



## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

กมลชนก สุทธิวาทีนฤพุมิต และสุมาลี อแดงนุ. การบริหารท่าเรือ กรุงเทพมหานคร:สถาบันธุรกิจ  
พาณิชยนาวิ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2533

การทำเรือแห่งประเทศไทย.การนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการพัฒนากิจการของ  
การทำเรือ.กรุงเทพมหานคร:โรงพิมพ์การทำเรือแห่งประเทศไทย,2535.

ไมโครซอฟท์ คอปเปอร์เรชั่น.คู่มือการใช้ MICROSOFT EXCEL THAI EDITION VERSION 5.0.  
กรุงเทพมหานคร:บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด(มหาชน),2537

สุโขทัยธรรมมาธิราช,มหาวิทยาลัย.สาขาศิลปศาสตร์.เอกสารการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์  
สำหรับผู้บริหารในภาครัฐบาล.กรุงเทพมหานคร:สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัย  
สุโขทัยธรรมมาธิราช,2529.

อภิชาติ อิศวาดีศยางกูร.ทฤษฎีและการใช้ระบบเครือข่าย LAN กรุงเทพมหานคร:  
นจก.สำนักพิมพ์ฟิสิกส์เซ็นเตอร์,2536

อัครเสน สมุทรผ่อง และ จักร พิชัยศรทัต.ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ LAN และการใช้งาน  
NOVELL NETWARE.กรุงเทพมหานคร:บริษัทซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด,2535.

### ภาษาอังกฤษ

Charles Parker,and Thomas Case. Management Information System. 2nd ed. Singapore:  
Mitchell Mcgraw-Hill Co.,1993

IBM Corporation.Vse/Esa General Information.USA:1991.

IBM Corporation.Ibm 3745 Communication Controller Model 130,150And170Introduction.  
USA:1991.

IBM Corporation.Vs Cobol li Installation And Customization For Vse.USA:1990.

IBM Corporation.Vse/Esa System Control Statements.USA:1990.

IBM Corporation.Vse/Enterprise Systems Architecture Administration Version 1 Release1.  
USA:1990

Microsoft Coporation. Building Applications Microsoft Access Relational Database  
Management System for Windows Version 2.0 USA:1994

Microsoft Corporation.Microsoft Excel User's Guide.USA:1992.

United Nations.Port Management Information System USA:1991

ภาคผนวก ก

ตัวอย่างรูปแบบรายงานสารสนเทศของผู้บริหารท่าเรือ



ศูนย์วิทยพัทยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**PORT AUTHORITY OF THAILAND**  
**PORT MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM (PORTMIS)**

IN 1995

ITEM	UNIT	PAT CORPORATE OBJECTIVE	PERFORMANCE														
			JAN.	FEB.	MAR.	APR.	MAY.	JUNE.	JULY.	AUG.	SEP.	OCT.	NOV.	DEC.			
SHIP WORKING TIME																	
- EAST QUAY	DAYS	1.5								1.15	1.01	0.89	0.98	0.96	1.02	1.03	
- WEST QUAY	DAYS	1.5								1.82	4.02	2.37	2.66	1.29	0.72	0.92	



PORT AUTHORITY OF THAILAND

PORT MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM (PORTMIS)

IN 1995

ITEM	UNIT	PAT CORPORATE OBJECTIVE	PERFORMANCE											
			JAN.	FEB.	MAR.	APR.	MAY.	JUNE.	JULY.	AUG.	SEP.	OCT.	NOV.	DEC.
			SHIP WAITING TIME AT BAR -CONTAINER SHIPS -CONVENTIONAL SHIPS	HRS. "	NIL "	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00

**PORT AUTHORITY OF THAILAND**  
**PORT MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM (PORTMIS)**

IN 1995

ITEM	UNIT	PAT CORPORATE OBJECTIVE	PERFORMANCE														
			JAN.	FEB.	MAR.	APR.	MAY.	JUNE.	JULY.	AUG.	SEP.	OCT.	NOV.	DEC.			
<b>EQUIPMENT</b>																	
-AVILAABILITY																	
- RAILMOUNTED SHORE SIDE CONTAINER CRANE	%	95															
- YARD GANTRY CRANE	"	90															
- MOBILE CRANE	"	85															
- TOP LOADER	"	85															
- FORK LIFT TRUCK FOR HIRING	"	85															
- FORK LIFT TRUCK FOR SERVICE	"	85															
- TRACTOR FOR CHASSIS	"	90															



**PORT AUTHORITY OF THAILAND**  
**PORT MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM (PORTMIS)**

IN 1995

ITEM	UNIT	PAT CORPORATE OBJECTIVE	PERFORMANCE														
			JAN.	FEB.	MAR.	APR.	MAY.	JUNE.	JULY.	AUG.	SEP.	OCT.	NOV.	DEC.			
			QUAY AND YARD CLEARANCE -														
-INWARD CARGO - DWELL TIME	DAYS	3															
-TRANSIT SHED	"	NIL															
-OVERTIME CARGO SHED																	



**PORT AUTHORITY OF THAILAND**  
**PORT MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM (PORTMIS)**

IN 1995

ITEM	UNIT	PAT CORPORATE OBJECTIVE	PERFORMANCE														
			JAN.	FEB.	MAR.	APR.	MAY.	JUNE.	JULY.	AUG.	SEP.	OCT.	NOV.	DEC.			
QUAY AND YARD CLEARANCE																	
-INWARD CONTAINER - DWELL TIME																	
-LCL AWAITING UNSTUFFING	DAYS	3															
-THROUGH CONTAINER FCL	DAYS	3															
-SINGLE CONSIGNEE DELIVERY CONTAINER	DAYS	3															

**PORT AUTHORITY OF THAILAND**  
**PORT MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM (PORTMIS)**

IN 1995

ITEM	UNIT	PAT CORPORATE OBJECTIVE	PERFORMANCE														
			JAN.	FEB.	MAR.	APR.	MAY.	JUNE.	JULY.	AUG.	SEP.	OCT.	NOV.	DEC.			
QUAY AND YARD CLEARANCE																	
-OUTWARD CONTAINER - DWELL TIME																	
-EXPORT LOADING -FCL	DAYS	3															
-EXPORT LOADING -LCL	DAYS	3															

**PORT AUTHORITY OF THAILAND**  
**COMPARATIVE OF FOREIGN INWARD VESSEL AND GROSS REGISTER TONNAGE**

**ENTERED THE BANGKOK PORT BY SIZE IN APRIL 1994**

SIZE GRT	PAT.WHARF		PAT.MIDSTREAM		TOTAL	
	NO.	G.R.T.	NO.	G.R.T.	NO.	G.R.T.
1-699						
700-2,000						
2,001-4,000						
4,001-6,000						
6,001-8,000						
8,001-10,000						
10,001-12,000						
12,001-14,000						
14,001-16,000						
16,001-18,000						
18,001-20,000						
OVER-20,000						
TOTAL						

**PORT AUTHORITY OF THAILAND**  
**MONTHLY STATEMENT OF NUMBER OF CONTAINERS AND CARGOES**  
**PASSED THROUGH THE PORT AUTHORITY OF THAILAND (KLONGTOEY) IN THE CALENDAR YEAR 1995**

MONTH	INWARD					OUTWARD					TOTAL TONS	
	MTY (TEU)	LOADED(TEU)			TOTAL TONS	MTY (TEU)	LOADED(TEU)			TOTAL TONS		
		LCL	FCL	REEFER			LCL	FCL	REEFER			
JAN.												
FEB.												
MAR.												
APR.												
<b>TOTAL</b>												

**PORT AUTHORITY OF THAILAND**  
**IMPORT-EXPORT CLASSIFIED BY KIND OF GOODS**  
**AT BANGKOK PORT IN APRIL 1994**

KIND OF GOODS	IMPORT		EXPORT	
	APR	ACCUMULATED FROM JAN. TO APR.	APR	ACCUMULATED FROM JAN. TO APR.
LIVE ANIMALS FRESH & FROZEN FOOD				
TOTAL				

**PORT AUTHORITY OF THAILAND**  
**STATEMENT OF FOREIGN INWARD VESSEL AND CARGOES**  
**ENTERED THE BANGKOK PORT CLASSIFIED BY NATIONALITY IN APRIL 1994**

NATIONALITY	DISCHARGED AT					
	PAT.WHARF			PAT.MIDSTREAM		
	NO.	G.R.T.	CARGO (TONS)	NO.	G.R.T.	CARGO (TONS)
TOTAL						

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**PORT AUTHORITY OF THAILAND**  
**CONTAINER STATISTIC IN APRIL 1995**

TYPE OF CONTAINER	UNIT	INWARD			OUTWARD		
		20'	40'	> 40'	20'	40'	> 40'
EMPTY	T.E.U.						
LCL	"						
FCL	"						
REEFER	"						
TOTAL							

มหาวิทยาลัยบูรพา  
 วิทยาเขตศรีราชา  
 ภาควิชาการคอมพิวเตอร์  
 มหาวิทยาลัยบูรพา

**PORT AUTHORITY OF THAILAND**  
**PORT MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM (PORTMIS)**

N 1995

ITEM	UNIT	PAT PORA	OBJECT	PERFORMANCE														
				JAN.	FEB.	MAR.	APR.	MAY.	JUNE.	JULY.	AUG.	SEP.	OCT.	NOV.	DEC.			
QUAY AND YARD CLEARANCE -EMPTY CONTAINER -DWELL TIME	DAYS		3															



การทำเรือแข่งประเทศไทย

รายได้จากการให้บริการต่างๆ ของ ทำเรือกรุงเทพ ประจำปีเดือน มิถุนายน 2538

ประเภทของรายได้	จำนวนเงิน
1. รายได้เกี่ยวกับการให้บริการเรือ - ค่าการบริการร่อนน้ำ - ค่าการบริการท่า - ค่าบริการเรือลากจูง 2. รายได้เกี่ยวกับสินค้า 2.1 สินค้าขาเข้า - ผู้สินค้า - สินค้าอื่นๆ 2.2 สินค้าขาออก - ผู้สินค้า - สินค้าอื่นๆ 3. รายได้เกี่ยวกับการบรรทุกขนถ่าย 3.1 สินค้าขาเข้า - ผู้สินค้า - สินค้าอื่นๆ 3.2 สินค้าขาออก - ผู้สินค้า - สินค้าอื่นๆ 4. รายได้จากปันจันเรือ 5. รายได้จากแก๊งค์เกรน	

<p>6. ค่าฝากสินค้า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้สินค้า</li> <li>- สินค้าทั่วไป</li> </ul> <p>7. ค่าภาระฝากผู้สินค้า</p> <p>8. ค่าภาระสินค้าขึ้นลงข้างเรือ</p> <p>9. ค้างสินค้าและคลังพัสดุภัณฑ์</p> <p>10. ค่าเช่าเครื่องมือทุ่นแรง</p> <p>11. รายได้จากบันจันเอกชน</p> <p>12. รายได้จาก ร.ส.พ.</p> <p>13. การบริการไฟฟ้า โทรศัพท์ นำประปา</p> <p>14. ค่าเช่าอาคารที่ดิน</p> <p>15. จากการบริหารทรัพย์สิน</p> <p>16. ดอกเบี้ย</p> <p>รวมรายได้ทั้งสิ้น</p>	
---	--

### การทำเรือแห่งประเทศไทย

รายจ่ายต่างๆ ของ ทำเรือกรุงเทพ ประจำเดือน มิถุนายน 2538

ประเภทค่าใช้จ่าย	จำนวนเงิน
1. เงินเดือนและค่าจ้าง	
2. ผลประโยชน์ตอบแทนและค่าสวัสดิการ	
3. ค่าล่วงเวลาและอาหาร	
4. ค่าซ่อมบำรุงรักษา	
5. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	
6. ค่าไฟฟ้า	
7. คอกเบี้ยเงินกู้	
8. ค่าเสื่อมราคาทรัพย์สิน	
9. ขาดทุนจากการแลกเปลี่ยนเงินตรา	
10. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	
รวม	

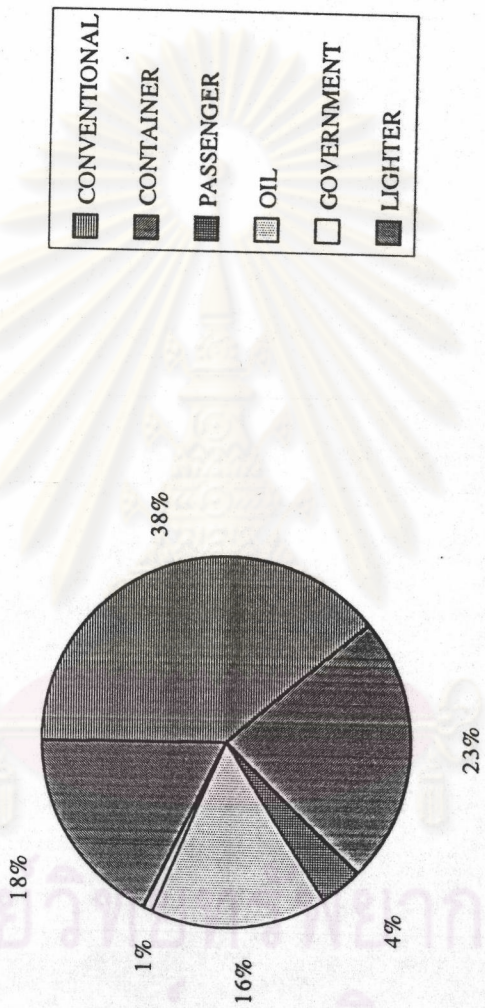


PORT AUTHORITY OF THAILAND  
NUMBER OF VESSELS ENTERED THE BANGKOK PORT  
CLASSIFIED BY TYPE OF VESSEL IN JANUARY 1995

TYPE OF VESSEL	CALL NO.	%
TOTAL		

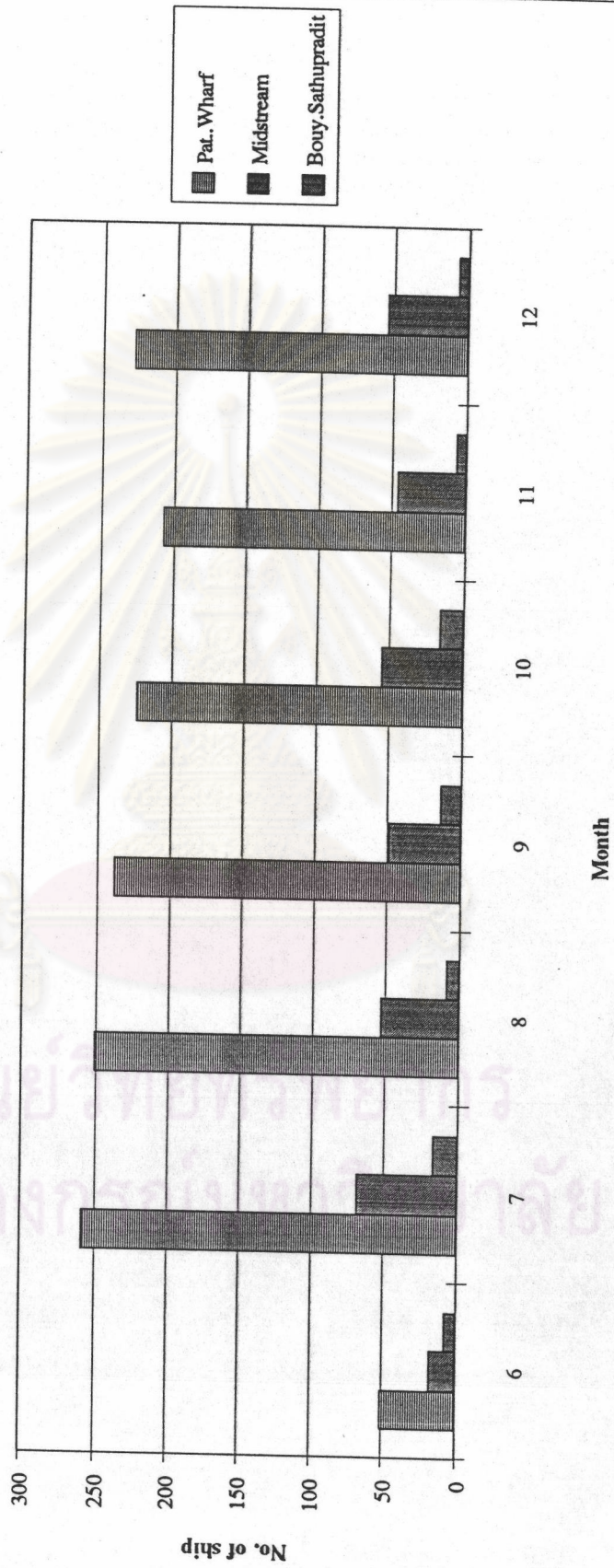
ศูนย์วิทยุโทรพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

PORT AUTHORITY OF THAILAND  
PERCENT OF VESSELS ENTERED THE BANGKOK PORT CLASSIFIED BY  
TYPE OF VESSEL IN APRIL 1995



ศูนย์วิจัยและพัฒนาการ  
จลนกรรมมหาวิทยาลัย

**Port Authority of Thailand**  
**Number of Ship Entered Bangkok Port In 1995**



ภาคผนวก ข

ตัวอย่างเพิ่มข้อมูลจากระบบงานต่างๆ ที่ใช้จัดทำสารสนเทศ



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

FILE NAME : SHAGENT

DESCRIPTION : เพิ่มรหัสลูกค้า

ORGANIZATION : VSAM(ESDS) / TEXT FILE

FIELD NAME	DESCRIPTION	PICTURE	POSITION	POSSIBLE VALUE
1. AGN-CODE	รหัสตัวแทนเรือ	X(04)	1-4	
2. AGN-NAME-THAI	ชื่อภาษาไทย	X(60)	5-64	
3. AGN-NAME-ENGLISH	ชื่อภาษาอังกฤษ	X(60)	65-124	
4. AGN-ADDRESS-1	ที่อยู่-1	X(40)	125-164	
5. AGN-ADDRESS-2	ที่อยู่-2	X(40)	165-204	
6. AGN-DOWN-AMOUNT	เงินค้ำประกัน	X(11)	205-215	
7. AGN-TEL-NO	โทรศัพท์	X(27)	216-242	

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



FILE NAME : CGMDTMF

DESCRIPTION : เพิ่มข้อมูลสินค้า (ประเภทและปริมาณสินค้า)

ORGANIZATION : VSAM(ESDS) / TEXT FILE

FIELD NAME	DESCRIPTION	PICTURE	POS.	POSSIBLE VALUE
1. MDT-CALL-SIGN	รหัสเรือ	X(07)	1-7	
2. MDT-ARR-DATE	วันที่เรือเทียบท่า	X(10)	8-17	
3. MDT-AGN-CODE	รหัสตัวแทนเรือ	X(04)	18-21	
4. MDT-BL-NO	เลขที่ใบตราส่ง	X(17)	22-38	
5. MDT-CARGO-TYPE	ประเภทของสินค้า	X(01)	39-39	1=General 2=Dangerous 3=Transhipment 4=Overside 5=Intransit L=Laos C=Cambodian
6. MDT-HAR-CODE	Harmonize Code	X(02)	40-41	1' To '39'
7. MDT-GROSS-WEIGHT	น้ำหนัก(กิโลกรัม)	X(16)	42-57	
8. MDT-MEASUREMENT	ปริมาตร(ลูกบาศก์เมตร)	X(10)	58-67	
9. MDT-PORT-OF-DIS	สถานที่ขนถ่าย	X(02)	68-69	WB=Wharf Bkk KD=Klongtoey Dolphin BD=Banghuasue Dolphin SD=Sathupradit Buoy MP=Midstrem Pahnum MS=Midstrem Sahtom MB=Midstrem Bangpargod

FILE NAME : CFHIS

DESCRIPTION : เพิ่มข้อมูลตู้สินค้า (ประวัติตู้สินค้า)

ORGANIZATION : VSAM(ESDS) / TEXT FILE

FIELD NAME	DESCRIPTION	PIC	POS.	POS VALUE
1. HIS-CONTAINER-MARK-NO	Container number	X(14)		
2. HIS-OUT-DATE	Loading date/Passing out date			
3. HIS-OUT-TIME	Loading time/Passing out time			
4. HIS-CTNR-LONG	Container Size (Long)	9(02)V9		
5. HIS-CTNR-WIDE	Container Size (Wide)	9(02)V9		
6. HIS-CTNR-HIGH	Container Size (High)	9(02)V9		
05 HIS-OUTPORT-DATA	Container Pass out of Port Detail			
7. HIS-OUT-FLAG	Flag Out by	X(01)		1=Out by Vessel 2-4=Out at gate
8. HIS-OUT-VESEL-CODE	Vessel Code(out by)	X(04)		Out flag=1
9. HIS-OUT-DOCUMENT-NO	Document No.	X(10)		Out flag=2,3,4 2=truck,3=train
10. HIS-DATE-OUT	Vessel Arrival Date	X(08)		

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

FIELD NAME	DESCRIPTION	PICTURE	POSITION	POSSIBLE VALUE
11. HIS-OUT-FCL-LCL-EMPTY		X(01)		
12. HIS-OUT-CTNR-TYPE		X(01)		
13. HIS-OUT-CONSIGNEE		X(04)		
14. HIS-OUT-CRANE	Loading Crane	X(01)		
15. HIS-OUT-CRANE-NO	Loading Crane Number	9(02)		
16. HIS-INPORT-DATA	Container in Port Detail			
17. HIS-IN-FLAG	In By	X(01)		1=in by vessel 2-4=in at gate
18. HIS-IN-VESSEL-CODE	by Vessel Code	X(04)		in flag=1
19. HIS-IN-DOCUMENT-NO	Document No.	X(10)		
20. HIS-DATE-IN	Vessel Arrival Date/Pass in Date	9(06)		
21. HIS-TIME-IN	Vessel Arrival Time/Pass in Time	9(04)		
22. HIS-IN-FCL-LCL-EMPTY		X(01)		
23. HIS-IN-CTNR-TYPE		X(01)		
24. HIS-IN-CONSIGNEE	Container Owner When Pass In	X(04)		
25. HIS-DISCHARGE-DATE	Discharge Date If in-flag='1'	9(06)		
26. HIS-DISCHARGE-TIME	Discharge Date If in-flag='1'	9(04)		
27. HIS-DISCHRG-CRANE	Discharge Crane	X(01)		
28. HIS-DISCHRG-CRANE-NO	Crane Number	9(02)		

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

FIELD NAME	DESCRIPTION	PICTURE	POSITION	POSSIBLE VALUE
29. HIS-BLOCK	Location in East Quay	X(01)		
30. HIS-LANE	Location in East Quay	X(01)		
31. HIS-BAY	Location in East Quay	X(01)		
32. HIS-ROW	Location in East Quay	X(01)		
33. HIS-TIER	Location in East Quay	X(01)		
34. HIS-IN-GATE-PASS-OUT-DATE	Pass Sub-gate out Date	9(06)		
35. HIS-IN-GATE-PASS-OUT-TIME	Pass Sub-gate out Time	9(04)		
36. HIS-UNSTUFF-DATE	Unstuffing Date For LCL Container	9(06)		
37. HIS-UNSTUFF-TIME	Unstuffing Time For LCL Container	9(04)		
38. HIS-MTY-BLOCK	Location in Empty Yard	X(01)		
39. HIS-MTY-LANE	Location in Empty Yard	X(01)		
40. HIS-MTY-BAY	Location in Empty Yard	X(01)		
41. HIS-MTY-ROW	Location in Empty Yard	X(01)		
42. HIS-MTY-TIER	Location in Empty Yard	X(01)		
43. HIS-OUT-GATE-PASS-OUT-DATE	Pass Main-gate out Date	9(06)		
44. HIS-OUT-GATE-PASS-OUT-TIME	Pass Main-gate out Time	9(04)		

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

FIELD NAME	DESCRIPTION	PICTURE	POSITION	POSSIBLE VALUE
45. HIS-LANRAE-PASS-IN-DATE	Pass Lanrae-gate in Date	9(06)		
46. HIS-LANRAE-PASS-IN-TIME	Pass Lanrae-gate in Time	9(06)		
47. HIS-LANRAE-PASS-OUT-DATE	Pass Lanrae-gate out Date	9(04)		
48. HIS-LANRAE-PASS-OUT-TIME	Pass Lanrae-gate out Time	9(04)		
49. HIS-STUFF-DATE	Stuffing Date	9(04)		
50. HIS-IN-GATE-PASS-IN-DATE	Pass Sub-gate in Date	9(06)		
51. HIS-IN-GATE-PASS-IN-TIME	Pass Sub-gate in Time	9(04)		



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

FILE NAME : CFSTA

DESCRIPTION : เพิ่มข้อมูลตู้สินค้า (สถิติตู้สินค้า)

ORGANIZATION : VSAM(ESDS) / TEXT FILE

FIELD NAME	DESCRIPTION	PICTURE	POSITION	POSSIBLE VALUE
1. STA-TYPE	Type of Statistic	X(01)	1-1	'1'=Discharge '2'=Unstuffing '3'=Pass Out '4'=Suffing '5'=Pass in '6'=Loading '7'=Stay in Port
2. STA-DATE.	Statistic Date	X(10)	2-11	
3. STA-AGENT-CODE	Agent Code	X(04)	12-15	TTTT=Total of Shed No.
4. STA-SHED	Shed Number	X(02)	16-17	TT=Total of Agent
FCL Container				
5. STA-F-20	20'	9(04)	18-21	
6. STA-F-40	40'	9(04)	22-25	
7. STA-F-45	45'	9(04)	26-29	
8. STA-F-20-R	20' Reefer	9(04)	30-32	
9. STA-F-40-R	40' Reefer	9(04)	33-36	
10. STA-F-45-R	45' Reefer	9(04)	37-40	
11. STA-F-20-D	20' Dangerous	9(04)	41-44	
12. STA-F-40-D	40' Dangerous	9(04)	45-48	
13. STA-F-45-D	45' Dangerous	9(04)	49-52	
14. STA-E.	EMPTY Container			
15. STA-E-20	20'	9(04)	53-56	
16. STA-E-40	40'	9(04)	57-60	

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

FIELD NAME	DESCRIPTION	PIC	POS.	POSSIBLE VALUE
17. STA-E-45	45'	9(04)	61-64	
18. STA-E-20-R	20' Reefer	9(04)	65-68	
19. STA-E-40-R	40' Reefer	9(04)	69-72	
20. STA-E-45-R	45' Reefer	9(04)	73-76	
21. STA-E-20-D	20' Dangerous	9(04)	77-80	
22. STA-E-40-D	40' Dangerous	9(04)	81-84	
23. STA-E-45-D	45' Dangerous	9(04)	85-88	
LCL Container				
24. STA-L-20	20'	9(04)	89-92	
25. STA-L-40	40'	9(04)	93-96	
26. STA-L-45	45'	9(04)	97-100	
27. STA-L-20-R	20' Reefer	9(04)	101-104	
28. STA-L-40-R	40' Reefer	9(04)	105-108	
29. STA-L-45-R	45' Reefer	9(04)	109-112	
30. STA-L-20-D	20' Dangerous	9(04)	113-116	
31. STA-L-40-D	40' Dangerous	9(04)	117-120	
32. STA-L-45-D	45' Dangerous	9(04)	121-124	

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

FILE NAME : TPN001

DESCRIPTION : เพิ่มข้อมูลพนักงาน (ประวัติพนักงาน)

ORGANIZATION : VSAM(ESDS) / TEXT FILE

FIELD NAME	DESCRIPTION	PICTURE	POS.	POSSIBLE VALUE
1. EMPID	รหัสพนักงาน	X(05)	1-5	
2. GRPID	รหัสอัตราพนักงานตามโครงสร้าง	X(10)	6-15	
3. PREFIX	คำนำหน้าชื่อ	X(15)	16-30	
4. NAME	ชื่อ	X(20)	31-50	
5. SURNAME	นามสกุล	X(25)	51-75	
6. INDATE	วันเริ่มเข้าทำงาน	X(08)	76-83	
7. SALARY	เงินเดือน	9(5)	84-88	
8. POSITION-ID	ตำแหน่ง	X(04)	89-92	
9. SUBSECT-ID	รหัสหมวด	X(08)	93-100	
10. SECTION-ID	รหัสแผนก	X(06)	101-106	
11. DIVISION-ID	รหัสกอง	X(04)	107-110	
12. DEPARTMENT-ID	รหัสฝ่าย	X(02)	111-112	

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



FILE NAME : TPN002

DESCRIPTION : เพิ่มข้อมูลพนักงาน (รหัสตำแหน่ง)

ORGANIZATION : VSAM(ESDS) / TEXT FILE

FIELD NAME	DESCRIPTION	PICTURE	POSITION	POSSIBLE VALUE
1. POSITION-ID	รหัสตำแหน่ง	X(04)	1-4	
2. POSITION	ชื่อตำแหน่ง	X(34)	5-38	

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

FILE NAME : TPN003

DESCRIPTION : แก้ไขข้อมูลพนักงาน (รหัสหมวด)

ORGANIZATION : VSAM(ESDS) / TEXT FILE

FIELD NAME	DESCRIPTION	PICTURE	POSITION	POSSIBLE VALUE
1. SUBSECTION-ID	รหัสหมวด	X(08)	1-8	
2. SUBSECTION	หมวด	X(60)	9-68	

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

FILE NAME : TPN004

DESCRIPTION : เพิ่มข้อมูลพนักงาน (รหัสแผนก)

ORGANIZATION : VSAM(ESDS) / TEXT FILE

FIELD NAME	DESCRIPTION	PICTURE	POSITION	POSSIBLE VALUE
1. SECTION-ID	รหัสแผนก	X(06)	1-6	
2. SECTION	ชื่อแผนก	X(60)	7-66	

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

FILE NAME : TPN005

DESCRIPTION : แก้ไขข้อมูลพนักงาน (รหัสกอง)

ORGANIZATION : VSAM(ESDS) / TEXT FILE

FIELD NAME	DESCRIPTION	PICTURE	POSITION	POSSIBLE VALUE
1. DIVISION-ID	รหัสกอง	X(04)	1-4	
2. DIVISION	กอง	X(60)	5-64	

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

FILE NAME : TPN006

DESCRIPTION : เพิ่มข้อมูลพนักงาน(รหัสฝ่าย)

ORGANIZATION : VSAM(ESDS) / TEXT FILE

FIELD NAME	DESCRIPTION	PICTURE	POSITION	POSSIBLE VALUE
1. DEPARTMENT-ID	รหัสฝ่าย	X(02)	1-2	
2. DEPARTMENT	ฝ่าย	X(60)	3-62	



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

FILE NAME : SHARRIV

DESCRIPTION : แก้ไขข้อมูลเรือที่ผ่านอาณาเขต กทท.

ORGANIZATION : VSAM(ESDS) / TEXT FILE

FIELD NAME	DESCRIPTION	PICTURE	POSITION	POSSIBLE VALUE
1. ARR-CALL-SIGN	รหัสเรือ	X(07)	1-7	
2. ARR-ARRIVAL-DATE	วันที่เรือผ่านปากน้ำเข้า	X(10)	8-17	
3. ARR-ARRIVAL-TIME	เวลาเรือผ่านปากน้ำเข้า	X(05)	18-22	
4. ARR-ANC-DATE	วันที่เรือทิ้งสมอ	X(10)	23-32	
5. ARR-ANC-TIME	เวลาที่เรือทิ้งสมอ	X(05)	33-37	
6. ARR-PB-DATE	วันที่เรือผ่านสันดอน	X(10)	38-47	
7. ARR-PB-TIME	เวลาที่เรือผ่านสันดอน	X(10)	48-57	
8. ARR-SAIL-DATE	วันที่เรือผ่านปากน้ำออก	X(10)	58-67	
9. ARR-SAIL-TIME	เวลาที่เรือผ่านปากน้ำออก	X(05)	68-72	
10. ARR-AGN-CODE-IN	รหัสตัวแทนเรือขาเข้า	X(04)	73-76	

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

FILE NAME : SHBROPE

DESCRIPTION : เพิ่มข้อมูลเรือที่เทียบท่าต่างๆ

ORGANIZATION : VSAM(ESDS) / TEXT FILE

FIELD NAME	DESCRIPTION	PICTURE	POSITION	POSSIBLE VALUE
1. BRO-CALL-SIGN	รหัสเรือ	X(07)	1-7	
2. BRO-ARRIVAL-DATE	วันที่เรือเข้า	X(10)	8-17	
3. BRO-BERTH-CODE	รหัสท่า	X(07)	18-24	
4. BRO-BERTH-DATE	วันที่เรือเข้าเทียบ	X(10)	25-34	
5. BRO-BERTH-TIME	เวลาที่เรือเข้าเทียบ	X(05)	35-39	
6. BRO-UNBERTH-DATE	วันที่เรือออกจากท่า	X(10)	40-49	
7. BRO-UNBERTH-TIME	เวลาที่เรือออกจากท่า	X(05)	50-54	
8. BRO-HOURS-USED	จำนวนชั่วโมงการใช้ท่า	X(06)	55-60	

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

FILE NAME : SHSHIP

DESCRIPTION : แฟ้มข้อมูลรหัสเรือ

ORGANIZATION : VSAM(ESDS) / TEXT FILE

FIELD NAME	DESCRIPTION	PICTURE	POSITION	POSSIBLE VALUE
1. SHP-CALL-SIGN	รหัสเรือ	X(07)	1-7	
2. SHP-SHIP-NAME	ชื่อเรือ	X(35)	8-42	
3. SHP-SHIP-TYPE	ประเภทของเรือ	X(01)	43-43	'1'=เรือสินค้าทั่วไป '2'=เรือตู้ '3'=เรือโดยสาร '4'=เรื่อน้ำมัน '5'=เรือราชการ '6'=เรื่อน้ำมันชายฝั่ง '7'=เรือลำเดียว
4. SHP-GRT	Gross Register Tons	X(09)	44-52	
5. SHP-NATION-CODE	รหัสสัญชาติ	X(04)	53-56	

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



FILE NAME : SHCNTRY

DESCRIPTION : เพิ่มข้อมูลรหัสประเทศ

ORGANIZATION : VSAM(ESDS) / TEXT FILE

FIELD NAME	DESCRIPTION	PICTURE	POSITION	POSSIBLE VALUE
1. CTY-COUNTRY-CODE	รหัสประเทศ	X(04)	1-4	
2. CTY-COUNTRY-NAME	ชื่อประเทศ	X(30)	5-34	



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

FILE NAME : SHBERTH

DESCRIPTION : เพิ่มข้อมูลรหัสท่าเทียบเรือ

ORGANIZATION : VSAM(ESDS) / TEXT FILE

FIELD NAME	DESCRIPTION	PICTURE	POSITION	POSSIBLE VALUE
1. BRT-BERTH-CODE	รหัสท่า	X(07)	1-7	
2. BRT-BERTH-NAME	ชื่อท่า	X(35)	8-42	
3. BRT-FLAG-OF-PAT	ชนิดของท่าเรือ	X(01)	43-43	'1'=PAT '2'=PRIVATE '3'=PRIVILEGE
4. BRT-TYPE-OF-BERTH	ประเภทของท่า	X(01)	44-44	'1'=WHARF '2'=DOLPHIN '3'=BUOY '4'=TANKER '5'=MIDSTREAM
5. BRT-GRP-OF-BERTH	กลุ่มของท่า	X(01)	45-45	'1'=WEST QUAY '2'=EAST QUAY '1'=KLONGTOEY '2'=BANGHUASUE


ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

FILE NAME : CGMHOMF

DESCRIPTION : เพิ่มข้อมูลสินค้า (ประวัติเรือสินค้าที่นำสินค้าเข้า)

ORGANIZATION : VSAM(ESDS) / TEXT FILE

FILE NAME	DESCRIPTION	PICTURE	POSITION	POSSIBLE VALUE
1. MHO-CAL-SIGN	รหัสเรือ	X(07)	1-7	
2. MHO-ARR-DATE	วันที่เรือเทียบท่า	X(10)	8-17	
3. MHO-SHED-NO	หมายเลขโรงพักสินค้า	X(02)	18-19	



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ค

ตัวอย่างเอกสารที่ใช้ในการเตรียมข้อมูล



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ข้อมูลการใช้เครื่องมือทุนแรง

ประจำเดือน ..... พ.ศ. ....

ประเภทรถ ..... แผนก ..... กอง ..... ฝ่าย  
.....

วันที่	ขอครด	ซ่อม	ใช้งานได้	จัดบริการ		รวม ชม.ทำงาน	หมายเหตุ
				ปกติ	ล่วงเวลา		
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							

### การทำเรือแห่งประเทศไทย

รายได้จากการให้บริการต่างๆ ของ ท่าเรือกรุงเทพ ประจำเดือน ..... 25.....

ประเภทของรายได้	จำนวนเงิน
1. รายได้เกี่ยวกับการให้บริการเรือ - ค่าการะบริการร่อนน้ำ - ค่าการะบริการท่า - ค่าบริการเรือลากจูง 2. รายได้เกี่ยวกับสินค้า 2.1 สินค้าขาเข้า - ตู้สินค้า - สินค้าอื่นๆ 2.2 สินค้าขาออก - ตู้สินค้า - สินค้าอื่นๆ 3. รายได้เกี่ยวกับการบรรทุกขนถ่าย 3.1 สินค้าขาเข้า - ตู้สินค้า - สินค้าอื่นๆ 3.2 สินค้าขาออก - ตู้สินค้า - สินค้าอื่นๆ 4. รายได้จากบ้านจั่นเรือ 5. รายได้จากแกนครีเตรน	

### การทำเรือแห่งประเทศไทย

รายได้จากการให้บริการต่างๆ ของ ท่าเรือกรุงเทพ ประจำเดือน ..... 25.....

ประเภทของรายได้	จำนวนเงิน
6. ค่าฝากสินค้า - ตู้สินค้า - สินค้าทั่วไป 7. ค่าการระฝากตู้สินค้า 8. ค่าการระสินค้าขึ้นลงข้างเรือ 9. คลังสินค้าและคลังทัณฑ์บน 10. ค่าเช่าเครื่องมือทุ่นแรง 11. รายได้จากบ้านจั่นเอกชน 12. รายได้จาก ร.ส.พ. 13. การบริการไฟฟ้า โทรศัพท์ น้ำประปา 14. ค่าเช่าอาคารที่ดิน 15. จากการจำหน่ายทรัพย์สิน 16. ดอกเบี้ย	
รวมรายได้ทั้งสิ้น	

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### การทำเรือแห่งประเทศไทย

รายจ่ายต่างๆ ของ ทำเรือกรุงเทพ ประจำเดือน ..... 25.....

ประเภทค่าใช้จ่าย	จำนวนเงิน
1. เงินเดือนและค่าจ้าง	
2. ผลประโยชน์ตอบแทนและค่าสวัสดิการ	
3. ค่าล่วงเวลาและอาหาร	
4. ค่าซ่อมบำรุงรักษา	
5. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	
6. ค่าไฟฟ้า	
7. คอกเบี้ยเงินกู้	
8. ค่าเสื่อมราคาทรัพย์สิน	
9. ขาดทุนจากการแลกเปลี่ยนเงินตรา	
10. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	
รวม	

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ง

สูตรคำนวณตัววัดประสิทธิภาพการให้บริการ



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## 1. ตัววัดประสิทธิภาพการให้บริการเรือ

1.1 เวลาเรือคอยท่าว่าง (Waiting Time) เป็นข้อมูลเวลาเฉลี่ยที่เรือสินค้า 1 ลำต้องเสียเวลารอคอยท่าเทียบเรือว่าง จึงสามารถเข้าเทียบท่าได้ ซึ่งคำนวณได้จาก

เวลาที่เรือรอคอยท่าว่าง = ระยะเวลาระหว่างวันที่เรือทิ้งสมอ ถึง วันที่เรือผ่านสันดอน

เวลาเฉลี่ยที่เรือรอคอยท่าว่าง = ผลรวมเวลาที่เรือรอคอยท่าว่างทั้งหมด / จำนวนเรือทั้งหมด

1.2 เวลาที่เรือจอดเทียบท่า (Turnaround Time) เป็นข้อมูลเวลาเฉลี่ยที่เรือสินค้า 1 ลำใช้เวลาจอดในท่าเทียบเรือ 1 ท่า ซึ่งคำนวณได้จาก

เวลาที่เรือใช้ท่า = ระยะเวลาระหว่างวันที่เรือเข้าเทียบท่า ถึง วันที่เรือออกจากท่า

เวลาเฉลี่ยที่เรือใช้ท่า = เวลาที่เรือใช้ท่าทั้งหมด / จำนวนเรือทั้งหมด

1.3 เวลาที่เรือปฏิบัติงาน (Working Time) เป็นเวลาเฉลี่ยที่เรือสินค้า 1 ลำใช้เวลาในการขนถ่ายสินค้า ที่ท่าเทียบเรือ 1 ท่า ซึ่งคำนวณได้จาก

เวลาที่เรือปฏิบัติงาน = ระยะเวลาระหว่างวันที่เรือเริ่มทำงาน ถึง วันที่เรือเลิกทำงาน

เวลาเฉลี่ยที่เรือปฏิบัติงาน = เวลาที่เรือปฏิบัติงานทั้งหมด / จำนวนเรือทั้งหมด

1.4 เปอร์เซ็นต์การใช้ท่า (Berth Occupancy) เป็นข้อมูลเวลาทั้งหมดที่ทำเทียบเรือแต่ละท่าถูกใช้งานโดยคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ ซึ่งคำนวณได้จาก

เวลาทั้งหมดที่ทำเทียบเรือถูกใช้งาน 1 เดือน = ทำเทียบเรือทั้งหมด X จำนวนเวลา 30 วัน

เปอร์เซ็นต์การใช้ท่า = (เวลาทั้งหมดที่ทำเทียบเรือถูกใช้งานจริง / เวลาทั้งหมดที่ทำเทียบเรือถูกใช้งาน 1 เดือน) X 100

1.5 ปริมาณเรือสินค้า (Number of ship) ปริมาณเรือสินค้าที่มาใช้บริการ ซึ่งอาจมีการแจกแจงตามขนาดของเรือ ประเภทของเรือ ตามสัญชาติของเรือ และตามสถานที่เรือจอดเป็นต้น

## 2. ตัววัดประสิทธิภาพการให้บริการด้านสินค้า

2.1 ปริมาณสินค้าที่เข้ามาในท่าเรือ ในแต่ละเดือน (หน่วยเป็นพันตัน) คำนวณจาก

ผลรวมจำนวนสินค้าที่เข้ามาในแต่ละเดือน / 1000

2.2 ระยะเวลาเฉลี่ยที่สินค้าอยู่ในโรงพักสินค้า ซึ่งคำนวณได้จาก

ระยะเวลาเฉลี่ยที่สินค้าอยู่ในโรงพักสินค้า = (ระยะเวลาระหว่างวันที่นำสินค้า  
เข้า ถึง วันที่นำสินค้าออก) / จำนวนข้อมูลที่นำมาคำนวณ

### 3 ตัววัดประสิทธิภาพการให้บริการด้านตู้สินค้า

3.1 ปริมาณตู้สินค้าบรรจุขาเข้าในแต่ละเดือน (พื้นที่.อ.ญ) ซึ่งคำนวณได้จาก

A = ปริมาณตู้บรรจุสินค้าขาเข้าขนาด 20 ฟุต

B = ปริมาณตู้บรรจุสินค้าขาเข้าขนาด 40 ฟุต

C = ปริมาณตู้บรรจุสินค้าขาเข้าขนาด 45 ฟุต

ปริมาณตู้บรรจุสินค้าขาเข้า =  $(A + (B * 2) + (C * 2.25)) / 1000$

3.2 ปริมาณตู้สินค้าบรรจุขาออกในแต่ละเดือน (พื้นที่.อ.ญ) ซึ่งคำนวณได้จาก

A = ปริมาณตู้บรรจุสินค้าขาออกขนาด 20 ฟุต

B = ปริมาณตู้บรรจุสินค้าขาออกขนาด 40 ฟุต

C = ปริมาณตู้บรรจุสินค้าขาออกขนาด 45 ฟุต

ปริมาณตู้บรรจุสินค้าขาออก =  $(A + (B * 2) + (C * 2.25)) / 1000$

### 4. ตัววัดประสิทธิภาพการให้บริการเครื่องมือทุ่นแรง

4.1 เปอร์เซ็นต์การใช้งานของเครื่องมือทุ่นแรงที่พร้อมใช้งาน ซึ่งคำนวณได้จาก

A = จำนวนเครื่องมือทุ่นแรง

B = จำนวน ชม.ทำงานทั้งหมดของเครื่องมือทุ่นแรงที่สามารถใช้งานได้

C = จำนวน ชม.ทำงานของเครื่องมือทุ่นแรงที่ปฏิบัติงานจริง

D = จำนวน ชม. ที่เครื่องมือทุ่นแรงเสีย

E = จำนวน ชม.ทำงานทั้งหมดของเครื่องมือทุ่นแรงที่สามารถใช้งานได้หัก

เวลาที่เครื่องมือทุ่นแรงเสีย

เปอร์เซ็นต์การใช้งานของเครื่องมือทุ่นแรงที่พร้อมใช้งาน =  $E / B * 100$

4.2 เปอร์เซ็นต์เครื่องมือทุ่นแรงที่ถูกต้องใช้งานจริง ซึ่งคำนวณได้จาก

A = จำนวนเครื่องมือทุ่นแรง

B = จำนวน ชม.ทำงานทั้งหมดของเครื่องมือทุ่นแรงที่สามารถใช้งานได้

C = จำนวน ชม.ทำงานของเครื่องมือทุ่นแรงที่ปฏิบัติงานจริง

D = จำนวน ชม. ที่เครื่องมือทุ่นแรงเสีย

$E =$  จำนวน ชม.ทำงานทั้งหมดของเครื่องมือทุ่นแรงที่สามารถใช้งานได้หัก  
เวลาที่เครื่องมือทุ่นแรงเสีย

$$\text{เปอร์เซ็นต์เครื่องมือทุ่นแรงที่ถูกใช้งานจริง} = C / B \times 100$$

## 5. ตัววัดประสิทธิภาพด้านการเงิน

5.1 ฐานะการเงิน โดยแสดงเป็นรายเดือน ประกอบด้วยข้อมูลดังนี้

5.1.1 รายได้จากการประกอบการ ซึ่งคำนวณได้จาก

รายได้จากการประกอบการ = ผลรวมรายได้ต่างๆ ของท่าเรือ

5.1.2 รายจ่ายจากการลงทุน ซึ่งคำนวณได้จาก

รายจ่ายจากการลงทุน = ผลรวมรายจ่ายต่างๆ ของท่าเรือ

5.1.3 กำไรที่ได้ คำนวณได้จาก

กำไรที่ได้ = รายได้จากการประกอบการ - รายจ่ายจากการลงทุน

5.2 อัตราส่วนทางการเงินซึ่งประกอบด้วย

5.2.1 อัตราส่วนผลตอบแทนจากทุนที่ใช้ในการดำเนินงาน (คิดเป็นเปอร์เซ็นต์)  
ซึ่งคำนวณได้จาก

อัตราส่วนผลตอบแทนจากทุนที่ใช้ในการดำเนินงาน = กำไร/รายจ่าย  $\times 100$

5.2.2 อัตราส่วนการดำเนินงาน (คิดเป็นเปอร์เซ็นต์) ซึ่งคำนวณได้จาก

อัตราส่วนการดำเนินงาน = ค่าใช้จ่าย/รายได้  $\times 100$

## 6. ตัววัดประสิทธิภาพด้านพนักงาน

จำนวนพนักงานในแต่ละหน่วยงาน ได้จากการรวบรวมข้อมูลพนักงาน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก จ

การติดตั้งโปรแกรมสำเร็จ



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## 1. การติดตั้งเครื่องบริการเพิ่มข้อมูลด้วยระบบปฏิบัติการเน็ตแวร์

### 1.1 ก่อนที่จะทำการติดตั้งเครื่องบริการเพิ่มข้อมูล ควรปฏิบัติดังนี้

1.1.1. ทำ LOW LEVEL FORMAT งานบันทึกแบบแข็ง

1.1.2. FORMAT งานบันทึกแบบแข็งด้วยดอส ก่อนที่จะ FORMAT ให้ทำการแบ่ง PARTITION ด้วยคำสั่ง FDISK โดยการแบ่งงานบันทึกแบบแข็งออกเป็น 2 PARTITION และให้ PARTITION แรกสำหรับดอสมีขนาด 10 เมกกะไบต์ ส่วนที่เหลือให้เป็นของ PARTITION ที่ 2 ทั้งหมด

1.1.3. หลังจากที่ได้แบ่ง PARTITION เป็นที่เรียบร้อยแล้วขั้นตอนต่อไปได้แก่ การ FORMAT งานบันทึกแบบแข็งด้วยคำสั่ง FORMAT C:/S ภายใต้ระบบปฏิบัติการดอส

### 1.2 เมื่อ FORMAT เป็นที่เรียบร้อยแล้วให้เตรียมการดังนี้

1.2.1. เตรียมแผ่นบันทึกที่ภายในประกอบด้วยโปรแกรมขับ(DRIVER) ของแผ่นวงจรตัวควบคุมงานบันทึก (HARD DISK CONTROLLER CARD)

1.2.2. เตรียมแผ่นบันทึกที่ภายในประกอบด้วยโปรแกรมขับของ LAN CARD ที่ติดตั้งในเครื่องบริการเพิ่มข้อมูล

1.2.3. เตรียมแผ่นบันทึกชื่อ SYSTEM-1, SYSTEM-2, SYSTEM-3 โดยทั้ง 3 แผ่นนี้เป็นแผ่นของ NETWARE ทั้งหมด

1.3 สร้างระบบชื่อที่ C: ชื่อ NETWARE ให้สำเนาแผ่นบันทึกทั้งหมดลงบน C:NETWARE

1.4 หลังจากที่ได้สำเนาของงานบันทึกแบบแข็งเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไป คือ การเข้าระบบ NETWARE ด้วยคำสั่ง SERVER รอสักครู่จะปรากฏข้อความบนหน้าจอดังนี้

LOADING .....

1.5 หากเครื่องไม่มีปัญหา ภายใน 1-2 นาทีจะปรากฏข้อความบนหน้าจอดังนี้

NOVELL NETWARE 386 V3.11 REV.A 6/13/90

PROCESSOR SPEED:920

(TYPE SPEED AT THE COMMAND PROMPT FOR AN EXPLANATION OF THE SPEED RATING)

FILE SERVER NAME :

1.6 ให้ใส่ชื่อของเครื่องบริการแฟ้มข้อมูลที่หลัง : โดยมีความยาว 2-47 ตัวอักษรห้ามมีสัญลักษณ์อื่นนอกจาก เครื่องหมาย - เครื่องจะถามต่อดังนี้

IPX INTERNAL NUMBER:

IPX INTERNAL NUMBER เป็น LOGICAL ADDRESS ของเครื่องบริการแฟ้มข้อมูล ให้ใส่หมายเลขหรือรหัสที่เป็นค่าเลขฐาน 16 ได้ไม่เกิน 8 ตัวอักษร

1.7 หลังจากที่กำหนดค่าของ IPX INTERNAL NUMBER แล้วจะปรากฏข้อความ ต่อมา ดังนี้

NOVELL NETWARE 386 V3.11 REV.A6/13/90

(C) COPYRIGHT 1983:1990 NOVELL INC

ALL RIGHTS RESERVED

NOVELL IN HOUSE VERSION

WEDNESDAY MAY 11,1996 14:00:00 P.M.

:

1.8 ให้ทำการ LOAD โปรแกรมตัวขับของ ตัวควบคุมจานบันทึก โดยใช้คำสั่งดังนี้

:LOAD C:ISADISK <กด ENTER>

เครื่องจะ LOAD มอดูลของ ISADISK จาก DRIVE C: ลงบนหน่วยความจำและปรากฏข้อความดังนี้

SUPPORT I/O PORT PORT VALUE ARE 1F0,170

I/O PORT: <———— ให้ใส่ 1F0 เนื่องจากเป็นแผ่นวงจรตัวควบคุมจานบันทึกแรก

ค่าของ I/O PORT ที่กำหนดให้คือ 1F0 และ 170 ซึ่งค่า 1F0 เป็นค่าเริ่มต้นของ I/O ADDRESS ของ แผ่นวงจรตัวควบคุมจานบันทึกแรก ในกรณีที่เรามี แผ่นวงจรตัวควบคุมจานบันทึก ถึง 2 แผ่นติดตั้งอยู่ใน FILE SERVER เราต้อง LOAD ISADISK 2 ครั้ง หลังจากค่า I/O PORT แล้วจะปรากฏหน้าจอต่อมาดังนี้

SUPPORT INTERRUPT NUMBER VALUE ARE E,F,B,C

INTERRUPT NUMBER <— ให้ใส่ค่า E สำหรับ CARD แรกสำหรับ CARD 2 เป็นค่า F

1.9 หลังจากที่ได้กำหนดพารามิเตอร์ต่างๆของแผ่นวงจรตัวควบคุมงานบันทึกเป็นที่เรียบร้อยแล้ว บนจอจะขึ้น (:) ซึ่งเป็น PROMPT อีก ขั้นตอนต่อไปให้ LOAD DRIVER ของ LAN CARD ดังนี้

LOAD C:NET2000 <— LOAD ชื่อของ LAN CARD ซึ่งชื่อ NET2000

เครื่องจะ LOAD เงามอดูลโปรแกรมขับของ LAN CARD เข้ามาที่หน่วยความจำ จากนั้นจะปรากฏข้อความต่อมาดังนี้

SUPPORT I/O PORT VALUES ARE 300,320,380,3A0,3C0,3E0,200,240,260,280,2A0,2C0,2E0

I/O PORT <— ใส่ค่าหน่วยความจำของ LAN CARD ให้ตรงกันกับที่กำหนดไว้บน LAN CARD

SUPPORT INTERRUPT NUMBER VALUE ARE 2,3,4,5,6,7,A,B,C,F

INTERRUPT NUMBER: <— ให้ใส่ค่าใดค่าหนึ่งที่ ปรากฏบรรทัดบน ค่าที่ใส่ต้องตรงตรงกับที่ได้กำหนดไว้บน LAN CARD

1.10 หลังจากที่ได้กำหนดค่าเป็นที่เรียบร้อยแล้ว เครื่องจะเข้าสู่ COMMAND PROMPT อีกครั้งหนึ่งซึ่งต้องใช้คำสั่ง BIND ทำการรวมเอา IPX ซึ่งเป็นโปรโตคอลของ NETWARE ให้เข้ากับโปรแกรมขับของ CARD LAN นั้นๆ เพื่อให้ทำงานด้วยกันได้เป็นอย่างดี ดังนี้

BIND IPX TO NET2000 <กด ENTER>

จะปรากฏหน้าจอดังนี้

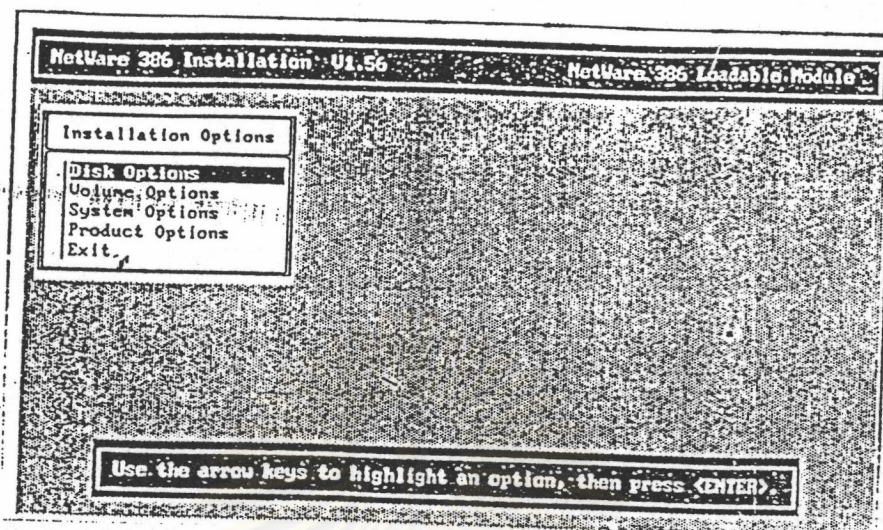
NETWORK NUMBER:<— ให้ใส่ค่า ADDRESS ที่เราสามารถกำหนดเองได้เป็นค่า HEX ไม่เกิน 8 ตัวอักษร

1.11 ตอนนี้น้ำจอจะปรากฏเพียง COMMAND PROMPT (:) ซึ่งเราจะต้องติดตั้งเครื่องบริการเพิ่มข้อมูลในขั้นตอนที่สองดังนี้

LOAD C:INSTALL <ENTER>

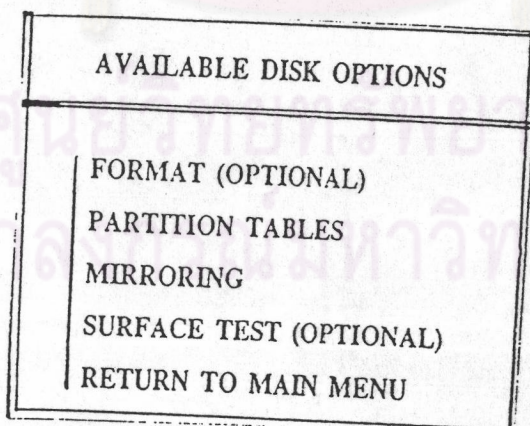


รอสักครู่จะปรากฏหน้าจอดังนี้



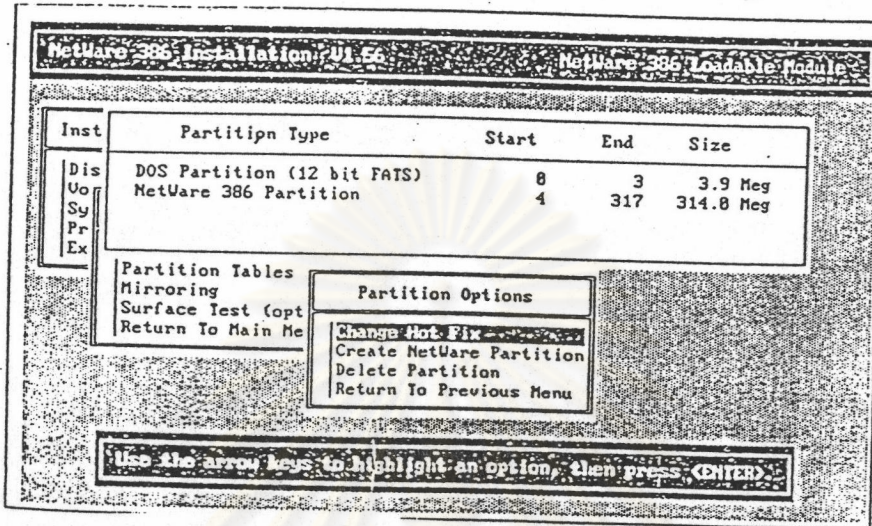
1.12 ก่อนที่จะดำเนินการติดตั้ง NETWARE ลงบนจานบันทึกแบบแข็งของเครื่องบริการ  
 เพิ่มข้อมูล จะต้องกำหนดเนื้อหาของจานบันทึกแบบแข็งให้พร้อมเสียก่อนโดยการสร้าง  
 PARTITION ที่ได้จากการ FORMAT จานบันทึกแบบแข็งด้วยดอส ซึ่งเดิมที่กำหนดด้วยดอสให้  
 เป็นของ NETWARE เสียก่อน จากนั้น เราต้องสร้างหรือกำหนด VOLUME ให้กับ NETWARE  
 เพื่อที่จะติดตั้ง NETWARE ต่อไป ขั้นตอนในการทำงานมีดังนี้

1.13 ให้เลือกหัวข้อ DISK OPTION ใน MENU จะปรากฏ MENU ย่อยออกมาดังนี้



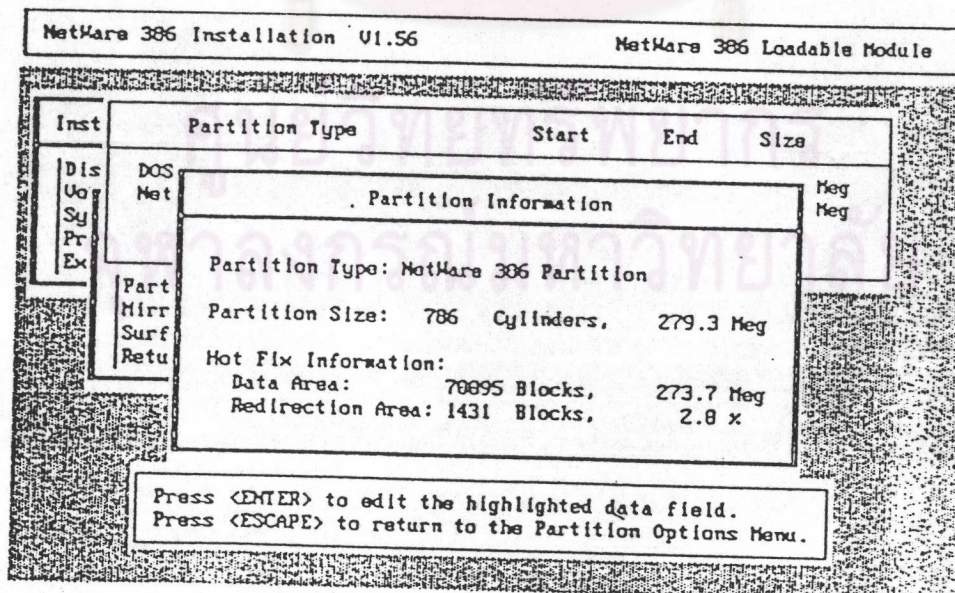
ในกรณีที่งานบันทึกแบบแข็งนั้นยังไม่ได้ผ่านการทำ LOW LEVEL FORMAT ให้เลือก FORMAT OPTION ได้เลย แต่ถ้าผ่านการ FORMAT มาเรียบร้อยแล้วก็ไม่ต้องเลือกหัวข้อนี้ ให้เลือกหัวข้อ PARTITION TABLES ต่อไป

เมื่อเลื่อนแถบแสงไปที่ PARTITION แล้วกด ENTER จะปรากฏหน้าจอดังนี้



จากภาพบน จะเห็นขนาดของ DOS PARTITION ซึ่งก็ได้แก่ขนาดของ DRIVE C: ที่ใช้ BOOT DOS ถัดลงมา เราจะเห็นข้อความ FREE SPACE (ถ้าหากไม่ใช่ FREE SPACE แต่เป็น EXTENDED PARTITION ให้เลื่อน ตัวชี้ตำแหน่ง มาที่ DELETE PARTITION ส่วนที่เป็น EXTENDED ออกไปให้เป็น FREE SPACE ให้ได้)

สมมุติว่าขณะนี้ PARTITION 2 เป็น FREE SPACE อยู่จะต้องเปลี่ยน FREE SPACE นี้ให้เป็น NETWARE PARTITION แล้วกด ENTER จะปรากฏหน้าจอต่อมาดังนี้



จากภาพบนตามตัวอย่าง จะเห็นเนื้อที่ส่วนที่เหลือสำหรับ NETWARE ได้แก่ 786 CYLINDER ออกมาจาก NETWARE PARTITION กด ESC จะปรากฏหน้าต่างเล็กๆ ที่กลางจอ ดังนี้

CREATE NETWARE PARTITION
YES
NO

ให้เลือกหัวข้อ YES แล้ว ENTER เราจะเห็น "NETWARE PARTITION" ปรากฏอยู่ได้ค่า ว่า DOS PARTITION แสดงว่า NETWARE PARTITION ได้ถูกสร้างขึ้นมาเรียบร้อยแล้ว

1.16 หลังจากกำหนด PARTITION เป็นที่เรียบร้อยแล้วขั้นตอนต่อไปคือกำหนดขนาดของ VOLUME โดยมีขั้นตอนดังนี้

1.16.1 ให้กด ESC เพื่อกลับไป MENU ใหญ่เพื่อเลือกหัวข้อ VOLUME จากนั้น ให้กด ENTER จะปรากฏหน้าต่างดังนี้

NetWare 386 Installation v1.56		NetWare 386 Loadable Module																												
<table border="1"> <tr> <th colspan="2">Installation Options</th> </tr> <tr> <td>Disk Options</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Volume Options</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sy</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pr</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ex</td> <td></td> </tr> </table>	Installation Options		Disk Options		Volume Options		Sy		Pr		Ex		<table border="1"> <tr> <th colspan="2">Volumes</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Volumes				<table border="1"> <tr> <th colspan="2">Volume Information</th> </tr> <tr> <td>Volume Name:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Volume Block Size:</td> <td>4 K Blocks</td> </tr> <tr> <td>Volume Segments:</td> <td>[select for list]</td> </tr> <tr> <td>Volume Size:</td> <td>288 Meg</td> </tr> <tr> <td>Status:</td> <td>Mounted</td> </tr> </table>	Volume Information		Volume Name:		Volume Block Size:	4 K Blocks	Volume Segments:	[select for list]	Volume Size:	288 Meg	Status:	Mounted
Installation Options																														
Disk Options																														
Volume Options																														
Sy																														
Pr																														
Ex																														
Volumes																														
Volume Information																														
Volume Name:																														
Volume Block Size:	4 K Blocks																													
Volume Segments:	[select for list]																													
Volume Size:	288 Meg																													
Status:	Mounted																													
<table border="1"> <tr> <td>Highlight a data field and press &lt;ENTER&gt; to edit. Press &lt;ESCAPE&gt; to return to the volume list.</td> </tr> </table>			Highlight a data field and press <ENTER> to edit. Press <ESCAPE> to return to the volume list.																											
Highlight a data field and press <ENTER> to edit. Press <ESCAPE> to return to the volume list.																														

จากรูป จะเห็นหน้าต่างของ VOLUME ว่างเปล่า ปรากฏอยู่ และด้านขวามือจะเห็น หน้าต่างของ VOLUME INFORMATION ที่มีช่องของ VOLUME NAME ว่างเปล่าอยู่

1.16.2 ให้กดปุ่ม INSERT และรอสักครู่จะปรากฏชื่อ VOLUME คือ SYS ใน ช่องของ VOLUME NAME ซึ่งเป็นชื่อของ VOLUMN แรกที่ NETWARE SET เป็นชื่อกำหนดเริ่ม แรกไว้ให้ไม่ควรแก้ไขชื่อนี้เป็นอันขาด

1.16.3 ให้เลื่อนตัวชี้ตำแหน่งมาที่ VOLUME BLOCK SIZE จะเห็นว่ามีความ 4 กิโลไบต์ซึ่งเป็นค่าเริ่มแรกของขนาดแฟ้มข้อมูล ที่จะติดตั้งไว้ใช้ในจานบันทึกแบบแข็งของเครื่อง บริการแฟ้มข้อมูล

1.16.4 เลื่อนตัวชี้ตำแหน่ง มาที่ VOLUME SEGMENTS กด ENTER ที่ SELECT FOR LIST เพื่อกำหนดขนาดของ VOLUME

1.16.5 หลังจากที่กำหนดขนาดของ VOLUME SYS เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการติดตั้ง VOLUME นี้ลงในจานบันทึกแบบแข็ง ซึ่งเมื่อกดปุ่ม ESC จะปรากฏ หน้าจอดังนี้

CREATE VOLUME ?	
	YES
	NO

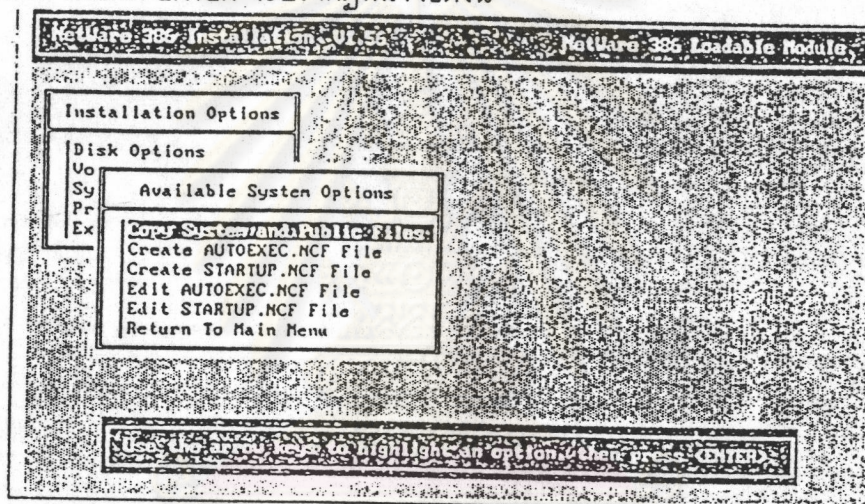
ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เลื่อน ตัวชี้ตำแหน่ง มาที่ YES แล้วกด ENTER เครื่องจะสร้าง VOLUME ตามค่าที่กำหนดไว้

1.17 หลังจากที่ได้สร้าง VOLUME SYS เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อมาได้แก่การติดตั้ง VOLUME นี้ให้สามารถนำมาใช้งาน โดยเลื่อน ตัวชี้ตำแหน่ง ไปที่ชื่อ VOLUME ที่ได้สร้างขึ้น กด ENTER เมื่อปรากฏ VOLUME INFORMATION ที่หน้าต่างขวามือให้เลื่อน ตัวชี้ตำแหน่ง มาที่ STATUS ซึ่งอยู่ในสถานะ NOT MOUNT กด ENTER แล้วเลือก MOUNT VOLUME

1.18 หลังจากติดตั้ง VOLUME เรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อมาคือติดตั้ง OS และ UTILITY ของ NETWARE ลงบน VOLUME ที่ชื่อ SYS โดยมีขั้นตอนดังนี้

1.18.1 กลับไปที่ INSTALLATION OPTION MENU โดยเลือกหัวข้อ SYSTEM OPTIONS เมื่อกด ENTER จะปรากฏหน้าจอดังนี้

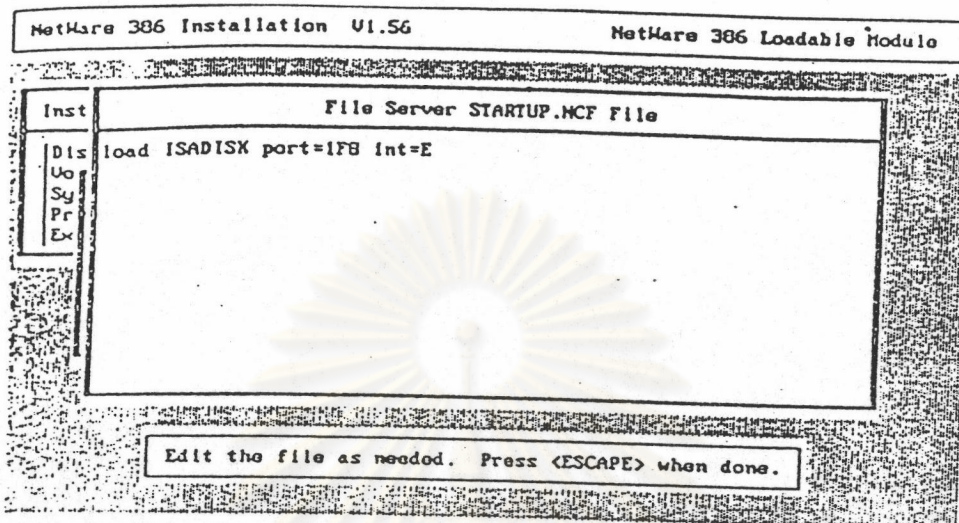


จากภาพจะเห็น AVAILABLE SYSTEM OPTIONS MENU เลือกหัวข้อ COPY SYSTEM AND PUBLIC FILES หลังจากที่ได้กด ENTER แล้วเครื่องจะให้ใส่แผ่นแผ่นบันทึกต่างๆ เช่น SYSTEM-2 ไปจนครบ 13 แผ่น ซึ่งให้ใส่ตามที่หน้าจอกำหนดให้หลังจากเรียบร้อยแล้วจะปรากฏหน้าจอ UPLOAD COMPLETE แสดงว่าจบขั้นตอนการติดตั้ง NETWARE

1.18.2 กลับออกมาที่ VALIABLE SYSTEM OPTIONS แล้วเลือกหัวข้อ CREATE AUTOEXEC.NCF จะปรากฏหน้าจออีกดังนี้

FILE SERVER AUTOEXEC.NCF FILE
FILE SERVER NAME FS1
IPX INTERNAL NET S100
LOAD NET2000 PORT=300 INT=3 FRAME=IEEE802.3
BIND IPX TO NET200 NET=20

จากภาพบนจะเห็นว่าเครื่องจะกำหนดค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ตามที่ได้กำหนดไว้ในช่วงของการติดตั้งขั้นต้น เมื่อกด ESC ออกมาเครื่องจะให้ SAVE CHANGE หรือไม่ให้ตอบ YES และกด ENTER อีกครั้งจะปรากฏหน้าจอดังนี้



หน้าจอนี้ให้ตรวจสอบดูข้อความภายในว่าถูกต้องหรือไม่ถ้าถูกต้องให้กด ESC ออกไปเครื่องจะให้ SAVE CHANGE หรือไม่ให้ตอบ YES ขั้นตอนการติดตั้ง NETWARE จะเสร็จสิ้นโดยสมบูรณ์

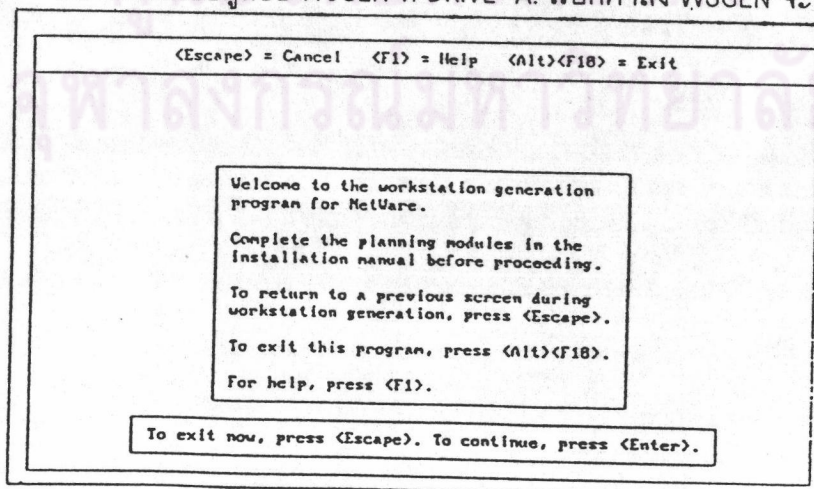
## 2. การเตรียมแผ่น BOOT LAN ของเครื่องสถานีงาน

### 2.1 เตรียมแผ่นบันทึกไว้ 3 แผ่นดังต่อไปนี้

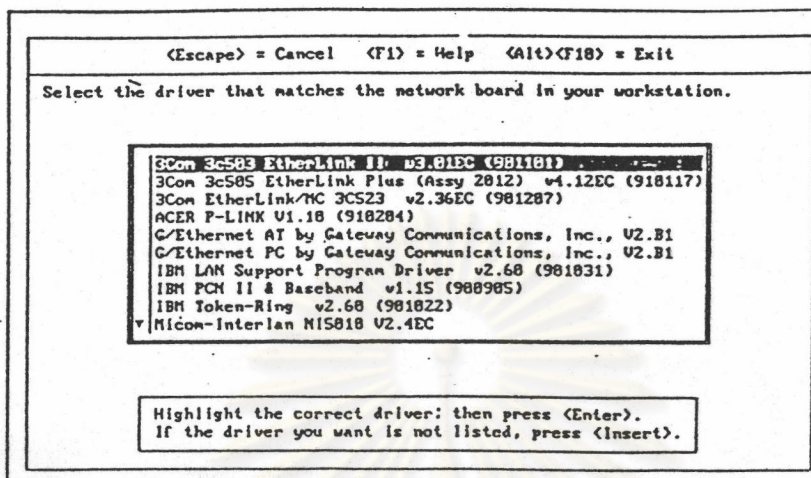
2.1.1 แผ่นบันทึกชื่อ WSGEN ซึ่งเป็นแผ่นในชุดของ NETWARE

2.1.2 แผ่นบันทึกที่ผ่านการ FORMAT มาแล้วด้วยดอส

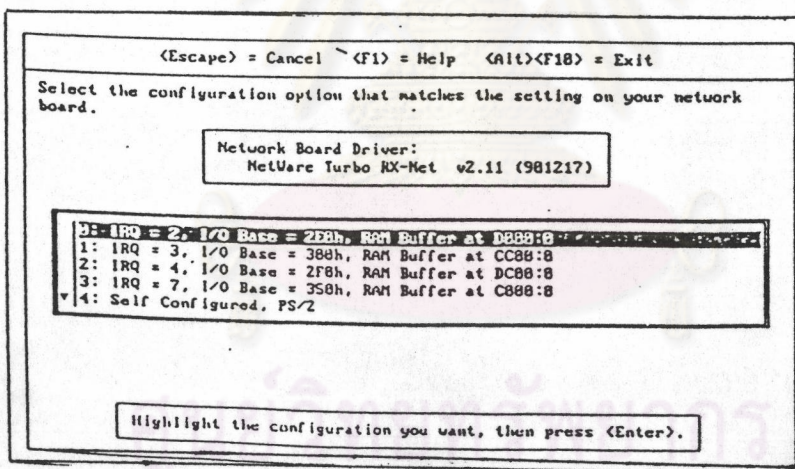
### 2.2 ใส่แผ่นข้อมูลชื่อ WSGEN ที่ DRIVE A: เรียกคำสั่ง WSGEN จะปรากฏหน้าจอดังนี้



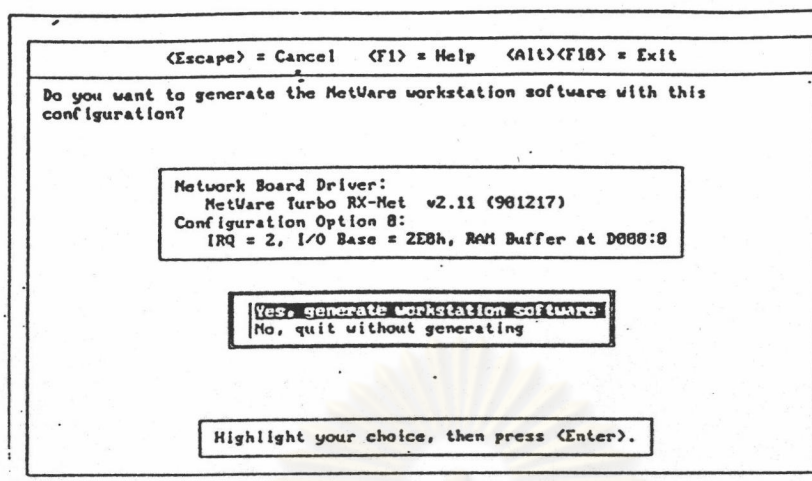
ให้กด ENTER จะปรากฏหน้าจอดังนี้



ให้เลื่อนแถบสว่างไปยังโปรแกรมขับที่ต้องการในรายการ ให้กด ENTER ที่โปรแกรมขับนั้นจะปรากฏหน้าจอดังนี้



ให้เลือก หัวข้อที่ถูกต้อง เช่น INTERRUPT NUMBER รวมทั้ง I/O PORT ADDRESS และ MEMORY ADDRESS จะต้องตรงกับ LAN CARD ที่ติดตั้งอยู่ในเครื่องสถานนีงาน เมื่อเลือกหัวข้อตรงกันแล้วกด ENTER อีกครั้งหนึ่งจะปรากฏหน้าจอดังนี้



เลือกหัวข้อ YES ,GENERATE WORKSTATION SOFTWARE แล้วกด ENTER รอสักครู่เครื่องจะบอกว่ายียบร้อย

2.4 สำเนาเพิ่มข้อมูลชื่อ IPX.COM และ NET5.COM จากแผ่นบันทึก WSGEN ลงบนแผ่นบันทึกที่ผ่านการ FORMAT ด้วยดอสเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

2.5 นำแผ่นดังกล่าวไป BOOT และใช้ IPX เพื่อเข้าไปในระบบข่ายงานบริเวณเฉพาะที่ต่อไป

### 3. การติดตั้งโปรแกรมสำเร็จไมโครซอฟวินโดว์สำหรับกลุ่ม

3.1 การติดตั้งสามารถจัดทำได้ 2 รูปแบบคือ

3.1.1 การติดตั้งวินโดว์สำหรับกลุ่มบนเครื่องสถานีงาน มีวิธีติดตั้งดังนี้

3.1.1.1 ที่เครื่องสถานีงานนำแผ่นบันทึกชื่อ DISK1-SETUP ใส่ที่หน่วยขับ A: เรียกคำสั่ง SETUP

3.1.1.2 หลังจากนั้น เครื่องจะให้ใส่แผ่นต่างๆ เช่น SETUP-2 ไปจนครบ 10 แผ่น

3.2 การติดตั้งวินโดว์สำหรับกลุ่มจากเครื่องบริการเพิ่มข้อมูลมาลงที่สถานีงาน มีวิธีการติดตั้งดังนี้

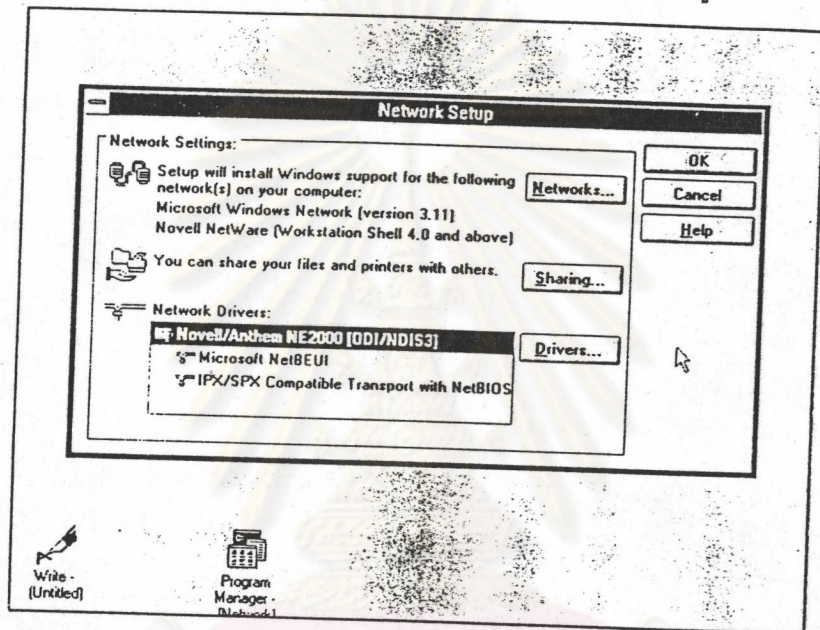
3.1.2.1 ที่เครื่องสถานีงานนำแผ่นบันทึกชื่อ DISK1-SETUP ใส่ที่หน่วยขับ A: เรียกคำสั่ง SETUP /A เพื่อทำการสำเนาเพิ่มข้อมูลทั้งหมดไปเก็บไว้ในสารบบในเครื่องบริการเพิ่มข้อมูล



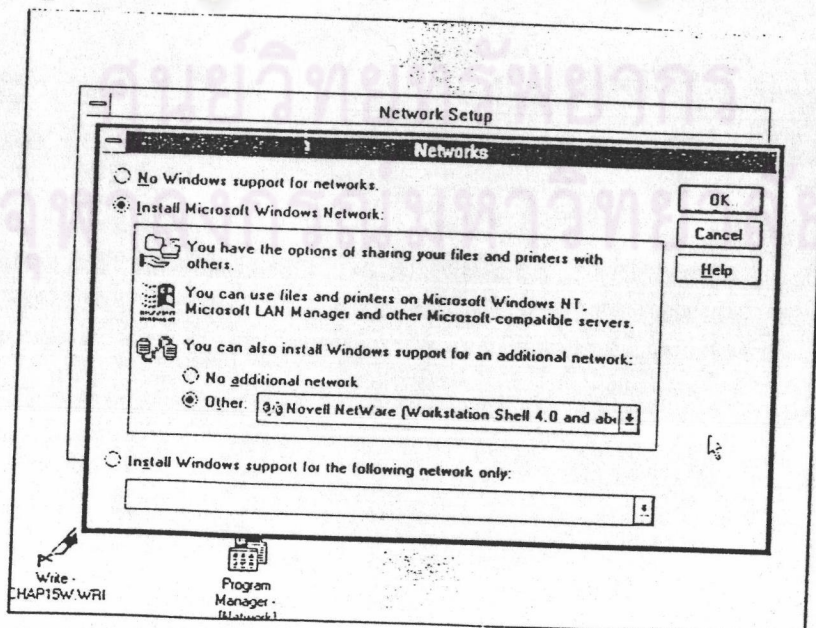
3.1.2.2 หลังจากนั้นที่เครื่องสถานีงานนำแผ่นบันทึกชื่อ DISK1-SETUP ใส่ที่หน่วยขับ A: เรียกคำสั่ง SETUP /N เพื่อทำการติดตั้งวินโดวส์สำหรับกลุ่มอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งระบบจะถามว่าจะให้ติดตั้งไว้ที่ใด สามารถเลือกได้ 2 ทางคือ ติดตั้งที่สารบบที่เครื่องสถานีงาน หรือ ติดตั้งไว้ที่สารบบส่วนตัวของผู้ใช้ในระบบข่ายงานบริเวณเฉพาะที่

3.2 ในขณะที่ทำการติดตั้งวินโดวส์สำหรับกลุ่มจะมีการ SETUP CONFIGURATION เพื่อให้สามารถใช้กับระบบเครือข่ายได้ ขั้นตอนการติดตั้งทำดังนี้

3.2.1 จากหน้าต่าง NETWORK SETUP แสดงโดยรูปดังนี้

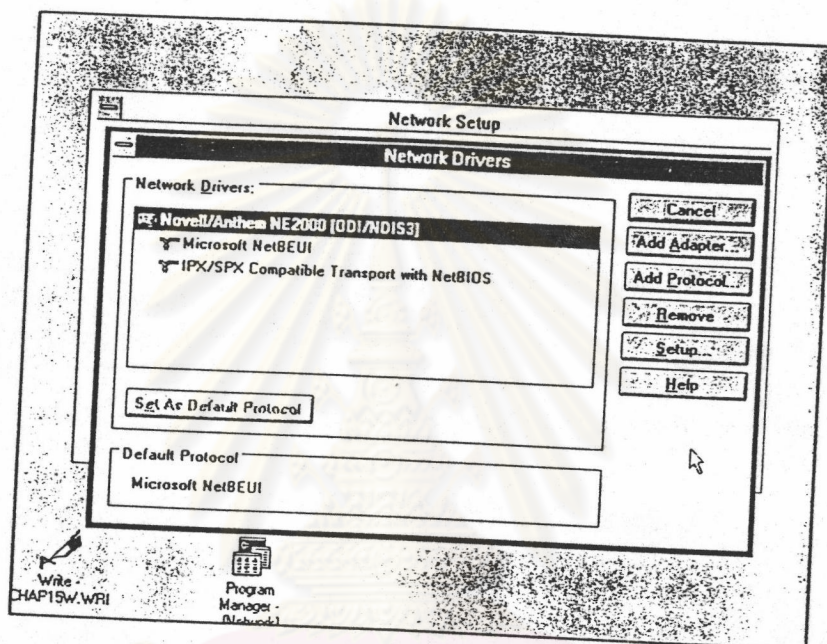


เลือกปุ่ม NETWORK เพื่อเลือกการสนับสนุนการใช้ระบบเครือข่ายของวินโดวส์ จะปรากฏหน้าจอดังนี้



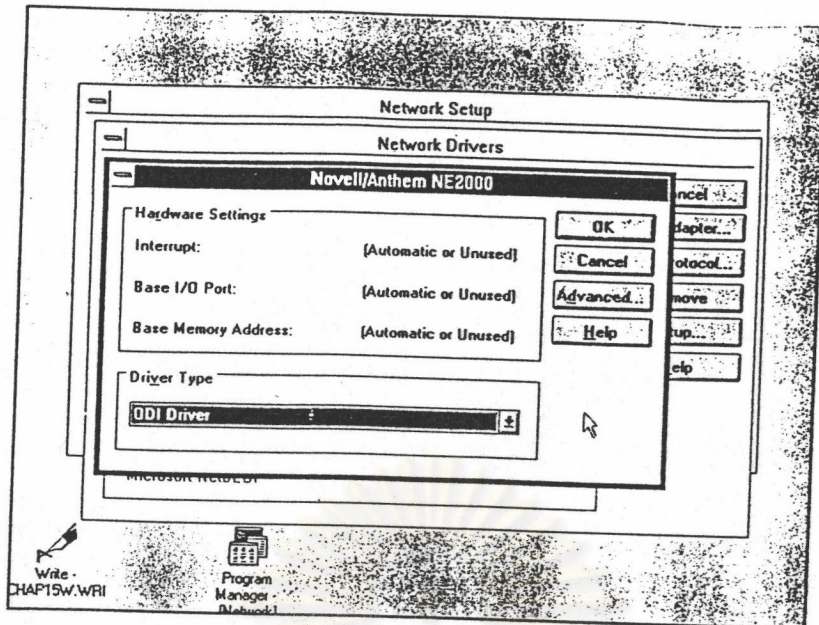
จากหัวข้อ INSTALL MICROSOFT WINDOW เลือกหัวข้อ OTHER จะปรากฏรายการต่างๆ ให้เลือกรายการที่เหมาะสมที่สุดสำหรับรุ่นของเน็ตเวิร์กที่ใช้ เช่น เลือก NOVELL NETWORK (WORKSTATION SHELL 3.X) สำหรับเน็ตเวิร์กรุ่น 3.11

3.2.2 จากหน้าต่าง NETWORK เลือกปุ่ม OK หน้าจอจะกลับไปยังหน้าต่าง NETWORK SETUP จากนั้นให้ติดตั้งโปรแกรมขับโดยกดปุ่ม DRIVER จะปรากฏหน้าต่าง DRIVER ดังนี้



3.2.3 กดปุ่ม ADD ADAPTER แล้วเลือกรายการ NE2000 COMPATIBLE จากหน้าต่าง ADD NETWORK ADAPTER จากนั้นกดปุ่ม ADD PROTOCOL เพื่อเลือกรายการ IPX/SPX COMPATIBLE TRANSPORT WITH BIOS และ MICROSOFT NETBEUI จากหน้าต่าง ADD NETWORK PROTOCOL

3.2.4 จากหน้าต่าง NETWORK DRIVER ให้เลื่อนแถบแสงไปที่ NETWORK ADAPTER แล้วกด ENTER จะปรากฏหน้าต่างของ ADAPTER ดังนี้



เลือก ODI DRIVER จาก DRIVER TYPE LIST แล้วกดปุ่ม OK

3.2.5 เมื่อกำหนดค่าต่างๆ เรียบร้อยแล้วเลือกปุ่ม SETUP จากหน้าต่าง NETWORK DRIVER เมื่อจบการติดตั้งแล้วเลือกปุ่ม CLOSE และเลือก OK เพื่อออกจากการติดตั้งระบบ NETWORK

### 3. การติดตั้งโปรแกรมสำเร็จไมโครซอฟท์แอกเซส

การติดตั้งสามารถจัดทำได้ 2 รูปแบบคือ

3.1 การติดตั้งไมโครซอฟท์แอกเซสบนเครื่องสถานีงาน มีวิธีติดตั้งดังนี้

3.1.1 เรียกโปรแกรมสำเร็จวินโดว์สำหรับกลุ่มให้ทำงานที่เครื่องสถานีงานเสียก่อน

3.1.2 ที่เครื่องสถานีงานนำแผ่นบันทึกชื่อ DISK1-SETUP ใส่ที่หน่วยขับ A: เรียกใช้คำสั่ง RUN ของวินโดว์เรียกโปรแกรม A:\SETUP ทำงาน

3.1.3 เครื่องจะถามสารบบที่ต้องการติดตั้งให้ใส่ชื่อสารบบที่ต้องการ

3.1.3 หลังจากนั้น เครื่องจะให้ใส่แผ่นต่างๆ เช่น SETUP-2 ไปจนครบ 8 แผ่นจึงเสร็จสิ้นการติดตั้ง

3.2 การติดตั้งไมโครซอฟท์แอกเซสจากเครื่องบริการเพิ่มข้อมูลมาลงที่สถานีงานมีวิธีการติดตั้งดังนี้

3.2.1 เรียกโปรแกรมสำเร็จวินโดว์สำหรับกลุ่มให้ทำงานที่เครื่องสถานีงานเสียก่อน

3.2.2 ที่เครื่องสถานีงานใช้คำสั่ง RUN ของวินโดว์เรียกโปรแกรม SETUP ของไมโครซอฟท์แอกเซสที่สารบบที่โปรแกรมดังกล่าวจัดเก็บอยู่ที่เครื่องบริการเพิ่มข้อมูล

3.2.3 หลังจากนั้นเครื่องถามว่าจะให้ติดตั้งไว้ที่ใด สามารถเลือกได้ 2 ทางคือ ติดตั้งที่สารบบที่เครื่องสถานีงาน หรือ ติดตั้งไว้ที่สารบบส่วนตัวของผู้ใช้ในระบบข่ายงานบริเวณเฉพาะที่ เมื่อตอบเสร็จเครื่องจะทำการติดตั้งให้จนเสร็จ

#### 4. การติดตั้งโปรแกรมสำเร็จไมโครซอฟเอกเซล

การติดตั้งสามารถจัดทำได้ 2 รูปแบบคือ

4.1 การติดตั้งไมโครซอฟเอกเซลบนเครื่องสถานีงาน มีวิธีติดตั้งดังนี้

4.1.1 เรียกโปรแกรมสำเร็จวินโดว์สำหรับกลุ่มให้ทำงานที่เครื่องสถานีงานเสียก่อน

4.1.2 ที่เครื่องสถานีงานนำแผ่นบันทึกชื่อ DISK1-SETUP ใส่ที่หน่วยขับ A: เรียกใช้คำสั่ง RUN ของวินโดว์เรียกโปรแกรม A:SETUP ทำงาน

4.1.3 เครื่องจะถามสารบบที่ต้องการติดตั้งให้ใส่ชื่อสารบบที่ต้องการ

4.1.4 หลังจากนั้น เครื่องจะให้ใส่แผ่นต่างๆ เช่น SETUP-2 ไปจนครบ 11 แผ่นจึงเสร็จสิ้นการติดตั้ง

4.2 การติดตั้งไมโครซอฟเอกเซลจากเครื่องบริการเพิ่มข้อมูลมาลงที่สถานีงาน มีวิธีการติดตั้งดังนี้

4.2.1 เรียกโปรแกรมสำเร็จวินโดว์สำหรับกลุ่มให้ทำงานที่เครื่องสถานีงานเสียก่อน

4.2.2 ที่เครื่องสถานีงานใช้คำสั่ง RUN ของวินโดว์เรียกโปรแกรม SETUP ของไมโครซอฟเอกเซลที่สารบบที่โปรแกรมดังกล่าวจัดเก็บอยู่ที่เครื่องบริการเพิ่มข้อมูล

4.2.3 หลังจากนั้นเครื่องถามว่าจะให้ติดตั้งไว้ที่ใด สามารถเลือกได้ 2 ทางคือ ติดตั้งที่สารบบที่เครื่องสถานีงาน หรือ ติดตั้งไว้ที่สารบบส่วนตัวของผู้ใช้ในระบบข่ายงานบริเวณเฉพาะที่ เมื่อตอบเสร็จเครื่องจะทำการติดตั้งให้จนเสร็จ

#### 5. การติดตั้งโปรแกรมสำเร็จเพอร์ซันแนล คอมมูนิเคชั่น /3270

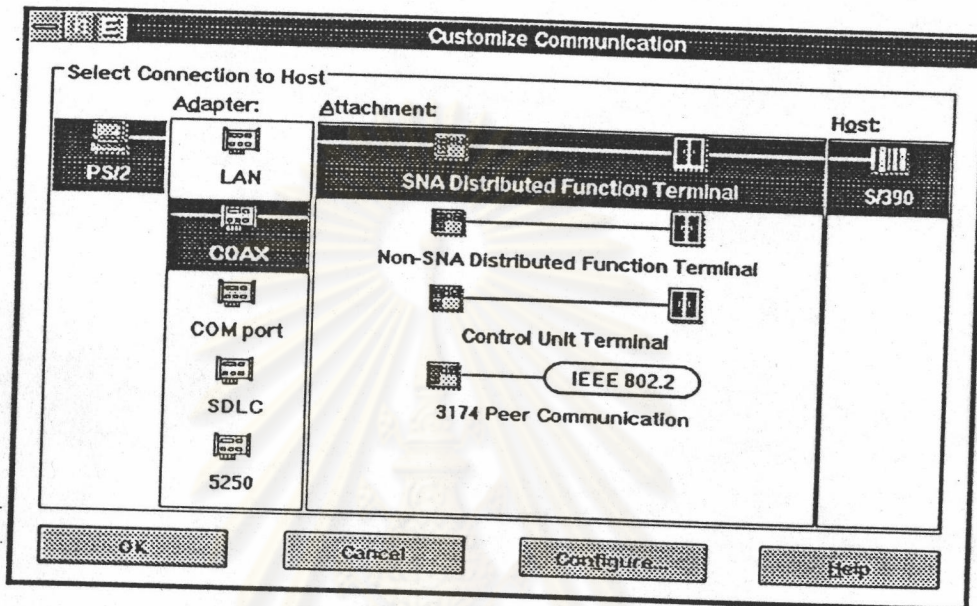
5.1.1 เรียกโปรแกรมสำเร็จวินโดว์สำหรับกลุ่มให้ทำงานที่เครื่องสถานีงานเสียก่อน

5.1.2 ที่เครื่องสถานีงานนำแผ่นบันทึกชื่อ DISKETTE1 ใส่ที่หน่วยขับ A: เรียกใช้คำสั่ง RUN ของวินโดว์เรียกโปรแกรม A:INSTALL ทำงาน

5.1.3 เครื่องจะถามสารบบที่ต้องการติดตั้งให้ใส่ชื่อสารบบที่ต้องการ

5.1.4 หลังจากนั้น เครื่องจะให้ใส่แผ่นต่างๆ เช่น DISKETTE-2 ไปจนครบ 3 แผ่นจึงเสร็จสิ้นการติดตั้ง

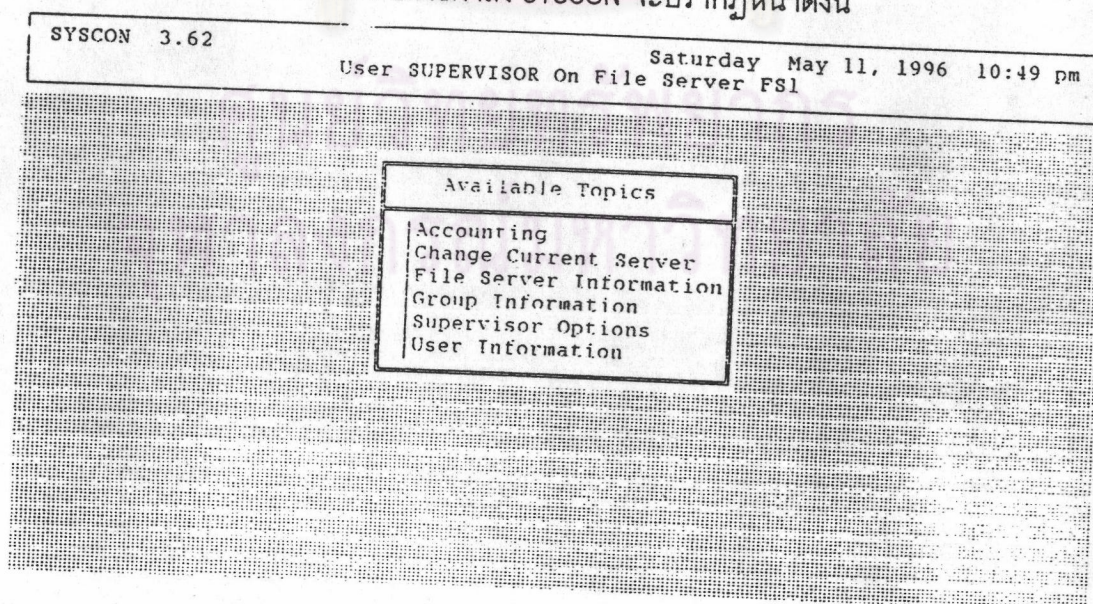
5.15 หลังจากติดตั้งแล้วจะต้องมีการ SETUP CONFIGURATION โดยเปิดหน้าต่าง CUSTOMIZE COMMUNICATION โดยแสดงดังนี้



เลือก ADAPTER เป็น COAX และเลือก ATTACHMENT เป็น SNA DISTRIBUTED FUNCTION TERMINAL เมื่อเลือกเสร็จกด OK จบขั้นตอนการติดตั้ง

## 6. การสร้างผู้ใช้งาน(USER) ในระบบเน็ตแวร์

6.1 SUPERVISOR เรียกใช้คำสั่ง SYSCON จะปรากฏหน้าต่างนี้



## 6.2 เลือก USER INFORMATION จะปรากฏหน้าจอดังนี้

SYSCON 3.62		Saturday May 11, 1996 10:53 pm	
		User SUPERVISOR On File Server FS1	
User Names		Table Topics	
GUEST SUPERVISOR		ting Current Server erver Information Information isor Options nformation	

## 6.3 กดปุ่ม INSERT จะปรากฏหน้าจอดังนี้

SYSCON 3.62		Saturday May 11, 1996 10:55 pm	
		User SUPERVISOR On File Server FS1	
User Names		Table Topics	
GUEST SUPERVISOR		ting Current Server erver Information Information	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">User Name: MISUSR1</div>			

## 6.4 ใส่ชื่อ USER ที่ต้องการสร้าง กด ENTER จะปรากฏหน้าจอดังนี้

SYSCON 3.62		Saturday May 11, 1996 10:58 pm	
User SUPERVISOR On File Server FS1			
Path to Create User's Home Directory			
FS1/SYS:USER/MISUSR1			
SUPERVISOR		Current Server erver Information Information isor Options nformation	

## 6.5 กำหนดสารบบของ USER ที่สร้าง

### 7. การสร้างกลุ่มของ USER

7.1 SUPERVISOR เรียกใช้คำสั่ง SYSCON เลือก GROUP INFORMATION จะปรากฏหน้าจอดังนี้

SYSCON 3.62		Saturday May 11, 1996 11:02 pm	
User SUPERVISOR On File Server FS1			
Group Names		available Topics	
EVERYONE		ounting nge Current Server e Server Information up Information ervisor Options r Information	

### 7.2 กดปุ่ม INSERT ใส่ชื่อ GROUP ที่ต้องการ กดปุ่ม ENTER จะปรากฏหน้าจอดังนี้

SYSCON 3.62		Saturday May 11, 1996 11:04 pm						
		User SUPERVISOR On File Server FS1						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Group Names</th> <th>available Topics</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EVERYONE</td> <td>           ounting            nge Current Server            e Server Information            up Information         </td> </tr> </tbody> </table>		Group Names	available Topics	EVERYONE	ounting nge Current Server e Server Information up Information	<table border="1"> <tr> <td>New Group Name: MISGROUP</td> </tr> </table>		New Group Name: MISGROUP
Group Names	available Topics							
EVERYONE	ounting nge Current Server e Server Information up Information							
New Group Name: MISGROUP								

### 7.3 เลือก GROUP ที่สร้างขึ้นกด ENTER จะปรากฏหน้าจอดังนี้

SYSCON 3.62		Saturday May 11, 1996 11:06 pm							
		User SUPERVISOR On File Server FS1							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Group Names</th> <th>available To</th> <th>Group Information</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EVERYONE MISGROUP</td> <td>           ounting            nge Current            e Server In            up Informat            ervisor Opt            r Informati         </td> <td>           Full Name            Managed Users And Groups            Managers            Member List            Other Information            Trustee Directory Assignments            Trustee File Assignments         </td> </tr> </tbody> </table>		Group Names	available To	Group Information	EVERYONE MISGROUP	ounting nge Current e Server In up Informat ervisor Opt r Informati	Full Name Managed Users And Groups Managers Member List Other Information Trustee Directory Assignments Trustee File Assignments		
Group Names	available To	Group Information							
EVERYONE MISGROUP	ounting nge Current e Server In up Informat ervisor Opt r Informati	Full Name Managed Users And Groups Managers Member List Other Information Trustee Directory Assignments Trustee File Assignments							

### 7.4 เลือก USER ที่ต้องการให้อยู่ใน GROUP ที่สร้างขึ้นโดยเลือก MEMBER LIST



SYSCON 3.62		Saturday May 11, 1996 11:08 pm									
User SUPERVISOR On File Server FS1											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Group Names</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EVERYONE MISGROUP</td> </tr> </tbody> </table>	Group Names	EVERYONE MISGROUP	<table border="1"> <thead> <tr> <th>available To</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ounting nge Current e Server In up Informat ervisor Opt r Informati</td> </tr> </tbody> </table>	available To	ounting nge Current e Server In up Informat ervisor Opt r Informati	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Group Members</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MISUSR1 MISUSR2</td> </tr> </tbody> </table>	Group Members	MISUSR1 MISUSR2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>nts</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> </tr> </tbody> </table>	nts	
Group Names											
EVERYONE MISGROUP											
available To											
ounting nge Current e Server In up Informat ervisor Opt r Informati											
Group Members											
MISUSR1 MISUSR2											
nts											

7.5 เลือก USER ที่ต้องการให้อยู่ในกลุ่มที่สร้างขึ้น

7.6 กด ESC ออก

8. การกำหนดสิทธิในการใช้สารบบให้กับผู้ใช้งาน

8.1 SUPERVISOR ใช้คำสั่ง SYSCON เลือก USER INFORMATION จะปรากฏหน้าจอ  
ดังนี้

SYSCON 3.62		Sunday May 12, 1996 11:20 am					
User SUPERVISOR On File Server FS1							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>User Names</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GUEST MISUSR1 MISUSR2 SUPERVISOR</td> </tr> </tbody> </table>	User Names	GUEST MISUSR1 MISUSR2 SUPERVISOR	<table border="1"> <thead> <tr> <th>lable Topics</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ting Current Server erver Information Information isor Options nformation</td> </tr> </tbody> </table>	lable Topics	ting Current Server erver Information Information isor Options nformation		
User Names							
GUEST MISUSR1 MISUSR2 SUPERVISOR							
lable Topics							
ting Current Server erver Information Information isor Options nformation							

## 8.2 เลือก USER ที่ต้องการกำหนดสิทธิการใช้งานระบบจะปรากฏหน้าจอดังนี้

SYSCON 3.62		Sunday May 12, 1996 11:21 am	
User SUPERVISOR On File Server FS1			
User Names	able To	User Information	
GUEST MISUSR1 MISUSR2 SUPERVISOR	ting Current erver In Informat isor Opt nformati	Account Restrictions Change Password Full Name Groups Belonged To Login Script Managed Users And Groups Managers Other Information Security Equivalences Station Restrictions Time Restrictions Trustee Directory Assignments Trustee File Assignments Volume/Disk Restrictions	

## 8.3 เลือก TRUSTEE DIRECTORY ASSIGNMENTS จะปรากฏหน้าจอดังนี้

SYSCON 3.62		Sunday May 12, 1996 11:23 am	
User SUPERVISOR On File Server FS1			
User Names	Trustee Directory Assignments		
GUEST MISUSR1 MISUSR2 SUPERVISOR	SYS:MAIL/7000002 SYS:USER/MISUSR1	[SRWCEMFA] [ RWCEMFA]	

8.4 กดปุ่ม INSERT ใส่ชื่อสารบบที่ต้องการให้ USER ใช้งาน กด ENTER จะปรากฏหน้าจอดังนี้

SYSICON 3.62		Sunday May 12, 1996 11:24 am	
User SUPERVISOR On File Server FS1			
Directory In Which Trustee Should Be Added			
FS1/SYS:DATA			
MISUSR1 MISUSR2 SUPERVISOR	SYS:USER/MISUSR1	[ RWCEMFA]	

8.5 เลือกสารบบที่เพิ่มให้ USER กด ENTER จะปรากฏหน้าจอดังนี้

SYSICON 3.62		Sunday May 12, 1996 11:26 am	
User SUPERVISOR On File Server FS1			
User Names		Trustee Directory Assignments	
Trustee Rights Granted			
File Scan Read		SYS:DATA SYS:MAIL/7000002 SYS:USER/MISUSR1	[ R F ] [SRWCEMFA] [ RWCEMFA]

## 8.6 กดปุ่ม INSERT จะปรากฏหน้าจอดังนี้

SYSCON 3.62		Sunday May 12, 1996 11:28 am	
User SUPERVISOR On File Server F81			
User Names		Trustee Directory Assignments	
Trustee Rights Granted		Trustee Rights Not Granted	
File Scan Read		SYS:DAT SYS:MAI SYS:USE Access Control Create Erase Modify Supervisory Write	
		F ] MFA] MFA]	

8.7 กำหนดสิทธิการเข้าถึงสารบบที่ให้แก่ USER

8.8 กดปุ่ม ESC ออก

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียน



นายวิเชียร ศรีภิญโญวนิชย์ เกิดวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2507 ที่เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย จังหวัดกรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตประสานมิตร ในปีการศึกษา 2529 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ. 2535 ปัจจุบันทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ระบบงานคอมพิวเตอร์ ที่การทำเรือแห่งประเทศไทย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร



ศูนย์วิทยพัชร์พยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย