



## รายงาน

### เรื่อง ระบบจัดทำใบแจ้งหนี้หอพักแกรนด์พาลัส

#### จัดทำโดย

นายศิริพัฒน์	จานเชื่อง	613020198-8
นางสาวชลธิชา	ภูลคร	613020548-7
นายธิติวุฒิ	ชูเสน	613020552-6
นางสาวยุวลักษณ์	ดวงมะลา	613020196-2

#### เสนอ

รศ.ดร.วิชุดา ไชยศิริวมงคล

รายงานเรื่องนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา SC613403 (316 342) การวิเคราะห์และออกแบบ  
ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ Business Information Systems Analysis and Designs

ภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2564

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
1. Business Profile	2
2. Planning for Fact Finding	7
Gantt chat	7
เทคนิคการรวบรวมข้อมูล	7
3. Feasibility	13
4. Problem and Requirements	14
5. Context Diagram and DFD	15
Context Diagram	15
Data Flow Diagram	16
Data Dictionary	17
6. แนวทางของระบบใหม่	23
7. บทสรุปและข้อเสนอแนะ	24

## 1. Business Profile

ชื่อธุรกิจ : หอพักแกรนด์พาเลส

### P.1 ลักษณะองค์กร

หอพักแกรนด์พาเลส เป็นธุรกิจหอพักที่ให้บริการห้องเช่าที่ใกล้มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีตึกหอพักจำนวน 1 อาคารขนาด 4 ชั้น มีห้องพักจำนวน 46 ห้อง โดยในแต่ละห้องพักจะมีสิ่งอำนวยความสะดวกในรูปแบบเดียวกันทั้งหมด เช่น เครื่องทำน้ำอุ่น Wi-Fi ตู้เย็น ตู้เสื้อผ้า แอร์ ฯลฯ และมีระบบรักษาความปลอดภัยในการเข้าใช้หอพักด้วยการสแกนลายนิ้วมือ

#### 1.ผลิตภัณฑ์

การบริการห้องเช่า หอพักแกรนด์พาเลสมีการให้บริการห้องเช่า 2 รูปแบบ โดยได้แบ่งเป็น รูปแบบที่ 1 ห้องเช่าราคา 3,300 บาท เป็นห้องเช่าที่อยู่ชั้น 4 ของอาคาร และ รูปแบบที่ 2 ห้องเช่าราคา 3,500 บาท ซึ่งเป็นห้องเช่าที่อยู่ชั้นที่ 1-3 ของอาคาร

#### 2.พันธกิจ วิสัยทัศน์และค่านิยม

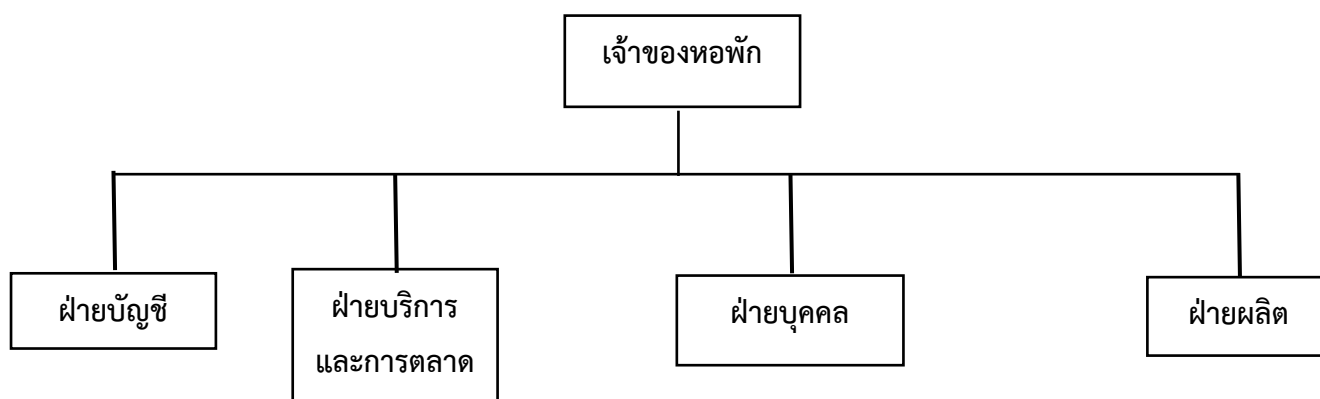
วิสัยทัศน์ (Vision) เป็นหอพักที่ได้รับความนิยมเป็นอันดับต้นๆของหอพักที่ใกล้มหาวิทยาลัยจังหวัดขอนแก่น

พันธกิจ (Mission) สร้างการยอมรับเป็นหอพักชั้นนำที่ใกล้มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สมรรถนะหลัก มีการบริการให้ลูกค้าอย่างเป็นกันเอง ดูแลเอาใจใส่ในเรื่องการให้บริการ มีบริการในการเรียกช่างซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ มีบริการเก็บขยะ และยังมีบริการเกี่ยวกับน้ำดื่มและตู้ซักผ้าหยอดเหรียญ

### 3.ลักษณะโดยรวมของบุคลากร

#### 3.1 Business function



#### 3.2 User

- เจ้าของหอพัก

มีหน้าที่บันทึกหน่วยไฟในใบแจ้งชำระเงินที่ได้จากภ.ก. ต้องการทราบถึงรายรับรายจ่ายของหอพัก สัญญาเช่า จำนวนลูกค้าที่เข้าพัก อำนวยความสะดวกให้แก่บุคลากรในหอพัก พร้อมทั้งส่งเสริมสภาพแวดล้อมภายในและนอกหอพัก เพื่อให้หอพักเหมาะกับการอยู่อาศัย

- ฝ่ายบุคคล

ดูแลหน้าที่ของพนักงานฝ่ายต่าง ๆ จัดการอบรมพนักงานเพื่อเพิ่มพูนความสามารถของพนักงาน ประเมินงานของพนักงานแต่ละคน และ จ่ายเงินเดือนพนักงาน โดยความต้องการของฝ่ายบุคคลคือ ข้อมูลพนักงาน เวลาเข้าออกการทำงานของพนักงาน และข้อมูลผู้เช่า

- ฝ่ายบัญชี

คำนวณค่าเช่าห้องพัก ออกใบแจ้งหนี้ ใบเสร็จรับเงิน จัดทำบัญชีรายรับรายจ่ายของหอพัก และจัดทำรายงานประจำเดือนเพื่อเสนอต่อเจ้าของหอพัก โดยความต้องการของฝ่ายบัญชีมีดังนี้ ต้องรู้รายรับรายจ่ายของหอพัก ต้องคำนวณและบันทึกการรายรับรายจ่ายอย่างถูกต้องและแม่นยำ

- ฝ่ายบริการและการตลาด

- ทำหน้าที่ต้อนรับลูกค้า ทำสัญญาเช่า โดยความต้องการของฝ่ายบริการและการตลาดดังนี้ จัดบันทึกข้อมูลของลูกค้า พร้อมทั้งรายละเอียดสัญญาเช่า และรับเงินจากลูกค้าอย่างครบถ้วน

■ ฝ่ายผลิต

ประกอบไปด้วย

- พนักงานทำความสะอาด มีหน้าที่ทำความสะอาดบริเวณรอบหอพักและในห้องพักเมื่อลูกค้ายกเลิกสัญญาและออกจากหอพัก
- พนักงานซ่อมบำรุง มีหน้าที่ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ภายในหอพักและห้องพักของลูกค้า เมื่อลูกค้าแจ้งซ่อม หรือมีอุปกรณ์ภายในหอพักชำรุดหรือเสียหาย

■ ลูกค้า

ผู้ที่สนใจเข้าพักในหอพัก โดยลูกค้าจะติดต่อมาทางเบอร์โทรศัพท์ และเดินทางมาที่หอพักเพื่อทำสัญญาเช่า หากลูกค้าทำสัญญาเช่า ลูกค้าจะต้องจ่ายค่ามัดจำเป็นจำนวนเงินเท่ากับราคาห้องพักที่ลูกค้าเข้าพัก 1 เดือน และทำสัญญาเช่าอย่างน้อย 1 ปี และต้องแจ้งออกล่วงหน้า 1 เดือน

#### 4.สินทรัพย์

อาคารสถานที่	เทคโนโลยี	ครุภัณฑ์
-พื้นที่บริเวณหอพัก 4 ไร่ -อาคารหอพัก 1 อาคาร/ จำนวนห้อง 46ห้องพัก	-อุปกรณ์ Router-Wi-Fi -Software การคำนวณเงิน -ระบบอินเทอร์เน็ต	1) เตียง 6 ฟุต จำนวน 50 เตียง 2) โต๊ะทำงานและเก้าอี้ จำนวน 52 ชุด 3) โทรทัศน์ 24 นิ้ว จำนวน 46 เครื่อง 4) เครื่องทำน้ำอุ่น จำนวน 46 เครื่อง 5) เครื่องปรับอากาศ จำนวน 46 เครื่อง 6) เครื่อง ตู้เย็น จำนวน 46 เครื่อง 7) ตู้เสื้อผ้า จำนวน 46 ตู้ 8) อินเทอร์เน็ตสายตรง จำนวน 50 สาย

## 5.กฎระเบียบข้อบังคับ

**กฎระเบียบภายในหอพัก :** ข้อกำหนด ระเบียบในหอพัก เลี้ยงสัตว์ไม่ได้ สัญญาเริ่ม 6-12 เดือน

**หลักเกณฑ์และวิธีการในการประกอบกิจการหอพัก :** พระราชบัญญัติหอพักกำหนดหลักเกณฑ์การประกอบกิจการหอพักเอาไว้ เพื่อไม่ให้เกิดการเอาเปรียบกันระหว่างผู้ประกอบการกับผู้พัก จึงมีการกำหนดหลักเกณฑ์ต่างๆ ไว้ เช่น

1. จะเรียกเก็บเงินค่าเช่าล่วงหน้าได้ไม่เกินอัตราค่าเช่าสามเดือน โดยให้นำเงินค่าเช่าล่วงหน้ามาเป็นค่าเช่าสำหรับสามเดือนสุดท้ายของสัญญาเช่า แต่หากว่าเลิกสัญญาก่อนครบกำหนดจะขอเงินค่าเช่าล่วงหน้าคืนไม่ได้
2. จะเรียกเก็บเงินประกันได้ไม่เกินอัตราค่าเช่าหนึ่งเดือน และต้องคืนเงินประกันให้แก่ผู้พักในวันที่สัญญาเช่าสิ้นสุดลง ตามจำนวนที่เหลืออยู่หลังจากหักค่าเสียหายแล้ว
3. ผู้จะขอใบอนุญาตประกอบกิจการหอพัก ต้องมีความพร้อมด้าน สถานที่ตั้ง สิ่งแวดล้อม และสุขลักษณะของหอพัก ห้องนอน ห้องน้ำ และห้องส้วม สถานที่สำหรับรับประทานอาหารหรือต้อนรับผู้เยี่ยมเยียนและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พัก ระบบสาธารณูปโภคและระบบรักษาความปลอดภัย
4. ผู้ประกอบการต้องแสดงใบอนุญาตประกอบกิจการไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่าย

**การจัดการหอพัก :** ผู้ประกอบกิจการหอพักมีหน้าที่

- (1) ต้องจัดให้ประกันภัยเพื่อคุ้มครองชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของผู้พัก
- (2) ต้องจัดให้มีระเบียบประจำหอพักปิดประกาศไว้โดยเปิดเผยและเห็นได้ง่ายซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบไปด้วย การรับผู้พัก อัตราค่าเช่า ค่าเช่าล่วงหน้า เงินประกัน และค่าบริการอื่นๆ เวลาเข้า-ออกหอพัก หลักเกณฑ์การเข้าเยี่ยม การไปพักที่อื่นเป็นการชั่วคราว การปฏิบัติตนเมื่ออยู่ร่วมกัน ชื่อผู้ประกอบกิจการและผู้จัดการ เวลาทำการของหอพัก
- (3) ต้องมีป้ายชื่อเป็นอักษรไทย ซึ่งมีคำว่า "หอพัก" นำหน้าและตามด้วยประเภทหอพัก
- (4) ต้องมีการตรวจประวัติคนที่จะรับเข้าทำงานว่าไม่มีประวัติอาชญากรรมและไม่เป็นโรคติดต่อหรือนำรังเกียจตามที่คณะกรรมการกำหนด และคนดูแลหอพักหญิงต้องเป็นผู้หญิง

## P.2 สภาวะการณ์ขององค์กร:

### ก. สภาพแวดล้อมด้านการแข่งขัน

#### (1) ลำดับในการแข่งขัน

คู่แข่งหลัก คือ หอพักมอแดงเพลส โดยเปรียบเทียบจากความสะดวกในการให้บริการของหอพัก และสถานที่อำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น ร้านอาหาร และ 7-11 ใกล้หอพัก

#### (2) การเปลี่ยนแปลงความสามารถในการแข่งขัน

ผลิตภัณฑ์	ปัจจัย	การเปลี่ยนแปลงที่กระทบต่อสภาพการแข่งขัน
ราคา	ภายใน	อุปกรณ์เฟอร์นิเจอร์ อุปกรณ์ทำความสะอาดหอพักมีต้นทุนที่สูงขึ้น
	ภายนอก	ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ทำให้มีการจองห้องพักที่ลดน้อยลง เนื่องจากนักศึกษาเรียนออนไลน์ที่บ้าน
การบริการ	ภายใน	เนื่องจากห้องพักมีผู้ให้บริการที่น้อยอาจจะส่งผลให้เกิดการบริการที่ล่าช้าและไม่ทันต่อความต้องการของผู้ใช้
	ภายนอก	การแข่งขันจากหอพักที่มีการให้บริการที่คล้ายกันมีค่อนข้างสูง

#### (3) แหล่งข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ

ความนิยมของหอพัก เปรียบเทียบจาก กลุ่ม Around KKU หอพักมหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งจะมีการจัดลำดับหอพักยอดนิยม จากการให้คะแนนของผู้ใช้งานจริง และการแนะนำหอพักของผู้ใช้งานจริง

## 2. Planning for Fact Finding

### 2.1 Gantt chart

รายละเอียด	มกราคม พ.ศ 2564				กุมภาพันธ์ 2564				มีนาคม			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.ศึกษาโครงสร้างองค์กร												
2.ศึกษาปัญหาและความต้องการของผู้ใช้												
3.ศึกษาระบบปัจจุบัน												
4.วิเคราะห์ความเป็นไปได้ของระบบ												
5.ออกแบบระบบใหม่												
6.พัฒนาระบบใหม่												
7.ทดสอบระบบ												
8.ปรับปรุงแก้ไขระบบ												
9.ติดตั้งระบบ												

### 2.2 เทคนิคการรวบรวมข้อมูล

- ใช้เทคนิค Interview

#### บทสัมภาษณ์เจ้าของหอพัก

ผู้พัฒนาระบบ : ตั้งแต่ลูกค้าเข้ามาติดต่อหอพักต้องดำเนินการอย่างไรบ้าง

เจ้าของหอพัก : การเข้าหอพักส่วนมากจะติดต่อกันมาทาง Line ทาง

Facebook เพราะหอพักจะมีการทำการประชาสัมพันธ์ทาง Facebook

ผู้พัฒนาระบบ : การประชาสัมพันธ์ทาง Facebook เป็น

Fan page ของหอพักใช่หรือไม่

เจ้าของหอพัก : เป็น Fan page ชื่อ Around KCU หอพักมหาวิทยาลัยขอนแก่น



(หอนอก) ซึ่งช่วยประชาสัมพันธ์ให้ หอพักไม่ได้จัดการเอง

**ผู้พัฒนาระบบ :** ขั้นตอนในการทำสัญญามีอะไรบ้าง

**เจ้าของหอพัก :** ก็สามารถดำเนินการผ่าน Around KKU ได้เลย

แต่ส่วนมากถ้าลูกค้าคนใดสนใจก็จะติดต่อผ่านหอพักโดยตรง

แล้วเข้ามาทำสัญญาและดูห้องพัก โดยได้ข้อมูลการติดต่อจาก Around KKU

**ผู้พัฒนาระบบ :** เคยเกิดปัญหาที่เวลาลูกค้ามาขอรับบริการแล้วห้องพักไม่ว่างหรือไม่

ถ้าไม่ว่างดำเนินการอย่างไร

**เจ้าของหอพัก :** เคยเกิดปัญหา และก็แก้ไขด้วยการปฏิเสธไป

แต่โดยส่วนมากห้องจะว่างเพราะหอเพิ่มขึ้นเยอะมาก ซึ่งลูกค้ากลุ่มใหม่ ๆ

ก็ต้องการหอพักที่ใหม่ ๆ แต่ก็ต้องแลกมากับการเดินทางที่ไกลมหาวิทยาลัยขึ้น

แต่หอพักที่นี้ต้องแลกความเก่าของหอพักและใกล้มหาวิทยาลัย

**ผู้พัฒนาระบบ :** หอพักมีการส่งเสริมการขายอย่างไร

**เจ้าของหอพัก :** ถ้าหอพักไม่มีส่งเสริมการขาย

แต่จะให้ลูกค้ามาดูที่ห้องและเกิดความพอใจมากกว่า และหอพักของเรามีราคาถูก

การเดินทางใกล้มหาวิทยาลัยมาก มีร้านอาหารและร้านขายยาไม่ไกลมาก จึงทำให้ทางของหอพักไม่มีการจัดการส่งเสริมการขายหรือโฆษณาเป็นพิเศษ

และทางหอพักยังมีแม่บ้านคอยบริการและหอพักดูแลเป็นบ้านหลังใหญ่อยู่กันเหมือนครอบครัว

สามารถเรียกใช้บริการได้ตลอดหากเจ็บป่วย สามารถพาไปโรงพยาบาลได้

**ผู้พัฒนาระบบ :** หอพักมีบริการดูแลอะไรบ้าง

**เจ้าของหอพัก :** หอพักเราไม่มีหน่วยรักษาความปลอดภัย

แต่จะให้กล้องวงจรปิดซึ่งจะส่งภาพไปที่ห้องนอนของเจ้าของหอพักสามารถดูได้ตลอดเวลาหากเกิดเหตุการณ์ขึ้น

**ผู้พัฒนาระบบ :** เคยเกิดปัญหาข้างห้องทะเลาะกันหรือไม่

**เจ้าของหอพัก :** ไม่เคย ส่วนใหญ่จะเป็นหอข้าง ๆ แล้วลูกค้าก็จะมาทำการแจ้ง

และทางหอพักจะทำการดำเนินการแจ้งหน่วยรักษาความปลอดภัยของมหาวิทยาลัยขอนแก่น

และทางหน่วยรักษาความปลอดภัยจะมาดำเนินการเอง

**ผู้พัฒนาระบบ :** กรณีที่ลูกค้ามาใช้บริการหอพักแล้วสิ่งของภายในหอพักชำรุดทางหอพักจะดำเนินการอย่างไร

**เจ้าของหอพัก :** กรณีที่เป็นหลอดไฟ สายยาง สานฉีดยา

สายทุกอย่างรวมถึงของที่ชำรุดตามระยะเวลาการใช้งาน ซ่อมฟรีหมด ยกเว้นจะทำกระจกแตก หรืออื่นๆ

ถ้าหอพักจะไปซื้อมาให้ร้านข้างนอกมาส่งและซ่อมให้และแสดงใบเสร็จให้ลูกค้าดูและชำระเงิน

**ผู้พัฒนาระบบ :** กรณีสิ่งของพังทางหอพักมีการซ่อมแซมอย่างไร

**เจ้าของหอพัก :** กรณีที่สิ่งของชำรุดสิ่งใดซ่อมแซมได้ทางหอพักจะจัดการเอง

เนื่องจากลูกค้าภายในหอพักมีทั้งผู้หญิงและผู้ชาย

ถ้าเป็นผู้หญิงเราจะกังวลเรื่องความปลอดภัย หอพักจะให้บุคลากรในห้องพักอย่างน้อย 1 คน เข้าไปอยู่ในห้องนั้นด้วยหรือไม่ก็ต้องมีเพื่อนที่พักอยู่ด้วยกัน

**ผู้พัฒนาระบบ :** การทำสัญญาของหอพักนี้มีเงินค่าประกันหรือไม่

**เจ้าของหอพัก :** เงินค่าประกันของหอพักราคาเท่าค่าห้อง 1 เดือน ภายใต้สัญญาอย่างน้อย 1 ปี

หากย้ายออกจากหอพักก่อน 1 ปี จะไม่ได้รับค่ามัดจำ

แต่โดยส่วนมากลูกค้าจะอยู่นาน หากเป็นนักศึกษาจะอยู่จนกระทั่งสำเร็จการศึกษา

คนที่เป็นักศึกษาแล้วย้ายออกส่วนมากจะอยู่จนครบหนึ่งปี

ที่อยากออกเนื่องจากอาจจะไปอยู่บ้านพักกับกลุ่มเพื่อนหรือมาครั้งอยู่ที่ขอนแก่นครั้งแรกยังไม่รู้จักหอพักเยอะจึงเลือกที่จะพักกับหอพักนี้

แต่พอมีตัวเลือกเยอะขึ้นจึงอยากย้ายไปอยู่หอที่ใหม่กว่า

**ผู้พัฒนาระบบ :** ขั้นตอนการย้ายออกจะต้องดำเนินการอย่างไร

**เจ้าของหอพัก :** การย้ายออกต้องแจ้งแก่หอพักเป็นเวลาอย่างน้อย 1 เดือน และก็ต้องตรวจสอบค่าน้ำค่าไฟ คินเงินค่าประกัน

**ผู้พัฒนาระบบ :** ค่าน้ำและค่าไฟมีการคิดค่าบริการอย่างไร

**เจ้าของหอพัก :** ค่าน้ำคิดค่าบริการห้องละ 100 บาท

ส่วนหน่วยค่าไฟจะอยู่ที่หน่วยละ 7 บาท

**ผู้พัฒนาระบบ :** การค่าเช่ารายเดือนคำนวณอย่างไร

**เจ้าของหอพัก :** นำค่าไฟฟ้า ค่าน้ำเหมาจ่าย ค่าเก็บขยะ 20

บาท แล้วก็นำค่าห้องขึ้นอยู่กับชั้นที่อยู่ มารวมกัน

**ผู้พัฒนาระบบ :** การบันทึกข้อมูลหน่วยไฟ ค่าเช่าห้อง แต่ละเดือนอย่างไร

**เจ้าของหอพัก :** บันทึกเป็นไฟล์ excel แยกรายเดือน

ซึ่งสามารถเช็คข้อมูลย้อนหลังได้

**ผู้พัฒนาระบบ :** มีปัญหาในขั้นตอนการคำนวณค่าเช่าหรือไม่

**เจ้าของหอพัก :** ไม่มีปัญหา เพราะใช้คอมพิวเตอร์ในการคำนวณ

แต่จะเกิดปัญหาช่วงที่เขียนใบแจ้งหนี้เพราะเป็นแบบเขียนด้วยมืออยู่ทำให้เขียนผิดพลาดได้

**ผู้พัฒนาระบบ :** ทำการแจ้งหนี้ลูกค้าด้วยวิธีใด ใช้เวลาเท่าไร

**เจ้าของหอพัก :** ส่งรูปใบแจ้งหนี้ผ่านไลน์ เนื่องจากตอนที่ทำสัญญาเช่า

ทางหอพักจะขอไอดีไลน์ของลูกค้าไว้เพื่อติดต่ออยู่แล้ว ซึ่งใช้เวลาประมาณ 2-3

ชั่วโมง ในการเขียนใบแจ้งหนี้และแจ้งลูกค้า

**ผู้พัฒนาระบบ :** ทำการส่งใบเสร็จรับเงินให้ลูกค้าแบบไหน

**เจ้าของหอพัก :** เมื่อลูกค้าชำระค่าเช่ามาแล้ว ก็จะตรวจสอบจำนวนเงินที่ลูกค้าโอนมา

แล้วก็จะออกใบเสร็จชำระเงินให้ลูกค้า

หลังจากนั้นก็ถ่ายรูปใบเสร็จรับเงินส่งให้ลูกค้าผ่านไลน์เหมือนใบแจ้งหนี้

ทางลูกค้ามีหลักฐานและทางหอพักมีหลักฐานก็คือว่าดำเนินการสำเร็จ

**ผู้พัฒนาระบบ :** ปัจจุบันมีการเกิดปัญหาลูกค้าค้างการชำระเงินค่าเช่าหอพักหรือไม่

และถ้าเกิดดำเนินการอย่างไร

**เจ้าของหอพัก :** ปัจจุบันยังมีการค้างชำระเกิดขึ้น และหอพักอนุญาตให้มีการผ่อนชำระได้

โดยเน้นทำความเข้าใจลูกค้ามาก่อนกำไร

โดยปัญหาก็คือต้องดูว่ามีเงินโอนเข้าก็ครั้งใครบ้าง เหมือนปัญหาการขายของออนไลน์

ทำให้ไม่สามารถสรุปยอดได้เสร็จทันที ต้องไปทำตารางเก็บข้อมูลตามเก็บเงินลูกค้าจนครบยอด

**ผู้พัฒนาระบบ :** เกิดปัญหาในการติดตามข้อมูลย้อนหลังหรือไม่

**เจ้าของหอพัก :** ไม่เกิดปัญหา

**ผู้พัฒนาระบบ :** เกิดปัญหาในการบันทึกข้อมูลหรือไม่

**เจ้าของหอพัก :** ไม่เกิดปัญหา เนื่องจากทำแบบง่าย ๆ สามารถแก้ไขได้ตลอด

**ผู้พัฒนาระบบ :** เงินเดือนพนักงานมีการจ่ายค่าจ้างอย่างไร

**เจ้าของหอพัก :** จะมีการจ่ายค่าจ้างพนักงานทุก 2 สัปดาห์

**ผู้พัฒนาระบบ :** คำนวณค่าจ้างพนักงานอย่างไร

**เจ้าของหอพัก :** กรณีที่มีงานเพิ่มเติมนอกเหนือจากข้อตกลงจะมีการจ่ายค่าจ้างเพิ่ม

แต่ถ้าเป็นในกรณีที่พนักงานไม่สามารถทำได้ก็จะมีบริการอื่นๆจากภายนอกเข้ามา

โดยไม่มีการคิดวันลาหากป่วยก็สามารถลาได้ ไม่มีการหักเงินค่าจ้าง

**ผู้พัฒนาระบบ :** หอพักมีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอะไรบ้าง

เจ้าของหอพัก : ส่วนมากจะเป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต

ค่าเก็บขยะ ค่าอินเทอร์เน็ต ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า

และของที่ถ้าหอพักไม่สามารถดำเนินการเอง

ได้แต่ตอนนี้ระบบอินเทอร์เน็ตมีปัญหาต้องทำการใช้อินเทอร์เน็ต 2 ระบบ(2 ค่ายอินเทอร์เน็ต)

**ผู้พัฒนาระบบ :** การซ่อมบำรุงหอพักดำเนินการอย่างไร

เจ้าของหอพัก : ถ้ามีการย้ายออกจะทำการปรับปรุงใหม่ทั้งหมด

โดยการตรวจเช็คว่ามีสิ่งใดใช้ได้บ้าง หากใช้ไม่ได้จะทำการเปลี่ยน

**ผู้พัฒนาระบบ :** ดำเนินการจ่ายภาษีอย่างไร

เจ้าของหอพัก : ทางหอพักดำเนินการจ่ายภาษีของหอพักแบบเหมาจ่าย

เนื่องจากมีความสะดวกในการทำบัญชีหรือยื่นหลักฐานมากกว่า

**ผู้พัฒนาระบบ :** บัญชีของพักมีการจัดเก็บอย่างไร

เจ้าของหอพัก : มีการแยกบัญชีส่วนตัวกับบัญชีที่เป็นของหอแล้วมีการจัดเก็บข้อมูลของบัญชีด้วยการใช้ไฟล์ excel

**ผู้พัฒนาระบบ :** ขั้นตอนการทำสัญญาการเช่าหอพักเก็บอะไรบ้าง

เจ้าของหอพัก : ชื่อจริง ชื่อเล่น เรียนคณะอะไร สาขาอะไร เก็บสำเนาทะเบียนบ้าน

สำเนาบัตรประชาชน แล้วก็มีเบอร์โทรของพ่อกับแม่ เพื่อใช้ในการฉุกเฉิน

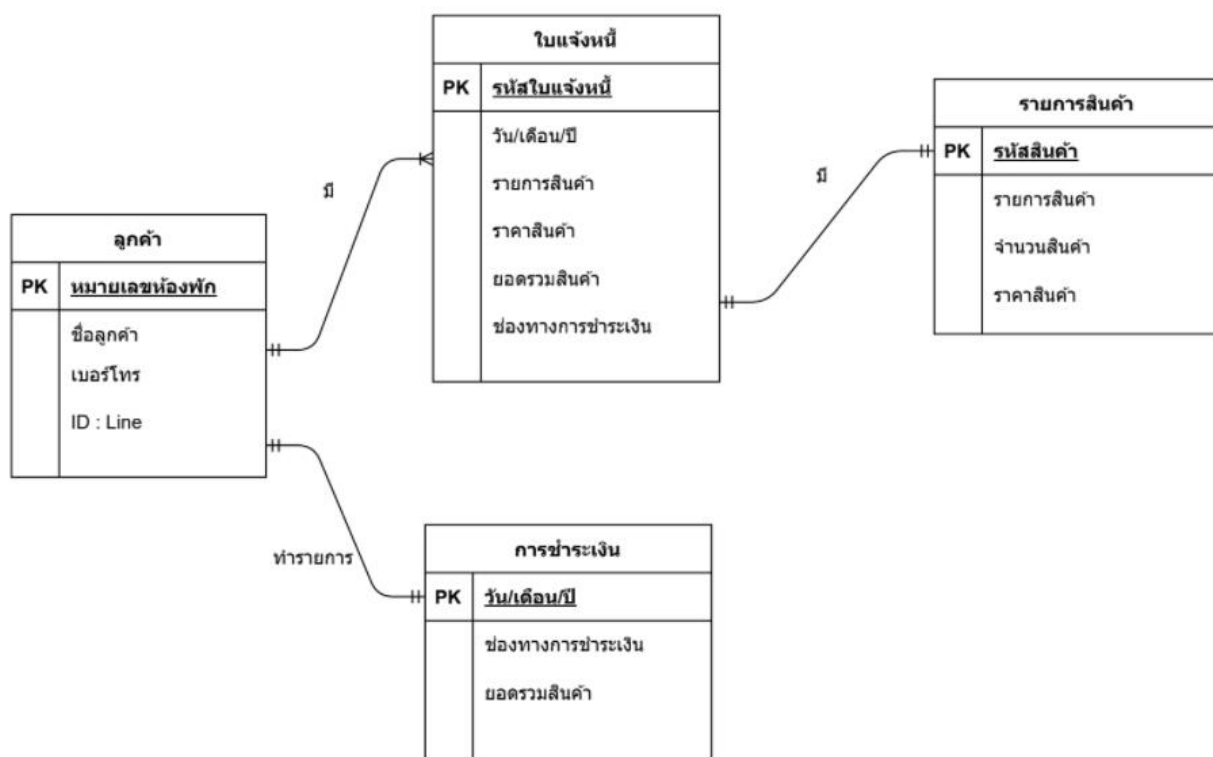
### 3. Problem and Requirements

เนื่องจากระบบบัญชีในปัจจุบันของหอพัก มีการทำใบแจ้งหนี้ด้วยวิธีการเขียนด้วยมือ ในการทำใบแจ้งหนี้ ฝ่ายบัญชีจะทำการเปิดแฟ้มข้อมูลค่าเช่า และแฟ้มข้อมูลลูกค้า เพื่อนำค่าเช่าห้องพักมาเขียนลงใบแจ้งหนี้ เมื่อได้ใบแจ้งหนี้ของแต่ละห้องพักแล้ว ฝ่ายบัญชีจะทำการถ่ายภาพใบแจ้งหนี้เพื่อส่งให้ลูกค้า ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ และเมื่อลูกค้าชำระค่าเช่าแล้ว ฝ่ายบัญชีจะตรวจสอบความถูกต้องของจำนวนเงินและเขียนใบเสร็จชำระเงิน แล้วถ่ายภาพส่งให้ลูกค้าเหมือนกับใบแจ้งหนี้ เนื่องจากการทำใบแจ้งหนี้ยังเป็นแบบเขียน ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ การทำงานในระบบปัจจุบันทำให้เกิดปัญหาข้อมูลมีการตกหล่น และมีขั้นตอนในการส่งใบแจ้งหนี้และใบเสร็จชำระเงินที่ยุ่งยากหลายขั้นตอน รวมถึงการเรียกใช้ข้อมูลเก่าๆ จะหาได้ยากใช้เวลาในการหาข้อมูลการชำระเงินของลูกค้านาน

ทางเจ้าของหอพักจึงต้องการมีระบบการทำใบแจ้งหนี้เพื่อที่จะสามารถบันทึกข้อมูลได้อย่างถูกต้อง สามารถที่จะจัดทำใบแจ้งหนี้ให้กับลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว มีระบบเสริมในการเก็บข้อมูลใบแจ้งหนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของข้อมูล พร้อมทั้งลดขั้นตอนในการส่งใบแจ้งหนี้และใบเสร็จชำระเงินด้วย

#### 4. Context Diagram , DFD and ERD ระบบใหม่

- Context Diagram
- Data Flow Diagram
- ER Diagram



- Data Dictionary

Data Dictionary Entity

ชื่อ	ข้อมูลทั่วไปของระบบห้องพัก
------	----------------------------

เจ้าของหอพัก	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมค่าใช้จ่ายภายในหอพัก</li> <li>- จัดบันทึกข้อมูลหน่วยค่าไฟจากมิเตอร์ไฟฟ้า</li> <li>- จัดการและอบรมพนักงาน</li> </ul>
ลูกค้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ที่สนใจที่ต้องการเช่าหอพัก</li> </ul>

## Data Dictionary of Data Store

	Column Name	Data type	Description
D1	หน่วยค่าไฟแต่ละเดือน	ข้อความ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หมายเลขห้อง</li> <li>- หน่วยค่าไฟต่อเดือน</li> </ul>
D2	ราคาค่าไฟห้องพักแต่ละเดือน	ข้อความ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หมายเลขห้อง</li> <li>- วันเดือนปี</li> <li>- หน่วยค่าไฟเดือนเก่า</li> <li>- หน่วยค่าไฟเดือนปัจจุบัน</li> <li>- ส่วนต่างหน่วยค่าไฟเดือนปัจจุบันและเดือนเก่า</li> <li>- ค่าไฟต่อหน่วย</li> <li>- ค่าไฟต่อเดือน</li> </ul>
D3	ข้อมูลหอพัก	ข้อความ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หมายเลขห้อง</li> <li>- วันเดือนปี</li> <li>- ค่าห้อง</li> <li>- ค่าน้ำเหมาจ่าย</li> <li>- ค่าเก็บขยะ</li> <li>- อื่นๆ</li> </ul>
D4	ข้อมูลลูกค้า	ข้อความ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หมายเลขห้อง</li> <li>- ชื่อ-สกุล</li> <li>- เพศ</li> <li>- วันเกิด</li> <li>- ที่อยู่</li> <li>- บัตรประชาชน</li> <li>- เบอร์โทร</li> </ul>



			<ul style="list-style-type: none"> <li>- ID Line</li> </ul>
D5	ใบแจ้งหนี้แต่ละเดือน	ข้อความ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หมายเลขห้อง</li> <li>- ชื่อ-สกุล</li> <li>- วันเดือนปี</li> <li>- หน่วยค่าไฟเดือนเก่า</li> <li>- หน่วยค่าไฟเดือนปัจจุบัน</li> <li>- ค่าห้อง</li> <li>- ค่าไฟ</li> <li>- ค่าน้ำ</li> <li>- ค่าเก็บขยะ</li> <li>- อื่นๆ</li> <li>- รวมค่าใช้จ่าย</li> </ul>
D6	ข้อมูลใบเสร็จรับเงินแต่ละเดือน	ข้อความ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หมายเลขห้อง</li> <li>- ชื่อ-สกุล</li> <li>- วันเดือนปี</li> <li>- หน่วยค่าไฟเดือนเก่า</li> <li>- หน่วยค่าไฟเดือนปัจจุบัน</li> <li>- ค่าห้อง</li> <li>- ค่าไฟ</li> <li>- ค่าน้ำ</li> <li>- ค่าเก็บขยะ</li> <li>- อื่นๆ</li> <li>- รวมค่าใช้จ่าย</li> <li>- สถานะการชำระเงิน</li> </ul>

Process Logic	
Number	1
Process Name	คำนวณค่าไฟฟ้า
Description	เป็นกระบวนการคำนวณค่าไฟฟ้าแต่ละเดือน
Input Data Flow	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หมายเลขห้อง</li> <li>- หน่วยค่าไฟเดือนเก่า</li> <li>- หน่วยค่าไฟเดือนปัจจุบัน</li> </ul> จาก Data Store D1
Output Data Flow	ราคาค่าไฟสุทธิของแต่ละห้องพัก
Process Logic	<p>ในการบวนการนี้ได้ทำการนำข้อมูลหน่วยค่าไฟเดือนปัจจุบันและหน่วยค่าไฟเดือนเก่ามาหาผลต่าง เพื่อให้ได้หน่วยค่าไฟในเดือนปัจจุบัน</p> <p>แล้วนำไปคูณกับค่าไฟต่อหน่วย 7 บาทซึ่งเป็นค่าไฟต่อหน่วยที่ทางหอพักกำหนด จึงจะได้ราคาค่าไฟสุทธิของแต่ละห้องพัก และบันทึกไว้ใน Data Store D2</p>

Process Logic	
Number	2
Process Name	จัดทำใบแจ้งหนี้
Description	เป็นกระบวนการจัดใบแจ้งหนี้ให้ลูกค้าแต่ละห้อง
Input Data Flow	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หมายเลขห้อง</li> <li>- วันเดือนปี</li> <li>- ค่าไฟต่อเดือน</li> </ul> จาก Data Store D2

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าห้อง</li> <li>- ค่าน้ำเหมาจ่าย</li> <li>- ค่าเก็บขยะ</li> <li>- อื่นๆ</li> </ul> <p>จาก Data Store D3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชื่อ-นามสกุล</li> </ul> <p>จาก Data Store D4</p>
Output Data Flow	ใบแจ้งหนี้แต่ละห้อง
Process Logic	<p>ในการบวนการออกใบแจ้งหนี้จะนำข้อมูลค่าไฟต่อเดือน ค่าห้อง ค่าน้ำเหมาจ่าย ค่าเก็บขยะ และอื่นๆ</p> <p>เพื่อมาหาค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมดในเดือนปัจจุบันของแต่ละห้อง จากนั้นทำการบันทึกข้อมูลลงใน Data Store D5 และจัดทำใบแจ้งหนี้ให้กับลูกค้า</p>

Process Logic	
Number	3
Process Name	ส่งใบแจ้งหนี้
Description	เป็นกระบวนการจัดส่งใบแจ้งหนี้ให้กับลูกค้าแต่ละห้อง
Input Data Flow	ใบแจ้งหนี้
Output Data Flow	ลูกค้าได้ใบแจ้งหนี้
Process Logic	ในการบวนการส่งใบแจ้งหนี้พนักงานบัญชีทำการออกใบแจ้งหนี้แล้วเขียนลงในการดาชใบแจ้งหนี้

	จากนั้นทำการทำการถ่ายรูปแล้วส่งให้กับลูกค้าแต่ละห้องเพื่อชำระค่าใช้จ่าย
--	---

Process Logic	
Number	4
Process Name	ตรวจสอบสถานะการชำระเงิน
Description	เป็นกระบวนการตรวจสอบการชำระเงินของลูกค้า
Input Data Flow	หลักฐานการชำระเงิน และข้อมูลใบแจ้งหนี้แต่ละเดือนจากData Store D5
Output Data Flow	สถานะการชำระเงิน
Process Logic	พนักงานบัญชีนำหลักฐานการชำระเงิน มาตรวจสอบว่าตรงกับข้อมูลใบแจ้งหนี้แต่ละเดือน (Data Store D5) หรือไม่ จากนั้นทำการบันทึกข้อมูลลงในแฟ้มข้อมูลใบเสร็จรับเงิน แต่ละเดือน (Data Store D6)

Process Logic	
Number	5
Process Name	ออกใบเสร็จรับเงิน
Description	เป็นกระบวนการออกใบเสร็จรับเงินให้กับลูกค้า
Input Data Flow	ข้อมูลใบเสร็จรับเงินแต่ละเดือน (Data Store D6)
Output Data Flow	ใบเสร็จรับเงิน

0Process Logic	<p>พนักงานบัญชีนำข้อมูลใบเสร็จรับเงินแต่ละเดือน (Data Store D6)</p> <p>เพื่อออกใบเสร็จรับเงินที่จะแจ้งสถานะการชำระเงินแล้วเขียนลงในการดาชใบเสร็จรับเงิน</p> <p>จากนั้นส่งมอบให้ลูกค้าแต่ละห้อง ถ้าลูกค้ายังไม่ชำระเงินจะต้องทำการชำระเงินและวนกลับมาที่ Process 4 คือการตรวจสอบสถานะการชำระเงิน</p>
----------------	---

## 5. Implementation

## 6. Systems support and security

แนวทางในการทำระบบใหม่

เนื่องจากทางหอพักมีการใช้ระยะเวลานานในการจัดทำใบแจ้งหนี้และใบเสร็จโดยการเขียนในบิลใบแจ้งหนี้และใบเสร็จแต่ละห้องแล้วส่งให้ลูกค้า

ผู้พัฒนาระบบได้เล็งเห็นว่าระบบใหม่นั้นจะช่วยลดระยะเวลาในการจัดทำใบแจ้งหนี้และใบเสร็จ โดยที่ผู้พัฒนาระบบจะพัฒนาระบบจัดทำใบแจ้งหนี้และใบเสร็จเพื่อให้ตรงกับปัญหาของหอพัก

ระบบหลังบ้านผู้พัฒนาระบบได้ออกแบบให้ User กรอกเพียงหน่วยค่าไฟจากการจดจากมิเตอร์ไฟฟ้าแล้วกรอกเข้าสู่ระบบจากนั้นระบบก็จะทำการออกใบแจ้งหนี้ให้กับลูกค้า หลังจากนั้นลูกค้าก็ส่งหลักฐานการโอนเงิน เพื่อที่ระบบจะออกใบเสร็จชำระเงินให้กับลูกค้า

ระบบหน้าบ้านผู้พัฒนาระบบออกแบบเว็บไซต์ให้ตรงกับความต้องการของ User เพื่อที่จะลดปัญหาในการที่ User ต้องมาเรียนรู้การใช้งานและช่วยอำนวยความสะดวกในการใช้งาน เพื่อที่จะทำให้การทำงานนั้นง่ายขึ้นระยะเวลาและมีประสิทธิภาพมาก

ผู้พัฒนาระบบหวังว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมานั้นจะมีประสิทธิภาพในการใช้งานและช่วยแก้ปัญหาทางหอพักได้เป็นอย่างดีและตรงกับความต้องการของ User

## 7. บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาโครงสร้างของหอพักแกรนด์พาเลสจะเห็นว่าปัญหาในเรื่องการจัดทำใบแจ้งหนี้ให้แก่ลูกค้าในหอพักนั้นเป็นปัญหาที่เจ้าของหอพบเจอและต้องการแก้ไข ผู้พัฒนาระบบมีความเห็นว่าควรจัดทำระบบใหม่โดยผ่านการสร้างเว็บไซต์เพื่อกรอกข้อมูลและจะได้ใบแจ้งหนี้ออกมาได้อย่างรวดเร็วและลดความผิดพลาดได้และในการจัดทำระบบใหม่จะใช้ค่าใช้จ่ายไม่สูงมากนัก และข้อเสนอที่สองคือการจัดซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปในการคำนวณค่าใช้จ่ายเลย ซึ่งจะสะดวกแล้วรวดเร็วมากกว่า แต่จะใช้ค่าใช้จ่ายที่สูงกว่าการทำเว็บไซต์ขึ้นมาเอง

