

บทที่ 5

การทดสอบโปรแกรม

การทดสอบโปรแกรมที่ได้พัฒนาขึ้นมาจะ โดยจะนำเสนอการแบ่งการทดสอบของระบบกระแสนงาน คือ

- ก. การสร้างและออกแบบระบบกระแสนงาน (Workflow Design) เพื่อใช้ในการกำหนดการสร้าง กิจกรรมต่างๆ โดยจะทดสอบกับระบบกระแสนงานประเภทงานจัดการทั่วไป คือ ระบบขอซื้อสินค้า โดยจะกล่าวรายละเอียดใน หัวข้อ 5.2.1
- ข. การนำไปประยุกต์กับระบบกระแสนงาน ประเภทเต็มรูปแบบ (Production) ได้แก่ ระบบฝ่ายจัดซื้อของบริษัท ไมต้าแอสเซ็ท จำกัด ซึ่งใช้เป็นกรณีศึกษาของหัวข้อนี้ โดยจะกล่าวรายละเอียดใน หัวข้อ 5.2.2

สำหรับรายละเอียดของฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการที่ต้องใช้ รวมทั้งขั้นตอนต่างๆ ในการทดสอบโปรแกรม ดังจะกล่าวในหัวข้อ 5.1 และ 5.2

5.1 ขั้นตอนการติดตั้งและคู่มือการใช้งานโปรแกรมระบบกระแสนงาน

รายละเอียดของขั้นตอนการติดตั้งและคู่มือการใช้งาน คูได้จาก ภาคผนวก ข.

5.2 การทำงานของโปรแกรม

ก่อนที่จะเริ่มป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบ ผู้ใช้ต้องทราบรายละเอียดและขั้นตอนการทำงานโดยรวมว่าจะมีงานย่อยอะไรบ้าง เพื่อให้กระบวนการนั้นๆ สำเร็จ ซึ่งในกระบวนการต่างๆ จะมีองค์ประกอบย่อยๆ ดังนี้

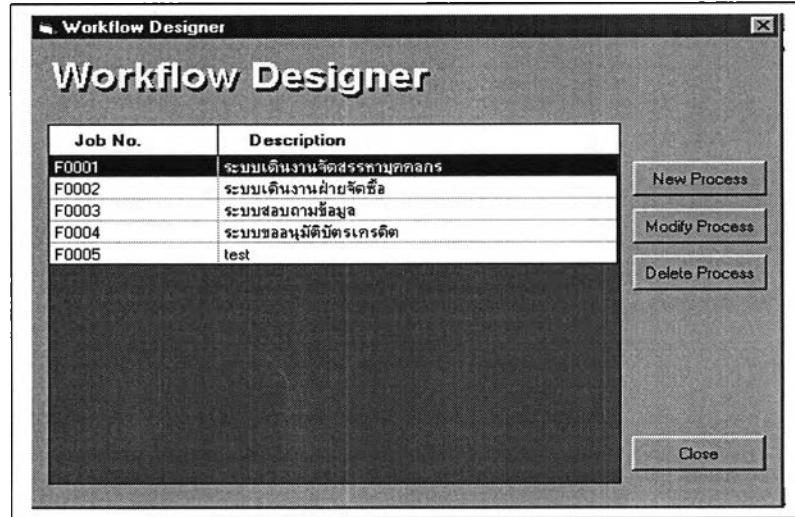
- ก. กรอกแบบฟอร์มลงในแบบฟอร์มที่กำหนด เช่น แบบฟอร์มการขออนุมัติขอซื้อ
- ข. ส่งแบบฟอร์มดังกล่าวให้กับบุคคลที่เกี่ยวข้อง ตามที่ได้ถูกกำหนดไว้ตามกระบวนการทางธุรกิจ เมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน จะได้รับข้อความหรือเมลล์ ส่งให้กับผู้ขอซื้อทราบ

เมื่อทราบทุกขั้นตอนทั้งหมด จึงเริ่มทำการทดสอบระบบ ในที่นี้ผู้วิจัยได้นำเสนอตามประเภทของระบบกระแสนงานเพื่อความเข้าใจ ดังนี้

5.2.1 การสร้างและออกแบบระบบกระแสนงาน (Workflow Designer)

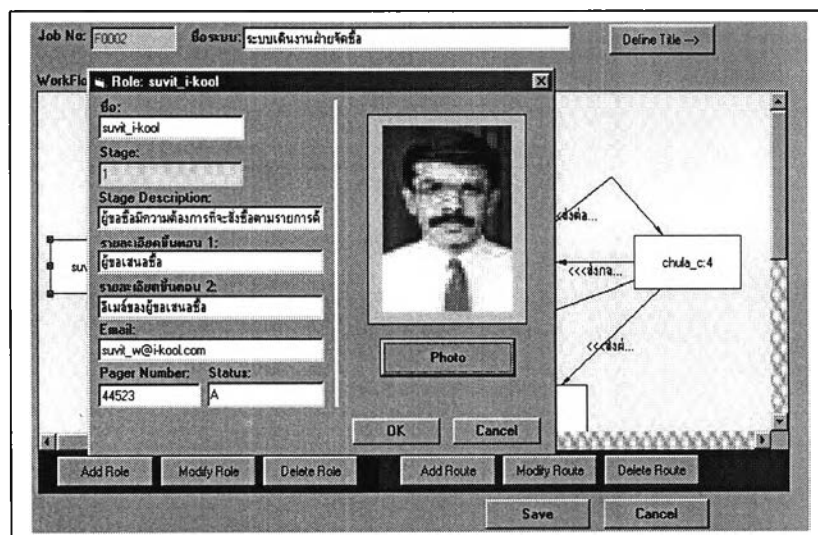
กระบวนการสร้างระบบกระแสนงาน โดยขั้นต้นต้องมีการสร้างฟอร์มของกิจกรรมนั้น และองค์ประกอบของระบบกระแสนงาน ดังนี้

ก. สร้างระบบกระแสนงาน เพื่อกำหนดกระบวนการตามลักษณะและวัตถุประสงค์ของลักษณะงานต่างๆ โดยกระบวนการจะเริ่มตั้ง จาก F0001



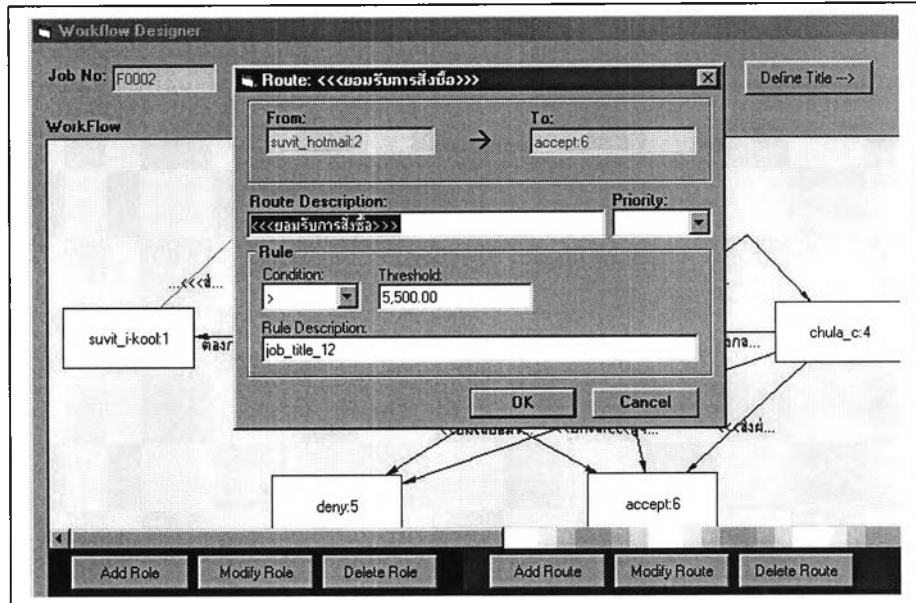
รูปที่ 5.1 หน้าจอการกำหนดรายละเอียดของกระบวนการ กำหนดองค์ประกอบของกระบวนการในระบบกระแสนงาน

- 1). กำหนดบุคคลหรือผู้ดำเนินการ (ROLE) เป็นการกำหนดผู้ที่ทำหน้าที่ในการดำเนินในกิจกรรมหรือความรับผิดชอบ โดยจะมีการกำหนดสถานะของบุคคล



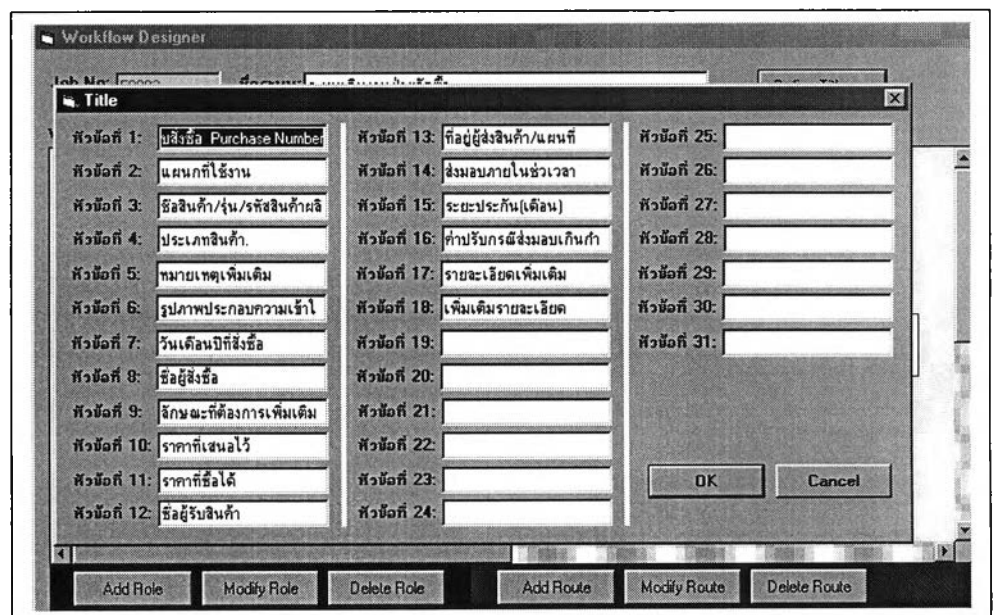
รูปที่ 5.2 หน้าจอการกำหนดรายละเอียดของบุคคล

- 2). กำหนดเส้นทาง และกฎเกณฑ์ในการดำเนินกิจกรรม (Route and Rule) โดยจะเก็บรายละเอียดของเส้นทางและกฎเกณฑ์ เพื่อใช้ในการดำเนินกิจกรรม



รูปที่ 5.3 หน้าจอการกำหนดรายละเอียดของเส้นทาง

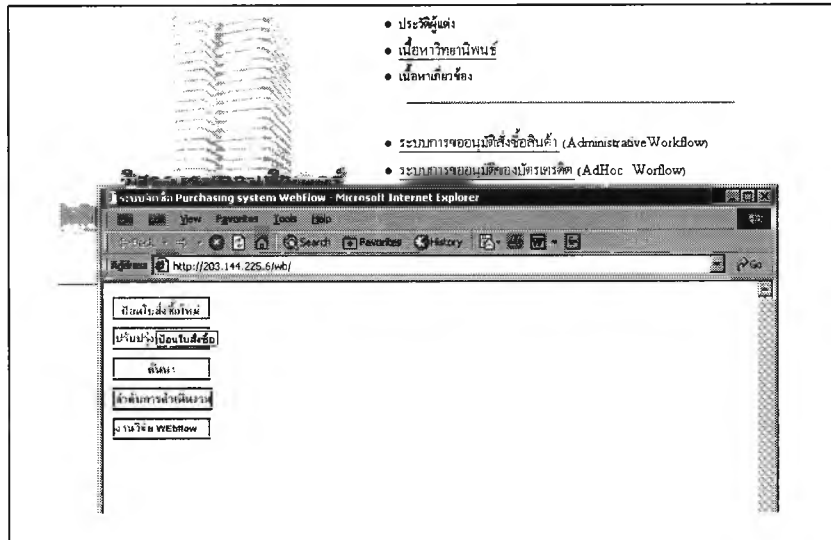
- ค. กำหนดรายละเอียดของฟอร์ม เป็นการสร้างรายละเอียดในหัวข้อของฟอร์ม



รูปที่ 5.4 หน้าจอรายละเอียดของหัวข้อกิจกรรม

5.2.2 การประมวลผลระบบกระแสของการขออนุมัติสั่งซื้อสินค้า

(Purchase Order Workflow Process System) ผู้ขอซื้อได้มีความต้องการที่จะจัดซื้อสินค้าเพื่อใช้งาน โดยในขั้นเริ่มแรกจะต้องทำการกรอกรายการที่ต้องขอซื้อ



รูปที่ 5.5 หน้าจอการเข้าสู่ระบบ

5.2.2.1 เข้าสู่ระบบสั่งซื้อสินค้า

โดยเลือก ”ป้อนข้อมูลใหม่” และทำการ ป้อนข้อมูลของรายการสินค้าที่ต้องการ ขอซื้อ แล้วทำการเลือก ส่งต่อไปยังฝ่ายจัดซื้อ ดังรูปที่ 5.6

รูปที่ 5.6 การเข้าสู่ระบบ เพื่อทำการกรอกรายการขอซื้อ

5.2.2.2 รายละเอียด เพื่อจัดเก็บไว้ตรวจสอบ ในภายหลัง และสามารถตรวจสอบลำดับ เพื่อทราบลำดับในปัจจุบัน ดังรูป 5.7

Track ID	Request ID	Date	From	To	Track Description	Job Description/Comment
560	556	8/25/2001	ผู้สมัครรับ	ผู้คัดเลือก	การขอสมัครงานในตำแหน่งงานที่ 8252001 12:48:18 PM	ความถี่ของระบบจะส่งไปให้ผู้ใช้คัดเลือก

รูปที่ 5.7 การตรวจสอบลำดับงาน

5.2.2.3 การดำเนินกิจกรรม

จะมีการส่งข้อความหรือจดหมาย แจ้งให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อให้ดำเนินกิจกรรมโดยจะขึ้นอยู่กับช่วงของการออกแบบระบบกระแสนงานในการดำเนินกิจกรรม ก็จะทำการดำเนินกิจกรรมต่อไป โดยจะทำการผ่านไปยังบุคคลต่างๆ ในลักษณะที่ได้กำหนดไว้ในช่วงการออกแบบ จนกระทั่งมีการตัดสินใจ อาจมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- ก. ส่งกลับไปพร้อมสาเหตุ
- ข. ทำการยอมรับ
- ค. ทำการยกเลิก

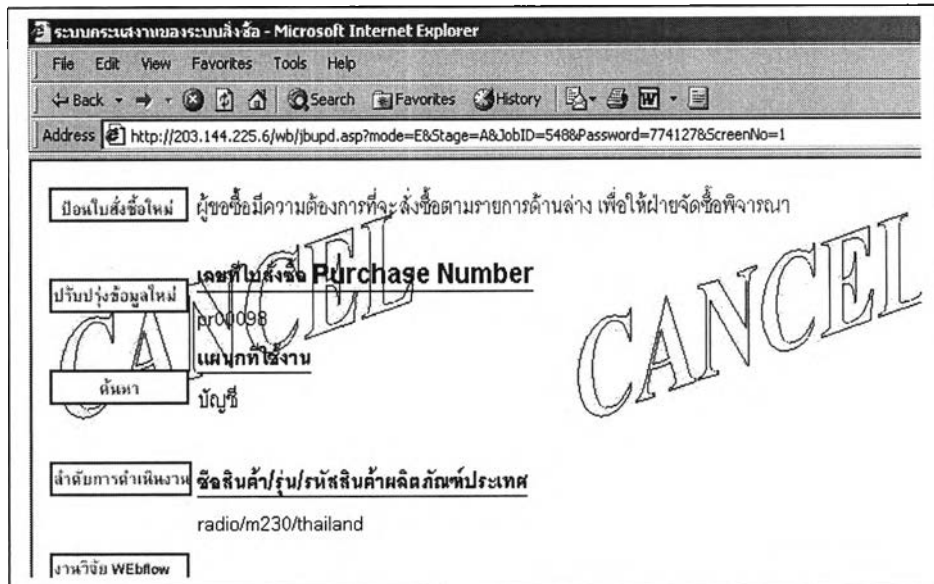
ทำการเลือกยกเลิกและตรวจสอบจากระบบดังรูป 5.8 และรูป 5.10

Track ID	Request ID	Date	From	To	Track Description	Job Description/Comment
839	548	8/8/2007	ผู้สมัครรับ	ฝ่ายจัดซื้อ	งานของคุณได้ถูกบันทึกเรียบร้อยแล้ว 8/8/2544 9:56:46	ความต้องการของคุณจะส่งไปถึง
840	548	8/8/2007	ฝ่ายจัดซื้อ	ผู้จัดการฝ่าย	ลำดับงานของคุณได้รับการตรวจสอบจากฝ่ายจัดซื้อ	ลำดับงานตามความต้องการของคุณ

รูปที่ 5.8 แสดงการตรวจสอบขั้นตอน (Tracking System)

5.2.2.4 แจ้งกลับผู้ขอซื้อ

โดยระบบจะทำการแจ้งกลับให้โดยอัตโนมัติ เพื่อรับทราบและดำเนินการตรวจสอบ

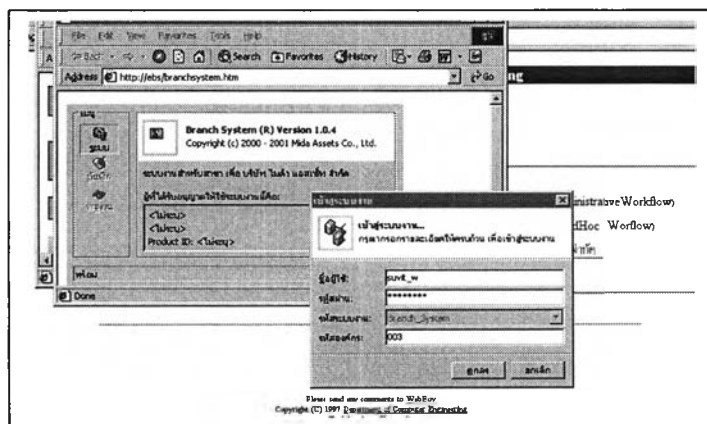


รูปที่ 5.9 แสดงผลการขอสั่งซื้อสินค้า

5.2.3 การนำไปประยุกต์ระบบกระแสน กับระบบจัดซื้อ บริษัท ไมด้า แอสเซ็ท จำกัด ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์ ตลอดจนนำระบบกระแสนไปประยุกต์ โดยจะเริ่มจากบุคคลที่มีความรับผิดชอบปฏิบัติงาน ตามเงื่อนไขหรือ นโยบาย ของบริษัท ดังนี้

ก. ผู้ขอซื้อสินค้า (บริษัทสาขา)

เริ่มจากผู้ขอซื้อสั่งซื้อสินค้า โดยเข้าสู่เมนูหลักเพื่อทำรายการ

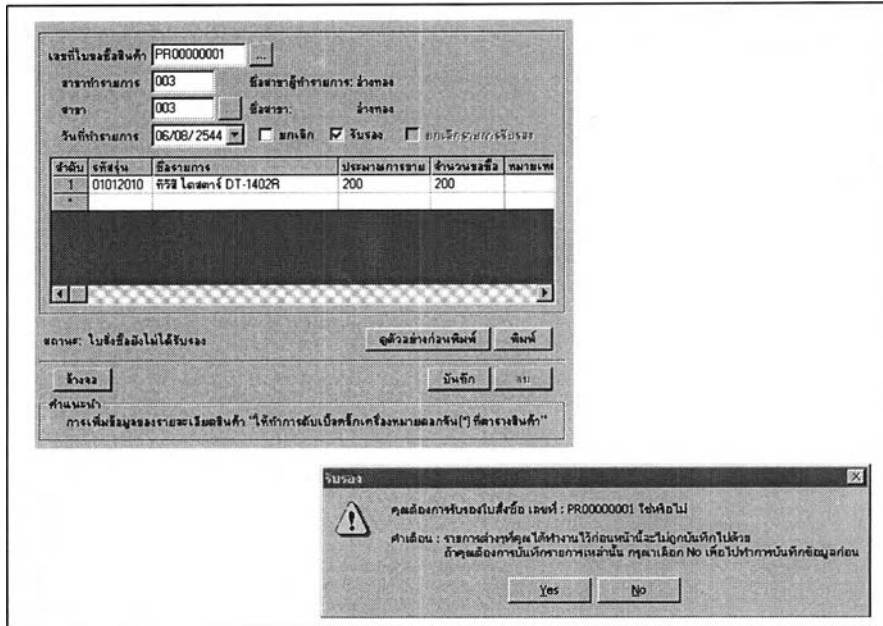


รูป 5.10 แสดงการเข้าสู่ระบบ

เมื่อเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้วแสดงรายนามผู้เข้าระบบ และ สาขาการทำรายการขอซื้อมีดังนี้คือ

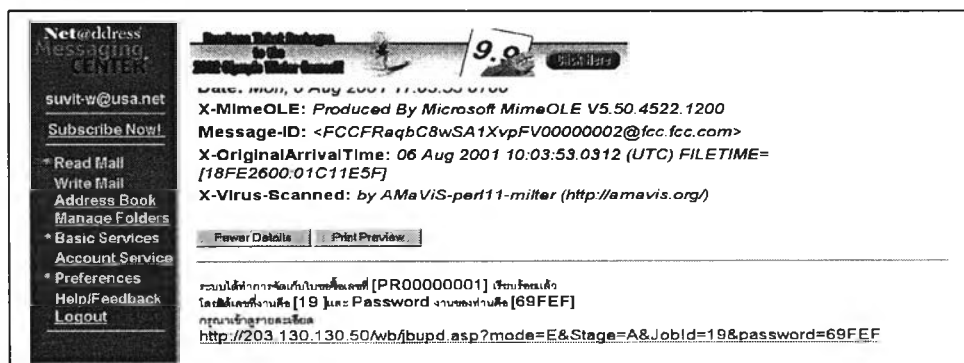
- 1.1. กรอกรหัสรุ่น
- 1.2. กรอกรายการ
- 1.3. กรอกประมาณการขาย
- 1.4 กรอกจำนวนขอซื้อ

เมื่อตรวจรายการเสร็จสิ้นทำการบันทึกและแสดงเลขที่ใบขอซื้อสินค้าอัตโนมัติ ดังรูปที่ 5.11



รูปที่ 5.11 ยืนยันการขอซื้อ

- 1.5 ระบบตอบกลับเรียบร้อยแล้ว เมื่อมีการยืนยัน จากสาขา
- 1.6 ระบบ จะทำการรายการที่ถูกบันทึก การขอซื้อสินค้าลงในระบบ และทำการแจ้งไปที่ผู้ขอซื้อ โดย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือ วิทยุติดตามตัว (ดังรูปที่5.12)



รูปที่ 5.12 แจ้งให้ผู้ขอซื้อทราบ โดยผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

- จ. ผู้อนุมัติขั้นต้น
 ผู้อนุมัติขั้นต้นจะได้รับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์หรือวิทยุติดตามตัวเพื่อทราบและ สามารถทำการตรวจสอบใน พอร์มของระบบกระแเสอง

msn. You are visiting a site outside of Hotmail. To return to Hotr

ขออนุมัติบัตรใหม่	ผู้ขอซื้อได้ทำใบสั่งซื้อตามรายการข้างล่าง ต้องการความคิดเห็นจากฝ่ายจัดซื้อ
ปรับปรุงข้อมูลใหม่	เลขที่ใบสั่งซื้อ Purchase Number
สืบหาข้อมูล	PR00000001
ลำดับการดำเนินงาน	แผนกที่ใช้งาน
รายละเอียด	ช่างทอง
	ซื้อสินค้า/รับ/รหัสสินค้าผลิตภัณฑ์ประเทศ
	ทีวีสี โดสตา 14 นิ้ว

รูปที่ 5.13 แจ้งให้ผู้อนุมัติขั้นต้นโดยผ่าน จดหมายอิเล็กทรอนิกส์

- 1) เมื่อได้รับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ผู้อนุมัติขั้นต้นจะเข้าไปในระบบและทำการ เข้าสู่ระบบเพื่อเริ่มดำเนินการ

รหัสสาขาทำการ: 000	รหัสสาขาทำการ: สำนักงานกลาง
<input checked="" type="radio"/> เลขที่ใบขอซื้อ(ระบบใหม่)	<input type="text"/>
<input type="radio"/> เลขที่จ้างซื้อ(ระบบเก่า)	<input type="text"/>
รหัสสาขา: <input type="text"/>	รหัสสาขา: <input type="text"/>
วันที่ทำการ: 05/08/2544	<input type="checkbox"/> งบการเงิน

ลำดับ	รหัสรุ่น	ชื่อรายการ

สถานะ: แก้ไข ส่วนอนุมัติสินค้า

คำแนะนำ

กรุณาแจ้งการแก้ไข ส่วนอนุมัติของสินค้า "ให้ทำการฉบับนี้"

เลือก

เงื่อนไขการค้นหา

รหัสสาขา 003

(และ) เลขที่จ้างซื้อ

(และ) เลขที่ใบขอซื้อ

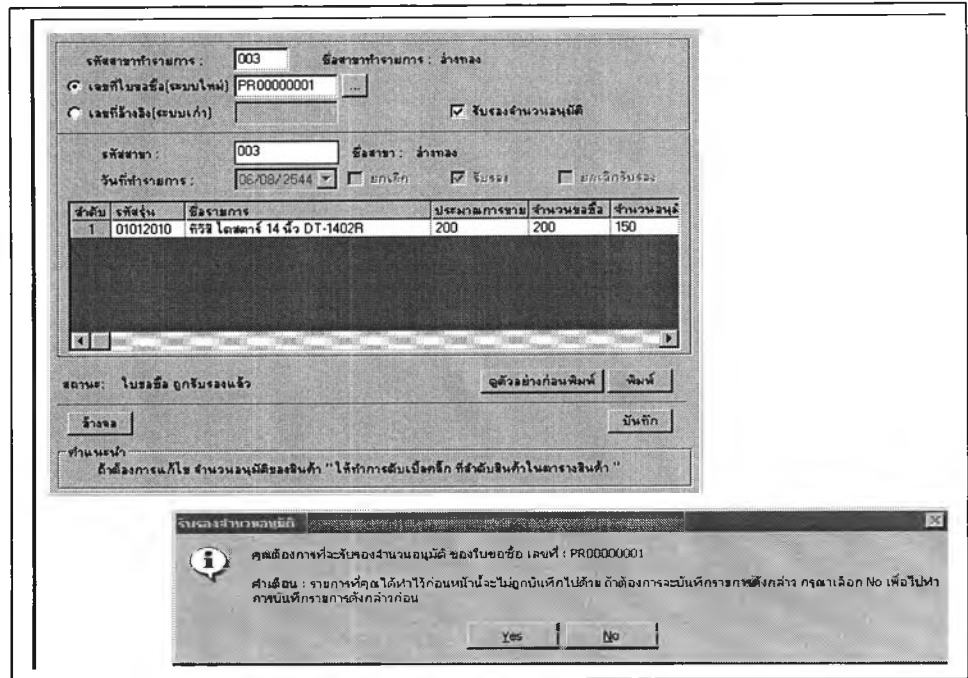
เลือกค้นหา ทั้งหมด เฉพาะสินค้า เฉพาะไม่สินค้า

รหัสสาขา	เลขที่จ้างซื้อ	เลขที่ใบขอซื้อ	สถานะสินค้า	สถานะยกเลิก	วัน
ช่างทอง		PR00000001			6/

พบ 1 รายการ (นับเบ็ดเสร็จเพียงรายการที่ต้องการ)

รูปที่ 5.14 การเข้าสู่ระบบเพื่อตรวจสอบ

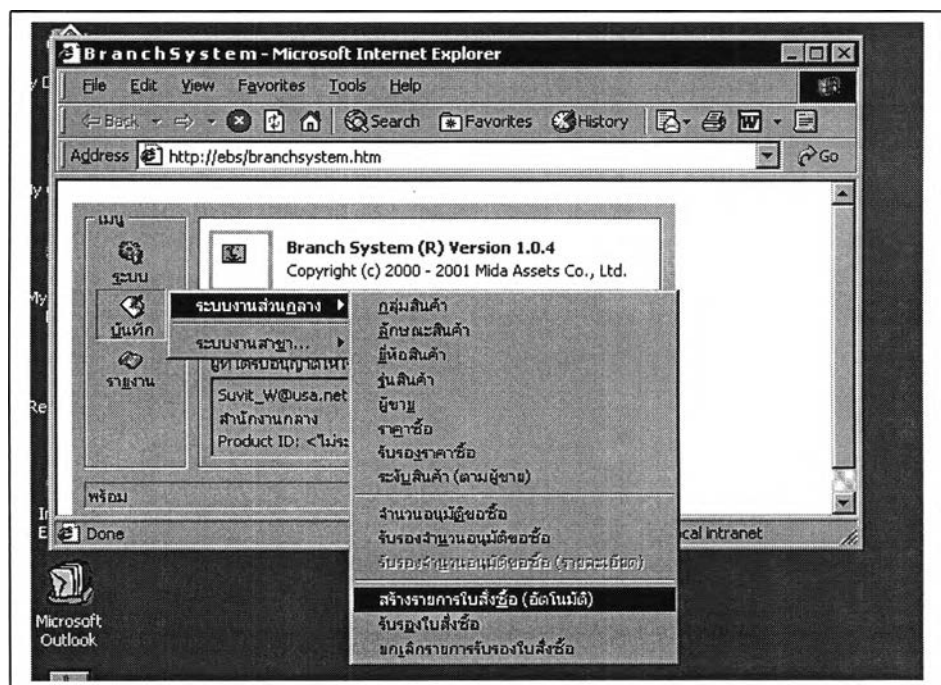
2). เลือกใบรายการขอซื้อสินค้าและตรวจสอบยอดและยอดที่อนุมัติ



รูปที่ 5.15 ยืนยันการอนุมัติซื้อขึ้นต้น

ค. ฝ่ายจัดซื้อทำการรับรอง

ระบบจะทำการบันทึกลงในฐานข้อมูลของระบบกระแสนงานเพื่ออนุมัติขอดแล้ว และทำการส่งต่อไปยังฝ่ายจัดซื้อ เพื่อสร้างใบสั่งซื้อ ดังรูปที่ 5.16



รูปที่ 5.16 สร้างรายการใบสั่งซื้อ

- 1). เลือกใบรายการขอซื้อที่อนุมัติยอด เพื่อสร้างใบสั่งซื้อ (Purchase Order) และ ทำการแสดงใบรายการใบสั่งซื้อ

รูปที่ 5.17 ตรวจสอบรายการใบสั่งซื้อ

- 2). ระบบกระแส จะทำการบันทึก และ ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ไปยังฝ่ายสร้าง ใบสั่งซื้อและส่งไปผู้ขาย
- 3). ส่งไปยังฝ่ายสร้างใบสั่งซื้อ สามารถดูรายละเอียดใบสั่งซื้อ ,ลำดับ หรือขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม ดังรูปที่ 5.18

รูปที่ 5.18 ตรวจสอบจากระบบ

ง. ผู้ขาย (Vender)

เมื่อบริษัทผู้ขายได้รับ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แล้วเพื่อรับทราบว่ามี การซื้อสินค้าตามวัตถุประสงค์โดยตรวจสอบที่ลำดับงาน/ รหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบ จากนั้นมีการตอบรับดังนี้

1. พร้อมจัดส่งให้ผู้ซื้อ
2. ไม่พร้อมจัดส่งให้ผู้ซื้อ
3. สร้างมาตรฐาน เอ็กเอ็มแอล เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล ดังรูป 5.22

รูป 5.19 ผู้ขายได้รับแจ้งและเข้าตรวจสอบ

4. ตรวจสอบการดำเนินงานของงาน ณ. ปัจจุบัน (ดังรูป 5.23)

ขออนุมัติบัตรใหม่

ปรับปรุงข้อมูลใหม่

สืบหาข้อมูล

ลำดับการดำเนินงาน

รายละเอียด

Mlda Assete Crop WebFlow Search Results

Application Tracking System

ระบบดำเนินงานฝ่ายติดตามสินค้า ไม้ค้า จำกัด

4 คำค้น (track) ข้อมูลที่ค้นพบในภาคนี้หารองผลลำดับงาน "19"

สถานะปัจจุบัน คือ พร้อมทำงาน

Track ID	Request ID	Date	From	To	Track Description	Job Description/Comment
88	19		Mlda 003@mldaassete.com	Mlda Purchaser@mldaassete.com	งานระบุข้อมูลปัจจุบันที่คิดพร้อมระบบ 06 Aug 2001 17:03:52.960	งานส่งเอกสารข้อมูลส่งไปยังฝ่ายผู้ซื้อ
89	19		ฝ่ายส่งมอบสินค้า	ฝ่ายส่งมอบสินค้า	งานตรวจสอบการไหลเวียนของข้อมูลปัจจุบันที่คิด วันที่ 06 Aug 2001 17:31:29.600	งานตรวจสอบความพร้อมของสินค้า
90	19		ฝ่ายส่งมอบสินค้า	vender มลช ไม้ค้า จำกัด	ส่งมอบสินค้าเรียบร้อยแล้ว 06 Aug 2001 17:40:55.537	เลขที่ PO 00000036vender มลช ไม้ค้า จำกัด
91	19	17/04/03	ฝ่ายผู้ขาย	ฝ่ายส่งมอบสินค้า	ส่งมอบงาน Mldear vander มลช ไม้ค้า จำกัด วันที่ 17/04/03 05:00:04 20 04 58	ส่งมอบงาน Mldear vander มลช ไม้ค้า จำกัด วันที่ 17/04/03 05:00:04 20 04 58

กลับไปส่งมอบเอกสาร ระบบ

รูป 5.20 ผู้ขายสามารถทำการตรวจสอบถึงลำดับ

จ. คลังพัสดุ

ทำหน้าที่ รับ-จ่ายสินค้า เมื่อได้รับ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แล้วจะรับทราบว่ามี การ รับ- จ่ายสินค้า เกิดขึ้น ตามวัตถุประสงค์โดยตรวจสอบ ลำดับงาน/รหัสผ่าน เพื่อ เข้าสู่ระบบจากนั้นมีการตอบรับดังนี้

- จัดส่งสินค้า เมื่อกิจกรรมยอมรับสินค้าจากผู้ขายและพร้อมจัดส่ง
- ยกเลิกสินค้า เมื่อสินค้ามีปัญหา ซึ่งอาจดำเนินการตรวจเงื่อนไขธุรกิจ

รูป 5.21 คลังสินค้าตรวจสอบ และทำกิจกรรม เพื่อแจ้งให้ระบบทราบ

ฉ. ผู้ขอซื้อสินค้า

เมื่อผู้ขอซื้อได้รับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ทราบว่าผลลัพธ์เป็นอย่างไร โดยตรวจสอบลำดับงาน/รหัสผ่าน เพื่อเข้าสู่ระบบ ดังรูป 5.26



รูป 5.22 แสดงผลการตรวจสอบ