

บทที่ 1

บทนำ

ปัจจุบันการบริหารราชการส่วนท้องถิ่นในระดับเทศบาลนับว่าเป็นการกระจายอำนาจการบริหารราชการจากส่วนกลางที่สำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากการบริหารงานราชการจากประชาชนที่อาศัยในท้องถิ่นภายในเขตเทศบาล ที่ทราบปัญหาและความต้องการของท้องถิ่นเป็นอย่างดี ดังนั้น เพื่อให้การบริหารงานสามารถดำเนินการไปได้ด้วยความเรียบร้อย จึงจำเป็นต้องอาศัยเงินงบประมาณเพื่อนำมาบริหารงานในด้านต่างๆ ซึ่งเงินงบประมาณส่วนหนึ่งได้มาจากการจัดเก็บภาษีโรงเรือนและที่ดิน ภาษีบำรุงท้องที่ และภาษีป้าย จากประชาชนที่อาศัยอยู่ภายในเขตเทศบาล

การจัดเก็บภาษีของเทศบาลนครเชียงใหม่ ได้ดำเนินการจัดเก็บโดยอาศัยกระบวนการจัดเก็บที่เรียกว่า “แผนที่ภาษี” ซึ่งเป็นระเบียบปฏิบัติที่ทุกเทศบาลต้องดำเนินการและยึดถือเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน โดยเทศบาลจะจัดทำโครงการเพื่อจัดเจ้าหน้าที่ทำการสำรวจทะเบียนทรัพย์สินภาคสนามได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับที่ดิน โรงเรือน ป้าย และใบอนุญาต ของประชาชนภายในเขตเทศบาล และนำข้อมูลที่สำรวจได้มาจัดทำเป็นแผนที่เพื่อใช้ติดตามการชำระภาษีของเจ้าของทรัพย์สินแต่ละราย

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

งบประมาณเป็นกลไกหนึ่งที่สำคัญในการบริหารราชการทุกระดับ โดยเฉพาะการบริหารราชการในระดับท้องถิ่น ซึ่งต้องอาศัยเงินงบประมาณบางส่วนที่ได้มาจากการจัดเก็บภาษีของประชาชนภายในเขตเทศบาลนั้น ๆ แต่เนื่องจากเทศบาลส่วนใหญ่มีพื้นที่รับผิดชอบที่กว้างขวาง โดยเฉพาะเทศบาลนครเชียงใหม่มีพื้นที่รับผิดชอบถึง 40 ตารางกิโลเมตร จึงทำให้การจัดเก็บภาษีทุกประเภทไม่ทั่วถึง การจัดเก็บบัญชีการชำระภาษีของประชาชนบนกระดาษเอกสารธรรมดา ทำให้ยากต่อการค้นหาและตรวจสอบข้อมูลในภายหลัง จึงยังมีผู้ชำระภาษีบางรายสามารถหลีกเลี่ยงการชำระภาษีอยู่เป็นประจำ ซึ่งการกระทำดังกล่าวเป็นการเอาเปรียบผู้ที่ชำระภาษีอย่างถูกต้อง และมีผลกระทบถึงรายได้รวมของเทศบาล ซึ่งส่งผลทำให้เทศบาลไม่มีงบประมาณมาพัฒนาท้องถิ่นอย่างเต็มที่

ดังนั้นจึงจำเป็นต้องพัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูลภาษีขึ้นใหม่ โดยบันทึกข้อมูลทะเบียนผู้ชำระภาษีในรูปของฐานข้อมูลไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อให้สามารถค้นหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว รวมทั้งสามารถควบคุมและติดตามการชำระภาษีของประชาชนได้อย่างถูกต้อง ทั้งนี้ระบบที่ออกแบบควรจะสามารถพัฒนาเป็นระบบไคลเอ็นท์เซิร์ฟเวอร์ (Client – Server) ได้ในอนาคตด้วย เนื่องจากเทศบาลนครเชียงใหม่ มีการแบ่งแยกสำนักงานเพื่อบริการประชาชนออกเป็นสำนักงานแขวงต่างๆ ทั้งหมดถึงสี่แขวง

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1) เพื่อพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการจัดเก็บภาษี ของเทศบาลนครเชียงใหม่ ไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยสามารถทำการค้นหาข้อมูลและติดตามการชำระภาษีของประชาชนภายในแขวงนครพิงค์ เทศบาลนครเชียงใหม่

2) เพื่อสร้างฐานข้อมูลทะเบียนทรัพย์สินของแขวงนครพิงค์ ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลผู้ชำระภาษี ข้อมูลที่ดิน ข้อมูลโรงเรียน และข้อมูลป้าย

1.3 แผนการดำเนินการ และขอบเขตของการศึกษา

1.3.1 แผนการดำเนินการ

รูปแบบการดำเนินการพัฒนาระบบ จะใช้รูปแบบวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle) ผสมผสานกันระหว่างวิธีการพัฒนาระบบแบบ Waterfall Model กับการทำโปรแกรมต้นแบบ(Program Prototype) เนื่องจากวิธีการพัฒนาระบบทั้งสองแบบมีลักษณะที่ใกล้เคียงและสอดคล้องกัน โดยนำเอาจุดเด่นของทั้งสองวิธีการมาปรับใช้กับการค้นคว้าแบบอิสระนี้

ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินการศึกษาระบบการจัดเก็บภาษีของเทศบาลนครเชียงใหม่บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ จึงได้พิจารณาจัดขั้นตอนของแผนการดำเนินการดังนี้

1) ทำการศึกษาระบบการจัดเก็บภาษีของเทศบาลนครเชียงใหม่ โดยเข้าไปศึกษาขั้นตอนการทำงานของเจ้าหน้าที่ที่จัดเก็บภาษีว่ามีขั้นตอนการจัดเก็บภาษีอย่างไร พร้อมทั้งศึกษาวิธีการจัดเก็บข้อมูลผู้ชำระภาษีในเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้องกับระบบแผนที่ภาษี ทั้งที่เป็นระบบมือและระบบคอมพิวเตอร์เดิมที่มีอยู่ และทำการรวบรวมข้อมูลความต้องการของระบบโดยการศึกษาจากการทำงาน จากเอกสารระเบียบข้อปฏิบัติ และจากการสัมภาษณ์ของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับระบบ

2) ศึกษาขั้นตอนการจัดเก็บภาษี จากระเบียบและวิธีปฏิบัติงานของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทยเพื่อนำมาออกแบบและพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ไม่ให้ขัดกับระเบียบที่ได้วางไว้ ซึ่งความต้องการของผู้ใช้งานอาจจะมีบางส่วนที่ขัดกับระเบียบและวิธีปฏิบัติ

3) วิเคราะห์ความต้องการของระบบและออกแบบระบบงานใหม่ โดยใช้เครื่องมือต่างๆ ได้แก่ ข้อความวัตถุประสงค์ (Statement of purpose) ผังบริบท (Context Diagram) รายการเหตุการณ์ (Event List) ผังการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD) ผังแสดงความสัมพันธ์ของเอนทิตี (Entity Relationship Diagram : ER-D)

4) ออกแบบการจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลใหม่ ซึ่งระบบที่ออกแบบใหม่จะเป็นไลคอลลินเตอร์เบสเซิร์ฟเวอร์ (Local Interbase Server) ดังนั้นจึงต้องแบ่งการพิจารณาออกเป็นสองส่วนคือ ส่วนแรกที่เป็นเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับฐานข้อมูลโดยตรง โดยใช้คำสั่งกำหนดข้อมูล (Data Definition Language : DDL) ของภาษา SQL (Structure Query Language) เพื่อสร้างฐานข้อมูล และส่วนที่สอง ที่เป็นไคลเอ็นท์ จะพิจารณาถึงการใช้อำนาจจัดการฐานข้อมูล (Data Manipulation Language : DML)

5) ทำการออกแบบและพัฒนาโปรแกรมควบคุมการจัดเก็บภาษีโดยใช้โปรแกรมภาษา เดลไฟ และฐานข้อมูลของบริษัทอินเตอร์เบส

6) ทำการทดสอบและติดตั้งระบบ เพื่อทดสอบการทำงานและแก้ไขจุดบกพร่องของโปรแกรมการทำงานอีกครั้งหนึ่ง

7) ทำการเขียนคู่มือการใช้งานของระบบ เพื่อให้ผู้ใช้งานใช้เป็นแนวทางในการทำงาน

1.3.2 ขอบเขตการศึกษา

จะศึกษาเฉพาะการจัดเก็บภาษีหลัก ที่ทุกเทศบาลต้องจัดเก็บ ได้แก่ภาษีโรงเรือนและที่ดิน ภาษีบำรุงท้องที่ และภาษีป้าย โดยฐานข้อมูลที่จัดเก็บในเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ทดสอบระบบ จะเป็นข้อมูลจริงของแขวงนครพิงค์ เทศบาลนครเชียงใหม่เท่านั้น

1.4 ทฤษฎี แนวความคิด

การพัฒนาระบบจะอาศัยวิธีการทางวิศวกรรมซอฟต์แวร์ (Software Engineering) เป็นหลัก ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ด้วยการพัฒนาโปรแกรมต้นแบบ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมระบบใหม่ โดยเครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบได้แก่ ผังบริบท และ ผังการไหลของข้อมูล เพื่อใช้แสดงภาพรวมของระบบ และแสดงการส่งผ่านข้อมูลภายในระบบ ตามลำดับ ส่วนเครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนการออกแบบระบบคือ ผังแสดงความสัมพันธ์ของเอนทิตี

1.5 ระเบียบวิธีการศึกษา

การศึกษาระบบ จะเริ่มต้นด้วยการเข้าไปศึกษาวิธีการจัดเก็บภาษีทั้งสามประเภทคือ ภาษีโรงเรือนและที่ดิน ภาษีบำรุงท้องที่ และภาษีป้าย รวมทั้งศึกษาระเบียบวิธีปฏิบัติในการจัดเก็บภาษีจากเอกสารของกรมการปกครองกระทรวงมหาดไทย เพื่อที่จะได้ออกแบบและพัฒนาโปรแกรมที่ไม่ขัดกับระเบียบและวิธีปฏิบัติ โดยในระหว่างที่ศึกษาระบบจะทำการออกแบบและพัฒนาโปรแกรมที่เป็นต้นแบบไปด้วย เพื่อใช้จัดเก็บข้อมูลทะเบียนผู้ชำระภาษีและทรัพย์สินของแขวงนครพิงค์ทั้งหมดไว้ในฐานข้อมูลก่อน ได้แก่ ข้อมูลบัญชีผู้ชำระภาษี ข้อมูลรายละเอียดที่ดิน ข้อมูลรายละเอียดโรงเรือน และข้อมูลรายละเอียดป้าย โดยอาศัยโปรแกรมฟอกซ์โปรบนดอส และ ฟอกซ์โปรบนวินโดวส์ พร้อมทั้งศึกษาโปรแกรมฐานข้อมูลแบบไคลเอ็นท์เซิร์ฟเวอร์ รวมทั้งศึกษาโปรแกรมภาษาที่จะใช้จัดการกับฐานข้อมูลคือภาษาเอสคิวแอล ทั้งในส่วนที่เป็นตัวกำหนดข้อมูลและตัวจัดการฐานข้อมูล และศึกษาโปรแกรมภาษาเคลฟ ที่จะนำมาใช้พัฒนาระบบใหม่ทั้งหมด

หลังจากที่ศึกษาและฝึกการเขียนโปรแกรมภาษาเคลฟ และการใช้โปรแกรมฐานข้อมูลไลคอลลินเตอร์เบส จึงทำการพัฒนาโปรแกรมระบบใหม่ทั้งหมด และทำการโอนย้ายข้อมูล (Data Migration) จากฐานข้อมูลฟอกซ์โปรของโปรแกรมต้นแบบ ขึ้นสู่ระบบไคลเอ็นท์เซิร์ฟเวอร์ หลังจากนั้นจึงทำการตรวจสอบความถูกต้องของระบบทั้งหมดอีกครั้งหนึ่ง พร้อมทั้งจัดทำคู่มือสำหรับผู้ใช้งาน ซึ่งผู้เขียนจะพัฒนาระบบให้มีข้อความช่วยเหลือเบื้องต้น (Help Files) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการทำงานให้กับผู้ใช้โปรแกรมด้วย

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ได้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการจัดเก็บภาษี เทศบาลนครเชียงใหม่
- 2) ได้ฐานข้อมูลทะเบียนทรัพย์สินแขวงนครพิงค์ เทศบาลนครเชียงใหม่
- 3) ได้แนวทางในการพัฒนาระบบการจัดเก็บภาษี ให้ครบถ้วนทั้งสี่แขวง

1.7 อุปกรณ์ที่ใช้ในการศึกษา

1.7.1 ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

- 1) เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ที่มีไมโครโปรเซสเซอร์เพนเทียม 200 Mhz
- 2) หน่วยความจำหลัก (Main Memory) 32 Mb
- 3) หน่วยความจำสำรอง Harddisk 1.2 Gb
- 4) หน่วยความจำสำรอง Floppy Disk 1.44 Mb
- 5) จอภาพสีความละเอียด 600 X 800 จุด
- 6) อุปกรณ์ชี้ตำแหน่งเมาส์
- 7) เครื่องพิมพ์คอมพิวเตอร์

1.7.2 ซอฟต์แวร์ (Software)

- 1) ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 95 OSR 2 Thai Edition
- 2) โปรแกรมไมโครซอฟท์พอกซ์โปร บนดอสและ บนวินโดวส์ รุ่น 2.6
- 3) โปรแกรมเตลไฟ ชุดโคลเอินท์เซิร์ฟเวอร์ รุ่น 2 และรุ่น 3
- 4) โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลอินเตอร์เบส รุ่น 4.2
- 5) โปรแกรมเฮลป์สไครเบิล (Help Scribble) และโปรแกรมไมโครซอฟท์เฮลป์

เวิร์กชอป (Microsoft Help Workshop)

- 6) โปรแกรมโคเรลดรอว์ โฟโต้เพ้นท์ (Coreldraw Photo Paint)
- 7) โปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ด 97 (Microsoft Word 97)