

ภายในโรงเรียนและที่ดินเป็นแหล่งรายได้หลักสำคัญของหน่วยงานการปกครองท้องถิ่น โดยมีแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สินเป็นเครื่องมือช่วยในการจัดเก็บภาษี ในปัจจุบันหน่วยงานส่วนใหญ่ได้จัดทำแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สินในรูปแบบเอกสาร ไม่เอื้ออำนวยต่อการจัดเก็บภาษีของเจ้าหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพ การสืบค้น การจัดเก็บ และการปรับปรุงแก้ไขข้อมูลทำได้ไม่สะดวก ใช้เวลานาน งานวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแผนที่ภาษีและฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ให้สามารถจัดการฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นได้อย่างสะดวกรวดเร็ว โดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านระบบฐานข้อมูลหรือระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

การดำเนินการวิจัย ใช้พื้นที่ทดสอบในเขตเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ได้แก่ เขตจัดเก็บภาษีย่อย 04B 04C 04H และ 04I เป็นตัวแทนข้อมูลในการสร้างแผนที่ภาษีเพื่อทดสอบการทำงานของโปรแกรมประยุกต์ การพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสนับสนุนการจัดเก็บภาษีโรงเรียนและที่ดิน ประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 3 ส่วน ได้แก่ 1) วิเคราะห์วิธีการจัดเก็บข้อมูลแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สิน ตลอดจนขั้นตอนการประเมินและรับชำระภาษีโรงเรียนและที่ดินที่ดำเนินการโดย กองคลัง สำนักงานเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ 2) ออกแบบและสร้างฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ArcView เพื่อจัดเก็บข้อมูลจำเป็นสำหรับการจัดเก็บภาษีโรงเรียนและที่ดิน 3) พัฒนาโปรแกรมประยุกต์ด้วยไมโครซอฟท์วิสวลเบสิกร่วมกับ MapObjects Component

ฐานข้อมูลสำหรับการจัดเก็บภาษีโรงเรียนและที่ดิน จำแนกเป็น 2 ประเภท คือ ฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ ได้แก่ ฐานข้อมูลโรงเรียน ฐานข้อมูลเขตจัดเก็บภาษี และฐานข้อมูลทำเลจัดเก็บภาษี ซึ่งจัดเก็บอยู่ในรูปแบบ ESRI Shapefiles และฐานข้อมูลลักษณะสัมพันธ์ ได้แก่ ข้อมูลเจ้าของโรงเรียน และข้อมูลการชำระภาษี ซึ่งจัดเก็บข้อมูลด้วยไมโครซอฟท์แอ็กเซส ฐานข้อมูลทั้งสองกลุ่มเชื่อมโยงความสัมพันธ์กันตามหลักความเป็นเจ้าของทรัพย์สิน โดยใช้รหัสโรงเรียนและรหัสบัตรประจำตัวประชาชนของเจ้าของโรงเรียนเป็นคีย์ร่วมกัน

ผลการทดสอบการทำงานของโปรแกรมประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการจัดเก็บภาษีโรงเรียนและที่ดิน ด้วยข้อมูลสมมติ พบว่า โปรแกรมประยุกต์ฯ สามารถบันทึก เปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียน ข้อมูลเกี่ยวกับเจ้าของโรงเรียน และการชำระภาษีของเจ้าโรงเรียนได้ สามารถสืบค้นข้อมูลได้จาก รหัสชื่อ รหัสบัตรประจำตัวประชาชน และชื่อ-สกุลของเจ้าของโรงเรียนได้ สามารถประเมินค่ารายปีและค่าภาษีได้โดยอัตโนมัติ และสามารถจัดพิมพ์แบบจดหมายเตือน (ภ.ร.ค. 3) แบบแจ้งรายการประเมิน (ภ.ร.ค. 8) ใบเสร็จรับเงินค่าภาษีโรงเรียนและที่ดิน (ภ.ร.ค. 12) และรายงานสรุปยอดการจัดเก็บภาษีได้

A building tax, which consists of a tax map and an asset information, has been a main income of a local government unit. Since the tax map and the asset information are currently conducted on paper, they are not quite effective. Querying, collecting, and editing data are also inconvenient and time consuming. Therefore, the purposes of the research are to improve the tax map and its associated database, and to develop an application program that effectively manages database concerned. In addition, a user is not necessary to be a specialist in database system or geographic information system.

Muang Kalasin municipality was selected as test areas which are 04B, 04C, 04H, and 04I tax collection block. These areas are representatives in establishing the map which was used for the program development. The methodology of this study included 3 steps; 1) analyzing the existing tax collection procedure including the tax map assessment which are operated by financial unit of Muang Kalasin municipality, 2) designing and establishing the database for building tax using ArcView, and 3) developing the application program by using Microsoft Visual Basic and Mapobjects Component.

The database of the building tax collection is divided into two types. The former is a spatial database that contains 2 layers: buildings and tax zones these are collected in an ESRI Shapefiles form. The latter is its associate attribute database that consists of building owners and a tax paying data, which will be managed by Microsoft Access. Both databases are linked by common key field which contains of lookup tables of owner id and building id.

The test of the program capability had found that program is able to record and edit the data of buildings, the owners and their tax payment as well. The data could be retrieved by name code, population id code and both first and last names of the owner. Furthermore, yearly rental and building tax could be systematically evaluated. A warning form (Por Ror Dor 3), a tax evaluation form (Por Ror Dor 8), a receipt of a building tax paying (Por Ror Dor 12) and summary report of the building tax could be printed.