

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 หลักการและเหตุผล

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เมืองแม่เมาะ ก่อตั้งขึ้นเนื่องด้วยพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาประชาธิปกพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 7 ได้ทรงมีพระราชโองการให้สงวนแหล่งถ่านหินที่มีอยู่ในประเทศไทยเพื่อให้ทางราชการเท่านั้นเป็นผู้ดำเนินการ และห้ามมิให้ประทานบัตรการทำเหมืองแก่เอกชนอื่นใดอีกต่อไปตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2470 และเริ่มเปิดทำการเหมืองแม่เมาะขึ้นในปี พ.ศ.2497

วันที่ 1 พฤษภาคม 2512 รัฐบาลได้ตราพระราชบัญญัติ จัดตั้ง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ขึ้น โดยรวม 3 หน่วยงาน คือ การลิกไนต์ การไฟฟ้าอันฮิ และการไฟฟ้าตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นหน่วยงานเดียว กฟผ. ได้ทำการศึกษาและสำรวจพบถ่านลิกไนต์เพิ่มมากขึ้น จึงวางโครงการขยายกำลังการผลิตไฟฟ้า โดยใช้ถ่านลิกไนต์เป็นเชื้อเพลิง

เมื่อ พ.ศ. 2515 คณะรัฐมนตรีได้อนุมัติโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าลิกไนต์ที่แม่เมาะ จำนวน 2 เครื่อง กำลังผลิตเครื่องละ 75,000 กิโลวัตต์ พร้อมกับงานขยายเหมืองแม่เมาะเพื่อเพิ่มปริมาณจากที่เคยผลิตได้ปีละแสนกว่าตัน เป็นล้าน ๆ ตัน หลังจากนั้นมีการก่อสร้างโรงไฟฟ้าที่แม่เมาะ เพิ่มขึ้น จนถึง พ.ศ. 2538 กฟผ. ได้ก่อสร้างและติดตั้งหน่วยผลิตไฟฟ้าแล้วเสร็จใช้งานแล้ว 13 เครื่อง รวมกำลังผลิต 2,625 เมกวัตต์

ปัจจุบันเหมืองแม่เมาะมีระบบการประเมินสมรรถนะความสามารถสำหรับพนักงานระดับ 7-11 ของสายงานรองผู้ว่าการเชื้อเพลิง ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนด กฟผ. ที่ 109/2549 ว่าด้วย การประเมินผลบุคคล กำหนดให้การประเมินสมรรถนะความสามารถมี 3 ประเภท คือ สมรรถนะความสามารถพื้นฐาน (Core Competency) สมรรถนะความสามารถทางการบริหาร (Structural Competency) และสมรรถนะความสามารถตามลักษณะงาน (Functional Competency) ซึ่งมีมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหาร สายงานรองผู้ว่าการเชื้อเพลิง (คบ-รพช.) ครั้งที่ 2/2550 ลงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2550 และครั้งที่ 6/2550 ลงวันที่ 22 มิถุนายน 2550 เห็นชอบให้ในปี 2550 มีการประเมินสมรรถนะความสามารถสำหรับพนักงานระดับ 7 – 11 ตามแนวทางของสายงาน รองผู้ว่าการเชื้อเพลิง โดยกำหนดให้มีหัวข้อประเมินตามข้อกำหนด กฟผ.

การประเมินสมรรถนะดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้บังคับบัญชานำผลการประเมินบุคคลไปใช้ประกอบการพิจารณา เรื่องการพัฒนาบุคคล การขึ้นเงินเดือนประจำปี การย้ายพนักงาน การสับเปลี่ยนหมุนเวียนผู้บังคับบัญชา การเลื่อนระดับไม้อัตโนมติ และการแต่งตั้งตำแหน่งหรือหน้าที่บังคับบัญชา และเพื่อให้ผู้ถูกประเมินได้รับทราบระดับสมรรถนะความสามารถของตนเอง

จากการดำเนินการดังกล่าว พบว่า การประเมินสมรรถนะความสามารถของผู้ปฏิบัติงานแต่ละครั้งใช้เวลานาน เกิดความผิดพลาดในการแจกเอกสาร และสิ้นเปลืองกระดาษเป็นจำนวนมาก เนื่องจากเหมืองแม่เมาะมีผู้ปฏิบัติงานระดับ 7-11 จำนวน 705 คน การส่งเอกสารจะต้องส่งให้ผู้ประเมินเป็นรายบุคคล ซึ่งแต่ละคนจะมีจำนวนผู้ถูกประเมินแตกต่างกัน คิดเฉลี่ยแล้วจะมีจำนวนเอกสารประมาณ 5000 ชุด

ภายหลังจากรวบรวมข้อมูลที่เป็นเอกสารแล้ว หน่วยงานด้านงานบุคคลจะต้องเป็นผู้นำข้อมูลเข้าระบบ แต่ด้วยจำนวนเอกสารที่มีเป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดความผิดพลาดในการนำข้อมูลเข้าระบบ ส่งผลให้การนำผลการประเมินสมรรถนะความสามารถมาใช้ในการฝึกอบรมมีความคลาดเคลื่อน เนื่องจากภายหลังจากการนำข้อมูลเข้าระบบแล้วจะแจ้งผลการประเมินให้พนักงานทราบเป็นรายบุคคล และจะนำข้อมูลการประเมินฯ ในภาพรวมมาประมวลผล โดยหาค่าเฉลี่ยของแต่ละหัวข้อการประเมินมาเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาหลักสูตรฝึกอบรมให้กับพนักงาน โดยกำหนดให้พนักงานที่ได้คะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มในแต่ละข้อ ถือเป็นผู้ที่จะต้องพัฒนาในหัวข้อนั้น ๆ ซึ่งแผนกฝึกอบรมจะต้องนำข้อมูลดังกล่าวไปกำหนดหลักสูตรฝึกอบรมต่อไป

ดังนั้นเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานแผนกงานบุคคล ลดปัญหาความผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้น และเป็นเครื่องมือช่วยในการประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารในการพัฒนาบุคลากรเพื่อการฝึกอบรม จึงควรนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการมาใช้ เพื่อให้ข้อมูลมีความถูกต้อง รวดเร็ว และสามารถนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังเป็นการประหยัดทรัพยากรให้กับองค์กร และนำระบบฐานข้อมูลมาช่วยในการจัดเก็บข้อมูลสร้างรายงาน วิเคราะห์ประมวลผล รวมถึงสามารถช่วยให้ข้อมูลมีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อการพัฒนาสารสนเทศการประเมินสมรรถนะความสามารถเพื่อใช้ในการฝึกอบรม : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (เหมืองแม่เมาะ)

### 1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษา

1. ได้ระบบสารสนเทศการประเมินสมรรถนะความสามารถเพื่อใช้ในการฝึกอบรม : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (เหมืองแม่เมาะ)
2. ทำให้การดำเนินการแต่ละขั้นตอนของการประเมินสมรรถนะความสามารถของพนักงาน มีความถูกต้อง สะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากขึ้น
3. ได้ระบบที่สามารถใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เป็นการพัฒนาบุคลากรในการฝึกอบรม

### 1.4 แผนดำเนินการ ขอบเขตและวิธีการศึกษา

#### 1.4.1 แผนดำเนินการ

- 1) การศึกษาและรวบรวมข้อมูล
  - ความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ
  - ศึกษาเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการพัฒนา
- 2) วิเคราะห์และออกแบบระบบ
  - วิเคราะห์ปัญหารวมถึงแนวทางการแก้ปัญหา
  - ออกแบบการทำงานของระบบ
  - ออกแบบข้อมูลนำเข้า
  - ออกแบบฐานข้อมูล
  - ออกแบบการติดต่อกับผู้ใช้งาน
- 3) การพัฒนาโปรแกรมบนเว็บไซต์
- 4) ทดสอบและปรับปรุงแก้ไขระบบ
- 5) ประเมินผลการใช้งานของระบบ
- 6) จัดทำคู่มือประกอบการใช้งานในระบบ
- 7) จัดทำเอกสารประกอบการค้นคว้าอิสระ

#### 1.4.2 ขอบเขตการศึกษา

จากการรวบรวมและศึกษาค้นคว้าข้อมูล ในการพัฒนาระบบประเมินผลสมรรถนะความสามารถเพื่อใช้ในการฝึกอบรม การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (เหมืองแม่เมาะ) ได้แบ่งขอบเขตงานเป็น 3 ด้านดังนี้

- 1) ขอบเขตด้านผู้ใช้งาน สามารถแบ่งผู้ใช้ได้เป็น 3 ระดับ แบ่งตามหน้าที่และลักษณะงานได้ดังนี้

- ระดับเจ้าหน้าที่บุคลากร/ผู้ดูแลระบบ ได้แก่ ผู้ที่ดูแลระบบงานให้เกิดการทำงานด้วยความเรียบร้อย อำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้งานระบบคนอื่นๆ มีหน้าที่จัดเตรียมข้อมูลต่างๆในการประเมินสมรรถนะความสามารถให้แก่พนักงาน

- ระดับหัวหน้างาน ได้แก่ หัวหน้างานในแต่ละแผนก มีหน้าที่ในการกำหนดผู้ประเมินให้แก่ผู้บังคับบัญชาในสายงานของตน

- ระดับพนักงาน ได้แก่ พนักงานทุกคนที่มีหน้าที่ในการประเมินสมรรถนะความสามารถของผู้บังคับบัญชา ผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน ตามที่หัวหน้าแผนกงานของตนได้กำหนดไว้ และการประเมินตนเอง

2) ขอบเขตด้านข้อมูล ข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาระบบประเมินผลสมรรถนะความสามารถเพื่อใช้ในการฝึกอบรม การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (เหมืองแม่เมาะ) ประกอบด้วยข้อมูลดังนี้

- ข้อมูลพนักงาน เป็นข้อมูลของทั่วไปของพนักงาน และข้อมูลที่ใช้ในการเข้าสู่ระบบของพนักงาน ได้แก่ รหัสพนักงาน ชื่อ สกุล รหัสผ่าน

- ข้อมูลประเภทการประเมิน เป็นข้อมูลที่แบ่งประเภทหัวข้อในการประเมิน ได้แก่ รหัสประเภทการประเมิน และชื่อประเภทการประเมิน

- ข้อมูลหัวข้อการประเมิน เป็นข้อมูลที่ใช้ในการเป็นหัวข้อในการประเมินสมรรถนะความสามารถในการทำงาน ได้แก่ รหัสหัวข้อการประเมิน ประเภทการประเมิน และชื่อหัวข้อการประเมิน

- ข้อมูลการกำหนดการประเมินสมรรถนะประจำปี เป็นข้อมูลที่ใช้ในการกำหนดรายละเอียดในการประเมินสมรรถนะความสามารถในแต่ละปี ได้แก่ รหัสข้อมูลการประเมินสมรรถนะ ประเภทการประเมินสมรรถนะ หัวข้อการประเมินสมรรถนะ ประเภทผู้ประเมินสมรรถนะ จำนวนผู้ประเมินสมรรถนะ ชื่อผู้ทำการประเมินสมรรถนะ

- ข้อมูลคะแนนการประเมินสมรรถนะ เป็นข้อมูลที่พนักงานประเมินผลสมรรถนะความสามารถตามที่หัวหน้างานได้กำหนดให้ประเมิน ได้แก่ ข้อมูลการกำหนดการประเมินสมรรถนะประจำปี ข้อมูลผู้ถูกประเมิน ข้อมูลคะแนนการประเมิน

3) ขอบเขตด้านระบบงาน

- ระบบรักษาความปลอดภัย

• ระบบการเข้าถึงข้อมูล การเข้าใช้ระบบผู้ใช้งานมีการป้อนชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่านก่อนเข้าสู่ระบบ

- ระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข สืบค้นข้อมูลผู้ใช้งานระบบ และสามารถกำหนดระดับสิทธิ์การเข้าใช้งานของผู้ใช้ระบบ ได้แก่ เจ้าหน้าที่บุคลากร หัวหน้างาน และพนักงาน

- ระบบจัดการการกำหนดการประเมินสมรรถนะ

- ระบบจัดการข้อมูลพนักงาน ระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลพนักงาน
- ระบบจัดการข้อมูลประเภทการประเมิน ระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลประเภทของหัวข้อที่ใช้ในการประเมินสมรรถนะความสามารถในการทำงานของพนักงาน

- ระบบจัดการหัวข้อการประเมิน ระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลหัวข้อที่ใช้ในการประเมินสมรรถนะความสามารถในการทำงานของพนักงาน

- ระบบจัดการการกำหนดการประจำปี แบ่งเป็นระบบย่อยได้แก่ ระบบจัดการกำหนดหัวข้อการประเมินประจำปี ระบบจัดการประเภทผู้ประเมินประจำปี ระบบจัดการจำนวนผู้ประเมินประจำปี และระบบจัดการกำหนดผู้ประเมินประจำปี

- ระบบจัดการข้อมูลการแจ้งอีเมล ระบบสามารถแจ้งอีเมลเพื่อเตือนให้หัวหน้างาน และพนักงานทำการดำเนินการประเมินสมรรถนะ

- ระบบประเมินสมรรถนะ

- ระบบสามารถประเมินสมรรถนะความสามารถในการทำงานของพนักงานตามที่ได้รับมอบหมาย

- ระบบสามารถออกรายงานการประเมินสมรรถนะความสามารถในการทำงานของพนักงาน

#### 1.4.3 วิธีการศึกษา

- 1) ศึกษาระบบงาน เกี่ยวกับการเก็บข้อมูล การบันทึกข้อมูล และปัญหาจากระบบงานเดิม โดยการสัมภาษณ์หัวหน้าแผนกงานบุคคลและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง

- 2) วิเคราะห์ระบบงานเดิม เพื่อศึกษาสารสนเทศขั้นพื้นฐานที่ผู้ใช้ต้องการ และออกแบบระบบใหม่ โดยออกแบบรายละเอียดของขั้นตอนการดำเนินการของระบบ รวมทั้งข้อกำหนดต่าง ๆ

- 3) ออกแบบระบบฐานข้อมูล เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูล

- 4) ออกแบบและพัฒนาโปรแกรม เพื่อให้ตรงตามความต้องการมากที่สุด

- 5) พัฒนาเว็บไซต์ เพื่อให้ตรงตามความต้องการมากที่สุด

- 6) ทดสอบระบบ และประเมินผลในการใช้ เพื่อหาจุดบกพร่องของระบบ แล้วนำไปเปลี่ยนแปลง แก้ไขต่อไป

## 1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

### 1.5.1 ซอฟต์แวร์ (Software)

#### 1) ซอฟต์แวร์สำหรับเว็บเซิร์ฟเวอร์

- Microsoft Windows XP SP3
- IIS (Internet Information Services)

#### 2) ซอฟต์แวร์สำหรับดาต้าเบส

- Microsoft SQL Server Express 2008

#### 3) ซอฟต์แวร์สำหรับพัฒนาเว็บไซต์

- ASP.net
- Visual Studio 2008 SP1
- Adobe Photoshop 7.0
- Microsoft Office Visio 2003

### 1.5.2 ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

#### 1) เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้เป็นเครื่อง Server มีคุณสมบัติดังนี้

- 1.1) หน่วยประมวลผลกลาง Intel(R) Core(TM)2 Duo CPU ความเร็ว 2 กิกะเฮิร์ตซ์
- 1.2) หน่วยความจำ 2 กิกะไบต์ ขึ้นไป
- 1.3) ฮาร์ดดิสก์ขนาดความจุ 160 กิกะไบต์
- 1.4) สายและอุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณเครือข่าย

ขึ้นไป

#### 2) เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Personal Computer) เพื่อใช้ในการศึกษาและพัฒนาระบบ มีคุณสมบัติดังนี้

- 2.1) หน่วยประมวลผลกลาง Intel(R) Core(TM)2 Duo CPU ความเร็ว 2 กิกะเฮิร์ตซ์
- 2.2) หน่วยความจำ 1 กิกะไบต์ขึ้นไป
- 2.3) ฮาร์ดดิสก์ขนาดความจุ 160 กิกะไบต์
- 2.4) สายและอุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณเครือข่าย
- 2.5) เครื่องพิมพ์

### 1.6 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

1.6.1 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย : เขื่อนแม่เมาะ

1.6.2 สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

1.6.3 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved