รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

เกษม พิพัฒน์ปัญญานุกูล และธีรวัฒน์ สมสิริกาญจนคุณ. การวางแผนและควบคุมการผลิต. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ประกอบเมไตร, 2535.

จุลศิริ ครีงามผ่อง. การจัดองค์การและการบริหารงานอุตสาหกรรม 1. กรุงเทพมหานคร : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2528.

ชัยรัตน์ ตรีรัสสพาณิชย์. ระบบการบริหารการผลิตเพื่อควบคุมการสูญเสียในโรงงานผลิตแผ่นโฟม วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.

ชุมพล ศฤงคารศิริ. การวางแผนและควบคุมการผลิต. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี่(ไทย-ญี่ปุ่น)

ธงชัย สันติวงษ์. หลักการจัดการ. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพาณิช, 2531

บุญเรือง มาะสุรการ. การลดและควบคุมต้นทุนการผลิตยางรถในโรงงานขนาดกลาง. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.

พิชิต สุขเจริญพงษ์. การจัดการวิศวกรรมการผลิต. กรุงเทพมหานคร : บริษัทซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด, 2533.

พิภพ เล้าประจง. ระบบการควบคุมการผลิตเชิงวิศวกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย - ญี่ปุ่น), 2533.

พยอม วงศ์สารศรี. องค์การและการจัดการ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์คุรุสภา, 2534

พอพันธ์ วัชจิตพันธ์. การบริหารงานผลิตและบริการ. กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์, 2532.

วรรณี ทองดี. การบัญชีต้นทุน. กรุงเทพมหานคร : คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2530.

วันเพ็ญ กฤตผล. การออกแบบระบบบัญชีในธุรกิจที่ประมวลผลด้วยมือและคอมพิวเตอร์. กรุงเทพมหานคร คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.2538.

วิภาดา ศุภรพันธ์. การบัญชีต้นทุน1. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาบัญชี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2532

ภาษาอังกฤษ

Gaither,Norman. Production And Operation Management. New York : Dryden Press, 1983.

Green, J.H.., ed. Production And Inventory Control Handbook. Singapore : McGraw-Hill,1970.

Gross,C.W.,and Robin,T.P. Business Forecasting. 2nd ed. New Jersey : Houston Miffin Company, 1983.

Koontz,H, And Weihrich, H , Management. 9th Editor, Singapore : MCGraw-Hill,1988.

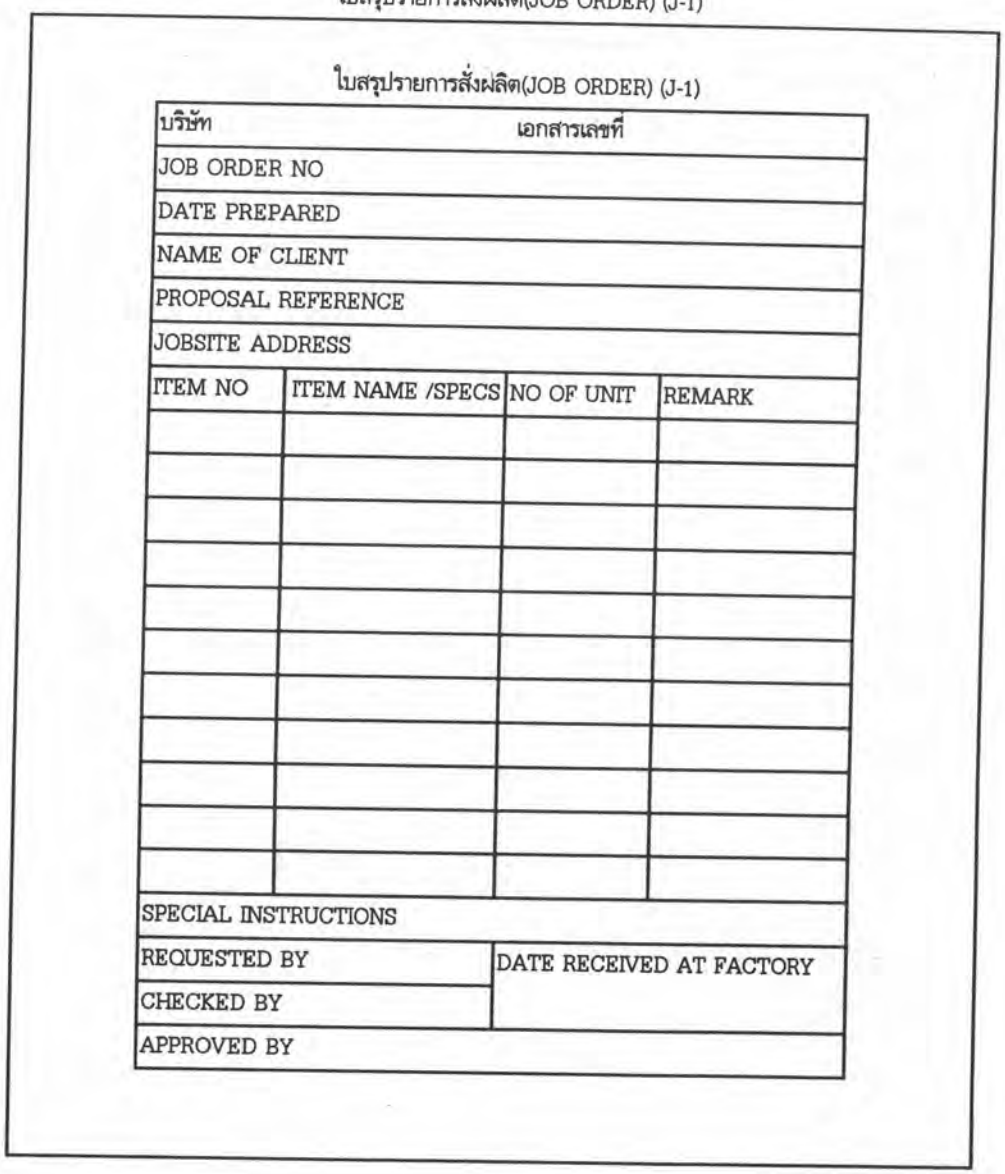
Phillp E.,Hicks. Introduction to Industrial Engineering and Management Science. Tokyo : McGraw-Hill , 1977.

Ralph S.Polimeni Frank J.Fabozzi Arthur H.Adelberg. Cost Accounting . McGraw-Hill , 1991.

Wilson,J.H.and Keating,B. Business Forcasting. Boston : Richard Irwin, 1983.

ภาคผนวก ก. เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศทางการผลิตก่อนการปรับปรุง

ใบสรุปรายการสั่งผลิต(JOB ORDER) (J-1)

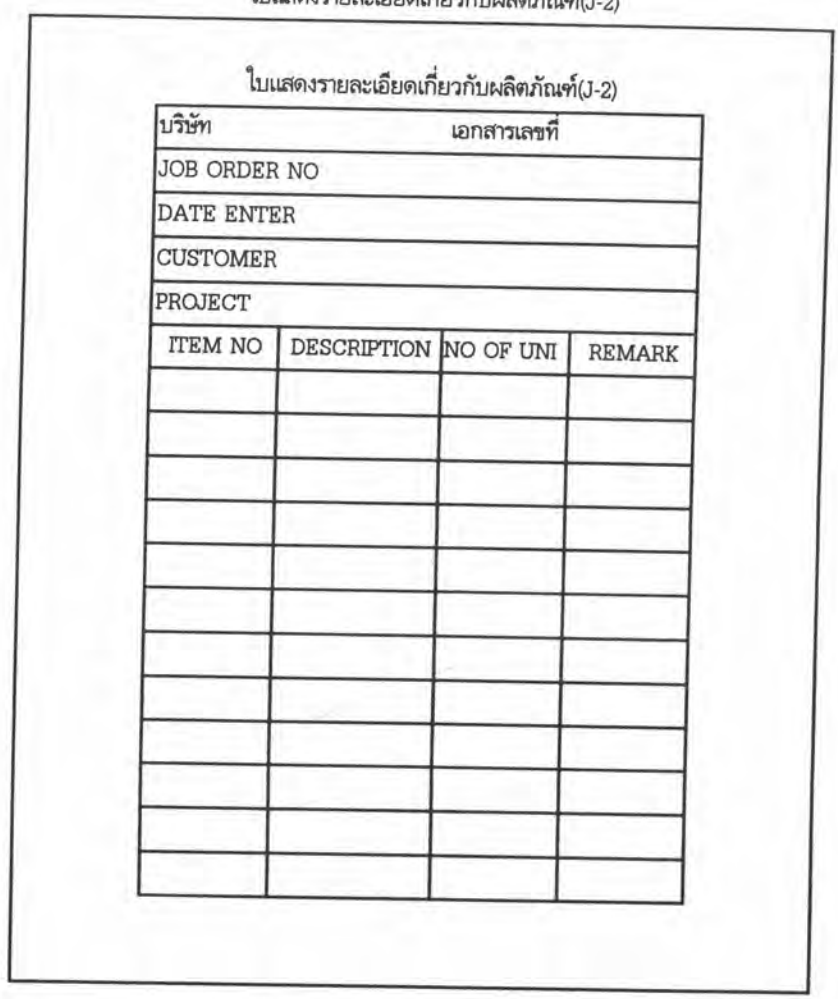


ใบสรุปรายการสั่งผลิต(JOB ORDER) (J-1)

บริษัท		เอกสารเลขที่	
JOB ORDER NO			
DATE PREPARED			
NAME OF CLIENT			
PROPOSAL REFERENCE			
JOBSITE ADDRESS			
ITEM NO	ITEM NAME /SPECS	NO OF UNIT	REMARK
SPECIAL INSTRUCTIONS			
REQUESTED BY		DATE RECEIVED AT FACTORY	
CHECKED BY			
APPROVED BY			

ภาพประกอบ ก.1 ใบสรุปรายการสั่งผลิต(JOB ORDER) (J-1)

ใบแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์(J-2)

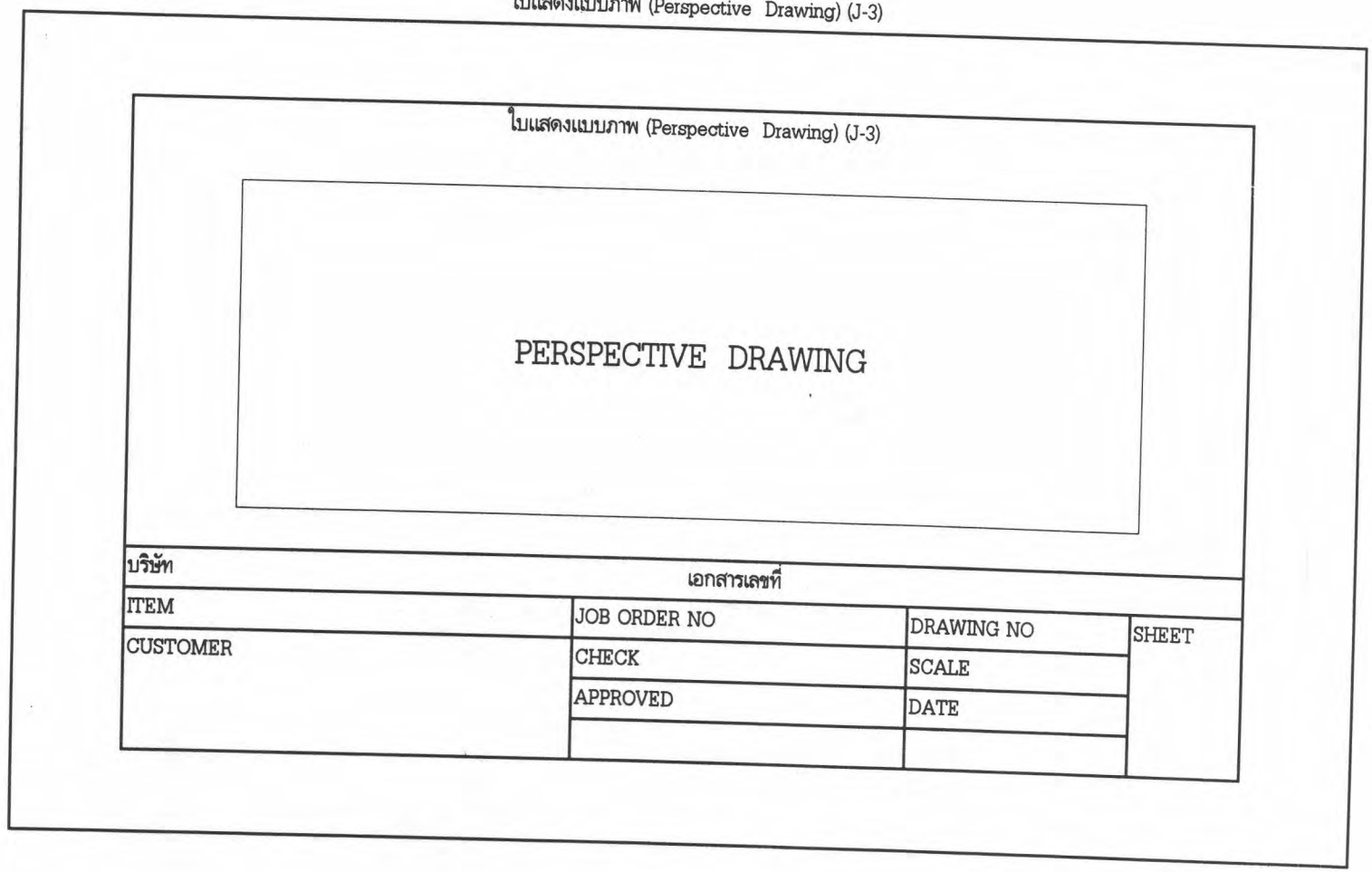


ใบแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์(J-2)

บริษัท		เอกสารเลขที่	
JOB ORDER NO			
DATE ENTER			
CUSTOMER			
PROJECT			
ITEM NO	DESCRIPTION	NO OF UNI	REMARK

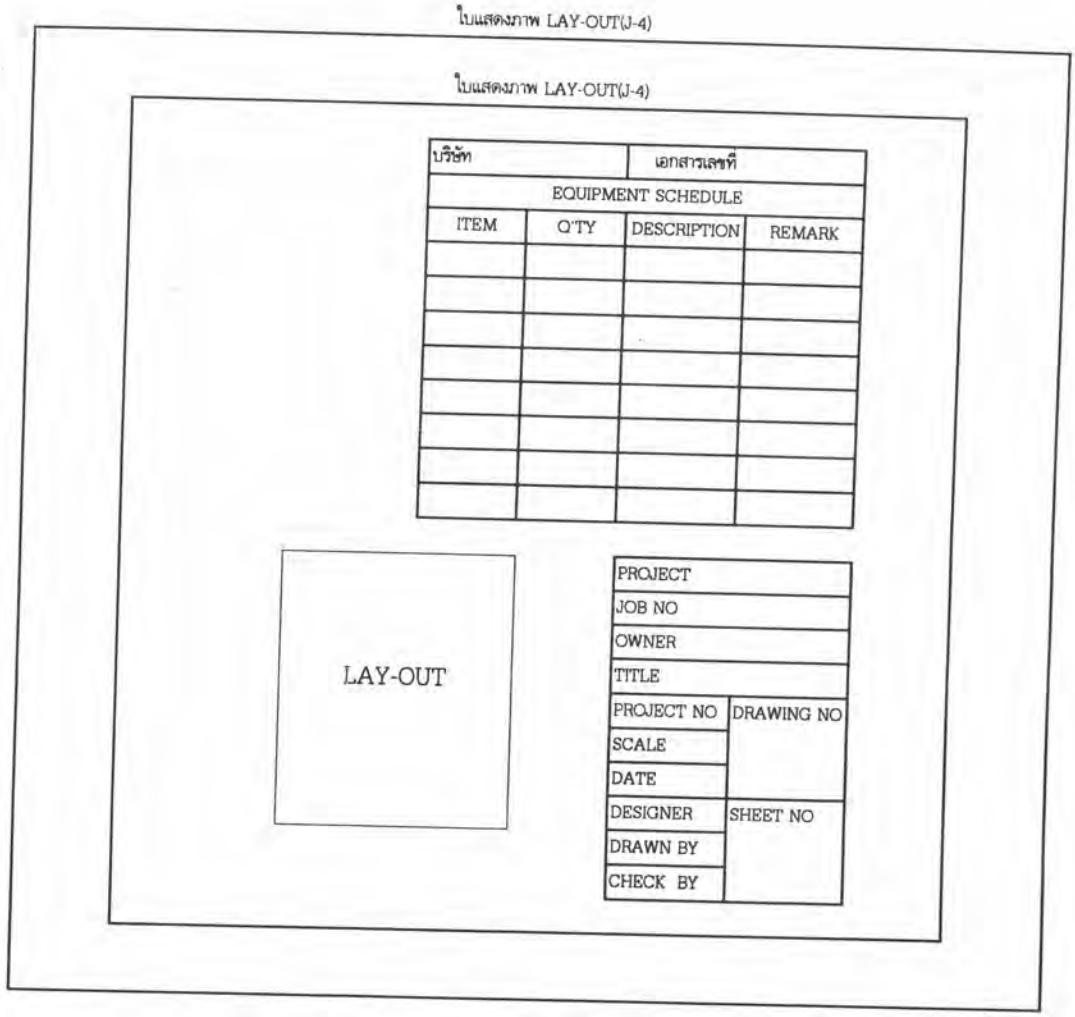
ภาพประกอบ ก.2 ใบแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์(J-2)

ใบแสดงแบบภาพ (Perspective Drawing) (J-3)



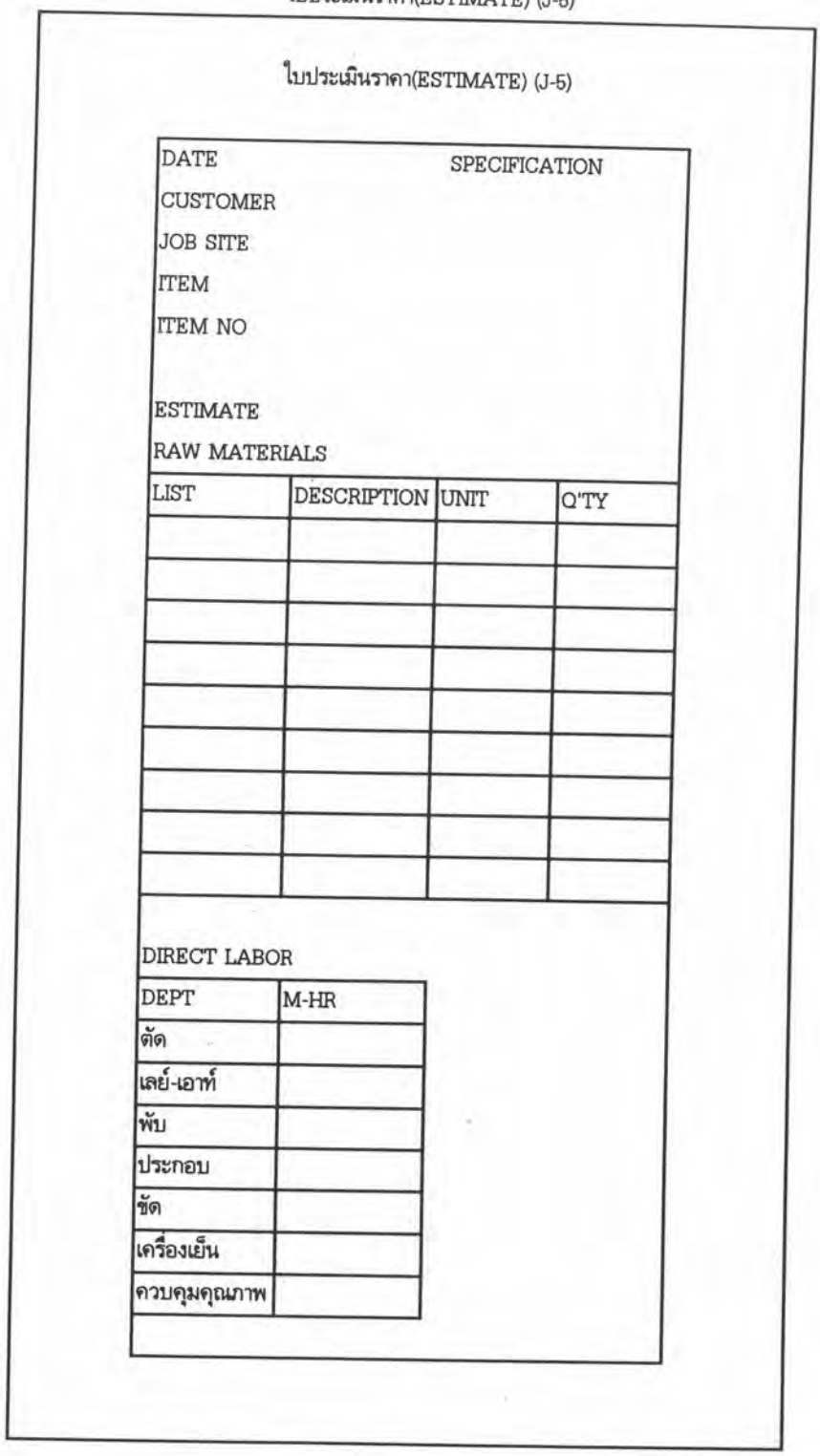
ภาพประกอบ ก.3 ใบแสดงแบบภาพ (Perspective Drawing) (J-3)

ใบแสดงภาพ LAY-OUT(J-4)



ภาพประกอบ ก.4 ใบแสดงภาพ LAY-OUT(J-4)

ใบประเมินราคา(ESTIMATE) (J-5)



ใบประเมินราคา(ESTIMATE) (J-5)

DATE SPECIFICATION

CUSTOMER

JOB SITE

ITEM

ITEM NO

ESTIMATE

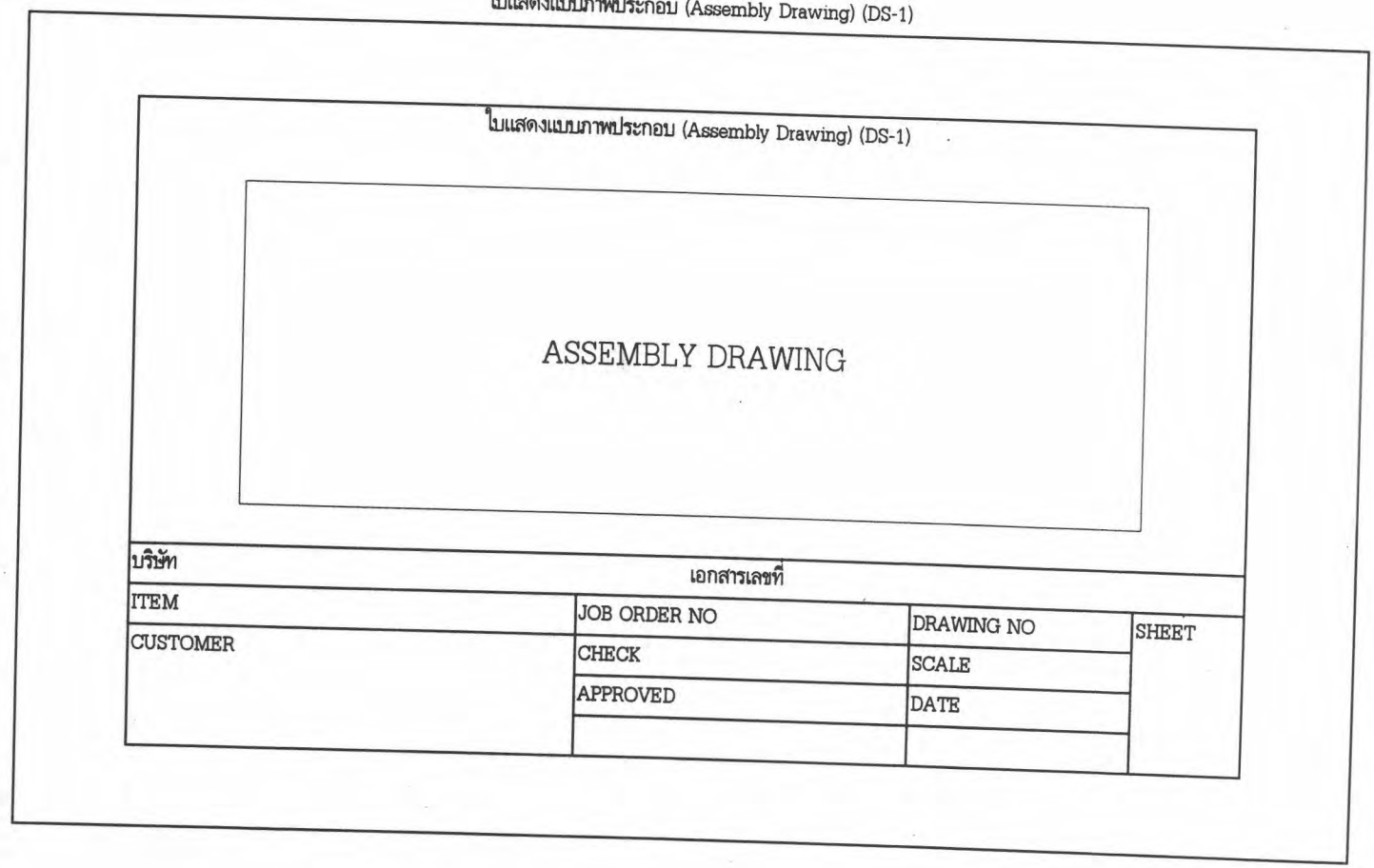
RAW MATERIALS

LIST	DESCRIPTION	UNIT	Q'TY

DIRECT LABOR

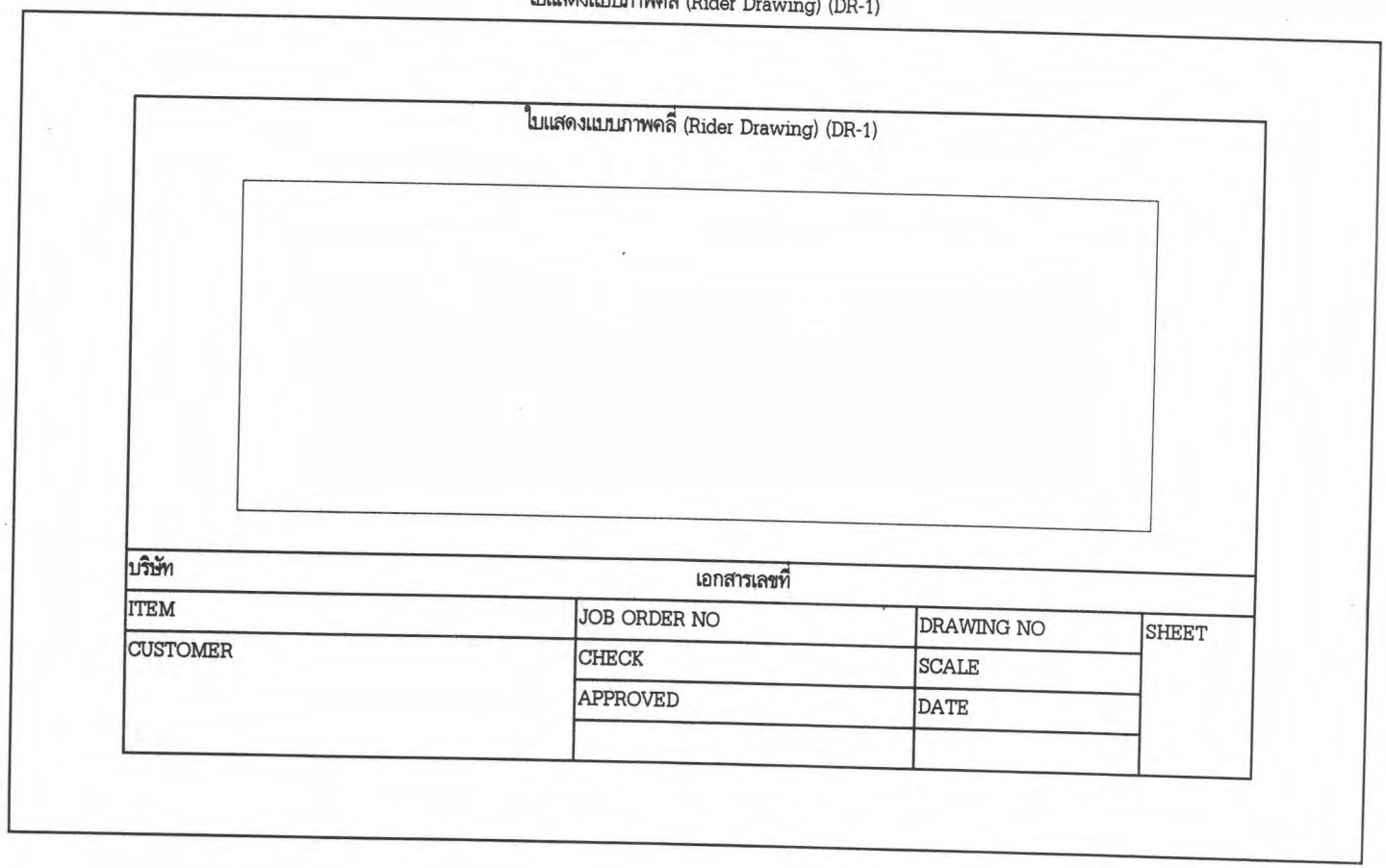
DEPT	M-HR
ตัด	
เลย์-เอาท์	
พับ	
ประกอบ	
ขัด	
เครื่องเย็น	
ควบคุมคุณภาพ	

ภาพประกอบ ก.5 ใบประเมินราคา(ESTIMATE) (J-5)



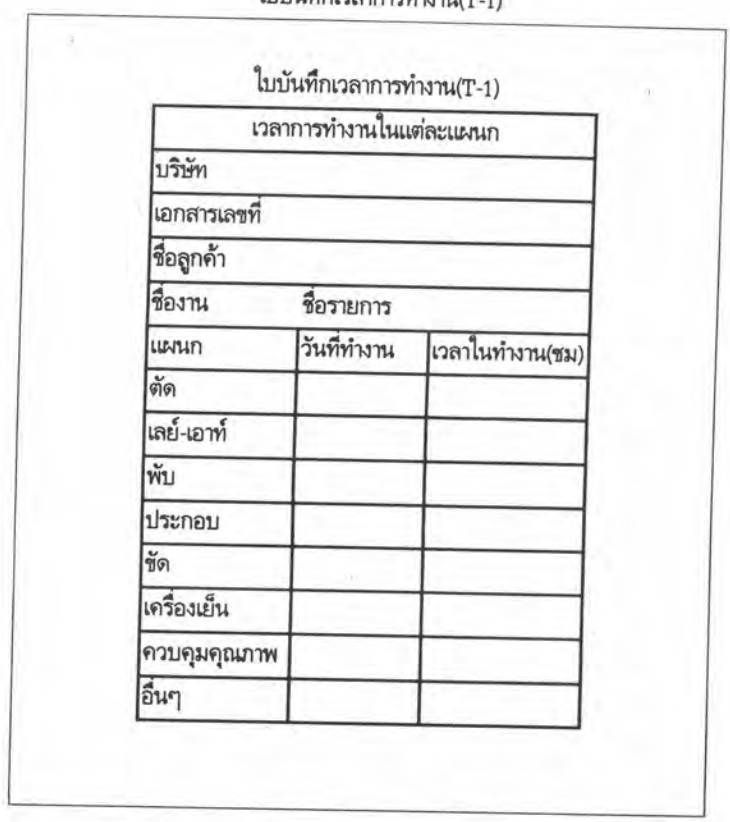
ภาพประกอบ ก.6 ใบแสดงแบบภาพประกอบ (Assembly Drawing) (DS-1)

ใบแสดงแบบภาพคลี่ (Rider Drawing) (DR-1)



ภาพประกอบ ก.7 ใบแสดงแบบภาพคลี่ (Rider Drawing) (DR-1))

ใบบันทึกเวลาการทำงาน(T-1)



ใบบันทึกเวลาการทำงาน(T-1)

เวลาการทำงานในแต่ละแผนก		
บริษัท		
เอกสารเลขที่		
ชื่อลูกค้า		
ชื่องาน	ชื่อรายการ	
แผนก	วันที่ทำงาน	เวลาในทำงาน(ชม)
ตัด		
เลย์-เอาท์		
พับ		
ประกอบ		
ขัด		
เครื่องเย็น		
ควบคุมคุณภาพ		
อื่นๆ		

ภาพประกอบ ก.8 ใบบันทึกเวลาการทำงาน(T-1)

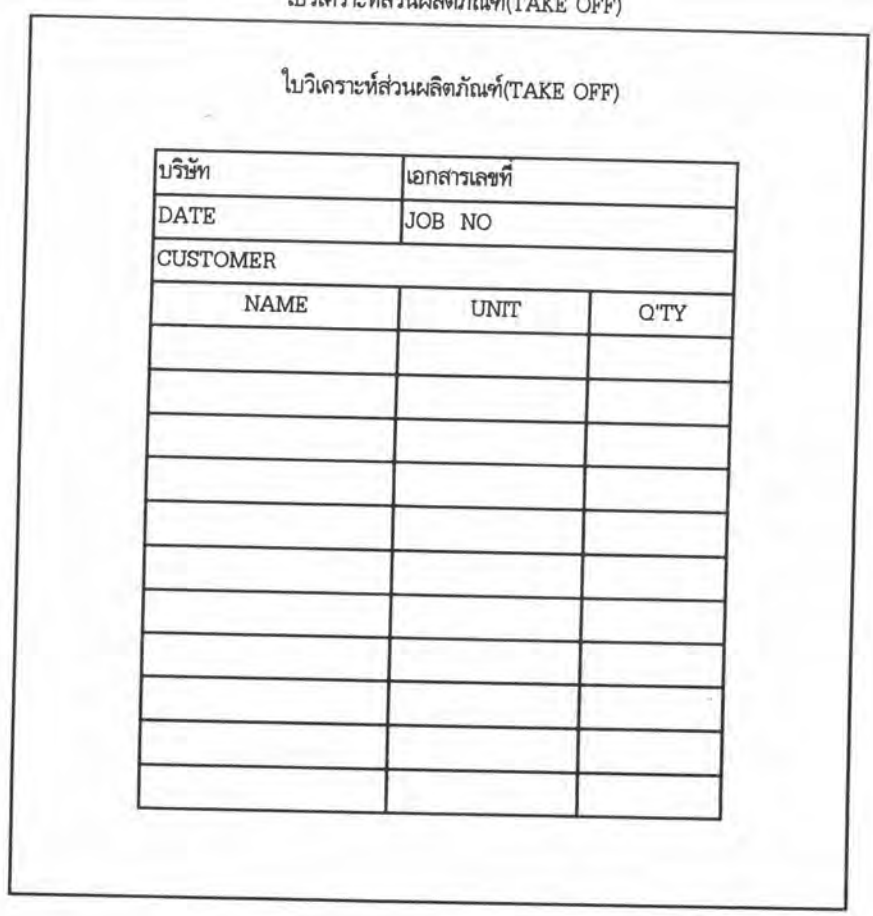
ใบตอกบัตรเวลาการทำงาน(T-2)

ใบตอกบัตรเวลาการทำงาน(T-2)

บริษัท			
เอกสารเลขที่			
แผนก	เริ่ม	เสร็จ	เวลา
ตัด			
เลย์-เอาท์			
พับ			
ITEM NO MODEL NO DATE REQUIRED NAME			

ภาพบระกอบ ก.9 ใบตอกบัตรเวลาการทำงาน(T-2)

ใบวิเคราะห์ส่วนผลิตภัณฑ์(TAKE OFF)

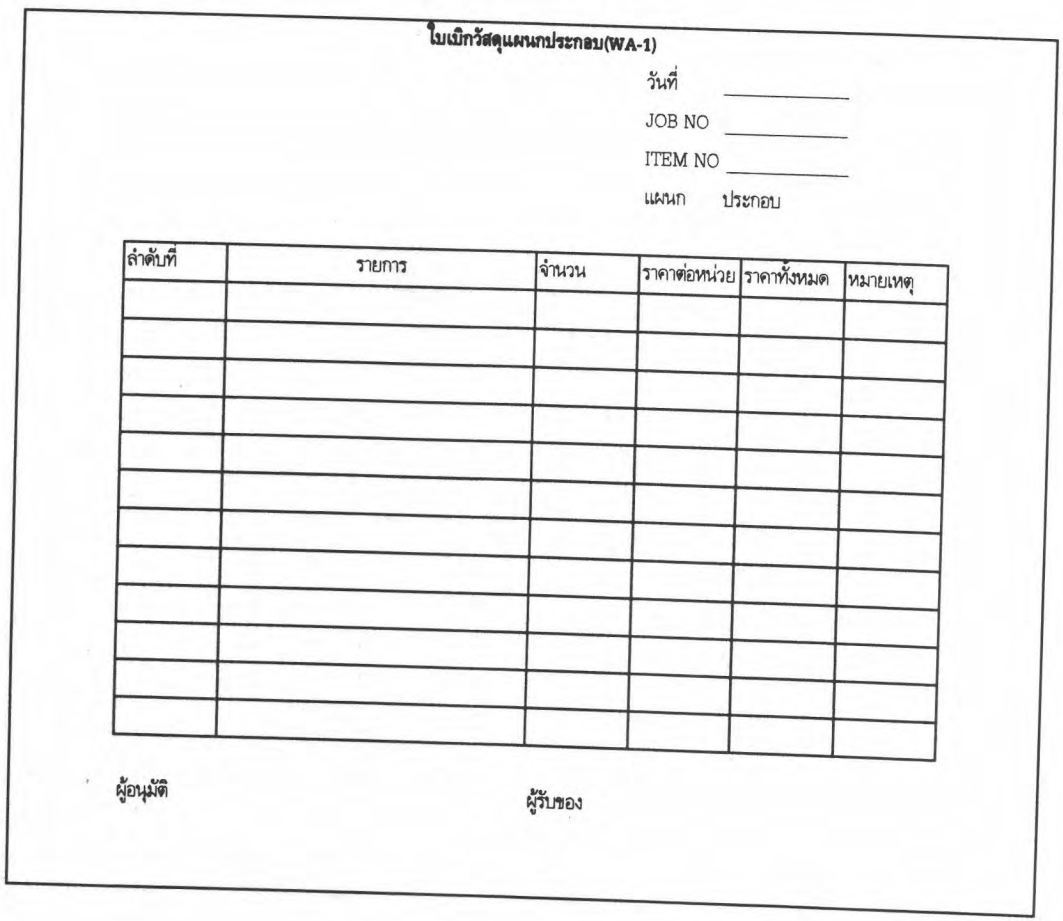


ใบวิเคราะห์ส่วนผลิตภัณฑ์(TAKE OFF)

บริษัท		เอกสารเลขที่
DATE		JOB NO
CUSTOMER		
NAME	UNIT	Q'TY

ภาพประกอบ ก.10 ใบวิเคราะห์ส่วนผลิตภัณฑ์ (TAKE OFF)(TO-1)

ใบเบิกวัสดุแผนกประกอบ(WA-1)



ใบเบิกวัสดุแผนกประกอบ(WA-1)

วันที่ _____

JOB NO _____

ITEM NO _____

แผนก ประกอบ

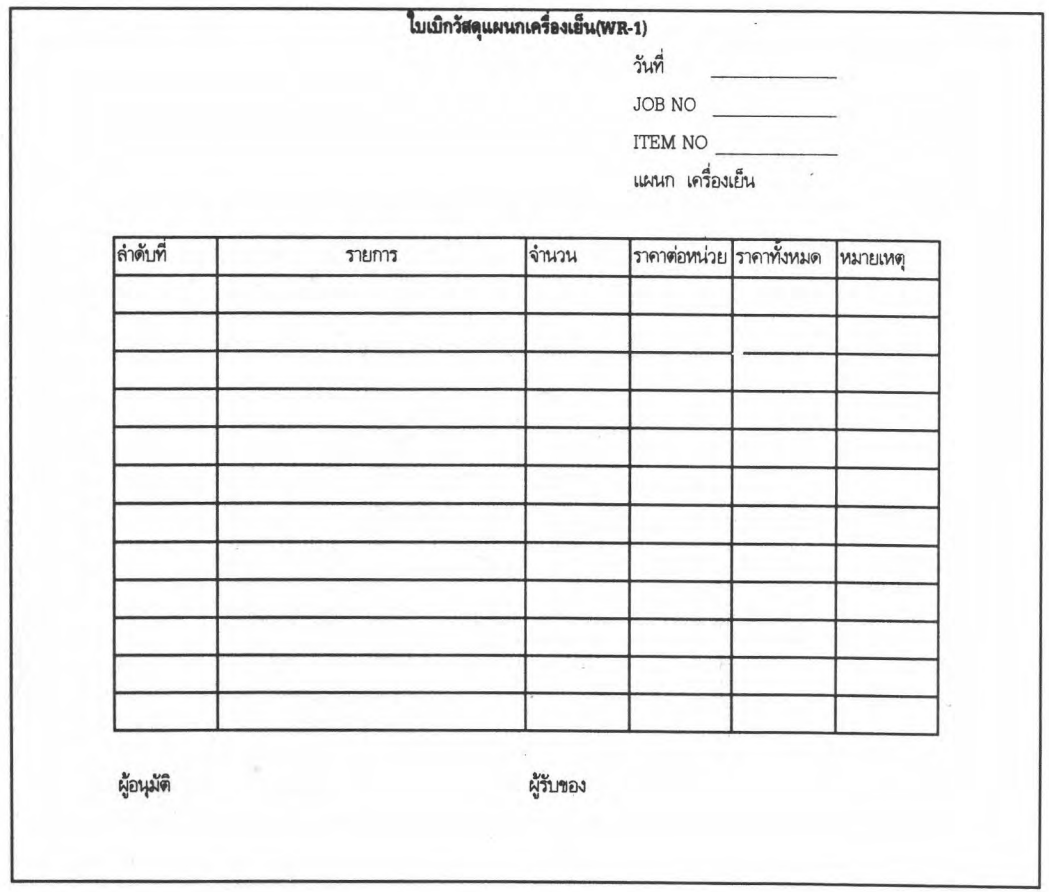
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทั้งหมด	หมายเหตุ

ผู้อนุมัติ

ผู้รับของ

ภาพประกอบ ก.11ใบเบิกวัสดุแผนกประกอบ(WA-1)

ใบเบิกวัสดุแผนกเครื่องเย็น(WR-1)



ใบเบิกวัสดุแผนกเครื่องเย็น(WR-1)

วันที่ _____

JOB NO _____

ITEM NO _____

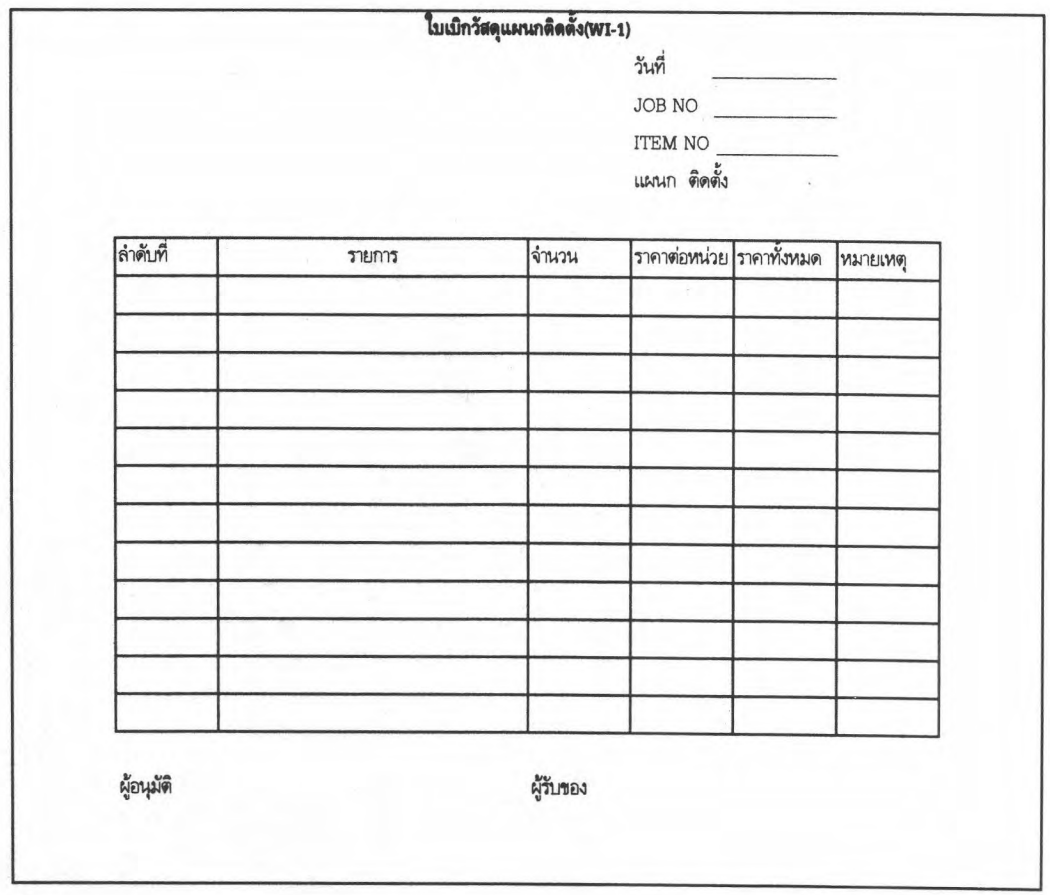
แผนก เครื่องเย็น

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทั้งหมด	หมายเหตุ

ผู้อนุมัติ ผู้รับของ

ภาพประกอบ ก.12 ใบเบิกวัสดุแผนกเครื่องเย็น(WR-1)

ใบเบิกวัสดุแผนกติดตั้ง(WI-1)



ใบเบิกวัสดุแผนกติดตั้ง(WI-1)

วันที่ _____

JOB NO _____

ITEM NO _____

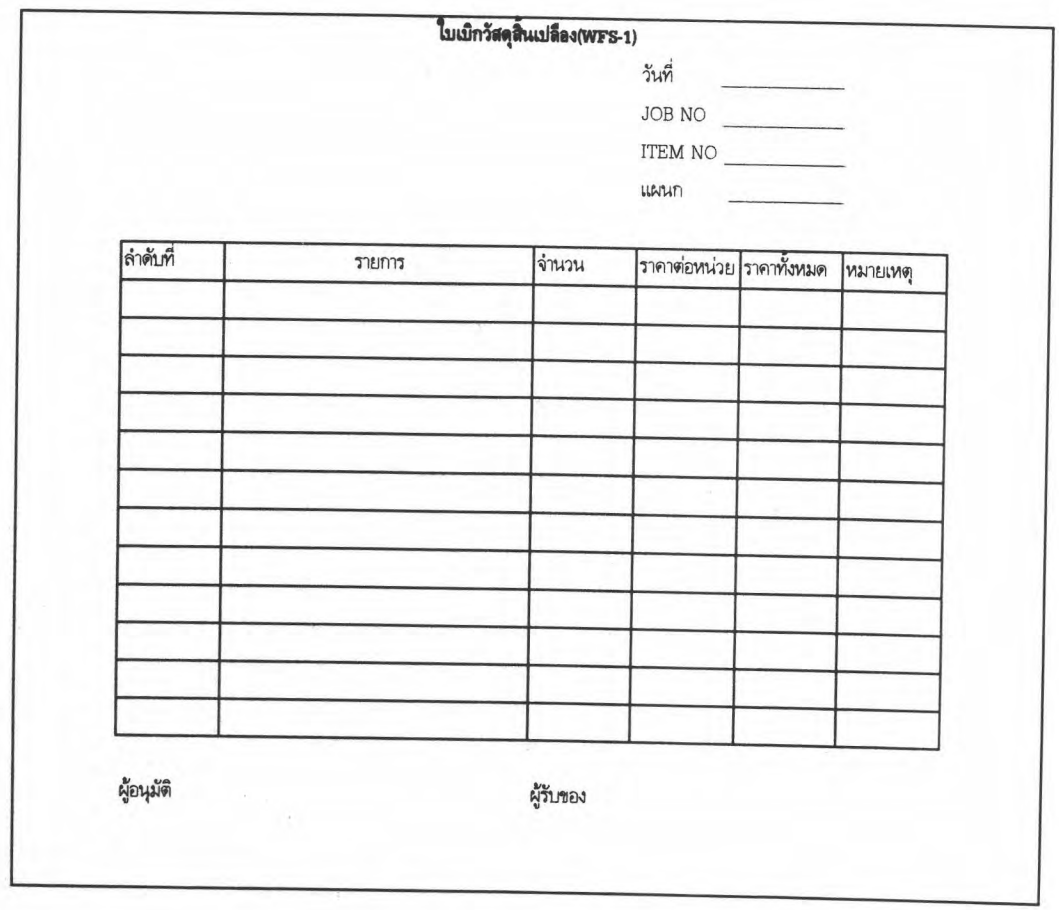
แผนก ติดตั้ง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทั้งหมด	หมายเหตุ

ผู้อนุมัติ ผู้รับของ

ภาพประกอบ ก.13ใบเบิกวัสดุแผนกติดตั้ง(WI-1)

ใบเบิกวัสดุสิ้นเปลือง(WFS-1)



ใบเบิกวัสดุสิ้นเปลือง(WFS-1)

วันที่ _____

JOB NO _____

ITEM NO _____

แผนก _____

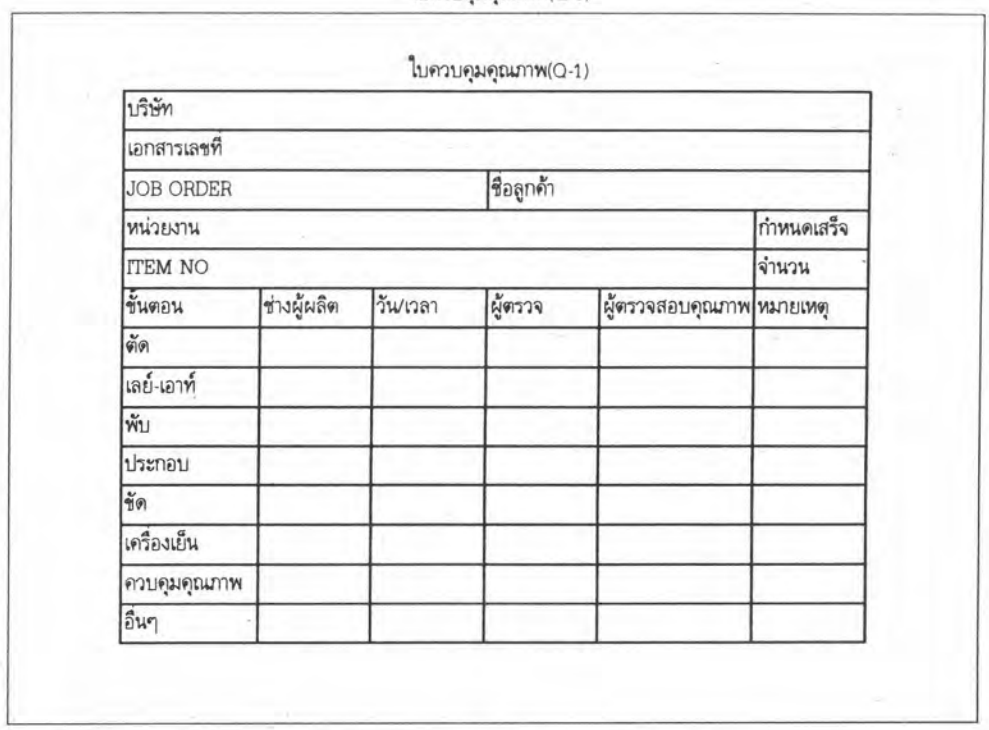
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทั้งหมด	หมายเหตุ

ผู้อนุมัติ

ผู้รับของ

ภาพประกอบ ก.14 ใบเบิกวัสดุสิ้นเปลือง(WFS-1)

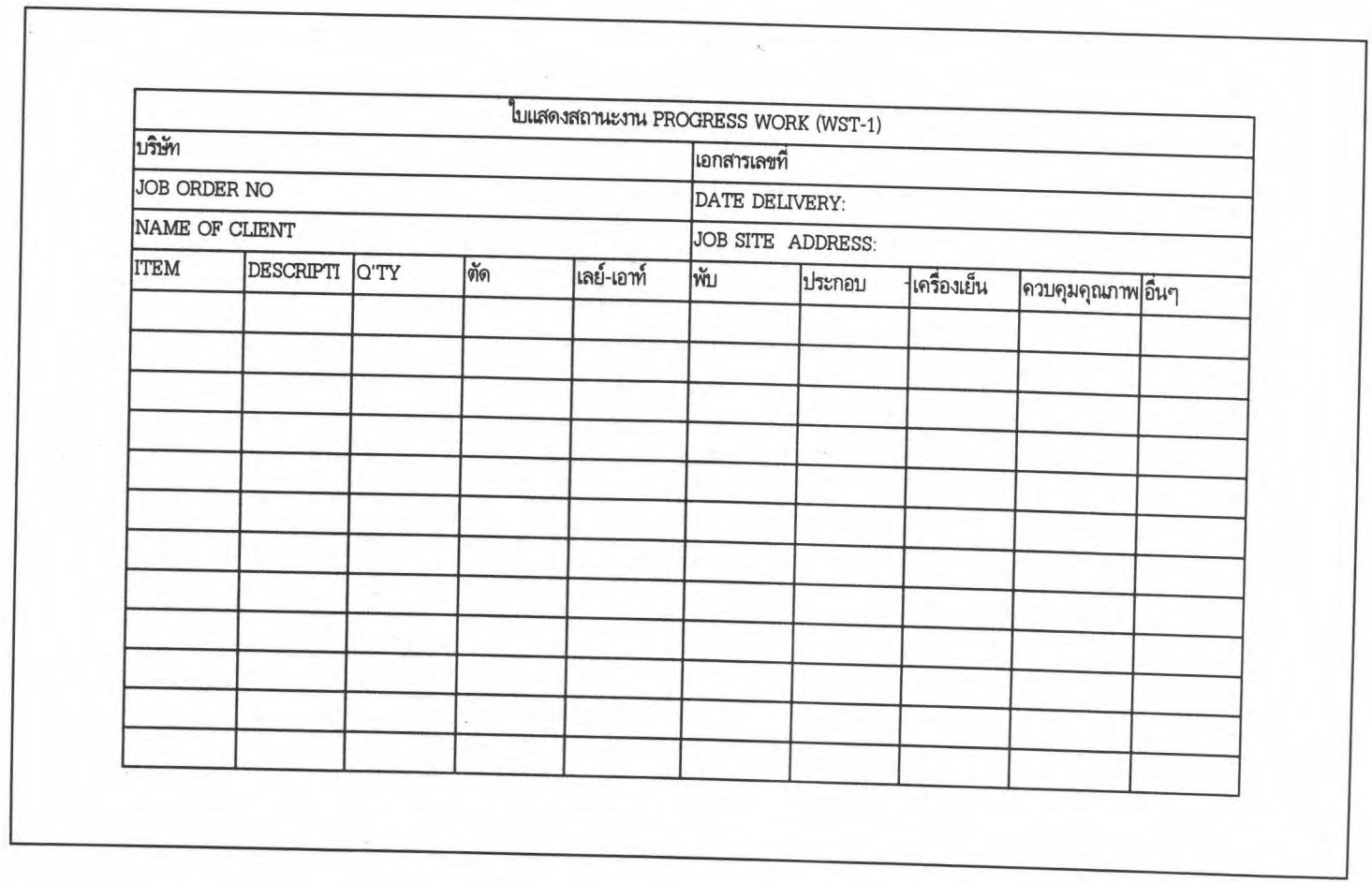
ใบควบคุมคุณภาพ(Q-1)



ใบควบคุมคุณภาพ(Q-1)

บริษัท					
เอกสารเลขที่					
JOB ORDER			ชื่อลูกค้า		
หน่วยงาน					กำหนดเสร็จ
ITEM NO					จำนวน
ขั้นตอน	ช่างผู้ผลิต	วัน/เวลา	ผู้ตรวจ	ผู้ตรวจสอบคุณภาพ	หมายเหตุ
ตัด					
เลย์-เอาท์					
พับ					
ประกอบ					
ขัด					
เครื่องเย็น					
ควบคุมคุณภาพ					
อื่นๆ					

ภาพประกอบ ก.15 ใบควบคุมคุณภาพ(Q-1)



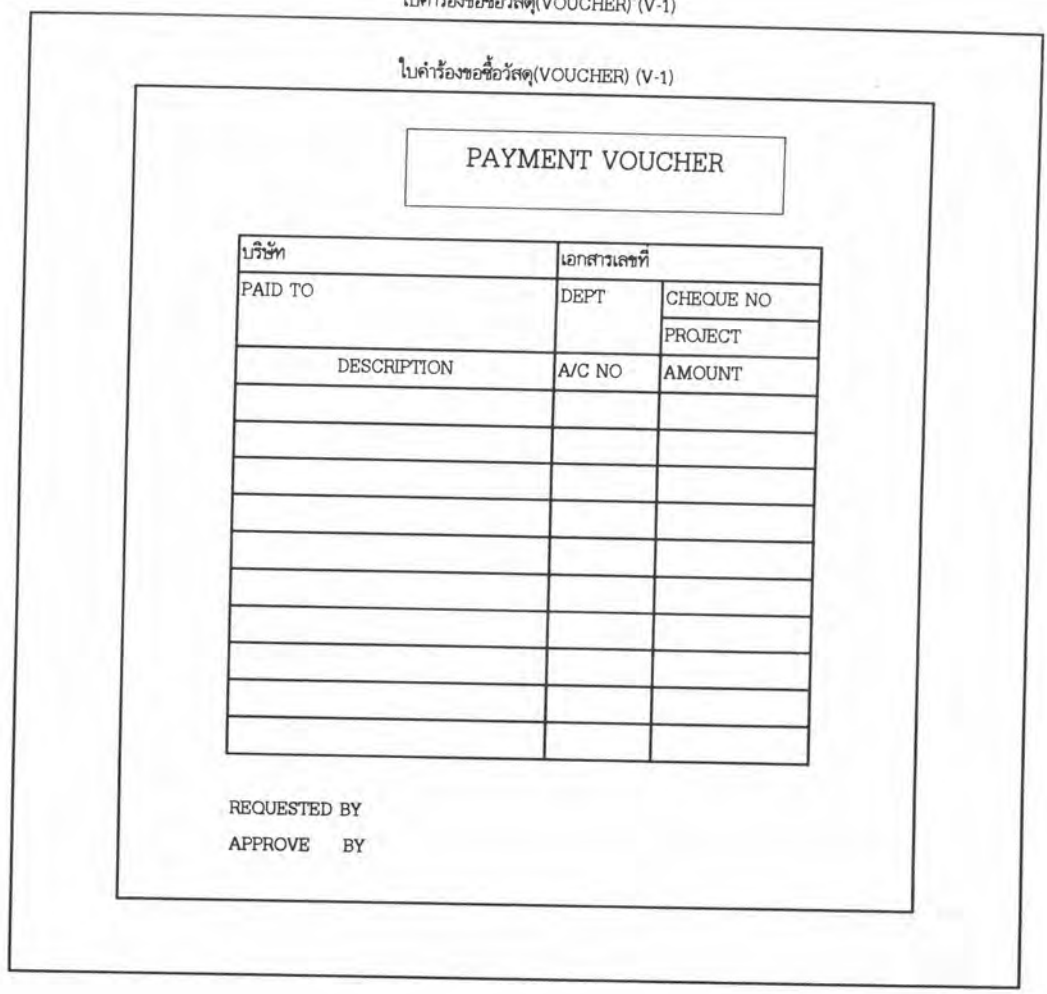
ใบแสดงสถานะงาน PROGRESS WORK (WST-1)

บริษัท					เอกสารเลขที่				
JOB ORDER NO					DATE DELIVERY:				
NAME OF CLIENT					JOB SITE ADDRESS:				
ITEM	DESCRIPTI	Q'TY	ตัด	เลย์-เอาท์	พับ	ประกอบ	เครื่องเย็น	ควบคุมคุณภาพ	อื่นๆ

ภาพประกอบ ก.16 ใบแสดงสถานะงาน PROGRESS WORK (WST-1)

ใบคำร้องขอซื้อวัสดุ(VOUCHER) (V-1)

ใบคำร้องขอซื้อวัสดุ(VOUCHER) (V-1)

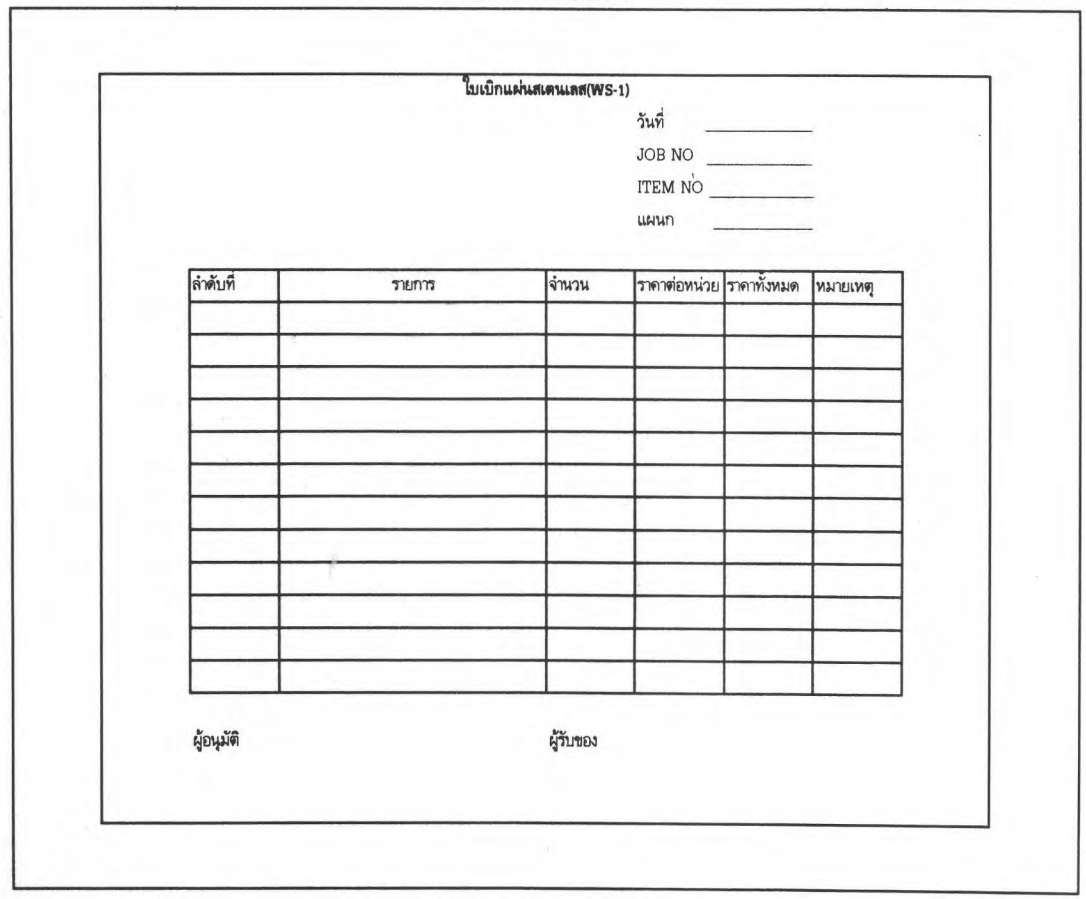


ภาพประกอบ ก.17 ใบคำร้องขอซื้อวัสดุ(VOUCHER) (V-1)

ใบนำส่งผลิตภัณฑ์ DO-1

ภาพประกอบ ก.18 ใบนำส่งผลิตภัณฑ์(DO-1)

ใบเบิกแผ่นสเตนเลส(WS-1)



ภาพประกอบ ก.19 ใบเบิกแผ่นสเตนเลส(WS-1)

ใบสรุปค่าใช้จ่ายแรงงานในรอบเดือน(DLR-1)

ใบสรุปค่าใช้จ่ายแรงงานในรอบเดือน				
วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ค่าใช้จ่ายแรงงานในเดือน.....				
ลำดับที่	แผนก	ค่าใช้จ่ายแรงงานปกติ	ค่าใช้จ่ายแรงงานล่วงเวลา	หมายเหตุ

ภาพปรกอบ ที่ ค.1 ใบสรุปค่าใช้จ่ายแรงงานในรอบเดือน

รายละเอียดเกี่ยวกับเอกสาร

1) ใบสรุปรายการสั่งผลิต (J-1)

ชื่อบริษัท	ชื่อบริษัทที่เข้าไปทำการศึกษา
เลขที่เอกสาร	ลำดับที่ของเอกสารในใบสรุปรายการสั่งผลิต
JOB ORDER NO :	เลขที่ของลำดับงาน
DATE PREPARED :	วันที่ เดือน พ.ศ.ที่ออกเลขที่ ลำดับงาน
NAME OF CLIENT	ชื่อลูกค้า
PROPOSAL REFERENCE	เลขที่ไปเสนอราคา
JOB SITE ADDRESS	ชื่อสถานที่ที่ติดตั้งงาน
ITEM NO	เลขที่กำกับผลิตภัณฑ์
ITEM NAME/SPEC	ชื่อผลิตภัณฑ์ และรายละเอียดอย่างคร่าว ๆ
NO OF UNIT	จำนวนผลิตภัณฑ์
REMARK	หมายเหตุ
SPECIAL INSTRUCTIONS :	รายละเอียดพิเศษที่ลูกค้าต้องการ
DATE RECEIVED AT FACTORY :	วันที่ เดือน พ.ศ. ที่จะส่งเข้าโรงงาน
CHECKED BY	ชื่อผู้เขียนใบสรุปรายการสั่งผลิต
APPROVED BY	ชื่อผู้ตรวจสอบใบสรุปรายการสั่งผลิต
	ชื่อผู้ตรวจสอบ

2) ใบแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ (J-2)

ชื่อบริษัท :	ชื่อบริษัทที่เข้าไปทำการศึกษา
เลขที่เอกสาร :	ลำดับที่ของเอกสารในใบแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์
JOB ORDER NO :	เลขที่ของ ลำดับงาน
DATE ENTER :	วันที่ เดือน พ.ศ. ที่ออกเลขที่ลำดับงาน
CUSTOMER :	ชื่อลูกค้า
PROJECT :	ชื่องาน
ITEM NO :	เลขที่กำกับผลิตภัณฑ์
DESCRIPTION :	รายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์
NO OF UNIT :	จำนวนของผลิตภัณฑ์
REMARK :	หมายเหตุ

3) ใบแสดงภาพ DRAWING PERSPECTIVE (J-3)

ชื่อบริษัท :	ชื่อบริษัทที่เข้าไปทำการศึกษา
เลขที่เอกสาร :	ลำดับที่ของเอกสาร ใบ DRAWING PERSPECTIVE
ITEM :	ชื่อผลิตภัณฑ์
CUSTOMER :	ชื่อ ลูกค้า
JOB ORDER NO :	เลขที่ของ ลำดับงาน
CHECK BY :	ชื่อผู้ตรวจสอบ
APPROVED :	ชื่อผู้อนุมัติ
DRAWING NO :	เลขที่กำกับแบบ
SCALE :	อัตราส่วนของแบบ
DATE :	วันที่ เดือน พ.ศ. ที่ทำการเขียนแบบ
SHEET :	เลขที่บอกจำนวนหน้าของแบบ จากจำนวนหน้าทั้งหมด

4) ใบแสดงภาพ LAY - OUT (J-4)

ชื่อบริษัท :	ชื่อบริษัทที่เข้าไปทำการศึกษา
เลขที่เอกสาร :	ลำดับที่ของเอกสารของใบแสดงภาพ LOY - OUT
EQUIPMENT SCHEDULE	
ITEM :	ชื่อผลิตภัณฑ์
QTY :	จำนวนของผลิตภัณฑ์
DESCRIPTION :	รายละเอียดของผลิตภัณฑ์
REMARK :	หมายเหตุ
PROJECT :	ชื่องาน
JOB NO :	เลขที่ บอก ลำดับงาน
OWNER :	ชื่อลูกค้า
TITLE :	ชื่อผลิตภัณฑ์
SCALE :	อัตราส่วนของแบบ
DATE :	วันที่ เดือน พ.ศ. ที่ทำการเขียนแบบ
DESIGNER :	ชื่อผู้ออกแบบ (ในกรณีที่มีการออกแบบ)
DRAWN BY :	ชื่อผู้เขียนแบบ
CHECK BY :	ชื่อผู้ตรวจสอบ
DRAWING NO :	เลขที่กำกับแบบ
SHEET NO :	เลขที่บอกจำนวนหน้าของแบบจากจำนวนหน้าทั้งหมด

5) ใบประเมินราคา (ESTIMATE) (J-5)

DATE :	วันที่ เดือน พ.ศ. ที่เขียนใบประเมินราคา (ESTIMATE)
CUSTOMER :	ชื่อลูกค้า
JOB SITE :	ชื่อสถานที่ติดตั้งงาน
ITEM :	ชื่อผลิตภัณฑ์
ITEM NO :	เลขที่กำกับผลิตภัณฑ์

ESTIMATE RAW MATERIALS

LIST :	ลำดับที่
DESCRIPTION :	รายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุดิบที่ใช้เป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์
UNIT :	หน่วยของวัตถุดิบ
Q'TY :	จำนวนของวัตถุดิบ

ESTIMATE DIRECT LABOR

รายละเอียดเกี่ยวกับเวลาที่ใช้ในการผลิตของแผนกต่าง ๆ

6) ใบแสดงแบบภาพประกอบ (ASSEMBLY DRAWING) (DS-1)

ชื่อบริษัท :	ชื่อบริษัทที่เข้าไปทำการศึกษา
เลขที่เอกสาร :	ลำดับที่ของเอกสาร ใบแสดงแบบภาพประกอบ (ASSEMBLY DRAWING)
ITEM :	ชื่อผลิตภัณฑ์
CUSTOMER :	ชื่อลูกค้า
JOB ORDER NO :	เลขที่ของ ลำดับงาน
CHECKED BY :	ชื่อผู้ตรวจสอบ
APPROVED BY :	ผู้อนุมัติ
DRAWING NO :	เลขที่กำกับแบบ
SCALE :	อัตราส่วนของแบบ
DATE :	วันที่ เดือน พ.ศ. ที่ทำการเขียนแบบ
SHEET :	เลขที่บอกจำนวนหน้า จากจำนวนหน้าทั้งหมด

7) ใบแสดงแบบภาพคลี่ (RIDER DRAWING) (DR-1)

ชื่อบริษัท :	ชื่อบริษัทที่เข้าไปทำการศึกษา
เลขที่เอกสาร :	ลำดับที่ของเอกสาร ใบแสดงแบบภาพประกอบ (RIDER DRAWING)
ITEM :	ชื่อผลิตภัณฑ์
CUSTOMER :	ชื่อลูกค้า
JOB ORDER NO :	เลขที่ของ ลำดับงาน
CHECKED BY :	ชื่อผู้ตรวจสอบ
APPROVED BY :	ผู้อนุมัติ
DRAWING NO :	เลขที่กำกับแบบ
SCALE :	อัตราส่วนของแบบ
DATE :	วันที่ เดือน พ.ศ. ที่ทำการเขียนแบบ
SHEET :	เลขที่บอกจำนวนหน้า จากจำนวนหน้าทั้งหมด

8) ใบบันทึกเวลาการทำงาน (T-1)

ชื่อบริษัท :	ชื่อบริษัทที่เข้าไปทำการศึกษา
เอกสารเลขที่ :	เลขที่เอกสาร ของใบบันทึกเวลาการทำงาน
ชื่อลูกค้า :	ชื่อลูกค้า
เลขที่ลำดับงาน :	เลขที่ลำดับงาน
ชื่อรายการ :	ชื่อผลิตภัณฑ์

รายละเอียดเกี่ยวกับเวลาในการผลิตของแผนกต่าง ๆ

ชื่อแผนก :	ชื่อแผนกต่าง ๆ
วันที่ทำงาน :	วันที่ทำงาน
เวลาในการทำงาน :	เวลาในการทำงานในแต่ละแผนก

9) ใบตอกบัตร (T-2)

บริษัท :	ชื่อบริษัทที่ทำการศึกษา
เอกสารเลขที่ :	เลขที่เอกสารของใบตอกบัตร
ชื่อแผนก :	ชื่อแผนกต่าง ๆ
เริ่ม :	วันเวลาที่เริ่มทำการผลิตในแผนกต่าง ๆ
เสร็จ :	วันเวลาที่ทำการผลิตเสร็จในแผนกต่าง ๆ
เวลา :	จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการผลิตในแผนกต่าง ๆ

10) ใบวิเคราะห์ส่วนผลิตภัณฑ์ TAKE OFF (TO-1)

ชื่อบริษัท :	ชื่อบริษัทที่เข้าไปทำการศึกษา
เลขที่เอกสาร :	ลำดับที่ของเอกสาร ของใบวิเคราะห์ส่วนผลิตภัณฑ์ TAKE OFF
DATE :	วันที่ เดือน พ.ศ. ที่ออกใบวิเคราะห์ส่วนผลิตภัณฑ์ TAKE OFF
JOB NO :	เลขที่ของ ลำดับงาน
CUSTOMER :	ชื่อลูกค้า
NAME :	ชื่อวัสดุที่ใช้ประกอบผลิตภัณฑ์
UNIT :	ชื่อหน่วยของวัสดุผลิตภัณฑ์
Q'TY :	จำนวนของวัสดุผลิตภัณฑ์

11) ใบเบิกวัสดุแผนกประกอบ (WA-1)

วันที่ :	วันที่ เดือน พ.ศ. ที่ทำการเบิกวัสดุแผนกประกอบ
JOB ORDER NO:	เลขที่ลำดับงาน
ITEM :	ชื่อผลิตภัณฑ์
แผนก :	แผนกประกอบ
ลำดับที่ :	ลำดับที่
รายการ :	รายการวัสดุ
ราคา/หน่วย :	ราคา/หน่วย
ราคาทั้งหมด :	ราคาทั้งหมด
หมายเหตุ :	หมายเหตุ
ผู้อนุมัติ :	ชื่อผู้อนุมัติ
ผู้รับของ :	ชื่อผู้รับของ

12) ใบเบิกวัสดุแผนกเครื่องเย็น (WR-1)

วันที่ :	วันที่ เดือน พ.ศ. ที่ทำการเบิกวัสดุแผนกเครื่องเย็น
JOB ORDER NO:	เลขที่ลำดับงาน
ITEM :	ชื่อผลิตภัณฑ์
แผนก :	แผนกเครื่องเย็น
ลำดับที่ :	ลำดับที่
รายการ :	รายการวัสดุ
ราคา/หน่วย :	ราคา/หน่วย
ราคาทั้งหมด :	ราคาทั้งหมด
หมายเหตุ :	หมายเหตุ
ผู้อนุมัติ :	ชื่อผู้อนุมัติ
ผู้รับของ :	ชื่อผู้รับของ

13) ใบเบิกวัสดุแผนกติดตั้ง (WI-1)

วันที่ :	วันที่ เดือน พ.ศ. ที่ทำการเบิกวัสดุแผนกติดตั้ง
JOB ORDER NO:	เลขที่ล~
ITEM :	ชื่อผลิตภัณฑ์
แผนก :	แผนกติดตั้ง
ลำดับที่ :	ลำดับที่
รายการ :	รายการวัสดุ
ราคา/หน่วย :	ราคา/หน่วย
ราคาทั้งหมด :	ราคาทั้งหมด
หมายเหตุ :	หมายเหตุ
ผู้อนุมัติ :	ชื่อผู้อนุมัติ
ผู้รับของ :	ชื่อผู้รับของ

12) ใบเบิกวัสดุแผนกเครื่องเย็น (WR-1)

วันที่ :	วันที่ เดือน พ.ศ. ที่ทำการเบิกวัสดุแผนกเครื่องเย็น
JOB ORDER NO:	เลขที่ลำดับงาน
ITEM :	ชื่อผลิตภัณฑ์
แผนก :	แผนกเครื่องเย็น
ลำดับที่ :	ลำดับที่
รายการ :	รายการวัสดุ
ราคา/หน่วย :	ราคา/หน่วย
ราคาทั้งหมด :	ราคาทั้งหมด
หมายเหตุ :	หมายเหตุ
ผู้อนุมัติ :	ชื่อผู้อนุมัติ
ผู้รับของ :	ชื่อผู้รับของ

13) ใบเบิกวัสดุแผนกติดตั้ง (WI-1)

วันที่ :	วันที่ เดือน พ.ศ. ที่ทำการเบิกวัสดุแผนกติดตั้ง
JOB ORDER NO:	เลขที่ล~
ITEM :	ชื่อผลิตภัณฑ์
แผนก :	แผนกติดตั้ง
ลำดับที่ :	ลำดับที่
รายการ :	รายการวัสดุ
ราคา/หน่วย :	ราคา/หน่วย
ราคาทั้งหมด :	ราคาทั้งหมด
หมายเหตุ :	หมายเหตุ
ผู้อนุมัติ :	ชื่อผู้อนุมัติ
ผู้รับของ :	ชื่อผู้รับของ

14) ใบเบิกวัสดุสิ้นเปลือง (WFS-1)

วันที่ :	วันที่ เดือน พ.ศ. ที่ทำการเบิกวัสดุสิ้นเปลือง
JOB ORDER NO:	เลขที่ลำดับงาน
ITEM :	ชื่อผลิตภัณฑ์
แผนก :	แผนกที่ทำการเบิกวัสดุสิ้นเปลือง
ลำดับที่ :	ลำดับที่
รายการ :	รายการวัสดุ
ราคา/หน่วย :	ราคา/หน่วย
ราคาทั้งหมด :	ราคาทั้งหมด
หมายเหตุ :	หมายเหตุ
ผู้อนุมัติ :	ชื่อผู้อนุมัติ
ผู้รับของ :	ชื่อผู้รับของ

15) ใบควบคุมคุณภาพ (Q-1)

ชื่อบริษัท :	ชื่อบริษัทที่เข้าไปทำการศึกษา
เลขที่เอกสาร :	ลำดับที่ของเอกสารของใบควบคุมคุณภาพ
JOB ORDER NO :	เลขที่ ลำดับงาน
CUSTOMER :	ชื่อลูกค้า
JOB SITE ADDRESS :	ชื่อสถานที่ติดตั้งงาน
ITEM NO :	เลขที่ กับับผลิตภัณฑ์
ITEM :	ชื่อผลิตภัณฑ์
กำหนดเสร็จ :	วันที่กำหนดผลิตภัณฑ์เสร็จ
จำนวน :	จำนวนของผลิตภัณฑ์
แผนก :	แผนกต่าง ๆ ในกระบวนการผลิต
ช่างผู้ผลิต :	ชื่อของช่างที่ทำการผลิตในแผนกต่าง ๆ
ผู้ตรวจสอบคุณภาพ :	ชื่อผู้ตรวจสอบคุณภาพ
หมายเหตุ :	หมายเหตุ

16) ใบแสดงสถานะงาน (WORK STATUS) (WST-1)

บริษัท :	ชื่อบริษัทที่ทำการศึกษา
เอกสารเลขที่ :	เลขที่เอกสารของใบแสดงสถานะงาน (WORK STATUS) (WSF-1)
JOB ORDER NO :	เลขที่ลำดับงาน
NAME OF CLIENT :	ชื่อลูกค้า
DATE DELIVERY :	วันกำหนดส่งสินค้า
JOB SITE ADDRESS :	ชื่อสถานที่ติดตั้งงาน
ITEM NO :	เลขที่กำกับผลิตภัณฑ์
DESCRIPTION:	ชื่อผลิตภัณฑ์
Q'TY :	จำนวนผลิตภัณฑ์

เวลาที่ใช้ในการผลิตของแต่ละแผนก : เวลาที่ใช้ในการผลิตของแต่ละแผนก

17) ใบคำร้องขอซื้อวัสดุ (VOUCHER) (V-1)

ชื่อบริษัท :	ชื่อบริษัทที่เข้าไปทำการศึกษา
เลขที่เอกสาร :	ลำดับที่ของเอกสารใบคำร้องของซื้อวัสดุ
PAID TO :	สั่งจ่าย แก่
DEPT :	ชื่อแผนกที่เขียนคำร้อง
DESCRIPTION :	รายละเอียดเกี่ยวกับวัสดุ
AMOUNT :	ผลรวม
REQUESTED BY :	ชื่อผู้เขียนคำร้อง
APPROVED BY :	ชื่อผู้อนุมัติ

18) ใบนำส่งผลิตภัณฑ์ (Dc-1)

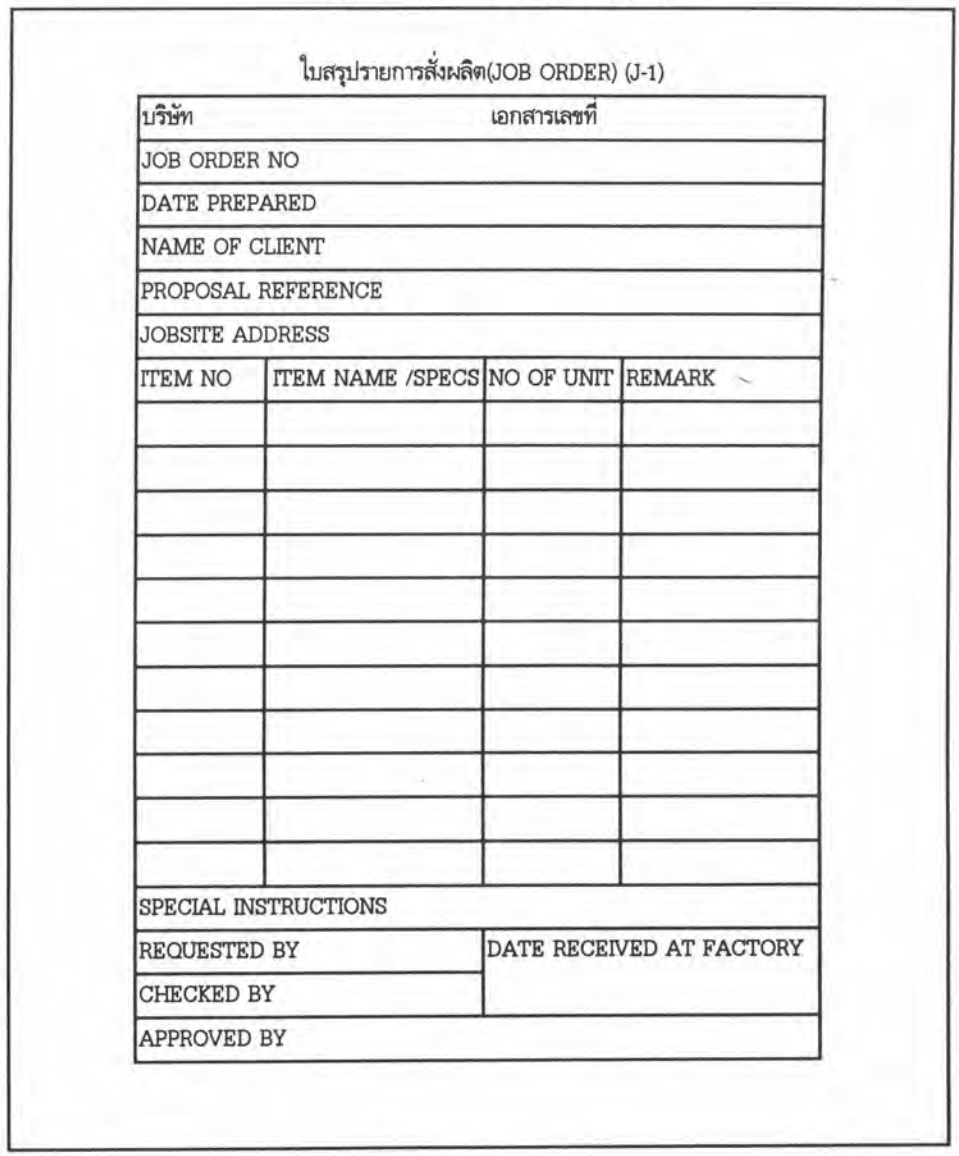
ID :	รหัสผลิตภัณฑ์
DATE FINISH :	วันที่ผลิตเสร็จ
JOB NO :	เลขที่ลำดับงาน
DATE RECEIVE :	วันที่รับ ผลิตภัณฑ์
ITEM NO :	เลขที่กำกับผลิตภัณฑ์
CUSTOMER NAME :	รายชื่อลูกค้า
DESCRIPTION :	รายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์
Q'TY :	จำนวนผลิตภัณฑ์
OF Q'TY :	จำนวนทั้งหมด
ลายมือชื่อผู้นำส่ง :	ลายมือผู้นำส่ง
ลายมือชื่อผู้รับ :	ลายมือผู้รับ

19) ใบเบิกแผ่นสเตนเลส (WS-1)

วันที่ :	วันที่เบิกแผ่นสเตนเลส
JOB NO :	เลขที่ลำดับงาน
ITEM NO :	เลขที่กำกับผลิตภัณฑ์
แผนก :	แผนกที่ทำการเบิกแผ่นสเตนเลส
ลำดับที่ :	ลำดับที่
รายการ :	รายการ แผ่นสเตนเลส
จำนวน :	จำนวน
ราคา/หน่วย :	ราคา/หน่วย

ภาคผนวก ข. เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศทางการผลิตหลังการปรับปรุง

ใบสรุปรายการสั่งผลิต(JOB ORDER) (J-1)

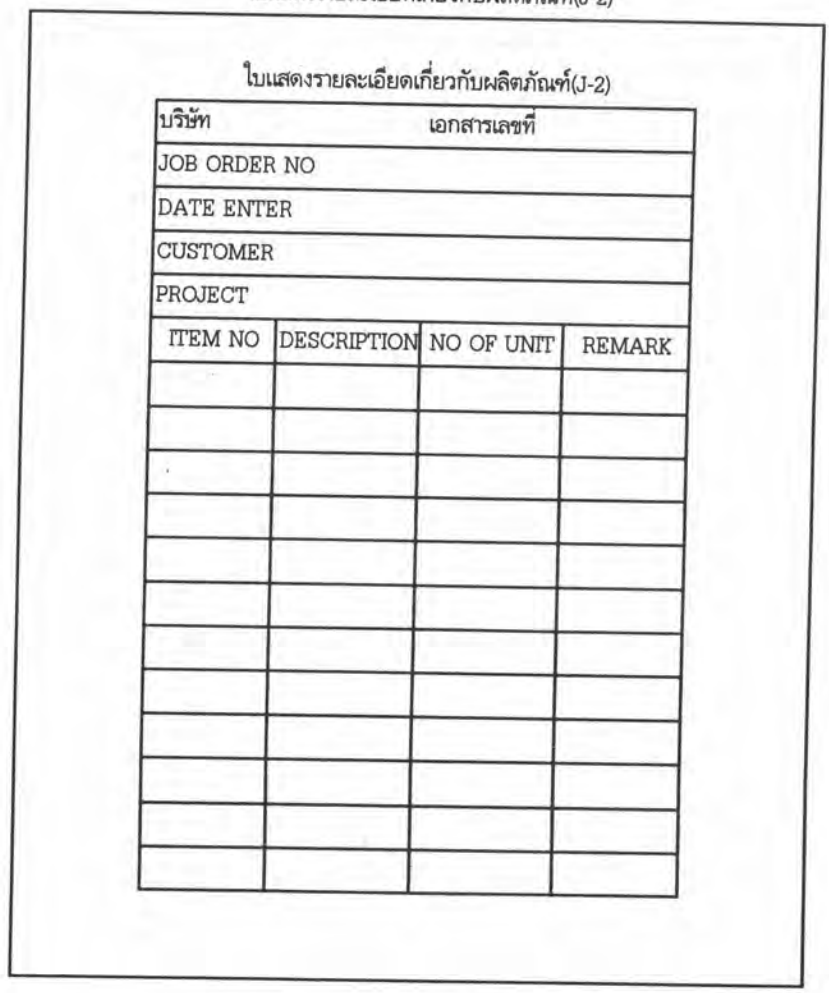


ใบสรุปรายการสั่งผลิต(JOB ORDER) (J-1)

บริษัท		เอกสารเลขที่	
JOB ORDER NO			
DATE PREPARED			
NAME OF CLIENT			
PROPOSAL REFERENCE			
JOBSITE ADDRESS			
ITEM NO	ITEM NAME /SPECS	NO OF UNIT	REMARK
SPECIAL INSTRUCTIONS			
REQUESTED BY		DATE RECEIVED AT FACTORY	
CHECKED BY			
APPROVED BY			

ภาพประกอบ ข.1 ใบสรุปรายการสั่งผลิต(JOB ORDER) (J-1)

ใบแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์(J-2)

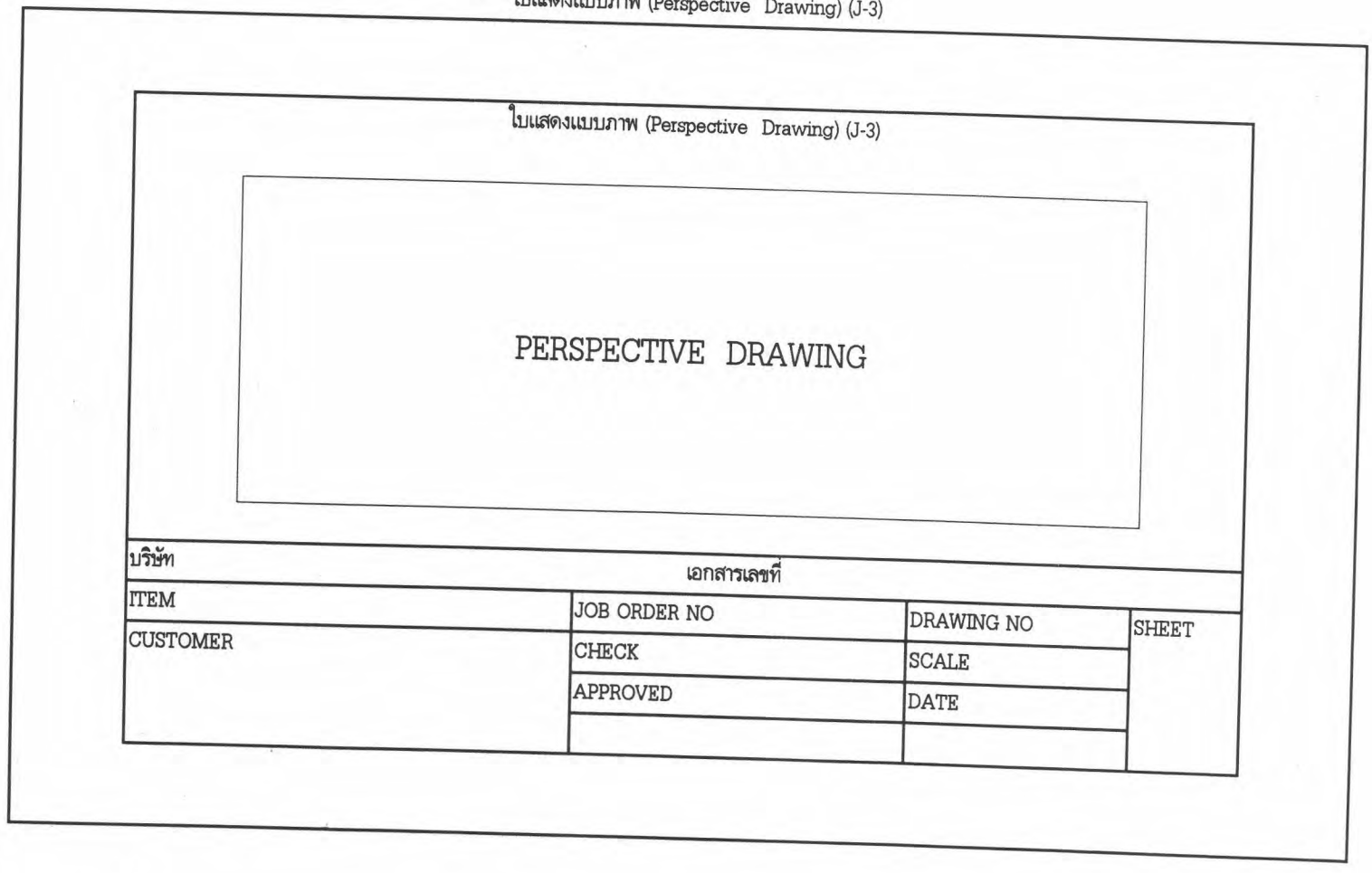


ใบแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์(J-2)

บริษัท		เอกสารเลขที่	
JOB ORDER NO			
DATE ENTER			
CUSTOMER			
PROJECT			
ITEM NO	DESCRIPTION	NO OF UNIT	REMARK

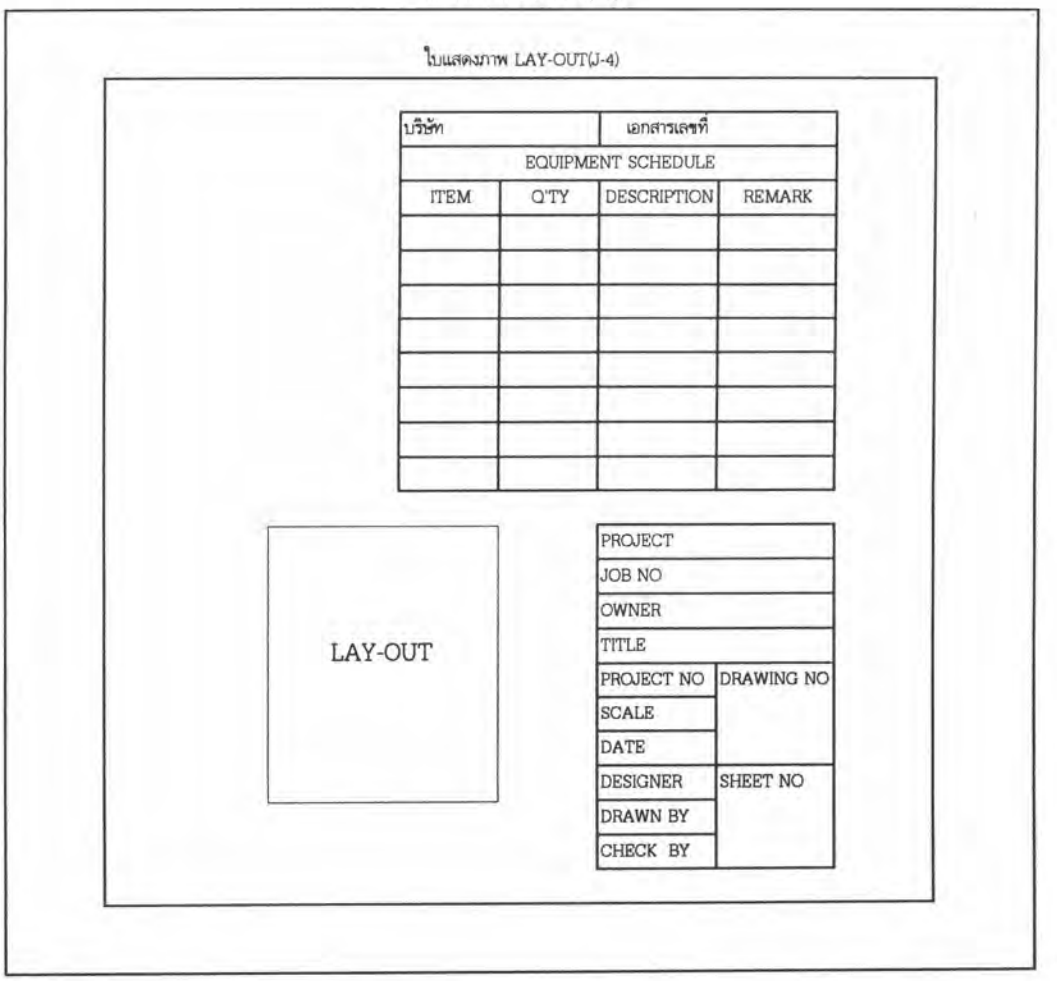
ภาพประกอบ ข.2 ใบแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์(J-2)

ใบแสดงแบบภาพ (Perspective Drawing) (J-3)



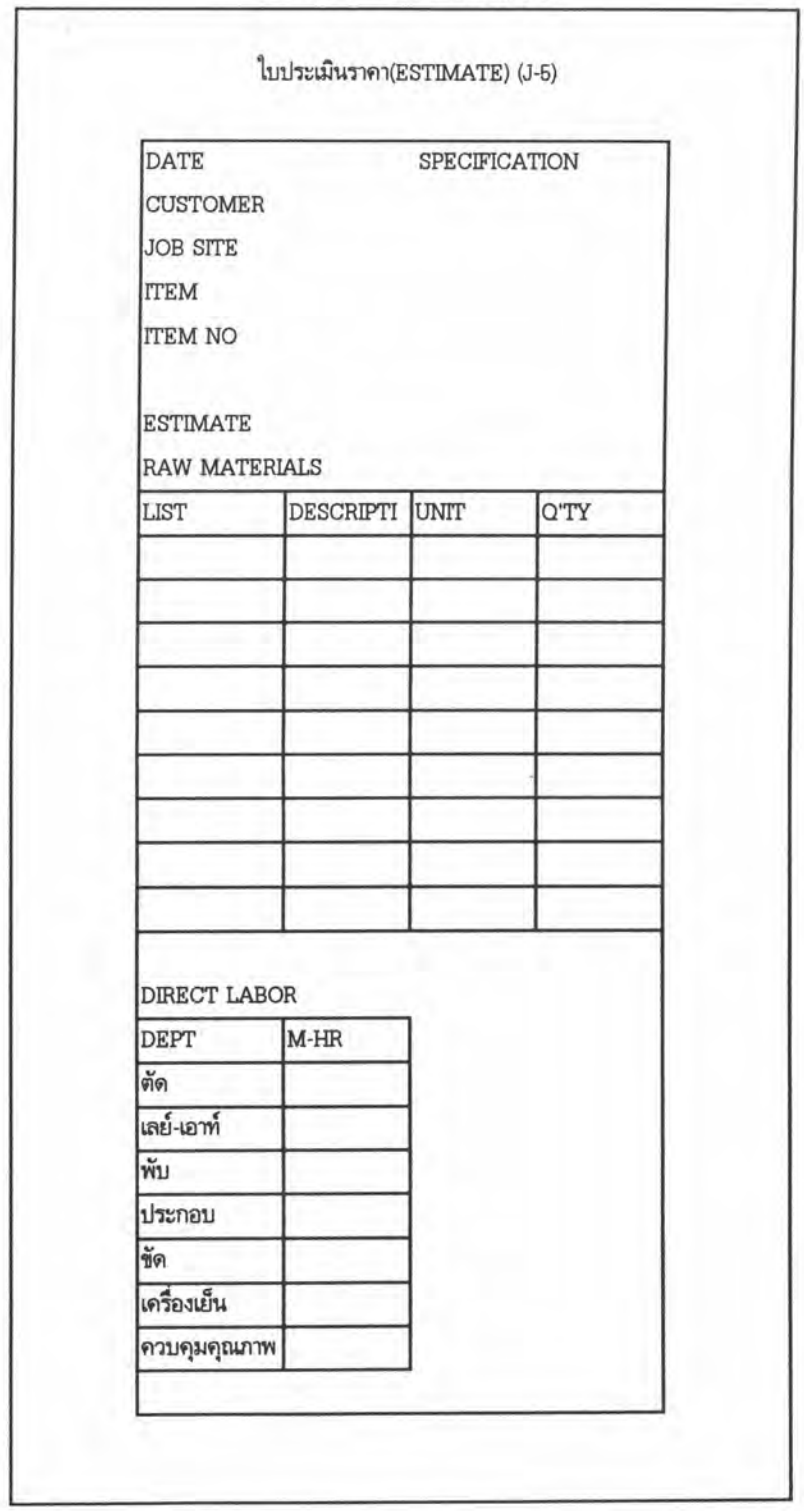
ภาพประกอบ ข.3 ใบแสดงแบบภาพ (Perspective Drawing) (J-3)

ใบแสดงภาพ LAY-OUT(J-4)



ภาพประกอบ ข.4 ใบแสดงภาพ LAY-OUT(J-4)

ใบประเมินราคา(ESTIMATE) (J-5)



ใบประเมินราคา(ESTIMATE) (J-5)

DATE SPECIFICATION

CUSTOMER

JOB SITE

ITEM

ITEM NO

ESTIMATE

RAW MATERIALS

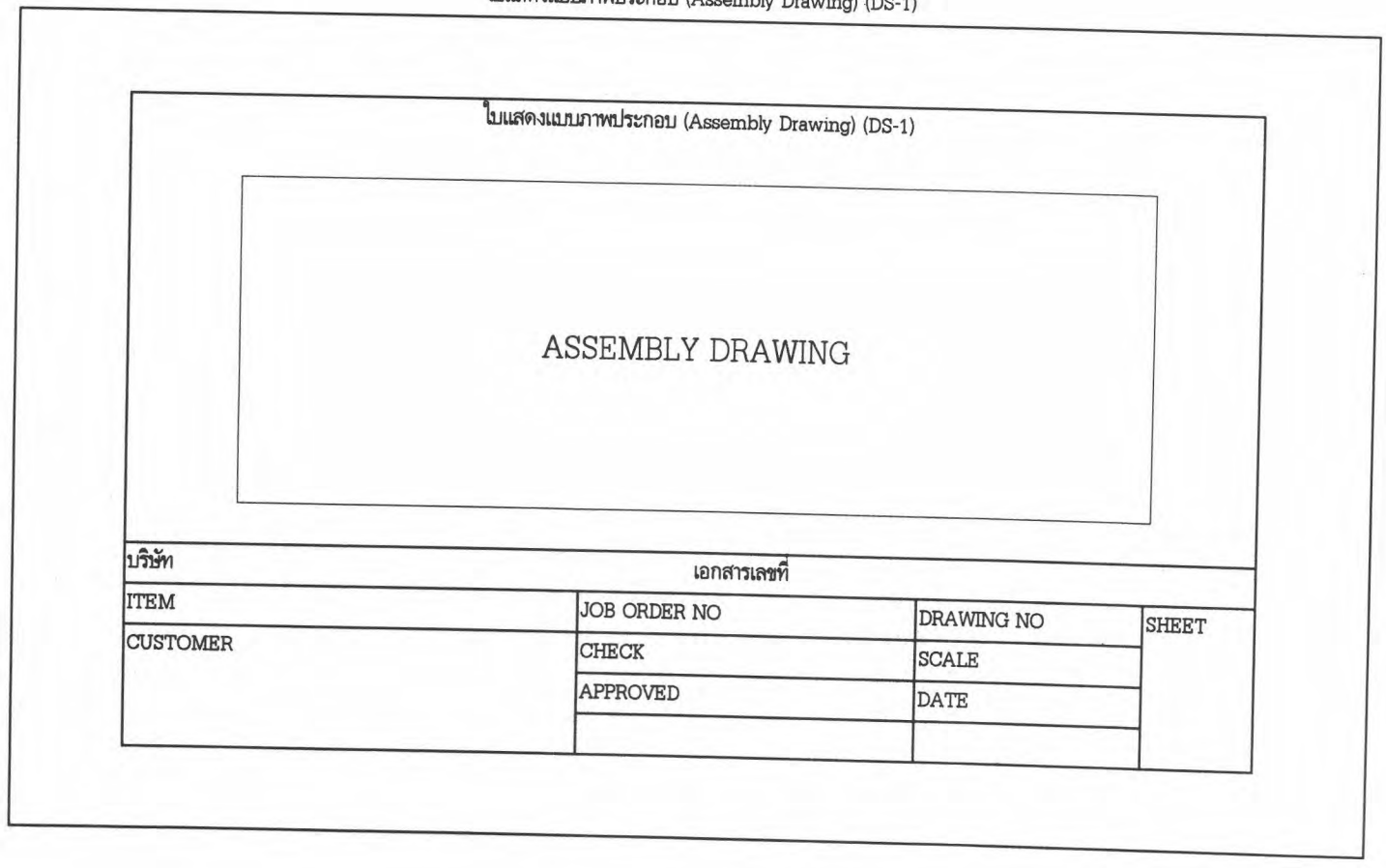
LIST	DESCRIPTI	UNIT	Q'TY

DIRECT LABOR

DEPT	M-HR
ตัด	
เลย์-เอาท์	
พับ	
ประกอบ	
ขัด	
เครื่องเย็น	
ควบคุมคุณภาพ	

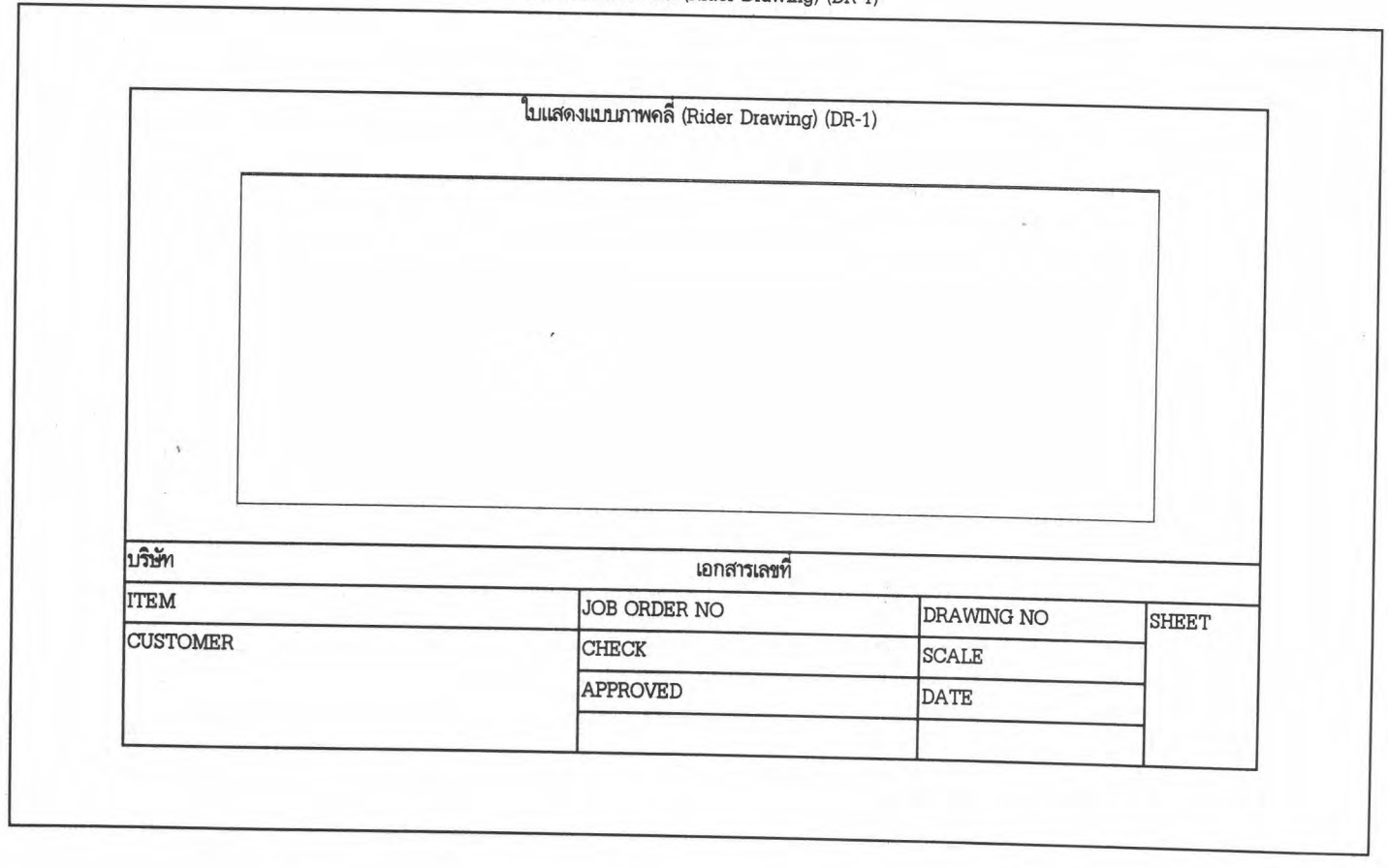
ภาพประกอบ ข.5 ใบประเมินราคา(ESTIMATE) (J-5)

ใบแสดงแบบภาพประกอบ (Assembly Drawing) (DS-1)



ภาพประกอบ ข.6 ใบแสดงแบบภาพประกอบ (Assembly Drawing) (DS-1)

ใบแสดงแบบภาพคลี่ (Rider Drawing) (DR-1)



ภาพประกอบ ข.7 ใบแสดงแบบภาพคลี่ (Rider Drawing) (DR-1))

ใบนำส่งผลิตภัณฑ์

PC-001

ID

Job No Customer Name

Item No Q'ty Of Q'ty

Description

Date Require
Date Start
Date Finish
Date Recieve

ใบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุดิบและแรงงานทางตรง(DC-1)

PC-002

ID

Job No Customer Name

Item No Q'ty Of Q'ty

Description

Date Require
Date Start
Date Finish

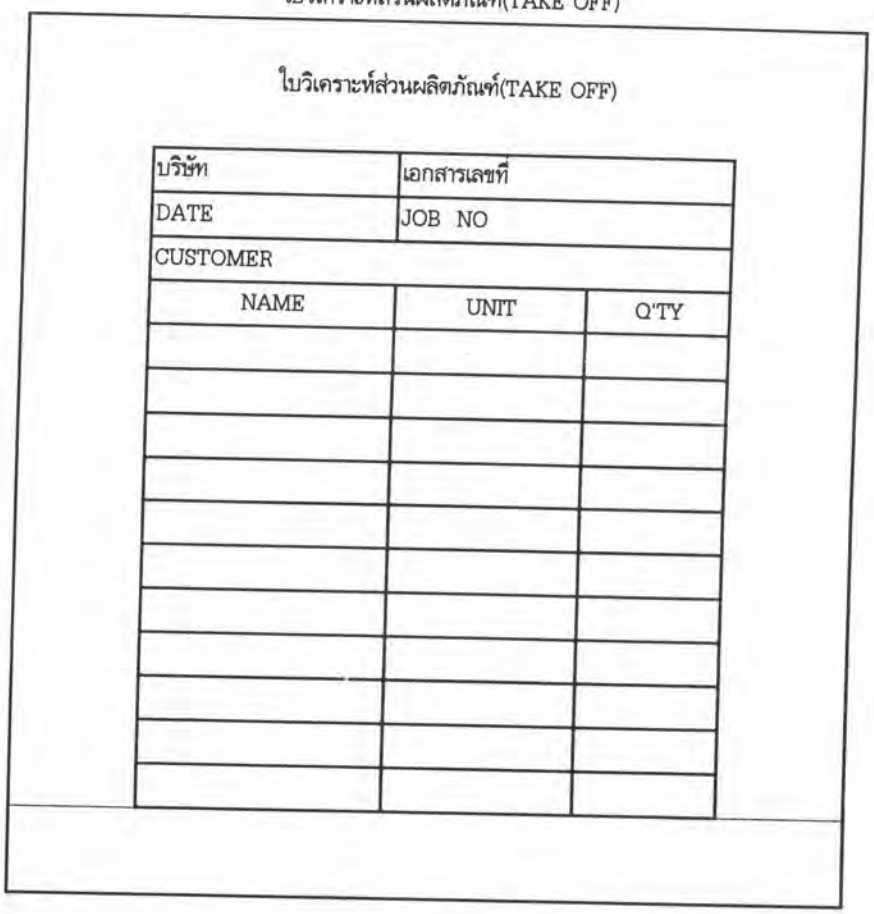
บันทึก การนำส่ง และตรวจรับ	บันทึก แผนกประกันคุณภาพ
ผู้นำส่ง ผู้ตรวจรับ Date...../...../..... Date...../...../.....	Authorised Signature Date...../...../.....

Material				Material			
Specification	Sq.m (ตร.ม.)	Unit Price (บาท)	Total (บาท)	Specification	Sq.m (ตร.ม.)	Unit Price (บาท)	Total (บาท)
11 GA.SS				20 GA.GI			
14 GA.SS				14 GA.MS			
16 GA.SS				16 GA.MS			
18 GA.SS				18 GA.MS			
20 GA.SS				20 GA.MS			
22 GA.SS				16 GA.EG			
24 GA.SS				18 GA.EG			
18 GA.(304-HL)				20 GA.EG			
20 GA.(304-HL)				22 GA.EG			
22 GA.(430-HL)							
22 GA.(430-BA)							
18 GA.GI					รวมทั้งสิ้น		

Labor							หมายเหตุ
แผนก	วันที่		ชม.-แรงงาน		ช่างผู้ทำ	ผู้ตรวจ	
	เริ่ม	เสร็จ	ปกติ	ล่วงเวลา			
เขียนแบบ							
ตัด							
เลย์เอาท์							
ขึ้นรูป(CNC)							
พับ							
ประกอบ							
ขัด							
สี							
เทคนิค							
เครื่องเย็น							
	รวมทั้งสิ้น						

ภาพประกอบ ข.5 ใบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุดิบและแรงงานทางตรง(DC-1)

ใบวิเคราะห์ส่วนผลิตภัณฑ์(TAKE OFF)

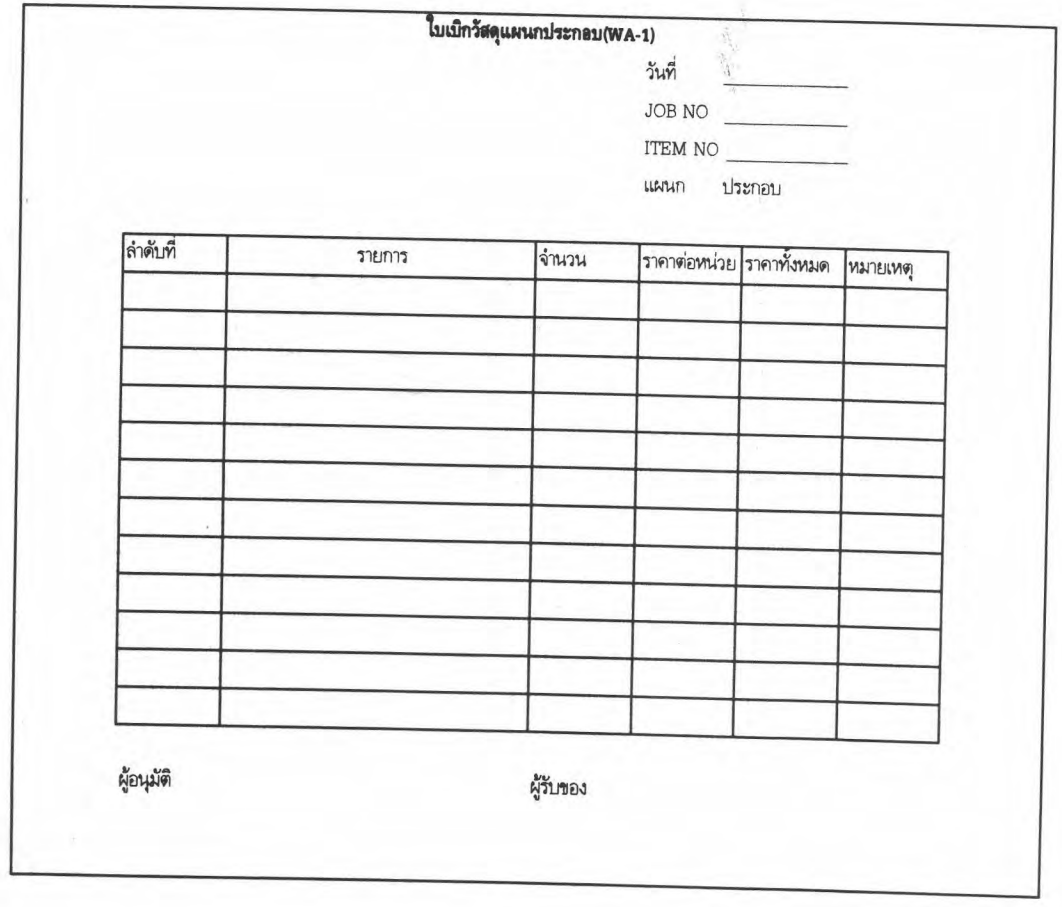


ใบวิเคราะห์ส่วนผลิตภัณฑ์(TAKE OFF)

บริษัท		เอกสารเลขที่
DATE		JOB NO
CUSTOMER		
NAME	UNIT	Q'TY

ภาพประกอบ ข.9 ใบวิเคราะห์ส่วนผลิตภัณฑ์ (TAKE OFF)(TO-1)

ใบเบิกวัสดุแผนกประกอบ(WA-1)



ใบเบิกวัสดุแผนกประกอบ(WA-1)

วันที่ _____

JOB NO _____

ITEM NO _____

แผนก ประกอบ

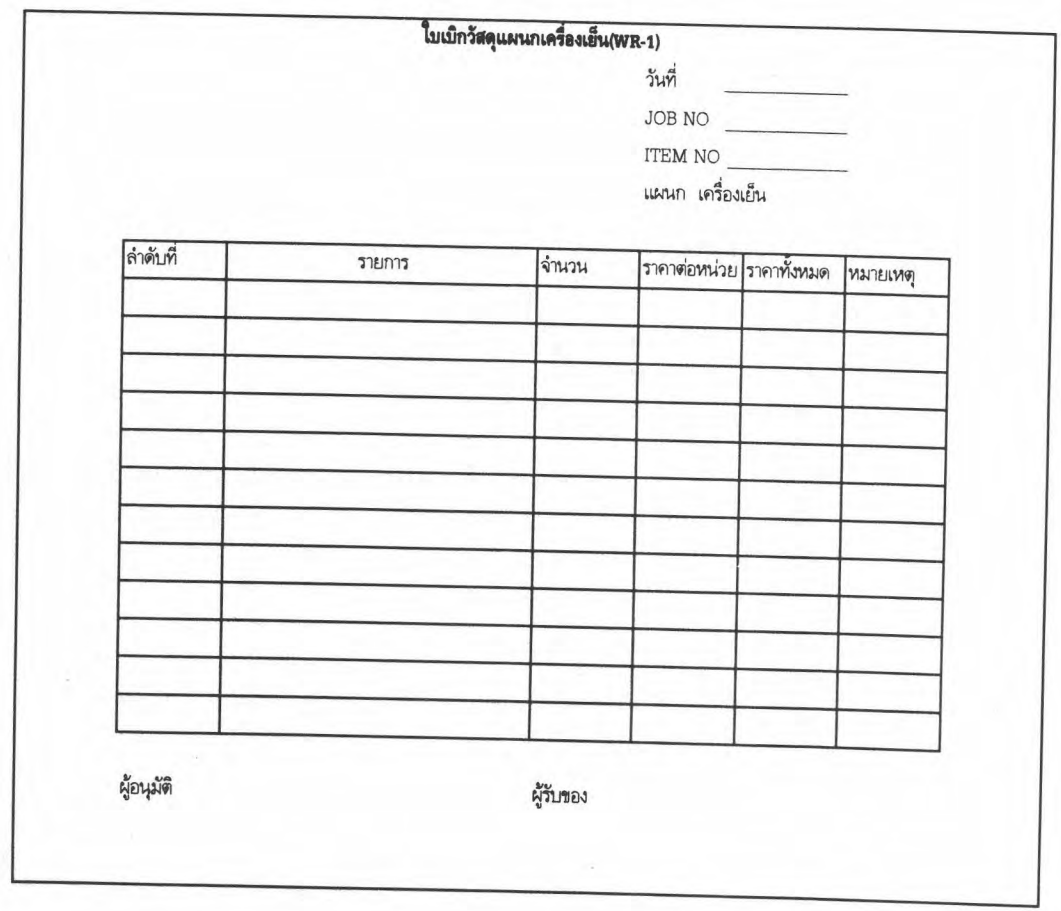
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทั้งหมด	หมายเหตุ

ผู้อนุมัติ

ผู้รับของ

ภาพประกอบ ข.10 ใบเบิกวัสดุแผนกประกอบ(WA-1)

ใบเบิกวัสดุแผนกเครื่องเย็น(WR-1)



ใบเบิกวัสดุแผนกเครื่องเย็น(WR-1)

วันที่ _____

JOB NO _____

ITEM NO _____

แผนก เครื่องเย็น

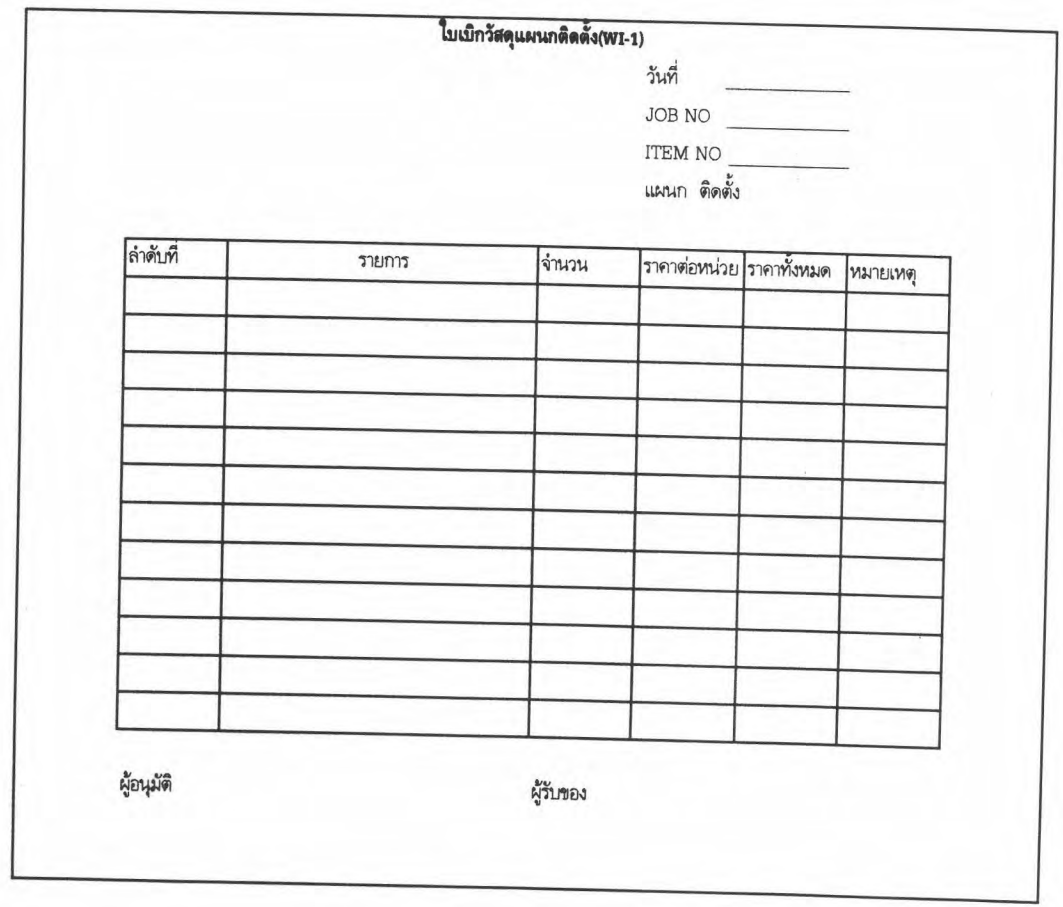
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทั้งหมด	หมายเหตุ

ผู้อนุมัติ

ผู้รับของ

ภาพประกอบ ข.11 ใบเบิกวัสดุแผนกเครื่องเย็น(WR-1)

ใบเบิกวัสดุแผนกติดตั้ง(WI-1)



ใบเบิกวัสดุแผนกติดตั้ง(WI-1)

วันที่ _____

JOB NO _____

ITEM NO _____

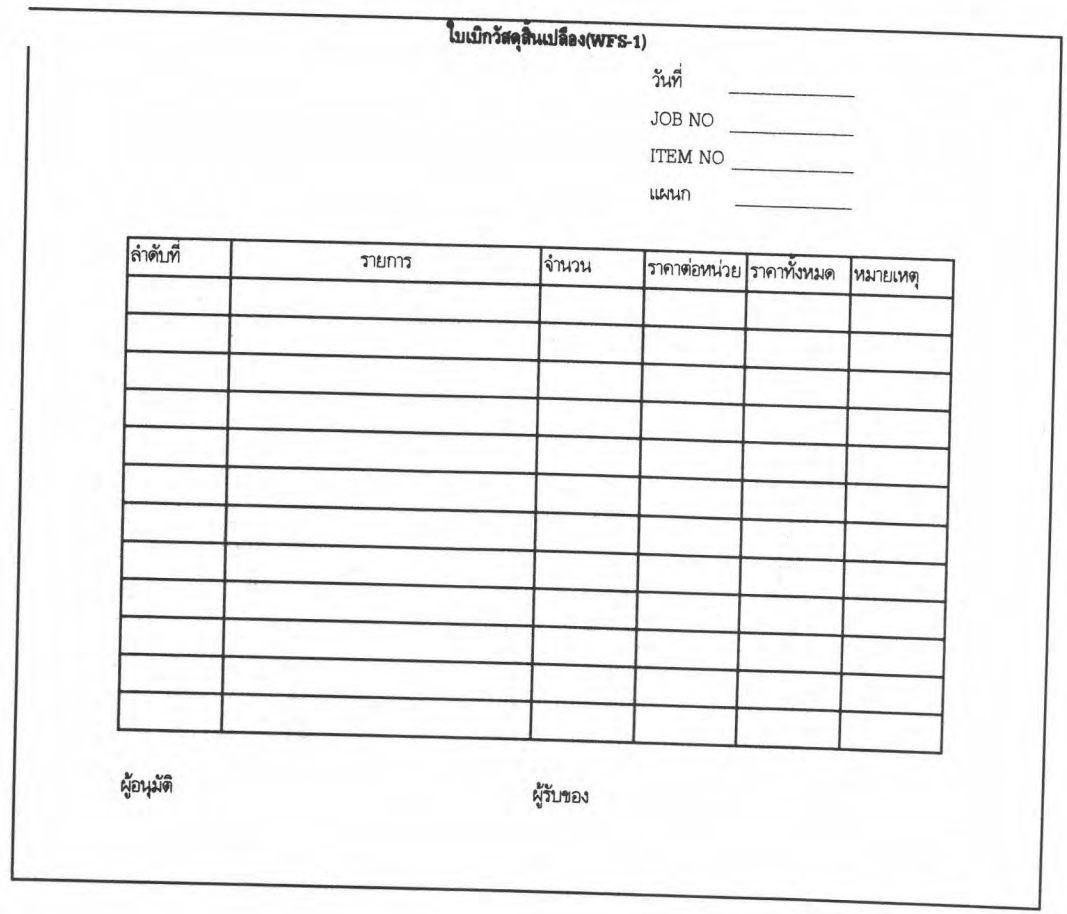
แผนก ติดตั้ง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทั้งหมด	หมายเหตุ

ผู้อนุมัติ

ผู้รับของ

ภาพประกอบ ข.12 ใบเบิกวัสดุแผนกติดตั้ง(WI-1)



ใบเบิกวัสดุสิ้นเปลือง(WFS-1)

วันที่ _____

JOB NO _____

ITEM NO _____

แผนก _____

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทั้งหมด	หมายเหตุ

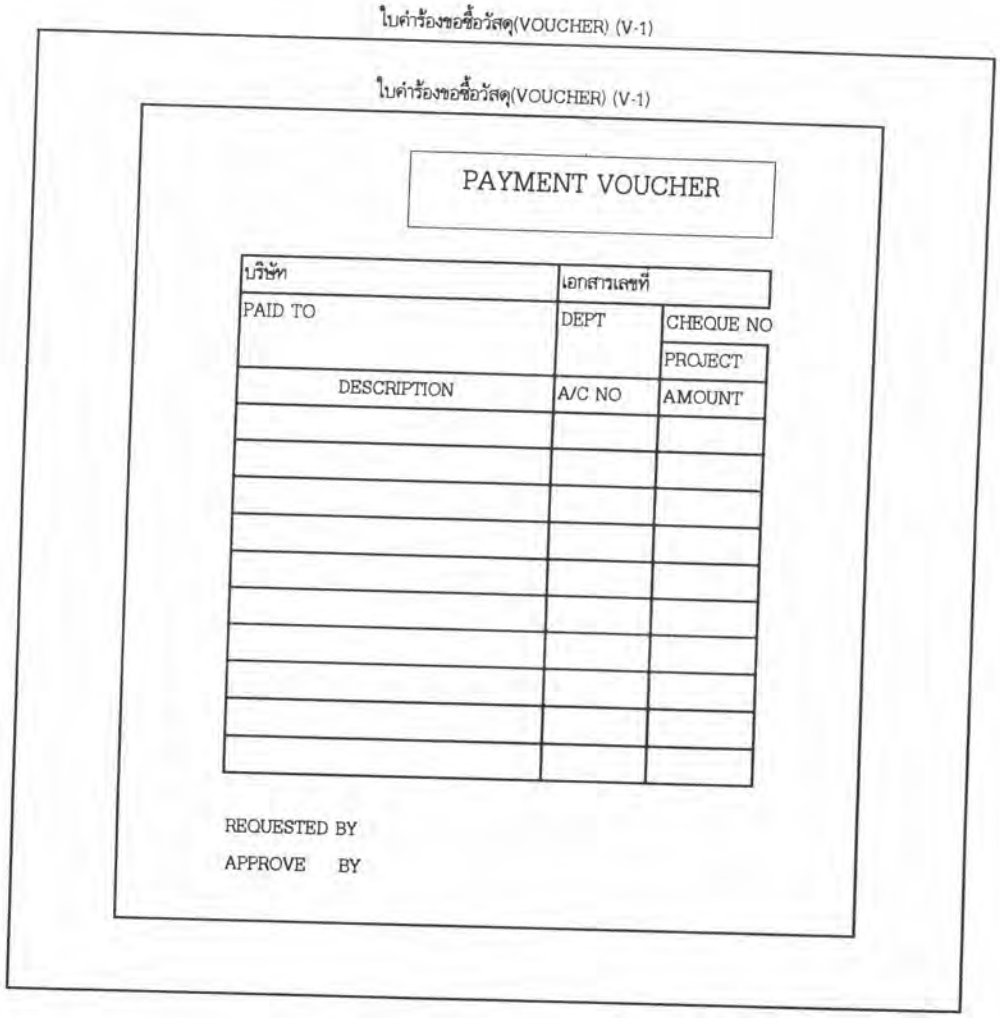
ผู้อนุมัติ

ผู้รับของ

ภาพประกอบ ข.13 ใบเบิกวัสดุสิ้นเปลือง(WFS-1)

ใบคำร้องขอซื้อวัสดุ(VOUCHER) (V-1)

ใบคำร้องขอซื้อวัสดุ(VOUCHER) (V-1)



ภาพประกอบ ข.14 ใบคำร้องขอซื้อวัสดุ(VOUCHER) (V-1)

ชื่อ บริษัท

ใบรายงานการผลิตประจำวัน(PDT-1)

แผนก _____ วันที่ ____ / ____ / ____

ID	Job No	Item No	Description	Q'ty	ชม-แรงงาน		ขั้นตอนต่อไป
					ปกติ	ล่วงเวลา	

หัวหน้างาน (Foreman)	หัวหน้าแผนก (Supervisor)	ผู้จัดการฝ่าย (Manager)

หมายเหตุ 1. ในช่อง "ขั้นตอนต่อไป" ให้ใส่ เลข กำกับขั้นตอนดังนี้

1 = เขียนแบบ, 2 = ตัด, 3 = เลย์เอาท์, 4 =พับ, 5 = ประกอบ, 6 = สี, 7 = เครื่องเย็น, 8 = คลังสินค้า

2.ลงรายงานการผลิตนี้ ต่อเมื่องานเสร็จจากขั้นตอนนั้น ๆ โดยสมบูรณ์แล้ว โดยกรอกรายละเอียดต่าง ๆ ให้ชัดเจน ถูกต้อง (ชม.-แรงงาน = จำนวนคน * ชม.ทำงาน)

3. ส่งรายงานการผลิตนี้ทุกวัน ก่อนเวลา 10:00 น. (หน.แผนกตรวจเช็คความถูกต้องก่อนส่งให้ฝ่ายวางแผนฯ)

ภาพประกอบ ข.15 ใบรายงานการผลิตประจำวัน

ชื่อ บริษัท

ใบบันทึก งานระหว่างทำ ประจำเดือน _____

แผนก _____

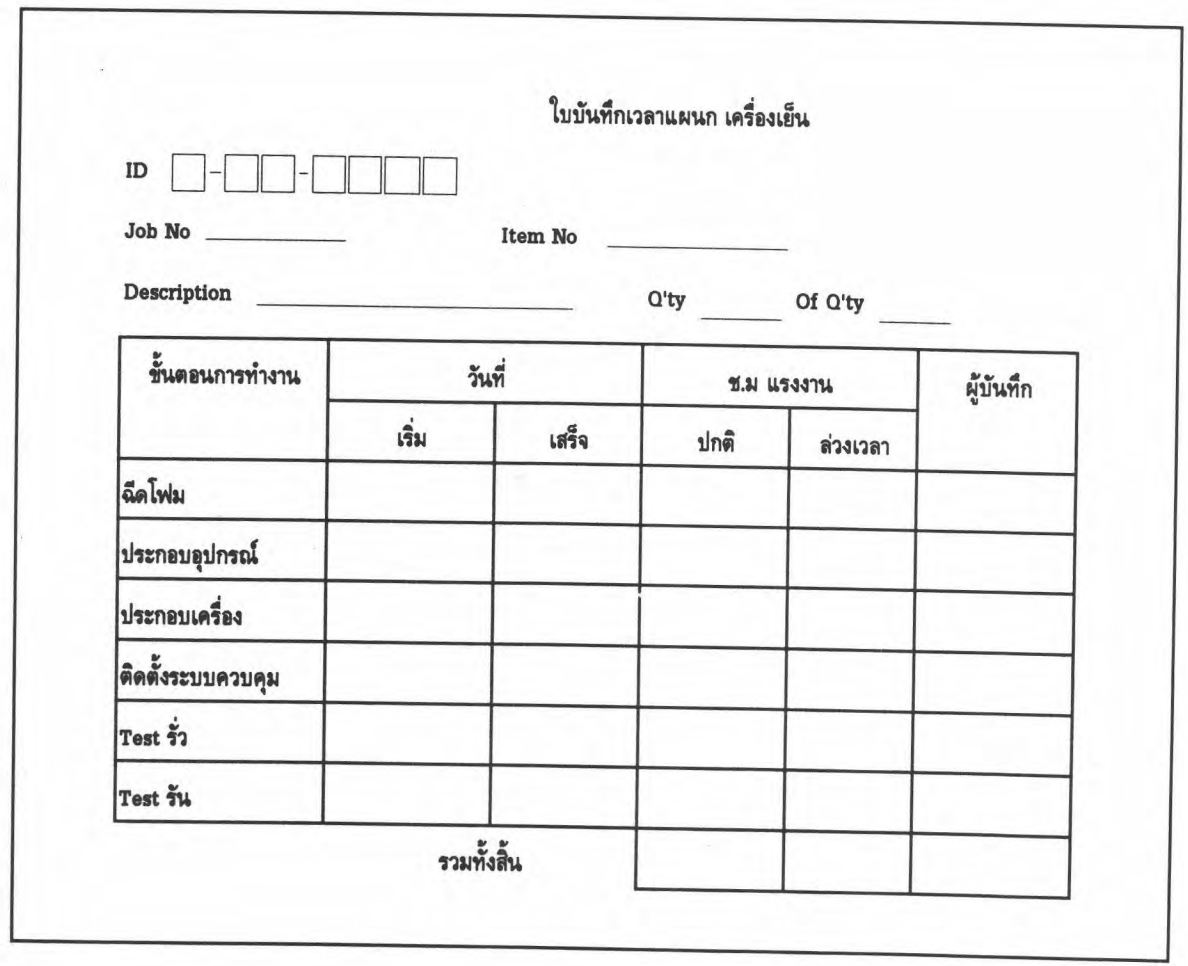
ID	Job No	Item No	Description	Q'ty	Remark

หัวหน้างาน (Foreman)	หัวหน้าแผนก (Supervisor)	ผู้จัดการฝ่าย (Manager)

หมายเหตุ 1. การตรวจนับงานระหว่างทำตอนสิ้นเดือนนั้น ทุกแผนกจะต้องทำ ณ เวลาเดียวกันตามที่กำหนดไว้

2. แต่ละแผนกจะต้องส่งมอบเอกสาร พร้อมทั้งงานที่เสร็จแล้ว ให้แผนกถัดไปก่อนเวลาทำการตรวจนับ

ภาพประกอบ ข.16 ใบบันทึกงานระหว่างทำประจำเดือน



ใบบันทึกเวลาแผนก เครื่องเย็น

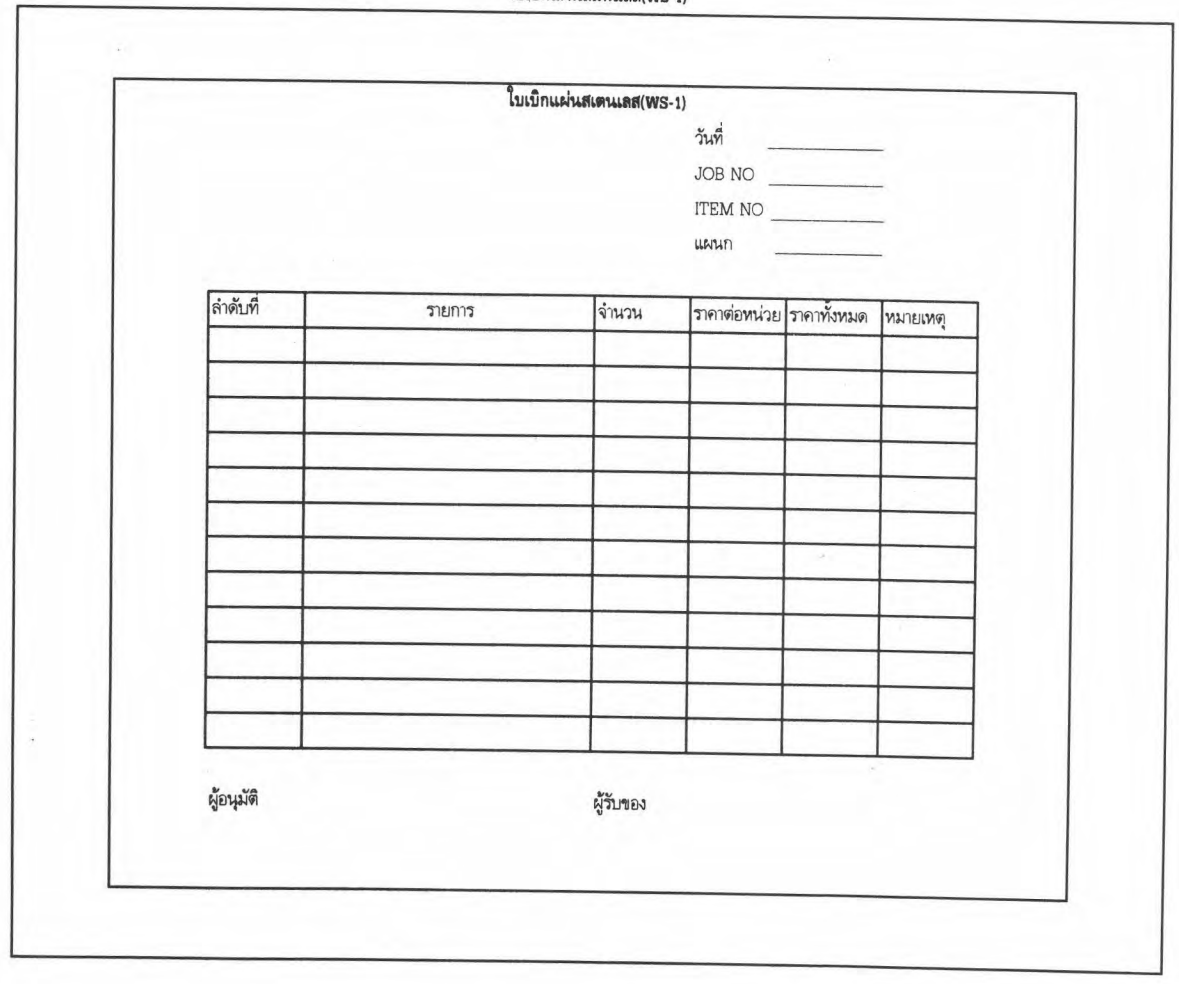
ID □-□□-□□□□

Job No _____ Item No _____

Description _____ Q'ty _____ Of Q'ty _____

ขั้นตอนการทำงาน	วันที่		ช.ม แรงงาน		ผู้บันทึก
	เริ่ม	เสร็จ	ปกติ	ล่วงเวลา	
ฉีดโฟม					
ประกอบอุปกรณ์					
ประกอบเครื่อง					
ติดตั้งระบบควบคุม					
Test รั่ว					
Test รัน					
รวมทั้งสิ้น					

ภาพประกอบ ข.17 ใบบันทึกเวลาการทำงานแผนกเครื่องเย็น



ใบเบิกแผ่นสเตนเลส(WS-1)

วันที่ _____

JOB NO _____

ITEM NO _____

แผนก _____

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทั้งหมด	หมายเหตุ

ผู้อนุมัติ ผู้รับของ

ภาพประกอบ ข.18 ใบเบิกแผ่นสเตนเลส(WS-1)

รายละเอียดเกี่ยวกับเอกสาร ในระบบสารสนเทศที่เกี่ยวกับการผลิตตู้เย็นสเตนเลส

1) ใบสรุปรายการสั่งผลิต (J-1)

ชื่อบริษัท :	ชื่อบริษัทที่เข้าไปทำการศึกษา
เลขที่เอกสาร "	ลำดับที่ของเอกสารในใบสรุปรายการสั่งผลิต
JOB ORDER NO :	เลขที่ของ ลำดับงาน
DATE PREPARED :	วันที่ เดือน พ.ศ.ที่ออกเลขที่ ลำดับงาน
NAME OF CLIENT :	ชื่อลูกค้า
PROPOSAL REFERENCE :	เลขที่ใบเสนอราคา
JOB SITE ADDRESS :	ชื่อสถานที่ที่ติดตั้งงาน
ITEM NO :	เลขที่กำกับผลิตภัณฑ์
ITEM NAME/SPEC :	ชื่อผลิตภัณฑ์ และรายละเอียดอย่างคร่าว ๆ
NO OF UNIT :	จำนวนผลิตภัณฑ์
REMARK :	หมายเหตุ
SPECIAL INSTRUCTIONS :	รายละเอียดพิเศษที่ลูกค้าต้องการ
DATE RECEIVED AT FACTORY :	วันที่ เดือน พ.ศ. ที่จะส่งเข้าโรงงาน
CHECKED BY :	ชื่อผู้เขียนใบสรุปรายการสั่งผลิต
APPROVED BY :	ชื่อผู้ตรวจสอบใบสรุปรายการสั่งผลิต
	ชื่อผู้ตรวจสอบ

2) ใบแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ (J-2)

ชื่อบริษัท :	ชื่อบริษัทที่เข้าไปทำการศึกษา
เลขที่เอกสาร :	ลำดับที่ของเอกสารในใบแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์
JOB ORDER NO :	เลขที่ของ ลำดับงาน
DATE ENTER :	วันที่ เดือน พ.ศ. ที่ออกเลขที่ลำดับงาน
CUSTOMER :	ชื่อลูกค้า
PROJECT :	ชื่องาน
ITEM NO :	เลขที่กำกับผลิตภัณฑ์
DESCRIPTION :	รายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์
NO OF UNIT :	จำนวนของผลิตภัณฑ์
REMARK :	หมายเหตุ

3) ใบแสดงภาพ DRAWING PERSPECTIVE (J-3)

ชื่อบริษัท :	ชื่อบริษัทที่เข้าไปทำการศึกษา
เลขที่เอกสาร :	ลำดับที่ของเอกสาร ใบ DRAWING PERSPECTIVE
ITEM :	ชื่อผลิตภัณฑ์
CUSTOMER :	ชื่อ ลูกค้า
JOB ORDER NO :	เลขที่ของ ลำดับงาน
CHECKED BY :	ชื่อผู้ตรวจสอบ
APPROVED :	ชื่อผู้อนุมัติ
DRAWING NO :	เลขที่กำกับแบบ
SCALE :	อัตราส่วนของแบบ
DATE :	วันที่ เดือน พ.ศ. ที่ทำการเขียนแบบ
SHEET :	เลขที่บอกจำนวนหน้าของแบบ จากจำนวนหน้าทั้งหมด

4) ใบแสดงภาพ LAY - OUT (J-4)

ชื่อบริษัท :	ชื่อบริษัทที่เข้าไปทำการศึกษา
เลขที่เอกสาร :	ลำดับที่ของเอกสารของใบแสดงภาพ LOY - OUT
EQUIPMENT SCHEDULE	
ITEM :	ชื่อผลิตภัณฑ์
Q'TY :	จำนวนของผลิตภัณฑ์
DESCRIPTION :	รายละเอียดของผลิตภัณฑ์
REMARK :	หมายเหตุ
PROJECT :	ชื่องาน
JOB NO :	เลขที่ บอก ลำดับงาน
OWNER :	ชื่อลูกค้า
TITLE :	ชื่อผลิตภัณฑ์
SCALE :	อัตราส่วนของแบบ
DATE :	วันที่ เดือน พ.ศ. ที่ทำการเขียนแบบ
DESIGNER :	ชื่อผู้ออกแบบ (ในกรณีที่มีการออกแบบ)
DRAWN BY :	ชื่อผู้เขียนแบบ
CHECKED BY :	ชื่อผู้ตรวจสอบ
DRAWING NO :	เลขที่กำกับแบบ
SHEET NO :	เลขที่บอกจำนวนหน้าของแบบจากจำนวนหน้าทั้งหมด

5) ใบประเมินราคา (ESTIMATE) (J-5)

DATE :	วันที่ เดือน พ.ศ. ที่เขียนใบประเมินราคา (ESTIMATE)
CUSTOMER :	ชื่อลูกค้า
JOB SITE :	ชื่อสถานที่ติดตั้งงาน
ITEM :	ชื่อผลิตภัณฑ์
ITEM NO :	เลขที่กำกับผลิตภัณฑ์

ESTIMATE RAW MATERIALS

LIST :	ลำดับที่
DESCRIPTION :	รายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุดิบที่ใช้เป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์
UNIT :	หน่วยของวัตถุดิบ
Q'TY :	จำนวนของวัตถุดิบ

ESTIMATE DIRECT LABER.

รายละเอียดเกี่ยวกับเวลาที่ใช้ในการผลิตของแผนกต่าง ๆ

6) ใบแสดงแบบภาพประกอบ (ASSEMBLY DRAWING) (DS-1)

ชื่อบริษัท :	ชื่อบริษัทที่เข้าไปทำการศึกษา
เลขที่เอกสาร :	ลำดับที่ของเอกสาร ใบแสดงแบบภาพประกอบ (ASSEMBLY DRAWING)
ITEM :	ชื่อผลิตภัณฑ์
CUSTOMER :	ชื่อลูกค้า
JOB ORDER NO :	เลขที่ของ ลำดับงาน
CHECKED BY :	ชื่อผู้ตรวจสอบ
APPROVED BY :	ผู้อนุมัติ
DRAWING NO :	เลขที่กำกับแบบ
SCALE :	อัตราส่วนของแบบ
DATE :	วันที่, เดือน, พ.ศ. ที่ทำการเขียนแบบ
SHEET :	เลขที่บอกจำนวนหน้า จากจำนวนหน้าทั้งหมด

7) ใบแสดงแบบภาพคลี่ (RIDER DRAWING) (DR-1)

ชื่อบริษัท :	ชื่อบริษัทที่เข้าไปทำการศึกษา
เลขที่เอกสาร :	ลำดับที่ของเอกสาร ใบแสดงแบบภาพคลี่ (RIDER DRAWING) (DR-1)
ITEM :	ชื่อผลิตภัณฑ์
CUSTOMER :	ชื่อลูกค้า
JOB ORDER NO :	เลขที่ของ ลำดับงาน
CHECKED BY :	ชื่อผู้ตรวจสอบ
APPROVED BY :	ผู้อนุมัติ
DRAWING NO :	เลขที่กำกับแบบ
SCALE :	อัตราส่วนของแบบ
DATE :	วันที่ เดือน พ.ศ. ที่ทำการเขียนแบบ
SHEET :	เลขที่บอกจำนวนหน้า จากจำนวนหน้าทั้งหมด

8) ใบบันทึกข้อมูลวัตถุดิบและแรงงานทางตรง (DC-1)

ใบนำส่งผลิตภัณฑ์

ID :	รหัสการผลิต
JOB NO :	เลขที่ของลำดับงาน
ITEM NO :	เลขที่ของผลิตภัณฑ์
DESCRIPTION :	รายละเอียดเกี่ยวกับการผลิต ผลิตภัณฑ์
Q'TY :	จำนวนที่ผลิต
OF Q'TY :	จำนวนที่ผลิตทั้งหมด
DATE REQUIRE :	วันที่จะต้องส่งสินค้า
DATE START :	วันที่เริ่มทำการผลิต
DATE FINISH :	วันที่ทำการผลิตเสร็จ

บันทึกการนำส่งและตรวจนับ

ผู้นำส่ง :	ชื่อผู้นำส่ง
DATE :	วันที่ เดือน พ.ศ. นำส่งผลิตภัณฑ์
ผู้ตรวจสอบ :	ชื่อผู้ตรวจรับ
DATE :	วันที่ เดือน พ.ศ. ตรวจรับ
บันทึก แผนกประกันคุณภาพ	
AUTHRIZED SIGNATURE :	ชื่อผู้ตรวจสอบคุณภาพ
DATE :	วันที่ เดือน พ.ศ.

MATERIALS

SPECIFICATION :	ชนิดแผ่นสเตนเลส
SQM :	พื้นที่ของแผ่นสเตนเลสตามแบบ ที่จะใช้ในการผลิต
UNIT PRICE :	ราคา/หน่วย
TOTAL :	ผลรวมทั้งหมด

LABOR

แผนก :	ชื่อแผนกต่าง ๆ ในขั้นตอนการผลิต
วันที่ เริ่ม :	วันที่เริ่มผลิตในขั้นตอนการผลิตต่าง ๆ
วันที่ เสร็จ :	วันที่ผลิตเสร็จในขั้นตอนการผลิตต่าง ๆ
ช.ม. แรงงาน ปกติ :	จำนวน ช.ม. แรงงานทางตรงที่ใช้ในการผลิตในช่วงเวลาการทำงานปกติ
ช.ม. แรงงานล่วงเวลา :	จำนวน ช.ม. แรงงานทางตรงที่ใช้ในการผลิตในช่วงเวลาทำงาน ล่วงเวลา
ช่างผู้ทำ :	ชื่อของพนักงานที่ทำการผลิตในขั้นตอนการผลิตนั้น
ผู้ตรวจ :	ชื่อของหัวหน้างานที่ทำการผลิตในขั้นตอนการผลิตนั้น

9) ใบวิเคราะห์ส่วนผลิตภัณฑ์ TAKE OFF (TO-1)

ชื่อบริษัท :	ชื่อบริษัทที่เข้าไปทำการศึกษา
เลขที่เอกสาร :	ลำดับที่ของเอกสาร ของใบวิเคราะห์ส่วนผลิตภัณฑ์ (TAKE OFF)
DATE :	วันที่, เดือน, พ.ศ. ที่ออกใบวิเคราะห์ส่วนผลิตภัณฑ์ TAKE OFF
JOB NO :	เลขที่ของ ลำดับงาน
CUSTOMER :	ชื่อลูกค้า
NAME :	ชื่อวัสดุที่ใช้ประกอบผลิตภัณฑ์
UNIT :"	วันที่ เดือน พ.ศ. ที่ทำการเบิกวัสดุสิ้นเปลือง
JOB ORDER NO:	เลขที่ลำดับงาน
ITEM :	ชื่อผลิตภัณฑ์
แผนก	แผนกที่ทำการเบิกวัสดุสิ้นเปลือง
ลำดับที่ :	ลำดับที่
รายการ :	รายการวัสดุ
ราคา/หน่วย :	ราคา/หน่วย
ราคาทั้งหมด :	ราคาทั้งหมด
หมายเหตุ :	หมายเหตุ
ผู้อนุมัติ :	ชื่อผู้อนุมัติ
ผู้รับของ :	ชื่อผู้รับของ
	ชื่อหน่วยของวัสดุผลิตภัณฑ์
Q'TY :	จำนวนของวัสดุผลิตภัณฑ์

10) ใบเบิกวัสดุแผนกประกอบ (WA-1)

วันที่ :	วันที่ เดือน พ.ศ. ที่ทำการเบิกวัสดุแผนกประกอบ
JOB ORDER NO :	เลขที่ลำดับงาน
TIME :	ชื่อผลิตภัณฑ์
แผนก :	แผนกประกอบ
ลำดับที่ :	ลำดับที่
รายการ :	รายการวัสดุ
ราคา/หน่วย :	ราคา/หน่วย
ราคาทั้งหมด :	ราคาทั้งหมด
หมายเหตุ :	หมายเหตุ
ผู้อนุมัติ :	ชื่อผู้อนุมัติ
ผู้รับของ :	ชื่อผู้รับของ

11) ใบเบิกวัสดุแผนกเครื่องเย็น (WR-1)

วันที่ :	วันที่ เดือน พ.ศ. ที่ทำการเบิกวัสดุแผนกเครื่องเย็น
JOB ORDER NO:	เลขที่ลำดับงาน
ITEM :	ชื่อผลิตภัณฑ์
แผนก :	แผนกเครื่องเย็น
ลำดับที่ :	ลำดับที่
รายการ :	รายการวัสดุ
ราคา/หน่วย :	ราคา/หน่วย
ราคาทั้งหมด :	ราคาทั้งหมด
หมายเหตุ :	หมายเหตุ
ผู้อนุมัติ :	ชื่อผู้อนุมัติ
ผู้รับของ :	ชื่อผู้รับของ

12) ใบเบิกวัสดุแผนกติดตั้ง (WI-1)

วันที่ :	วันที่ เดือน พ.ศ. ที่ทำการแผนกติดตั้ง
JOB ORDER NO:	เลขที่ลำดับงาน
ITEM :	ชื่อผลิตภัณฑ์
แผนก :	แผนกติดตั้ง
ลำดับที่ :	ลำดับที่
รายการ :	รายการวัสดุ
ราคา/หน่วย :	ราคา/หน่วย
ราคาทั้งหมด :	ราคาทั้งหมด
หมายเหตุ :	หมายเหตุ
ผู้อนุมัติ :	ชื่อผู้อนุมัติ
ผู้รับของ :	ชื่อผู้รับของ

13) ใบเบิกวัสดุสิ้นเปลือง (WFS-1)

วันที่ :	วันที่ เดือน พ.ศ. ที่ทำการเบิกวัสดุสิ้นเปลือง
JOB ORDER NO:	เลขที่ลำดับงาน
ITEM :	ชื่อผลิตภัณฑ์
แผนก :	แผนกที่ทำการเบิกวัสดุสิ้นเปลือง
ลำดับที่ :	ลำดับที่
รายการ :	รายการวัสดุ
ราคา/หน่วย :	ราคา/หน่วย
ราคาทั้งหมด :	ราคาทั้งหมด
หมายเหตุ :	หมายเหตุ
ผู้อนุมัติ :	ชื่อผู้อนุมัติ
ผู้รับของ :	ชื่อผู้รับของ

14) ใบคำร้องขอซื้อวัสดุ (VORCHOR) (V-1)

ชื่อบริษัท :	ชื่อบริษัทที่เข้าไปทำการศึกษา
เลขที่เอกสาร :	ลำดับที่ของเอกสารใบคำร้องของซื้อวัสดุ
PAID TO :	สั่งจ่าย แก่
DEPT :	ชื่อแผนกที่เขียนคำร้อง
DESCRIPTION :	รายละเอียดเกี่ยวกับวัสดุ
AMOUNT :	ผลรวม
REQUESTED BY :	ชื่อผู้เขียนคำร้อง
APPROVED BY :	ชื่อผู้อนุมัติ

15) ใบบันทึกงานระหว่างทำประจำเดือน (WIP-1)

เดือน :	เดือนที่ทำการบันทึกงานระหว่างทำ
แผนก :	ชื่อแผนก ที่ทำการบันทึกระหว่างทำ
ID :	รหัสการผลิต
JOB NO :	เลขที่ลำดับ
ITEM NO :	เลขที่ของผลิตภัณฑ์
DESCRIPTION :	รายละเอียดผลิตภัณฑ์
Q'TY :	จำนวนผลิตภัณฑ์
REMARK :	หมายเหตุ
หัวหน้างาน (FOREMAN) :	ชื่อ หัวหน้างาน (FOREMAN)
หัวหน้าแผนก (SUPERVISOR) :	ชื่อ หัวหน้าแผนก (SUPERVISOR)
ผู้จัดการฝ่าย (MANAGER) :	ชื่อผู้จัดการ (MANAGER)

16) ใบบันทึกรายการผลิตประจำวัน (PDT-1)

แผนก :	ชื่อแผนกที่รายงานการผลิตประจำวัน
วันที่ :	วันที่, เดือน, พ.ศ. ที่รายงานการผลิตประจำวัน
ID :	รหัสการผลิต
JOB NO :	เลขที่ลำดับงาน
ITEM NO :	เลขที่ของผลิตภัณฑ์
DESCRIPTION :	รายละเอียดของผลิตภัณฑ์
Q'TY :	จำนวนของผลิตภัณฑ์
ช.ม. แรงงาน ปกติ :	จำนวน ชม. แรงงานทางตรงที่ใช้ในการผลิตในช่วงเวลาทำงาน ปกติ
ช.ม. แรงงาน ล่วงเวลา :	จำนวน ชม. แรงงานทางตรงที่ใช้ในการผลิตในช่วงเวลาการทำงานล่วงเวลา
หัวหน้างาน (FORE MAN) :	ชื่อหัวหน้างาน (FORE MAN)
หัวหน้าแผนก (SUPERVISCR) :	ชื่อหัวหน้าแผนก (SUPERVISCR)
หัวหน้าการฝ่าย (MANAGER)	ชื่อ ผู้จัดการฝ่าย (MANAGER)

17) ใบบันทึกเวลาการทำงาน แผนกเครื่องเย็น (TR-1)

ID :	รหัสการผลิต
JOB NO :	เลขที่ลำดับงาน
ITEM NO :	เลขที่ ผลิตภัณฑ์
DESCRIPTION :	รายละเอียดของผลิตภัณฑ์
O'TY	จำนวนผลิตภัณฑ์ที่ทำการผลิต
OF O'TY	จำนวนผลิตภัณฑ์ที่ทำการผลิตทั้งหมด
ขั้นตอนการทำงาน :	ขั้นตอนในกระบวนการผลิต-ของแผนกเครื่องเย็น
วันที่เริ่ม :	วันที่ เดือน พ.ศ. ที่เริ่มทำการผลิตในขั้นตอนต่าง ๆ
วันที่เสร็จ :	วันที่ เดือน พ.ศ. ที่ทำการผลิตเสร็จในขั้นตอนต่าง ๆ
ชม. แรงงานปกติ :	จำนวน ชม. แรงงานทางตรงที่ใช้ในการผลิตในช่วงเวลาการทำงานปกติ
ชม. แรงงานล่วงหน้า :	จำนวน ชม. แรงงานทางตรงที่ใช้ในการผลิตในช่วงเวลาการทำงานล่วงเวลา

18) ใบเบิกแผ่นสเตนเลส (WS-1)

วันที่ :	วันที่เบิกแผ่นสเตนเลส
JOB NO :	เลขที่ลำดับงาน
ITEM NO :	เลขที่กำกับผลิตภัณฑ์
แผนก :	แผนกที่ทำการเบิกแผ่นสเตนเลส
ลำดับที่ :	ลำดับที่
รายการ :	รายการแผ่นสเตนเลส
จำนวน :	จำนวน
ราคา/หน่วย :	ราคา/หน่วย
ราคาทั้งหมด :	ราคาทั้งหมด

ภาคผนวก ค. เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบการคิดต้นทุน

ใบสรุปค่าใช้จ่ายแรงงานในรอบเดือน(DLR-1)

ใบสรุปค่าใช้จ่ายแรงงานในรอบเดือน				
วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ค่าใช้จ่ายแรงงานในเดือน.....				
ลำดับที่	แผนก	ค่าใช้จ่ายแรงงานปกติ	ค่าใช้จ่ายแรงงานล่วงเวลา	หมายเหตุ

ภาพประกอบ ที่ ค.1 ใบสรุปค่าใช้จ่ายแรงงานในรอบเดือน

ใบสรุปอัตราค่าแรงงาน/ชั่วโมง(DLHR-1)

บริษัท.....

ใบสรุปการคำนวณอัตราค่าจ้างแรงงานจริง/ชั่วโมง

ประจำเดือน..... ปี.....

วันที่รายงาน.....

ค่าจ้างแรงงานที่จ่ายจริง฿			ชั่วโมงแรงงานทำงานจริง(DLH)		
เวลาปกติ(A)	ล่วงเวลา(B)	รวม(C)	เวลาปกติ(D)	ล่วงเวลา(E)	รวม(F)

อัตราค่าแรงงานจริง/ชั่วโมง฿/DLH		
เวลาปกติ(A/D)	ล่วงเวลา(B/E)	เฉลี่ย(C/F)

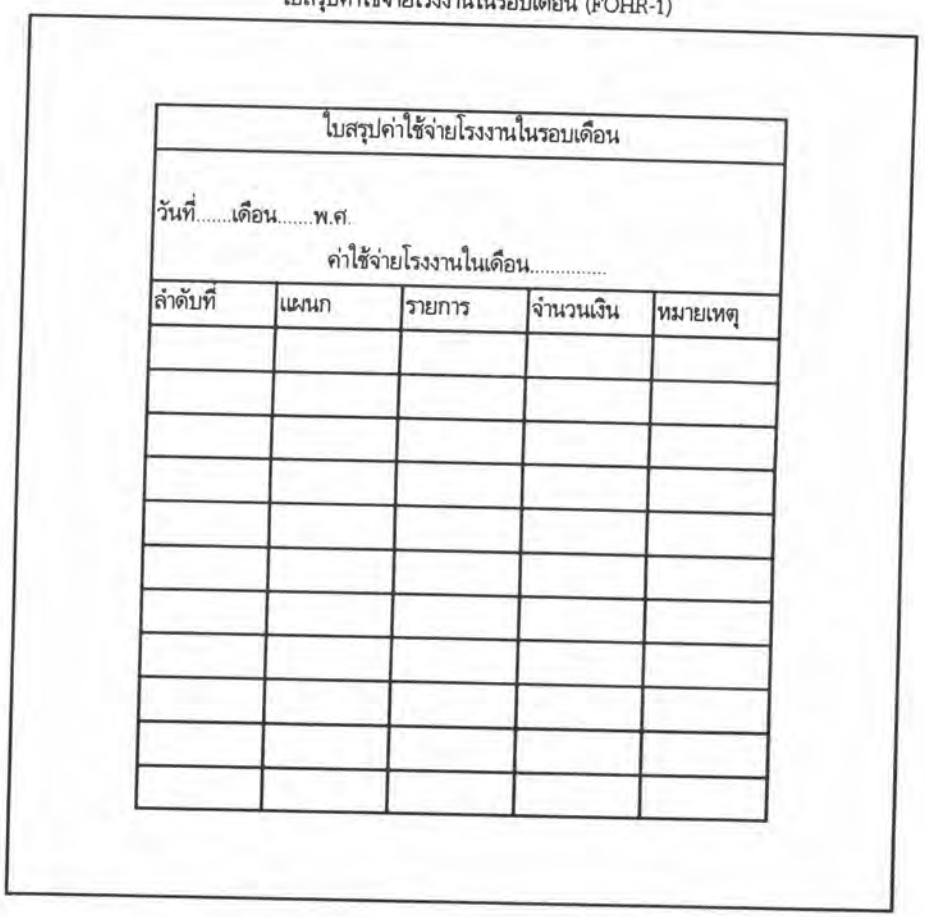
รายงานโดย..... ผู้จัดการฝ่ายวางแผนและควบคุมการผลิต.....

วันที่..... วันที่.....

หมายเหตุ ค่าจ้างแรงงานที่จ่ายจริงได้รับข้อมูลจากฝ่ายบุคคล

ภาพประกอบที่ ค.2ใบสรุปอัตราค่าแรงงาน/ชั่วโมง(DLHR-1)

ใบสรุปค่าใช้จ่ายโรงงานในรอบเดือน (FOHR-1)



ใบสรุปค่าใช้จ่ายโรงงานในรอบเดือน

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ค่าใช้จ่ายโรงงานในเดือน.....

ลำดับที่	แผนก	รายการ	จำนวนเงิน	หมายเหตุ

ภาพประกอบที่ ค.3 ใบสรุปค่าใช้จ่ายโรงงานในรอบเดือน

ใบสรุปอัตราโสหุ้ยการผลิต(FOHRR-1)

บริษัท.....

ใบสรุปการคำนวณอัตราโสหุ้ยการผลิต

ประจำเดือน..... ปี.....

วันที่รายงาน.....

ค่าใช้จ่ายโรงงาน	ชั่วโมงแรงงานทำงานจริง(DLH)

อัตราโสหุ้ยการผลิต	ค่าใช้จ่ายโรงงาน/ชั่วโมงแรงงานทำงานจริง =

รายงานโดย..... ผู้จัดการฝ่ายบัญชี.....

วันที่..... วันที่.....

หมายเหตุ ชั่วโมงแรงงานที่ทำงานจริงได้รับข้อมูลจากฝ่ายวางแผนการผลิต

ภาพประกอบที่ ค.4ใบสรุปอัตราโสหุ้ยการผลิต(FOHRR-1)

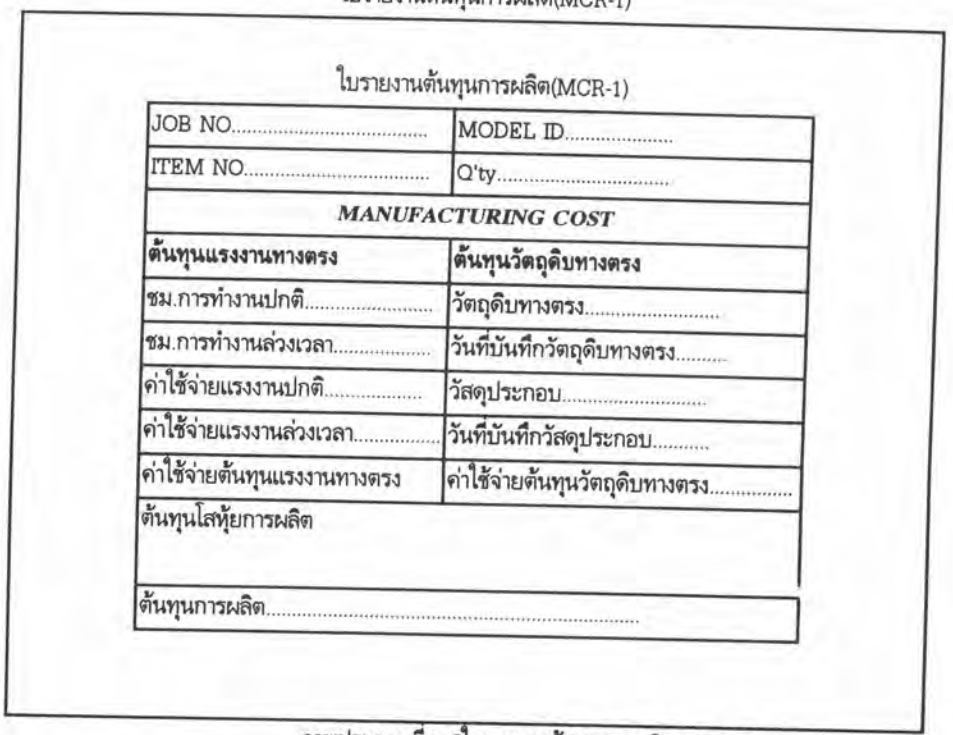
ใบแสดงต้นทุนมาตรฐาน(SCR-1)

MODEL ID	PRODUCT NAM	MODEL	ต้นทุนวัตถุดิบทางตรง	ต้นทุนแรงงานทางตร	ต้นทุนโสหุ้ยการผลิต	ต้นทุนมาตรฐาน

กราฟแสดงเปรียบเทียบโครงสร้างต้นทุน

ภาพประกอบที่ ค.5 ใบแสดงต้นทุนมาตรฐาน(SCR-1)

ใบรายงานต้นทุนการผลิต(MCR-1)



ใบรายงานต้นทุนการผลิต(MCR-1)

JOB NO.....	MODEL ID.....
ITEM NO.....	Q'ty.....
MANUFACTURING COST	
ต้นทุนแรงงานทางตรง	**ต้นทุนวัตถุดิบทางตรง**
ชม.การทำงานปกติ.....	วัตถุดิบทางตรง.....
ชม.การทำงานล่วงเวลา.....	วันที่บันทึกวัตถุดิบทางตรง.....
ค่าใช้จ่ายแรงงานปกติ.....	วัสดุประกอบ.....
ค่าใช้จ่ายแรงงานล่วงเวลา.....	วันที่บันทึกวัสดุประกอบ.....
ค่าใช้จ่ายต้นทุนแรงงานทางตรง	ค่าใช้จ่ายต้นทุนวัตถุดิบทางตรง.....
ต้นทุนโสหุ้ยการผลิต	
ต้นทุนการผลิต.....	

ภาพประกอบที่ ค.6ใบรายงานต้นทุนการผลิต(MCR-1)

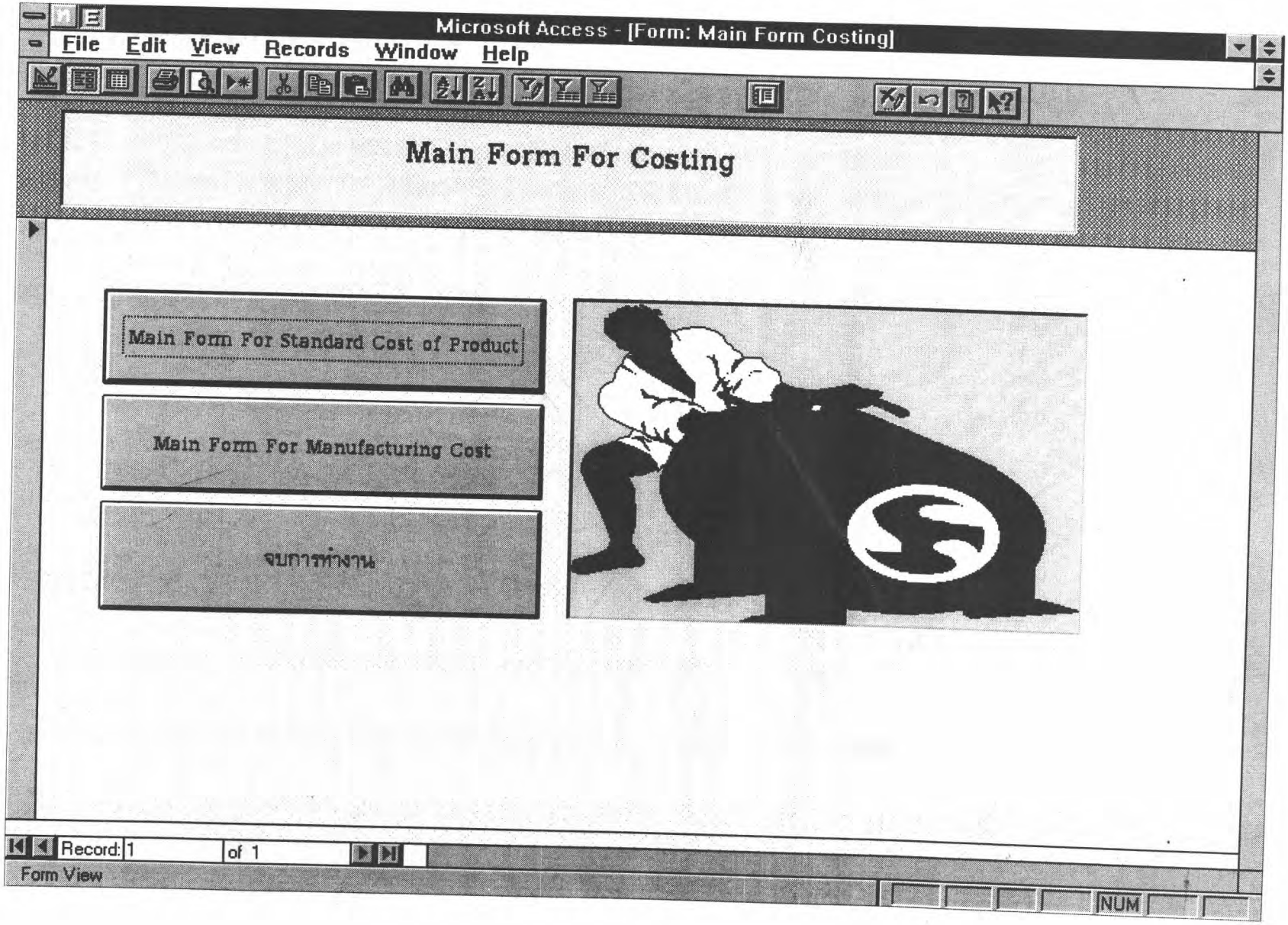
ใบสรุปต้นทุนการผลิต(MCFR-1)

ใบสรุปต้นทุนการผลิต(MCFR-1)

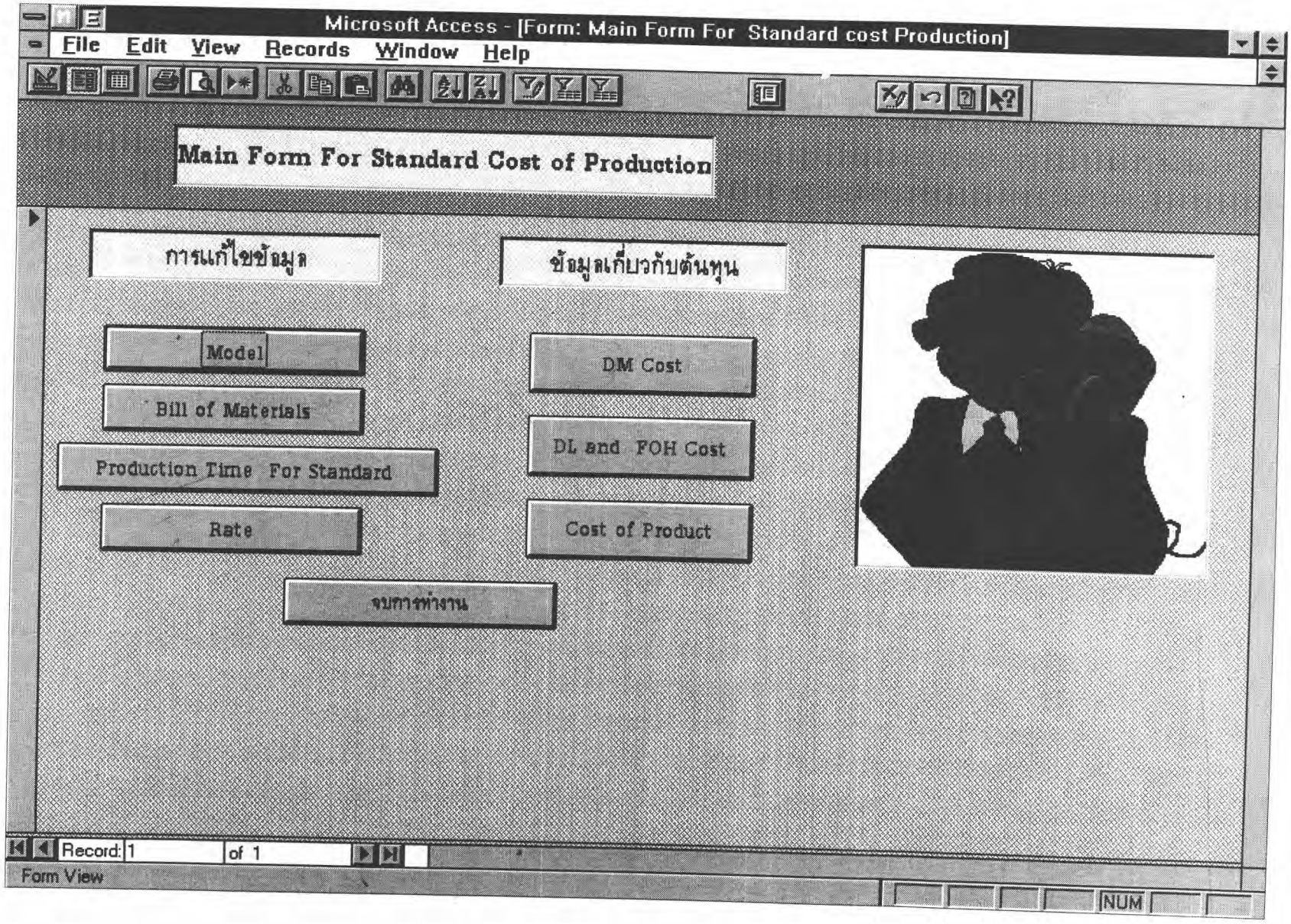
JOB NO..... ITEM NO.....	MODEL ID..... Q'ty.....				
ต้นทุนวัตถุดิบทางตรง	ต้นทุนวัตถุดิบแรงงานทางตรง	ต้นทุนโสหุ้ยการผลิต	ประสิทธิภาพการใช้วัตถุดิบทางตรง	ประสิทธิภาพแรงงานทางตรงทางตรง	ประสิทธิภาพโสหุ้ยการผลิต

ภาพประกอบที่ ค.7 ใบสรุปต้นทุนการผลิต(MCFR-1)

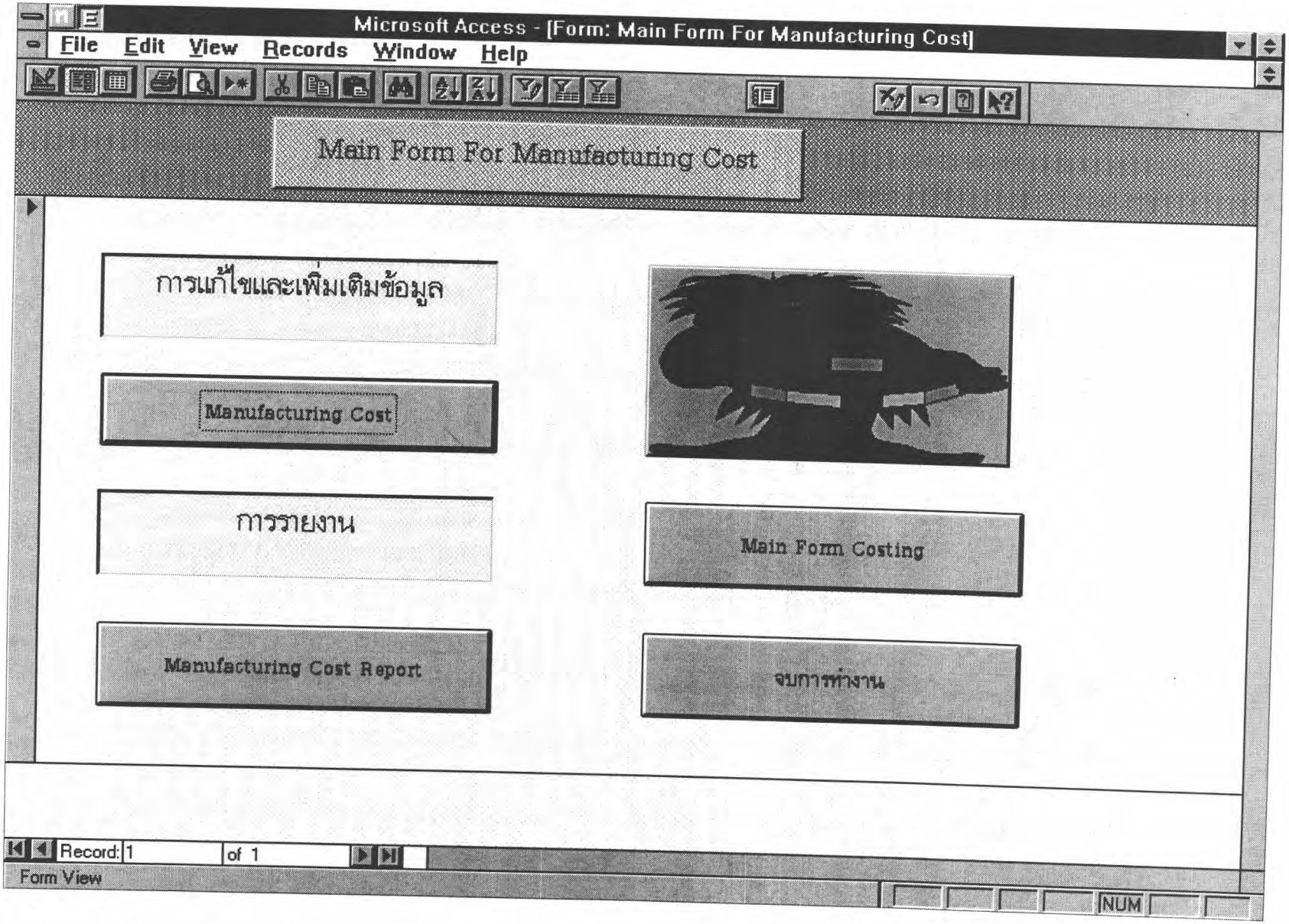
ภาคผนวก ง. โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการคำนวณต้นทุนมาตรฐาน



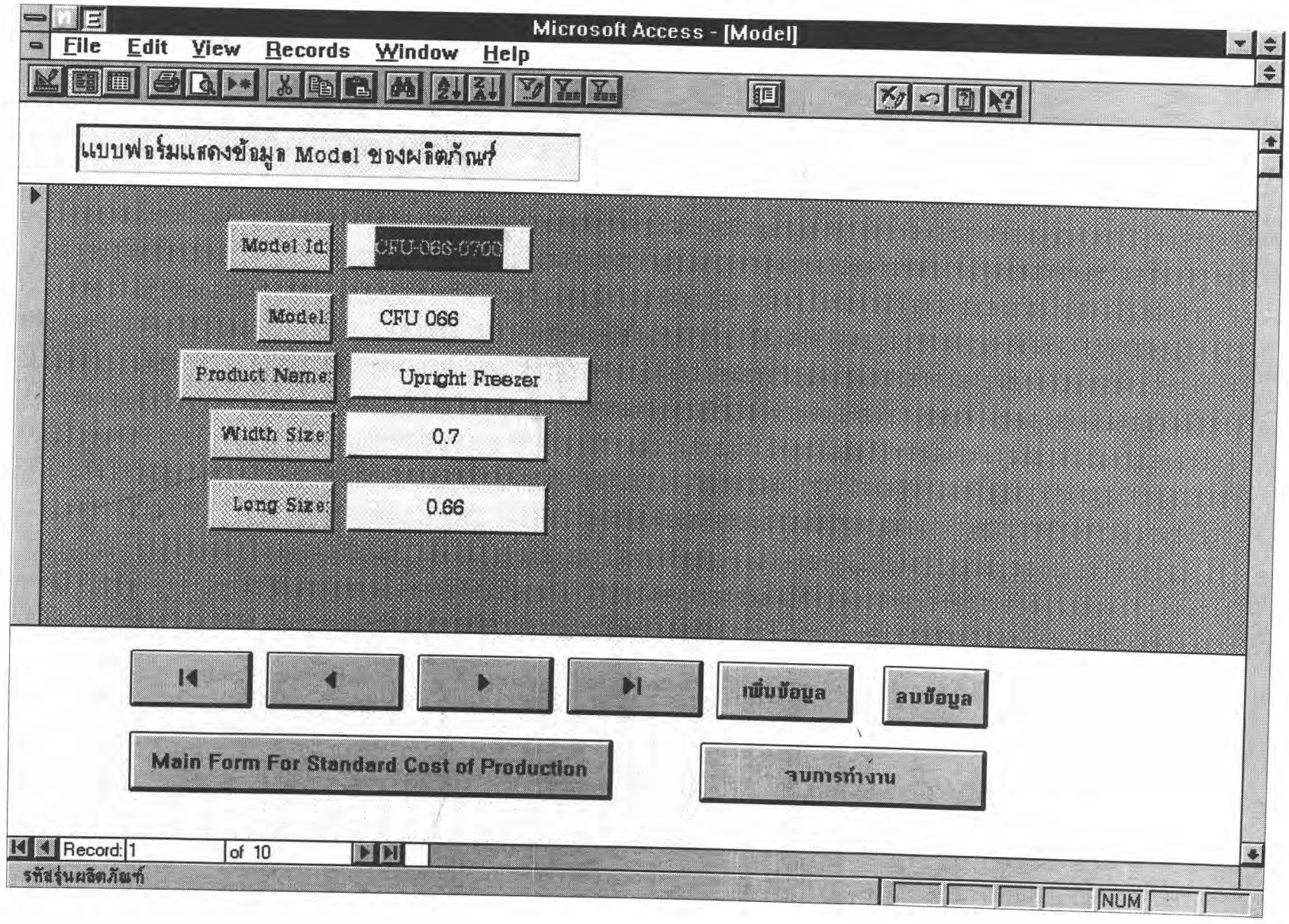
ภาพประกอบที่1.1 แบบฟอร์ม MAIN FORM FOR COSTING



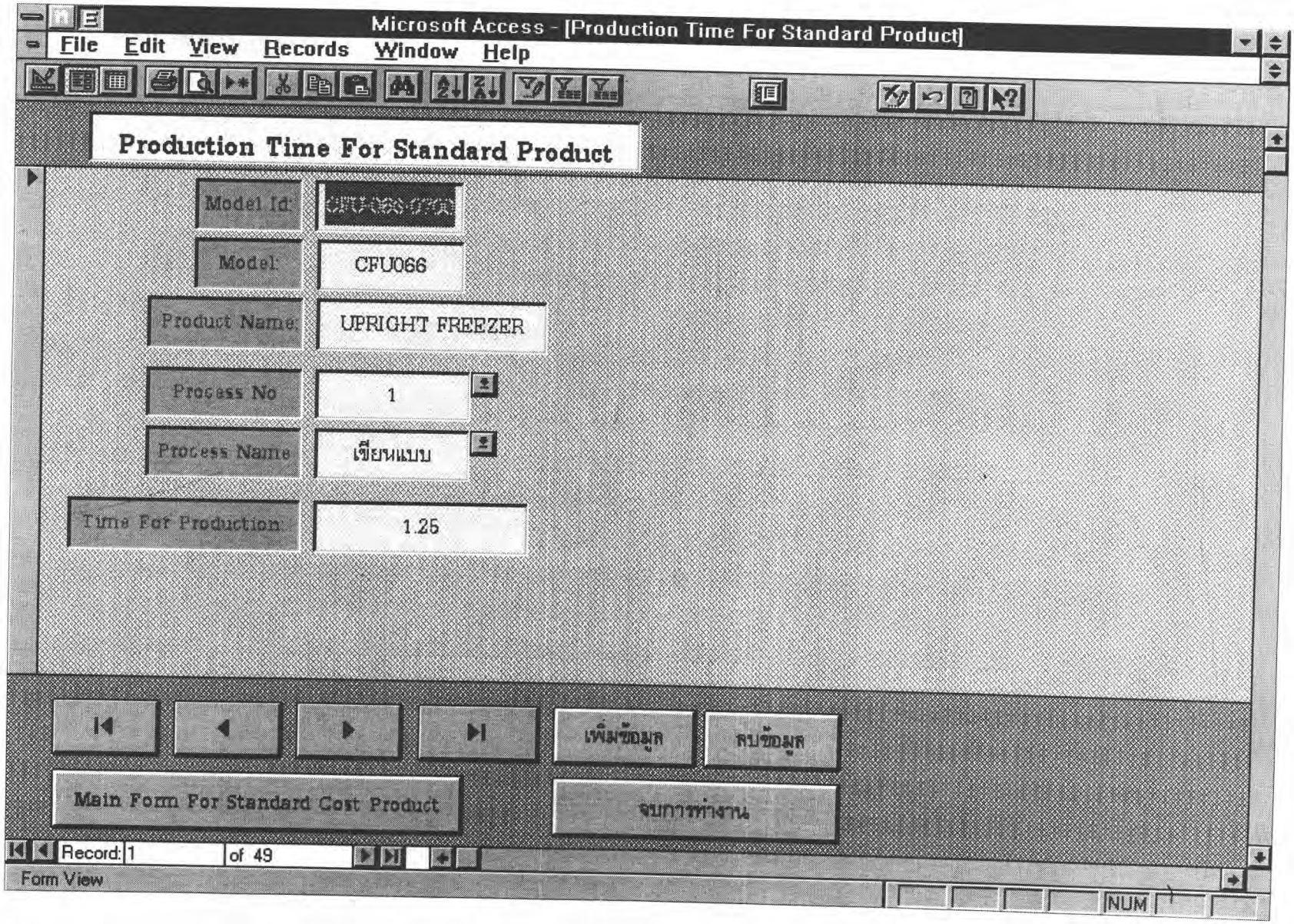
ภาพประกอบที่1.2 แบบฟอร์ม MAIN FORM FOR STANDARD COST



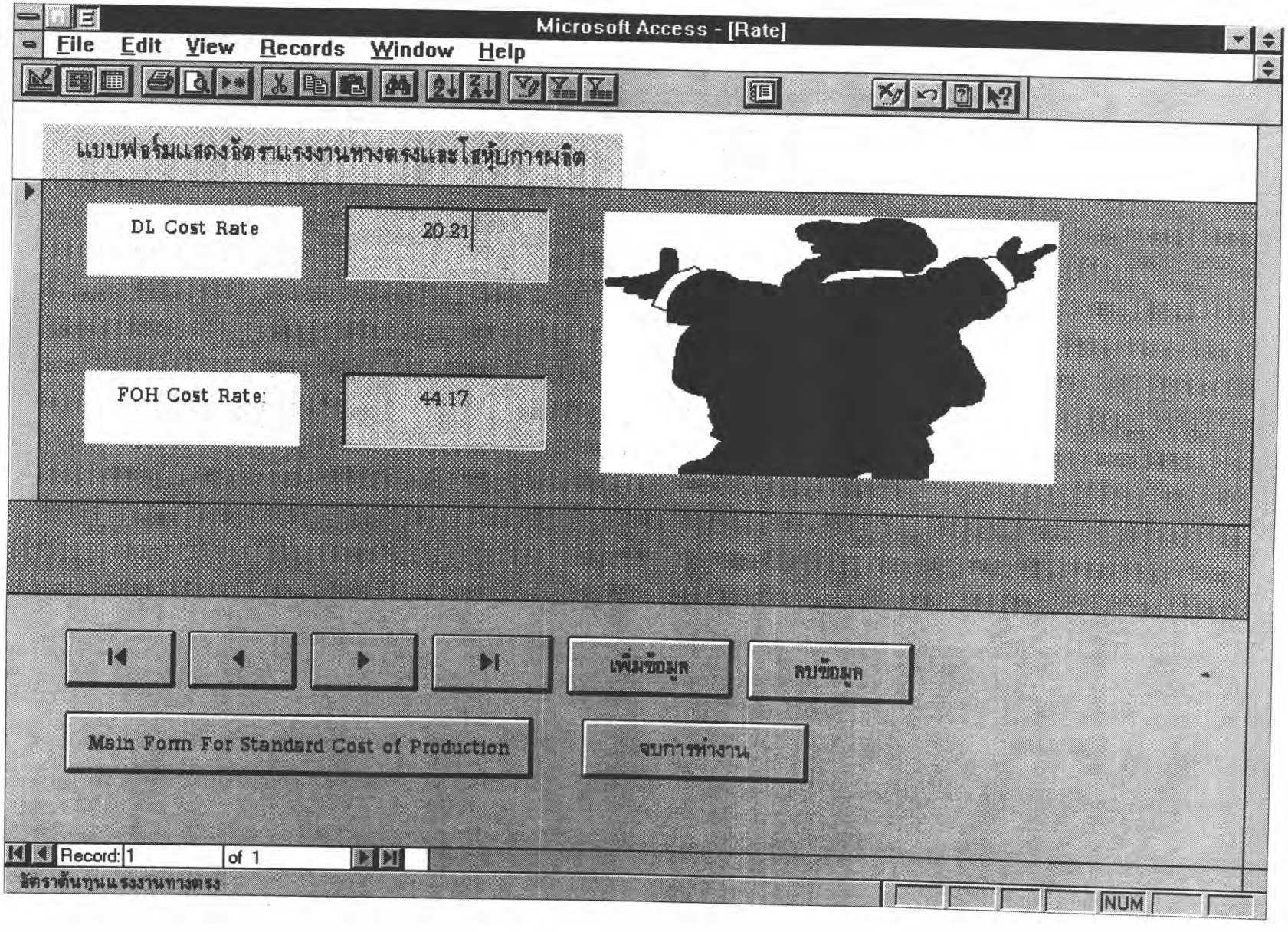
ภาพประกอบที่1.3 แบบฟอร์ม MAIN FORM FOR MANUFACTURING COST



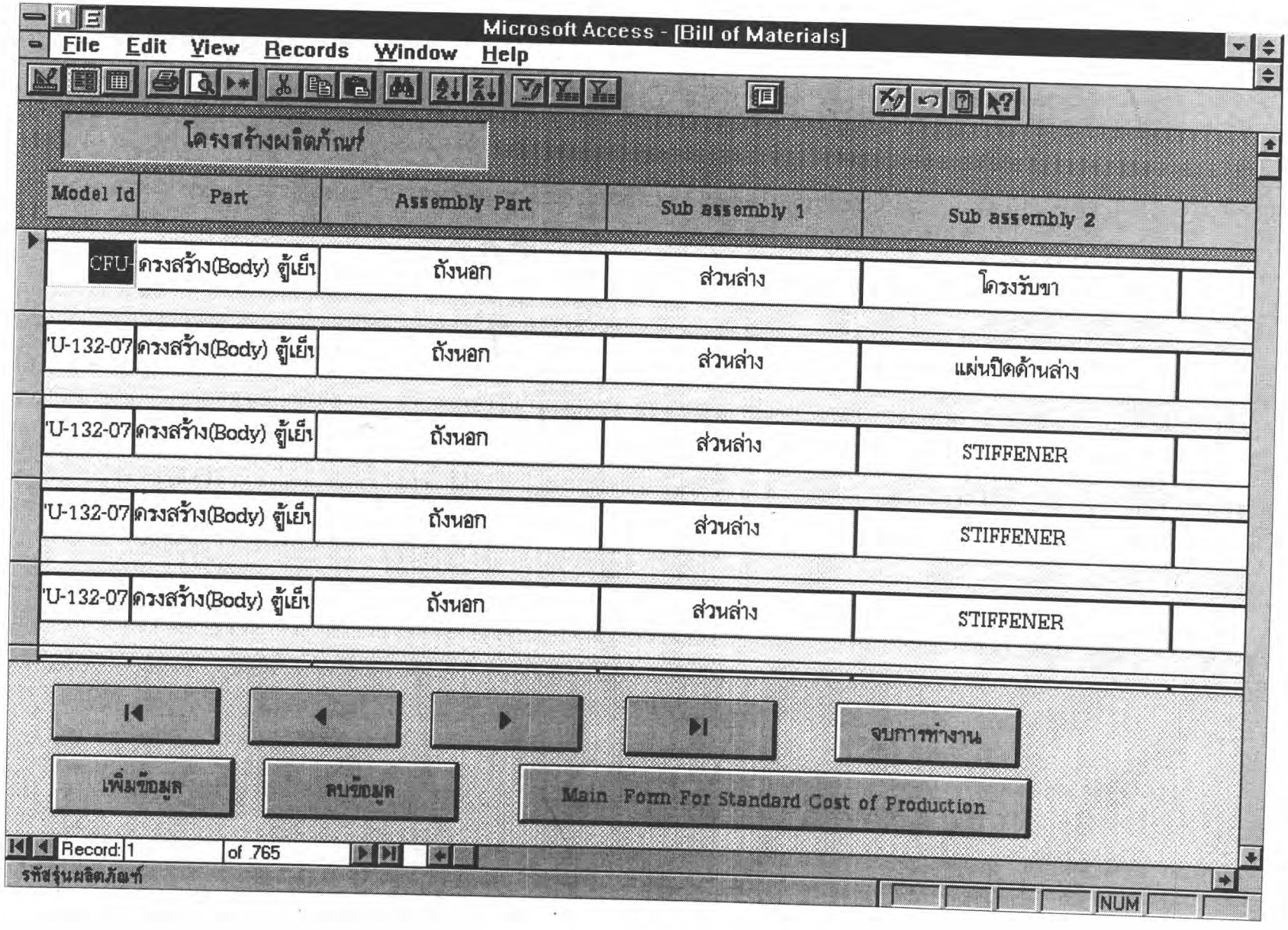
ภาพประกอบที่1.๔ แบบฟอร์ม แสดงข้อมูลเกี่ยวกับ MODEL ของผลิตภัณฑ์



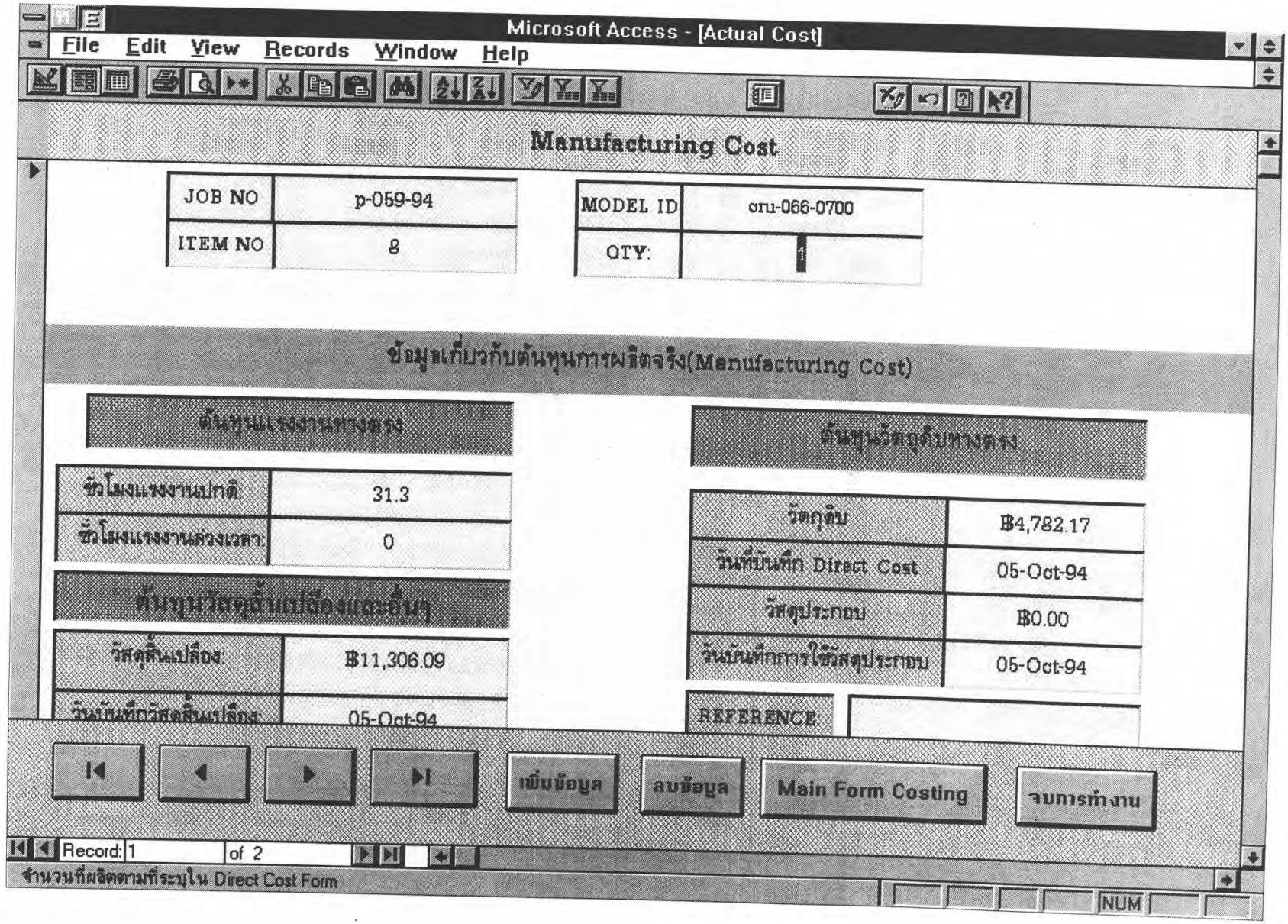
ภาพประกอบที่1.๕ แบบฟอร์ม PRODUCTION TIME FOR STANDARD PRODUCT



ภาพประกอบที่1.๔: แบบฟอร์ม อัตราแรงงานทางตรงและโสหุ้ยการผลิต



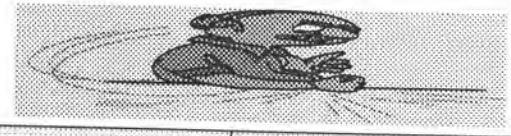
ภาพประกอบที่1.7 : แบบฟอร์ม โครงสร้างผลิตภัณฑ์



ภาพประกอบที่1.8. แบบฟอร์ม MANUFACTURING COSTING

ภาคผนวก จ. เอกสารสำหรับผลการคำนวณต้นทุนมาตรฐาน

โครงสร้างผลิตภัณฑ์(Bill of Materials)



05-Mar-96

Model Id	Part	Assembly Part	Sub assembly 1	Sub assembly 2	Raw Materials	Drawing No	Part No	Unit	Size	Q'ty
CRU-066-0700										
	บานประตู									
		บานประตู								
			บานประตู							
				บานประตูนอกบน						
					22 GA SS(430 HL)	PF00-238-00	-11-07-000-	Pcs	0.675376	1
				บานประตูนอกล่าง						
					22 GA SS(430 HL)	PF00-241-00	-11-07-000-	Pcs	0.675376	1
				บานประตูในบน						
					22 GA SS(430 HL)	PF00-240-00	-11-07-000-	Pcs	0.48248	1
				บานประตูในล่าง						
					22 GA SS(430 HL)	PF00-243-00	-11-07-000-	Pcs	0.48248	1
				เสริมเตียบบาน						
					11 GA MS	PF00-201-00	-15-03-000-	Pcs	0.00175	4
				เสริมรับมือจับบน						
					18 GA SS	PF00-239-00	-10-12-000-	Pcs	0.063936	1
				เสริมรับมือจับล่าง						
					18 GA SS	PF00-242-00	-10-12-000-	Pcs	0.063936	1
				อุปกรณ์ประกอบ						

Model Id	Part	Assembly Part	Sub assembly 1	Sub assembly 2	Raw Materials	Drawing No	Part No	Unit	Size	Q'ty
					แหวน SS d1/4		P-01-05-001-8	ตัว	0	4
					ยางขอบประตู NO.106		P-05-00-000-1	เมตร	0	5
					แม่เหล็กประตู NO.F02-800		P-05-00-000-4	เมตร	0	5
					มือจับประตูตู้เย็น SS U SHAPE		P-01-09-001-1	อัน	0	2
					BOLT SS d1/4"*1.1/2"(เกลียวละเอียด)		P-01-02-003-2	ตัว	0	4
					Quality of Sheet (kg.m) GI	ยางประตู			2.46	
						Percentage =			18.85%	
	โครงสร้าง(Body) ตู้เย็น									
		ถังนอก								
			ด้านบน							
				พื้นบน						
					20 GA GI	PF00-224-00	-13-09-000-	Pcs	0.25159	1
				แผ่นบน						
					22 GA SS (430 HL)	PF00-225-00	-11-07-000-	Pcs	0.356546	1
					22 GA SS (430 HL)	PF00-226-00	-11-07-000-	Pcs	0.368811	1
				เสริมบนหัวตู้						
					18 GA SS	PF00-215-00	-10-12-000-	Pcs	0.057842	1
				อุปกรณ์ประกอบ						
					สติกเกอร์		O-00-00-001-2	เมตร	0	0.8
					NUT SS d 3/16"		P-01-05-000-9	ตัว	0	22

Model Id	Part	Assembly Part	Sub assembly 1	Sub assembly 2	Raw Materials	Drawing No	Part No	Unit	Size	Q'ty
					สกรูเกลียวปล่อย #7*1/2"		P-01-03-000-5	ตัว	0	4
			ด้านหน้า							
				กรอบบานเกล็ด						
					14 GA SS	PF00-117-00	-10-20-000-	Pcs	0.049488	1
				กรอบเกล็ดตัวบน						
					18GA SS	PF00-204-00	-10-12-000-	Pcs	0.079608	1
				กรอบรับกุญแจ						
					18 GA SS	PF00-244-00	-10-12-000-	Pcs	0.069336	1
				ตัวเกล็ด						
					22 GA SS(430 HL)	PF00-205-00	-11-07-000-	Pcs	0.048472	4
				ตัวยึดเกล็ด						
					16GA SS	PF00-123-00	-10-15-000-	Pcs	0.0054	2
				ตัวยึดหลังเกล็ด						
					16GA SS	PF00-126-00	-10-15-000-	Pcs	0.0054	1
				แผงคอนโทล						
					22 GA SS(430 HL)	PF00-245-00	-11-07-000-	Pcs	0.081008	1
				เฟรมหน้าบน						
					22 GA SS(430 HL)	PF00-220-00	-11-07-000-	Pcs	0.060776	1
				เฟรมหน้าแนวนอน						
					22 GA SS(430 HL)	PF00-223-00	-11-07-000-	Pcs	0.072704	1
				เฟรมหน้าล่าง						

Model Id	Part	Assembly Part	Sub assembly 1	Sub assembly 2	Raw Materials	Drawing No	Part No	Unit	Size	Q'ty
					22 GA SS(430 HL)	PF00-221-00	-11-07-000-	Pcs	0.081224	1
				เสริมบานทีแผ่นข้าง						
					11 GA MS	PF00-231-00	-15-03-000-	Pcs	0.0055	3
				เสริมเฟรมบน						
					11 GA MS	PF00-232-00	-15-03-000-	Pcs	0.0055	1
				รับกุญแจ						
					18GA SS	PF00-124-00	-10-12-000-	Pcs	0.0033	1
				รับเกล็ดด้านบน						
					16GA SS	PF00-122-00	-10-15-000-	Pcs	0.00375	2
				รับเกล็ดล่าง						
					16GA SS	PF00-125-00	-10-15-000-	Pcs	0.0022	2
				อุปกรณ์ประกอบ						
					กุญแจล็อค ALPHA 4510		P-01-06-000-3	ชุด	0	1
			ด้านหลัง							
				แผ่นหลังกลาง						
					20 GA GI	PF00-217-00	-13-09-000-	Pcs	0.14335	1
				แผ่นหลังบน						
					20 GA GI	PF00-218-00	-13-09-000-	Pcs	0.14091	1
				แผ่นหลังล่าง						
					ดอกรีเวท AS-44		P-01-04-000-1	ตัว	0	100
					20 GA GI	PF00-219-00	-13-09-000-	Pcs	0.14335	1

Model Id	Part	Assembly Part	Sub assembly 1	Sub assembly 2	Raw Materials	Drawing No	Part No	Unit	Size	Q'ty
			ส่วนข้างตู้							
				แผ่นข้างตู้						
					22 GA SS(430 HL)	PF00-216-00	-11-07-000-	Pcs	1.668886	1
					22 GA SS(430 HL)	PF00-214-00	-11-07-000-	Pcs	1.646557	1
			ส่วนล่าง							
				โครงรับขา						
					16GA SS	PF00-198-00	-10-15-000-	Pcs	0.09945	2
				แผ่นปิดด้านล่าง						
					20GA GI	PF00-199-00	-13-09-000-	Pcs	0.30217	1
				STIFFENER						
					16GA SS	PF00-200-00	-10-15-000-	Pcs	0.0585	1
					Adj.FOOTING 6"		P-05-00-000-9		0	4
					BOLT SS d 3/16"*3/4"		P-01-02-003-8	ตัว	0	10
					NUT MS d 5/16"		P-01-05-000-4	ตัว	0	16
					BOLT MS d 5/16"*3/4"		P-01-02-001-6	ตัว	0	16
		ถังใน								
			ด้านข้าง							
				เสารับชั้น						
					20GA SS	PF00-175-00	-10-09-000-	Pcs	0	
					BOLT SS d 3/16"*1 1/2"		P-01-02-003-7	ตัว	0	12
					ตะแกรงชุบ PE ขนาด 510*475 mm.		P-07-31-001-3	อัน	0	3

Model Id	Part	Assembly Part	Sub assembly 1	Sub assembly 2	Raw Materials	Drawing No	Part No	Unit	Size	Q'ty
			ด้านบน							
				ถังในด้านบน						
					22 GA SS (430 BA)	PF00-228-00	-12-07-000-	Pcs	0.321135	1
					22 GA SS (430 BA)	PF00-230-00	-12-07-000-	Pcs	0.157348	1
					22 GA SS (430 BA)	PF00-231-00	-12-07-000-	Pcs	0.341384	1
					22 GA SS (430 BA)	PF00-227-00	-12-07-000-	Pcs	0.346904	1
			ด้านหลัง							
				ถังในด้านหลัง						
					22 GA SS (430 BA)	PF00-235-00	-12-07-000-	Pcs	0.891528	1
					22 GA SS (430 BA)	PF00-236-00	-12-07-000-	Pcs	0.801504	1
					22 GA SS (430 BA)	PF00-237-00	-12-07-000-	Pcs	0.891528	1
					22 GA SS (430 BA)	PF00-234-00	-12-07-000-	Pcs	0.3913	1
				เฟรมในแนวนอน						
					22 GA SS (430 BA)	PF00-222-00	-12-07-000-	Pcs	0.072704	1
			อุปกรณ์ยึดถังนอก-ถังใน							
				อุปกรณ์ยึดถังนอก-ถังใน						
					โฟมดำ		S-13-03-000-4	กก	0	7
					โฟมขาว		S-13-03-000-3	กก	0	5
					Density of Sheet (kg/m3) Of	โครงสร้าง(Body) สัดส่วน			16.03	
						Percentage =			77.30%	

Model Id	Part	Assembly Part	Sub assembly 1	Sub assembly 2	Raw Materials	Drawing No	Part No	Unit	Size	Q'ty
	Condensing Unit									
		Compressor Base								
			Compressor Base							
				Compressor Base						
					COMP.AE 2413A(3/8HP)		P-05-03-000-5	ตัว	0	1
					COPPER TUBE d 3/8"		-25-00-000-	ฟุต	0	10
					BOLT,แหวน SS d1/4"*1/2"		O-00-00-000-6	ชุด	0	6
					FILTER DRIER "HERION" NO KTA60		P-05-06-001-1	ตัว	0	1
					รังผึ้งร้อน 3แถว		P-05-04-000-8	ตัว	0	1
					ขาพัดลม คอนเดนเซอร์		P-05-00-000-7	ตัว	0	1
					BOLT,NUT,แหวน SS. d 1/4"*1 1/2		O-00-00-000-3	ชุด	0	4
					BOLT,NUT,แหวน SS. d 1/4*2"		O-00-00-000-2	ชุด	0	4
					สกรูเกลียวปล่อย #10*1.1/2"		P-01-03-000-2	ตัว	0	4
					สกรูเกลียวปล่อย #7*3/4"		P-01-03-000-7	ตัว	0	3
					สกรูเกลียวปล่อย #7*1/2"		P-01-03-000-5	ตัว	0	10
					ยางหุ้มท่อ "AEROFLEX" d 3/8"		P-05-01-000-3	เส้น	0	1
					น้ำยา " FORANE "F-12		S-14-04-000-6	ก.ก	0	0.5
					COPPER TUBE d 1/4"		-25-00-000-	ฟุต	0	10
					ท่อพักน้ำยา 10"		P-05-02-000-6	อัน	0	1

Model Id	Part	Assembly Part	Sub assembly 1	Sub assembly 2	Raw Materials	Drawing No	Part No	Unit	Size	Q'ty
					ใบพัดลมอลูมิเนียม d 9",5 ใบพัด		P-02-63-000-4	ใบ	0	1
					ใบพัดลมอลูมิเนียม d 8",5 ใบพัด		P-02-63-000-3	ใบ	0	1
					MOTOR"UNIVERSAL" 7W		P-02-31-000-2	ตัว	0	1
					วาล์วลูกศร		P-04-00-000-0	ตัว	0	1
					MOTOR"UNIVERSAL" 9W		P-02-31-000-3	ตัว	0	1
					Quantity of Sheet (ยกเว้น 0)	Condensing Unit			0.00	
						Percentage =			0.00%	
	Electrical Control Unit									
		ระบบป้องกันหยดน้ำ(เฟรม Heater								
			ระบบป้องกันหยดน้ำ(เฟรม Heate							
				ระบบป้องกันหยดน้ำ(เฟรม Heat						
					HEATER สายไฟ 5.5 M(200 โอห์ม)		P-02-43-000-2	เมตร	0	1
		ระบบควบคุมความเย็น								
			Temp Control							
				Temp Control						
					THERMOSTAT "RANCO"K50-P1127		P-05-09-000-5	ตัว	0	1
					PILOT LAMP สีเหลือง(รุ่นใหม่)		P-02-22-000-2	หลอด	0	1
					ปลั๊กไฟ 3 ขา #NATIONAL #2867		P-02-11-000-1	ตัว	0	1
					สายไฟ 3 สาย 2.5 mm2		P-02-02-000-5	เมตร	0	2
					คอน.เน็ตติ้งรัดสาย D1/2		P-02-04-001-1	ตัว	0	1

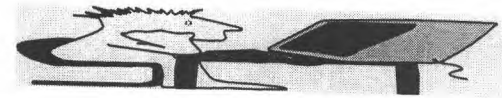
Model Id	Part	Assembly Part	Sub assembly 1	Sub assembly 2	Raw Materials	Drawing No	Part No	Unit	Size	Q'ty
					รังผึ้งสายไฟ		P-05-04-001-0	อัน	0	1
					กล่องไฟ (ทำเอง)		O-00-00-001-0	อัน	0	1
					PILOT LAMP แบบมี SWITCH ON-OFF		P-02-22-000-7	หลอด	0	1
					TIMEER DEFROST "PARAGON" #2001		O-00-00-000-9	ตัว	0	1
					THERMOMETER"ELIWELL"		P-05-09-000-1	ตัว	0	1
					PILOT LAMP สีแดง(รุ่นใหม่)		P-02-22-000-1	หลอด	0	1
					ดอกริเวท AS-44		P-01-04-000-1	ตัว	0	100
		ระบบเชื่อมโยง(รางสายไฟ)								
			ระบบเชื่อมโยง(รางสายไฟ)							
				ระบบเชื่อมโยง(รางสายไฟ)						
					เข็มขัดรัดสาย PLASTIC 4"		P-05-01-000-7	เส้น	0	6
					เข็มขัดรัดสาย PLASTIC 5 1/2"		P-05-01-000-8	เส้น	0	3
					หางปลาเสียบ PV2-7A(W)		P-02-04-000-5	ตัว	0	14
					ลูกยางร้อยสายไฟเล็ก		P-05-01-000-5	อัน	0	3
					สายไฟอ่อน 1.5 mm 2(รวมสี)		P-02-02-000-7	เมตร	0	20
					ข้อต่อสายแบบย้ำหุ้ม BF-2IF3202		P-02-04-001-6	ตัว	0	6
		ระบบแสง(รางหลอดไฟ สวิทช์)								
			ระบบแสง(รางหลอดไฟ สวิทช์)							
				ระบบแสง(รางหลอดไฟ สวิทช์)						
					DOOR SWITCH 2ขา		O-00-00-000-8	อัน	0	2

Model Id	Part	Assembly Part	Sub assembly 1	Sub assembly 2	Raw Materials	Drawing No	Part No	Unit	Size	Q'ty
					ขั้วไฟตู้เย็น		P-02-05-000-1	อัน	0	1
					หลอดไฟตู้เย็น 15W		P-02-22-000-6	หลอด	0	1
					โคมไฟตู้เย็น		P-02-23-000-3	อัน	0	1
					Quantity of Sheet (sq.m) Of	Electrical Control Unit			0.00	
						Percentage =			0.00%	
	Fan Coil									
		Fan Coil								
			Fan Coil							
				ขายึดพัดลม						
					14 GA SS	PF00-207-00	-10-20-000-	Pcs	0.029928	7
				ถาดรองน้ำ						
					20 GA SS	PF00-209-00	-10-09-000-	Pcs	0.11948	7
				ถาดรับน้ำ						
					20 GA SS	PF00-214-00	-10-09-000-	Pcs	0.0814	7
				พับซ้ายขวา						
					16 GA SS	PF00-212-00	-10-15-000-	Pcs	0.01794	14
					20 GA SS	PF00-213-00	-10-09-000-	Pcs	0.012915	14
				แผ่นกันลม						
					22 GA SS(430 BA)	PF00-210-00	-12-07-000-	Pcs	0.067328	7
				แผ่นยึดมอเตอร์พัดลม						

Model Id	Part	Assembly Part	Sub assembly 1	Sub assembly 2	Raw Materials	Drawing No	Part No	Unit	Size	Q'ty
					20 GA SS	PF00-208-00	-10-09-000-	Pcs	0.16878	7
				รับถาดรองน้ำ						
					18 GA SS	PF00-211-00	-10-12-000-	Pcs	0.0015	14
				อุปกรณ์ประกอบ						
					COILเย็น 8"*15"3R8เส้น*6FP* d3/8		P-05-05-001-4	ตัว	0	1
					CAP. TUBE d 0.042"		P-05-02-000-3	ฟุต	0	9

Quantity of Sheet (sq.m) Of	Fan Coil	0.50
	Percentage =	3.85%
Total of sheet (sq.m) of	CRU-066-0700	12.97
	[illegible]	100.00%

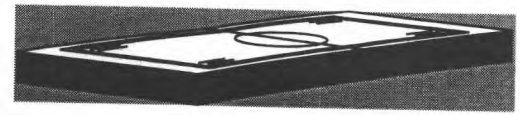
ต้นทุนแรงงานทางตรงและโสหุ้ยการผลิต(DL Cost and FOH Cost)



24-Mar-98

Model Id	Model	Product Name	เวลารวมในการผลิต	อัตราแรงงานทางตรง	อัตราโสหุ้ยการผลิต	ต้นทุนแรงงานทางตรง	ต้นทุนโสหุ้ยการผลิต
CRU-066-0700							
	CRU 066						
		Upright Refrigerator	86.5	20.21	44.17	1748.165	3820.705
			86.5			**฿1,748.17**	**฿3,820.71**

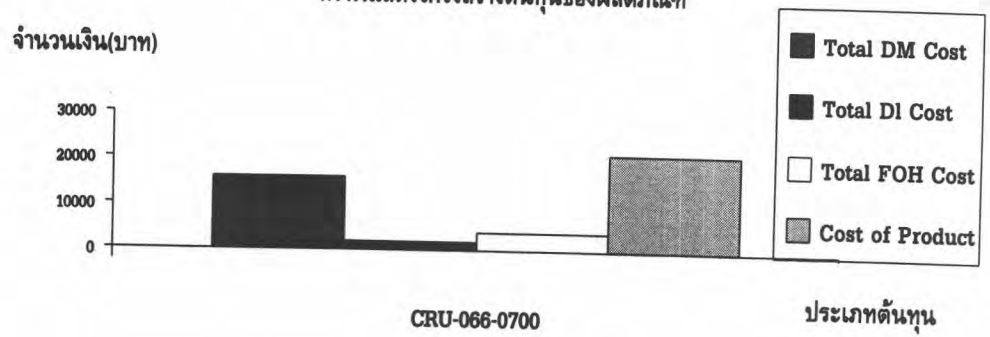
ต้นทุนของผลิตภัณฑ์(Cost of Product)



24-Mar-06

Model Id	Product Name	Model	ต้นทุนวัตถุดิบทางตรง	ต้นทุนแรงงานทางตรง	ต้นทุนโสหุ้ยการผลิต	ต้นทุนวัตถุดิบ
CRU-066-0700						
	Upright Refrigerator	CRU 066	฿15,764.55	฿1,748.17	฿3,820.71	฿21,333.42
			฿15,764.55	฿1,748.17	฿3,820.71	฿21,333.42

กราฟแสดงโครงสร้างต้นทุนของผลิตภัณฑ์



ต้นทุนวัตถุดิบทางตรง

24-Mar-96

Model Id	Part	Assembly Part	Sub assembly 1	Sub assembly 2	Raw Materials	Part No	Unit	Area	Q'ty	Amount (Bht)
CRU-066-0700										
	บานประตู									
		บานประตู								
			บานประตู							
				บานประตูนอกบน						
					22 GA SS(430 HL)	M-11-07-000-1	Pcs	0.675376	1	263.90
				บานประตูนอกล่าง						
					22 GA SS(430 HL)	M-11-07-000-1	Pcs	0.675376	1	263.90
				บานประตูในบน						
					22 GA SS(430 HL)	M-11-07-000-1	Pcs	0.48248	1	188.53
				บานประตูในล่าง						
					22 GA SS(430 HL)	M-11-07-000-1	Pcs	0.48248	1	188.53
				เสริมเดือยบาน						
					11 GA MS	M-15-03-000-1	Pcs	0.00175	4	2.72
				เสริมรับมือจับบน						
					18 GA SS	M-10-12-000-1	Pcs	0.063936	1	42.20
				เสริมรับมือจับล่าง						
					18 GA SS	M-10-12-000-1	Pcs	0.063936	1	42.20

Model Id	Part	Assembly Part	Sub assembly 1	Sub assembly 2	Raw Materials	Part No	Unit	Area	Q'ty	Amount (Bht)
				อุปกรณ์ประกอบ						
					แหวน SS d1/4	P-01-05-001-8	ตัว	0	4	1.20
					ยางขอบประตู NO.106	P-05-00-000-1	เมตร	0	5	80.75
					แม่เหล็กประตู NO.F02-800	P-05-00-000-4	เมตร	0	5	80.00
					มือจับประตูตู้เย็น SS U SHAPE	P-01-09-001-1	อัน	0	2	500.00
					BOLT SS d1/4"*1.1/2"(เกลียวละเอียด)	P-01-02-003-2	ตัว	0	4	11.72
					Quanitty of Sheet (Sq.M) of [redacted]			***2.45***		
	โครงสร้าง(Body) ตู้เย็น									
		ถังนอก								
			ด้านบน							
				พื้นบน						
					20 GA GI	M-13-09-000-1	Pcs	0.25159	1	45.49
				แผ่นบน						
					22 GA SS (430 HL)	M-11-07-000-1	Pcs	0.356546	1	139.32
					22 GA SS (430 HL)	M-11-07-000-1	Pcs	0.368811	1	144.11
				เสริมบนหัวตู้						
					18 GA SS	M-10-12-000-1	Pcs	0.0578415	1	38.17
				อุปกรณ์ประกอบ						
					สติกเกอร์	O-00-00-001-2	เมตร	0	0.8	4.58

Model Id	Part	Assembly Part	Sub assembly 1	Sub assembly 2	Raw Materials	Part No	Unit	Area	Q'ty	Amount (Bht)
					NUT SS d 3/16"	P-01-05-000-9	ตัว	0	22	14.96
					สกรูเกลียวปล่อย #7*1/2"	P-01-03-000-5	ตัว	0	4	0.52
			ด้านหน้า							
				กรอบบานเกล็ด						
					14 GA SS	M-10-20-000-1	Pcs	0.049488	1	48.69
				กรอบเกล็ดตัวบน						
					18GA SS	M-10-12-000-1	Pcs	0.079608	1	52.54
				กรอบรับกุญแจ						
					18 GA SS	M-10-12-000-1	Pcs	0.069336	1	45.76
				ตัวเกล็ด						
					22 GA SS(430 HL)	M-11-07-000-1	Pcs	0.048472	4	75.76
				ตัวยึดเกล็ด						
					16GA SS	M-10-15-000-1	Pcs	0.0054	2	8.59
				ตัวยึดหลังเกล็ด						
					16GA SS	M-10-15-000-1	Pcs	0.0054	1	4.29
				แผงคอนโทล						
					22 GA SS(430 HL)	M-11-07-000-1	Pcs	0.081008	1	31.65
				เฟรมหน้าบน						
					22 GA SS(430 HL)	M-11-07-000-1	Pcs	0.060776	1	23.75
				เฟรมหน้าแนวนอน						

Model Id	Part	Assembly Part	Sub assembly 1	Sub assembly 2	Raw Materials	Part No	Unit	Area	Q'ty	Amount (Bht)
					22 GA SS(430 HL)	M-11-07-000-1	Pcs	0.072704	1	28.41
				เฟรมหน้าล่าง						
					22 GA SS(430 HL)	M-11-07-000-1	Pcs	0.081224	1	31.74
				เสริมบานทีแผ่นข้าง						
					11 GA MS	M-15-03-000-1	Pcs	0.0055	3	6.42
				เสริมเฟรมบน						
					11 GA MS	M-15-03-000-1	Pcs	0.0055	1	2.14
				รับกุญแจ						
					18GA SS	M-10-12-000-1	Pcs	0.0033	1	2.18
				รับเกล็ดด้านบน						
					16GA SS	M-10-15-000-1	Pcs	0.00375	2	5.96
				รับเกล็ดล่าง						
					16GA SS	M-10-15-000-1	Pcs	0.0022	2	3.50
				อุปกรณ์ประกอบ						
					กุญแจล็อค ALPHA 4510	P-01-06-000-3	ชุด	0	1	53.35
			ด้านหลัง							
				แผ่นหลังกลาง						
					20 GA GI	M-13-09-000-1	Pcs	0.14335	1	25.92
				แผ่นหลังบน						
					20 GA GI	M-13-09-000-1	Pcs	0.14091	1	25.48

Model Id	Part	Assembly Part	Sub assembly 1	Sub assembly 2	Raw Materials	Part No	Unit	Area	Q'ty	Amount (Bht)
				แผ่นหลังล่าง						
					ดอกรีเวท AS-44	P-01-04-000-1	ตัว	0	100	20.00
					20 GA GI	M-13-09-000-1	Pcs	0.14335	1	25.92
			ส่วนข้างตู้							
				แผ่นข้างตู้						
					22 GA SS(430 HL)	M-11-07-000-1	Pcs	1.668886	1	652.12
					22 GA SS(430 HL)	M-11-07-000-1	Pcs	1.646557	1	643.39
			ส่วนล่าง							
				โครงรับขา						
					16GA SS	M-10-15-000-1	Pcs	0.09945	2	158.19
				แผ่นปิดด้านล่าง						
					20GA GI	M-13-09-000-1	Pcs	0.30217	1	54.63
				STIFFENER						
					16GA SS	M-10-15-000-1	Pcs	0.0585	1	46.53
					Adj.FOOTING 6"	P-05-00-000-9		0	4	516.00
					BOLT SS d 3/16"*3/4"	P-01-02-003-8	ตัว	0	10	15.30
					NUT MS d 5/16"	P-01-05-000-4	ตัว	0	16	5.60
					BOLT MS d 5/16"*3/4"	P-01-02-001-6	ตัว	0	16	6.08
		ถังใน								
			ด้านข้าง							

Model Id	Part	Assembly Part	Sub assembly 1	Sub assembly 2	Raw Materials	Part No	Unit	Area	Q'ty	Amount (Bht)
				เสารับชั้น						
					20GA SS	M-10-09-000-1	Pcs	0		
					BOLT SS d 3/16"*1 1/2"	P-01-02-003-7	ตัว	0	12	32.40
					ตะแกรงชุบ PE ขนาด 510*475 mm.	P-07-31-001-3	อัน	0	3	1,050.00
			ด้านบน							
				ถังในด้านบน						
					22 GA SS (430 BA)	M-12-07-000-3	Pcs	0.321135	1	104.07
					22 GA SS (430 BA)	M-12-07-000-3	Pcs	0.157348	1	50.99
					22 GA SS (430 BA)	M-12-07-000-3	Pcs	0.341384	1	110.63
					22 GA SS (430 BA)	M-12-07-000-3	Pcs	0.346904	1	112.42
			ด้านหลัง							
				ถังในด้านหลัง						
					22 GA SS (430 BA)	M-12-07-000-3	Pcs	0.891528	1	288.91
					22 GA SS (430 BA)	M-12-07-000-3	Pcs	0.801504	1	259.74
					22 GA SS (430 BA)	M-12-07-000-3	Pcs	0.891528	1	288.91
					22 GA SS (430 BA)	M-12-07-000-3	Pcs	0.3913	1	126.80
				เฟรมในแนวนอน						
					22 GA SS (430 BA)	M-12-07-000-3	Pcs	0.072704	1	23.56
			อุปกรณ์ยึดถังนอก-ถังใน							
				อุปกรณ์ยึดถังนอก-ถังใน							

Model Id	Part	Assembly Part	Sub assembly 1	Sub assembly 2	Raw Materials	Part No	Unit	Area	Q'ty	Amount (Bht)
					โฟมดำ	S-13-03-000-4	กก	0	7	490.00
					โฟมขาว	S-13-03-000-3	กก	0	5	330.00
					Quanitty of Sheet (Sq.M) of [illegible]			***10.03***		
	Condensing Unit									
		Compressor Base								
			Compressor Base							
				Compressor Base						
					COMP.AE 2413A(3/8HP)	P-05-03-000-5	ตัว	0	1	1,989.72
					COPPER TUBE d 3/8"	M-25-00-000-3	ฟุต	0	10	90.80
					BOLT,แหวน SS d1/4"*1/2"	O-00-00-000-6	ชุด	0	6	11.22
					FILTER DRIER "HERION" NO KTA60	P-05-06-001-1	ตัว	0	1	134.80
					รังผึ้งร้อน 3แถว	P-05-04-000-8	ตัว	0	1	350.00
					ขาพัดลม คอนเดนเซอร์	P-05-00-000-7	ตัว	0	1	16.82
					BOLT,NUT,แหวน SS. d 1/4"*1 1/2	O-00-00-000-3	ชุด	0	4	9.36
					BOLT,NUT,แหวน SS. d 1/4*2"	O-00-00-000-2	ชุด	0	4	13.44
					สกรูเกลียวปล่อย #10*1.1/2"	P-01-03-000-2	ตัว	0	4	0.60
					สกรูเกลียวปล่อย #7*3/4"	P-01-03-000-7	ตัว	0	3	0.33
					สกรูเกลียวปล่อย #7*1/2"	P-01-03-000-5	ตัว	0	10	1.30

Model Id	Part	Assembly Part	Sub assembly 1	Sub assembly 2	Raw Materials	Part No	Unit	Area	Q'ty	Amount (Bht)
					ยางหุ้มท่อ "AEROFLEX" d 3/8"	P-05-01-000-3	เส้น	0	1	25.94
					น้ำยา " FORANE "F-12	S-14-04-000-6	ก.ก	0	0.5	42.50
					COPPER TUBE d 1/4"	M-25-00-000-2	ฟุต	0	10	57.20
					ท่อพักน้ำยา 10"	P-05-02-000-6	อัน	0	1	35.00
					ใบพัดลมอลูมิเนียม d 9",5 ใบพัด	P-02-63-000-4	ใบ	0	1	33.64
					ใบพัดลมอลูมิเนียม d 8",5 ใบพัด	P-02-63-000-3	ใบ	0	1	29.44
					MOTOR"UNIVERSAL" 7W	P-02-31-000-2	ตัว	0	1	283.50
					วาล์วลูกศร	P-04-00-000-0	ตัว	0	1	20.70
					MOTOR"UNIVERSAL" 9W	P-02-31-000-3	ตัว	0	1	294.30
					Quanitty of Sheet (Sq.M) of Condensing Unit			***0.00***		
	Electrical Control Unit									
		ระบบป้องกันหยดน้ำ(เฟรม Heater)								
			ระบบป้องกันหยดน้ำ(เฟรม Heater)							
				ระบบป้องกันหยดน้ำ(เฟรม Heater)						
					HEATER สายไฟ 5.5 M(200 โอห์ม)	P-02-43-000-2	เมตร	0	1	60.00
		ระบบควบคุมความเย็น								
			Temp Control							
				Temp Control						
					THERMOSTAT "RANCO"K50-P1127	P-05-09-000-5	ตัว	0	1	109.35

Model Id	Part	Assembly Part	Sub assembly 1	Sub assembly 2	Raw Materials	Part No	Unit	Area	Q'ty	Amount (Bht)
					PILOT LAMP สีเหลือง(รุ่นใหม่)	P-02-22-000-2	หลอด	0	1	40.00
					ปลั๊กไฟ 3 ขา #NATIONAL #2867	P-02-11-000-1	ตัว	0	1	51.00
					สายไฟ 3 สาย 2.5 mm2	P-02-02-000-5	เมตร	0	2	66.78
					คอนเน็ตติ้งรัดสาย D1/2	P-02-04-001-1	ตัว	0	1	2.25
					รังผึ้งสายไฟ	P-05-04-001-0	อัน	0	1	24.00
					กล่องไฟ (ทำเอง)	O-00-00-001-0	อัน	0	1	80.00
					PILOT LAMP แบบมี SWITCH ON-OFF	P-02-22-000-7	หลอด	0	1	40.00
					TIMEER DEFROST "PARAGON" #2001	O-00-00-000-9	ตัว	0	1	329.72
					THERMOMETER"ELIWELL"	P-05-09-000-1	ตัว	0	1	377.49
					PILOT LAMP สีแดง(รุ่นใหม่)	P-02-22-000-1	หลอด	0	1	40.00
					ดอกริเวท AS-44	P-01-04-000-1	ตัว	0	100	20.00
		ระบบเชื่อมโยง(รางสายไฟ)								
			ระบบเชื่อมโยง(รางสายไฟ)							
				ระบบเชื่อมโยง(รางสายไฟ)						
					เข็มขัดรัดสาย PLASTIC 4"	P-05-01-000-7	เส้น	0	6	1.92
					เข็มขัดรัดสาย PLASTIC 5 1/2"	P-05-01-000-8	เส้น	0	3	1.62
					หางปลาเสียบ PV2-7A(W)	P-02-04-000-5	ตัว	0	14	17.50
					ลูกยางร้อยสายไฟเล็ก	P-05-01-000-5	อัน	0	3	1.05

Model Id	Part	Assembly Part	Sub assembly 1	Sub assembly 2	Raw Materials	Part No	Unit	Area	Q'ty	Amount (Bht)
					สายไฟอ่อน 1.5 mm 2(รวมสี)	P-02-02-000-7	เมตร	0	20	74.40
					ข้อต่อสายแบบย้ำหุ้ม BF-2IF3202	P-02-04-001-6	ตัว	0	6	6.96
		ระบบแสง(รางหลอดไฟ สวิทช์)								
			ระบบแสง(รางหลอดไฟ สวิทช์)							
				ระบบแสง(รางหลอดไฟ สวิทช์)						
					DOOR SWITCH 2ขา	O-00-00-000-8	อัน	0	2	51.20
					ขั้วไฟตู้เย็น	P-02-05-000-1	อัน	0	1	20.00
					หลอดไฟตู้เย็น 15W	P-02-22-000-6	หลอด	0	1	30.00
					โคมไฟตู้เย็น	P-02-23-000-3	อัน	0	1	25.00
					Quanitty of Sheet (Sq.M) of [redacted]			***0.00***		
	Fan Coil									
		Fan Coil								
			Fan Coil							
				ขายึดพัดลม						
					14 GA SS	M-10-20-000-1	Pcs	0.029928	7	206.10
				ถาดรองน้ำ						
					20 GA SS	M-10-09-000-1	Pcs	0.11948	7	380.63
				ถาดรับน้ำ						
					20 GA SS	M-10-09-000-1	Pcs	0.0814	7	259.32
				พับซ้ายขวา						

342

Model Id	Part	Assembly Part	Sub assembly 1	Sub assembly 2	Raw Materials	Part No	Unit	Area	Q'ty	Amount (Bht)
					16 GA SS	M-10-15-000-1	Pcs	0.01794	14	199.75
					20 GA SS	M-10-09-000-1	Pcs	0.012915	14	82.29
				แผ่นกันลม						
					22 GA SS(430 BA)	M-12-07-000-3	Pcs	0.067328	7	152.73
				แผ่นยึดมอเตอร์พัดลม						
					20 GA SS	M-10-09-000-1	Pcs	0.16878	7	537.68
				รับถาดรองน้ำ						
					18 GA SS	M-10-12-000-1	Pcs	0.0015	14	13.86
				อุปกรณ์ประกอบ						
					COILเย็น 8"*15"3R8เส้น*6FP* d3/8	P-05-05-001-4	ตัว	0	1	1,050.00
					CAP. TUBE d 0.042"	P-05-02-000-3	ฟุต	0	9	30.24

ประวัติผู้เขียน

นายวิชัย รุ่งเรืองอนันต์ เกิดวันที่ 2 ธันวาคม 2512 ที่จังหวัดนครปฐม สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาจากโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร ในปี 2530 และสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปี 2535 ปัจจุบันทำงานในบริษัทเอกชน