

## บทที่ 4

### การออกแบบส่วนประสานกับผู้ใช้

. การออกแบบส่วนประสานกับผู้ใช้ของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับข้อมูลการประเมินค่าทรัพย์สินในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ได้ออกแบบไว้สำหรับการใช้งาน 2 ส่วนหลัก คือ ส่วนของผู้ดูแลระบบและส่วนของผู้ใช้งาน ซึ่งเป็นทั้งการรับข้อมูลและนำเสนอข้อมูล

#### 4.1 การออกแบบเมนู

การออกแบบเมนูระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับข้อมูลการประเมินค่าทรัพย์สินในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่เพื่อการใช้งาน สามารถแบ่งได้ ดังนี้ :

##### 1. การออกแบบเมนูการใช้งานของผู้ดูแลระบบ

เมนูของผู้ดูแลระบบนั้น ได้ออกแบบไว้สำหรับผู้ดูแลระบบซึ่งเป็นผู้ที่ทำหน้าที่บริหารจัดการระบบนำเข้าข้อมูลพื้นฐานเพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้ รวมถึงจัดการข้อมูลที่มีการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้ ประกอบด้วย

##### 1) เมนูข้อมูลพื้นฐาน

เป็นเมนูส่วนที่ผู้ใช้รับข้อมูลหลักของโปรแกรมเข้าสู่ระบบ ระบบจะให้สิทธิการใช้งานในระบบ และการแก้ไขข้อมูลแก่ผู้ดูแลระบบในการแก้ไขข้อมูลพื้นฐาน เท่านั้น เนื่องจากข้อมูลต่างๆ ในส่วนนี้จะเป็ข้อมูลที่มีความสำคัญสำหรับระบบ ไม่สามารถแก้ไขโดยผู้ใ้ทั่วไปได้

##### 2) เมนูข้อมูลการเข้าระบบ

เป็นเมนูส่วนจัดการการเข้าระบบของผู้ใช้ระบบ ซึ่งในส่วนนี้ผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้ใช้งาน ประกอบด้วย การเพิ่ม แก้ไข และลบผู้ใช้ โดยที่ผู้ใช้ทั่วไปจะไม่สามารถเข้าเมนูนี้ได้

##### - การเพิ่มผู้ใช้

เป็นเมนูสำหรับเพิ่มผู้ใช้งานระบบ โดยที่ผู้ใช้ที่สร้างใหม่จะเป็นผู้ใช้ทั่วไป ซึ่งการทำงานจะสามารถทำงานได้ทั่วไป ยกเว้นเมนูของผู้ดูแลระบบ ที่จะไม่สามารถใช้งานเมนูนี้ได้

##### - การแก้ไขข้อมูลผู้ใช้

เป็นเมนูสำหรับการแก้ไขข้อมูลต่างๆ ของผู้ใช้ระบบ เช่น ชื่อเข้าระบบ รหัสผ่าน และ ชื่อของผู้ใช้

- การลบผู้ใช้

เป็นเมนูสำหรับลบผู้ใช้ที่กรอกข้อมูลเข้าไปผิด โดยการลบนั้น จะเป็นการลบออกจากฐานข้อมูลเลย จึงควรระวังในการใช้เมนูนี้

2. การออกแบบเมนูสำหรับผู้ใช้

เป็นเมนูที่ออกแบบสำหรับผู้ใช้ เป็นการออกแบบเพื่อเรียกดูและนำเข้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน โดยไม่สามารถแก้ไขหรือเพิ่มข้อมูลในฐานข้อมูลได้ ประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก ดังนี้

1) เมนูการเปลี่ยนรหัสผ่าน

เป็นเมนูสำหรับการเปลี่ยนรหัสผ่าน ซึ่งเป็นส่วนที่ใช้จัดการรหัสผ่านของผู้ใช้งานระบบ เพื่อจัดการกับความปลอดภัยของการเข้าระบบ

2) เมนูข้อมูลการประเมิน

เป็นเมนูที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลการประเมิน ค่าทรัพย์สิน ซึ่งประกอบด้วยการแสดงผลข้อมูลและส่วนนำเข้าข้อมูล โดยส่วนนี้เป็นส่วนสำคัญเนื่องจากเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้าข้อมูลเพื่อการค้นหาและเรียกดูสำหรับการใช้งาน ซึ่งส่วนนี้สามารถเชื่อมโยงกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ได้

- ส่วนแสดงข้อมูล

เป็นส่วนที่ใช้ในการแสดงข้อมูลการประเมินค่าทรัพย์สิน ตามรายการที่ได้นำเข้าหรือที่บันทึกจัดเก็บในระบบฐานข้อมูล

- ส่วนข้อมูลนำเข้า

เป็นส่วนที่ใช้สำหรับการนำเข้าข้อมูลการประเมินค่าทรัพย์สิน โดยสามารถทำการเพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมูล ได้โดยประกอบด้วย

- ข้อมูลการประเมินทั่วไป
- ข้อมูลที่ดิน
- ข้อมูลอาคาร ประกอบด้วย ข้อมูลบ้านและที่ดิน ข้อมูลห้องชุด
- ข้อมูลรูปภาพอื่นๆ

3) เมนูข้อมูล GIS

เป็นส่วนข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ มีการแสดงผลหรือนำเสนอผ่านทางแผนที่ โดยการเชื่อมโยงข้อมูลจากฐานข้อมูลการประเมินค่าทรัพย์สิน โดยผู้ใช้สามารถเรียกดูสืบค้น หรือใช้ประกอบในการปฏิบัติงานด้านตรวจสอบ และเป็นข้อมูลเริ่มต้นแก่พนักงานธุรการในการให้บริการแก่ลูกค้าอย่างรวดเร็ว

## 4) เมนุรายงาน

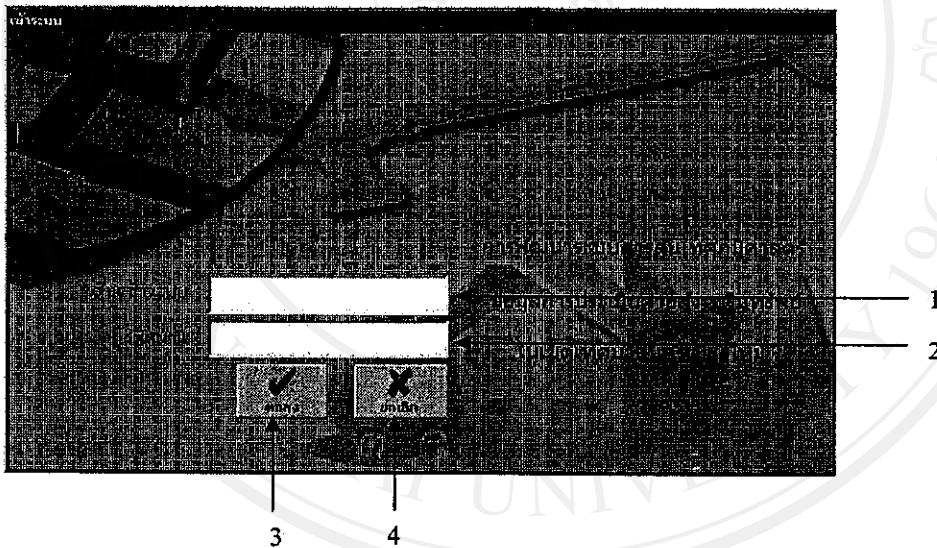
เป็นส่วนการรายงานผลข้อมูลจากการนำเข้าข้อมูล และการแสดงแผนที่โดยสามารถพิมพ์รายงานผ่านทางเครื่องพิมพ์เพื่อใช้ประกอบการปฏิบัติงานทั้งส่วนของพนักงานธุรการ พนักงานประเมิน รวมถึงผู้บริหารสามารถนำไปตัดสินใจและวางแผนการปฏิบัติงานได้

## 4.2 การออกแบบหน้าจอการทำงาน

หน้าจอการทำงานจะทำการออกแบบตามระดับการเข้าใช้งาน ซึ่งแบ่งออกเป็นหน้าจอการทำงานสำหรับผู้ดูแลระบบและสำหรับผู้ใช้งาน โดยเรียงตามเมนูดังนี้

## 1. หน้าจอการเข้าสู่ระบบ

หน้าจอการเข้าสู่ระบบเป็นหน้าจอที่ใช้รับชื่อและรหัสผ่านของผู้ใช้เพื่อเข้าใช้งานระบบตามรูป 4.1



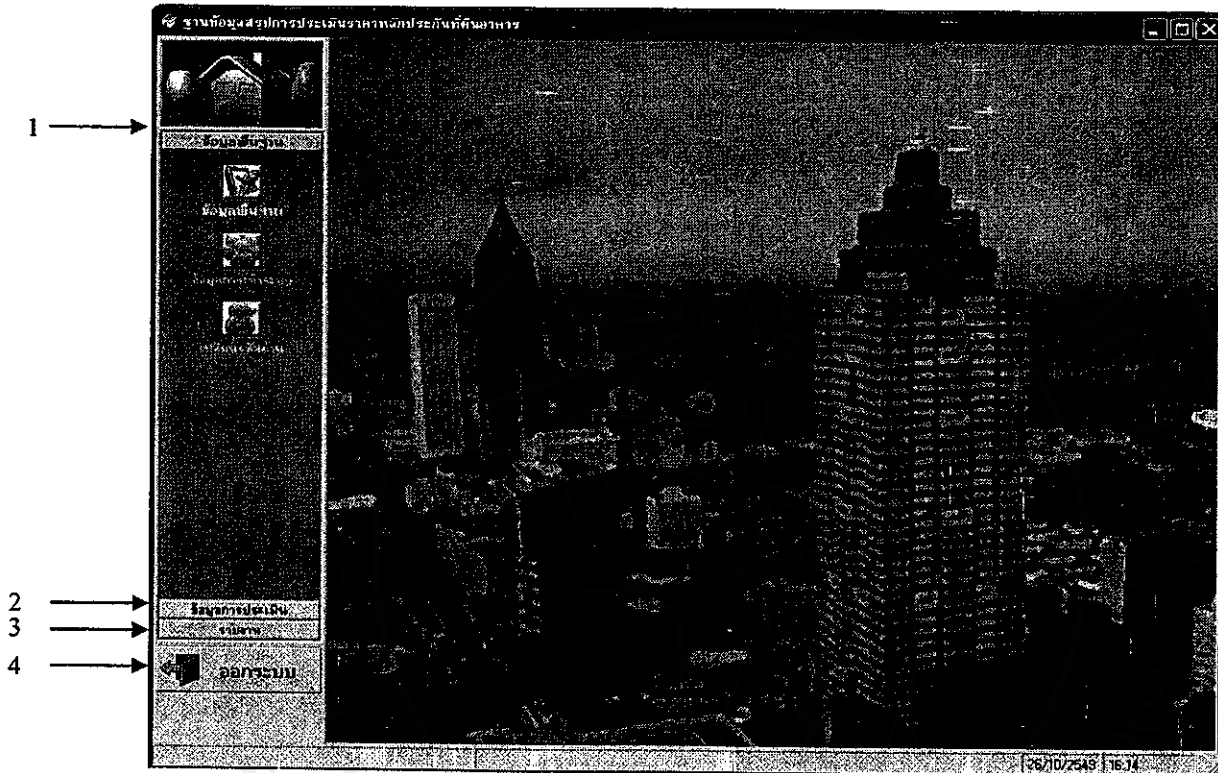
รูป 4.1 หน้าจอแสดงการเข้าสู่ระบบ

หมายเลขคำอธิบาย

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1 | กล่องข้อความรับชื่อของผู้ใช้     |
| 2 | กล่องข้อความรับรหัสผ่านของผู้ใช้ |
| 3 | ปุ่มตกลงการเข้าสู่ระบบ           |
| 4 | ปุ่มยกเลิกการเข้าสู่ระบบ         |

## 2. หน้าจอหลักสำหรับใช้งาน

เป็นหน้าจอหลักสำหรับผู้ใช้งาน เป็นหน้าจอสำหรับเลือกเพื่อใช้งานระบบ ตามรูป 4.2

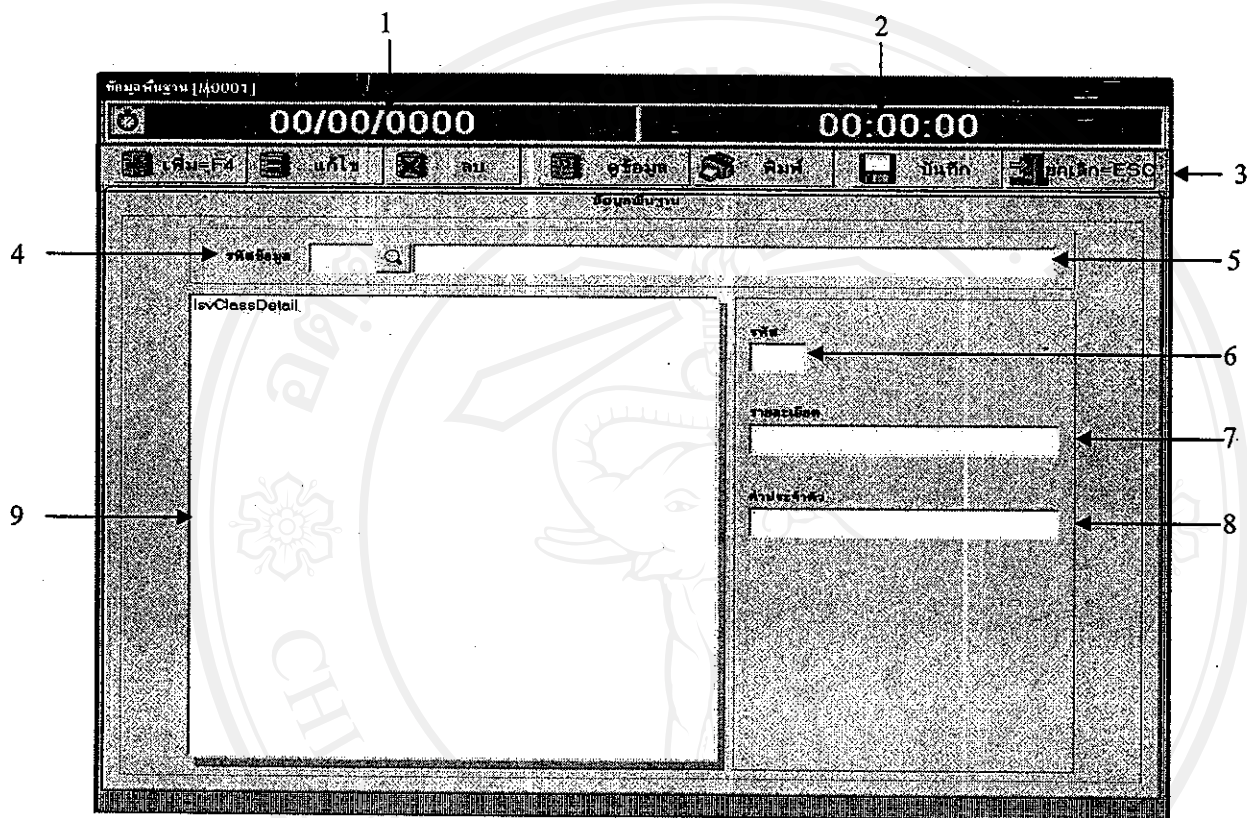


รูป 4.2 หน้าจอหลักสำหรับใช้งาน

หมายเลข	คำอธิบาย
1	เมนูข้อมูลพื้นฐาน
2	เมนูข้อมูลการประเมิน
3	เมนูรายงาน
4	เมนูสำหรับออกจากระบบ

### 3. หน้าจอข้อมูลพื้นฐาน

เป็นหน้าจอหลักสำหรับผู้ดูแลระบบ ใช้สำหรับเพิ่ม แก้ไข ลบ เรียกดู พิมพ์ และบันทึกข้อมูลพื้นฐานในระบบฐานข้อมูล ตามรูป 4.3



รูป 4.3 หน้าจอข้อมูลพื้นฐาน

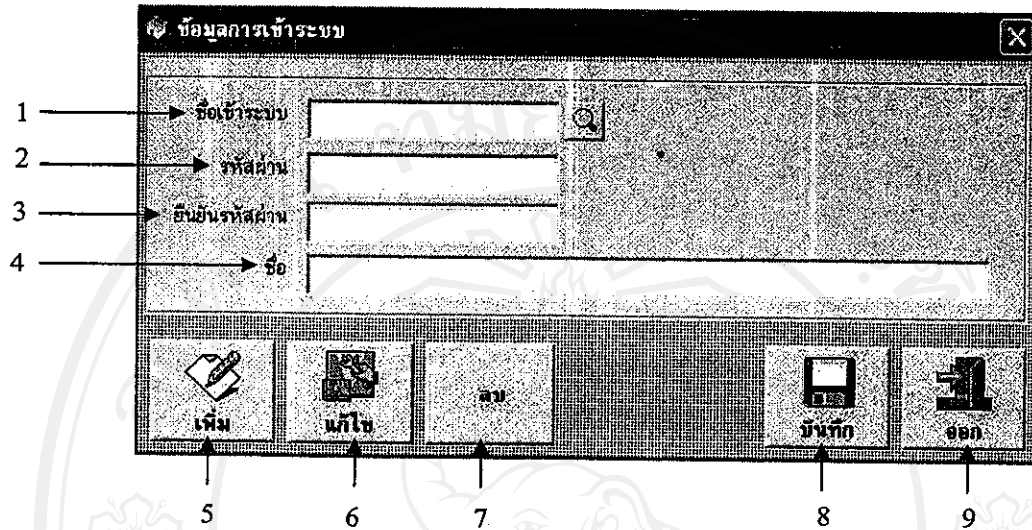
#### หมายเลข

#### คำอธิบาย

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| 1 | ส่วนแสดงวัน เดือน ปี                |
| 2 | ส่วนแสดงเวลา                        |
| 3 | แถบเครื่องมือใช้งาน                 |
| 4 | กล่องข้อความรหัสข้อมูลพื้นฐาน       |
| 5 | กล่องข้อความแสดงข้อมูลพื้นฐาน       |
| 6 | กล่องข้อความรหัสข้อมูลพื้นฐาน       |
| 7 | กล่องข้อความรายละเอียดข้อมูลพื้นฐาน |
| 8 | กล่องข้อความคำประจำตัวข้อมูลพื้นฐาน |
| 9 | หน้าต่างแสดงรายละเอียดข้อมูล        |

## 4. หน้าจอข้อมูลการเข้าระบบ

หน้าจอข้อมูลการเข้าระบบ ประกอบด้วย การเพิ่มแก้ไข และลบผู้ใช้ ตามรูป 4.4



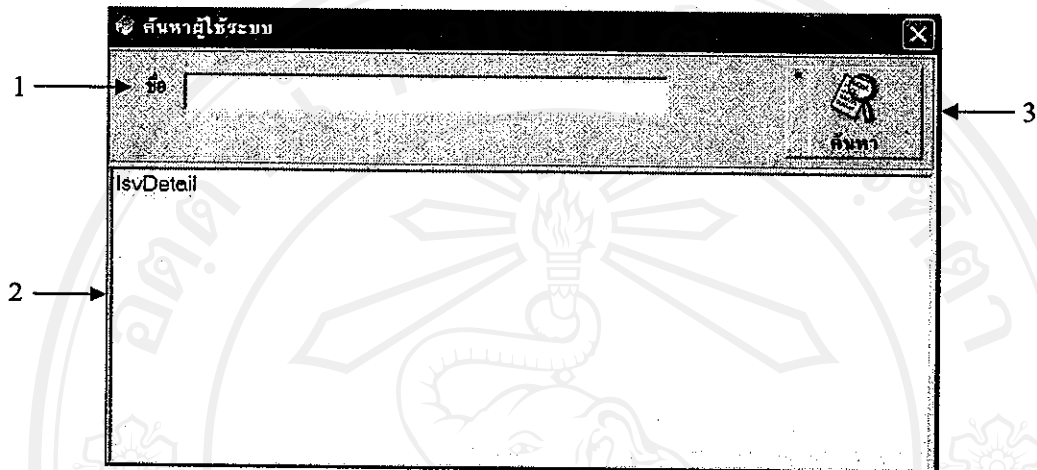
รูป 4.4 หน้าจอข้อมูลการเข้าระบบ

หมายเลข	คำอธิบาย
1	กล่องข้อความชื่อเข้าระบบ
2	กล่องข้อความรหัสผ่าน
3	กล่องข้อความยืนยันรหัสผ่าน
4	กล่องข้อความชื่อ
5	ปุ่มเพิ่มผู้ใช้
6	ปุ่มแก้ไขผู้ใช้
7	ปุ่มลบผู้ใช้
8	ปุ่มบันทึก
9	ปุ่มออกจากหน้าจอ

## 5. หน้าจอค้นหาผู้ใช้ระบบ

หน้าจอค้นหาผู้ใช้ เป็นหน้าจอสำหรับผู้ดูแลระบบใช้ในการค้นหาชื่อผู้ใช้งานระบบ

ตามรูป 4.5



รูป 4.5 หน้าจอค้นหาผู้ใช้ระบบ

หมายเลข

คำอธิบาย

1

กล่องข้อความชื่อ

2

ปุ่มค้นหา

3

หน้าต่างแสดงรายละเอียดข้อมูล

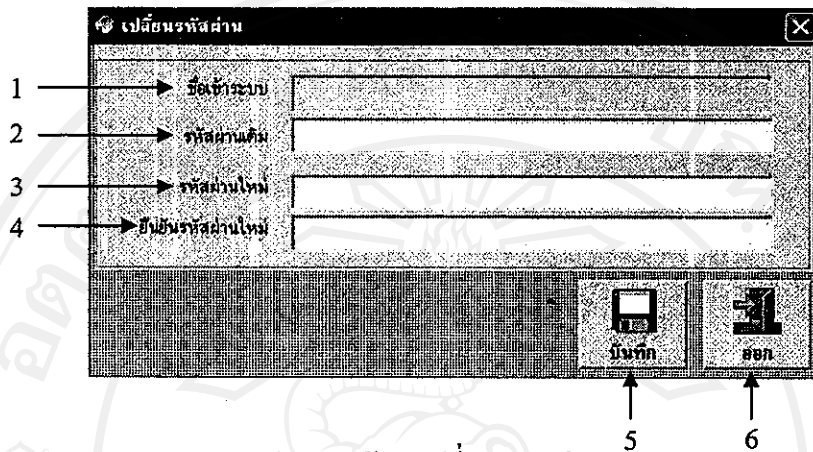
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

## 6. หน้าจอเปลี่ยนรหัสผ่าน

หน้าจอเปลี่ยนรหัสผ่านเป็นส่วนที่ใช้จัดการรหัสผ่านของผู้ใช้งานระบบ เพื่อจัดการกับความปลอดภัยของการเข้าระบบ ดังรูป 4.6



รูป 4.6 หน้าจอเปลี่ยนรหัสผ่าน

หมายเลข	คำอธิบาย
1	กล่องข้อความชื่อเข้าระบบ
2	กล่องข้อความรหัสผ่านเดิม
3	กล่องข้อความรหัสผ่านใหม่
4	กล่องข้อความยืนยันรหัสผ่านใหม่
5	ปุ่มบันทึก
6	ปุ่มออกจากหน้าจอ



## 7. หน้าจอข้อมูลการประเมิน

## 1) ส่วนแสดงข้อมูล

เป็นส่วนที่ใช้ในการแสดงข้อมูลการประเมินค่าทรัพย์สิน ดังรูป 4.7

รูป 4.7 หน้าจอข้อมูลการประเมินส่วนแสดงข้อมูล

หมายเลขคำอธิบาย

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| 1 | ส่วนแสดงวันที่และเวลาทำงาน           |
| 2 | แถบเครื่องมือใช้งาน                  |
| 3 | ส่วนเงื่อนไขการค้นหา                 |
| 4 | หน้าต่างแสดงรายละเอียดข้อมูลที่ค้นหา |

## 2) ส่วนนำเข้าข้อมูล

เป็นการออกแบบข้อมูลส่วนการนำเข้าข้อมูล ประกอบด้วย ส่วนข้อมูลการประเมินทั่วไป ข้อมูลที่ดิน ข้อมูลอาคาร และข้อมูลรูปภาพอื่นๆ

- ข้อมูลการประเมินทั่วไป

เป็นส่วนที่ใช้ในการนำเข้าข้อมูลการประเมินค่าทรัพย์สินทั่วไปโดย ประกอบด้วย การเพิ่ม การลบ การแก้ไขข้อมูล ดังรูป 4.8

รูป 4.8 หน้าจอนำเข้าข้อมูลการประเมินส่วนข้อมูลการประเมิน

หมายเลข	คำอธิบาย
1	ส่วนแสดงวันที่และเวลาทำงาน
2	แถบเครื่องมือใช้งาน
3	ส่วนนำเข้าข้อมูลการประเมินทั่วไป

- ข้อมูลที่ดิน  
เป็นส่วนที่ใช้ในการนำเข้าข้อมูลที่ดิน ดังรูป 4.9

รูป 4.9 หน้าจอนำเข้าข้อมูลการประเมินส่วนข้อมูลที่ดิน

**หมายเลข**

**คำอธิบาย**

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| 1 | ส่วนแสดงวันที่และเวลาทำงาน |
| 2 | แถบเครื่องมือใช้งาน        |
| 3 | ส่วนนำเข้าข้อมูลที่ดิน     |

- ข้อมูลอาคาร

- ข้อมูลอาคาร ส่วนบ้านและที่ดิน

เป็นส่วนที่ใช้นำเข้าข้อมูลอาคารส่วนของบ้านและที่ดิน ดังรูป 4.10

รูป 4.10 หน้าจอนำเข้าข้อมูลการประเมินส่วนข้อมูลอาคารส่วนของบ้านและที่ดิน

หมายเลข

คำอธิบาย

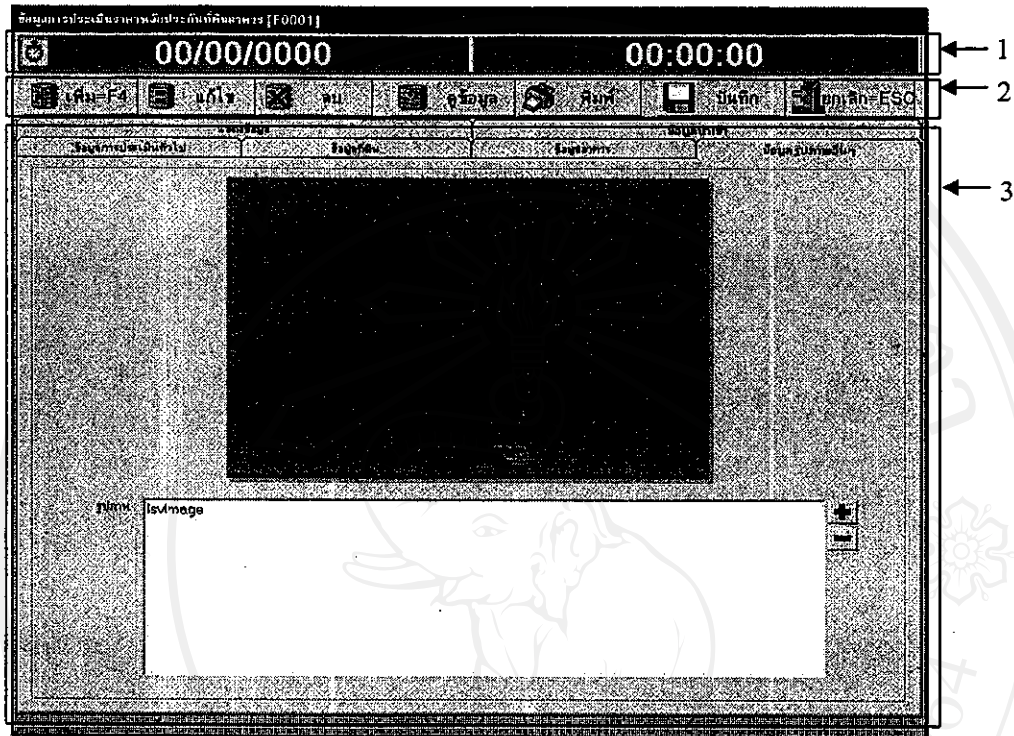
- |   |  |
|---|--|
| 1 | ส่วนแสดงวันที่และเวลาทำงาน               |
| 2 | แถบเครื่องมือใช้งาน                      |
| 3 | ส่วนนำเข้าข้อมูลอาคารประเภทบ้านและที่ดิน |

- ข้อมูลอาคาร ส่วนห้องชุด  
เป็นส่วนที่ใช้ในการนำเข้าข้อมูลอาคารส่วนของห้องชุด ดังรูป 4.11

รูป 4.11 หน้าจอนำเข้าข้อมูลการประเมิน ส่วนข้อมูลอาคารส่วนห้องชุด

หมายเลข	คำอธิบาย
1	ส่วนแสดงวันที่และเวลาทำงาน
2	แถบเครื่องมือใช้งาน
3	ส่วนนำเข้าข้อมูลอาคารประเภทห้องชุด

- ข้อมูลรูปภาพอื่นๆ  
เป็นส่วนที่ใช้ในการนำเข้าสู่ข้อมูลรูปภาพของทรัพย์สิน ดังรูป 4.12



รูป 4.12 หน้าจอนำเข้าข้อมูลการประเมิน ส่วนข้อมูลรูปภาพอื่นๆ

**หมายเลข**

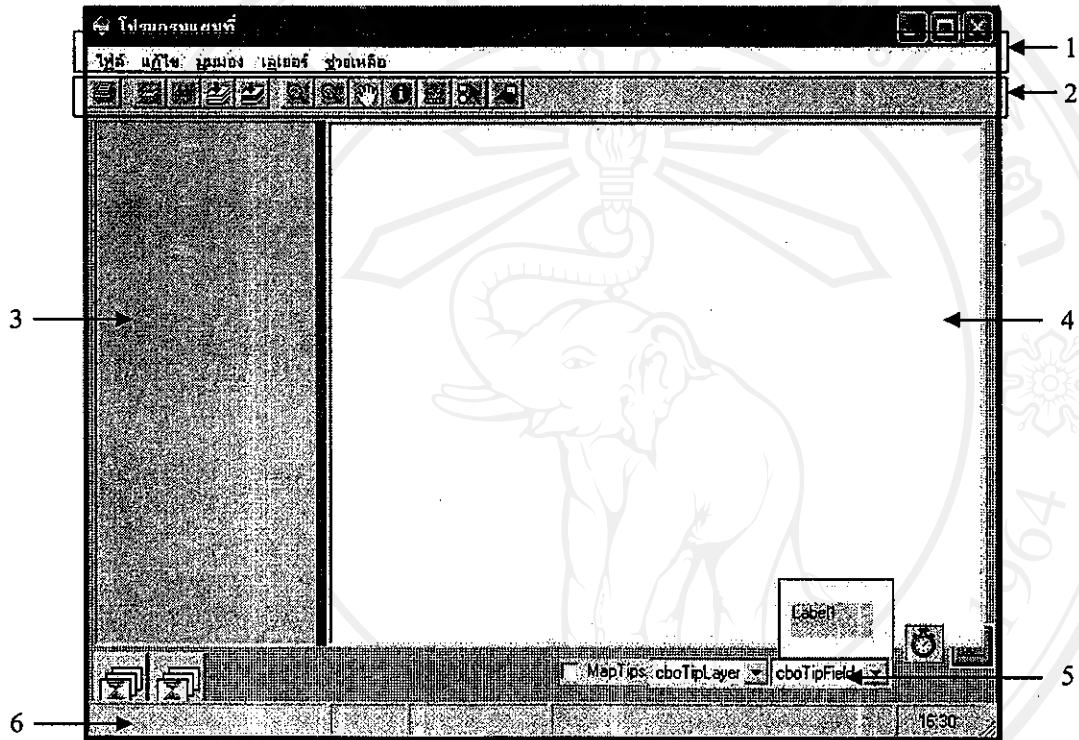
**คำอธิบาย**

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| 1 | ส่วนแสดงวันที่และเวลาทำงาน |
| 2 | แถบเครื่องมือใช้งาน        |
| 3 | ส่วนนำเข้าและแสดงรูปภาพ    |

## 8. เมนูข้อมูล GIS

## 1) หน้าจอหลักสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

เป็นหน้าจอการแสดงผลข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ซึ่งข้อมูลที่แสดงจะเป็นข้อมูลที่เตรียมการมาแสดงและจะดึงข้อมูลทางสารสนเทศทางภูมิศาสตร์มาแสดงโดยอัตโนมัติ และมีการออกแบบหน้าจอ ตามรูป 4.13



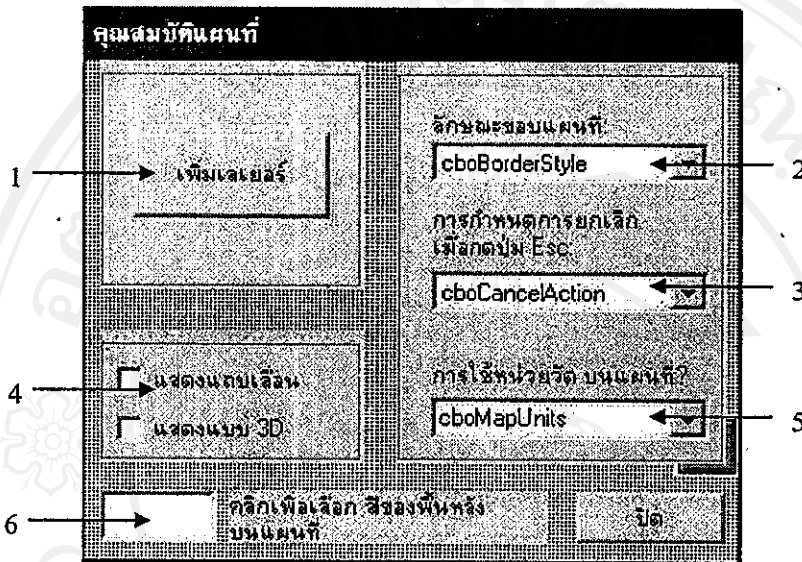
รูป 4.13 หน้าจอการแสดงผลข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

หมายเลขคำอธิบาย

- |   |  |
|---|--|
| 1 | ส่วนเมนูหลัก                             |
| 2 | ส่วนเครื่องมือตัด หรือ กลุ่มคำสั่งตัด    |
| 3 | ส่วนรายการชั้นข้อมูลที่เปิดสำหรับใช้งาน  |
| 4 | ส่วนการแสดงผลชั้นข้อมูลในรูปแบบของแผนที่ |
| 5 | ส่วน Map Tip                             |
| 6 | ส่วนแสดงข้อมูลทั่วไปของแผนที่            |

## 2) หน้าจอคุณสมบัติแผนที่

เป็นหน้าจอการกำหนดข้อมูลคุณสมบัติแผนที่ต่างๆ เช่น การเลือกการแสดงผลขอบแผนที่ การเลือกหน่วยวัดในแผนที่ การแสดงหรือไม่แสดงแถบเลื่อน การเลือกสีพื้นหลังของแผนที่ เป็นต้น ตามรูป 4.14

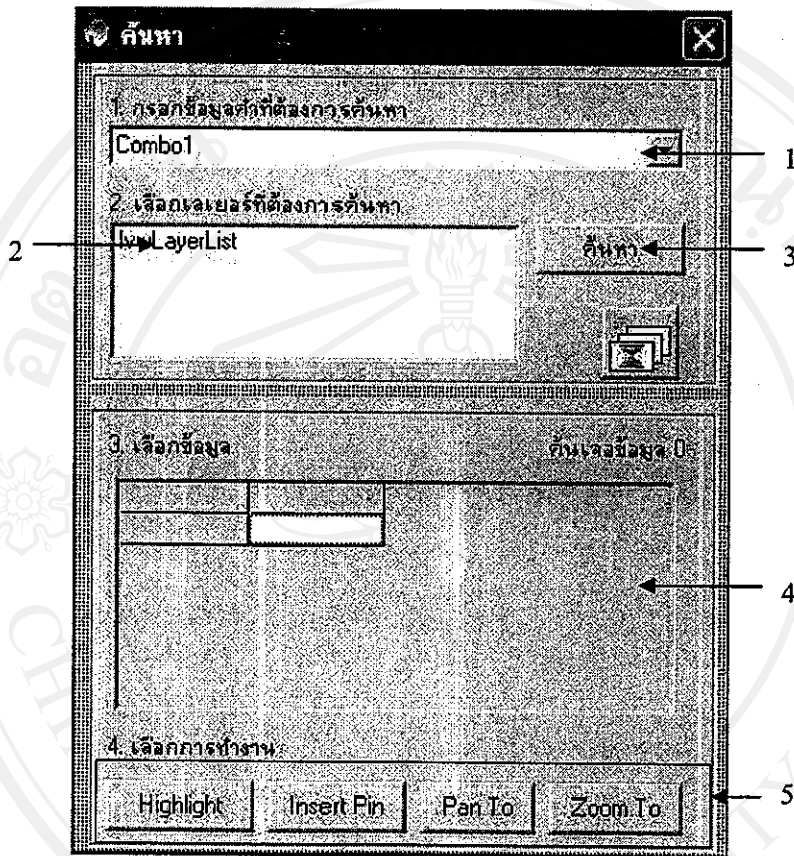


รูป 4.14 หน้าจอคุณสมบัติของแผนที่

หมายเลข	คำอธิบาย
1	ปุ่มเพิ่มเลขเอร์
2	กล่องเลือกลักษณะขอบแผนที่
3	กล่องเลือกการกำหนดการยกเลิกของปุ่ม Esc
4	ส่วนการแสดงผลแถบเลื่อนและการแสดงกรอบแผนที่ 3D
5	กล่องเลือกการแสดงผลหน่วยวัดแผนที่
6	กล่องเลือกสีของพื้นหลังบนแผนที่



- 3) หน้าจอค้นหาข้อมูลแผนที่  
เป็นหน้าจอการค้นหาข้อมูลในแผนที่ โดยจะสามารถค้นหาข้อมูลได้ทั้งในส่วน  
ของข้อมูลจุด เส้น หรือข้อมูลพื้นที่ ตามรูป 4.15



รูป 4.15 หน้าจอค้นหาข้อมูลแผนที่

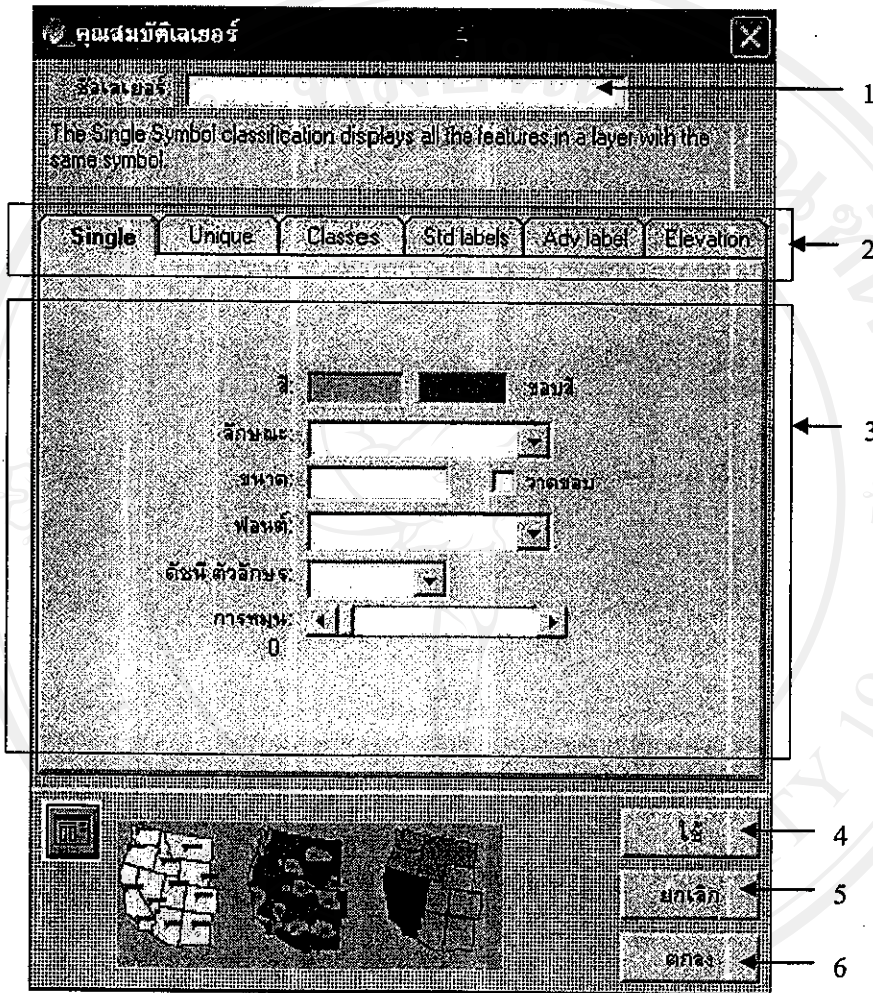
หมายเลข

คำอธิบาย

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| 1 | กล่องกรอกข้อมูลที่ต้องการค้นหา |
| 2 | ส่วนแสดงข้อมูลเลเยอร์ในแผนที่  |
| 3 | ปุ่มค้นหาข้อมูล                |
| 4 | ส่วนแสดงข้อมูลที่ค้นหา         |
| 5 | ปุ่มการทำงานของข้อมูลที่เลือก  |

## 4) หน้าจอคุณสมบัติเลเยอร์

เป็นหน้าจอเพื่อการแก้ไขคุณสมบัติของแผนที่ โดยที่สามารถแก้ไขได้ทั้งข้อมูลจุด เส้น หรือ ข้อมูลพื้นที่ และสามารถกำหนดการแสดงผลข้อมูลได้หลายประเภท ตามรูป 4.16



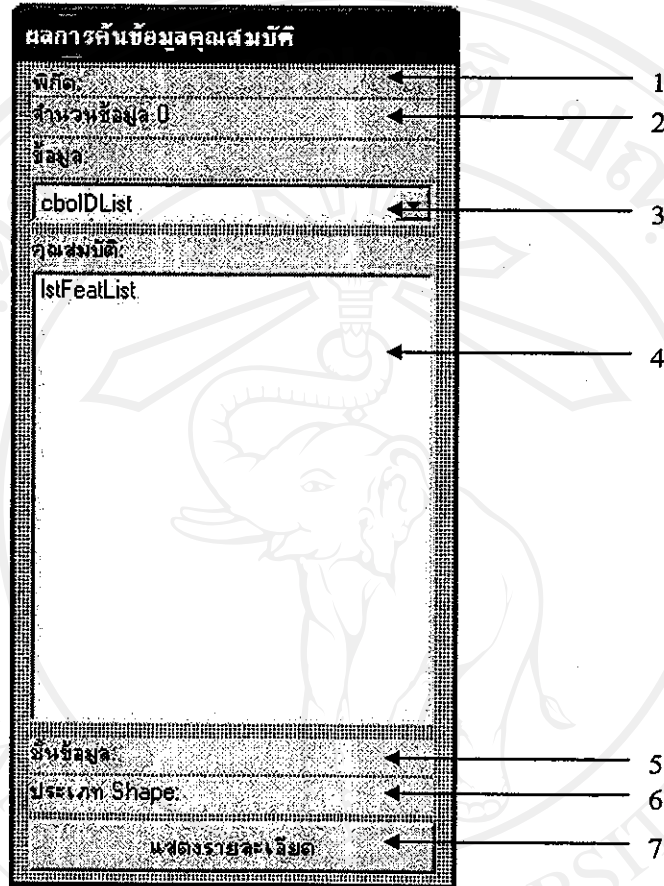
รูป 4.16 หน้าจอคุณสมบัติเลเยอร์

หมายเลขคำอธิบาย

- |   |  |
|---|--|
| 1 | กล่องแสดงชื่อเลเยอร์ที่เลือก               |
| 2 | Tab การเลือกประเภทการแก้ไขคุณสมบัติเลเยอร์ |
| 3 | ส่วนการแก้ไขข้อมูลเลเยอร์ตามที่เลือก       |
| 4 | ปุ่ม ใช้การแก้ไขข้อมูลเลเยอร์              |
| 5 | ปุ่มยกเลิกการแก้ไขข้อมูลเลเยอร์            |
| 6 | ปุ่มตกลงใช้การแก้ไขข้อมูลเลเยอร์           |

## 5) หน้าจอค้นหาข้อมูลคุณสมบัติเลขอร์

เป็นหน้าจอการแสดงผลข้อมูลเชิงอธิบายของข้อมูลที่ถูกเลือก ซึ่งในส่วนนี้ ได้ออกแบบให้เชื่อมโยงกับฐานข้อมูลการประเมินทรัพย์สินได้ ตามรูป 4.17



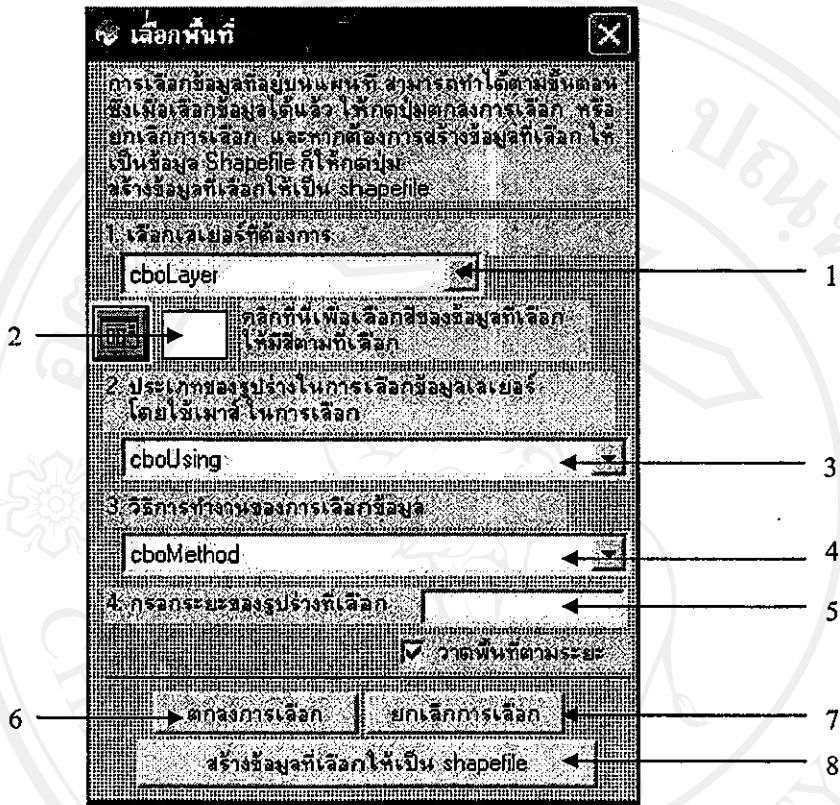
รูป 4.17 หน้าจอค้นหาคุณสมบัติเลขอร์

หมายเลขคำอธิบาย

- |   |  |
|---|--|
| 1 | แสดงข้อมูลพิกัดของข้อมูลที่ถูกเลือก          |
| 2 | แสดงข้อมูลที่ถูกเลือก                        |
| 3 | กล่องแสดงข้อมูลที่ถูกเลือก                   |
| 4 | ส่วนแสดงข้อมูลรายละเอียด                     |
| 5 | แสดงชื่อของชั้นข้อมูลที่ถูกเลือก             |
| 6 | แสดงประเภทของชั้นข้อมูลที่ถูกเลือก           |
| 7 | ปุ่มเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลการประเมินทรัพย์สิน |

## 6) หน้าจอเลือกพื้นที่

เป็นหน้าจอเลือกพื้นที่ ที่สนใจเป็นพิเศษ โดยการเลือกพื้นที่ ที่ต้องการแล้ว บันทึกเป็นข้อมูลแผนที่อีกข้อมูลหนึ่ง ตามรูป 4.18



รูป 4.18 หน้าจอเลือกพื้นที่

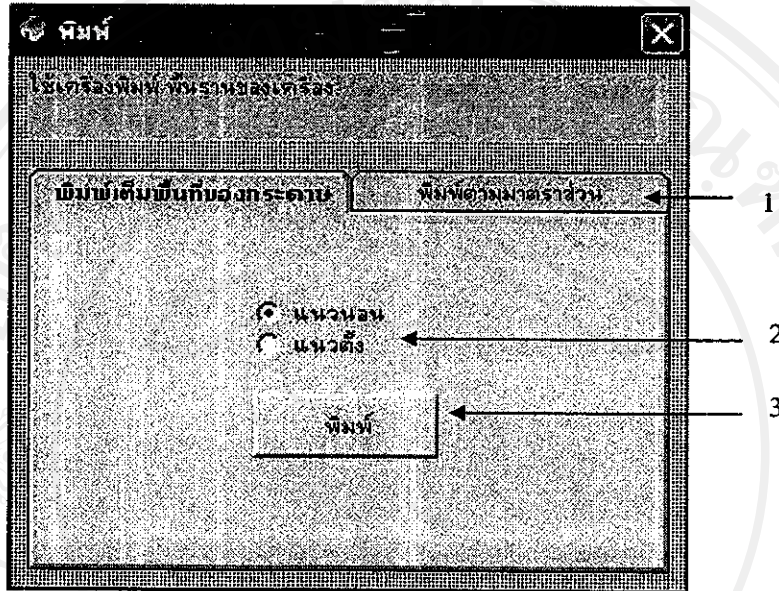
**หมายเลข**

**คำอธิบาย**

- |   |   |
|---|---|
| 1 | กล่องเลือกเลขเลเยอร์ที่ต้องการ                    |
| 2 | ส่วนเลือกการแสดงผลของข้อมูลที่เลือก               |
| 3 | กล่องเลือกประเภทรูปร่างการเลือกพื้นที่            |
| 4 | กล่องเลือกวิธีการทำงานของการเลือก                 |
| 5 | กล่องรับข้อมูลระยะของข้อมูลประเภทที่ต้องการกระชับ |
| 6 | ปุ่มตกลง ใช้การเลือกข้อมูลเลเยอร์                 |
| 7 | ปุ่มยกเลิกการเลือกข้อมูลเลเยอร์                   |
| 8 | ปุ่มสร้างข้อมูลเลเยอร์ที่เลือก                    |

## 7) หน้าจอการพิมพ์

เป็นหน้าจอการพิมพ์ข้อมูลแผนที่ ตามที่แสดงผลบนหน้าจอ โดยที่สามารถเลือกการพิมพ์ตามเครื่องพิมพ์ที่กำหนดค่าเป็นเครื่องพิมพ์พื้นฐานของระบบปฏิบัติการ ตามรูป 4.19



รูป 4.19 หน้าจอการพิมพ์

หมายเลขคำอธิบาย

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| 1 | ส่วนเลือกรูปแบบการพิมพ์ |
| 2 | ส่วนเลือกค่าการพิมพ์    |
| 3 | ปุ่มพิมพ์ข้อมูลแผนที่   |

- 8) หน้าจอเกี่ยวกับระบบ  
เป็นหน้าจอแสดงรายละเอียดของผู้พัฒนาระบบการประเมินค่าทรัพย์สิน พร้อม  
ทั้งรายละเอียดการติดต่อ ตามรูป 4.20



รูป 4.20 หน้าจอเกี่ยวกับระบบ

หมายเลข	คำอธิบาย
1	ปุ่มตกลง ปิดหน้าจอ
2	ส่วนแสดงข้อมูลชื่อผู้พัฒนาโปรแกรม
3	ส่วนแสดงเบอร์โทรศัพท์ผู้พัฒนาโปรแกรม
4	ส่วนแสดงอีเมลผู้พัฒนาโปรแกรม

### 9. เมนุรายงาน

หน้าจอรายงาน เพื่อการแสดงผลข้อมูลการประเมินค่าทรัพย์สิน ออกทางเครื่องพิมพ์ ซึ่งสามารถนำไปเป็นส่วนช่วยตัดสินใจแก่ผู้บริหารได้ ดังรูป 4.21

รูป 4.21 หน้าจอรายงาน

#### หมายเลข

#### คำอธิบาย

1

ส่วนแสดงวันที่และเวลาทำงาน

2

แถบเครื่องมือใช้งาน

3

ส่วนกำหนดข้อมูลรายงานที่ต้องการให้แสดงออกทางเครื่องพิมพ์