

บทที่ 5

การออกแบบระบบ

การออกแบบระบบ

ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบระบบสนับสนุนการตัดสินใจการเลือกซื้อบ้าน โดยเน้นให้ใช้งานได้ง่าย เนื่องจากผู้ที่จะใช้ระบบนี้สามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ใช้ระบบหรือพนักงานขายบ้าน กับกลุ่มลูกค้า ผู้กำลังเลือกซื้อบ้าน หรือผู้สนใจ ซึ่งกลุ่มหลังนี้อาจจะเป็นผู้ที่ไม่เคยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มาก่อนเลย การออกแบบระบบยังเน้นที่ความน่าใช้ของระบบ โดยให้มีรูปภาพประกอบ เช่น รูปบ้าน และรูปโครงการสวยๆ เป็นต้น เพื่อดึงดูดให้ลูกค้ามาใช้ระบบ เพราะระบบนี้นอกจากจะใช้เพื่อช่วยพนักงานขายในการให้ข้อมูลและสรุปข้อมูลเกี่ยวกับบ้านให้ลูกค้า และช่วยให้ลูกค้าตัดสินใจได้ง่ายขึ้นแล้ว ยังเป็นการโฆษณาบ้านด้วย

การออกแบบจอภาพ

การออกแบบจอภาพถือได้ว่าเป็นส่วนที่สำคัญมากส่วนหนึ่ง เพราะเป็นส่วนที่ทำให้ผู้ใช้ติดต่อหรือโต้ตอบกับระบบได้ หรือเรียกได้ว่าเป็นตัวส่งผ่านความต้องการของผู้ใช้ไปสู่ระบบ เพื่อระบบจะได้นำไปประมวลผล ให้ได้สารสนเทศที่ผู้ใช้สามารถนำไปช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ

ระบบนี้ได้ใช้วิซวลเบสิกในการพัฒนา ซึ่งตามหลักของวิซวลเบสิกหนึ่งจอภาพ คือ หนึ่งฟอร์มของวิซวลเบสิก ดังนั้นในที่นี้จะเรียกจอภาพตามชื่อของฟอร์ม โดยจอภาพทั้งหมดของระบบมีดังนี้

1. จอภาพเริ่มต้น ประกอบด้วยจอภาพ Logo เป็นจอภาพแสดงชื่อของบริษัท และจอภาพ Title ซึ่งเป็นจอภาพเริ่มต้นก่อนที่จะไปที่จอภาพรับข้อมูลเข้า เพื่อรับข้อมูลความต้องการของผู้ใช้หรือผู้เลือกซื้อบ้าน แล้วนำไปประมวลผล



รูป 5.1 จอภาพ Logo



รูป 5.2 จอภาพ Tide

จากจอภาพ Tide เมื่อผู้ใช้กดปุ่ม Enter ก็จะไปที่จอภาพรับข้อมูลเข้า เพื่อทำการรับ ข้อมูลความต้องการต่างๆ ของผู้เลือกซื้อบ้าน ซึ่งจอภาพรับข้อมูลเข้าจอภาพแรก คือ จอภาพ HouseType

2. จอภาพรับข้อมูลเข้า ประกอบด้วยจอภาพต่างๆ ที่รับข้อมูลความต้องการของผู้เลือก ซื้อบ้าน เพื่อนำไปประมวลผล จอภาพรับข้อมูลเข้ามีดังนี้

2.1 จอภาพ HouseType เป็นจอภาพที่รับข้อมูลประเภทของบ้าน โดยให้ผู้เลือกซื้อ เลือกประเภทบ้านที่ต้องการ ซึ่งสามารถเลือกได้มากกว่า 1 ประเภท

เมื่อกด “ยกเลิก” จะลบประเภทบ้านที่เลือกไว้เพื่อให้เลือกใหม่

เมื่อกด “แนะนำ” จะแสดงคำแนะนำ

เมื่อกด “ตกลง” จะไปที่จอภาพ HouseLocation



รูป 5.3 จอภาพ HouseType

2.2 จอภาพ HouseLocation เป็นจอภาพที่รับข้อมูลทำเลที่ตั้ง โดยให้ผู้ใช้เลือกซื้อเลือกทำเลที่ตั้งที่ต้องการ ซึ่งสามารถเลือกได้มากกว่า 1 ทำเลที่ตั้ง

เมื่อกด “ยกเลิก” จะลบทำเลที่ตั้งที่เลือกไว้เพื่อให้เลือกใหม่

เมื่อกด “แนะนำ” จะแสดงคำแนะนำ

เมื่อกด “ตกลง” จะไปที่จอภาพ HouseBudget



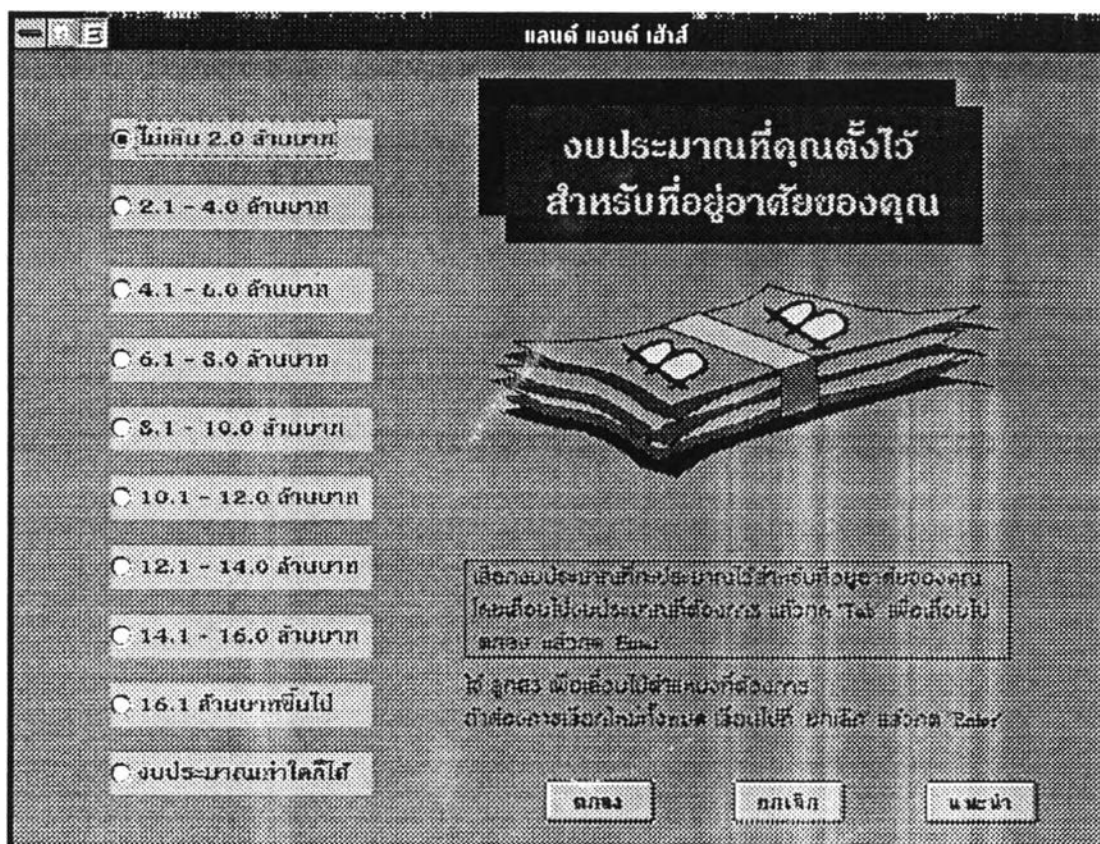
รูป 5.4 จอภาพ HouseLocation

2.3 จอภาพ HouseBudget เป็นจอภาพที่รับข้อมูลงบประมาณที่ตั้งไว้สำหรับซื้อบ้าน โดยให้เลือกช่วงจำนวนงบประมาณที่ต้องการ ซึ่งสามารถเลือกได้ช่วงเดียว

เมื่อกด “ยกเลิก” จะลบงบประมาณที่เลือกไว้เพื่อให้เลือกใหม่

เมื่อกด “แนะนำ” จะแสดงคำแนะนำ

เมื่อกด “ตกลง” จะไปที่จอภาพ HouseSize



รูป 5.5 จอภาพ HouseBudget

2.4 จอภาพ HouseSize เป็นจอภาพที่รับข้อมูลขนาดของบ้าน โดยให้เลือกขนาดบ้านที่ต้องการ ซึ่งแบ่งเป็น จำนวนห้องนอน จำนวนห้องน้ำ จำนวนชั้น ขนาดบ้าน (ตารางเมตร) และขนาดที่ดิน (ตารางวา)

เมื่อกด “ยกเลิก” จะลบขนาดบ้านทั้งหมดที่เลือกไว้เพื่อให้เลือกใหม่

เมื่อกด “แนะนำ” จะแสดงคำแนะนำ

เมื่อกด “ตกลง” จะไปที่จอภาพ InsideFacility



รูป 5.6 จอภาพ HouseSize

2.5 จอภาพ InsideFacility เป็นจอภาพที่รับข้อมูลสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกที่อยากให้อยู่ภายในโครงการ โดยให้เลือกใส่ตัวเลขหน้าสิ่งที่ต้องการ ตามลำดับความต้องการ เช่น ใส่เลข 1 หน้าสิ่งที่ต้องการมากที่สุด เป็นต้น ถ้าไม่ต้องการให้เว้นว่างไว้

เมื่อกด “ยกเลิก” จะลบตัวเลขทั้งหมดที่ใส่ไว้เพื่อใส่ตัวเลขใหม่

เมื่อกด “แนะนำ” จะแสดงคำแนะนำ

เมื่อกด “ตกลง” จะไปที่จอภาพ OutsideFacility



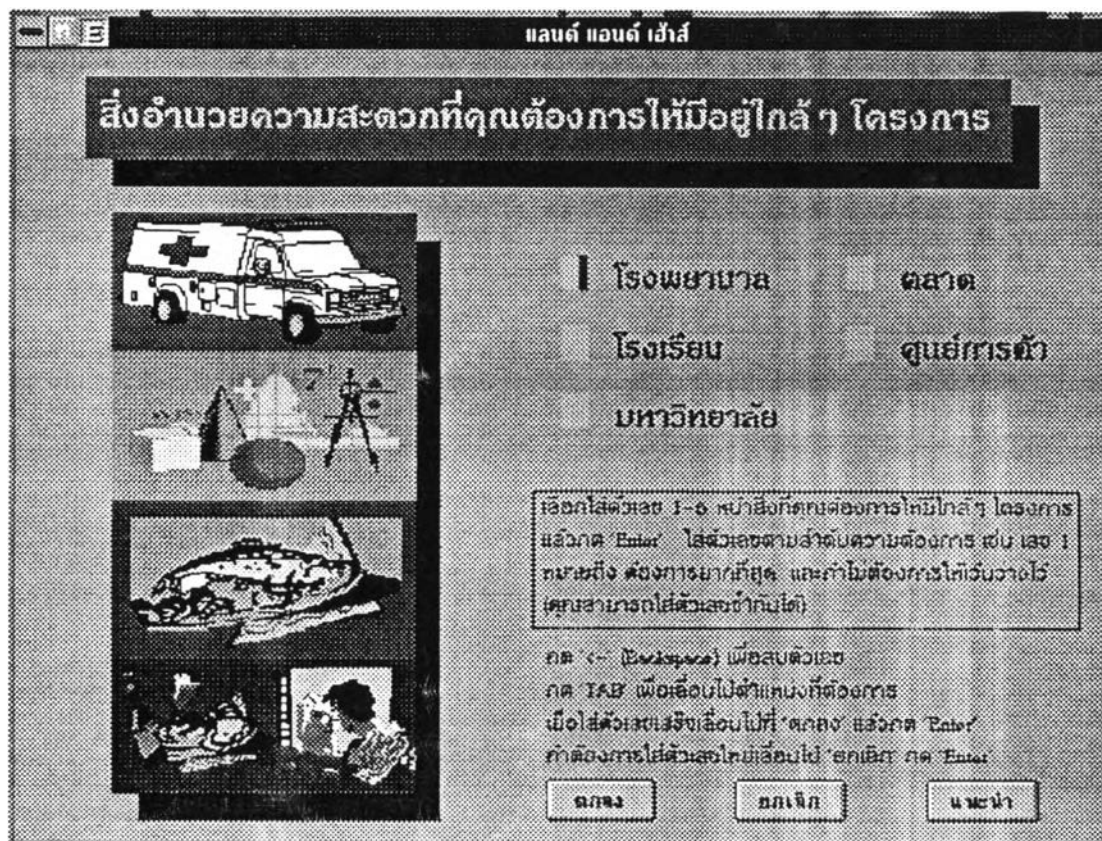
รูป 5.7 จอภาพ InsideFacility

2.6 จอภาพ OutsideFacility เป็นจอภาพที่รับข้อมูลสิ่งอำนวยความสะดวกที่อยากให้มีอยู่ใกล้ๆ โครงการ โดยให้เลือกใส่ตัวเลขหน้าสิ่งที่ต้องการ ตามลำดับความต้องการ เช่น ใส่เลข 1 หน้าสิ่งที่ต้องการมากที่สุด เป็นต้น ถ้าไม่ต้องการให้เว้นว่างไว้

เมื่อกด “ยกเลิก” จะลบตัวเลขทั้งหมดที่ใส่ไว้เพื่อให้ใส่ตัวเลขใหม่

เมื่อกด “แนะนำ” จะแสดงคำแนะนำ

เมื่อกด “ตกลง” จะไปที่จอภาพ Weight



รูป 5.8 จอภาพ OutsideFacility

2.7 จอภาพ Weight เป็นจอภาพที่รับข้อมูลน้ำหนักความสำคัญของสิ่งที่คำนึงถึงเมื่อเลือกซื้อบ้าน หรือก็คือน้ำหนักความสำคัญของความต้องการต่างๆ ของผู้เลือกซื้อบ้านนั่นเอง โดยให้ใส่ตัวเลขน้ำหนักที่คำนึงถึงเมื่อเลือกซื้อบ้านตามลำดับความสำคัญ เช่น ใส่เลข 1 สำหรับสิ่งที่สำคัญที่สุด เป็นต้น ถ้าไม่คำนึงถึงเรื่องใดให้ใส่ 0

เมื่อกด “ยกเลิก” จะลบตัวเลขทั้งหมดที่ใส่ไว้เพื่อให้ใส่ตัวเลขใหม่

เมื่อกด “แนะนำ” จะแสดงคำแนะนำ

เมื่อกด “ตกลง” จะทำการคำนวณเพื่อให้ได้สารสนเทศของบ้านที่จะนำเสนอ ในจอภาพแสดงข้อมูลออก เมื่อคำนวณเสร็จจะไปที่จอภาพข้อมูลออก คือ จอภาพ OutHouseList





รูป 5.9 จอภาพ Weight

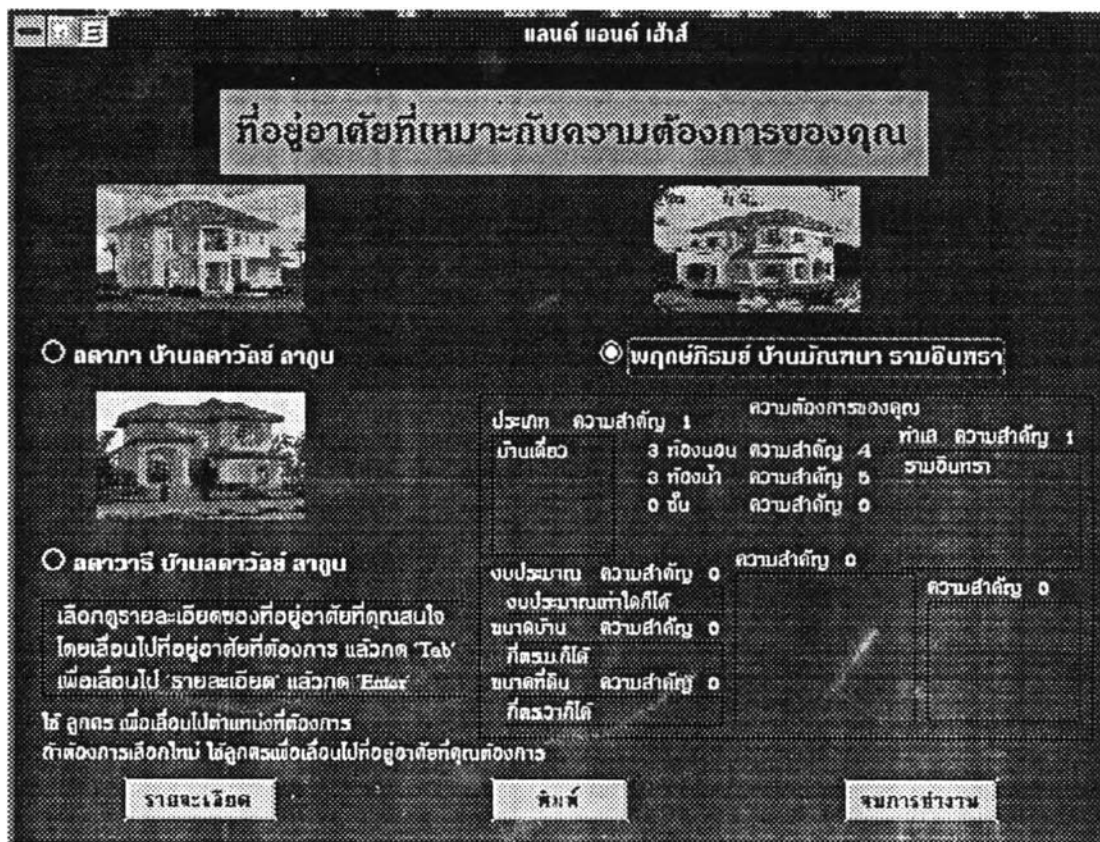
3. จอภาพแสดงข้อมูลออก ประกอบด้วยจอภาพต่างๆ ที่แสดงสารสนเทศของบ้านที่ได้จากการประมวลผล ซึ่งจะเป็นบ้านที่ตรงความต้องการหรือใกล้เคียงความต้องการของผู้เลือกซื้อมากที่สุด โดยจอภาพแสดงข้อมูลออกมีดังนี้

3.1 จอภาพ OutHouseList เป็นจอภาพที่แสดงชื่อและรูปของบ้านที่ตรงหรือใกล้เคียงความต้องการของผู้เลือกซื้อมากที่สุด 3 หลัง เพื่อให้เลือกดูในรายละเอียดของบ้านที่สนใจต่อไป พร้อมทั้งแสดงรายละเอียดความต้องการที่ผู้เลือกซื้อเลือกไว้ทั้งหมด เพื่อมิให้ผู้เลือกซื้อสับสนว่าได้เลือกอะไรบ้าง

เมื่อเลือกบ้านแล้วกด “รายละเอียด” จะไปที่จอภาพแสดงรายละเอียดของบ้านคือ จอภาพ OutHouseDetail

เมื่อกด “พิมพ์” จะพิมพ์รายชื่อของบ้านทั้งหมด และรายละเอียดในการติดต่อสอบถาม พร้อมทั้งรายละเอียดความต้องการที่ผู้เลือกซื้อเลือกไว้ทั้งหมด ออกทางเครื่องพิมพ์

เมื่อกด “จบการทำงาน” จะกลับไปจอภาพ Logo เพื่อเริ่มการทำงานใหม่ หรือพร้อมที่จะรับข้อมูลใหม่ต่อไป



รูป 5.10 จอภาพ OutHouseList

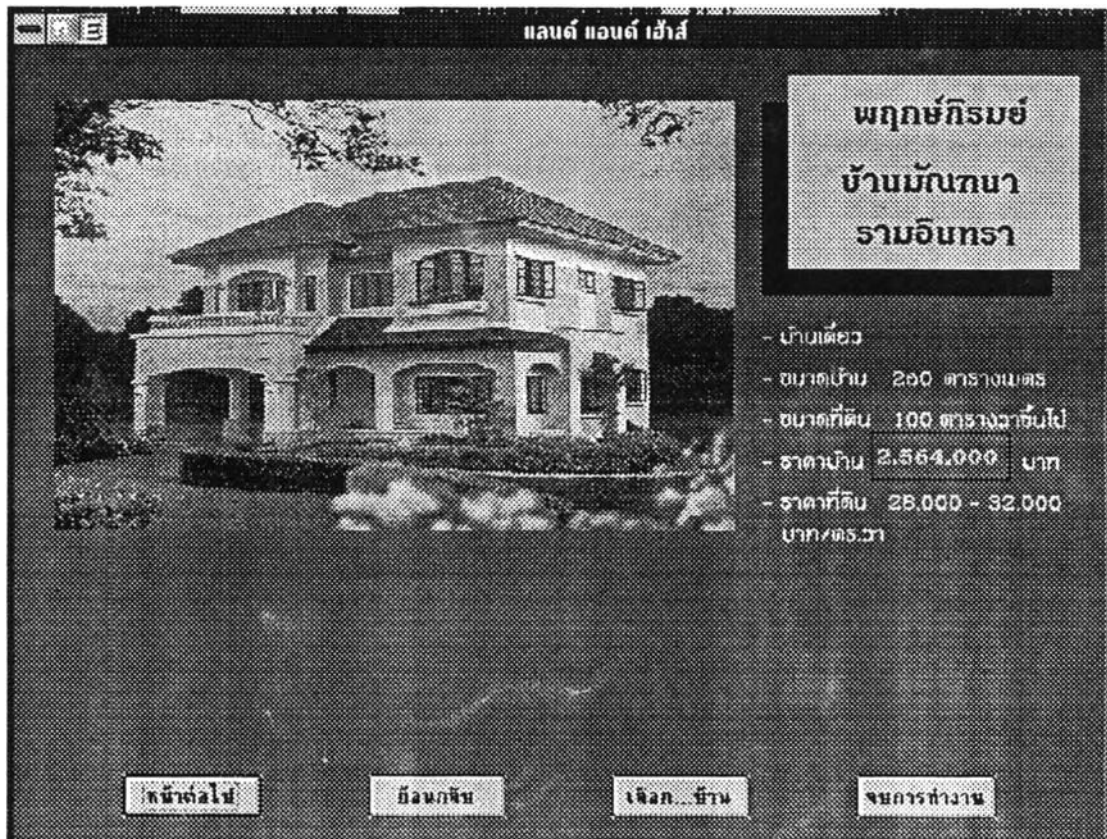
3.2 จอภาพ OutHouseDetail เป็นจอภาพที่แสดงรายละเอียดของบ้านที่เลือก ซึ่งมีรูปบ้าน ชื่อบ้านและชื่อโครงการ ประเภทบ้าน ขนาดของบ้าน และราคา เป็นต้น

เมื่อกด “หน้าต่อไป” จะไปที่จอภาพต่อไปคือ จอภาพ OutFloorPlan

เมื่อกด “ย้อนกลับ” จะกลับไปจอภาพที่แล้ว คือ จอภาพ OutHouseList

เมื่อกด “เลือก...บ้าน” จะไปที่จอภาพ OutHouseList เพื่อเลือกบ้านที่จะดูรายละเอียดใหม่

เมื่อกด “จบการทำงาน” จะกลับไปจอภาพ Logo เพื่อเริ่มการทำงานใหม่ หรือพร้อมที่จะรับข้อมูลใหม่ต่อไป



รูป 5.11 จอภาพ OutHouseDetail

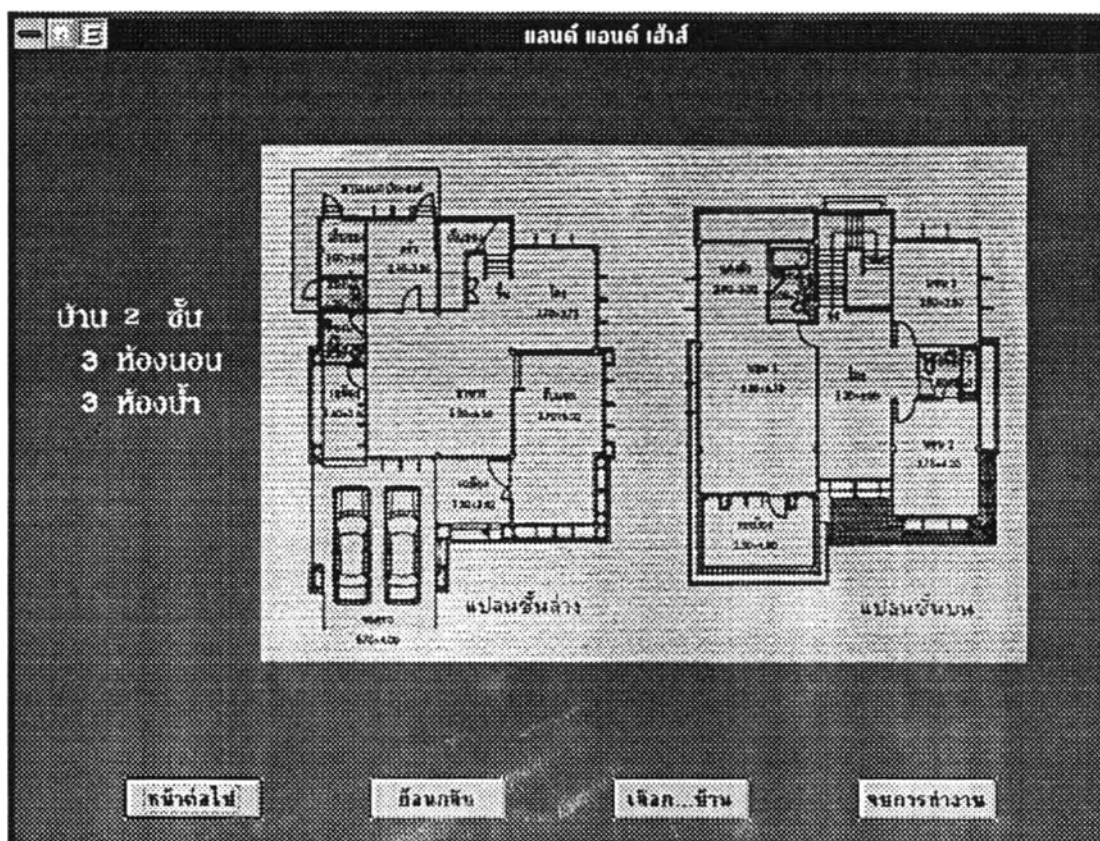
3.3 จอภาพ OutFloorPlan เป็นจอภาพที่แสดงแปลนของบ้าน หรือรวมทั้งจำนวนชั้น จำนวนห้องนอน ห้องน้ำ

เมื่อกด “หน้าตาส่ง” จะไปที่จอภาพต่อไปคือ จอภาพ OutProjectDetail2

เมื่อกด “ย้อนกลับ” จะกลับไปจอภาพที่แล้ว คือ จอภาพ OutHouseDetail

เมื่อกด “เลือก...บ้าน” จะไปที่จอภาพ OutHouseList เพื่อเลือกบ้านที่จะดูรายละเอียดใหม่

เมื่อกด “จบการทำงาน” จะกลับไปจอภาพ Logo เพื่อเริ่มการทำงานใหม่ หรือพร้อมที่จะรับข้อมูลใหม่ต่อไป



รูป 5.12 จอภาพ OutFloorPlan

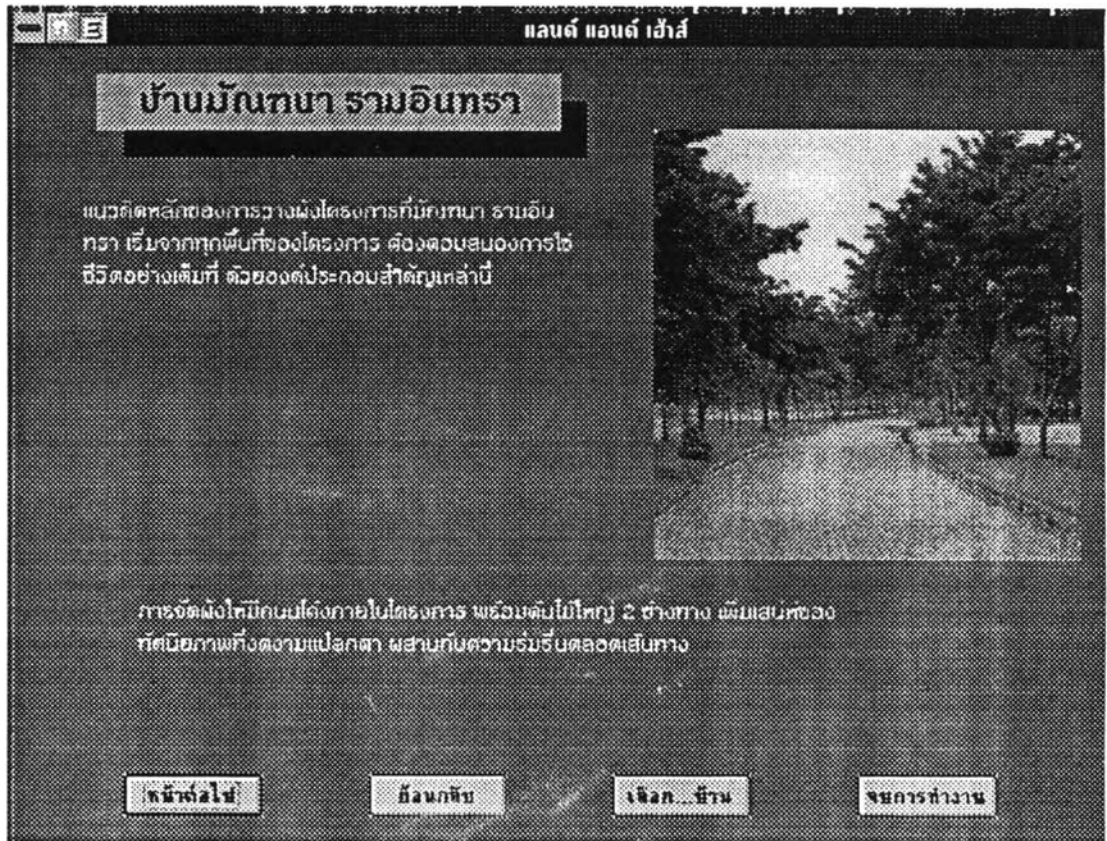
3.4 จอภาพ OutProjectDetail2 เป็นจอภาพที่แสดงรายละเอียดของโครงการของบ้าน ซึ่งมีรูปโครงการ รายละเอียดและจุดเด่นของโครงการ

เมื่อกด “หน้าต่อไป” จะไปที่จอภาพต่อไปคือ จอภาพ OutProjectDetail3

เมื่อกด “ย้อนกลับ” จะกลับไปจอภาพที่แล้ว คือ จอภาพ OutFloorPlan

เมื่อกด “เลือก...บ้าน” จะไปที่จอภาพ OutHouseList เพื่อเลือกบ้านที่จะดูรายละเอียดใหม่

เมื่อกด “จบการทำงาน” จะกลับไปจอภาพ Logo เพื่อเริ่มการทำงานใหม่ หรือพร้อมที่จะรับข้อมูลใหม่ต่อไป



รูป 5.13 จอภาพ OutProjectDetail2

3.5 จอภาพ OutProjectDetail3 เป็นจอภาพที่แสดงรายละเอียดของโครงการของบ้าน ซึ่งมีรูปโครงการ รายละเอียดและจุดเด่นของโครงการ ต่อจากจอภาพ OutProjectDetail2

เมื่อกด “หน้าต่อไป” จะไปที่จอภาพต่อไปคือ จอภาพ OutProjectFac

เมื่อกด “ย้อนกลับ” จะกลับไปจอภาพที่แล้ว คือ จอภาพ OutProjectDetail2

เมื่อกด “เลือก...บ้าน” จะไปที่จอภาพ OutHouseList เพื่อเลือกบ้านที่จะดูรายละเอียดใหม่

เมื่อกด “จบการทำงาน” จะกลับไปจอภาพ Logo เพื่อเริ่มการทำงานใหม่ หรือพร้อมที่จะรับข้อมูลใหม่ต่อไป



รูป 5.14 จอภาพ OutProjectDetail3

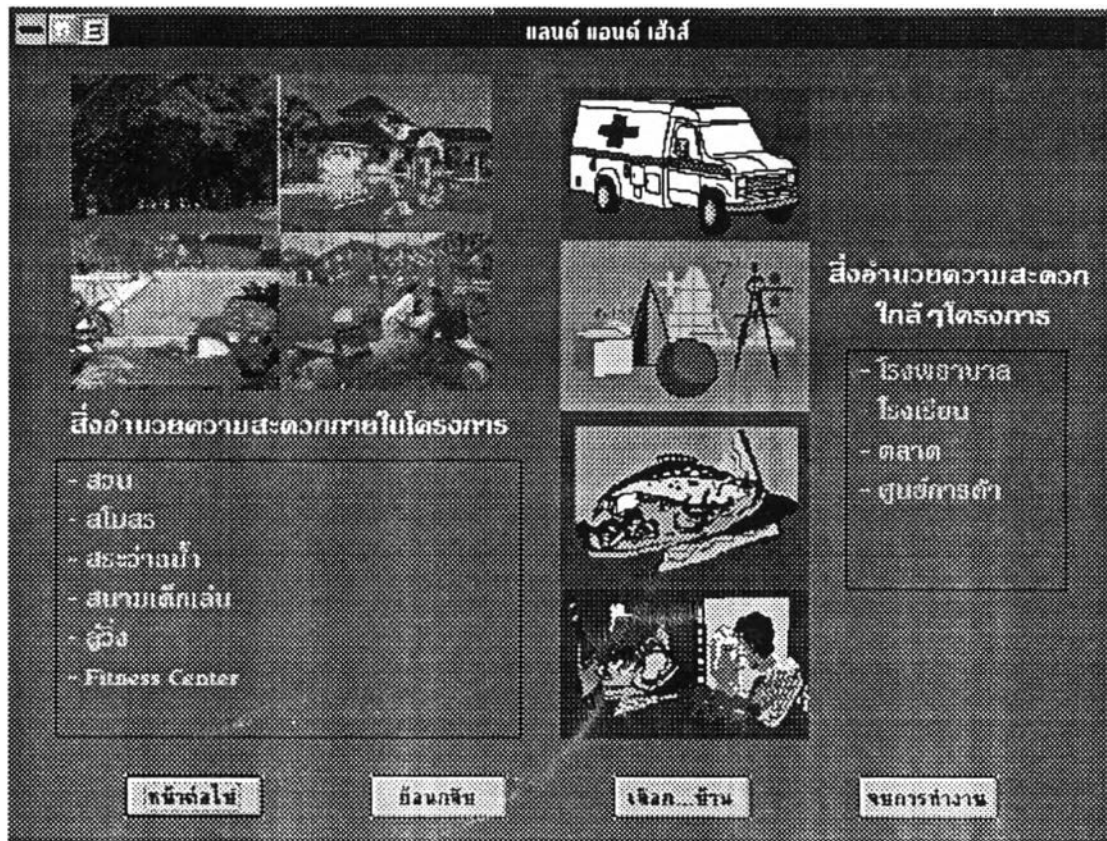
3.6 จอภาพ OutProjectFac เป็นจอภาพที่แสดงสิ่งอำนวยความสะดวกภายใน
โครงการและสิ่งอำนวยความสะดวกที่อยู่ใกล้ๆ โครงการ พร้อมรูปภาพประกอบ

เมื่อกด “หน้าต่อไป” จะไปที่จอภาพต่อไปคือ จอภาพ OutProjectMap

เมื่อกด “ย้อนกลับ” จะกลับไปจอภาพที่แล้ว คือ จอภาพ OutProjectDetail3

เมื่อกด “เลือก...บ้าน” จะไปที่จอภาพ OutHouseList เพื่อเลือกบ้านที่จะดูรายละเอียดใหม่

เมื่อกด “จบการทำงาน” จะกลับไปจอภาพ Logo เพื่อเริ่มการทำงานใหม่ หรือ
พร้อมที่จะรับข้อมูลใหม่ต่อไป



รูป 5.15 จอภาพ OutProjectFac

3.7 จอภาพ OutProjectMap เป็นจอภาพที่แสดงแผนที่ของโครงการ พร้อมทั้งรายละเอียดของการติดต่อสอบถามรายละเอียด

เมื่อกด “ย้อนกลับ” จะกลับไปหน้าจอที่แล้ว คือ จอภาพ OutProjectFac

เมื่อกด “เลือก...บ้าน” จะไปที่จอภาพ OutHouseList เพื่อเลือกบ้านที่จะดูรายละเอียดใหม่

เมื่อกด “จบการทำงาน” จะกลับไปหน้าจอภาพ Logo เพื่อเริ่มการทำงานใหม่ หรือพร้อมที่จะรับข้อมูลใหม่ต่อไป



รูป 5.16 จอภาพ OutProjectMap

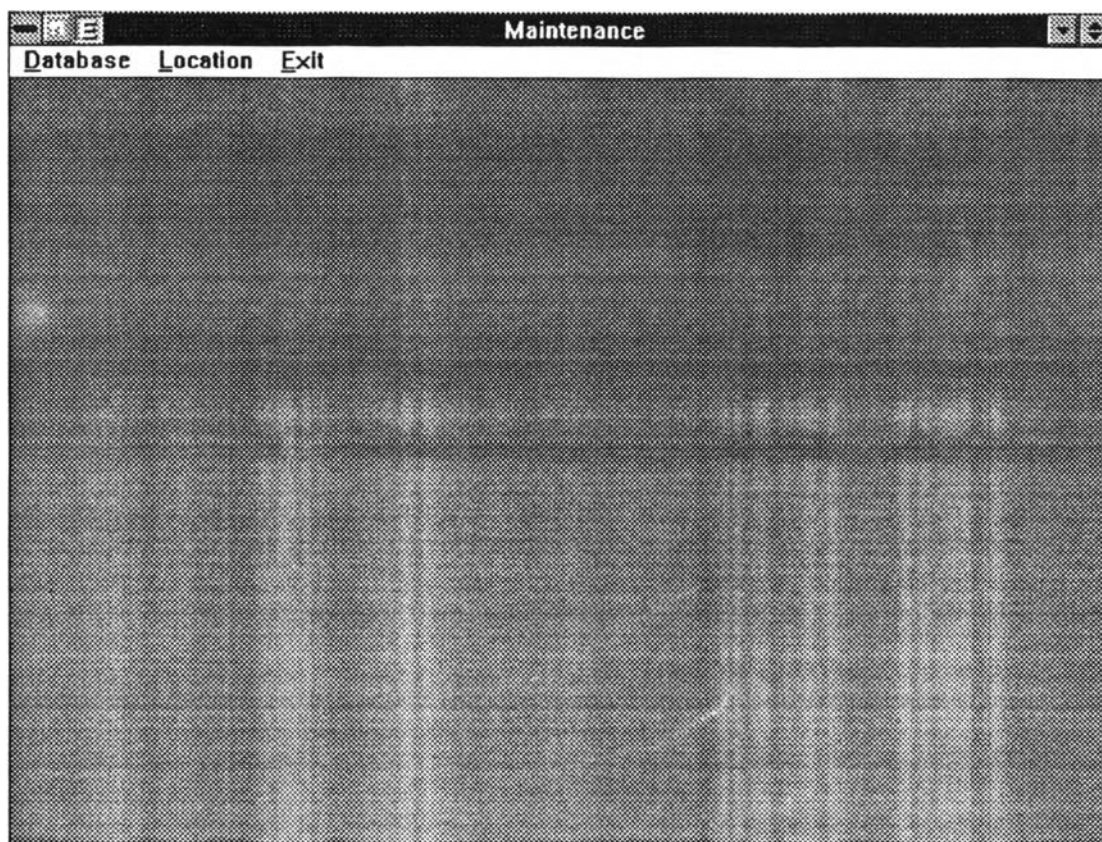
4. จอภาพของส่วนการปรับปรุงฐานข้อมูล ประกอบด้วยจอภาพต่างๆ ที่แสดงและรับข้อมูล เพื่อทำการปรับปรุงฐานข้อมูลของระบบ การเข้าสู่ส่วนการปรับปรุงฐานข้อมูลทำได้โดยกด “Alt” พร้อมกับ “M” ที่จอภาพ Title เพื่อไปที่จอภาพ Maintenance ซึ่งเป็นจอภาพแรกของส่วนนี้ โดยที่จอภาพของส่วนปรับปรุงฐานข้อมูลมีดังนี้

4.1 จอภาพ Maintenance เป็นจอภาพแสดงรายการเลือกหลัก (Menu) ซึ่งประกอบด้วย Database, Location และ Exit

เมื่อเลือก Database จะปรากฏรายการเลือกย่อย House และ Project ซึ่งถ้าเลือก House จะไปที่จอภาพ HouseMaintenance ถ้าเลือก Project จะไปที่จอภาพ ProjectMaintenance

เมื่อเลือก Location จะไปที่จอภาพ Location

เมื่อเลือก Exit จะปรากฏรายการเลือกย่อย Exit Maintenance และ Exit Program โดยที่ถ้าเลือก Exit Maintenance จะเป็นการออกจากส่วนการปรับปรุงฐานข้อมูลไปที่จอภาพ Title ถ้าเลือก Exit Program จะเป็นการออกจากระบบ



รูป 5.17 จอภาพ Maintenance

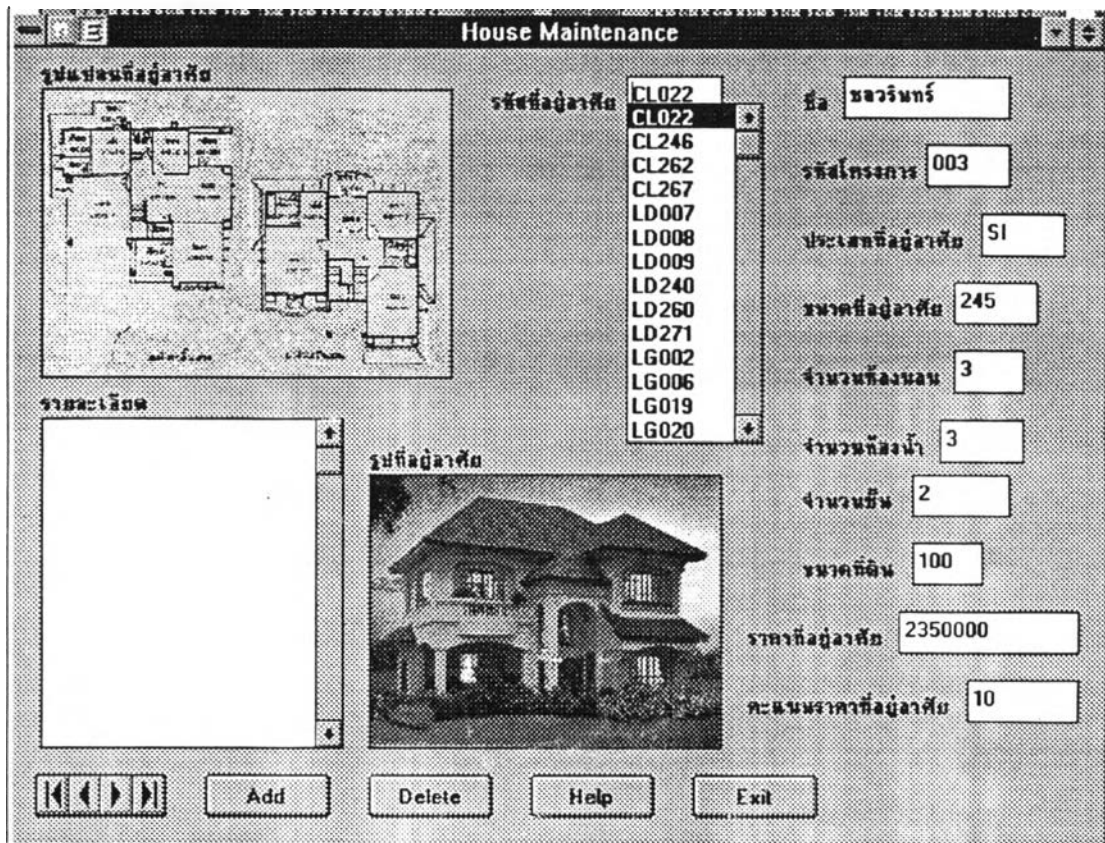
4.2 จอภาพ HouseMaintenance เป็นจอภาพที่แสดงข้อมูลของบ้าน เพื่อให้ผู้ใช้ทำการแก้ไข เพิ่ม หรือลบข้อมูลของบ้านตามความต้องการ

ถ้ากด “Add” จะทำการเพิ่มระเบียนว่างให้ เพื่อใส่ข้อมูลของบ้านที่ต้องการจะเพิ่ม

ถ้ากด “Delete” จะทำการลบระเบียนปัจจุบัน

ถ้ากด “Help” จะแสดงคำแนะนำ

ถ้ากด “Exit” จะกลับไปจอภาพ Maintenance



รูป 5.18 จอภาพ HouseMaintenance

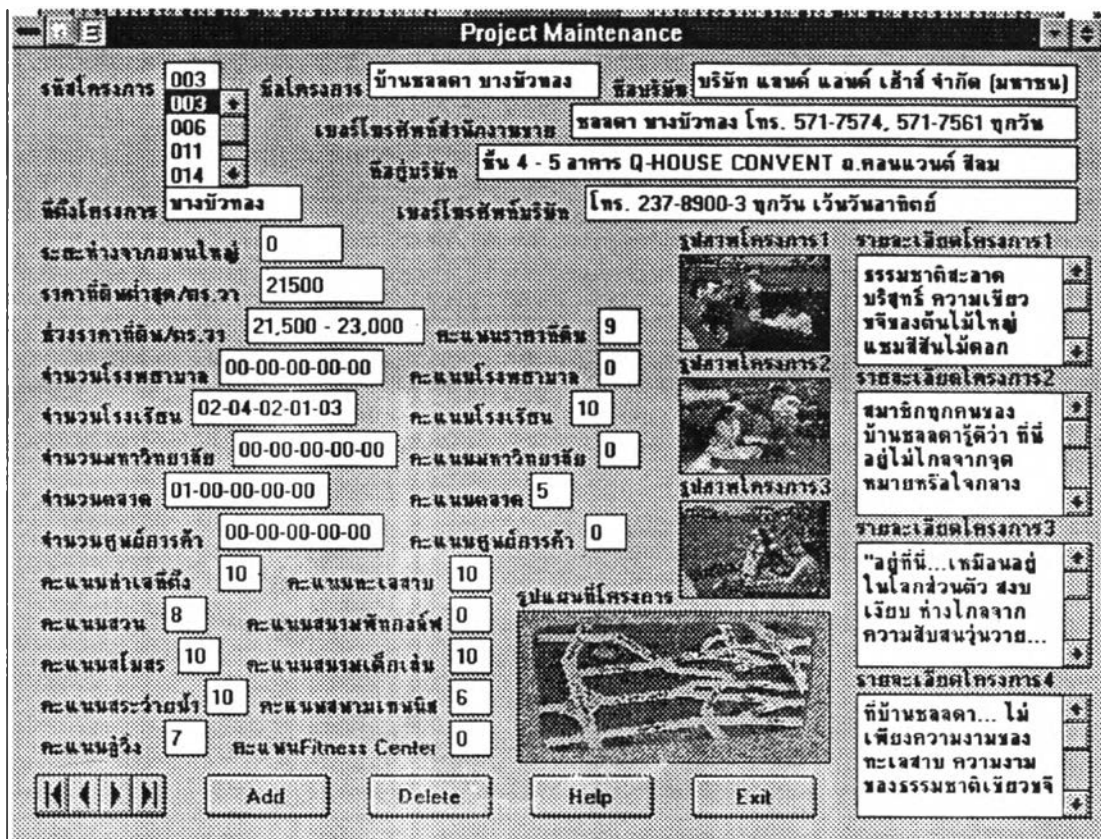
4.3 จอภาพ ProjectMaintenance เป็นจอภาพที่แสดงข้อมูลของโครงการ เพื่อให้ผู้ใช้ทำการแก้ไข เพิ่ม หรือลบข้อมูลของโครงการตามความต้องการ

ถ้ากด “Add” จะทำการเพิ่มระเบียบว่างให้ เพื่อใส่ข้อมูลของโครงการที่
ต้องการจะเพิ่ม

ถ้ากด “Delete” จะทำการลบระเบียบปัจจุบัน

ถ้ากด “Help” จะแสดงคำแนะนำ

ถ้ากด “Exit” จะกลับไปหน้าจอภาพ Maintenance



รูป 5.19 จอภาพ ProjectMaintenance

4.4 จอภาพ Location เป็นจอภาพที่แสดงตารางคะแนนของทำเลที่ตั้งต่างๆ เพื่อให้ผู้ใช้ทำการแก้ไข เพิ่ม หรือลบคะแนนของทำเลที่ตั้งตามความต้องการ

ถ้ากด “Add” จะทำการเพิ่มแถวและสดมภ์ว่างไว้ เพื่อให้ใส่คะแนนของทำเลที่ตั้งที่ต้องการจะเพิ่ม

ถ้ากด “Delete” จะทำการลบแถวและสดมภ์ที่ตัวชี้ตำแหน่ง (Cursor) อยู่

ถ้ากด “Open” จะทำการเปิดเพิ่มที่เก็บคะแนนของทำเลที่ตั้งที่ต้องการ โดยให้ผู้ใช้ใส่ชื่อเพิ่มที่ต้องการจะเปิด

ถ้ากด “Save” จะทำการบันทึกคะแนนลงแฟ้มโดยให้ผู้ใช้ใส่ชื่อเพิ่มที่ต้องการจะบันทึก

ถ้ากด “Help” จะแสดงคำแนะนำ

ถ้ากด “Exit” จะกลับไปจอภาพ Maintenance

	เทพารักษ์	ศรีนครินทร์	ธนบุรีร่มไทร	บางขุนเทียน	ปิ่นเกล้า	คลองตัน	บางใหญ่	บางบัวทอง	สุวรรณ
เทพารักษ์	10	9	4	2	1	0	0	0	0
ศรีนครินทร์	9	10	5	3	2	0	0	0	0
ธนบุรีร่มไทร	4	5	10	9	5	2	0	0	0
บางขุนเทียน	2	3	9	10	6	4	1	0	0
ปิ่นเกล้า	1	2	5	6	10	5	4	4	4
คลองตัน	0	0	2	4	5	10	6	4	1
บางใหญ่	0	0	0	1	4	6	10	9	5
บางบัวทอง	0	0	0	0	4	4	9	10	7
สุวรรณ	0	0	0	0	4	1	5	7	10
รังสิต	0	0	0	0	0	0	1	3	7
ประชาชื่น	0	0	2	2	7	2	4	5	7
บางเขน	0	0	0	0	2	0	0	1	5
สามเสนนอก	1	0	0	0	3	0	0	0	4
สุวินทวงศ์	2	1	0	0	1	0	0	0	1

Buttons: Add, Delete, Open, Save, Help, Exit

รูป 5.20 จอภาพ Location

การออกแบบรายงาน

รายงานของระบบมีเพียงรายงานเดียว ซึ่งจะแสดงรายชื่อของบ้าน และรายละเอียดของการติดต่อสอบถาม รวมทั้งรายละเอียดความต้องการที่ผู้เลือกซื้อบ้านได้เลือกไว้ เช่นเดียวกับที่แสดงในจอภาพ OutHouseList แต่ไม่แสดงรูปของบ้าน

ที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมกับความต้องการของคุณ

สำนักงานขายบ้านลดาวัลย์ ลาดูน โทร. 567-2788-9 ทุกวัน
หรือที่สำนักงานใหญ่
บริษัท แอนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)
ชั้น 4 - 5 อาคาร Q-HOUSE CONVENT อ.คอนแวนต์ อีโอม
โทร. 237-8900-3 ทุกวัน เว้นวันอาทิตย์

ลดาภา บ้านลดาวัลย์ ลาดูน

มีอณา รามอินทรา โทร. 509-3401-2 ทุกวัน
บริษัท แอนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)
ชั้น 4 - 5 อาคาร Q-HOUSE CONVENT อ.คอนแวนต์ อีโอม
โทร. 237-8900-3 ทุกวัน เว้นวันอาทิตย์

พุกษ์ภิรมย์ บ้านมัททพา รามอินทรา

ลดาวัลย์ ลาดูน โทร. 567-2788-9 ทุกวัน
บริษัท แอนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)
ชั้น 4 - 5 อาคาร Q-HOUSE CONVENT อ.คอนแวนต์ อีโอม
โทร. 237-8900-3 ทุกวัน เว้นวันอาทิตย์

ลดาวารีย์ บ้านลดาวัลย์ ลาดูน

ประเภท	ความสำคัญ 1	ความต้องการของคุณ	ทำเล	ความสำคัญ 1
บ้านเดี่ยว	3 ห้องนอน	ความสำคัญ 4	รามอินทรา	ความสำคัญ 0
	3 ห้องน้ำ	ความสำคัญ 5		
	0 ชั้น	ความสำคัญ 0		
งบประมาณ	ความสำคัญ 0	ความสำคัญ 0		
งบประมาณเท่าใดก็ได้				
ขนาดบ้าน	ความสำคัญ 0			
กี่ชม. ก็ได้				
ขนาดที่ดิน	ความสำคัญ 0			
กี่ตรวา. ก็ได้				

รูป 5.21 รายงานที่พิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์

การออกแบบการทำงานของระบบ

การทำงานของระบบสามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ ดังนี้

1. ส่วนการสนับสนุนการตัดสินใจ
2. ส่วนการปรับปรุงฐานข้อมูล

โดยที่ส่วนการตัดสินใจมีกลุ่มผู้ใช้ คือ ลูกค้า ผู้กำลังเลือกซื้อบ้าน หรือผู้สนใจ และส่วนปรับปรุงฐานข้อมูลมีกลุ่มผู้ใช้คือ ผู้ใช้ระบบหรือพนักงานขาย

1. ส่วนการสนับสนุนการตัดสินใจ

เป็นส่วนที่ทำงานเกี่ยวกับการตัดสินใจเลือกทางเลือก จากทางเลือกทั้งหมดที่มีอยู่ในฐานข้อมูลของระบบ ทำการรวบรวมความต้องการหรือข้อมูลเข้าทั้งหมดจากที่ผู้ใช้ป้อนให้ นำไปผ่านกระบวนการการตัดสินใจเพื่อให้ได้ทางเลือกที่ดีที่สุด แล้วนำเสนอทางเลือกนั้นๆ ต่อผู้ใช้เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจต่อไป ซึ่งในส่วนของการสนับสนุนการตัดสินใจนี้ประกอบด้วยส่วนการทำงานย่อยๆ ได้แก่

- 1.1 การรับข้อมูลเข้า ทำการรับข้อมูลความต้องการทั้งหมดของผู้ใช้อัน ได้แก่

ประเภทบ้าน

ทำเลที่ตั้ง

งบประมาณ

จำนวนห้องนอน

จำนวนห้องน้ำ

จำนวนชั้น

ขนาดของบ้าน

ขนาดที่ดิน

สภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในโครงการ

สิ่งอำนวยความสะดวกที่อยู่ใกล้ๆ โครงการ

น้ำหนักความสำคัญของความต้องการต่างๆ

นำข้อมูลเข้าต่างๆ เหล่านี้ไปทำการเปลี่ยนให้เป็นข้อมูลหรือคะแนน เพื่อนำไปใช้ในกระบวนการการตัดสินใจต่อไป

1.2 การคำนวณของแบบจำลอง เป็นการคำนวณคะแนนของลักษณะประจำต่างๆ ของบ้าน (ทางเลือก) และคะแนนรวมของบ้าน เพื่อใช้ในการตัดสินใจเลือกบ้านจากที่มีอยู่ในฐานข้อมูล โดยแยกได้เป็นการคำนวณย่อยๆ ดังนี้

การคำนวณคะแนนของประเภท

การคำนวณคะแนนของทำเลที่ตั้ง

การคำนวณคะแนนของงบประมาณ

การคำนวณคะแนนของจำนวนห้องนอน

การคำนวณคะแนนของจำนวนห้องน้ำ

การคำนวณคะแนนของจำนวนชั้น

การคำนวณคะแนนของขนาดบ้าน

การคำนวณคะแนนของขนาดที่ดิน

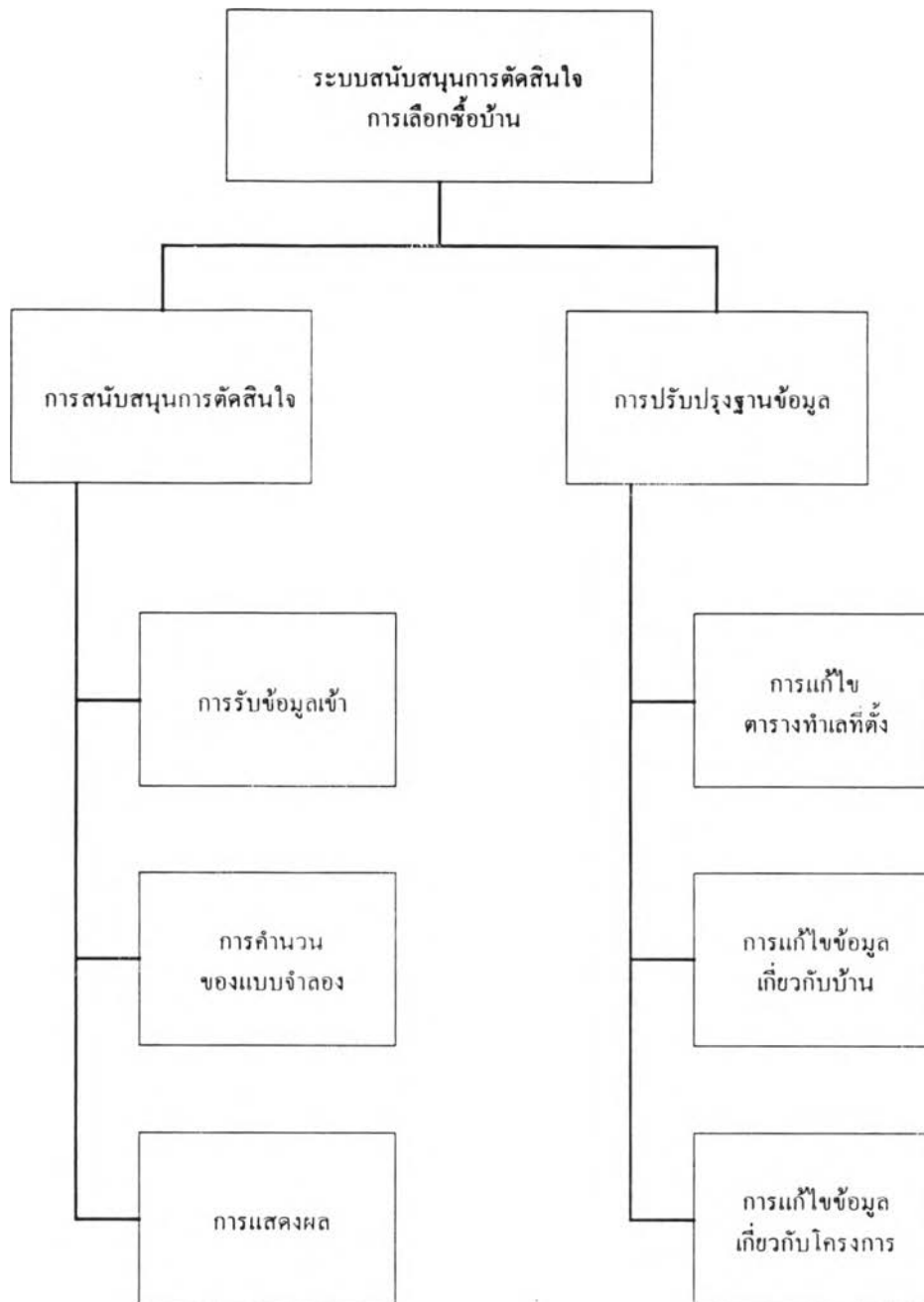
การคำนวณคะแนนของสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ภาย

ในโครงการ

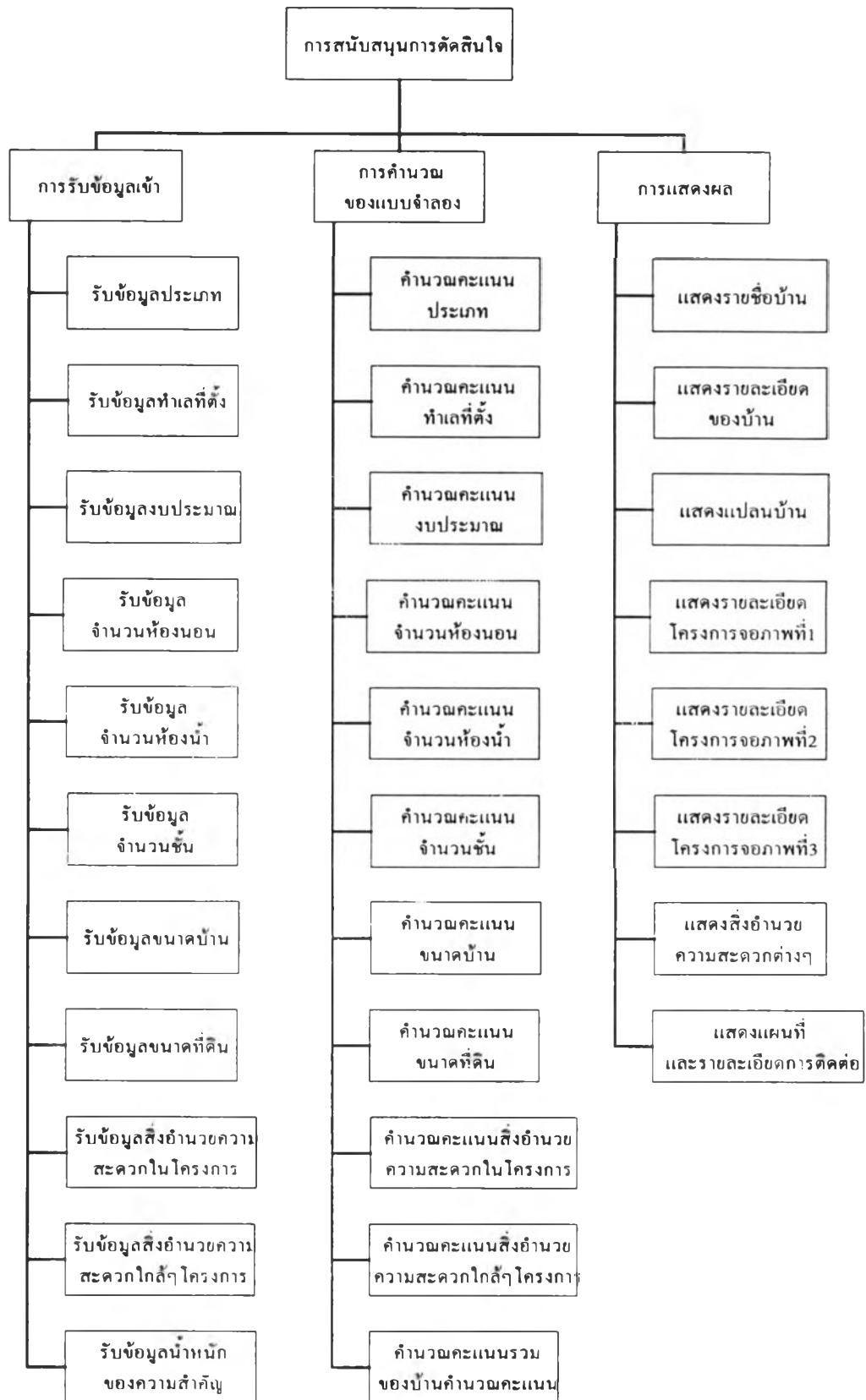
การคำนวณคะแนนของสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่อยู่ใกล้ๆ โครงการ

การคำนวณคะแนนรวมของบ้านทั้งหมดในฐานข้อมูล





รูป 5.22 การทำงานของระบบสนับสนุนการตัดสินใจในการเลือกซื้อบ้าน



รูป 5.23 การทำงานของส่วนการสนับสนุนการตัดสินใจ

เมื่อได้คะแนนรวมของบ้านทั้งหมดในฐานะข้อมูลแล้ว ก็ทำการเลือกบ้านที่มีคะแนนรวมสูงสุด 3 อันดับแรก เพื่อนำไปแสดงผลต่อไป

1.3 การแสดงผล แสดงรายละเอียดต่างๆ ของบ้านที่มีคะแนนรวมสูงสุด 3 อันดับทางจอภาพ โดยที่รายละเอียดสามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ

1.3.1 แสดงรายละเอียดทั้งหมดเกี่ยวกับบ้าน เช่น ชื่อบ้าน ราคา ขนาด จำนวนห้องนอนและห้องน้ำ รูปบ้าน และแปลนบ้าน เป็นต้น

1.3.2 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ เช่น ลักษณะต่างๆ ไปของโครงการ จุดเด่นของโครงการ สภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกในโครงการ สิ่งอำนวยความสะดวกใกล้ๆ โครงการ รูปโครงการ แผนที่ที่ตั้งของโครงการ และรายละเอียดในการติดต่อสอบถามรายละเอียด เป็นต้น

2. ส่วนการปรับปรุงฐานข้อมูล

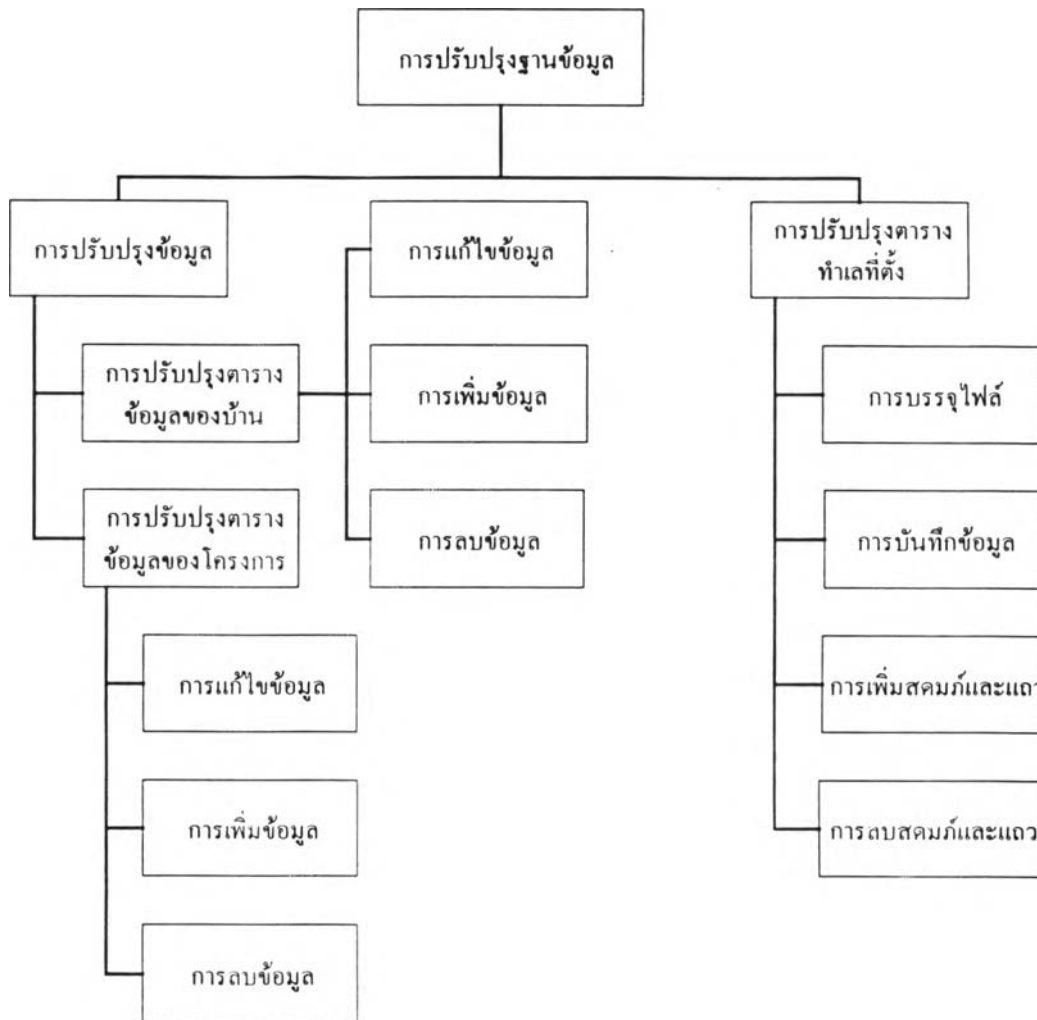
ส่วนนี้จะทำงานเกี่ยวกับการปรับปรุงฐานข้อมูลที่มีอยู่ทั้งหมดในระบบ รวมทั้งการปรับปรุงตารางข้อมูลคะแนนของทำเลที่ตั้งซึ่งจะนำไปใช้ในการคำนวณของแบบจำลองด้วย โดยที่การปรับปรุงฐานข้อมูลนี้ หมายถึง การแก้ไขข้อมูล การเพิ่มข้อมูล และการลบข้อมูล

การทำงานของปรับปรุงฐานข้อมูลนี้แบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วน คือ

2.1 การปรับปรุงข้อมูลของระบบ ซึ่งยังแบ่งออกเป็นส่วนย่อยๆ ดังนี้

2.1.1 การปรับปรุงตารางข้อมูลของบ้าน เป็นการแก้ไข เพิ่ม และลบข้อมูลในตารางที่เก็บข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับบ้านทั้งหมด เช่น ประเภท ขนาด จำนวนห้องนอน จำนวนห้องน้ำ ราคา รูปบ้าน แปลนบ้าน และข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบ้าน รวมทั้งคะแนนมาตรฐานของราคาบ้าน เป็นต้น

2.1.2 การปรับปรุงตารางข้อมูลของโครงการ เป็นการแก้ไข เพิ่ม และลบข้อมูลในตารางที่เก็บข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการทั้งหมด เช่น ชื่อโครงการ ที่ตั้ง ราคาที่ดิน รายละเอียดต่างๆ ไปของโครงการหรือจุดเด่นของโครงการ สิ่งอำนวยความสะดวกทั้งภายในและที่อยู่ใกล้ๆ โครงการ รูปของโครงการ แผนที่ที่ตั้งโครงการ และรายละเอียดและสถานที่ติดต่อ เป็นต้น รวมทั้งคะแนนมาตรฐานของลักษณะประจำต่างๆ ที่เกี่ยวกับโครงการ คือ ที่ตั้ง ราคาที่ดิน และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ทั้งภายในและที่อยู่ใกล้ๆ โครงการ เช่น สวน ทะเลสาบ สโมสร สระว่ายน้ำ สนามเทนนิส สนามเด็กเล่น ห้องออกกำลังกาย โรงพยาบาล โรงเรียน ตลาด ศูนย์การค้า เป็นต้น



รูป 5.24 การทำงานของส่วนการปรับปรุงฐานข้อมูล

2.2 การปรับปรุงตารางทำเลที่ตั้ง เป็นการปรับปรุงข้อมูลคะแนนของทำเลที่ตั้งต่างๆ ของโครงการ ซึ่งเป็นคะแนนที่ต้องนำไปใช้ในการคำนวณคะแนนของทำเลที่ตั้งของบ้านในส่วน การสนับสนุนการตัดสินใจ

การทำงานของส่วนนี้จะมีทั้งการบรรจุ (Load) เพิ่มข้อมูลที่ต้องการ การแก้ไข ข้อมูลในตาราง แล้วทำการการบันทึกข้อมูลในตารางลงเพิ่ม การเพิ่มสคัมภ์และแถว การลบสคัมภ์ และแถวที่ต้องการ