

The background features a complex network of colorful lines and dots in shades of blue, green, yellow, and red, forming various geometric shapes like triangles and polygons against a dark background. A semi-transparent black rectangular box is centered in the lower half of the image, containing the title text.

พัฒนาระบบการบริหารจัดการหอพักแบบออนไลน์
System development for Dormitory Management System

หลักการเหตุผลความเป็นมา

เทคโนโลยีและความสะดวกสบายทำให้การใช้ชีวิตนั้นง่ายขึ้น โดยทั้งการตรวจเช็คตราขายรับรายจ่าย การจัดการข้อมูลต่างๆด้วยปลายนิ้ว โดยที่ใช้แค่อุปกรณ์พกพา ในสมัยนี้ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก เพราะทำให้เข้ากันได้ดีสำหรับวิถีชีวิตของคนเราในปัจจุบัน การจัดการหอพักด้วยการใช้อุปกรณ์พกพา และระบบอิเล็กทรอนิกส์ จึงอาจเป็นทางเลือกที่ดีในขณะนี้ จึงได้มีแนวคิดในการทำระบบที่อาจจะเป็นที่ต้องการในอนาคต เพราะการทำงานส่วนมากเป็นการทำงานอัตโนมัติ จะมีการทำงานที่ไม่อัตโนมัติแค่เพียงการให้พนักงานตรวจสอบห้องและการจดมิเตอร์ การทำแบบนี้จะทำให้การทำงานของกิจการมีปัญหาน้อยลงโดยการนำเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมในการใช้งานทำให้เกิดความสะดวกสบายต่อธุรกิจมากขึ้น เราจึงนำระบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในธุรกิจ



วัตถุประสงค์ของโครงการ

- เพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการหอพักแบบออนไลน์
- เพื่อประเมินการใช้งานระบบการบริหารจัดการหอพักแบบออนไลน์

ประโยชน์ที่ได้รับจากการทำโครงการ

- ได้รับระบบการบริหารจัดการหอพักแบบออนไลน์

สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา : 128 ถ.ห้วยแก้ว ต.ช้างเผือก อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50300

ขอบเขตของระบบงานบน Website

ผู้ดูแลระบบ

1. สามารถล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบได้
2. งานจัดการระบบหอพัก
 - สามารถลบแก้ไขรายชื่อหอพักได้
 - สามารถยืนยันสถานะหอพักได้
 - สามารถจัดการลบหอพักได้
3. งานจัดการระบบสมาชิก
 - สามารถลบแก้ไขรายชื่อเจ้าของกิจการได้
 - สามารถลบแก้ไขข้อมูลพนักงานได้
 - สามารถลบแก้ไขข้อมูลผู้เช่าได้
 - สามารถแต่งตั้งผู้ดูแลได้
4. งานจัดการระบบกระทู้ความพึงพอใจ
 - สามารถดูและลบข้อมูลกระทู้ความพึงพอใจได้
5. งานจัดการติดต่อสื่อสาร
 - สามารถรับข้อความได้

ขอบเขตของระบบงานบน Website (ต่อ)

เจ้าของกิจการ

1. สามารถล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบได้
2. งานจัดการห้องพัก
 - สามารถดูข้อมูลห้องพักได้
 - สามารถจัดการสถานะห้องพักได้
 - สามารถจัดการข้อมูลห้องพักได้
3. งานจัดการห้องพัก
 - สามารถดูข้อมูลห้องพักได้
 - สามารถตรวจสอบสถานะของห้องพักได้
 - สามารถดูข้อมูลของผู้เช่าห้องพักได้
 - สามารถแก้ไขสถานะห้องพักได้
 - สามารถเปลี่ยนสถานะการจ่ายค่าเช่าห้องได้
 - สามารถดูข้อมูลแจ้งเสียอุปกรณ์ภายในห้องได้
 - สามารถเปลี่ยนข้อมูลตัวเลขมิเตอร์ได้
 - สามารถแก้ไขห้องพักได้
4. งานจัดการบัญชีผู้ใช้ภายใน
 - สามารถดูข้อมูลของพนักงานและผู้เช่าได้
 - สามารถยืนยันเข้าห้องพักและลบผู้ใช้ระดับพนักงานได้
 - สามารถยืนยันเข้าห้องพักและลบผู้ใช้ระดับผู้เช่าได้
5. งานจัดการแจ้งเตือน
 - สามารถดูการแจ้งเตือนค่าค้างชำระได้
 - สามารถดูการแจ้งเตือนการเช่าอยู่ได้
 - สามารถดูการแจ้งเตือนข่าวสารได้
 - สามารถดูการแจ้งเตือนการเพิ่มห้องพักได้
 - สามารถดูการแจ้งเตือนแจ้งเสียอุปกรณ์ได้
6. งานจัดการข้อมูลรายรับ-รายจ่ายของกิจการ
 - สามารถตรวจสอบสถานะจ่ายเงินค่าเช่าได้
 - สามารถออกบิลค่าห้องได้
 - สามารถบันทึกรายรับรายจ่ายได้
7. งานข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์
 - สามารถดูเพิ่มหรือลบข่าวสารได้
8. งานจัดการติดต่อสื่อสาร
 - สามารถติดต่อผู้ดูแลระบบได้
9. งานจัดการข้อมูลส่วนตัว
 - สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้
 - สามารถดูข้อมูลส่วนตัวได้

ขอบเขตของระบบงานบน Website (ต่อ)

ผู้เช่า

1. สามารถล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบได้
2. งานจัดการห้องพัก
 - สามารถดูข้อมูลห้องพักได้
 - สามารถดูบิลค่าห้องประจำเดือนได้
 - สามารถขอทำการย้ายออกจากห้องพักได้
 - สามารถแจ้งเสียอุปกรณ์ภายในห้องได้
3. งานจัดการเลือกห้องพัก
 - สามารถลงทะเบียนเข้าพักห้องพักต่างๆได้
 - สามารถดูข้อมูลห้องพักได้
4. งานจัดการจองห้องพัก
 - สามารถทำการจองห้องพักได้
5. งานจัดการแจ้งเตือน
 - สามารถดูการแจ้งเตือนค้างค่าเช่าได้
 - สามารถดูการแจ้งเตือนข่าวสาร
 - สามารถดูการแจ้งเตือนอุปกรณ์เสียภายในห้องได้
6. งานจัดการข้อมูลรายรับ-รายจ่ายของกิจการ
 - สามารถส่งข้อมูลการจ่ายค่าเช่าแบบออนไลน์ได้
7. งานจัดการข้อมูลส่วนตัว
 - สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้
 - สามารถดูข้อมูลส่วนตัวได้
8. งานจัดการติดต่อสื่อสาร
 - สามารถติดต่อผู้ดูแลระบบได้
9. งานจัดการระงับความพึงพอใจ
 - สามารถตั้งระงับความพึงพอใจได้
10. งานข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์
 - สามารถดูข่าวสารห้องพักได้

ขอบเขตของระบบงานบน Website (ต่อ)

ผู้เยี่ยมชม

1. สามารถล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบได้
2. งานข้อมูลข่าวสารและรายละเอียด
 - สามารถดูห้องพักที่ต่างๆได้
 - สามารถดูรายละเอียดของห้องได้
 - สามารถดูสถานที่ตั้งห้องพักได้
3. สามารถสมัครสมาชิกได้

พนักงาน

1. สามารถล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบได้
2. งานข้อมูลข่าวสารและรายละเอียด
 - สามารถดูห้องพักที่ต่างๆได้
 - สามารถดูรายละเอียดของห้องได้
 - สามารถดูสถานที่ตั้งห้องพักได้
 - สามารถสมัครสมาชิกได้
3. งานจัดการข้อมูลรายรับ-รายจ่ายของกิจการ
 - สามารถออกบิลค่าห้องได้
 - สามารถบันทึกรายรับได้
4. งานจัดการติดต่อสื่อสาร
 - สามารถติดต่อผู้ดูแลระบบ

5. งานจัดการแจ้งเตือน
 - สามารถดูการแจ้งเตือนค่าค้างชำระได้
 - สามารถดูการแจ้งเตือนข่าวสารได้
 - สามารถดูการแจ้งเตือนการเพิ่มห้องพักได้
 - สามารถดูการแจ้งเตือนแจ้งเสียอุปกรณ์ได้
6. งานจัดการข้อมูลส่วนตัว
 - สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้
 - สามารถดูข้อมูลส่วนตัวได้
7. งานข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์
 - สามารถดูข่าวสารห้องพักได้

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม

Software

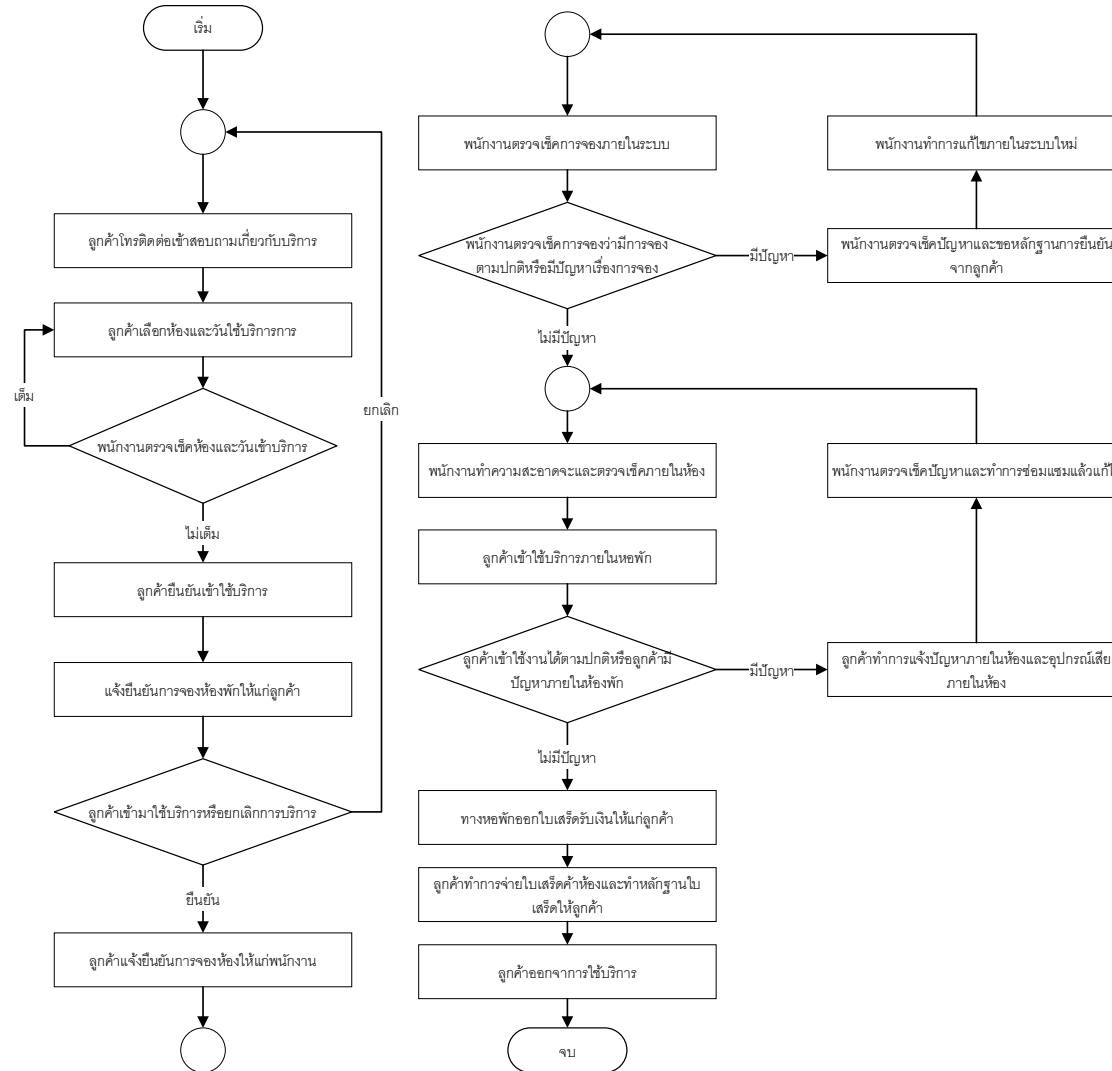
1. PHP ภาษาในการพัฒนาเว็บไซต์
2. HTML ภาษาในการพัฒนาเว็บไซต์
3. Microsoft Edge งานทดสอบเว็บไซต์
4. Xampp 7.4.2 งานจำลองเซิร์ฟเวอร์
5. My SQL งานบริหารจัดการฐานข้อมูล
6. Sublime text 3 งานออกแบบเว็บไซต์
7. Adobe Photoshop CC 2019 งานตกแต่งรูปภาพ
8. Adobe Illustrator 2019 งานตกแต่งรูปภาพ
9. Microsoft Visio 2019 งานออกแบบฐานข้อมูล
10. Microsoft Office 2019 งานจัดการเอกสาร
11. Microsoft Powerpoint 2019 งานจัดการนำเสนอ

Hardware

1. PC
 - Cpu : Ryzen 5 2600 3.4 GHz
 - M/B : Asrock B450m-hdv
 - Ram : Hypex PREDATOR RGB Bus/3200 16 GB
 - Vga : GTX 1060 6GB
 - Psu : Thermaltake ts2 600W
 - Internet : 500/500 Mbps
2. Notebook
 - Cpu : I7-7700hq
 - Ram: Bus/2400 16 GB
 - Vga : 1050ti 4 GB
 - Internet : 500/500 Mbps

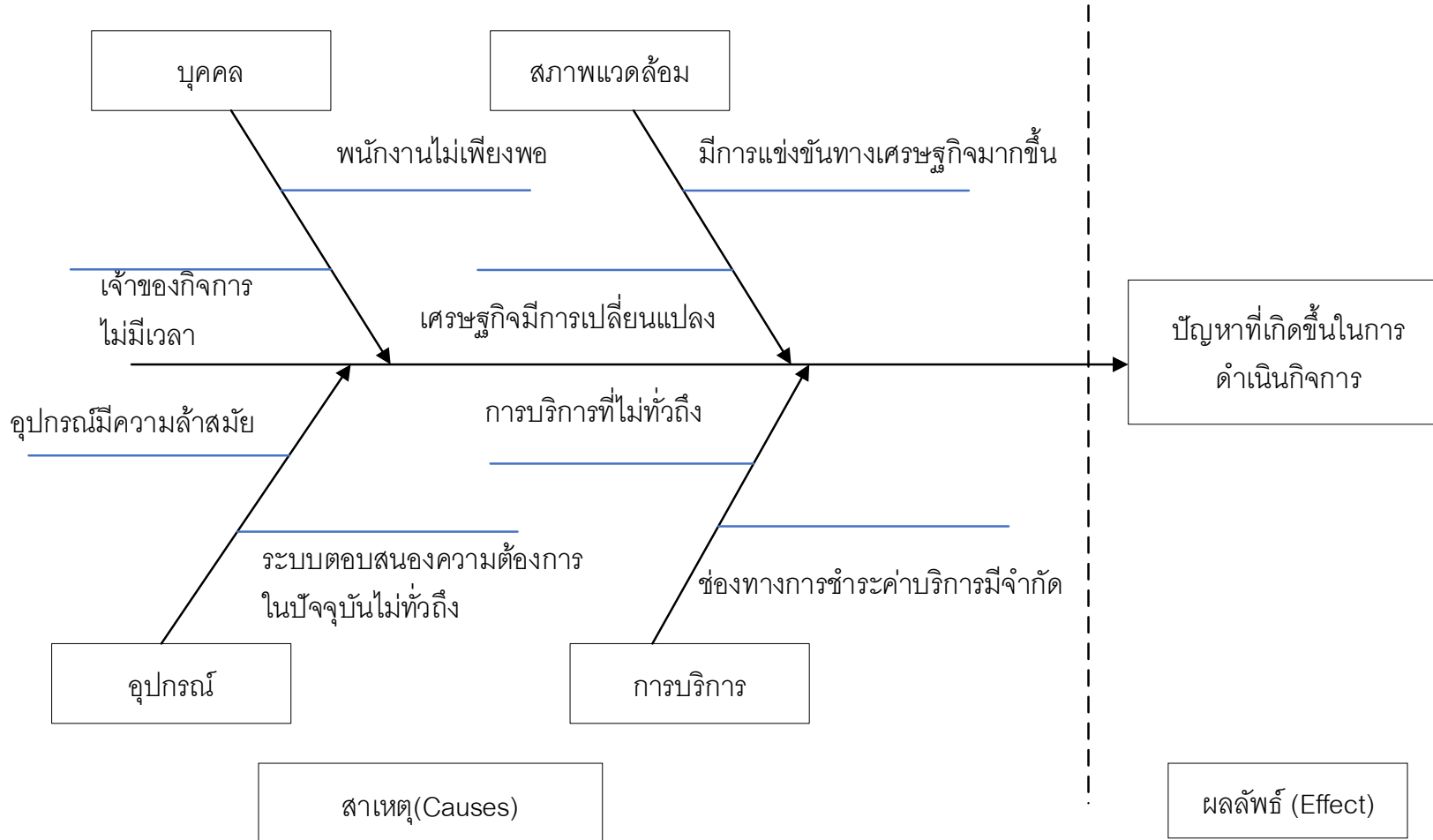
การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

ขั้นตอนการดำเนินกิจการหอพัก



การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

ปัญหาที่พบในระบบงานเดิม



การออกแบบระบบงานใหม่

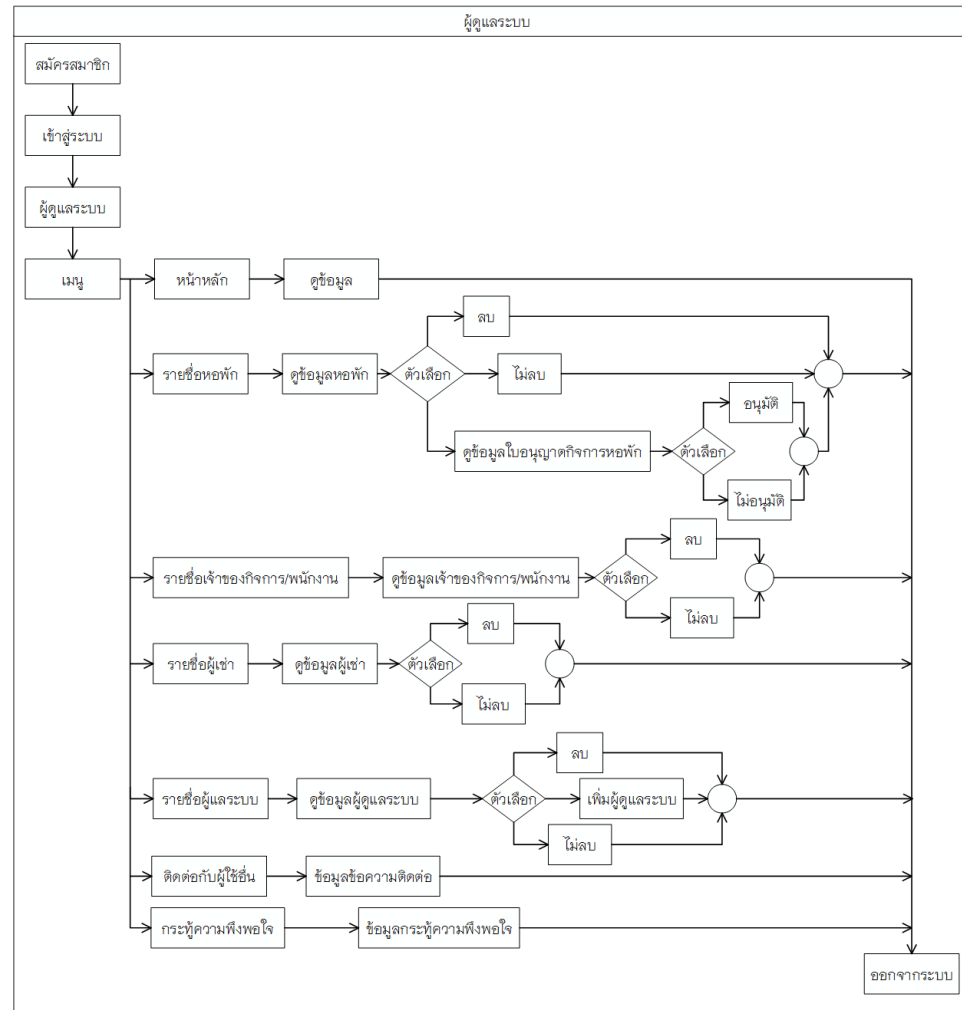
จากการศึกษาในระบบงานเดิมและความต้องการของระบบงานใหม่ ได้แนวทางในการพัฒนาระบบใหม่ที่ใช้ในการปรับปรุงกระบวนการธุรกิจ โดยใช้ระบบใหม่ในการรับรองการใช้งานผ่านเว็บไซต์โดยเป็นระบบ Cloud Base จึงได้มีแนวคิดในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการห้องพัก room riverside ให้เป็นการพัฒนาระบบการบริหารจัดการห้องพักแบบออนไลน์ ให้มีการจัดฝากข้อมูลผ่านทางคลาวด์เซิร์ฟเวอร์ไว้ในระบบฐานข้อมูลกลางเพื่อทำการฝากห้องพักและจัดการข้อมูลพนักงานและผู้เช่าได้ง่ายอย่างเป็นระบบเพื่อให้สามารถที่จะเข้าถึงข้อมูลได้ทั้งทางเว็บไซต์ในเครื่องคอมพิวเตอร์ และดูผ่านทาง โทรศัพท์มือถือได้ ลูกค้าสามารถค้นหา ข้อมูลและแหล่งห้องพักต่าง ๆ ที่ต้องการใช้บริการได้หลากหลายรวมทั้งข้อมูลข่าวสารผ่านทางห้องพักได้อีกด้วย

➤ ผู้ใช้งานระบบแบ่งออกได้เป็น

1. ผู้ดูแลระบบ
2. เจ้าของกิจการ
3. พนักงาน
4. ผู้เช่า
5. ผู้เยี่ยมชม

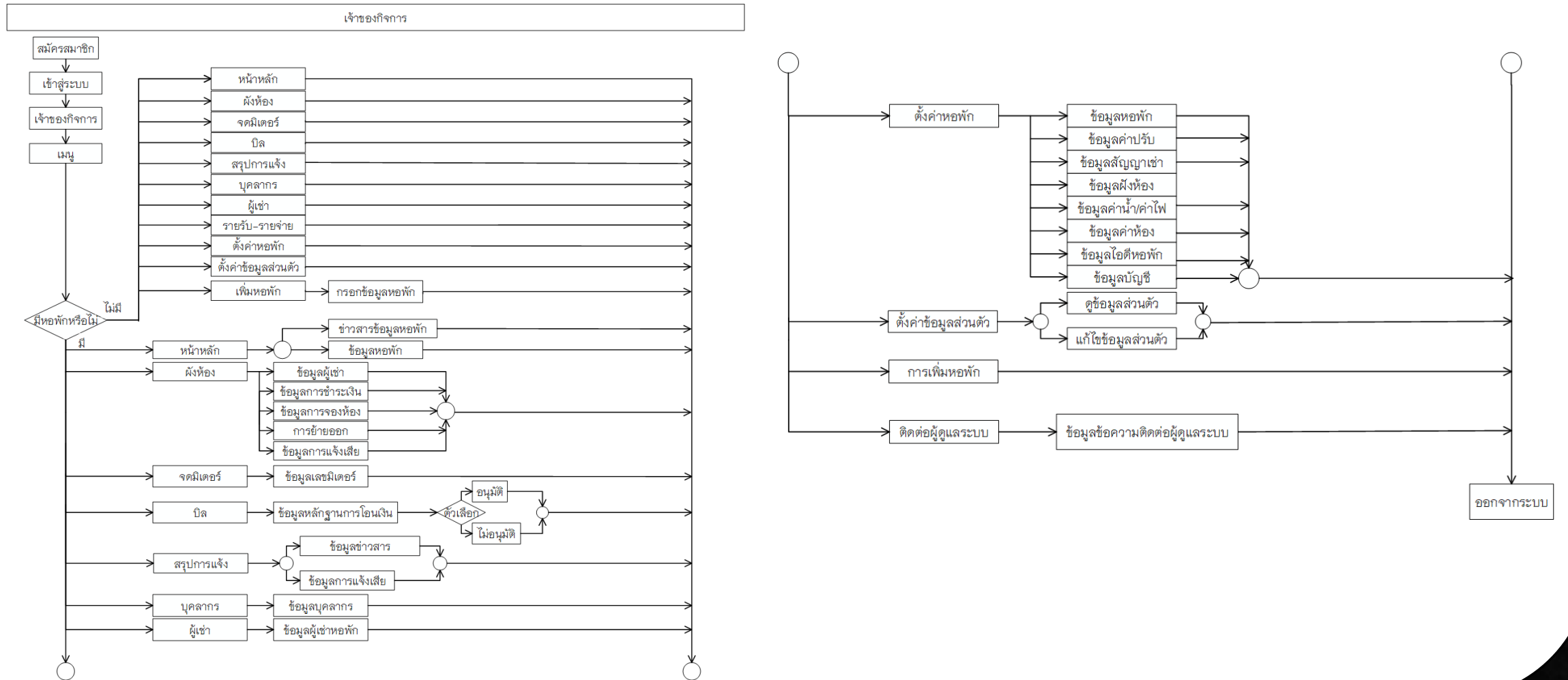
การออกแบบระบบงานใหม่ (ต่อ)

แผนผังการใช้งานของผู้ดูแลระบบ



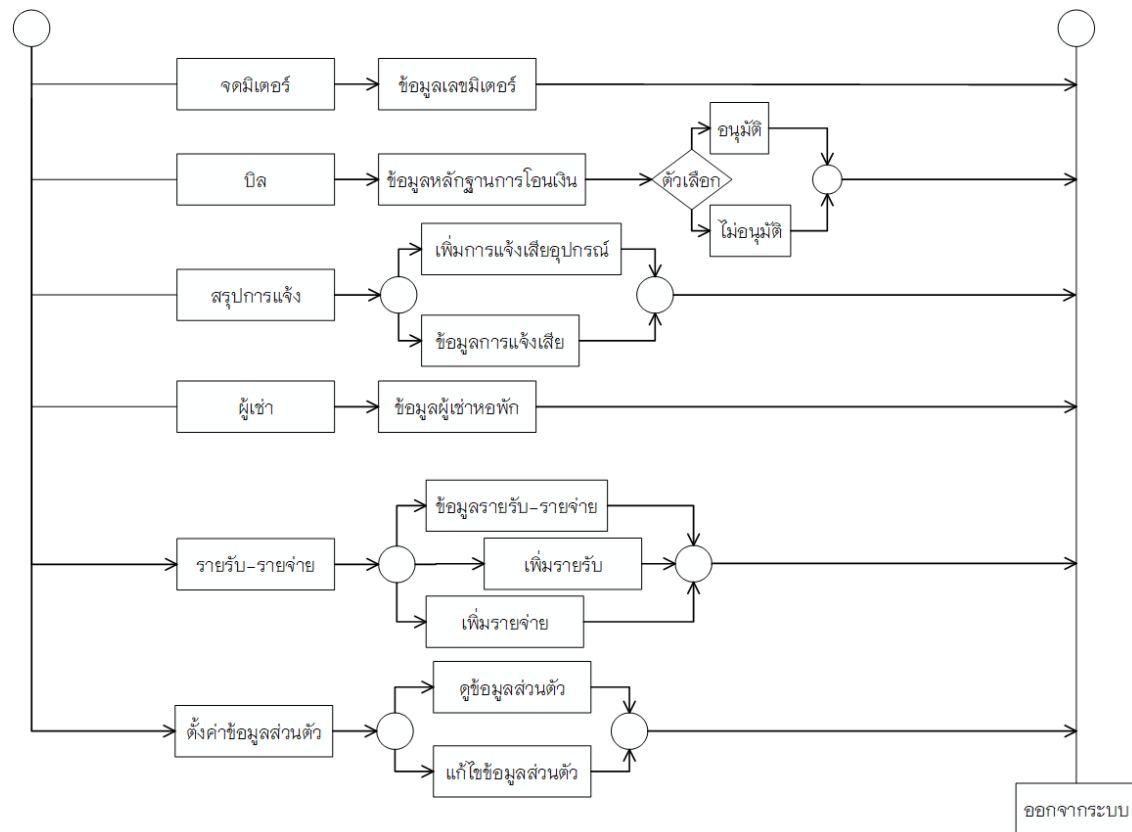
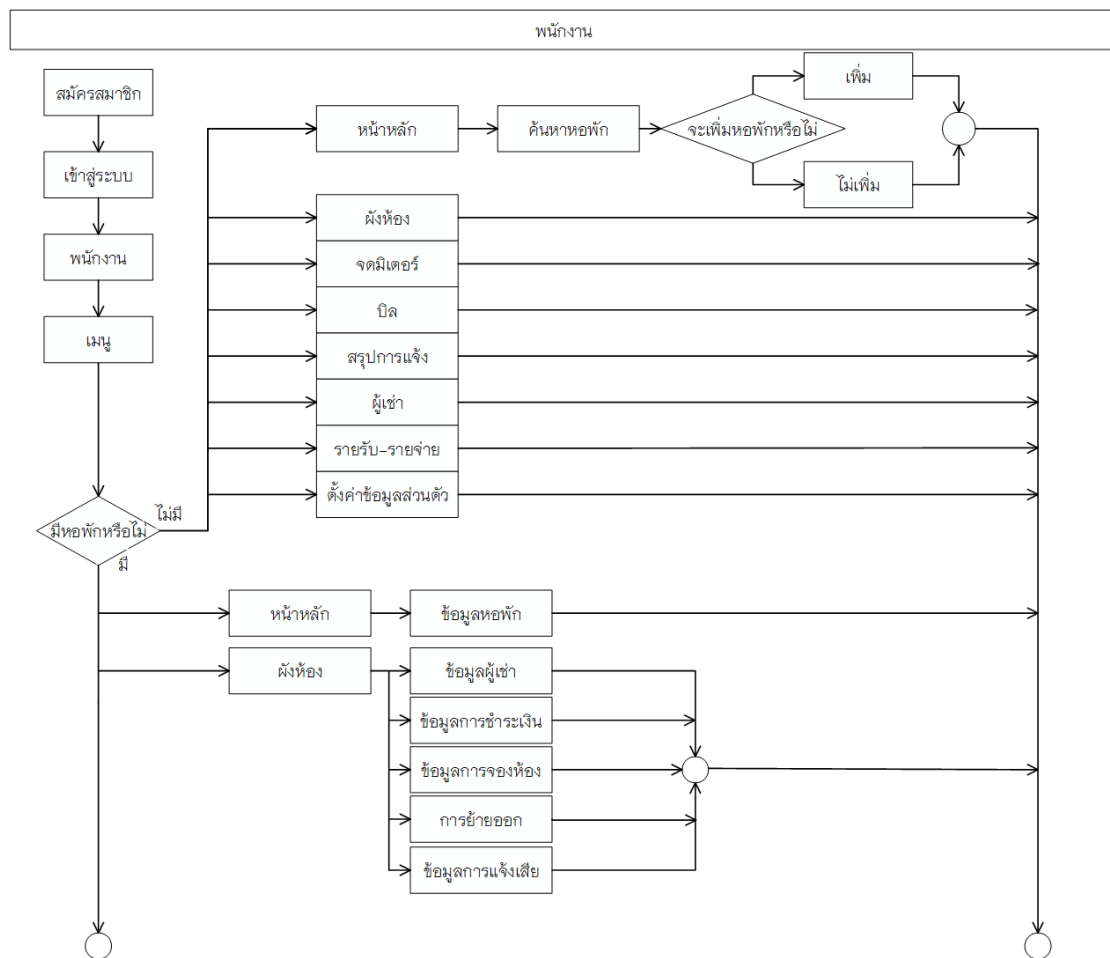
การออกแบบระบบงานใหม่(ต่อ)

แผนผังการใช้งานของเจ้าของกิจการ



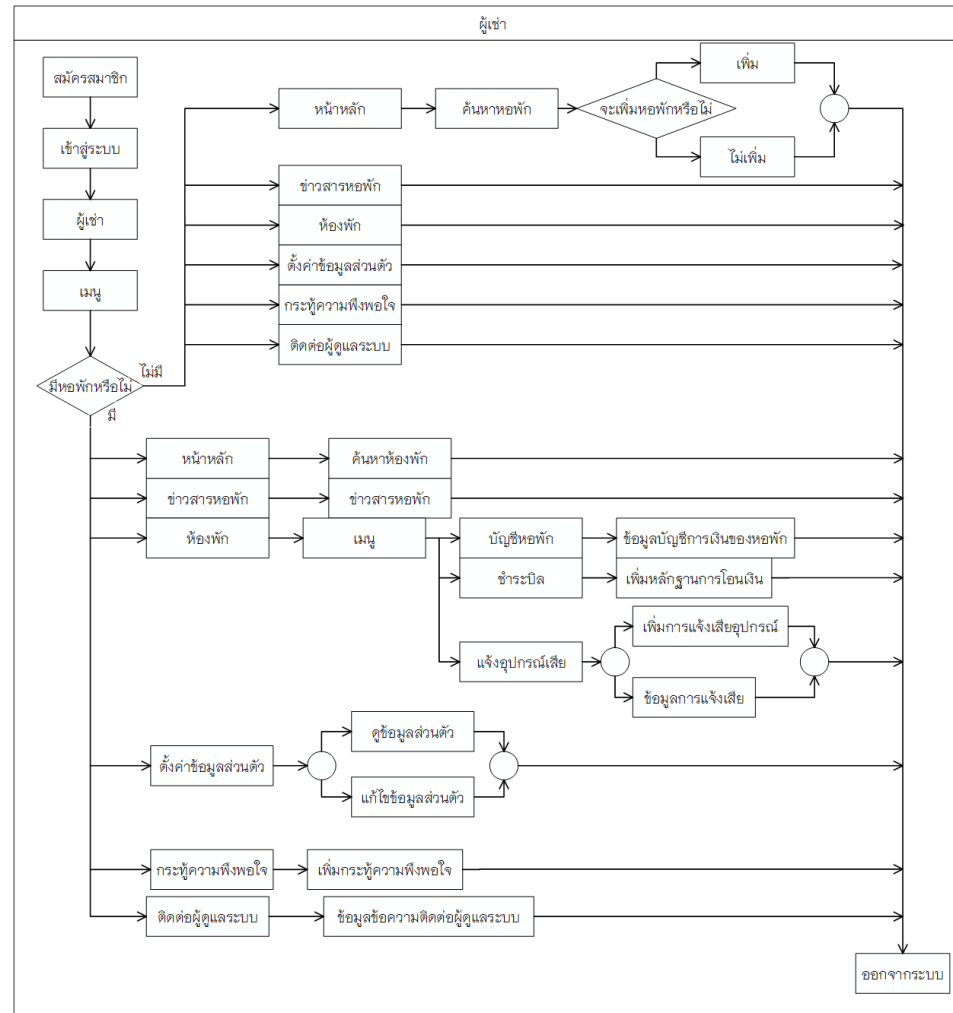
การออกแบบระบบงานใหม่ (ต่อ)

แผนผังการใช้งานของเจ้าของพนักงาน



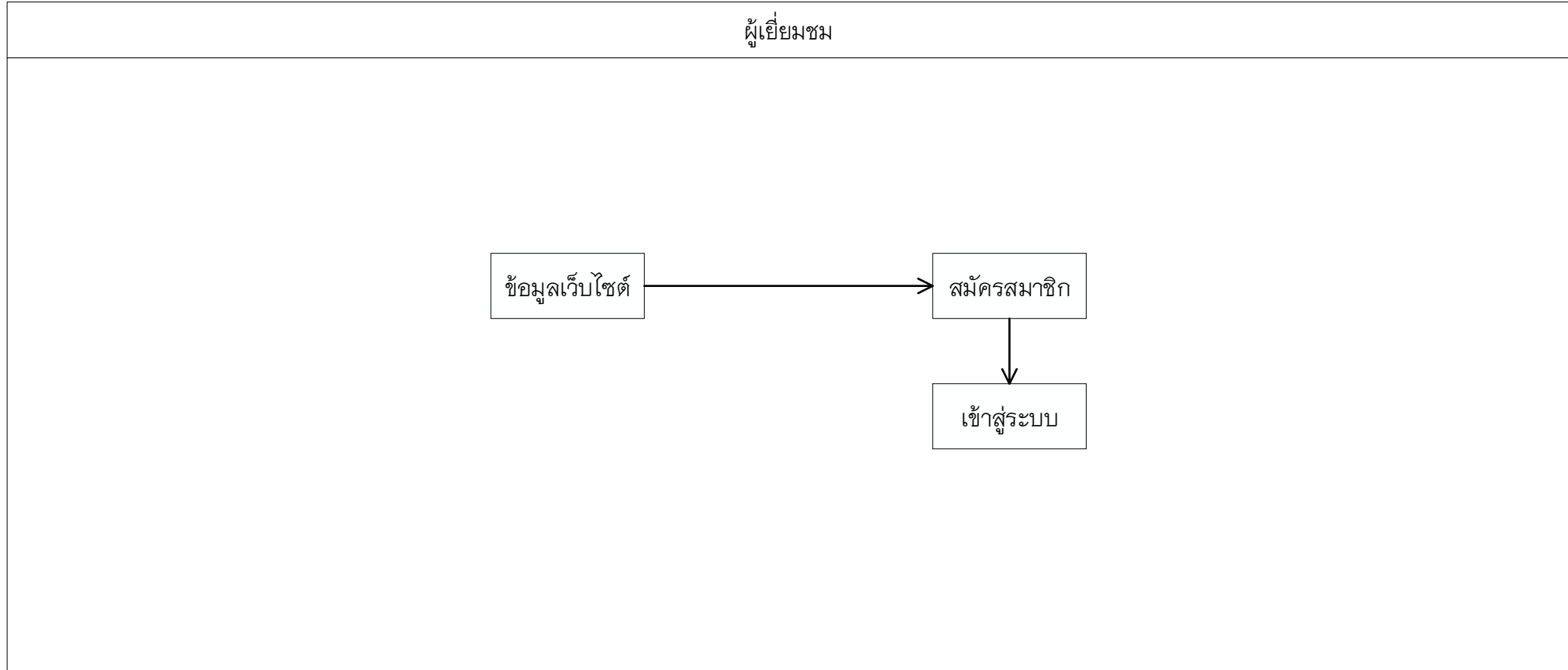
การออกแบบระบบงานใหม่ (ต่อ)

แผนผังการใช้งานของเจ้าของผู้เช่า

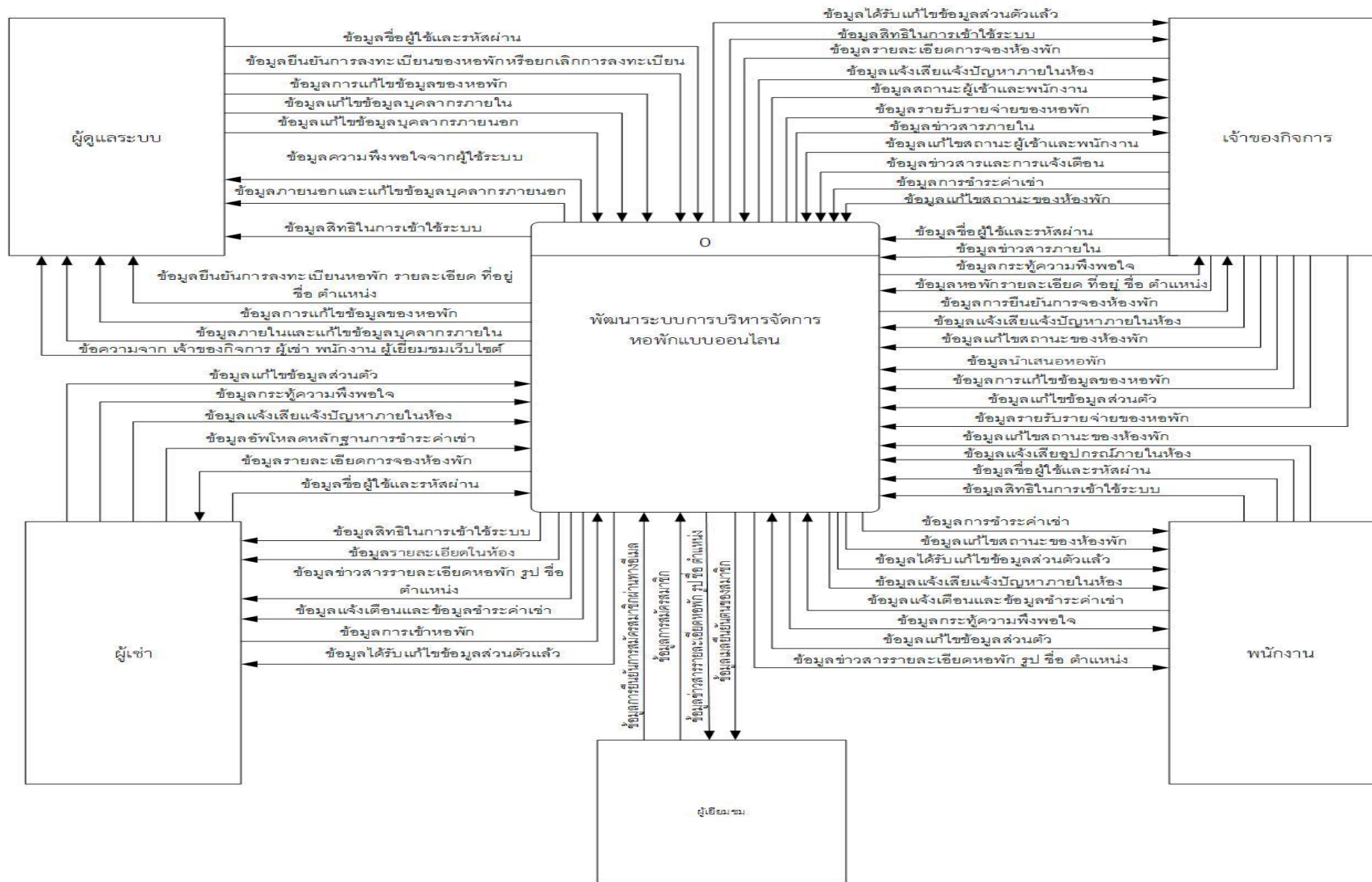


การออกแบบระบบงานใหม่ (ต่อ)

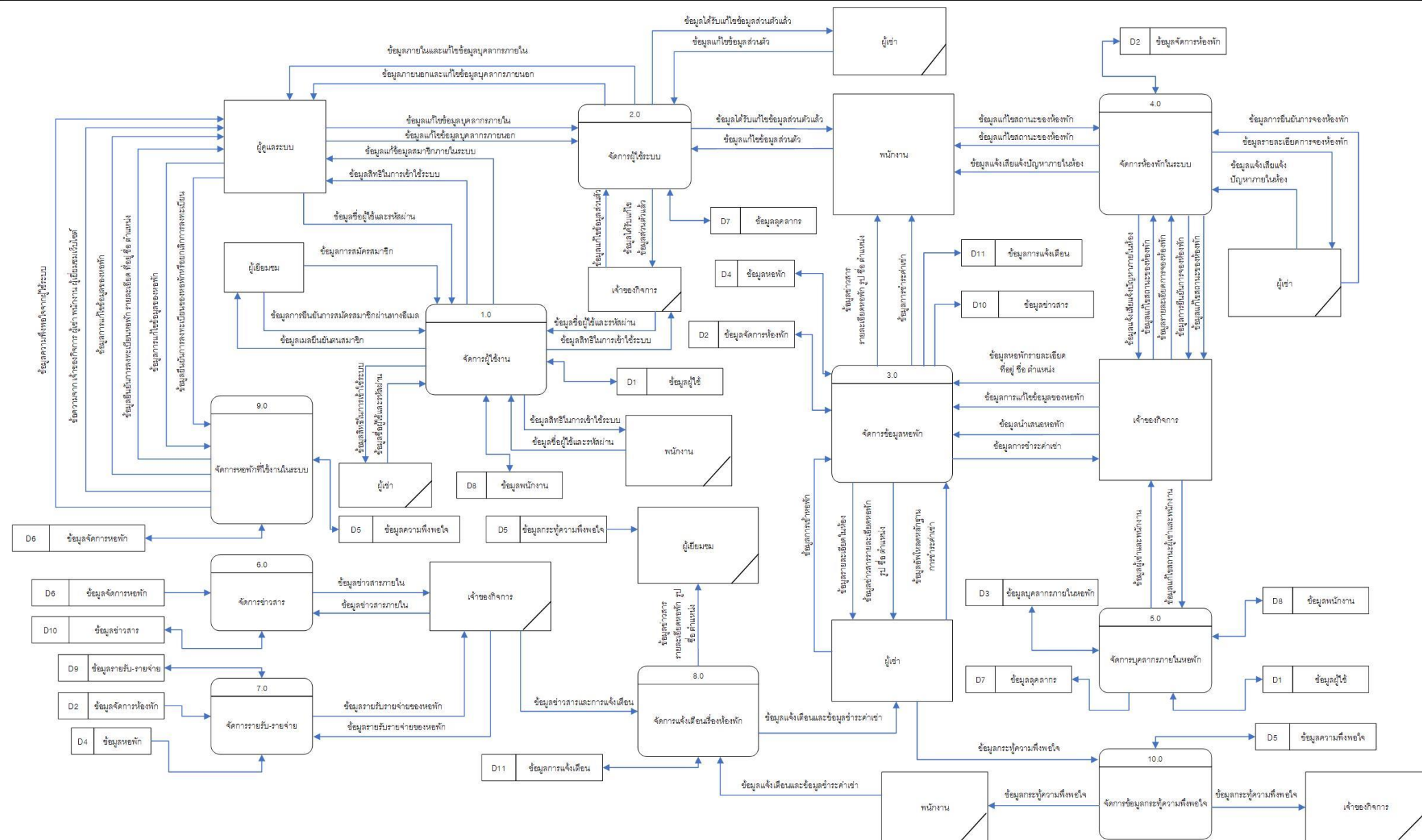
แผนผังการใช้งานของผู้เยี่ยมชม



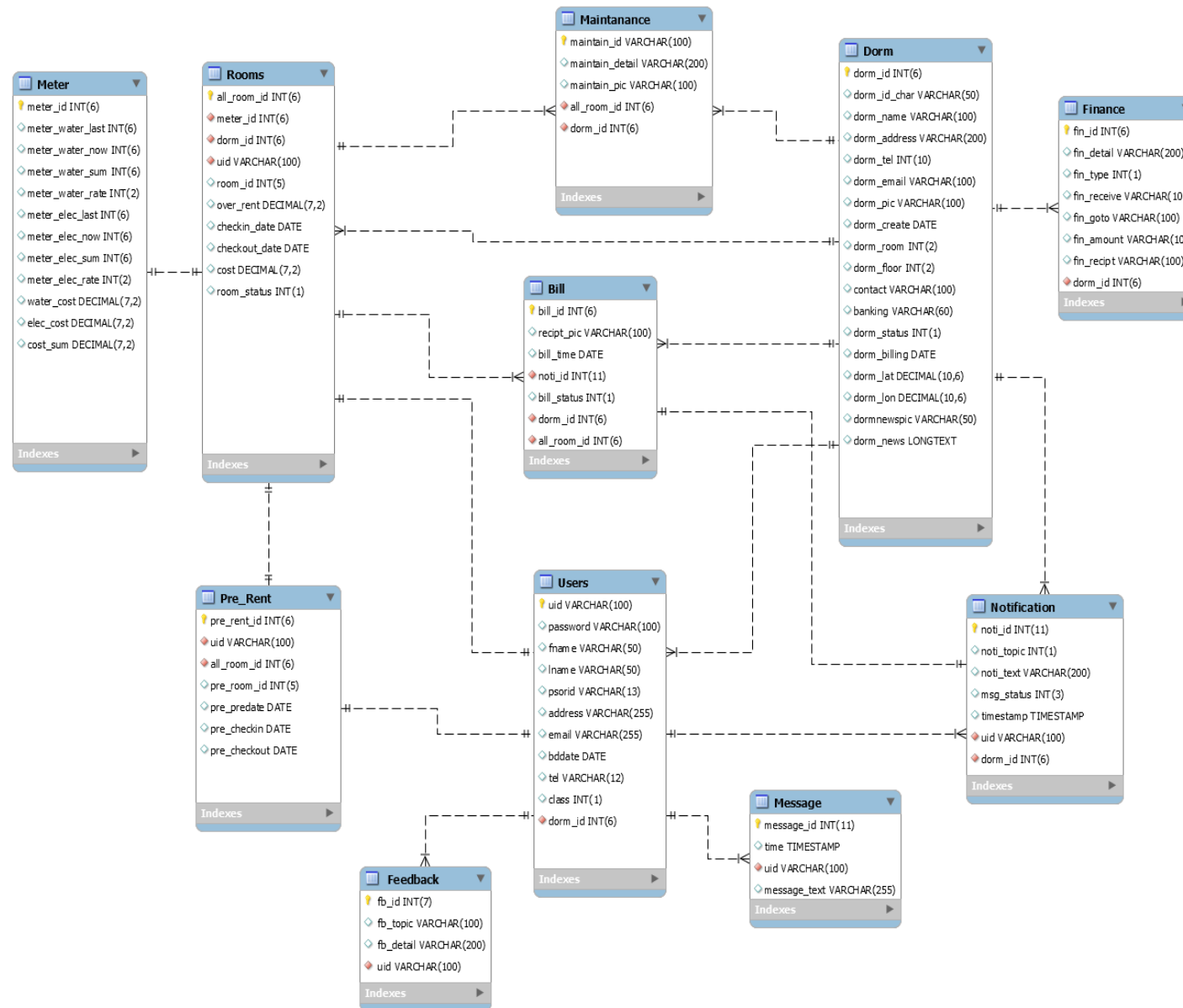
Context Diagram



Data Flow Diagram Level 0



แผนภาพข้อมูล (ER-Diagram)



รายชื่อตารางทั้งหมดของระบบฐานข้อมูล

ลำดับ	ชื่อตาราง	ประเภท	รายละเอียด
1	Users	Master	เก็บข้อมูลผู้ใช้
2	Dorms	Master	เก็บข้อมูลหอพัก
3	Rooms	Transaction	เก็บข้อมูลผู้ใช้ในห้อง
4	Pre_Rent	Transaction	เก็บข้อมูลการจอง
5	Message	Transaction	เก็บข้อมูลข้อความติดต่อ
6	Maintanance	Transaction	เก็บข้อมูลแจ้งเสีย
7	Meter	Reference	เก็บข้อมูลมิเตอร์
8	Bill	Reference	เก็บข้อมูลบิลค่าใช้จ่าย
9	Finance	Reference	เก็บข้อมูลการเงิน
10	Feedback	Transaction	เก็บข้อมูลกระทู้ความพึงพอใจ
11	Notification	Transaction	เก็บข้อมูลการแจ้งเตือน

ตัวอย่าง Data Dictionary ของ Users

ชื่อตาราง : Users			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลผู้ใช้			
คีย์หลัก : uid			
คีย์รอง : dorm_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
uid	varchar(100)	ชื่อไอดีผู้ใช้	Nuttapon
dorm_id	int(6)	รหัสหอพัก	000001
password	varchar(100)	รหัสผ่านเข้าสู่ระบบ	Nuttapon123456
fname	varchar(50)	ชื่อจริง	Nuttapon
lname	varchar(50)	นามสกุล	Kawpinit
psorid	varchar(13)	เลขบัตรประชาชน	1700600443359
address	Varchar(255)	ที่อยู่	55/2 หมู่ 3
email	varchar(255)	อีเมล	gg@hotmail.com
bddate	date	วันเกิดสมาชิก	2540-05-03
tel	varchar(12)	เบอร์โทร	093-7765542
class	int(1)	บทบาทผู้ใช้	1

ภาพตัวอย่างของตารางสมาชิก (Users)

+ Options

	uid	password	fname	lname	psorid	address	email	bddate	tel	class	dorm_id
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	admin001	75369854	Siripong	Wutthidaj			spkchannel4@gmail.com	0000-00-00		4	000000
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	helloworld	75369854	Hello	World	1368746958265	เชียงใหม่	filiperose1122@hotmail.com	1995-07-06	0954624535	1	000000
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	jarb008	75369854	ถวัลย์พล	แก้วพินิจ	1505200042104	เชียงใหม่	blackrose.1122@hotmail.com	2020-04-22	0901304436	3	000000
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	siripong778	75369854	ศิริพงษ์	วุฒิเดช	1221312432524	50/1 หมู่ 3 ตำบล ฟ้ายาม อำเภอบางเมือง จังหวัด เชียง...	spkchannel4@gmail.com	1997-03-05	0641589037	2	000000

↑ Check all With selected: Edit Copy Delete Export

นำเสนอ Program