

บทที่ 5

การพัฒนาระบบงานด้านหลังของระบบสารสนเทศหลักทรัพย์

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

1. ฮาร์ดแวร์ พัฒนาคอมพิวเตอร์ ไมโครคอมพิวเตอร์ เพนเทียม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- ก) ความถี่ 75 เมกะเฮิร์ตซ์
- ข) หน่วยความจำหลัก 32 เมกะไบต์
- ค) ความจุจานแม่เหล็กชนิดแข็ง 1.2 กิกะไบต์
- ง) จานแม่เหล็กชนิดอ่อน ขนาด 3.5 นิ้ว 1.44 เมกะไบต์

2. ซอฟต์แวร์

- ก) ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ ภาษาไทย เวอร์ชัน 3.1
- ข) ไมโครซอฟต์แอกแซส เวอร์ชัน 2 เป็นระบบจัดการฐานข้อมูล
- ค) ไมโครซอฟต์วิซวลเบสิก เวอร์ชัน 4 เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโปรแกรม

ระบบงานต้นแบบ

การพัฒนาระบบงานต้นแบบ จะครอบคลุมการทำงานที่จำเป็นในระดับปฏิบัติการของระบบงานด้านหลังในส่วนหลักทรัพย์ทุกส่วน รวมทั้งการจัดสร้างระบบสารสนเทศที่อำนวยความสะดวกในเชิงการบริหารแก่ผู้บริหารที่เกี่ยวข้อง ระบบสารสนเทศที่จัดสร้างขึ้นจำแนกได้ดังนี้

1. ระบบสารสนเทศระดับปฏิบัติการ จะประกอบด้วยระบบย่อยต่าง ๆ ดังนี้

ก) ระบบข้อมูลลูกค้า เริ่มจากการเปิดบัญชีสำหรับลูกค้ารายใหม่ การปรับปรุงข้อมูลลูกค้า รวมทั้งการปิดบัญชีลูกค้า ระบบจะทำการตรวจสอบการนำเข้าของข้อมูลที่เป็นเพื่อลดความผิดพลาดในนำเข้าข้อมูล และการกำหนดค่าโดยปริยายสำหรับเขตข้อมูลที่สามารถกำหนดได้ซึ่งเป็นทั้งการกำหนดเพียงค่าเดียวหรือแสดงในลักษณะลิสต์รายการให้เลือกเพื่อลดภาระในการบันทึกรายการของผู้ใช้ระบบ นอกจากนี้ในการปิดบัญชีลูกค้าจะมีการตรวจเช็คภาระหนี้คงค้างต่าง ๆ ที่ลูกค้ายังผูกพันกับบริษัท ระบบจะอนุญาตให้ปิดบัญชีได้ก็ต่อเมื่อลูกค้าปลอดภาระหนี้และไม่พบข้อมูลที่สำคัญคงค้างกับทางบริษัท ระบบยังมีการบันทึกรหัสผู้ใช้ วันเวลาที่ทำการ

ปรับปรุงข้อมูลเพื่อความสะดวกในการตรวจสอบกรณีที่มีความผิดพลาดในการปรับปรุงข้อมูล โดยได้พัฒนาโปรแกรมดังนี้

(1) โปรแกรม SSP001V1 เป็นโปรแกรมสำหรับเพิ่มข้อมูลลูกค้ารายใหม่ ปรับปรุงข้อมูลลูกค้า รวมทั้งปิดบัญชีกรณีที่ลูกค้าแจ้งความประสงค์ปิดบัญชีการซื้อขายหลักทรัพย์ สำหรับโปรแกรมนี้ต้องมีรหัสผ่านในการใช้งานเพื่อความปลอดภัยของข้อมูล

(2) โปรแกรม SSP041V1 เป็นโปรแกรมสำหรับดูการทำรายการย้อนหลังของรายละเอียดข้อมูลลูกค้า

(3) โปรแกรม SSI004V1 เป็นโปรแกรมสำหรับสอบถามข้อมูลลูกค้า โดยใช้รหัสบัญชีลูกค้า หรือใช้ชื่อของลูกค้าในการค้นหาได้

(4) โปรแกรม SSI005V1 เป็นโปรแกรมสำหรับสอบถามข้อมูลลูกค้า โดยใช้ชื่อของลูกค้าในการค้นหา

ข)ระบบข้อมูลหลักทรัพย์ ระบบจะอำนวยความสะดวกในการเพิ่มข้อมูลเกี่ยวกับหลักทรัพย์ใหม่เข้าสู่ระบบ มีการตรวจเช็คการนำเข้าข้อมูลเพื่อป้องกันการบันทึกข้อมูลซ้ำซ้อน ระบบช่วยให้ผู้ใช้สามารถกำหนดราคาพาร์ตามที่มีการประกาศเปลี่ยนแปลงรวมทั้งทำการเปลี่ยนแปลงจำนวนหลักทรัพย์และราคาทุนของหลักทรัพย์ที่ลูกค้าครอบครองโดยอัตโนมัติ ในกรณีที่มีการประกาศเปลี่ยนแปลงชื่อหลักทรัพย์ ผู้ใช้เพียงแต่ทำการเปลี่ยนแปลงชื่อของหลักทรัพย์ตามที่ต้องการ ระบบจะทำการเปลี่ยนชื่อของหลักทรัพย์ในทุกส่วนของข้อมูลที่เกี่ยวข้องให้โดยอัตโนมัติ ระบบยังมีการบันทึกรหัสผู้ใช้ วันเวลาที่ทำการปรับปรุงข้อมูลเพื่อความสะดวกในการตรวจสอบกรณีที่มีความผิดพลาดในการปรับปรุงข้อมูล โดยได้พัฒนาโปรแกรมดังนี้

(1) โปรแกรม SSP002V1 เป็นโปรแกรมสำหรับเพิ่มข้อมูลหลักทรัพย์ใหม่เข้าสู่ระบบ ปรับปรุงข้อมูลหลักทรัพย์ รวมทั้งลบหลักทรัพย์ที่ออกจากตลาดหลักทรัพย์

(2) โปรแกรม SSP027V1 เป็นโปรแกรมสำหรับเปลี่ยนราคาพาร์ของหลักทรัพย์ โดยจะมีผลกับข้อมูลหลักทรัพย์ที่เกี่ยวข้องทั้งระบบ

(3) โปรแกรม SSP028V1 เป็นโปรแกรมสำหรับเปลี่ยนชื่อหลักทรัพย์ โดยจะมีผลกับข้อมูลหลักทรัพย์ที่เกี่ยวข้องทั้งระบบ

ค)ระบบการฝากถอนหลักทรัพย์ ประกอบด้วยการทำรายการฝากหลักทรัพย์ทั้งในส่วนของการฝากหลักทรัพย์เพื่อขาย การรับหลักทรัพย์ที่มีการขายไปแล้ว การส่งมอบหลักทรัพย์ การโอนหลักทรัพย์ในส่วนที่เป็นการโอนระหว่างบัญชีลูกค้าภายในบริษัท การโอนหลักทรัพย์ระหว่างบริษัทสมาชิก ในด้านการถอนหลักทรัพย์ ระบบจะยอมให้ทำรายการถอนหรือโอนหลักทรัพย์ออกจากบริษัทได้ก็ต่อเมื่อมีการชำระราคาของหลักทรัพย์เหล่านั้นเรียบร้อยแล้ว นอก

จากนี้ระบบยังมีส่วนของการยกเลิกการทำรายการทั้งในด้านฝาก ถอน หรือโอนหลักทรัพย์ ในกรณีที่มีการทำรายการผิดพลาด เมื่อสิ้นวันระบบจะมีรายงานที่แสดงการทำรายการจำแนกตามประเภทของรายการเพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบการทำงานประจำวัน โดยได้พัฒนาโปรแกรมดังนี้

- (1) โปรแกรม SSP003V1 เป็นโปรแกรมสำหรับฝากหลักทรัพย์ที่ลูกค้านำมาฝากไว้กับบริษัท และถ้ามีข้อมูลใบหุ้นก็จะส่งข้อมูลใบหุ้นให้โปรแกรมฝากใบหุ้นด้วย
- (2) โปรแกรม SSP004V1 เป็นโปรแกรมสำหรับถอนหลักทรัพย์ที่ได้ชำระมูลค่าแล้ว
- (3) โปรแกรม SSP005V1 เป็นโปรแกรมสำหรับยกเลิกการฝากหลักทรัพย์
- (4) โปรแกรม SSP006V1 เป็นโปรแกรมสำหรับยกเลิกการถอนหลักทรัพย์
- (5) โปรแกรม SSP007V1 เป็นโปรแกรมสำหรับโอนหลักทรัพย์สำหรับลูกค้าภายในบริษัท
- (6) โปรแกรม SSR001V1 เป็นโปรแกรมพิมพ์รายงานบันทึกรายการฝากหลักทรัพย์ประจำวัน
- (7) โปรแกรม SSR002V1 เป็นโปรแกรมพิมพ์รายงานบันทึกการถอนหลักทรัพย์ประจำวัน

ง)ระบบการรับจ่ายเงิน ประกอบด้วยการจ่ายชำระมูลค่าการขายหลักทรัพย์ให้แก่ลูกค้า ระบบจะแสดงข้อมูลเพื่อให้ผู้ใช้ทำการยืนยันการจ่ายชำระแก่ลูกค้า ในด้านการรับชำระจากลูกค้า ระบบจะแสดงข้อมูลเพื่อให้ผู้ใช้ยืนยันการรับชำระ นอกจากนี้ระบบยังเปิดให้ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนแปลงจำนวนเงินในการชำระกรณีที่ลูกค้าต้องการชำระเพียงบางส่วน รวมทั้งมีการคำนวณดอกเบี้ยเพิ่มโดยอัตโนมัติกรณีที่มีการชำระเกินกำหนด ระบบสามารถให้กำหนดรูปแบบในการรับชำระได้ว่าจะเป็นการชำระโดยเงินสด เช็ค ตั๋วสัญญาใช้เงินหรือการโอนเงิน ผู้ใช้สามารถทำการยกเลิกรายการได้ ถ้าการรับชำระเป็นเช็คและมีการคืนเช็คดังกล่าว หรือในกรณีที่มีการทำรายการผิดพลาดผู้ใช้ก็สามารถทำการยกเลิกรายการได้โดยสะดวกทั้งในการยืนยันการจ่ายเงินและการยืนยันการรับเงิน เมื่อสิ้นวันระบบจะมีรายงานที่แสดงข้อมูลการยืนยันการรับจ่ายเงินรวมทั้งรายการคงค้างด้านการรับจ่ายเงินเพื่อประโยชน์ในการตรวจเช็ค และเพื่อความสะดวกในการติดตามลูกค้าเพื่อให้ชำระภาระหนี้ที่ค้างอยู่ โดยได้พัฒนาโปรแกรมดังนี้

- (1) โปรแกรม SSP008V1 เป็นโปรแกรมสำหรับบันทึกรายการรับชำระ
เงินค่าซื้อหลักทรัพย์จากลูกค้า
- (2) โปรแกรม SSP009V1 เป็นโปรแกรมสำหรับบันทึกรายการจ่ายชำระ
ค่าขายหลักทรัพย์ให้แก่ลูกค้า
- (3) โปรแกรม SSP011V1 เป็นโปรแกรมยกเลิกการรับชำระค่าซื้อหลัก
ทรัพย์จากลูกค้า
- (4) โปรแกรม SSP012V1 เป็นโปรแกรมยกเลิกการจ่ายชำระค่าขาย
หลักทรัพย์ให้แก่ลูกค้า
- (5) โปรแกรม SSR007V1 เป็นโปรแกรมพิมพ์รายงานแสดงรายการที่ได้
บันทึกยืนยันการรับเงินค่าซื้อหลักทรัพย์จากลูกค้า
- (6) โปรแกรม SSR008V1 เป็นโปรแกรมพิมพ์รายงานแสดงรายการที่ได้
บันทึกยืนยันการจ่ายเงินค่าขายหลักทรัพย์ให้แก่ลูกค้า
- (7) โปรแกรม SSR009V1 เป็นโปรแกรมพิมพ์รายงานแสดงรายการที่จะ
ต้องรับค่าซื้อหลักทรัพย์ประจำวันจากลูกค้า
- (8) โปรแกรม SSR010V1 เป็นโปรแกรมพิมพ์รายงานแสดงรายการที่จะ
ต้องจ่ายค่าขายหลักทรัพย์ประจำวันให้แก่ลูกค้า
- (9) โปรแกรม SSR011V1 เป็นโปรแกรมพิมพ์รายงานแสดงปริมาณหนี้
ค่าซื้อหลักทรัพย์ค้างชำระประจำวัน
- (10) โปรแกรม SSR012V1 เป็นโปรแกรมพิมพ์รายงานแสดงปริมาณค่า
ขายหลักทรัพย์ค้างจ่ายประจำวัน

จ)ระบบลูกค้าบัญชีเงินให้กู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์ ระบบจะอำนวยความสะดวกใน
การทำรายการที่เกี่ยวข้องกับลูกค้าบัญชีเงินให้กู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์ ตั้งแต่การรับชำระหนี้ทั้งใน
ลักษณะที่รับชำระเพียงบางส่วนหรือรับชำระทั้งหมด การทำรายการยืนยันการรับดอกเบี้ยประจำ
เดือน ระบบจะแสดงข้อมูลดอกเบี้ยประจำเดือนที่ผู้ใช้ระบุเพื่อให้ผู้ใช้ยืนยันการรับชำระ โดยที่ผู้ใช้
สามารถเปลี่ยนแปลงจำนวนเงินในการชำระกรณีที่ลูกค้าต้องการชำระเพียงบางส่วน รวมทั้งมีการ
คำนวณเบี้ยปรับที่กำหนดไว้โดยอัตโนมัติกรณีที่มีการชำระเกินกำหนด ระบบสามารถให้กำหนด
รูปแบบในการรับชำระได้ว่าจะเป็นการชำระโดยเงินสด เช็ค ตั๋วสัญญาใช้เงินหรือการโอนเงิน
ผู้ใช้สามารถทำการยกเลิกรายการได้ ถ้าการรับชำระเป็นเช็คและมีการคืนเช็คดังกล่าว หรือใน
กรณีที่มีการทำรายการผิดพลาดผู้ใช้ก็สามารถทำการยกเลิกรายการได้

ระบบมีส่วนของการสอบถามสารสนเทศ ในส่วนของการแสดงยอดคงเหลือการค้าชำระในรูปแบบของการแสดงผลในหน้าจอและในรูปรายงานแสดงยอดค้างชำระ รวมทั้งรายงานสิ้นวันเพื่อใช้ตรวจเช็คการยืนยันการรับชำระดอกเบียรับ นอกจากนี้ระบบยังมีระบบสารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจเกี่ยวกับลูกค้าบัญชีเงินให้กู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์ ในด้านการตัดสินใจเพื่อให้การกู้ยืมเงินเป็นไปตามกฎเกณฑ์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยได้พัฒนาโปรแกรมดังนี้

- (1) โปรแกรม SSP010V1 เป็นโปรแกรมสำหรับบันทึกรายการรับชำระค่าซื้อหลักทรัพย์สำหรับลูกค้ากู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์
- (2) โปรแกรม SSP026V1 เป็นโปรแกรมสำหรับทำการคำนวณดอกเบียสำหรับลูกค้ากู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์ตอนสิ้นเดือน
- (3) โปรแกรม SSP031V1 เป็นโปรแกรมสำหรับบันทึกรายการรับชำระดอกเบียสำหรับลูกค้าบัญชีเงินให้กู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์
- (4) โปรแกรม SSP032V1 เป็นโปรแกรมสำหรับยกเลิกการรับชำระดอกเบียสำหรับลูกค้า บัญชีเงินให้กู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์
- (5) โปรแกรม SSI007V1 เป็นโปรแกรมสำหรับสอบถามดอกเบียคงค้าง
- (6) โปรแกรม SSI009V1 เป็นโปรแกรมสำหรับดูสถานะของลูกค้าเงินให้กู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์
- (7) โปรแกรม SSR015V1 เป็นโปรแกรมสำหรับพิมพ์รายงานบันทึกรายการรับชำระดอกเบียประจำวัน
- (8) โปรแกรม SSR016V1 เป็นโปรแกรมสำหรับพิมพ์รายงานดอกเบียของลูกค้าเงินให้กู้ยืมเพื่อหลักทรัพย์ประจำเดือน
- (9) โปรแกรม SSR017V1 เป็นโปรแกรมสำหรับพิมพ์รายงานจำนวนดอกเบียคงค้างของลูกค้าเงินให้กู้ยืมเพื่อหลักทรัพย์
- (10) โปรแกรม SSR023V1 เป็นโปรแกรมสำหรับพิมพ์รายงานสถานะของลูกค้าเงินให้กู้ยืมเพื่อหลักทรัพย์

จ)ระบบประมวลผลสิ้นวัน ระบบจะทำการรับข้อมูลจากระบบงานด้านหน้ามาทำการประมวลผล โดยระบบจะยอมให้มีการแก้ไขข้อมูลการซื้อขายหลักทรัพย์ประจำวันหลังจากตลาดหลักทรัพย์ปิดทำการได้สะดวก โดยแบ่งการแก้ไขเป็นสองลักษณะคือ การเปลี่ยนแปลงทั้งรายการ หรือการเปลี่ยนแปลงบางส่วนของรายการ ระบบจะมีการตรวจเช็คข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้อง อาทิ รหัสบัญชีลูกค้า จำนวนรวมของหลักทรัพย์เดิมที่ซื้อหรือขายได้ เพื่อป้องกันการทำราย

การผิดพลาด หลังจากการทำรายการแล้วจะมีรายงานแสดงการแก้ไขเพื่อใช้ตรวจเช็คการทำรายการ หลังจากนั้นจึงทำการประมวลผลข้อมูลสิ้นวัน โดยจะทำการปรับปรุงข้อมูลลงฐานข้อมูลระบบงานด้านหลัง พร้อมทั้งจัดทำรายงานต่างๆ โดยได้พัฒนาโปรแกรมดังนี้

- (1) โปรแกรม SSP013V1 เป็นโปรแกรมสำหรับแก้ไขคำสั่งซื้อขายหลัก
ทรัพย์ที่ทำรายการผิดพลาดประจำวัน
- (2) โปรแกรม SSP014V1 เป็นโปรแกรมสำหรับแก้ไขคำสั่งซื้อขายหลัก
ทรัพย์ที่ทำรายการผิดพลาดประจำวันบางส่วน
- (3) โปรแกรม SSP018V1 เป็นโปรแกรมสำหรับทำการคำนวณหาค่า
ธรรมเนียมของการสั่งซื้อ/ขายหลักทรัพย์
- (4) โปรแกรม SSP019V1 เป็นโปรแกรมสำหรับทำการคำนวณภาษีที่
เกิดจากการซื้อขายหลักทรัพย์
- (5) โปรแกรม SSP020V1 เป็นโปรแกรมสำหรับประมวลผลรายการซื้อ
หลักทรัพย์
- (6) โปรแกรม SSP022V1 เป็นโปรแกรมสำหรับประมวลผลรายการขาย
หลักทรัพย์
- (7) โปรแกรม SSP023V1 เป็นโปรแกรมสำหรับประมวลผลข้อมูลตอน
สิ้นวัน
- (8) โปรแกรม SSP024V1 เป็นโปรแกรมสำหรับประมวลผลข้อมูลตอน
สิ้นเดือน
- (9) โปรแกรม SSP033V1 เป็นโปรแกรมสำหรับโอนข้อมูลคำสั่งซื้อขาย
หลักทรัพย์เข้าสู่ระบบงานด้านหลัง
- (10) โปรแกรม SSP034V1 เป็นโปรแกรมสำหรับโอนข้อมูลลูกค้าหลัก
ทรัพย์จากระบบงานด้านหลังไปยังระบบงานด้านหน้า
- (11) โปรแกรม SSR003V1 เป็นโปรแกรมสำหรับพิมพ์รายงานแสดง
รายการซื้อหลักทรัพย์ของลูกค้าประจำวัน
- (12) โปรแกรม SSR004V1 เป็นโปรแกรมสำหรับพิมพ์รายงานแสดง
รายการขายหลักทรัพย์ของลูกค้าประจำวัน
- (13) โปรแกรม SSR005V1 เป็นโปรแกรมสำหรับพิมพ์รายงานแสดงคำ
สั่งซื้อขายหลักทรัพย์ของลูกค้าประจำวัน

(14) โปรแกรม SSR006V1 เป็นโปรแกรมสำหรับพิมพ์ใบยืนยันการซื้อขายหลักทรัพย์ให้กับลูกค้าประจำวัน

(15) โปรแกรม SSR013V1 เป็นโปรแกรมสำหรับพิมพ์รายงานภาษีของรายการซื้อหลักทรัพย์ของลูกค้าประจำวัน

(16) โปรแกรม SSR006V1 เป็นโปรแกรมสำหรับพิมพ์ใบสำคัญรับจ่ายเงินให้กับลูกค้าประจำวัน

(17) โปรแกรม SSR024V1 เป็นโปรแกรมสำหรับพิมพ์รายงานแสดงรายการซื้อหลักทรัพย์ของลูกค้าประจำวัน

(18) โปรแกรม SSR025V1 เป็นโปรแกรมสำหรับพิมพ์สลิปสำหรับรายการซื้อขายหลักทรัพย์ของลูกค้าประจำวัน

ข)ระบบข้อมูลใบหุ้น ระบบจะอำนวยความสะดวกในการนำใบหุ้นเข้าบันทึกข้อมูลในระบบ และระบบจะยอมให้มีการถอนใบหุ้นเมื่อต้องการจะนำใบหุ้นไปฝากที่ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พร้อมทั้งสามารถให้สอบถามข้อมูลใบหุ้นที่เก็บอยู่ในภายในบริษัทได้ โดยได้พัฒนาโปรแกรมดังนี้

(1) โปรแกรม SSP038V1 เป็นโปรแกรมบันทึกการฝากใบหุ้นเข้าสู่ระบบ โดยจะดึงข้อมูลจากโปรแกรมฝากหุ้น

(2) โปรแกรม SSP039V1 เป็นโปรแกรมบันทึกการถอนใบหุ้นเพื่อนำไปส่งให้ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

(3) โปรแกรม SSI008V1 เป็นโปรแกรมสำหรับสอบถามข้อมูลใบหุ้นที่ยังอยู่ที่บริษัทสมาชิก

ข)ระบบการทำรายการสิทธิลูกหุ้นและเงินปันผล ประกอบด้วยการรับข้อมูลสิทธิลูกหุ้นหรือเงินปันผล โดยระบบจะเปิดให้กำหนดอัตราได้หลายลักษณะตามที่มีการประกาศสิทธิลูกหุ้น หรือทำการคำนวณเงินปันผลให้ลูกค้าโดยอัตโนมัติ ระบบจะทำการคำนวณสิทธิให้ลูกค้าโดยอัตโนมัติ รวมทั้งการจัดสร้างข้อมูลสิทธิลูกหุ้นหรือเงินปันผลที่ลูกค้าได้รับ ในรูปของรายงานและแผ่นดิสก์เกิดเพื่อส่งมอบแก่ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยได้พัฒนาโปรแกรมดังนี้

(1) โปรแกรม SSR021V1 เป็นโปรแกรมสำหรับคำนวณหาสิทธิเงินปันผลให้กับลูกค้า

(2) โปรแกรม SSR022V1 เป็นโปรแกรมสำหรับคำนวณหาสิทธิลูกหุ้นให้กับลูกค้า

ฅ)ระบบข้อมูลส่งตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ระบบจะทำการเตรียมข้อมูลแสดงลูกค้ำกู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์ที่มีหนี้ค้ำอยู่กับบริษัทเป็นปริมาณมากที่สุด 10 อันดับแรกหรือแสดงหลักทรัพย์ที่มีปริมาณหนี้ค้ำมากที่สุด 10 อันดับ พร้อมทั้งระบบยังได้เตรียมข้อมูลการซื้อขายหุ้นในอดีต เพื่อส่งให้ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยตามที่ร้องขอได้ โดยได้พัฒนาโปรแกรมดังนี้

(1) โปรแกรม SSP036V1 เป็นโปรแกรมสำหรับเตรียมข้อมูลหนี้ค้ำและหลักทรัพย์ที่มีปริมาณหนี้ค้ำ

(2) โปรแกรม SSP037V1 เป็นโปรแกรมสำหรับจัดเตรียมข้อมูลซื้อขายหุ้นในอดีต

ณ)ระบบข้อมูลที่สำคัญในระบบ ระบบได้เอื้ออำนวยความสะดวกในแก้ไขระบบโดยการจัดทำโปรแกรมสำหรับแก้ไขข้อมูลที่ใช้ควบคุมการทำงานของระบบ พร้อมทั้งยังทำโปรแกรมในการแก้ไขกฎเกณฑ์ที่ใช้ในการคำนวณต่างๆ และเนื่องจากว่าเป็นข้อมูลที่สำคัญจึงต้องมีการใส่รหัสผ่านด้วย โดยได้พัฒนาโปรแกรมดังนี้

(1) โปรแกรม SSP025V1 เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการแก้ไขข้อมูลโดยต้องมีคีย์หลัก และคีย์สำรองดังตารางที่ 5.1

คีย์หลัก	คีย์สำรอง	ข้อมูล
DU1	NOD	วันที่ครบกำหนดเงินตามอัตรามาร์จิ้นของลูกค้ำแคชมาร์จิ้น
DU3	NOD	วันที่ครบกำหนดการรับและจ่ายเงินของลูกค้ำ
FIF	FLG	เป็นพารามิเตอร์ที่ใช้ควบคุมการตัดรายการหุ้นประจำวันว่าต้องการซื้อก่อนตัดก่อนหรือซื้อก่อนตัดทีหลัง
INT	DUE	อัตราดอกเบี้ย สำหรับใช้ในการรับชำระจากลูกค้ำเกินกำหนด
PNL	DUE	อัตราดอกเบี้ย สำหรับการรับชำระค่าดอกเบี้ยเกินกำหนด
MAR	RTE	อัตรามาร์จิ้น

ตารางที่ 5.1 แสดงข้อมูลที่ใช้ในการแก้ไขข้อมูลควบคุม

(2) โปรแกรม SSP029V1 เป็นโปรแกรมสำหรับแก้ไขอัตราค่าธรรมเนียม

(3) โปรแกรม SSP030V1 เป็นโปรแกรมสำหรับแก้ไขอัตราดอกเบี้ยได้
3 ระดับ

ฎ)ระบบการสอบถามข้อมูลพื้นฐาน ช่วยในการสอบถามข้อมูลต่างๆในระดับพื้นฐานทำได้สะดวกและทันต่อความต้องการ ตัวอย่างของระบบการสอบถาม อาทิ การสอบถามข้อมูลหลักทรัพย์คงเหลือรายลูกค้า การสอบถามข้อมูลการเคลื่อนไหวของหลักทรัพย์รายลูกค้า เมื่อกำหนดช่วงเวลาที่ต้องการ การสอบถามข้อมูลลูกค้าทั้งในลักษณะกำหนดชื่อบางส่วนหรือกำหนดรหัสบัญชี การสอบถามข้อมูลหลักทรัพย์คงเหลือเมื่อกำหนดชื่อหลักทรัพย์ ฯลฯ โดยได้พัฒนาโปรแกรมดังนี้

(1) โปรแกรม SSI001V1 เป็นโปรแกรมสำหรับสอบถามปริมาณหลักทรัพย์รายบัญชีลูกค้า

(2) โปรแกรม SSI002V1 เป็นโปรแกรมสำหรับสอบถามปริมาณหลักทรัพย์ โดยระบุชื่อหลักทรัพย์

(3) โปรแกรม SSI003V1 เป็นโปรแกรมสำหรับสอบถามสารสนเทศการซื้อขายหลักทรัพย์ของลูกค้าภายใต้ช่วงเวลาที่กำหนด

(4) โปรแกรม SSI006V1 เป็นโปรแกรมสำหรับสอบถามปริมาณหลักทรัพย์คงเหลือทั้งหมดของบริษัทประจำวัน

2. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ จะจัดทำโดยการนำข้อมูลประจำวันมาประมวลผลเพื่อสร้างระบบสารสนเทศเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้บริหารในการควบคุมดูแล ติดตามการทำงาน และช่วยในการวางแผนเพื่อการจัดการ สารสนเทศดังกล่าวจะนำเสนอในลักษณะที่เป็นการเปรียบเทียบตามช่วงเวลาต่างๆ และในลักษณะที่เป็นการเปรียบเทียบตามสาขาต่างๆ การแสดงสารสนเทศจะทำได้ทั้งในรูปแบบสารสนเทศบนหน้าจอ หรือรายงานประจำวันวดการทำงานต่างๆ สารสนเทศที่จะนำเสนอเหล่านี้ ประกอบไปด้วย

ก)ระบบสารสนเทศด้านการแก้ไขรายการซื้อขายประจำวัน สารสนเทศในส่วนนี้จะนำเสนอปริมาณการแก้ไขรายการผิดพลาดจากการทำรายการซื้อขาย เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาประสิทธิภาพในการทำงานของเจ้าหน้าที่ซื้อขายหลักทรัพย์ และเป็นการตรวจเช็คว่าจะมีการทำการทุจริตหรือไม่ โดยพิจารณาจากปริมาณการแก้ไขและรูปแบบของความผิดพลาดที่เกิดขึ้น สารสนเทศดังกล่าวจะนำเสนอในรูปแบบของร้อยละต่อราย หรือความสูญเสียรายได้ของบริษัทเพื่อแสดงการเปรียบเทียบปริมาณคำสั่งซื้อขายที่ต้องแก้ไขกับปริมาณคำสั่งซื้อขายทั้งหมด โดยได้พัฒนาโปรแกรมดังนี้

(1) โปรแกรม SSM013V1 เป็นโปรแกรมแสดงการเปรียบเทียบร้อยละของการแก้ไขรายการเฉลี่ย รวมถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นในแต่ละเดือน โดยเปรียบเทียบเป็นรายสาขา ในเดือนที่กำหนด

(2) โปรแกรม SSM014V1 เป็นโปรแกรมแสดงการเปรียบเทียบร้อยละของการแก้ไขรายการเฉลี่ย รวมถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นในแต่ละเดือน โดยเปรียบเทียบเป็นรายเดือน ในสาขาที่กำหนด

ข)ระบบสารสนเทศแสดงการค้างชำระหนี้ สารสนเทศที่น่าเสนอจะประกอบด้วย สารสนเทศการค้างชำระหนี้ของลูกค้าในส่วนของ การซื้อขายหลักทรัพย์ และสารสนเทศการค้างชำระหนี้ดอกเบี้ยของลูกค้าบัญชีเงินให้กู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์ สารสนเทศในส่วนนี้จะช่วยให้ผู้บริหารได้ทราบถึงพฤติกรรม การชำระหนี้ของลูกค้า อันจะยังประโยชน์ในด้านการกำหนดวงเงินในการซื้อขายหลักทรัพย์ ตลอดจนการควบคุมและติดตามการชำระหนี้ เพื่อเป็นการรักษาผลประโยชน์แก่บริษัท และทำให้สามารถหยุดความเสียหายจากหนี้เสียได้ทันเวลา โดยได้พัฒนาโปรแกรมดังนี้

(1) โปรแกรม SSM007V1 และ SSG007V1 เป็นโปรแกรมแสดงการค้างชำระค่าซื้อหลักทรัพย์ของลูกค้าทั้งหมด โดยแสดงสารสนเทศเปรียบเทียบเป็นรายสาขา

(2) โปรแกรม SSM008V1 และ SSG008V1 เป็นโปรแกรมแสดงการค้างชำระค่าซื้อหลักทรัพย์ของลูกค้า โดยแสดงสารสนเทศเปรียบเทียบเป็นรายเดือน ในสาขาที่กำหนด

(3) โปรแกรม SSM009V1 และ SSG009V1 เป็นโปรแกรมแสดงการค้างชำระค่าซื้อหลักทรัพย์ของลูกค้า โดยแสดงสารสนเทศเปรียบเทียบเป็นรายสาขา ในเดือนที่กำหนด

(4) โปรแกรม SSM010V1 และ SSG010V1 เป็นโปรแกรมแสดงการค้างชำระดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์ของลูกค้าทั้งหมด โดยแสดงสารสนเทศเปรียบเทียบเป็นรายสาขา

(5) โปรแกรม SSM011V1 และ SSG011V1 เป็นโปรแกรมแสดงการค้างชำระดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์ของลูกค้า โดยแสดงสารสนเทศเปรียบเทียบเป็นรายเดือน ในสาขาที่กำหนด

(6) โปรแกรม SSM012V1 และ SSG012V1 เป็นโปรแกรมแสดงการค้างชำระดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์ของลูกค้า โดยแสดงสารสนเทศเปรียบเทียบเป็นรายสาขา ในเดือนที่กำหนด

ค)ระบบสารสนเทศแสดงปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ การนำเสนอสารสนเทศปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ จะมีการนำเสนอในลักษณะของการเปรียบเทียบหลากหลายรูปแบบ

เพื่อเป็นการช่วยให้ผู้บริหารได้เห็นในส่วนความสามารถของเจ้าหน้าที่การตลาด ประสิทธิภาพของสาขาต่าง ๆ รวมทั้งส่วนครองตลาดในด้านการเป็นนายหน้าซื้อขายหลักทรัพย์เมื่อเทียบกับบริษัทสมาชิกอื่น ๆ โดยได้พัฒนาโปรแกรมดังนี้

(1) โปรแกรม SSM001V1 และ SSG001V1 เป็นโปรแกรมแสดงปริมาณซื้อขายหลักทรัพย์เฉลี่ย โดยแสดงสารสนเทศเปรียบเทียบเป็นรายเดือน ในสาขาที่กำหนด

(2) โปรแกรม SSM002V1 และ SSG002V1 เป็นโปรแกรมแสดงปริมาณซื้อขายหลักทรัพย์เฉลี่ย โดยแสดงสารสนเทศเปรียบเทียบเป็นรายสาขา ในเดือนที่กำหนด

(3) โปรแกรม SSM003V1 และ SSG003V1 เป็นโปรแกรมแสดงปริมาณซื้อขายหลักทรัพย์เฉลี่ย โดยแสดงสารสนเทศเปรียบเทียบตามรหัสเจ้าหน้าที่การตลาดหลักทรัพย์เป็นรายสาขา ในเดือนที่กำหนด

(4) โปรแกรม SSM004V1 และ SSG004V1 เป็นโปรแกรมแสดงปริมาณซื้อขายหลักทรัพย์รวม โดยแสดงสารสนเทศเปรียบเทียบเป็นรายเดือน ในสาขาที่กำหนด

(5) โปรแกรม SSM005V1 และ SSG005V1 เป็นโปรแกรมแสดงปริมาณซื้อขายหลักทรัพย์รวม โดยแสดงสารสนเทศเปรียบเทียบเป็นรายสาขา ในเดือนที่กำหนด

(6) โปรแกรม SSM006V1 และ SSG006V1 เป็นโปรแกรมแสดงปริมาณซื้อขายหลักทรัพย์รวม โดยแสดงสารสนเทศเปรียบเทียบระหว่างปริมาณซื้อขายหลักทรัพย์ของบริษัทกับปริมาณซื้อขายหลักทรัพย์ของตลาดหลักทรัพย์ในเดือนที่กำหนด

ง) สารสนเทศแสดงหลักทรัพย์ที่มีปริมาณการถือครองมากที่สุดสิบอันดับแรกของลูกค้า สารสนเทศในส่วนนี้จะทำให้ผู้บริหารทราบถึงกลุ่มหลักทรัพย์ที่ลูกค้านิยมในแต่ละช่วง เพื่อที่จะใช้เป็นแนวทางในการจัดสรรสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับหลักทรัพย์ที่ลูกค้าสนใจ รวมทั้งติดตามความเคลื่อนไหวหลักทรัพย์ได้สะดวก และตรงตามความต้องการของลูกค้าส่วนใหญ่ได้ดีขึ้น โดยได้พัฒนาโปรแกรมดังนี้

(1) โปรแกรม SSM015V1 เป็นโปรแกรมแสดงหลักทรัพย์ ที่มีลูกค้าถือครอง เป็นจำนวนมากที่สุดสิบอันดับแรก ในสาขาที่กำหนด

(2) โปรแกรม SSM016V1 เป็นโปรแกรมแสดงหลักทรัพย์ ที่มีลูกค้าถือครอง เป็นจำนวนมากที่สุดสิบอันดับแรก ของทุกสาขา

การทดสอบและผลการทดสอบ

การทดสอบโปรแกรมนี้ ในส่วนของข้อมูลบางส่วนเป็นข้อมูลจริงเพื่อใช้ในการทดสอบการทำงานของโปรแกรม บางส่วนเป็นข้อมูลที่สมมติขึ้นเอง เช่น ชื่อลูกค้า ที่อยู่ หลังจากที่นำข้อมูลเข้าสู่ระบบ จึงทำการทดสอบโปรแกรมทั้งหมด ทุกระบบย่อยของระบบสารสนเทศหลักทรัพย์ เช่น ทดสอบการปรับปรุงข้อมูลลูกค้า ทดสอบการฝากถอนหลักทรัพย์ ทดสอบการรับจ่ายเงิน ทดสอบการชำระดอกเบี้ยของบัญชีเงินให้กู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์ ทดสอบการนำข้อมูลมาประมวลผลตอนสิ้นวัน ทดสอบการหาลูกค้าผู้มีสิทธิได้เงินปันผล ลูกหนี้ ทดสอบการสร้างข้อมูลเพื่อส่งตลาดหลักทรัพย์ ในส่วนของการเปลี่ยนแปลงกฎเกณฑ์ที่มีผลต่อการคำนวณ ได้ทดสอบเปลี่ยนแปลงกฎเกณฑ์ต่างๆ ว่ามีผลกระทบกับการทำงานของโปรแกรมหรือไม่ รวมทั้งในส่วนของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ซึ่งจะได้ข้อมูลจากระบบงานระดับปฏิบัติการด้านหลังหลักทรัพย์ ได้ทดสอบความถูกต้องของข้อมูล และได้ทดสอบในส่วนของโปรแกรมที่นำเสนอข้อมูล เพื่อดูประสิทธิภาพในการทำงานของโปรแกรม

ผลปรากฏว่าโปรแกรมต่างๆทำงานได้อย่างถูกต้อง และปรับปรุงข้อมูลได้อย่างที่ต้องการ ในส่วนของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ สามารถตอบสนองการทำงานได้ในเวลาไม่เกิน 10 วินาที ซึ่งถือว่าใช้ได้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย