

## บทที่ 1

### บทนำ

ในโลกแห่งความเปลี่ยนแปลง วิทยาการด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทและเกี่ยวข้องกับการทำงานและการดำเนินชีวิตประจำวันให้สามารถอยู่และแข่งขันได้ มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น โดยในแต่ละองค์กร งานบริหารงานทรัพยากรบุคคลนับเป็นงานที่มีความสำคัญมากงานหนึ่ง เพราะปัจจัยทางด้านบุคลากรนั้นเป็นตัวจักรสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กรไปสู่เป้าหมาย ตามพันธกิจและยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนาขององค์กร การจะไปสู่เป้าหมายดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ ดังนั้นผู้ศึกษาจึงต้องการพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศด้านการบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่ โดยในบทนี้จะกล่าวถึงรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับการค้นคว้าแบบอิสระตามลำดับดังนี้

#### 1.1 หลักการและเหตุผล

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่ ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ.2527 ตลอดเวลากว่า 20 ปี วิทยาเขตเชียงใหม่มีการพัฒนาจัดการการเรียนการสอนและการดำเนินงานของวิทยาเขตให้มีความเจริญก้าวหน้า ทันสมัยและมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง โดยเล็งเห็นถึงความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาระบบการดำเนินงานและการจัดการเรียนการสอนของวิทยาเขตฯ

ในระยะแรก มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่ ได้นำคอมพิวเตอร์มารับงานด้านสารบรรณและธุรการของวิทยาเขต ในปี พ.ศ.2538 วิทยาเขตฯ จึงได้จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และโปรแกรมด้านระบบงานห้องสมุดเพื่อใช้ในการพัฒนาระบบงานห้องสมุด รวมทั้งนำระบบอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการสืบค้นข้อมูล เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนและการศึกษาค้นคว้าวิจัยของอาจารย์และนิสิต ได้มีการดำเนินการจัดทำห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เพื่อให้การฝึกอบรมแก่นิสิตและนักเรียนโรงเรียนบาลีสาธิต และในปี พ.ศ. 2540–2545 มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย (ส่วนกลาง) จึงได้พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย โดยมีเป้าหมายให้ทุกวิทยาเขตสามารถเชื่อมโยงกันได้ด้วยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย (MCUNet) โดยมีวิทยาเขต

เชียงใหม่และวิทยาเขตขอนแก่น เป็นวิทยาเขตนำร่องในการสร้างระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย

ในปัจจุบัน วิทยาเขตเชียงใหม่ได้นำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่พัฒนาจากมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย (ส่วนกลาง) โดยเป็นระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (MIS) มาใช้ในส่วนงานต่างๆ เพิ่มมากขึ้น ทั้งงานบริหารและธุรการ งานงบประมาณ งานคลังและพัสดุ งานห้องสมุดและเทคโนโลยีสารสนเทศ งานทะเบียนและวัดผล งานวิจัย งานบริการวิชาการ และงานบริการการศึกษา โดยส่วนงานต่างๆ บางส่วนได้พัฒนาโปรแกรมระบบงานเป็นของตนเอง เช่น ห้องสมุดฯ แต่หลายส่วนงานยังขาดโปรแกรมระบบงานสำเร็จรูปของที่ใช้ในการพัฒนางาน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในงานบริหารงานบุคคล ยังไม่มีการนำระบบสารสนเทศมาช่วยลดขั้นตอนและสนับสนุนการทำงานเพื่อตอบสนองความต้องการทางด้านสารสนเทศเกี่ยวกับงานทรัพยากรบุคคล และการเพิ่มประสิทธิภาพของงานให้สะดวกและรวดเร็วขึ้น เนื่องจากบุคลากรในวิทยาเขตฯ ประกอบด้วย ผู้บริหาร คณาจารย์ เจ้าหน้าที่สายปฏิบัติการ และลูกจ้างชั่วคราว จำนวนกว่า 130 รูป/คน ในขณะที่การดำเนินการบริหารงานบุคคลในวิทยาเขตฯ มีเจ้าหน้าที่งานบุคคลรับผิดชอบเพียง 1 คน ทำให้การจัดเก็บข้อมูลเป็นไปอย่างล่าช้า ข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน เมื่อมีการเรียกใช้ข้อมูลก็ใช้เวลานานในการค้นหาด้วยส่วนใหญ่เป็นข้อมูลเอกสาร ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่ต้องการใช้ข้อมูลดังกล่าวเพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการตัดสินใจด้านการบริหาร เช่น ด้านการวางแผนอัตรากำลัง ด้านการบริหารจัดการงบประมาณ เพื่อรองรับการพัฒนาของวิทยาเขต นอกจากนี้ยังพบปัญหาการสูญหายของข้อมูล เนื่องจากการจัดเก็บไม่เป็นระบบระเบียบ และไม่มีที่จัดเก็บที่ ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ ถูกต้อง ทันเวลา ลดความซ้ำซ้อน สามารถสืบค้นและรายงานการจัดการงานบุคคลได้ในทันที อีกทั้งมีข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน อันเป็นการลดความเสี่ยงขององค์กร วิทยาเขตฯ จึงมีนโยบายในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มาช่วยพัฒนาระบบสารสนเทศบริหารงานบุคคลเพื่อลดขั้นตอนการทำงานและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

ดังนั้น ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นเจ้าหน้าที่ดูแลระบบและเครือข่าย ได้รับมอบหมายให้ดูแลและรับผิดชอบดูแลงานเทคโนโลยีสารสนเทศ และระบบเครือข่าย (System Administrator and Networks) ของ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยวิทยาเขตเชียงใหม่ จึงมีความต้องการในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลการบริหารงานบุคคล เพื่อดำเนินการเก็บรวบรวมประวัติส่วนบุคคล ประวัติการเลื่อนขั้น โดยจัดเก็บในลักษณะของแฟ้มสะสมงานแยกเป็นรายบุคคล และมีการเก็บข้อมูลของแต่ละบุคคลอย่างต่อเนื่อง (Continuous Data เช่น การลาป่วย การลาศึกษาต่อ ข้อมูลเกี่ยวกับสวัสดิการต่างๆ การเข้าร่วมประชุม ฝึกอบรม สัมมนา การแต่งตั้งเป็นคณะกรรมการ

โครงการต่างๆ ผลการประเมินบุคคลากร และการเลื่อนตำแหน่ง ซึ่งการพัฒนางานบริหารบุคคลนี้ จะมีการจัดทำระบบฐานข้อมูล และการบันทึกข้อมูลประจำวันที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะทำให้เกิดความเร็วในการสืบค้นข้อมูล โดยมีเครื่องมืออำนวยความสะดวกเกี่ยวกับการจัดการเพิ่มข้อมูล ทำให้การจัดการฐานข้อมูลมีความทันสมัย สะดวกรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อสร้างฐานข้อมูลการบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่

## 1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

1. ได้ระบบฐานข้อมูลบุคลากร มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่
2. ได้ระบบสารสนเทศบุคลากรสำหรับผู้บริหาร มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่
3. สามารถใช้ระบบฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศช่วยสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารงานบุคคลตลอดจนการจัดอัตรากำลังในการปฏิบัติงาน

## 1.4 แผนดำเนินการ ขอบเขต และวิธีการศึกษา

### 1.4.1 แผนดำเนินการ เป็นไปตามขั้นตอน ดังนี้

- 1) ศึกษาระบบงานปัจจุบันของงานการเจ้าหน้าที่ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่
- 2) วิเคราะห์ระบบ เพื่อศึกษาสารสนเทศขั้นพื้นฐานที่ผู้ใช้ต้องการ พิจารณาขอบเขตของรูปแบบและการตัดสินใจเกี่ยวกับสารสนเทศที่ต้องการ
- 3) ออกแบบระบบ โดยออกแบบรายละเอียดการไหลของขั้นตอนของระบบและข้อกำหนดต่างๆ ของระบบ
- 4) ออกแบบฐานข้อมูลที่เหมาะสมเพื่อใช้ในการผลิตระบบสารสนเทศ
- 5) ประเมินต้นแบบ เพื่อให้เข้าใจสารสนเทศที่ต้องการ และเพื่อให้ทราบสิ่งทีระบบทำได้ หรือต้องมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขอย่างไร
- 6) พัฒนาต้นแบบ เพื่อจัดทำระบบที่จะนำไปใช้ให้ตรงกับความต้องการพื้นฐานที่ระบุ พร้อมทั้งเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลเข้ากับเครื่องบริการเว็บทางอินเทอร์เน็ต
- 7) ทดสอบการทำงานของระบบ

- 8) ติดตั้งและนำไปใช้จริง
- 9) จัดทำเอกสารคู่มือประกอบการใช้งาน
- 10) ประเมินและวัดผลประสิทธิภาพของระบบ

#### 1.4.2 ขอบเขตการศึกษา

- 1) ระบบงาน ขอบเขตของระบบงานจะแบ่งเป็น 5 ส่วนคือ

##### 1.1) จัดการข้อมูลฐาน ได้แก่

- (1) ข้อมูลกำหนดคสิทธิการใช้งาน

##### 1.2) บันทึกข้อมูล ได้แก่

##### 1.1.1) บันทึกข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย

- (1) ข้อมูลตำแหน่ง
- (2) ข้อมูลหน่วยงาน
- (3) ข้อมูลการเบิกใช้สวัสดิการ

##### 1.1.2) บันทึกข้อมูลบุคลากร

- (1) ข้อมูลประวัติส่วนตัว
- (2) ข้อมูลการศึกษา
- (3) ข้อมูลการลาศึกษาต่อ
- (4) ข้อมูลการอบรม / ดูงาน
- (5) ข้อมูลการเลื่อนตำแหน่ง
- (6) ข้อมูลการลางาน

##### 1.3) ปรับปรุงข้อมูล ได้แก่

- (1) ข้อมูลตำแหน่ง
- (2) ข้อมูลหน่วยงาน
- (3) ข้อมูลประวัติส่วนตัว
- (4) ข้อมูลการศึกษา
- (5) ข้อมูลการลาศึกษาต่อ
- (6) ข้อมูลการอบรม / ดูงาน
- (7) ข้อมูลการเลื่อนตำแหน่ง

## 1.4) ประเมิน

- (1) ประตนเอง
- (2) ประเมินอาจารย์
- (3) ประเมินผู้บริหาร

## 1.5) ออกรายงาน

## 1.2.1) ระดับบุคคล

- (1) รายงานการลา
- (2) รายงานการอบรมดูงาน
- (3) ภาระงาน
- (4) ประเมินตนเอง
- (5) ประเมินอาจารย์
- (6) ประเมินผู้บริหาร

## 1.2.2) ระดับหน่วยงาน

- (1) รายงานระดับการศึกษา
- (2) รายงานอายุการทำงาน
- (3) รายงานตำแหน่งงาน

## 1.2.3) ระดับสถาบัน

- (1) รายงานข้อมูลบุคลากรแยกตามสังกัด
- (2) รายงานประเภทบุคลากร

## 2) ฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลของระบบ ประกอบด้วยข้อมูลต่อไปนี้

- 2.1) ข้อมูลบุคลากร
- 2.2) ข้อมูลวันลา
- 2.3) ข้อมูลการศึกษา
- 2.4) ข้อมูลการเลื่อนตำแหน่ง
- 2.5) ข้อมูลตำแหน่งงาน
- 2.6) ข้อมูลแบบประเมิน
- 2.7) ข้อมูลภาระงาน

### 1.4.3 วิธีการศึกษา

- 1) การเก็บรวบรวมข้อมูล
  - 1.1) ศึกษาจากข้อมูลเดิมของฝ่ายการเจ้าหน้าที่
  - 1.2) ศึกษาเอกสารของฝ่ายการเจ้าหน้าที่ที่ได้มีการรวบรวมข้อมูลไว้
  - 1.3) สัมภาษณ์ หัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติการ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานบุคคล
- 2) เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาประกอบด้วย
  - 2.1) ซอฟต์แวร์
    - 2.1.1 ระบบปฏิบัติการ : ไมโครซอฟท์วินโดวส์เอ็กพี
    - 2.1.2 โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล : มาเอสคิวแอล (MySQL) เป็นซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่จัดการระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (RDBMS - Relational Database Management System)
    - 2.1.3 โปรแกรมพัฒนาระบบผ่านเว็บ : พี เอช พี (PHP) เป็นซอฟต์แวร์ที่ช่วยในการสร้างโปรแกรมผ่านเว็บ (Web Application Program)
    - 2.1.4 โปรแกรมให้บริการเว็บ : จำลองเซิร์ฟเวอร์โดยใช้โปรแกรม Appserv
    - 2.1.5 โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ : ไมโครซอฟท์อินเทอร์เน็ตเอ็กพลอเรอร์ (Microsoft Internet Explorer Version 5.5) ในเวอร์ชัน 5.5 ขึ้นไป
  - 2.2) ฮาร์ดแวร์
    - (1) เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล
      - หน่วยประมวลผลกลาง (Central Processing Unit: CPU) รุ่น Intel® Pentium 4 CPU 3.00 GHz
      - หน่วยความจำที่เข้าถึงแบบสุ่ม(Random Access Memory :RAM) 2 GB
      - หน่วยเก็บข้อมูล (Hard Disk) ความจุ 80 GB
      - การแสดงผลทางจอภาพ Color Display Card, Monitor 17 Inch Color
      - สายอุปกรณ์ต่อเชื่อมสัญญาณเครือข่าย
    - (2) เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ (Laser Printer)
    - (3) สแกนเนอร์ (Scanner)
- 3)การประเมินและวัดประสิทธิภาพของระบบ

### 1.5 นิยามศัพท์

**การบริหารงานบุคคล** หมายถึง การบริหารจัดการเกี่ยวกับบุคลากรในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่ ได้แก่ การวางแผนกำลังคน การวิเคราะห์ภาระงาน การสรรหาบุคลากร การบรรจุ การทำทะเบียนประวัติ การประเมินความดี-ความชอบ ระบบเลื่อนขั้น เลื่อนตำแหน่ง การพัฒนาอบรม ระบบสวัสดิการและผลประโยชน์ เป็นต้น

**บุคลากร** หมายถึง บุคคลที่มีตำแหน่ง บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ ในสังกัดมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่

**มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่** หมายถึง มหาวิทยาลัยแห่งคณะสงฆ์ไทยที่พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาจุฬาลงกรณ์ พระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 ทรงสถาปนาขึ้นเพื่อเป็นสถานศึกษาพระไตรปิฎกและวิชาการชั้นสูงสำหรับพระภิกษุสามเณรและประชาชนทั่วไป

### 1.6 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

1. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่ เลขที่ 139 ถ.สุเทพ ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่
2. สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
3. สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่