

## บทที่ 6

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการจัดเก็บภาษีท้องถิ่น เป็นลักษณะการวิจัยแบบประยุกต์ที่นำเอาซอฟต์แวร์ที่มีอยู่แล้วมาประยุกต์ใช้ในการสร้างฐานข้อมูลเพื่อการจัดเก็บภาษีท้องถิ่นตามที่ได้ออกแบบไว้ รวมถึงการเขียนโปรแกรมประยุกต์เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเรียกใช้งานฐานข้อมูลที่สร้างขึ้นได้อย่างสะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

ผลการวิจัยและการวิเคราะห์ผลที่ได้รวมทั้งข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้ สามารถสรุปเป็นข้อ ๆ ได้ดังนี้

#### 6.1 ผลการวิจัย

ผลการวิจัยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการจัดเก็บภาษีท้องถิ่น ประกอบด้วย ฐานข้อมูลเพื่อการจัดเก็บภาษีท้องถิ่นที่ได้ออกแบบและสร้างขึ้น โปรแกรมประยุกต์สำหรับเรียกใช้งานฐานข้อมูลดังกล่าว และผลลัพธ์ที่ได้จากการเรียกใช้งานโปรแกรมประยุกต์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

##### 6.1.1 ฐานข้อมูลเพื่อการจัดเก็บภาษีท้องถิ่น

แบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน คือ

1. ฐานข้อมูลกราฟิก ได้แก่ Coverage ต่างๆ แสดงไว้ในภาคผนวก ง.
2. ฐานข้อมูลลักษณะประจำ ได้แก่ ตารางข้อมูลลักษณะประจำต่างๆ แสดงโครงสร้างของตารางไว้ในพจนานุกรมข้อมูล ภาคผนวก ก.

##### 6.1.2 โปรแกรมประยุกต์สำหรับเรียกใช้งานฐานข้อมูลเพื่อการจัดเก็บภาษีท้องถิ่น

โปรแกรมประยุกต์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีดังนี้

1. โปรแกรมแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลกราฟิก (EDITMENU.SML)
2. โปรแกรมสอบถามข้อมูลและแสดงภาพ (SHOWMENU.SML)
3. โปรแกรมแสดงภาพและพิมพ์แผนที่ภาษี (PLOTMENU.MNU)
4. โปรแกรมแก้ไขเปลี่ยนแปลงและสอบถามข้อมูลลักษณะประจำ (GIS.PRG)

รายละเอียดเพิ่มข้อมูลโปรแกรมต่าง ๆ แสดงไว้ในภาคผนวก ค. และจัดเก็บไว้ใน Diskette ขนาด 5 1/4 นิ้ว

### 6.1.3 ผลลัพธ์ที่ได้จากการเรียกใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อการจัดเก็บภาษีท้องถิ่น

ผลลัพธ์ที่ได้จากการเรียกใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อการจัดเก็บภาษีท้องถิ่นสามารถจำแนกออกได้ตามโปรแกรมต่าง ๆ ดังนี้

#### 1. ผลลัพธ์ที่ได้จากโปรแกรมแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลกราฟิก

- ผลลัพธ์ที่ได้จากโปรแกรมนี้นี้ คือ ผู้ใช้สามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงฐานข้อมูลกราฟิกและข้อมูลลักษณะประจำที่สัมพันธ์กับข้อมูลกราฟิกได้ โดยผู้ใช้เพียงแค่เลือกการทำงานจากเมนูของโปรแกรมและพิมพ์ค่าต่าง ๆ ที่ต้องการกำหนดเท่านั้น ผู้ใช้ไม่ต้องยุ่งยากกับการพิมพ์คำสั่งแก้ไขเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ของโปรแกรม พีซี อาร์ค อีดีท ตัวอย่างเมนูโปรแกรมและการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลกราฟิกแสดงไว้ดังรูปในภาคผนวก จ.1

#### 2. ผลลัพธ์ที่ได้จากโปรแกรมสอบถามข้อมูลและแสดงภาพ

เนื่องจากลักษณะการประมวลผลของโปรแกรมเป็นลักษณะให้ผู้ใช้สอบถามข้อสนเทศเกี่ยวกับการจัดเก็บภาษีท้องถิ่น และแสดงข้อสนเทศในรูปแบบข้อมูลกราฟิกพร้อมกับข้อมูลลักษณะประจำที่สัมพันธ์กัน สามารถจำแนกออกได้เป็น 2 รูปแบบ คือ

- ข้อสนเทศที่แสดงบนจอคอมพิวเตอร์โดยตรง
- ข้อสนเทศที่ให้ผลลัพธ์เป็น Plot File ที่พร้อมสำหรับนำไปพิมพ์เป็น

แผนที่ภาษี มาตรฐานส่วน 1:1,000

ข้อสนเทศทั้ง 2 ประเภทนี้แสดงไว้ในภาคผนวก จ.2

#### 3. ผลลัพธ์ที่ได้จากโปรแกรมแสดงภาพและพิมพ์แผนที่ภาษี

- ระวางแผนที่ภาษีบำรุงท้องที่ เขตย่อย (Block) 02A, 02B, 02C,

02D และ 02E มาตรฐานส่วน 1:1,000 จำนวน 5 ระวาง

- ระวังแผนที่ภาษีโรงเรือนและที่ดิน เขตย่อย (Block) 02A, 02B, 02C, 02D และ 02E มาตราส่วน 1:1,000 จำนวน 5 ระวัง

ระวังแผนที่ภาษีทั้งหมดจะถูกส่งออกมาพิมพ์ทางพล็อตเตอร์ (Plotter) แสดงไว้ในภาคผนวก ๕.

4. ผลลัพธ์ที่ได้จากโปรแกรมแก้ไขเปลี่ยนแปลงและสอบถามข้อมูลลักษณะประจำ

- ผลลัพธ์ที่ได้จากการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลลักษณะประจำ ผู้ใช้สามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงฐานข้อมูลลักษณะประจำ โดยผู้ใช้เพียงแต่เลือกการทำงานจากเมนูของโปรแกรม และพิมพ์ค่าต่าง ๆ ที่ต้องการกำหนดเท่านั้น ผู้ใช้ไม่ต้องยุ่งยากกับการพิมพ์คำสั่งแก้ไขเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ของโปรแกรม ดีเบสโพร ตัวอย่างเมนูโปรแกรมและการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลลักษณะ แสดงไว้ดังรูปในภาคผนวก จ.3

- ผลลัพธ์ที่ได้จากการสอบถามข้อมูลลักษณะประจำ เป็นผลลัพธ์ที่เกิดจากผู้ใช้สอบถามข้อมูลลักษณะประจำตามเงื่อนไขต่าง ๆ สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 รูปแบบ คือ

ก. ข้อเสนอเทศที่แสดงบนจอคอมพิวเตอร์โดยตรง

ข. ข้อเสนอเทศที่เป็นลักษณะรายงานที่ถูกส่งออกมาพิมพ์ทางเครื่องพิมพ์ (Printer) ดังที่แสดงไว้ในภาคผนวก ฉ.

## 6.2 วิเคราะห์ผลการวิจัย

จากผลการวิจัยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการจัดเก็บภาษีท้องถิ่น สามารถวิเคราะห์ผลที่ได้รับ ดังนี้

### 6.2.1 ฐานข้อมูลเพื่อการจัดเก็บภาษีท้องถิ่น

1) ฐานข้อมูลกราฟิกที่สร้างขึ้นจะจัดเก็บแยกตามลักษณะข้อมูลกราฟิกไว้ในแต่ละ Coverage เป็นอิสระต่อกัน สำหรับ Coverage ที่บันทึกข้อมูลจากระวางแผนที่ภาษี ผู้วิจัยได้แปลงพิกัดโดยใช้จุดตัดของเส้นกึ่งกลางถนนเป็นจุดควบคุมภาพ เพื่อให้มีระบบพิกัดอ้างอิงเป็นแบบยูทีเอ็มซึ่งมีความคลาดเคลื่อนไม่ถูกต้องนัก เนื่องจากระวางแผนที่ภาษีของเทศบาลในปัจจุบันยังไม่มีระบบพิกัดอ้างอิงที่เป็นมาตรฐาน

2) ฐานข้อมูลลักษณะประจำของที่ดินและโรงเรือนที่สร้างขึ้น เมื่อนำไปเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลกราฟิก จะมีข้อมูลบางระเบียนไม่สามารถเชื่อมโยงได้ เนื่องจากข้อมูลทั้งสอง

ประเภทมีค่าดัชนีนอกไม่ตรงกันเนื่องมาจากระวางแผนที่ภาษีที่นำมาบันทึกลงฐานข้อมูลกราฟิกไม่ได้มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงให้เป็นปัจจุบัน ต่างกับทะเบียนทรัพย์สินซึ่งนำมาใช้บันทึกลงฐานข้อมูลลักษณะประจำมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ

3) ในส่วนของข้อมูลโรงเรือนที่ไม่มีบ้านเลขที่ จะไม่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกราฟิกกับข้อมูลลักษณะประจำได้ เนื่องจากในระวางแผนที่ภาษีโรงเรือนและที่ดินมีเพียงรูปผังโรงเรือนเท่านั้น ส่วนในทะเบียนทรัพย์สินจะระบุบ้านเลขที่ของโรงเรือนดังกล่าวว่าไม่มีเลขที่บ้าน ผู้วิจัยจึงได้กำหนดบ้านเลขที่พิเศษขึ้นมาให้กับโรงเรือนที่ไม่มีเลขที่บ้าน โดยให้รหัสเขตย่อยที่โรงเรือนนั้นตั้งอยู่ตามด้วย / และเลข 3 หลักเรียงตามลำดับ เช่น 02A/001, 02A/002 เป็นต้น เพื่อใช้เป็นคีย์นอกสำหรับเชื่อมโยงกับข้อมูลกราฟิก ซึ่งสามารถเชื่อมโยงได้เพียงบางส่วนเท่านั้น เนื่องจากต้องเสียเวลามากในการสำรวจออกภาคสนามเพื่อตรวจสอบข้อมูลโรงเรือนกับตำแหน่งที่ตั้งของโรงเรือน

4) รหัสชื่อเจ้าของทรัพย์สินที่กำหนดโดยงานแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สิน ซึ่งเป็นคีย์หลักในฐานข้อมูลเจ้าของทรัพย์สิน และเป็นคีย์นอกในฐานข้อมูลที่ดิน ฐานข้อมูลโรงเรือน จัดว่ายังไม่ถูกต้องสมบูรณ์ตามหลักการออกแบบฐานข้อมูล เนื่องจากยังมีโอกาสที่จะซ้ำซ้อนกันได้ ในกรณีที่เจ้าของทรัพย์สินมีตัวอักษรชื่อใกล้เคียงกันและมีนามสกุลเหมือนกัน แต่ในการวิจัยครั้งนี้ไม่พบว่ามีการซ้ำซ้อนกัน

#### 6.2.2 โปรแกรมประยุกต์สำหรับเรียกใช้งานฐานข้อมูลเพื่อการจัดเก็บภาษีท้องถิ่น

1) โปรแกรมประยุกต์สำหรับการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลกราฟิก เมื่อนำไปทดสอบการทำงานของโปรแกรมกับผู้ใช้ พบว่า ผู้ใช้จะต้องมีความรู้พื้นฐานในเรื่องระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และซอฟต์แวร์โปรแกรม พีซี อาร์ค อินโฟ จึงจะสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

2) โปรแกรมประยุกต์สำหรับการสอบถามข้อมูลและแสดงภาพ เมื่อนำไปทดสอบการทำงานของโปรแกรมกับผู้ใช้ พบว่า การประมวลผลเพื่อให้ได้ข้อสนเทศตามที่ผู้ใช้สอบถามตามเงื่อนไขต่าง ๆ ใช้เวลาประมาณ 1 - 5 นาที ส่วนการสร้างแผนที่ภาษีใช้เวลาประมาณ 5 - 8 นาที

3) โปรแกรมประยุกต์สำหรับการแสดงภาพและพิมพ์แผนที่ภาษี เมื่อนำไปทดสอบการทำงานของโปรแกรมกับผู้ใช้ พบว่าการพิมพ์แผนที่ภาษีโดยเครื่องวาดใช้เวลาประมาณ

10 - 15 นาที ต่อ 1 ระยะเวลาแผนที่

4) โปรแกรมประยุกต์สำหรับการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลลักษณะประจำ เมื่อนำไปทดสอบการทำงานของโปรแกรม พบว่า การเรียกใช้งานจะต้องอยู่ในพื้นที่การทำงานที่กำหนดไว้เท่านั้น คือ \CHONBURI\DATABASE ซึ่งในลักษณะของการทำงานจริง ควรที่จะปรับปรุงโปรแกรมประยุกต์เพิ่มเติมเพื่อให้สามารถเรียกใช้ได้จากที่พื้นที่การทำงานอื่น ๆ ได้ การสอบถามข้อมูลลักษณะประจำ ใช้เวลาในการประมวลผลเพื่อให้ได้ข้อมูลเสนอประมาณ 1 - 5 นาที

### 6.2.3 ผลลัพธ์ที่ได้จากการเรียกใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อการจัดเก็บภาษีท้องถิ่น

1) การแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลกราฟิก เป็นการนำเอาคำสั่งในโปรแกรม พีซี อาร์ค อีดิท มาเขียนเป็นชุดคำสั่งหรือโปรแกรมย่อย ๆ เพื่อช่วยให้ผู้ใช้สามารถใช้งานได้อย่างรวดเร็ว ไม่ต้องพิมพ์คำสั่งการทำงานเอง เพียงแค่เลือกหัวข้อการทำงานตามเมนูที่แสดงไว้เท่านั้น ผู้วิจัยได้เลือกคำสั่งมาใช้เพียงบางส่วนเท่าที่จำเป็น ในกรณีที่มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงที่ซับซ้อนเกินกว่าที่โปรแกรมประยุกต์กำหนดไว้ ผู้ใช้จะต้องพิมพ์คำสั่งและรู้จักวิธีการใช้คำสั่งต่าง ๆ ในโปรแกรม พีซี อาร์ค อินโฟ เป็นอย่างดีจึงจะสามารถทำงานได้ และภายหลังจากแก้ไขข้อมูลกราฟิกเสร็จเรียบร้อยและออกจากโปรแกรมประยุกต์ ผู้ใช้จะต้องสร้าง Topology ให้กับ Coverage ที่แก้ไข โดยการใช้คำสั่ง CLEAN หรือ BUILD ในโปรแกรม พีซี อาร์ค สตาร์ทเทอร์คิท

2) ผลลัพธ์ที่ได้จากโปรแกรมการสอบถามข้อมูลและแสดงภาพ ผู้วิจัยได้เน้นการแสดงผลข้อเสนอบนจอคอมพิวเตอร์ ซึ่งการกำหนดสัญลักษณ์และสีต่าง ๆ ให้กับข้อมูลกราฟิก ผู้วิจัยได้กำหนดขึ้นเองตามความเหมาะสม ส่วนข้อมูลลักษณะประจำที่สัมพันธ์กับข้อมูลกราฟิกที่แสดงอาจจะมีความสมบูรณ์ไม่มากนัก เช่น เขตข้อมูล (Item) บางเขตยังเป็นรหัสอยู่ เช่น รหัสถนน รหัสตำบล เป็นต้น ทั้งนี้เนื่องจากข้อจำกัดของซอฟต์แวร์ โปรแกรม พีซี อาร์ค พลอต ในการเชื่อมโยงตารางข้อมูลลักษณะประจำที่สัมพันธ์กับข้อมูลกราฟิก กับ ตารางข้อมูลลักษณะประจำอื่น ๆ สามารถทำได้เพียง 1 ตารางเท่านั้น

3) ผลลัพธ์ที่ได้จากโปรแกรมการแสดงผลภาพและพิมพ์แผนที่ภาษี คือ ระยะเวลาแผนที่ภาษีบำรุงท้องที่ และระยะเวลาแผนที่ภาษีโรงเรือนและที่ดิน มาตรฐาน 1: 1000 ผู้วิจัยได้ออกแบบระยะเวลาที่ดังกล่าว ให้เหมือนกับที่เทศบาลได้จัดพิมพ์ขึ้นในปัจจุบัน

4) การแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลลักษณะประจำ ในส่วนของข้อมูลที่ดินและโรงเรือน ผู้วิจัยได้เขียนโปรแกรมเพื่อให้ผู้ใช้แก้ไขเปลี่ยนแปลงและลบทิ้งเท่านั้น สาเหตุที่ไม่ให้มีการเพิ่ม

ข้อมูลที่คืนและโรงเรือน เนื่องจากต้องการให้ผู้ผู้เพิ่มข้อมูลกราฟิกของที่ดินและโรงเรือน และกำหนดคีย์นอกใน Coverage ก่อน แล้วจึงมาแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลลักษณะประจำ ทั้งนี้เพื่อการเชื่อมโยงข้อมูลกราฟิกกับข้อมูลลักษณะประจำเป็นไปอย่างถูกต้อง

5) ผลลัพธ์ที่ได้จากการสอบถามข้อมูลลักษณะประจำ ผู้วิจัยได้เห็นการแสดงข้อสนเทศบนจอคอมพิวเตอร์มากกว่าแสดงออกทางเครื่องพิมพ์ในรูปของรายงานเนื่องจากมีความรวดเร็วในการนำเสนอข้อสนเทศ ส่วนรายงานที่ออกทางเครื่องพิมพ์จะเป็นรายงานทรัพย์สินทั้งหมดตามประเภทภาษีเรียงตามเงื่อนไขต่าง ๆ เช่น รายงานภาษีบำรุงท้องที่ทั้งหมด เรียงตามรหัสชื่อเจ้าของทรัพย์สินและรหัสที่ดิน เป็นต้น

จากผลการวิจัยในครั้งนี้เห็นว่าสามารถใช้ซอฟต์แวร์ พีซี อาร์ค อินโฟ และซอฟต์แวร์ ดีเบสโฟร์ มาประยุกต์ใช้ในการจัดเก็บภาษีท้องถิ่นสำหรับเทศบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูล การแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลทั้งข้อมูลกราฟิกและข้อมูลลักษณะประจำมีความถูกต้องและสะดวกรวดเร็ว และประการสุดท้ายคือข้อสนเทศที่ได้รับจากการสอบถามข้อมูลมีความถูกต้องและประหยัดเวลาในการค้นหาข้อมูล

### 6.3 ข้อกำหนดคุณลักษณะของเครื่องคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ที่ใช้งานระบบสารนิเทศภูมิศาสตร์เพื่อการจัดเก็บภาษีท้องถิ่น

คุณลักษณะของเครื่องคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมกับระบบสารนิเทศภูมิศาสตร์เพื่อการจัดเก็บภาษีท้องถิ่น ในการปฏิบัติงานของเทศบาล มีดังนี้

#### 6.3.1 คุณลักษณะของฮาร์ดแวร์ (Hardware Specification) ต้องมีมาตรฐานขั้นต่ำดังนี้

- 1) เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า IBM PC COMPATIBLE 80286 ขึ้นไป มี Math Co-Processor
- 2) มีหน่วยความจำหลัก (Main memory) 1,024 KB (1MB)
- 3) มี Extend memory 1,024 KB (1MB) ขึ้นไป
- 4) มีจานบันทึกแบบแข็ง (Hard disk) ไม่ต่ำกว่า 60 MB และมีหน่วยขับแผ่นบันทึก (Floppy disk drive) ขนาด 5.25 นิ้ว หรือ ขนาด 3.5 นิ้ว
- 5) จอภาพสี (Color monitor) และมีการ์ดแสดงผลภาพ (Display card)

แบบ EGA หรือแบบ VGA

- 6) มีทางเข้า/ออกแบบอนุกรม (serial Port) และแบบขนาน (Parallel Port)
- 7) แป้นพิมพ์ (Keyboard) ต้องมีแป้นอักษรไทย/อังกฤษ ตัวเลข เครื่องหมาย สัญลักษณ์ และแป้นข้อมูลแบบ Function Keyboard
- 8) เครื่องพิมพ์แบบจุด (Dot-matrix printer)
- 9) พล็อตเตอร์ (Plotter)
- 10) เครื่องอ่านพิกัด (Digitizer)
- 11) เมาส์ (Mouse)

6.3.2 ซอฟต์แวร์ (Software Specification) ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ มีดังนี้

- 1) DOS เวอร์ชัน 3.31 หรือเวอร์ชันสูงกว่า เป็นระบบปฏิบัติการ
- 2) ซอฟต์แวร์ พีซี อาร์ค อินโฟ 3.3 หรือเวอร์ชันสูงกว่า ของ บริษัท ESRI
- 3) ซอฟต์แวร์ ดีเบส ทรี พลัส หรือเวอร์ชันสูงกว่า ของ บริษัท Ashton-Tate
- 4) ซอฟต์แวร์ วิไทย เวอร์ชัน 2.00 หรือสูงกว่า ของ สำนักบริการคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

6.4 ข้อเสนอแนะ

1) การบันทึกข้อมูลกราฟิกในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการแปลงเป็นเชิงตัวเลข ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาในการบันทึกข้อมูลและผู้บันทึกข้อมูลต้องมีความชำนาญเป็นพิเศษ จึงจะได้ข้อมูลที่ถูกต้อง จึงควรที่จะนำเอาวิธีการกราฟตรวจ (Scan) มาทดลองใช้เปรียบเทียบกัน เนื่องจากเป็นวิธีการที่สะดวกรวดเร็วในการบันทึกข้อมูลและผู้บันทึกข้อมูลไม่จำเป็นต้องมีความชำนาญมากนัก แต่อาจจะต้องเสียค่าใช้จ่ายมากกว่า

2) ข้อมูลกราฟิกที่นำมาบันทึกข้อมูล ได้มาจากระวางแผนที่ภาษีที่เทศบาลจัดทำขึ้น ยังไม่มีระบบพิกัดอ้างอิงมาตรฐาน แต่ในปัจจุบัน กรมที่ดินกำลังเร่งรัดการจัดทำระวางแผนที่ดินทั่วประเทศ จากแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ มาตรฐาน 1:1,000 และมีระบบพิกัดอ้างอิงแบบยูทีเอ็ม เมื่อ

ได้จัดทำเสร็จเรียบร้อย จึงควรที่จะนำเอาวางแผนที่ตั้งกล่าวมาใช้ในการบันทึกข้อมูลเพื่อให้ฐานข้อมูลกราฟิกมีระบบที่ค้ำอิงมาตรฐาน และมีความถูกต้องแม่นยำสามารถนำไปใช้งานด้านอื่น ๆ ได้

3) ฐานข้อมูลโรงเรือน ผู้วิจัยได้ใช้บ้านเลขที่และรหัสที่ดินรวมกันเป็นคีย์หลักในตารางข้อมูลโรงเรือน และเป็นคีย์นอกในตารางลักษณะประจำที่สัมพันธ์กับข้อมูลกราฟิกเพื่อใช้เชื่อมโยงข้อมูลกราฟิกกับข้อมูลลักษณะประจำเข้าด้วยกัน เนื่องบ้านเลขที่ตามระบบทะเบียนราษฎรในปัจจุบันยังมีการซ้ำซ้อนกัน จึงควรที่จะมีการปรับปรุงระบบการออกบ้านเลขที่ใหม่ไม่ให้มีการซ้ำซ้อนเกิดขึ้น เนื่องจากบ้านเลขที่เป็นข้อมูลที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับฐานข้อมูลโรงเรือน

4) ในกรณีโรงเรือนที่ไม่สามารถออกบ้านเลขที่ได้ เช่น โรงรถ คอกสัตว์ เป็นต้น ควรที่จะมีการกำหนดบ้านเลขที่พิเศษขึ้น เพื่อใช้ในการเชื่อมโยงข้อมูลกราฟิกกับข้อมูลลักษณะประจำ

5) รหัสชื่อเจ้าของทรัพย์สินที่กำหนดขึ้นโดยงานแผนที่ภาษีในปัจจุบัน ซึ่งผู้วิจัยใช้เป็นคีย์หลักในฐานข้อมูลเจ้าของทรัพย์สิน และเป็นคีย์นอกในฐานข้อมูลที่ดิน ฐานข้อมูลโรงเรือน จัดได้ว่ายังไม่ถูกต้องนัก เนื่องจากมีโอกาสที่ซ้ำซ้อนกันได้ ควรที่จะใช้รหัสประจำตัวประชาชนที่กำหนดโดยกระทรวงมหาดไทยเป็นคีย์หลัก โดยเพิ่มการบันทึกข้อมูลรหัสประจำตัวประชาชนลงไปฐานข้อมูล ซึ่งสามารถจะใช้เชื่อมโยงกับฐานข้อมูลทะเบียนราษฎรได้ด้วย

6) การกำหนดรหัสแทนค่าต่าง ๆ ควรที่จะกำหนดให้มีมาตรฐานเดียวกันเพื่อความสะดวกในการเชื่อมโยงข้อมูลต่อไปในอนาคต

7) ควรที่จะมีการอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ให้มีความรู้พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ ระบบสารนิเทศภูมิศาสตร์และซอฟต์แวร์ที่ใช้ เพื่อให้การใช้งานฐานข้อมูลและโปรแกรมประยุกต์ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

8) การเรียกใช้ฐานข้อมูลเพื่อการจัดเก็บภาษีท้องถิ่น โดยเฉพาะการบันทึกข้อมูลและการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูล ควรที่จะคำนึงถึงระบบความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูล โดยการจำกัดให้มีรหัสผ่าน (Password) แบ่งตามระดับการใช้งานของผู้ใช้ ซึ่งสามารถทำได้โดยการนำเอาซอฟต์แวร์ที่มีหน้าที่ในการรักษาความปลอดภัยมาใช้ เช่น โปรแกรม Direct access หรือ Watch dog เป็นต้น

9) โปรแกรมประยุกต์ที่เขียนขึ้นมาเพื่อใช้ในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลกราฟิกและข้อมูลลักษณะประจำ ควรที่จะมีระบบสำรองข้อมูล (Backup) และการนำข้อมูลสำรองกลับมาใช้ (Restore) เพื่อช่วยเหลือในกรณีที่ข้อมูลเกิดเสียหายขึ้น

10) การสอบถามข้อมูลตามเงื่อนไขต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น เป็นแบบเงื่อนไขเดี่ยวไม่



ซับซ้อนมากนัก จึงควรที่จะเขียนโปรแกรมการสอบถามข้อมูลในลักษณะหลายเงื่อนไขซ้อนกัน เพื่อให้ได้ข้อสนเทศที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

11) ควรที่จะมีการนำเอาซอฟต์แวร์ระบบสารสนเทศศาสตร์อื่น ๆ มาใช้ในการวิจัย เพื่อศึกษาเปรียบเทียบถึงข้อดีและข้อเสียต่าง ๆ ของโปรแกรม เพื่อจะได้เลือกใช้ให้ถูกต้องกับงานฐานข้อมูลเพื่อการจัดเก็บภาษีท้องถิ่น

12) เนื่องจากซอฟต์แวร์ที่นำมาใช้มีราคาสูง จึงควรที่จะมีการร่วมมือกันในระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการออกแบบและสร้างฐานข้อมูลร่วมกัน เพื่อให้ฐานข้อมูลที่สร้างขึ้นสามารถใช้งานได้หลากหลายวัตถุประสงค์ อันเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งสำหรับระบบสารสนเทศศาสตร์

13) ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรที่จะมีการศึกษาเรื่องการจัดการและการบริหารฐานข้อมูล เพื่อให้ฐานข้อมูลที่ถูกสร้างขึ้นมีความสมบูรณ์แบบที่สุด