

บทที่ 5

การทดสอบโปรแกรม

สำหรับการทดสอบโปรแกรมที่ได้พัฒนาขึ้นนี้ จะนำเสนอโดยใช้ตัวอย่างการขอส่งข้อมูลของผู้ใช้ ซึ่งปกติแล้วพนักงาน จะต้องกรอกแบบฟอร์มคำร้องเพื่อขอข้อมูล แล้วส่งแบบฟอร์มคำร้องนี้ไปยังจุดต่างๆ คือ หัวหน้าฝ่าย และ ฝ่ายจัดซื้อขององค์กร ในที่นี้จะได้นำรายละเอียดและขั้นตอนต่างๆของการขอส่งข้อมูล ป้อนเข้าสู่โปรแกรมระบบงานเวิร์กโฟลว์ที่พัฒนาขึ้น ซึ่งจะมีรายละเอียดของฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการที่ต้องใช้ รวมทั้งขั้นตอนต่างๆในการทดสอบโปรแกรม ดังจะได้กล่าวถึงต่อไปในหัวข้อที่ 5.1 และ 5.2

5.1 ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการทดสอบโปรแกรม

ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการทดสอบ โปรแกรม มีรายละเอียดดังนี้

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล เป็นเครื่องระดับตั้งแต่ 586 ขึ้นไป
2. หน่วยความจำไม่ต่ำกว่า 16 เมกกะไบต์
3. ระบบปฏิบัติการ ไมโครซอฟต์ วินโดวส์ 95

5.2 การทำงานของโปรแกรม

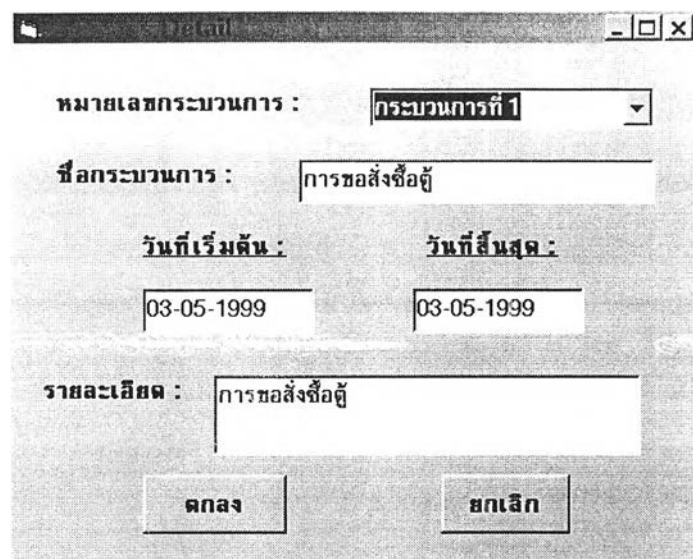
ก่อนที่จะเริ่มป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบ ผู้ใช้ต้องทราบรายละเอียดและขั้นตอนของการทำงานโดยรวมก่อน ว่ามีงานย่อยอะไรบ้างที่ต้องทำ เพื่อให้กระบวนการนั้นๆ สำเร็จ ซึ่งในกระบวนการการขอส่งข้อมูลนี้ จะมีงานย่อย 3 งานคือ

- ก. กรอกแบบฟอร์มลงในใบขอส่งข้อมูลสินค้า
- ข. ส่งแบบฟอร์มดังกล่าวให้หัวหน้าฝ่ายของตนอนุมัติ
- ค. ส่งเรื่องต่อให้ฝ่ายจัดซื้อดำเนินการสั่งซื้อ

เมื่อทราบขั้นตอนทั้งหมดแล้ว จึงเริ่มทำการทดสอบระบบ โดยที่หลังจากผู้ใช้เข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว ผู้ใช้จะต้องเลือก เมนู “เพิ่ม” แล้วเลือกเมนูย่อย “สร้าง” และ เมนูย่อย “สร้างกระบวนการใหม่” ตามลำดับ เพื่อป้อนรายละเอียดของกระบวนการการขอส่งข้อมูล ในหน้าจอที่ระบบแสดง ดังรูปที่ 5.1

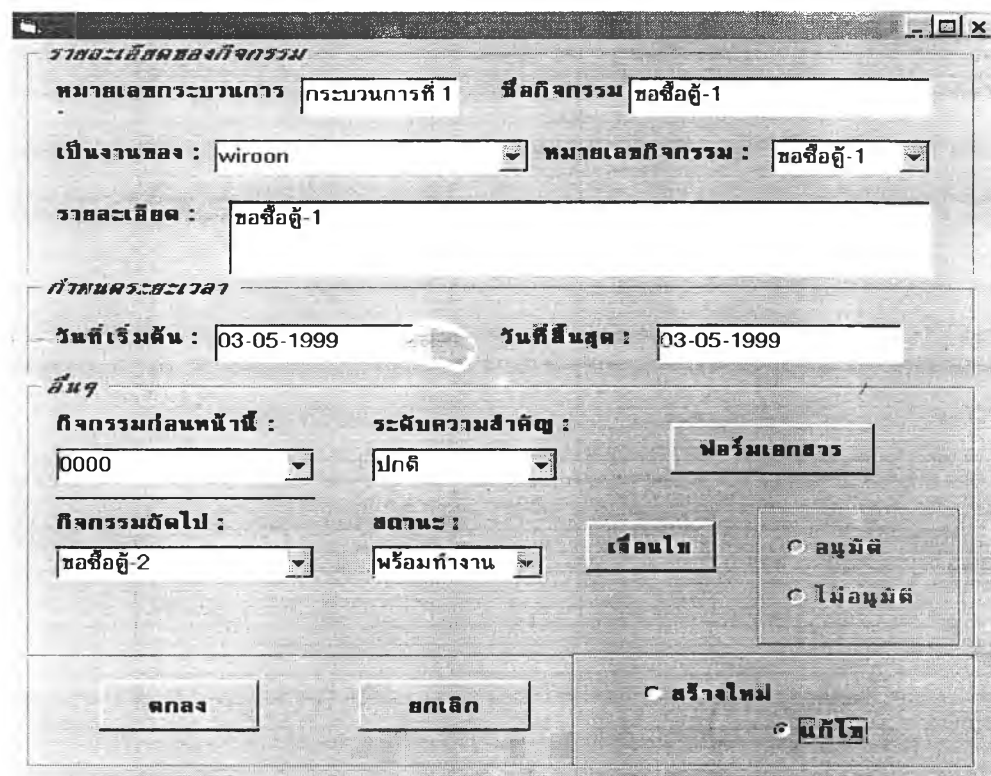
จากนั้น จึงเลือกเมนู “กิจกรรม” และเมนูย่อย “สร้าง แก้ไข กิจกรรม” เพื่อป้อนข้อมูล

กิจกรรมที่ 1 คือ ขอซื้อตู้ ดังรูปที่ 5.2 โดยกำหนดให้เป็นกิจกรรมแรกของกระบวนการและมีกิจกรรมก่อนหน้านี้เป็น กิจกรรมหมายเลข 0000 รวมทั้งกรอกแบบฟอร์มคำร้องในใบขอสั่งซื้อ



รูปที่ 5.1 หน้าจอรายละเอียดของกระบวนการ

สินค้า ดังรูปที่ 5.3 แล้วจึงสร้างกิจกรรมที่ 2 คือ ขออนุมัติจากหัวหน้าฝ่าย ดังรูปที่ 5.4 ซึ่งจะต้องมีการระบุเงื่อนไขเพื่อขออนุมัติจากหัวหน้าฝ่ายด้วย ดังรูปที่ 5.5 รวมทั้งสร้างกิจกรรมสุดท้าย เพื่อแจ้งให้ฝ่ายจัดซื้อทราบ เป็นกิจกรรมที่ 3 ดังรูปที่ 5.6



รูปที่ 5.2 การป้อนข้อมูลรายละเอียดของกิจกรรมที่ 1 ในตัวอย่างการขอสั่งซื้อตู้

Request Forms

การขอซื้อสินค้า - หมายเลขฟอร์ม FM0001

การขอซื้อสินค้า | การขอคืนเงิน | การขอลาหยุด

ชื่อ-นามสกุล : วิวัฒน์ - แผนก : ITD - วันที่ : 03-05-1999

เลขที่บัญชี : 7700-GV00 - รายละเอียด : ขอซื้อตู้ใส่ของ

รายการที่ :	รายละเอียด :	ราคาต่อหน่วย :	จำนวน :	ราคารวม :
1	ตู้สูงขนาด 180 ซม. ประตูเปิด 2 บาน	3500	2	7000
2				
3				
4				
ราคารวม :				7000

เพิ่มข้อมูล Word | ตกลง | ยกเลิก

รูปที่ 5.3 การป้อนข้อมูลรายละเอียดของฟอร์มเอกสาร ในตัวอย่างการขอสั่งซื้อตู้

Activity Detail

รายละเอียดของกิจกรรม

หมายเลขกระบวนการ : กระบวนการที่ 1 - ชื่อกิจกรรม : ขอซื้อตู้-2

เป็นงานของ : wiroon - หมายเลขกิจกรรม : ขอซื้อตู้-2

รายละเอียด : ขออนุมัติ

กำหนดระยะเวลา

วันที่เริ่มต้น : 03-05-1999 - วันที่สิ้นสุด : 03-05-1999

อื่นๆ

กิจกรรมก่อนหน้า : ขอซื้อตู้-1 - ระดับความสำคัญ : ปก.จ. - ฟอร์มเอกสาร

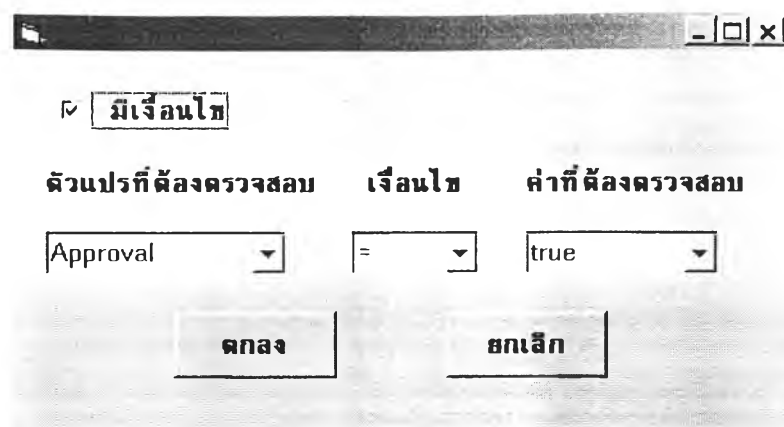
กิจกรรมถัดไป : ขอซื้อตู้-3 - สถานะ : พร้อมทำงาน - เงินไซ

อนุมัติ
 ไม่อนุมัติ

สร้างใหม่
 แก้ไข

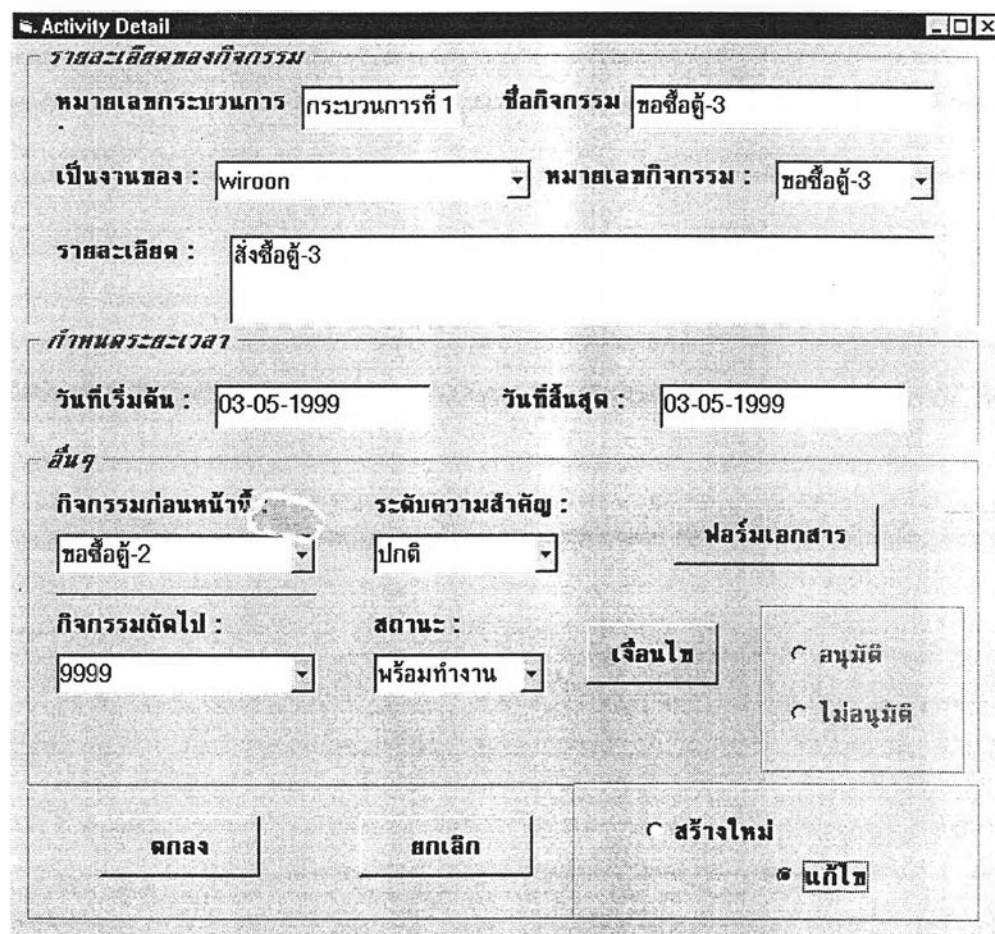
ตกลง | ยกเลิก

รูปที่ 5.4 การป้อนข้อมูลรายละเอียดของกิจกรรมที่ 2 ในตัวอย่างการขอสั่งซื้อตู้



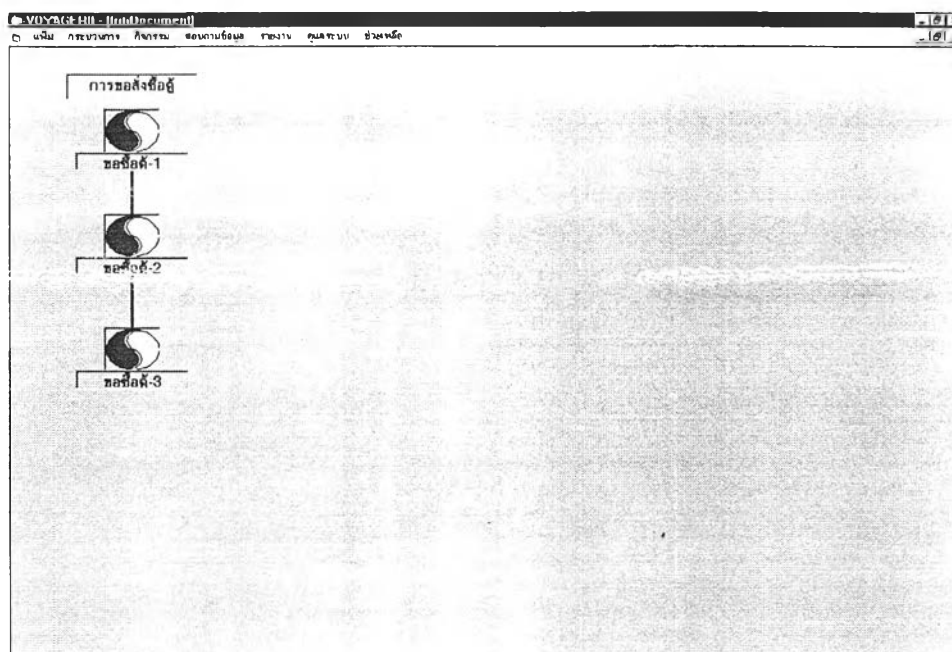
รูปที่ 5.5 การป้อนเงื่อนไข เพื่อขออนุมัติข้อดี

หลังจากที่ผู้ใช้สร้างกระบวนการและกิจกรรมต่างๆ เสร็จสิ้นลง จะปรากฏแผนผังระบบงานเวิร์กโฟลว์ของกระบวนการที่สร้างขึ้นดังรูปที่ 5.7 เมื่อผู้ใช้รายถัดไปที่เป็นหัวหน้างานทำการเข้าสู่ระบบแล้ว เขาจะได้รับหน้าจอเตือนเพื่อให้ทราบว่ามีงานอะไรบ้างที่รอการอนุมัติหรืองานที่ตนต้องทำ ดังแสดงในรูปที่ 5.8 ซึ่งผู้ใช้ สามารถคลิกเลือกรายการของงานนั้นๆ เพื่อตรวจดูรายละเอียดของงาน และ อนุมัติงานตามคำร้องนั้นๆ ได้ โดยระบบจะแสดง



รูปที่ 5.6 การป้อนข้อมูลรายละเอียดของกิจกรรมที่ 3 ในตัวอย่างการขอซื้อตู้

รายละเอียดของกิจกรรมให้ดู เหมือนในรูปที่ 5.3 แต่รายการตรงคำว่า “อนุมัติ” และ “ไม่อนุมัติ” จะปรากฏขึ้น เพื่อให้สามารถคลิกเลือกได้ว่าจะอนุมัติงานนั้นหรือไม่ หากอนุมัติ สถานะของงาน จะเปลี่ยนเป็นเสร็จงาน



รูปที่ 5.7 แผนผังของระบบงานเวิร์กโฟลว์ ในตัวอย่างการขอส่งข้อดี

และเมื่อผู้ใช้รายถัดไปที่เป็นเจ้าหน้าที่ของฝ่ายจัดซื้อเข้าสู่ระบบ เขาจะได้รับหน้าจอเตือนให้ทราบว่าตนมีงานค้างอะไรบ้างที่ต้องทำ และเมื่อทำงานตามคำร้องเสร็จสิ้นลง จึงเปลี่ยนสถานะของงานที่ทำเป็นเสร็จงาน

จากนั้นจึงทดสอบเรียกดูข้อมูลของกระบวนการที่สร้างขึ้นนี้ โดยการเลือกเมนู “สอบถามข้อมูล” แล้วเลือกรายการ “รายละเอียดของกระบวนการ” เพื่อตรวจสอบสถานะของกระบวนการและกิจกรรมต่าง ๆ ในกระบวนการที่ป้อน ดังแสดงในรูปที่ 5.9

ส่วนรายละเอียดของแต่ละกิจกรรม สามารถ เรียกดูได้โดยการเลือกเมนู “สอบถามข้อมูล” แล้วเลือกรายการ “รายละเอียดของกิจกรรม” เพื่อตรวจสอบข้อมูลรายละเอียดของกิจกรรม ดังรูปที่ 5.10 และ 5.11

จากการทดสอบการทำงานของโปรแกรม โดยการป้อนกระบวนการการขอส่งข้อดีสินค้า ดังกล่าว จะพบว่า ระบบงานเวิร์กโฟลว์ที่พัฒนาขึ้นนี้ สามารถทำงานได้จริง ตามวัตถุประสงค์ และครอบคลุมคุณสมบัติต่างๆครบตามที่ได้ออกแบบเอาไว้ กล่าวคือ

- ก. สามารถป้อนรายละเอียดของกระบวนการ และกิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างแผนผังของระบบงานเวิร์กโฟลว์แบบกราฟิก
- ข. สามารถสร้างฟอร์มเอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบงานได้
- ค. สามารถติดตามสถานะของงานได้

รายการกิจกรรมที่ต้องทำ !

ผู้ใช้งานขณะนี้ : wiroon

กระบวนการที่ 1*ขอซื้อตู้-2*	ขอซื้อตู้-2	ขออนุมัติ

ตกลง ยกเลิก

รูปที่ 5.8 หน้าจอแสดงรายการของกิจกรรมที่ต้องทำ

สถานะของกระบวนการ

หมายเลขกระบวนการ: กระบวนการที่ 1 ชื่อกระบวนการ: การขอซื้อตู้

รายละเอียด: การขอซื้อตู้

วันที่เริ่มต้น: 03-05-1999 วันที่สิ้นสุด: 03-05-1999 สถานะ: กำลังดำเนินการ

ขอซื้อตู้-1	ขอซื้อตู้-1	ช่วงเวลา(03-05-1999 - 03-05-1999)	Priority - ปกติ	Status - เสร็จงาน
ขอซื้อตู้-2	ขอซื้อตู้-2	ช่วงเวลา(03-05-1999 - 03-05-1999)	Priority - ปกติ	Status - เสร็จงาน
ขอซื้อตู้-3	ขอซื้อตู้-3	ช่วงเวลา(03-05-1999 - 03-05-1999)	Priority - ปกติ	Status - หม่อมทำงาน

พิมพ์รายงาน ยกเลิก

รูปที่ 5.9 หน้าจอแสดงผลการสอบถาม สถานะของกระบวนการ

The screenshot shows a window titled 'Inquiry'. At the top, there is a dropdown menu labeled 'เลือกชนิดของการสอบถาม' (Select type of inquiry) with the selected option 'รายละเอียดของกิจกรรม (Activity Detail)'. Below this are three tabs: 'สถานะของกระบวนการ' (Process Status), 'รายละเอียดของกิจกรรม' (Activity Detail), and 'บัญชีรายชื่อผู้ใช้ระบบ' (System User List). The 'รายละเอียดของกิจกรรม' tab is active. Inside this tab, there are several input fields: 'กระบวนการ' (Process) with a dropdown menu showing 'กระบวนการที่ 1 *การขอสิ่งของ' (Process 1 * Request for items), a bold instruction '*** เลือกเงื่อนไข อย่างใดอย่างหนึ่ง' (*** Select one condition), 'กิจกรรม' (Activity) with an empty dropdown, and 'สถานะ' (Status) with a dropdown menu showing 'ป' (P). At the bottom of the window are two buttons: 'ตกลง' (OK) and 'ยกเลิก' (Cancel).

รูปที่ 5.10 หน้าจอแสดงการป้อนเงื่อนไขในการสอบถามข้อมูล

The screenshot shows a window titled 'frmReport21' displaying a report titled 'รายละเอียดของกิจกรรม' (Activity Detail). The report contains a table with the following columns: 'หมายเลขกิจกรรม' (Activity Number), 'ชื่อกิจกรรม' (Activity Name), 'รายละเอียด' (Detail), 'วันที่เริ่มต้น' (Start Date), 'วันที่สิ้นสุด' (End Date), 'ระดับความสำคัญ' (Priority Level), and 'สถานะ' (Status). The table contains three rows of data:

หมายเลขกิจกรรม	ชื่อกิจกรรม	รายละเอียด	วันที่เริ่มต้น	วันที่สิ้นสุด	ระดับความสำคัญ	สถานะ
ขอซื้อตู้-1	ขอซื้อตู้-1	ขอซื้อตู้-1	03-05-1999	03-05-1999	ปกติ	เสร็จงาน
ขอซื้อตู้-2	ขอซื้อตู้-2	ขออนุมัติ	03-05-1999	03-05-1999	ปกติ	เสร็จงาน
ขอซื้อตู้-3	ขอซื้อตู้-3	ส่งซื้อตู้-3	03-05-1999	03-05-1999	ปกติ	พร้อมทำงาน

At the bottom of the window are two buttons: 'พิมพ์รายงาน' (Print Report) and 'ยกเลิก' (Cancel).

รูปที่ 5.11 หน้าจอแสดงผลการสอบถามข้อมูลของกิจกรรมต่างๆในกระบวนการ