

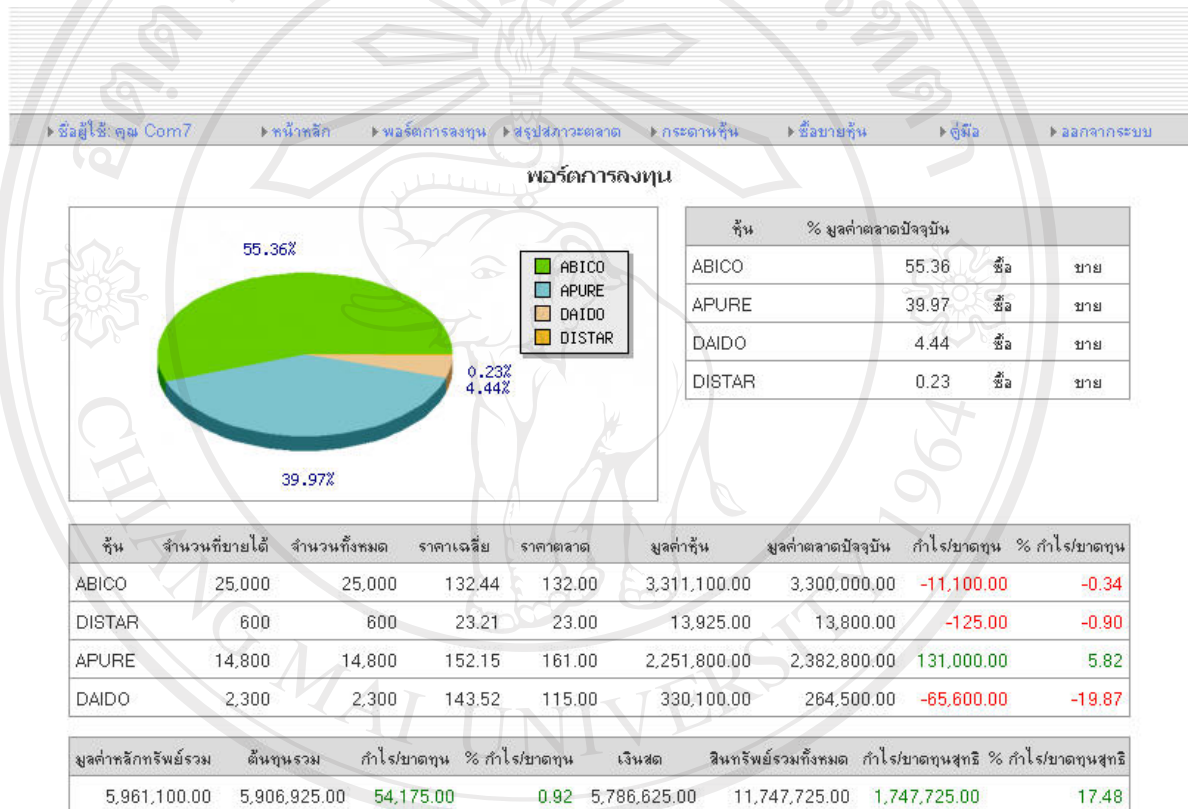


ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ก
คู่มือการใช้งาน
โปรแกรมจำลองตลาดหลักทรัพย์



Copyright © 2006 Faculty of Business Administration Chiang Mai University

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

แนวคิดในการพัฒนาโปรแกรม

โปรแกรมจำลองตลาดหลักทรัพย์เพื่อเรียนรู้การลงทุนในหุ้นสามัญถูกพัฒนาขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ที่ต้องการจะจำลองการซื้อขายหุ้นสามัญในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยให้บุคคลทั่วไปที่กำลังศึกษาด้านการลงทุนแต่ยังขาดประสบการณ์สามารถเรียนรู้และเสริมสร้างประสบการณ์การลงทุนได้จากการใช้งาน โปรแกรมนี้ ระบบทำงานได้บนเครื่องคอมพิวเตอร์ทั่วไป ผู้ใช้งาน 1 คนสามารถใช้งานโปรแกรมนี้ได้โดยไม่ต้องเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตหรือเน็ตเวิร์คใดๆเลย การทำงานเป็นเครื่องเดี่ยว (Stand alone) ก็เพียงพอแล้วในการจำลองการซื้อขายหุ้นสามัญเนื่องจากระบบได้สร้างให้มีผู้เล่นคอมพิวเตอร์ที่จะทำการซื้อขายหุ้นร่วมกับผู้ใช้งาน หรือสำหรับในกรณีที่มิผู้เล่นมากกว่า 1 คนขึ้นไประบบก็สามารถรองรับใช้งานร่วมกันเป็นเน็ตเวิร์คโดยอาจจะเป็นเน็ตเวิร์ควงเดียวกัน (Local Network) หรือเชื่อมต่อผ่านอินเทอร์เน็ตก็ได้

สมมุติฐานและข้อเงื่อนไขกำหนด

ในตลาดจำลองจะสมมุติให้ทุกคนจะได้รับเงินลงทุนเริ่มต้นคนละ 10,000,000 บาทจากนั้นผู้เล่นสามารถตัดสินใจลงทุนได้เองโดยเริ่มต้นจากการจองซื้อหุ้นไอพีโอที่ประกาศในหน้าข้อมูลข่าวสารการลงทุนก่อน เมื่อหุ้นดังกล่าวถูกจองซื้อหมดและเข้าจดทะเบียนในตลาดซื้อขายหุ้นสามัญจำลองแล้วผู้เล่นก็สามารถเริ่มซื้อขายกับผู้เล่นคนอื่นๆหรือผู้เล่นคอมพิวเตอร์ได้ สำหรับเงื่อนไขและข้อกำหนดในการซื้อขายหุ้นสามัญในตลาดจำลองนั้นได้ลดทอนลงจากตลาดจริงมากเพื่อให้ง่ายต่อการศึกษาซึ่งข้อกำหนดดังกล่าวมีดังต่อไปนี้

1. หน่วยการซื้อขาย (Board Lot) ในการเสนอซื้อเสนอขายหุ้นสามัญ ผู้เล่นจะต้องระบุจำนวนหลักทรัพย์เป็นหน่วยการซื้อขาย ซึ่งค่าดังกล่าวในตลาดหลักทรัพย์จำลองจะใช้ค่าเหมือนตลาดหลักทรัพย์จริงคือกำหนดให้หนึ่งหน่วยการซื้อขายเท่ากับ 100 หลักทรัพย์ ตัวอย่างเช่น เสนอซื้อหุ้น ABC จำนวน 10 หน่วยการซื้อขาย นั่นก็เท่ากับ 10 หน่วย x 100 หุ้น ซึ่งเท่ากับ 1,000 หุ้น ฉะนั้นในตลาดหุ้นจำลองผู้เล่นจะต้องระบุในช่องจำนวนหุ้นที่จะซื้อเป็น 1,000 ระบบจึงจะยินยอมให้มีการซื้อขายเกิดขึ้น
2. ช่วงราคา (Price Spread) คือการเคลื่อนไหวของราคาหุ้นสามัญ สำหรับการเสนอซื้อเสนอขายในตลาดหลักทรัพย์จำลองช่วงราคาจะขึ้นอยู่กับระดับราคาของหุ้นแต่ละตัวดังต่อไปนี้

ระดับราคา	ช่วงราคา
ต่ำกว่า 2 บาท	0.01 บาท
ตั้งแต่ 2 บาท แต่ต่ำกว่า 5 บาท	0.02 บาท

ระดับราคา	ช่วงราคา
ตั้งแต่ 5 บาท แต่ต่ำกว่า 10 บาท	0.05 บาท
ตั้งแต่ 10 บาท แต่ต่ำกว่า 25 บาท	0.10 บาท
ตั้งแต่ 25 บาท แต่ต่ำกว่า 50 บาท	0.25 บาท
ตั้งแต่ 50 บาท แต่ต่ำกว่า 100 บาท	0.50 บาท
ตั้งแต่ 100 บาท แต่ต่ำกว่า 200 บาท	1.00 บาท
ตั้งแต่ 200 บาท แต่ต่ำกว่า 400 บาท	2.00 บาท
ตั้งแต่ 400 บาท แต่ต่ำกว่า 800 บาท	4.00 บาท
ตั้งแต่ 800 บาทขึ้นไป	6.00 บาท

ยกตัวอย่างเช่นราคาหุ้นปัจจุบันของหุ้นสามัญ CDE เป็น 102.00 บาท เมื่อมีผู้ต้องการเสนอซื้อ จะต้องเสนอราคาที่เป็นไปได้ดังนี้คือ 100.00 101.00 หรือ 103.00 กล่าวขึ้นลงเป็นจำนวนเท่าของ 1.00 บาท

3. ราคาสูงสุด - ต่ำสุด (Ceiling - Floor) คือ การกำหนดราคาเสนอซื้อขายสูงสุดและต่ำสุดของหุ้นสามัญ ตลาดหลักทรัพย์จำลองกำหนดให้ราคาเสนอซื้อเสนอขายในแต่ละวันสามารถเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น หรือลดลงได้สูงสุดได้ไม่เกินร้อยละ 30 ของราคาซื้อขายครั้งสุดท้ายในวันทำการก่อนหน้าเช่นราคาปิดเมื่อวานของหุ้น FGH เป็น 100.00 บาท ราคาจำกัดไปจะต้องมีราคาซื้อขายไม่ต่ำกว่า 70.00 บาทและไม่เกิน 130.00 บาท

สำหรับเวลาทำการของตลาดหลักทรัพย์จำลองคือวันจันทร์ถึงวันอาทิตย์

มี 2 ช่วงเวลาซึ่งเป็นค่าที่คิดตั้งเริ่มต้นคือ

ช่วงเช้า 10.00 น. - 12.30 น.

ช่วงบ่าย 2.30 น. - 4.30 น.

แต่ในความเป็นจริงขึ้นอยู่กับผู้ดูแลจะตกลงกับผู้เล่นว่าต้องการให้มีการซื้อขายช่วงเวลาไหนในแต่ละวันวันละ 2 ช่วง จากนั้นผู้ดูแลสามารถแก้ไขเวลาซื้อขายผ่านระบบผู้ดูแลให้ตรงตามความต้องการได้

ความต้องการพื้นฐานของระบบขั้นต่ำ

ความเร็วของ CPU: 1 GHz

ขนาดความจุของ RAM: 1 Gig

ระบบปฏิบัติการ: Windows 2000, XP, Vista

พื้นที่ฮาร์ดดิสก์: 100 MB

หน้าจอกำหนดการทำงานและคำอธิบาย

ระบบประกอบไปด้วยหน้าจอกำหนดการทำงาน 2 ส่วนหลักซึ่งแบ่งตามประเภทของผู้ใช้งาน ระบบคือหน้าจอสำหรับผู้เล่นทั่วไปและผู้ดูแลระบบ

1. ผู้เล่นทั่วไป คือผู้ใช้งานระบบที่เปรียบเสมือนนักลงทุนในตลาดหุ้นทั่วไปซึ่งจะเข้ามาในระบบเพื่อ ตรวจสอบพอร์ตการลงทุนของตัวเอง ตรวจสอบความเคลื่อนไหวของราคาหุ้น และทำการตัดสินใจซื้อขาย เมื่อสิ้นสุดการทำรายการก็จะออกจากระบบ
2. ผู้ดูแลระบบ คือผู้ใช้งานระบบซึ่งทำหน้าที่ดูแลจัดการบริหารระบบให้สามารถทำงานได้อย่างเป็นปกติเริ่มจากการกำหนดค่าเริ่มต้นของระบบเช่น หุ้นสามัญที่จะซื้อขายในตลาดหุ้นจำลอง ช่วงเวลาการซื้อขาย จำนวนเงินเริ่มต้นของผู้เล่นทั่วไปแต่ละคน ตัวแปรข้อกำหนดการซื้อขาย เป็นต้น เมื่อค่าเริ่มต้นทั้งหมดถูกกำหนดเป็นที่เรียบร้อยแล้วระบบก็พร้อมที่จะเริ่มต้นทำงาน โดยผู้ดูแลจะเป็นผู้ส่งคำสั่งเริ่มต้นระบบ และในระหว่างที่ระบบกำลังทำงานผู้ดูแลสามารถปรับปรุงข้อมูลเกี่ยวกับการลงทุนของหุ้นสามัญเช่น อัตราการจ่ายเงินปันผล เพื่อให้ราคาหุ้นในตลาดจำลองมีการเปลี่ยนแปลง นอกจากนี้เมื่อพบกรณีที่ผู้เล่นทั่วไปกรอกข้อมูลตอนลงทะเบียนผิดพลาดหรือต้องการยกเลิกการเล่น ผู้ดูแลก็สามารถที่จะแก้ไขหรือลบข้อมูลของผู้เล่นดังกล่าวได้ ในที่สุดเมื่อจบการเล่นในแต่ละรอบผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้หยุดระบบเพื่อทำการล้างข้อมูลการเล่นเก่าและเตรียมระบบสำหรับการเล่นในรอบถัดไป

ส่วนของผู้เล่นทั่วไป

1. หน้าหลัก

ชื่อผู้ใช้: Com2 หน้าหลัก ประวัติการลงทุน สรุปสภาวะตลาด กระดานหุ้น ซื้อขายหุ้น คู่มือ ลบบจากระบบ		
<p>▶ ผู้เล่น 10 อันดับแรก</p>	<h4>VSET (Virtual Stock Exchange of Thailand)</h4> <p>VSET เป็นโปรแกรมจำลองตลาดหลักทรัพย์เพื่อเรียนรู้การลงทุนในหุ้นสามัญซึ่ง เป็นโครงการที่จัดการ เป็นเครื่องมือที่จะช่วยในการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับการลงทุนแก่นักลงทุนและผู้สนใจ การลงทุน โดยทำให้เห็นภาพการลงทุนที่มีความคล้ายคลึงหรือ ใกล้เคียงกับการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ จริง ทำให้ผู้ใช้โปรแกรมเกิดความเข้าใจมากขึ้น พร้อม ทั้งสร้างความรู้ความชำนาญ อันจะเป็นพื้นฐานใน การสร้างนักลงทุนที่มีคุณภาพที่ดีต่อไปในอนาคต</p> <h4>ข่าวสารประชาสัมพันธ์</h4> <ul style="list-style-type: none"> ▶ เริ่มเปิดตลาดวันแรกวันที่ 1 ม.ค. 2551 ▶ หุ้น BAY จะเริ่มเปิดทำการจองซื้อในวันที่ 03/01/2008 ▶ หุ้น CEI จะเริ่มเปิดทำการจองซื้อในวันที่ 03/01/2008 ▶ หุ้น DISTAR จะเริ่มเปิดทำการจองซื้อในวันที่ 03/01/2008 ▶ หุ้น DSGT จะเริ่มเปิดทำการจองซื้อในวันที่ 04/01/2008 ▶ หุ้น AEONTS จะเริ่มเปิดทำการจองซื้อในวันที่ 04/01/2008 ▶ หุ้น PPC จะเริ่มเปิดทำการจองซื้อในวันที่ 05/01/2008 <h4>ข้อมูลการลงทุน</h4> <p>อัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยงมีค่าเท่ากับ 12.00% , อัตราผลตอบแทนของตลาด ที่คาดหวังมีค่าเท่ากับ 15.00%</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ หุ้น AFC มีการจ่ายเงินปันผลต่อหุ้น 2.00 บาท , อัตราการเติบโตเงินปันผล 15.00% , กำไรสุทธิต่อหุ้นที่คาดว่าจะได้รับ 12.00 บาท ▶ หุ้น ASIAN มีการจ่ายเงินปันผลต่อหุ้น 14.00 บาท , กำไรสุทธิต่อหุ้นที่คาดว่าจะได้รับ 15.00 บาท ▶ หุ้น ABICO มีการจ่ายเงินปันผลต่อหุ้น 12.00 บาท ▶ หุ้น APURE มีการจ่ายเงินปันผลต่อหุ้น 20.00 บาท , อัตราการเติบโตเงินปันผล 2.00% 	<p>▶ สรุปสภาวะตลาด</p> <p>ข้อมูลล่าสุด 02/01/2008 10:35:12</p> <p>สถานะตลาด ปิดตลาดภาคเช้า</p> <p>ดัชนีตลาด 118.53</p> <p>เพิ่มขึ้น 18.53</p> <p>ปริมาณซื้อขาย (หุ้น) 697,100</p> <p>มูลค่าซื้อขาย (บาท) 75,740,250.00</p>
Copyright © 2006 Faculty of Business Administration Chiang Mai University		

รูปที่ 1 หน้าหลัก

เป็นหน้าจอสำหรับแสดงข้อมูลทั่วไปของตลาดเช่น ข้อมูลสรุปสภาวะตลาดโดยรวม ข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ ข้อมูลการลงทุน และลำดับการทำกำไรของผู้เล่นโดยเรียงตามสินทรัพย์สุทธิจาก มากไปหาน้อยสิบคนแรกรายละเอียดต่างๆของหน้าหลักแบ่งเป็นส่วนๆดังต่อไปนี้

Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

<p>▶ ชื่อผู้ใช้: คุณ Donna ▶ หน้าหลัก ▶ พอร์ตการลงทุน ▶ สรุปสภาวะตลาด ▶ กระดานหุ้น ▶ ซื้อขายหุ้น ▶ คู่มือ ▶ ลากจากรเบบ</p>		
<p>▶ ผู้เล่น 10 อันดับแรก</p> <ol style="list-style-type: none"> Spencer Abraham 10,002,550.00 Donna Karan 10,000,000.00 Warren Christopher 9,944,300.00 	<p align="center">VSET (Virtual Stock Exchange of Thailand)</p> <p>VSET เป็นโปรแกรมจำลองตลาดหลักทรัพย์เพื่อเรียนรู้การลงทุนในหุ้นสามัญซึ่ง เป็นโครงการที่ต้องการเป็นเครื่องมือหนึ่งที่จะช่วยในการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับการลงทุนแก่นักลงทุนและผู้สนใจการลงทุน โดยทำให้เห็นภาพการลงทุนที่มีความคล้ายคลึงหรือ ใกล้เคียงกับการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์จริง ทำให้ผู้ที่ใช้โปรแกรมเกิดความเข้าใจมากขึ้น พร้อม ทั้งสร้างความรู้ความชำนาญ อันจะเป็นพื้นฐานในการสร้างนักลงทุนที่มีคุณภาพที่ดีต่อไปในอนาคต</p> <p align="center">ข่าวสารประชาสัมพันธ์</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ เริ่มเปิดตลาดวันแรกวันที่ 1 ม.ค. 2551 ▶ หุ้น PPC จะเริ่มเปิดทำการลงชื่อในวันที่ 05/01/2008 <p align="center">ข้อมูลการลงทุน</p> <p>อัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยงมีค่าเท่ากับ 12.00% , อัตราผลตอบแทนของตลาดที่คาดหวังมีค่าเท่ากับ 15.00%</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ หุ้น AFC มีการจ่ายเงินปันผลต่อหุ้น 2.00 บาท , อัตราการเติบโตเงินปันผล 15.00% , กำไรสุทธิต่อหุ้นที่คาดว่าจะได้รับ 12.00 บาท ▶ หุ้น ASIAN มีการจ่ายเงินปันผลต่อหุ้น 14.00 บาท , กำไรสุทธิต่อหุ้นที่คาดว่าจะได้รับ 15.00 บาท ▶ หุ้น ABICO มีการจ่ายเงินปันผลต่อหุ้น 12.00 บาท ▶ หุ้น APURE มีการจ่ายเงินปันผลต่อหุ้น 20.00 บาท , อัตราการเติบโตเงินปันผล 2.00% ▶ หุ้น DISTAR มีการจ่ายเงินปันผลต่อหุ้น 2.00 บาท , อัตราการเติบโตเงินปันผล 10.00% , กำไรสุทธิต่อหุ้นที่คาดว่าจะได้รับ 3.00 บาท , อัตราผลตอบแทนการลงทุนต่อ 10.00% 	<p>▶ สรุปสภาวะตลาด</p> <p>ข้อมูลล่าสุด 04/01/2008 11:55:13</p> <p>สถานะตลาด ปิดตลาดภาคเช้า</p> <p>ดัชนีตลาด 159.37</p> <p>เพิ่มขึ้น 26.06</p> <p>ปริมาณซื้อขาย (หุ้น) 577,400</p> <p>มูลค่าซื้อขาย (บาท) 48,598,425.00</p>
Copyright © 2006 Faculty of Business Administration Chiang Mai University		

รูปที่ 2 หน้าหลักโดยแบ่งเป็นส่วนๆ

1.1. ส่วนที่อยู่ภายในกรอบสีแดง

เป็นเมนูใช้งานของผู้เล่นซึ่งประกอบไปด้วย

- เมนูหน้าหลัก ใช้สำหรับเข้าถึงหน้าหลักเพื่อตรวจสอบข้อมูลโดยทั่วไปของตลาด รวมถึงข่าวสารอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการลงทุน
- เมนูพอร์ตการลงทุน ใช้สำหรับเข้าถึงหน้าพอร์ตการลงทุนเพื่อตรวจสอบข้อมูลหุ้นสามัญที่ถืออยู่ในปัจจุบัน
- เมนูสรุปสภาวะตลาด ใช้สำหรับเข้าถึงหน้าสรุปสภาวะตลาดเพื่อตรวจสอบข้อมูลตลาดโดยละเอียดรวมถึงประวัติดัชนีตลาด
- เมนูกระดานหุ้น ใช้สำหรับเข้าถึงหน้ากระดานหุ้นเพื่อเลือกซื้อหุ้นสามัญ
- เมนูซื้อขายหุ้น ใช้สำหรับเข้าถึงหน้าซื้อขายหุ้นเพื่อทำการส่งคำสั่งซื้อขายหุ้นสามัญ และไอพีโอตรวจสอบสถานะคำสั่งซื้อขายรวมถึงประวัติการซื้อขาย

- เมนูคู่มือ ใช้สำหรับเข้าถึงหน้าคู่มือการใช้งานแล้วดาวน์โหลดเพื่อนำไปเป็นเอกสารอ้างอิงในการใช้งานระบบ
- เมนูออกจากระบบ ใช้สำหรับออกจากระบบ

สำหรับในหน้าจอต่อไปจะทำการอ้างอิงเมนูการทำงานตามหัวข้อส่วนที่อยู่ภายในกรอบสีแดงซึ่งได้อธิบายเอาไว้แล้วข้างต้น

1.2. ส่วนที่อยู่ภายในกรอบสีเหลือง

แสดงลำดับของผู้เล่นที่มีสินทรัพย์สุทธิมากที่สุดสิบลำดับแรก

1.3. ส่วนที่อยู่ภายในกรอบสีเขียว

แสดงวัตถุประสงค์ของการพัฒนาโปรแกรมจำลองตลาดหลักทรัพย์เพื่อเรียนรู้การลงทุนในหุ้นสามัญ

1.4. ส่วนที่อยู่ภายในกรอบสีฟ้า

แสดงข้อมูลประชาสัมพันธ์ที่ผู้ดูแลระบบต้องการสื่อสารให้กับผู้เล่นรวมถึงข้อมูลวันที่เริ่มเปิดให้จองหุ้นไอพีโอ

1.5. ส่วนที่อยู่ภายในกรอบสีน้ำเงิน

แสดงข้อมูลการลงทุนซึ่งนักลงทุนสามารถใช้ประกอบการตัดสินใจเลือกซื้อหรือขายหุ้นสามัญที่กำลังพิจารณาอยู่

1.6. ส่วนที่อยู่ภายในกรอบสีชมพู

แสดงภาพรวมของสภาวะตลาดขณะปัจจุบันอันประกอบด้วย เวลาล่าสุดของข้อมูลตลาด สถานะตลาด ดัชนีตลาด ปริมาณและมูลค่าการซื้อขายหุ้นระหว่างวันจนถึงเวลาขณะปัจจุบัน

2. หน้าลงทะเบียน

รูปที่ 3 หน้าลงทะเบียน

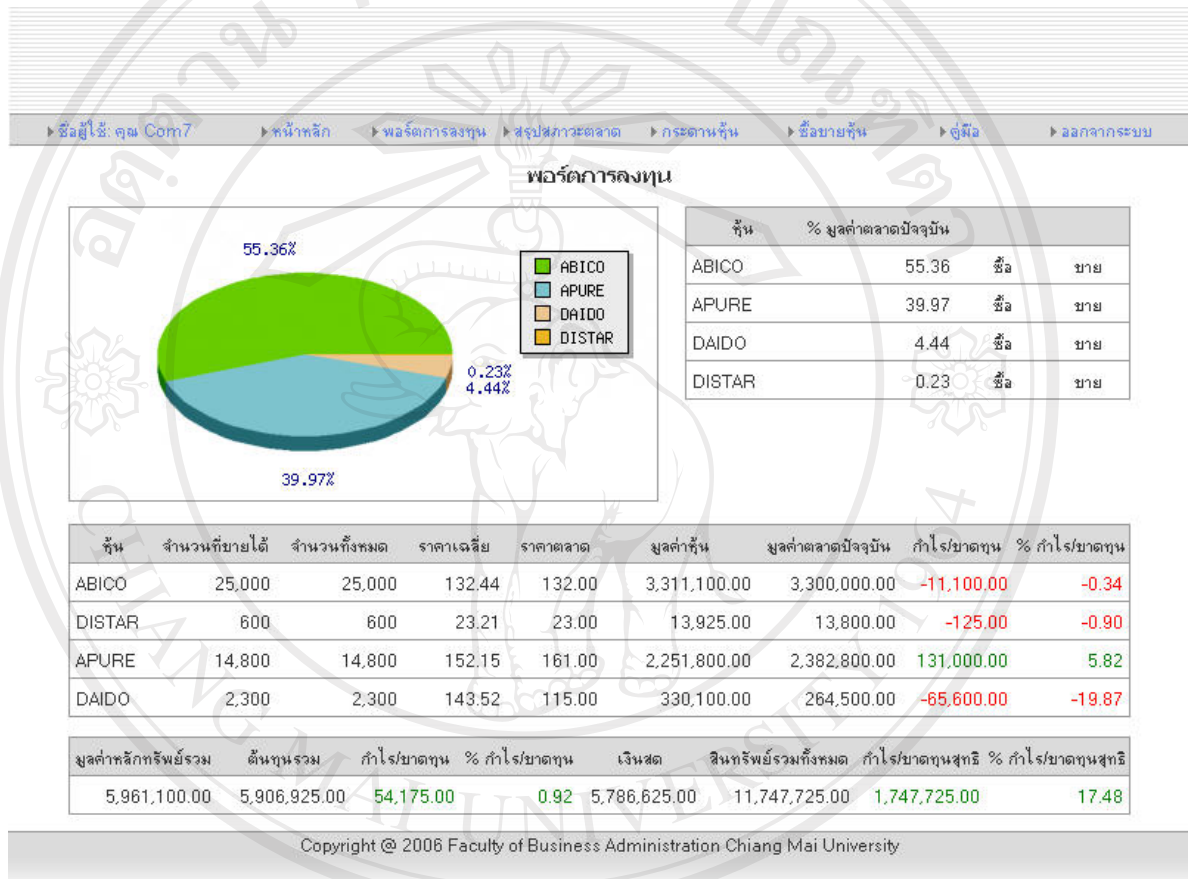
เป็นหน้าจอสำหรับผู้เล่นใหม่ที่ยังไม่ได้เป็นสมาชิกสมัครเป็นสมาชิกเพื่อเข้าใช้งานระบบในเวลาต่อไป

3. หน้าเข้าสู่ระบบ

รูปที่ 4 หน้าเข้าสู่ระบบ

เป็นหน้าจอสำหรับผู้เล่นในการกรอกข้อมูลรหัสผู้ซื้อและรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบ

4. หน้าพอร์ตการลงทุน

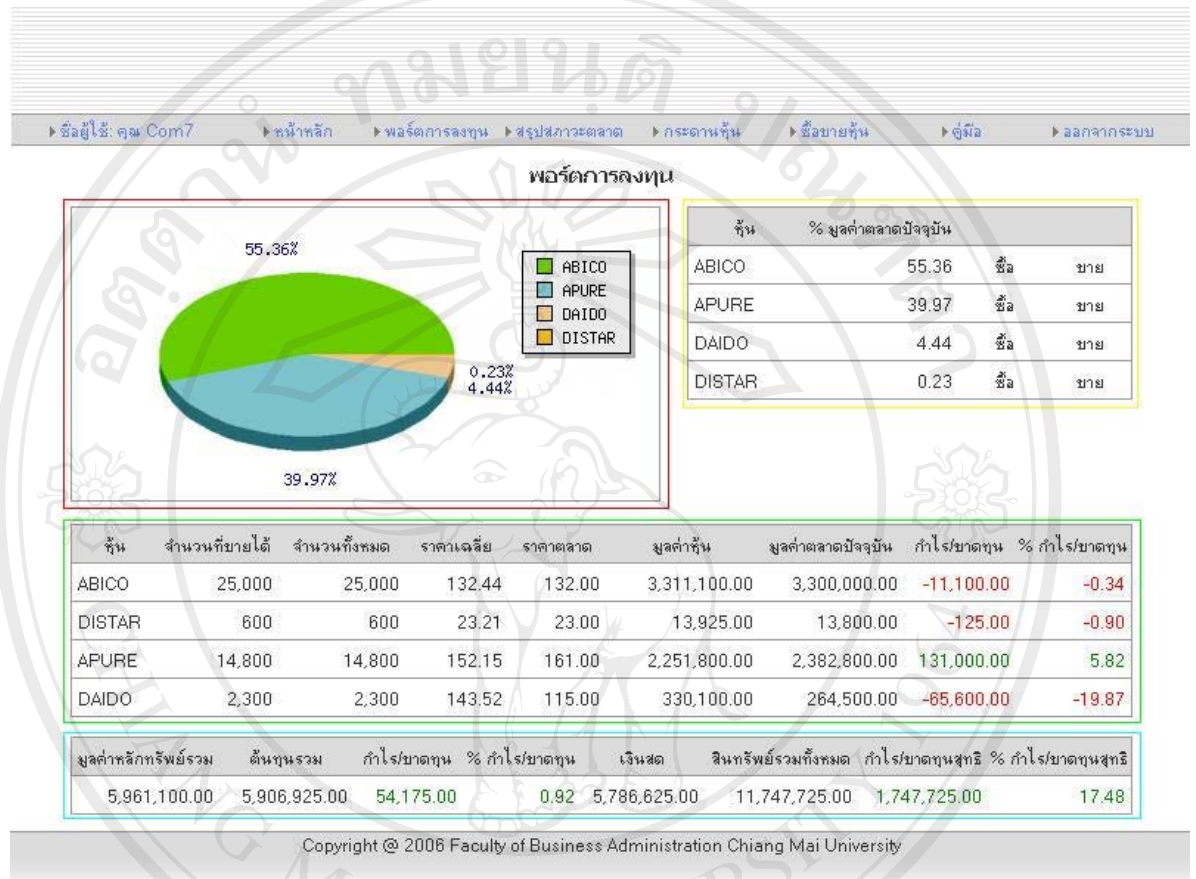


ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

รูปที่ 5 หน้าพอร์ตการลงทุน

เป็นหน้าจอสำหรับแสดงรายละเอียดของหุ้นสามัญทั้งหมดที่ผู้เล่นถืออยู่ในพอร์ตการลงทุนซึ่งรายละเอียดดังกล่าวประกอบไปด้วย ชื่อรหัสหุ้นสามัญ สัดส่วนร้อยละที่ถืออยู่คิดตามมูลค่าตลาดถ้าหากมีราคาตลาด จำนวนหุ้น ราคาตลาด มูลค่าหุ้นคิดตามราคาเฉลี่ยต้นทุน มูลค่าหุ้นคิดตามราคาตลาดปัจจุบัน มูลค่ากำไรหรือขาดทุนพร้อมด้วยจำนวนที่คิดเป็นร้อยละของหุ้นสามัญที่ถืออยู่แต่ละตัว มูลค่าหลักทรัพย์และต้นทุนโดยรวม มูลค่ากำไรหรือขาดทุนพร้อมด้วยจำนวนที่คิดเป็นร้อยละโดยรวมของพอร์ตการลงทุนเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนเงินเริ่มต้นการลงทุน มูลค่ากำไรหรือ

ขาดทุนสุทธิพร้อมด้วยจำนวนที่คิดเป็นร้อยละ รายละเอียดของหน้าพอร์ตการลงทุนแบ่งเป็นส่วนๆดังต่อไปนี้



รูปที่ 6 หน้าพอร์ตการลงทุน โดยแบ่งเป็นส่วนๆ

4.1. ส่วนที่อยู่ภายในกรอบสีแดง

แสดงกราฟสัดส่วนร้อยละของหุ้นสามัญที่ถืออยู่โดยที่หากมีหุ้นตัวใดตัวหนึ่งในพอร์ตลงทุนยังไม่มียุทธศาสตร์ราคาตลาดจำนวนสัดส่วนที่แสดงจะคิดตามมูลค่าหุ้น โดยใช้ราคาต้นทุนที่ซื้อเข้ามาแต่ถ้าหุ้นทุกตัวมีราคาตลาดจำนวนสัดส่วนที่แสดงก็จะคิดตามมูลค่าตลาดของหุ้นแต่ละตัวขณะปัจจุบัน

4.2. ส่วนที่อยู่ภายในกรอบสีเหลือง

แสดงข้อมูลสัดส่วนร้อยละของหุ้นตามกราฟสัดส่วนที่อยู่ภายในกรอบสีแดงแต่อยู่ในรูปแบบของตารางพร้อมทั้งมีเมนูเพื่อเลือกซื้อหรือขายหุ้นสามัญที่กำลังพิจารณาโดยเมื่อเลือกคำสั่งซื้อหรือขายแล้วระบบจะนำผู้เล่นไปสู่หน้าซื้อขายหุ้นเพื่อส่งคำสั่งซื้อขายต่อไป

4.3. ส่วนที่อยู่ภายในกรอบสีเขียว

แสดงรายละเอียดของหุ้นสามัญทั้งหมดที่ผู้ถือหุ้นอยู่ในพอร์ตการลงทุนประกอบด้วย ชื่อรหัสหุ้นสามัญ จำนวนที่ขายได้ จำนวนหุ้นที่ถืออยู่ทั้งหมด ราคาเฉลี่ยคิดตามต้นทุนซื้อ ราคาตลาดขณะปัจจุบัน มูลค่าปัจจุบันตามราคาตลาด กำไรขาดทุนเมื่อนำมูลค่าตลาดลบด้วยมูลค่าต้นทุน และร้อยละของมูลค่าดังกล่าว

4.4. ส่วนที่อยู่ภายในกรอบสีฟ้า

แสดงข้อมูลสรุปของมูลค่าทั้งหมดของหุ้นสามัญที่อยู่ในพอร์ตลงทุนประกอบด้วย มูลค่าหลักทรัพย์รวม ต้นทุนรวม กำไรขาดทุนรวม เงินสดที่เหลืออยู่ สินทรัพย์รวมทั้งหลักทรัพย์และเงินสด กำไรขาดทุนสุทธิ และร้อยละของมูลค่าดังกล่าว

5. หน้าสรุปสภาวะตลาด

สรุปสภาวะตลาด			
ดัชนีตลาดล่าสุด	157.22	ปริมาณซื้อขาย (หุ้น)	1,255,800
เปลี่ยนแปลง	23.91	มูลค่าซื้อขาย (บาท)	93,678,150.00
% เปลี่ยนแปลง	17.94%		
ปรับปรุงล่าสุด	04/01/2008 12:05:16		
สถานะตลาด	ซื้อขายปกติ	สูงขึ้น	8
จำนวนรายการ	488	ต่ำลง	0
		ไม่เปลี่ยนแปลง	1

Copyright © 2008 Faculty of Business Administration Chiang Mai University

รูปที่ 7 หน้าสรุปสภาวะตลาดเมนูสรุปสภาวะตลาด

เป็นหน้าจอสำหรับแสดงข้อมูลสภาวะตลาดขณะปัจจุบันประกอบด้วย ดัชนีตลาดล่าสุด ค่าการเปลี่ยนแปลงของดัชนีเมื่อเทียบกับค่าดัชนีปิดของวันซื้อขายก่อนวันปัจจุบัน ร้อยละของค่าเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ปริมาณและมูลค่าการซื้อขายประจำวันจนกระทั่งขณะเวลาปัจจุบัน เวลาปรับปรุงข้อมูลล่าสุด สถานะตลาด จำนวนรายการซื้อขาย จำนวนหุ้นสามัญที่มีราคาเพิ่มสูงขึ้นเมื่อเทียบกับวันซื้อขายวันก่อน จำนวนหุ้นสามัญที่มีราคาลดลงและคงที่ นอกจากนี้ยังมีข้อมูลสรุปสิบอันดับแรกของหุ้นที่มีปริมาณซื้อขายสูงสุด มูลค่าซื้อขายสูงสุด ราคาเพิ่มขึ้นมากที่สุด และราคาลดลงมากที่สุด รวมถึงประวัติดัชนีตลาดเริ่มตั้งแต่วันที่แรกที่มีการซื้อขายหุ้นสามัญในตลาด

[ชื่อผู้ใช้: คุณ Donna](#)
[หน้าหลัก](#)
[พอร์ตการลงทุน](#)
[สรุปสภาวะตลาด](#)
[กระดานหุ้น](#)
[ซื้อขายหุ้น](#)
[คู่มือ](#)
[ออกจากระบบ](#)

[ข้อมูลสภาวะตลาด](#)
[สรุปสภาวะตลาด](#)
[สิบอันดับหุ้น](#)
[ประวัติดัชนีตลาด](#)

สิบอันดับหุ้น

มูลค่าซื้อขาย 10 อันดับ					ราคาเพิ่มขึ้น 10 อันดับ				
หุ้น	มูลค่า	ล่าสุด	ปป.	% ปป.	หุ้น	ปริมาณ	ล่าสุด	ปป.	% ปป.
ABICO	31,950,300.00	142.00	13.00	10.08%	APURE	118,900	207.00	46.00	28.57%
APURE	23,579,300.00	207.00	46.00	28.57%	DISTAR	68,000	19.50	4.25	27.87%
ASIAN	14,354,400.00	187.00	0.00	0.00%	ACL	102,400	20.75	4.50	27.69%
DAIDO	10,873,300.00	121.00	5.00	4.31%	AFC	209,500	23.50	5.00	27.03%
AFC	4,230,175.00	23.50	5.00	27.03%	BAY	99,700	18.00	3.50	24.14%
ACL	1,860,400.00	20.75	4.50	27.69%	CEI	77,100	16.00	1.50	10.34%
AEONTS	1,705,750.00	15.00	-	-	ABICO	219,700	142.00	13.00	10.08%
BAY	1,519,850.00	18.00	3.50	24.14%	DAIDO	81,100	121.00	5.00	4.31%
DISTAR	1,327,500.00	19.50	4.25	27.87%					
CEI	1,257,125.00	16.00	1.50	10.34%					

ปริมาณซื้อขาย 10 อันดับ					ราคาลดลง 10 อันดับ				
หุ้น	ปริมาณ	ล่าสุด	ปป.	% ปป.	หุ้น	ปริมาณ	ล่าสุด	ปป.	% ปป.
ABICO	219,700	142.00	13.00	10.08%					
AFC	209,500	23.50	5.00	27.03%					
APURE	118,900	207.00	46.00	28.57%					
AEONTS	118,900	15.00	-	-					
ACL	102,400	20.75	4.50	27.69%					
BAY	99,700	18.00	3.50	24.14%					
DAIDO	81,100	121.00	5.00	4.31%					
ASIAN	80,600	187.00	0.00	0.00%					

รูปที่ 8 หน้าสรุปสภาวะตลาดเมนูสิบอันดับหุ้น

[ชื่อผู้ใช้: คุณ Donna](#)
[หน้าหลัก](#)
[พอร์ตการลงทุน](#)
[สรุปสภาวะตลาด](#)
[กระดานหุ้น](#)
[ซื้อขายหุ้น](#)
[คู่มือ](#)
[ออกจากระบบ](#)

[ข้อมูลสภาวะตลาด](#)
[สรุปสภาวะตลาด](#)
[สิบอันดับหุ้น](#)
[ประวัติดัชนีตลาด](#)

ประวัติดัชนีตลาด

วันที่	ดัชนีตลาด	ปป.	% ปป.	จำนวนรายการ	ปริมาณ	มูลค่า	เพิ่มขึ้น	ลดลง	ไม่ปป.
03/01/2008	133.31	16.01	13.65%	322	1,198,400	88,488,025.00	3	2	0
02/01/2008	117.30	17.30	17.30%	279	1,424,500	143,284,525.00	3	0	0
01/01/2008	100.00	-	-	211	994,500	112,023,300.00	0	0	0

หน้า 1

Copyright © 2006 Faculty of Business Administration Chiang Mai University

รูปที่ 9 หน้าสรุปสภาวะตลาดเมนูประวัติดัชนีตลาด

6. หน้ากระดานหุ้น

หน้ากระดานหุ้นไอพีโอ

กลุ่มอุตสาหกรรม: All

หมวดธุรกิจ: All

หุ้น	วันที่เสนอขาย	ราคาเสนอขาย	วันเข้าซื้อขาย	ราคาพาร์	จำนวนหุ้นที่เสนอขาย	มูลค่าระดมทุน	คำสั่ง
PPC	05/01/2008	45.00	05/01/2008	45.00	100,000	4,500,000.00	

หน้า 1

Copyright © 2006 Faculty of Business Administration Chiang Mai University

รูปที่ 10 หน้ากระดานหุ้นเมนูหุ้นไอพีโอ

เป็นหน้าจอสำหรับแสดงข้อมูลรายการหุ้นทั้งหมดที่มีอยู่ในตลาดซึ่งแบ่งออกเป็นสองกลุ่มคือ หุ้นไอพีโอและหุ้นสามัญ โดยผู้เล่นสามารถเลือกหุ้นไอพีโอเพื่อส่งคำสั่งจองซื้อหรือหุ้นสามัญเพื่อส่งคำสั่งซื้อ นอกจากนี้ยังมีส่วนแสดงรายละเอียดของหุ้นสามัญแต่ละตัวรวมถึงประวัติราคาเพื่อประกอบการตัดสินใจซื้อขาย

<p>▶ ชื่อผู้ใช้: คุณ Spencer ▶ หน้าหลัก ▶ ผลัดการลงทุน ▶ สรุปผลการตลาด ▶ กระดานหุ้น ▶ ซื้อขายหุ้น ▶ คู่มือ ▶ ออกจากระบบ</p>																																																					
ข้อมูลราคาหุ้น																																																					
<p>▶ กระดานหุ้น</p> <p>▶ หุ้นไอพีโอ</p> <p>▶ หุ้นจดทะเบียน</p>																																																					
<p>▶ ข้อมูลราคาหุ้น</p> <p>▶ ข้อมูลปัจจุบัน</p> <p>▶ ประวัติราคา</p>																																																					
<table border="1"> <tr> <td>ASIAN</td> <td colspan="5">บริษัท ซีเอ็มเอเชียน ซีฟู้ด จำกัด (มหาชน)</td> </tr> <tr> <td>กลุ่มอุตสาหกรรม</td> <td colspan="2">เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร</td> <td>หมวดธุรกิจ</td> <td colspan="2">ธุรกิจการเกษตร</td> </tr> <tr> <td>ล่าสุด</td> <td>239.00</td> <td>เปิด</td> <td>151.00</td> <td>ปริมาณซื้อขาย (หุ้น)</td> <td>6,700.00</td> </tr> <tr> <td>เปลี่ยนแปลง</td> <td>52.00</td> <td>สูงสุด</td> <td>239.00</td> <td>มูลค่าซื้อขาย (บาท)</td> <td>1,407,700.00</td> </tr> <tr> <td>% เปลี่ยนแปลง</td> <td>27.81%</td> <td>ต่ำสุด</td> <td>151.00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>เฉลี่ย</td> <td>210.10</td> <td>ปิดเมื่อวาน</td> <td>187.00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ราคาพาร์ (บาท)</td> <td>100.00</td> <td>จำนวนหุ้นจดทะเบียน</td> <td colspan="3">100,000</td> </tr> <tr> <td>เงินปันผลต่อหุ้น (บาท)</td> <td>14.00</td> <td>มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด</td> <td colspan="3">23,900,000.00</td> </tr> </table>						ASIAN	บริษัท ซีเอ็มเอเชียน ซีฟู้ด จำกัด (มหาชน)					กลุ่มอุตสาหกรรม	เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร		หมวดธุรกิจ	ธุรกิจการเกษตร		ล่าสุด	239.00	เปิด	151.00	ปริมาณซื้อขาย (หุ้น)	6,700.00	เปลี่ยนแปลง	52.00	สูงสุด	239.00	มูลค่าซื้อขาย (บาท)	1,407,700.00	% เปลี่ยนแปลง	27.81%	ต่ำสุด	151.00			เฉลี่ย	210.10	ปิดเมื่อวาน	187.00			ราคาพาร์ (บาท)	100.00	จำนวนหุ้นจดทะเบียน	100,000			เงินปันผลต่อหุ้น (บาท)	14.00	มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด	23,900,000.00		
ASIAN	บริษัท ซีเอ็มเอเชียน ซีฟู้ด จำกัด (มหาชน)																																																				
กลุ่มอุตสาหกรรม	เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร		หมวดธุรกิจ	ธุรกิจการเกษตร																																																	
ล่าสุด	239.00	เปิด	151.00	ปริมาณซื้อขาย (หุ้น)	6,700.00																																																
เปลี่ยนแปลง	52.00	สูงสุด	239.00	มูลค่าซื้อขาย (บาท)	1,407,700.00																																																
% เปลี่ยนแปลง	27.81%	ต่ำสุด	151.00																																																		
เฉลี่ย	210.10	ปิดเมื่อวาน	187.00																																																		
ราคาพาร์ (บาท)	100.00	จำนวนหุ้นจดทะเบียน	100,000																																																		
เงินปันผลต่อหุ้น (บาท)	14.00	มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด	23,900,000.00																																																		
<table border="1"> <tr> <th colspan="2">เสนอซื้อ 3 ราคาที่ดีที่สุด</th> </tr> <tr> <th>ปริมาณ (หุ้น)</th> <th>ราคา</th> </tr> <tr> <td>13,900</td> <td>177.00</td> </tr> <tr> <td>7,100</td> <td>189.00</td> </tr> <tr> <td>35,300</td> <td>146.00</td> </tr> </table>			เสนอซื้อ 3 ราคาที่ดีที่สุด		ปริมาณ (หุ้น)	ราคา	13,900	177.00	7,100	189.00	35,300	146.00	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">เสนอขาย 3 ราคาที่ดีที่สุด</th> </tr> <tr> <th>ราคา</th> <th>ปริมาณ (หุ้น)</th> </tr> <tr> <td>239.00</td> <td>700</td> </tr> </table>			เสนอขาย 3 ราคาที่ดีที่สุด		ราคา	ปริมาณ (หุ้น)	239.00	700																																
เสนอซื้อ 3 ราคาที่ดีที่สุด																																																					
ปริมาณ (หุ้น)	ราคา																																																				
13,900	177.00																																																				
7,100	189.00																																																				
35,300	146.00																																																				
เสนอขาย 3 ราคาที่ดีที่สุด																																																					
ราคา	ปริมาณ (หุ้น)																																																				
239.00	700																																																				

Copyright © 2006 Faculty of Business Administration Chiang Mai University

รูปที่ 12 หน้ากระดานหุ้นเมนูข้อมูลปัจจุบัน

หน้าข้อมูลปัจจุบันจะแสดงรายละเอียดของหุ้นที่กำลังพิจารณาผู้เล่นสามารถเข้าถึงหน้านี้โดยการคลิกเลือกที่ชื่อสัญลักษณ์รายละเอียดต่างๆประกอบไปด้วย ชื่อเต็มของหุ้นสามัญภาษาไทย ชื่อกลุ่มอุตสาหกรรมและหมวดธุรกิจที่หุ้นสามัญดังกล่าวจัดประเภทอยู่ ราคาล่าสุด การเปลี่ยนแปลงของราคาขณะเวลาปัจจุบันเทียบกับราคาปิดเมื่อวาน ร้อยละของค่าดังกล่าว ราคาเฉลี่ย เปิด ปิด สูงสุด ต่ำสุด ในวันซื้อขายปัจจุบัน ราคาปิดของวันซื้อขายที่ผ่านมา ปริมาณและมูลค่าการซื้อขาย ราคาพาร์ เงินปันผลต่อหุ้น จำนวนหุ้นจดทะเบียน มูลค่าหลักทรัพย์จดทะเบียนทั้งหมดตามราคาตลาด ราคาเสนอซื้อและขายที่ดีที่สุดสามอันดับแรก ข้อมูลเหล่านี้ใช้เพื่อประกอบการตัดสินใจหรือตั้งราคาซื้อขายของหุ้นที่กำลังสนใจ

ลิขสิทธิ์โดย Chiang Mai University
All rights reserved

ประวัติราคาคูณ										
วันที่	เปิด	สูงสุด	ต่ำสุด	ปิด	ปป.	% ปป.	ปริมาณ	มูลค่า	ดัชนีตลาด	% ปป.
04/01/2008	15.50	18.25	10.50	18.00	3.50	24.14%	99,700	1,519,850	157.22	17.94%
03/01/2008	14.25	16.75	9.50	14.50	-	-	299,400	4,547,100	133.31	13.65%

หน้า 1

Copyright © 2006 Faculty of Business Administration Chiang Mai University

รูปที่ 13 หน้ากระดานหุ้นเมนูประวัติราคา

หน้าประวัติราคาจะแสดงราคาย้อนหลังตั้งแต่วันที่เข้าซื้อขายในตลาดจนถึงวันก่อนวันซื้อขายปัจจุบันของหุ้นที่กำลังพิจารณาหน้านี้สามารถเข้าถึงได้โดยการคลิกเลือกที่ชื่อสัญลักษณ์เสร็จแล้วคลิกเลือกต่อที่เมนูประวัติราคาที่อยู่ทางด้านซ้ายมือของหน้าจอ

7. หน้าซื้อขายหุ้น

จองซื้อหุ้นไอพีโอ										
หุ้น	จำนวนหุ้นที่เสนอขาย	ราคา (บาท)	จำนวน (หุ้น)	มูลค่า	คำสั่ง	จัดลำดับ	หมายเหตุ			
<input type="checkbox"/> ASIAN	100,000	100.00	10000	0.00	ซื้อ	↑ ↓				

วงเงินที่เหลือ (บาท): 10,000,000.00

ส่งคำสั่งจองซื้อ เติลยร้ซื้อมูล

Copyright © 2006 Faculty of Business Administration Chiang Mai University

รูปที่ 14 หน้าซื้อขายหุ้นเมนูส่งคำสั่งจองซื้อหุ้นไอพีโอ

เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับส่งคำสั่งจองซื้อหุ้นไอพีโอและส่งคำสั่งซื้อขายหุ้นสามัญตรวจสอบสถานะปัจจุบันของคำสั่ง และดูประวัติการซื้อขายย้อนหลัง

รูปที่ 15 หน้าซื้อขายหุ้นเมนูส่งคำสั่งจองซื้อหุ้นไอพีโอโดยแบ่งเป็นส่วนๆ

หน้าส่งคำสั่งจองซื้อหุ้นไอพีโอแบ่งเป็นส่วนต่างๆดังนี้

7.1.1. ส่วนที่อยู่ภายในกรอบสีแดง

ผู้เล่นสามารถคลิกเลือกและลบรายการที่ไม่ต้องการส่งคำสั่งออกไปจากรายการคำสั่งชั่วคราวได้

7.1.2. ส่วนที่อยู่ภายในกรอบสีเหลือง

เป็นช่องสำหรับกรอกจำนวนหุ้นที่ผู้เล่นต้องการจองซื้อ

7.1.3. ส่วนที่อยู่ภายในกรอบสีเขียว

เป็นลูกศรขึ้นลงเพื่อเลื่อนลำดับของคำสั่งในกรณีที่มีบางคำสั่งเป็นคำสั่งที่ไม่ถูกต้องซึ่งจะมีข้อความหมายเหตุสีแดงแจ้งเตือนและจะทำให้คำสั่งดังกล่าวไม่สามารถส่งได้ผู้เล่นสามารถเลือกปรับคำสั่งขึ้นลงตามความต้องการ โดยที่คำสั่งบนสุดจะเป็นคำสั่งที่สำคัญที่สุดในการพิจารณาส่งคำสั่งและจะถูกพิจารณาก่อนส่วนคำสั่งที่รองลงมาก็จะมีลำดับความสำคัญในการพิจารณาลดหลั่นกันไป

7.1.4. ส่วนที่อยู่ภายในกรอบสีฟ้า

ผู้เล่นสามารถคลิกเพื่อสั่งให้ระบบทำการคำนวณมูลค่าการซื้อขายและตรวจสอบความถูกต้องของคำสั่งก่อนการส่งคำสั่งจริง

7.1.5. ส่วนที่อยู่ภายในกรอบสีน้ำเงิน

ผู้เล่นสามารถคลิกปุ่มส่งคำสั่งจองซื้อเพื่อส่งคำสั่งหรือเคลียร์ข้อมูลที่เพิ่งพิมพ์เข้าไปได้โดยการคลิกที่ปุ่มเคลียร์ข้อมูล

รูปที่ 16 หน้าซื้อขายหุ้นเมนูตรวจสอบสถานะคำสั่งจองซื้อหุ้นไอพีโอ

หน้านี้ใช้สำหรับตรวจสอบสถานะปัจจุบันของคำสั่งจองซื้อโดยสถานะจะแสดงในคอลัมน์ขวามือสุดสถานะต่างๆที่เป็นไปได้มีดังต่อไปนี้

N = คำสั่งใหม่ส่งมาจากผู้เล่นแต่ตลาดจำลองยังไม่รับรู้

O = คำสั่งรับรู้แล้วโดยตลาดจำลองพร้อมรอการประมวลผล

M = คำสั่งถูกจับคู่อย่างสมบูรณ์

PM = คำสั่งถูกจับคู่แล้วบางส่วน

UC = คำสั่งถูกยกเลิกโดยผู้เล่นแต่ตลาดจำลองยังไม่รับรู้ (คำสั่งนี้ใช้ในการแสดงผลเท่านั้น)

C = คำสั่งถูกยกเลิกทั้งหมด

PC = คำสั่งถูกจับคู่แล้วบางส่วนและยกเลิกบางส่วน

R = คำสั่งถูกเพิกถอนจากตลาดจำลองเนื่องจากเงื่อนไขบางอย่าง

E = คำสั่งหมดอายุและจะไม่ถูกนำมาประมวลผลอีก

สำหรับคำสั่งที่ยังอยู่ในสถานะ N ผู้เล่นสามารถยกเลิกคำสั่งได้โดยการเลือกที่เช็คบอกล์คอลัมน์ซ้ายมือสุดแล้วคลิกยกเลิกหน้าตรวจสอบสถานะจะส่งคำสั่งยกเลิกการจองซื้อไปให้กับตลาดจำลอง

▶ ชื่อผู้ใช้: คุณ Com1 ▶ หน้าหลัก ▶ ประวัติการลงทุน ▶ สรุปสภาวะตลาด ▶ กระดานหุ้น ▶ ซื้อขายหุ้น ▶ คู่พิ้อ ▶ ลอกจากระบบ

▶ จลองซื้อหุ้นไอพีโอ
 + ส่งคำสั่งจอลงซื้อ
 + ตรวจสอบสถานะ
 + ประวัติการจอลงซื้อ

▶ ซื้อขายหุ้นจดทะเบียน
 + ส่งคำสั่งซื้อขาย
 + ตรวจสอบสถานะ
 + ประวัติการซื้อขาย

ประวัติคำสั่งจอลงซื้อหุ้นไอพีโอ

วันที่ทำการจอลงซื้อ:

หุ้น:

หมายเลข	หุ้น	วันเวลา	คำสั่ง	ราคา	จำนวน	จำคู่แล้ว	คงเหลือ	ยกเลิก	สถานะ
00000008	ASIAN	01/01/2008 05:32:02	ซื้อ	100.00	28700	0	0	28700	R
00000021	APURE	01/01/2008 05:32:11	ซื้อ	100.00	38400	38400	0	0	M
00000038	APURE	01/01/2008 05:32:22	ซื้อ	100.00	45200	0	0	45200	R
00000049	APURE	01/01/2008 05:32:32	ซื้อ	100.00	4300	0	0	4300	R

หน้า 1

Copyright © 2006 Faculty of Business Administration Chiang Mai University

รูปที่ 17 หน้าซื้อขายหุ้นเมนูประวัติการจอลงซื้อหุ้นไอพีโอ

หน้าประวัติคำสั่งจอลงซื้อใช้สำหรับตรวจสอบข้อมูลรายการจอลงซื้อย้อนหลังโดยผู้เล่นสามารถกรองข้อมูลได้สองระดับคือวันที่จอลงซื้อและหุ้นที่ต้องการตรวจสอบ

▶ ชื่อผู้ใช้: คุณ Spencer ▶ หน้าหลัก ▶ ประวัติการลงทุน ▶ สรุปสภาวะตลาด ▶ กระดานหุ้น ▶ ซื้อขายหุ้น ▶ คู่พิ้อ ▶ ลอกจากระบบ

▶ จลองซื้อหุ้นไอพีโอ
 + ส่งคำสั่งจอลงซื้อ
 + ตรวจสอบสถานะ
 + ประวัติการจอลงซื้อ

▶ ซื้อขายหุ้นจดทะเบียน
 + ส่งคำสั่งซื้อขาย
 + ตรวจสอบสถานะ
 + ประวัติการซื้อขาย

ซื้อขายหุ้นจดทะเบียน

วงเงินที่เหลือ (บาท): 10,000,000.00

<input type="checkbox"/>	หุ้น	ล่าสุด	ราคา	จำนวน	มูลค่า	คำสั่ง	จัดลำดับ	หมายเหตุ
<input type="checkbox"/>	ASIAN	124.00	125.00	100000	0.00	ซื้อ		

จำนวน

Copyright © 2006 Faculty of Business Administration Chiang Mai University

รูปที่ 18 หน้าซื้อขายหุ้นเมนูส่งคำสั่งซื้อขายหุ้นสามัญจดทะเบียน

การทำงานต่างๆคล้ายกันกับหน้าส่งคำสั่งจอลงซื้อหุ้นไอพีโอแต่จะมีการเพิ่มในส่วนช่องกรกรราคาหุ้นเพื่อให้ผู้เล่นเลือกกรกรราคาที่ต้องการสั่งซื้อขายได้ตามต้องการ

[เข้าสู่: คุณ Spencer](#)
[หน้าหลัก](#)
[ผลการลงทุน](#)
[สรุปสภาวะตลาด](#)
[กระดานหุ้น](#)
[ซื้อขายหุ้น](#)
[คู่มือ](#)
[ออกจากระบบ](#)

[จองซื้อหุ้นไอพีโอ](#)
[ส่งคำสั่งจองซื้อ](#)
[ตรวจสอบสถานะ](#)
[ประวัติการจองซื้อ](#)

สถานะคำสั่งซื้อขายหุ้นจดทะเบียน

<input type="checkbox"/>	หมายเลข	หุ้น	เวลา	คำสั่ง	ราคา	จำนวน	จำนวนซื้อ	คงเหลือ	ยกเลิก	สถานะ
<input type="checkbox"/>	00000188	ASIAN	05:39:07	ซื้อ	125.00	10,000	0	10,000	0	0

ยกเลิก

Copyright © 2006 Faculty of Business Administration Chiang Mai University

รูปที่ 19 หน้าซื้อขายหุ้นเมนูตรวจสอบสถานะคำสั่งซื้อขายหุ้นสามัญจดทะเบียน

การทำงานต่างๆรวมทั้งสถานะที่แสดงเหมือนกันกับหน้าตรวจสอบสถานะคำสั่งจองซื้อหุ้น ไอพีโอ

[เข้าสู่: คุณ Com2](#)
[หน้าหลัก](#)
[ผลการลงทุน](#)
[สรุปสภาวะตลาด](#)
[กระดานหุ้น](#)
[ซื้อขายหุ้น](#)
[คู่มือ](#)
[ออกจากระบบ](#)

[จองซื้อหุ้นไอพีโอ](#)
[ส่งคำสั่งจองซื้อ](#)
[ตรวจสอบสถานะ](#)
[ประวัติการจองซื้อ](#)

ประวัติคำสั่งซื้อขายหุ้นจดทะเบียน

วันที่ทำการซื้อขาย:

หุ้น:

หมายเลข	หุ้น	วันเวลา	คำสั่ง	ราคา	จำนวน	จำนวนซื้อ	คงเหลือ	ยกเลิก	สถานะ
00000007	ASIAN	01/01/2008 05:32:32	ขาย	120.00	1900	1900	0	0	M
00000011	ASIAN	01/01/2008 05:32:41	ขาย	109.00	3300	3300	0	0	M
00000039	APURE	01/01/2008 05:34:01	ขาย	94.00	57800	57800	0	0	M
00000048	ASIAN	01/01/2008 05:34:21	ซื้อ	121.00	700	700	0	0	M
00000054	APURE	01/01/2008 05:34:22	ซื้อ	104.00	14800	0	0	14800	E
00000076	ASIAN	01/01/2008 05:34:52	ซื้อ	124.00	3700	2600	0	1100	PC
00000101	ASIAN	02/01/2008 05:38:13	ซื้อ	125.00	400	400	0	0	M
00000105	APURE	02/01/2008 05:38:13	ซื้อ	109.00	1600	1600	0	0	M
00000118	ASIAN	02/01/2008 05:38:31	ขาย	125.00	400	400	0	0	M
00000129	AFC	02/01/2008 05:38:32	ซื้อ	12.00	3600	0	3600	0	O

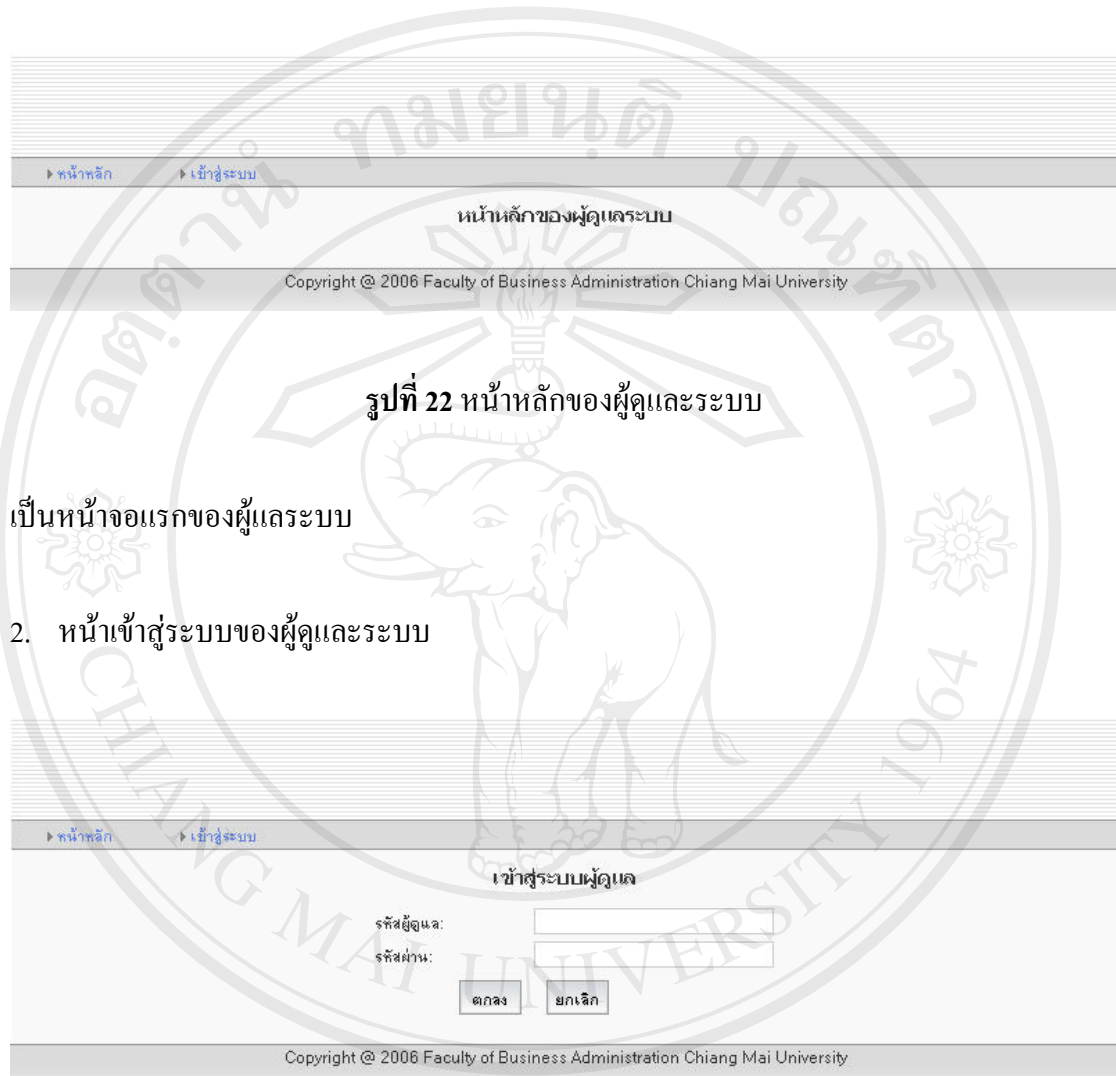
หน้า 1 หน้าถัดไป

Copyright © 2006 Faculty of Business Administration Chiang Mai University

รูปที่ 20 หน้าซื้อขายหุ้นเมนูประวัติการซื้อขายหุ้นสามัญจดทะเบียน

ส่วนของผู้ดูแลระบบ

1. หน้าหลักของผู้ดูแลระบบ



▶ หน้าหลัก ▶ เข้าสู่ระบบ

หน้าหลักของผู้ดูแลระบบ

Copyright © 2006 Faculty of Business Administration Chiang Mai University

รูปที่ 22 หน้าหลักของผู้ดูแลระบบ

เป็นหน้าจอแรกของผู้ดูแลระบบ

2. หน้าเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ



▶ หน้าหลัก ▶ เข้าสู่ระบบ

เข้าสู่ระบบผู้ดูแล

รหัสผู้ดูแล:

รหัสผ่าน:

Copyright © 2006 Faculty of Business Administration Chiang Mai University

รูปที่ 23 หน้าเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ

เป็นหน้าจอสำหรับผู้ดูแลระบบในการกรอกข้อมูลรหัสผู้ใช้และรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบ

3. หน้าแก้ไขข้อมูลกลุ่มอุตสาหกรรม

หน้าแก้ไขข้อมูลกลุ่มอุตสาหกรรม

สัญลักษณ์	ชื่ออังกฤษ	ชื่อไทย	แก้ไข
<input type="checkbox"/> AGRO	Agro & Food Industry	เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร	แก้ไข
<input type="checkbox"/> CONSUMP	Consumer Products	สินค้าอุปโภคบริโภค	แก้ไข
<input type="checkbox"/> FINICIAL	Financials	ธุรกิจการเงิน	แก้ไข
<input type="checkbox"/> INDUS	Industrials	สินค้าอุตสาหกรรม	แก้ไข
<input type="checkbox"/> PROPCON	Property & Construction	อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง	แก้ไข
<input type="checkbox"/> RESOURC	Resources	ทรัพยากร	แก้ไข
<input type="checkbox"/> SERVICE	Services	บริการ	แก้ไข
<input type="checkbox"/> TECH	Technology	เทคโนโลยี	แก้ไข

Copyright © 2006 Faculty of Business Administration Chiang Mai University

รูปที่ 24 หน้าแก้ไขข้อมูลกลุ่มอุตสาหกรรม

เป็นหน้าสำหรับผู้ดูแลระบบใช้ในการแก้ไขข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มอุตสาหกรรม โดยเมื่อคลิกเลือกที่เมนูแก้ไขซึ่งอยู่ทางด้านขวามือสุดของแต่ละระเบียนข้อมูลแล้วระเบียนข้อมูลดังกล่าวก็จะยินยอมให้ผู้ดูแลระบบได้ทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูลต่างๆแล้วเลือกในตอนที่ว่าจะตกลงปรับปรุงข้อมูลที่แก้ไขไปหรือไม่หรือจะทำการยกเลิกการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

4. หน้าเพิ่มข้อมูลกลุ่มอุตสาหกรรม

เพิ่มกลุ่มอุตสาหกรรม

สัญลักษณ์:

ชื่ออังกฤษ:

ชื่อไทย:

Copyright © 2006 Faculty of Business Administration Chiang Mai University

รูปที่ 25 หน้าเพิ่มข้อมูลกลุ่มอุตสาหกรรม

เป็นหน้าสำหรับผู้ดูแลระบบใช้ในการเพิ่มข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มอุตสาหกรรมแล้วเลือกในตอนท้ายว่าจะตกลงเพิ่มข้อมูลที่ดีขึ้นไปหรือไม่หรือจะทำการยกเลิกการเพิ่มดังกล่าว

5. หน้าแก้ไขข้อมูลหมวดธุรกิจ

แก้ไขหมวดธุรกิจ

กลุ่มอุตสาหกรรม: All

<input type="checkbox"/>	สัญลักษณ์	ชื่ออังกฤษ	ชื่อไทย	แก้ไข
<input type="checkbox"/>	AGRI	Agribusiness	ธุรกิจการเกษตร	แก้ไข
<input type="checkbox"/>	FOOD	Food and Beverage	อาหารและเครื่องดื่ม	แก้ไข
<input type="checkbox"/>	FASHION	Fashion	แฟชั่น	แก้ไข
<input type="checkbox"/>	HOME	Home & Office Products	ของใช้ในครัวเรือนและสำนักงาน	แก้ไข
<input type="checkbox"/>	PERSON	Personal Products & Pharmaceuticals	ของใช้ส่วนตัวและเวชภัณฑ์	แก้ไข
<input type="checkbox"/>	BANK	Banking	ธนาคาร	แก้ไข
<input type="checkbox"/>	FIN	Finance and Securities	เงินทุนและหลักทรัพย์	แก้ไข
<input type="checkbox"/>	INSUR	Insurance	ประกันภัยและประกันชีวิต	แก้ไข
<input type="checkbox"/>	AUTO	Automotive	ยานยนต์	แก้ไข
<input type="checkbox"/>	IMM	Industrial Materials & Machinery	ชิ้นส่วนอุตสาหกรรมและเครื่องจักร	แก้ไข

หน้า 1 [หน้าถัดไป](#)

Copyright © 2006 Faculty of Business Administration Chiang Mai University

รูปที่ 26 หน้าแก้ไขข้อมูลหมวดธุรกิจ

เป็นหน้าสำหรับผู้ดูแลระบบใช้ในการแก้ไขข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหมวดธุรกิจ โดยเมื่อคลิกเลือกที่เมนูแก้ไขซึ่งอยู่ทางด้านขวามือสุดของแต่ละระเบียบข้อมูลแล้วระเบียบข้อมูลดังกล่าวก็จะยินยอมให้ผู้ดูแลระบบได้ทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูลต่างๆแล้วเลือกในตอนที่ว่าจะตกลงปรับปรุงข้อมูลที่แก้ไขไปหรือไม่หรือจะทำการยกเลิกการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

6. หน้าเพิ่มข้อมูลหมวดธุรกิจ

รูปที่ 27 หน้าเพิ่มข้อมูลหมวดธุรกิจ

เป็นหน้าสำหรับผู้ดูแลระบบใช้ในการเพิ่มข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหมวดธุรกิจแล้วเลือกในตอนท้ายว่าจะตกลงเพิ่มข้อมูลที่ดียังไปหรือไม่หรือจะทำการยกเลิกการเพิ่มดังกล่าว

7. หน้าแก้ไขข้อมูลหุ้น

แก้ไขหุ้น

กลุ่มอุตสาหกรรม: All

หมวดธุรกิจ: All

<input type="checkbox"/>	สัญลักษณ์	ชื่อย่อกลุ่ม	ชื่อย่อไทย	
<input type="checkbox"/>	ASIAN	ASIAN SEAFOODS COLD	บริษัท ค็องเซ็นเอเชียน ซีฟู้ด จำกัด (มหาชน)	แก้ไข
<input type="checkbox"/>	ABICO	ABICO HOLDINGS PUBLIC	บริษัท เอบีโก้ โฮลดิ้งส์ จำกัด (มหาชน)	แก้ไข
<input type="checkbox"/>	APURE	AGRIPURE HOLDINGS PLC.	บริษัท อกริเพียว โฮลดิ้งส์ จำกัด (มหาชน)	แก้ไข
<input type="checkbox"/>	DAIDO	DAIDOMON GROUP PUBLIC CO.	บริษัท ไดโดมอน กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)	แก้ไข
<input type="checkbox"/>	AFC	ASIA FIBER PUBLIC CO.,LTD	บริษัท เอเชียไฟเบอร์ จำกัด (มหาชน)	แก้ไข
<input type="checkbox"/>	ACL	ACL BANK PUBLIC COMPANY	ธนาคารสินเอเชีย จำกัด (มหาชน)	แก้ไข
<input type="checkbox"/>	BAY	BANK OF AYUDHYA PUBLIC	ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)	แก้ไข
<input type="checkbox"/>	CEI	COMPASS EAST INDUSTRY	บริษัท คอมพาสส์ อีสต์ อินดัสตรี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	แก้ไข
<input type="checkbox"/>	DISTAR	DISTAR ELECTRIC CORPORATION	บริษัท ไดสตาร์ อิเล็กทริก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)	แก้ไข
<input type="checkbox"/>	DSGT	DSG INTERNATIONAL	บริษัท ดีเอสจี อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	แก้ไข

หน้า 1

หน้าถัดไป

Copyright © 2006 Faculty of Business Administration Chiang Mai University

รูปที่ 28 หน้าแก้ไขข้อมูลหุ้น

เป็นหน้าสำหรับผู้ดูแลระบบใช้ในการแก้ไขข้อมูลเกี่ยวกับหุ้น โดยเมื่อคลิกเลือกที่เมนูแก้ไขซึ่งอยู่ทางด้านขวามือสุดของแต่ละระเบียนข้อมูลแล้วระเบียนข้อมูลดังกล่าวก็จะยินยอมให้ผู้ดูแลระบบได้ทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูลต่างๆแล้วเลือกในตอนท้ายว่าจะตกลงปรับปรุงข้อมูลที่แก้ไขไปหรือไม่หรือจะทำการยกเลิกการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

8. หน้าเพิ่มข้อมูลหุ้น

เพิ่มหุ้น

กลุ่มอุตสาหกรรม: AGRO

หมวดธุรกิจ: AGRI

สัญลักษณ์:

ชื่ออังกฤษ:

ชื่อไทย:

ตกลง ยกเลิก

Copyright © 2006 Faculty of Business Administration Chiang Mai University

รูปที่ 29 หน้าเพิ่มข้อมูลหุ้น

เป็นหน้าสำหรับผู้ดูแลระบบใช้ในการเพิ่มข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหุ้นแล้วเลือกในตอนท้ายว่าจะตกลงเพิ่มข้อมูลที่ดียังไปหรือไม่หรือจะทำการยกเลิกการเพิ่มดังกล่าว

9. หน้าแก้ไขข้อมูลไอพีโอ

แก้ไขข้อมูลไอพีโอ

หุ้น: ASIAN

วันที่เสนอขาย: 01/01/2008

ราคาเสนอขาย: 100.00

วันเข้าซื้อขาย: 01/01/2008

ราคาพาร์: 100.00

จำนวนหุ้นจดทะเบียน: 100,000

ตกลง ยกเลิก

Copyright © 2006 Faculty of Business Administration Chiang Mai University

รูปที่ 30 หน้าแก้ไขข้อมูลไอพีโอ

ใช้สำหรับแก้ไขข้อมูลไอพีโอของหุ้นที่ถูกเลือกจากหน้าแก้ไขข้อมูลหุ้น โดยผู้ดูแลสามารถแก้ไขข้อมูลวันที่เสนอขาย ราคาเสนอขาย วันเข้าซื้อขาย ราคาพาร์ และจำนวนหุ้นจดทะเบียนจากนั้นเมื่อตรวจสอบแล้วว่าข้อมูลทุกอย่างถูกต้องผู้ดูแลจะต้องกดปุ่มตกลงเพื่อยืนยันการแก้ไขหรือกดยกเลิกเพื่อยกเลิกการแก้ไข

10. หน้าแก้ไขข้อมูลการลงทุน

หุ้น:	ASIAN
เงินปันผลต่อหุ้น (บาท):	14.00
อัตราการเติบโตเงินปันผล (%):	0.00
กำไรสุทธิต่อหุ้นที่คาดว่าจะได้รับ (บาท):	15.00
อัตราผลตอบแทนการลงทุนต่อ (%)	0.00

Copyright © 2006 Faculty of Business Administration Chiang Mai University

รูปที่ 31 หน้าแก้ไขข้อมูลการลงทุน

ใช้สำหรับแก้ไขข้อมูลการลงทุนของหุ้นที่ถูกเลือกจากหน้าแก้ไขข้อมูลหุ้น โดยผู้ดูแลสามารถแก้ไขเงินปันผลต่อหุ้นมีหน่วยเป็นบาท อัตราการเติบโตของเงินปันผลมีหน่วยเป็นร้อยละ กำไรสุทธิต่อหุ้นที่คาดว่าจะได้รับมีหน่วยเป็นบาท และอัตราผลตอบแทนการลงทุนต่อมีหน่วยเป็นร้อยละ จากนั้นเมื่อตรวจสอบแล้วว่าข้อมูลทุกอย่างถูกต้องผู้ดูแลจะต้องกดปุ่มตกลงเพื่อยืนยันการแก้ไขหรือกดยกเลิกเพื่อยกเลิกการแก้ไข

11. หน้าแก้ไขตัวแปรตลาด

แก้ไขข้อมูลตัวแปร					
ชื่อตัวแปร	ค่าตัวแปร	ชนิด	คำอธิบาย		
CEILING_PRICE_RATE	30.00	float	ราคาเพดาน	แก้ไข	
FLOOR_PRICE_RATE	-30.00	float	ราคาพื้น	แก้ไข	
BASE_DATE	01/01/2008	date	วันฐานที่ใช้ในการคำนวณดัชนีตลาด	แก้ไข	
BOARD_LOT	100.00	float	จำนวนหน่วยขั้นต่ำของหลักทรัพย์ที่อนุญาตให้มีการซื้อขาย	แก้ไข	
RISKFREE_RATE	12.00	float	อัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ที่จัดได้ว่าปราศจากความเสี่ยง	แก้ไข	
EXPECTED_MARKET_RETURN	15.00	float	อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังจากตลาด	แก้ไข	
END_DATE	31/01/2008	date	วันสิ้นสุดการแข่งขัน	แก้ไข	

หน้า 1

Copyright © 2006 Faculty of Business Administration Chiang Mai University

รูปที่ 32 หน้าแก้ไขตัวแปรตลาด

เป็นหน้าสำหรับผู้ดูแลระบบใช้ในการแก้ไขข้อมูลตัวแปรตลาดที่ใช้ในการทำงานและประมวลผลของโปรแกรมจำลองตลาดหุ้น ข้อมูลตัวแปรตลาดประกอบไปด้วย ราคาเพดาน ราคาพื้น วันฐานที่ใช้ในการคำนวณดัชนีตลาด จำนวนหน่วยขั้นต่ำของหลักทรัพย์ที่อนุญาตให้มีการซื้อขาย อัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ที่จัดได้ว่าปราศจากความเสี่ยง อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังจากตลาด และวันสิ้นสุดการแข่งขัน การแก้ไขเริ่มต้นโดยกดที่ปุ่มแก้ไขจากนั้นผู้ดูแลสามารถทำการเปลี่ยนแปลงค่าของตัวแปรที่ต้องการปรับปรุงเมื่อใส่ค่าใหม่เข้าไปเสร็จแล้วก็ให้กดปุ่มตกลงเพื่อยืนยันการเปลี่ยนแปลงหรือกดปุ่มยกเลิกเพื่อยกเลิกการเปลี่ยนแปลง

12. หน้าแก้ไขตัวแปรเวลาตลาด

แก้ไขข้อมูลตัวแปร					
ชื่อวัน	เวลาเปิดภาคเช้า	เวลาปิดภาคเช้า	เวลาเปิดภาคบ่าย	เวลาปิดภาคบ่าย	
Monday	10:05:00	10:10:00	10:15:00	10:20:00	แก้ไข
Tuesday	05:32:00	05:33:00	05:34:00	05:35:00	แก้ไข
Wednesday	05:38:00	05:40:00	05:41:00	05:43:00	แก้ไข
Thursday	11:00:00	11:05:00	11:10:00	11:15:00	แก้ไข
Friday	04:50:00	11:55:00	12:00:00	12:05:00	แก้ไข
Saturday	05:24:00	05:30:00	05:31:00	05:35:00	แก้ไข
Sunday	23:05:00	23:07:00	23:08:00	23:10:00	แก้ไข

Copyright © 2006 Faculty of Business Administration Chiang Mai University

รูปที่ 33 หน้าแก้ไขตัวแปรเวลาตลาด

เป็นหน้าสำหรับผู้ดูแลระบบใช้ในการแก้ไขเวลาตลาดซึ่งมีทั้งสิ้น 7 วันวันจันทร์ถึงวันอาทิตย์หน่วยของเวลาจะเริ่มต้นด้วยชั่วโมงจากนั้นจะเป็นนาทีและวินาทีตามลำดับการแก้ไขเวลาการซื้อขายของแต่ละวันสามารถทำได้โดยการกดปุ่มแก้ไขจากนั้นทำการเลือกเวลาใหม่แล้วกดปุ่มตกลงเพื่อยืนยันเวลาใหม่หรือกดปุ่มยกเลิกเพื่อกลับไปใช้เวลาเดิม

13. หน้าแก้ไขตัวแปรผู้เล่น

ชื่อตัวแปร	ค่าตัวแปร	ชนิด	คำอธิบาย	
ORDER_TIMEOUT	10	integer	เวลาที่คำสั่งซื้อขายจะอยู่ใน Order List ก่อนจะถูกยกเลิกเพราะไม่มีคำสั่งที่จะ Match โดยกำหนดให้มีหน่วยเป็นนาที	แก้ไข
MAXIMUM_HOLDING	50.00	float	จำนวนเปอร์เซ็นต์ของหุ้นที่ผู้เล่นหนึ่งคนสามารถถือได้สูงสุด	แก้ไข
INITIAL_CASH	10,000,000.00	float	จำนวนเงินเริ่มต้นของผู้เล่น มีหน่วยเป็นบาท	แก้ไข

หน้า 1

Copyright © 2006 Faculty of Business Administration Chiang Mai University

รูปที่ 34 หน้าแก้ไขตัวแปรผู้เล่น

เป็นหน้าสำหรับผู้ดูแลระบบใช้ในการแก้ไขค่าตัวแปรผู้เล่นที่ใช้ในโปรแกรมจำลองอันประกอบไปด้วย เวลาที่คำสั่งซื้อขายจะสามารถอยู่ในรายการคำสั่งซื้อขายรอการประมวลผลก่อนจะถูกยกเลิก เพราะไม่มีคำสั่งที่จะจับคู่โดยกำหนดให้มีหน่วยเป็นนาทิจำนวนเปอร์เซ็นต์ของหุ้นที่ผู้เล่นหนึ่งคนสามารถถือได้สูงสุด และจำนวนเงินเริ่มต้นของผู้เล่นมีหน่วยเป็นบาท การแก้ไขสามารถทำได้โดยกดปุ่มแก้ไขเสร็จแล้วทำการใส่ค่าใหม่เข้าไปและกดตกลงเพื่อยืนยันการเปลี่ยนแปลงหรือกดปุ่มยกเลิกเพื่อยกเลิกการเปลี่ยนแปลง

14. หน้ารายงานการลงทุน

รายงานการลงทุน

เรียงลำดับ:

ชื่อ	นามสกุล	รหัสนักศึกษา	เงินสด	สินทรัพย์สุทธิ	%
Donna	Karan	4795001	10,000,000.00	10,000,000.00	0.00%
Spencer	Abraham	4795002	9,525,000.00	10,064,600.00	0.65%
Warren	Christopher	4795003	10,000,000.00	10,000,000.00	0.00%
Sherman	Douglas	4795004	10,000,000.00	10,000,000.00	0.00%
Benjamin	Benjamin	4795005	10,000,000.00	10,000,000.00	0.00%
Melissa	Gilbert	4795006	10,000,000.00	10,000,000.00	0.00%
ประจวบ	ชลบประจิมมาน	4795007	10,000,000.00	10,000,000.00	0.00%
ยอดเพชรน้ำหนึ่ง	ไม่พึงประสงค์	4795008	10,000,000.00	10,000,000.00	0.00%
ยอดชาย	ชายน้อย	4795009	10,000,000.00	10,000,000.00	0.00%
ทอดสอบ	สอบตก	4795044	10,000,000.00	10,000,000.00	0.00%

หน้า 1 หน้าถัดไป

Copyright © 2006 Faculty of Business Administration Chiang Mai University

รูปที่ 35 หน้ารายงานการลงทุน

ใช้สำหรับตรวจสอบสถานะการลงทุนของผู้เล่นโดยประกอบไปด้วยข้อมูลดังนี้คือ เงินสดและสินทรัพย์สุทธิของผู้เล่นแต่ละคนนอกจากนี้ยังมีการแสดงเป็นร้อยละการเปลี่ยนแปลงของสินทรัพย์สุทธิเพื่อแสดงให้เห็นความแตกต่างได้อย่างชัดเจนและผู้ดูแลก็สามารถเรียงลำดับข้อมูลการแสดงผลได้ตาม รหัสผู้เล่น รหัสนักศึกษา จำนวนเงินสดที่ถืออยู่ และสินทรัพย์สุทธิปัจจุบัน

15. หน้าแก้ไขข่าวสารประชาสัมพันธ์

<input type="checkbox"/>	หัวข้อข่าว	รายละเอียด
<input type="checkbox"/>	เริ่มเปิดตลาดวันแรกวันที่ 1 ม.ค. 2551	แก้ไข

หน้า 1

Copyright © 2006 Faculty of Business Administration Chiang Mai University

รูปที่ 36 หน้าแก้ไขข่าวสารประชาสัมพันธ์

ใช้สำหรับแก้ไขข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์ที่แสดงผลในหน้าหลัก โดยสามารถเริ่มการแก้ไข โดยกดที่ปุ่มแก้ไขจากนั้นผู้ดูแลสามารถทำการเปลี่ยนแปลงชื่อหัวข้อข่าวและรายละเอียดแล้วกดปุ่มตกลงเพื่อดำเนินการแก้ไขหรือกดยกเลิกเพื่อยกเลิกการเปลี่ยนแปลง

16. หน้าเพิ่มข่าวสารประชาสัมพันธ์

หัวข้อข่าว:

รายละเอียด:

Copyright © 2006 Faculty of Business Administration Chiang Mai University

รูปที่ 37 หน้าเพิ่มข่าวสารประชาสัมพันธ์

เป็นหน้าสำหรับผู้ดูแลระบบใช้ในการเพิ่มข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์ที่จะแสดงผลในหน้าหลักเป็นการแจ้งข่าวความเคลื่อนไหวสำคัญๆที่เกี่ยวข้องกับตลาดจำลองให้ผู้เล่นได้รับทราบโดยข้อมูลที่ผู้ดูแลสามารถเพิ่มเข้าไปประกอบด้วยหัวข้อข่าวและรายละเอียดของข่าว และในตอนท้าย

หากผู้ดูแลต้องการจะเพิ่มข่าวสารประชาสัมพันธ์ดังกล่าวก็ให้กดปุ่มตกลงแต่ถ้าไม่ต้องการก็ให้กดปุ่มยกเลิก

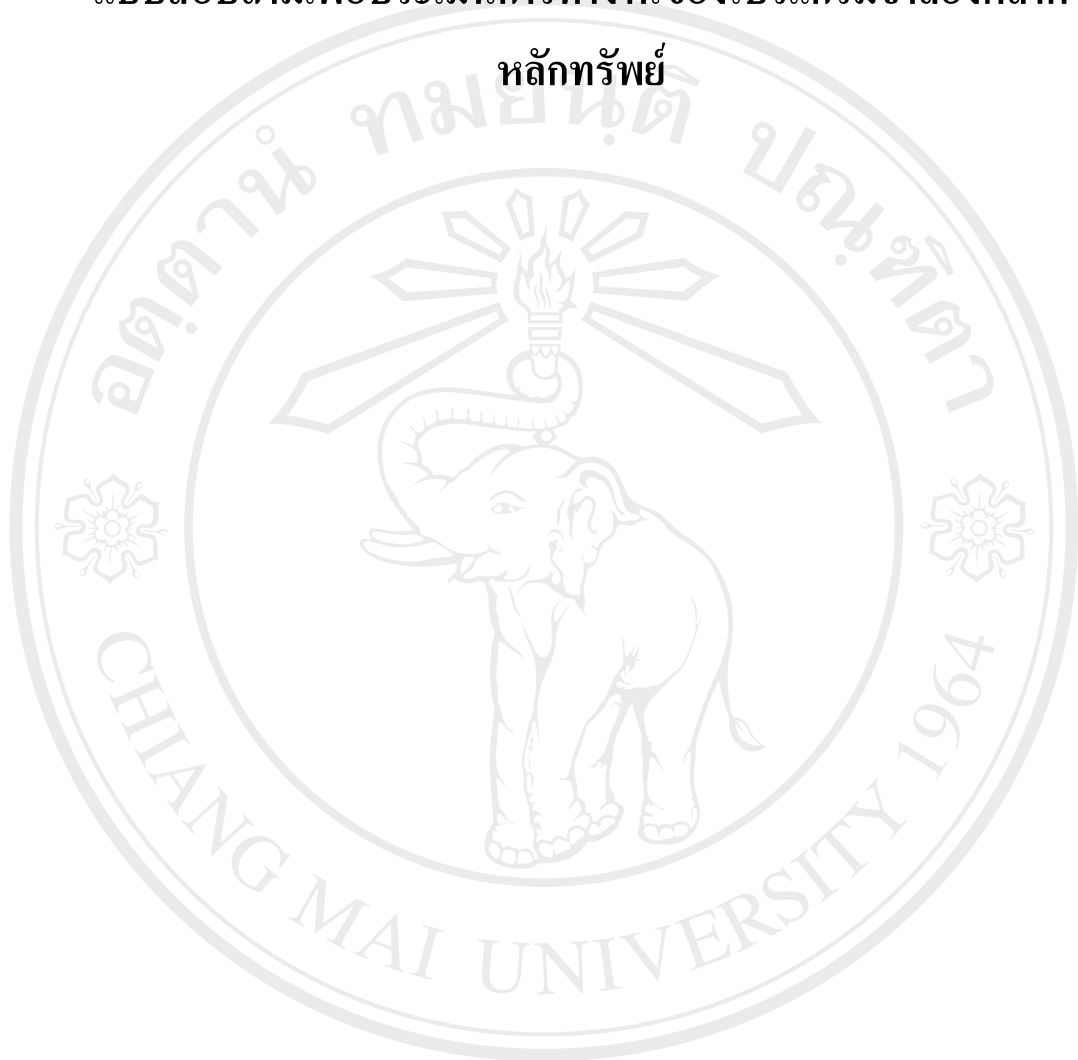


ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ข

แบบสอบถามเพื่อประเมินการทำงานของโปรแกรมจำลองตลาด

หลักสูตรพืช



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง () หน้าคำตอบของท่าน

1. เพศ () 1. ชาย
() 2. หญิง
2. สถานภาพ () 1. โสด
() 2. สมรส
() 3. หย่า/หม้าย
3. อายุ () 1. ต่ำกว่า 16 ปี
() 2. 16 - 20 ปี
() 3. 21 - 25 ปี
() 4. 26 - 30 ปี
() 5. 31 - 35 ปี
() 6. ตั้งแต่ 35 ปี ขึ้นไป
4. วุฒิการศึกษาชั้นสูงสุด () 1. ปวส. - อนุปริญญา
() 2. ปริญญาตรี
() 3. ปริญญาโท
() 4. สูงกว่าปริญญาโท
5. อาชีพ () 1. ข้าราชการ () 5. อื่นๆ.....
() 2. พนักงานรัฐวิสาหกิจ
() 3. พนักงานเอกชน
() 4. เจ้าของธุรกิจส่วนตัว
6. เงินเดือน () 1. น้อยกว่า 10,000 บาท () 5. 40,001 - 50,000 บาท
() 2. 10,000 - 20,000 บาท () 6. มากกว่า 50,001 ขึ้นไป
() 3. 20,001 - 30,000 บาท
() 4. 30,001 - 40,000 บาท

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ด้านการลงทุนในหุ้นสามัญของผู้ตอบแบบสอบถาม
โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง () หน้าคำตอบของท่าน

1. ท่านเคยลงทุนในหุ้นสามัญมาก่อนหรือไม่

- () 1. เคย
() 2. ไม่เคย

2. หากข้อ 1. ตอบเคย ท่านมีประสบการณ์ในการลงทุนในหุ้นสามัญมาแล้วประมาณกี่ปี

- () 1. น้อยกว่า 1 ปี
() 2. 1 - 3 ปี
() 3. 3 - 5 ปี
() 4. มากกว่า 5 ปีขึ้นไป

3. หากข้อ 1. ตอบเคย ท่านลงทุนอย่างไร

- () 1. ซื้อขายโดยใช้อินเทอร์เน็ตเทรดดิ้ง
() 2. ซื้อขายโดยโทรศัพท์ผ่าน Broker
() 3. ซื้อขาย ณ. ที่ทำการบริษัทตลาดหลักทรัพย์

3. หากข้อ 1. ตอบเคย โดยเฉลี่ยแล้วการลงทุนในหุ้นสามัญของท่านมีผลเป็นอย่างไร

- () 1. ขาดทุน
() 2. ได้กำไรจากผลตอบแทนในอัตราที่น้อยกว่าผลตอบแทนของตลาด
() 3. ได้กำไรจากผลตอบแทนในอัตราที่เท่ากับผลตอบแทนของตลาด
() 4. ได้กำไรจากผลตอบแทนในอัตราที่มากกว่าผลตอบแทนของตลาด

ส่วนที่ 3 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับโปรแกรมจำลองตลาดหลักทรัพย์ของผู้ตอบแบบสอบถาม
โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง () หน้าคำตอบของท่าน

1. หน้าคู่มือการใช้งาน

1.1. เมื่ออ่านเนื้อหาและรายละเอียดของคู่มือการใช้งานแล้วท่านมีระดับความเข้าใจอย่างไร

- () 1. ไม่เข้าใจการใช้งานระบบเลย
() 2. เข้าใจวิธีการใช้งานระบบในบางส่วน
() 3. เข้าใจวิธีการใช้งานระบบโดยรวมค่อนข้างดี
() 4. เข้าใจวิธีการใช้งานระบบทั้งหมดเป็นอย่างดี

1.2. รูปแบบการนำเสนอของคู่มือการใช้งานเป็นอย่างไร

- () 1. อ่านยากมาก
() 2. อ่านค่อนข้างยาก
() 3. อ่านง่ายปานกลาง
() 4. อ่านง่ายมาก

1.3. ความครบถ้วนของเนื้อหาของคู่มือการใช้งาน

- () 1. เนื้อหาไม่ครบถ้วน
() 2. เนื้อหาครบถ้วนเพียงบางส่วน
() 3. เนื้อหาค่อนข้างครบถ้วน
() 4. เนื้อหาครบถ้วนสมบูรณ์แบบ

1.4. ความคิดเห็นอื่นๆเพิ่มเติมเกี่ยวกับคู่มือการใช้งาน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. หน้าข่าวสารประชาสัมพันธ์และข้อมูลเพื่อวิเคราะห์การลงทุน

2.1. เมื่ออ่านข่าวสารประชาสัมพันธ์และข้อมูลเพื่อวิเคราะห์การลงทุนแล้วท่านมีระดับความเข้าใจอย่างไร

- () 1. ไม่สามารถนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์การลงทุนได้เลย
- () 2. สามารถนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์การลงทุนได้บ้าง
- () 3. สามารถนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์การลงทุนได้พอสมควร
- () 4. สามารถนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์การลงทุนได้เป็นอย่างดี

2.2. รูปแบบการนำเสนอข่าวสารประชาสัมพันธ์และข้อมูลเพื่อวิเคราะห์การลงทุน

- () 1. อ่านยากมาก
- () 2. อ่านค่อนข้างยาก
- () 3. อ่านง่ายปานกลาง
- () 4. อ่านง่ายมาก

2.3. ความครบถ้วนของเนื้อหาของข่าวสารประชาสัมพันธ์และข้อมูลเพื่อวิเคราะห์การลงทุน

- () 1. เนื้อหาไม่ครบถ้วน
- () 2. เนื้อหาครบถ้วนเพียงบางส่วน
- () 3. เนื้อหาค่อนข้างครบถ้วน
- () 4. เนื้อหาครบถ้วนสมบูรณ์แบบ

2.4. ความคิดเห็นอื่นๆเพิ่มเติมเกี่ยวกับข่าวสารประชาสัมพันธ์และข้อมูลเพื่อวิเคราะห์การลงทุน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved

.....

.....

.....

.....

.....

3. หน้าข้อมูลพอร์ตการลงทุน

3.1. เมื่ออ่านข้อมูลพอร์ตการลงทุนแล้วท่านมีระดับความเข้าใจอย่างไร

- () 1. ไม่เข้าใจสถานะการลงทุนของตัวเองในปัจจุบันเลย
- () 2. เข้าใจสถานะการลงทุนของตัวเองในปัจจุบันเพียงบางส่วน
- () 3. เข้าใจสถานะการลงทุนของตัวเองในปัจจุบันพอสมควร
- () 4. เข้าใจสถานะการลงทุนของตัวเองในปัจจุบันทั้งหมด

3.2. รูปแบบในการนำเสนอข้อมูลพอร์ตการลงทุน

- () 1. อ่านยากมาก
- () 2. อ่านค่อนข้างยาก
- () 3. อ่านง่ายปานกลาง
- () 4. อ่านง่ายมาก

3.3. ความครบถ้วนของข้อมูลพอร์ตการลงทุน

- () 1. เนื้อหาไม่ครบถ้วน
- () 2. เนื้อหาครบถ้วนเพียงบางส่วน
- () 3. เนื้อหาค่อนข้างครบถ้วน
- () 4. เนื้อหาครบถ้วนสมบูรณ์แบบ

3.4. ความคิดเห็นอื่นๆเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อมูลพอร์ตการลงทุน

.....

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

.....

.....

4. หน้าข้อมูลสรุปสภาวะตลาด

4.1. เมื่ออ่านข้อมูลสรุปสภาวะตลาดแล้วท่านมีระดับความเข้าใจอย่างไร

- () 1. ไม่เข้าใจสถานการณ์ของตลาดหุ้นในปัจจุบันเลย
- () 2. เข้าใจสถานการณ์ของตลาดหุ้นในปัจจุบันเพียงบางส่วน
- () 3. เข้าใจสถานการณ์ของตลาดหุ้นในปัจจุบันพอสมควร
- () 4. เข้าใจสถานการณ์ของตลาดหุ้นในปัจจุบันทั้งหมด

4.2. รูปแบบในการนำเสนอข้อมูลสรุปสภาวะตลาด

- () 1. อ่านยากมาก
- () 2. อ่านค่อนข้างยาก
- () 3. อ่านง่ายปานกลาง
- () 4. อ่านง่ายมาก

4.3. ความครบถ้วนของข้อมูลสรุปสภาวะตลาด

- () 1. เนื้อหาไม่ครบถ้วน
- () 2. เนื้อหาครบถ้วนเพียงบางส่วน
- () 3. เนื้อหาค่อนข้างครบถ้วน
- () 4. เนื้อหาครบถ้วนสมบูรณ์แบบ

4.4. ความคิดเห็นอื่นๆเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อมูลสรุปสภาวะตลาด

.....

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

.....

.....

5. หน้าข้อมูลกระดานหิน

5.1. เมื่ออ่านข้อมูลกระดานหินแล้วท่านมีระดับความเข้าใจอย่างไร

- () 1. ไม่เข้าใจและไม่สามารถทำการตัดสินใจเลือกซื้อขายหุ้นได้เลย
 () 2. สามารถเข้าใจและทำการตัดสินใจเลือกซื้อขายหุ้นได้บ้าง
 () 3. สามารถเข้าใจและทำการตัดสินใจเลือกซื้อขายหุ้นได้พอสมควร
 () 4. สามารถเข้าใจและทำการตัดสินใจเลือกซื้อขายหุ้นได้ดี

5.2. รูปแบบในการนำเสนอข้อมูลกระดานหิน

- () 1. อ่านยากมาก
 () 2. อ่านค่อนข้างยาก
 () 3. อ่านง่ายปานกลาง
 () 4. อ่านง่ายมาก

5.3. ความครบถ้วนของข้อมูลกระดานหิน

- () 1. เนื้อหาไม่ครบถ้วน
 () 2. เนื้อหาครบถ้วนเพียงบางส่วน
 () 3. เนื้อหาค่อนข้างครบถ้วน
 () 4. เนื้อหาครบถ้วนสมบูรณ์แบบ

5.4. ความคิดเห็นอื่นๆเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อมูลกระดานหิน

.....

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

.....

.....

6. หน้าการซื้อขายหุ้นสามัญ

6.1. เมื่ออ่านข้อมูลการซื้อขายหุ้นสามัญแล้วท่านมีระดับความเข้าใจอย่างไร

- () 1. ไม่เข้าใจและไม่สามารถทำการตัดสินใจเลือกซื้อขายหุ้นได้เลย
- () 2. สามารถเข้าใจและทำการตัดสินใจเลือกซื้อขายหุ้นได้บ้าง
- () 3. สามารถเข้าใจและทำการตัดสินใจเลือกซื้อขายหุ้นได้พอสมควร
- () 4. สามารถเข้าใจและทำการตัดสินใจเลือกซื้อขายหุ้นได้ดี

6.2. รูปแบบในการนำเสนอข้อมูลการซื้อขายหุ้นสามัญ

- () 1. อ่านยากมาก
- () 2. อ่านค่อนข้างยาก
- () 3. อ่านง่ายปานกลาง
- () 4. อ่านง่ายมาก

6.3. ความครบถ้วนของข้อมูลการซื้อขายหุ้นสามัญ

- () 1. เนื้อหาไม่ครบถ้วน
- () 2. เนื้อหาครบถ้วนเพียงบางส่วน
- () 3. เนื้อหาค่อนข้างครบถ้วน
- () 4. เนื้อหาครบถ้วนสมบูรณ์แบบ

6.4. ความคิดเห็นอื่นๆเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อมูลการซื้อขายหุ้นสามัญ

.....

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

.....

.....

7. รูปแบบในการนำเสนอโดยรวมของโปรแกรมจำลองตลาดหลักทรัพย์

- () 1. นำเสนอยากไม่สามารถใช้งานได้เลย
- () 2. นำเสนอยากสามารถใช้งานได้บ้าง
- () 3. นำเสนอดีสามารถใช้งานได้พอสมควร
- () 4. นำเสนอดีสามารถใช้งานได้ดีมาก

8. ท่านคิดว่าก่อนการใช้งานโปรแกรมจำลองตลาดหลักทรัพย์ท่านมีความรู้เกี่ยวกับการลงทุนในหุ้นสามัญมากน้อยแค่ไหน

- () 1. มาก
- () 2. ปานกลาง
- () 3. น้อย
- () 4. ไม่มีความรู้เลย

9. ท่านคิดว่าหลังจากการใช้งานโปรแกรมจำลองตลาดหลักทรัพย์ท่านมีความรู้เกี่ยวกับการลงทุนในหุ้นสามัญเพิ่มขึ้นมากน้อยแค่ไหน

- () 1. มาก
- () 2. ปานกลาง
- () 3. น้อย
- () 4. ไม่ได้ความรู้เพิ่มขึ้นเลย

10. ท่านคิดว่าความรู้ที่ได้จากการใช้งานโปรแกรมจำลองตลาดหลักทรัพย์จะช่วยให้ลงทุนในหุ้นสามัญของท่านมีประสิทธิภาพมากขึ้นหรือไม่

- () 1. ช่วยได้
- () 2. ไม่ได้ช่วยอะไรเลย

ภาคผนวก ก

รายละเอียดเชิงเทคนิคของตารางฐานข้อมูลที่ใช้งานใน โปรแกรมจำลองตลาดหลักทรัพย์

ฐานข้อมูลที่ใช้สำหรับการพัฒนาโปรแกรมจำลองตลาดหลักทรัพย์ประกอบด้วย
ตารางข้อมูลทั้งหมดจำนวน 24 ตารางดังนี้คือ

1. ตารางแสดงรายละเอียดข้อมูลผู้เล่น (Table: USERS)
2. ตารางแสดงรายละเอียดข้อมูลหุ้นสามัญที่ใช้ซื้อขายภายในตลาดหุ้นจำลอง (Table: STOCKS)
3. ตารางแสดงรายละเอียดข้อมูลพอร์ตการลงทุนของผู้เล่น (Table: PORTFOLIOS)
4. ตารางแสดงรายละเอียดข้อมูลกลุ่มอุตสาหกรรม (Table: INDUSTRIES)
5. ตารางแสดงรายละเอียดข้อมูลหมวดธุรกิจ (Table: SECTORS)
6. ตารางแสดงรายละเอียดข้อมูลคำสั่งซื้อขายหุ้นสามัญ (Table: ORDERS)
7. ตารางแสดงรายละเอียดข้อมูลการจับคู่คำสั่งซื้อขายหุ้นสามัญ (Table: DEALS)
8. ตารางแสดงรายละเอียดข้อมูลคำสั่งจองซื้อหุ้น ไอพีโอ (Table: IPO_ORDERS)
9. ตารางแสดงรายละเอียดข้อมูลการจับคู่คำสั่งจองซื้อหุ้น ไอพีโอ (Table: IPO_DEALS)
10. ตารางแสดงรายละเอียดข้อมูลช่วงราคาของแต่ละระดับราคา (Table: PRICE_SPREAD)
11. ตารางแสดงรายละเอียดข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์ (Table: PUBLIC_RELATIONS_NEWS)
12. ตารางแสดงรายละเอียดข้อมูลประวัติราคาหุ้นสามัญย้อนหลัง (Table: STOCK_QUOTES_HISTORY)
13. ตารางแสดงรายละเอียดข้อมูลประวัติดัชนีตลาดย้อนหลัง (Table: MARKET_INDICES_HISTORY)
14. ตารางแสดงรายละเอียดข้อมูลการลงทุนของหุ้นสามัญ (Table: STOCK_INVESTMENT_INFORMATION)
15. ตารางแสดงรายละเอียดข้อมูลราคาที่คาดหวังซึ่งคำนวณได้จากข้อมูลการลงทุน (Table: STOCK_EXPECTED_PRICES)

16. ตารางแสดงรายละเอียดข้อมูลหุ้นสามัญทั้งหมดที่ซื้อขายอยู่ภายในตลาดหุ้นจำลอง ณ วันปัจจุบัน (Table: LISTED_STOCKS)
17. ตารางแสดงรายละเอียดข้อมูลตัวแปรตลาด (Table: MARKET_PARAMETERS)
18. ตารางแสดงรายละเอียดข้อมูลตัวแปรผู้เล่น (Table: PLAYER_PARAMETERS)
19. ตารางแสดงรายละเอียดข้อมูลเวลาที่ทำการซื้อขายหุ้นสามัญของตลาดจำลอง (Table: MARKET_TIMES)
20. ตารางแสดงรายละเอียดข้อมูลตัวแปลภาษาไทย (Table: THAI_LANG_MAP)
21. ตารางแสดงรายละเอียดข้อมูลของคำสั่งซื้อขายชั่วคราวของหุ้นสามัญ (Table: TEMP_ORDERS)
22. ตารางแสดงรายละเอียดข้อมูลของคำสั่งจองซื้อชั่วคราวของหุ้น ไอพีโอ (Table: TEMP_IPO_ORDERS)
23. ตารางแสดงรายละเอียดข้อมูลรายการคำสั่งที่กระทำกับหุ้นสามัญจากผู้เล่นส่งมายังตลาดหุ้นจำลอง (Table: COMMANDS_QUEUE)
24. ตารางแสดงรายละเอียดข้อมูลรายการคำสั่งที่กระทำกับหุ้น ไอพีโอจากผู้เล่นส่งมายังตลาดหุ้นจำลอง (Table: IPO_COMMANDS_QUEUE)

ตารางดังต่อไปนี้นี้จะแสดงรายละเอียดในเชิงเทคนิคของตารางต่างๆที่กล่าวมาข้างต้น

ตาราง 1 แสดงรายละเอียดข้อมูลผู้เล่น (Table: USERS)

เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย
ID	INT	หมายเลขระบุข้อมูล
FIRST_NAME	VARCHAR	ชื่อผู้เล่น
LAST_NAME	VARCHAR	นามสกุลผู้เล่น
STUDENT_CODE	VARCHAR	รหัสนักศึกษาผู้เล่น
USERNAME	VARCHAR	รหัสชื่อผู้เล่น
PASSWORD	VARCHAR	รหัสผ่านผู้เล่น
DISPLAY_NAME	VARCHAR	ชื่อที่ใช้แสดงผล
EMAIL	VARCHAR	ที่อยู่อีเมลอิเล็กทรอนิกส์
USER_TYPE	ENUM	ประเภทผู้เล่น

เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย
		Player = ผู้เล่นทั่วไป Admin = ผู้ดูแลระบบ ComputerPlayerS = ผู้เล่น คอมพิวเตอร์ระดับนักวางแผน ComputerPlayerB = ผู้เล่น คอมพิวเตอร์ระดับสร้างสมดุล ComputerPlayerR = ผู้เล่น คอมพิวเตอร์ระดับสูง
CASH	DECIMAL	เงินสดของผู้เล่น
NET_WORTH	DECIMAL	สินทรัพย์สุทธิของผู้เล่น
LAST_ACCESS	DATETIME	เวลาเข้าใช้งานล่าสุด
CREATED_DATE	DATETIME	วันที่สร้างข้อมูล
UPDATED_DATE	DATETIME	วันที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด

ตาราง 2 แสดงรายละเอียดข้อมูลหุ้นสามัญที่ใช้ซื้อขายภายในตลาดหุ้นจำลอง (Table: STOCKS)

เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย
ID	INT	หมายเลขระบุข้อมูล
INDUSTRY_ID	INT	หมายเลขกลุ่มอุตสาหกรรมอ้างอิง
SECTOR_ID	INT	หมายเลขหมวดธุรกิจอ้างอิง
SYMBOL	VARCHAR	สัญลักษณ์หุ้นสามัญ
STOCK_ENG_NAME	VARCHAR	ชื่อเต็มหุ้นสามัญภาษาอังกฤษ
STOCK_THAI_NAME	VARCHAR	ชื่อเต็มหุ้นสามัญภาษาไทย
TYPE	ENUM	ประเภทหุ้น IPO = หุ้นไอพีโอ LISTED = หุ้นสามัญจดทะเบียน
OFFERING_DATE	DATE	วันเสนอขายหุ้นไอพีโอ
OFFERING_PRICE	DECIMAL	ราคาเสนอขายหุ้นไอพีโอ

เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย
FIRST_TRADE_DAY	DATE	วันเริ่มทำการซื้อขายหุ้นสามัญจดทะเบียน
PAR_VALUE	DECIMAL	ราคาพาร์
NUMBER_OF_SHARES	INT	จำนวนหุ้นไอพีโอทั้งหมด
SOLD	INT	จำนวนหุ้นไอพีโอที่จำหน่ายไปแล้ว
BALANCE	INT	จำนวนหุ้นไอพีโอที่เหลืออยู่ยังไม่ถูกจำหน่าย
CREATED_DATE	DATETIME	วันเวลาที่สร้างข้อมูล
UPDATED_DATE	DATETIME	วันเวลาที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด

ตาราง 3 แสดงรายละเอียดข้อมูลพอร์ตการลงทุนของผู้เล่น (Table: PORTFOLIOS)

เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย
ID	INT	หมายเลขทะเบียนข้อมูล
USER_ID	INT	หมายเลขผู้เล่นอ้างอิง
STOCK_ID	INT	หมายเลขหุ้นสามัญจดทะเบียนอ้างอิง
PRICE	DECIMAL	ราคาซื้อ
VOLUME	INT	จำนวนหุ้น
ADD_DATE_TIME	DATETIME	วันเวลาที่ถูกเพิ่มเข้าไปในพอร์ตการลงทุน
UPDATED_DATE_TIME	DATETIME	วันเวลาที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด

ตาราง 4 แสดงรายละเอียดข้อมูลกลุ่มอุตสาหกรรม (Table: INDUSTRIES)

เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย
ID	INT	หมายเลขทะเบียนข้อมูล

เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย
SYMBOL	VARCHAR	สัญลักษณ์กลุ่มอุตสาหกรรม
INDUSTRY_ENG_NAME	VARCHAR	ชื่อเต็มกลุ่มอุตสาหกรรม ภาษาอังกฤษ
INDUSTRY_THAI_NAME	VARCHAR	ชื่อเต็มกลุ่มอุตสาหกรรมภาษาไทย
CREATED_DATE	DATETIME	วันที่สร้างข้อมูล
UPDATED_DATE	DATETIME	วันที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด

ตาราง 5 แสดงรายละเอียดข้อมูลหมวดธุรกิจ (Table: SECTORS)

เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย
ID	INT	หมายเลขระบุข้อมูล
INDUSTRY_ID	INT	หมายเลขกลุ่มอุตสาหกรรมอ้างอิง
SYMBOL	VARCHAR	สัญลักษณ์หมวดธุรกิจ
SECTOR_ENG_NAME	VARCHAR	ชื่อเต็มหมวดธุรกิจภาษาอังกฤษ
SECTOR_THAI_NAME	VARCHAR	ชื่อเต็มหมวดธุรกิจภาษาไทย
CREATED_DATE	DATETIME	วันที่สร้างข้อมูล
UPDATED_DATE	DATETIME	วันที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด

ตาราง 6 แสดงรายละเอียดข้อมูลคำสั่งซื้อขายหุ้นสามัญ (Table: ORDERS)

เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย
ID	INT	หมายเลขระบุข้อมูล
USER_ID	INT	หมายเลขผู้เล่นอ้างอิงที่ส่งคำสั่งซื้อ ขาย
ORDER_NO	VARCHAR	หมายเลขคำสั่งซื้อขาย
STOCK_ID	INT	หมายเลขหุ้นสามัญอ้างอิงที่ซื้อ ขาย
SIDE	ENUM	ด้านของคำสั่งซื้อขาย

เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย
		B = คำสั่งซื้อ S = คำสั่งซื้อขาย
PRICE	DECIMAL	ราคาหุ้นในคำสั่งซื้อขาย
VOLUME	INT	จำนวนหุ้นทั้งหมดในคำสั่งซื้อขาย
MATCHED	INT	จำนวนหุ้นที่จับคู่แล้ว
BALANCE	INT	จำนวนหุ้นที่เหลืออยู่
CANCELLED	INT	จำนวนหุ้นที่ถูกยกเลิก
STATUS	ENUM	สถานะคำสั่งซื้อขาย N = คำสั่งใหม่ส่งมาจากผู้เล่นแต่ตลาดจำลองยังไม่รับรู้ O = คำสั่งรับรู้แล้วโดยตลาดจำลองพร้อมรอการประมวลผล M = คำสั่งถูกจับคู่อย่างสมบูรณ์ PM = คำสั่งถูกจับคู่แล้วบางส่วน C = คำสั่งถูกยกเลิกทั้งหมด PC = คำสั่งถูกจับคู่แล้วบางส่วนและยกเลิกบางส่วน R = คำสั่งถูกเพิกถอนจากตลาดจำลองเนื่องจากเงื่อนไขบางอย่าง E = คำสั่งหมดอายุและจะไม่ถูกนำมาประมวลผลอีก
ORDER_DATE_TIME	DATETIME	วันเวลาส่งคำสั่งซื้อขาย
UPDATED_DATE_TIME	DATETIME	วันเวลาที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด

ตาราง 7 แสดงรายละเอียดข้อมูลการจับคู่คำสั่งซื้อขายหุ้นสามัญ (Table: DEALS)

เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย
ID	INT	หมายเลขระบุข้อมูล
DEAL_NO	VARCHAR	หมายเลขจับคู่คำสั่งซื้อขาย

เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย
STOCK_ID	INT	หมายเลขหุ้นสามัญอ้างอิงที่ซื้อขายและถูกจับคู่
TICKER_SIDE	ENUM	รูปแบบของการจับคู่คำสั่งซื้อขาย B = จับคู่แบบซื้อ S = จับคู่แบบขาย
BUYER	INT	หมายเลขผู้เล่นที่ส่งคำสั่งซื้อ
BUY_ORDER_ID	INT	หมายเลขคำสั่งซื้อ
SELLER	INT	หมายเลขผู้เล่นที่ส่งคำสั่งขาย
SELL_ORDER_ID	INT	หมายเลขคำสั่งขาย
PRICE	DECIMAL	ราคาจับคู่
VOLUME	INT	จำนวนหุ้นที่จับคู่
AMOUNT	DECIMAL	มูลค่าการจับคู่
DEAL_DATE_TIME	TIMESTAMP	วันเวลาจับคู่

ตาราง 8 แสดงรายละเอียดข้อมูลคำสั่งจองซื้อหุ้น ไอพีโอ (Table: IPO_ORDERS)

เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย
ID	INT	หมายเลขระเบียนข้อมูล
USER_ID	INT	หมายเลขผู้เล่นอ้างอิงที่ส่งคำสั่งจองซื้อ
ORDER_NO	VARCHAR	หมายเลขคำสั่งจองซื้อ
STOCK_ID	INT	หมายเลขหุ้นไอพีโออ้างอิงที่จองซื้อ
PRICE	DECIMAL	ราคาหุ้นจองซื้อ
VOLUME	INT	จำนวนหุ้นทั้งหมดในคำสั่งจองซื้อ
MATCHED	INT	จำนวนหุ้นที่จับคู่แล้ว
BALANCE	INT	จำนวนหุ้นที่เหลืออยู่
CANCELLED	INT	จำนวนหุ้นที่ถูกยกเลิก

เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย
STATUS	ENUM	สถานะคำสั่งซื้อขาย N = คำสั่งใหม่ส่งมาจากผู้เล่นแต่ตลาดจำลองยังไม่รับรู้ O = คำสั่งรับรู้แล้วโดยตลาด จำลองพร้อมรอการประมวลผล M = คำสั่งถูกจับคู่อย่างสมบูรณ์ PM = คำสั่งถูกจับคู่แล้วบางส่วน C = คำสั่งถูกยกเลิกทั้งหมด PC = คำสั่งถูกจับคู่แล้วบางส่วนและยกเลิกบางส่วน R = คำสั่งถูกเพิกถอนจากตลาด จำลองเนื่องจากเงื่อนไขบางอย่าง E = คำสั่งหมดอายุและจะไม่ถูกนำมาประมวลผลอีก
ORDER_DATE_TIME	DATETIME	วันเวลาส่งคำสั่งจองซื้อ

ตาราง 9 แสดงรายละเอียดข้อมูลการจับคู่คำสั่งจองซื้อหุ้น ไอพีโอ (Table: IPO_DEALS)

เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย
ID	INT	หมายเลขระเบียนข้อมูล
DEAL_NO	VARCHAR	หมายเลขจับคู่คำสั่งจองซื้อ
STOCK_ID	INT	หมายเลขหุ้นไอพีโออ้างอิงที่จองซื้อและถูกจับคู่
USER_ID	INT	หมายเลขผู้เล่นที่ส่งคำสั่งจองซื้อ
ORDER_ID	INT	หมายเลขคำสั่งจองซื้อ
PRICE	DECIMAL	ราคาจับคู่
VOLUME	INT	จำนวนหุ้นที่จับคู่
AMOUNT	DECIMAL	มูลค่าการจับคู่
DEAL_DATE_TIME	DECIMAL	วันเวลาจับคู่

ตาราง 10 แสดงรายละเอียดข้อมูลช่วงราคาของแต่ละระดับราคา (Table: PRICE_SPREAD)

เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย
ID	INT	หมายเลขระบุเป็นข้อมูล
PRICE_FROM	DECIMAL	ราคาขั้นต่ำของช่วง
PRICE_TO	DECIMAL	ราคาขั้นสูงของช่วง
SPREAD	DECIMAL	ช่วงราคา

ตาราง 11 แสดงรายละเอียดข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์ (Table: PUBLIC_RELATIONS_NEWS)

เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย
ID	INT	หมายเลขระบุเป็นข้อมูล
TOPIC	VARCHAR	หัวข้อ
DETAILS	VARCHAR	รายละเอียด
UPDATED_DATE_TIME	DATETIME	วันที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด

ตาราง 12 แสดงรายละเอียดข้อมูลประวัติราคาหุ้นสามัญย้อนหลัง (Table: STOCK_QUOTES_HISTORY)

เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย
ID	INT	หมายเลขระบุเป็นข้อมูล
REF_DATE	DATE	วันที่อ้างอิง
STOCK_ID	INT	หมายเลขหุ้นสามัญอ้างอิง
OPEN	DECIMAL	ราคาเปิด
CLOSE	DECIMAL	ราคาปิด
HIGH	DECIMAL	ราคาสูงสุด
LOW	DECIMAL	ราคาต่ำสุด
CHG	DECIMAL	ค่าเปลี่ยนแปลงของราคาเมื่อ

เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย
		เปรียบเทียบกับวันซื้อขายก่อนหน้า
PERCENT_CHG	DECIMAL	ค่าเปลี่ยนแปลงของราคาคิดเป็นร้อยละ
AVG	DECIMAL	ราคาเฉลี่ย
VOLUME	INT	ปริมาณการซื้อขายทั้งหมด
VALUE	DECIMAL	มูลค่าการซื้อขายทั้งหมด
UPDATED_DATE_TIME	DATETIME	วันที่เวลาที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด

ตาราง 13 แสดงรายละเอียดข้อมูลประวัติดัชนีตลาดย้อนหลัง (Table: MARKET_INDICES_HISTORY)

เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย
ID	INT	หมายเลขระเบียนข้อมูล
REF_DATE	DATE	วันที่อ้างอิง
BASE_MARKET_VALUE	DECIMAL	มูลค่าฐานของตลาด
CURRENT_MARKET_VALUE	DECIMAL	มูลค่าตลาดทั้งหมด
INDEX_VALUE	DECIMAL	ค่าดัชนีตลาด
CHG	DECIMAL	ค่าเปลี่ยนแปลงของดัชนีตลาดเมื่อเปรียบเทียบกับวันซื้อขายก่อนหน้า
PERCENT_CHG	DECIMAL	ค่าเปลี่ยนแปลงของดัชนีตลาดคิดเป็นร้อยละ
NUMBER_OF_TRANS	INT	จำนวนรายการซื้อขายทั้งหมด
VOLUME	INT	ปริมาณการซื้อขายทั้งหมด
AMOUNT	DECIMAL	มูลค่าการซื้อขายทั้งหมด
GAINERS	INT	จำนวนหุ้นสามัญที่ราคาสูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับวันซื้อขายก่อนหน้า

เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย
LOSERS	INT	จำนวนหุ้นสามัญที่ราคาต่ำลงเมื่อเปรียบเทียบกับวันซื้อขายก่อนหน้า
UNCHANGED	INT	จำนวนหุ้นสามัญที่ไม่เปลี่ยนแปลงราคา
UPDATED_DATE_TIME	DATETIME	วันที่เวลาที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด

ตาราง 14 แสดงรายละเอียดข้อมูลการลงทุนของหุ้นสามัญ (Table: STOCK_INVESTMENT_INFORMATION)

เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย
ID	INT	หมายเลขระเบียนข้อมูล
STOCK_ID	INT	หมายเลขหุ้นสามัญอ้างอิง
DIVIDED	DECIMAL	เงินปันผลต่อหุ้น (บาท)
GROWTH	DECIMAL	ร้อยละของอัตราการเติบโตเงินปันผล
EXPECTED_EARNING	DECIMAL	กำไรสุทธิต่อหุ้นที่คาดว่าจะได้รับ (บาท)
RETENTION_RATIO	DECIMAL	อัตราการลงทุนต่อคิดเป็นร้อยละของกำไรสุทธิต่อหุ้นที่คาดว่าจะได้รับ
RETURN_ON_EQUITY	DECIMAL	อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนต่อคิดเป็นร้อยละ
UPDATED_DATE_TIME	DATETIME	วันที่เวลาที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด

ตาราง 15 แสดงรายละเอียดข้อมูลราคาที่คาดหว้งซึ่งคำนวณจากข้อมูลการลงทุน (Table: STOCK_EXPECTED_PRICES)

เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย
ID	INT	หมายเลขระบุข้อมูล
STOCK_ID	INT	หมายเลขหุ้นสามัญ อ้างอิง
STK_MEAN_RETURN	DECIMAL	ร้อยละผลตอบแทน เฉลี่ยของหุ้นสามัญ อ้างอิง
MKT_MEAN_RETURN	DECIMAL	ร้อยละผลตอบแทน เฉลี่ยของตลาดจำลอง
STK_MKT_COVARIANCE	DECIMAL	ค่าความแปรปรวนร่วม ระหว่างหุ้นสามัญ อ้างอิงและตลาดจำลอง
MKT_VARIANCE	DECIMAL	ค่าสถิติความแปรปรวน ของตลาดจำลอง
STK_BETA	DECIMAL	ค่าความเสี่ยงของหุ้น สามัญอ้างอิง
STK_REQUIRED_RATE_OF_RETURN	DECIMAL	ร้อยละผลตอบแทนที่ ต้องการของหุ้นสามัญ อ้างอิง
DD_ZERO_GROWTH_DIVIDEND_PRICE	DECIMAL	มูลค่าราคาหุ้นสามัญเมื่อ ตั้งสมมุติฐานว่าอัตรา การเติบโตของเงินปัน ผลมีค่าเป็นศูนย์
DD_CONSTANT_GROWTH_DIVIDEND_PRICE	DECIMAL	มูลค่าราคาหุ้นสามัญเมื่อ ตั้งสมมุติฐานว่าอัตรา การเติบโตของเงินปัน ผลมีค่าคงที่ค่าหนึ่ง

เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย
PE_ZERO_GROWTH_INVESTMENT_PRICE	DECIMAL	มูลค่าราคาหุ้นสามัญเมื่อตั้งสมมุติฐานว่าอัตราดอกเบี้ยโตของการลงทุนต่อมีค่าเป็นศูนย์
PE_CONSTANT_GROWTH_INVESTMENT_PRICE	DECIMAL	มูลค่าราคาหุ้นสามัญเมื่อตั้งสมมุติฐานว่าอัตราดอกเบี้ยโตของการลงทุนต่อมีค่าคงที่ค่าหนึ่ง
EXPECTED_PRICE	DECIMAL	มูลค่าราคาหุ้นสามัญที่คาดหวังโดยเฉลี่ยจากทุกๆ โมเดล
STK_INV_INFO_UPDATED_DATE_TIME	DATETIME	วันที่เวลาที่ปรับปรุงข้อมูลการลงทุนของหุ้นสามัญ ล่าสุด
UPDATED_DATE_TIME	DATETIME	วันที่เวลาที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด

ตาราง 16 แสดงรายละเอียดข้อมูลหุ้นสามัญทั้งหมดที่ซื้อขายอยู่ภายในตลาดหุ้นจำลอง ณ วันปัจจุบัน (Table: LISTED_STOCKS)

เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย
ID	INT	หมายเลขระเบียนข้อมูล
STOCK_ID	INT	หมายเลขหุ้นสามัญอ้างอิง

ตาราง 17 แสดงรายละเอียดข้อมูลตัวแปรตลาด (Table: MARKET_PARAMETERS)

เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย
ID	INT	หมายเลขระบุข้อมูล
NAME	VARCHAR	ชื่อตัวแปร
TYPE	VARCHAR	ชนิดตัวแปร
VALUE	VARCHAR	ค่าตัวแปร
DESCRIPTION	VARCHAR	คำอธิบายตัวแปร

ตาราง 18 แสดงรายละเอียดข้อมูลตัวแปรผู้เล่น (Table: PLAYER_PARAMETERS)

เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย
ID	INT	หมายเลขระบุข้อมูล
NAME	VARCHAR	ชื่อตัวแปร
TYPE	VARCHAR	ชนิดตัวแปร
VALUE	VARCHAR	ค่าตัวแปร
DESCRIPTION	VARCHAR	คำอธิบายตัวแปร

ตาราง 19 แสดงรายละเอียดข้อมูลเวลาที่ทำการซื้อขายหุ้นสามัญของตลาดจำลอง (Table: MARKET_TIMES)

เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย
ID	INT	หมายเลขระบุข้อมูล
DAY	ENUM	วันที่ทำการซื้อขายหุ้นสามัญในตลาดหุ้นจำลอง Monday = วันจันทร์ Tuesday = วันอังคาร Wednesday = วันพุธ Thursday = วันพฤหัสบดี Friday = วันศุกร์

เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย
		Saturday = วันเสาร์ Sunday = วันอาทิตย์
SESSION1_OPEN	TIME	เวลาเริ่มทำการซื้อขายภาคเช้า
SESSION1_CLOSE	TIME	เวลาปิดทำการซื้อขายภาคเช้า
SESSION2_OPEN	TIME	เวลาเริ่มทำการซื้อขายภาคบ่าย
SESSION2_CLOSE	TIME	เวลาปิดทำการซื้อขายภาคบ่าย
EFFECTIVE_DATE	DATE	วันเริ่มใช้งานข้อมูล
EXPIRED_DATE	DATE	วันสิ้นสุดการใช้งานของข้อมูล

ตาราง 20 แสดงรายละเอียดข้อมูลตัวแปรภาษาไทย (Table: THAI_LANG_MAP)

เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย
ID	INT	หมายเลขระเบียนข้อมูล
CODE	VARCHAR	รหัสตัวแปรภาษาอังกฤษ
THAI_LANG	VARCHAR	ค่าตัวแปรภาษาไทย

ตาราง 21 แสดงรายละเอียดข้อมูลของคำสั่งซื้อขายชั่วคราวของหุ้นสามัญ (Table: TEMP_ORDERS)

เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย
ID	INT	หมายเลขระเบียนข้อมูล
USER_ID	INT	หมายเลขผู้เล่นอ้างอิงที่ส่งคำสั่งซื้อขาย
STOCK_ID	INT	หมายเลขหุ้นสามัญอ้างอิง
SIDE	ENUM	ด้านของคำสั่งซื้อขาย B = คำสั่งซื้อ S = คำสั่งขาย
PRICE	DECIMAL	ราคาหุ้นในคำสั่งซื้อขาย

เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย
VOLUME	INT	จำนวนหุ้นทั้งหมดในคำสั่งซื้อขาย
AMOUNT	DECIMAL	มูลค่าการซื้อขาย
NOTES	VARCHAR	หมายเหตุของคำสั่งซื้อขาย
STATUS	ENUM	สถานะของคำสั่งซื้อขายชั่วคราว V = คำสั่งถูกต้อง I = คำสั่งไม่ถูกต้อง

ตาราง 22 แสดงรายละเอียดข้อมูลของคำสั่งจองซื้อชั่วคราวของหุ้นไอพีโอ (Table: TEMP_IPO_ORDERS)

เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย
ID	INT	หมายเลขระเบียนข้อมูล
USER_ID	INT	หมายเลขผู้เล่นอ้างอิงที่ส่งคำสั่งจองซื้อ
STOCK_ID	INT	หมายเลขหุ้นไอพีโออ้างอิง
PRICE	DECIMAL	ราคาหุ้นในคำสั่งจองซื้อ
VOLUME	INT	จำนวนหุ้นทั้งหมดในคำสั่งจองซื้อ
AMOUNT	DECIMAL	มูลค่าการจองซื้อ
NOTES	VARCHAR	หมายเหตุของคำสั่งจองซื้อ
STATUS	ENUM	สถานะของคำสั่งจองซื้อชั่วคราว V = คำสั่งถูกต้อง I = คำสั่งไม่ถูกต้อง

ตาราง 23 แสดงรายละเอียดข้อมูลรายการคำสั่งที่กระทำกับหุ้นสามัญจากผู้เล่นส่งมายังตลาดหุ้นจำลอง (Table: COMMANDS_QUEUE)

เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย
ID	INT	หมายเลขระเบียนข้อมูล
USER_ID	INT	หมายเลขผู้เล่นอ้างอิงที่ส่งคำสั่ง

เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย
ORDER_ID	INT	หมายเลขคำสั่งซื้อขายอ้างอิง
COMMAND	ENUM	ประเภทคำสั่ง New = คำสั่งใหม่ Cancel = คำสั่งยกเลิก
COMMAND_DATE_TIME	DATETIME	วันที่เวลาที่ส่งคำสั่ง

ตาราง 24 แสดงรายละเอียดข้อมูลรายการคำสั่งที่กระทำกับหุ้นไอพีโอจากผู้เล่นส่งมายังตลาดหุ้นจำลอง (Table: IPO_COMMANDS_QUEUE)

เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย
ID	INT	หมายเลขระเบียบข้อมูล
USER_ID	INT	หมายเลขผู้เล่นอ้างอิงที่ส่งคำสั่ง
ORDER_ID	INT	หมายเลขคำสั่งจองซื้ออ้างอิง
COMMAND	ENUM	ประเภทคำสั่ง New = คำสั่งใหม่ Cancel = คำสั่งยกเลิก
COMMAND_DATE_TIME	DATETIME	วันที่เวลาที่ส่งคำสั่ง

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นายสุทัศน์ กันธง	
วัน เดือน ปี เกิด	30 เมษายน พ.ศ. 2521	
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2542	
ประสบการณ์ในการทำงาน		
ปี พ.ศ. 2543 - 2544	Programmer	บริษัทสยามกูรูจำกัด
ปี พ.ศ. 2544 - 2544	Programmer	บริษัทตรีศิลา
ปี พ.ศ. 2545 - 2548	System Analyst	บริษัทสยามมันดาเลย์จำกัด
ปี พ.ศ. 2548 - 2549	Senior Software Engineer	บริษัทเมนซาซอฟต์แวร์แอนด์คอน ซัลติงจำกัด
ปี พ.ศ. 2550 - 2551	Senior Analyst Programmer	บริษัทดีเอสทีอินเทอร์เน็ตเนชั่นแนลจำกัด
พ. ค 2551 - ปัจจุบัน	Project Leader	บริษัทดีเอสทีอินเทอร์เน็ตเนชั่นแนลจำกัด