บทที่ 7

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจการเลือกซื้อบ้าน โดยได้ศึกษาข้อมูลการซื้อขายบ้านของธุรกิจการซื้อขายบ้านและที่ดิน และปัจจัยในการเลือกซื้อบ้านของกลุ่มลูกค้าเป้าหมายจากบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) รวมทั้งทฤษฎีเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูล และระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ทั้งนี้เพื่อให้สามารถนำระบบนี้ไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในธุรกิจการซื้อขายบ้านและที่ดิน เพื่อให้ผู้ที่กำลังเลือกซื้อบ้านใช้สารสนเทศที่ได้จากระบบนี้ไปประกอบการพิจารณาเพื่อช่วยในการตัดสินใจเลือกซื้อบ้าน ช่วยเพิ่มความสะดวกสบายและประหยัดเวลาในการรวบรวมสารสนเทศต่างๆ ของบ้านแก่ผู้กำลังเลือกซื้อบ้าน โดยเน้นที่ปัจจัยพื้นฐานของผู้ตัดสินใจแต่ละคน ช่วยผู้ใช้ระบบหรือพนักงานขายในการปฏิบัติงาน ทำให้ทำงานได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และนำเสนอข้อมูลที่ถูกต้อง รวบรัด และตรงความต้องการแก่ลูกค้าหรือผู้กำลังเลือกซื้อบ้าน เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจการเลือกซื้อบ้านที่ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบและพัฒนาขึ้นนี้ สามารถนำไปใช้ได้กับเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ไอบีเอ็ม พีซี เอที 486 (IBM PC/AT486) ขึ้นไป หรือเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์เลียนแบบ ที่มีหน่วยความจำอย่างน้อย 4 เมกะไบต์ และมีจานบันทึกแบบแข็งที่มีขนาดความจุอย่างน้อย 80 เมกะไบต์ โดยทำงานบนไมโครซอฟต์วินโดวส์ รุ่น 3.1 ฉบับภาษาไทย ระบบนี้พัฒนาด้วย วิชวลเบสิก รุ่น 3.0 และใช้ไมโครซอฟต์แอกเซส รุ่น 1.1 ในการจัดการฐานข้อมูล ซึ่งผ่านการแปลโปรแกรม (Compile) เป็นโปรแกรมที่พร้อมจะดำเนินงานได้บนไมโครซอฟต์วินโดวส์

ผลการทดสอบการทำงานของโปรแกรม เมื่อทำการทดสอบใส่ข้อมูลต่างๆ หรือความต้องการของผู้เลือกซื้อบ้านในลักษณะต่างๆ แล้ว สารสนเทศที่ได้จากการคำนวณของแบบจำลองนั้นใกล้เคียงกับความต้องการที่ป้อนให้ ซึ่งหมายถึงแบบจำลองได้ถูกปรับจนใช้ได้และให้ผลจากการคำนวณเป็นที่น่าพอใจ โดยที่ได้ทำการทดลองให้ผู้ใช้ป้อนความต้องการในลักษณะต่างๆ 150 ครั้ง ได้บ้านที่ใกล้เคียงความต้องการทั้งหมด 137 ครั้ง หรือเท่ากับ 91.33 เปอร์เซนต์

<u>ข้อบกพร่องและปัญหา</u>

1. เนื่องจากต้องการเน้นให้ระบบน่าสนใจและดึงดูดผู้ใช้ จึงมีรูปภาพประกอบอยู่มาก และเก็บอยู่ในรูปแบบแผนที่บิต (bit map) ซึ่งมีขนาดของไฟล์ใหญ่ ทั้งในตัวโปรแกรม ซึ่งทำให้โปรแกรมมีขนาดใหญ่ และในฐานข้อมูล ทำให้ฐานข้อมูลมีขนาดใหญ่มาก ทำให้ไม่สะดวกในการติดตั้งและการนำไปใช้ เพราะต้องการเนื้อที่ในการเก็บโปรแกรมและฐานข้อมูลมาก อีกทั้งเมื่อฐานข้อมูลมีขนาดใหญ่มากการทำงานของระบบก็จะช้าลง อย่างเช่น การนำข้อมูลจากเขตข้อมูลหนึ่งของทุกๆ ระเบียนในฐานข้อมูลมาแสดงบนจอภาพ เป็นต้น

2. ในส่วนของการคำนวณของแบบจำลองยังทำได้ช้า ทำให้ผู้ใช้ต้องรอและอาจจะทำให้ผู้ใช้หงุดหงิดได้ และถ้าข้อมูลในฐานข้อมูลมีมากขึ้นเวลาที่ใช้ในการคำนวณก็จะมากขึ้นด้วย

3. จากการที่ระบบจะทำการเลือกบ้านที่มีคะแนนสูงสุด 3 อันดับแรก เมื่อคำนวณคะแนนรวมของบ้านและเรียงลำดับตามคะแนนแล้วเกิดกรณีที่บ้านอันดับที่ 3 และ 4 มีคะแนนเท่ากัน ระบบจะเลือกข้อมูลของบ้านหรือระเบียนที่อยู่ก่อนมาให้เสมอ ดังนั้นข้อมูลบ้านอันดับที่ 4 จึงไม่มีโอกาสถูกเลือกเลย

<u>ข้อเสนอแนะ</u>

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจการเลือกซื้อบ้านนี้ยังมีข้อบกพร่องบางประการที่สามารถนำไปพัฒนาต่อเพื่อแก้ไขให้สมบูรณ์ได้ หรือนำไปพัฒนาเพิ่มในด้านต่างๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบและทำให้ระบบสมบูรณ์มากขึ้น ซึ่งผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ศึกษาและหาวิธีแก้ไขข้อบกพร่องในเรื่องขนาดของโปรแกรม และขนาดของฐานข้อมูลหาวิธีการเก็บรูปภาพในรูปแบบอื่นที่จะทำให้แฟ้มที่ใช้เก็บรูปภาพมีขนาดเล็กลง เพื่อเป็นการลดขนาดของโปรแกรมและฐานข้อมูล ทำให้สะดวกในการติดตั้งระบบ และทำให้ระบบทำงานได้เร็วขึ้น

2. แก้ไขข้อบกพร่องเมื่อเกิดกรณีที่บ้านมีคะแนนรวมเท่ากัน โดยอาจเพิ่มการเก็บคะแนนที่คำนวณได้ของแต่ละลักษณะประจำไว้ เมื่อคะแนนรวมมีคะแนนเท่ากันก็ใช้คะแนนของลักษณะประจำที่ผู้ใช้ให้ความสำคัญมากที่สุด เป็นเกณฑ์ในการเลือกบ้านที่ใกล้เคียงความต้องการมากที่สุดแทน

3. นำระบบไปพัฒนาเพิ่มเติมในด้านต่างๆ เช่น ในด้านกราฟิก โดยแสดงรูปบ้านต่างๆ แปลนบ้าน รวมทั้งการตกแต่งภายใน ในมุมมองต่างๆ เป็นภาพ 3 มิติ ให้เหมือนกับว่าได้เข้าไปดู

ในบ้านจริง การใช้จอสัมผัส (Touch Screen) เป็นอุปกรณ์รับเข้า (Input Device) และการเพิ่มเสียงประกอบ โดยนำสื่อหลายแบบ (Multimedia) มาใช้ เป็นต้น เพื่อดึงดูดให้น่าสนใจและน่าใช้ยิ่งขึ้น และสำหรับผู้เลือกซื้อเองสามารถมองเห็นภาพของสารสนเทศที่นำเสนอได้ดีขึ้น

4. เพิ่มส่วนของการสอบถามข้อมูลส่วนตัวของผู้ที่มาใช้ระบบ หรือผู้เลือกซื้อบ้าน เช่น ชื่อ ที่อยู่ อาชีพ สถานที่ทำงาน บ้านที่สนใจ เป็นต้น แล้วทำการเก็บข้อมูลไว้ ผู้ประกอบธุรกิจก็จะสามารถนำสารสนเทศเหล่านี้ไปใช้ประโยชน์ได้อีกมาก

5. เพิ่มข้อมูลในการซื้อขาย คือ แผนผังของบ้านในโครงการ และบ้านหรือแปลงที่ยังเหลืออยู่ในแต่ละโครงการ ควรมีการปรับข้อมูล (Update) เมื่อมีการซื้อขายแล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าเป็นระบบแบบเชื่อมตรง (On-Line System) สามารถปรับข้อมูลได้ทันที ผู้เลือกซื้อบ้านก็จะทราบได้ว่าขณะนั้นยังเหลือบ้านที่ตรงความต้องการอยู่เท่าใด และอยู่บริเวณไหนของโครงการ ทำให้ผู้เลือกซื้อได้สารสนเทศไปประกอบการตัดสินใจมากขึ้น อีกทั้งการเพิ่มโทรศัพท์เชื่อมตรงไปยังโครงการต่างๆ ก็จะทำให้ผู้เลือกซื้อบ้านสามารถโทรศัพท์ไปขอข้อมูลรายละเอียดที่ต้องการเพิ่มได้ และเป็นการอำนวยความสะดวกในการติดต่อกับโครงการต่างๆ ที่ผู้เลือกซื้อบ้านสนใจอีกด้วย