

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นรัฐวิสาหกิจสาขาสาธารณูปโภค ก่อตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2503 โดยโอนรับบรรดาทรัพย์สิน หนี้สินและความรับผิดชอบขององค์การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในขณะนั้นมาดำเนินการ โดยวัตถุประสงค์ที่สำคัญของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ได้แก่ การผลิต จัดให้ได้มา จัดส่งและจัดจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าให้แก่ประชาชน ธุรกิจและอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในเขตจำหน่ายทั่วประเทศ และประเทศใกล้เคียง (การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค, 2547)

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่กรุงเทพมหานคร มีหน้าที่กำหนดนโยบายและแผนงาน ให้คำแนะนำ ตลอดจนจัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้หน่วยงานในส่วนภูมิภาค โดยแบ่งการบริหารงานออกเป็น 4 ภาค คือ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางและภาคใต้ แต่ละภาคประกอบด้วย 3 การไฟฟ้าเขต (เทียบเท่าระดับฝ่าย)รวมเป็น 12 การไฟฟ้าเขต มีหน้าที่ควบคุมและให้คำแนะนำแก่สำนักงานการไฟฟ้าต่างๆ ในสังกัด รวม 936 แห่ง ในเขตความรับผิดชอบ 73 จังหวัดทั่วประเทศ ทั้งนี้จะครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 510,000 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 99 ของพื้นที่ทั่วประเทศ โดยมีจำนวนผู้ใช้ไฟประมาณ 14.8 ล้านราย และเพิ่มขึ้นประมาณปีละ 3 แสนราย (กองเศรษฐกิจพลังไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค, 2552)

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค มีโครงสร้างขององค์กร ประกอบด้วยสำนักผู้ว่าการอยู่ในระดับสูงสุด และมีสายการบริหารแบ่งแยกเป็น สำนักรองผู้ว่าการ 13 สำนักดังนี้ (กองวิเคราะห์และประเมินผล การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค, 2552:ระบบออนไลน์)

- 1) สำนักรองผู้ว่าการ สายจำหน่ายและบริการภาค 1
- 2) สำนักรองผู้ว่าการ สายจำหน่ายและบริการภาค 2
- 3) สำนักรองผู้ว่าการ สายจำหน่ายและบริการภาค 3
- 4) สำนักรองผู้ว่าการ สายจำหน่ายและบริการภาค 4
- 5) สำนักรองผู้ว่าการพัฒนาองค์กร
- 6) สำนักรองผู้ว่าการบัญชี และการเงิน
- 7) สำนักรองผู้ว่าการสายปฏิบัติการและเครือข่าย
- 8) สำนักรองผู้ว่าการบริหารทรัพยากรมนุษย์

- 9) สำนักกรองผู้ว่าการวางแผน และพัฒนาระบบไฟฟ้า
- 10) สำนักกรองผู้ว่าการอำนวยการ
- 11) สำนักกรองผู้ว่าการสายธุรกิจก่อสร้างและบำรุงรักษา
- 12) สำนักกรองผู้ว่าการธุรกิจวิศวกรรม
- 13) สำนักงานสายธุรกิจสารสนเทศและสื่อสาร

โดยแต่ละสำนักกรองผู้ว่าการแบ่งเป็นฝ่ายต่างๆ ทั้งในส่วนกลาง และส่วนภูมิภาคทั่วประเทศ ทั้งนี้ฝ่ายสารสนเทศ ซึ่งอยู่ภายใต้สำนักกรองผู้ว่าการธุรกิจสารสนเทศ และสื่อสาร ทำหน้าที่ในการบริหารจัดการเทคโนโลยีและสารสนเทศขององค์กร เป็นหน่วยงานที่มีทำหน้าที่ในการปรับปรุงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันให้มีประสิทธิภาพ มีความยืดหยุ่น และคล่องตัว เพื่อให้สามารถให้บริการผู้ใช้ไฟฟ้าได้อย่างรวดเร็ว ทันต่อความต้องการ สามารถสนับสนุนข้อมูลเพื่อการตัดสินใจของผู้บริหาร โดยปัจจุบันระบบคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสนับสนุนงานในสองส่วนหลักคือ สนับสนุนการบริหารงานด้านบัญชีและการเงิน และระบบคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ที่สนับสนุนงานด้านการปฏิบัติงานและงานวิศวกรรม (การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค, 2547)

ในส่วนของระบบบัญชีการเงิน การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมีระบบรวมศูนย์การประมวลผลที่มีข้อมูลค่อนข้างสมบูรณ์ ข้อมูลจะถูกบันทึกจากหน่วยงานของการไฟฟ้า และรวมศูนย์ข้อมูลอยู่ที่สำนักงานใหญ่ ในส่วนของระบบคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ที่สนับสนุนงานด้านการปฏิบัติงานและงานวิศวกรรม ยังคงไม่มีระบบคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์รองรับมากนัก ระบบส่วนใหญ่เป็นระบบที่พัฒนาสำหรับใช้งานเฉพาะหน้าที่งานในสำนักงานการไฟฟ้าเท่านั้น ขาดการเชื่อมต่อกับระบบอื่น การส่งข้อมูลระหว่างสำนักงานไฟฟ้าซึ่งเป็นจุดนำเข้าข้อมูลและสำนักงานใหญ่ซึ่งเป็นจุดประมวลผล และรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานเพื่อการบริหาร ใช้การส่งไฟล์ข้อมูลผ่านทางดิสก์เก็ต อีเล็กทรอนิกส์เมล์ หรือ ไอซีคิว เป็นต้น สำหรับงานด้านระบบอื่น เช่น การวางแผนงานซ่อมบำรุง งานโครงการก่อสร้าง การบันทึกและจัดการด้านไฟฟ้าขัดข้อง การบันทึกประวัติและข้อมูลทรัพย์สินในระบบเครือข่าย เป็นต้นรวมทั้งยังขาดการนำระบบคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์เข้าช่วยในการบริหารจัดการ (การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค, 2547)

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจึงดำเนินการเช่าระบบคอมพิวเตอร์สำหรับธุรกิจหลัก โดยมีระยะเวลาการเช่า 5 ปี เริ่มตั้งแต่ปี 2550 ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้จัดทำข้อกำหนดการเช่าระบบ โดยมีเงื่อนไขตามข้อกำหนด (TOR: Terms of Reference) ทุกระบบงาน เพื่อให้ผู้เสนอราคาศึกษาและยื่นข้อเสนอด้านเทคนิค เพื่อให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคคัดเลือกผู้เสนอราคาที่มีประสิทธิภาพ และราคาที่ต่ำที่สุด โดยระบบต้องสามารถสนับสนุนกระบวนการปฏิบัติงานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

และให้ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารให้เป็นไปอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสามารถรองรับการปรับโครงสร้างของอุตสาหกรรมการผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าในอนาคตได้ (การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค, 2547)

ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับธุรกิจหลักประกอบด้วยระบบงาน (Module) ดังต่อไปนี้ (การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค, 2547)

- 1) ระบบบริหารข้อมูลลูกค้า
- 2) ระบบชำระหนี้ซื้อขายไฟฟ้า
- 3) ระบบบริหารงานบริการ
- 4) ระบบบริหารพัสดุ
- 5) ระบบบริหารการเงิน
- 6) ระบบบริหารทรัพยากรบุคคล
- 7) ระบบบริหารงานบำรุงรักษา
- 8) ระบบฐานข้อมูลสินทรัพย์/อุปกรณ์ไฟฟ้า
- 9) ระบบบริหารไฟฟ้าขัดข้อง

ระบบงานดังกล่าวข้างต้นจะต้องสามารถเชื่อมโยงถึงกันได้โดยอัตโนมัติ (Enterprise-wide integrated system) โดยจะใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์สำเร็จรูป SAP (System Application Products in Data Processing) ทั้งหมด ยกเว้นระบบบริหารไฟฟ้าขัดข้องจะใช้โปรแกรม e-Respond ซึ่งได้มีการทำสัญญาเช่าแล้วกับ บริษัทค้าร่วม SPIES¹ ซึ่งประกอบด้วย บริษัท Siemens จำกัด บริษัท PortalNet จำกัด บริษัท IBM จำกัด โดยระบบงานทั้งหมดได้แบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ได้นำระบบออกใช้งานในปี 2549 ดังนี้

- 1) ระบบบริหารพัสดุ
- 2) ระบบบริหารการเงิน
- 3) ระบบบริหารทรัพยากรบุคคล
- 4) ระบบบริหารงานบำรุงรักษา
- 5) ระบบฐานข้อมูลสินทรัพย์/อุปกรณ์ไฟฟ้า

ในส่วนที่ 2 ได้นำระบบออกใช้งานในปี 2551 มีระบบดังนี้

- 1) ระบบบริหารข้อมูลลูกค้า
- 2) ระบบชำระหนี้ซื้อขายไฟฟ้า

¹ คำขอจากการร่วมกิจการของ 3 บริษัทได้แก่ บริษัท Siemens จำกัด บริษัท Portalnet จำกัด และ บริษัท IBM จำกัด ส่วน ES ย่อมาจาก Energy Solution

3) ระบบบริหารงานบริการ

ในหน้าที่ 3 ได้นำระบบออกใช้ในปี 2552 คือ ระบบบริหารไฟฟ้าขัดข้อง

ผู้ศึกษาในฐานะที่เป็นคณะทำงานร่วมของโครงการ ในระบบบริหารงานบริการซึ่งเริ่มใช้งานตั้งแต่ปี 2551 จึงสนใจศึกษา ในส่วนของวิธีการทำงานของโครงการ ตั้งแต่การร่วมออกแบบทดสอบระบบ และการนำระบบออกใช้งาน เพื่อทำการวิเคราะห์และสรุปผลการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปว่าสามารถดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ตามที่หัวหน้าคณะทำงานได้มอบนโยบายให้กับคณะทำงานของโครงการ และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ รวมทั้งศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบบริหารงานบริการ หลังจากได้ใช้ระบบดังกล่าวไประยะเวลาหนึ่งแล้ว

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาการประยุกต์ใช้ระบบซอฟต์แวร์สำเร็จรูปกับระบบบริหารงานบริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

1. เพื่อทราบขั้นตอนการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปกับระบบบริหารงานบริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
2. เพื่อนำไปทำการปรับปรุงหลังการใช้งานให้ตรงกับความต้องการของคณะทำงาน และความต้องการของผู้ใช้งาน
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบบริหารงานบริการ

1.4 นิยามศัพท์

การประยุกต์ใช้ หมายถึง การนำระบบซอฟต์แวร์สำเร็จรูป SAP มาประยุกต์ใช้ในระบบบริหารงานบริการ ของไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป หมายถึงซอฟต์แวร์ที่สามารถนำไปใช้งานตามหน้าที่ของการทำงาน ในความสามารถแต่ละด้าน โดยสามารถปรับปรุงแก้ไขให้เข้ากับการดำเนินงานของหน่วยงานนั้นๆ ได้

ระบบการบริหารงานบริการ (Work Management System:WMS) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หมายถึง ระบบงานที่ให้บริการลูกค้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยมีงาน 2 ด้านคือ

1. งานบริการด้านมิเตอร์ ซีที วีที และอุปกรณ์ประกอบ ทุกประเภท เช่นการติดตั้ง สับเปลี่ยน รื้อถอนมิเตอร์
2. งานบริการหลังการขายเป็นงาน การแก้ไขไฟฟ้าขัดข้อง การบำรุงรักษาอุปกรณ์ด้านระบบไฟฟ้า เป็นต้น

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หมายถึง รัฐวิสาหกิจสาขาสาธารณูปโภค โดยการผลิต จัดให้ได้มา จัดส่งและจัดจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าให้แก่ประชาชน ธุรกิจและอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในเขตจำหน่ายทั่วประเทศ 73 จังหวัด และประเทศใกล้เคียง

TOR (Terms of Reference) หมายถึง ข้อกำหนดของผู้ว่าจ้าง (การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค) ซึ่งจะมีรายการรายละเอียดที่ผู้ว่าจ้างมีความประสงค์จะให้ผู้รับจ้างทำการจัดหา Software Packages ที่นำมาใช้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยการบอกขอบเขตของงานให้ชัดเจนซึ่งในระบบงานหลักของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมี 9 ระบบงานหลัก และระยะเวลาที่ต้องการ คุณสมบัติของผู้รับจ้างที่ผู้ว่าจ้างต้องการให้ทำงานตามขอบเขตดังกล่าว ซึ่งประกอบด้วย

- 1) สิ่งที่ผู้ว่าจ้างต้องการให้ดำเนินการ
- 2) ขั้นตอนแต่ละขั้นตอนการทำงาน
- 3) การปฏิบัติงานตามสัญญาได้ผลตอบแทนเป็นจำนวนเท่าไร
- 4) ผิดสัญญาจะถูกปรับอัตราใด
- 5) วิธีการดูแลงานของผู้ว่าจ้าง
- 6) การมีที่ปรึกษาดูแลแทน

ความพึงพอใจในการใช้ระบบบริหารงานบริการ หมายถึง ความรู้สึกที่เกิดขึ้นของผู้ใช้งานระบบบริหารงานบริการ ในด้านของ ความแม่นยำถูกต้อง ความสมบูรณ์ การใช้ได้ทันเวลา ความสะดวกต่อการใช้งาน และ ความสามารถตรวจสอบได้

Customization หมายถึง การปรับปรุงกำหนดค่าของซอฟต์แวร์ให้สอดคล้องกับความต้องการเฉพาะซึ่งเป็นความสามารถอย่างหนึ่งของซอฟต์แวร์สำเร็จรูป ที่สามารถปรับปรุงลักษณะการทำงานหลายๆ อย่างเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการเฉพาะของผู้ใช้งาน

Work Order หมายถึง ใบสั่งงานของระบบบริหารงานบริการ เพื่อปฏิบัติงานตามลูกค้าร้องขอและการทำงานของกรไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

Help Desk หมายถึง กลุ่มพนักงานจากบริษัทที่ทำหน้าที่ในการรับข้อปัญหาจากผู้ใช้งานระบบ SAP โดยแนะนำวิธีใช้งานหรือแก้ไขปัญหาจากการใช้ระบบ SAP