

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความสำเร็จหรือล้มเหลวของธุรกิจ จำเป็นต้องใช้คนซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการบริหาร เพราะคนเป็นผู้ผลิต และผู้ใช้ปัจจัยอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็น เงิน วัสดุ และวิธีการจัดการ [1] จึงทำให้ในทุกองค์กรต้องมีหน่วยงานที่รับผิดชอบในเรื่องเกี่ยวกับคนซึ่งมักเรียกแตกต่างกันไปตามแต่ละองค์กร แต่โดยทั่วไปเรียกหน่วยงานนี้ว่า “งานบุคลากร” ซึ่งมีหน้าที่ต้องรับผิดชอบดูแล จัดการ ข้อมูลของคนทั้งองค์กร ทำให้ต้องมีข้อมูลจำนวนมากที่ต้องจัดเก็บ ซึ่งในอดีตการดำเนินงานเกี่ยวกับข้อมูลนี้จะเก็บอยู่ในรูปของกระดาษเป็นจำนวนมาก จึงทำให้เกิดปัญหาในการดำเนินงาน ดังนี้

1. การจัดสถานที่เก็บเอกสาร
2. ปริมาณกระดาษที่เพิ่มจำนวนมากขึ้น ทำให้เปลืองทรัพยากร
3. การเพิ่ม แก้ไข สืบค้นเอกสารทำได้ยาก
4. การรักษาความลับของเอกสารทำได้ยาก

#### 5. การออกรายงานทำได้ยาก

#### 6. การที่จะกลั่นกรองข้อมูลออกมาเป็นสารสนเทศเพื่อนำไปใช้งานทำได้ช้า

ด้วยเหตุจึงทำให้มีการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการแก้ปัญหาดังกล่าว โดยระบบงานบุคลากรที่พบโดยทั่วไปใช้เทคโนโลยีของไคลเอนต์/เซิร์ฟเวอร์ (Client/Server) แบบ 2 เทียร์ (Two Tier) ตัวอย่างเช่น ระบบบริหารงานบุคคลส่วนภูมิภาค(ข้าราชการ) [2] ระบบบริหารสถานศึกษา [3] ระบบงานบุคลากรสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ[4] ระบบข้อสนเทศข้าราชการ [5] เป็นต้น ระบบงานบุคลากรที่ใช้เทคโนโลยีแบบ 2 เทียร์ มีปัญหาในการดำเนินงานดังนี้คือ

1. ถ้าทำการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงแอปพลิเคชัน (Application) ต้องดำเนินการเปลี่ยนแปลงไคลเอนต์ซอฟต์แวร์ (Client Software) ที่ไคลเอนต์ (Client) ทุกเครื่อง [6]
2. ผูกติดอยู่กับระบบคือถ้าใช้เซิร์ฟเวอร์แบบใดก็ต้องใช้ไคลเอนต์ที่ทำงานร่วมกันได้ [ 6 ]

3. ขาดความสามารถในการจัดเก็บข้อมูลบางประเภทและข้อมูลที่เพิ่มขึ้นตามยุคสมัยเช่น ข้อมูลของพนักงานมหาวิทยาลัย ลูกจ้างชั่วคราว ข้อมูลเงินกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ ข้อมูลความสามารถของพนักงานด้านต่างๆ ข้อมูลด้านสุขภาพของพนักงาน
  4. การกำหนดเงื่อนไขในการค้นหาข้อมูลยังไม่สามารถกำหนดเงื่อนไขแบบหลากหลายได้ ทำให้การค้นหาข้อมูลที่ต้องการเป็นไปได้ยาก
  5. ระบบงานบุคลากรที่มีอยู่ยังไม่สามารถที่จะใช้กับองค์กรของรัฐ และรัฐวิสาหกิจทั้ง 2 องค์กรได้โดยไม่ต้องแก้ไข ต้องเลือกใช้ระบบสำหรับองค์กรแบบใดแบบหนึ่งเท่านั้น
- จากปัญหาการดำเนินงานเกี่ยวกับการเก็บข้อมูลอยู่ในรูปของกระดาษเป็นจำนวนมาก และปัญหาที่ใช้เทคโนโลยีของไคลเอนต์/เซิร์ฟเวอร์แบบ 2 เทียร์นี้ [6] จึงได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานบุคลากรเพิ่มเติมจากระบบที่มีอยู่ในปัจจุบัน และใช้เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ต [ 7 ] มาแก้ปัญหาดังกล่าวข้างต้น

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อทำการพัฒนาและออกแบบระบบงานบุคลากรที่สามารถใช้งานได้ทั้งองค์กรของรัฐและรัฐวิสาหกิจ โดยมีลักษณะการทำงานที่รองรับระบบงานในปัจจุบัน และเป็นโปรแกรมที่ยืดหยุ่นใช้งานง่าย โดยใช้งานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

## 1.3 ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยนี้ได้ใช้ “สถาบันการbinพลเรือน” เป็นกรณีศึกษาในองค์กรของรัฐวิสาหกิจ และ “สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ” เป็นกรณีศึกษาในองค์กรของรัฐ การวิจัยมีขอบเขตดังนี้

1.3.1 สร้างโปรแกรมระบบงานบุคลากรที่สามารถใช้งานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยตัวโปรแกรมจะทำการติดตั้งไว้บนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ที่มีระบบปฏิบัติการ Windows 2000 S e r v e r และเรียกใช้จากเครื่องคอมพิวเตอร์ต่างๆ ไปที่มีโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์

1.3.2 สามารถเพิ่ม (Add) แก้ไข (Edit) ลบ (Delete) และค้นหา (Search) ข้อมูลของบุคลากรได้ดังต่อไปนี้

1.3.2.1 ข้อมูลบุคลากร ได้แก่

1. ข้อมูลส่วนตัว เช่น ชื่อ นามสกุล วันเดือนปีเกิด ที่อยู่ เป็นต้น
2. รูปภาพบุคลากร
3. บิดา

4. มารดา
  5. คู่สมรส
  6. บุตร
  7. ผู้ที่สามารถติดต่อได้
  8. ผู้ที่สามารถอ้างอิงได้
  9. ผู้ค้ำประกัน
  10. การศึกษา
  11. ความสามารถเฉพาะบุคคล
  12. สุขภาพ
  13. การได้รับรางวัล
  14. อบรม/ดูงาน/สัมมนา (ก่อนเข้า)
  15. ประวัติการทำงาน (ก่อนเข้า)
  16. เบอร์โทรศัพท์
- 1.3.2.2 ข้อมูลประวัติการทำงาน ได้แก่
1. การดำรงตำแหน่ง
  2. การดำรงตำแหน่งบริหาร
  3. การดำรงตำแหน่งวิชาการ
  4. การอบรม/ดูงาน/สัมมนา
  5. การลาศึกษาต่อ
  6. การออกจากการปฏิบัติงาน
  7. การได้รับเครื่องราชฯ
  8. การมาปฏิบัติงาน
  9. รายได้พิเศษของบุคลากร
- 1.3.2.3 ข้อมูลสวัสดิการและกองทุน ได้แก่
1. สมาชิกกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ
  2. ผู้รับผลประโยชน์กองทุน
  3. ผู้รับเงินสวัสดิการค่าทำศพ
  4. การได้รับเงินสวัสดิการ
  5. กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ(จากองค์กร)
  6. การหักเงินเข้ากองทุน

1.3.3 สามารถค้นหาข้อมูลได้หลากหลายเงื่อนไข

1.3.4 สามารถออกรายงานได้โดยมีเงื่อนไขดังนี้

1.3.4.1 ออกรายงานตามช่วงเวลาที่กำหนด เช่น การออกรายงานการมาปฏิบัติงาน ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2545 ถึง 31 สิงหาคม 2545

1.3.4.2 ออกรายงานเป็นรายบุคคล

1.3.4.3 ออกรายงานตามสังกัด

1.3.5 มีการกำหนดสิทธิของผู้ใช้งาน (User Authorization) และ มีการตรวจสอบสิทธิผู้ใช้งาน (User Authentication) เช่น การสอบถามข้อมูลบุคลากร เป็นระบบที่บุคลากรทุกคนสามารถสอบถามข้อมูลได้ในระดับต่างๆ ตามที่ตนเองจะมีสิทธิ เช่นหากเป็นบุคลากรในระดับผู้บริหารสูงสุดขององค์กร สามารถดูข้อมูลได้ทั้งองค์กร แต่ถ้าเป็นบุคลากรทั่วไปสามารถดูข้อมูลได้เฉพาะของตนเองเท่านั้น นอกจากนี้ยังมีการกำหนดระดับในการใช้งาน และเก็บประวัติการใช้งาน

#### 1.4 การพัฒนาระบบ

ภาษาและเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ แบ่งออกเป็นดังนี้

1.4.1 อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (H a r d w a r e)

1.4.1.1 เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ Pentium III 700 MHz ครบชุด

1.4.1.2 เครื่องพิมพ์ L a s e r H P 2 1 0 0

1.4.1.3 อุปกรณ์เชื่อมต่อระบบเครือข่ายต่าง ๆ เช่น Network Interface Card(NIC),

HUB, UTP Cable เป็นต้น

1 . 4 . 2 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (S o f t w a r e) ต่าง ๆ

1.4.2.1 ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ (W i n d o w s 2 0 0 0 S e r v e r)

1.4.2.2 บราวเซอร์ (Browser) ใช้ Internet Explorer 5.0 ขึ้นไป

1.4.2.3 โปรแกรม Web Server ใช้ Internet Information Server (IIS)

1.4.2.4 โปรแกรมสร้าง WebPages ใช้ Macromedia Dreamweaver4

1.4.2.5 โปรแกรมออกแบบฐานข้อมูล ใช้ Sybase PowerDesigner 7

1.4.2.6 โปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบ ER-Diagram ใช้ Microsoft Visio 2000

1.4.2.7 โปรแกรม T e x t E d i t o r ใช้ E d i t P l u s 2

1.4.2.8 ระบบจัดการฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2000

1.4.3 ภาษาคอมพิวเตอร์ (Computer Language) ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

- 1.4.3.1 ภาษาเอชทีเอ็มแอล (H T M L)
- 1.4.3.2 ภาษา A S P ( A c t i v e S e r v e r P a g e s )
- 1.4.3.3 ภาษาสคริปต์ ได้แก่ J a v a S c r i p t , V B S c r i p t
- 1.4.3.4 ภาษาซีเควล (S Q L)

## 1.5 กลุ่มเป้าหมาย

งานบุคลากรในองค์กรของภาครัฐและรัฐวิสาหกิจที่ต้องการโปรแกรมระบบงานบุคลากรที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมแก่การใช้งาน

## 1.6 ประโยชน์ที่จะได้รับ

- 1.6.1 ทำให้ประหยัดเนื้อที่และลดปริมาณกระดาษในการจัดเก็บข้อมูล เนื่องจากไม่ต้องจัดเก็บในรูปแบบของแฟ้มกระดาษ แต่จัดเก็บในรูปแบบของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์แทน
- 1.6.2 ทำให้การสืบค้นข้อมูลรวดเร็วและถูกต้องมากขึ้น
- 1.6.3 สามารถใช้ระบบสารสนเทศบุคลากรสนับสนุนการทำงานของหน่วยงานต่าง ๆ ขององค์กรได้ง่ายขึ้น
- 1.6.4 สามารถกำหนดสิทธิในการเข้าใช้ระบบได้ง่ายขึ้น
- 1.6.5 สามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแก้ไขแอปพลิเคชัน ได้ง่ายโดยไม่ต้องแก้ไขที่ไคลเอนต์
- 1.6.6 สามารถที่จะทำการออกรายงานสารสนเทศของบุคลากรได้สะดวก รวดเร็ว และถูกต้องมากขึ้น

## 1.7 แผนการดำเนินงาน

แผนการดำเนินงานและระยะเวลาของการวิจัย การพัฒนาและออกแบบระบบงานบุคลากร มีระยะเวลาตั้งแต่ 1 สิงหาคม 2543 ถึง 30 เมษายน 2544 รวมทั้งสิ้น 9 เดือน ซึ่งมีรายละเอียดดังภาพที่