



## ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก

โดย

นางสาวกรรณิษฐ์ พุทธวงศ์

รายงานฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษารายวิชาการวิเคราะห์และออกแบบ  
ระบบ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์  
คณะบริหารธุรกิจและรัฐประศาสนศาสตร์

มหาวิทยาลัยเนชั่น  
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562



## กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าโครงงานระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความรู้จาก อาจารย์ เกศริน อินเพลา อาจารย์ที่ปรึกษาวิเคราะห์และออกแบบระบบ ที่ให้คำปรึกษา แนะนำและตรวจทานแก้ไข ข้อบกพร่องต่างๆ ของรายงานและการจัดทำโปรแกรมระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก ข้าพเจ้าสำนึกในความเมตตากรุณาของท่านอาจารย์เป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุรินทร์ รุจจนพันธุ์ อาจารย์วิเชพ ใจบุญ และ อาจารย์ศศิวิมล แร่งสิงห์ กรรมการผู้สอบ ที่ให้คำแนะนำและชี้แนะแนวทางการปฏิบัติงานที่เป็นประโยชน์ในการค้นคว้าการ วิเคราะห์และออกแบบระบบ ของข้าพเจ้า

ขอขอบพระคุณ คุณหญิง ที่เอื้อเฟื้อให้ข้อมูลเกี่ยวกับการจองห้องพัก ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการ เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการจัดทำโปรแกรมระบบสารสนเทศการจัดการห้องพักของข้าพเจ้า

ขอขอบพระคุณ เพื่อนๆ ร่วมชั้นเรียน ผู้ซึ่งให้ความร่วมมือช่วยเหลือ คำแนะนำและความช่วยทุกด้าน ตลอดมา กระทั่งทำให้การปฏิบัติงานของข้าพเจ้าครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

กรรวิรินทร์ พุทธวงศ์

7 พฤศจิกายน 2563

ชื่อโครงการ	: ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
ชื่อผู้จัดทำ	: นางสาวกรรวิรินทร์ พุทธวงศ์
อาจารย์ที่ปรึกษา	: อาจารย์เกศริน อินเพลา
สาขาวิชา	: วิทยาการคอมพิวเตอร์
หลักสูตร	: วิทยาศาสตร์บัณฑิต
ปริญญา	: วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
	: วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
คณะ	: บริหารธุรกิจและรัฐประศาสนศาสตร์

### บทคัดย่อ

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ เรื่อง ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก กรณีศึกษา ห้องพักต่างๆ จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาฐานข้อมูลระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก โดยการศึกษาในส่วนของลูกค้าและส่วนของพนักงานผู้ดูแลระบบ ซึ่งส่วนของลูกค้า สามารถเข้าพักห้องพักได้โดยการจองห้องพักก่อน หรือไม่ต้องจองไว้ก่อนก็ได้ ผู้ดูแลระบบจะสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข จัดการ ข้อมูลการจอง ข้อมูลการเข้าพัก ข้อมูลการรับชำระเงิน ข้อมูลค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าอินเทอร์เน็ต ค่าซักรีด ข้อมูลการแจ้งย้ายห้องพัก ข้อมูลการคืนห้องพัก ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลห้องพัก เข้าพัก รายงานข้อมูลการจอง ข้อมูลการรับชำระเงิน ข้อมูลการแจ้งย้ายออก ในส่วนของการจัดระบบนั้น ผู้จัดทำได้เขียนด้วยภาษา Microsoft Visual Studio 2017 โดยใช้ SQL Server ในการจัดเก็บฐานข้อมูล ซึ่งจะช่วยให้สามารถเชื่อมต่อการใช้งานได้

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	ง
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์	1
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	2
1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา	2
1.5 แผนการดำเนินงาน	3
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	5
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
บทที่ 3 วิธีการศึกษา	6
3.1 ปัญหาที่ค้นพบจากระบบเดิม	6
3.2 ความต้องการในระบบงานใหม่	6
3.3 ขอบเขตและนโยบาย	6
บทที่ 4 ผลการศึกษาการพัฒนาและทดสอบระบบ	14
4.1 แผนภาพกระบวนการทำงาน (Workflow Diagram)	14
4.2 แผนภาพบริบท (Context Diagram)	33
4.3 แผนภาพการไหลของข้อมูล (Dataflow Diagram)	34
4.4 แผนภาพแสดงคำอธิบายการประมวลผล (Process Diagram)	56
4.5 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Diagram)	86
4.6 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)	87
บรรณานุกรม	106
ภาคผนวก ค ประวัติผู้จัดทำ	107

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.6 DataBase ลำดับที่ 1 : เพิ่มข้อมูลการบันทึกผลการตรวจ	43
ตารางที่ 4.6 DataBase ลำดับที่ 2 : เพิ่มข้อมูลการบันทึกการนัด	44
ตารางที่ 4.6 DataBase ลำดับที่ 3 : เพิ่มข้อมูลยา	45
ตารางที่ 4.6 DataBase ลำดับที่ 4 : เพิ่มข้อมูลประเภทยา	47
ตารางที่ 4.6 DataBase ลำดับที่ 5 : เพิ่มข้อมูลการบันทึกผลการตรวจ	43
ตารางที่ 4.6 DataBase ลำดับที่ 6 : เพิ่มข้อมูลการบันทึกการนัด	44
ตารางที่ 4.6 DataBase ลำดับที่ 7 : เพิ่มข้อมูลยา	45
ตารางที่ 4.6 DataBase ลำดับที่ 8 : เพิ่มข้อมูลประเภทยา	47
ตารางที่ 4.6 DataBase ลำดับที่ 9 : เพิ่มข้อมูลการบันทึกผลการตรวจ	43
ตารางที่ 4.6 DataBase ลำดับที่ 10 : เพิ่มข้อมูลการบันทึกการนัด	44
ตารางที่ 4.6 DataBase ลำดับที่ 11 : เพิ่มข้อมูลยา	45
ตารางที่ 4.6 DataBase ลำดับที่ 12 : เพิ่มข้อมูลประเภทยา	47
ตารางที่ 4.6 DataBase ลำดับที่ 13 : เพิ่มข้อมูลประเภทยา	47

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 4.2 Context Diagrams : ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก	33
ภาพที่ 4.3 DFD Level 0 : ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก	34
ภาพที่ 4.4.1 Process 1.0 : ระบบสมาชิก	56
ภาพที่ 4.4.2 Process 2.0 : ระบบจอง	59
ภาพที่ 4.4.3 Process 3.0 : ระบบจัดการเข้าพักรายวัน	63
ภาพที่ 4.4.4 Process 4.0 : ระบบจัดการเข้าพักรายเดือน	71
ภาพที่ 4.4.5 Process 5.0 : ระบบเข้าใช้งานพนักงาน	81
ภาพที่ 4.4.6 Process 6.0 : ระบบปรับปรุง	84
ภาพที่ 4.4.7 Process 7.0 : ระบบออกรายงาน	85





## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันเทคโนโลยีมีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วมีบทบาทและความสำคัญในชีวิตประจำวันและเทคโนโลยีเป็นการนำเอาแนวความคิด หลักการเทคนิค ความรู้ นำมาประยุกต์ใช้ในระบบงานในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการสื่อสาร ด้านธุรกิจ ด้านการค้า เพื่อช่วยให้ลดขั้นตอนในการทำงานให้เกิดความรวดเร็วยิ่งขึ้น และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงานให้มีประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น เทคโนโลยีจะช่วยให้การทำงานเกิดความเที่ยงตรงและรวดเร็ว เพื่อช่วยให้ผู้ใช้เกิดความสะดวกสบาย และรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

ในปัจจุบันมีการเปิดธุรกิจเกี่ยวกับบอสังหาริมทรัพย์เป็นจำนวนมากโดยเฉพาะการเปิดห้องพักให้กับบุคคลอื่น ๆ ได้ใช้บริการของห้องพัก ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาตามมาได้ เช่น การคิดค่าน้ำ ค่าไฟ คลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง การคิดราคาห้องพักแต่ละประเภทมีการสลับกัน การบันทึกประวัติของลูกค้ามีข้อมูลไม่ครบถ้วน ซึ่งเป็นการสูญเสียเวลามาก ในการตรวจสอบหากเกิดข้อผิดพลาดดังกล่าว เนื่องจากเจ้าของห้องพักส่วนใหญ่ได้ทำการเก็บข้อมูลหรือจดบันทึกลงในกระดาษทำให้ยุ่งยากในการที่จะตรวจสอบ เสียเวลาในการค้นหาเอกสาร รวมถึงการเสียหายการชำรุดของกระดาษ ผู้พัฒนาจึงได้พัฒนาคิดออกแบบระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการคิดราคาห้องพัก รวมถึงการคำนวณค่าน้ำ ค่าไฟ ตลอดจนการบันทึกข้อมูลลูกค้าซึ่งสามารถตรวจสอบได้

ดังนั้นผู้จัดทำจึงมีแนวคิดในการจัดทำระบบห้องพักขึ้น เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ดังนั้น จึงได้มีการพัฒนาเว็บไซต์ เพื่อใช้ในการจองห้องพักออนไลน์ และการบริหารจัดการห้องพักออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จะช่วยลดปัญหาการติดต่อสื่อสารระหว่างลูกค้ากับพนักงานจัดการเกี่ยวกับข้อมูล และขั้นตอนต่าง ๆ เพื่อลดความผิดพลาด และความซ้ำซ้อนของกระบวนการจองและการให้บริการเข้าพัก และยังจะช่วยในการบริหารจัดการของผู้บริหาร คือสามารถตรวจสอบงานและออกรายงานได้ทุกที่ ทุกเวลา สำหรับความสะดวกของพนักงาน คือ พนักงานสามารถจัดการเกี่ยวกับห้องพัก เช่น การเช็คสถานะห้องพัก เช็คข้อมูลการชำระเงินและข้อมูลลูกค้า เป็นต้น รวมถึงการจัดเก็บข้อมูลของสมาชิกและการพิมพ์เอกสารต่าง ๆ เช่น ใบจอง ใบเสร็จรับเงิน เป็นต้น

#### 1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก

1.2.2 เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก

### 1.3 ขอบเขตของการศึกษา

ศึกษาระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก ประกอบด้วย 6 ส่วนงาน ที่ระบบสามารถทำงานได้ดังนี้

1. ระบบ Login สมาชิก
  - การสมัครสมาชิก
  - การตรวจสอบผู้ใช้
  - การร้องขอข้อมูลสมาชิก
2. ระบบการจอง
  - การจองห้องพักผ่านระบบออนไลน์
  - ยืนยันการชำระเงินระบบออนไลน์
3. ระบบการจัดการเข้าพัก
  - 3.1 การจัดการ ห้องพักรายวัน
    - การเข้าพักทั่วไป
    - การเข้าพักจากการจอง
    - การคืนห้องพัก
  - 3.2 การจัดการ ห้องพักรายเดือน
    - การเข้าพัก
    - การทำสัญญาเข้าพัก
    - การออกใบแจ้งค่าใช้จ่าย
    - การรับชำระค่าห้องพักรายเดือน
    - การแจ้งย้ายออก
    - การคืนห้องพัก
4. ระบบการใช้งานพนักงาน
  - การเพิ่มข้อมูลพนักงาน
  - การใช้งานระบบ
  - การเปลี่ยนรหัสผ่านพนักงาน
5. ระบบการปรับปรุง
6. ระบบออกรายงาน

### 1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

#### ขอบเขตของซอฟต์แวร์ (Software)

- โปรแกรม Microsoft Word 2010 ใช้ในการทำเอกสาร
- โปรแกรม Microsoft office PowerPoint 2010 ใช้ในการทำ DFD Diagram

## 1.5 แผนการดำเนินงาน

1. การศึกษาและรวบรวมข้อมูล
  - 1.1 ศึกษาภาษาที่จะใช้ในการพัฒนา เช่น java, html, MySQL เป็นต้น
2. การศึกษาถึงความต้องการในด้านต่าง ๆ ของระบบงาน และความเป็นไปได้ในการจัดทำโครงการ
  - 2.1 ปัญหาที่ค้นพบจากระบบงานเดิม และความต้องการด้านการพัฒนาระบบงานใหม่
  - 2.2 ศึกษาและกำหนดขอบเขตของโครงการ
    - a. ขอบเขตของการศึกษา
    - b. ขอบเขตของระบบงานและนโยบาย
  - 2.3 วางแผนงานและกำหนดตารางเวลาในการทำงาน
3. การออกแบบระบบ
  - 3.1 แผนภาพกระบวนการทำงาน (Workflow Diagram)
  - 3.2 แผนภาพการไหลของข้อมูล (Dataflow Diagram)
  - 3.3 คำอธิบายการประมวลผล (Process Description)
  - 3.4 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Diagram)
  - 3.5 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)
4. การจัดทำเอกสารประกอบโครงการ

## 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ระบบนี้ทำให้บริหารงานง่ายขึ้น และเก็บข้อมูลเป็นระเบียบเรียบร้อย
2. สามารถค้นหาข้อมูลได้ง่าย
3. สร้างความสะดวกให้กับพนักงานและผู้จัดการห้องพัก
4. ช่วยให้ออกไปเสร็จแต่ละห้องได้ง่าย และเป็นระเบียบ
5. ช่วยให้ข้อมูลลูกค้าได้อย่างง่าย และสะดวกสบาย



## บทที่ 2

### ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง (เรีวๆนี้)

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (เรีวๆนี้)

## บทที่ 3

### วิธีการศึกษา

#### 3.1 ปัญหาที่ค้นพบจากระบบเดิม

1. ระบบที่ใช้ปัจจุบัน ไม่สามารถบริหารงานได้ครอบคลุม จึงทำให้งานที่ได้โดยรวมไม่มีประสิทธิภาพ
2. การจองห้องพักเป็นจำนวนมาก ทำให้ข้อมูลสมาชิก ห้องพักและข้อมูลการจองผิดพลาดบ่อยครั้ง
3. มีเอกสารอยู่มากมายจึงทำให้ ต้องเสียเวลาในการค้นหาข้อมูล บางครั้งเอกสารสูญหาย ทำให้ข้อมูลสูญหายไปด้วย รวมทั้งสิ้นเปลืองเนื้อที่ในการจัดเก็บเอกสาร
4. การจัดการเกี่ยวกับห้องพัก และการตรวจสอบสถานะห้องพักเป็นไปอย่างยาก
5. จัดทำออกใบแจ้งค่าใช้จ่ายของห้องพักและรายงานประเภทต่างๆ ลำบาก

#### 3.2 ความต้องการในระบบงานใหม่

1. สามารถเรียกดูข้อมูลสมาชิก ข้อมูลการจองได้อย่างรวดเร็ว
2. สามารถแก้ไขหรือปรับปรุงข้อมูลห้องพักได้โดยสะดวก
3. สามารถเก็บประวัติการจองห้องพักของแต่ละสมาชิกได้
4. สามารถเก็บรายการแจ้งค่าใช้จ่ายรายได้
5. เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานผู้ดูแลระบบ
6. การจัดทำรายงานมีความสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น

#### 3.3 ขอบเขตและนโยบาย (Scope and Policy)

##### 1 ระบบสมาชิก

##### 1.1 การสมัครสมาชิก

มีหน้าที่สำหรับบริการสมาชิก ให้ผู้ที่สนใจสามารถสมัครสมาชิกโดยต้องกรอกข้อมูลส่วนตัว หลังจากนั้นระบบจะทำการตรวจสอบสถานะการเป็นสมาชิกจากเลขประจำตัวประชาชน เมื่อผ่านการตรวจสอบแล้วระบบจะบันทึกข้อมูลการสมัครลงฐานข้อมูล เมื่อสมัครสมาชิกสำเร็จแล้ว จะสามารถลงชื่อเข้าใช้ได้ทันที เพื่อใช้บริการของทางเว็บไซต์

##### 1.2 การตรวจสอบผู้ใช้

มีหน้าที่ในการตรวจสอบผู้ใช้เข้าใช้งานระบบ ระบบตัวตนโดยการป้อนข้อมูล Username และ Password เพื่อให้ระบบนำข้อมูลไปตรวจสอบในฐานข้อมูลว่าหากUsernameและPasswordหากว่าข้อมูลตรงตามในฐานข้อมูลสมาชิกก็จะสามารถเข้าใช้งานระบบได้ แต่หากข้อมูล Username และPassword ไม่ตรงตามฐานข้อมูล ก็จะมีกล่องข้อความเตือนเพื่อให้กรอก Username และ Password อีกครั้ง

### 1.3 การร้องขอข้อมูลสมาชิก

เป็นส่วนที่ให้บริการแก่สมาชิก ในกรณีที่สมาชิกลืมข้อมูล Username และ Password ให้สมาชิกสามารถขอ Username และ Password เดิม โดยสมาชิกต้องทำการกรอก E-mail เพื่อส่งเข้าระบบ เมื่อระบบตรวจสอบว่า E-mail ตรงกับในฐานข้อมูล ระบบจะทำการส่งข้อมูล Username และ Password ของสมาชิกไปยัง E-mail สมาชิก

#### นโยบาย ระบบสมาชิก

1. การตั้ง Username ต้องไม่ซ้ำกัน กำหนดขนาดไม่ต่ำกว่า 5 ไม่เกิน 20 ตัวอักษร
2. การตั้ง Password ต้องไม่ต่ำกว่า 8 ตัวอักษร และไม่เกิน 20 ตัวอักษร
3. การสมัครสมาชิก สำหรับบุคคล 1 คนสามารถมีบัญชีสมาชิกเพียงบัญชีเดียวโดยตรวจสอบจากเลขบัตรประจำตัวประชาชน เลขประจำตัวประชาชนต้องไม่ซ้ำกับในฐานข้อมูล
4. ผู้ที่จะใช้บริการต่าง ๆ ของเว็บไซต์ต้องเป็นสมาชิกเท่านั้น หากไม่ได้เป็นสมาชิกจะสามารถทำได้เพียงเปิดอ่านข้อมูลห้องพักและข่าวสารของเว็บไซต์เท่านั้น
5. การร้องขอข้อมูลสมาชิก ผู้ร้องขอต้องทำการป้อน E-mail ของตนเพื่อตรวจสอบในฐานข้อมูล ระบบจะทำการส่ง Username และ Password ไปยัง E-mail

## 2 ระบบการจอง

### 2.1 การจองห้องพักผ่านระบบออนไลน์

เป็นส่วนที่ให้บริการจองห้องพัก โดยสมาชิกต้องเข้าสู่ระบบโดยใช้ Username และ Password สมาชิกจะสามารถตรวจสอบห้องพักว่ามีห้องว่างจำนวนกี่ห้อง สามารถตรวจสอบราคาห้องพักและเงื่อนไขต่างๆ ของการเข้าพักห้องพักรายวัน หรือรายเดือน โดยสามารถกำหนดวันที่เข้าพักได้ แต่การจองจะสมบูรณ์เมื่อสมาชิกทำการโอนเงินมัดจำและแจ้งการโอนเงินแก่พนักงาน โดยต้องเก็บสลิปการโอนเงินไว้เป็นหลักฐาน

### 2.2 ยืนยันการชำระเงินระบบออนไลน์

เป็นส่วนที่ให้บริการในการยืนยันการชำระเงินการจองห้องพัก โดยพนักงานจะเป็นผู้ดำเนินการยืนยันในระบบเท่านั้น หากโอนผ่านธนาคารสมาชิกต้องโทรแจ้งไปยังสำนักงาน เพื่อแจ้งเลขที่การจอง และยอดเงินการโอนให้แก่พนักงานทราบ โดยพนักงานจะทำการค้นหาข้อมูลการจองจากฐานข้อมูล เพื่อทำการยืนยัน และบันทึกสถานการณ์โอนเงินลงฐานข้อมูล

#### นโยบาย การจอง

1. ในการจองห้องพักรายวัน แต่ละครั้งสามารถจองวันเข้าพักได้ไม่เกิน 5 วัน
2. สมาชิกต้องชำระเงินการจองห้องพักรายวัน คิดเป็น 40 % ของราคาห้องพักทั้งหมด

#### ตัวอย่าง

เมื่อวันที่ 1 มกราคม 2563 นาย ก ทำการจองห้องพัก โดยจะเข้าพักในวันที่ 15 มกราคม 2563 โดยจะเข้าพักจำนวน 4 วัน

- วิธีคิด**
1. คำนวณหาราคาห้องพักทั้งหมด
  2. คำนวณหา 30% ของราคาห้องพักทั้งหมด

จากตัวอย่าง  $350 \times 4 = 1,400$  บาท

$$\frac{1,400 \times 30}{100} = 420 \text{ บาท}$$

ดังนั้น นาย ก ชำระเงินการจอง เป็นจำนวนเงิน 420 บาท

3. เมื่อชำระเงินจองแล้ว ทางห้องพักจะไม่มีการคืนเงิน ไม่ว่าในกรณีใด ๆ ทั้งสิ้น
4. ผู้ที่สามารถทำการจองห้องพักผ่านระบบออนไลน์ได้ คือผู้ที่สมาชิกเว็บไซต์เท่านั้น
5. เลขที่การจองหนึ่งเลขที่สามารถจองห้องพักได้หลายห้อง
6. สมาชิกต้องทำการชำระเงินการจอง หลังจากทำการจองผ่านระบบออนไลน์ ภายใน 2 วัน
7. สมาชิกสามารถทำการชำระเงินการจองผ่านระบบออนไลน์ได้โดยการโอนเงินผ่านธนาคาร
8. เมื่อสมาชิกโทรแจ้งการชำระเงิน สมาชิกต้องแจ้งเลขที่การจอง และยอดเงินโอนด้วย

### 3 ระบบการจัดการ

#### 3.1 การจัดการ ห้องพักรายวัน

##### 3.1.1 การเข้าพักทั่วไป

เป็นส่วนที่รับการเข้าพักของสมาชิกที่มาเข้าพักโดยไม่มีการจองไว้ โดยพนักงานจะสามารถค้นหาสถานะว่างของห้องพักได้ และสามารถทราบว่ามียังห้องพักว่างจำนวนกี่ห้อง โดยในการเข้าพักพนักงานต้องทำการเลือกห้องพัก เลือกจำนวนวันเข้าพักตามที่สมาชิกต้องการ โดยระบบจะทำการคำนวณค่าห้องพักและแจ้งแก่สมาชิกเพื่อทำการชำระเงิน สมาชิกจะได้รับใบเสร็จรับเงินเป็นหลักฐานในการชำระเงิน และเปลี่ยนแปลงสถานะห้องพักเป็นไม่ว่าง

##### 3.1.2 การเข้าพักจากการจอง

เป็นส่วนที่รับการเข้าพักของสมาชิกที่มาเข้าพักที่ทำการจองห้องพักไว้ล่วงหน้า โดยพนักงานสามารถค้นหาข้อมูลการจองจากเลขที่การจอง ข้อมูลการเข้าพักทุกอย่างจะเป็นไปตามเงื่อนไขที่สมาชิกทำการจองไว้เท่านั้น โดยระบบจะคำนวณค่าห้องพักและแสดงรายการชำระเงินมัดจำ เพื่อให้พนักงานแจ้งค่าห้องพักที่ต้องจ่ายเพิ่มให้แก่ลูกค้า เมื่อพนักงานบันทึกการชำระเงิน ลูกค้าจะได้รับใบเสร็จรับเงินเป็นหลักฐานในการชำระเงิน และเปลี่ยนแปลงสถานะห้องพักเป็นไม่ว่าง

##### 3.1.3 การคืนห้องพัก

มีหน้าที่ในการรับคืนห้องพักจากสมาชิก หากไม่มีค่าใช้จ่ายอื่นๆ เพิ่มเติมจากเดิม สมาชิกสามารถคืนห้องพักได้ทันทีแต่หากมีค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกิดความเสียหาย อันเกิดจากการเข้าพักของสมาชิก สมาชิกก็ต้องชำระเงินในส่วนนั้น เช่น ผ้าปูเตียงขาด หรือ แก้วแตก เป็นต้น เมื่อบันทึกข้อมูล การคืนห้องพักแล้ว



สถานะห้องพักจะเปลี่ยนเป็นปรับปรุง เพื่อพนักงานทำความสะอาดหรือปรับปรุงห้องพักเสร็จแล้ว จึงจะเปลี่ยนสถานะเป็นว่าง

#### นโยบาย

1. สมาชิกต้องชำระค่าห้องพักเป็นเงินสดเท่านั้น
2. ผู้ที่จะสามารถทำการเข้าพักได้ต้องเป็นสมาชิกเท่านั้น
3. การเข้าพักจะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อมีการยืนยันการชำระเงิน
4. ในวันกำหนดเข้าพัก หากสมาชิกไม่สามารถมาเข้าพักได้ แต่สมาชิกโทรมาแสดงตัวสมาชิกยังสามารถเข้าพักในวันที่จองได้
5. สมาชิกต้องทำการคืนห้องพักก่อน 12.00 นาฬิกา หากเกินเวลาจะนับเป็นอีก 1 คืน
6. สมาชิกต้องชำระค่าห้องพักเต็มจำนวนจากยอดราคาห้องพัก ตามจำนวนวันที่สมาชิกแจ้งให้พนักงานทราบ
7. สถานะห้องพักมี 5 สถานะคือ ว่าง จอง เข้าพัก แจ้งย้ายออก ปรับปรุง
8. เมื่อทำการคืนห้องพักก่อนกำหนดสมาชิกจะได้รับเงินคืนจำนวน 50% ของราคาห้องพักจากจำนวนวันที่ยังเหลือ

#### ตัวอย่าง

เมื่อวันที่ 1 มกราคม 2563 สมาชิกเข้าพักห้องพักรายวันสมาชิกแจ้งไว้ว่าจะเข้าพักเป็นเวลา 5 คืน โดยสมาชิกได้ชำระราคาห้องพักไว้ 5 คืน ราคาคืนละ 350 บาท ทั้งสิ้นเป็นจำนวนเงิน 1,750 บาท แต่ในวันที่ 3 มกราคม 2563 สมาชิกต้องการคืนห้องพักก่อนกำหนด โดยสมาชิกสามารถขอค่าห้องพักคืนได้ 2 คืน คือวันที่ 4 และ 5 สมาชิกจะได้รับเงินคืนจำนวน 50% ของราคาห้องพัก เป็นจำนวนเงิน 350 บาท โดยสมาชิกจะได้รับเงินคืนทั้งสิ้น 350 บาท

**วิธีคิด** (ราคาห้องพัก : จำนวนวัน)  $\times$  50

100

จากตัวอย่าง =  $\frac{(350 \times 2) \times 50}{100}$  = 350 บาท

100

= 350 บาท

9. ในการชำระเงินแต่ละครั้ง สมาชิกจะได้รับใบเสร็จรับเงินเป็นหลักฐานในการชำระเงิน

## 3.2 การจัดการ ห้องพักรายเดือน

### 3.2.1 การเข้าพัก

เป็นส่วนที่รับการเข้าพักของสมาชิกที่มาเข้าพักโดยไม่มีการจองไว้ โดยพนักงานจะสามารถค้นหาสถานะว่างของห้องพักได้ และสามารถทราบว่าห้องพักว่างจำนวนกี่ห้องในการเข้าพักของสมาชิก พนักงานต้องทำการเลือกห้องพัก โดยระบบจะทำการคำนวณค่าห้องพัก และค่าประกันห้องพักแล้วแจ้งยอดเงิน

ทั้งหมดให้แก่สมาชิก เพื่อทำการชำระเงิน เมื่อสมาชิกชำระเงินแล้วสามารถทำการเข้าพักได้ทันที โดยสมาชิกจะได้รับใบเสร็จรับเงินเป็นหลักฐานในการชำระเงิน และระบบจะทำการเปลี่ยนแปลงสถานะห้องพักเป็นไม่ว่าง

### 3.2.2 การทำสัญญาเข้าพัก

มีหน้าที่ในการสร้างและจัดเก็บข้อมูลสัญญาการเข้าพักของสมาชิก ซึ่งเป็นเงื่อนไขระหว่างผู้เข้าพักและทางห้องพัก โดยการกรอกข้อมูลการเข้าพักของสมาชิก และข้อมูลของสมาชิกเข้าสู่ระบบ เพื่อทำการบันทึกและพิมพ์ออกมาเป็นหลักฐานให้กับสมาชิก

#### นโยบายการเข้าพัก

1. สมาชิกต้องชำระค่าห้องพักเป็นเงินสดเท่านั้น
2. การเข้าพักจะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อมีการยืนยันการชำระเงินเข้าพัก
3. เงินค่าประกันห้องพักรายเดือน คิดเป็น 40 % ของราคาห้องพัก
4. การพักห้องพัก กำหนดให้มีการพักได้ ไม่เกิน 3 คนต่อห้อง
5. ในการชำระเงินของสมาชิกแต่ละครั้ง สมาชิกจะได้รับใบเสร็จรับเงินเป็นหลักฐานในการชำระเงิน
6. สถานะห้องพักมี 5 สถานะคือ ว่าง ไม่ว่าง จอง ปรับปรุง แจ้งย้ายออก

### 3.2.4 ออกใบแจ้งค่าใช้จ่าย

ใช้สำหรับบันทึกแจ้งยอดค่าใช้จ่ายให้แก่สมาชิก โดยพนักงานจะทำการกรอกหน่วยไฟฟ้า ปัจจุบันเพื่อนำมาลบกับหน่วยไฟฟ้าของเดือนก่อน แล้วคำนวณออกมาเป็นยอดเงินตามราคาหน่วยที่เก็บไว้ในฐานข้อมูล หลังจากนั้นจะพิมพ์ใบแจ้งยอดค่าใช้จ่ายประจำเดือนให้กับสมาชิก แล้วบันทึกลงฐานข้อมูล

### 3.2.5 การรับชำระค่าห้องพักรายเดือน

การรับชำระค่าห้องพักรายเดือน เป็นระบบที่ใช้สำหรับรับชำระเงินค่าใช้จ่ายของห้องพักแต่ละห้องในแต่ละเดือน ซึ่งจะทราบยอดค่าใช้จ่ายได้จากใบแจ้งยอดค่าใช้จ่าย โดยสมาชิกนำใบแจ้งค่าใช้จ่าย ให้แก่พนักงานเพื่อทำการชำระค่าห้องพักเมื่อสมาชิกทำการชำระเงินแล้วระบบจะบันทึกลงฐานข้อมูล ในการชำระเงินแต่ละครั้งทางห้องพักก็จะออกใบเสร็จรับเงินให้เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการรับชำระเงิน ให้แก่ผู้เช่า

#### นโยบายการชำระค่าใช้จ่ายรายเดือน

1. การคำนวณค่าใช้จ่ายของห้องพักรายเดือน จะมีค่าห้องพักเดือนละ 4,000 บาท ค่าน้ำคิดเป็น 100 บาทต่อคน ค่าไฟหน่วยละ 5 บาท ค่าอินเทอร์เน็ตเป็น 150
2. การเข้าพักที่ไม่อยู่ในช่วงวันที่ 1-5 ของเดือน จะคำนวณค่าห้องพักเป็นรายวัน วันละ 350 และไม่มีการคำนวณค่าน้ำค่าไฟ โดยจะเริ่มนับค่าห้องพักรายเดือน ในวันที่ 1-5 ของเดือนถัดไป
3. ใบแจ้งยอดค่าใช้จ่ายรายเดือน จะออกทุกๆ วันสิ้นเดือนของเดือนนั้น
4. หนึ่งเลยที่การแจ้งยอดค่าใช้จ่ายห้องพัก สามารถทำรายการได้หนึ่งเลขที่การเช่า

5. ผู้เช่าต้องชำระเงินภายในวันที่ 5 ของทุกๆ เดือน หากเกินกำหนดทางหอพักจะปรับวันละ 20 บาท นับตั้งแต่วันที่ 6 ของเดือน

### 3.2.6 การแจ้งย้ายออก

เป็นระบบสำหรับบันทึกข้อมูลการขอแจ้งย้ายออกของสมาชิก โดยระบบจะทำการขึ้นสถานะของห้องพักไว้ว่าห้องพักเป็นสถานะแจ้งย้ายออกโดยจะทำการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับวันที่แจ้ง และวันกำหนดคืนห้องพักลงฐานข้อมูล และห้องพักจะสามารถเปิดการจองได้ โดยจะทราบวันที่สมาชิกเก่าจะย้ายออกเพื่อให้สมาชิกที่ต้องการเข้าพักใหม่นั้น สามารถทราบกำหนดวันเข้าพักได้อย่างแน่นอน

### 3.2.7 การคืนห้องพัก

มีหน้าที่ในการรับการคืนห้องพักของสมาชิก เมื่อสมาชิกทำการคืนห้องพัก พนักงานทำการตรวจสอบความเสียหายของห้องพัก แล้วป้อนข้อมูลสู่ระบบเพื่อคำนวณ และแจ้งให้สมาชิกทราบเพื่อชำระเงิน แต่หากไม่มีความเสียหายใดสมาชิกจะสามารถออกได้ทันที เมื่อทำการคืนห้องพักแล้วสถานะห้องพักจะเปลี่ยนสถานะเป็นปรับปรุง เพื่อการทำความสะอาดของพนักงานและเพื่อการปรับปรุงห้องพักในสิ่งต่างๆ ด้วย

### นโยบายการจัดการห้องพัก รายเดือน

1. เมื่อมีการแจ้งย้ายออก สถานะจะเปลี่ยนเป็นแจ้งย้ายออก และจะทราบได้ว่าห้องพักจะว่างในวันใด
2. ในวันที่คืนห้องพัก หากมีค่าใช้จ่ายที่เกิดจากความเสียหายเกิดขึ้น ทางห้องพักจะทำการหักจากเงินประกันก่อน และหากความเสียหายที่เกิดขึ้นเป็นมูลค่าเกินกว่าเงินประกัน สมาชิกต้องชำระเงินเพิ่ม
3. ในการคืนห้องพัก สมาชิกต้องทำการย้ายออกก่อนวันสิ้นเดือน หากเกินจากวันสิ้นเดือน จะคำนวณค่าห้องเป็นรายวัน วันละ 350 บาท โดยไม่มีการคำนวณค่าน้ำค่าไฟ
4. ในการชำระเงินของสมาชิกแต่ละครั้ง สมาชิกจะได้รับใบเสร็จรับเงินเป็นหลักฐานในการชำระเงิน

## 4 ระบบการใช้งานพนักงาน

### 4.1 การเพิ่มข้อมูลพนักงาน

มีหน้าที่ในการเพิ่มข้อมูลของพนักงาน โดยให้ผู้ที่มิสิทธิ์เพิ่มสามารถเพิ่มบัญชีให้แก่พนักงาน ใหม่เพื่อเข้าไปจัดการระบบงานและตรวจสอบข้อมูลต่างๆ โดยการกรอกข้อมูลพนักงานใหม่ บันทึกลงฐานข้อมูล โดยต้องเพิ่มข้อมูลส่วนตัวของพนักงานรวมทั้งกำหนด Username และ Password ในเบื้องต้น หลังจากนั้นพนักงานจะสามารถเปลี่ยนรหัสผ่านได้เอง ในการใช้งานครั้งถัดไป

## 4.2 การเข้าใช้งานระบบ

มีหน้าที่ในการตรวจสอบการเข้าใช้งานของพนักงาน ระบบตัวตนโดยการป้อนข้อมูล Username และ Password เพื่อให้ระบบนำข้อมูล ไปตรวจสอบในฐานข้อมูลว่าข้อมูลถูกต้อง จึงจะสามารถเข้าจัดการระบบงานและตรวจสอบข้อมูลต่างๆได้

## 4.3 การเปลี่ยนรหัสผ่านพนักงาน

เพื่อความปลอดภัยในความเป็นส่วนตัวและความรับผิดชอบในระบบงาน พนักงานสามารถเปลี่ยนรหัสผ่านบัญชีของตนได้เมื่อคิดว่ารหัสผ่านของตนเองไม่มีความปลอดภัยโดยต้องทำการล็อกอินเข้าใช้งานระบบด้วย Username และ Password เดิมก่อน เพื่อตรวจสอบตัวตนแล้วเลือกรายการเปลี่ยนรหัสผ่าน กรอกรหัสผ่านใหม่เข้าสู่ระบบ และบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล

### นโยบายระบบเข้าใช้งานพนักงาน

1. การตั้ง Username ต้องไม่ต่ำกว่า 5 และไม่เกิน 20 ตัวอักษร
2. การตั้ง Password ต้องไม่ต่ำกว่า 8 และไม่เกิน 20 ตัวอักษร
3. พนักงานจะสามารถเปลี่ยนรหัสผ่านได้ต่อเมื่อทำการ Login ก่อน
4. ไม่สามารถแก้ไขรหัสเอกสารต่างๆ ได้
5. เลขประจำตัวประชาชนของสมาชิก ไม่สามารถแก้ไขได้
6. พนักงานจะมี 3 สถานะคือ ผู้บริหาร พนักงาน และ ปิดบัญชี
7. พนักงานที่มีสถานะเป็นผู้บริหารเท่านั้น ที่จะสามารถเปลี่ยนสถานะของพนักงานคนอื่นได้
8. พนักงานที่มีการกำหนดสิทธิ์ให้สามารถปรับปรุงข้อมูลได้เท่านั้น ที่จะสามารถปรับปรุงข้อมูลในแฟ้มต่าง ๆ ได้

## 5. ระบบการปรับปรุงข้อมูล

เป็นส่วนที่ทำหน้าที่สำหรับการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลเพื่ออัปเดตความเปลี่ยนแปลงของข้อมูลพนักงานและรายละเอียดต่างๆของข้อมูลได้ พนักงานแต่ละคนจะสามารถปรับปรุงข้อมูลตนเองได้ในการปรับปรุงข้อมูลของบัญชีพนักงานอื่น ๆ ผู้ที่ถูกกำหนดสิทธิ์ในการจัดการเรื่องรายละเอียดของข้อมูลต่าง ๆ เท่านั้น ที่จะสามารถทำการปรับปรุงข้อมูลพนักงานคนอื่นได้ เมื่อทำการปรับปรุงเสร็จสิ้น จะทำการบันทึกลงฐานข้อมูล

- 5.1 ปรับปรุงข้อมูลสมาชิก
- 5.2 ปรับปรุงข้อมูลพนักงาน
- 5.3 ปรับปรุงข้อมูลห้องพัก
- 5.4 ปรับปรุงข้อมูลประเภทห้องพัก
- 5.5 ปรับปรุงข้อมูลห้องพักอัตราค่าใช้จ่าย

### นโยบายการปรับปรุงข้อมูล

1. พนักงานที่มีสิทธิ์เท่านั้นสามารถใช้งานระบบนี้ได้

2. พนักงานที่มีสิทธิ์สามารถเพิ่มแก้ไขข้อมูลต่างๆได้
3. สมาชิกเท่านั้นที่มีสิทธิ์สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของตนได้

#### **6 ระบบออกรายงาน**

ระบบออกรายงาน เป็นระบบที่เจ้าของห้องพักรสามารถเรียกดูรายงานต่างๆ เกี่ยวกับห้องพักที่ต้องการทราบได้ซึ่งเจ้าของห้องพักสามารถนำผลสรุปจากรายงานต่างๆ ไปปรับปรุงและนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาห้องพักต่อไปได้ซึ่งประกอบไปด้วยรายงานดังนี้

- รายงานข้อมูลสมาชิก
- รายงานข้อมูลพนักงาน
- รายงานข้อมูลสมาชิกที่เข้าพัก
- รายงานข้อมูลการจอง
- รายงานข้อมูลการเข้าพัก
- รายงานข้อมูลการชำระเงิน
- รายงานข้อมูลการคืนห้องพัก
- รายงานข้อมูลห้องพัก

#### **นโยบายระบบออกรายงาน**

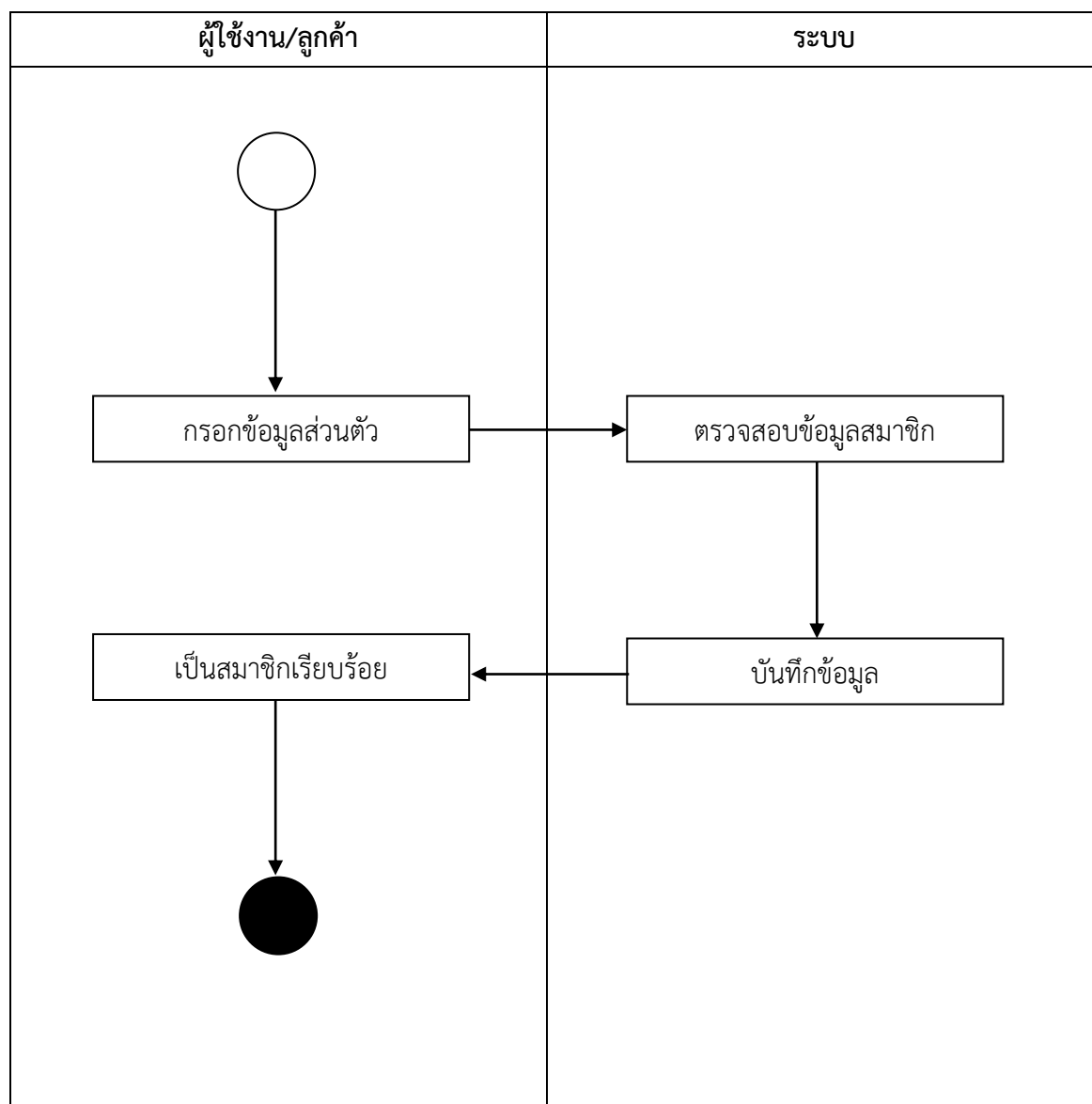
1. พนักงานที่มีสถานะเป็นผู้บริหารสามารถดูรายงานต่าง ๆ ได้

## บทที่ 4

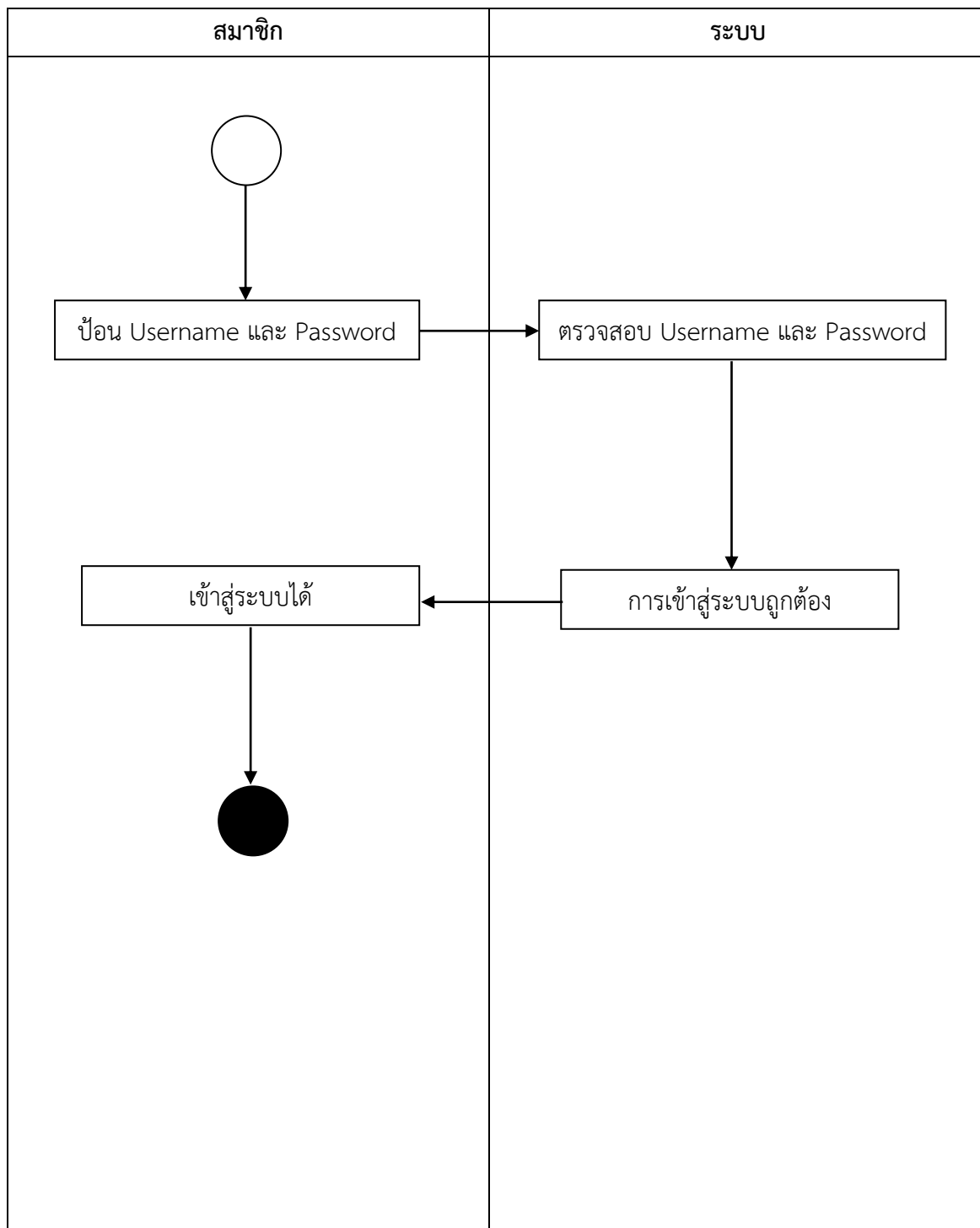
### ผลการศึกษา

#### 4.1 WORK FLOW DIAGRAM

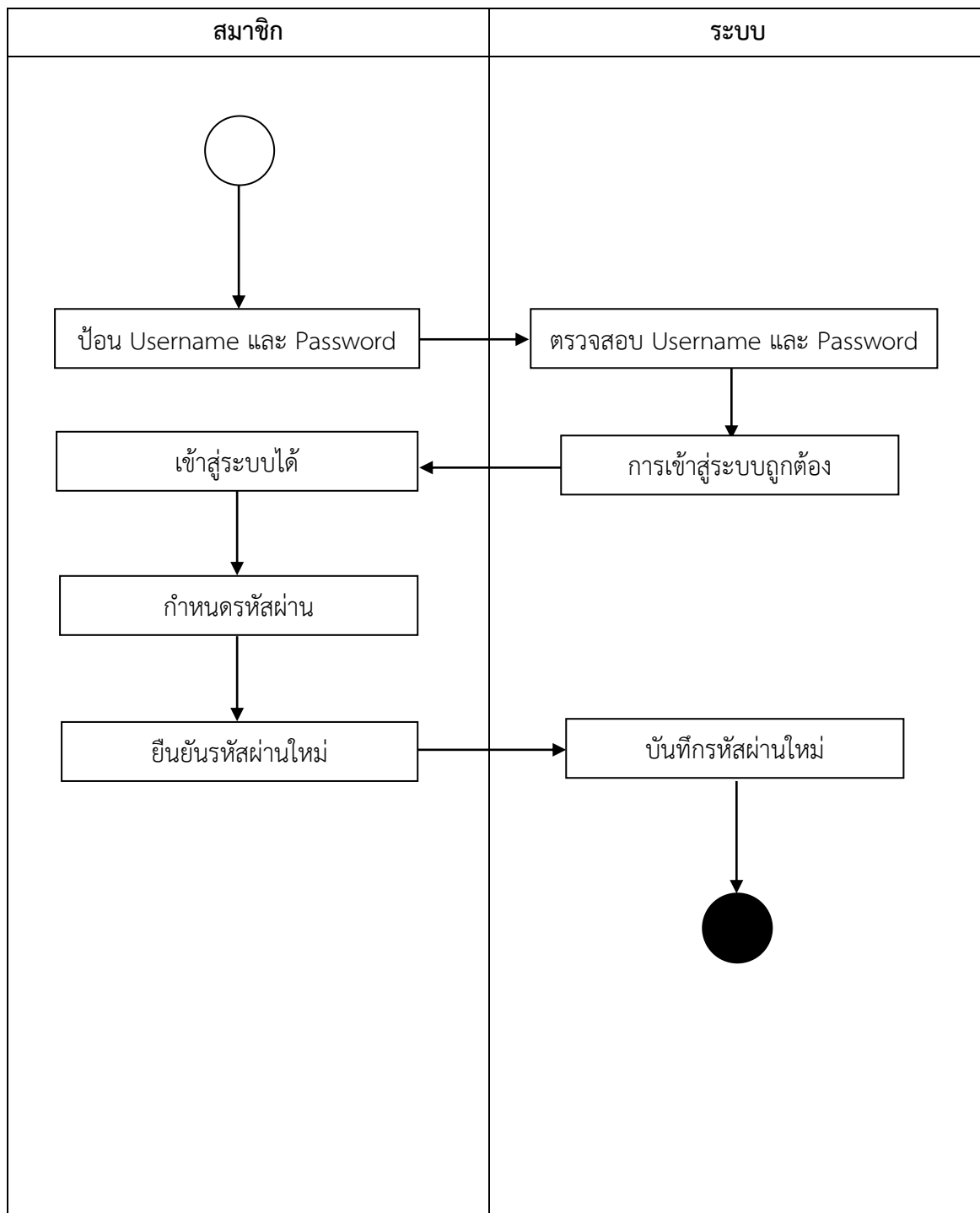
Work Flow ระบบสมาชิก (การสมัครสมาชิก)



## Work Flow ระบบสมาชิก (การตรวจสอบผู้ใช้)

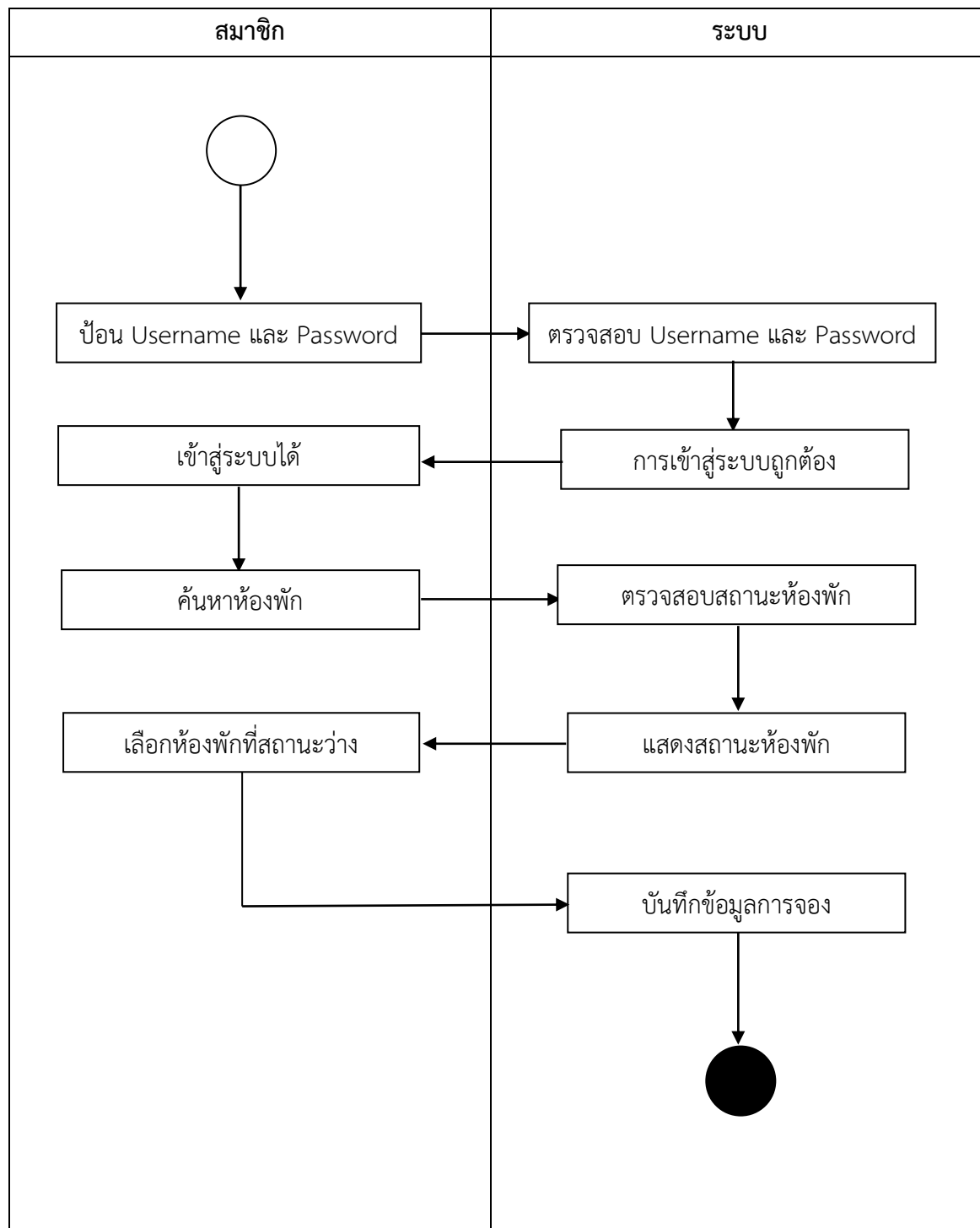


Work Flow ระบบสมาชิก (การเปลี่ยนรหัสผ่าน)

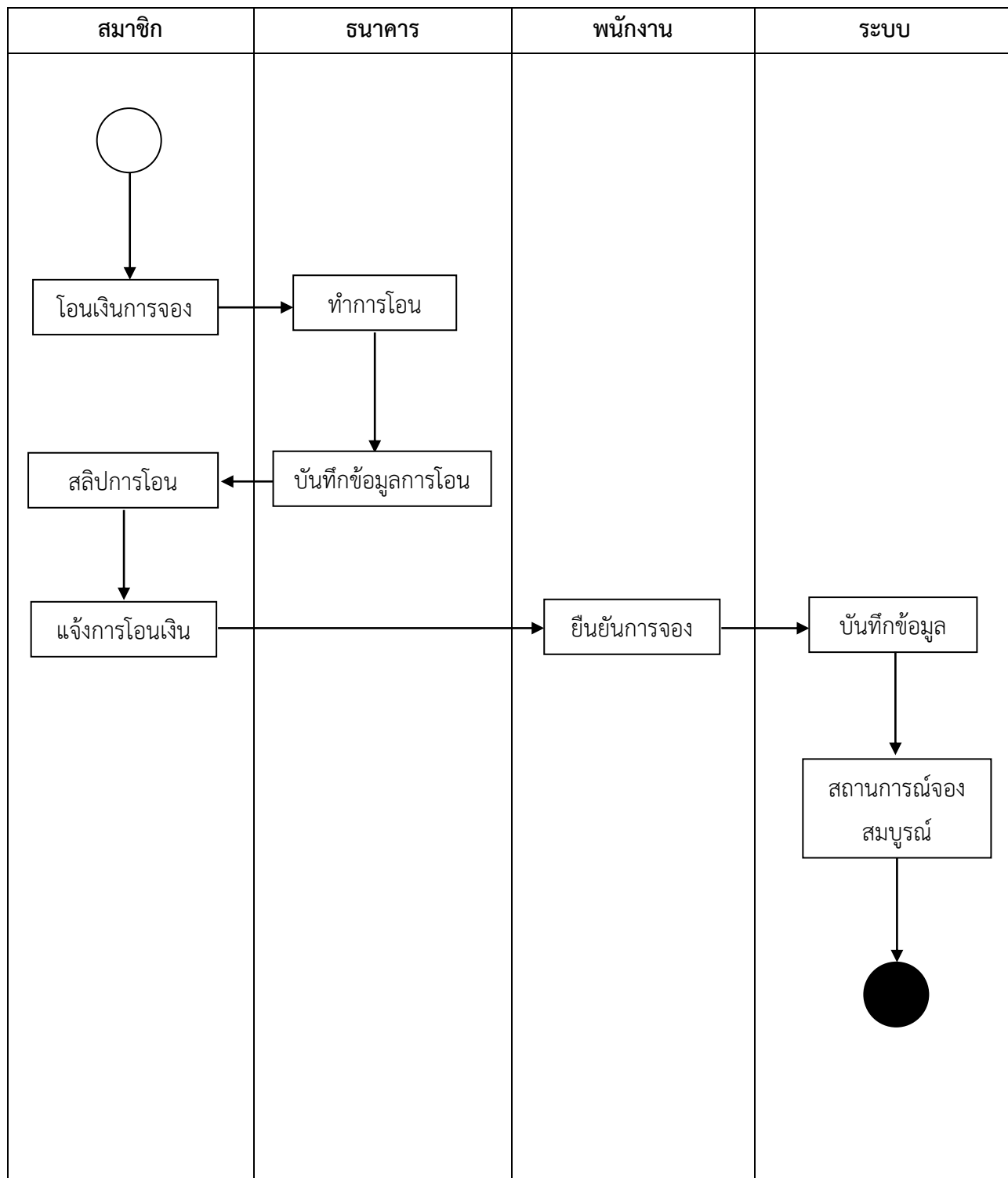




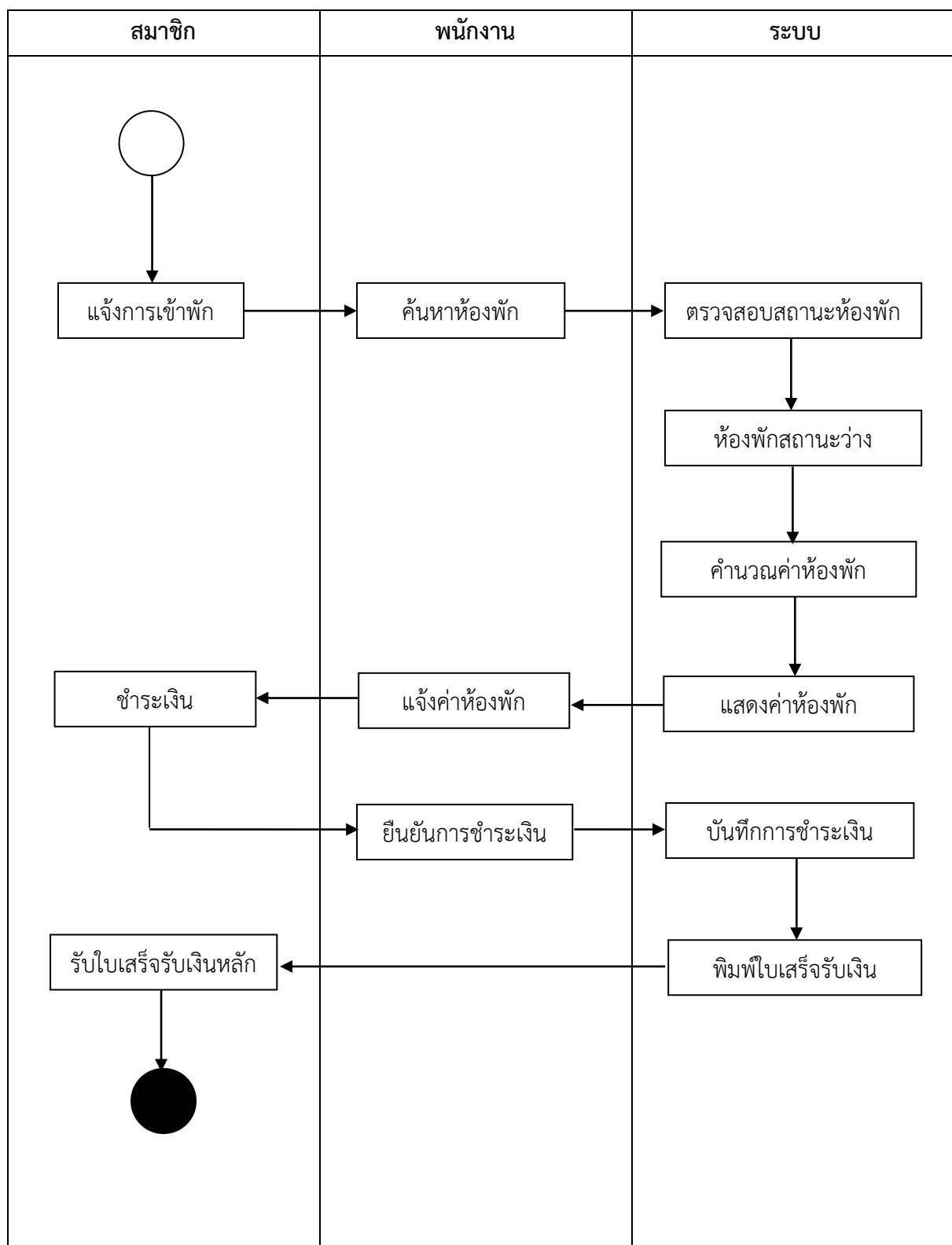
### Work Flow ระบบการจอง (การจองห้องพักผ่านระบบออนไลน์)



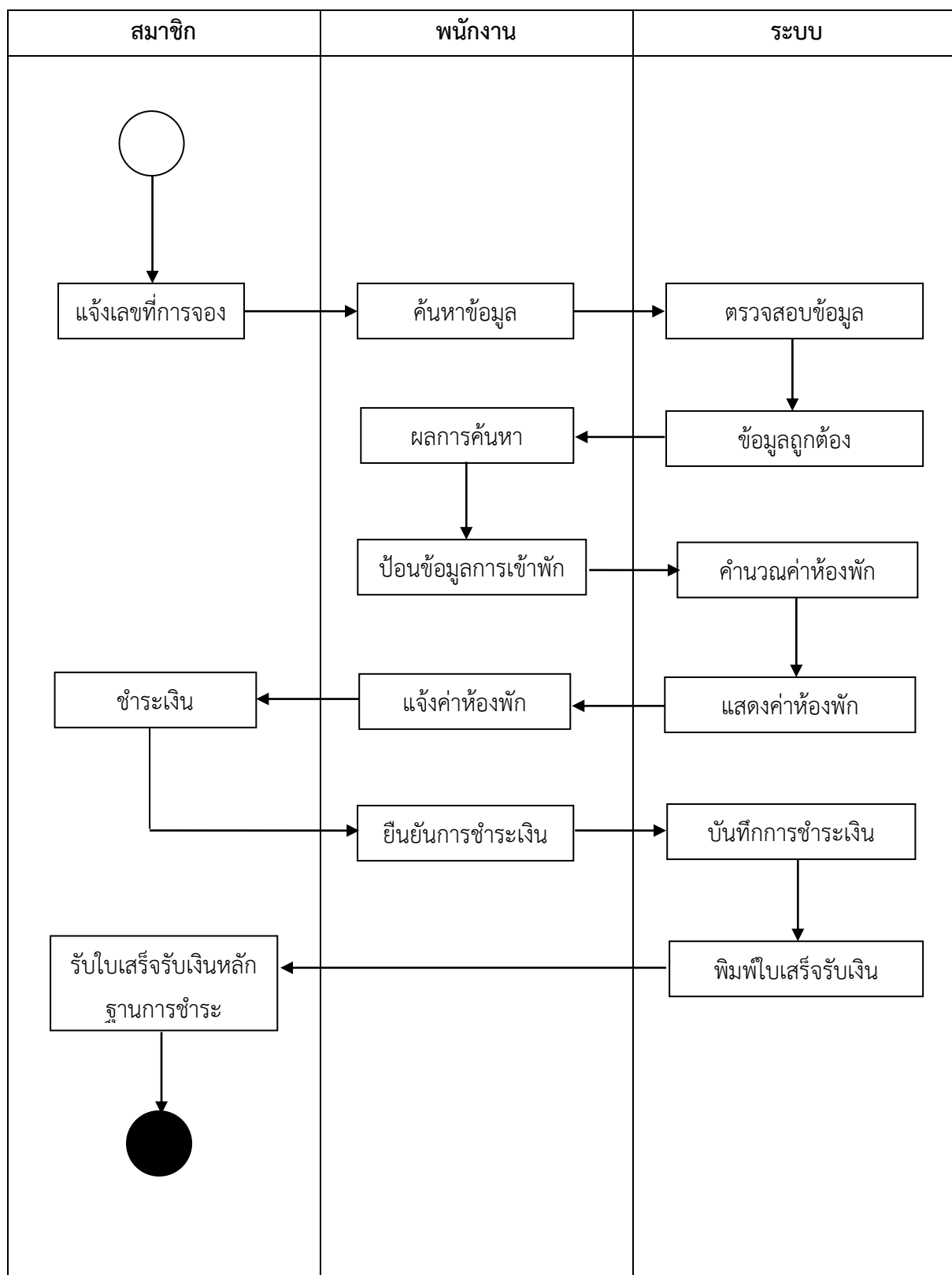
## Work Flow ระบบการจอง (ยืนยันการชำระเงิน ระบบออนไลน์)



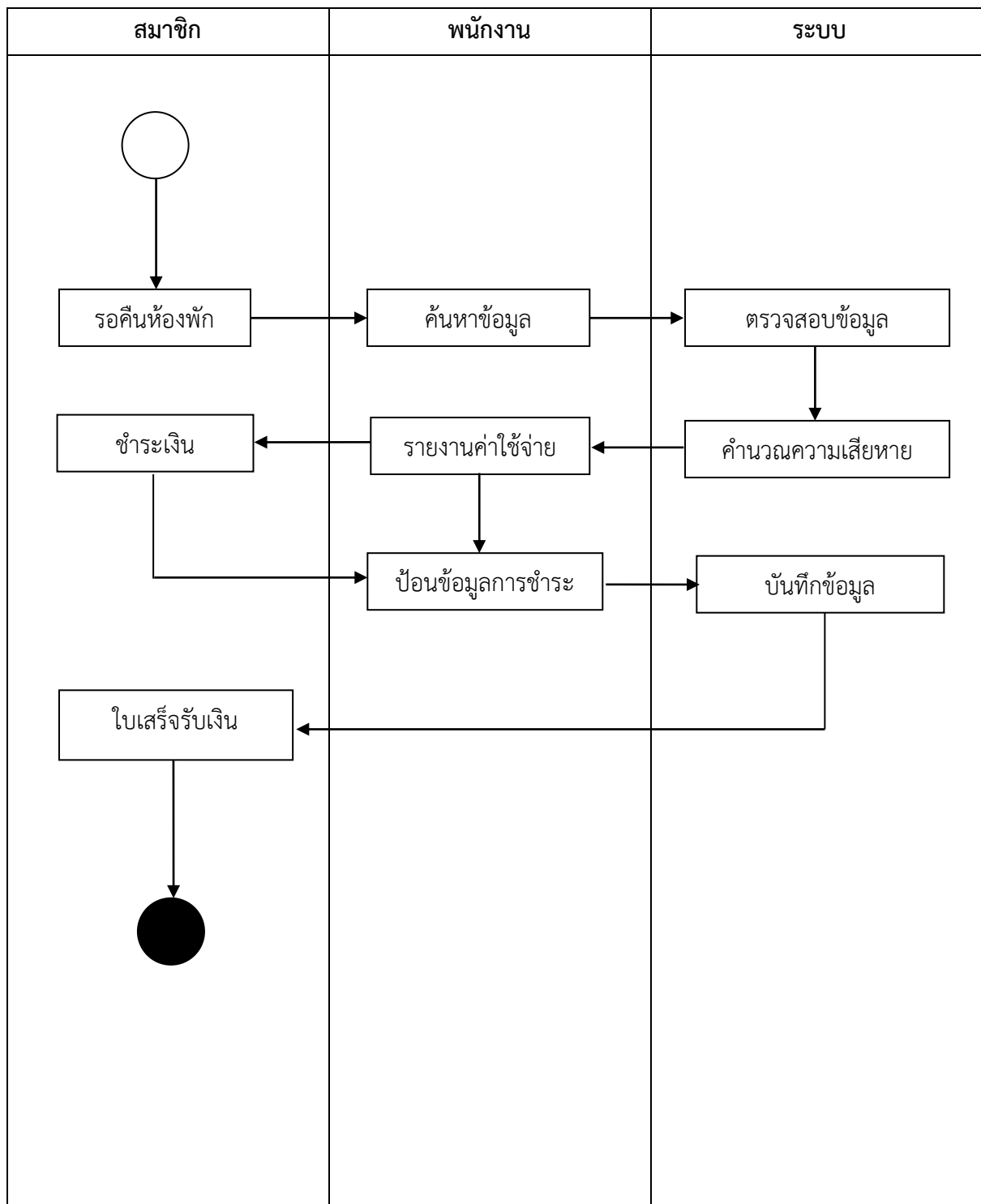
## Work Flow ระบบการจอง



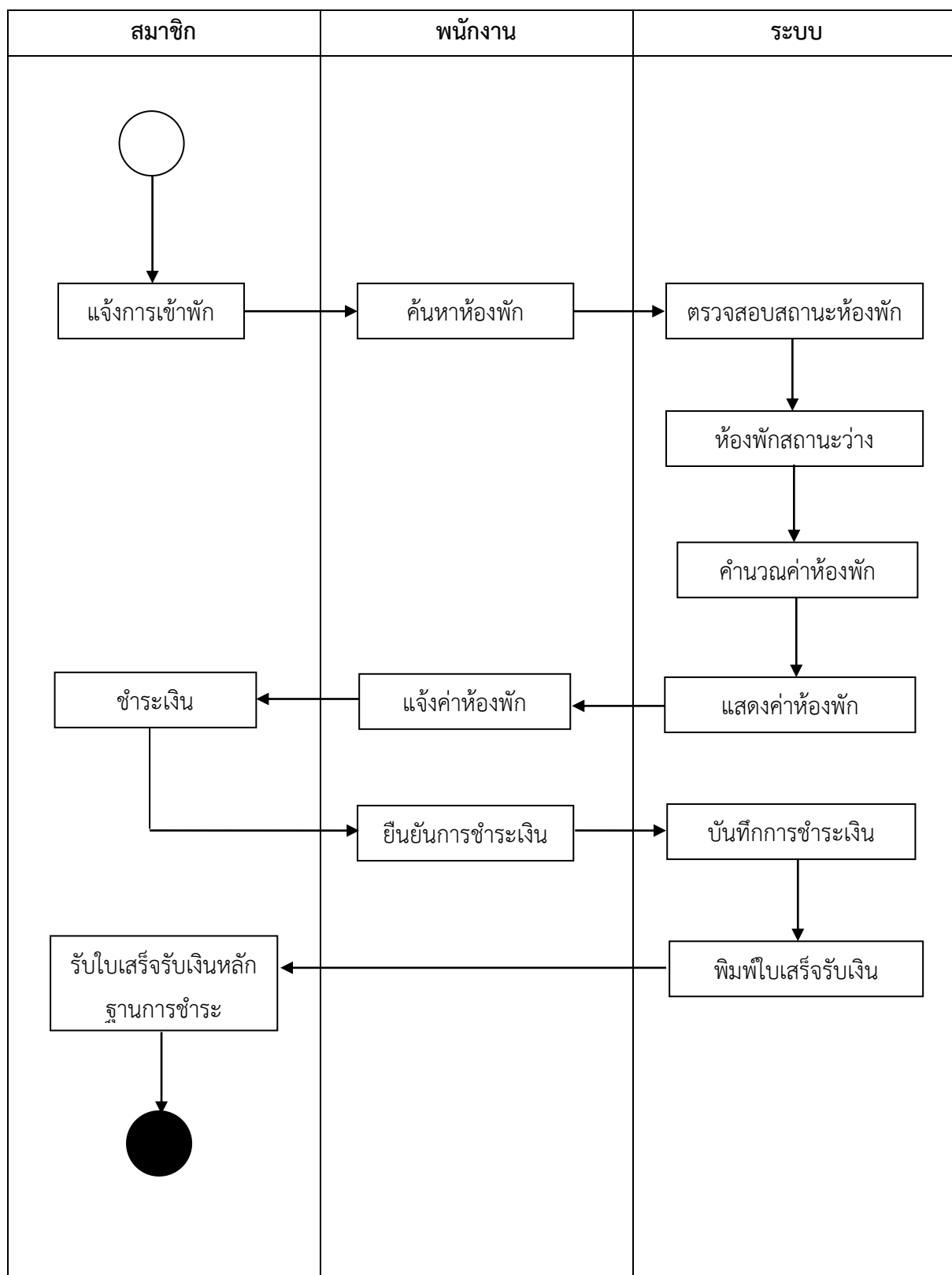
Work Flow การจัดการห้องพักรายวัน (การเข้าพักทั่วไป)



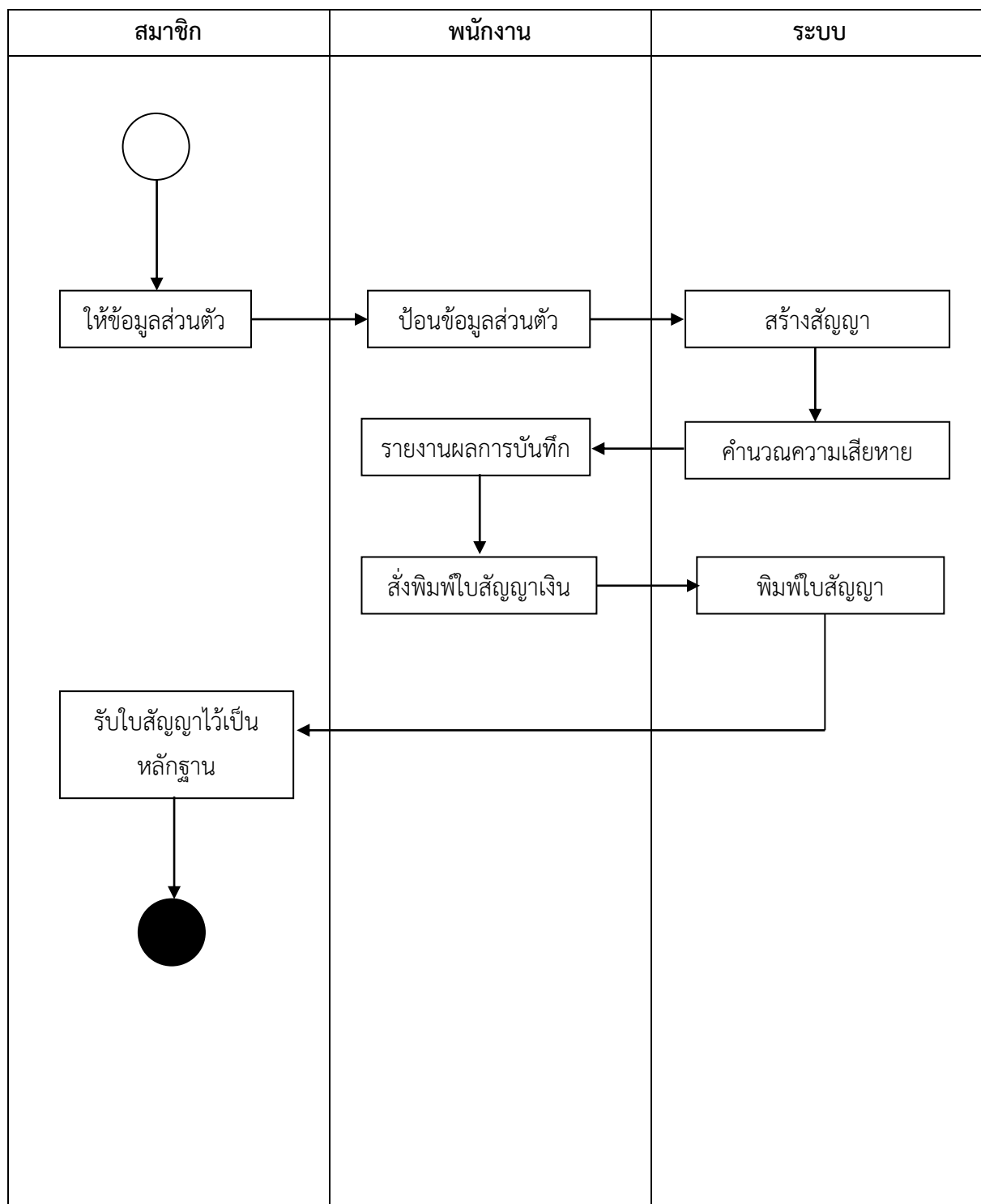
Work Flow การจัดการห้องพักรายวัน (การคืนห้องพัก)



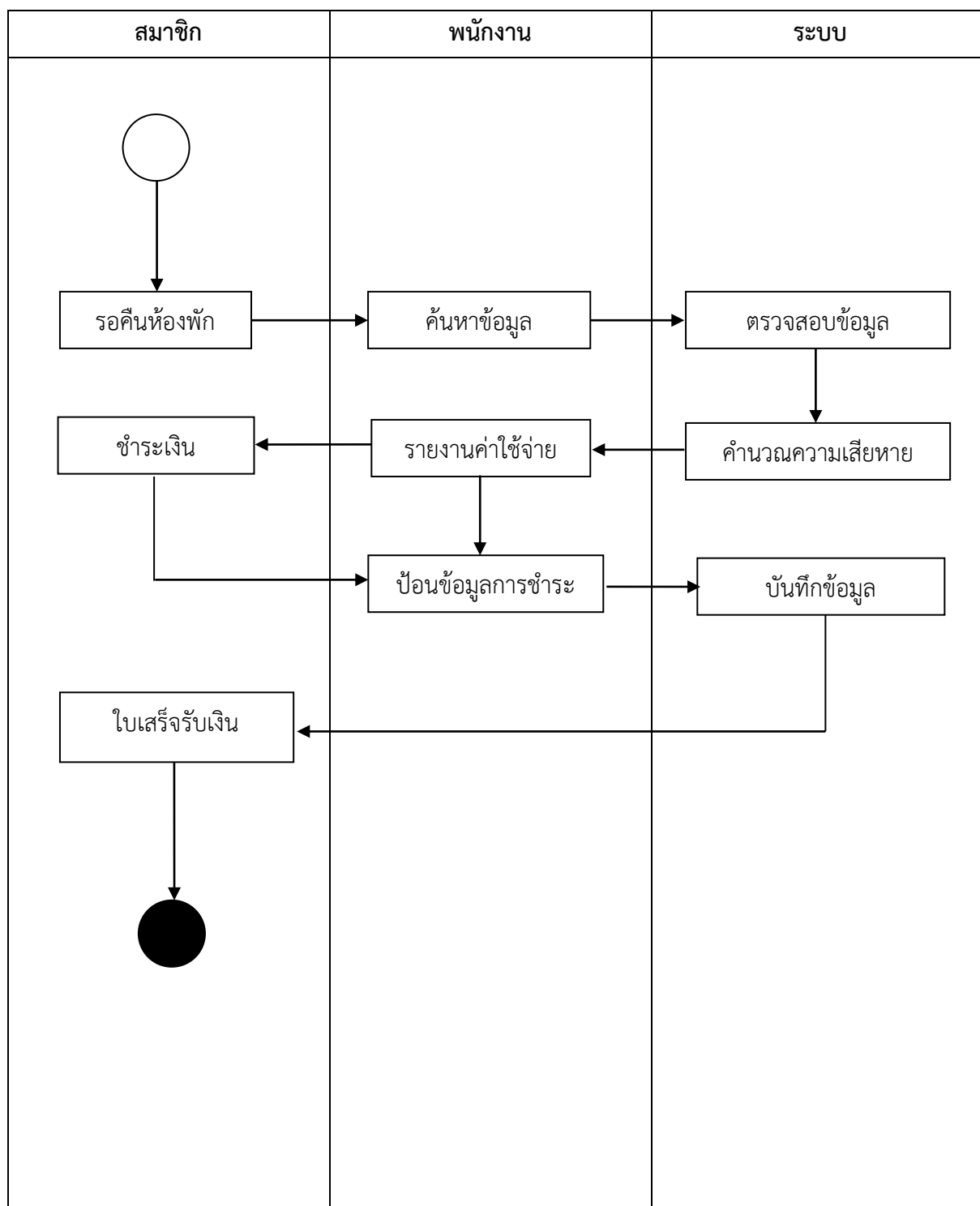
Work Flow การจัดการห้องพักรายเดือน (การเข้าพักทั่วไป)



Work Flow การจัดการห้องพักรายเดือน (การทำสัญญาเช่าพัก)

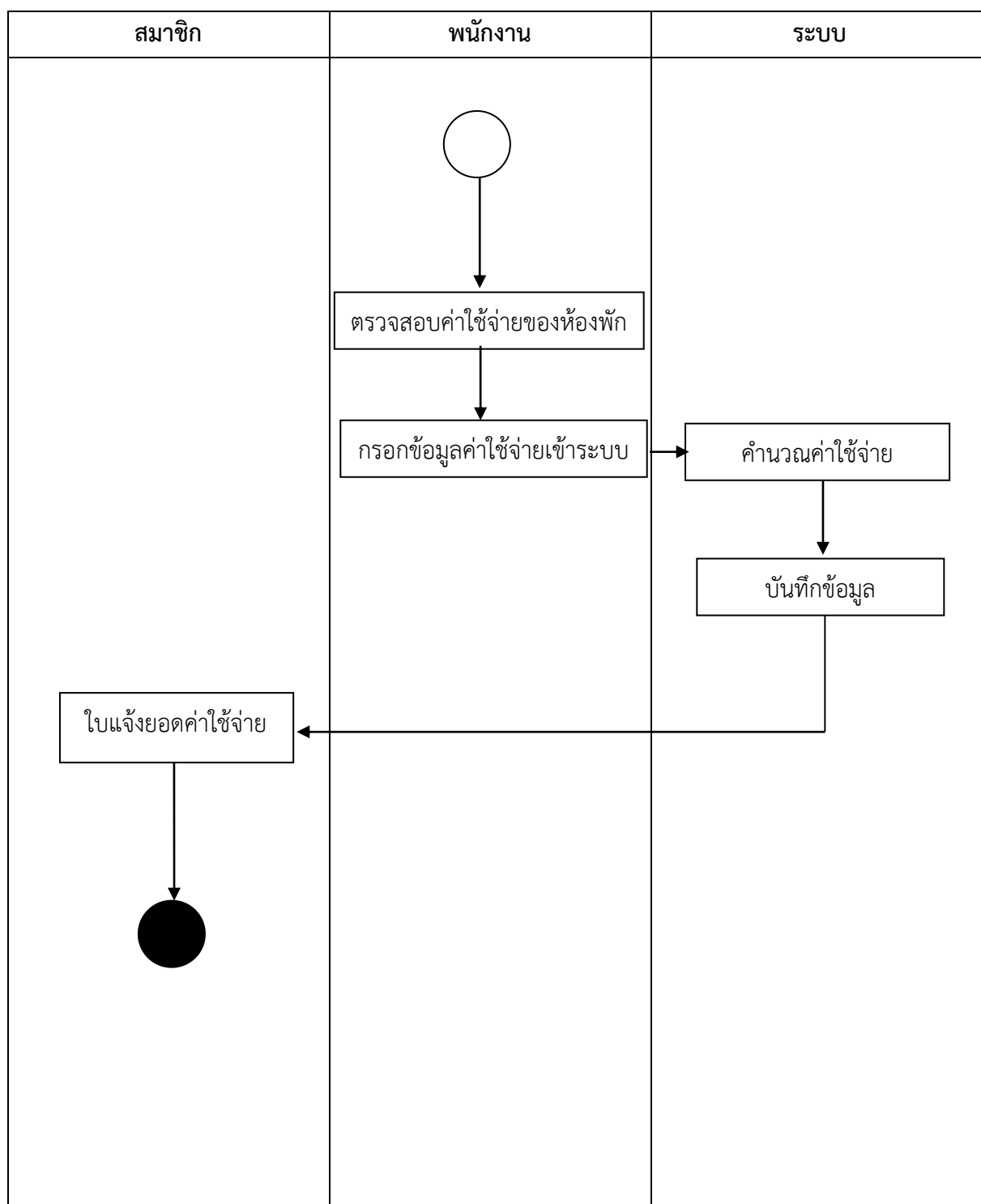


Work Flow การจัดการห้องพักรายเดือน (การทำสัญญาห้องพัก)

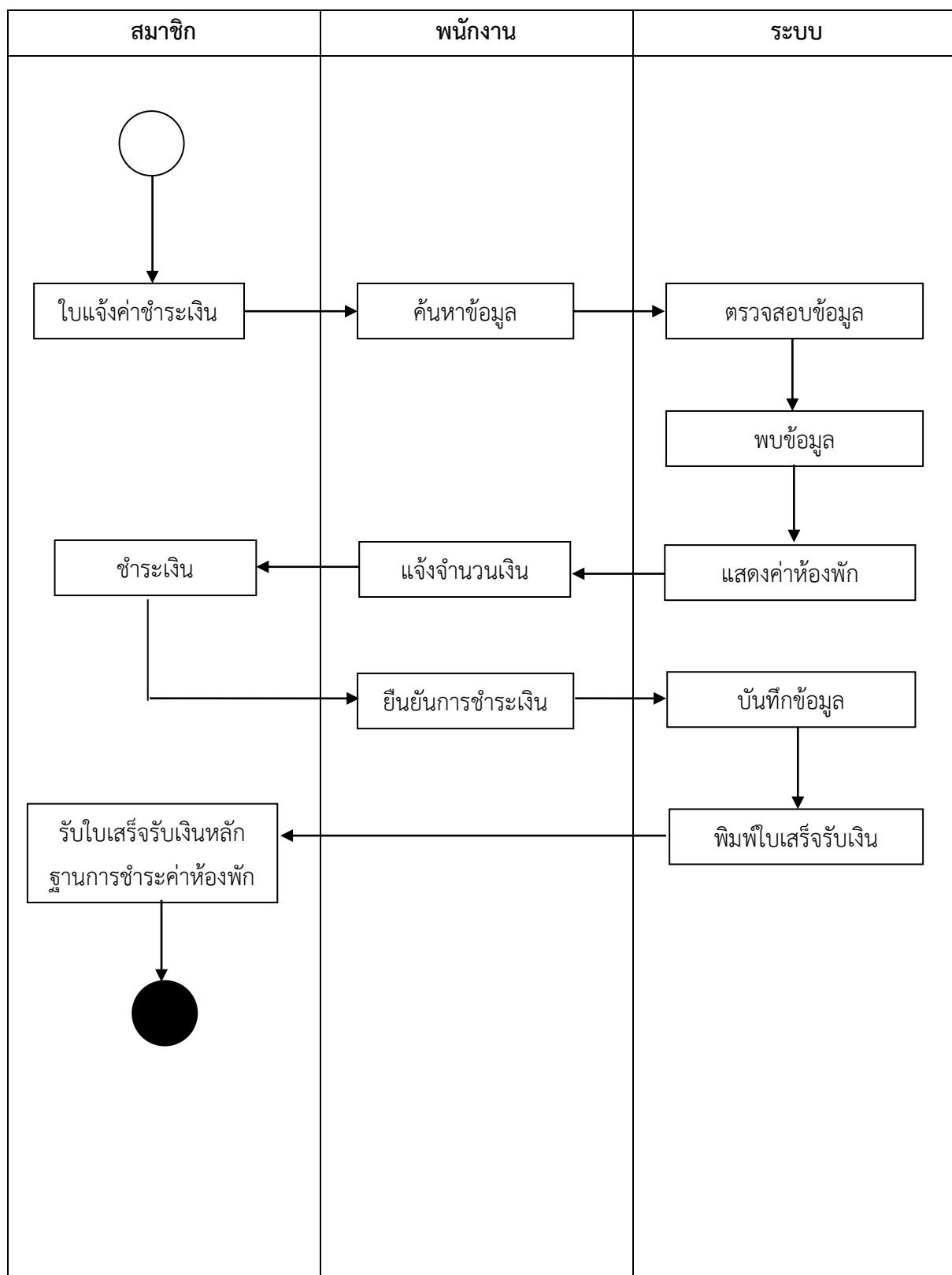




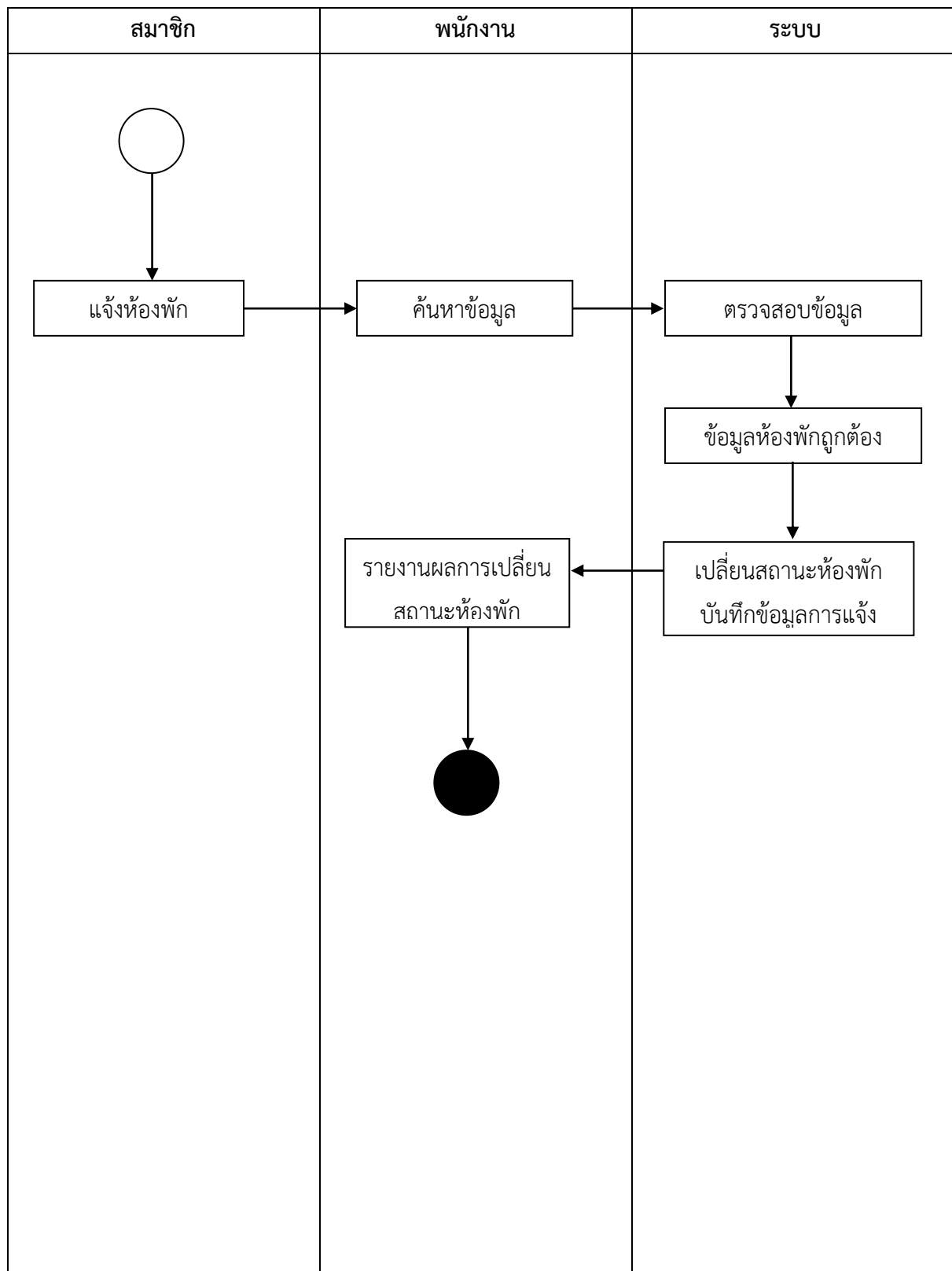
Work Flow การจัดการห้องพักรายเดือน (การออกใบแจ้งค่าใช้จ่าย)



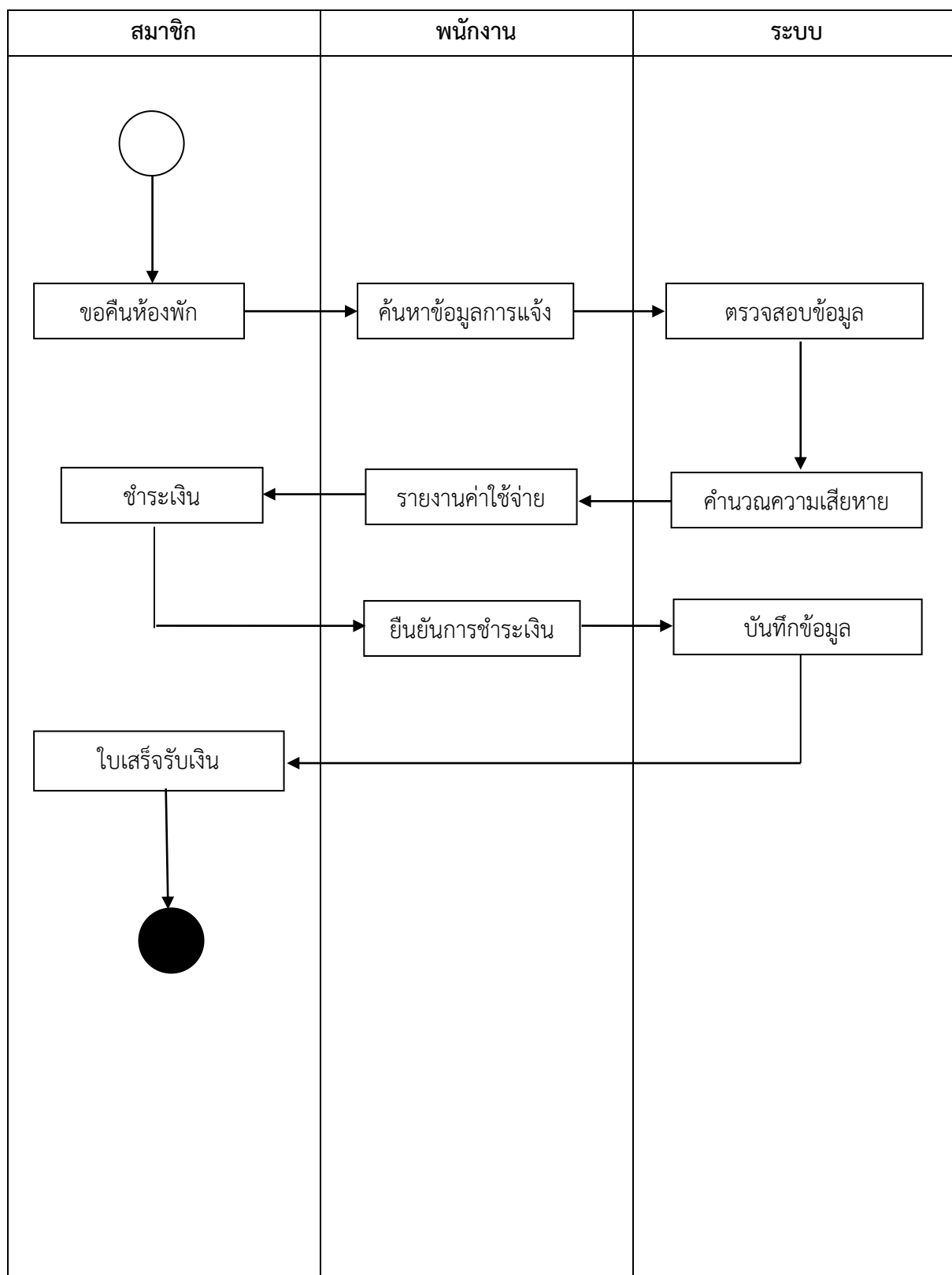
Work Flow การจัดการห้องพักรายเดือน (การรับชำระค่าห้องพักรายเดือน)



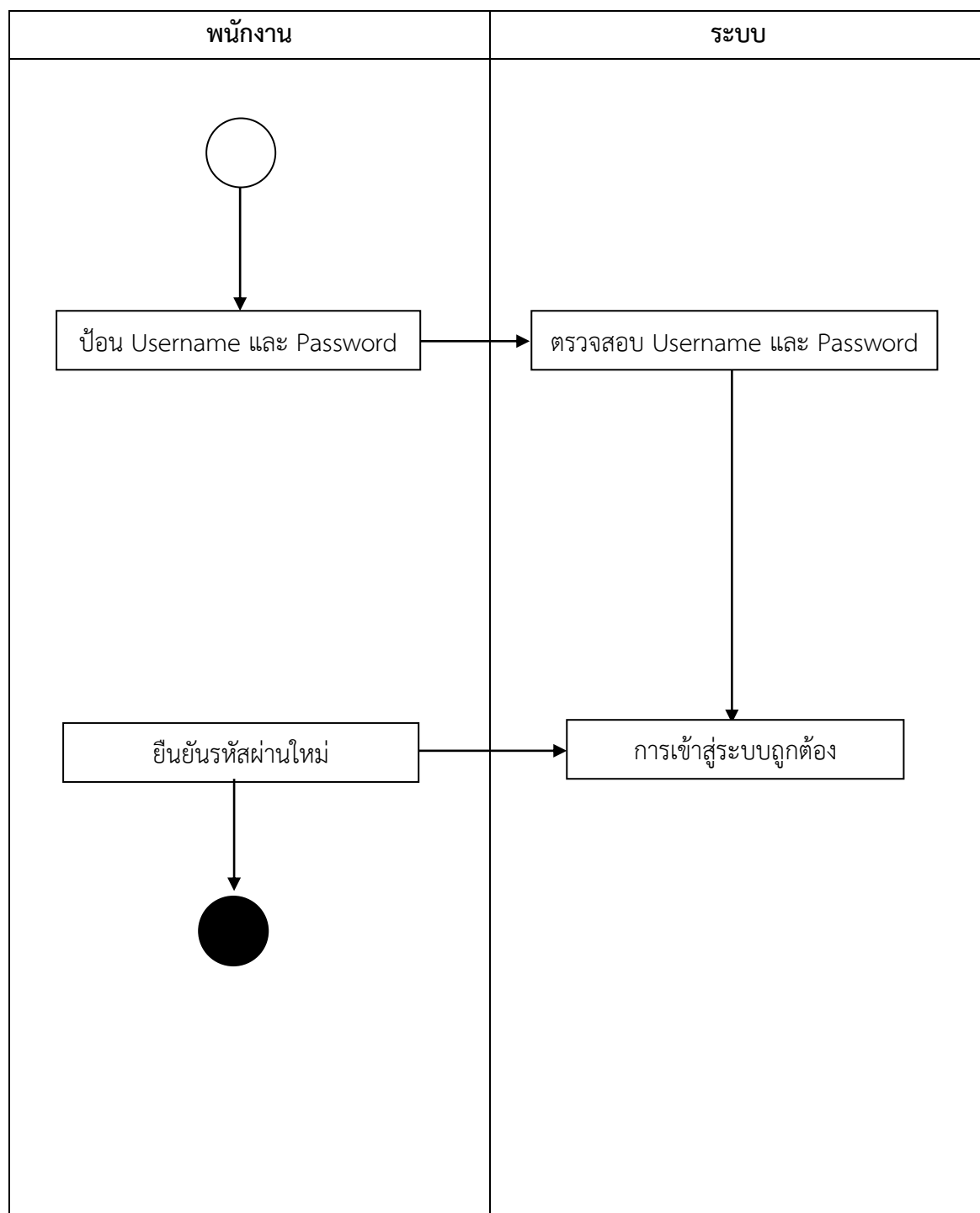
Work Flow การจัดการห้องพักรายเดือน (การแจ้งย้ายออก)



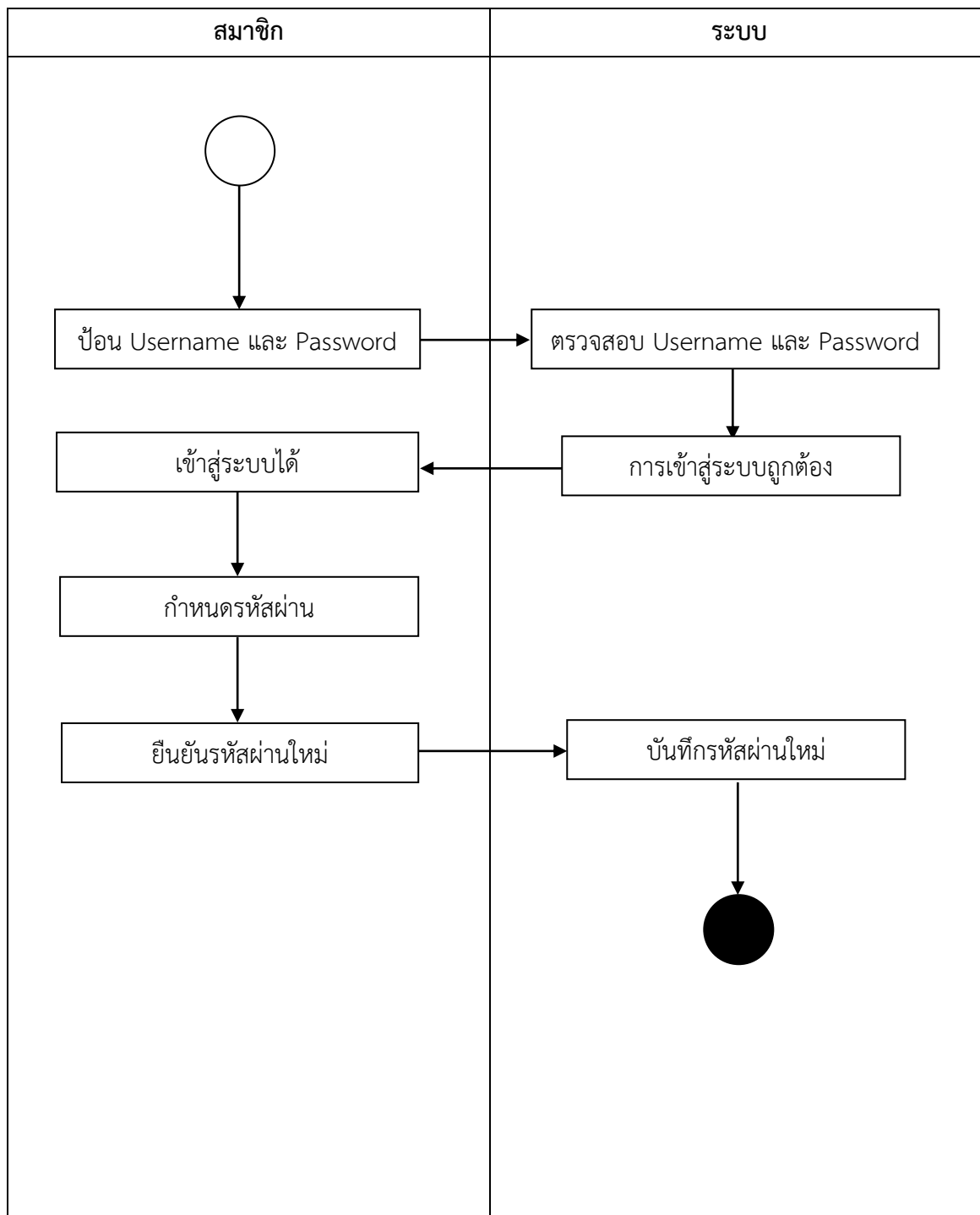
Work Flow การจัดการห้องพักรายเดือน (การคืนห้องพัก)



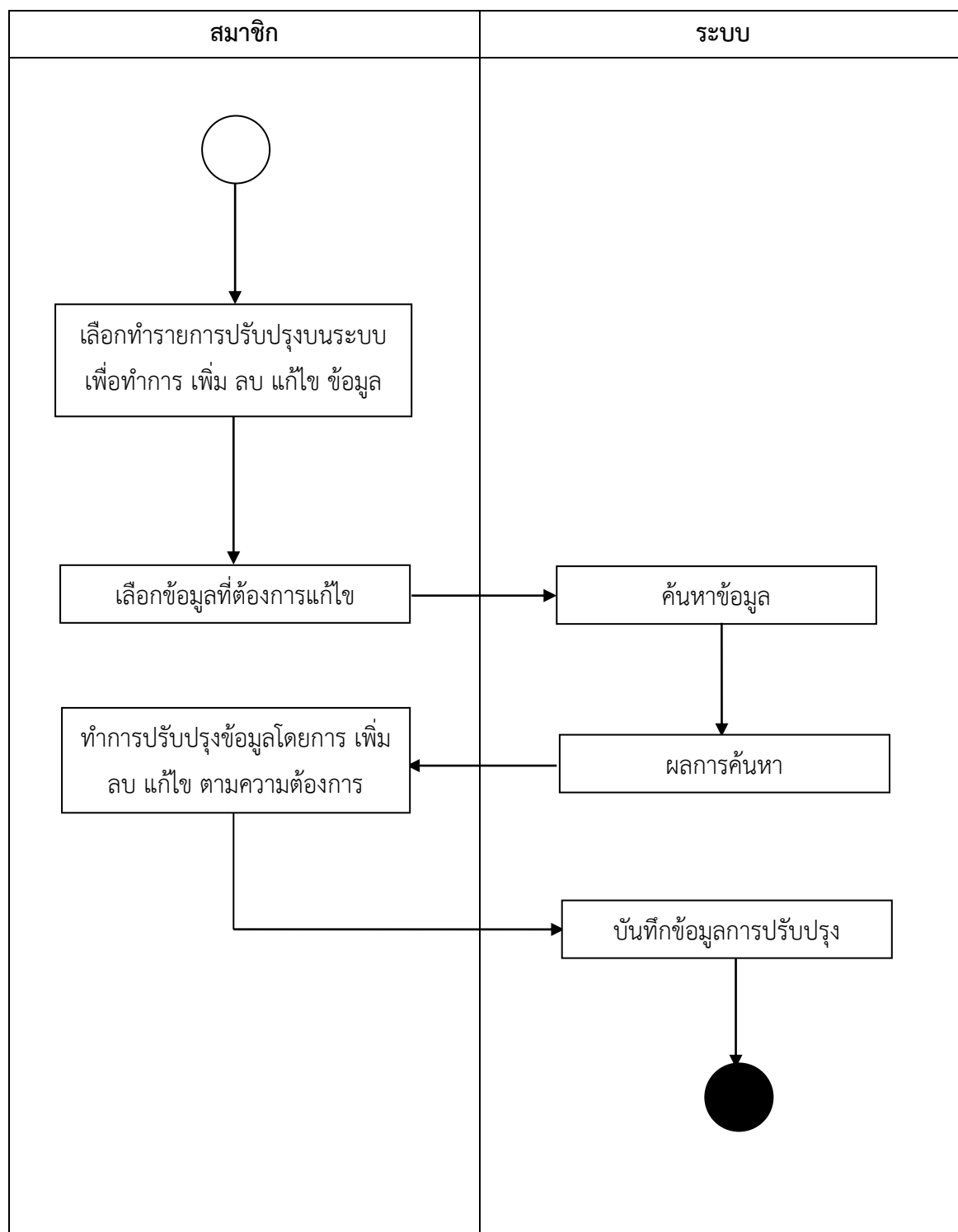
Work Flow ระบบเข้าใช้งานพนักงาน (การตรวจสอบพนักงาน)



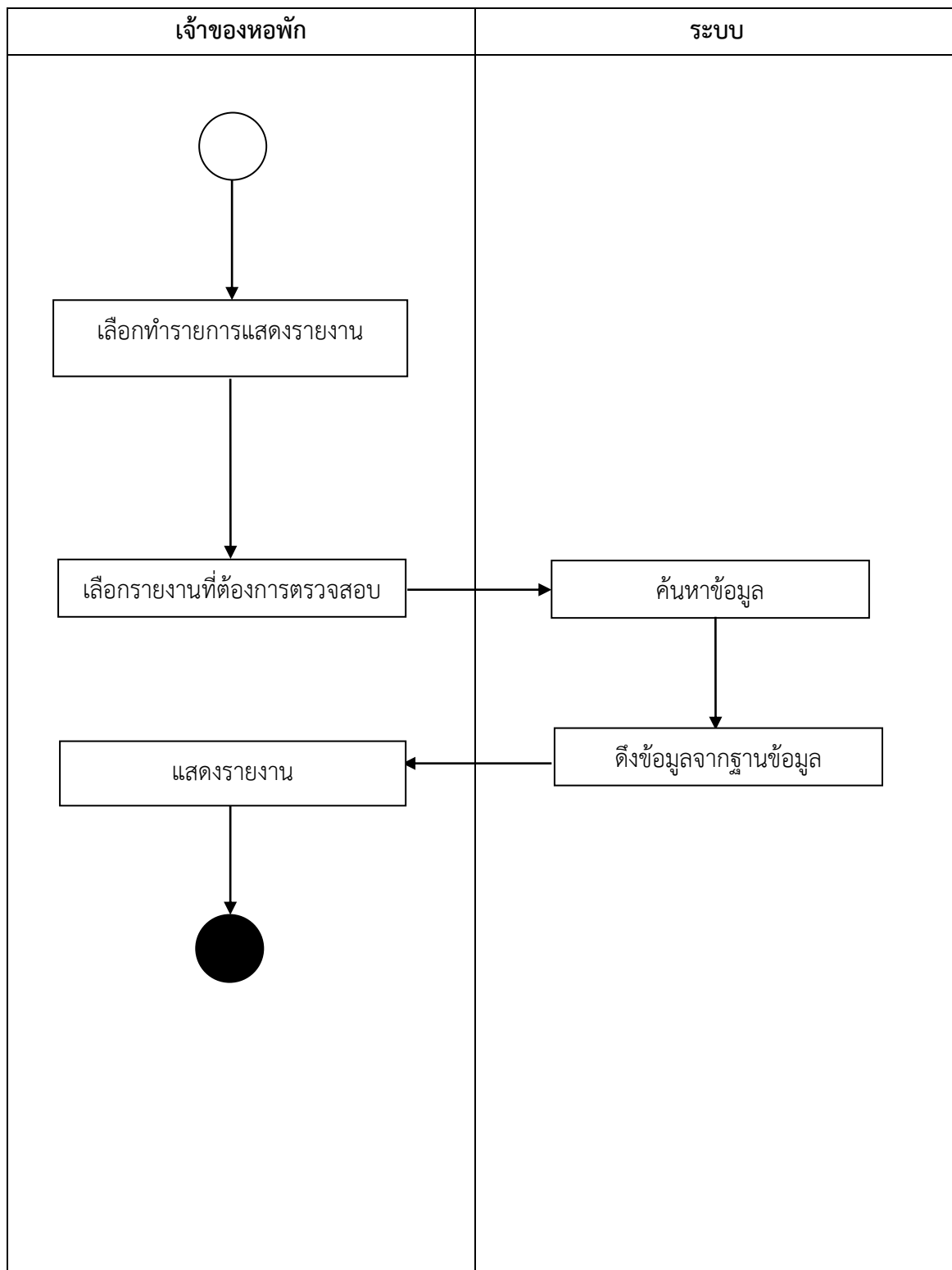
Work Flow ระบบเข้าใช้งานพนักงาน (การเปลี่ยนรหัสผ่าน)



### Work Flow ระบบการปรับปรุงข้อมูล

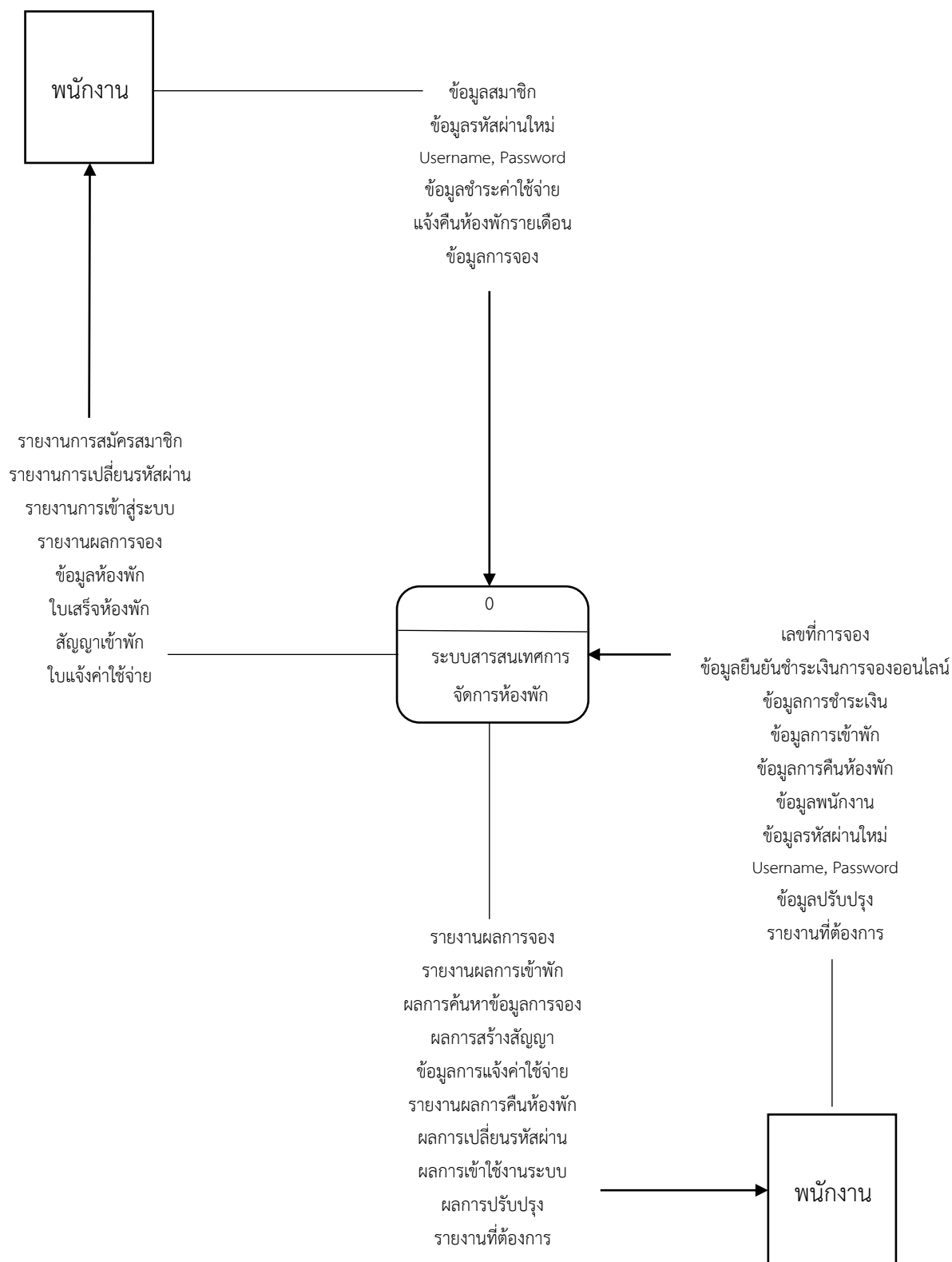


## Work Flow ระบบออกรายงาน

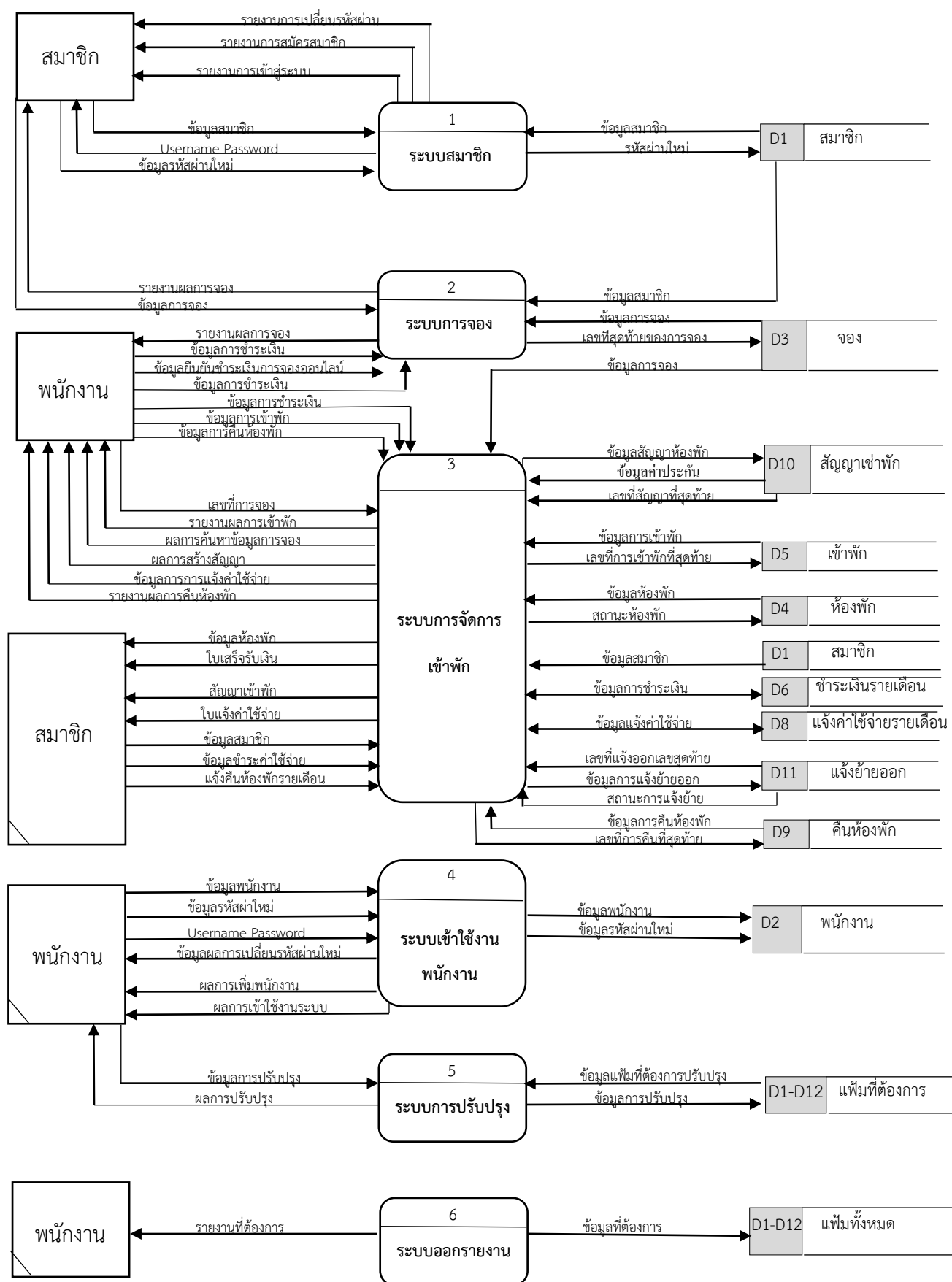




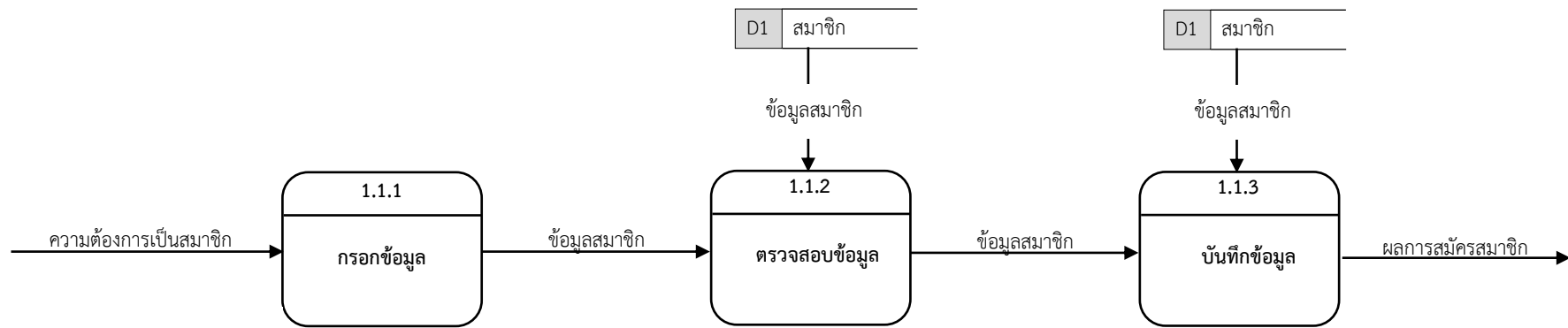
## 4.2 CONTEXT DIAGRAM



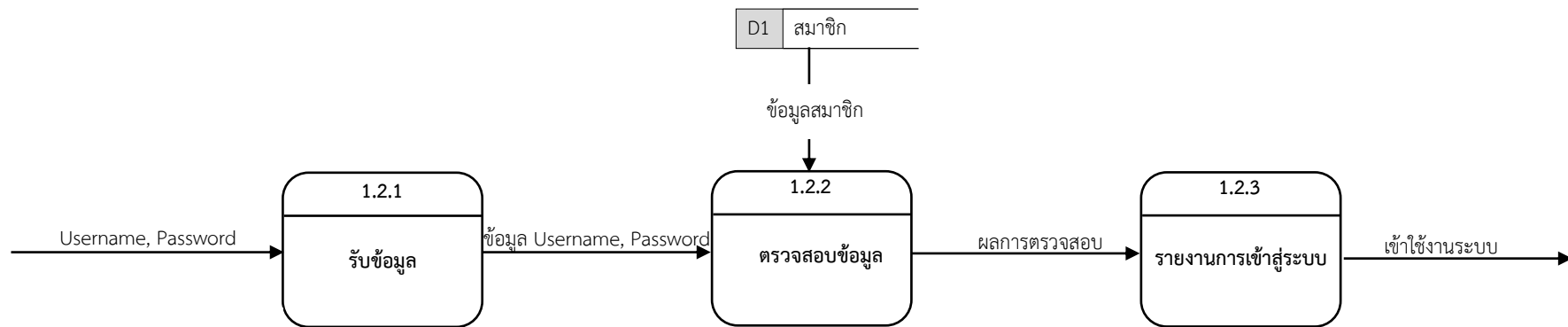
## 4.3 DATAFLOW DIAGRAM



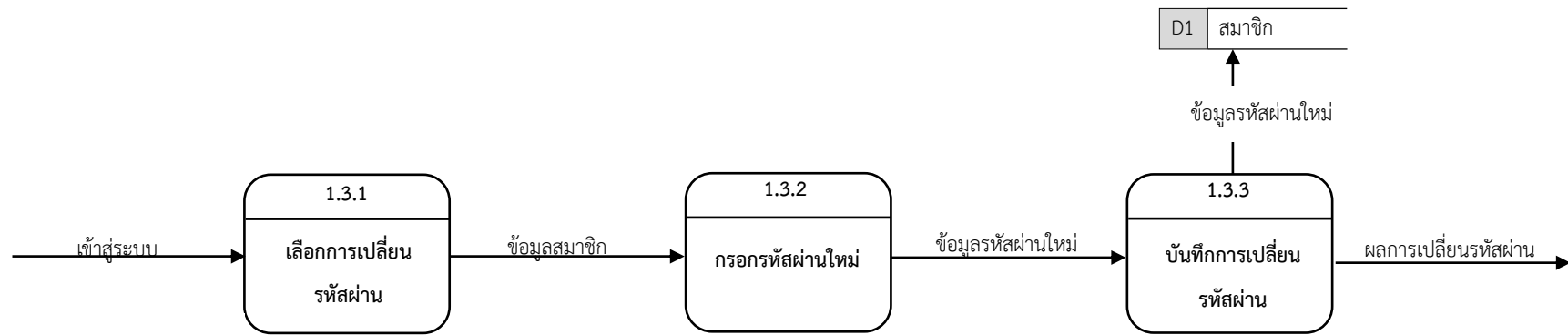
## Data Flow Level 1: Process 1.1 การสมัครสมาชิก



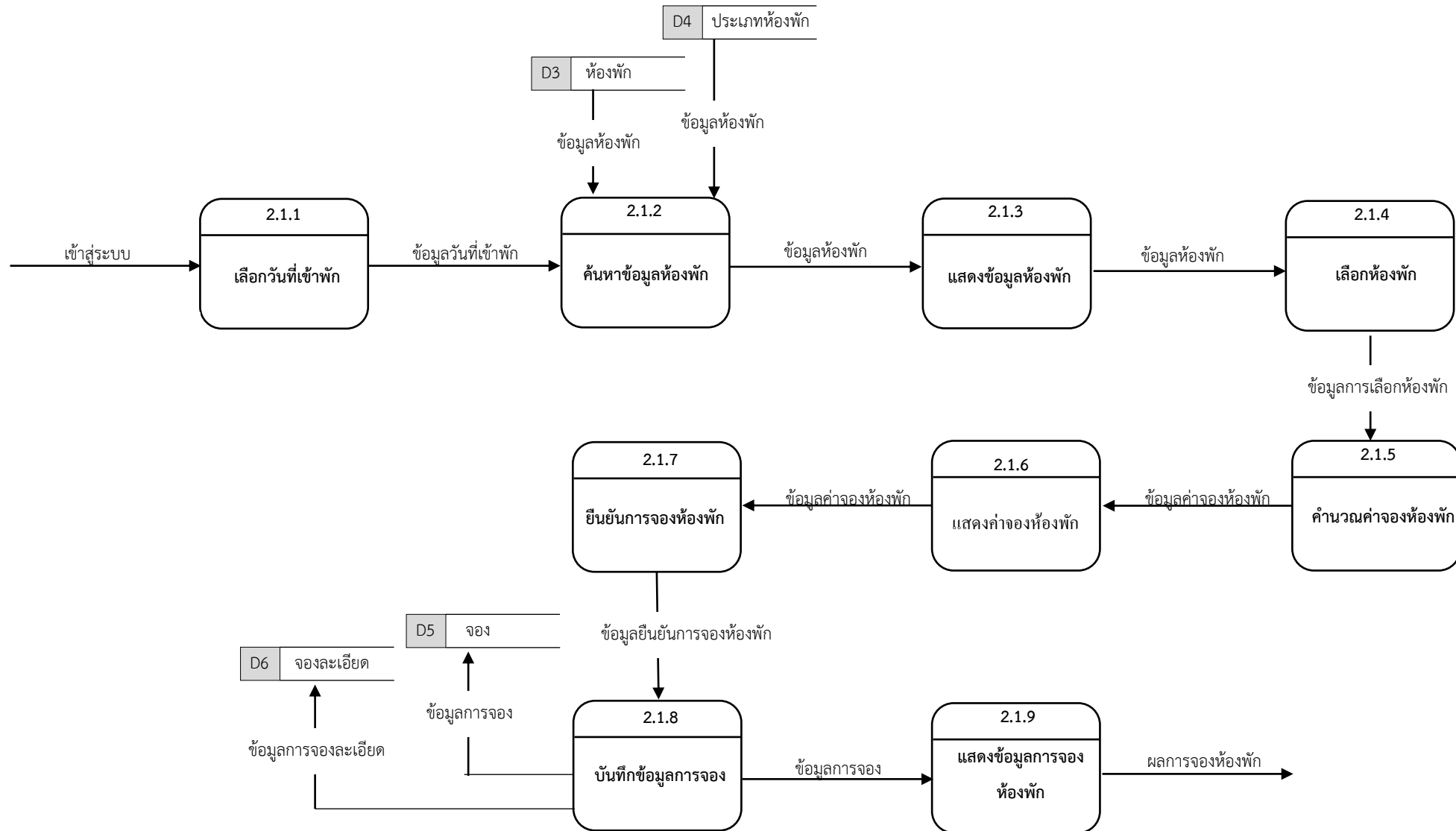
## Data Flow Level 1: Process 1.2 การตรวจสอบผู้ใช้



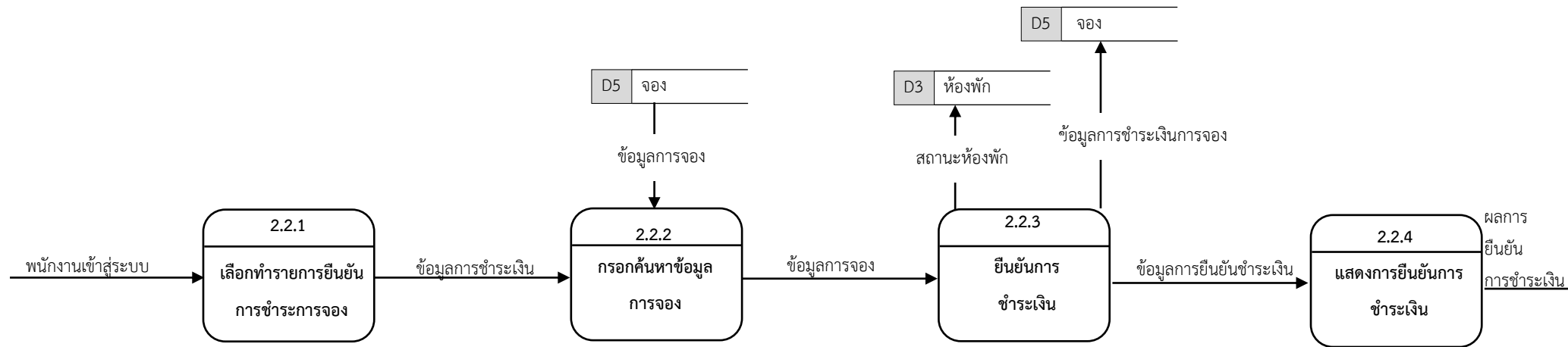
## Data Flow Level 1: Process 1.3 การเปลี่ยนรหัสผ่าน



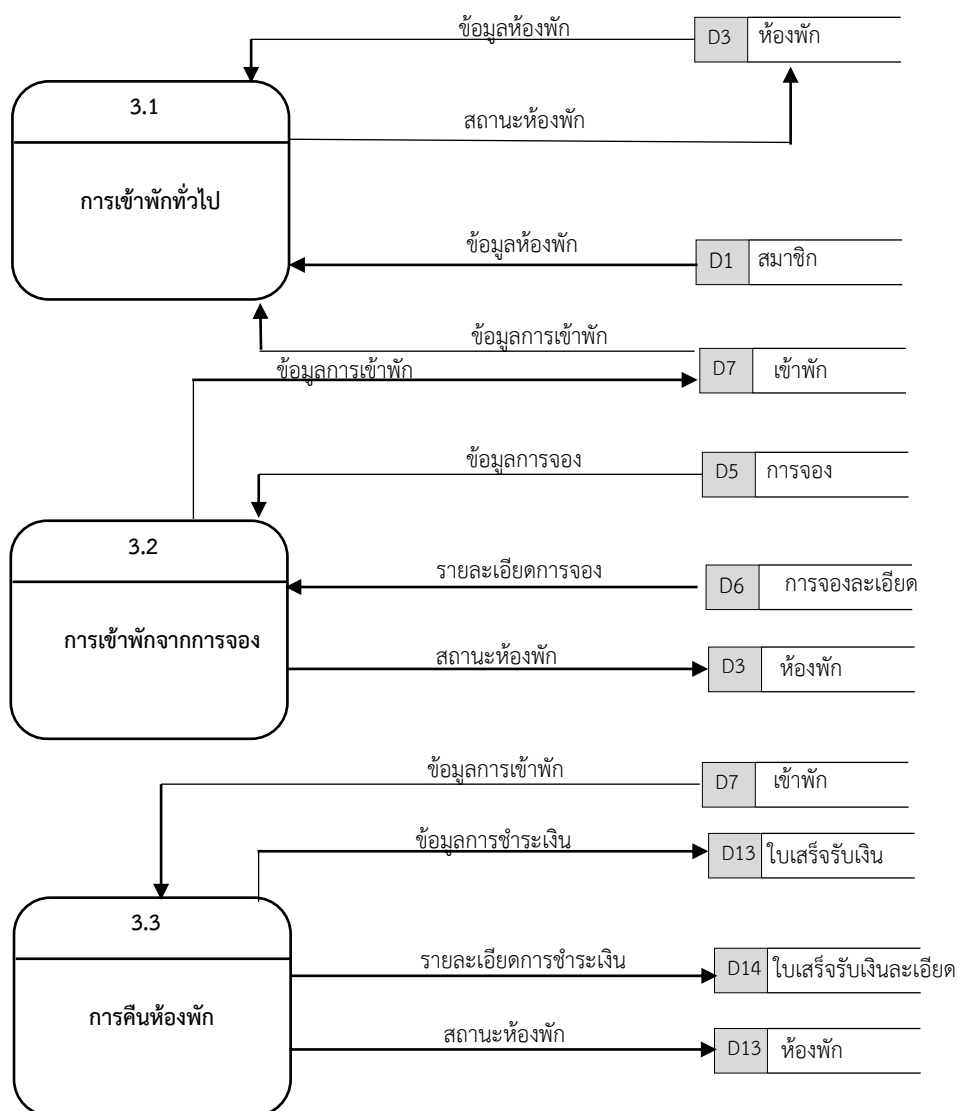
## Data Flow Level 1: Process 2.1 การจองห้องพักผ่านระบบออนไลน์



## Data Flow Level 1: Process 2.2 การยืนยันการชำระเงิน

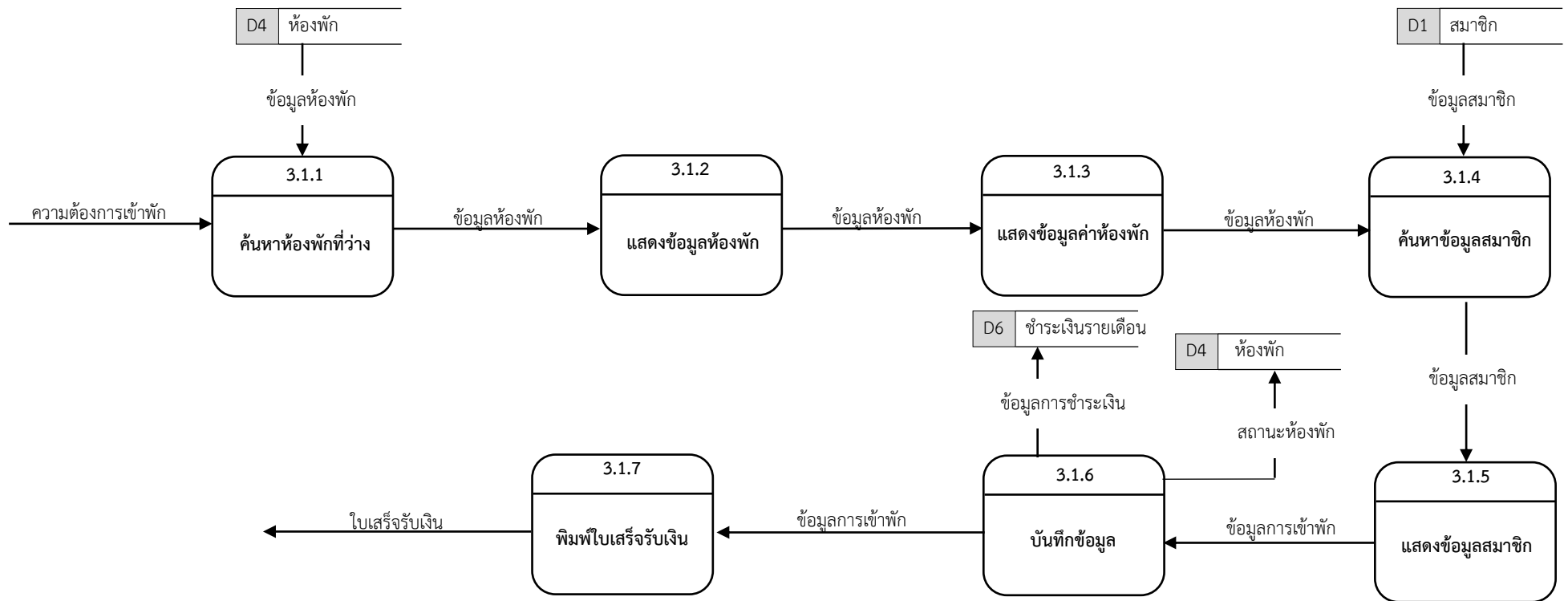


### Data Flow Level 1: Process 3 การจัดการห้องพักรายวัน

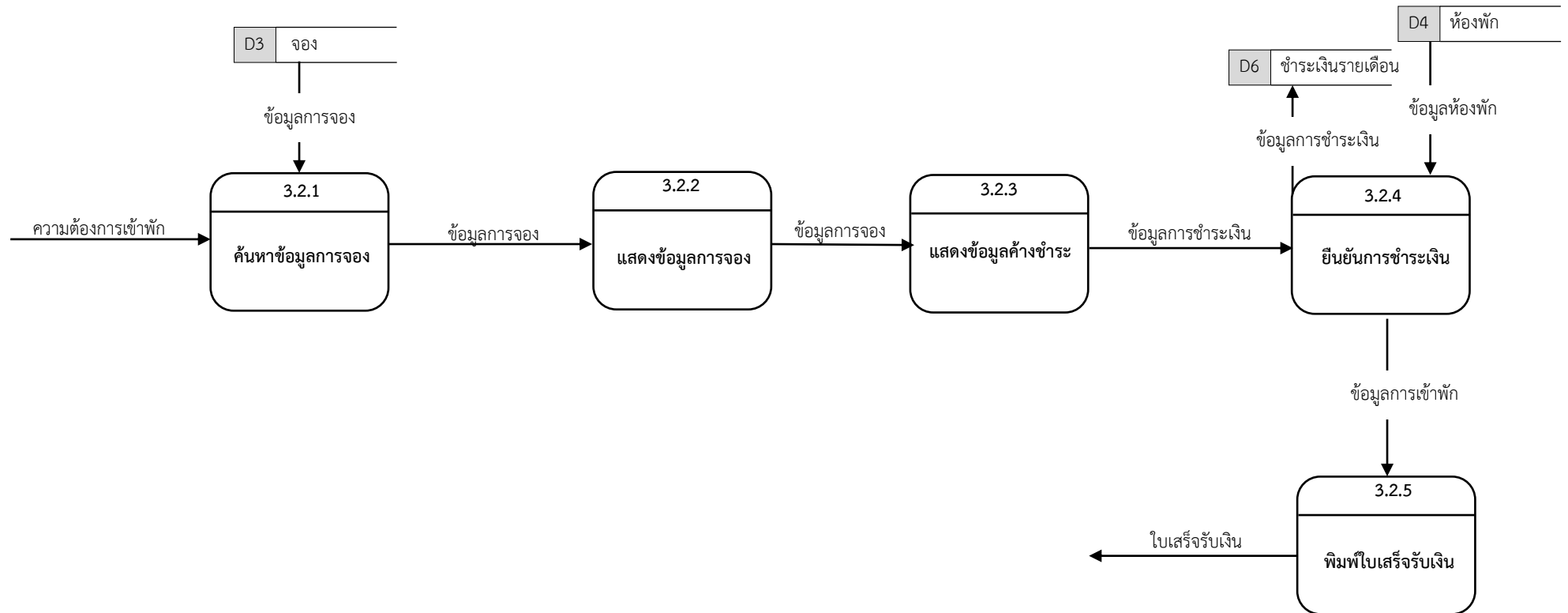




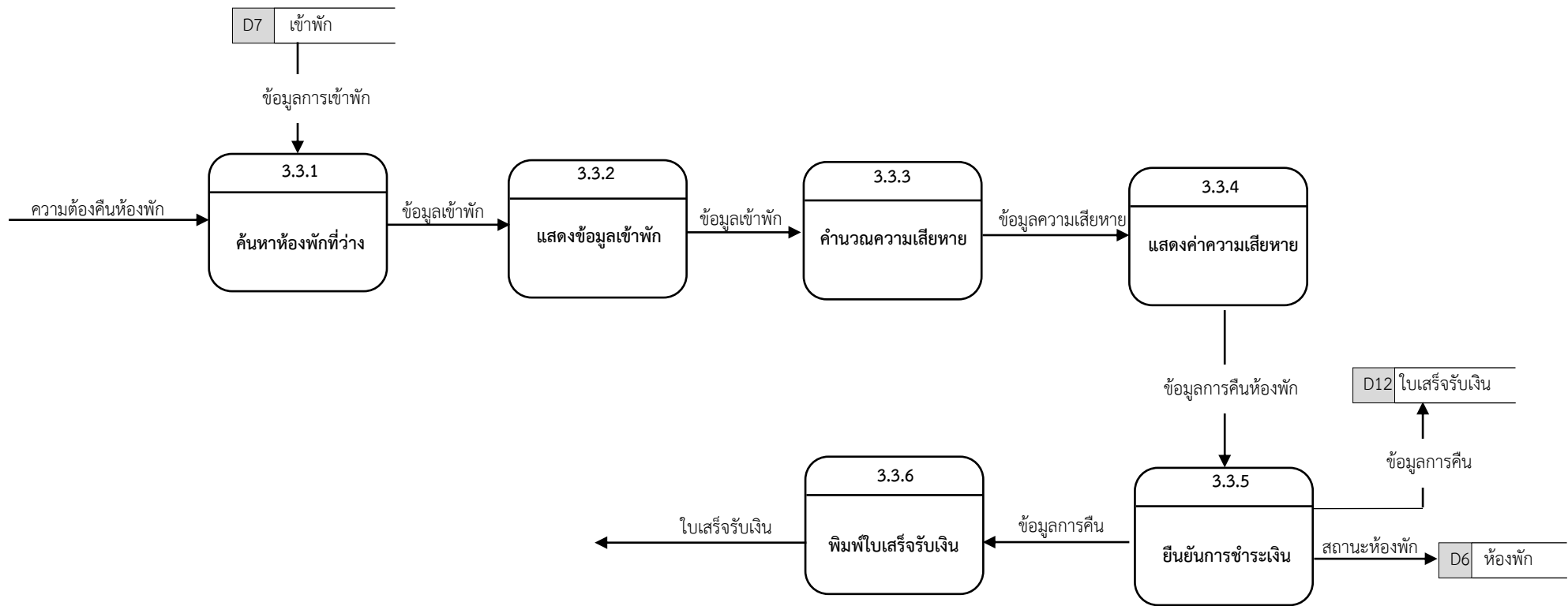
## Data Flow Level 2: Process 3.1 การเข้าพักทั่วไป



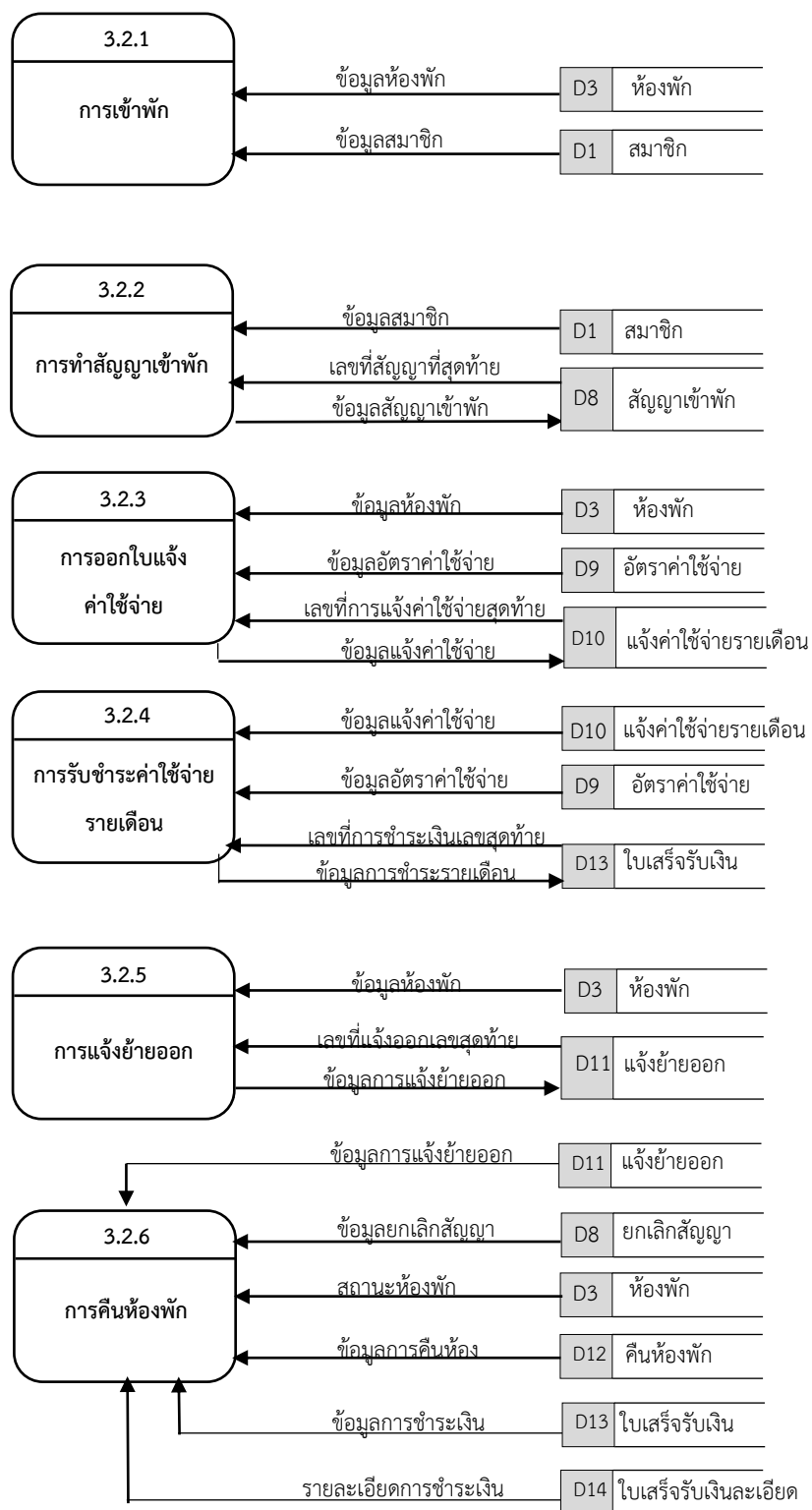
### Data Flow Level 2 : Process 3.2 การเข้าพักจากการจอง



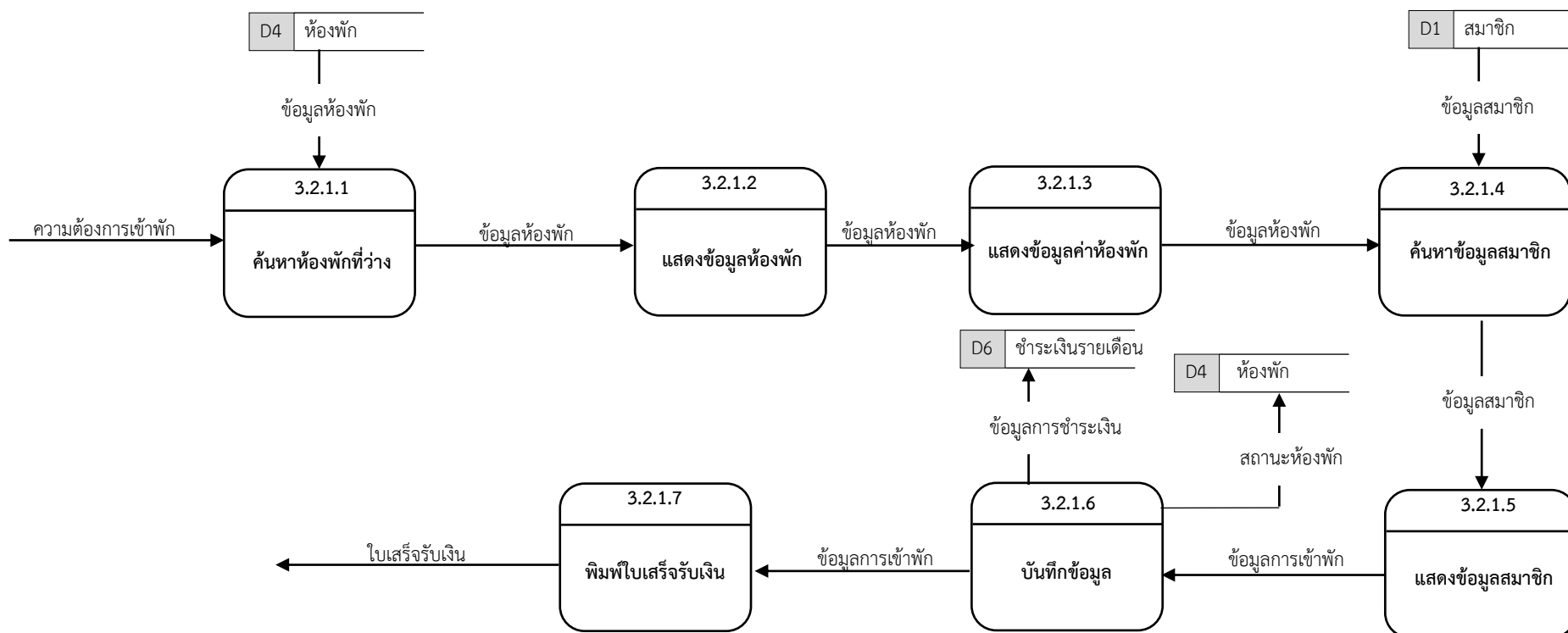
## Data Flow Level 2 : Process 3.3 การคืนห้องพัก



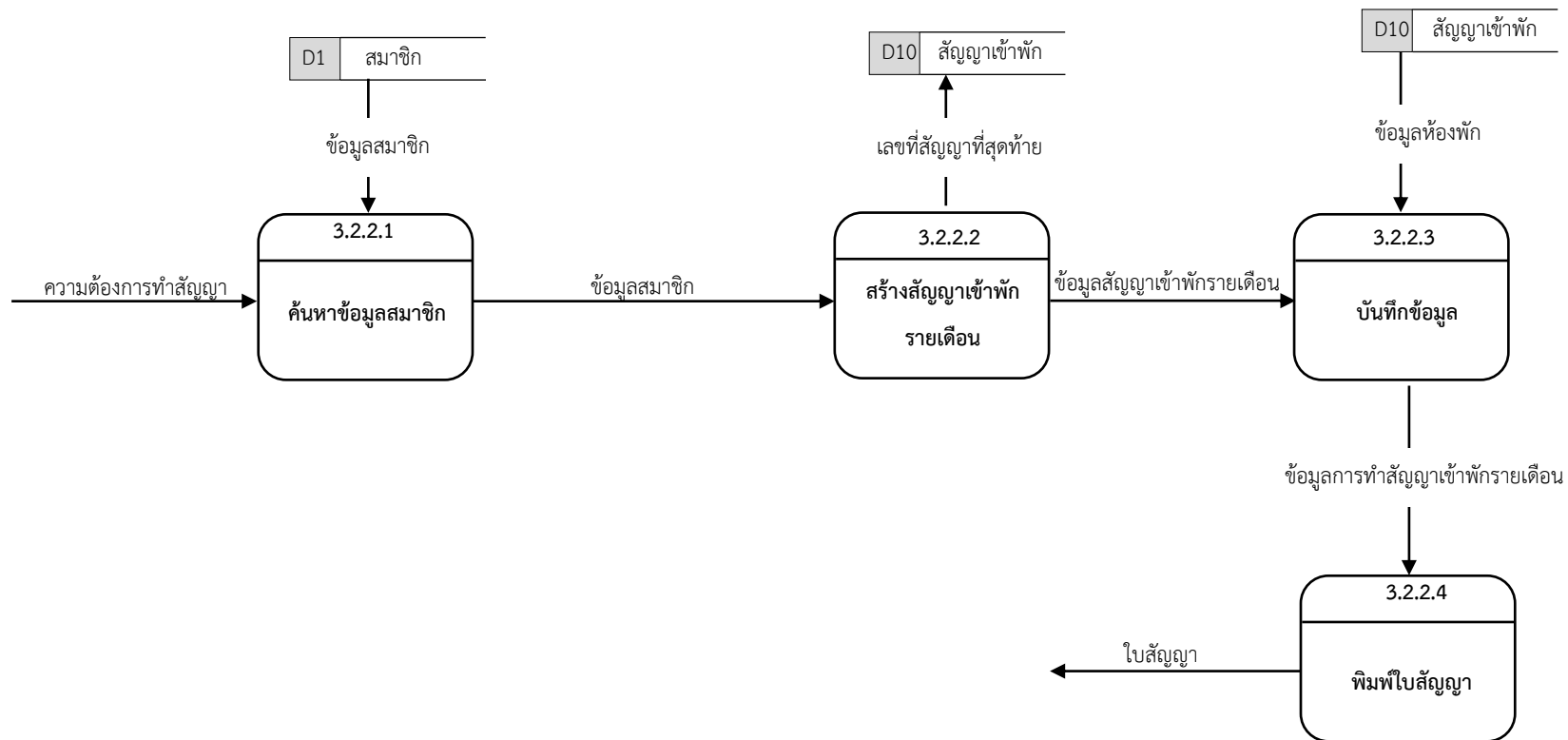
### Data Flow Level 1 : Process 3.2 การจัดการห้องพักรายเดือน



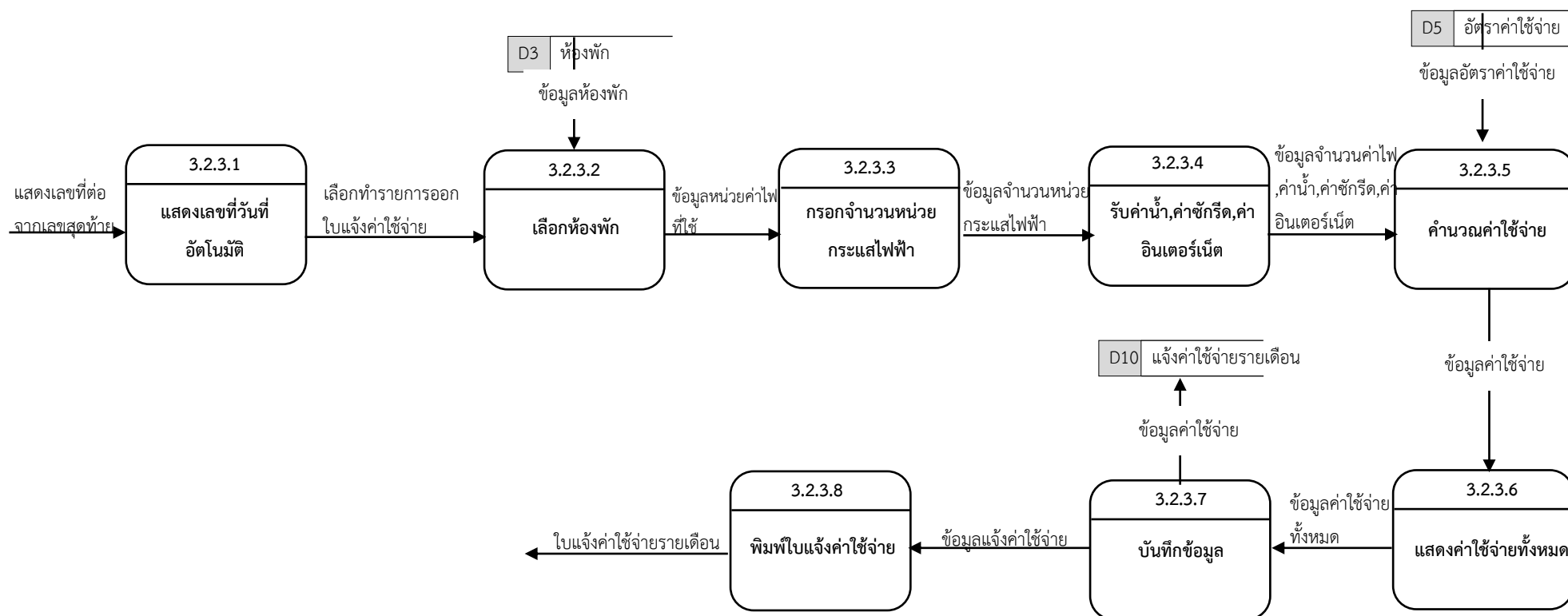
### Data Flow Level 2 : Process 3.2.1 การเข้าพัก



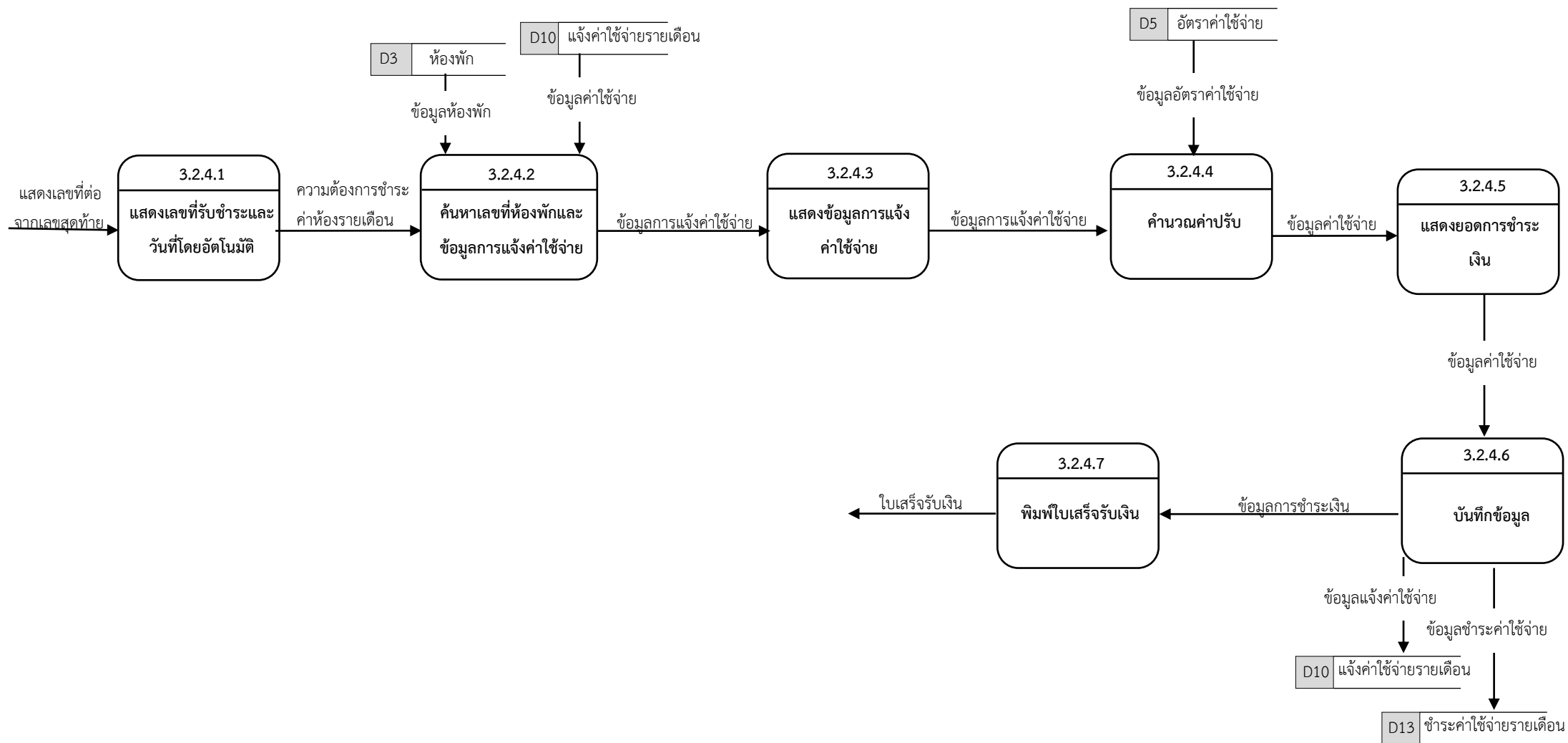
### Data Flow Level 2 : Process 3.2.2 การทำสัญญาเช่าพักรายเดือน



### Data Flow Level 2 : Process 3.2.3 การออกใบแจ้งค่าใช้จ่ายรายเดือน

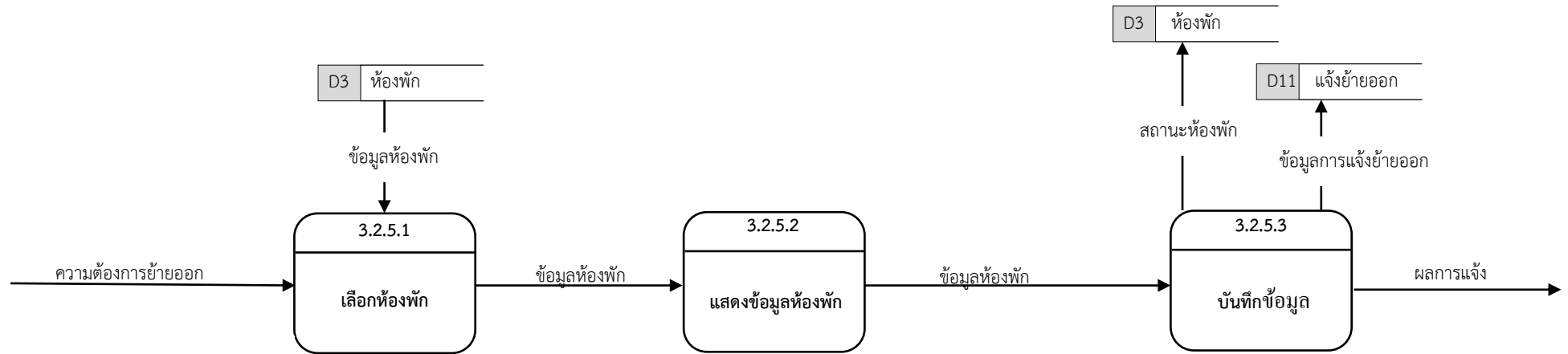


### Data Flow Level 2 : Process 3.2.4 การรับชำระค่าใช้จ่ายรายเดือน



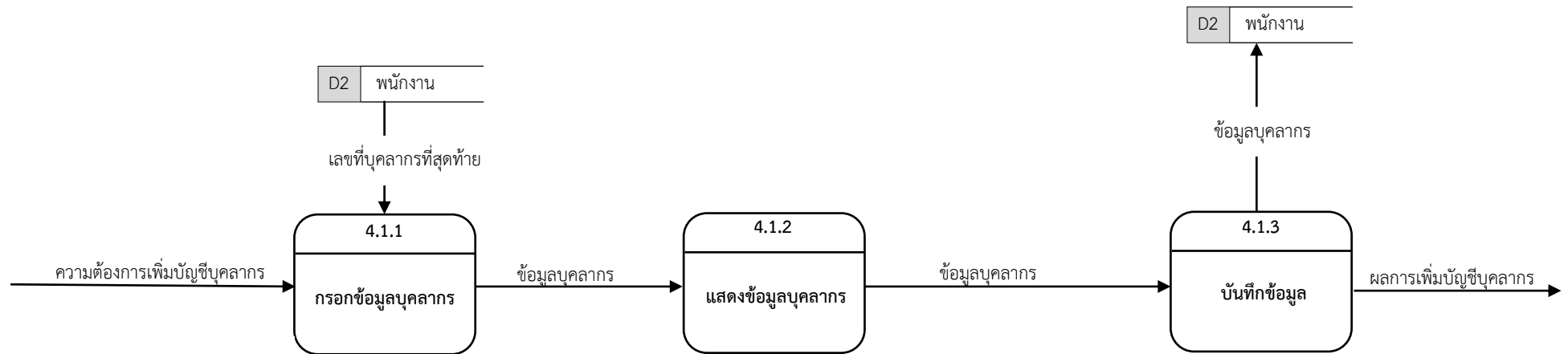


## Data Flow Level 2 : Process 3.2.5 การแจ้งย้ายออก

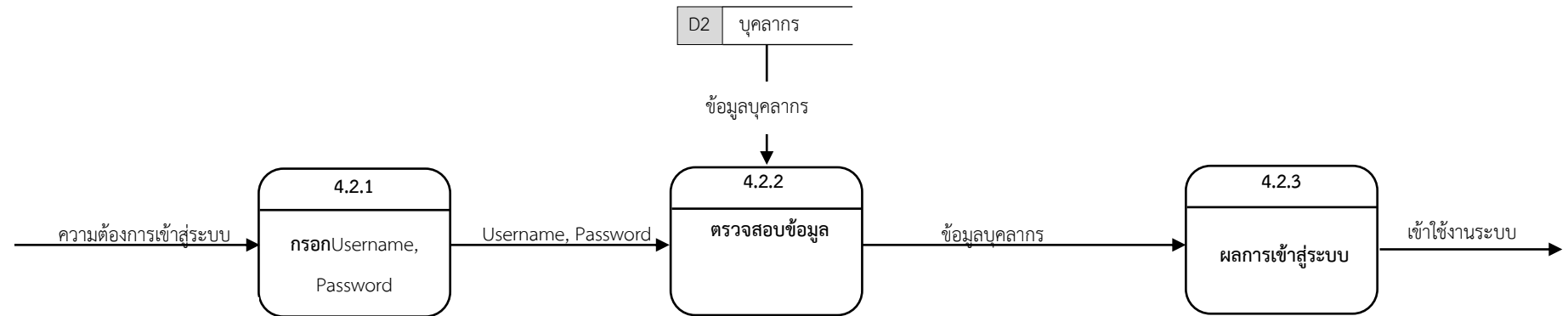




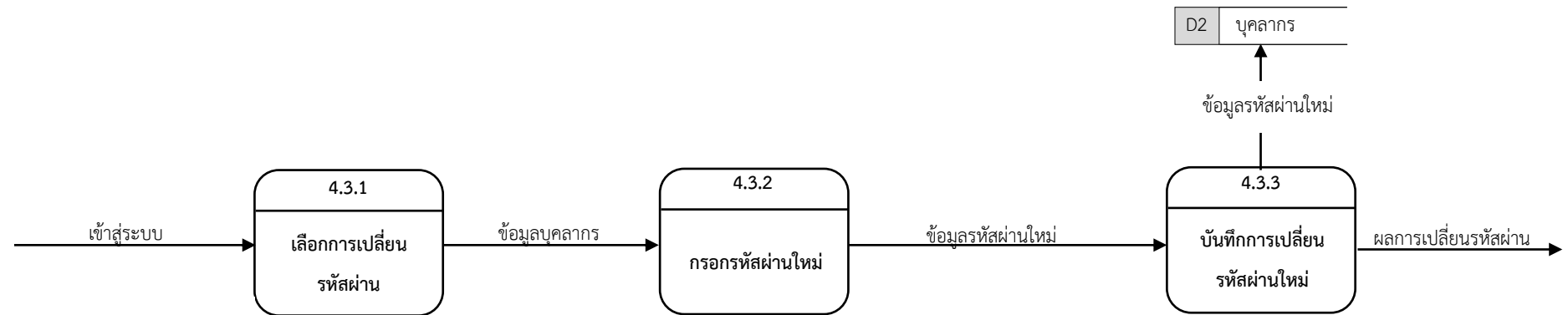
## Data Flow Level 1 : Process 4.1 การเพิ่มบัญชีพนักงาน



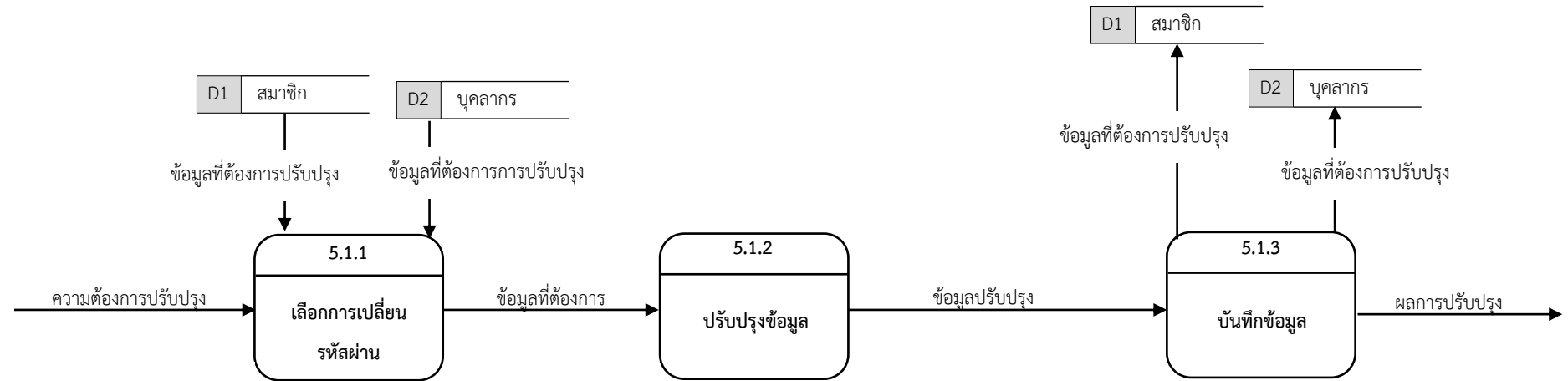
## Data Flow Level 1 : Process 4.2 การตรวจสอบพนักงาน



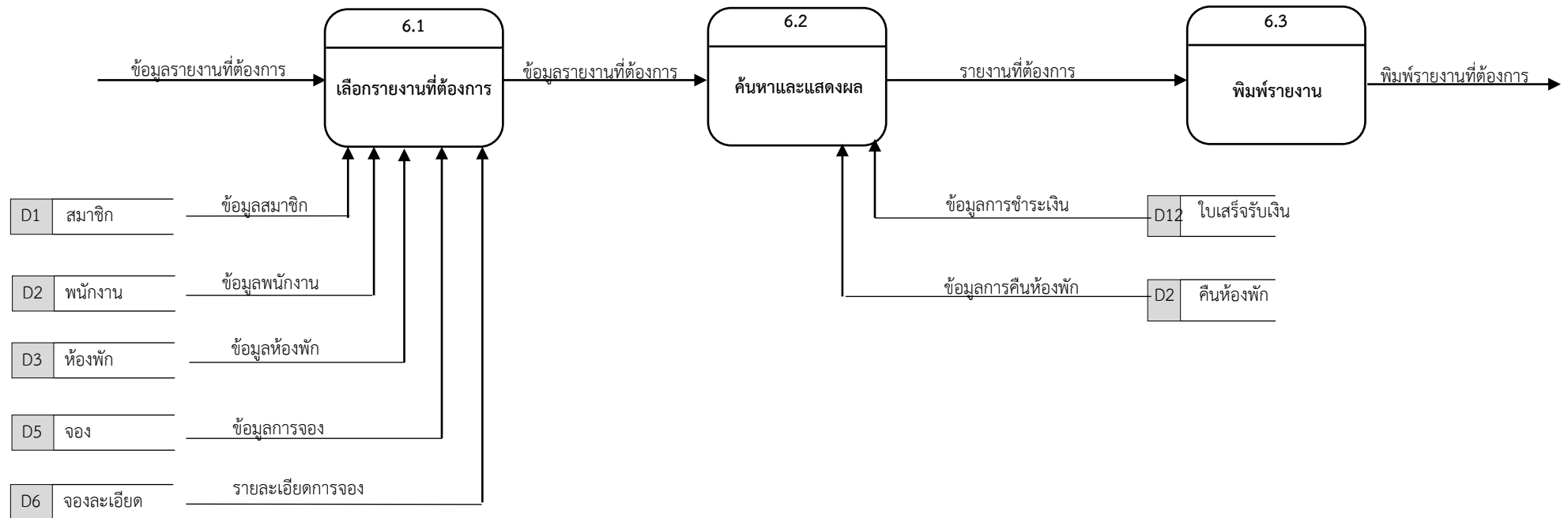
## Data Flow Level 1 : Process 4.3 การเปลี่ยนรหัสผ่าน



## Data Flow Level 1 : Process 5.1 การปรับปรุง



## Data Flow Level 1 : Process 6 การออกรายงาน



## 4.4 PROCESS DESCRIPTION

### 4.4.1 ระบบสมาชิก

#### Process description การสมัครสมาชิก

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	1.1.1
Process Name	กรอกข้อมูล
Input Data Flows	ความต้องการเป็นสมาชิก
Output Data Flows	ข้อมูลสมาชิก
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการกรอกข้อมูลเป็นสมาชิก
Method	ระบบจะทำการแสดงปุ่ม textbox เพื่อให้ลูกค้ากรอกข้อมูลส่วนตัว

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	1.1.2
Process Name	ตรวจสอบข้อมูล
Input Data Flows	ข้อมูลสมาชิก
Output Data Flows	ข้อมูลสมาชิก
Data Stored used	สมาชิก
Description	เป็นโปรเซสของการตรวจสอบข้อมูลสมาชิก
Method	ระบบจะทำการตรวจสอบสถานะการเป็นสมาชิกจากเลขประจำตัวประชาชนเพื่อ ความถูกต้อง

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	1.1.3
Process Name	บันทึกข้อมูล
Input Data Flows	ข้อมูลสมาชิก
Output Data Flows	ผลการสมัครสมาชิก
Data Stored used	สมาชิก
Description	เป็นโปรเซสของการบันทึกข้อมูลสมาชิก
Method	ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลการสมัครลงฐานข้อมูล



### Process description การตรวจสอบผู้ใช้

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	1.2.1
Process Name	รับข้อมูล
Input Data Flows	Username, Password
Output Data Flows	ข้อมูล Username, Password
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการรับข้อมูลการเข้าใช้งานของผู้ใช้
Method	มีหน้าที่ในการตรวจสอบผู้ใช้งานระบบ

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	1.2.2
Process Name	ตรวจสอบข้อมูล
Input Data Flows	ข้อมูล Username, Password
Output Data Flows	ผลการตรวจสอบ
Data Stored used	สมาชิก
Description	เป็นโปรเซสของการตรวจสอบข้อมูลการเข้าใช้งานของผู้ใช้
Method	ระบบจะทำการนำข้อมูลไปตรวจสอบในฐานข้อมูล

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	1.2.3
Process Name	รายงานการเข้าสู่ระบบ
Input Data Flows	ผลการตรวจสอบ
Output Data Flows	เข้าใช้งานระบบ
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการรายงานการเข้าสู่ระบบ
Method	ระบบจะทำการเข้าสู่ระบบให้ในกรณีที่ Username, Password ตรงตามฐานข้อมูล แต่หากข้อมูล Username, Password ไม่ตรงตามฐานข้อมูล ก็จะมีกล่องข้อความเตือนเพื่อให้กรอก Username และ Password อีกครั้ง

### Process description การเปลี่ยนรหัสผ่าน

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	1.3.1
Process Name	เลือกการเปลี่ยนรหัสผ่าน
Input Data Flows	เข้าสู่ระบบ
Output Data Flows	ข้อมูลสมาชิก
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่กรณีที่สมาชิกลืมข้อมูล Username, Password
Method	ระบบจะทำการตรวจสอบว่า E-mail ที่สมาชิกส่งเข้าระบบตรงกับในฐานข้อมูลหรือไม่ ถ้าตรงระบบจะทำการส่งข้อมูล Username และ Password ของสมาชิกไปยัง E-mail ของสมาชิก

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	1.3.2
Process Name	กรอกรหัสผ่านใหม่
Input Data Flows	ข้อมูลสมาชิก
Output Data Flows	ข้อมูลรหัสผ่านใหม่
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการกรอกรหัสผ่านใหม่
Method	ทำหน้าที่ให้สมาชิกกรอกรหัสผ่านใหม่

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	1.3.3
Process Name	บันทึกการเปลี่ยนรหัสผ่าน
Input Data Flows	ข้อมูลรหัสผ่านใหม่
Output Data Flows	ผลการเปลี่ยนรหัสผ่าน
Data Stored used	สมาชิก
Description	เป็นโปรเซสของการบันทึกการเปลี่ยนรหัสผ่านของสมาชิก
Method	ระบบจะทำการบันทึกรหัสผ่านใหม่ของสมาชิกลงในฐานข้อมูลทันที

#### 4.4.2 ระบบจอง

##### Process description การจองห้องพักผ่านระบบออนไลน์

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	2.1.1
Process Name	เลือกวันที่เข้าพัก
Input Data Flows	เข้าสู่ระบบ
Output Data Flows	ข้อมูลวันที่เข้าพัก
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการเลือกวันที่เข้าพัก
Method	ทำหน้าที่แสดงปฏิทินของแต่ละเดือนให้สมาชิกได้เลือกวันที่เข้าพัก

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	2.1.2
Process Name	ค้นหาข้อมูลห้องพัก
Input Data Flows	ข้อมูลวันที่เข้าพัก
Output Data Flows	ข้อมูลห้องพัก
Data Stored used	ห้องพัก, ประเภทห้องพัก
Description	เป็นโปรเซสของการค้นหาข้อมูลห้องพักที่ว่าง
Method	ระบบจะทำการค้นหาห้องพักที่ว่างให้สมาชิก

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	2.1.3
Process Name	แสดงข้อมูลห้องพัก
Input Data Flows	ข้อมูลห้องพัก
Output Data Flows	ข้อมูลห้องพัก
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการแสดงข้อมูลห้องพักที่ว่าง,แสดงราคาห้องพักและเงื่อนไขต่างๆ
Method	ระบบจะทำการแสดงข้อมูลห้องพักให้กับสมาชิกได้เห็น

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	2.1.4
Process Name	เลือกห้องพัก
Input Data Flows	ข้อมูลห้องพัก
Output Data Flows	ข้อมูลการเลือกห้องพัก
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการเลือกห้องพัก
Method	ทำหน้าที่รอให้สมาชิกเลือกห้องพักที่ต้องการ

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	2.1.5
Process Name	คำนวณค่าจองห้องพัก
Input Data Flows	ข้อมูลการเลือกห้องพัก
Output Data Flows	ข้อมูลค่าจองห้องพัก
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการคำนวณค่าจองห้องพัก
Method	ระบบจะทำการคำนวณราคาที่สมาชิกได้จองห้องพัก

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	2.1.6
Process Name	แสดงค่าจองห้องพัก
Input Data Flows	ข้อมูลค่าจองห้องพัก
Output Data Flows	ข้อมูลค่าจองห้องพัก
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการแสดงค่าจองห้องพัก
Method	ระบบจะทำการแสดงค่าจองในหน้าจอห้องพัก

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	2.1.7
Process Name	ยืนยันการจองห้องพัก
Input Data Flows	ข้อมูลห้องพัก
Output Data Flows	ข้อมูลการยืนยันการจองห้องพัก
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการยืนยันการจองห้องพัก
Method	ระบบจะทำการยืนยันการจองห้องพัก

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	2.1.8
Process Name	บันทึกข้อมูลการจอง
Input Data Flows	ข้อมูลการยืนยันการจองห้องพัก
Output Data Flows	ข้อมูลการจอง
Data Stored used	จอง,จองละเอียด
Description	เป็นโปรเซสของการบันทึกข้อมูลการจอง
Method	ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลการจองลงในฐานข้อมูล

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	2.1.9
Process Name	แสดงข้อมูลการจองห้องพัก
Input Data Flows	ข้อมูลการจอง
Output Data Flows	ผลการจองห้องพัก
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการแสดงข้อมูลการจองห้องพัก
Method	ระบบจะทำการแสดงข้อมูลการจองห้องพักให้สมาชิกเห็น

### Process description การยืนยันการชำระเงิน

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	2.2.1
Process Name	เลือกทำรายการยืนยันการชำระเงินจอง
Input Data Flows	พนักงานเข้าสู่ระบบ
Output Data Flows	ข้อมูลการชำระเงิน
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการเลือกทำรายการยืนยันการชำระเงินจอง
Method	ระบบจะทำการยืนยันการชำระเงินจอง

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	2.2.2
Process Name	กรอกค้นหาข้อมูลการจอง
Input Data Flows	ข้อมูลการจอง
Output Data Flows	ข้อมูลการจอง
Data Stored used	จอง
Description	เป็นโปรเซสของการกรอกค้นหาข้อมูลการจอง
Method	ระบบจะทำการกรอกค้นหาข้อมูลการจอง

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	2.2.3
Process Name	ยืนยันการชำระเงิน
Input Data Flows	ข้อมูลการจอง
Output Data Flows	ข้อมูลการยืนยันการชำระเงิน
Data Stored used	ห้องพัก,จอง
Description	เป็นโปรเซสของการยืนยันการชำระเงิน
Method	ระบบจะทำการยืนยันการชำระเงินลงในฐานข้อมูล

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	2.2.4
Process Name	แสดงการยืนยันการชำระเงิน
Input Data Flows	ข้อมูลการยืนยันการชำระเงิน
Output Data Flows	ผลการยืนยันการชำระเงิน
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการแสดงการยืนยันการชำระเงิน
Method	ระบบจะทำการแสดงการยืนยันการชำระเงิน

#### 4.4.3 ระบบจัดการห้องพัก(รายวัน)

##### Process description การเข้าพักทั่วไป

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.1.1
Process Name	ค้นหาห้องพักที่ว่าง
Input Data Flows	ความต้องการเข้าพัก
Output Data Flows	ข้อมูลห้องพัก
Data Stored used	ห้องพัก
Description	เป็นโปรเซสของการค้นหาห้องพักที่ว่าง
Method	ระบบจะทำการค้นหาห้องพักที่ว่าง

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.1.2
Process Name	แสดงข้อมูลห้องพัก
Input Data Flows	ข้อมูลห้องพัก
Output Data Flows	ข้อมูลห้องพัก
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการแสดงข้อมูลห้องพัก
Method	ระบบจะทำการแสดงข้อมูลห้องพัก

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.1.3
Process Name	แสดงข้อมูลค่าห้องพัก
Input Data Flows	ข้อมูลห้องพัก
Output Data Flows	ข้อมูลห้องพัก
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการแสดงข้อมูลค่าห้องพัก
Method	ระบบจะทำการแสดงข้อมูลค่าห้องพัก

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.1.4
Process Name	ค้นหาข้อมูลสมาชิก
Input Data Flows	ข้อมูลห้องพัก
Output Data Flows	ข้อมูลสมาชิก
Data Stored used	สมาชิก
Description	เป็นโปรเซสของการค้นหาข้อมูลสมาชิก
Method	ระบบจะทำการค้นหาข้อมูลสมาชิก

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.1.5
Process Name	แสดงข้อมูลสมาชิก
Input Data Flows	ข้อมูลสมาชิก
Output Data Flows	ข้อมูลการเข้าพัก
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการแสดงข้อมูลสมาชิก
Method	ระบบจะทำการแสดงข้อมูลสมาชิก



Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.1.6
Process Name	บันทึกข้อมูล
Input Data Flows	ข้อมูลการเข้าพัก
Output Data Flows	ข้อมูลการเข้าพัก
Data Stored used	ชำระเงินรายเดือน,ห้องพัก
Description	เป็นโปรเซสของการบันทึกข้อมูล
Method	ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลการเข้าพักลงในฐานข้อมูล

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.1.7
Process Name	พิมพ์ใบเสร็จรับเงิน
Input Data Flows	ข้อมูลการเข้าพัก
Output Data Flows	ใบเสร็จรับเงิน
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน
Method	ระบบจะทำการพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน

#### Process description การเข้าพักจากการจอง

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.2.1
Process Name	ค้นหาข้อมูลการจอง
Input Data Flows	ความต้องการเข้าพัก
Output Data Flows	ข้อมูลการจอง
Data Stored used	จอง
Description	เป็นโปรเซสของการค้นหาข้อมูลการจอง
Method	ระบบจะทำการค้นหาข้อมูลการจอง

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.2.2
Process Name	แสดงข้อมูลการจอง
Input Data Flows	ข้อมูลการจอง
Output Data Flows	ข้อมูลการจอง
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการแสดงข้อมูลการจอง
Method	ระบบจะทำการแสดงข้อมูลการจอง

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.2.3
Process Name	แสดงข้อมูลค่างชำระ
Input Data Flows	ข้อมูลการจอง
Output Data Flows	ข้อมูลการชำระเงิน
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการแสดงข้อมูลค่างชำระ
Method	ระบบจะทำการแสดงข้อมูลค่างชำระ

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.2.4
Process Name	บันทึกการชำระเงิน
Input Data Flows	ข้อมูลการชำระเงิน
Output Data Flows	ข้อมูลการเข้าพัก
Data Stored used	ชำระเงินรายเดือน,ห้องพัก
Description	เป็นโปรเซสของการบันทึกการชำระเงิน
Method	ระบบจะทำการบันทึกการชำระเงินลงฐานข้อมูล

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.2.5
Process Name	พิมพ์ใบเสร็จรับเงิน
Input Data Flows	ข้อมูลการเข้าพัก
Output Data Flows	ใบเสร็จรับเงิน
Data Stored used	สมาชิก
Description	เป็นโปรเซสของการพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน
Method	ระบบจะทำการพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน

### Process description การคืนห้องพัก

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.3.1
Process Name	ค้นหาห้องพักที่ว่าง
Input Data Flows	ความต้องการคืนห้องพัก
Output Data Flows	ข้อมูลเข้าพัก
Data Stored used	เข้าพัก
Description	เป็นโปรเซสของการค้นหาห้องพักที่ว่าง
Method	ระบบจะทำการค้นหาห้องพักที่ว่าง

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.3.2
Process Name	แสดงข้อมูลเข้าพัก
Input Data Flows	ข้อมูลเข้าพัก
Output Data Flows	ข้อมูลเข้าพัก
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการแสดงข้อมูลเข้าพัก
Method	ระบบจะทำการแสดงข้อมูลเข้าพัก

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.3.3
Process Name	คำนวณความเสียหาย
Input Data Flows	ข้อมูลเข้าพัก
Output Data Flows	ข้อมูลความเสียหาย
Data Stored used	คีนห้องพัก
Description	เป็นโปรเซสของการคำนวณความเสียหาย
Method	ระบบจะทำการคำนวณความเสียหาย

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.3.4
Process Name	แสดงค่าความเสียหาย
Input Data Flows	ข้อมูลความเสียหาย
Output Data Flows	ข้อมูลการคีนห้องพัก
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการแสดงค่าความเสียหาย
Method	ระบบจะทำการแสดงค่าความเสียหาย

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.3.5
Process Name	บันทึกการชำระเงิน
Input Data Flows	ข้อมูลห้องพัก
Output Data Flows	ข้อมูลการคีน
Data Stored used	ใบเสร็จรับเงิน,ห้องพัก
Description	เป็นโปรเซสของการบันทึกการชำระเงิน
Method	ระบบจะทำการบันทึกการชำระเงิน

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.3.6
Process Name	พิมพ์ใบเสร็จรับเงิน
Input Data Flows	ข้อมูลการคืน
Output Data Flows	ใบเสร็จรับเงิน
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน
Method	ระบบจะทำการพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน

### Process description การเข้าพัก

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.2.1.1
Process Name	ค้นหาห้องพักที่ว่าง
Input Data Flows	ความต้องการเข้าพัก
Output Data Flows	ข้อมูลห้องพัก
Data Stored used	เข้าพัก
Description	เป็นโปรเซสของการค้นหาห้องพักที่ว่าง
Method	ระบบจะทำการค้นหาห้องพักที่ว่าง

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.2.1.2
Process Name	แสดงข้อมูลห้องพัก
Input Data Flows	ข้อมูลห้องพัก
Output Data Flows	ข้อมูลห้องพัก
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการแสดงข้อมูลห้องพัก
Method	ระบบจะทำการแสดงข้อมูลห้องพัก

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.2.1.3
Process Name	แสดงข้อมูลค่าห้องพัก
Input Data Flows	ข้อมูลห้องพัก
Output Data Flows	ข้อมูลห้องพัก
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการแสดงข้อมูลค่าห้องพัก
Method	ระบบจะทำการแสดงข้อมูลค่าห้องพัก

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.2.1.4
Process Name	ค้นหาข้อมูลสมาชิก
Input Data Flows	ข้อมูลห้องพัก
Output Data Flows	ข้อมูลสมาชิก
Data Stored used	สมาชิก
Description	เป็นโปรเซสของการค้นหาข้อมูลสมาชิก
Method	ระบบจะทำการค้นหาข้อมูลสมาชิก

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.2.1.5
Process Name	แสดงข้อมูลสมาชิก
Input Data Flows	ข้อมูลสมาชิก
Output Data Flows	ข้อมูลการเข้าพัก
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการแสดงข้อมูลสมาชิก
Method	ระบบจะทำการแสดงข้อมูลสมาชิก

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.2.1.6
Process Name	บันทึกข้อมูล
Input Data Flows	ข้อมูลการเข้าพัก
Output Data Flows	ข้อมูลการเข้าพัก
Data Stored used	ชำระเงินรายเดือน,ห้องพัก
Description	เป็นโปรเซสของการบันทึกข้อมูล
Method	ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.2.1.7
Process Name	พิมพ์ใบเสร็จรับเงิน
Input Data Flows	ข้อมูลการเข้าพัก
Output Data Flows	ใบเสร็จรับเงิน
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน
Method	ระบบจะทำการพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน

#### 4.4.4 ระบบจัดการห้องพัก(รายเดือน)

##### Process description การทำสัญญาเข้าพักรายเดือน

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.2.2.1
Process Name	ค้นหาข้อมูลสมาชิก
Input Data Flows	ความต้องการทำสัญญา
Output Data Flows	ข้อมูลสมาชิก
Data Stored used	สมาชิก
Description	เป็นโปรเซสของการค้นหาข้อมูลสมาชิก
Method	ระบบจะทำการค้นหาข้อมูลสมาชิก

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.2.2.2
Process Name	สร้างสัญญาเข้าพักรายเดือน
Input Data Flows	ข้อมูลสมาชิก
Output Data Flows	ข้อมูลสัญญาเข้าพักรายเดือน
Data Stored used	สัญญาเข้าพัก
Description	เป็นโปรเซสของการสร้างสัญญาเข้าพักรายเดือน
Method	ระบบจะทำการสร้างสัญญาเข้าพักรายเดือน

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.2.2.3
Process Name	บันทึกข้อมูล
Input Data Flows	ข้อมูลสัญญาเข้าพักรายเดือน
Output Data Flows	ข้อมูลการทำสัญญาเข้าพักรายเดือน
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการบันทึกข้อมูล
Method	ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลการทำสัญญาลงฐานข้อมูล

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.2.2.4
Process Name	พิมพ์ใบสัญญา
Input Data Flows	ข้อมูลการทำสัญญาเข้าพักรายเดือน
Output Data Flows	ใบสัญญา
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการพิมพ์ใบสัญญา
Method	ระบบจะทำการพิมพ์ใบสัญญา



### Process description การออกใบแจ้งค่าใช้จ่ายรายเดือน

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.2.3.1
Process Name	แสดงเลขที่วันที่อัตโนมัติ
Input Data Flows	แสดงเลขที่ต่อจากเลขสุดท้าย
Output Data Flows	
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการแสดงเลขที่วันที่อัตโนมัติในการออกใบแจ้งค่าใช้จ่าย
Method	ระบบจะทำการรับเลขที่วันที่เลขสุดท้ายเพื่อรันเลขที่วันที่ถัดไป

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.2.3.2
Process Name	เลือกห้องพัก
Input Data Flows	เลือกทำรายการออกใบแจ้งค่าใช้จ่าย
Output Data Flows	แสดงห้องพักที่ต้องการออกใบแจ้งค่าใช้จ่าย
Data Stored used	ห้องพัก
Description	เป็นโปรเซสของการเลือกห้องพักที่ต้องการออกใบแจ้งค่าใช้จ่าย
Method	ระบบจะทำการเลือกห้องพักเพื่อแสดงห้องพักที่ทำการเลือกไว้

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.2.3.3
Process Name	กรอกจำนวนหน่วยกระแสไฟฟ้า
Input Data Flows	ข้อมูลหน่วยกระแสไฟฟ้าที่ใช้
Output Data Flows	ข้อมูลจำนวนหน่วยกระแสไฟฟ้า
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการกรอกจำนวนหน่วยกระแสไฟฟ้าที่ใช้
Method	รับค่าไฟต่อหน่วย 150หน่วย (กิโลวัตต์ชั่วโมง) แรก (หน่วยที่1-150) หน่วยละ 3.2484บาท 250 หน่วยต่อไป (หน่วยที่ 151-400) หน่วยละ 4.2218 บาท เกินกว่า 400 หน่วย (หน่วยที่ 401 เป็นต้นไป) หน่วยละ 4.4217 บาท ค่าบริการ (บาท/เดือน) = 38.22

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.2.3.4
Process Name	รับค่าน้ำ,ค่าซักรีด,ค่าอินเทอร์เน็ต
Input Data Flows	ข้อมูลค่าน้ำ,ค่าซักรีด,ค่าอินเทอร์เน็ตที่ใช้
Output Data Flows	ข้อมูลจำนวนค่าน้ำ,ค่าซักรีด,ค่าอินเทอร์เน็ต
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการรับค่าน้ำ,ค่าซักรีด,ค่าอินเทอร์เน็ตที่ใช้
Method	มีการรับค่าน้ำต่อคน 100 บาท ค่าอินเทอร์เน็ตต่อเดือน 150 บาท ค่าซักรีดต่อเดือน 300 บาท

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.2.3.5
Process Name	คำนวณค่าใช้จ่าย
Input Data Flows	ข้อมูลจำนวนค่าไฟ,ค่าน้ำ,ค่าซักรีด,ค่าอินเทอร์เน็ต
Output Data Flows	ข้อมูลค่าใช้จ่าย
Data Stored used	อัตราค่าใช้จ่าย
Description	ทำหน้าที่คำนวณค่าใช้จ่ายทั้งหมดคือ ค่าไฟ,ค่าน้ำ,ค่าซักรีด,ค่าอินเทอร์เน็ต
Method	ค่าไฟระบบจะทำการรับกระแสไฟฟ้าต้นเดือนกับปลายเดือนเอมาคำนวณเพื่อหาจำนวนหน่วยที่ใช้ (หน่วยไฟฟ้าปัจจุบัน – หน่วยไฟฟ้าเริ่มต้น = หน่วยไฟฟ้าที่ใช้ * อัตราค่าใช้จ่ายในตาราง)

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.2.3.6
Process Name	แสดงค่าใช้จ่ายทั้งหมด
Input Data Flows	ข้อมูลค่าใช้จ่าย
Output Data Flows	ข้อมูลค่าใช้จ่ายทั้งหมด
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการแสดงค่าใช้จ่ายทั้งหมด
Method	ระบบจะทำการรวมค่าใช้จ่ายเพื่อทำการแสดงค่าใช้จ่ายทั้งหมด

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.2.3.7
Process Name	บันทึกข้อมูล
Input Data Flows	ข้อมูลค่าใช้จ่าย
Output Data Flows	ข้อมูลแจ้งค่าใช้จ่าย
Data Stored used	แจ้งค่าใช้จ่ายรายเดือน
Description	เป็นโปรเซสของการบันทึกข้อมูลค่าใช้จ่ายรายเดือน
Method	ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลค่าใช้จ่ายล่าสุดของแต่ละเดือน

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.2.3.8
Process Name	พิมพ์ใบแจ้งค่าใช้จ่าย
Input Data Flows	ข้อมูลแจ้งค่าใช้จ่าย
Output Data Flows	ใบแจ้งค่าใช้จ่ายรายเดือน
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการพิมพ์รายละเอียดใบแจ้งค่าใช้จ่าย
Method	ระบบจะทำหน้าที่พิมพ์รายละเอียดใบแจ้งค่าใช้จ่ายที่ถูกบันทึกอย่างถูกต้อง

#### Process description การรับชำระค่าห้องพักรายเดือน

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.2.4.1
Process Name	แสดงเลขที่รับชำระและวันที่โดยอัตโนมัติ
Input Data Flows	แสดงเลขที่ต่อจากเลขสุดท้าย
Output Data Flows	
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการแสดงเลขที่รับชำระและวันที่โดยอัตโนมัติ
Method	ระบบจะทำการรับเลขที่วันที่เลขสุดท้ายเพื่อรันเลขที่วันที่ถัดไป

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.2.4.2
Process Name	ค้นหาเลขที่ห้องพักและข้อมูลการแจ้งค่าใช้จ่าย
Input Data Flows	ความต้องการชำระค่าห้องพักรายเดือน
Output Data Flows	ข้อมูลการแจ้งค่าใช้จ่าย
Data Stored used	แจ้งค่าใช้จ่ารายเดือน, ห้องพัก
Description	เป็นโปรเซสของการค้นหาข้อมูลการแจ้งค่าห้องพักนั้นๆ
Method	ระบบจะทำการค้นหาเลขที่ห้องพักและข้อมูลการแจ้งค่าใช้จ่าให้กับห้องต่างๆ

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.2.4.3
Process Name	แสดงข้อมูลการแจ้งค่าใช้จ่า
Input Data Flows	ข้อมูลการแจ้งค่าใช้จ่า
Output Data Flows	ข้อมูลค่าใช้จ่า
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการแสดงข้อมูลการแจ้งค่าใช้จ่าทั้งหมดของรายเดือน
Method	ทำหน้าที่แสดงหรือแจ้งข้อมูลค่าใช้จ่า

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.2.4.4
Process Name	คำนวณค่าปรับ
Input Data Flows	ข้อมูลค่าปรับ
Output Data Flows	ข้อมูลค่าใช้จ่า
Data Stored used	อัตราค่าใช้จ่า
Description	เป็นโปรเซสของการคำนวณค่าปรับ เกินกำหนดการชำระค่าห้องพักต่อเดือน
Method	ทำหน้าที่รับค่าปรับต่อวัน 50 บาท

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.2.4.5
Process Name	แสดงยอดการชำระเงิน
Input Data Flows	ข้อมูลค่าใช้จ่าย
Output Data Flows	ข้อมูลค่าใช้จ่าย
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการแสดงยอดการชำระเงินรายเดือนทั้งหมด
Method	ระบบจะทำการดึงข้อมูลค่าใช้จ่ายเพื่อแสดงยอดชำระทั้งหมดที่ต้องชำระ

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.2.4.6
Process Name	บันทึกข้อมูล
Input Data Flows	ข้อมูลค่าใช้จ่าย
Output Data Flows	ข้อมูลการชำระค่าใช้จ่าย
Data Stored used	แจ้งค่าใช้จ่ายรายเดือน, ชำระค่าใช้จ่ายรายเดือน
Description	เป็นโปรเซสของการบันทึกข้อมูล
Method	ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลค่าใช้จ่ายลงในฐานข้อมูล

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.2.4.7
Process Name	พิมพ์ใบเสร็จรับเงิน
Input Data Flows	ข้อมูลการชำระค่าใช้จ่าย
Output Data Flows	ใบเสร็จรับเงิน
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการพิมพ์รายละเอียดใบเสร็จรับเงิน
Method	ระบบจะทำการดึงข้อมูลที่ต้องชำระค่าใช้จ่ายเพื่อออกใบเสร็จรับเงิน

### Process description การแจ้งย้ายออก

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.2.5.1
Process Name	เลือกห้องพัก
Input Data Flows	ความต้องการย้ายออก
Output Data Flows	ข้อมูลห้องพัก
Data Stored used	ห้องพัก
Description	เป็นโปรเซสของการเลือกห้องพัก
Method	ระบบจะทำการเลือกห้องพัก

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.2.5.2
Process Name	แสดงข้อมูลห้องพัก
Input Data Flows	ข้อมูลห้องพัก
Output Data Flows	ข้อมูลห้องพัก
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการแสดงข้อมูลห้องพัก
Method	ระบบจะทำการแสดงข้อมูลห้องพัก

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.2.5.3
Process Name	บันทึกข้อมูล
Input Data Flows	ข้อมูลห้องพัก
Output Data Flows	ผลการแจ้งย้าย
Data Stored used	ห้องพัก,แจ้งย้ายออก
Description	เป็นโปรเซสของการบันทึกข้อมูลการแจ้งย้ายออก
Method	ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลการแจ้งย้ายลงฐานข้อมูล

### Process description การคืนห้องพัก

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.2.6.1
Process Name	คืนหาห้องพักที่ว่าง
Input Data Flows	ความต้องการแจ้งย้ายออก
Output Data Flows	ข้อมูลการแจ้งย้ายออก
Data Stored used	แจ้งย้ายออก
Description	เป็นโปรเซสของการคืนหาห้องพักที่ว่าง
Method	ระบบจะทำการคืนหาห้องพักที่ว่าง

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.2.6.2
Process Name	แสดงข้อมูลการแจ้งย้ายออก
Input Data Flows	ข้อมูลการแจ้งย้ายออก
Output Data Flows	ข้อมูลการแจ้งย้ายออก
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการแสดงข้อมูลการแจ้งย้ายออก
Method	ระบบจะทำการแสดงข้อมูลการแจ้งย้ายออก

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.2.6.3
Process Name	คำนวณค่าใช้จ่าย
Input Data Flows	ข้อมูลการแจ้งย้าย
Output Data Flows	ข้อมูลค่าใช้จ่าย
Data Stored used	อัตราค่าใช้จ่าย
Description	เป็นโปรเซสของการคำนวณค่าใช้จ่าย
Method	ระบบจะทำการคำนวณค่าใช้จ่าย

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.2.6.4
Process Name	แสดงค่าใช้จ่ายทั้งหมด
Input Data Flows	ข้อมูลค่าใช้จ่าย
Output Data Flows	ข้อมูลค่าใช้จ่าย
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการแสดงค่าใช้จ่ายทั้งหมด
Method	ระบบจะทำการแสดงค่าใช้จ่ายทั้งหมด

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.2.6.5
Process Name	บันทึกการชำระเงิน
Input Data Flows	ข้อมูลค่าใช้จ่าย
Output Data Flows	ข้อมูลการชำระเงิน
Data Stored used	ห้องพัก, สัญญาเช่าพัก, คำนห้องพัก, ใบเสร็จรับเงิน
Description	เป็นโปรเซสของการบันทึกการชำระเงิน
Method	ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลการชำระเงินลงฐานข้อมูล

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	3.2.6.6
Process Name	พิมพ์ใบเสร็จรับเงิน
Input Data Flows	ข้อมูลการชำระเงิน
Output Data Flows	ใบเสร็จรับเงิน
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน
Method	ระบบจะทำการพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน



#### 4.4.5 ระบบเข้าใช้งานพนักงาน

##### Process description การเพิ่มบัญชีพนักงาน

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	4.1.1
Process Name	กรอกข้อมูลบุคลากร
Input Data Flows	ความต้องการเพิ่มบัญชีบุคลากร
Output Data Flows	ข้อมูลบุคลากร
Data Stored used	พนักงาน
Description	เป็นโปรเซสของการกรอกข้อมูลบุคลากร
Method	ระบบจะทำการกรอกข้อมูลบุคลากร

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	4.1.2
Process Name	แสดงข้อมูลบุคลากร
Input Data Flows	ข้อมูลบุคลากร
Output Data Flows	ข้อมูลบุคลากร
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการแสดงข้อมูลบุคลากร
Method	ระบบจะทำการแสดงข้อมูลบุคลากร

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	4.1.3
Process Name	บันทึกข้อมูล
Input Data Flows	ข้อมูลบุคลากร
Output Data Flows	ผลการเพิ่มบัญชีพนักงาน
Data Stored used	พนักงาน
Description	เป็นโปรเซสของการบันทึกข้อมูล
Method	ทำหน้าที่บันทึกข้อมูล

### Process description การตรวจสอบพนักงาน

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	4.2.1
Process Name	กรอกUsername, Password
Input Data Flows	ความต้องการเข้าสู่ระบบ
Output Data Flows	Username, Password
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการกรอกUsername, Password
Method	ทำหน้าที่การกรอกUsername, Password

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	4.2.2
Process Name	ตรวจสอบข้อมูล
Input Data Flows	Username, Password
Output Data Flows	ข้อมูลบุคลากร
Data Stored used	บุคลากร
Description	เป็นโปรเซสของการตรวจสอบข้อมูลบุคลากร
Method	ระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูลของบุคลากร

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	4.2.3
Process Name	ผลการเข้าสู่ระบบ
Input Data Flows	ข้อมูลบุคลากร
Output Data Flows	เข้าใช้งานระบบ
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการผลการเข้าสู่ระบบ
Method	ระบบจะทำการผลการเข้าสู่ระบบ

### Process description การเปลี่ยนรหัสผ่าน

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	4.3.1
Process Name	เลือกการเปลี่ยนรหัสผ่าน
Input Data Flows	เข้าสู่ระบบ
Output Data Flows	ข้อมูลบุคลากร
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการเลือกการเปลี่ยนรหัสผ่าน
Method	ระบบจะทำการเลือกการเปลี่ยนรหัสผ่านให้กับสมาชิก

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	4.3.2
Process Name	กรอกรหัสผ่านใหม่
Input Data Flows	ข้อมูลบุคลากร
Output Data Flows	ข้อมูลรหัสผ่านใหม่
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการแสดงยอดการชำระเงิน
Method	ระบบจะทำการแสดงยอดการชำระเงิน

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	4.3.3
Process Name	บันทึกการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่
Input Data Flows	ข้อมูลรหัสผ่านใหม่
Output Data Flows	ผลการเปลี่ยนรหัสผ่าน
Data Stored used	บุคลากร
Description	เป็นโปรเซสของการบันทึกการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่
Method	ระบบจะทำการบันทึกการเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ลงในฐานข้อมูล

#### 4.4.6 ระบบปรับปรุง

##### Process description การปรับปรุง

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	5.1.1
Process Name	เลือกการเปลี่ยนรหัสผ่าน
Input Data Flows	ความต้องการปรับปรุง
Output Data Flows	ข้อมูลที่ต้องการ
Data Stored used	สมาชิก,บุคลากร
Description	เป็นโปรเซสของการเลือกการเปลี่ยนรหัสผ่าน
Method	ทำหน้าที่เปลี่ยนรหัสผ่าน

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	5.1.2
Process Name	ปรับปรุงข้อมูล
Input Data Flows	ข้อมูลที่ต้องการ
Output Data Flows	ข้อมูลปรับปรุง
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการปรับปรุงข้อมูล
Method	ระบบจะทำการปรับปรุงข้อมูล

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	5.1.3
Process Name	บันทึกข้อมูล
Input Data Flows	ข้อมูลปรับปรุง
Output Data Flows	ผลการปรับปรุงข้อมูล
Data Stored used	สมาชิก,บุคลากร
Description	เป็นโปรเซสของการบันทึกการปรับปรุงข้อมูล
Method	ทำหน้าที่บันทึกข้อมูลของสมาชิกและบุคลากร

#### 4.4.7 ระบบออกรายงาน

##### Process description การออกรายงาน

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	6.1
Process Name	เลือกรายงานที่ต้องการ
Input Data Flows	ข้อมูลรายงานที่ต้องการ
Output Data Flows	ข้อมูลรายงานที่ต้องการ
Data Stored used	สมาชิก,พนักงาน,ห้องพัก,การจอง,จองละเอียด
Description	เป็นโปรเซสของการเลือกรายงานที่ต้องการออกรายงาน
Method	ระบบจะทำการออกรายงานที่ต้องการ

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	6.2
Process Name	ค้นหาและแสดงผล
Input Data Flows	ข้อมูลรายงานที่ต้องการ
Output Data Flows	ข้อมูลที่ต้องการ
Data Stored used	ใบเสร็จรับเงิน,คั้นห้องพัก
Description	เป็นโปรเซสของการค้นหาและแสดงผล
Method	ระบบจะทำการค้นหาและแสดงผลการออกรายงาน

Process description	
System	ระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก
DFD Number	6.3
Process Name	พิมพ์รายงาน
Input Data Flows	ข้อมูลที่ต้องการ
Output Data Flows	พิมพ์รายงานที่ต้องการ
Data Stored used	
Description	เป็นโปรเซสของการพิมพ์รายงาน
Method	ระบบจะทำการพิมพ์รายงาน

#### 4.5 ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM

แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Diagram)

## 4.6 DATABASE DESIGN

### การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)

ระบบระบบสารสนเทศการจัดการห้องพัก จัดเก็บข้อมูลด้วยโปรแกรมไมโครซอฟท์แอคเซส 2010 (Microsoft Access 2010) โดยแบ่งเก็บข้อมูลใน 13 ตาราง ประกอบด้วยแฟ้ม 2 ประเภทคือ ประเภทแฟ้มรายการหลัก 5 แฟ้ม และประเภทแฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง 8 แฟ้ม โดยมีตารางทั้งหมดดังนี้

#### ตารางที่ 1 รายการแฟ้มข้อมูล

ลำดับ	ประเภทแฟ้มข้อมูล	ชื่อตาราง	คำอธิบายตาราง
1	แฟ้มรายการหลัก	สมาชิก (Member)	ใช้ในการเก็บข้อมูลสมาชิก
2	แฟ้มรายการหลัก	พนักงาน (Employee)	ใช้ในการเก็บข้อมูลพนักงาน
3	แฟ้มรายการหลัก	ห้องพัก (Room)	ใช้ในการเก็บข้อมูลห้องพัก
4	แฟ้มรายการหลัก	ประเภทห้องพัก (Typeroom)	ใช้ในการเก็บข้อมูลประเภทของห้องพัก
5	แฟ้มรายการหลัก	อัตราค่าใช้จ่าย (Expenses)	ใช้ในการเก็บข้อมูลอัตราค่าใช้จ่าย
6	แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง	จอง (Reserveroom)	ใช้ในการเก็บข้อมูลการจองของสมาชิก
7	แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง	จองละเอียด (Reserve)	ใช้ในการเก็บรายละเอียดการจอง
8	แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง	เข้าพัก (Rest)	ใช้ในการเก็บข้อมูลการเข้าพักของสมาชิก
9	แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง	สัญญา (Promise)	ใช้ในการเก็บข้อมูลสัญญา
10	แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง	แจ้งค่าใช้จ่ายรายเดือน (Invoice)	ใช้ในการเก็บข้อมูลการแจ้งค่าใช้จ่ายรายเดือน
11	แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง	แจ้งย้ายออก (Inform)	ใช้ในการเก็บข้อมูลการแจ้งย้ายออก
12	แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง	คืนห้องพัก (Check_Out)	ใช้ในการเก็บข้อมูลการคืนห้องพัก
13	แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง	ใบเสร็จรับเงิน (Slip)	ใช้ในการเก็บข้อมูลใบเสร็จรับเงิน

## 2. ตารางฐานข้อมูล

ชื่อฐานข้อมูล : db\_managementroom  
 ชื่อตารางลำดับที่ 1 : สมาชิก (Member)  
 คำอธิบายตาราง : เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลสมาชิก  
 ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการหลัก (Master File)  
 คีย์หลัก (PK = Primary Key) : Member\_ID  
 คีย์นอก (FK = Foreign Key) :

No	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1.	✓		Member_ID	Varchar	7	รหัสสมาชิก	เก็บข้อมูลรหัสสมาชิก รูปแบบ Myyxxxx เก็บ 7 ตัวอักษร M นำหน้า yy คือกำหนดรูปแบบ ปี ค.ศ. ของแต่ละปี xxxx คือกำหนดตัวเลขที่เริ่มตั้งแต่ 0001 ไปเรื่อยๆ	M630001
2.			Member_date	Date		วันที่เข้าพัก	เก็บในรูปแบบ D-M-Y เรียงจาก วัน-เดือน-ปี	12/5/2563
3.			Member_code	Varchar	13	เลขประจำตัวประชาชน	ข้อมูลชนิดตัวเลขความยาว 13 หลัก	3550735353531
4.			Member_name	Varchar	30	ชื่อ-สกุลสมาชิก	เก็บชื่อ-สกุล ของสมาชิก กำหนดเป็นตัวอักษร ความยาวไม่เกิน 30 ตัว	กรวรินทร์ พุทธวงศ์
5.			Member_addr	Varchar	100	ที่อยู่สมาชิก	เก็บที่อยู่ของสมาชิก กำหนดเป็นตัวเลขและตัวอักษรความยาวไม่เกิน 100 ตัว	444 หมู่ 2 ถ.วชิราวุธดำเนิน ต. พระบาท อ.เมือง จ.ลำปาง 52000
6.			Member_tel	Varchar	10	เบอร์โทรศัพท์	เก็บเบอร์โทรศัพท์ของสมาชิก ขนาด 10 ตัว	0954563043



No	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
7.			Member_email	Varchar	30	อีเมลสมาชิก	เก็บอีเมล สามารถกำหนดได้ทั้งตัวเลขและตัวอักษร ไม่เกิน 30 ตัว	namwan199920@gmail.com
8.			Member_user	Varchar	20	ชื่อผู้ใช้	เก็บข้อมูลชื่อผู้ใช้ ผู้ใช้สามารถกำหนดได้ทั้งตัวเลขและตัวอักษร ไม่เกิน 10 ตัว	User
9.			Member_pass	Varchar	20	รหัสผ่าน	เก็บข้อมูลรหัสผ่าน ผู้ใช้สามารถกำหนดได้ทั้งตัวเลขและตัวอักษร ไม่เกิน 10 ตัว	User001

ชื่อตารางลำดับที่ 2 : พนักงาน (Employee)  
 คำอธิบายตาราง : เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลพนักงาน  
 ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการหลัก (Master File)  
 คีย์หลัก (PK = Primary Key) : Emp\_ID  
 คีย์นอก (FK = Foreign Key) :

No	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1.	✓		Emp_ID	Varchar	7	รหัสพนักงาน	เก็บข้อมูลรหัสพนักงาน รูปแบบ Eyyxxxx เก็บ 7 ตัวอักษร E นำหน้า yy คือกำหนดรูปแบบ ปี ค.ศ. ของแต่ละปี xxxx คือกำหนดตัวเลขที่เริ่มตั้งแต่ 0001 ไปเรื่อยๆ	E630001
2.			Emp_name	Varchar	30	ชื่อ - สกุล	เก็บชื่อ - สกุลของพนักงาน กำหนดเป็นตัวอักษร ความยาวไม่เกิน 30 ตัว	กรวรินทร์ พุทธวงศ์
3.			Emp_addr	Varchar	100	ที่อยู่พนักงาน	เก็บที่อยู่ของพนักงาน กำหนดเป็นตัวเลขและตัวอักษรความยาวไม่เกิน 100 ตัว	444 หมู่ 2 ถ.วิจิตรวาทธรรม ต. พระบาท อ.เมือง จ.ลำปาง 52000
4.			Emp_tel	Varchar	10	เบอร์โทรศัพท์	เก็บเบอร์โทรศัพท์ของสมาชิก ขนาด 10 ตัวอักษร	0954563043
5.			Emp_email	Varchar	30	อีเมลพนักงาน	เก็บอีเมล สามารถกำหนดได้ทั้งตัวเลขและตัวอักษร ไม่เกิน 30 ตัว	namwan199920@gmail.com
6.			Emp_user	Varchar	20	ชื่อผู้ใช้	เก็บข้อมูลชื่อผู้ใช้ ผู้ใช้สามารถกำหนดได้ทั้งตัวเลขและตัวอักษร ไม่เกิน 10 ตัว	Admin

No	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
7.			Emp_pass	Varchar	20	รหัสผ่าน	เก็บข้อมูลรหัสผ่าน ผู้ใช้สามารถกำหนดได้ทั้งตัวเลขและตัวอักษร ไม่เกิน 10 ตัว	Admin001

ชื่อตารางลำดับที่ 3 : ห้องพัก (Room)  
 คำอธิบายตาราง : เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลห้องพัก  
 ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการหลัก (Master File)  
 คีย์หลัก (PK = Primary Key) : Room\_ID  
 คีย์นอก (FK = Foreign Key) : Troom\_ID

No	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1.	✓		Room_ID	Varchar	7	เลขที่ห้องพัก	เก็บข้อมูลเลขที่ห้องพัก รูปแบบ Ryyxxxx เก็บ 7 ตัวอักษร R นำหน้า yy คือกำหนดรูปแบบ ปี ค.ศ. ของแต่ละปี xxxx คือกำหนดตัวเลขที่เริ่มตั้งแต่ 0001 ไปเรื่อยๆ	R630001
2.			Room_detail	Char	1	รายละเอียดห้องพัก	เก็บรายละเอียดของห้องพักแต่ละห้อง 1 หมายถึง ห้องพัสดุ 2 หมายถึง ห้องแอร์	1
3.		✓	Troom_ID	Char	1	รหัสประเภทห้องพัก	เก็บรหัสประเภทโดย 1 หมายถึง ห้องพักรายวัน 2 หมายถึง ห้องพักรายเดือน	1
4.			Room_sta	Varchar	20	สถานะห้องพัก	เก็บสถานะห้องพัก — ว่าง — ไม่ว่าง — จอง — แจ้งย้ายออก	ว่าง

ชื่อตารางลำดับที่ 4 : ประเภทห้องพัก (Typeroom)  
 คำอธิบายตาราง : เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลประเภทห้องพัก  
 ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการหลัก (Master File)  
 คีย์หลัก (PK = Primary Key) : Troom\_ID  
 คีย์นอก (FK = Foreign Key) :

No	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1.	✓		Troom_ID	Char	1	รหัสประเภทห้องพัก	เก็บรหัสประเภทโดย 1 หมายถึง ห้องพักรายวัน 2 หมายถึง ห้องพักรายเดือน	1
2.			Troom_name	Varchar	10	ชื่อประเภทห้องพัก	เก็บข้อมูลชื่อประเภทห้องพักแบบตัวอักษร 10 ตัวอักษร	Single (เตียงเดี่ยว ขนาด 3.5 ฟุต สำหรับพักคนเดียว)
3.			Troom_price	float	5	ราคา	เก็บข้อมูลราคาของห้องพัก	350

ชื่อตารางลำดับที่ 5 : อัตราค่าใช้จ่าย (Expenses)  
 คำอธิบายตาราง : เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลอัตราค่าใช้จ่าย  
 ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการหลัก (Master File)  
 คีย์หลัก (PK = Primary Key) : Exp\_ID  
 คีย์นอก (FK = Foreign Key) :

No	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1.	✓		Exp_ID	Char	1	รหัสค่าใช้จ่าย	เก็บข้อมูลรหัสค่าใช้จ่าย	1
2.				Varchar	20	ชื่อค่าใช้จ่าย	1. ค่าไฟ 2. ค่าน้ำ 3. ค่าอินเทอร์เน็ต 4. ค่าซักผ้า 5. ค่าปรับเกินกำหนด	ค่าไฟ
3.				Int	5	ค่าใช้จ่าย	ค่าไฟต่อหน่วย 5 บาท ค่าน้ำต่อคน 100 บาท ค่าอินเทอร์เน็ตต่อเดือน 150 บาท ค่าซักผ้าต่อเดือน 300 บาท ค่าปรับเกินกำหนดการชำระค่าห้องพักต่อวัน 50 บาท	5

ชื่อตารางลำดับที่ 6 : จอง (Reserveroom)  
 คำอธิบายตาราง : เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลการจองห้องพัก  
 ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง (Transaction File)  
 คีย์หลัก (PK = Primary Key) : Resr\_ID  
 คีย์นอก (FK = Foreign Key) : Member\_ID

No	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1.	✓		Resr_ID	Varchar	7	เลขที่การจอง	เก็บรหัสการจอง รูปแบบ Vyyxxxx เก็บ 7 ตัวอักษร V นำหน้า yy คือกำหนดรูปแบบ ปี ค.ศ. ของแต่ละปี xxxx คือกำหนดตัวเลขที่เริ่มตั้งแต่ 0001 ไปเรื่อยๆ	V630001
2.			Resr_date	Date		วันที่ทำรายการจอง	เก็บข้อมูลวันที่ทำรายการจองห้องพัก เก็บในรูปแบบ D-M-Y เรียงจาก วัน-เดือน-ปี	12/5/2563
3.		✓	Member_ID	Varchar	7	รหัสสมาชิก	เก็บข้อมูลรหัสสมาชิก รูปแบบ Myyxxxx เก็บ 7 ตัวอักษร M นำหน้า yy คือกำหนดรูปแบบ ปี ค.ศ. ของแต่ละปี xxxx คือกำหนดตัวเลขที่เริ่มตั้งแต่ 0001 ไปเรื่อยๆ โดยอ้างอิงมาจากตาราง Member ในเขตข้อมูลที่ชื่อว่า Member_ID	M630001
4.			Resr_sta	Varchar	10	สถานะการจอง	เก็บสถานะการจองห้องพัก — เข้าพัก — ยกเลิก	จองเข้าพัก

ชื่อตารางลำดับที่ 7 : จองละเอียด (Reserve)  
 คำอธิบายตาราง : เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลรายละเอียดการจองห้องพัก  
 ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง (Transaction File)  
 คีย์หลัก (PK = Primary Key) : Resr\_ID  
 คีย์นอก (FK = Foreign Key) : Resr\_ID, Room\_ID

No	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1.	✓	✓	Resr_ID	Varchar	7	เลขที่การจอง	เก็บรหัสการจอง รูปแบบ Vyyxxxx เก็บ 7 ตัวอักษร V นำหน้า yy คือกำหนดรูปแบบ ปี ค.ศ. ของแต่ละปี xxxx คือกำหนดตัวเลขที่เริ่ม ตั้งแต่ 0001 ไปเรื่อยๆ โดยอ้างอิงมาจากตาราง Reserveroom ในเขตข้อมูลชื่อว่า Resr_ID	V630001
2.		✓	Room_ID	Varchar	7	เลขที่ห้องพัก	เก็บข้อมูลเลขที่ห้องพัก รูปแบบ Ryyxxxx เก็บ 7 ตัวอักษร R นำหน้า yy คือกำหนดรูปแบบ ปี ค.ศ. ของแต่ละปี xxxx คือกำหนดตัวเลขที่เริ่ม ตั้งแต่ 0001 ไปเรื่อยๆ โดยอ้างอิงมาจากตาราง Room ในเขตข้อมูลชื่อว่า Room_ID	R630001
3.			Res_sdate	Date		วันที่เข้าพัก	เก็บข้อมูลวันที่เข้าพัก เก็บในรูปแบบ D-M-Y เรียงจาก วัน-เดือน-ปี	12/5/2563
4.			Res_edate	Date		วันที่คืนห้องพัก	เก็บข้อมูลวันที่คืนห้องพัก เก็บในรูปแบบ D-M-Y เรียงจาก วัน-เดือน-ปี	12/6/2563
5.			Res_price	Int	5	จำนวนเงินมัดจำ	เก็บข้อมูลจำนวนเงินมัดจำ การจองห้องพัก	1000



No	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
6.			Res_debt	Int	5	จำนวนเงินคงเหลือ	เก็บข้อมูลจำนวนเงินคงเหลือที่ต้องชำระในการจองห้องพัก	500

ชื่อตารางลำดับที่ 8 : เข้าพัก (Rest)

คำอธิบายตาราง : เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลการเข้าพัก

ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง (Transaction File)

คีย์หลัก (PK = Primary Key) : Rest\_ID

คีย์นอก (FK = Foreign Key) : Room\_ID, Member\_ID

No	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1.	✓		Rest_ID	Varchar	7	เลขที่การเข้าพัก	เก็บข้อมูลเลขที่การเข้าพัก รูปแบบ Tyyxxxx เก็บ 7 ตัวอักษร T นำหน้า yy คือกำหนด รูปแบบ ปี ค.ศ. ของแต่ละปี xxxx คือ กำหนดตัวเลขที่เริ่มตั้งแต่ 0001 ไปเรื่อยๆ	T630001
2.			Rest_date	Date		วันที่เข้าพัก	เก็บข้อมูลวันที่เข้าพัก เก็บในรูปแบบ D-M-Y เรียงจาก วัน-เดือน-ปี	12/5/2563
3.		✓	Room_ID	Varchar	7	เลขที่ห้องพัก	เก็บข้อมูลเลขที่ห้องพัก รูปแบบ Ryyxxxx เก็บ 7 ตัวอักษร R นำหน้า yy คือกำหนด รูปแบบ ปี ค.ศ. ของแต่ละปี xxxx คือ	R630001

No	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
							กำหนดตัวเลขที่เริ่มตั้งแต่ 0001 ไปเรื่อยๆ โดยอ้างอิงมาจากตาราง Room ในเขตข้อมูลที่ชื่อว่า Room_ID	
4.		✓	Member_ID	Varchar	7	รหัสสมาชิก	เก็บข้อมูลรหัสสมาชิก รูปแบบ Myyxxxx เก็บ 7 ตัวอักษร M นำหน้า yy คือกำหนดรูปแบบ ปี ค.ศ. ของแต่ละปี xxxx คือกำหนดตัวเลขที่เริ่มตั้งแต่ 0001 ไปเรื่อยๆ โดยอ้างอิงมาจากตาราง Member ในเขตข้อมูลที่ชื่อว่า Member_ID	M630001
5.			Rest_edate	Date		วันที่คืนห้องพัก	เก็บข้อมูลวันที่คืนห้องพัก เก็บในรูปแบบ D-M-Y เรียงจาก วัน-เดือน-ปี	12/6/2563
7.			Rest_price	Int	5	จำนวนเงินมัดจำ	เก็บข้อมูลจำนวนเงินมัดจำ การจองห้องพัก	1500
8.			Rest_debt	Int	5	จำนวนเงินคงเหลือ	เก็บข้อมูลจำนวนเงินคงเหลือที่ต้องชำระในการจองห้องพัก	600
9.			Rest_sta	Varchar	10	สถานะการเข้าพัก	เก็บสถานะการเข้าพัก <ul style="list-style-type: none"> <li>— ว่าง</li> <li>— ไม่ว่าง</li> <li>— เข้าพัก</li> <li>— แจ้งย้ายออก</li> <li>— ปรับปรุง</li> </ul>	จอง

ชื่อตารางลำดับที่ 9 : สัญญา (Promise)  
 คำอธิบายตาราง : เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลสัญญาการเข้าพักแบบรายเดือน  
 ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง (Transaction File)  
 คีย์หลัก (PK = Primary Key) : Promise\_ID  
 คีย์นอก (FK = Foreign Key) : Room\_ID, Member\_ID

No	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1.	✓		Promise_ID	Varchar	7	เลขที่สัญญา	เก็บข้อมูลเลขที่สัญญา รูปแบบ Pyyxxxx เก็บ 7 ตัวอักษร P นำหน้า yy คือกำหนดรูปแบบ ปี ค.ศ. ของแต่ละปี xxxx คือกำหนดตัวเลขที่เริ่ม ตั้งแต่ 0001 ไปเรื่อยๆ	P630001
2.			Promise_date	Date		วันที่ออกสัญญา	เก็บข้อมูลวันที่ออกสัญญา เก็บในรูปแบบ D-M-Y เรียงจาก วัน-เดือน-ปี	12/5/2563
3.		✓	Room_ID	Varchar	7	เลขที่ห้องพัก	เก็บข้อมูลเลขที่ห้องพัก รูปแบบ Ryyxxxx เก็บ 7 ตัวอักษร R นำหน้า yy คือกำหนดรูปแบบ ปี ค.ศ. ของแต่ละปี xxxx คือกำหนดตัวเลขที่เริ่ม ตั้งแต่ 0001 ไปเรื่อยๆ โดยอ้างอิงมาจากตาราง Room ในเขตข้อมูลที่ชื่อว่า Room_ID	R630001
4.		✓	Member_ID	Varchar	7	รหัสสมาชิก	เก็บข้อมูลรหัสสมาชิก รูปแบบ Myyxxxx เก็บ 7 ตัวอักษร M นำหน้า yy คือกำหนดรูปแบบ ปี ค.ศ. ของแต่ละปี xxxx คือกำหนดตัวเลขที่เริ่ม	M630001

							ตั้งแต่ 0001 ไปเรื่อยๆ โดยอ้างอิงมาจากตาราง Member ในเขตข้อมูลที่ชื่อว่า Member_ID	
5.			Promise_price	Int	5	เงินประกัน	เก็บข้อมูลเงินประกัน การเข้าพักแบบรายเดือน	500

ชื่อตารางลำดับที่ 10 : แจ้งค่าใช้จ่ายรายเดือน (Invoice)

คำอธิบายตาราง : เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลใบแจ้งการชำระเงิน

ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง (Transaction File)

คีย์หลัก (PK = Primary Key) : Invoice\_ID

คีย์นอก (FK = Foreign Key) : Rest\_ID

No	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1.	✓		Invoice_ID	Varchar	7	เลขที่ใบแจ้งชำระเงิน	เก็บรหัสใบแจ้งชำระเงิน รูปแบบ lyyxxxx เก็บ 7 ตัวอักษร l นำหน้า yy คือกำหนด รูปแบบ ปี ค.ศ. ของแต่ละปี xxxx คือ กำหนดตัวเลขที่เริ่มตั้งแต่ 0001 ไปเรื่อยๆ โดยอ้างอิงมาจากตาราง Member ในเขต ข้อมูลที่ชื่อว่า Member_ID	l630001
2.			Invoice_date	Date		วันที่ออกใบแจ้ง	เก็บข้อมูลวันที่ออกใบแจ้ง เก็บในรูปแบบ D-M-Y เรียงจาก วัน-เดือน-ปี	12/5/2563
3.		✓	Room_ID	Varchar	7	เลขที่ห้องพัก	เก็บข้อมูลเลขที่ห้องพัก รูปแบบ Ryyxxxx เก็บ 7 ตัวอักษร R นำหน้า yy คือกำหนด	R630001

No	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
							รูปแบบ ปี ค.ศ. ของแต่ละปี xxxx คือ กำหนดตัวเลขที่เริ่มตั้งแต่ 0001 ไปเรื่อยๆ โดยอ้างอิงมาจากตาราง Room ในเขตข้อมูล ที่ชื่อว่า Room_ID	
4.			Invoice_stel	Int	5	หน่วยไฟฟ้าเริ่มต้น	เก็บข้อมูลหน่วยไฟฟ้าเริ่มต้น	02154
5.			Invoice_enel	Int	5	หน่วยไฟฟ้าปัจจุบัน	เก็บข้อมูลหน่วยไฟฟ้าของเดือนล่าสุด	02160
6.			Invoice_emp	Int	5	จำนวนคนพัก	เก็บข้อมูลจำนวนคนที่เข้าพัก	1
7.			Invoice_wt	int	5	สถานะการใช้บริการ ค่าน้ำ	เก็บสถานะการใช้น้ำต่อคน	100
8.			Invoice_net	Int	5	สถานะการใช้งาน อินเทอร์เน็ต	เก็บสถานะการใช้อินเทอร์เน็ตต่อเดือน	150
9.			Invoice_laundry	Int	5	สถานะการใช้บริการ ซักรีด	เก็บสถานะการใช้บริการซักรีดต่อเดือน	300
10.			Invoice_sta	Varchar	1	สถานะใบแจ้ง ค่าใช้จ่าย	เก็บข้อมูลสถานะของใบแจ้งค่าใช้จ่าย 1 = ใช้งาน 2 = ค้างชำระ 3 = ชำระแล้ว	1

ชื่อตารางลำดับที่ 11 : แจ้งย้ายออก (Inform)  
 คำอธิบายตาราง : เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลสัญญาการแจ้งย้ายออก  
 ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง (Transaction File)  
 คีย์หลัก (PK = Primary Key) : Infrom\_ID  
 คีย์นอก (FK = Foreign Key) : Rest\_ID

No	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1.	✓		Infrom_ID	Varchar	7	รหัสการแจ้งย้ายออก	เก็บข้อมูลเลขที่แจ้งย้าย รูปแบบ Fyyxxxx เก็บ 7 ตัวอักษร F นำหน้า yy คือกำหนด รูปแบบ ปี ค.ศ. ของแต่ละปี xxxx คือกำหนด ตัวเลขที่เริ่มตั้งแต่ 0001 ไปเรื่อยๆ	F630001
2.			Infrom_date	Date		วันที่แจ้งย้ายออก	เก็บข้อมูลวันที่แจ้งย้ายออก เก็บในรูปแบบ D-M-Y เรียงจาก วัน-เดือน-ปี	12/6/2563
3.			Infrom_dateout	Date		วันที่ย้ายออก	เก็บข้อมูลวันที่ย้ายออก ข้อมูลวันที่แบบปี ค.ศ. รูปแบบ aaaa-bb-cc เรียงจาก ปี เดือน วัน	12/7/2563
4.		✓	Rest_ID	Varchar	7	เลขที่การเข้าพัก	เก็บข้อมูลเลขที่การเข้าพัก รูปแบบ Tyyxxxx เก็บ 7 ตัวอักษร T นำหน้า yy คือกำหนด รูปแบบ ปี ค.ศ. ของแต่ละปี xxxx คือกำหนด ตัวเลขที่เริ่มตั้งแต่ 0001 ไปเรื่อยๆ โดยอ้างอิง มาจากตาราง Rest ในเขตข้อมูลที่ชื่อว่า Rest_ID	T630001

ชื่อตารางลำดับที่ 12 : คืนห้องพัก (Check\_Out)  
 คำอธิบายตาราง : เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลการคืนห้องพัก  
 ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง (Transaction File)  
 คีย์หลัก (PK = Primary Key) : Chkout\_ID  
 คีย์นอก (FK = Foreign Key) : Room\_ID, Member\_ID

No	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1.	✓		Chkout_ID	Varchar	7	รหัสการคืนห้องพัก	เก็บข้อมูลรหัสการคืนห้องพัก รูปแบบ Cyyxxxx เก็บ 7 ตัวอักษร C นำหน้า yy คือกำหนด รูปแบบ ปี ค.ศ. ของแต่ละปี xxxx คือกำหนด ตัวเลขที่เริ่มตั้งแต่ 0001 ไปเรื่อยๆ	C630001
2.			Chkout_date	Date		วันที่คืนห้องพัก	เก็บข้อมูลวันที่คืนห้องพัก เก็บในรูปแบบ D-M-Y เรียงจาก วัน-เดือน-ปี	12/6/2563
3.		✓	Room_ID	Varchar	7	เลขที่ห้องพัก	เก็บข้อมูลเลขที่ห้องพัก รูปแบบ Ryyxxxx เก็บ 7 ตัวอักษร R นำหน้า yy คือกำหนดรูปแบบ ปี ค.ศ. ของแต่ละปี xxxx คือกำหนดตัวเลขที่เริ่ม ตั้งแต่ 0001 ไปเรื่อยๆ โดยอ้างอิงมาจากตาราง Room ในเขตข้อมูลชื่อว่า Room_ID	R630001
4.		✓	Member_ID	Varchar	7	รหัสสมาชิก	เก็บข้อมูลรหัสสมาชิก รูปแบบ Myyxxxx เก็บ 7 ตัวอักษร M นำหน้า yy คือกำหนดรูปแบบ ปี ค.ศ. ของแต่ละปี xxxx คือกำหนดตัวเลขที่เริ่ม ตั้งแต่ 0001 ไปเรื่อยๆ โดยอ้างอิงมาจากตาราง	M630001

No	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
							Member ในเขตข้อมูลที่ชื่อว่า Member_ID	
5.			Chkout_detail	Varchar	50	รายการความเสียหาย	เก็บข้อมูลรายการความเสียหาย เป็นตัวอักษร ขนาดไม่เกิน 50 ตัวอักษร	แก้วแตก
6.			Chkout_price	Int	5	ค่าความเสียหาย	เก็บข้อมูลค่าความเสียหายตามรายการความ เสียหาย	150



ชื่อตารางลำดับที่ 13 : ใบเสร็จรับเงิน (Slip)

คำอธิบายตาราง : เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลใบเสร็จรับเงิน

ประเภทแฟ้มข้อมูล : แฟ้มรายการเปลี่ยนแปลง (Transaction File)

คีย์หลัก (PK = Primary Key) : Slip\_ID

คีย์นอก (FK = Foreign Key) : Member\_ID

No	PK	FK	ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย	ขอบเขตของข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1.	✓		Slip_ID	Varchar	7	เลขที่ใบเสร็จรับเงิน	เก็บข้อมูลรหัสใบเสร็จรับเงิน รูปแบบ Syyxxxx เก็บ 7 ตัวอักษร S นำหน้า yy คือ กำหนดรูปแบบ ปี ค.ศ. ของแต่ละปี xxxx คือ กำหนดตัวเลขที่เริ่มตั้งแต่ 0001 ไปเรื่อยๆ โดยอ้างอิงมาจากตาราง Room ในเขตข้อมูลที่ชื่อว่า Room_ID	S630001
2.			Slip_date	Date		วันที่ออกใบเสร็จ	เก็บข้อมูลวันที่ออกใบเสร็จ เก็บในรูปแบบ D-M-Y เรียงจาก วัน-เดือน-ปี	12/6/2563
3.		✓	Member_ID	Varchar	7	รหัสสมาชิก	เก็บข้อมูลรหัสสมาชิก รูปแบบ Myyxxxx เก็บ 7 ตัวอักษร M นำหน้า yy คือกำหนดรูปแบบ ปี ค.ศ. ของแต่ละปี xxxx คือกำหนดตัวเลขที่เริ่มตั้งแต่ 0001 ไปเรื่อยๆ โดยอ้างอิงมาจากตาราง Member ในเขตข้อมูลที่ชื่อว่า Member_ID	M630001
4.			Slipd_detail	Varchar	20	รายละเอียด	เก็บข้อมูลรายละเอียดใบเสร็จรับเงิน	เงินมัดจำ
5.			Slipd_price	float	10	จำนวนเงิน	เก็บข้อมูลจำนวนเงิน	500

### บรรณานุกรม

(ม.ป.ป.). เข้าถึงได้จาก ระบบฐานข้อมูล,ชนิดข้อมูล:

<https://sites.google.com/site/thaidatabase2/%E0%B8%9A%E0%B8%97%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B9%883sql3>

ทัศนทร์ สมบุญ. (2560). ระบบจัดการห้องพัก นฤมล แมนชื่น. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.

ศิริกันยา วงษ์สุริยะ. (2557). ระบบจัดการอพาร์ทเมนต์แสงสุริยะ. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.

### ประวัติผู้จัดทำ

นางสาวกรรวิรินทร์ พุทวงศ์

วัน/เดือน/ปีที่เกิด 29 มีนาคม 2542

ที่อยู่เลขที่ 444 หมู่ 2 ถนนวิชิตรังสรรค์ ต.พระบาท

อ.เมือง จ.ลำปาง 52000

### ประวัติการศึกษา

สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะบริหารธุรกิจและรัฐประศาสนศาสตร์