

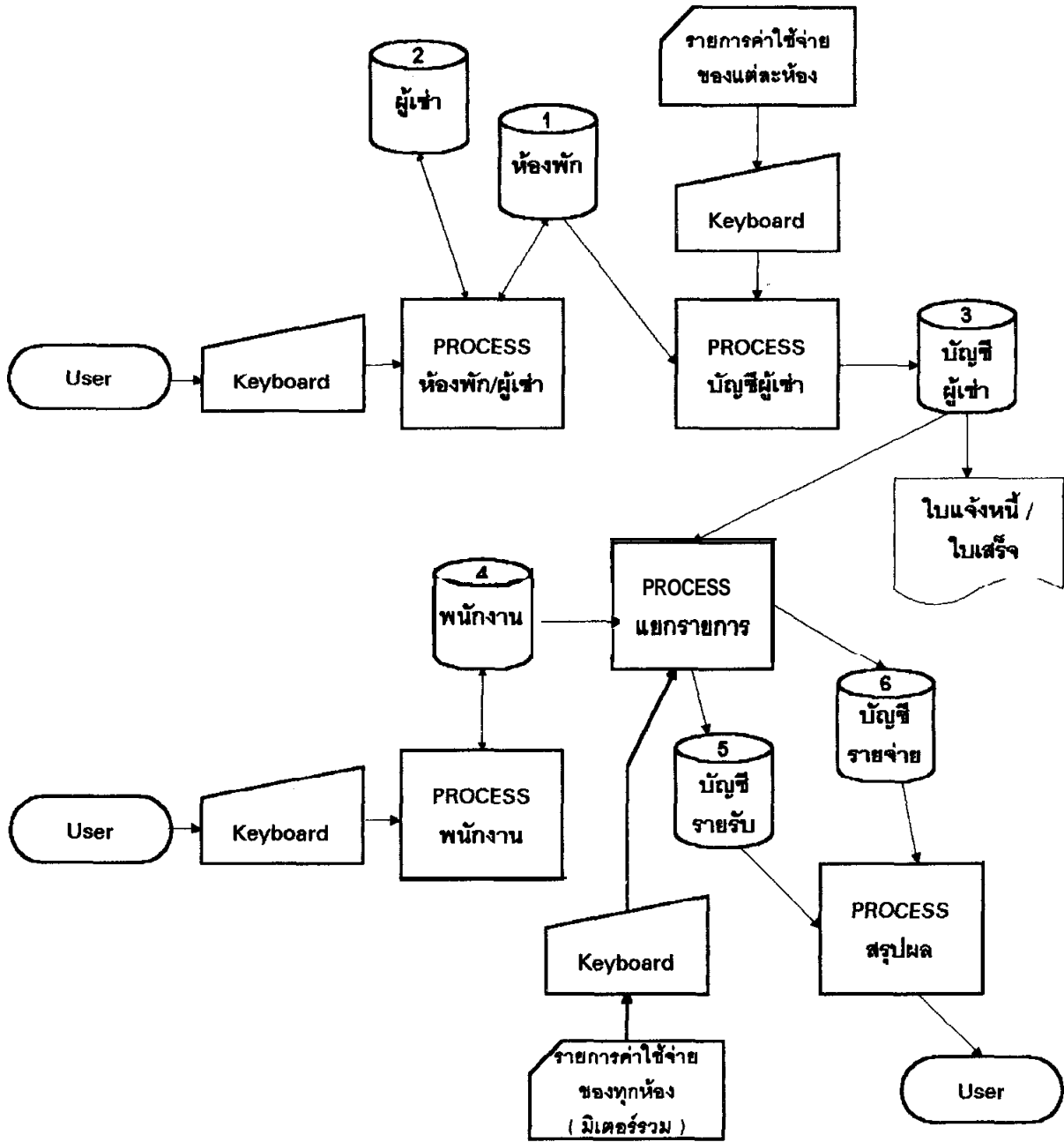
**กรณีตัวอย่างระบบงานที่ 2**  
**ระบบการจัดการห้องเช่า**  
**( APRMENT SYSTEM )**

**ขอบเขตของระบบ**

**ข้อจำกัดของระบบ**

**การออกแบบระบบโดยอาศัยเครื่องมือต่างๆ**

***System  
Flow  
Diagram***

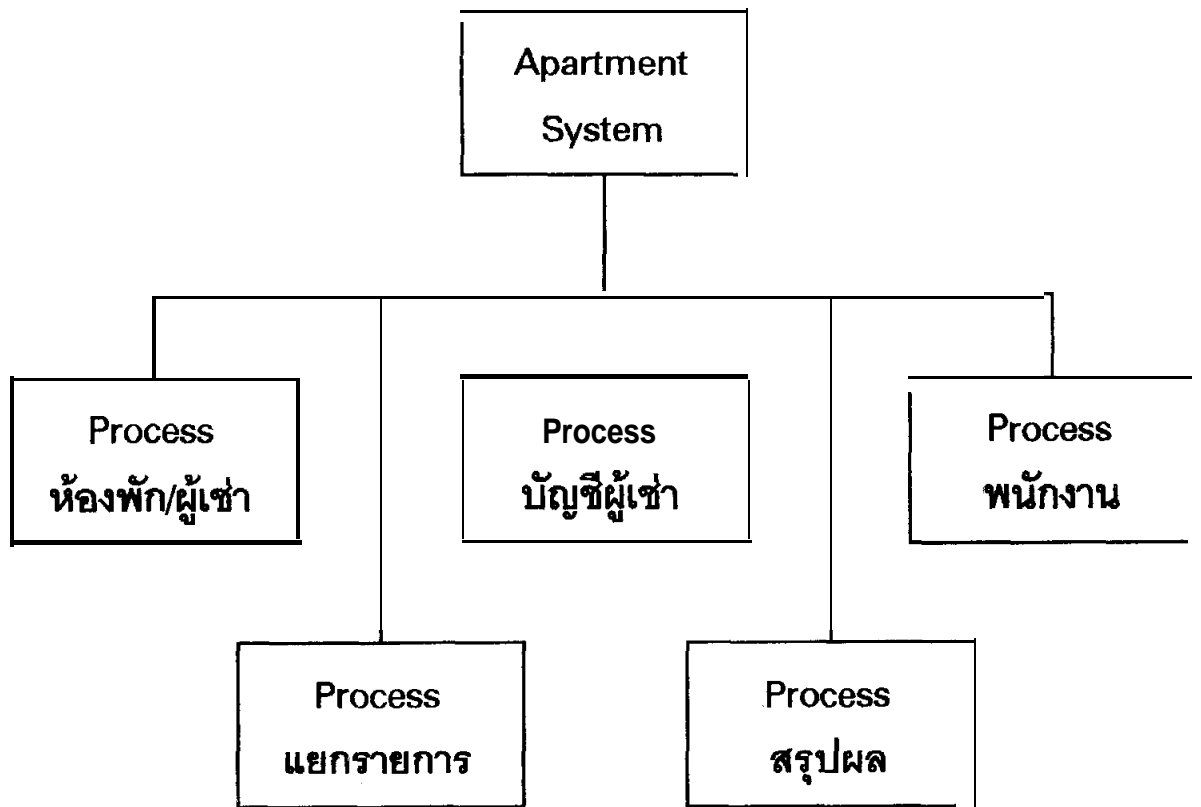


**System Flow Diagram**

**Apartment System**

*HIPO*

*Chart*



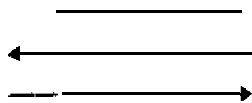
## HIPO CHART

# *Data Flow* *Diagram*

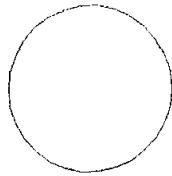
# ความหมายของสัญลักษณ์ ที่ใช้ใน Data Flow Diagram



แทนจุดกำเนิดหรือจุดสิ้นสุดของข้อมูล



แทนทิศทางการไหลของข้อมูล



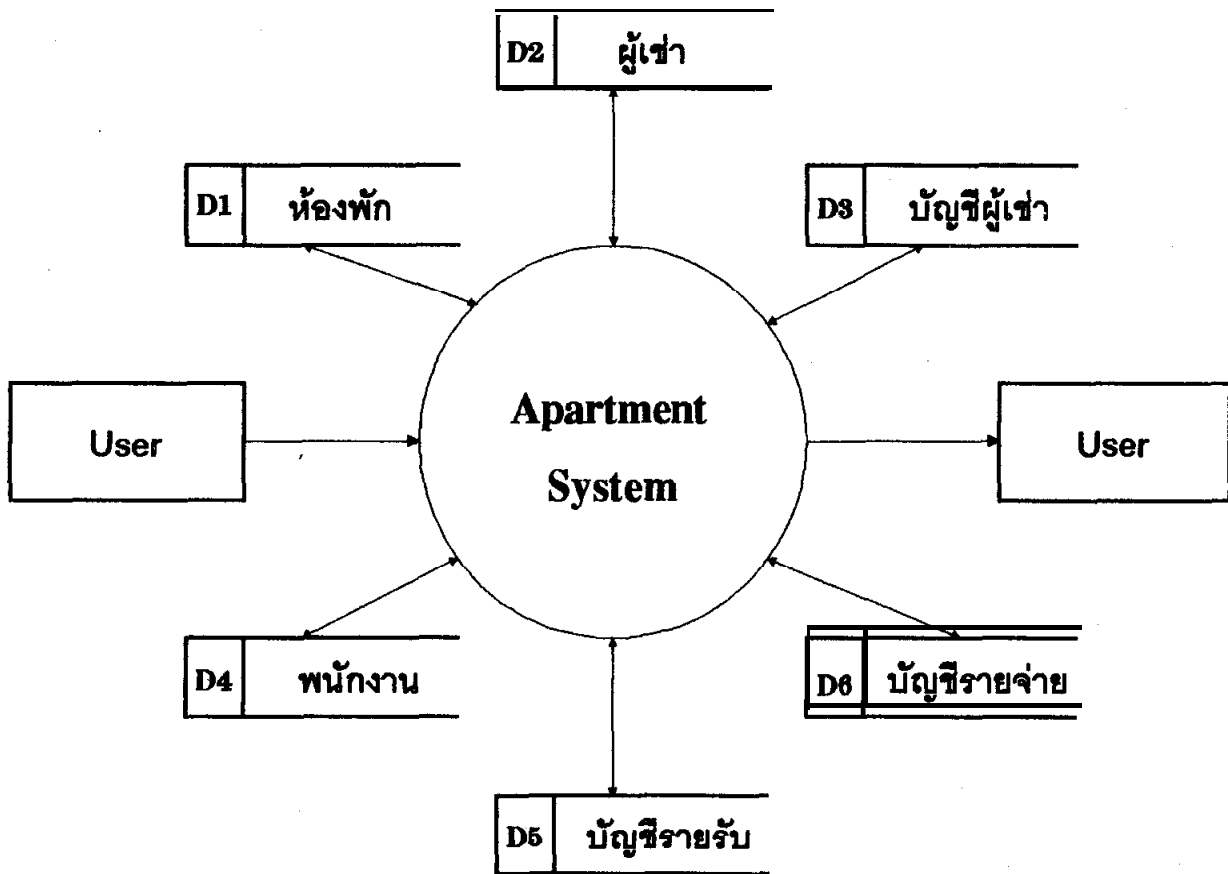
แทนการประมวลผลข้อมูล



แทนแหล่งเก็บข้อมูล( เพิ่มข้อมูล )

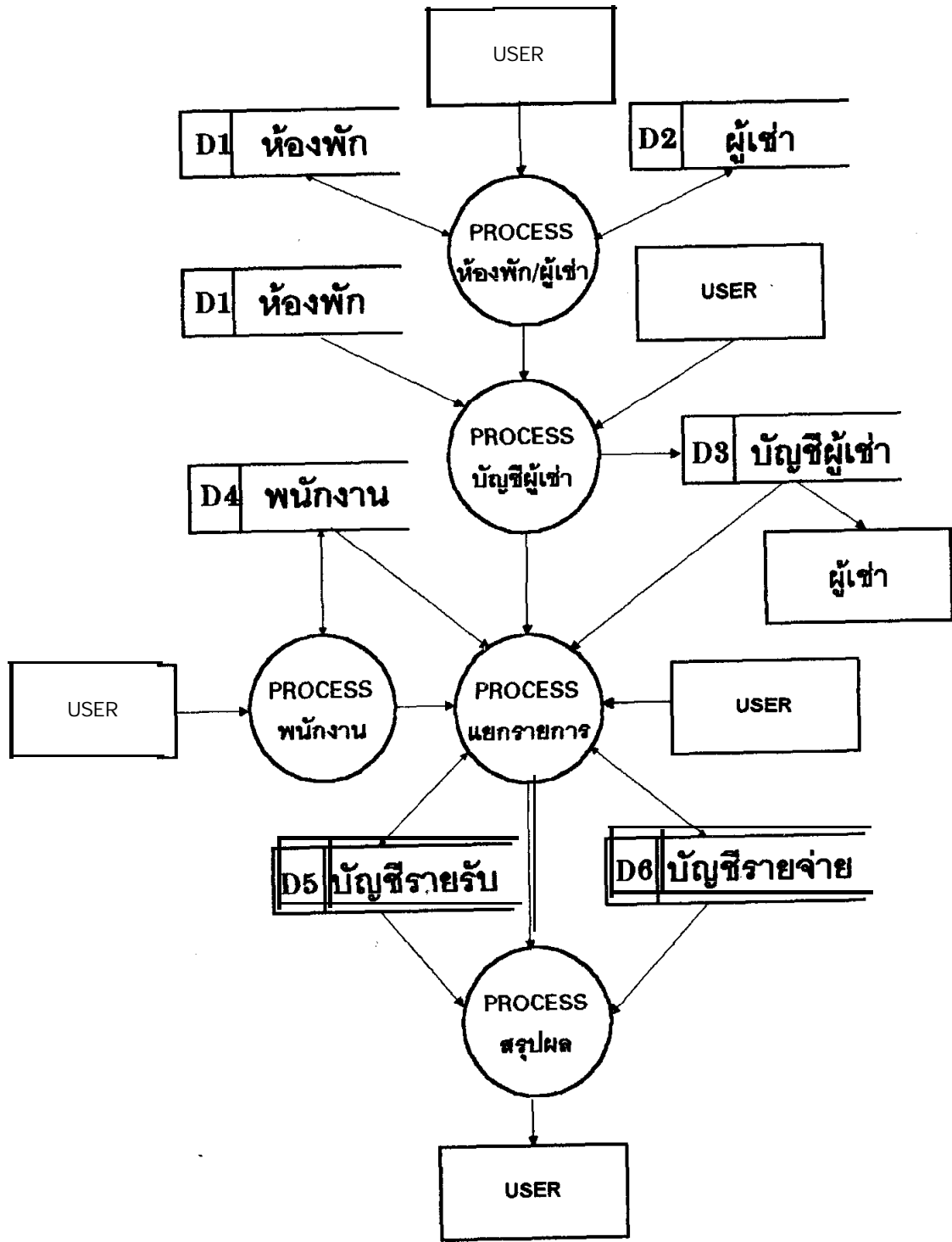


CONTROL DATA

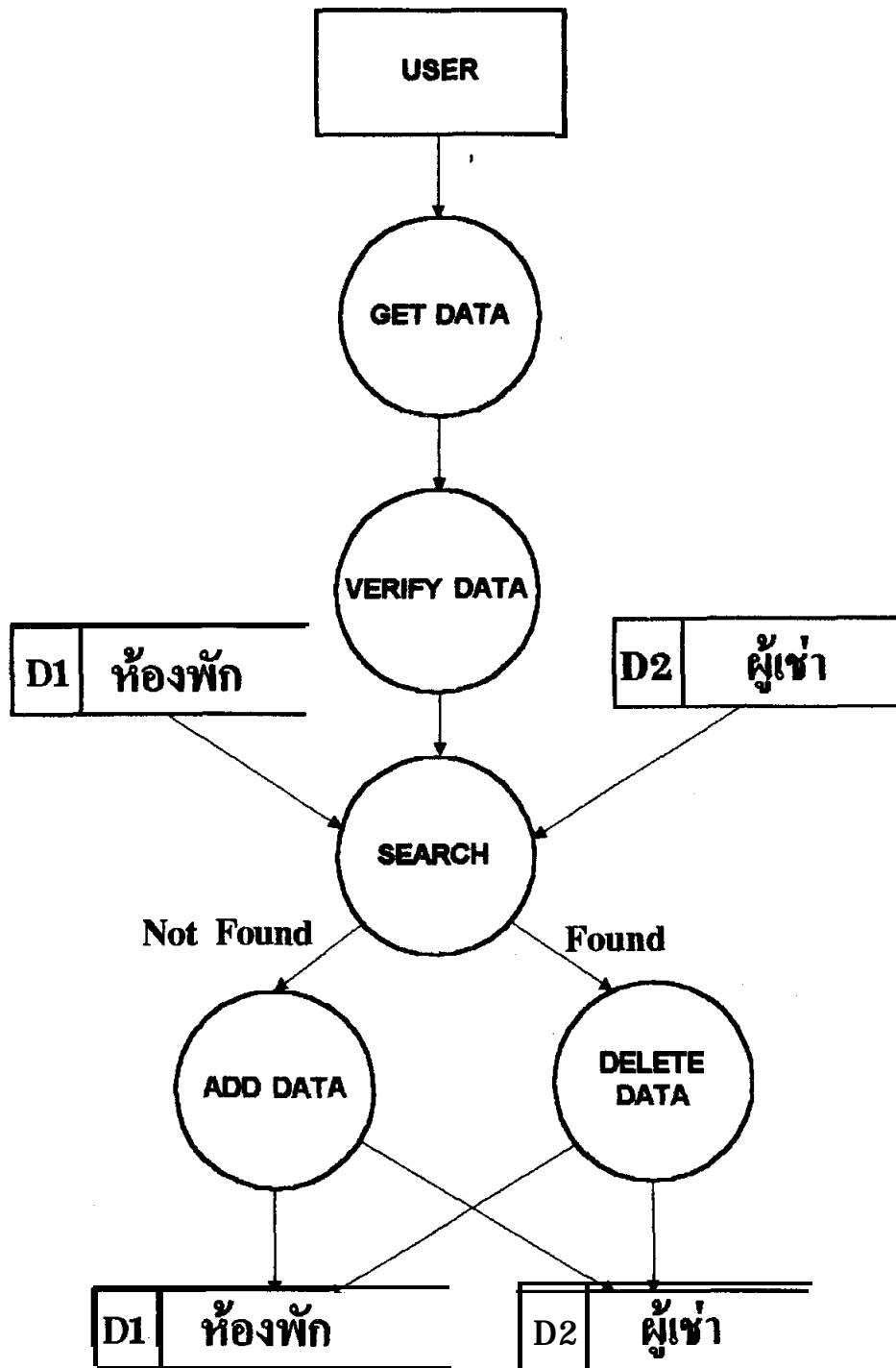


**Level 0**  
Apartment System



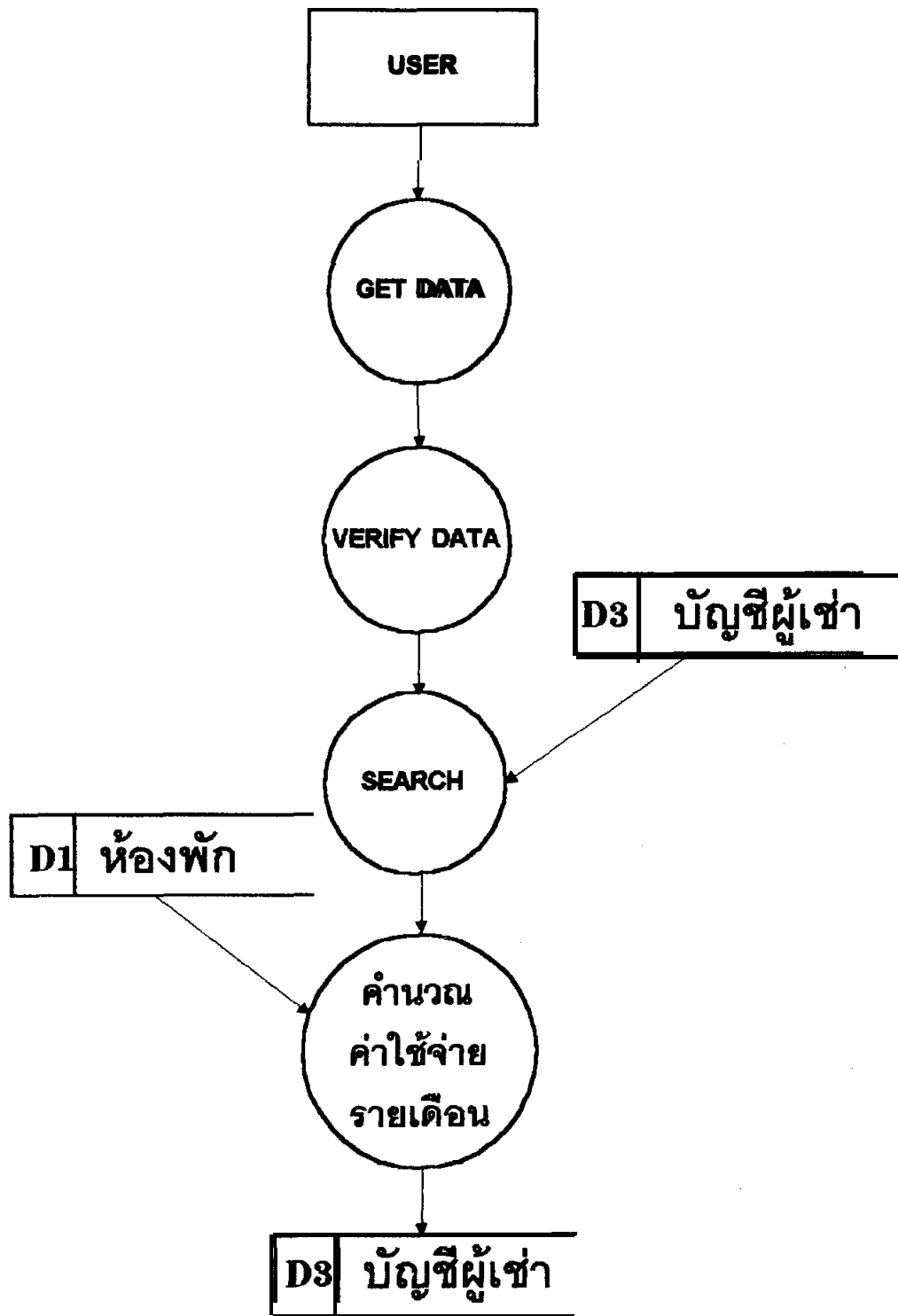


**Level 1**  
Apartment System

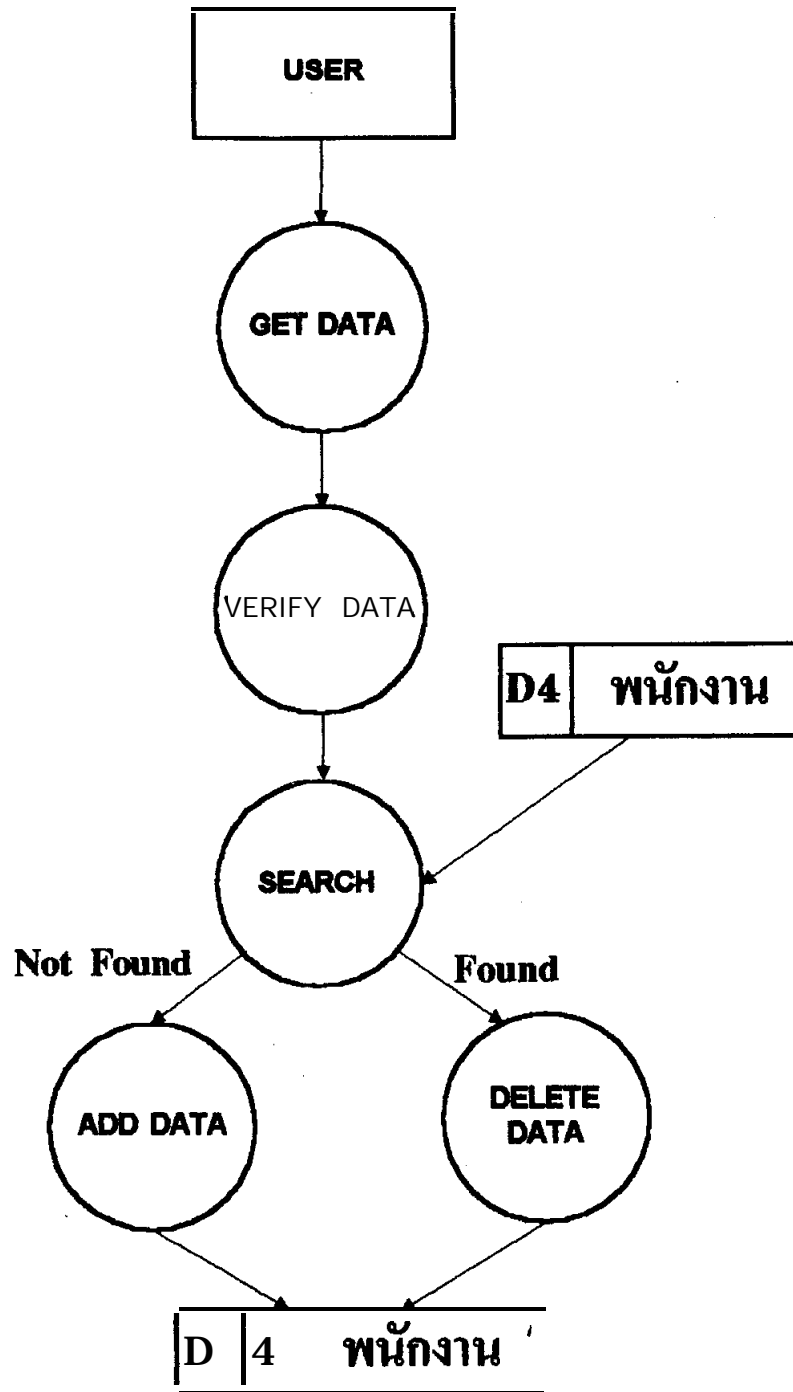


## Level 2

### PROCESS ห้องพัก/ผู้เช่า

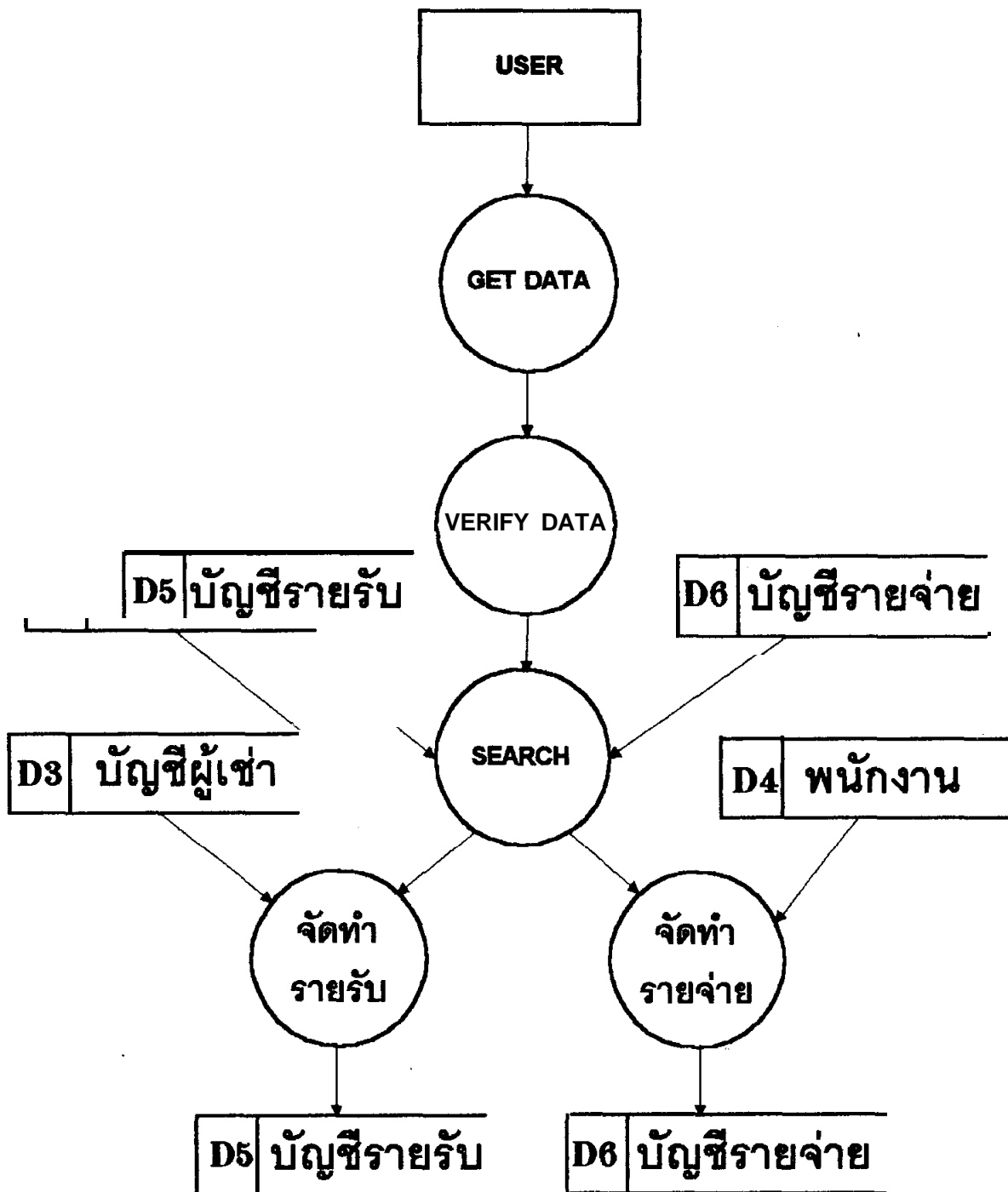


**Level 2**  
**PROCESS บัญชีผู้เช่า**



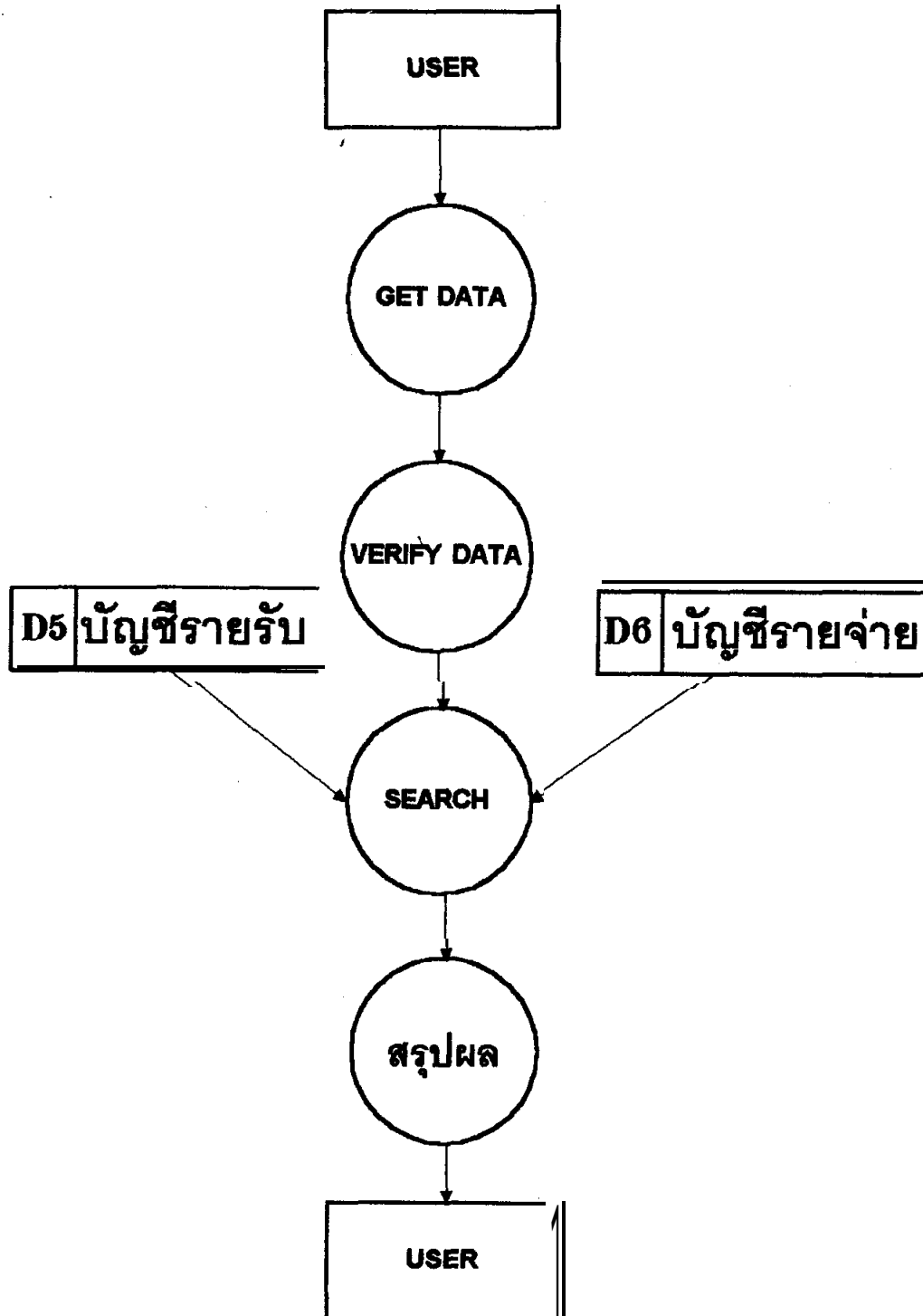
## Level 2

### PROCESS พนักงาน



## Level 2

### PROCESS แยกรายการ



**Level 2**  
**PROCESS สรุปผล**

***PROCESS***

***Specification***

## 1. PROCESS ห้องพัก / ผู้เช่า

### 1.1 GET DATA

INPUT หมายเลขห้อง ( ROOM\_NO )

PROCESS รับหมายเลขห้อง

OUTPUT หมายเลขห้องที่รับมา

### 1.2 VERIFY DATA

INPUT หมายเลขห้องที่ได้จาก GET DATA

PROCESS ตรวจสอบว่าหมายเลขห้องที่รับมา ถูกต้องตาม type ที่กำหนดหรือไม่

OUTPUT แสดงข้อความบอกความผิดพลาด หากข้อมูลผิด type

### 1.3 SEARCH

INPUT หมายเลขห้อง ( ROOM\_NO )

PROCESS ค้นหาหมายเลขห้องที่รับมาว่ามีอยู่ในฐานข้อมูลแล้วหรือไม่  
กรณีที่ทำการเรื่องห้องพัก ก็จะไปค้นหาในฐานข้อมูลห้องพัก  
กรณีที่ทำการเรื่องประวัติผู้เช่า ก็จะไปค้นหาในฐานข้อมูลผู้เช่า

OUTPUT ถ้าค้นพบ ก็ดึงข้อมูล record นั้น มาแสดงที่หน้าจอ แต่ถ้าไม่พบ field ต่างๆ ที่หน้าจอก็จะว่าง

### 1.4 ADD ( กรณีไม่พบ )

INPUT ข้อมูลที่ป้อนตามรูปแบบของหน้าจอ

PROCESS ทำการรับข้อมูลแล้วนำไปเก็บไว้ในฐานข้อมูล( ห้องพัก หรือ ผู้เช่า )

OUTPUT ข้อมูลต่างๆ ถูกเก็บไว้ในฐานข้อมูล

### 1.5 DELETE ( กรณีพบ )

INPUT ข้อมูลของ record ที่แสดงบนหน้าจอ

PROCESS ทำการลบข้อมูลของ record ที่แสดงบนหน้าจอออกจากฐานข้อมูล  
( ห้องพัก หรือ ผู้เช่า )

OUTPUT ข้อมูล record นี้ถูกลบออกจากฐานข้อมูล( ห้องพัก หรือ ผู้เช่า )



## 2. PROCESS บัญชีผู้เช่า

### 2.1 GET DATA

INPUT หมายเลขห้อง ( ROOM\_NO )

PROCESS รับหมายเลขห้อง

OUTPUT หมายเลขห้องที่รับมา

### 2.2 VERIFY DATA

INPUT หมายเลขห้องที่ได้จาก GET DATA

PROCESS ตรวจสอบว่าหมายเลขห้องที่รับมา ถูกต้องตาม type ที่กำหนดหรือไม่

OUTPUT แสดงข้อความบอกความผิดพลาด หากข้อมูลผิด type

### 2.3 SEARCH

INPUT หมายเลขห้อง ( ROOM\_NO )

PROCESS ค้นหาหมายเลขห้องที่รับมามีอยู่ในฐานข้อมูลบัญชีผู้เช่าแล้วหรือไม่

OUTPUT ถ้าค้นพบ ก็ดึงข้อมูล record นั้น มาแสดงที่หน้าจอ แต่ถ้าไม่พบ field ต่างๆ ที่หน้าจอก็จะว่าง

### 2.4 คำนวณค่าใช้จ่ายรายเดือน ( ของแต่ละห้อง )

INPUT ข้อมูลที่ป้อนตามรูปแบบที่แสดงบนหน้าจอ

PROCESS ทำการรับข้อมูลตามรูปแบบที่แสดงบนหน้าจอ แล้วนำไปเก็บไว้ในฐานข้อมูลบัญชีผู้เช่า

OUTPUT ข้อมูลต่างๆ ถูกเก็บไว้ในฐานข้อมูลบัญชีผู้เช่า

### 3. PROCESS พนักงาน

#### 3.1 GET DATA

INPUT ID-พนักงาน ( EMP\_ID )

PROCESS รับ ID-พนักงาน

OUTPUT ID-พนักงานที่รับมา

#### 3.2 VERIFY DATA

INPUT ID-พนักงานที่ได้จาก GET DATA

PROCESS ตรวจสอบว่า ID-พนักงาน ที่รับมา ถูกต้องตาม type ที่กำหนดหรือไม่

OUTPUT แสดงข้อความบอกความผิดพลาด หากข้อมูลผิด type

#### 3.3 SEARCH

INPUT ID-พนักงาน ( EMP\_ID )

PROCESS ค้นหา ID-พนักงาน ที่รับมาว่ามีอยู่ในฐานข้อมูลพนักงานแล้วหรือไม่

OUTPUT ถ้าค้นพบ ก็ดึงข้อมูล record นั้น มาแสดงที่หน้าจอ แต่ถ้าไม่พบ field ต่างๆ ที่หน้าจอก็จะว่าง

#### 3.4 ADD ( กรณีไม่พบ )

INPUT ข้อมูลที่ป้อนตามรูปแบบของหน้าจอ

PROCESS ทำการรับข้อมูลแล้วนำไปเก็บไว้ในฐานข้อมูลพนักงาน

OUTPUT ข้อมูลต่างๆ ถูกเก็บไว้ในฐานข้อมูล

#### 3.5 DELETE ( กรณีพบ )

INPUT ข้อมูลของ record ที่แสดงบนหน้าจอ

PROCESS ทำการลบข้อมูลของ record ที่แสดงบนหน้าจอออกจากฐานข้อมูลพนักงาน

OUTPUT ข้อมูล record นี้ถูกลบออกจากฐานข้อมูลพนักงาน

## 4. PROCESS แยกรายการ

### 4.1 GET DATA

INPUT วันที่ (จ /ต /ป )

PROCESS รับ วันที่ (จ /ต /ป )

OUTPUT วันที่ (จ /ต /ป ) ที่รับมา

### 4.2 VERIFY DATA

INPUT วันที่ (จ /ต /ป ) ที่ได้จาก GET DATA

PROCESS ตรวจสอบว่า วันที่ (จ /ต /ป ) ที่รับมา ถูกต้องตาม type ที่กำหนดหรือไม่

OUTPUT แสดงข้อความบอกความผิดพลาด หากข้อมูลผิด type

### 4.3 SEARCH

INPUT วันที่ (จ /ต /ป )

PROCESS ค้นหา วันที่ (จ /ต /ป ) ที่รับมาว่ามีอยู่ในฐานข้อมูลหรือไม่

กรณีที่ทำเรื่องบัญชีรายรับ ก็จะไปค้นหาในฐานข้อมูลบัญชีรายรับ

กรณีที่ทำเรื่องบัญชีรายจ่าย ก็จะไปค้นหาในฐานข้อมูลบัญชีรายจ่าย

OUTPUT ถ้าค้นพบ ก็ดึงข้อมูล record นั้น มาแสดงที่หน้าจอ แต่ถ้าไม่พบ field ต่างๆ ที่หน้าจอก็จะว่าง

### 4.4 จัดการรายรับ

INPUT ข้อมูลที่ป้อนตามรูปแบบที่แสดงบนหน้าจอ

PROCESS ทำการรับข้อมูลแล้วนำไปเก็บไว้ในฐานข้อมูลบัญชีรายรับ หรือลบข้อมูลของ record ที่แสดงบนหน้าจอออกจากฐานข้อมูลบัญชีรายรับ

OUTPUT ข้อมูลต่างๆ ถูกเก็บไว้ในฐานข้อมูล หรือ ถูกลบจากฐานข้อมูล

### 4.5 จัดการรายจ่าย

INPUT ข้อมูลที่ป้อนตามรูปแบบที่แสดงบนหน้าจอ

PROCESS ทำการรับข้อมูลแล้วนำไปเก็บไว้ในฐานข้อมูลบัญชีรายจ่าย หรือ  
ลบข้อมูลของ record ที่แสดงบนหน้าจอออกจากฐานข้อมูลบัญชีรายจ่าย  
OUTPUT ข้อมูลต่างๆ ถูกเก็บไว้ในฐานข้อมูล หรือ ถูกลบจากฐานข้อมูล

## 5. PROCESS สรุปผล

### 5.1 GET DATA

INPUT วันที่ / ค.ศ.

PROCESS รับ วันที่ / ค.ศ.

OUTPUT วันที่ / ค.ศ. ที่รับมา

### 5.2 VERIFY DATA

INPUT วันที่ / ค.ศ. ที่ได้จาก GET DATA

PROCESS ตรวจสอบว่า วันที่ / ค.ศ. ที่รับมา ถูกต้องตาม type ที่กำหนด  
หรือไม่

OUTPUT แสดงข้อความบอกความผิดพลาด หากข้อมูลผิด type

### 5.3 SEARCH

INPUT วันที่ / ค.ศ.

PROCESS ค้นหา วันที่ / ค.ศ. ที่รับมาว่ามีอยู่ในฐานข้อมูลบัญชีรายรับ  
และบัญชีรายจ่ายหรือไม่

OUTPUT ถ้าค้นพบ ก็ดึงข้อมูล record นั้น มาทำการคำนวณค่าต่างๆ  
แต่ถ้าไม่พบก็จะแสดงข้อความบอกความผิดพลาด

### 5.4 สรุปผล ( สำหรับเจ้าของ Apartment )

INPUT วันที่ / ค.ศ. และข้อมูลที่ป้อนตามรูปแบบที่แสดงบนหน้าจอ

PROCESS ทำการดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลบัญชีรายรับและบัญชีรายจ่าย  
ทำการคำนวณค่าต่างๆ แล้วสรุปผล

OUTPUT แสดงข้อมูลต่างๆ ตามรูปแบบของหน้าจอ

*File*

*Structure*

## โครงสร้าง File

### 1. File ห้องพัก

1.1 โครงสร้าง file เป็น Index-sequential file

1.2 Key คือ หมายเลขห้อง ( ROOM\_NO )

1.3 File authority บุคคลทั่วไปสามารถขอดูได้ แต่ผู้ที่ทำการบันทึกหรือแก้ไขข้อมูลใน file ได้ คือผู้ที่มีหน้าที่เท่านั้น

1.4 Record ของ file คือ

ROOM-NO	R-STATUS	R-PRICE	R-COMMENT
---------	----------	---------	-----------

### 2. File ผู้เช่า

2.1 โครงสร้าง file เป็น Index-sequential file

2.2 Key คือ หมายเลขห้อง ( ROOM\_NO )

2.3 File authority บุคคลทั่วไปสามารถขอดูได้ แต่ผู้ที่ทำการบันทึกหรือแก้ไขข้อมูลใน file ได้ คือผู้ที่มีหน้าที่เท่านั้น

2.4 Record ของ file คือ

ROOM-NO	<b>NAME</b>	ADDRESS	PEOPLE-ID	DATE-IN	AGE	PROFESSION	OFFICE	MONEY-GRT
---------	-------------	---------	-----------	---------	-----	------------	--------	-----------

### 3. File บัญชีผู้เช่า

3.1 โครงสร้าง file เป็น Index-sequential file

3.2 Key คือ หมายเลขห้อง ( ROOM\_NO )

3.3 File authority บุคคลทั่วไปสามารถขอดูได้ แต่ผู้ที่จะทำการบันทึกหรือแก้ไขข้อมูลใน file ได้ คือผู้ที่มีหน้าที่เท่านั้น

3.4 Record ของ file คือ

ROOM-NO	KDATE	P-ROOM	P-WATER	P-ELECTRIC	P-TEL	W-UNIT	E-UNIT	T-UNIT	.	.
---------	-------	--------	---------	------------	-------	--------	--------	--------	---	---

P-OTHER	P-CHECK
---------	---------

### 4. File พนักงาน

4.1 โครงสร้าง file เป็น Index-sequential file

4.2 Key คือ ID-พนักงาน ( EMP\_ID )

4.3 File authority บุคคลทั่วไปสามารถขอดูได้ แต่ผู้ที่จะทำการบันทึกหรือแก้ไขข้อมูลใน file ได้ คือผู้ที่มีหน้าที่เท่านั้น

4.4 Record ของ file คือ

EMP-ID	NAME	ADDRESS	PEOPLE-ID	AGE	POSITION	SALARY
--------	------	---------	-----------	-----	----------	--------

5. File บัญชีรายรับ

5.1 โครงสร้าง file เป็น Index-sequential file

5.2 Key คือ วันที่ ( R\_KDATE )

5.3 File authority บุคคลทั่วไปสามารถขอดูได้ แต่ผู้ที่จะทำการบันทึกหรือแก้ไขข้อมูลใน file ได้ คือผู้มีหน้าที่เท่านั้น

5.4 Record ของ file คือ

R-KDATE	<b>R_ROOM</b>	R-WATER	R-ELECTRIC	R-TEL	R-OTHER	R-TOTAL
---------	---------------	---------	------------	-------	---------	---------

6. File บัญชีรายจ่าย

6.1 โครงสร้าง file เป็น Index-sequential file

6.2 Key คือ วันที่ ( E\_KDATE )

6.3 File authority บุคคลทั่วไปสามารถขอดูได้ แต่ผู้ที่จะทำการบันทึกหรือแก้ไขข้อมูลใน file ได้ คือผู้มีหน้าที่เท่านั้น

6.4 Record ของ file คือ

E-KDATE	E-WATER	E-ELECTRIC	E-TEL	E--MEND	E-SALARY	E-OTHER	E-TOTAL
---------	---------	------------	-------	---------	----------	---------	---------



# *Data*

# *Dictionary*

# DATA DICTIONARY

<b>Field name</b>	<b>Type</b>	<b>Width</b>	<b>Dec</b>	<b>Description</b>
ROOM-NO	Character	4		หมายเลขห้อง
R-STATUS	Logical	1		สถานะ
R-PRICE	Numeric	7	2	ราคาห้อง
R-COMMENT	Character	20		หมายเหตุ
NAME	Character	32		ชื่อ-นามสกุล
ADDRESS	Character	60		ที่อยู่
PEOPLE-ID	Character	17		หมายเลขบัตรประชาชน
DATE-IN	Date	8		วันที่เข้าพัก
AGE	Numeric	2	0	อายุ
PROFESSION	Character	25		อาชีพ
OFFICE	Character	50		ที่ทำงาน
MONEY-GRT	Numeric	7	2	ค่าประกัน
EMP_ID	Character	3		ID พนักงาน
POSITION	Character	25		ตำแหน่ง
SALARY	Numeric	8	2	เงินเดือน
KDATE	Character	8		วันที่
P-ROOM	Numeric	7	2	ค่าห้อง
P-WATER	Numeric	7	2	ค่าน้ำ
P-ELECTRIC	Numeric	7	2	ค่าไฟฟ้า

Field name	Type	Width	Dec	Description
P-OTHER	Numeric	7	2	ค่าอื่น ๆ
W-UNIT	Numeric	3	0	หน่วยน้ำ
E-UNIT	Numeric	3	0	หน่วยไฟฟ้า
T-UNIT	Numeric	3	0	หน่วยโทรศัพท์
P-CHECK	Logical	1		เช็คการจ่ายเงิน
R_KDATE	Character	8		วันที่
R-ROOM	Numeric	10	2	ค่าห้องทั้งหมด
R-WATER	Numeric	9	2	ค่าน้ำของทุกห้อง
R-ELECTRIC	Numeric	9	2	ค่าไฟของทุกห้อง
R-TEL	Numeric	9	2	ค่าโทรฯของทุกห้อง
R-OTHER	Numeric	9	2	ค่าอื่นๆของทุกห้อง
R-TOTAL	Numeric	10	2	รวมเงิน
E_KDATE	Character	8		วันที่
E-WATER	Numeric	9	2	ค่าน้ำทั้งหมด
E-ELECTRIC	Numeric	9	2	ค่าไฟทั้งหมด
E-TEL	Numeric	9	2	ค่าโทรฯทั้งหมด
E-OTHER	Numeric	9	2	ค่าอื่นๆทั้งหมด
E-TOTAL	Numeric	10	2	รวมเงิน
E-MEND	Numeric	9	2	ค่าบำรุงรักษา
E-SALARY	Numeric	9	2	เงินเดือนพนักงาน

**คู่มือการใช้งานของโปรแกรมในระบบ**

**ระบบการจัดการห้องเช่า**

**( APRMENT SYSTEM )**

## รายละเอียดต่างๆของการติดตั้งระบบโปรแกรมและการใช้งาน

- . ข้อจำกัดและการติดตั้งระบบ
- . การเข้าสู่ระบบ
- . การทำงานในส่วนต่างๆของระบบ
- . ตัวอย่างระบบสอบถาม
- . ตัวอย่างของรายงาน
- . ส่วนอำนวยความสะดวกต่างๆ
- . การออกจากระบบ

## ลักษณะทั่วไปของโปรแกรม Apartment System

โปรแกรม Apartment System เป็นโปรแกรมที่สร้างขึ้นมาเพื่อใช้ในงานของระบบ Apartment ซึ่งโปรแกรมนี้อจะช่วยจัดการงานต่างๆ ของระบบ Apartment ได้แก่ การสอบถามห้องพัก การเก็บข้อมูลห้องพัก การเก็บประวัติผู้เช่า การเก็บประวัติพนักงาน จัดทำบัญชีค่าใช้จ่ายรายเดือนของผู้เช่าแต่ละห้อง จัดทำบัญชีค่าใช้จ่ายสำหรับเจ้าของ Apartment และสรุปผลรายได้รายจ่ายประจำเดือนและประจำปี สำหรับเจ้าของ Apartment เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารงานสำหรับเจ้าของ Apartment

พนักงานต่าง ๆ ของระบบ Apartment จะใช้เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความเข้าใจอย่างดีเป็นผู้จัดการงานต่าง ๆ ทั้งเรื่องระบบห้องพัก การเก็บข้อมูลต่าง ๆ รวมทั้งเรื่องการทำบัญชี แต่เมื่อใช้โปรแกรม Apartment System มาช่วยจัดการ จะทำให้เจ้าหน้าที่ทำงานได้สะดวกและง่ายขึ้นมาก นอกจากนั้นงานต่าง ๆ สามารถทำได้รวดเร็วขึ้น

## การติดตั้งโปรแกรม Apartment System

### **อุปกรณ์ประกอบการใช้งานของระบบ จำเป็นต้องมี**

- Computer ที่มี CPU รุ่น 80286 ขึ้นไป
- RAM 4 mb. หรือมากกว่า
- Microsoft Windows Version 3.0 หรือสูงกว่า
- โปรแกรม Microsoft Foxpro For Windows Version 2.6
- ที่ว่างบน Harddisk ไม่ควรน้อยกว่า 5 mb
- Printer , Mouse

## ขั้นตอนการติดตั้ง ( Program Installation )

Software ของระบบจะเป็นแผ่น SETUP ขนาด 3 1/2 นิ้ว  
จำนวน 3 แผ่น

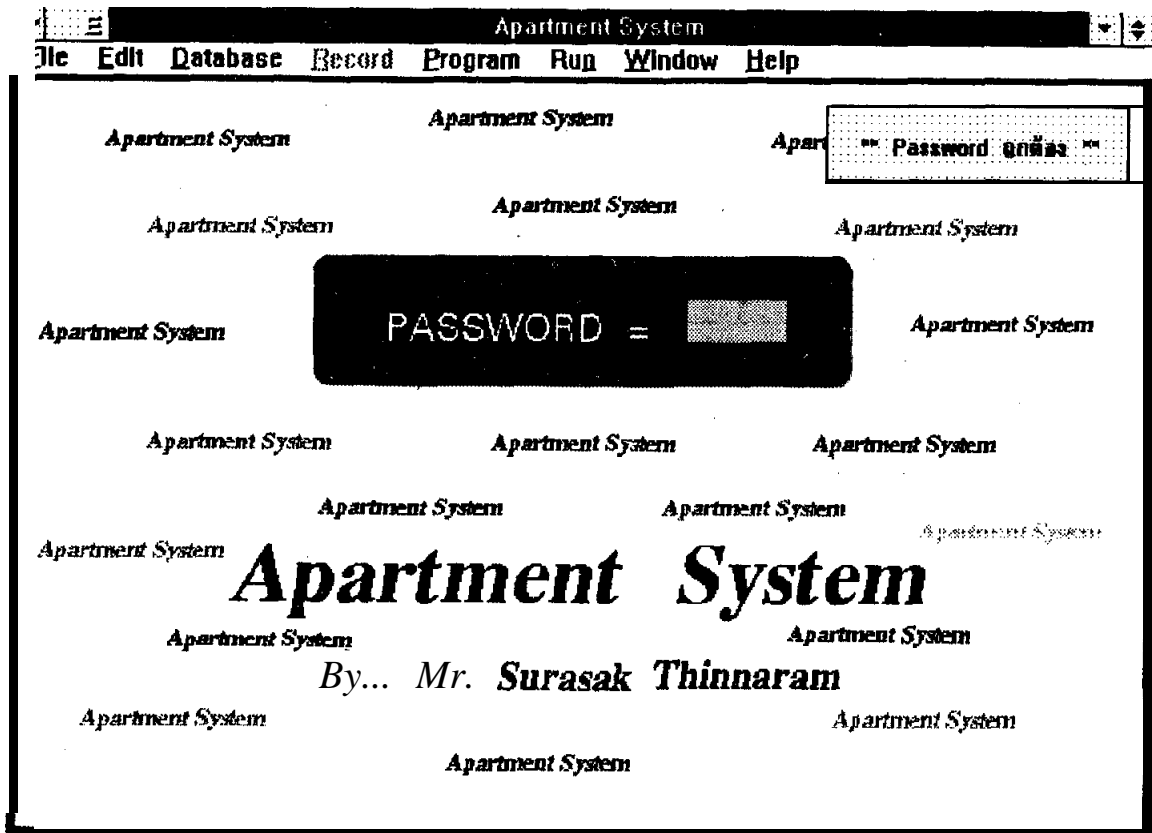
1. เข้าไปทำงานใน Windows แล้วเข้าไปใน File Manager
2. ใส่แผ่นหมายเลข 1 ใน Drive ( A หรือ B ) ของเครื่องที่จะติดตั้ง
3. เรียก Program Setup ( SETUP.EXE ) จากแผ่น SETUP
4. รอจนกว่าเครื่องจะแสดงข้อความให้ใส่แผ่นต่อไป จึงใส่แผ่นที่ 2, 3 ตามลำดับ
5. รอจนกว่าระบบจะติดตั้งสมบูรณ์ Program SETUP จะสร้าง Program Group ขึ้นมาชื่อ Apartment System ซึ่งโปรแกรมระบบทั้งหมด จะติดตั้งที่ C:\APARTMENT

**\*\*\* ข้อควรระวังในการติดตั้ง \*\*\***

การติดตั้งระบบ ไม่ควรเปลี่ยนรจากจาก C:\APARTMENT

## การใช้งานโปรแกรม Apartment System

เนื่องจากโปรแกรม Apartment System ทำงานภายใต้การจัดการของ Windows ดังนั้นก่อนการใช้งานจะต้องเข้า Windows ก่อนหลังจากนั้นเลือก ICON ของ Apartment System เพื่อเข้าสู่การทำงานของโปรแกรม Apartment System

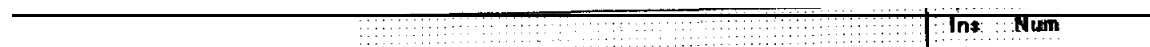
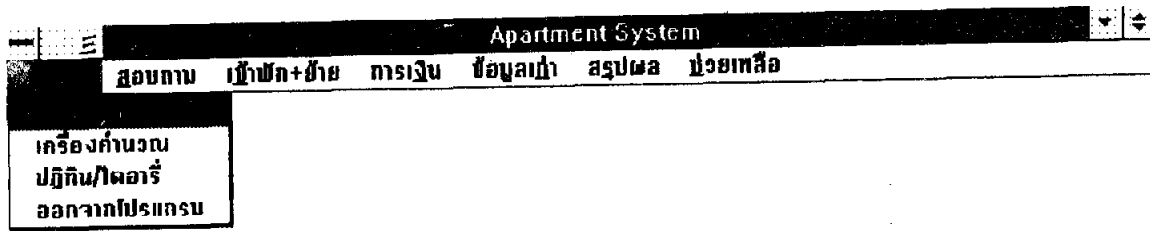


รูปที่ 0.0 หน้าจอแสดงการป้อน PASSWORD

หน้าจอนี้ จะแสดงการป้อน PASSWORD ซึ่งเป็นอักขระ 3 ตัว เมื่อผู้ใช้เรียกใช้โปรแกรม Apartment System อันดับแรก จะแสดงหน้าจอสำหรับให้ผู้ใช้ป้อน PASSWORD ถ้าผู้ใช้สามารถป้อน PASSWORD ได้ถูกต้องก็จะสามารถเข้าไปใช้โปรแกรม Apartment System ได้ แต่ถ้าผู้ใช้ป้อน PASSWORD ไม่ถูกต้องก็จะไม่สามารถเข้าไปในโปรแกรม Apartment System ได้ สำหรับโปรแกรม Apartment System นี้ จะให้ผู้ใช้สามารถป้อน PASSWORD ผิดได้ไม่เกิน 3 ครั้ง ถ้า 3 ครั้งแล้วยังป้อนไม่ถูกต้อง จะออกจากหน้าจอนี้ แล้วกลับไปยัง ICON ของ Apartment System ภายใน Windows

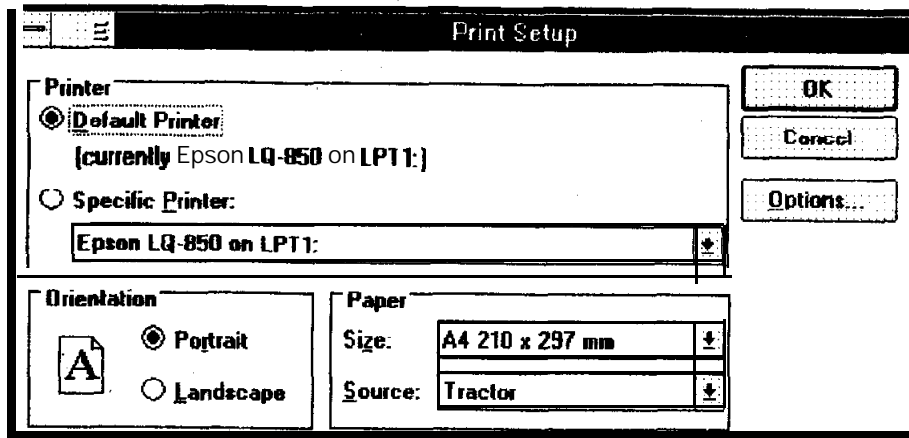
\*\*\* สำหรับโปรแกรม Apartment System ที่ใช้งานอยู่นี้ ได้ SET ค่า PASSWORD เป็น "999" \*\*\*





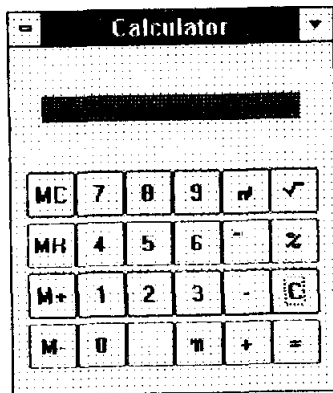
รูปที่ 1.0 แสดงเมนูหน้าจอ

เมื่อต้องการเลิกใช้งาน เลือก ออกจากโปรแกรม



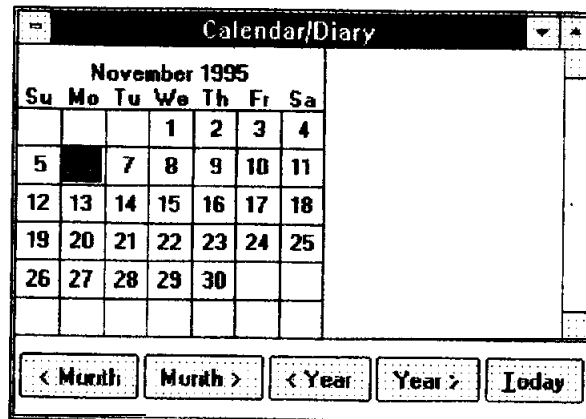
รูปที่ 1.2 แสดงการเซ็ทเครื่องพิมพ์

หน้าจอนี้ จะให้ผู้ใช้ทำการเซ็ทเครื่องพิมพ์ รวมทั้งกระดาษ สำหรับพิมพ์  
ข้อมูล ตามที่ผู้ใช้ต้องการ



รูปที่ 1.3 แสดงหน้าจอเมื่อเลือกใช้เครื่องคำนวณ

หน้าจอนี้ เป็นการใช้เครื่องคำนวณ เมื่อผู้ใช้เลือกเมนูหน้าจอ แล้วเลือกเครื่องคำนวณ ผู้ใช้สามารถใช้เครื่องคำนวณได้ตามที่ต้องการ

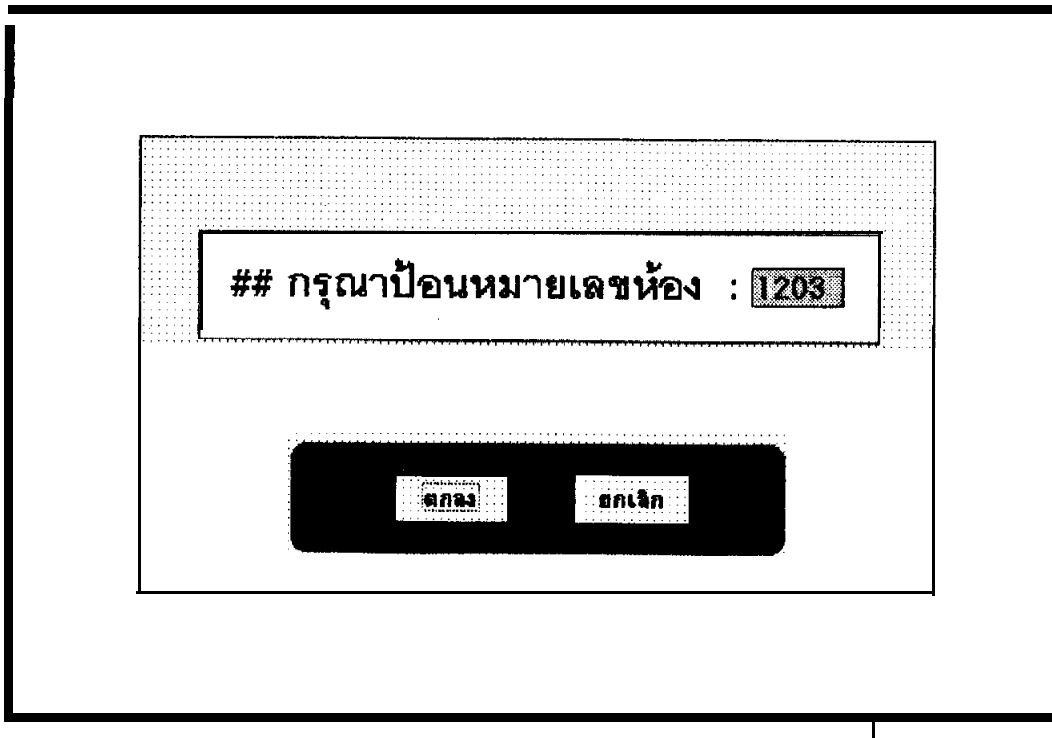


Receive      Record: 1/24      Exclusive      Ins    Num

**รูปที่ 1.4 แสดงปฏิทินและไดอารี่**

หน้าจอนี้ จะแสดงปฏิทิน และ ไดอารี่ ผู้ใช้สามารถเลือกใช้ปุ่มต่างๆ ได้  
 ตามที่ผู้ใช้อยู่ต้องการ

รูปที่ 2.0 แสดงเมนูสอบถาม



Room Record: EOF/23 Exclusive Inr Num

### รูปที่ 2.1 แสดงการป้อนหมายเลขห้อง

หน้าจอนี้ จะให้ผู้ใช้ป้อนหมายเลขห้องซึ่งเป็นตัวเลข 4 หลัก เช่น 1203

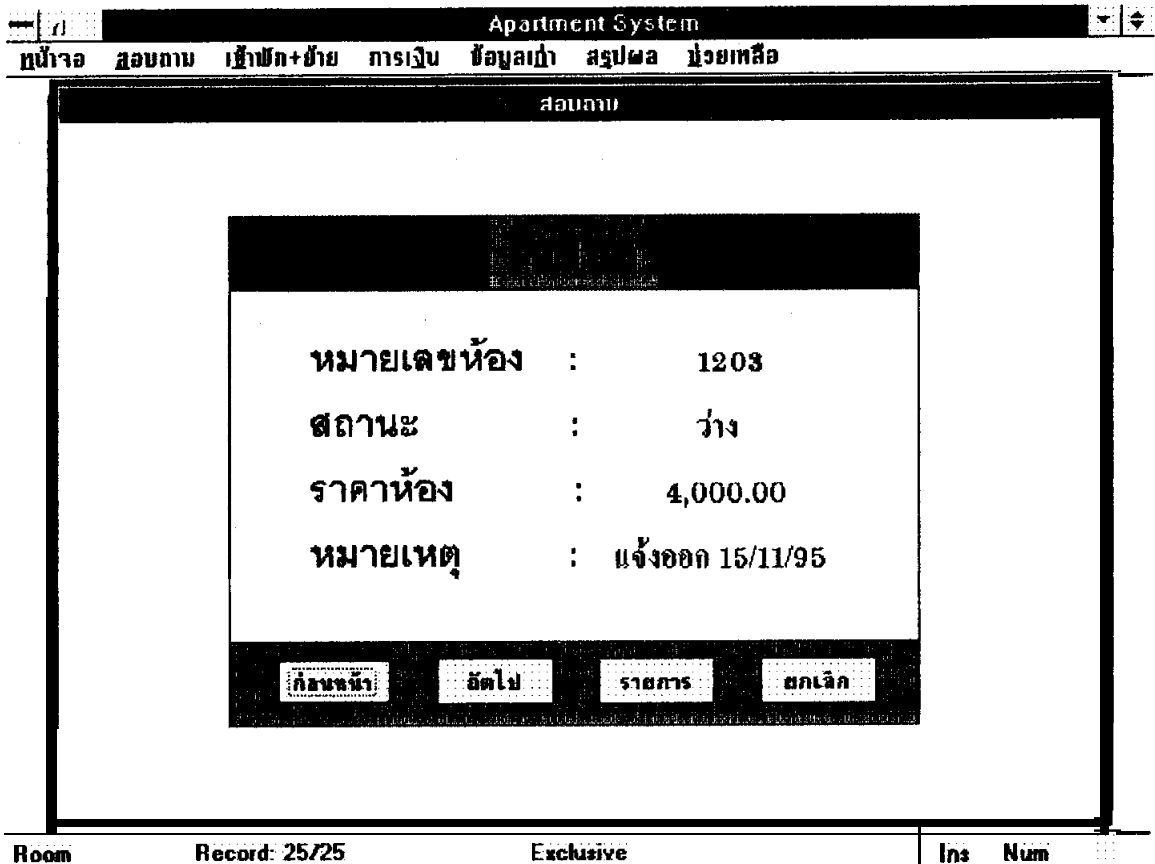
- 1203 --->
- 1 หมายถึง ดึกที่ 1
  - 2 หมายถึง ชั้นที่ 2
  - 03 หมายถึง ห้องหมายเลข 03

ถ้าไม่ต้องการป้อนหมายเลขห้อง ผู้ใช้สามารถกด < ENTER > ผ่านได้ ซึ่งจะหมายถึง ไปที่ห้องแรกที่จัดเก็บไว้ในแฟ้มข้อมูล

< ตกลง > เมื่อกดปุ่มนี้ จะเป็นการสั่งให้แสดงรายละเอียดของห้องที่ผู้ใช้ป้อนหมายเลขเข้าไป

< ยกเลิก > เมื่อกดปุ่มนี้ จะกลับไปยังเมนูหลัก

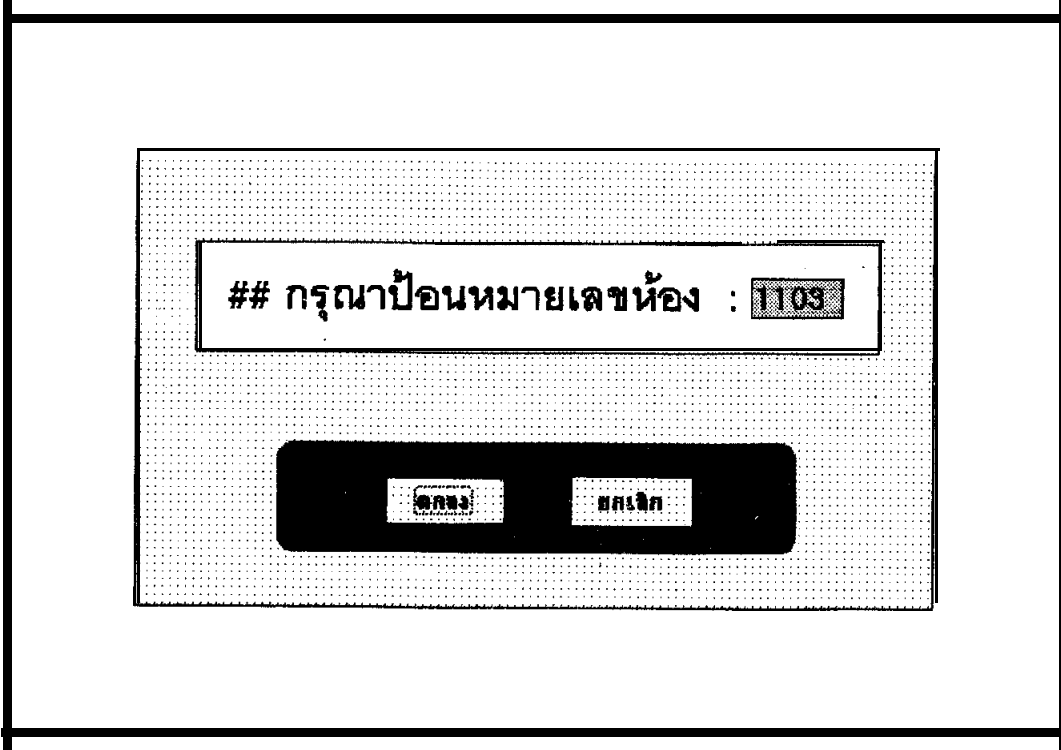
\*\*\* ในกรณีที่ป้อนหมายเลขห้องผิด หน้าจอจะบอกว่า " Not Found " แล้วจะรอให้ผู้ใช้ป้อนหมายเลขห้องใหม่



**รูปที่ 2.2 แสดงรายละเอียดห้องพัก**

หน้าจอนี้ จะแสดงข้อมูลที่สัมพันธ์กับหน้าจอที่แล้ว ถ้าหน้าจอที่แล้วป้อนหมายเลขห้อง คือ **1203** หน้าจอนี้ก็จะแสดงข้อมูลของห้องหมายเลข **1203**

- < ก่อนหน้า > เมื่อกดปุ่มนี้ จะแสดงรายละเอียดของข้อมูลลำดับก่อนหน้า
- < ถัดไป > เมื่อกดปุ่มนี้ จะแสดงรายละเอียดของข้อมูลลำดับถัดไป
- < รายการ > เมื่อกดปุ่มนี้ จะแสดงหน้าต่างของข้อมูลของห้องทุกห้องที่เก็บไว้ในแฟ้มข้อมูล ถ้าต้องการทราบรายละเอียดของผู้เช่าห้องหมายเลขใด ก็เลื่อนแถบสว่างไปที่ข้อมูลของห้องหมายเลขนั้น แล้วกด < ENTER > หน้าจอจะแสดงรายละเอียดของห้องที่ผู้ใช้เลือก
- < ยกเลิก > เมื่อกดปุ่มนี้ จะออกจากหน้าจอแล้วกลับไปหน้าจอก่อนหน้า



Renter Record: 1/19 Exclusive Ins Num

### รูปที่ 2.3 แสดงการป้อนหมายเลขห้อง

หน้าจอนี้ จะให้ผู้ใช้ป้อนหมายเลขห้องซึ่งเป็นตัวเลข 4 หลัก เช่น 1103

1103 ---> 1 หมายถึง คีตกที่ 1

1 หมายถึง ชั้นที่ 1

03 หมายถึง ห้องหมายเลข 03

ถ้าไม่ต้องการป้อนหมายเลขห้อง ผู้ใช้สามารถกด < ENTER > ผ่านได้ ซึ่งจะ  
หมายถึง ไปที่ห้องแรกที่จัดเก็บไว้ในแฟ้มข้อมูล

< ตกลง > เมื่อกดปุ่มนี้ จะเป็นการสั่งให้แสดงรายละเอียดของห้องที่ผู้ใช้ป้อน  
หมายเลขเข้าไป

< ยกเลิก > เมื่อกดปุ่มนี้ จะกลับไปยังเมนูหลัก

\*\*\* ในกรณีที่ป้อนหมายเลขห้องผิด หน้าจอจะบอกว่า " Not Found "  
แล้วจะรอให้ผู้ใช้ป้อนหมายเลขห้องใหม่



Apartment Sys

หน้าจอ แสดงตาม เข้าพัก+ย้าย การเงิน ข้อมูลเก่า สรุปผล ช่วยเหลือ

สลับแบบ

หมายเลขห้อง	:	1103
ชื่อ-นามสกุล	:	นาย ธีรพงษ์ งามท่า
ที่อยู่	:	8/7 หมู่ 2 ต.ฉีกัม อ.โคกสูง จ.เพชรบูรณ์ 67350
หมายเลขบัตรประชาชน	:	8-60-895-104
อายุ	:	25
อาชีพ	:	ทนายความ
สถานที่ทำงาน	:	สนง.ก้าวไกลทนายความ
วันที่เข้าพัก	:	30/01/1994
ค่าประกัน	:	8,000.00

Renter Record: 3/19 Exclusive Ins Num

### รูปที่ 2.4 แสดงประวัติของผู้เช่า

หน้าจอนี้ จะแสดงข้อมูลที่สัมพันธ์กับหน้าจอที่แล้ว ถ้าหน้าจอที่แล้วป้อนหมายเลขห้อง คือ 1103 หน้าจอนี้ก็จะแสดงข้อมูลของห้องหมายเลข 1103

< ก่อนหน้า > เมื่อกดปุ่มนี้ จะแสดงรายละเอียดของข้อมูลลำดับก่อนหน้า

< ถัดไป > เมื่อกดปุ่มนี้ จะแสดงรายละเอียดของข้อมูลลำดับถัดไป

< รายการ > เมื่อกดปุ่มนี้ จะแสดงหน้าต่างของข้อมูลของห้องทุกห้องที่เก็บไว้ในแฟ้มข้อมูล ถ้าต้องการทราบรายละเอียดของผู้เช่าห้องหมายเลขใด ก็เลื่อนแถบสว่างไปที่ข้อมูลของห้องหมายเลขนั้น แล้วกด < ENTER > หน้าจอจะแสดงประวัติของผู้เช่าห้องที่ผู้ใช้เลือก

< ยกเลิก > เมื่อกดปุ่มนี้ จะออกจากหน้าจอแล้วกลับไปหน้าจอก่อนหน้านี้



**รูปที่ 2.5 แสดงการป้อน ID-พนักงาน**

หน้าจอนี้ จะให้ผู้ใช้ป้อน ID-พนักงาน ซึ่งเป็นตัวเลข 3 หลัก เช่น 901

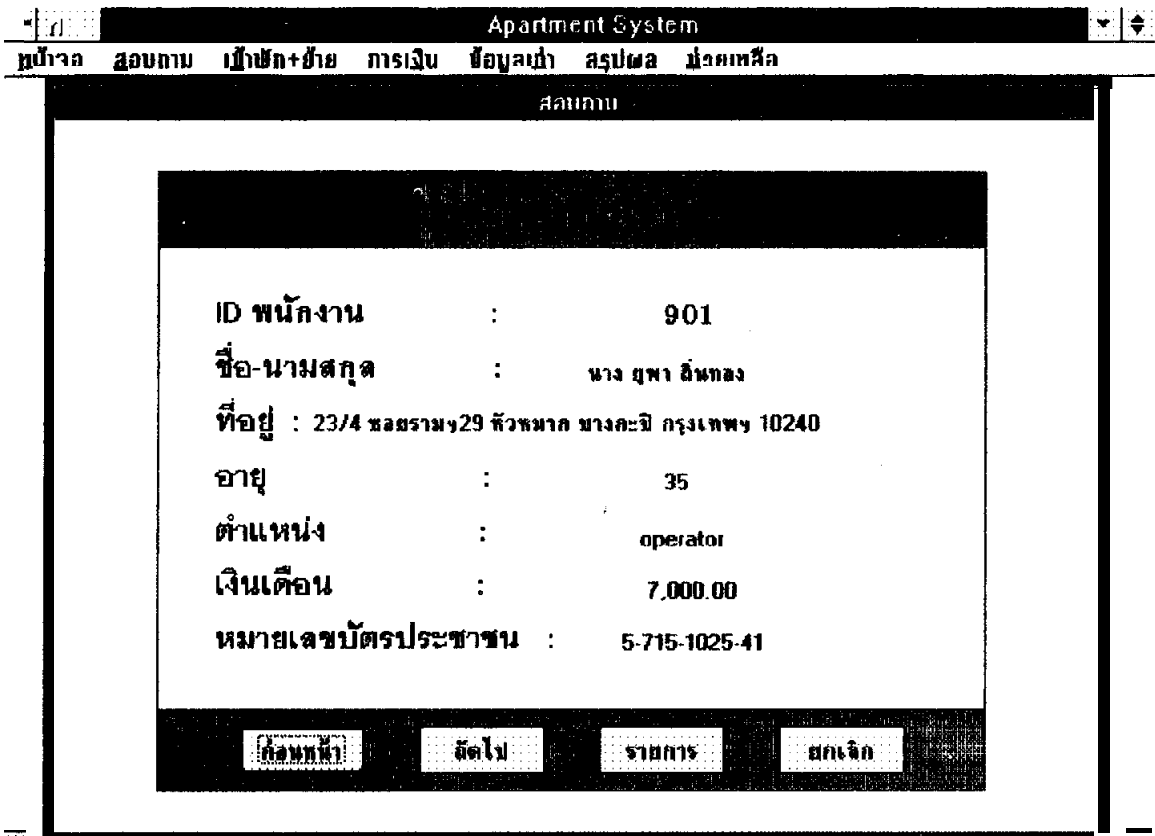
ถ้าไม่ต้องการป้อน ID-พนักงาน ผู้ใช้สามารถกด < ENTER > ผ่านได้

ซึ่งจะหมายถึง ไปที่ ID แรกที่จัดเก็บไว้ในแฟ้มข้อมูล

< ตกลง > เมื่อกดปุ่มนี้ จะเป็นการสั่งให้แสดงรายละเอียดของพนักงานที่มี ID ตรงกับ ID ที่ผู้ใช้ป้อนเข้าไป

< ยกเลิก > เมื่อกดปุ่มนี้ จะกลับไปเมนูหลัก

\*\*\* ในกรณีที่ป้อน ID-พนักงานผิด หน้าจอจะบอกว่า " Not Found " แล้วจะรอให้ผู้ใช้ป้อน ID-พนักงานใหม่



**รูปที่ 2.6 แสดงประวัติพนักงาน**

หน้าจอนี้ จะแสดงข้อมูลที่สัมพันธ์กับหน้าจอที่แล้ว ถ้าหน้าจอที่แล้วป้อน ID-พนักงาน คือ 901 หน้าจอนี้ก็จะแสดงประวัติพนักงานที่มี ID-พนักงานคือ 901

< ก่อนหน้า > เมื่อกดปุ่มนี้ จะแสดงรายละเอียดของข้อมูลลำดับก่อนหน้า

< ถัดไป > เมื่อกดปุ่มนี้ จะแสดงรายละเอียดของข้อมูลลำดับถัดไป

< รายการ > เมื่อกดปุ่มนี้ จะแสดงหน้าต่างของข้อมูลของพนักงานทุกคนที่เก็บไว้ในแฟ้มข้อมูล ถ้าต้องการทราบรายละเอียดของพนักงานคนใด ก็เลื่อนแถบสว่างไปที่ข้อมูลของพนักงานคนนั้น แล้วกด < ENTER >

หน้าจอจะแสดงประวัติของพนักงานที่เราเลือก

< ยกเลิก > เมื่อกดปุ่มนี้ จะออกจากหน้านี้แล้วกลับไปหน้าจอก่อนหน้านี้

เก็บข้อมูลห้องพัก  
เก็บประวัติผู้เช่า  
เก็บประวัติพนักงาน

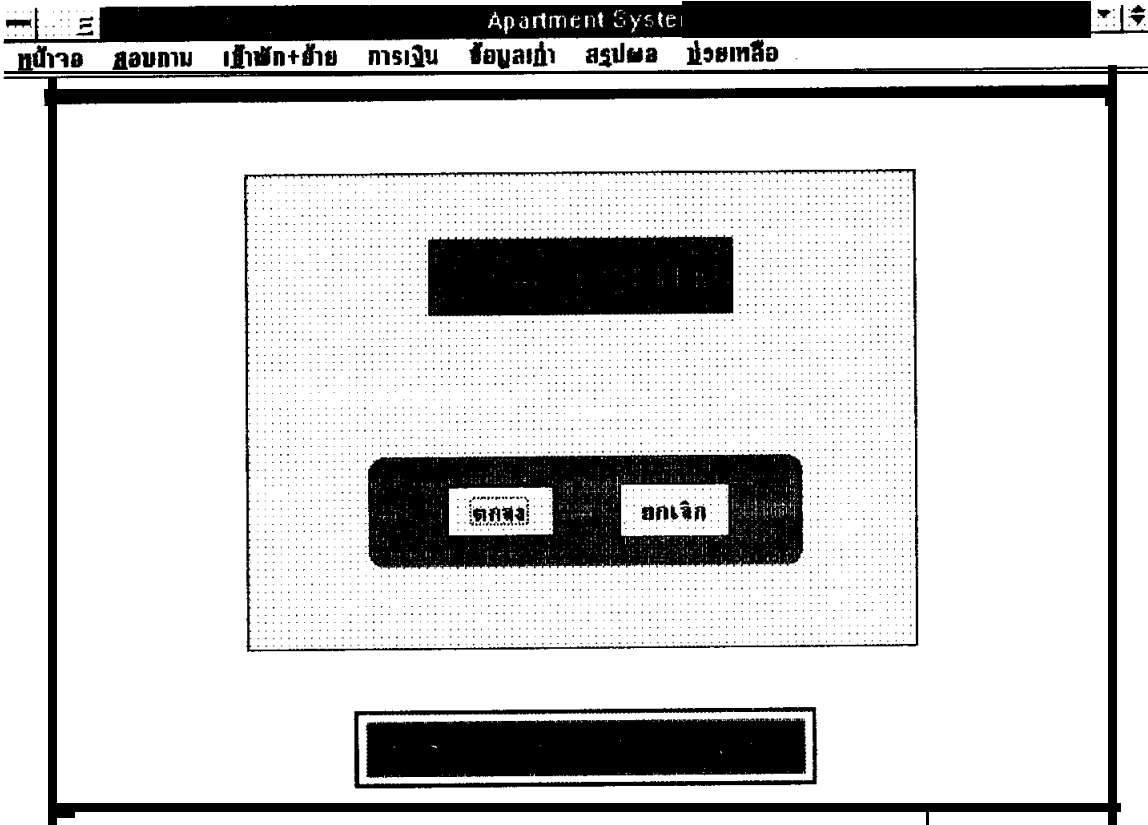
Receive

Record: 1/24

Exclusive

Ins Num

รูปที่ 3.0 แสดงเมนูเข้าพัก&ย้าย



Room Record: 1/25 Exclusive Ino Num

### รูปที่ 3.1 แสดงห้องว่าง

- หน้าจอนี้จะแสดงข้อความว่าต้องการจะดูห้องว่างหรือไม่
- < ตกลง > เมื่อกดปุ่มนี้ จะแสดงหน้าต่างของข้อมูลของห้องว่างทั้งหมด ( มีสถานะเป็น T )
  - < ยกเลิก > เมื่อกดปุ่มนี้ จะกลับไปเมนูหลัก

เบ้าพัก&ย้าย			
Room_no	R_status	R_price	R_comment
	T	3500.00	แจ้งลาออก 16/11/95
1105	T	3500.00	แจ้งลาออก 17/11/95
1203	T	3500.00	แจ้งลาออก 15/11/95
1204	T	3500.00	แจ้งลาออก 16/11/95
1207	T	3500.00	แจ้งลาออก 18/11/95
1302	T	3700.00	แจ้งลาออก 16/11/95
1304	T	3700.00	แจ้งลาออก 19/11/95
1403	T	3700.00	แจ้งลาออก 16/11/95
1405	T	3700.00	แจ้งลาออก 18/11/95
1409	T	3700.00	แจ้งลาออก 17/11/95

รูปที่ 3.2 แสดงรายละเอียดของห้องว่าง

หน้าจอนี้ จะแสดงหน้าต่างของข้อมูลซึ่งเป็นรายละเอียดของห้องว่างทั้งหมด ผู้ใช้จะปิดหน้าต่างข้อมูลได้โดยการกดปุ่ม ICON ที่อยู่มุมบนซ้าย แล้วเลือก CLOSE

Apartment System			
หน้าจอ สอบถาม เข้าพัก+ย้าย การเงิน ข้อมูลเช่า สรุปผล ช่วยเหลือ			
เก็บเงินค่าเช่า			
หมายเลขห้อง :	1103		
สถานะ (T/F) :	T		
ราคาห้อง :	3,500.00		
หมายเหตุ :	แจ้งออก 31/01/95		
** T หมายถึง ห้องว่าง **			
<input type="button" value="บันทึก"/>	<input type="button" value="ลบข้อมูล"/>	<input type="button" value="ยกเลิก"/>	
Room	Record: 3/25	Exclusive	Ins Num

### รูปที่ 3.3 แสดงการเก็บข้อมูลห้องพัก

หน้าจอนี้ จะให้ผู้ใช้บันทึกข้อมูล เปลี่ยนแปลงข้อมูล ลบข้อมูลของห้องพัก เมื่อผู้ใช้ป้อนหมายเลขห้องเช่น 1103 ถ้ามีข้อมูลของห้องหมายเลขนี้อยู่ หน้าจอนี้ก็จะแสดงรายละเอียดของห้องหมายเลข 1103 ผู้ใช้สามารถทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูล หรือลบข้อมูลของห้องหมายเลข 1103 ได้ แต่ถ้าป้อนหมายเลขห้องเช่น 1121 ถ้าไม่มีข้อมูลของห้องหมายเลขนี้อยู่ หน้าจอก็จะรอให้ผู้ใช้ป้อนข้อมูลเข้าไปถ้าหากผู้ใช้ต้องการเก็บข้อมูลใหม่ไว้ในเพิ่มข้อมูล

< บันทึก > เมื่อกดปุ่มนี้ จะส่งให้บันทึกข้อมูลที่ผู้ใช้ป้อนเข้าไป ไปเก็บไว้

ในเพิ่มข้อมูลห้องพัก

< ลบข้อมูล > เมื่อกดปุ่มนี้ จะส่งให้ลบข้อมูลที่แสดงที่หน้าจอขณะนี้ ออกจากเพิ่มข้อมูลห้องพัก

< ยกเลิก > เมื่อกดปุ่มนี้ จะกลับไปเมนูหลัก

Apartment System		
หน้าจอ	สอบทาน แก้ไข+ย้าย การเงิน ข้อมูลเก่า สรุปผล ช่วยเหลือ	
เก็บค่าเช่า		
หมายเลขห้อง	: 1103	
ชื่อ-นามสกุล	: นาย อีรพงษ์ งามชา	
ที่อยู่	: 87 หมู่ 2 ต.ลี้กลับ อ.โนนสูง จ.เพชรบูรณ์ 67360	
หมายเลขบัตรประชาชน	: 8-80-895-104	
อายุ	: 25	
อาชีพ	: ทนายความ	
สถานที่ทำงาน	: ถนน ก้าวไกลทนายความ	
วันที่เข้าพัก (ว/ต/ป)	: 30/01/1994	
ค่าประกัน	: 8,000.00	
บันทึก	ลบข้อมูล	ยกเลิก

Renter Record: 3/19 Exclusive Ins Num

### รูปที่ 3.4 แสดงการเก็บประวัติผู้เช่า

หน้าจอนี้ จะให้ผู้ใช้บันทึกข้อมูล เปลี่ยนแปลงข้อมูล ลบข้อมูล ประวัติของผู้เช่า เมื่อผู้ใช้ป้อนหมายเลขห้องเช่น 1103 ถ้ามีประวัติผู้เช่าของห้องหมายเลข 1103 อยู่ หน้าจอนี้ก็จะแสดงประวัติผู้เช่าของห้องหมายเลข 1103 ออกมา ผู้ใช้สามารถทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูลหรือลบข้อมูลของห้องหมายเลข 1103 ได้ แต่ถ้าป้อนหมายเลขห้องเช่น 1121 ถ้าไม่มีข้อมูลของห้องหมายเลขนี้อยู่ หน้าจออีกจะรอให้ผู้ใช้ป้อนข้อมูลเข้าไปถ้าหากผู้ใช้ต้องการเก็บข้อมูลใหม่ไว้ในแฟ้มข้อมูล

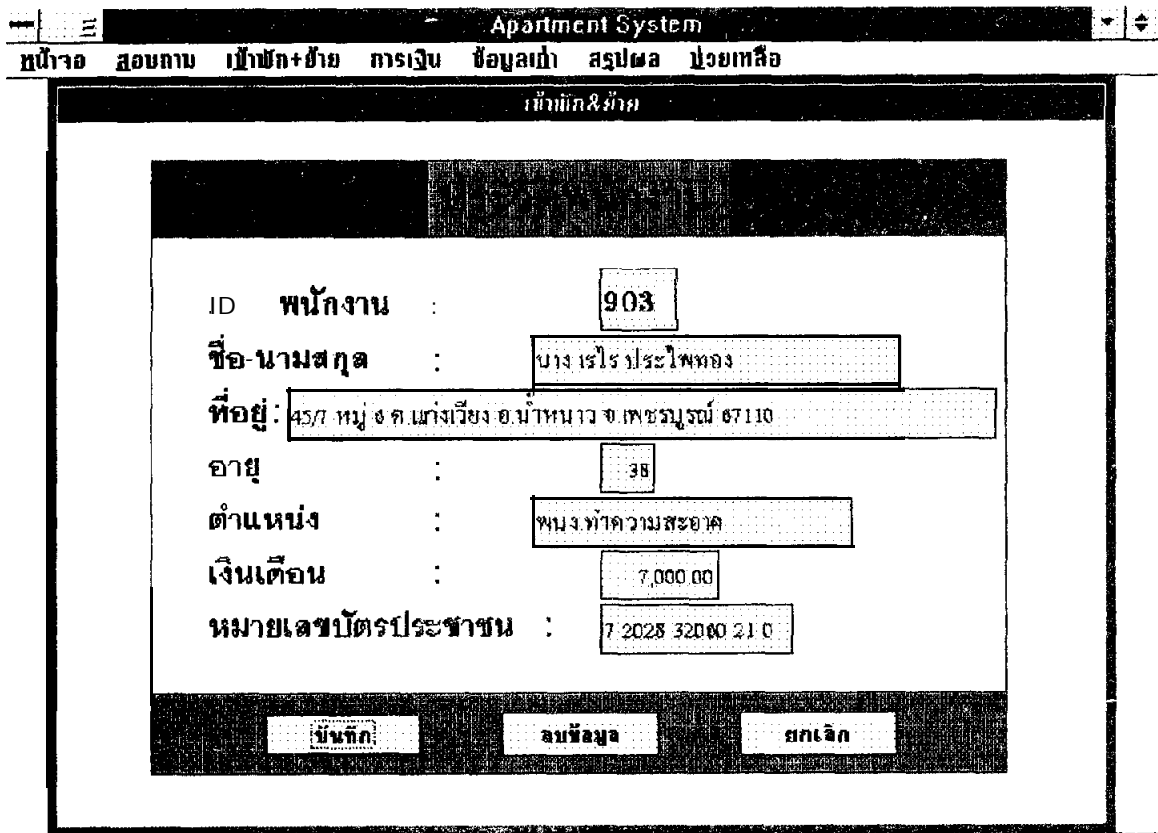
< บันทึก > เมื่อกดปุ่มนี้ จะสั่งให้บันทึกข้อมูลที่ผู้ใช้ป้อนเข้าไป ไปเก็บไว้

ในแฟ้มข้อมูลประวัติผู้เช่า

< ลบข้อมูล > เมื่อกดปุ่มนี้ จะสั่งให้ลบข้อมูลที่แสดงที่หน้าจอขณะนี้ ออกจากแฟ้มข้อมูลประวัติผู้เช่า

< ยกเลิก > เมื่อกดปุ่มนี้ จะกลับไปเมนูหลัก





รูปที่ 3.5 แสดงการเก็บประวัติพนักงาน

หน้าจอนี้ จะให้ผู้ใช้บันทึกข้อมูล เปลี่ยนแปลงข้อมูล ลบข้อมูล ประวัติของพนักงาน เมื่อผู้ใช้ป้อน ID-พนักงาน เช่น 903 ถ้ามีประวัติพนักงานที่มี ID เป็น 903 อยู่ หน้าจอนี้ก็จะแสดงประวัติของพนักงานคนนี้ออกมา ผู้ใช้สามารถทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูลหรือลบข้อมูลของพนักงานที่มี ID 903 ได้ แต่ถ้าป้อน ID-พนักงาน เช่น 930 ถ้าไม่มีข้อมูลของพนักงานที่มี ID 930 อยู่ หน้าจอก็จะรอให้ผู้ใช้ป้อนข้อมูลเข้าไป ถ้าหากผู้ใช้ต้องการเก็บข้อมูลใหม่ไว้ในแฟ้มข้อมูล

- < บันทึก > เมื่อกดปุ่มนี้ จะส่งให้บันทึกข้อมูลที่ผู้ใช้ป้อนเข้าไป ไปเก็บไว้ในแฟ้มข้อมูลประวัติพนักงาน
- < ลบข้อมูล > เมื่อกดปุ่มนี้ จะส่งให้ลบข้อมูลที่แสดงที่หน้าจอขณะนี้ ออกจากแฟ้มข้อมูลประวัติพนักงาน
- < ยกเลิก > เมื่อกดปุ่มนี้ จะกลับไปเมนูหลัก

Receive

Record: 1/24

Exclusive

Ins Num

รูปที่ 4.0 แสดงเมนูการเงิน

การเงิน

หมายเลขห้อง	:	<input type="text" value="1106"/>
วันที่ (ว/ด/ป)	:	<input type="text" value="01/10/1995"/>
ค่าห้อง	เป็นเงิน =	<input type="text" value="3,500.00"/> บาท
<b>หน่วยน้ำ</b>	=	<input type="text" value="30"/> หน่วย
ค่าน้ำ	เป็นเงิน =	<input type="text" value="300.00"/> บาท
<b>หน่วยไฟฟ้า</b>	=	<input type="text" value="70"/> หน่วย
ค่าไฟฟ้า	เป็นเงิน =	<input type="text" value="350.00"/> บาท
<b>หน่วยโทรศัพท์</b>	=	<input type="text" value="20"/> หน่วย
ค่าโทรศัพท์	เป็นเงิน =	<input type="text" value="180.00"/> บาท
ค่าอื่น ๆ	เป็นเงิน =	<input type="text" value="160.00"/> บาท
\$\$\$	จ่ายเงินแล้ว (T/F)	<input type="checkbox" value="F"/> \$\$\$

Account

Record: 6/18

Exclusive

Ins Num

## รูปที่ 4.1 แสดงการเก็บข้อมูล บัญชีผู้เช่า

หน้าจอนี้ จะให้ผู้ใช้งานกรอกข้อมูล เปลี่ยนแปลงข้อมูล ลบข้อมูล ของบัญชีผู้เช่า เมื่อผู้ใช้ป้อนหมายเลขห้อง เช่น 1106 ถ้ามีข้อมูลบัญชีผู้เช่าของห้องหมายเลข 1106 อยู่ หน้าจอนี้ ก็จะแสดงรายละเอียดของบัญชีผู้เช่าของห้องนี้ออกมา ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนแปลงหรือลบข้อมูลของห้อง 1106 ได้ แต่ถ้าป้อนหมายเลขห้องเช่น 1107 แล้วไม่มีข้อมูลแสดงรายละเอียดออกมา หน้าจอก็จะรอให้ผู้ใช้ป้อนข้อมูลเข้าไป ถ้าหากผู้ใช้ต้องการเก็บข้อมูลใหม่ไว้ในแฟ้มข้อมูล

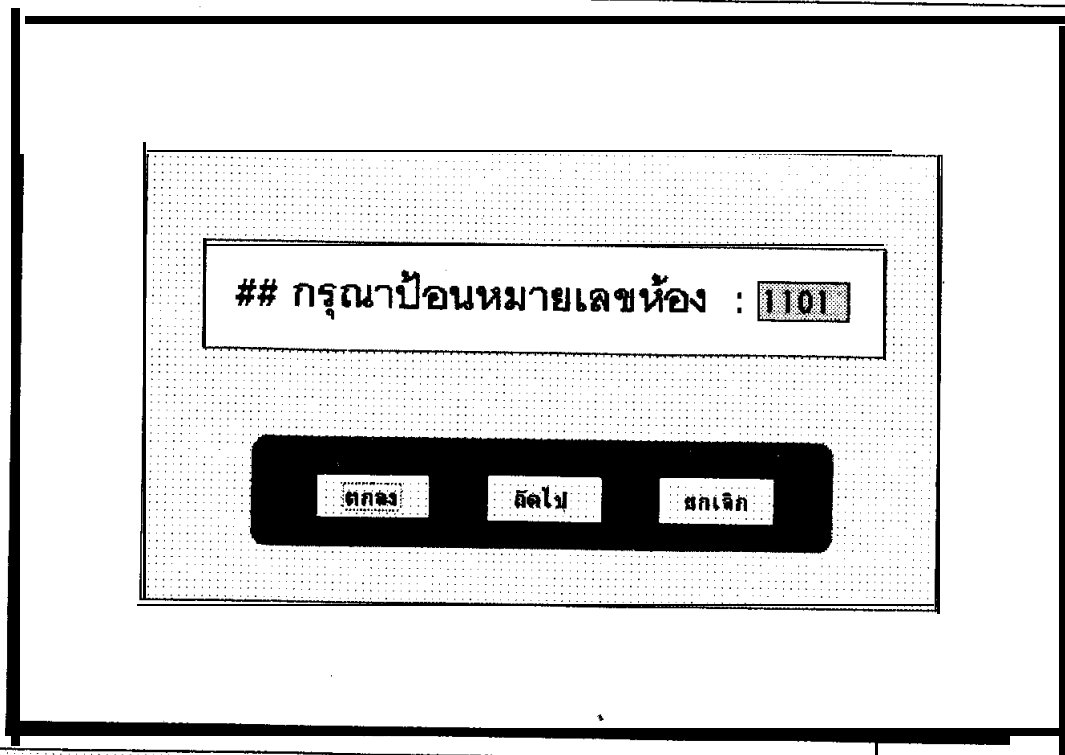
< บันทึก > เมื่อกดปุ่มนี้ จะสั่งให้บันทึกข้อมูลที่ผู้ใช้ป้อนเข้าไป ไปเก็บไว้

ในแฟ้มข้อมูลบัญชีผู้เช่า

< ลบข้อมูล > เมื่อกดปุ่มนี้ จะสั่งให้ลบข้อมูลที่แสดงที่หน้าจอขณะนี้ ออก

จากแฟ้มข้อมูลบัญชีผู้เช่า

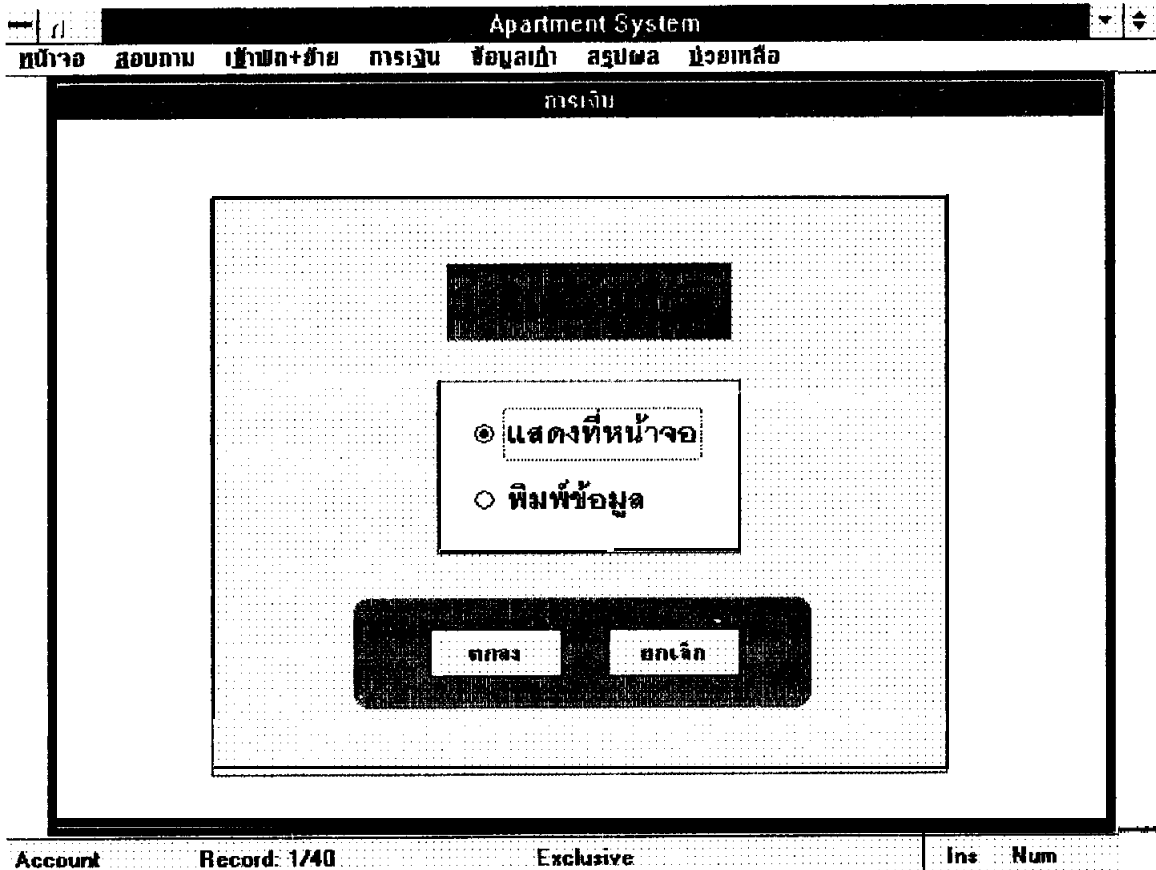
< ยกเลิก > เมื่อกดปุ่มนี้ จะกลับไปเมนูหลัก



Account Record: 1/40 Exclusive Ins Num

รูปที่ 4.2 แสดงการป้อนหมายเลขห้อง

หน้าจอนี้ จะให้ผู้ใช้ป้อนหมายเลขห้อง ซึ่งเป็นตัวเลข 4 หลัก เช่น 1101  
< ตกลง > เมื่อกดปุ่มนี้ จะแสดงหน้าจอถัดไป ซึ่งจะมีข้อความถามว่าจะให้  
แสดงรายละเอียดของใบแจ้งหนี้ทางจอภาพหรือให้พิมพ์ออกกระดาษ  
< ถัดไป > เมื่อกดปุ่มนี้ จะเลื่อนหมายเลขห้องไปยังห้องลำดับถัดไป เช่น ครั้ง  
แรกป้อนหมายเลขห้อง 1101 เมื่อกดปุ่มนี้ หมายเลขห้องจะเปลี่ยนเป็น 1102  
< ยกเลิก > เมื่อกดปุ่มนี้ จะกลับไปยังเมนูหลัก  
\*\*\* ในกรณีที่ป้อนหมายเลขห้องผิด หน้าจอนี้จะบอกว่า " Not Found "  
แล้วจะรอให้ผู้ใช้ป้อนหมายเลขห้องใหม่



Account Record: 1/40 Exclusive Ins Num

#### รูปที่ 4.3 แสดงข้อความเพื่อเลือกแสดงใบแจ้งหนี้

หน้าจอนี้ จะแสดงข้อความเพื่อถามว่า จะให้แสดงรายละเอียดของใบแจ้งหนี้ทางจอภาพหรือให้พิมพ์ออกกระดาษ

- เมื่อเลือกปุ่ม แสดงทางหน้าจอ แล้วกด <ตกลง> จะเป็นการสั่งให้แสดงรายละเอียดของใบแจ้งหนี้ทางจอภาพ

- เมื่อเลือกปุ่ม พิมพ์ข้อมูล แล้วกด <ตกลง> จะเป็นการสั่งให้พิมพ์ใบแจ้งหนี้ออกกระดาษ

<ยกเลิก> เมื่อกดปุ่มนี้ จะกลับไปยังหน้าจอก่อนหน้า

วันที่ 07/11/1995

ใบแจ้งหนี้    บิล    1105

ชื่อ STR Apartment		แผนที่			
วันที่	ร.ห้อง	รายละเอียด	ยอดเงิน	หน่วย	ยอดรวม
11/1995	1105	ค่าเช่า	3,500.00	1	3,500.00
		ค่าน้ำ	10.00	12	120.00
		ค่าไฟฟ้า	5.00	32	160.00
		ค่าโทรศัพท์	4.00	35	140.00
		ทางไกล	235.00	1	235.00
		อื่นๆ	40.00	1	40.00
<b>ยอดค้างชำระ</b>			<b>4,195.00</b>		<b>บาท</b>
โปรดชำระเงินภายใน 5 วัน นับจากวันที่ในใบแจ้งหนี้					

Account      Record: EDF/40      Exclusive      Ins Num

รูปที่ 4.81 แสดงใบแจ้งหนี้ทางจอภาพ

หน้าจอนี้ จะแสดงรายละเอียดของใบแจ้งหนี้ทางจอภาพ

ใบแจ้งหนี้ : ห้อง 1105

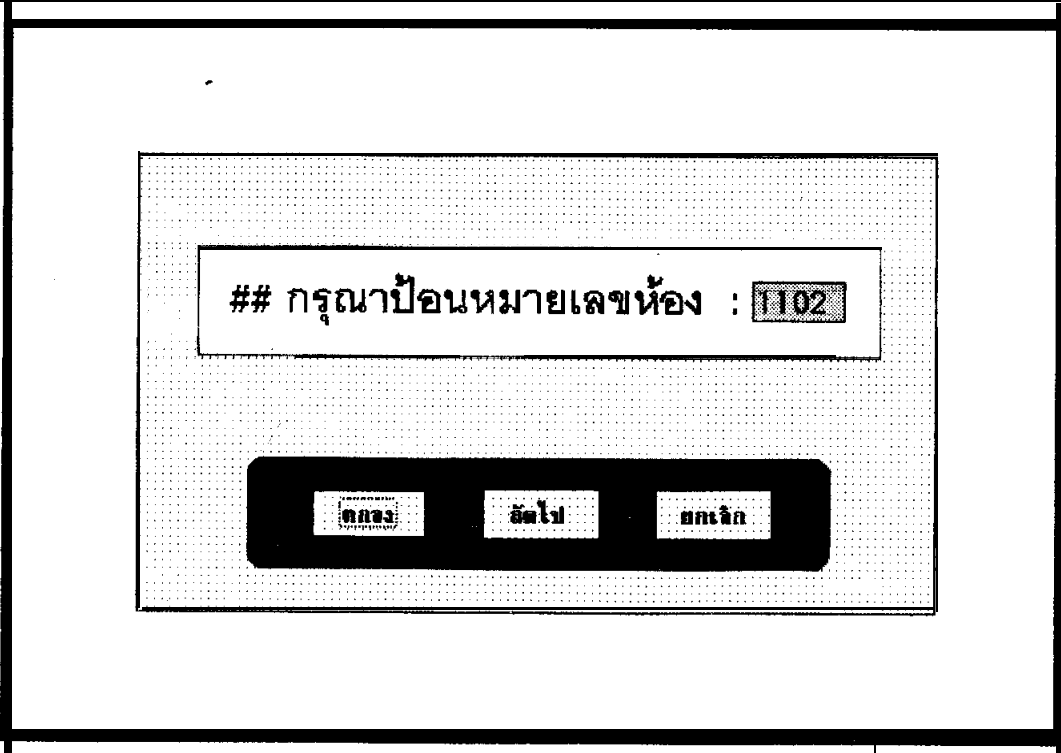
ชื่อ STR Apartment				แผ่นที่	
วันที่	#ห้อง	รายละเอียด	ยอดเงิน	หน่วย	ยอดรวม
01/11/1995	1105	ค่าเช่า	3,500.00	1	3,500.00
		ค่าน้ำ	10.00	12	120.00
		ค่าไฟฟ้า	5.00	32	160.00
		ค่าโทรศัพท์	4.00	35	140.00
		ทางไกล	235.00	1	235.00
		อื่นๆ	40.00	1	40.00
<b>ยอดค้างชำระ</b>			<b>4,195.00</b>	<b>บาท</b>	

โปรดชำระเงินภายใน 5 วัน นับจากวันที่ในใบแจ้งหนี้  
หากเกินกำหนดท่านจะต้องเสียค่าปรับ

\_\_\_\_\_  
ผู้รับเงิน / BILL COLLECTOR

\_\_\_\_\_  
ฝ่ายการเงิน / CASHIER

รูปที่ 4.32 แสดงใบแจ้งหนี้ที่พิมพ์ออกกระดาษ



Account

Record: 1/40

Exclusive

Ins Num

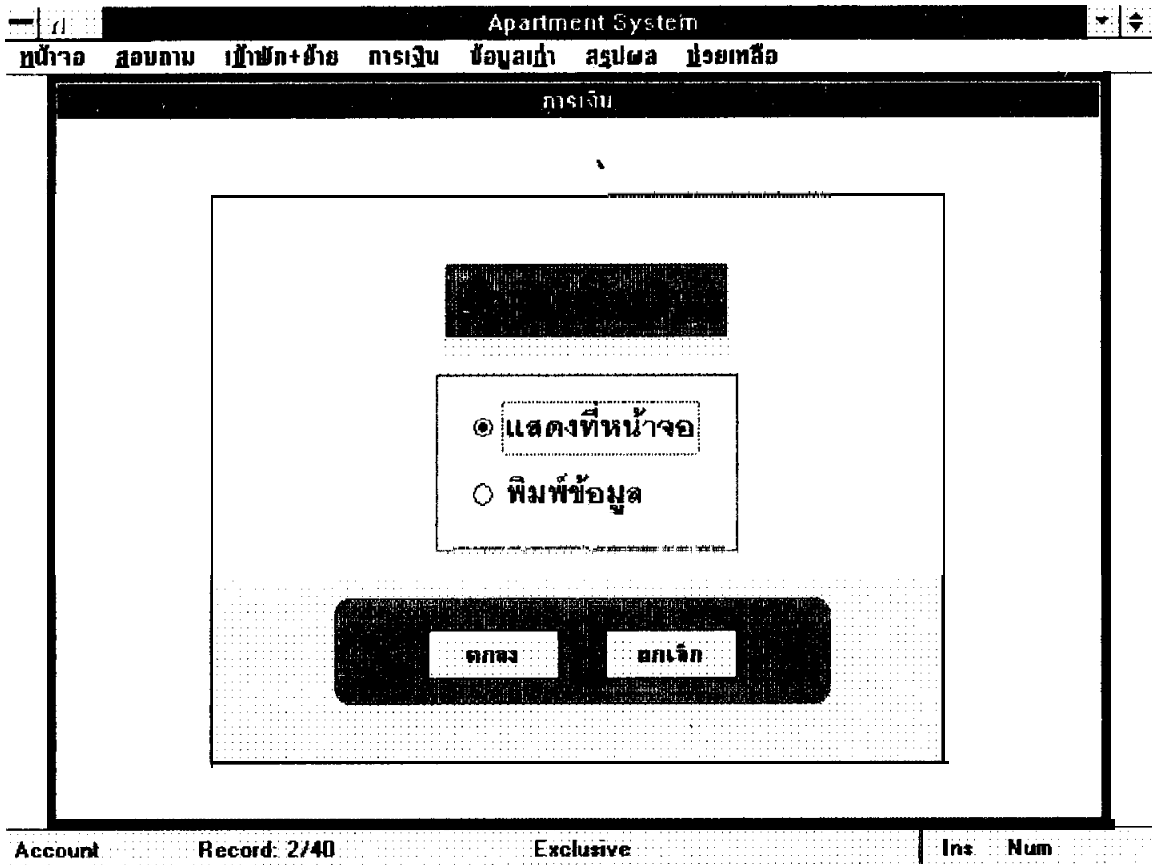
#### รูปที่ 4.4 แสดงการป้อนหมายเลขห้อง

หน้าจอนี้ จะให้ผู้ใช้ป้อนหมายเลขห้อง ซึ่งเป็นตัวเลข 4 หลัก เช่น 1102

- < ตกลง > เมื่อกดปุ่มนี้ จะแสดงหน้าจอถัดไปซึ่งจะมีข้อความถามว่าจะให้แสดงรายละเอียดของใบเสร็จทางจอภาพหรือให้พิมพ์ออกกระดาษ
- < ถัดไป > เมื่อกดปุ่มนี้ จะเลื่อนหมายเลขห้องไปยังห้องลำดับถัดไป เช่น ครั้งแรกป้อนหมายเลขห้อง 1102 เมื่อกดปุ่มนี้ หมายเลขห้องจะเปลี่ยนเป็น 1103
- < ยกเลิก > เมื่อกดปุ่มนี้ จะกลับไปยังเมนูหลัก

\*\*\* ในกรณีที่ป้อนหมายเลขห้องผิด หน้าจอนี้จะบอกว่า " Not Found " แล้วจะรอให้ผู้ใช้ป้อนหมายเลขห้องใหม่





**รูปที่ 4.5 แสดงข้อความเพื่อเลือกแสดงใบเสร็จรับเงิน**

หน้าจอนี้ จะแสดงข้อความเพื่อถามว่า จะให้แสดงรายละเอียดของใบเสร็จรับเงินทางจอภาพหรือให้พิมพ์ออกกระดาษ

- เมื่อเลือกปุ่ม แสดงทางหน้าจอ แล้วกด <ตกลง> จะเป็นการสั่งให้แสดงรายละเอียดของใบเสร็จรับเงินทางจอภาพ

- เมื่อเลือกปุ่ม พิมพ์ข้อมูล แล้วกด <ตกลง > จะเป็นการสั่งให้พิมพ์ใบเสร็จรับเงินออกกระดาษ

< ยกเลิก > เมื่อกดปุ่มนี้ จะกลับไปยังหน้าจอก่อนหน้า

\*\*\* ใบเสร็จรับเงิน สามารถพิมพ์ได้เพียง 1 ครั้งเท่านั้นและจะพิมพ์เมื่อผู้ชำระเงินมาชำระ

**ใบเสร็จรับเงิน**  
**STR Apartment**

เลขอ้างอิง วันที่ 07/11/1995

วันที่	ห้อง	รายละเอียด	จำนวนเงิน
01/11/1995	1102	ค่าเช่า	3,500.00
		ค่าน้ำ	100.00
		ค่าไฟฟ้า	140.00
		ค่าโทรศัพท์	120.00
		ทน ไทล	240.00
		อื่นๆ	40.00
<b>รวมเงินทั้งสิ้น</b>		<b>4,980.00</b>	<b>บาท</b>

โปรดชำระเงินภายใน 5 วัน นับจากวันที่ใบแจ้งหนี้  
หากเกินกำหนดท่านจะต้องเสียค่าปรับ

Account
Record: EBF/40
Exclusive
Ins Num

รูปที่ 4.51 แสดงใบเสร็จรับเงินทางจอภาพ

หน้าจอนี้ จะแสดงรายละเอียดของใบเสร็จรับเงินทางจอภาพ

**ใบเสร็จรับเงิน**  
**STR Apartment**

เลขอ้างอิง

วันที่ 07/11/1995

วันที่	#ห้อง	รายละเอียด	จำนวนเงิน
01/11/1995	1102	ค่าเช่า	3,500.00
		ค่าน้ำ	100.00
		ค่าไฟฟ้า	140.00
		ค่าโทรศัพท์	120.00
		ทางไกล	240.00
		อื่นๆ	40.00

**ชำระเงิน / เช็ค**

4,140.00

**บาท**

โปรดชำระเงินภายใน 5 วัน นับจากวันที่ในใบแจ้งหนี้

หากเกินกำหนดท่านจะต้องเสียค่าปรับ

\_\_\_\_\_  
ผู้รับเงิน / BILL COLLECTOR

\_\_\_\_\_  
ฝ่ายการเงิน / CASHIER

รูปที่ 4.52 แสดงใบเสร็จรับเงินที่พิมพ์ออกกระดาษ

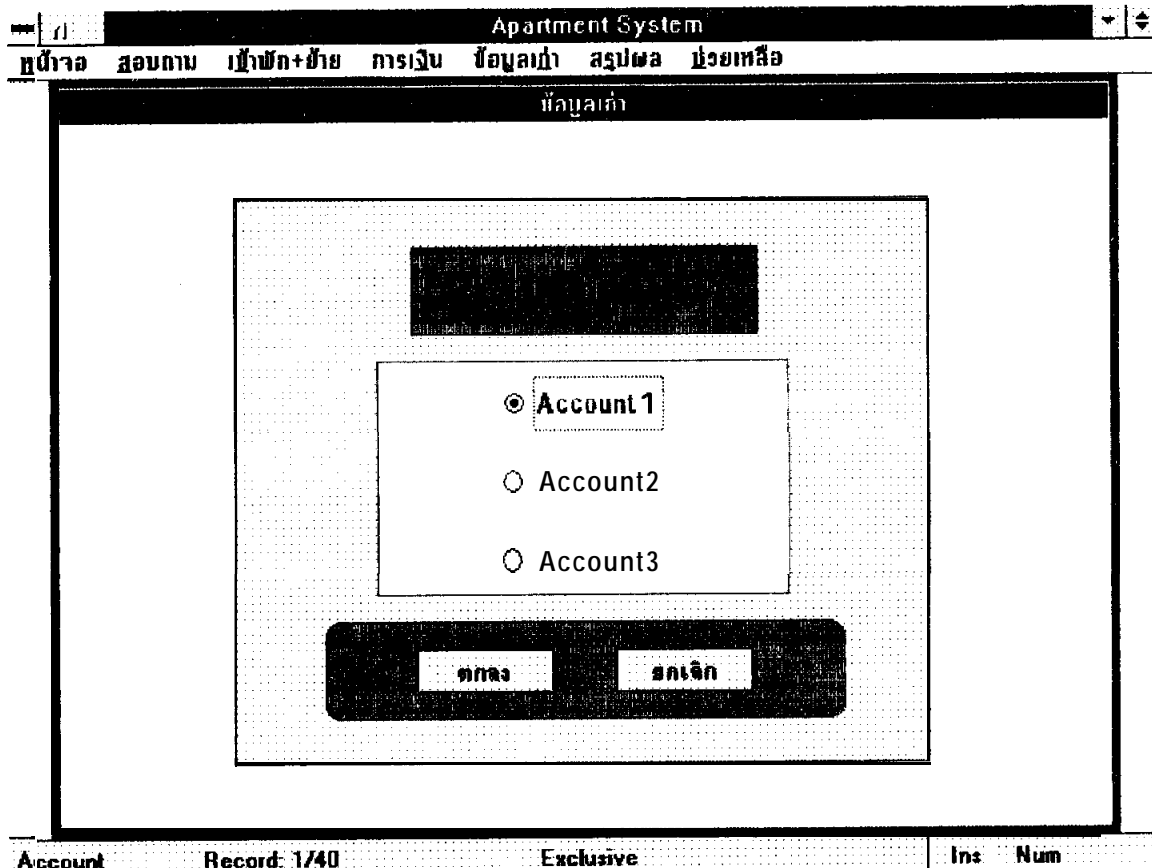
Apartment System

หน้าจอ    สอบถาม    เข้าพัก+ย้าย    การเงิน    สรุปผล    ผู้ช่วยถือ

บัญชีรายรับ  
บัญชีรายจ่าย

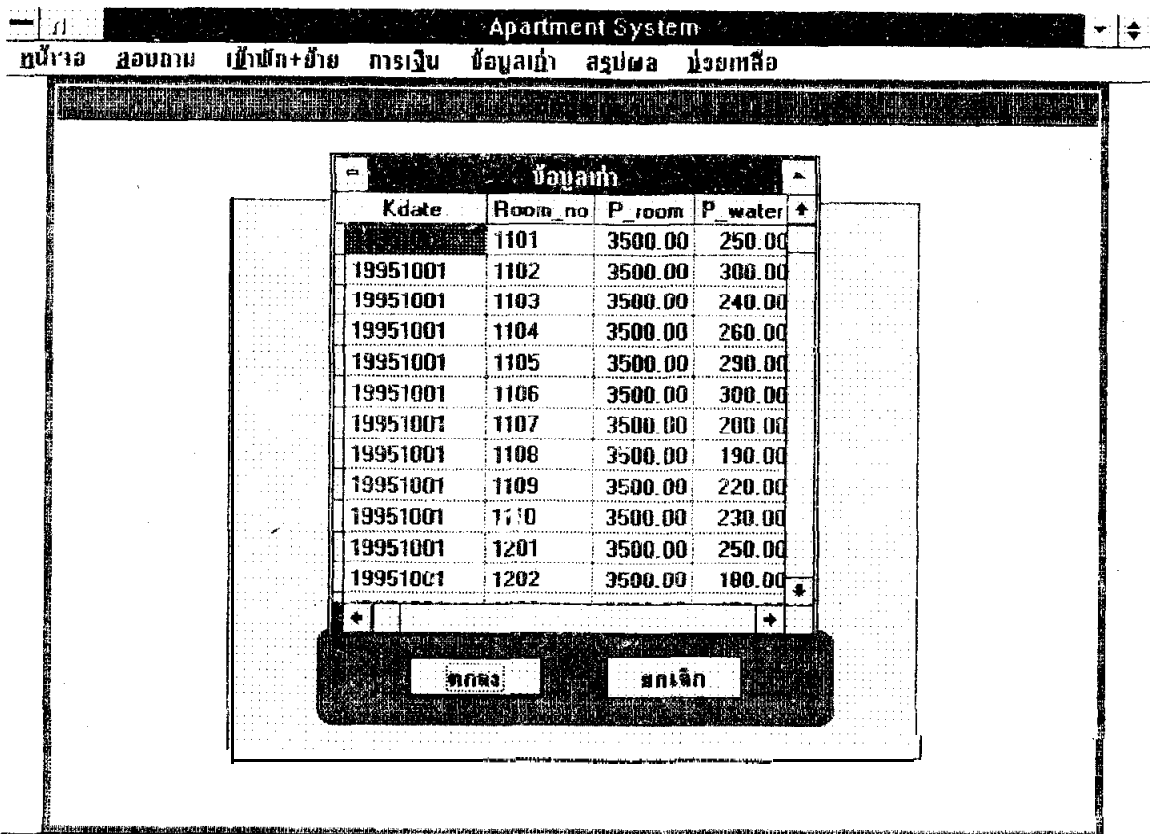
Receive      Record: 1/24      Exclusive      |      In:    Num

รูปที่ 5.0 แสดงเมนูข้อมูลเก่า



รูปที่ 5.1 แสดงเพิ่มข้อมูลเก่า

ข้อมูลเก่าของบัญชีผู้เช่า จะเก็บไว้ 3 เดือนย้อนหลัง คือ เพิ่ม Account1, Account2 และ Account3 ส่วนบัญชีผู้เช่าเดือนล่าสุดจะเก็บในเพิ่ม Account ถ้าเพิ่ม Account ถูกบันทึก ณ วันที่ 01/10/95 ถ้าขณะนี้ในวันที่ 01/11/95 สังเกตว่าเดือนไม่ตรงกัน หน้าจอจะแสดงข้อความว่าถ้าหากต้องการเปลี่ยนแปลงเพิ่มข้อมูลเก่า ก็จะนำข้อมูลของเพิ่ม Account ไปเก็บเป็นเพิ่มข้อมูลเก่า แล้วต้องการเก็บข้อมูลบัญชีผู้เช่าของเดือนใหม่ไว้ในเพิ่ม Account แทน เมื่อหน้าจอ แสดงข้อความว่า " **ถ้าต้องการเปลี่ยนแปลงเพิ่มข้อมูลเก่า ให้กด < Yes >** " เมื่อหน้าจอแสดงหน้าต่างเพื่อถามว่า ต้องการ COPY ข้อมูลทับข้อมูลเก่าหรือไม่ ให้กดปุ่ม <Yes> ทุกหน้าต่าง

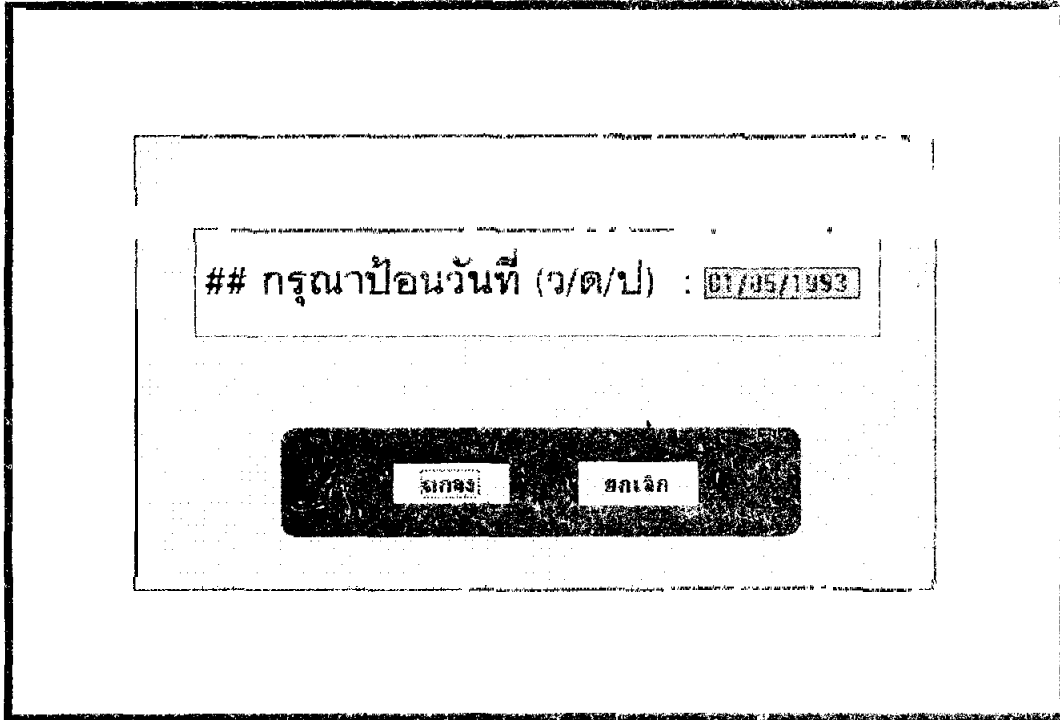


**รูปที่ 5.2 แสดงรายละเอียดของเพิ่มข้อมูลเก่า**

หน้าจอนี้ จะสัมพันธ์กับหน้าจอที่แล้ว หน้าจอนี้จะแสดงหน้าต่างของเพิ่มข้อมูลเก่าที่ผู้ใช้เลือก หน้าต่างนี้สามารถขยายได้ เคลื่อนย้ายได้ เมื่อต้องการปิดหน้าต่างข้อมูลนี้ ให้กดปุ่ม ICON ที่อยู่มุมบนซ้ายแล้วเลือก CLOSE

< ตกลง > เมื่อกดปุ่มนี้ จะแสดงเพิ่มข้อมูลเก่าที่ผู้ใช้เลือก

< ยกเลิก > เมื่อกดปุ่มนี้ จะกลับไปยังเมนูหลัก



รูปที่ 5.3 แสดงการป้อนวันที่

หน้าจอนี้ จะให้ผู้ใช้ป้อนวันที่ ( ว/ด/ป ) เช่น 01/05/93

ถ้าไม่ต้องการป้อนวันที่ ผู้ใช้สามารถกด <ENTER> ผ่านได้ ซึ่งจะหมายถึง  
ไปที่ข้อมูลเดือนแรกที่จัดเก็บไว้ในแฟ้มข้อมูล

<ตกลง> เมื่อกดปุ่มนี้ จะเป็นการสั่งให้แสดงรายละเอียดของข้อมูลเก่า  
ที่ผู้ใช้ป้อนวันที่เข้าไป

<ยกเลิก> เมื่อกดปุ่มนี้ จะกลับไปยังเมนูหลัก

\*\*\* ในกรณีที่ป้อนวันที่ผิด หน้าจอจะบอกว่า " Not Found " แล้วจะรอให้  
ผู้ใช้ป้อนวันที่ใหม่

Apartment System

หน้าจอ สอดตาม เข้าพัก+ย้าย การเงิน ข้อมูลเก่า สรุปผล บัญชีเหลือ

ข้อมูลเก่า

วันที่	0110511993	
ค่าน้ำทั้งหมด	144,000.00	บาท
ค่าน้ำทั้งหมด :	7,400.00	บาท
ค่าไฟฟ้าทั้งหมด :	12,400.00	บาท
ค่าโทรศัพท์ทั้งหมด :	11,500.00	บาท
อื่นๆ	1,800.00	บาท
รวม เป็นเงิน	177,100.00	บาท

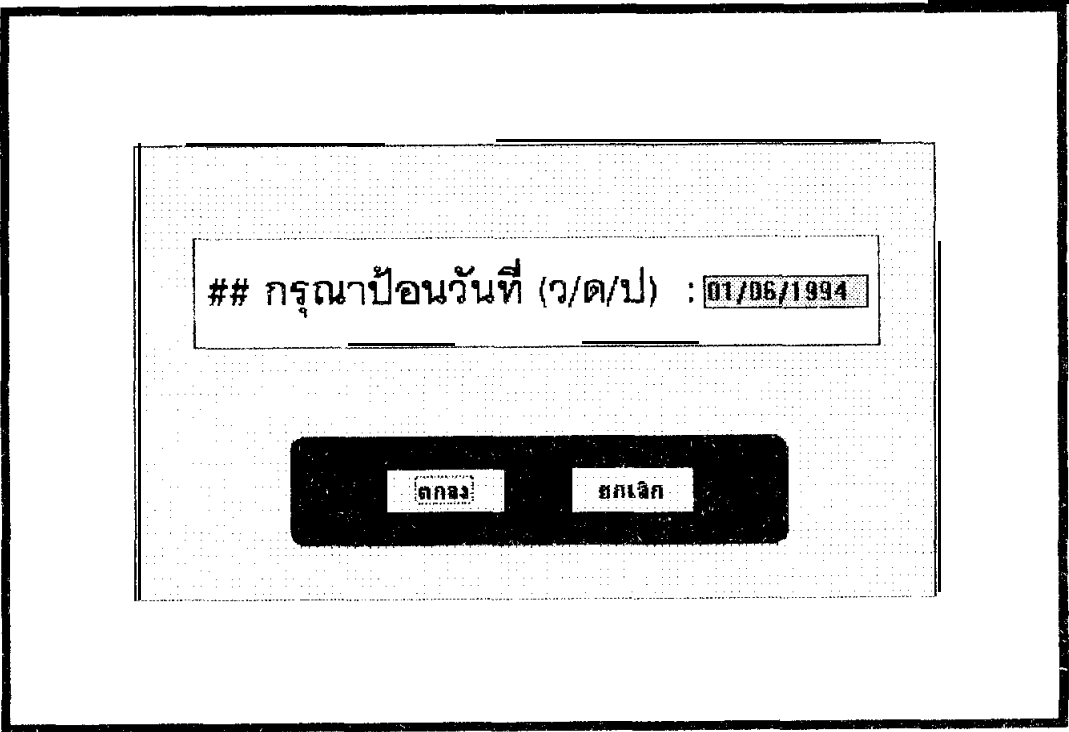
Receive Record: 5/24 Exclusive Ins Num

**รูปที่ 5.4 แสดงรายละเอียดของบัญชีรายรับ**

หน้าจอนี้ จะแสดงข้อมูลที่สัมพันธ์กับหน้าจอที่แล้ว ถ้าหน้าจอที่แล้วป้อนวันที่คือ 01/05/93 หน้าจอนี้ก็จะแสดงข้อมูลของบัญชีรายรับของวันที่ 01/05/93

- < ก่อนหน้า > เมื่อกดปุ่มนี้ จะแสดงรายละเอียดของข้อมูลลำดับก่อนหน้านี
- < ถัดไป > เมื่อกดปุ่มนี้ จะแสดงรายละเอียดของข้อมูลลำดับถัดไป
- < รายการ > เมื่อกดปุ่มนี้ จะแสดงหน้าต่างของข้อมูลบัญชีรายรับของเดือนทุกเดือนที่เก็บไว้ในแฟ้มบัญชีรายรับ ถ้าต้องการทราบรายละเอียดของเดือนใดก็เลื่อนแถบสว่างไปที่ข้อมูลของเดือนนั้น แล้วกด < ENTER > หน้าจอ ก็จะแสดงรายละเอียดของเดือนที่ผู้ใช้เลือก
- < ยกเลิก > เมื่อกดปุ่มนี้ จะออกจากหน้าจอแล้วกลับไปหน้าจอก่อนหน้านี้





Expend Record: 1/24 Exclusive Ins: Num

รูปที่ 5.5 แสดงการป้อนวันที่

หน้าจอนี้ จะให้ผู้ใช้ป้อนวันที่ ( ว/ด/ป ) เช่น 01/06/94

ถ้าไม่ต้องการป้อนวันที่ ผู้ใช้สามารถกด <ENTER> ผ่านได้ ซึ่งจะหมายถึง  
ไปที่ข้อมูลเดือนแรกที่จัดเก็บไว้ในแฟ้มข้อมูล

<ตกลง> เมื่อกดปุ่มนี้ จะเป็นการสั่งให้แสดงรายละเอียดของข้อมูลเก่า  
ที่ผู้ใช้ป้อนวันที่เข้าไป

<ยกเลิก> เมื่อกดปุ่มนี้ จะกลับไปยังเมนูหลัก

\*\*\* ในกรณีที่ป้อนวันที่ผิด หน้าจอนี้จะบอกว่า " Not Found " แล้วจะรอให้  
ผู้ใช้ป้อนวันที่ใหม่

แบบเก่า

วันที่ (ว/ต/ป)	:	01/06/1994	
ค่าน้ำ	:	7,150.00	บาท
ค่าไฟฟ้า	:	11,670.00	บาท
ค่าโทรศัพท์	:	10,135.00	บาท
ค่าบำรุงรักษา	:	1,200.00	บาท
เงินเดือนพนักงาน	:	56,500.00	บาท
อื่น ๆ	:	2,400.00	บาท
รวมเป็นเงิน	:	89,055.00	บาท

Expend Record: 17/24 Exclusive Ins Num

**รูปที่ 5.6 แสดงรายละเอียดของบัญชีรายจ่าย**

หน้าจอนี้ จะแสดงข้อมูลที่สัมพันธ์กับหน้าจอที่แล้ว ถ้าหน้าจอที่แล้วป้อนวันที่คือ 01/06/94 หน้าจอนี้ก็จะแสดงข้อมูลของบัญชีรายจ่ายของวันที่ 01/06/94

- < ก่อนหน้า > เมื่อกดปุ่มนี้ จะแสดงรายละเอียดของข้อมูลลำดับก่อนหน้า
- < ถัดไป > เมื่อกดปุ่มนี้ จะแสดงรายละเอียดของข้อมูลลำดับถัดไป
- < รายการ > เมื่อกดปุ่มนี้ จะแสดงหน้าต่างของข้อมูลบัญชีรายจ่ายของเดือนทุกเดือนที่เก็บไว้ในแฟ้มบัญชีรายจ่าย ถ้าต้องการทราบรายละเอียดของเดือนใดก็เลื่อนแถบสว่างไปที่ข้อมูลของเดือนนั้น แล้วกด < ENTER > หน้าจอ ก็จะแสดงรายละเอียดของเดือนที่ผู้ใช้เลือก
- < ยกเลิก > เมื่อกดปุ่มนี้ จะออกจากหน้าจอแล้วกลับไปหน้าจอก่อนหน้า

หน้าจอลงทะเบียนสมาชิก

บันทึกข้อมูล  
รายละเอียดสมาชิก  
รายละเอียดสมาชิก

รูปที่ 8.0 แสดงเมนูการพิมพ์

Apartment System

หน้าจอ สอบถาม เข้าพัก+ย้าย การเงิน ข้อมูลเช่า สรุปผล ช่วยเหลือ

สรุปผล

วันที่ (ว/ด/ป)	:	<input type="text" value="01/11/1995"/>	
ค่าห้องทั้งหมด	:	<input type="text" value="144,000.00"/>	บาท
ค่าน้ำทั้งหมด	:	<input type="text" value="7,250.00"/>	บาท
ค่าไฟฟ้าทั้งหมด	:	<input type="text" value="11,340.00"/>	บาท
ค่าโทรศัพท์ทั้งหมด	:	<input type="text" value="10,860.00"/>	บาท
อื่น ๆ	:	<input type="text" value="2,400.00"/>	บาท
รวมเป็นเงิน	:	175,850.00	บาท

Receive Record: EDF/24 Exclusive Ins Num

**รูปที่ 0.1 แสดงการบันทึกรายรับ**

หน้าจอนี้ จะให้ผู้ใช้บันทึกข้อมูล เปลี่ยนแปลงข้อมูล ลบข้อมูล บัญชีรายรับ เมื่อผู้ใช้ป้อนวันที่ ( ว/ด/ป ) เช่น 01/11/95 ถ้ามีข้อมูลบัญชีรายรับของวันที่ 01/11/95 อยู่ หน้าจอนี้ ก็จะแสดงข้อมูลบัญชีรายรับ ของวันที่นี้ออกมา ผู้ใช้สามารถทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูล หรือลบข้อมูล ของวันที่ 01/11/95 ได้ แต่ถ้าป้อนวันที่ เช่น 05/11/95 ถ้าไม่มีข้อมูลบัญชีรายรับของวันที่นี้อยู่ หน้าจอก็จะรอให้ผู้ใช้ป้อนข้อมูลเข้าไป ถ้าหากผู้ใช้ต้องการเก็บข้อมูลใหม่ไว้ในเพิ่มข้อมูล

- < บันทึก > เมื่อกดปุ่มนี้ จะสั่งให้บันทึกข้อมูลที่ผู้ใช้ป้อนเข้าไป ไปเก็บไว้ในเพิ่มข้อมูลบัญชีรายรับ
- < ลบข้อมูล > เมื่อกดปุ่มนี้ จะสั่งให้ลบข้อมูลที่แสดงที่หน้าจอขณะนี้ ออกจากเพิ่มข้อมูลบัญชีรายรับ
- < ยกเลิก > เมื่อกดปุ่มนี้ จะกลับไปเมนูหลัก

สรุปค่า

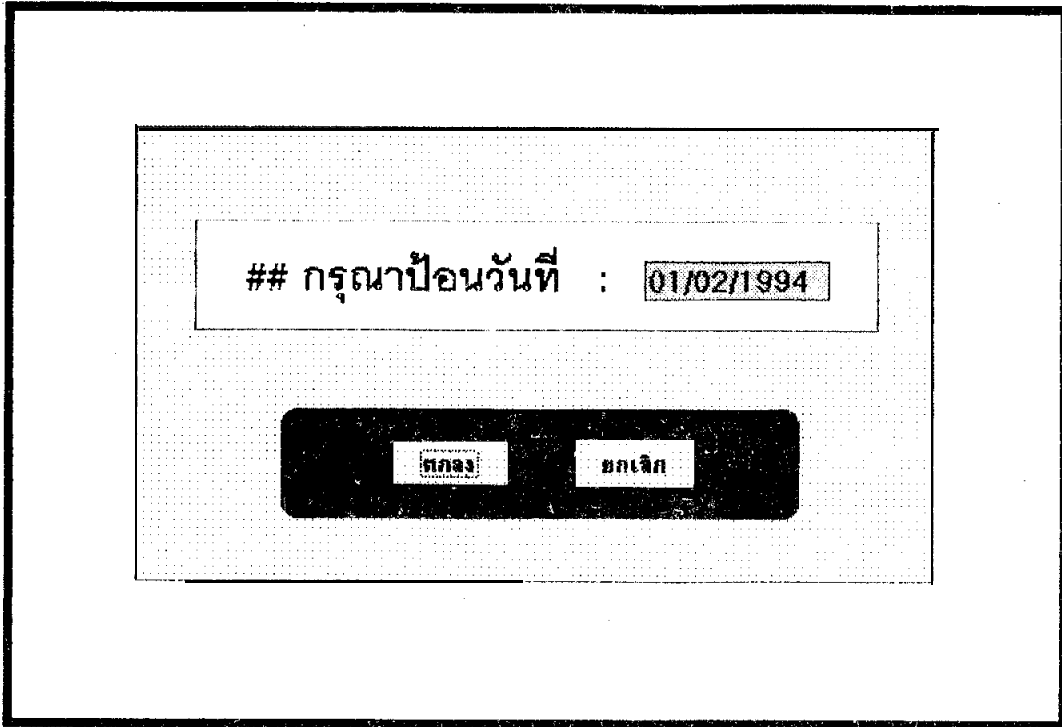
วันที่ (ว/ต/ป)	:	01/07/1994	
ค่าน้ำ	:	7,580.00	บาท
ค่าไฟฟ้า	:	12,770.00	บาท
ค่าโทรศัพท์	:	10,200.00	บาท
ค่าบำรุงรักษา	:	3,500.00	บาท
เงินเดือนพนักงาน	:	56,500.00	บาท
อื่น ๆ	:	1,550.00	บาท
<b>รวมเป็นเงิน</b>	:	92,100.00	<b>บาท</b>

บันทึก
ลบข้อมูล
ยกเลิก

**รูปที่ 6.2 แสดงการบันทึกรายจ่าย**

หน้าจอนี้ จะให้ผู้ใช้บันทึกข้อมูล เปลี่ยนแปลงข้อมูล ลบข้อมูล บัญชีรายจ่าย เมื่อผู้ใช้ป้อนวันที่ ( ว/ต/ป ) เช่น 01/07/94 ถ้ามีข้อมูลบัญชีรายจ่ายของวันที่ 01/07/94 อยู่ หน้าจอนี้ ก็จะแสดงข้อมูลบัญชีรายจ่าย ของวันที่นี้ออกมา ผู้ใช้สามารถทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูล หรือลบข้อมูล ของวันที่ 01/07/94 ได้ แต่ถ้าป้อนวันที่ เช่น 05/07/94 ถ้าไม่มีข้อมูลบัญชีรายจ่ายของวันที่นี้อยู่ หน้าจอก็จะรอให้ผู้ใช้ป้อนข้อมูลเข้าไปถ้าหากผู้ใช้ต้องการเก็บข้อมูลใหม่ไว้ในแฟ้มข้อมูล

- < บันทึก > เมื่อกดปุ่มนี้ จะสั่งให้บันทึกข้อมูลที่ผู้ใช้ป้อนเข้าไป ไปเก็บไว้ในแฟ้มข้อมูลบัญชีรายจ่าย
- < ลบข้อมูล > เมื่อกดปุ่มนี้ จะสั่งให้ลบข้อมูลที่แสดงที่หน้าจอขณะนี้ ออกจากแฟ้มข้อมูลบัญชีรายจ่าย
- < ยกเลิก > เมื่อกดปุ่มนี้ จะกลับไปเมนูหลัก



Ezpend Record: 13/24 Exclusive Ins Num

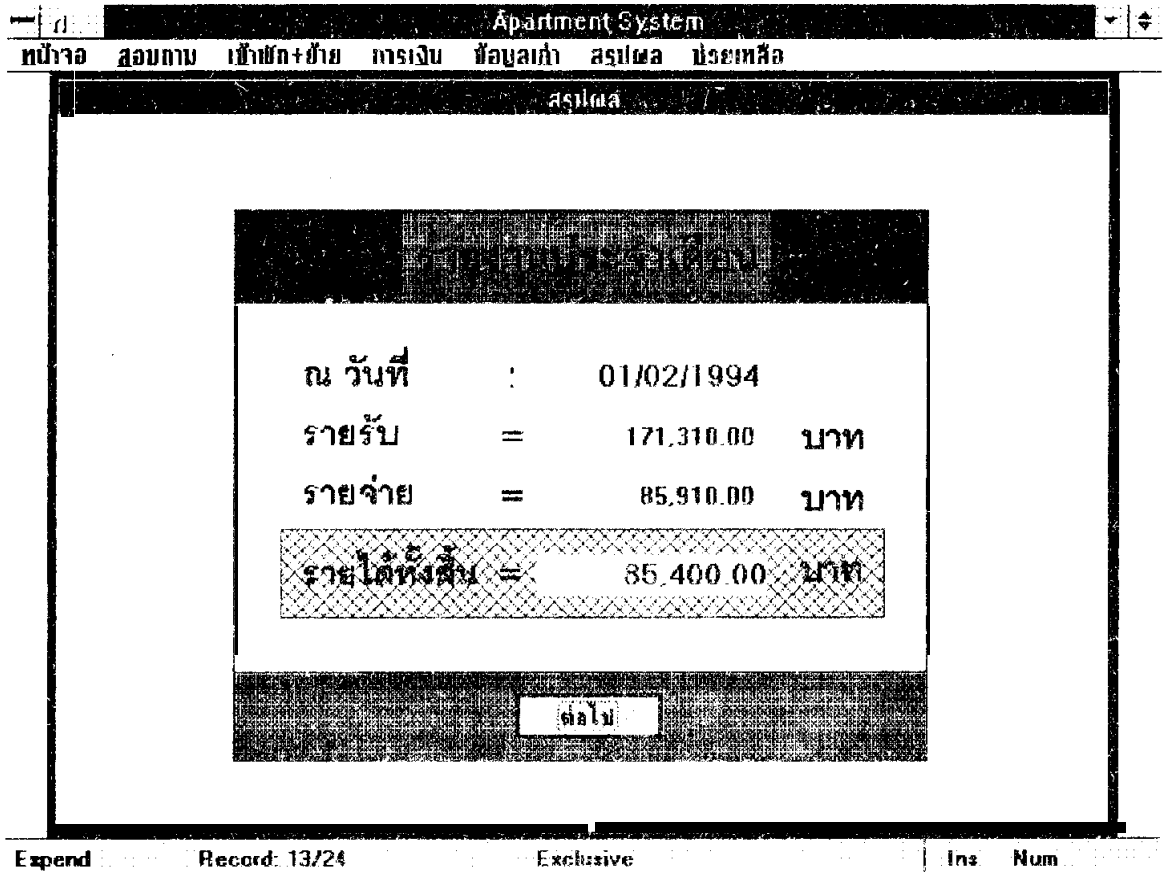
**รูปที่ 6.8 แสดงการป้อนวันที่ (ว/ค/ป)**

หน้าจอนี้ จะให้ผู้ใช้ป้อนวันที่ (ว/ค/ป) เช่น 01/02/94

<ตกลง> เมื่อกดปุ่มนี้ จะเป็นการสั่งให้แสดงหน้าจอถัดไปซึ่งจะแสดงรายงาน  
ประจำเดือนที่ผู้ใช้ป้อนเข้าไป

<ยกเลิก> เมื่อกดปุ่มนี้ จะกลับไปยังเมนูหลัก

\*\*\* ในกรณีที่ป้อนวันที่ผิด หน้าจอนี้จะบอกว่า "Not Found"  
แล้วจะรอให้ผู้ใช้ป้อนวันที่ใหม่



#### รูปที่ 6.4 แสดงรายงานประจำเดือน

หน้าจอนี้ จะแสดงข้อมูลที่สัมพันธ์กับหน้าจอที่แล้ว ถ้าหน้าจอที่แล้วเป็นวันที่คือ 01/02/94 หน้าจอนี้ก็จะแสดงข้อมูลของวันที่ 01/02/94 รายละเอียดของรายงานประจำเดือน คือ รายรับ รายจ่าย ของเดือนที่ผู้ใช้ป้อนข้อมูล และจะบอกรายได้ทั้งสิ้น ที่เจ้าของ Apartment ได้รับประจำเดือนที่ป้อนเข้าไปนี้

< ต่อไป > เมื่อกดปุ่มนี้ จะออกจากหน้าจอนี้ แล้วกลับไปหน้าจอก่อนหน้านี้



รูปที่ 6.5 แสดงการป้อนอัตราภาษี

หน้าจอนี้ จะแสดงข้อความเพื่อบอกให้ผู้ใช้ป้อนอัตราภาษี  
< ตกลง > เมื่อกดปุ่มนี้ จะเป็นการสั่งให้แสดงหน้าจอถัดไป  
< ยกเลิก > เมื่อกดปุ่มนี้ จะกลับไปยังเมนูหลัก





รูปที่ 6.8 แสดงการป้อนปี ค.ศ.

หน้าจอนี้ จะให้ผู้ใช้ป้อนปี ค.ศ. เช่น 1994

< ตกลง > เมื่อกดปุ่มนี้จะเป็นการสั่งให้แสดงหน้าจอถัดไป ซึ่งเป็นรายงานประจำปี ของปีที่ผู้ใช้ป้อนเข้าไป

< ยกเลิก > เมื่อกดปุ่มนี้ จะออกจากหน้าจอแล้วกลับไปยังหน้าจอก่อนหน้านี้

\*\*\* ในกรณีที่ป้อนปี ค.ศ. ผิด หน้าจอจะบอกว่า " Not Found " แล้วจะรอให้ผู้ใช้ป้อนปี ค.ศ. ใหม่

สรุปผล

ปี ค.ศ. :	1994	
รายรับทั้งปี =	2,114,340.00	บาท
รายจ่ายทั้งปี =	1,076,265.00	บาท
รายได้ทั้งปี =	1,038,075.00	บาท
ค่าภาษีรายได้ =	31,142.25	บาท
ค่าภาษีบริการ =	51,903.75	บาท
<b>รายได้สุทธิ =</b>	<b>955,029.00</b>	<b>บาท</b>

**ต่อไป**

**รูปที่ 6.7 แสดงรายงานประจำปี**


หน้าจอนี้ จะแสดงรายละเอียดรายงานประจำปีที่ผู้เช่าไป ซึ่งจะแสดงรายรับ รายจ่าย ทั้งปี พร้อมทั้งอัตราภาษีที่ต้องจ่าย แล้วรายงานเป็นรายได้สุทธิที่เจ้าของ Apartment จะได้รับประจำปีที่เช่าไป

< **ต่อไป** > เมื่อกดปุ่มนี้ จะออกจากหน้าจอแล้วกลับไปยังหน้าจอก่อนหน้านี้

**HELP1**

ข้อมูลส่วนตัวทราบ

1. หมายเลขห้อง เป็นตัวเลข 4 ตำแหน่ง เช่น 1208  
 1208 => 1 หมายถึง ดิถุที่ 1  
           2 หมายถึง ชั้นที่ 2  
           08 หมายถึง ห้องหมายเลข 08
2. สถานะ จะเป็นค่า 2 ค่า คือ T หรือ F  
 T หมายถึง ห้องว่าง  
 F หมายถึง ห้องไม่ว่าง
3. หมายเหตุ ใช้บันทึกข้อความสำคัญ เช่น แจ้งออก 25/08/95
4. ID-พนักงาน เป็นตัวเลข 3 ตำแหน่ง เช่น 901
5. ป้อนวันที่ (ว/ด/ป) เช่น 01/02/95 หรือ 01/02/1995
6. ป้อนปี ค.ศ. เช่น 1995



Ins Num

รูปที่ 7.1 แสดงหน้าจอเมื่อเรียกใช้เมนูช่วยเหลือ

หน้าจอนี้ จะอธิบายการใช้โปรแกรม Apartment System อย่างคร่าวๆ

< ต่อไป > เมื่อกดปุ่มนี้ จะแสดงหน้าจอถัดไป

< ยกเลิก > เมื่อกดปุ่มนี้ จะออกจากหน้าจอแล้วกลับไปตั้งหน้าจอก่อนหน้านี้



พิมพ์ที่... สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง  
**Ramkhamhaeng University Press.**



การวิจัยและรายงาน



CT479H42044

29.00 B