

บทที่ 5

การออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้

ขั้นตอนการออกแบบจอภาพและส่วนประสานผู้ใช้ได้ทำการออกแบบโดยใช้แนวทางการออกแบบให้มีโครงสร้างที่เป็นระบบ ง่ายต่อการใช้งานและสามารถทำความเข้าใจกับระบบได้ ซึ่งได้ออกแบบระบบการติดต่อโดยการใช้เมนู ซึ่งเป็นวิธีที่ได้เลือกนำมาใช้เพื่อนำทางไปยังรายการต่างๆ ที่มีภายในระบบ

5.1 การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ระบบ (User Interface Design)

เป็นส่วนที่ใช้ติดต่อระหว่างผู้ใช้งานกับระบบ เพื่อรองรับการนำข้อมูลหรือคำสั่งเข้าไปสู่ระบบและแสดงผลมายังผู้ใช้งาน โดยการออกแบบจะพิจารณาประสิทธิภาพในการโต้ตอบระหว่างผู้ใช้กับระบบเป็นหลัก ระบบจะมีการโต้ตอบ 2 รูปแบบด้วยกัน คือการโต้ตอบด้วยเมนูคำสั่ง (Menu Interaction) และการโต้ตอบด้วยแบบฟอร์ม (Form Interaction) สามารถอธิบายได้ดังนี้

5.1.1 การโต้ตอบด้วยเมนูคำสั่ง เป็นการโต้ตอบกับระบบด้วยการแสดงเมนูคำสั่ง โดยผู้ใช้งานไม่จำเป็นต้องป้อนคำสั่งด้วยตนเอง โดยการออกแบบเมนูคำสั่งอยู่ในรูปแบบทูลบาร์ (Toolbar) ซึ่งเป็นปุ่มเลือกที่เตรียมไว้เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้ง่าย โดยจะมีการจัดกลุ่มการใช้งานที่เหมือนกันไว้ด้วยกัน

5.1.2 การโต้ตอบด้วยแบบฟอร์ม เป็นการโต้ตอบโดยผู้ใช้งานจะต้องป้อนข้อมูลลงในช่องว่างที่อยู่ในฟอร์มที่แสดงบนหน้าจอภาพคล้ายการกรอกแบบฟอร์มลงในกระดาษ การออกแบบในส่วนนี้ประกอบด้วย

- 1) เทกซ์บ็อกซ์ (Text Box) ใช้สำหรับกรอกข้อมูลประเภทตัวอักษร ตัวเลขหรือข้อความ
- 2) คอมโบบ็อกซ์ (Combo Box) ใช้แสดงข้อมูลที่ดึงมาจากรฐานข้อมูลหรือจากระบบ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเลือกข้อมูลที่ต้องการได้ง่าย
- 3) ออปชันบ็อกซ์ (Option Box) ใช้แสดงข้อมูลที่มีค่าให้เลือกไม่มาก ดึงมาจากรฐานข้อมูลหรือจากระบบเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเลือกข้อมูลที่ต้องการได้ง่าย
- 4) เทกซ์เอเรีย (Text Area) ใช้ในการกรอกข้อมูลประเภทหมายเหตุหรือข้อมูลที่มีจำนวนความยาวมากกว่า 1 บรรทัดขึ้นไป

5) ตาราง(Table) ใช้ในการแสดงผลข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูลและยืนยันการเพิ่มข้อมูลลงในฐานข้อมูล

ในการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งานระบบ จะใช้เมนูคำสั่งเป็นเมนูหลัก ส่วนการทำงานในแต่ละเมนูจะใช้แท็บเป็นตัวแยกการทำงานดังภาพร่าง

5.2 การออกแบบภาพร่างส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน

ภาพร่างกำหนดให้คำสั่งหลักในระบบของผู้ใช้งานส่วนใหญ่มีรูปแบบ ดังภาพ 5.1 ประกอบไปด้วยรายละเอียดต่างๆ ดังนี้

หมายเลข 1 เป็นส่วนแสดงชื่อของระบบ

หมายเลข 2 เป็นส่วนแสดงคำสั่งหลักของระบบที่จะให้ผู้ใช้งานเลือกการทำงาน

หมายเลข 3 เป็นส่วนแสดงคำสั่งย่อยที่อยู่ในการทำงานของคำสั่งหลัก ซึ่งคำสั่งย่อยนี้จะอยู่ในรูปของแท็บให้ผู้ใช้งานเลือกใช้

1 Value Stock Program				
2 เมนูคำสั่ง				
คำสั่งย่อย	คำสั่งย่อย	คำสั่งย่อย	คำสั่งย่อย	3

รูป 5.1 ภาพร่างเมนูหลักของระบบ

สำหรับการออกแบบภาพร่างของระบบจะพิจารณาจากการทำงานของระบบ โดยสามารถแบ่งกลุ่มตามลักษณะการทำงานได้ 3 ส่วน ดังนี้

- ส่วนจัดการเกี่ยวกับโครงสร้างของฐานข้อมูลในระบบ

- ส่วนจัดการเกี่ยวกับการเพิ่มข้อมูลเข้าสู่ระบบ
- ส่วนการแสดงผลการเปรียบเทียบหุ้นของบริษัทต่างๆในระบบ
- ส่วนการจัดการเกี่ยวกับการคำนวณมูลค่าที่แท้จริงของหุ้น

5.2.1 ส่วนจัดการเกี่ยวกับโครงสร้างของฐานข้อมูลในระบบ เป็นการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งานสำหรับการเริ่มต้นระบบ โดยจะมีการตรวจสอบสิทธิในการเริ่มต้นระบบดังนี้

1) ส่วนของการแจ้งให้ทราบว่าเมื่อเข้าสู่การทำงานของคำสั่งนี้จะมีการลบข้อมูลเดิมที่มีอยู่ในระบบดังรูป 5.2

ต้องการเริ่มต้นระบบใหม่? ข้อมูลเดิมจะถูกลบ?

Yes No

รูป 5.2 ยืนยันการเริ่มต้นระบบใหม่

2) ส่วนของการยืนยันสิทธิในการใช้งาน ทำหน้าที่ตรวจสอบสิทธิของผู้ใช้งานว่ามีสิทธิในการใช้งานคำสั่งนี้หรือไม่

ระบุรหัสผ่าน

ตกลง ยกเลิก

รูป 5.3 การป้อนรหัสผ่านเพื่อยืนยันสิทธิการใช้งาน

3) ส่วนของข้อความเตือน เมื่อผู้ใช้งานป้อนรหัสผ่านไม่ถูกต้อง จะมีข้อความเตือนดัง

รูป 5.4

รหัสผ่านไม่ถูกต้อง

ตกลง

รูป 5.4 การแจ้งให้ผู้ใช้งานทราบว่ารหัสที่ป้อนไม่ถูกต้อง

ผู้ใช้งานจะต้องทำการเลือกเมนูคำสั่งใหม่เพื่อจะทำการเริ่มต้นระบบใหม่ต่อไป

5.2.2 ส่วนจัดการเกี่ยวกับการเพิ่มข้อมูลเข้าสู่ระบบ ในส่วนนี้จะเป็นการเพิ่มข้อมูลเกี่ยวกับหุ้นเข้าไปเก็บในฐานข้อมูล เช่น ข้อมูลงบการเงิน ข้อมูลหลักของตลาดหลักทรัพย์ เป็นต้น ส่วนใหญ่จะมีโครงสร้างในการเพิ่มข้อมูลเหมือนกัน ดังภาพร่างในรูปที่ 5.6 จะเป็นภาพร่างในส่วนของการเพิ่มงบการเงินของบริษัท ในส่วนนี้สามารถแก้ไขงบการเงินที่มีในฐานข้อมูลได้ โดยการคลิกเลือกรายการจากรางแสดงงบการเงินที่มีในฐานข้อมูล ระบบจะแสดงรายละเอียดให้ทราบ ผู้ใช้งานสามารถทำการแก้ไขได้ตามที่ต้องการ

เลือกบริษัท <input type="text"/>	ชื่อบริษัท <input type="text"/>	งบที่มีในฐานข้อมูล	
กลุ่มหลัก <input type="text"/>	กลุ่มย่อย <input type="text"/>		
ปีงบการเงิน <input type="text"/>	ไตรมาส <input type="radio"/> ไตรมาส 1 <input type="radio"/> ไตรมาส 2 <input type="radio"/> ไตรมาส 3 <input type="radio"/> ไตรมาส 4	ปีงบการเงิน	ไตรมาส
	หน่วย <input type="radio"/> บาท <input type="radio"/> พันบาท <input type="radio"/> ล้านบาท		
รายละเอียด <input type="text"/>	รายละเอียด <input type="text"/>		
รายละเอียด <input type="text"/>	รายละเอียด <input type="text"/>		
รายละเอียด <input type="text"/>	รายละเอียด <input type="text"/>		
รายละเอียด <input type="text"/>	รายละเอียด <input type="text"/>		
รายละเอียด <input type="text"/>	รายละเอียด <input type="text"/>		
รายละเอียด <input type="text"/>	รายละเอียด <input type="text"/>		
<input type="button" value="บันทึก"/>	<input type="button" value="แก้ไข"/>	<input type="button" value="ล้าง"/>	

รูปที่ 5.5 ภาพร่างการเพิ่มและแก้ไขงบการเงินของบริษัท

นอกจากภาพร่างในส่วนของการเพิ่มข้อมูลงบการเงินของบริษัทแล้ว การเพิ่มข้อมูลหลักในการเริ่มต้นระบบจะมีภาพร่างดังรูป 5.6

การเพิ่มข้อมูลตลาดหลักทรัพย์

รหัสประจำตลาดหลักทรัพย์ ชื่อย่อ

ชื่อตลาดหลักทรัพย์

รายชื่อที่มีในฐานข้อมูล

รูป 5.6 ภาพร่างการเพิ่มข้อมูลหลัก

นอกจากนี้ยังมีการเพิ่มข้อมูลของตลาดหลักทรัพย์ประจำวัน ข้อมูลเหล่านี้ก็คือ ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ที่เปลี่ยนแปลง ปริมาณการซื้อขายของนักลงทุนแยกตามกลุ่ม และข้อมูลของหุ้นที่เราสนใจศึกษาที่มีการเปลี่ยนแปลง จะมีการเพิ่มคล้ายๆกัน ได้ออกแบบส่วนนี้ตอบผู้ใช้ดังรูป 5.7

สรุปภาวะตลาดประจำวัน

วันที่ เลือกตลาดหุ้น

ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ปิด เปลี่ยนแปลง เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลง

ปริมาณการซื้อขายตามกลุ่มนักลงทุน

สถาบันในประเทศซื้อ <input type="text"/>	สถาบันในประเทศขาย <input type="text"/>
บัญชีบริษัทหลักทรัพย์ซื้อ <input type="text"/>	บัญชีบริษัทหลักทรัพย์ขาย <input type="text"/>
นักลงทุนต่างประเทศซื้อ <input type="text"/>	นักลงทุนต่างประเทศขาย <input type="text"/>
นักลงทุนในประเทศซื้อ <input type="text"/>	นักลงทุนในประเทศขาย <input type="text"/>

ข้อมูลที่มีในฐานข้อมูล

รูป 5.7 ภาพร่างการบันทึกข้อมูลประจำวัน

5.2.3 ส่วนการแสดงผลการเปรียบเทียบหุ้นของบริษัท ในส่วนนี้จะแสดงการเปรียบเทียบ คุณสมบัติต่างๆของหุ้น เพื่อแสดงให้เห็นว่าคุณสมบัติของหุ้นมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางใด เป็นไปในทางเดียวกัน หรือไม่สัมพันธ์กัน โดยจะแบ่งการเปรียบเทียบออกเป็น 2 ส่วนคือ

- 1) การเปรียบเทียบคุณสมบัติภายในหุ้นตัวเดียว ว่ามีความสัมพันธ์เป็นเช่นใด
 - 2) การเปรียบเทียบคุณสมบัติของหุ้นสองตัว ว่าต่างกันอย่างไรในคุณสมบัติเดียวกัน
- โดยทั้งสองส่วนจะมีรูปแบบการทำงานเช่นเดียวกัน จึงได้ทำการออกแบบภาพร่างดังรูป 5.8 และรูปที่ 5.9

แสดงความสัมพันธ์ระหว่างคุณสมบัติ

เลือกหุ้นที่ต้องการ ชื่อบริษัท

กลุ่มหลัก กลุ่มย่อย

เลือกคุณสมบัติที่ 1 เลือกคุณสมบัติที่ 2

ช่วงเวลาที่ต้องการเปรียบเทียบ -

ดูกราฟความสัมพันธ์

รูป 5.8 ภาพร่างแสดงความสัมพันธ์ระหว่างคุณสมบัติของหุ้น

แสดงการเปรียบเทียบคุณสมบัติของหุ้น

เลือกหุ้นตัวที่ 1 ชื่อบริษัท

กลุ่มหลัก กลุ่มย่อย

เลือกหุ้นตัวที่ 2 ชื่อบริษัท

กลุ่มหลัก กลุ่มย่อย

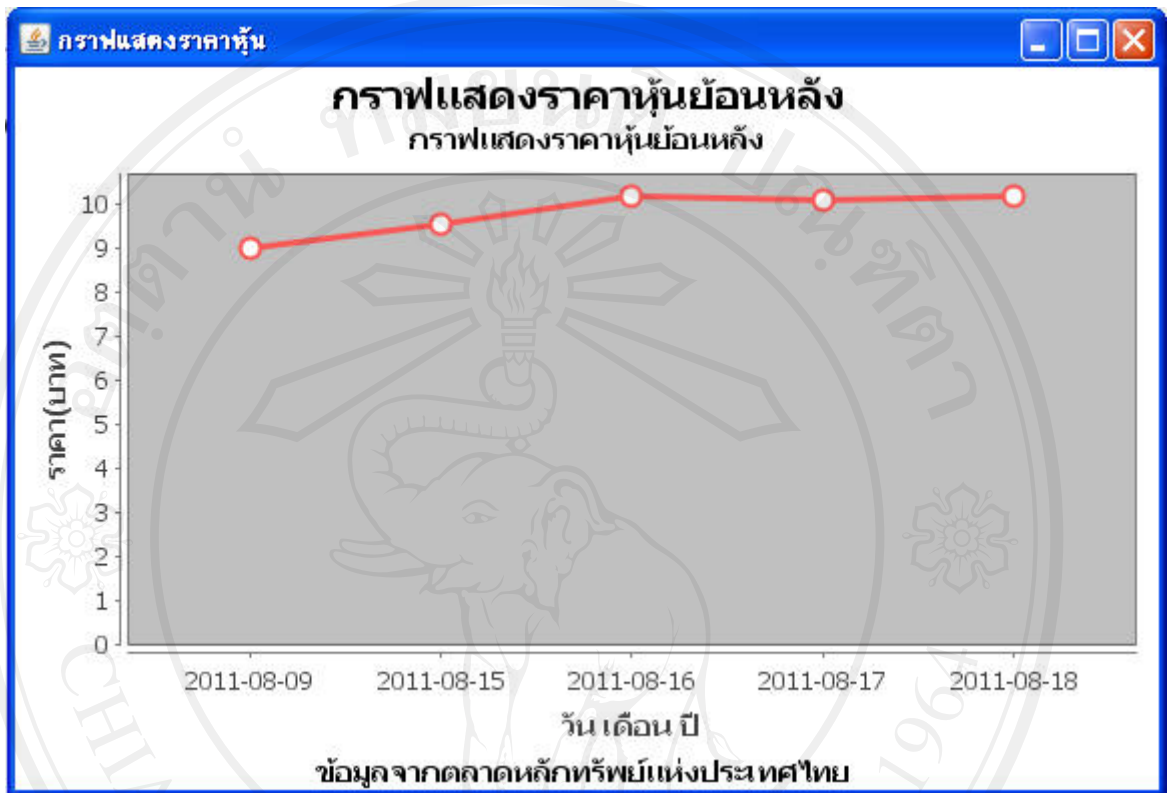
เลือกคุณสมบัติที่ต้องการเปรียบเทียบ

ช่วงเวลาที่ต้องการเปรียบเทียบ -

ดูกราฟความสัมพันธ์

รูป 5.9 ภาพร่างแสดงการเปรียบเทียบหุ้น

เมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มดูกราฟความสัมพันธ์ ระบบจะแสดงหน้าต่างแสดงรูปกราฟขึ้นมา เพื่อให้ผู้ใช้งานได้รับทราบ ดังรูป 5.10



รูป 5.10 หน้าต่างแสดงผลการเปรียบเทียบ

5.2.4 ส่วนการจัดการเกี่ยวกับการคำนวณมูลค่าที่แท้จริงของหุ้น ส่วนนี้จะแบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วนตามที่กล่าวมาในเบื้องต้นแล้ว โดยในแต่ละส่วนจะมีข้อมูลที่ต้องการไม่เหมือนกัน โดยในส่วนของการคำนวณมูลค่าของหุ้นโดยใช้วิธีคิดจากเงินปันผลจะมี 2 แบบ คือ กรณีของเงินปันผลคงที่ และเงินปันผลที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ทั้งสองวิธีจะใช้ข้อมูลที่เหมือนกัน สามารถที่จะออกแบบหน้าจอการโต้ตอบกับผู้ใช้งานได้เหมือนกันดังภาพร่าง ในรูป 5.11

การคำนวณมูลค่างานที่แท้จริงโดยใช้เงินปันผล

เลือกหุ้น ชื่อบริษัท

กลุ่มหลัก กลุ่มย่อย

ประวัติการจ่ายปันผล

ระบุรูปแบบปันผล จ่ายปันผลคงที่ จ่ายปันผลเพิ่มขึ้น

อัตราการเติบโตของเงินปันผล

มูลค่าเงินปันผลที่คาดหวัง

ระบุอัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาล ค่าเบต้า

Risk Premium ของตลาด

กคเพื่อคำนวณ มูลค่าที่ควรจะเป็น

รูป 5.11 การคำนวณมูลค่างานที่แท้จริงจากเงินปันผล

กรณีการคำนวณมูลค่างานที่แท้จริงโดยวิธีคิดลดกระแสเงินสด จะใช้ข้อมูลที่แตกต่างจากคิดโดยใช้เงินปันผล ดังนั้นการออกแบบส่วนได้ตอบผู้ใช้งานในส่วนของการคำนวณมูลค่างานที่แท้จริงโดยใช้วิธีคิดลดกระแสเงินสดได้ดังรูป 5.12

การคำนวณมูลค่าที่แท้จริงโดยวิธีคิดลดกระแสเงินสด

เลือกหุ้น ชื่อบริษัท

กลุ่มหลัก

กลุ่มย่อย

ปีงบการเงินล่าสุด

รายละเอียด <input type="text"/>	อัตราการเปลี่ยนแปลง <input type="text"/>
รายละเอียด <input type="text"/>	อัตราการเปลี่ยนแปลง <input type="text"/>
รายละเอียด <input type="text"/>	อัตราการเปลี่ยนแปลง <input type="text"/>
รายละเอียด <input type="text"/>	อัตราการเปลี่ยนแปลง <input type="text"/>
รายละเอียด <input type="text"/>	อัตราการเปลี่ยนแปลง <input type="text"/>

ค่าเบต้าของหุ้น อัตราดอกเบี้ยพันธบัตร 10 ปี สเปิร์ดของบริษัท

ค่าความเสี่ยงของตลาด

จำนวนมูลค่า บาท

รูป 5.12 การคำนวณมูลค่าหุ้นวิธีคิดลดกระแสเงินสด