บรรณานุกรม

ภาษาไทย

สมนึก วิสุทธิแพทย์. การปรับปรุงแผนการผลิตของโรงงานกระป๋องโลหะขนาดเล็กในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528

สันติ วิลาสศักดานนท์. การควบคุมคุณภาพเพื่อลดต้นทุนการผลิตในอุตสาหกรรมผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์-มหาวิทยาลัย, 2528

สมชาย วิศววีรศักดิ์. การพัฒนาระบบควบคุมคุณภาพของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ประจำโต๊ะอาหาร. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์-มหาวิทยาลัย, 2534

จารุณี เหลืองเพชรงาม. การศึกษาระบบควบคุมคุณภาพสำหรับอุตสาหกรรมคอนกรีตผสมเสร็จแบบหลายโรงผสม. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536

ภาษาอังกฤษ

Juran J.M. Quality planning and analysis. New York:MaGraw-Hill, 1980

Deming W. Edward. Quality, productivity and competitive position. Massachusetts Institute of Technology, 1982

Feigenbaum A.V. Total Quality Control. 3rd ed. New York:MaGraw-Hill, 1983

Crosby B. Philips. Quality without tear. New York:MaGrow-Hill, 1984

Johnson L. Perry. Meeting to International Standard ISO 9000. MaGraw-Hill, 1993

Howard Schaeffer. Data Center Operations. 2nd ed. New Jersey:Prentice-Hall, 1987

ภาคผนวก ก.

ใบแจ้งหนี้ค่าชำระเงินล่าช้า ถึง
DELAY PAYMENT BILL TO

หจก.

ราชดำริ กรุงเทพมหานคร 10140

ทะเบียนการค้าเลขที่
BUSINESS REG. NO.

รหัสลูกค้า COSTOMER NO. | ใบแจ้งหนี้เลขที่ DELAY PAYMENT BILL BILL NO. | วันที่ ISSUING DATE | หน้า PAGE

อ้างถึง Reference	รายละเอียด Description 308	เอกสารเลขที่ Document No.	จำนวนเงิน Amount	วันครบกำหนดชำระ Due Date 01	วันที่ชำระเงิน Credit Date	ระยะเวลา Period จาก From	ถึง To 28ถึง02 40	วัน Days	ค่าชำระเงินล่าช้า Delay Payment Amount	จำนวนเงินรวม Net Amount 1
667314	BILL CREDIT SALE 171	364156	282,375.92	28/02/40						
	RECEIPT	267199	283,049.92-		22/01/40					
	S/V	900299	7[illegible].00-		30/01/40					
	S/V	900300	61.25		30/01/40					
	S/V	900300	52.08-		30/01/40					
	S/V	900299	875.00		30/01/40					
	C/N	050105	875.00		13/01/40					
	C/N	050105	875.00-		13/01/40					
		050105	61.25-		14/01/40					
	BALANCE		665.08-							
667413	BILL CREDIT SALE 150	667413	91,234.45	5/02/40						
	RECEIPT	267299	91,234.45-		5/02/40	5/02/40	5/02/40			
	BALANCE		.00							
667427	BILL CREDIT SALE 153	667427	466,259.35	5/02/40						
	RECEIPT	267305	465,463.27-		5/02/40	5/02/40	5/02/40			
	BALANCE		796.08			5/02/40	28/02/40	23	9.03	9.03
667436	BILL CREDIT SALE 910	667436	54,773.90	5/02/40						
	RECEIPT	267322	54,773.90-		5/02/40	5/02/40	5/02/40			
	BALANCE		.00							
667442	BILL CREDIT SALE 153	667442	322,711.32	5/02/40						
	RECEIPT	267327	322,711.32-		5/02/40	5/02/40	5/02/40			
	BALANCE		.00							
667456	BILL CREDIT SALE 910	667456	437,134.76	5/02/40						
	RECEIPT	267339	437,134.76-		5/02/40	5/02/40	5/02/40			
	BALANCE		.00							
667475	BILL CREDIT SALE 910	667475	241,669.02	12/02/40						
	RECEIPT	267361	241,669.02-		18/02/40	12/02/40	18/02/40			
	BALANCE		.00							
7502	BILL CREDIT SALE 150	667502	97,669.92	12/02/40						
	RECEIPT	267380	97,669.92-		18/02/40	12/02/40	18/02/40			
	BALANCE		.00							
667510	BILL CREDIT SALE 910	667510	211,702.16	12/02/40						
	C/N	050106	2,580.00		14/01/40					
	C/N	050106	2,580.00-		14/01/40					
	S/V	900299	2,580.00		30/01/40					
		900299	2,525.00-		30/01/40					
		900300	180.00		30/01/40					

ใบรับใบแจ้งหนี้
ได้รับต้นฉบับใบแจ้งหนี้ค่าชำระเงินล่าช้าไว้แล้ว
โดยคิดคงค่าค่าชำระเงินล่าช้าในอัตรา 15 %
ต่อเดือน โดยชำระภายในวันที่ _____
ผู้รับ _____
วันที่ _____

8	715.00	715.00
6	285.97	285.97

ใบแจ้งหนี้ค่าชำระเงินล่าช้า ถึง
DELAY PAYMENT BILL TO

รูปที่ ก-1 รายงานพิมพ์เว้นบรรทัดไม่ถูกต้อง

ที่มา : ศูนย์คอมพิวเตอร์ตัวอย่าง

ใบกำกับภาษี/ส่งของ
TAX INVOICE

ชื่อลูกค้า/ที่อยู่
NAME/ADDRESS

จำหน่ายโดย บริษัท

รหัสที่ออกเอกสาร
COMPANY CODE 97099

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร
3 019001781 5

ได้รับสินค้าตามรายการข้างล่างนี้ถูกต้องแล้ว

รหัสลูกค้า CUSTOMER NO. 00100 เลขที่ NO. 650686 อ้างถึง เลขที่ REFERENCE NO. 650686 วันที่ ISSUING DATE 29/03/38 วันครบกำหนดชำระเงิน DUE DATE 17/04/38 หน้า PAGE 2

ใบสั่ง เลขที่ D/O NO.	ใบจ่ายสินค้าเลขที่ D/P NO.	วันที่จ่ายสินค้า DEL. DATE	รหัสสินค้า PROD. NO.	รายชื่อสินค้า PRODUCT DESCRIPTION	หน่วย UNIT	ราคาสุทธิ NET PRICE	จำนวนสินค้า QUANTITY	จำนวนเงิน AMOUNT
897399	897399	29/03/38	4781501	เหล็กเส้นกลมขนาด15มม.X10ม.SR-24(ดำ/ตรง)	เส้น	137.65	470.000	64,695.50
897399	897399	29/03/38	4781501	เหล็กเส้นกลมขนาด15มม.X10ม.SR-24(ดำ/ตรง)	เส้น	137.65	421.000	57,950.65
897399	897399	29/03/38	4781501	เหล็กเส้นกลมขนาด15มม.X10ม.SR-24(ดำ/ตรง)	เส้น	137.65	170.000	23,400.50
897399	897399	29/03/38	4821601	เหล็กข้อต่อSD-40(ดำ/ตรง)ขนาด15มม.X10ม.	ชิ้น	9,618.75	5.265	51,604.59
897399	897399	29/03/38	4822021	เหล็กข้อต่อSD-40(ดำ/ตรง)ขนาด20มม.X12ม.	ชิ้น	9,618.75	18.000	174,947.15
897399	897399	29/03/38	4900400	ลวดเชื่อม ตรง.ขนาด 4มม. 200-600 กก.	ชิ้น	18,983.00	7.000	132,861.00
897399	897399	29/03/38	4900400	ลวดเชื่อม ตรง.ขนาด 4มม. 200-600 กก.	ชิ้น	18,983.00	13.000	246,779.00
897399	897399	29/03/38	4900400	ลวดเชื่อม ตรง.ขนาด 4มม. 200-600 กก.	ชิ้น	18,983.00	10.600	201,796.00
897399	897399	29/03/38	4900400	ลวดเชื่อม ตรง.ขนาด 4มม. 200-600 กก.	ชิ้น	18,983.00	6.999	132,843.00
897399	897399	29/03/38	4900400	ลวดเชื่อม ตรง.ขนาด 4มม. 200-600 กก.	ชิ้น	18,983.00	2.000	37,966.00
897399	897399	29/03/38	4900400	ลวดเชื่อม ตรง.ขนาด 4มม. 200-600 กก.	ชิ้น	18,983.00	13.000	246,779.00
897399	897399	29/03/38	4881801	เหล็กข้อต่อSD40(ดำ/ตรง)ขนาด16มม.ยาว8ม.(ดำ/ตรง)	ชิ้น	9,288.00	2,896.000	26,888,000.00

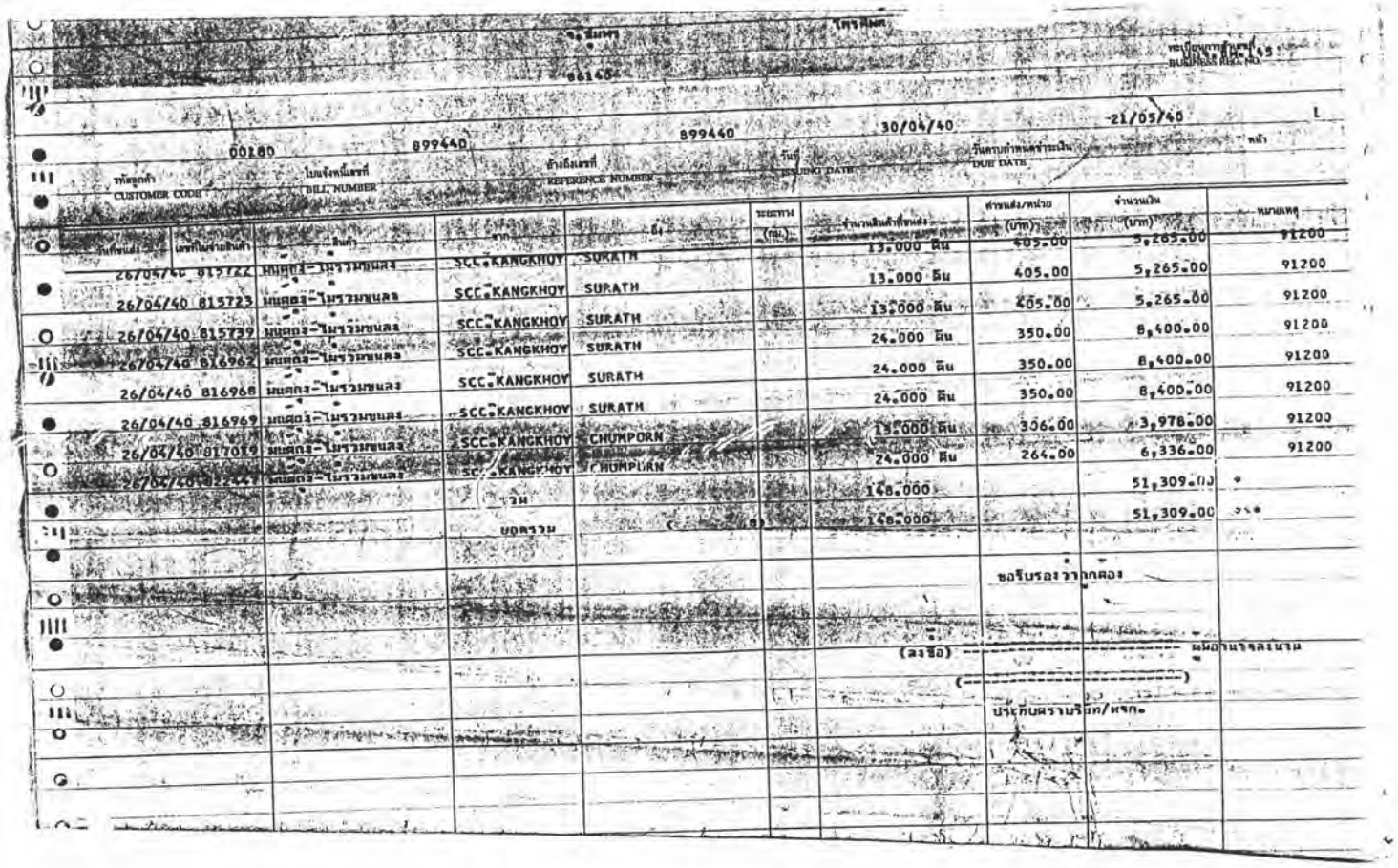
บริษัทฯ อาจจะพิจารณาเรียกเก็บค่าชำระเงินล่าช้าในอัตราไม่เกิน 1.75% ต่อเดือนสำหรับค่าสินค้าที่ไม่ชำระตามกำหนดเวลา
The Company has the right to charge delay payment fee up to 1.75% per month on all overdue bills.

ผู้มีอำนาจลงนาม

ต้นฉบับ - ให้ลูกค้าใช้เป็นใบกำกับภาษี

รูปที่ ก-2 รายงานพิมพ์ซ้ำ ๆ ที่บรรทัดเดียว

ที่มา : ศูนย์คอมพิวเตอร์ตัวอย่าง



26/04/40	815722	หมูสด-ไม่รวมขนส	SCC.KANGKHOY	SURATH		13.000 ลิน	405.00	5,265.00	91200
26/04/40	815723	หมูสด-ไม่รวมขนส	SCC.KANGKHOY	SURATH		13.000 ลิน	405.00	5,265.00	91200
26/04/40	815739	หมูสด-ไม่รวมขนส	SCC.KANGKHOY	SURATH		13.000 ลิน	405.00	5,265.00	91200
26/04/40	816962	หมูสด-ไม่รวมขนส	SCC.KANGKHOY	SURATH		24.000 ลิน	350.00	8,400.00	91200
26/04/40	816968	หมูสด-ไม่รวมขนส	SCC.KANGKHOY	SURATH		24.000 ลิน	350.00	8,400.00	91200
26/04/40	816969	หมูสด-ไม่รวมขนส	SCC.KANGKHOY	SURATH		24.000 ลิน	350.00	8,400.00	91200
26/04/40	817019	หมูสด-ไม่รวมขนส	SCC.KANGKHOY	CHUMPORN		13.000 ลิน	306.00	3,978.00	91200
26/04/40	[illegible]	หมูสด-ไม่รวมขนส	SCC.KANGKHOY	CHUMPORN		24.000 ลิน	264.00	6,336.00	91200
			รวม			148.000		51,309.00	*
			ยอดรวม	(8)		148.000		51,309.00	***
							ขอรับรองว่าถูกต้อง		
						(ลายมือ)			ผู้มีอำนาจลงนาม
							( )		
							ประทับตรานิติบุคคล/หจก.		

รูปที่ ก-3 รายงานพิมพ์ย่น

ที่มา : ศูนย์คอมพิวเตอร์ตัวอย่าง

ใบกำกับภาษี/ส่งของ
TAX INVOICE

ชื่อลูกค้า/ที่อยู่ NAME/ADDRESS บริษัท

จำหน่ายโดย บริษัท

รหัสที่ออกเอกสาร COMPANY CODE 31098

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 3 10103399 1

ได้รับสินค้าตามรายการข้างล่างนี้ถูกต้องแล้ว

รหัสลูกค้า CUSTOMER NO. 0018 เลขที่ NO. 636856 อ้างถึง เลขที่ REFERENCE NO. 636856 วันที่ ISSUING DATE 25/03/38 วันครบกำหนดชำระเงิน DUE DATE 17/04/38 หน้า PAGE 219

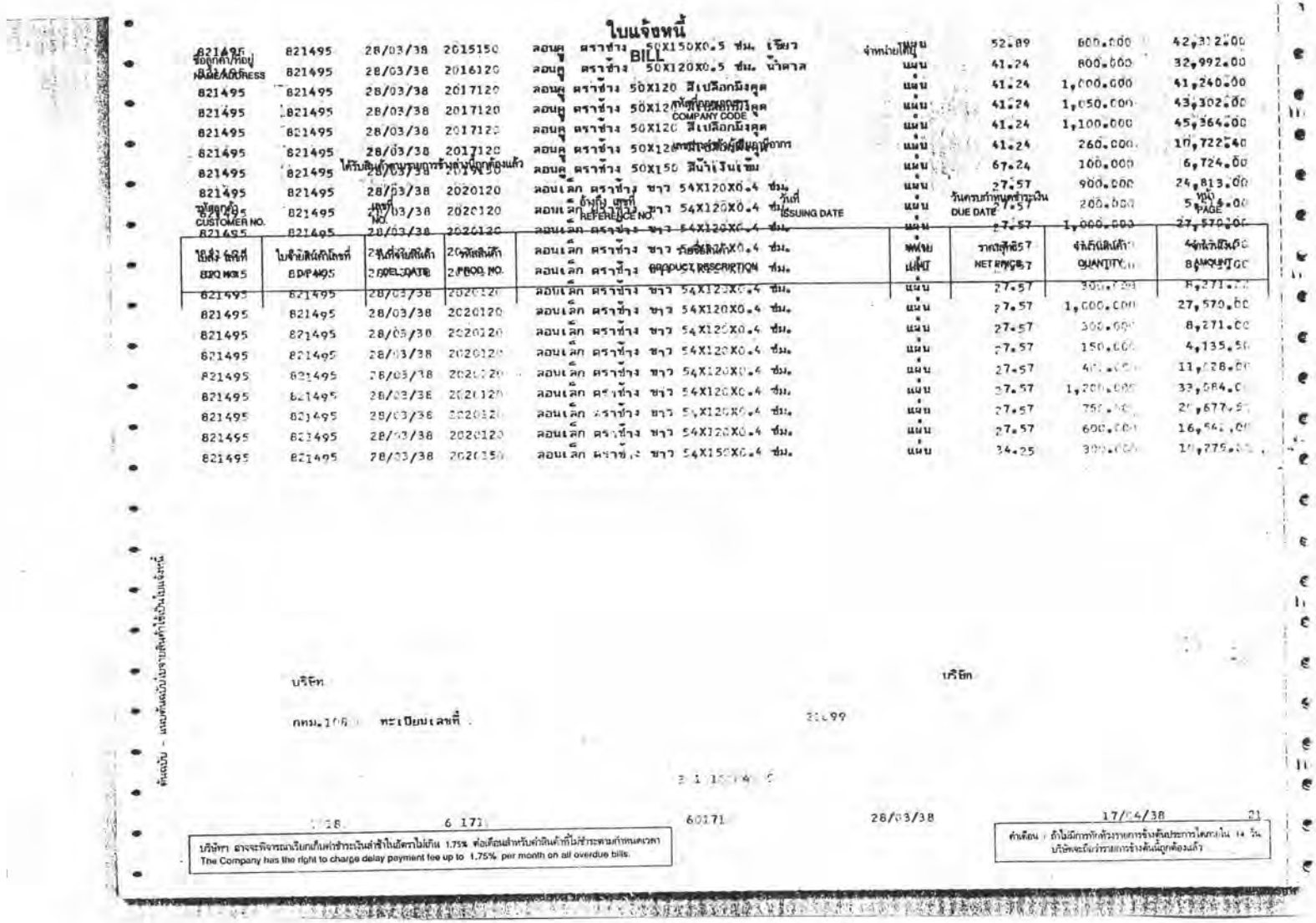
ใบสั่ง เลขที่ D/O NO.	ใบจ่ายสินค้าเลขที่ D/P NO.	วันที่จ่ายสินค้า DEL. DATE	รหัสสินค้า PROD. NO.	รายชื่อสินค้า PRODUCT DESCRIPTION	หน่วย UNIT	ราคาสุทธิ NET PRICE	จำนวนสินค้า QUANTITY	จำนวนเงิน AMOUNT
831945	831945	25/03/38	3602811	คอนกรีตกำลังอัดประลัย 280 กก./ตร.ซม.	คิว	1,142.57	5.000	5,712.85
831945	831945	25/03/38	3602811	คอนกรีตกำลังอัดประลัย 280 กก./ตร.ซม.	คิว	1,142.57	5.000	5,712.85
831945	831945	25/03/38	3602811	คอนกรีตกำลังอัดประลัย 280 กก./ตร.ซม.	คิว	1,142.57	5.000	5,712.85
831945	831945	25/03/38	3602811	คอนกรีตกำลังอัดประลัย 280 กก./ตร.ซม.	คิว	1,142.57	5.000	5,712.85
831945	831945	25/03/38	3602811	คอนกรีตกำลังอัดประลัย 280 กก./ตร.ซม.	คิว	1,142.57	5.000	5,712.85
831945	831945	25/03/38	3602811	คอนกรีตกำลังอัดประลัย 280 กก./ตร.ซม.	คิว	1,142.57	5.000	5,712.85
831945	831945	25/03/38	3602811	คอนกรีตกำลังอัดประลัย 280 กก./ตร.ซม.	คิว	1,142.57	5.000	5,712.85
831945	831945	25/03/38	3602811	คอนกรีตกำลังอัดประลัย 280 กก./ตร.ซม.	คิว	1,142.57	5.000	5,712.85
831945	831945	25/03/38	3602811	คอนกรีตกำลังอัดประลัย 280 กก./ตร.ซม.	คิว	1,142.57	1.500	1,713.86
831945	831945	25/03/38	3602811	คอนกรีตกำลังอัดประลัย 280 กก./ตร.ซม.	คิว	1,142.57	5.000	5,712.85
831945	831945	25/03/38	3602811	คอนกรีตกำลังอัดประลัย 280 กก./ตร.ซม.	คิว	1,142.57	5.000	5,712.85
831945	831945	25/03/38	3602811	คอนกรีตกำลังอัดประลัย 280 กก./ตร.ซม.	คิว	1,142.57	5.000	5,712.85
831945	831945	25/03/38	3602811	คอนกรีตกำลังอัดประลัย 280 กก./ตร.ซม.	คิว	1,142.57	5.000	5,712.85
831945	831945	25/03/38	3602811	คอนกรีตกำลังอัดประลัย 280 กก./ตร.ซม.	คิว	1,142.57	5.000	5,712.85
831945	831945	25/03/38	3602811	คอนกรีตกำลังอัดประลัย 280 กก./ตร.ซม.	คิว	1,142.57	5.000	5,712.85
831945	831945	25/03/38	3602811	คอนกรีตกำลังอัดประลัย 280 กก./ตร.ซม.	คิว	1,142.57	5.000	5,712.85
831945	831945	25/03/38	3602811	คอนกรีตกำลังอัดประลัย 280 กก./ตร.ซม.	คิว	1,142.57	3.500	4,376.61
831945	831945	25/03/38	3602811	คอนกรีตกำลังอัดประลัย 280 กก./ตร.ซม.	คิว	1,230.46	3.000	3,691.38
831945	831945	25/03/38	3603217	คอนกรีตกำลังอัดประลัย 300 กก./ตร.ซม.	คิว	1,230.46	2.500	2,460.92
831945	831945	25/03/38	3603217	คอนกรีตกำลังอัดประลัย 300 กก./ตร.ซม.	คิว	1,230.46	3.500	4,306.61
831945	831945	25/03/38	3603217	คอนกรีตกำลังอัดประลัย 300 กก./ตร.ซม.	คิว	1,230.46	3.500	4,306.61
831945	831945	25/03/38	3603217	คอนกรีตกำลังอัดประลัย 300 กก./ตร.ซม.	คิว	1,230.46		
831945	831945	25/03/38	3603217	คอนกรีตกำลังอัดประลัย 300 กก./ตร.ซม.				

บริษัทฯ อาจจะคิดดอกเบี้ยกับค่าชำระเงินล่าช้าในอัตราไม่เกิน 1.75% ต่อเดือนสำหรับสินค้าที่ไม่ชำระเงินภายในกำหนด
The Company has the right to charge delay payment fee up to 1.75% per month on all overdue bills.

ต้นฉบับ : ให้ลูกค้าใช้เป็นใบกำกับภาษี

รูปที่ ก-4 รายงานพิมพ์เยื้อง

ที่มา : ศูนย์คอมพิวเตอร์ตัวอย่าง



ใบแจ้งหนี้

BILL

821495	821495	28/03/38	2015150	ลอนคู ตราช้าง 50X150X0.5 ซม. เขียว	จำหน่ายใหญ่	52.89	800.000	42,312.00
821495	821495	28/03/38	2016120	ลอนคู ตราช้าง 50X120X0.5 ซม. น้ำตาล	แผ่น	41.24	800.000	32,992.00
821495	821495	28/03/38	2017120	ลอนคู ตราช้าง 50X120 สีเปลือกมังคุด	แผ่น	41.24	1,000.000	41,240.00
821495	821495	28/03/38	2017120	ลอนคู ตราช้าง 50X120 สีเปลือกมังคุด	แผ่น	41.24	1,050.000	43,302.00
821495	821495	28/03/38	2017120	ลอนคู ตราช้าง 50X120 สีเปลือกมังคุด	แผ่น	41.24	1,100.000	45,364.00
821495	821495	28/03/38	2017120	ลอนคู ตราช้าง 50X120	แผ่น	41.24	260.000	10,722.40
821495	821495	28/03/38	2019150	ลอนคู ตราช้าง 50X150 สีน้ำเงินเข้ม	แผ่น	67.24	100.000	6,724.00
821495	821495	28/03/38	2020120	ลอนเล็ก ตราช้าง ขาว 54X120X0.4 ซม.	แผ่น	27.57	900.000	24,813.00
821495	821495	28/03/38	2020120	ลอนเล็ก ตราช้าง ขาว 54X120X0.4 ซม.	แผ่น	27.57	200.000	5,514.00
821495	821495	28/03/38	2020120	ลอนเล็ก ตราช้าง ขาว 54X120X0.4 ซม.	แผ่น	27.57	1,000.000	27,570.00
821495	821495	28/03/38	2020120	ลอนเล็ก ตราช้าง ขาว 54X120X0.4 ซม.	แผ่น	27.57	300.000	8,271.00
821495	821495	28/03/38	2020120	ลอนเล็ก ตราช้าง ขาว 54X120X0.4 ซม.	แผ่น	27.57	1,000.000	27,570.00
821495	821495	28/03/38	2020120	ลอนเล็ก ตราช้าง ขาว 54X120X0.4 ซม.	แผ่น	27.57	300.000	8,271.00
821495	821495	28/03/38	2020120	ลอนเล็ก ตราช้าง ขาว 54X120X0.4 ซม.	แผ่น	27.57	150.000	4,135.50
821495	821495	28/03/38	2020120	ลอนเล็ก ตราช้าง ขาว 54X120X0.4 ซม.	แผ่น	27.57	400.000	11,028.00
821495	821495	28/03/38	2020120	ลอนเล็ก ตราช้าง ขาว 54X120X0.4 ซม.	แผ่น	27.57	1,200.000	33,084.00
821495	821495	28/03/38	2020120	ลอนเล็ก ตราช้าง ขาว 54X120X0.4 ซม.	แผ่น	27.57	750.000	20,677.50
821495	821495	28/03/38	2020120	ลอนเล็ก ตราช้าง ขาว 54X120X0.4 ซม.	แผ่น	27.57	600.000	16,542.00
821495	821495	28/03/38	2020150	ลอนเล็ก ตราช้าง ขาว 54X150X0.4 ซม.	แผ่น	34.25	300.000	10,275.00

ชื่อลูกค้า/ที่อยู่ NAME/ADDRESS

COMPANY CODE

ใช้รับสิทธิ์ตามรายการข้างต้นถูกต้องแล้ว

ชื่อลูกค้า CUSTOMER NO.

ใบส่งของเลขที่ DELIVERY NO.

ใบแจ้งหนี้เลขที่ INVOICE NO.

วันที่ ISSUING DATE

REFERENCE NO.

วันครบกำหนดชำระเงิน DUE DATE

หน้า PAGE

ใบส่งของเลขที่ DELIVERY NO.	ใบแจ้งหนี้เลขที่ INVOICE NO.	วันที่จำหน่ายสินค้า DELIVERY DATE	รหัสสินค้า PROD. NO.	รายละเอียดสินค้า PRODUCT DESCRIPTION	หน่วย	ราคาสุทธิ NET PRICE	จำนวนสินค้า QUANTITY	จำนวนเงิน AMOUNT

บริษัท

กทม.106 ทะเบียนเลขที่ .

บริษัท

21199

60171 28/03/38 17/04/38 21

บริษัทฯ อาจจะพิจารณาเรียกเก็บค่าชำระเงินล่าช้าในอัตราไม่เกิน 1.75% ต่อเดือนสำหรับค่าสินค้าที่ไม่ชำระตามกำหนดเวลา
The Company has the right to charge delay payment fee up to 1.75% per month on all overdue bills.

ข้อเตือน : ถ้าไม่มีการทักท้วงรายการข้างต้นประการใดภายใน 14 วัน บริษัทจะถือว่ารายการข้างต้นนี้ถูกต้องแล้ว

ต้นฉบับ - แนบพร้อมใบรายการสินค้าให้เป็นใบแจ้งหนี้

รูปที่ ก-5 รายงานพิมพ์ผิดแบบฟอร์ม

ที่มา : ศูนย์คอมพิวเตอร์ตัวอย่าง

62915 หจก.

ใบแจ้งหนี้ค่าขนส่งสินค้า
(เรียกเชื่อ)

แขวงบางนา เขตพระโขนง กทม. โทรศัพท์

ทะเบียนการค้านายที่
BUSINESS REG NO. 11/2555

รหัสลูกค้า CUSTOMER CODE	ใบแจ้งหนี้เลขที่ BILL NUMBER	อ้างถึงเลขที่ REFERENCE NUMBER	วันที่ ISSUING DATE	วันครบกำหนดชำระเงิน DUE DATE	หน้า
00180	899551	899551	31/03/38	18/04/38	1

วันที่ขนส่ง	เลขที่ใบจ่ายสินค้า	สินค้า	จาก	ถึง	ระยะทาง (กม.)	จำนวนสินค้าที่ขนส่ง	ค่าขนส่ง/หน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
29/03/38	526962	นิง-รวมขนส่ง	-นนทบุรี			7.000 ตัน	86.85	607.95	
29/03/38	526078	นิง-รวมขนส่ง	-รมเกล้า			7.000 ตัน	86.85	607.95	
29/03/38	526079	นิง-รวมขนส่ง	-รมเกล้า			7.000 ตัน	86.85	607.95	
29/03/38	526086	นิง-รวมขนส่ง	-นนทบุรี			7.000 ตัน	86.85	607.95	
29/03/38	528323	นิง-รวมขนส่ง	-นนทบุรี			7.000 ตัน	101.00	707.00	
			รวม			35.000		3,138.00	*
			ยอดรวม	(	5)	35.000		3,138.85	***

ขอรับรองว่าถูกต้อง

(ลงชื่อ) ..... ผู้มีอำนาจลงนาม

(.....)

ประทับตราบริษัท/หจก.

ใบแจ้งหนี้ค่าขนส่งสินค้า

62926 บริษัท

รูปที่ ก-6 รายงานพิมพ์ในแบบฟอร์มผิดตำแหน่ง
ที่มา : ศูนย์คอมพิวเตอร์ตัวอย่าง

62602 บ.

(เงินเชื่อ)

แขวงคินนายาว เขตป้องคม กรุงเทพฯ [illegible] จำกัด

00180 899137 899137 30/04/40 21/05/40 1

25/04/40	669322	มนต์ผง-รวมขนส่ง	SCC.KANGKHOY	34.160	คืน	162.00	5,533.92	91100
25/04/40	669324	มนต์ผง-รวมขนส่ง	SCC.KANGKHOY	33.930	คืน	162.00	5,496.66	91100
25/04/40	670030	มนต์ผง-รวมขนส่ง	BANGSORN-DEPO	33.920	คืน	91.00	3,032.12	91100
25/04/40	670032	มนต์ผง-รวมขนส่ง	PRAPADAENG DE	34.210	คืน	91.00	3,113.11	91100
25/04/40	670033	มนต์ผง-รวมขนส่ง	PRAPADAENG DE	33.060	คืน	91.00	3,008.46	91100
25/04/40	670034	มนต์ผง-รวมขนส่ง	PRAPADAENG DE	32.910	คืน	91.00	2,994.81	91100
25/04/40	670124	มนต์ผง-รวมขนส่ง	BANGSORN-DEPO	28.650	คืน	82.00	2,349.30	91100
25/04/40	670152	มนต์ผง-รวมขนส่ง	SCC.KANGKHOY	33.960	คืน	162.00	5,501.52	91100
25/04/40	670153	มนต์ผง-รวมขนส่ง	SCC.KANGKHOY	35.310	คืน	162.00	5,720.22	91100
25/04/40	670154	มนต์ผง-รวมขนส่ง	SCC.KANGKHOY	35.160	คืน	162.00	5,692.68	91100
25/04/40	670155	มนต์ผง-รวมขนส่ง	SCC.KANGKHOY	33.690	คืน	162.00	5,781.78	91100
25/04/40	670160	มนต์ผง-รวมขนส่ง	BANGSORN DEPO	29.330	คืน	75.00	2,199.75	91100
25/04/40	670552	มนต์ผง-รวมขนส่ง	BANGSORN DEPO	33.220	คืน	91.00	3,023.02	91100
25/04/40	670812	มนต์ผง-รวมขนส่ง	BANGSORN DEPO	30.780	คืน	96.00	2,954.88	91100
			รวม	463.670			56,402.23 *	
			ยอดรวม (14)	463.670			56,402.23 ***	

ขอรับรองว่าถูกต้อง

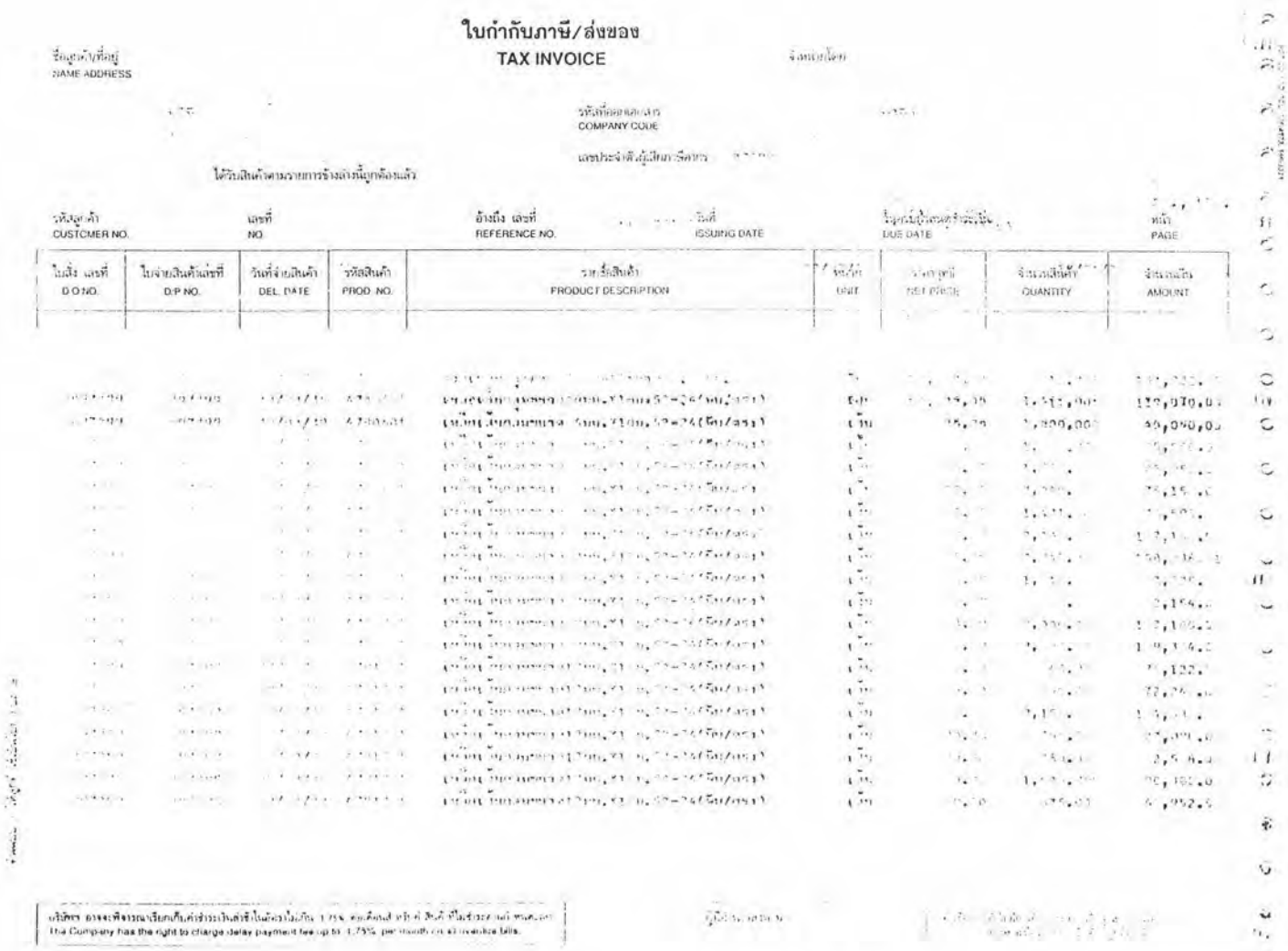
(ลงชื่อ) ---------- ผู้มีอำนาจลงนาม

(----------)

ประทับตราบริษัท/หจก.

รูปที่ ก-7 รายงานเปรอะผ้าหมึก

ที่มา : ศูนย์คอมพิวเตอร์ตัวอย่าง



ใบกำกับภาษี/ส่งของ
TAX INVOICE

ชื่อลูกค้า/ที่อยู่
NAME ADDRESS

รหัสที่ตั้งของบริษัท
COMPANY CODE

ได้รับสินค้าตามรายการข้างล่างนี้ถูกต้องแล้ว

รหัสลูกค้า CUSTOMER NO. | เลขที่ NO. | อ้างถึง เลขที่ REFERENCE NO. | วันที่ ISSUING DATE | DUE DATE | หน้า PAGE

ใบสั่ง เลขที่ D.O.NO.	ใบจ่ายสินค้าเลขที่ D.P NO.	วันที่จ่ายสินค้า DEL. DATE	รหัสสินค้า PROD. NO.	รายชื่อสินค้า PRODUCT DESCRIPTION	หน่วย UNIT	ราคาสุทธิ NET PRICE	จำนวนสินค้า QUANTITY	จำนวนเงิน AMOUNT

บริษัท สามารถเรียกเก็บค่าชำระเงินล่าช้าในอัตราไม่เกิน 1.75% ต่อเดือน สำหรับสินค้าที่ไม่ชำระภายในกำหนด
The Company has the right to charge delay payment fee up to 1.75% per month on all invoice bills.

รูปที่ ก-8 รายงานพิมพ์จางหรือไม่สม่ำเสมอ
ที่มา : ศูนย์คอมพิวเตอร์ตัวอย่าง

		(1989)				2
	3101759105			MARCH 2540		23/04/97

291 - FACTORY

MS309500P.1

/

05-2914210091110	BAILED WASTE			TN			
01/03/40						.000	.00
24/03/40	10 103377	136.590	478,065.00			136.590	478,065.00
24/03/40	10 103378	120.250	420,875.00			256.840	898,940.00
24/03/40	12 123377			136.590-	478,065.00-	120.250	420,875.00
24/03/40	12 123378			120.250-	420,875.00-	.000	.00
29/03/40	10 103382	20.090	70,315.00			20.090	70,315.00
29/03/40	12 123382			20.090-	70,315.00-	.000	.00
31/03/40	10 103383	229.880	804,580.00			229.880	804,580.00
31/03/40	12 123383			229.880-	804,580.00-	.000	.00
		506.810	1,773,835.00	506.810-	1,773,835.00-	.000	.00
			3,500.00		3,500.00		.00
05-2914210093110	CORE-PAPER			TN			
01/03/40						.000	.00
27/03/40	10 103379	6.980	23,034.00			6.980	23,034.00
27/03/40	10 103380	17.080	56,364.00			24.060	79,398.00
27/03/40	12 123379			6.980-	23,034.00-	17.080	56,364.00
27/03/40	12 123380			17.080-	56,364.00-	.000	.00
29/03/40	10 103381	11.280	37,224.00			11.280	37,224.00
29/03/40	12 123381			11.280-	37,224.00-	.000	.00
31/03/40	10 103384	10.050	33,165.00			10.050	33,165.00
31/03/40	12 123384			10.050-	33,165.00-	.000	.00
		45.390	149,787.00	45.390-	149,787.00-	.000	.00
			3,300.00		3,300.00		.00
	291		1,923,622.00		1,923,622.00-		.00
			1,923,622.00		1,923,622.00-		.00

รูปที่ ก-9 รายงานตัวอักษรผิดแบบ

ที่มา : ศูนย์คอมพิวเตอร์ตัวอย่าง

COMPANY COMPARATIVE PROFIT & LOSS PAGE 1
GTSR070 RUN DATE 06/13/95

A/C NO	A/C NAME	REVENUE YR	JANUARY	FEBRUARY	TOTAL YTD
46203	INTEREST ON SHORT-TERM P/N - LOC	115,737.12	185,675.90	332,153.32	
46204	INTEREST ON LONG - TERM LOAN - L	2,447,284.22	2,355,446.32	4,513,772.22	
46207	INTEREST ON EMPLOYEES PROVIDENT	104,511.33	93,523.32	232,334.53	
	TOTAL BY A/C GROUP 462	2,667,534.63	2,363,785.36	5,331,272.99 *	
46301	INTEREST INCOME - P/N	227,817.32-	84,193.89-	311,838.21-	
	TOTAL BY A/C GROUP 463	227,817.32-	84,193.89-	311,838.21-*	
46400	GAIN/LOSS ON FOREIGN EXCHANGE FL	39,553.33-	187,115.91	147,552.61	
	TOTAL BY A/C GROUP 464	39,553.33-	187,115.91	147,552.61 *	
47100	INCOME FOR PRIOR YEAR	3,374,165.93-	572,394.16	2,831,771.77-	
47101	CHARGES FOR PRIOR YEAR	34,712.41	247,127.53	281,743.31	
	TOTAL BY A/C GROUP 471	3,339,453.52-	819,521.75	2,520,311.75-*	
47307	INCORRECT INPUT TAX (VAT)	2,281.33	6.21	2,287.54	
47309	OUTPUT TAX UNCOLLECTED FROM CUST	283,173.15	166,225.35	449,398.50	
	TOTAL BY A/C GROUP 473	285,184.47	166,231.57	451,416.04 *	
	TOTAL BY A/C CLASS 4	55,634,352.43-	53,776,257.53-	109,538,331.39-**	
72247			2,233.74	2,233.74	
	TOTAL BY A/C GROUP 722		2,233.74	2,233.74 *	
76247			2,233.74-	2,233.74-	
	TOTAL BY A/C GROUP 762		2,233.74-	2,233.74-*	
	TOTAL BY A/C CLASS 7			**	
	TOTAL BY PROFIT & LOSS	55,634,352.43-	53,776,257.53-	109,538,331.39-***	

รูปที่ ก-10 รายงานตัวอักษรขาดหาย

ที่มา : ศูนย์คอมพิวเตอร์ตัวอย่าง

แบบฟอร์มการเก็บข้อมูลการพิมพ์รายงาน

Printer NO. D วันที่ 10 / 11 / 39 กะที่ 1 ผู้บันทึก

งาน/Job Name	จำนวนหน้าที่พิมพ์	จำนวนหน้าที่เสีย	สาเหตุ	หมายเหตุ
PR40001P3	1,500	–		
PR51000P4	1,200	1,200	ไม่มีหมึกขาด	เปลี่ยนผงหมึกใหม่
CA43900P6	5,000	120	กระดาษมีรอย	
SA11000P1	4,500	500	กระดาษติด	

รูปที่ ก-11 แบบฟอร์มการเก็บข้อมูลการพิมพ์รายงาน

ภาคผนวก ข.

คู่มือ

เอกสารประกอบระบบการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน

บทนำ

คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงานของศูนย์คอมพิวเตอร์ตัวอย่าง มีส่วนประกอบ 7 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 :	การจัดตารางเวลาและเตรียมการประมวลผล	P-XYZ-01
ส่วนที่ 2 :	การประมวลผลและจัดพิมพ์รายงาน	P-XYZ-02
ส่วนที่ 3 :	การแยกและจัดส่งรายงาน	P-XYZ-03
ส่วนที่ 4 :	การจัดการการเปลี่ยนแปลงในการผลิตรายงาน	P-XYZ-04
ส่วนที่ 5 :	การจัดการปัญหาในการผลิตรายงาน	P-XYZ-05
ส่วนที่ 6 :	การสำรองข้อมูลคอมพิวเตอร์	P-XYZ-06
ส่วนที่ 7 :	การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์	P-XYZ-07

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน		P-XYZ-01
เรื่อง : การจัดตารางเวลาและเตรียมการประมวลผล		หน้า
ผู้ปฏิบัติ :	หน่วยงาน :	1/4

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้พนักงานจัดลำดับการทำงานทราบขั้นตอนในการจัดตารางเวลาและการเตรียมการประมวลผล

2. เพื่อให้กิจการทราบวันและเวลาที่จะต้องส่งข้อมูลและรับรายงาน

ขอบข่าย

ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการจัดตารางเวลาและเตรียมการประมวลผล ระหว่างกิจการกับศูนย์คอมพิวเตอร์

นิยามคำย่อ

ศ.คพ.	หมายถึง	ศูนย์คอมพิวเตอร์
กิจการ	หมายถึง	ธุรกิจที่ทำข้อตกลงร่วม
ส.บค.	หมายถึง	ส่วนบริหารเครื่องคอมพิวเตอร์
JCL	หมายถึง	ชุดคำสั่ง เพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำการประมวลผล (Job Control Language)

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน		P-XYZ-01
เรื่อง : การจัดตารางเวลาและเตรียมการประมวลผล		หน้า
ผู้ปฏิบัติ :	หน่วยงาน :	2/4

<u>การจัดตารางเวลาการประมวลผล</u>

<u>ผู้รับผิดชอบ</u>	<u>กิจกรรม</u>	<u>ผู้เกี่ยวข้อง/เอกสารอ้างอิง</u>
ผู้ใช้รายงาน	กำหนดวันที่กิจการจะรับรายงาน	กิจการ ใบตารางความต้องการ รายงาน (XYZ-003)
ส.บค.	ทดลองหาระยะเวลาการประมวลผลของระบบงาน	พนักงานจัดลำดับงาน
กิจการ	กำหนดเวลาที่กิจการจะต้องส่งข้อมูล	นักบัญชีกิจการ
ส.บค.	กำหนดเวลาวันแยกรายงาน	พนักงานแยกรายงาน
ส.บค.	กำหนดเวลาวันประมวลผลของระบบงาน	พนักงานจัดลำดับงาน ใบตารางการทำงาน (XYZ-005)

XYZ-003

ตารางเวลาความต้องการรายงาน

APPLICATION CODE	APPLICATION	บริษัท	ความถี่ในการประมวลผล							วันที่ส่งข้อมูล	วันที่ต้องการรายงาน	หมายเหตุ
			D	W	Bi-W	M	Q	Y	R			

รูปที่ ข-1 ตารางเวลาความต้องการรายงาน

<u>การกรอกใบตารางความต้องการรายงาน</u> (XYZ-003)

1. Application Code	กรอกรหัสระบบงาน 2 หลัก
2. Application	กรอกชื่อระบบงาน
3. ธุรกิจ/กิจการ	กรอกชื่อธุรกิจในกลุ่มหรือหน่วยงาน
4. ความถี่ในการประมวลผล	ใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องต่อไปนี้ D = ทุกวัน W = อาทิตย์ละครั้ง B-W = สองอาทิตย์ครั้ง M = เดือนละครั้ง Q = 6 เดือนครั้ง Y = ปีละครั้ง R = ตามความต้องการของผู้ใช้
5. วันที่ส่งข้อมูล	ใส่วันที่ผู้ใช้จัดทำข้อมูลเสร็จเรียบร้อย
6. วันที่ต้องการรายงาน	ใส่วันที่ต้องการรายงาน

XYZ-005

ตารางการประมวลผล

ประจำวันที่ .....

เวลา	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/ระบบงาน	PROJECT/ COMPANY	ข้อควรระวัง	ผู้รับผิดชอบ	สถานะ

รูปที่ ข-2 ตารางการประมวลผล

<u>วิธีกรอกตารางการประมวลผล</u> (XYZ-005)

1. ประจำวันที่	กรอกวันที่ ที่จะทำการประมวลผล
2. เวลา	กรอกเวลาที่ทำการประมวลผล
3. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/ระบบงานที่จะประมวลผล	ใส่ขั้นตอนการทำงานหรือชื่อระบบงาน
4. ธุรกิจ/กิจการ	กรอกชื่อธุรกิจในกลุ่มหรือชื่อกิจการ หน่วยงานของระบบ
5. ข้อควรระวัง	ใส่ข้อควรระวังในการประมวลผล
6. ข้อควรระวัง	ใส่ชื่อพนักงานจัดลำดับงานผู้รับผิดชอบระบบงานนั้น
7. สถานะ	กรอกสถานะการประมวลผล

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน	P-XYZ-01
เรื่อง : การจัดตารางเวลาและเตรียมการประมวลผล	หน้า
ผู้ปฏิบัติ : หน่วยงาน :	3/4

<u>การเตรียมการประมวลผล</u>

<u>แผนภูมิการทำงาน</u>

ผู้รับผิดชอบ	กิจกรรม	ผู้เกี่ยวข้อง/เอกสารอ้างอิง
พนักงานจัดลำดับงาน	สำรวจระบบงานที่ถึงกำหนดการประมวลผล	ใบตารางการทำงาน (XYZ-005)
พนักงานจัดลำดับงาน	สำรวจการเปลี่ยนแปลงระบบ	นักวิเคราะห์ระบบงาน
พนักงานจัดลำดับงาน	จัดเตรียมพื้นที่ใน DISK เพื่อเก็บข้อมูล	โปรแกรมเมอร์ระบบ
พนักงานจัดลำดับงาน	จัดเตรียมคำสั่งเครื่อง (JCL)	
พนักงานจัดลำดับงาน	ตรวจสอบคำสั่งเครื่อง	
พนักงานจัดลำดับงาน	จับทำใบ Run Request	ใบ Run Request (XYZ-006)

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน	P-XYZ-01
เรื่อง : การจัดตารางเวลาและเตรียมการประมวลผล	หน้า
ผู้ปฏิบัติ : หน่วยงาน :	4/4

<u>การเตรียมการประมวลผล</u>

<u>รายละเอียดของขั้นตอนการทำงาน</u>

1. เตรียมและแก้ไข JCL PERIOD CARD และ RUN SHEET จัดเตรียมล่วงหน้า ซึ่งเป็นชุดใช้งาน โดย COPY มาจากชุดมาตรฐาน วิธีทำให้เตรียมไว้เมื่อ RUN งวดก่อนนั้นเสร็จแล้วทันที
2. ติดตามดูว่ามีงานใดใน SCHEDULE บ้าง ที่จะต้องใช้ในงวด
3. ประสานงานกับผู้เกี่ยวข้อง เพื่อรวบรวมข้อมูล และงานที่เกี่ยวข้องให้ดำเนินการร่วมกันอย่างถูกต้อง
4. สำรวจความเคลื่อนไหว หรือเปลี่ยนแปลงก่อนทำงานในเรื่องที่จะดำเนินการเกี่ยวกับ การแก้ไขโปรแกรม การแก้ไขข้อมูล การแก้ไขวิธีการ และอื่น ๆ ถ้ามี
5. รอให้แก้ไขในส่วนต่าง ๆ ตามข้อ 3
6. วัน RUN งาน
   - ตรวจเช็ค JCL และ PERIOD CARD ที่ได้สร้าง หรือแก้ไขล่วงหน้าแล้ว 2 เที่ยว ก่อนส่งเข้า RUN
   - ตรวจเช็คสถานะฐานข้อมูลที่ใช้งานต่อเนื่องหรือประเภท OPENING หรือประเภทที่ต้อง CLEAR ให้มั่นใจเสียก่อน ว่าอยู่ในสถานะที่ถูกต้องหรือต่อเนื่องที่จะใช้งานต่อไป
   - เตรียมเนื้อที่ใน DISK ให้มีพอในการใช้งาน

XYZ-006

REQ. _____	OPERATED BY _____	R U N R E Q U E S T	PAGE ...../ .....
BY.	DATE __ /__ /__	( ) S / 4 3 8 1 (DOS3)	
DATE __ /__ /__	TIME _____	( ) S / 3 0 9 0 (PROD)	JCL USER-ID FN= _____ FT= _____
		( ) S / 9 0 0 0 (CS)	
		PRIORITY APPROVED = _____	DOC USER-ID FN=_____FT= DOC_____
	DESCRIPTION.		TEST PROC = _____ PRODUCTION PROC = _____ PRINT CLASS = _____

NO.	POWER JOB	JOB NAME	DISKETT I/O	DISKETT NO.	TAPE IOW	TAPE NO.	TAPE IOW	TAPE NO.	DISK IOU	DISK FILE	DISK IOU	DISK FILE	PRINTER FORM	PRINTER PAR	PRINTER COP	PRINTER THAI

KEEP TAPE CODE =

_____ _____ _____

_____ _____ _____

SPECIAL INSTRUCTIONS & OPERATER REMARKS

NAME _____ TEL. _____

รูปที่ ข-3 เอกสาร RUN REQUEST

<u>การกรอกใน RUN REQUEST</u> (XYZ-006)

1. REQ NO.	ใส่หมายเลข Request No. ที่ได้จากแบบฟอร์ม Daily Request List
2. BY	ใส่ชื่อผู้ Request
3. DATE	วันที่ที่ Request
4. OPERATE BY	ใส่ชื่อพนักงานควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ประมวลผลระบบงานนี้
5. OPERATE DATE	วันที่ประมวลผล
6. OPERATE TIME	เวลาประมวลผล
7. เครื่องที่ใช้	เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ประมวลผล
8. หน้า	จำนวนหน้าของ Run Request
9. ชุด JCL	ชื่อชุดของ JCL
10. NO.	ลำดับของงานที่ประมวลผล
11. POWER JOB	ชื่อ JOB ที่ประมวลผล
12. JOB NAME	ชื่อโปรแกรมที่ประมวลผล
13. DISKETTE NO.	DISKETTE หมายเลขที่ประมวลผล
14. TAPE	TAPE หมายเลขที่ประมวลผล
15. DISK	ชื่อ File ใน DISK
16. FORM NO.	ใส่หมายเลขแบบฟอร์มของกระดาษที่พิมพ์
17. PART	ใส่จำนวนชั้นของการดาษที่พิมพ์
18. COPY	ใส่จำนวน Copy ที่จะพิมพ์
19. THAI	ถ้าใช้ภาษาไทย ให้ใส่คำว่า THAI
20. การเก็บ TAPE	ชื่อ File ที่จะเก็บใน TAPE
21. SPECIAL INSTRUCTION	คำสั่งพิเศษที่จะบอกพนักงานควบคุมเครื่องให้ทำงาน

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน		P-XYZ-02
เรื่อง : การประมวลผลและการจัดพิมพ์รายงาน		หน้า
ผู้ปฏิบัติ :	หน่วยงาน :	1/15

<u>วัตถุประสงค์</u> :

1. เพื่อให้กิจการ ทราบถึงขั้นตอนในการประมวลผลและจัดพิมพ์รายงานของศูนย์คอมพิวเตอร์ และเมื่อเกิดปัญหาสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง

<u>ขอบข่าย</u> :

1. ใช้เป็นแนวปฏิบัติในการประมวลผล และจัดพิมพ์รายงานกับศูนย์คอมพิวเตอร์

<u>นิยามคำย่อ</u> :

ศ.คพ.	หมายถึง	ศูนย์คอมพิวเตอร์
กิจการ	หมายถึง	ธุรกิจที่ทำข้อตกลงร่วม หรือธุรกิจในกลุ่ม
ส.บค.	หมายถึง	ส่วนบริหารเครื่องคอมพิวเตอร์ ศูนย์คอมพิวเตอร์
online	หมายถึง	การประมวลผลโดยอาศัยการสื่อสาร วิธีการประมวลผลซึ่งผู้ใช้งานสามารถโต้ตอบกับเครื่องคอมพิวเตอร์-ศูนย์กลางได้โดยตรง ข้อมูลแต่ละรายการจะถูกประมวลผลและได้ผลลัพธ์ในทันทีซึ่งเป็นวิธีที่รวดเร็วกว่าการประมวลผลเชิงกลุ่มมาก
batch	หมายถึง	ชุดข้อมูลจำนวนหนึ่ง เกิดจากการรวบรวมเพื่อนำไปประมวลผลในคราวเดียว
JCL	หมายถึง	ชุดของคำสั่ง เพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำการประมวลผล (Job Control Language)

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน	P-XYZ-02
เรื่อง : การประมวลผลและจัดพิมพ์รายงาน	หน้า
ผู้ปฏิบัติ : หน่วยงาน :	2/15

<u>การประมวลผล</u>

<u>ผู้รับผิดชอบ</u>	<u>กิจกรรม</u>	<u>ผู้เกี่ยวข้อง/เอกสารอ้างอิง</u>
กิจการ	เตรียมข้อมูลเพื่อจัดทำรายงาน	พนักงานจัดลำดับงาน
พนักงานจัดลำดับงาน	การรับ/ส่งระบบงานเข้าประมวลผล	ใบ Daily Request List (XYZ-007)
พนักงานจัดลำดับงาน	จัดส่งคำสั่งเครื่อง (JCL) เข้าประมวลผล	ใบตารางเวลาการประมวลผล (XYZ-005)
พนักงานควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์	การประมวลผลระบบงาน	ใบ Run Request (XYZ-006)
พนักงานควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์	การติดตามและการควบคุมการประมวลผล	ใบ Run Request (XYZ-006)
พนักงานควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์	กรณีผลการประมวลผลมีข้อผิดพลาด ให้ติดต่อพนักงานจัดลำดับงาน	คู่มือหมายเลขโทรศัพท์ของพนักงาน

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน	P-XYZ-02
เรื่อง : การประมวลผลและการจัดพิมพ์รายงาน	หน้า
ผู้ปฏิบัติ : หน่วยงาน :	3/15

<u>การรับ/ส่งระบบงานเข้าประมวลผล</u>

- ใช้ COUNTER ห้องรับส่งรายงานที่ส่วนบริหารเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นศูนย์กลาง

- แผนกปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
  - OPERATOR เป็นผู้รับงาน RUN งาน ส่งรายงานไว้ที่ห้องรับ/จ่ายรายงาน และประสานงาน เมื่อมีปัญหา
  - หัวหน้าแผนก เป็นผู้ควบคุมการให้บริการ และช่วยประสานงาน

- แผนกบริหารข้อมูล
  - พนักงานจัดลำดับงานประสานงานการแจกจ่ายรายงาน
  - หัวหน้าแผนกเป็นผู้ควบคุมให้บริการและช่วยประสานงานของพนักงาน จัดลำดับ และทำหน้าที่แทน เมื่อหัวหน้าแผนกปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ไม่อยู่

- OPERATOR รับ RUN REQUEST เฉพาะรายงานที่ขอ RUN ใน REQUEST LIST

- OPERATOR ส่งคืน RUN REQUEST ที่ไม่ได้ลง QUEUE และลบ JCL CLASS B ที่ไม่มี RUN REQUEST ออกจาก INPUT QUEUE เวลา 20.00 น. ทุกวัน

- OPERATOR พิมพ์รายงานจาก OUTPUT QUEUE เฉพาะที่มี RUN REQUEST เท่านั้น ส่วนที่ไม่มีจะถูกลบทิ้งไปเอง เมื่ออยู่ใน QUEUE เกิน 3 วัน และลบทิ้ง เมื่อต้องการใช้ที่

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน		P-XYZ-02
เรื่อง : การประมวลผลและการจัดพิมพ์รายงาน		หน้า
ผู้ปฏิบัติ :	หน่วยงาน :	4/15

<u>การขอ Priority ในการประมวลผล</u>

- นำ RUN REQUEST และเอกสารประกอบการทำงานแนบ ถ้ามีไปที่ส่วน ส.บค.
- ขออนุมัติเป็นงานเร่งด่วนที่หัวหน้าแผนกปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

<u>การลงทะเบียนของประมวลผล</u>

- แจ้งขอ RUN งานได้ที่ ส.บค. ได้ตลอด 24 ชั่งโมง
- ลงทะเบียนขอ RUN งานใน REQUEST LIST ที่ COUNTER ห้องรับ/จ่ายรายงาน ส.บค. และวาง RUN REQUEST ไว้ในกะบะ สำหรับงานเร่งด่วน ให้นำกลับไปให้หัวหน้าแผนกปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ส่งเข้า RUN ทันที

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน		P-XYZ-02
เรื่อง : การประมวลผลและการจัดพิมพ์รายงาน		หน้า
ผู้ปฏิบัติ :	หน่วยงาน :	5/15

<u>การรับ RUN Request</u>

- นำ RUN REQUEST ที่ได้ลงทะเบียนในใบ DAILY REQUEST LIST เข้าไปทำงานในห้องเครื่อง ทุก 5 นาที
- รายการที่ไม่ได้ลงทะเบียน ให้ติดต่อส่งคืนหรือให้เจ้าของงานมาดำเนินการให้ถูกต้อง

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน		P-XYZ-02
เรื่อง : การประมวลผลและการจัดพิมพ์รายงาน		หน้า
ผู้ปฏิบัติ :	หน่วยงาน :	6/15

<u>การประมวลผลระบบงาน</u>

1. พนักงานควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์ : รับงานเข้าไป RUN ในห้องเครื่อง โดยมีหน้าที่ควบคุมการทำงานตามไป RUN REQUEST
   - ต้องรู้ว่า JOB ใด CANCEL และต้องนำ STANDARD REPORT ของปัญหาส่งให้พนักงานจัดลำดับงานในจุดที่กำหนดให้
   - งานอื่น ๆ ที่ดำเนินการได้เป็นเอกเทศให้ดำเนินการต่อ
   - ใช้และเก็บ TAPE อย่างถูกต้อง
   - พิมพ์และแยก REPORT เป็นหมวดหมู่ของงานพร้อมแนบ RUN REQUEST กลับคืนมาด้วย

2. ระหว่าง RUN งาน ให้ตรวจสอบผลทางจอภาพ โดยเฉพาะ ณ จุดเช็ค POINT เพื่อดูว่าจะให้ทำงานต่อ หรือหยุด หรือจะให้ทำส่วนใดต่อไป สำหรับงานที่ไม่สามารถออก END CONTROL ทางจอได้ให้ BREAK การทำงานในห้องเครื่องขอตรวจเช็ค ณ จุดเช็ค POINT เมื่องานเสร็จให้เจ้าหน้าที่แยก/รวบรวม END-CONTROL ให้พนักงานจัด-ลำดับงานตรวจเช็คก่อนที่จะนำ REPORT ไปแยกหรือจัดส่งให้ USER

3. นำ REPORT ออกมานอกห้องคอมพิวเตอร์ เพื่อแยกส่งให้ USER

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน	P-XYZ-02
เรื่อง : การประมวลผลและการจัดพิมพ์รายงาน	หน้า
ผู้ปฏิบัติ : หน่วยงาน :	7/15

วิธีปฏิบัติการส่งงาน BATCH PRODUCTION

1. ประเภทงาน

1.1 งานตาม SCHEDULE

- ผู้ส่งงานใช้ USER-ID = OPXXXXXX
- JOB CLASS =
- JOB NAME = ใช้ตามมาตรฐานของ OP

1.2 งาน OUT OF SCHEDULE

- ผู้ส่งงาน
  - นักวิเคราะห์
    - ใช้ USER-ID = ที่กำหนดให้ใน RACF
    - JOB CLASS =
  - พนักงานจัดลำดับงาน
    - ใช้ USER-ID = OPXXXXXX
    - JOB CLASS =
  - JOB NAME
    - งาน ONE-TIME หรือ ADHOC = สร้างหรือใช้ตามมาตรฐานของ OP
    - งาน RERUN
      - ◊ เนื่องจาก OP =
      - ◊ เนื่องจาก USER =

2. การ REQUEST

2.1 งานตาม SCHEDULE

ส่ง RUN REQUEST และลง PLATE ใน DAILY REQUEST LIST (BY SCHEDULE)

2.2 งาน OUT OF SCHEDULE (ONE-TIME/ADHOC และ RERUN)

ส่ง RUN REQUEST และลง PLATE ใน DAILY REQUEST LIST (OUT OF SCHEDULE)

2.3 ผู้ส่งงานใส่ REQUEST NUMBER ใน RUN REQUEST ซึ่งได้จาก PLATE ของข้อ 2.1 หรือ 2.2

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน	P-XYZ-02
เรื่อง : การประมวลผลและการจัดพิมพ์รายงาน	หน้า
ผู้ปฏิบัติ : หน่วยงาน :	8/15

3. <u>การ RUN งาน</u>

3.1 RUN เฉพาะงานที่มี REQUEST NUMBER เท่านั้น

งานที่ไม่มี NUMBER ให้ส่งหัวหน้าแผนกปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ติดตามหาเจ้าของงาน เพื่อลง PLATE ของ DAILY REQUEST และกำหนด NUMBER

3.2 งานที่มี RUN REQUEST ตาม PLATE

- ON SCHEDULE : OPERATOR สามารถเปลี่ยน CLASS และ RUN ตามที่ต้องการ
- OUT OF SCHEDULE : OPERATOR จะ RUN ได้ใน CLASS และ INNITIATOR ได้เท่านั้น หากเปลี่ยน CLASS จะทำงานไม่ได้

3.3 งานที่ RUN ทางจอ (ไม่มี RUN REQUEST)

ทำได้เฉพาะ END-USER และนักวิเคราะห์ระบบงาน โดยใช้ USER ที่กำหนดไว้ใน RACF ซึ่งเป็นงานที่ไม่ใช้ SYSTEM PRINTER หรือ TAPE เท่านั้น หากส่งไป RUN ที่ CLASS อื่น จะทำงานไม่ได้

4. <u>การเก็บสถิติและรายงาน</u>

- เก็บเฉพาะงาน OUT OF SCHEDULE
- แยกประเภทตามหน่วยงาน สำหรับ
  - ONE-TIME/ADHOC REPORT
  - RERUN เนื่องจาก OPERATION
  - RERUN เนื่องจาก USER
- สรุปเวลา CPU ประจำเดือนแต่ละประเภทจาก JOURNAL LOG
- รายงานให้ส่วนระบบต่าง ๆ และส่วนสนับสนุนทราบทุกเดือน

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน	P-XYZ-02
เรื่อง : การประมวลผลและการจัดพิมพ์รายงาน	หน้า
ผู้ปฏิบัติ : หน่วยงาน :	9/15

<u>การ RERUN</u>

- จัดทำเฉพาะงาน BATCH PRODUCTION ที่ ศ.คพ. ทำการประมวลผลให้ ซึ่งต้องทำการ RERUN ในกรณีที่
  - ทำตามคำสั่งของ USER
  - ศ.คพ. จัดทำเอง เนื่องจากงานผิดทั้งที่ปรากฏและไม่ปรากฏใน ERROR PROGRAM REPORT
- สร้าง JCL ใช้เฉพาะครั้งที่ทำการ RERUN จาก CURRENT JCL และต้องได้รับการ APPROVE จากหัวหน้าแผนกต้นสังกัดก่อน RUN เมื่อเสร็จแล้วต้องลบ JCL นั้นทิ้งทันที
- งานที่ทำไปเสร็จเรียบร้อยแล้ว และงานที่ทำไปแล้วบางส่วน แต่ CANCEL ก่อนจบ ต้องนำมาทำซ้ำ โดยเปลี่ยนสถานะเป็น RERUN และได้รับการ APPROVE จากหัวหน้าแผนกต้นสังกัด
- เลือกเฉพาะ JOB STEP ที่จำเป็นในการซ่อมงานที่ RUN ไปแล้ว แต่ผิดกลับมา RUN ใหม่ ให้ได้ผลที่ถูกต้อง หรือ RUN เพื่อให้สามารถซ่อม JOB STEP ที่ CANCEL ต่อไปได้ และรวมถึง JOB STEP ที่ CANCEL ซึ่งได้ RUN ไปแล้วบางส่วนด้วย
- COPY JOB STEP จากชุดที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ใช้เป็นชุดซ่อมหรือ RERUN
- แก้ JOB POWER เป็นงาน RERUN
  - โดย ใส่ "REXYZ" ถ้า ศ.คพ. ทำผิด
    ใส่ "RECCC" ถ้า END-USER ทำผิด
    (CCC = COMPANY CODE ของ END-USER)
  - โดยให้คง JOB NAME ไว้อย่างเดิม
- เตรียม JCL และ RUN REQUEST ขอ APPROVE เป็นงาน RERUN ก่อนสั่งให้ทำการซ่อม

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน	P-XYZ-02
เรื่อง : การประมวลผลและการจัดพิมพ์รายงาน	หน้า
ผู้ปฏิบัติ : หน่วยงาน :	10/15

<u>การติดตามและการควบคุมการประมวลผล</u>

- รับ ERROR BATCH PROGRAM REPORT (ERROR REPORT) จากแผนกปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
- ส่ง ERROR REPORT ประจำวันให้ผู้รับผิดชอบในการ RUN งาน ใส่สาเหตุของปัญหา, ใส่ ERROR DUETO.....(ใคร), ใส่ RERUN BY JOB NAME..... (อะไร)
- ตรวจเช็คและแก้ไข JOB POWER ใน RERUN ให้ถูกต้อง พร้อม UPDATE ลงใน ERROR REPORT เพื่อ CLOSE ปัญหา
- สรุปสถานะงาน ERROR และ RERUN ประจำเดือนเวียนให้หน่วยงาน-คอมพิวเตอร์ต่าง ๆ ทราบ และหาทางป้องกันปัญหา
- รายการที่ปรากฏใน ERROR REPORT เกิน 2 วัน แต่ยังไม่มีรายการ RERUN ผู้รับผิดชอบในการ RUN งานต้องเก็บตัวเลขส่งให้นักวิเคราะห์ แผนกบริหารข้อมูล ไม่เกินวันที่ 3 ของเดือน
- รวบรวมตัวเลขของแต่ละ END-USER ซึ่งประกอบด้วย JOB NAME จำนวน JOB และ CPU ที่ใช้จากรายการปรับปรุงทั้งเดือน และส่งให้ ส.บค. ภายในวันที่ 4 ของเดือน
- สรุปตัวเลข รายการปรับปรุง CHARGE OUT ส่งให้ส่วนสนับสนุนเป็นประจำเดือน
- รวบรวมตัวเลขและทำรายงานแสดงรายการ ERROR และ RERUN แต่ละ USER-ID ประกอบด้วย จำนวน JOBที่ ERROR, จำนวน JOB และ CPU TIME ที่ RERUN ของแต่ละธุรกิจ

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน	P-XYZ-02
เรื่อง : การประมวลผลและการจัดพิมพ์รายงาน	หน้า
ผู้ปฏิบัติ : หน่วยงาน :	11/15

<u>การพิมพ์รายงาน</u>

<u>ผู้รับผิดชอบ</u>	<u>กิจกรรม</u>	<u>ผู้เกี่ยวข้อง/เอกสารอ้างอิง</u>
พนักงานควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์	ระบบงานที่ประมวลผลเสร็จ	พนักงานควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์
พนักงานควบคุมเครื่องพิมพ์	เรียกดูรายงานที่ Output Queue	ใบ Run Request (XYZ-006)
พนักงานควบคุมเครื่องพิมพ์	เตรียมกระดาษพิมพ์	ใบ Run Request (XYZ-006)
พนักงานควบคุมเครื่องพิมพ์	เตรียมเครื่องพิมพ์	
พนักงานควบคุมเครื่องพิมพ์	พิมพ์รายงาน	
พนักงานควบคุมเครื่องพิมพ์	ตรวจสอบรายงาน	
พนักงานควบคุมเครื่องพิมพ์	ส่งมอบรายงานให้พนักงานแยกรายงาน	พนักงานแยกรายงาน

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน		P-XYZ-02
เรื่อง : การประมวลผลและการจัดพิมพ์รายงาน		หน้า
ผู้ปฏิบัติ :	หน่วยงาน :	12/15

<u>รายละเอียดการดำเนินงาน</u>

<u>การเตรียมกระดาษพิมพ์</u>

1. พนักงานควบคุมเครื่อง นำกระดาษที่จะพิมพ์มาเตรียมวางไว้ข้างเครื่องพิมพ์
2. กระดาษที่จะพิมพ์ให้ตรวจสอบหมายเลขของแบบฟอร์มกับ Job ที่พิมพ์ และเปรียบเทียบกับ ใบ Run Request ว่าตรงกันหรือไม่ ถ้าไม่ตรงอย่าพิมพ์ ติดต่อพนักงานจัดลำดับงาน
3. ให้คนงานขนกระดาษจากคลังเก็บกระดาษขึ้นมาบนห้องเก็บกระดาษทุกวัน ตามปริมาณที่ใช้ไปของวันก่อน

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน	P-XYZ-02
เรื่อง : การประมวลผลและการจัดพิมพ์รายงาน	หน้า
ผู้ปฏิบัติ : หน่วยงาน :	13/15

<u>การเตรียมกระดาษพิมพ์</u>

1. ก่อนพิมพ์รายงานทุกครั้งให้ตรวจผ้าหมึกพิมพ์ว่ายังอยู่ในสภาพที่พร้อมพิมพ์หรือเปล่า
   - ตรวจดูความเข้มของผ้าหมึก
   - อายุการใช้งาน
   - สภาพของผ้าหมึก

2. การเปลี่ยนผ้าหมึก
   - ให้สวมถุงมือทุกครั้ง
   - เวลาใส่ผ้าหมึกใหม่ ให้ตรวจสอบปุ่มล็อคผ้าหมึกว่าได้ใส่เข้าที่หรือเปล่า
   - ผ้าหมึกที่ใช้แล้วให้ทิ้งในกล่องทิ้งผ้าหมึก
   - สำหรับผ้าหมึกที่มีปัญหา และสามารถคืนผู้ขายได้ ให้ใส่ถุงพลาติก และแยกไว้ต่างหาก

3. ผ้าหมึกที่มีปัญหา
   - คือผ้าหมึกที่เสื่อมสภาพเร็วกว่ากำหนด สามารถคืนผู้ขายได้
   - ให้พนักงานควบคุมเครื่องพิมพ์ ให้หัวหน้ากะเป็นผู้ตัดสินว่าผ้าหมึกจะส่งคืนได้หรือไม่
   - ผ้าหมึกที่จะคืนได้ คือ ผ้าหมึกจางทันทีเมื่อเริ่มใช้งาน หมึกเยิ้มมากเกินควร ผ้าหมึกมีรอยฉีกขาดเมื่อแกะจากซอง

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน		P-XYZ-02
เรื่อง : การประมวลผลและการจัดพิมพ์รายงาน		หน้า
ผู้ปฏิบัติ :	หน่วยงาน :	14/15

<u>การใส่กระดาษ</u>

- เวลาใส่กระดาษให้ตรวจดูหนามเตย ทั้ง 2 ข้าง ของเครื่องพิมพ์ ใส่ไม่เหลื่อม ใส่ตรงบรรทัดกันทั้ง 2 ข้าง

- ตรวจดูริมรอยปรุของกระดาษว่าเปื่อยหรือไม่ ถ้าเปื่อย ห้ามใช้กระดาษกล่องนั้น

- ตั้งระยะความหนาของกระดาษพิมพ์ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแบบฟอร์มการพิมพ์

- กระดาษเมื่อพิมพ์หมดกล่อง การต่อกระดาษ ให้นำกระดาษกล่องใหม่ซ้อนทับกระดาษเดิมอย่างน้อย 1 หน้ากระดาษพิมพ์ แต่ไม่ควรเกิน 4 หน้ากระดาษพิมพ์ เพราะจะทำให้เปลืองกระดาษ

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน		P-XYZ-02
เรื่อง : การประมวลผลและการจัดพิมพ์รายงาน		หน้า
ผู้ปฏิบัติ :	หน่วยงาน :	15/15

<u>รายละเอียดการดำเนินงาน</u>

<u>การจัดพิมพ์รายงาน</u>

- พิมพ์ REPORT ทันที ถ้ามีเพียง 1 JOB NAME
- พิมพ์ REPORT เมื่อPROCESS เสร็จทุก ๆ JOB NAME เพื่อให้ USER ได้รับ REPORT ตาม RUN REQUEST ครบเป็นหมวดหมู่
- พิมพ์ REPORT ตาม QUEUE เพื่อให้ USER ได้รับรายงานตามกำหนดที่ตกลงไว้
- พิมพ์ REPORT เพื่อให้การใช้ RESOURCE เกิดประโยชน์สูงสุด แต่ต้องให้ USER ได้รับตามเวลา
- ตรวจสอบประเภทตัวอักษรที่ใช้ในใบ Run Request ว่าตรงกับ Print Band ที่อยู่ในเครื่องพิมพ์หรือไม่ ถ้าไม่ตรงเปลี่ยน Print Band ให้ตรงกับ Run Request
- การเปลี่ยน Print Band ให้ตรวจดูจุด Mark ของ Print Band ให้ตรงกับ Mark ของเครื่องพิมพ์
- เมื่อเริ่มพิมพ์ ให้หยุดเครื่องพิมพ์เพื่อตรวจสอบดูว่าตัวอักษร
    - พิมพ์ตรงตรงตามตำแหน่งหรือไม่
    - ความชัดของตัวอักษร
    - ตัวอักษรขาดหายหรือไม่
- ตรวจสอบการ Feed กระดาษของเครื่องพิมพ์ว่า Feed สม่ำเสมอหรือไม่
- พนักงานควบคุมเครื่องพิมพ์จะต้องมาตรวจการพิมพ์ที่เครื่องพิมพ์แต่ละเครื่อง ทุก ๆ 15 นาที
    - กระดาษติดขัดหรือไม่
    - ผ้าหมึกสีจางหรือไม่
    - กระดาษหมดหรือไม่

DAILY REQUEST LIST

XYZ-007

← FOR OPERATOR ONLY →

NO.	DATE	JOB DESCRIPTION	OPERATING SYSTEM				REQUESTED		DEPT/ COMPANY	TEL	OPERATED BY (NAME)	COMPLETION	
			PROD	CS	TEST	OTHER	TIME (HH MM)	BY (NAME)				TIME (HH MM)	DATE (DD/MM)

รูปที่ ข-4 แบบฟอร์ม DAILY REQUEST LIST

ตารางที่ ข-1 ผู้ดูแลระบบ

ชื่อย่อ APPLICATION	บริษัทที่ใช้	พนักงานจัดลำดับงาน ผู้ดูแลระบบ
AW	840	
EP	450	
KL	330,340,540,760	
KP	460	
PC	260	
PE	440,670	
PF	520	
PH	990	
PJ	510	
PL	740,750,780	
PN	A90,420	
PP	700,720	
PR	A10,040,110,190,210,220	
	270,280,300,310,320,390	
	410,430,550,560,610,970	
PS	890	
PT	570	
PU	730	
PV	A20,A30,360,370,	
	490,680,690,870	
PX	800	
PY	950	
PZ	810	
RC	290,960	
RP	A80,650	
RT	920	
TL	930	
TP	820	

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน	P-XYZ-03
เรื่อง : การแยกและจัดส่งรายงาน	หน้า
ผู้ปฏิบัติ : หน่วยงาน :	1/10

<u>วัตถุประสงค์</u> :

1. เพื่อให้พนักงานควบคุมรายงาน ทราบขั้นตอนในการแยกและจัดส่งรายงาน

<u>ขอบข่าย</u> :

1. ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ ในการแยกและจัดส่งรายงาน ให้กับส่วนบริหารเครื่องคอมพิวเตอร์ ศูนย์คอมพิวเตอร์

<u>นิยามคำย่อ</u> :

ศ.คพ.	หมายถึง	ศูนย์คอมพิวเตอร์
กิจการ	หมายถึง	ธุรกิจที่ทำข้อตกลงร่วม หรือธุรกิจในกลุ่ม
ส.บค.	หมายถึง	ส่วนบริหารเครื่องคอมพิวเตอร์ ศูนย์คอมพิวเตอร์
online	หมายถึง	การประมวลผลโดยอาศัยการสื่อสาร วิธีการประมวลผล ซึ่งผู้ใช้งานสามารถโต้ตอบกับเครื่องคอมพิวเตอร์ศูนย์กลางได้โดยตรง ข้อมูลแต่ละรายการจะถูกประมวลผลและได้ผลลัพธ์ในทันทีซึ่งเป็นวิธีที่รวดเร็วกว่าการประมวลผลเชิงกลุ่มมาก
batch	หมายถึง	ชุดข้อมูลจำนวนหนึ่ง เกิดจากการรวบรวมเพื่อนำไปประมวลผลในคราวเดียว

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน	P-XYZ-03
เรื่อง : การแยกและจัดส่งรายงาน	หน้า
ผู้ปฏิบัติ : หน่วยงาน :	2/10

<u>แผนภูมิการทำงาน</u>

<u>ผู้รับผิดชอบ</u>	<u>กิจกรรม</u>	<u>ผู้เกี่ยวข้อง/เอกสารอ้างอิง</u>
พนักงานแยกรายงาน	รับรายงานที่พิมพ์เสร็จแล้ว จากห้องพิมพ์รายงาน	พนักงานควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์
พนักงานแยกรายงาน	แยกรายงานตามกิจการ	คู่มือการแยกรายงาน
พนักงานแยกรายงาน	บรรจุและหีบห่อ	
พนักงานแยกรายงาน	จ่าหน้าชื่อผู้รับรายงาน	คู่มือจัดส่งรายงาน
พนักงานแยกรายงาน	จัดส่งรายงาน	พนักงานธุรการ ใบทะเบียนการส่งเอกสารของฝ่ายธุรการ
พนักงานแยกรายงาน	ผู้ใช้/กิจการ มารับรายงานเอง	ผู้ใช้งาน/กิจการ ใบทะเบียนการรับรายงาน (XYZ-008)

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน	P-XYZ-03
เรื่อง : การแยกและจัดส่งรายงาน	หน้า
ผู้ปฏิบัติ : หน่วยงาน :	3/10

<u>รายละเอียดของขั้นตอนการทำงาน</u>

<u>การแยกรายงาน</u>

- ตรวจสอบรายงานให้ครบถ้วนก่อนทำการแยก
- แยกรายงาน (Bundle) ตามกิจการ โดยกำหนดที่กองเก็บตามชื่อของกิจการ
- แยกกระดาษคาร์บอน ออกโดยใช้เครื่องแยกกระดาษคาร์บอน และนำมากองเก็บในที่เดิม

<u>การบรรจุหีบห่อ</u>

- ผู้บรรจุและหีบห่อ ทำการเตรียมกล่องกระดาษ และซองใส่เอกสาร
- จ่าหน้าซองหรือกล่องกระดาษไว้ล่วงหน้า
- นำรายงานที่แยกไว้ตามกองของแต่ละธุรกิจมาบรรจุลงกล่องหรือซองที่เตรียมไว้
- ตรวจสอบจำนวนรายงานให้ครบถ้วน
- กรอกแบบฟอร์มการจัดส่งรายงาน

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน		P-XYZ-03
เรื่อง : การแยกและจัดส่งรายงาน		หน้า
ผู้ปฏิบัติ :	หน่วยงาน :	4/10

<u>จัดส่งรายงาน</u>

<u>จัดส่งโดยแผนกธุรการของธุรกิจ</u>

- แผนกธุรการรับมอบรายงานในฐานะตัวแทนของกิจการ และลงชื่อในแบบฟอร์มรับมอบรายงาน
- แผนกธุรการจัดส่งรายงานให้กิจการ
- กิจการลงชื่อรับมอบรายงานในแบบฟอร์มการรับรายงานของแผนกธุรการ

<u>จัดส่งทางไปรษณีย์</u>

- กรอกจำนวนรายงานที่จะส่งทางไปรษณีย์ EMS
- จัดกรอกใบส่งไปรษณีย์ EMS
- แผนกธุรการรับมอบรายงาน ไปส่งที่ที่ทำการไปรษณีย์
- เก็บคู่ฉบับแบบฟอร์มส่งไปรษณีย์ EMS

<u>กิจการมารับเอง</u>

- กิจการที่มารับรายงานเอง จะต้องตรวจสอบ :-
    - ชื่อของรายงาน
    - ชื่อของกิจการ
    - จำนวนกล่องหรือซองที่จะรับมอบ

  ให้ตรงกับแบบฟอร์มการแยกรายงาน
- ลงชื่อรับมอบรายงานในแบบฟอร์มการรับรายงาน

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน		P-XYZ-03
เรื่อง : การแยกและจัดส่งรายงาน		หน้า
ผู้ปฏิบัติ :	หน่วยงาน :	5/10

<u>การแยกรายงาน</u>

แยก REPORT ทีละกลุ่ม พร้อมเช็ค LIST ตามแบบฟอร์ม ตารางการแยก

1. แยก END CONTROL เฉพาะ SA, FA, LD

2. เตรียมการ
   - เตรียมสถานที่
   - กำหนด REPORT ที่จะแยก
   - เตรียมกอง (LABEL)

3. แยก REPORT
   - รับ REPORT และ RUN REQUEST
   - ทำลาย REPORT ตามลำดับที่พิมพ์ออกมา

     โดยดู - JOB NAME (POWER)
     - REPORT NUMBER และชื่อ
     - FACTORY CODE (รหัสธุรกิจหรือโรงงาน), หรือ BUSINESS CODE หรือ DEPOT CODE (คลัง)
   - วางตามกองของกิจการที่ LABEL ไว้ และเช็ครายการตาม LIST

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน	P-XYZ-03
เรื่อง : การแยกและจัดส่งรายงาน	หน้า
ผู้ปฏิบัติ : หน่วยงาน :	6/10

<u>การบรรจุและหีบห่อ</u>

1. เช็คจำนวน REPORT แต่ละกองตามแบบฟอร์ม เช็ค LIST และสรุปการแยกและบรรจุ

2. บรรจุ REPORT ใส่กล่อง หรือใส่ซอง พร้อมใบนำส่ง
   - เช็คเมื่อส่งตาม MAIL
   - FORM เปล่าเมื่อ USER มารับเอง

3. จ่าหน้ากล่องหรือซองทันที
   กล่องต่อกล่อง หรือ ซองต่อซอง ตามลำดับ

4. นำกล่องหรือซองวางไว้ในที่ให้รับ REPORT หรือวางในที่ที่เตรียมส่งทางเมล์

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน	P-XYZ-03
เรื่อง : การแยกและจัดส่งรายงาน	หน้า
ผู้ปฏิบัติ : หน่วยงาน :	7/10

<u>การจัดส่ง</u>

1. USER มารับเอง
   - ตรวจนับจำนวน REPORT
   - แจ้งผู้จัดส่งทันที ถ้าไม่ครบ ต้องเช็ค LIST
   - ลงชื่อรับ
   - ส่งคืนใบนำส่ง/ตรวจรับที่หน่วยงานจัดส่ง ศ.คพ.

2. ส่งผ่านธุรการกลาง
   - ผู้รับเหมารับกล่องหรือซอง พร้อมสมุดนำส่งและ CHECK LIST
   - แผนกธุรการตรวจเช็ค และลงชื่อในสมุดนำส่ง
   - ส่งคืนสมุดนำส่งที่หน่วยงานจัดส่ง ศ.คพ.

3. ส่งทาง LIFT เอกสาร (เฉพาะหน่วยงานในสำนักงานใหญ่)
   - ส่ง REPORT พร้อมใบนำส่งทาง LIFT ส่งเอกสาร
   - USER รับ REPORT ตรวจเช็ค และลงชื่อรับ
   - ส่งคืนใบนำส่งที่หน่วยงานจัดส่ง ศ.คพ.

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน		P-XYZ-03
เรื่อง : การแยกและจัดส่งรายงาน		หน้า
ผู้ปฏิบัติ :	หน่วยงาน :	8/10

<u>การติดตามผล</u>

1. รับใบนำส่ง พร้อมการตอบรับ จาก USER
2. บันทึกการตอบรับ
3. รับแจ้งปัญหา และติดตามหาข้อเท็จจริง
4. แจ้งซ่อม REPORT ที่หาย และจัดส่งให้ USER

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน	P-XYZ-03
เรื่อง : การแยกและจัดส่งรายงาน	หน้า
ผู้ปฏิบัติ : หน่วยงาน :	9/10

<u>อุปกรณ์และเอกสารประกอบการจัดส่ง</u>

รายการ	การใช้งาน
1. โต๊ะ/สถานที่	พื้นที่กอง REPORT
2. LABEL กองเก็บ	แสดงเครื่องหมายประจำกอง
3. RUN REQUEST	ตรวจเช็ค REPORT ที่ได้จัดทำ
4. ตารางการแยก REPORT	ใช้แยกและเช็คการ CONFIRM และใช้ติดตามเมื่อมีปัญหา
5. ตัวอย่าง REPORT มีแจ้งบางส่วน ถ่ายเพิ่มเติมให้ครบ	มีไว้สอนคนใหม่หรืออ้างอิง
6. LISTING ของ FACTORY และ BUSINESS CODE	ใช้จัดกลุ่ม REPORT
7. LIST รายชื่อผู้รับรายงาน หรือ หน่วยงาน พร้อมที่อยู่	จ่าหน้ากล่อง/ซอง
8. แบบฟอร์มหรือสมุด นำส่ง และ ตอบรับ	ใช้ควบคุมการรับ/ส่ง

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน	P-XYZ-03
เรื่อง : การแยกและจัดส่งรายงาน	หน้า
ผู้ปฏิบัติ : หน่วยงาน :	10/10

<u>โต๊ะ หรือ สถานที่</u>

- งานที่ไม่ใช้เครื่องแยก

  ใช้โต๊ะในห้องจัดส่งรายงาน
- งานที่ใช้เครื่องแยก

  ใช้พื้นที่ทางหนีไฟท้ายห้องเก็บกระดาษ
- REPORT ที่แยกและหีบห่อเสร็จ
  - REPORT ที่ USER มารับเองวางตาม TAG บริเวณทางหนีไฟ
  - REPORT ที่ส่งผ่านธุรการกลางวางไว้ ที่จัดเฉพาะบริเวณทางหนีไฟ
  - REPORT ของ USER ที่มีหน่วยงานอยู่สำนักงานใหญ่ ส่งเข้า LIFT ทันที

<u>LABEL</u>

- LABEL สำหรับแยก REPORT
  - BY ชื่อ USER
  - BY BUSINESS
  - BY FACTORY CODE
  - BY หน่วยงาน
- LABEL สำหรับการจัดส่งรายงาน

XYZ-008

ใบทะเบียนการรับรายงาน

วันที่ _____

ลำดับที่	ระบบงาน/ธุรกิจ	จำนวน (กล่อง/ซอง)	ผู้รับรายงาน (ตัวบรรจง)	หน่วยงาน	โทรศัพท์

รูปที่ ข-5 ใบทะเบียนการรับรายงาน

<u>การกรอกใบทะเบียนการรับรายงาน</u> (XYZ-008)

1. วันที่	วันที่ที่รับรายงาน โดยพนักงานแยกรายงานเป็นผู้กรอกทุกวัน
2. ลำดับที่	ใส่ลำดับที่ของรายงาน
3. ระบบงาน/ธุรกิจ	กรอกชื่อระบบงาน และธุรกิจของรายงาน
4. จำนวน	จำนวนบรรจุของรายงาน หน่วยนับเป็นกล่อง/ซอง
5. ผู้รับ	ใส่ชื่อผู้รับรายงาน ตัวบรรจง
6. หน่วยงาน	หน่วยงาน/กิจการ/ธุรกิจของผู้รับรายงาน
7. โทรศัพท์	หมายเลขโทรศัพท์ของผู้รับรายงาน

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน		P-XYZ-04
เรื่อง : การจัดการการเปลี่ยนแปลงในการผลิตรายงาน		หน้า
ผู้ปฏิบัติ :	หน่วยงาน :	1/5

<u>วัตถุประสงค์</u> :

- เพื่อให้ลูกค้า USERใช้งานและรับบริการอย่างต่อเนื่อง
- เพื่อลดความผิดพลาดในการทำงาน
- เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อระบบงานรวม
- เพื่อให้มีการประสานงานกันระหว่างผู้ใช้กับศูนย์คอมพิวเตอร์ และผู้เกี่ยวข้อง
- เพื่อให้การเปลี่ยนแปลงเป็นไปอย่างถูกต้องและมีขั้นตอน

<u>ขอบข่าย</u>

คือ ระบบที่ใช้ติดตามการปรับปรุง แก้ไข เพิ่มเติม หรือยกเลิก รายงานและงาน ซึ่งหน่วยงานคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ ได้กำหนดและติดตั้งไว้ที่ส่วนกลาง ณ ศูนย์คอมพิวเตอร์ เพื่อให้บริการแก่ USER และหรือให้ USER เป็นผู้ใช้งานเอง โดยมี ส่วนบริหารเครื่องคอม-พิวเตอร์เป็นผู้ดูแล

<u>นิยามคำย่อ</u>

ศ.คพ.	หมายถึง	ศูนย์คอมพิวเตอร์
USER	หมายถึง	ผู้ใช้รายงาน
ส.พัฒนาระบบงาน	หมายถึง	ส่วนพัฒนาระบบงาน

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน		P-XYZ-04
เรื่อง : การจัดการการเปลี่ยนแปลงในการผลิตรายงาน		หน้า
ผู้ปฏิบัติ :	หน่วยงาน :	2/5

ผู้รับผิดชอบ	กิจกรรม	ผู้เกี่ยวข้อง/เอกสารอ้างอิง
ผู้ขอเปลี่ยนแปลงรายงาน	ระบบงานที่ขอเปลี่ยนแปลงผ่านการทดสอบแล้ว	นักวิเคราะห์ระบบงาน
ผู้ขอเปลี่ยนแปลงรายงาน	ขออนุมัติจากผู้จัดการส่วน	ใบ Change Request (XYZ-009)
หส.พัฒนาระบบงาน	พิจารณาดำเนินการเปลี่ยนแปลง	ผู้ใช้รายงาน
นักวิเคราะห์ระบบงาน	ดำเนินการเปลี่ยนแปลง	ใบ Change Request (XYZ-009)
นักวิเคราะห์ระบบงาน	ตรวจสอบผลการเปลี่ยนระบบ	พนักงานจัดลำดับงาน
หส.พัฒนาระบบงาน	อนุมัติให้ใช้ระบบที่ขอเปลี่ยน	นักวิเคราะห์ระบบงาน
พนักงานจัดลำดับงาน	ประมวลผล	พนักงานควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน		P-XYZ-04
เรื่อง : การจัดการการเปลี่ยนแปลงในการผลิตรายงาน		หน้า
ผู้ปฏิบัติ :	หน่วยงาน :	3/5

<u>รายละเอียดของขั้นตอนการทำงาน</u>

<u>หน่วยงานในศูนย์คอมพิวเตอร์</u>

- กรอกแบบฟอร์ม CHANGE SYSTEM REQUEST FORM
- เอกสารแนบ (ถ้ามี) เป็นรายการที่ใช้ทำการ IMPLEMENT
- รับอนุมัติการเปลี่ยนแปลงจากหัวหน้าส่วน
- ส่งเรื่องให้ส่วนบริหารเครื่องคอมพิวเตอ ร์ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน (ก่อนทำการเปลี่ยนแปลง)
- ร่วม IMPLEMENT (เฉพาะงานที่เจ้าของระบบจะต้องดำเนินการด้วย)

<u>ส่วนบริหารเครื่องคอมพิวเตอร์</u>

- รับเรื่อง ศึกษารายละเอียด และเตรียม IMPLEMENT
- IMPLEMENT
- ติดตามและรายงานผลการใช้งาน
- สรุปและรายงานประจำเดือน

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน	P-XYZ-04
เรื่อง : การจัดการการเปลี่ยนแปลงในการผลิตรายงาน	หน้า
ผู้ปฏิบัติ : หน่วยงาน :	4/5

<u>ดำเนินการเปลี่ยนแปลง</u>

1. <u>รับเรื่อง</u>
   - REVIEW รายละเอียด และขั้นตอน
   - เตรียมการ/ประสานงานก่อนทำการ IMPLEMENT
   - กำหนดการ IMPLEMENT
2. <u>ลงทะเบียน</u>
   - ลงทะเบียนแยกประเภทตามกลุ่มของ
     1. FACILITY
     2. HARDWARD
     3. SOFTWARE
     4. CICS
        - TEST (รวมกลุ่ม)
        - PRODUCTION แยกเป็นรายตัว
     5. APPLICATION
        - PROGRAM/PSB/PCB/OTHER
          - โครงการของแต่ละกลุ่ม
          - อื่น ๆ
     6. COMMUNICATION
        - HARDWARE
        - SOFTWARE
        - NETWORK
     7. PROCEDURE ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงแยกเข้าตามกลุ่ม 1-6 ขึ้นอยู่กับว่าเป็นเรื่องของกลุ่มไหน

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน	P-XYZ-04
เรื่อง : การจัดการการเปลี่ยนแปลงในการผลิตรายงาน	หน้า
ผู้ปฏิบัติ : หน่วยงาน :	5/5

3. IMPLEMENT

- สำรวจสถานะปัจจุบัน
- ดำเนินการ IMPLEMENT/ประสานงาน ให้เป็นไปตามขั้นตอนและระบบ
- CUTOVER

ตรวจสอบผลการเปลี่ยน

1. สถานะ

- ติดตามผลการใช้งาน
- สรุปสถานะ/ผล ไว้ที่ใบลงทะเบียน
- แจ้งผลให้เจ้าของระบบทราบ
- สรุปสถานะประจำเดือน และเวียนหน่วยงานคอมพิวเตอร์

2. อื่น ๆ

- วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลง เพื่อประเมินสถานะ
- UPDATE PROCEDURE และคู่มือต่าง ๆ

ขออนุมัติให้ใช้ระบบที่ขอเปลี่ยน

- ผู้ขอเปลี่ยนแปลงระบบ เมื่อทดสอบระบบงานที่มีการเปลี่ยนแปลงเรียบร้อยแล้ว
- ให้นำผลการทดสอบระบบไปขออนุมัติยังหัวหน้าส่วนพัฒนาระบบงาน เพื่ออนุมัติการเปลี่ยนแปลงระบบ

ประมวลผล

- ผู้เปลี่ยนแปลงระบบนำเอกสาร CHANGE REQUEST (XYZ-009) ไปให้พนักงานจัดลำดับงานเพื่อประมวลผลต่อไป

CHANGE REQUEST

XYZ-009

FOR REQUESTER

REQUESTER NAME : _____ DATE : ____/____/____ DEPARTMENT : _____ TEL : _____

EFFECTIVE DATE : ____/____/____ CHANGE CATE GORY : ( ) E ( ) 4 ( ) 3 ( ) 2 ( ) 1

CHANGE TYPE : ( ) PERFORMANCE ( ) PROBLEM

( ) NEW FUNCTION ( ) MAINTENANCE ( ) OTHER

( ) FACILITY	( ) HARDWARE	( ) SOFTWARE	( ) CICS	( ) APPLICATION	( ) COMMUNICATION
( ) ELECTRICITY	( ) CPU 9121	( ) MVS 9121	( ) CICSM1	( ) PROGRAM	( ) COMM. CONTROL.
( ) POWER COND.	( ) CPU 3090	( ) MVS 3090	( ) CICSM2	( ) DATA	( ) MODEM
( ) UPS	( ) CPU 4381	( ) VM 4381	( ) CICSM3	( ) JCL	( ) CONTROL UNIT
( ) GENERATOR	( ) DISK CONTROL.	( ) DOS3	( ) CICSM4	( ) LIBRARY	( ) CA LINE
( ) POWER PANEL	( ) DISK	( ) VTAM (DOS)	( ) CICSM5	( )	( ) DISPLAY
( ) AIR COND.	( ) TAPE CONTROL.	( ) VTAM (MVS)	( ) CICSM6	( )	( ) PRINTER
( ) LIGHTING	( ) TAPE	( ) NCP	( ) CICSM7	( )	( ) COAXIAL CABLE
( ) CHILLER	( ) PRINTER		( ) CICSD1	( )	( ) LEASED LINE
( )	( ) 3092		( ) CICSD2	( )	( ) MICROWAVE
( )	( ) 3097		( ) CICSD3	( )	( ) RADIO UHF
( )	( ) 3089			( )	( ) SATELLITE
( ) _____ OTHER	( ) _____ OTHER	( ) _____ OTHER	( ) _____ OTHER	( ) _____ OTHER	( ) _____ OTHER

CHANGE DESCRIPTION : _____

DOCUMENT ATTACHED : ( ) Y ( ) N

REQUIREMENT : _____

EXPECTED IMPACT : _____

TESTING STATUS : ( ) COMPLETED ( ) PARTLY ( ) NONE

APPROVAL DEPT-MGR : _____ DATE ___/___/___

FOR CHANGE COORDINATOR

REQ.NO. : _____ REFER TO PROBLEM NO. : _____

REVIEW : _____

COMMENT : _____

APPROVAL : COORDINATOR _____ DATE ___/___/___

: COMMITTEE _____ DATE ___/___/___

FOR CHANGE IMPLEMENTER

INSTALLED BY : _____

START DATE : ____/____/____ START TIME : ..../..../....

STOP DATE : ____/____/____ STOP TIME : ..../..../....

INSTALL. SUCCESSFUL? ( ) Y ( ) N

BACKOUT SUCCESSFUL? ( ) Y ( ) N

PROBLEM (IF ANY) : _____

CREATE PROBLEM NO. : _____

ACKNOWLEDGEMENT :

COORDINATOR : _____ DATE : ___/___/___

รูปที่ ข-6 แบบฟอร์ม CHANGE REQUEST

<u>การกรอก CHANGE REQUEST FORM</u> (XYZ-009)

สำหรับหน่วยงานที่ขอเปลี่ยนแปลงเป็นผู้กรอก (FOR REQUESTER)

1. <u>HEADING ZONE</u>

REQUESTER NAME	:	ชื่อและนามสกุล	กรอกตัวบรรจง
DATE (REQUEST)	:	วันที่	วันที่กรอกแบบฟอร์ม
DEPARTMENT	:	ชื่อของแผนก/ส่วน	หน่วยงานที่ขอ CHANGE
TEL	:	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเลขของผู้ขอ CHANGE
EFFECTIVE DATE	:	วันที่	เป็นวันที่ให้ใช้งาน
CHANGE CATEGORY	:	ใส่เครื่องหมาย ✓ เพียง 1 ช่อง	ความสำคัญ/เร่งด่วน ดูเอกสารประกอบ
CHANGE TYPE	:	เลือกใส่เครื่องหมาย ✓ เพียง 1 ช่อง	ประเภทของการเปลี่ยนแปลง/ (วัตถุประสงค์)

2. <u>CHANGE ZONE</u> : มีทั้งหมด 6 ZONE (FACILITY, HARDWARE, SOFTWARE, CICS, APPLICATION, COMMUNICATION) เลือกเพียง 1 ZONE

( )..... : เลือกใส่เครื่องหมาย ✓ เพียง 1 ช่อง

3. INFORMATION & AUTHORIZE

CHANGE

DESCRIPTION :	อธิบายส่วนของงานที่ทำการเปลี่ยนแปลงและวัตถุประสงค์	เพื่อให้ทราบว่าจะทำการเปลี่ยนแปลงอะไร
DOCUMENT ATTACHED :	เลือกใส่เครื่องหมาย ✓ ใน ( ) เพียง 1 ช่อง	เพื่อให้ทราบว่ามีเอกสารแนบหรือไม่
REQUIREMENTS :	กรอกความต้องการที่ขอให้ดำเนินการ	เช่น MERGE โปรแกรม, IPL
EXPECTED IMPACT :	อธิบายสิ่งที่คาดว่าจะกระทบต่อระบบปัจจุบัน	เพื่อระวังและหาทางป้องกัน
TESTING STATUS :	เลือกใส่เครื่องหมาย ✓ ลงใน ( )	เพื่อให้ทราบว่าได้ทำการทดสอบมาแล้วหรือยัง
APPROVAL :	ลงชื่ออนุมัติ	หัวหน้าส่วนของหน่วยงานต้นสังกัด
DATE :	ลงวันที่ที่อนุมัติ	

สำหรับ CHANGE COORDINATOR เป็นผู้กรอก

REQ. NO.	:	ใส่หมายเลขของ CHANGE REQ.	RUNNING NO.
REFER TO PROBLEM NO.	:	ใส่หมายเลขของปัญหา	กรอกในกรณีที่ CHANGE นี้ ทำเพื่อแก้ปัญหา ถ้าเป็นกรณีอื่นไม่ต้องกรอก
REVIEW	:	กรอกข้อความ COORDINATOR สอบถามจากผู้ CHANGE	ข้อความจากการสอบถาม เพื่อประโยชน์ในการ CHANGE
COMMENT	:	กรอกข้อความที่ COORDINATER เห็นว่าควรดำเนินการ/ระวัง	
APPROVAL	:	ลงชื่อ/ลายเซ็น	ชื่อของ COORDINATOR
DATE	:	ลงวันที่	วันที่ APPROVE
APPROVAL COMMITTEE	:	ลงชื่อ/ลายเซ็น	ชื่อของ COMMITTEE
DATE	:	ลงวันที่	วันที่ APPROVE

FOR CHANGE IMPLEMENTER

INSTALLED BY	:	ใส่ชื่อผู้ทำการ INSTALL	เขียนธรรมดา/ลายเซ็น
START DATE	:	ใส่วันที่	วันที่เริ่ม INSTALL
START TIME	:	ใส่เวลา	เวลาที่เริ่ม INSTALL
STOP DATE	:	ใส่วันที่	วันที่ INSTALL เสร็จ
STOP TIME	:	ใส่เวลา	เวลาที่ INSTALL เสร็จ
INSTALL SUCCESFUL	:	เลือกใส่เครื่องหมาย ✓ ใน ( ) เพียง 1 ช่อง	ผลการ INSTALL (สำเร็จหรือไม่)
BACKOUT SUCCESFUL	:	เลือกใส่เครื่องหมาย ✓ ใน ( ) เพียง 1 ช่อง	ใส่เฉพาะกรณีที่ INSTALL ไม่สำเร็จ และต้องกลับมาอยู่ในสถานะเดิม
PROBLEM (IF ANY)	:	ใส่ปัญหา	เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นระหว่าง INSTALL
CREATE PROBLEM NO.	:	ลำดับของปัญหา	ใส่ภายหลัง (เมื่อ CHANGE มีปัญหา)
ACKNOWLEDGEMENT	:	ลงชื่อ	ชื่อ COORDINATOR ผู้ดูแลการ CHANGE
DATE	:	ใส่วันที่	เป็นวันที่ทำการเปลี่ยนแปลงเสร็จและรับเข้าระบบ

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน		P-XYZ-05
เรื่อง : การจัดการปัญหาในการผลิตรายงาน		หน้า
ผู้ปฏิบัติ :	หน่วยงาน :	1/4

<u>วัตถุประสงค์</u> :

1. เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา ทราบขั้นตอนในการจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบ
2. เพื่อเก็บบันทึกปัญหา สาเหตุของการเกิดปัญหา และการแก้ไข
3. เมื่อมีปัญหาซ้ำเดิมเข้ามาอีก สามารถแก้ไขได้โดยรวดเร็ว

<u>ขอบข่าย</u>

1. เพื่อป้องกัน
2. เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาซ้ำ ๆ กันอีก

<u>นิยามคำย่อ</u>

ผู้แก้ไขปัญหา หมายถึง พนักงานในศูนย์คอมพิวเตอร์ ที่ได้รับมอบหมายให้แก้ไขปัญหา

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน	P-XYZ-05
เรื่อง : การจัดการปัญหาในการผลิตรายงาน	หน้า
ผู้ปฏิบัติ : หน่วยงาน :	2/4

แผนภูมิการทำงาน

ผู้รับผิดชอบ	กิจกรรม	ผู้เกี่ยวข้อง/เอกสารอ้างอิง
พนักงานควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์	จัดพิมพ์รายงาน Abend Report ประจำวัน	พนักงานจัดลำดับงาน
พนักงานจัดลำดับงาน	บันทึกปัญหา	แบบฟอร์ม Application Problem log (XYZ-010)
พนักงานจัดลำดับงาน	วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา	แบบฟอร์ม Application Problem Analysis (XYZ-011)
ผู้แก้ไขปัญหา	ดำเนินการแก้ไขปัญหา	
พนักงานจัดลำดับงาน	Re-Run ขั้นตอนของระบบงานที่เกิดปัญหา	พนักงานควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์
ผู้แก้ไขปัญหา	บันทึกผลการแก้ไขปัญหา	แบบฟอร์ม Application Problem log (XYZ-010) แบบฟอร์ม Appoication Problem Analysis (XYZ-011)
พนักงานจัดลำดับงาน	จัดทำรายงานสถานะระบบงาน Production ประจำเดือน	หัวหน้าส่วนใน ศ.คพ. ใบรายงานสถานะระบบงาน (XYZ-012)

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน	P-XYZ-05
เรื่อง : การจัดการปัญหาในการผลิตรายงาน	หน้า
ผู้ปฏิบัติ : หน่วยงาน :	3/4

<u>รายละเอียดและขั้นตอนการทำงาน</u>

เป็นส่วนหนึ่งของ PROBLEM MANAGEMENT SYSTEM สำหรับที่จะใช้ในแผนกปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ โดยมีขั้นตอนดังนี้ คือ

1. แผนกปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ จะพิมพ์รายการ ABEND REPORT ทุกวัน ส่งให้แผนกบริหารข้อมูล

2. บันทึกปัญหา

   แผนกบริหารข้อมูล โดยนักวิเคราะห์ รับไปติดตามทันที เพื่อ

   2.1 แก้ปัญหา และ ซ่อมงาน (RERUN)

   2.2 หาสาเหตุที่แท้จริง และ กำหนดวิธีป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำอีก

   2.3 นักวิเคราะห์ส่ง PROBLEM LOG สิ้นเดือน

3. วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา

   3.1 พนักงานจัดลำดับงานวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา

   3.2 โดยร่วมกับส่วนพัฒนาระบบงานและส่วนสนับสนุน หาสาเหตุของปัญหามาจากอะไร

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน	P-XYZ-05
เรื่อง : การจัดการปัญหาในการผลิตรายงาน	หน้า
ผู้ปฏิบัติ : หน่วยงาน :	4/4

4. ดำเนินการแก้ไขปัญหา

4.1 ผู้ที่แก้ไขปัญหา เมื่อทราบสาเหตุของปัญหา ให้ดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยทันที

4.2 การใช้ Resource และ Facility ต่าง ๆ ในการแก้ไขปัญหา

4.3 การใช้ Resource และ Facility ต่าง ๆ ในการแก้ไขปัญหา ขอได้ที่หัวหน้าแผนกปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

5. การ Re-Run ขั้นตอนของระบบงานที่เกิดปัญหา

5.1 พนักงานจัดลำดับงานเป็นผู้ส่ง Re-Run งาน โดยใช้ใบ Run Request ใบเดิมที่ระบบงานที่เกิดปัญหา โดยทำงานต่อเนื่องไป

6. บันทึกผลการแก้ไขปัญหา

6.1 ผู้ที่แก้ไขปัญหา บันทึกผลการแก้ไขปัญหาใบแบบฟอร์ม Application Problem log (XYZ-010) และแบบฟอร์ม Application Problem Analysis (XYZ-011)

6.2 ให้หัวหน้าแผนกที่ผู้แก้ไขปัญหาอนุมัติ เพื่อรับทราบการแก้ไขปัญหา

7. รายงานและสถิติ Abend Report

7.1 สรุปปัญหาแต่ละประเภท

7.2 สรุปปัญหาที่ค้าง ซึ่งยังไม่สามารถหาทางป้องกันได้

7.3 สร้างฐานข้อมูลเก็บปัญหาและการแก้ไข

ปัญหา และ การแก้ไข

สาเหตุ และ การป้องกัน

7.4 จัดทำรายงานประจำเดือน และเวียนให้หน่วยงานในศูนย์คอมพิวเตอร์ทราบ

XYZ-010

APPLICATION'S PROBLEM LOG ชื่อ..... หน่วยงาน.....

วันที่	JOB	ปัญหา : (ตัวงาน, เนื่องจาก, ERROR CODE)	สาเหตุหลัก	ผู้ให้สาเหตุ	การแก้ไข:(งาน, สาเหตุ*)	วันที่

รูปที่ ข-7 แบบฟอร์ม APPLICATION'S PROBLEM LOG

<u>การกรอก PROBLEM LOG</u> (XYZ-010)

1. ชื่อ — ใส่ชื่อและนามสกุล

2. หน่วยงาน — แผนกที่สังกัด

3. วันที่ — ใส่วันที่ ที่เกิดปัญหา ได้จาก JOB STEP ABEND REPORT

4. JOB — ชื่อ PROGRAM (JOB STEP) ถ้ามีปัญหา เฉพาะ PROGRAM นั้น หรือ ใส่ชื่อ POWER JOB ถ้ามีปัญหาทั้ง ACTIVITY นั้น

5. ปัญหา — ใส่รายละเอียด ซึ่งประกอบด้วยข้อมูล 3 ส่วนด้วยกันคือ

5.1 บอกความเสียหาย ของตัวงานนั้น เช่น

"PROGRAM STATEMENT พิมพ์ไม่ได้"

5.2 บอกสาเหตุของปัญหานั้น เช่น

"เนื่องจาก JCL ERROR"

5.3 ใส่ ERROR CODE หรือ ERROR MESSAGE และให้ความหมาย ด้วยเช่น "ERROR CODE XX....."

6. สาเหตุหลัก — ใส่สาเหตุสำคัญที่การทำงานไม่ได้ทำตามระบบ หรือตามหลักการ เช่น "ไม่ได้ตรวจเช็คก่อนส่ง RUN"

7. ผู้ให้สาเหตุ — ใส่ชื่อผู้ทำให้เกิดปัญหา เนื่องจากสาเหตุหลัก

8. การแก้ไข — กรอกรายละเอียดในการดำเนินการแก้ไข ส่วนนี้เป็นส่วนสำคัญซึ่งต้องติดตามเพื่อ CLOSE ปัญหามี 2 ขั้นตอน คือ

8.1 การแก้ไขงาน : กรอกวิธีการแก้ไขเพื่อ RERUN ซึ่งต้องทำทันที เช่น "แก้ JCL และส่งเข้า RERUN ถึง 2 ครั้ง จึงได้ REPORT"

8.2 การแก้ไขสาเหตุ : กรอกวิธีการแก้ไข สาเหตุหลัก บางกรณีอาจจะต้องใช้เวลาติดตามเพื่อ CLOSE ปัญหา ซึ่งเป็นระเบียบในการทำงานอย่างมีระบบและเป็นมาตรฐาน หากปฏิบัติอย่างจริงจังจะไม่เกิดปัญหาซ้ำอีก

เช่น " ทุกครั้งที่แก้ JCL ต้องตรวจเช็คความถูกต้องตาม PROCEDURE ก่อนส่งเข้า RUN "

9. วันที่ ใส่วันที่ ที่แก้ไขงานตามข้อ 8.1 เสร็จ และใส่วันที่ที่ติดตามแก้ไขสาเหตุหลักตามข้อ 8.2 เสร็จ ทั้งนี้เพื่อใช้เป็นหลักฐานและยืนยันว่าได้ดำเนินการแล้ว และอ้างอิงการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ

XYZ-011

APPLICATION PROBLEM ANALYSIS FORM				
ระบบงาน	ผู้แจ้งปัญหา	ผู้วิเคราะห์ปัญหา	วันที่	PROBLEM NO.
อาการ ของปัญหา				
สาเหตุ				
การแก้ไข				

การติดตามปัญหา			
วันที่เสร็จ	CRETE CHANGE NO.	ผู้วิเคราะห์ปัญหา	หัวหน้าแผนก

รูปที่ ข-8 แบบฟอร์ม APPLICATION PROBLEM ANALYSIS

<u>การกรอก Application Problem Analysis Form</u> (XYZ-011)

1. ระบบงาน	ระบบงานที่เกิดปัญหา
2. ผู้แจ้งปัญหา	ผู้แจ้งหรือหน่วยงานที่เกิดปัญหา
3. ผู้วิเคราะห์ปัญหา	ใส่ชื่อผู้วิเคราะห์ปัญหา
4. วันที่	วันที่ ที่เกิดปัญหา
5. Problem No.	ใส่หมายเลขของปัญหา
6. อาการของปัญหา	ใส่รายละเอียดอาการของปัญหา
7. สาเหตุ	วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา
8. การแก้ไข	รายละเอียดของการแก้ไขปัญหา
9. วันที่เสร็จ	วันที่แก้ปัญหาเสร็จ
10. CREAT CHANGE NO.	ใส่ถ้ามีการแก้ แก้ไขระบบ ในระบบการจัดการการเปลี่ยนแปลงระบบ P-XYZ-07
11. ผู้วิเคราะห์ปัญหา	ลายมือชื่อผู้วิเคราะห์ปัญหา
12. หัวหน้าแผนก	ลายมือชื่อของหัวหน้าแผนกผู้วิเคราะห์ปัญหา

<u>ตัวอย่างมาตรฐานของสาเหตุหลัก เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการติดตาม</u>

เรื่อง	มาตรฐานในการดำเนินการ
1. PROGRAM	• ต้อง TEST เมื่อแก้ไขโปรแกรมใหม่ • ต้องให้ครบทุกขั้นตอน • ต้องมีหลักฐานการ TEST • ต้องรับรองการ TEST โดยหัวหน้าส่วนต้นสังกัด
2. TAPE	
- ใส่ TAPE ผิด	• JCL ต้องกำหนดให้ใช้เป็น TAPE STANDARD LABEL • ห้ามใช้ BYPASS OPTION
- DATA CHECK	• TAPE LIBRARY ต้องตรวจสอบคุณภาพเนื้อ TAPE • รายงานผล หรือสถานะของ TAPE ที่ใช้งานให้ CS ทราบ เพื่อเกิดความมั่นใจทุกเดือน
- TAPE CHECK	• ซ่อมบำรุงให้เครื่องอยู่ในสภาพที่ดีเยี่ยมตลอดเวลาโดย - ให้ทำ PM ตาม SCHEDULE - ให้ทำ PM พิเศษ ก่อนปิดบัญชี หรืองานสำคัญที่จำเป็น
- TAPE หาย	• ให้ OPERATOR ทำงานตาม PROCEDURE ของการเก็บ TAPE โดย - ตรวจสอบ TAPE OUTPUT ที่สั่งให้เก็บทันทีที่ JOB นั้นทำงานเสร็จ - ตรวจสอบ TAPE OUTPUT ทั้งหมดก่อนนำไปเก็บ - ตรวจสอบ TAPE ที่ต้อง KEY เข้า LIBRARY ว่าถูกต้องหรือไม่ทันทีกับ LOG

เรื่อง	มาตรฐานในการดำเนินการ
	• ให้เจ้าของ TAPE ทำงานตาม PROCEDURE - เจ้าของ TAPE จะต้องตรวจสอบ TAPE ใน LIBRARY ของตัวเองทุกวัน โดย LIBRARIAN จะต้องส่ง LISTING ให้ช่วงเช้าทุกวัน - เจ้าของ TAPE จะต้องตรวจสอบ TAPE ของตัวเองก่อนยกเลิก
3. JCL	
- JCL ERROR	• ตรวจสอบ JCL ทันทีที่ถูกแก้ไข • ให้เวลาตรวจสอบ JCL รวมอย่างละเอียดก่อนส่งเข้า RUN • ให้เวลาในการทำ JCL และถ้าเป็นงานไม่มีการติดต่อ JOB บ่อย ควรจัดทำไว้ล่วงหน้า
- JCL ผิดชุด	• ใส่ COMMENT บอกชุดไหนใช้เพื่องานอะไร หรือกรณีใด • มี JCL ที่ใช้งานประจำ 1 ชุดเท่านั้น ส่วนใดที่สร้างเพิ่มเพื่อใช้ชั่วคราว เมื่อเสร็จงานต้องยกเลิกทันที
4. DATA ใน DISK	
- ใช้ DATA ผิดงวด	• งานที่ต้อง DATA ประจำงวด ต้องทำการ LOAD โดย DELETE/DEFINE • มี SUMMARY CHECK LIST ประจำงาน และประจำตัว • ตรวจสอบการ END CONTROL REPORT

รายงานสถานะระบบงาน PRODUCTION (XYZ-012)

ประจำเดือน.....

ส่วน.....

วันที่	บริษัท	ระบบงาน	สาเหตุ	ผลกระทบ	การแก้ไข

รูปที่ ข-9 รายงานสถานะระบบงาน PRODUCTION

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน	P-XYZ-06
เรื่อง : การสำรองข้อมูลคอมพิวเตอร์	หน้า
ผู้ปฏิบัติ : หน่วยงาน :	1/9

<u>วัตถุประสงค์</u> :

1. เพื่อป้องกันการสูญเสียข้อมูลที่สำคัญในการใช้งาน
2. เพื่อลดผลกระทบในการดำเนินธุรกิจ เมื่อข้อมูลอยู่ระหว่างใช้งานเสียหาย
3. เพื่อให้กู้สถานะของข้อมูลได้รวดเร็ว

<u>ขอบข่าย</u> :

1. เป็นส่วนหนึ่งของระบบความปลอดภัยในงานด้าน IT
2. ใช้เป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงานการจัดเก็บข้อมูลสำรองของศูนย์คอมพิวเตอร์ในฐานะเป็นผู้ดูแลแทนผู้ใช้หรือกิจการต่าง ๆ

<u>นิยามคำย่อ</u> :

IT	ย่อมาจาก	INFORMATION TECHNOLOGY
	หมายถึง	อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ สื่อสาร ข้อมูล โปรแกรม เทคโนโลยี และอื่น ๆ ที่ใช้ในการสนับสนุนการดำเนินธุรกิจ
USER	หมายถึง	ผู้ใช้รายงาน
LIBRARIAN	หมายถึง	นักวิเคราะห์ที่ดูแลการจัดเก็บเทป
OPERATOR	หมายถึง	พนักงานควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน		P-XYZ-06
เรื่อง : การสำรองข้อมูลคอมพิวเตอร์		หน้า
ผู้ปฏิบัติ :	หน่วยงาน :	2/9

ผู้รับผิดชอบ	กิจกรรม	ผู้เกี่ยวข้อง/เอกสารอ้างอิง
พนักงานจัดลำดับงาน	การจัดเตรียมคำสั่งโปรแกรม (JCL)	แบบฟอร์ม Run Request (XYZ-006)
พนักงานจัดลำดับงาน	ส่งคำสั่งโปรแกรมเข้าประมวลผล	
พนักงานควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์	ทำการสำรองข้อมูลขึ้นบนม้วนเทป 2 ชุด	แบบฟอร์ม Run Request (XYZ-006)
พนักงานควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์	เก็บม้วนเทปลงกล่องเก็บเทป	
พนักงานจัดลำดับงาน	ตรวจสอบ	พนักงานควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์
พนักงานธุรการ	ขนย้ายกล่องเก็บม้วนเทปไปยังห้องมั่นคง	พนักงานจัดลำดับงาน
พนักงานธุรการ	จัดเก็บกล่องม้วนเทป	พนักงานจัดลำดับงาน
พนักงานธุรการ	นำม้วนเทปที่ครบอายุการเก็บรักษากลับมาใช้งาน	พนักงานจัดลำดับงาน

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน	P-XYZ-06
เรื่อง : การสำรองข้อมูลคอมพิวเตอร์	หน้า
ผู้ปฏิบัติ : หน่วยงาน :	3/9

<u>รายละเอียดการสำรองข้อมูล</u>

1. <u>การเตรียมงาน</u>

   1.1 ส่งโปรแกรมที่ใช้ทำงานสำรองข้อมูล แต่ละประเภทแบบอัตโนมัติเข้าสู่ระบบ เมื่อถึงวันและเวลาที่กำหนดไว้เป็นตารางการปฏิบัติงาน

   1.2 ส่งแผนการปฏิบัติงานให้แผนกปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

2. <u>แผนกปฏิบัติการคอมพิวเตอร์</u>

   2.1 ทำการสำรองข้อมูลขึ้นม้วน TAPE ตามโปรแกรม

   2.2 ติดตาม ตรวจสอบ ผลการสำรองข้อมูล แต่ละประเภทให้ถูกต้อง และจัดเก็บ หรือเตรียมดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

   2.3 แก้ไข และสำรองข้อมูลที่มีปัญหาให้ครบทุกประเภทโดยร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

   2.4 ข้อมูลที่ต้องมีฐานข้อมูลอยู่ใน DISK ตลอดเวลาจะทำสำเนาเพียง 1 ชุด สำหรับข้อมูลที่ไม่ต้องมีฐานอยู่ใน DISK ตลอดเวลาจะทำสำเนา 2 ชุด

   2.5 รวบรวมและบรรจุม้วน TAPE ข้อมูลสำรองเพื่อจัดเก็บ

      2.5.1 ข้อมูลสำรองชุดที่ 1 รวบรวม และบรรจุใส่กล่องเตรียมนำไปเก็บ

      2.5.2 ข้อมูลสำรองชุดที่ 2 เก็บในตู้เก็บม้วน TAPE ในสถานที่

   2.6 หลังจากที่แผนกบริหารข้อมูล ทำการตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งหนึ่งแล้ว ต้องนำ TAPE ชุดที่ 1 ไปเก็บนอกสถานที่ไม่เกิน 11.00 น. ทุกวันทำการ และนำม้วน TAPE ที่จะใช้สำรองข้อมูลในวันถัดไปกลับมาพร้อมกันด้วย

3. <u>แผนกบริหารข้อมูล</u>

   3.1 ตรวจสอบผลการสำรองข้อมูลซ้ำ ก่อนนำไปจัดเก็บ เพื่อความถูกต้องครั้งสุดท้าย

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน	P-XYZ-06
เรื่อง : การสำรองข้อมูลคอมพิวเตอร์	หน้า
ผู้ปฏิบัติ : หน่วยงาน :	4/9

<u>ระบบสำรองข้อมูลคอมพิวเตอร์</u>

หมายถึง การจัดเก็บข้อมูลไว้ในเชิงป้องกัน เพื่อนำมาใช้งานภายหลัง เช่น เกิดความเสียหาย ถูกทำลาย หรือมีภัยพิบัติรุนแรง ซึ่งข้อมูลย้อนหลังตามระยะเวลาที่ถูกเก็บไว้ครั้งล่าสุด

<u>ประเภทข้อมูล</u>

สิ่งที่จัดเก็บรวม เรียกว่า "ข้อมูล" ซึ่งมีครบถ้วนให้พร้อมที่จะนำไปใช้หรือทำงานนอกสถานที่ได้ แบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. โปรแกรมระบบ (SOFTWARE OPERATING SYSTEM) เช่น VM, MVS, DOS TOS เป็นต้น
2. โปรแกรมใช้งาน (APPLICATION PROGRAM) ได้แก่
   2.1 ตัวโปรแกรม (SOURCE PROGRAM) คือ โปรแกรมที่อยู่ในรูปแบบของภาษาเขียน (CODING LANGUAGE)
   2.2 โปรแกรมใช้งาน (OBJECT PROGRAM) คือ โปรแกรมที่ถูกเปลี่ยนแปลงจาก SOURCE PROGRAM เป็นภาษาเครื่องคอมพิวเตอร์ (MACHINE LANGUAGE) พร้อมที่ใช้งานได้ทันที
   2.3 โปรแกรมคำสั่ง (JOB CONTROL LANGUAGE) คือ ชุดคำสั่งที่บอกให้เครื่องคอมพิวเตอร์เรียก OBJECT PROGRAM พร้อม INPUT และ OUTPUT ให้ทำงานตามเงื่อนไขที่เขียนไว้ของตัวโปรแกรม
3. ข้อมูลระบบงาน (DATA) คือ ข้อมูลจากเอกสารที่เกิดขึ้นจากระบบงานต่าง ๆ เช่น ระบบค่าแรง ค่าใช้จ่ายโรงงาน ระบบงานขาย เป็นต้น

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน	P-XYZ-06
เรื่อง : การสำรองข้อมูลคอมพิวเตอร์	หน้า
ผู้ปฏิบัติ : หน่วยงาน :	5/9

<u>การสำรองข้อมูลคอมพิวเตอร์</u>

การสำรองข้อมูลแต่ละประเภทตามความเหมาะสม และตามความสำคัญอย่างสมบูรณ์ และมีใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง โดยใช้โปรแกรมอ่านข้อมูลจาก DISK ขึ้น ม้วนเทป ซึ่งแต่ละประเภทจะมีชุดสำรองต่าง ๆ กัน ตามช่วงเวลาของตารางการจัดเก็บแบบอัตโนมัติ และเมื่อต้องการพิเศษแบบ MANUAL

<u>เจ้าของข้อมูล</u>

หน่วยงานของศูนย์คอมพิวเตอร์ ที่รับผิดชอบงานปฏิบัติการ จะเป็นผู้ดูแลรักษา และใช้งานแทนเจ้าของข้อมูล ดังนี้

1. โปรแกรมระบบ เป็นของศูนย์คอมพิวเตอร์
2. โปรแกรมใช้งานเป็นของศูนย์คอมพิวเตอร์
3. ข้อมูล (DATA) เป็นของ USER ธุรกิจต่าง ๆ ในกลุ่ม

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน	P-XYZ-06
เรื่อง : การสำรองข้อมูลคอมพิวเตอร์	หน้า
ผู้ปฏิบัติ : หน่วยงาน :	6/9

<u>การส่งโปรแกรมทำงานสำรองข้อมูลของ SCHEDULER</u>

- ส่งโปรแกรมเข้า OPAL<u>X</u>OO USER (OPERATOR)
  - → P = ระบบ PRODUCTION
  - C = ระบบโครงการ CS
  - T = ระบบงาน TEST
- DAILY BACKUP ส่งทุกวันหลัง SHUTDOWN ระบบ ONLINE (CICS)
- WEEKLY BACKUP ส่งทุกวันเสาร์ หรืออาทิตย์ เวลาตาม SCHEDULE
- MONTHLY BACKUP ส่งวันอาทิตย์ก่อนสัปดาห์ปิดบัญชีเวลาตาม SCHEDULE

<u>การทำงานสำรองข้อมูลของ OPERATOR</u>

- ติดตามการสำรองข้อมูล ซึ่งกำหนดเวลาตรงกับการทำงานของเครื่อง
- ใส่ม้วนเทป และถอดออกจากตู้ตามคำสั่งของโปรแกรม เมื่อถ่ายข้อมูลจาก DISK ครบถ้วนแล้ว
- บันทึกการสำรองข้อมูล และสถานะใน CHECK LIST แสดงหลักฐานการสำรองข้อมูล

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน		P-XYZ-06
เรื่อง : การสำรองข้อมูลคอมพิวเตอร์		หน้า
ผู้ปฏิบัติ :	หน่วยงาน :	7/9

<u>การบรรจุม้วนเทปและเอกสารการสำรองข้อมูล</u>

- นำม้วนเทปที่มีข้อมูลสำรองใส่หีบเหล็ก
- พิมพ์ LISTING การสำรองข้อมูลและใส่หีบเหล็กแต่ละชุด
- ปิดหีบและใส่กุญแจ

<u>การจัดเก็บม้วนเทป</u>

- นำหีบที่บรรจุม้วนเทป และ LISTING ไปเก็บไว้ที่ห้อง STRONG ROOM (ต่างอาคาร) ในวันทำการ ถัดไปเวลาไม่เกิน 11.00 น.
- นำหีบที่บรรจุม้วนเทป และ LISTING ชุดเก่าที่สุดกลับมาเตรียมไว้ทำการ BACKUP ของวันนั้น สำหรับข้อมูลที่ต้องทำการสำรองข้อมูลในวันหยุด ให้นำกลับมาในวันทำงานก่อนวันหยุด พร้อมกันด้วย
- LOCK ห้อง STRONG ROOM และห้ามบุคคลภายนอกที่ไม่เกี่ยวข้อง เข้า-ออก

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน	P-XYZ-06
เรื่อง : การสำรองข้อมูลคอมพิวเตอร์	หน้า
ผู้ปฏิบัติ : หน่วยงาน :	8/9

<u>การบริหาร TAPE-LIBRARY</u>

1. <u>อำนาจ</u>

   1.1 LIBRARIAN อนุมัติให้ USER ที่นำ TAPE ออกนอกห้องเป็นประจำแทนหัวหน้าแผนก *

   1.2 หัวหน้าแผนก อนุมัติให้ USER นำ TAPE ออกนอกห้องเฉพาะกรณีพิเศษ

2. <u>หน้าที่</u>

   2.1 LIBRARIAN

   - รับผิดชอบในการควบคุมและดูแลจำนวน TAPE ทั้งหมด
   - รับผิดชอบควบคุมและดูแลการจัดเก็บ การยกเลิก การให้มีปริมาณเพียงพอแก่การใช้งาน
   - รับผิดชอบ สะสาง TAPE ที่ไม่เคลื่อนไหว และ TAPE ชำรุดเป็นประจำเดือน
   - แจ้งผู้เกี่ยวข้องให้ทราบและปฏิบัติ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการ

   2.2 หัวหน้าแผนก

   - รับผิดชอบติดตามสถานะการบริหาร TAPE และ LIBRARY ให้เป็นไปตามหลักการ

3. <u>ความปลอดภัยของม้วน TAPE</u>

   - เก็บในห้องเก็บ TAPE หรือห้องที่ห้ามบุคคลภายนอกเข้า และ LOCK กุญแจอย่างน้อย 1 ชั้น
   - วางในที่ปลอดภัยไม่ให้ถูกกระทบ ตก ทับกระแทก หรือถูกขโมยได้
   - เก็บในสิ่งแวดล้อมที่ปราศจากฝุ่นละออง และควบคุมอุณหภูมิ
   - ทำการตรวจนับปีละ 2 ครั้ง ในเดือนเมษายน และตุลาคม
   - บรรจุในภาชนะหรือกล่องเมื่อทำการขนย้าย

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน	P-XYZ-06
เรื่อง : การสำรองข้อมูลคอมพิวเตอร์	หน้า
ผู้ปฏิบัติ : หน่วยงาน :	9/9

4. <u>สถานที่และการจัดเก็บ</u> มีทั้งหมด 4 สถานที่ คือ

4.1 TAPE หมุนเวียนใช้งานเก็บในห้องเก็บ TAPE ซึ่งอยู่ในห้องคอมพิวเตอร์ จัดเก็บโดย LIBRARIAN และ OPERATOR

4.2 TAPE ใช้ระหว่างใช้งานอยู่ที่ CONSOLE OPERATOR หยิบออกมาโดย LIBRARIAN ใช้งานโดย OPERATOR

4.3 TAPE BACKUP จัดเก็บที่ STRONG ROOM ทุกวันจันทร์-วันศุกร์ โดยผู้รับเหมา ซึ่งควบคุมโดย OPERATOR แทน LIBRARIAN

4.4 TAPE ที่ USER นำไปใช้งานนอกสถานที่ ทั้งที่เป็นประจำและกรณีพิเศษ จัดเก็บโดย USER

5. <u>การ ACCESS ข้อมูลใน TAPE ปฏิบัติตามเรื่อง DATA SECURITY</u> ซึ่งจะ IMPLEMENT ในปี 2540

6. <u>การนำ TAPE ออกนอกสถานที่</u>

- ผู้ยืม TAPE ขออนุมัตินำ TAPE ออกนอกสถานที่
- ผู้ยืม TAPE ต้องส่งคืนตามกำหนดเวลา
- ผู้ยืมต้องรับผิดชอบข้อมูลใน TAPE นั้น ๆ มิให้สูญหาย

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน	P-XYZ-07
เรื่อง : การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์	หน้า
ผู้ปฏิบัติ : หน่วยงาน :	1/4

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้พนักงานควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์ และช่างจากธุรกิจผู้ขายเครื่องคอมพิวเตอร์ ได้ทราบถึงขั้นตอนการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์
2. เพื่อป้องกันและลดปัญหาเครื่องเสียในระหว่างใช้งาน
3. ให้มีกำหนดแน่นอนในการหยุดหรือใช้เครื่องคอมพิวเตอร์
4. เพื่อลดผลกระทบในการดำเนินธุรกิจ

ขอบข่าย

1. เพิ่มความปลอดภัย และให้มีความต่อเนื่องในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์สนับสนุนการทำงาน
2. ทำงานอย่างมีระบบและมีมาตรฐานด้วยค่าใช้จ่ายต่ำสุด

นิยามคำย่อ

ผอ.ศ.คพ.	ย่อมาจาก	ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์
ผจส.บค.	ย่อมาจาก	ผู้จัดการส่วนบริหารเครื่องคอมพิวเตอร์
ส.บค.	ย่อมาจาก	ส่วนบริหารเครื่องคอมพิวเตอร์
PM	ย่อมาจาก	PREVENTIVE MAINTENANCE
	หมายถึง	การบำรุงรักษาตามกำหนดที่ตั้งไว้ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายรุนแรง
CM	ย่อมาจาก	CORRECTIVE MAINTENANCE
	หมายถึง	การซ่อมหรือแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเมื่อชำรุดหรือเสียหาย

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน	P-XYZ-07
เรื่อง : การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์	หน้า
ผู้ปฏิบัติ : หน่วยงาน :	2/4

แผนภูมิการทำงาน

Preventive Maintenance

ผู้รับผิดชอบ	กิจกรรม	ผู้เกี่ยวข้อง/เอกสารอ้างอิง
	วางแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	
นักวิเคราะห์ ส.บค.	กำหนดตารางเวลาซ่อมบำรุง	เอกสาร PM SCHEDULE
ผจส.บค.	ออกประกาศการหยุดเครื่องคอมพิวเตอร์	ผอ.ศคพ.
พนักงานควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์	ประสานงานนัดช่าง ธุรกิจผู้ขายเครื่อง	ธุรกิจผู้ขายเครื่อง
พนักงานควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์	หยุดเครื่องคอมพิวเตอร์	คู่มือการปฏิบัติงาน
ช่างจากธุรกิจผู้ขายเครื่อง	ซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์	คู่มือการซ่อมบำรุงประจำเครื่องคอมพิวเตอร์
ช่างจากธุรกิจผู้ขายเครื่อง	ทดสอบอุปกรณ์ที่ซ่อมบำรุง	พนักงานควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์
พนักงานควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์	เดินเครื่องคอมพิวเตอร์ตามปกติ	

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน	P-XYZ-07
เรื่อง : การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์	หน้า
ผู้ปฏิบัติ : หน่วยงาน :	3/4

รายละเอียดของขั้นตอนการทำงาน

Corrective Maintenance

ผู้รับผิดชอบ	กิจกรรม	ผู้เกี่ยวข้อง/เอกสารอ้างอิง
	เครื่องคอมพิวเตอร์เสีย/หยุดการทำงาน	
พนักงานควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์	รายงานหัวหน้าควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์	หัวหน้าควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์
หัวหน้าควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์	หัวหน้าควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์ตัดสินใจส่งซ่อมเครื่อง	พนักงานควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์
พนักงานควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์	แจ้งช่างซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์	ธุรกิจผู้ขายเครื่อง
ช่างจากธุรกิจผู้ขายเครื่อง	ซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์	
ช่างจากธุรกิจผู้ขายเครื่อง	ทดสอบเครื่องคอมพิวเตอร์	พนักงานควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์
พนักงานควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์	เดินเครื่องคอมพิวเตอร์ตามปกติ	

ระบบ : คู่มือการจัดการคุณภาพในการผลิตรายงาน	P-XYZ-07
เรื่อง : การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์	หน้า
ผู้ปฏิบัติ : หน่วยงาน :	4/4

<u>รายละเอียดของขั้นตอนการทำงาน</u>

1. <u>การวางแผน</u>

   1.1 แผนกปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ควบคุมและติดตามสถานะการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ประจำวัน

   1.2 วางแผน และกำหนดขั้นตอนการทำการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) ซึ่งได้กำหนดไว้ให้ทำ 3 ครั้ง/ปี

   1.3 ประกาศการหยุดเครื่องหรืองดให้บริการทุกครั้งที่ทำการบำรุงรักษาเชิงป้องกันล่วงหน้า 10 วัน และประกาศทันทีที่เครื่องคอมพิวเตอร์หยุด ในระหว่างทำงาน

   1.4 สรุปการบำรุงรักษา และสถานะของเครื่องคอมพิวเตอร์

2. <u>การเตรียมงาน</u>

   2.1 ประสานงานระหว่างแผนกปฏิบัติการคอมพิวเตอร์กับแผนกบริหารข้อมูล
   - หยุดงานที่ค้างอยู่ในระบบก่อนให้เครื่องคอมพิวเตอร์ไปทำการซ่อมบำรุง
   - เริ่มงานที่ค้างอยู่ในระบบให้จัดทำได้ตามปกติ และครบถ้วนหลังจากได้เครื่องคอมพิวเตอร์

3. <u>การปฏิบัติการ</u>

   3.1 แผนกปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เป็นผู้ติดต่อขอช่างให้มาทำการซ่อมบำรุงโดยด่วน และเป็นผู้ให้ข้อมูลของอาการและปัญหาที่เกิดขึ้น

   3.2 แจ้งแผนกบริหารข้อมูลให้ทราบทันทีที่เครื่องคอมพิวเตอร์มีปัญหา เพื่อประกาศหรือแจ้งผู้เกี่ยวข้องโดยเร็ว

   3.3 ตรวจรับงานบำรุงรักษาจากช่างก่อนนำมาใช้งานตามปกติ

   3.4 ประสานงานกับหน่วยงานเตรียมงาน เพื่อหยุดและเริ่มทำงานที่ค้างอยู่ในระบบให้ครบถ้วนและถูกต้อง

4. <u>ผู้ขายเครื่องคอมพิวเตอร์</u>

   4.1 ทำการซ่อมบำรุงและแก้ไขเครื่องคอมพิวเตอร์ตามแผนหรือข้อตกลงให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี ในเวลาที่กำหนดไว้โดยประมาณ และรับผิดชอบ STAND-BY จนกว่าจะทำงานได้เป็นปกติ

ประวัติผู้เขียน

นายวีระวัฒน์ สวัสดิ์-ชูโต เกิดเมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2495 ที่จังหวัดเชียงใหม่ สำเร็จการศึกษา ศิลปศาสตร์บัณฑิต สาขาบัญชี คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปีการศึกษา 2517 บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2532 และปริญญาวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีการศึกษา 2534 ได้เข้าศึกษาต่อในระดับมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี 2536