพลิง หมวดการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม หมวดคุณภาพ และเพิ่มผลผลิต ฯลฯ เอกสารความรู้ที่จัดเก็บอาจจะอยู่ในรูป บทความ รูปภาพ หรือวิดีโอ เป็นต้น ลักษณะการจัดเก็บเอกสารความรู้เป็นไปตามโครงสร้างดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 โครงสร้างการจัดเก็บเอกสารความรู้ในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้สำหรับกลุ่มบริหารองค์กร กฟผ.

การจัดเก็บเอกสารความรู้เข้าในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้สำหรับกลุ่มบริหารองค์กรนั้น ผู้วิจัยได้แยกฐานข้อมูลตามสายงาน เป็น ฐานข้อมูลสายงาน รวผ. รวท. และ รวบ. โดยมีโครงสร้างในการจัดเก็บเหมือนกัน ประกอบด้วยหมวดความรู้หลัก และหมวดความรู้ย่อยอีกหนึ่งหรือสองระดับ แล้วแต่สายงานกำหนดขึ้น เอกสารความรู้จะถูกจัดเก็บในหมวดความรู้ย่อยระดับล่างสุด

1.2 ระบบทะเบียนเอกสารความรู้ใช้สำหรับให้แต่ละสายงานนำเอกสารความรู้ที่จัดเก็บในระบบที่ 1.1 และเป็นเอกสารความรู้ที่เป็นประโยชน์สำหรับบุคลากรในกลุ่มบริหารองค์กร มาลงทะเบียนเข้าสู่ศูนย์กลางความรู้ของกลุ่มบริหารองค์กร เป็นเอกสารความรู้กลางของกลุ่มบริหารองค์กร

2. ระบบสนับสนุน ประกอบด้วย

2.1 กระดานแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Webboard) ใช้สำหรับให้บุคลากรในแต่ละสายงานได้แลกเปลี่ยนความรู้ภายใต้หมวดความรู้หลักของสายงาน

2.2 ชุมชนนักปฏิบัติ (EGATBlog) ใช้สำหรับให้บุคลากรในกลุ่มบริหารองค์กรได้แลกเปลี่ยนความรู้โดยการเล่าประสบการณ์หรือนำเสนอผลงานผ่านทาง การเขียนบันทึกประจำวันแบบออนไลน์

3. ระบบข้อมูลกลาง ประกอบด้วย

- 3.1 แผนงาน/คณะทำงาน
- 3.2 ข่าว/กิจกรรม
- 3.3 Link KM ภายใน
- 3.4 Link KM ภายนอก
- 3.5 บทความ/วิดีโอ
- 3.6 FAQ
- 3.7 นิยามศัพท์
- 3.8 EGAT Knowledge Capture
- 3.9 Contact us

สำหรับบทความการวิจัยฉบับนี้จะไม่ขอก้าวถึงกระบวนการและขั้นตอนในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้สำหรับกลุ่มบริหารองค์กร กฟผ. แต่จะขอแนะนำเฉพาะ แนวทางการประเมินประสิทธิภาพการเรียนรู้จากเอกสารความรู้ที่จัดเก็บในระบบสารสนเทศดังกล่าว เท่านั้น

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อนำเสนอแนวทางการประเมินประสิทธิภาพการเรียนรู้จากเอกสารความรู้ที่จัดเก็บในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้สำหรับกลุ่มบริหารองค์กร กฟผ. โดย

1. ทาประสิทธิภาพการเรียนรู้จากเอกสารความรู้ที่จัดเก็บในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้สำหรับกลุ่มบริหารองค์กร กฟผ.

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากเอกสารความรู้ของผู้ใช้งาน ก่อนและหลังเข้าใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้สำหรับกลุ่มบริหารองค์กร กฟผ.

3. เปรียบเทียบจำนวนหมวดความรู้ที่ผู้ใช้งานรู้ ก่อนและหลังเข้าใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้สำหรับกลุ่มบริหารองค์กร กฟผ.

3. สมมติฐานการวิจัย

1. ประสิทธิภาพการเรียนรู้จากเอกสารความรู้ที่จัดเก็บในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้สำหรับกลุ่มบริหารองค์กร กฟผ. มีค่าสูงกว่า 1.00 ตามสูตรเมกุยแกนส์ (Merguigans)

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากเอกสารความรู้ที่จัดเก็บในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้สำหรับกลุ่มบริหารองค์กร กฟผ. ของผู้ใช้งานหลังเข้าใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้สำหรับกลุ่มบริหารองค์กร กฟผ. มีค่าสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากเอกสารความรู้ที่จัดเก็บในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้สำหรับกลุ่มบริหารองค์กร กฟผ. ของผู้ใช้งาน ก่อนเข้าใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้สำหรับกลุ่มบริหารองค์กร กฟผ.

3. จำนวนหมวดความรู้ที่ผู้ใช้งานรู้ หลังเข้าใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้สำหรับกลุ่มบริหารองค์กร กฟผ. มีค่าสูงกว่าจำนวนหมวดความรู้ที่ผู้ใช้งานรู้ ก่อนเข้าใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้สำหรับกลุ่มบริหารองค์กร กฟผ.

4. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ตัวแปรต้น ได้แก่ การเรียนด้วยเอกสารความรู้ที่จัดเก็บในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้สำหรับกลุ่มบริหารองค์กร กฟผ. ตัวแปรตาม ได้แก่ ประสิทธิภาพการเรียนรู้จากเอกสารความรู้ที่จัดเก็บในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้สำหรับกลุ่มบริหารองค์กร กฟผ.

5. ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ บุคลากรสายงาน รวผ. รวท. และ รวบ. การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่นำมาเป็นกลุ่มทดลองในการวิจัยเป็นการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 30 คน แยกเป็น รวผ. จำนวน 10 คน รวท. จำนวน 10 คน และ รวบ. จำนวน 10 คน ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาจำนวน 3 คน เป็นผู้เชี่ยวชาญภายนอก กฟผ. จำนวน 2 คน และ ผู้เชี่ยวชาญภายใน กฟผ. จำนวน 1 คน

2. ระเบียบวิธีวิจัย เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ใช้แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียว สอบก่อน-หลัง (One-Group Pretest-Posttest Design) แยกตามสายงาน ดังนี้

สายงาน	กลุ่มทดลอง	การทดสอบ ก่อนเรียน	การเรียนรู้ด้วยเอกสารความรู้ที่ จัดเก็บในระบบสารสนเทศเพื่อ การจัดการความรู้สำหรับกลุ่ม บริหารองค์กร กฟผ.	การทดสอบ หลังเรียน
รองผู้อำนวยการนโยบายและแผน (รณ)	E	O ₁	X	O ₂
รองผู้อำนวยการบริหาร (รท.)	E	O ₁	X	O ₂
รองผู้อำนวยการบัญชีและการเงิน (รณ)	E	O ₁	X	O ₂

ตารางที่ 1 แบบแผนการทดลองการหาประสิทธิภาพการเรียนรู้

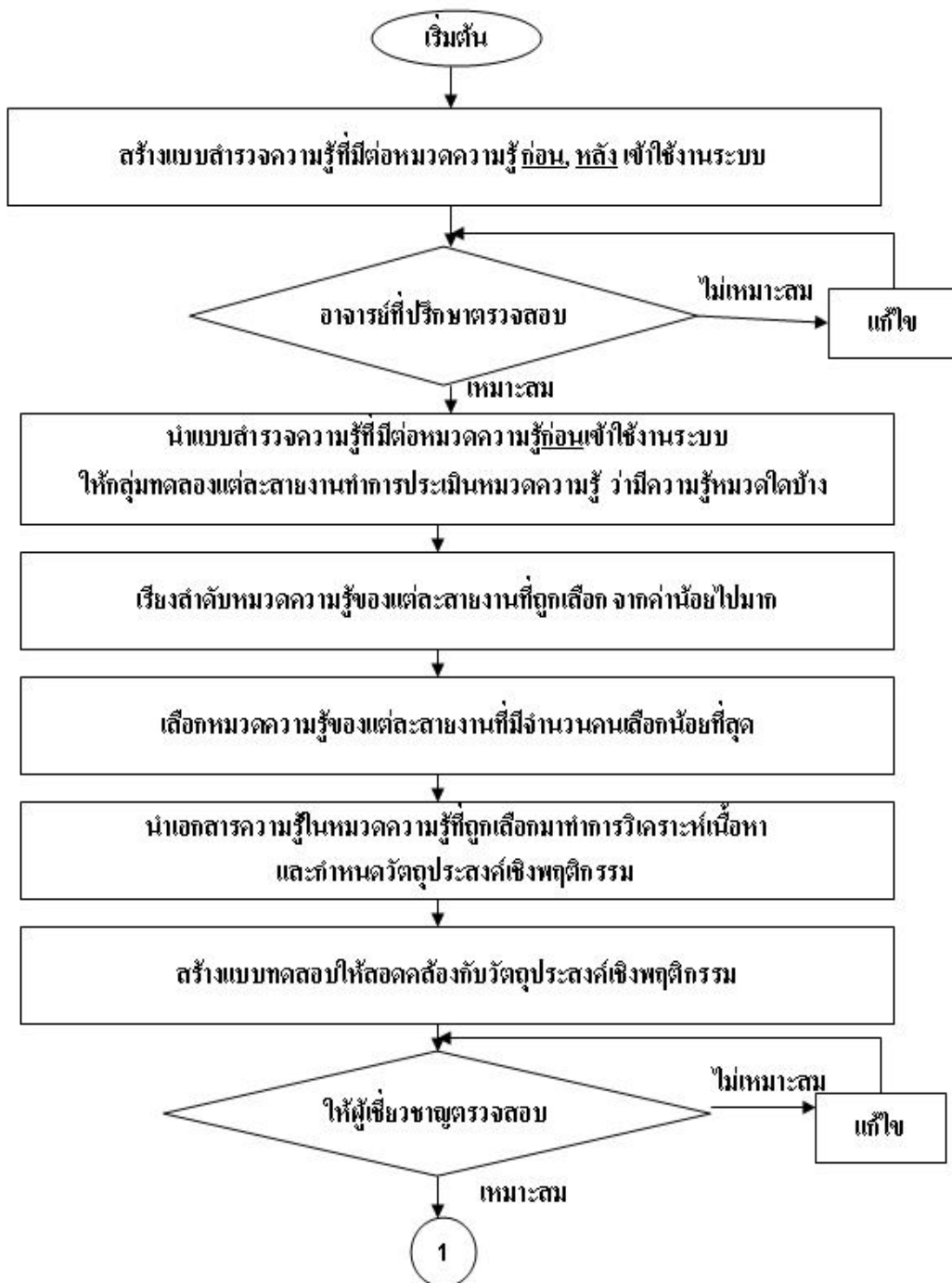
- เมื่อ E แทนกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นกลุ่มทดลอง
 O₁ แทนการทดสอบก่อนเรียน
 X แทนการเรียนรู้ด้วยเอกสารความรู้ที่จัดเก็บในระบบสารสนเทศเพื่อ
 การจัดการความรู้สำหรับกลุ่มบริหารองค์กร กฟผ.
 O₂ แทนการทดสอบหลังเรียน

6. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

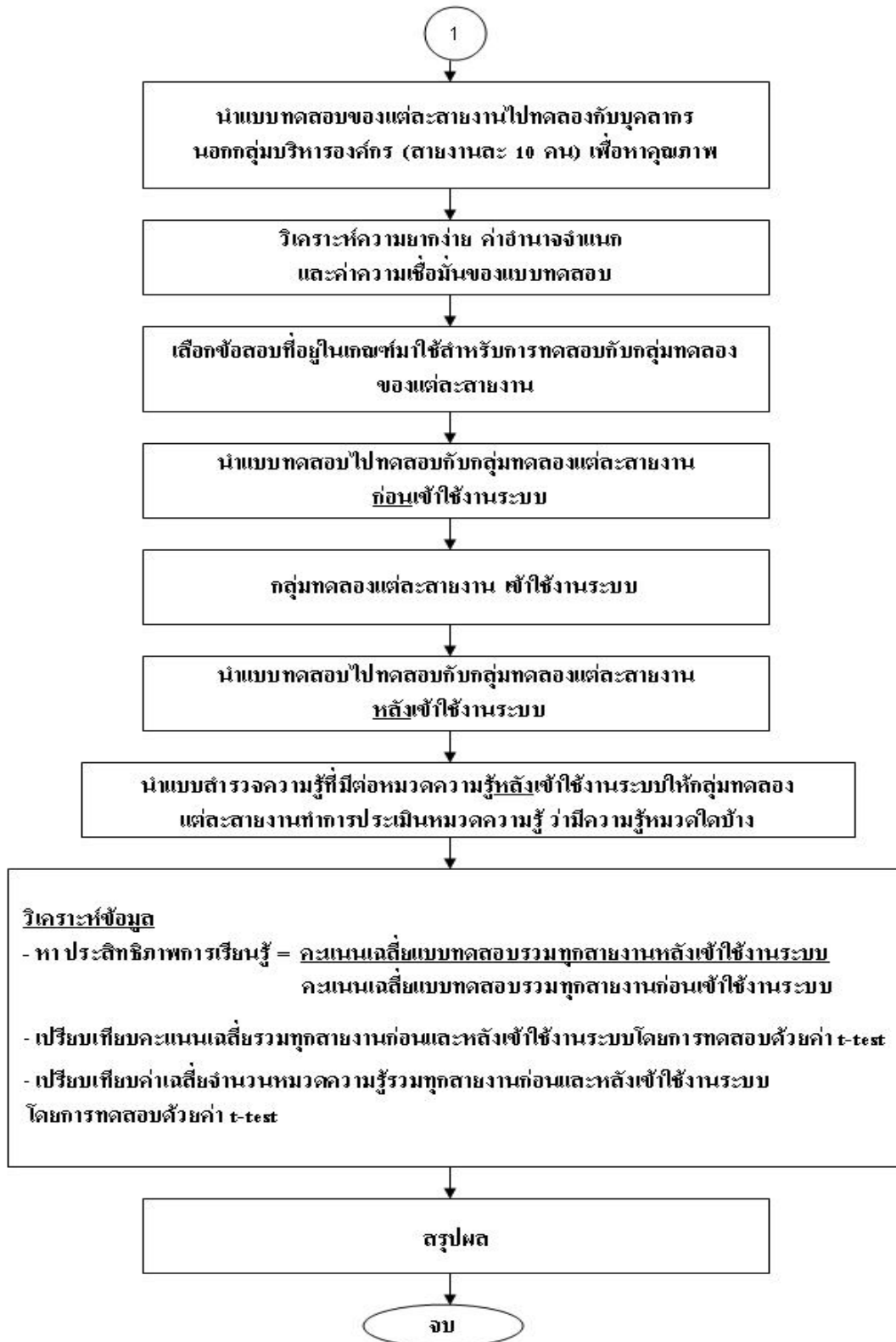
เครื่องมือที่ใช้เพื่อดำเนินการวิจัยประกอบด้วย

1. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้สำหรับกลุ่มบริหารองค์กร กฟผ. ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น
2. แบบสำรวจความรู้ของผู้ใช้งานที่มีต่อหมวดความรู้ที่จัดเก็บในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้สำหรับกลุ่มบริหารองค์กร กฟผ. ก่อนและหลังเข้าใช้งานระบบ
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้จากเอกสารความรู้ที่จัดเก็บในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้สำหรับกลุ่มบริหารองค์กร กฟผ.
4. แบบประเมินความเที่ยงตรงตามเนื้อหา

7. ขั้นตอนการวิจัย



ภาพที่ 3 ขั้นตอนการวิจัย



ภาพที่ 4 ขั้นตอนการวิจัย (ต่อ)

ขั้นตอนการวิจัยประกอบด้วย

1. การสร้างแบบสำรวจความรู้ที่มีต่อหมวดความรู้ก่อน, หลัง เข้าใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อจัดการความรู้สำหรับกลุ่มบริหารองค์กร กฟผ. เพื่อใช้สำรวจว่ากลุ่มทดลองแต่ละสายงานมีความรู้ในหมวดความรู้ใดบ้าง
2. นำแบบสำรวจในข้อ 1 ให้อาจารย์ที่ปรึกษาทำการตรวจสอบ และทำการปรับปรุงแก้ไข
3. นำแบบสำรวจความรู้ที่มีต่อหมวดความรู้ก่อนเข้าใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อจัดการความรู้สำหรับกลุ่มบริหารองค์กร กฟผ. ให้กลุ่มทดลอง สายงานละ 10 คน ทำการประเมินตนเองว่ามีความรู้ในหมวดความรู้ใดบ้าง
4. เรียงลำดับหมวดความรู้ของแต่ละสายงานที่ถูกเลือกจากหมวดความรู้ที่ถูกเลือกน้อยที่สุดไปมากที่สุด
5. เลือกหมวดความรู้ของแต่ละสายงานที่ถูกเลือกน้อยที่สุด เพื่อนำมาใช้ในการทดลองหาประสิทธิภาพการเรียนรู้
6. นำเอกสารความรู้ในหมวดความรู้ที่ถูกเลือกในข้อ 5 มาทำการวิเคราะห์เนื้อหาและกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
7. สร้างแบบทดสอบให้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
8. นำแบบทดสอบในข้อ 7 ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาตรวจสอบ เป็นการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Validity) โดยการหาค่าความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับแบบทดสอบ (Index of Item-objective Congruence: IOC) เลือกข้อคำถามที่มีความเที่ยงตรงเกินกว่า .50
9. นำแบบทดสอบของแต่ละสายงานไปทดลองกับบุคลากรที่อยู่นอกกลุ่มบริหารองค์กร กฟผ. สายงานละ 10 คน เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ
10. นำผลการทดสอบจากข้อ 9 มาวิเคราะห์
 - 10.1 ความยากง่าย (Difficulty) โดยเลือกข้อคำถามที่มีความยากง่ายเหมาะสม ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง .20 - .80
 - 10.2 ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) โดยเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกมากกว่า .20
 - 10.3 ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน ซึ่งควรมีค่ามากกว่า .60
11. เลือกข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ตามที่กำหนด เพื่อนำไปใช้ทดสอบกับกลุ่มทดลอง
12. นำแบบทดสอบของแต่ละสายงาน ไปทดสอบกับกลุ่มทดลองของแต่ละสายงาน สายงานละ 10 คน เป็นการทดสอบก่อนเข้าใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อจัดการความรู้สำหรับกลุ่มบริหารองค์กร กฟผ.
13. กลุ่มทดลองแต่ละสายงาน เข้าใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อจัดการความรู้สำหรับกลุ่ม

บริหารองค์กร กฟผ. เพื่อศึกษาเอกสารความรู้ที่มีในระบบรวมทั้งเอกสารความรู้ที่นำมาใช้ในการทดสอบ

14. นำแบบทดสอบของแต่ละสายงาน ไปทดสอบกับกลุ่มทดลองของแต่ละสายงาน สายงานละ 10 คน เป็นการทดสอบหลังเข้าใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้สำหรับกลุ่มบริหารองค์กร กฟผ.

15. นำแบบสำรวจความรู้ที่มีต่อหมวดความรู้หลังเข้าใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้สำหรับกลุ่มบริหารองค์กร กฟผ. ให้กลุ่มทดลอง สายงานละ 10 คน ทำการประเมินตนเองว่ามีความรู้ในหมวดความรู้ใดบ้าง ภายหลังจากได้เข้าใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้สำหรับกลุ่มบริหารองค์กร กฟผ.

16. วิเคราะห์ข้อมูล โดย

16.1 หาคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบ ก่อน, หลัง เข้าใช้งานระบบแยกตามสายงาน และคะแนนเฉลี่ยรวมทุกสายงาน นำผลลัพธ์ดังกล่าวมาดำเนินการดังนี้

16.1.1 หาประสิทธิผลการเรียนรู้ตามสูตรเมกูยแกนส์ (Merguigans)

$$\text{ประสิทธิผลการเรียนรู้} = \frac{\text{คะแนนเฉลี่ยรวมทุกสายงานหลังเข้าใช้งานระบบ}}{\text{คะแนนเฉลี่ยรวมทุกสายงานก่อนเข้าใช้งานระบบ}}$$

ถ้าผลลัพธ์ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่า 1.00 แสดงว่าเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1

16.1.2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยรวมทุกสายงานก่อนและหลังเข้าใช้งานระบบ โดยการทดสอบด้วยค่า t-test แบบ Dependent Sample Group ถ้าคะแนนเฉลี่ยรวมของทุกสายงานหลังเข้าใช้งานระบบสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยรวมของทุกสายงานก่อนเข้าใช้งานระบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2

16.2 หาค่าเฉลี่ย จำนวนหมวดความรู้ ก่อน, หลัง เข้าใช้งานระบบ แยกตามสายงาน และคะแนนเฉลี่ยรวมทุกสายงาน เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจำนวนหมวดความรู้รวมทุกสายงานก่อนและหลังเข้าใช้งานระบบ โดยการทดสอบด้วยค่า t-test แบบ Dependent Sample Group ถ้าค่าเฉลี่ยจำนวนหมวดความรู้รวมทุกสายงานหลังเข้าใช้งานระบบสูงกว่าค่าเฉลี่ยจำนวนหมวดความรู้รวมทุกสายงานก่อนเข้าใช้งานระบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3

17. สรุปผลที่ได้จากการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

แนวทางการประเมินประสิทธิภาพการเรียนรู้จากเอกสารความรู้ที่จัดเก็บอยู่ในระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดการความรู้สำหรับกลุ่มบริหารองค์กร กฟผ. ที่ได้นำเสนอนี้ ผู้วิจัยจะได้นำไปใช้ปฏิบัติจริง ภายหลังจากที่ได้ทำการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้สำหรับกลุ่มบริหารองค์กรแล้วเสร็จ และได้มีการเปิดให้บุคลากรในกลุ่มบริหารองค์กรได้ใช้งาน ผู้วิจัยหวังว่าแนวทางดังกล่าวน่าจะเป็น ประโยชน์สำหรับงานวิจัยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน โดยสามารถนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะงาน และองค์กรต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- [1] การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย. (2552). แผนวิสาหกิจ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ปี 2552-2556. [Online]. Available from <http://cpo.egat.co.th/> [2009, Mar 1].
- [2] การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย. (2552). แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. [Online]. Available from <http://itp.egat.co.th/eitc/main.htm> [2009, Mar 1].
- [3] โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2551). การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน).
