

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย มีหน้าที่ในการให้บริการประชาชนในด้านทะเบียนและบัตรประจำตัวประชาชน เพื่อให้ประชาชนได้รับการบริการที่สะดวกและรวดเร็ว โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการปฏิบัติงาน ครอบคลุมทั่วประเทศ โดยแบ่งพื้นที่รับผิดชอบเป็น ศูนย์ประมวลผลการทะเบียนภาค รวม 9 ภาค ประกอบด้วย กรุงเทพฯ ชลบุรี อุบลราชธานี ขอนแก่น เชียงใหม่ พิษณุโลก นครปฐม สุราษฎร์ธานี และสงขลา

ปัจจุบันศูนย์ประมวลผลการทะเบียนภาค 5 จังหวัดเชียงใหม่ มีจังหวัดที่อยู่ในความรับผิดชอบทั้งหมด 9 จังหวัด 197 สำนักทะเบียน ซึ่งมีบริษัท คอนโทรล คาด้า (ประเทศไทย) จำกัด เข้ามารับผิดชอบและติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ของ สำนักงานกลางทะเบียน ส่วนงานที่รับผิดชอบนั้นแบ่งเป็น 2 ส่วน คืองานด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ พนักงานดูแลด้านฮาร์ดแวร์จำนวน 16 คน และ ด้านซอฟต์แวร์ จำนวน 4 คน ซึ่งพนักงานด้านฮาร์ดแวร์ จะประจำอยู่ที่ศูนย์ประมวลผลการทะเบียนภาค สาขาจังหวัดต่างๆ ดังนี้

ตาราง 1.1 แสดงจังหวัดและจำนวนพนักงานที่ปฏิบัติงาน

ลำดับ	จังหวัด	จำนวนสำนักทะเบียน	พนักงานด้านฮาร์ดแวร์ (หน่วย:คน)	พนักงานด้านซอฟต์แวร์ (หน่วย:คน)
1	เชียงใหม่	53	2	4
2	ลำพูน	17	2	
3	ลำปาง	20	2	
4	อุตรดิตถ์	16	1	
5	แพร่	15	1	
6	น่าน	18	2	
7	พะเยา	15	2	
8	เชียงราย	34	2	
9	แม่ฮ่องสอน	9	2	

พนักงานด้านซอฟต์แวร์ ทำหน้าที่ให้บริการตอบคำถามแก้ไขปัญหาและให้คำแนะนำด้านเทคนิค เกี่ยวกับการใช้งาน โปรแกรมระบบการให้บริการงานทะเบียนทั้งหมด ซึ่งแยกเป็นระบบงานหลักได้แก่

- ระบบงานทะเบียนราษฎร
- ระบบงานบัตร
- ระบบงานทะเบียนทั่วไป
- ระบบเลือกตั้ง

ปัญหาที่พนักงานด้านซอฟต์แวร์รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่สำนักทะเบียนสามารถแยกตามสาเหตุของปัญหาได้ ดังนี้

- ปัญหาที่เกิดจากผู้ใช้งาน เช่น ผู้ใช้ไม่เข้าใจวิธีการทำงานของระบบ ทำให้ใช้งานผิดวิธีหรือปฏิบัติผิดขั้นตอน
- ปัญหาที่เกิดจากฐานข้อมูล เช่น ฐานข้อมูลของสำนักทะเบียน ไม่ตรงกับฐานข้อมูลส่วนกลาง

- ปัญหาที่เกิดจากการสื่อสาร เช่น การสื่อสารขัดข้อง
- ปัญหาที่เกิดจากตัวโปรแกรม เช่น ความผิดพลาดที่เกิดจากตัวโปรแกรม
- ปัญหาที่เกิดจากความต้องการของผู้ใช้แต่โปรแกรมไม่สามารถทำให้ได้

ซึ่งขั้นตอนการดำเนินการแก้ไขปัญหาแตกต่างกันไป ปัญหาบางอย่าง พนักงานด้านซอฟต์แวร์สามารถให้คำแนะนำและดำเนินการแก้ไขให้ได้ทันที เช่น ปัญหาที่เกิดจากผู้ใช้ไม่เข้าใจวิธีการทำงานของระบบ แต่บางปัญหา เช่น ปัญหาที่เกิดจากการทำงานของ โปรแกรม เช่น พบความผิดพลาด ในการประมวลผล ของโปรแกรม ส่วนนี้พนักงานซอฟต์แวร์ของศูนย์ภาค จะไม่สามารถดำเนินการแก้ไขให้ได้ ซึ่งจะต้องแจ้งพนักงานซอฟต์แวร์ที่ส่วนกลางให้ดำเนินการแก้ไขให้ ปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นหากพนักงานด้านซอฟต์แวร์สามารถให้คำแนะนำและดำเนินการแก้ไขเสร็จสิ้น จะทำการบันทึกข้อมูลการให้บริการใน โปรแกรม ไมโครซอฟท์ แอคเซส (Microsoft Access) และแจ้งผลการดำเนินงานให้เจ้าหน้าที่สำนักทะเบียนที่แจ้งปัญหาทราบ แต่ถ้าดำเนินการยังไม่เสร็จสิ้น พนักงานด้านซอฟต์แวร์จะบันทึกปัญหาดังกล่าวลงสมุดจดบันทึกการดำเนินงาน หากเจ้าหน้าที่สำนักทะเบียนโทรศัพท์สอบถามเพื่อติดตามงานจะเป็นการยากและล่าช้ามากในการค้นหาข้อมูล เนื่องจากปัญหาที่แจ้งเข้ามาแต่ละวันมีจำนวนค่อนข้างมาก ซึ่งปัญหาบางส่วนก็ยังไม่ได้ดำเนินการ หรืออาจดำเนินการค้างอยู่ ข้อมูลปัญหาในส่วนนี้จะยังอยู่ในสมุดจดบันทึกการดำเนินงานเท่านั้น

ด้วยเหตุดังกล่าวข้างต้น ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อ การจัดการงานบริการด้านซอฟต์แวร์ ของศูนย์ประมวลผลการทะเบียนภาค 5 จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อช่วย

แก้ปัญหา การค้นหาตรวจสอบสถานะของการให้บริการ พร้อมทั้งการรวบรวมสถิติปัญหาที่พบ บ่อยเพื่อหาวิธีแก้ไขป้องกันมิให้เกิดซ้ำ พนักงานสามารถค้นหาข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางที่ใช้ แก้ปัญหาหรือศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพได้ด้วยตัวเอง ช่วยประหยัดเวลาและทรัพยากรในการ ฝึกอบรมพนักงาน อีกทั้งผู้บริหารสามารถวัดผลการปฏิบัติงานที่ยึดผลสำเร็จของงาน ของพนักงาน ด้านซอฟต์แวร์ได้

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1) เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานบริการด้านซอฟต์แวร์ ของศูนย์ประมวลผล การทะเบียนภาค 5 จังหวัดเชียงใหม่
- 2) เพื่อจัดทำฐานข้อมูลการปฏิบัติงานของพนักงานด้านซอฟต์แวร์ ของศูนย์ประมวลผล การทะเบียนภาค 5 จังหวัดเชียงใหม่

1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

- 1) ได้ระบบสารสนเทศสำหรับเก็บข้อมูลการให้บริการของพนักงานด้านซอฟต์แวร์ ของ ศูนย์ ประมวลผลการทะเบียนภาค 5 ที่สามารถค้นหาตรวจสอบสถานะ การให้บริการของแต่ละปัญหาได้
- 2) ได้ฐานข้อมูลการปฏิบัติงานของพนักงานด้านซอฟต์แวร์ ของศูนย์ประมวลผลการทะเบียน ภาค 5 สำหรับผู้บริหารเพื่อช่วยในการวัดผลการปฏิบัติงานที่ยึดผลสำเร็จของงานของพนักงาน ได้

1.4 ขอบเขตการศึกษา วิธีการศึกษา และ แผนดำเนินการ

1.4.1 ขอบเขตการศึกษา

- 1) เก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ปัญหา เพื่อกำหนดตัวชี้วัดที่เหมาะสมในการประเมิน งานบริการ
- 2) นำเสนอวิธีการคำนวณตัวชี้วัดที่เหมาะสม สำหรับการประเมินตัวชี้วัด
- 3) ออกแบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับพนักงานและข้อมูลการให้บริการด้านซอฟต์แวร์ ของ ศูนย์ประมวลผลการทะเบียนภาค 5 ให้สอดคล้องกับการใช้คำนวณตัวชี้วัด
- 4) ออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ ที่ช่วยในการจัดเก็บ และจำแนกข้อมูลการ บริการด้านซอฟต์แวร์ ของ ศูนย์ประมวลผลการทะเบียนภาค 5 ดังนี้
 - ระบบสามารถบันทึกผลการปฏิบัติงานของ พนักงานด้านซอฟต์แวร์
 - ระบบสามารถค้นหาข้อมูลการให้บริการได้ เช่น ค้นหาโดยระบุเลือกจากหัวข้อ งานที่ให้บริการ ชื่อสำนักทะเบียน ค้นหาจากคำสำคัญ เป็นต้น

- ระบบสามารถรวบรวมสถิติปัญหาที่พบบ่อยครั้งมาใช้เป็นข้อมูลเพื่อหาวิธีการแก้ไขป้องกันมิให้เกิดซ้ำ

5) ระบบสามารถออกรายงานได้ ดังนี้

- รายงานผลการปฏิบัติงานของพนักงานด้านซอฟต์แวร์ โดยเปรียบเทียบการปฏิบัติงานของแต่ละคน
- รายงานผลรวมปริมาณงานของพนักงานด้านซอฟต์แวร์แต่ละคนประจำเดือน โดยแยกตามประเภทของปัญหา
- รายงานผลสถิติปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นประจำ

1.4.2 วิธีการศึกษา

1) ศึกษาและรวบรวมข้อมูล ดังนี้

- ศึกษาและรวบรวมข้อมูลการให้บริการในปัจจุบันของพนักงานด้านซอฟต์แวร์ของศูนย์ประมวลผลการทะเบียนภาค 5 จังหวัดเชียงใหม่ โดยการสังเกตกระบวนการทำงาน และการสัมภาษณ์
- ศึกษาเอกสารประกอบการปฏิบัติงานของพนักงานด้านซอฟต์แวร์ เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศต่อไป
- ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินผลการปฏิบัติงานที่ยึดผลสำเร็จของงานหรือวัตถุประสงค์เป็นหลัก

2) วิเคราะห์ระบบงานและข้อมูลที่ใช้ในปัจจุบัน เพื่อพิจารณาการออกแบบฐานข้อมูลและจัดทำรูปแบบให้เหมาะสมตรงตามความต้องการ

3) ออกแบบฐานข้อมูลเพื่อเก็บข้อมูลการบริการตามที่ได้ศึกษา

4) พัฒนาระบบสารสนเทศตามที่ศึกษาและออกแบบไว้ โดยโปรแกรมภาษาพีเอชพี

5) ทดสอบและปรับปรุงระบบเพื่อให้ใช้งานได้ตรงความต้องการมากที่สุด

6) ประเมินผลการใช้งานของระบบ

7) สรุปผลการดำเนินงาน และข้อเสนอแนะ

1.4.3 แผนการดำเนินการ

1) ศึกษาและรวบรวมข้อมูลการให้บริการของพนักงานด้านซอฟต์แวร์ ของศูนย์ประมวลผลการทะเบียนภาค 5 จังหวัดเชียงใหม่

2) วิเคราะห์ระบบงานและระบบข้อมูลที่ใช้ในปัจจุบัน

3) ออกแบบระบบงานและระบบฐานข้อมูลเพื่อเก็บข้อมูลการบริการ

4) พัฒนาระบบสารสนเทศตามที่ศึกษาและออกแบบให้ตรงตามความต้องการ

- 5) ทดสอบและปรับปรุงระบบเพื่อให้ใช้งาน ได้ถูกต้อง
- 6) ติดตั้งและทดลองใช้งาน
- 7) จัดทำเอกสารประกอบการใช้งาน
- 8) นำเสนอรายงานค้นคว้าอิสระและส่งรายงานการค้นคว้าอิสระ

1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

- 1) เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้เป็นเซิร์ฟเวอร์ โดยมีคุณสมบัติดังนี้
 - หน่วยประมวลผลกลางความเร็วไม่ต่ำกว่า 2.4 GHz
 - หน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาด 1 GB
 - ฮาร์ดดิสก์ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า 80 GB
 - หน้าจอแสดงผล (Monitor)
- 2) เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Personal Computer) เพื่อใช้ในการศึกษาและพัฒนาระบบ โดยมีคุณสมบัติดังนี้
 - หน่วยประมวลผลกลางความเร็วไม่ต่ำกว่า 2.4 GHz
 - หน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาด 1 GB
 - ฮาร์ดดิสก์ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า 40 GB
 - หน้าจอแสดงผล (Monitor)
- 3) ซอฟต์แวร์ (Software)
 - โปรแกรมพีเอชพี (PHP)
 - โปรแกรมมายเอสคิวแอล (MySQL)
 - โปรแกรมไมโครซอฟท์อินเทอร์เน็ตเอ็กซ์พลอเรอร์ (Microsoft Internet Explorer)
 - โปรแกรมมาโครมีเดีย ดรีมวีฟเวอร์ รุ่นเอ็มเอ็กซ์ (Macromedia Dreamweaver MX)
 - โปรแกรมฟิวชันชาร์ต (FusionChart)

1.6 นิยามศัพท์

ศูนย์ประมวลผลการทะเบียนภาค หมายถึง ส่วนราชการสังกัดสำนักบริหารที่ดูแลสำนักทะเบียนอำเภอในแต่ละภาครวมทั้งหมด 9 ภาค มีหน้าที่รับผิดชอบการบริหารงานการให้บริการประชาชนทางด้านทะเบียนและบัตรประชาชน ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ พร้อมการจัดทำระบบข้อมูลข่าวสารเพื่อการบริหารงาน ของกรมการปกครองในระดับภาค ให้มีประสิทธิภาพ ด้วยการกำหนดแนวทางการบริหารงานการปฏิบัติงาน การให้บริการประชาชนรวมทั้งดำเนินการสนับสนุน

ระบบข้อมูลข่าวสารเพื่อการบริหารงานให้สอดคล้องและรองรับนโยบาย และขอบเขตการปฏิบัติงาน ของกรมการปกครอง

ศูนย์ประมวลผลการทะเบียนภาคสาขาจังหวัด หมายถึง หน่วยงานสาขาของศูนย์ประมวลผลการทะเบียนภาค ในแต่ละจังหวัด มีหน้าที่ดูแลสนับสนุนการทำงานระหว่างศูนย์ประมวลผลการทะเบียนภาค และสำนักทะเบียนที่อยู่ในความรับผิดชอบ

สำนักทะเบียน หมายถึง ห้องทะเบียนที่ว่าการอำเภอมีหน้าที่รับแจ้งเกี่ยวกับงานทะเบียน เจ้าหน้าที่สำนักทะเบียน หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่ให้บริการประชาชนด้านงานทะเบียน พนักงานด้านซอฟต์แวร์ หรือ พนักงานซอฟต์แวร์ของศูนย์ภาค หมายถึง ผู้ที่ทำงานเกี่ยวกับด้านซอฟต์แวร์ มีหน้าที่ให้บริการตอบคำถามให้คำแนะนำทางโทรศัพท์เกี่ยวกับโปรแกรมในงานทะเบียนทั้งหมด แก่เจ้าหน้าที่สำนักทะเบียน

พนักงานด้านฮาร์ดแวร์ หมายถึง ผู้ที่ทำงานเกี่ยวกับด้านฮาร์ดแวร์ มีหน้าที่ให้บริการตรวจเช็คระบบ ทดสอบการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง รวมถึงการให้บริการซ่อมแซมแก้ไข เพื่อให้อุปกรณ์พร้อมใช้งาน

พนักงานด้านซอฟต์แวร์ส่วนกลาง หมายถึง ผู้ที่ทำงานเกี่ยวกับด้านซอฟต์แวร์อยู่ที่ส่วนกลางกรมการปกครอง

1.7 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

- 1) ศูนย์ประมวลผลการทะเบียนภาค 5 จังหวัดเชียงใหม่
- 2) สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 3) สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่