

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 หลักการและเหตุผล

การประปาส่วนภูมิภาค มีนโยบายในการผลิตบุคลากรการประปาทั้งระดับปฏิบัติงาน และระดับบริหารที่พร้อมด้วยความรู้ความสามารถ ในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับกิจการประปาไทยเพื่อยกระดับเทคโนโลยีการประปาในประเทศไทยให้สูงขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เน้นในการจัดการศึกษาฝึกอบรม การวิจัยพัฒนา และการแลกเปลี่ยนสารสนเทศกับองค์กรอื่น ๆ ทั้งในประเทศ และต่างประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จึงได้จัดตั้งสถาบันฝึกอบรมเทคโนโลยีการประปาแห่งชาติขึ้น โดยแบ่งเป็น 3 ส่วนตามภูมิภาคต่าง ๆ คือ

- กองฝึกอบรมภูมิภาค 1 เชียงใหม่ ตั้งอยู่ที่จังหวัดเชียงใหม่ (RTC 1 Chiangmai )
- กองฝึกอบรมภูมิภาค 2 ขอนแก่น ตั้งอยู่ที่จังหวัดขอนแก่น (RTC 2 Khonkain)
- กองฝึกอบรมภูมิภาค 3 สงขลา ตั้งอยู่ที่จังหวัดสงขลา (RTC 3 Songkhla )

ในส่วนของกองฝึกอบรมภูมิภาค 1 เชียงใหม่ ตั้งอยู่ที่ถนนคันคลองชลประทาน ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยรับผิดชอบสำนักงานประปาในพื้นที่ 25 จังหวัดได้แก่ เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง เชียงราย พะเยา แพร่ น่าน แม่ฮ่องสอน ตาก กำแพงเพชร นครสวรรค์ อุตรดิตถ์ พิษณุโลก สุโขทัย พิจิตร เพชรบูรณ์ ชัยนาท สระบุรี ลพบุรี สิงห์บุรี อ่างทอง พระนครศรีอยุธยา ปทุมธานี นครนายก และนครราชสีมา ซึ่งในการจัดการพัฒนาบุคลากรแต่ละครั้ง กองฝึกอบรมภูมิภาค 1 เชียงใหม่จะทำการคัดเลือกบุคลากรที่อยู่ในเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรหรือเนื้อหา นั้น ๆ เพื่อให้พนักงานได้นำไปใช้พัฒนาการทำงานได้อย่างถูกต้อง และดียิ่งขึ้น โดยตรวจสอบ และสืบค้นข้อมูลการพัฒนาบุคลากรจากเอกสาร ตามเงื่อนไขที่การประปาส่วนภูมิภาคกำหนด และหลังจากเสร็จสิ้นการพัฒนาบุคลากรในแต่ละหลักสูตรมีการเก็บข้อมูลในรูปแบบเอกสาร เพื่อใช้ในการคัดเลือกบุคลากรในหลักสูตรต่อ ๆ ไป

การเก็บข้อมูลในลักษณะของเอกสารนั้น ทำให้เกิดความล่าช้าของการคัดเลือกบุคลากรเข้ารับการพัฒนาบุคลากร และมีความซ้ำซ้อนในการเก็บข้อมูลระหว่างกองฝึกอบรมเอง อีกทั้งบุคลากรที่เคยเข้ารับการพัฒนาบุคลากร และผู้ที่มีความต้องการเข้ารับการพัฒนาบุคลากรยังไม่สามารถตรวจสอบข้อมูลของตนเองได้

ดังนั้น กองฝึกอบรมภูมิภาค 1 เชียงใหม่ จึงมีความต้องการที่จะพัฒนาระบบจัดการฐานข้อมูลการพัฒนาบุคลากรเพื่อให้การเก็บข้อมูลมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และการเข้าถึงข้อมูลสามารถทำได้ง่ายขึ้น ทำให้การทำงานของกองฝึกอบรมมีความถูกต้อง และรวดเร็ว

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อสร้างโปรแกรมระบบฐานข้อมูลการพัฒนาบุคลากรของการประปาส่วนภูมิภาค

## 1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษา

- 1) ได้โปรแกรมระบบฐานข้อมูลการพัฒนาบุคลากรของการประปาส่วนภูมิภาค สำหรับใช้ประกอบการพิจารณาคัดเลือกบุคลากรเข้ารับการพัฒนาบุคลากร
- 2) พนักงานสามารถตรวจสอบ สืบค้นข้อมูลประวัติการพัฒนาบุคลากรของตนเองได้
- 3) ประหยัดเวลาในการปฏิบัติงานของบุคลากร
- 4) ทำให้การบริหารงานด้านข้อมูลของกองฝึกอบรม มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
- 5) เปลี่ยนแปลง แก้ไขข้อมูลได้รวดเร็ว และมีความเป็นปัจจุบันมากขึ้น
- 6) ทำให้ข้อมูลที่มีอยู่ เป็นที่น่าเชื่อถือยิ่งขึ้น
- 7) จัดทำรายงานต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องแม่นยำ

## 1.4 แผนการดำเนินการ ขอบเขตและวิธีการศึกษา

- 1) แผนการดำเนินการ
  - (1) ศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล การพัฒนาฐานข้อมูล และการเขียนเว็บเพจ
  - (2) ออกแบบและสร้างระบบฐานข้อมูลเพื่อเก็บข้อมูลที่ต้องใช้ในการสร้างเว็บไซต์
  - (3) พัฒนาเว็บไซต์ฐานข้อมูลการฝึกอบรมพนักงาน
  - (4) ติดตั้งและทดลองใช้งาน
  - (5) ประเมินผลและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ
  - (6) จัดทำเอกสารประกอบการค้นคว้าอิสระและคู่มือใช้งาน

### 2) ขอบเขตการวิจัย

มีการเก็บรวบรวม และสร้างฐานข้อมูลดังนี้.-

- เก็บข้อมูลการพัฒนาบุคลากรของการประปาส่วนภูมิภาค ได้แก่ ข้อมูลการฝึกอบรม ข้อมูลการดูงาน ข้อมูลการลาศึกษาต่อทั้งใน และต่างประเทศ ข้อมูลการสอบภาษาต่างประเทศ

- เก็บข้อมูลสังกัดของพนักงานการประปาส่วนภูมิภาค
- เก็บข้อมูลรายละเอียดประจำตัวต่าง ๆ ของพนักงานในสังกัดการประปาส่วนภูมิภาค เช่น ข้อมูลการเปลี่ยนชั้น เปลี่ยนตำแหน่ง อัตราเงินเดือน ข้อมูลการโยกย้ายของพนักงาน และข้อมูลพื้นฐานทั่วไป

- เก็บข้อมูลหลักสูตร และวิทยากรในแต่ละหลักสูตร

ในส่วนของโปรแกรมการพัฒนาคณาการมีการทำงานดังนี้ .-

(1) ข้อมูลผู้ใช้ระบบ

- ค้นหาข้อมูล และออกรายงานการพัฒนาคณาการของพนักงานการประปาส่วนภูมิภาค ได้แก่ข้อมูลผู้ผ่าน และยังไม่ผ่านการฝึกอบรม การลาศึกษาต่อ การดูงาน และการสอบภาษาต่างประเทศ โดยใช้เงื่อนไขที่การประปาส่วนภูมิภาคกำหนด

- ค้นหาข้อมูล และออกรายงานการพัฒนาคณาการรายบุคคลของพนักงานการประปาส่วนภูมิภาค

- ค้นหาข้อมูล และออกรายงานหลักสูตรการพัฒนาคณาการของการประปาส่วนภูมิภาค

- ค้นหาข้อมูล และออกรายงานทะเบียนพนักงานการประปาส่วนภูมิภาค

- ค้นหาข้อมูล และออกรายงานตารางเวลาการฝึกอบรม และวิทยากร

(2) ข้อมูลผู้ดูแลระบบ

- การปรับปรุงข้อมูลพนักงานการประปาส่วนภูมิภาค จากกองการเจ้าหน้าที่สำนักงานใหญ่การประปาส่วนภูมิภาค

- การป้อน และแก้ไขข้อมูลการพัฒนาคณาการของพนักงานการประปาส่วนภูมิภาค

- การป้อน และแก้ไขข้อมูลหลักสูตรการพัฒนาคณาการ

- การป้อน และแก้ไขข้อมูลประวัติวิทยากร

- การป้อน และแก้ไขข้อมูลหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคณาการ

(3) ข้อมูลเกี่ยวกับกองฝึกอบรมภูมิภาค 1 เชียงใหม่

- รายละเอียดทั่วไปของกองฝึกอบรมภูมิภาค 1 เชียงใหม่

- รายละเอียดบุคลากรภายในกองฝึกอบรมภูมิภาค 1 เชียงใหม่

- รายละเอียดวัน – เวลาในการจัดการพัฒนาคณาการในปีงบประมาณ

- แผนการดำเนินการ

## 3) วิธีการศึกษา

- (1) เก็บรวบรวมข้อมูล ศึกษาระบบ วิธีการทำงานปัจจุบัน และความต้องการของผู้ใช้ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการออกแบบและพัฒนาระบบ
- (2) วิเคราะห์ และออกแบบระบบฐานข้อมูลเพื่อเก็บข้อมูลที่ต้องใช้ในการสร้างเว็บไซต์
- (3) สร้างเว็บไซต์ฐานข้อมูลการฝึกอบรมพนักงาน
- (4) ติดตั้ง และทดลองใช้งาน
- (5) ประเมินผลและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ใช้
- (6) จัดทำเอกสารประกอบการใช้งาน

## 1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

## 1) ฮาร์ดแวร์

- เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล รุ่น เพนเทียมโพร ความเร็วหน่วยประมวลผลกลาง 2.4 GHz (PentiumIV 2.4 MHz)
- หน่วยความจำหลัก 256 เมกกะไบต์
- อุปกรณ์บันทึกผล ฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk) ขนาด 40 กิกะไบต์

## 2) ซอฟต์แวร์

- โปรแกรมระบบฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล (MySQL)
- โปรแกรมพัฒนาเว็บเพจ (PHP : Hypertext Processor)
- เว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server) ที่รองรับการใช้งานพีเอชพี (PHP)

อินเทอร์เน็ต อินฟอร์มเมชัน เซิร์ฟเวอร์ (Internet Information Server (IIS))

- ส่วนประกอบ (Component) ต่าง ๆ ที่ต้องนำมาใช้ประกอบกับเว็บเซิร์ฟเวอร์ เพื่อใช้ในการทำงานของพีเอชพี

## 3) ระบบปฏิบัติการ Windows XP (Professional)

## 1.6 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล

- 1) กองฝึกอบรมภูมิภาค 1 เชียงใหม่ การประชาสัมพันธ์
- 2) สำนักงานประชาสัมพันธ์ 9 การประชาสัมพันธ์
- 3) สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 4) สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่