



**477-403 โครงการระบบสารสนเทศ 2**  
**(Project in Information System II)**

เว็บแอปพลิเคชันสำหรับธุรกิจเช่ารถจากกรณีศึกษา Da Car rent

A Web application for car rental business, case study of Da Car rent

**จัดทำโดย**

นางสาว กนกอร จันทรวัดน์ 5910513047

นางสาว มณีนรัตน์ ศรีมู่ย 5910513072

**อาจารย์ที่ปรึกษา**

อาจารย์ รุชติ บิลหมัด

ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2561

ภาควิชาบริหารธุรกิจ หลักสูตรระบบสารสนเทศทางธุรกิจ

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

## คำนำ

รายงานฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชา 477-403 โครงการระบบสารสนเทศ 2 (Project in Information System II) โดยผู้จัดทำได้ทำไว้เพื่อศึกษาเกี่ยวกับ เว็บแอปพลิเคชันสำหรับธุรกิจเช่ารถจากกรณีศึกษา Da Car rent เป็นระบบที่จะเข้ามาช่วยในการจัดการระบบการเช่ารถ ที่ทำให้ผู้ใช้งานและเจ้ากิจการสามารถที่จะใช้งานผ่านตัวเว็บไซต์ ช่วยจัดการการทำงานที่ดีขึ้นและสามารถเข้าถึงได้ทุกที่ อีกทั้งสามารถนำตัวระบบฐานข้อมูลนำมาดูและวิเคราะห์ใช้ประโยชน์ในธุรกิจได้ เพื่อจะได้เป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านหรือบุคคลที่มีความต้องการในการใช้ศึกษา

ผู้จัดทำหวังว่ารายงานฉบับนี้จะ เป็นประโยชน์ต่อผู้อ่าน หรือ นักเรียน นักศึกษา ที่ต้องการความรู้ทางด้านเรื่องนี้ หากมีข้อเสนอแนะหรือข้อผิดพลาดประการใด ผู้จัดทำขอน้อมรับไว้และขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

คณะผู้จัดทำ

เมษายน 2563

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	7
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อและเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา	11
บทที่ 3 การวิเคราะห์ระบบ	15
บทที่ 4 ผลการดำเนินการ	22
บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินงาน และข้อเสนอแนะ	34
บรรณานุกรม	35

## สารบัญภาพ

	หน้า
รูปภาพที่ 3.1 .....	15
รูปภาพที่ 3.2 .....	16
รูปภาพที่ 3.3 .....	17
รูปภาพที่ 3.4 .....	17
รูปภาพที่ 3.5 .....	18
รูปภาพที่ 3.6 .....	18
รูปภาพที่ 3.7 .....	19
รูปภาพที่ 3.8 .....	19
รูปภาพที่ 3.9 .....	20
รูปภาพที่ 3.10 .....	20
รูปภาพที่ 3.11 .....	21
รูปภาพที่ 3.12 .....	21
รูปภาพที่ 4.1 .....	22
รูปภาพที่ 4.2 .....	23
รูปภาพที่ 4.3 .....	24
รูปภาพที่ 4.4 .....	24
รูปภาพที่ 4.5 .....	25

รูปภาพที่ 4.6 .....	25
รูปภาพที่ 4.7 .....	26
รูปภาพที่ 4.8 .....	26
รูปภาพที่ 4.9 .....	27
รูปภาพที่ 4.10 .....	27
รูปภาพที่ 4.11 .....	28
รูปภาพที่ 4.12 .....	28
รูปภาพที่ 4.13 .....	29
รูปภาพที่ 4.14 .....	29
รูปภาพที่ 4.15 .....	30
รูปภาพที่ 4.16 .....	30
รูปภาพที่ 4.17 .....	31
รูปภาพที่ 4.18 .....	31
รูปภาพที่ 4.19 .....	32
รูปภาพที่ 4.20 .....	32
รูปภาพที่ 4.21 .....	33

ชื่อหัวข้อ	เว็บแอปพลิเคชันสำหรับธุรกิจเช่ารถจากกรณีศึกษา Da Car rent
นักศึกษา	นางสาวกนกอร จันทรวัดน์ นางสาวมณีนรัตน์ ศรีมู่ย
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์รัชดี บิลหมัด
ระดับการศึกษา	บริหารธุรกิจสาขาวิชาการระบบสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2562

### บทคัดย่อ

โครงการนี้จัดทำเว็บแอปพลิเคชันสำหรับธุรกิจเช่ารถจากกรณีศึกษา Da Car rent ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงงานระบบสารสนเทศ จัดทำโดยมีวัตถุประสงค์เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่เจ้าของธุรกิจและสะดวกต่อผู้ใช้บริการเช่ารถ ช่วยเพิ่มช่องทางในการทำธุรกิจ โดยระบบมีการจัดบันทึกข้อมูลต่างๆ ในรูปแบบเอกสาร ส่งผลให้เกิดข้อผิดพลาดบ่อยหรือปัญหาที่ต้องจัดการกับการเก็บข้อมูลที่ยังไม่มีประสิทธิภาพ เพราะยังไม่มีระบบสารสนเทศในการจัดการให้บริการ และยังไม่มีการนำเสนอคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการจัดเก็บข้อมูลให้เป็นระบบ จึงทำให้เกิดปัญหาในการจัดเก็บข้อมูลและการสืบค้นข้อมูล จากปัญหาดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการบริหารจัดการภายในระบบที่ขาดความคล่องตัวในการบริหารจัดการ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการดำเนินการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการให้ระบบดีขึ้น เพื่ออำนวยความสะดวกในการบริหารงานภายในระบบให้มีประสิทธิภาพ

ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการดำเนินการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้บริการเช่ารถและเจ้าของธุรกิจ มีการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ ในคอมพิวเตอร์ เพื่อง่ายต่อการค้นหาข้อมูลต่างๆ และต้องมีความเหมาะสม ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพจึงมีความสำคัญที่จะทำให้เว็บไซต์บรรลุเป้าหมาย

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความสำคัญและที่มาของการโครงการ

ธุรกิจให้บริการเช่ารถเป็นธุรกิจที่ได้สร้างมูลค่าและมีการเจริญเติบโตทางการตลาดที่เพิ่มขึ้นทุกปี เป็นธุรกิจที่มีแนวโน้มการแข่งขันที่เพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ จากผลสำรวจจากเว็บ I business ปี2562 พบว่ามูลค่าการตลาดรถเช่าในไทย มีมูลค่า 50,000 ล้านบาท แบ่งเป็น เช่ารถโดยสารสาธารณะ เช่ารถส่วนบุคคล เช่ารถในงานพิธี ตลาดเช่ารถส่วนบุคคล แบ่งเป็นเช่าระยะยาว 40% เช่าระยะสั้น 60% ดังนั้น ระบบให้บริการเช่ารถผ่านเว็บไซต์ จะทำให้ผู้ต้องการใช้บริการสามารถที่จะเข้าถึงได้มากขึ้น สร้างความสะดวกสบายและรวดเร็วให้กับผู้ต้องการใช้บริการในการวางแผนการเดินทาง จึงได้นำธุรกิจการเช่ารถ มาจากกรณีศึกษา Da Car rent เข้ามาทำการปรับปรุงให้มีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เช่น การจัดการที่ขาดความเป็นระบบ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูล ทำให้ธุรกิจสามารถปรับตัวกับการแข่งขันที่เพิ่ม

จากปัญหาเหล่านี้จึงเป็นเหตุผลที่ทำให้ผู้จัดทำต้องการทำระบบเช่ารถจากกรณีศึกษาของธุรกิจ Da Car rent เพื่อเข้ามาช่วยในการจัดเก็บข้อมูลของลูกค้าที่จะเป็นประโยชน์แก่เจ้าของธุรกิจ และทำให้ระบบมีความสะดวกต่อการใช้งาน สร้างความน่าเชื่อถือของการใช้งานในระบบเช่ารถ และประสิทธิภาพในการทำงานที่ดี

#### 1.2 วัตถุประสงค์ของการโครงการ

1. เพื่อให้มีการนำเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาช่วยการทำงานในระบบเช่ารถออนไลน์
2. เพื่อพัฒนาระบบเช่ารถออนไลน์ ให้สามารถจัดเก็บข้อมูลผู้เช่า ข้อมูลรถ ข้อมูลการใช้บริการเช่ารถ
3. เพื่อลดปัญหาและความยุ่งยากในการจัดเก็บในรูปแบบเอกสาร
4. เพื่อให้สะดวกในการคำนวณค่าใช้จ่ายในระบบให้เช่ารถออนไลน์
5. เพื่อวิเคราะห์และพัฒนาต่อระบบให้บริการเช่ารถออนไลน์ มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
6. เพื่อลดความล่าช้าในการค้นหาประวัติการเช่า และเพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการตรวจสอบสถานะของการเช่า
7. เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือของตัวธุรกิจ

### 1.3 ขอบเขตของโครงการ

ผู้จัดทำได้กำหนดขอบเขตการออกแบบและพัฒนาระบบงานโดยจัดทำเว็บแอปพลิเคชันให้สามารถเพิ่มลบแก้ไขค้นหาบันทึกข้อมูลในการเช่ารถ

ลักษณะการทำงานของเว็บแอปพลิเคชันสำหรับธุรกิจเช่ารถ ดังนี้

#### 1. จัดการฐานข้อมูล

- มีการจัดเก็บข้อมูลของผู้ใช้งานเว็บไซต์
- มีการจัดเก็บข้อมูลของรถ

#### 2. จัดการผู้ใช้งาน (User)

##### 2.1 ผู้ใช้งานระบบ

- สามารถเข้ามาเป็นผู้ใช้งานของเว็บไซต์
- สามารถทำการเช่ารถผ่านเว็บไซต์ได้
- สามารถชำระเงินผ่านเว็บไซต์ได้

##### 2.2 ผู้ดูแลระบบ

- สามารถลบ เพิ่ม หรือแก้ไขข้อมูลเว็บ
- สามารถลบ เพิ่ม หรือแก้ไขของข้อมูลรถ
- สามารถลบ เพิ่ม หรือแก้ไขยี่ห้อรถ
- สามารถลบ เพิ่ม หรือแก้ไขประเภทของรถ
- สามารถลบ เพิ่ม หรือแก้ไขสถานที่

##### 2.3 ผู้เข้าชมระบบทั่วไป

- สามารถเข้าชมข้อมูลภายในเว็บไซต์

### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

1. สามารถใช้งานในระบบการจัดฐานข้อมูลของร้านเช่ารถได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. สามารถตรวจสอบข้อมูลสมาชิกของลูกค้าได้
3. ลดการสูญหายของฐานข้อมูลของลูกค้าได้
4. ทำให้ทราบจำนวนรถที่เหลือและจำนวนรถที่ถูกเช่าไปแล้ว
5. สามารถทราบถึงรายรับแต่ละวันและแต่ละเดือน



## 1.5 ระเบียบวิธีการดำเนินงาน

การดำเนินงานมีขั้นตอนดังนี้

- 1.ออกแบบพัฒนาเว็บไซต์
- 2.ทดลองใช้งานระบบ
- 3.ประเมินความคิดเห็นจากผู้ทดลองใช้

ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนา เว็บแอปพลิเคชัน ในรูปแบบ SDLC (System Development Life Cycle)

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดปัญหา (Problem Definition) กำหนดหัวข้อเรื่องที่ต้องการศึกษาค้นคว้า เพื่อ ส่งเสริมกิจการที่พักในประเทศไทย

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ (Analysis) วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้เพื่อนำมาพัฒนาเว็บไซต์ให้มีความสะดวก รวดเร็ว ปลอดภัย ชัดเจนที่สุด

ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบ (Design) คณะผู้จัดทำได้ทำการออกแบบมาเพื่อให้ User Interface ใช้งานได้สะดวก ไม่ยุ่งยาก เข้าถึงง่าย

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development) ดำเนินการสร้างเว็บแอปพลิเคชันตามขั้นตอนที่ได้ออกแบบไว้และพัฒนาให้เข้ากับ วัตถุประสงค์ และ feedback ของผู้ใช้งาน

ขั้นตอนที่ 5 การทดสอบ (Testing) คณะผู้จัดทำได้นำเว็บแอปพลิเคชันที่ทำการพัฒนาแล้วนำมาทดสอบการใช้งาน และ ปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

ขั้นตอนที่ 6 การติดตั้งและการบำรุงรักษา (Implementation and Maintenance) ทำการตรวจสอบระบบ เก็บข้อมูลและปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาด

## 1.6 แผนการดำเนินงานตลอดโครงการ

ภาคเรียนที่1 /2562

กิจกรรม/ขั้นตอนการดำเนินงาน	สัปดาห์																			
	สิงหาคม				กันยายน				ตุลาคม				พฤศจิกายน				ธันวาคม			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.เสนอหัวข้อโครงการ				✓																
2.ศึกษาปัญหาและเก็บข้อมูล					✓															
3.กำหนดหัวข้อโครงการ						✓														
4.รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้น							✓													
5.วิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ใน								✓	✓											
6.วิเคราะห์การทำงานของ										✓	✓									

7.ออกแบบการทำงาน													✓								
8.ออกแบบ User Interface														✓							
9.สร้างและออกแบบระบบ ตามที่วางแผนไว้														✓	✓	✓	✓				
10.แก้ไขข้อผิดพลาดในระบบ																		✓	✓	✓	

ภาคเรียนที่2 /2562

กิจกรรม/ ขั้นตอนการ ดำเนินงาน	สัปดาห์																			
	มกราคม				กุมภาพันธ์				มีนาคม				เมษายน				พฤษภาคม			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
11.สร้างและ ออกแบบระบบ ตามที่วางแผน	✓	✓	✓	✓																
12.แก้ไข ข้อผิดพลาดใน ระบบ					✓	✓	✓													
13.ทดสอบการ ใช้งาน								✓	✓	✓										
14.แก้ไข ปรับปรุงระบบ หลังทดสอบ											✓	✓	✓							
15.นำไปใช้งาน จริง														✓	✓	✓	✓			

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

#### 2.1 ด้านทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

##### 1. แผนธุรกิจสำหรับรถเช่า

การแข่งขันของตลาดรถเช่าทั้งระยะสั้นและระยะยาวต่างมีการแข่งขันที่หลากหลายรูปแบบเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการมีผู้เล่นหน้าใหม่ที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา ส่งผลให้เหล่าบรรดาผู้ประกอบการธุรกิจที่อยู่ในตลาดนี้มองหาโอกาสเติบโตด้านอื่นๆ รวมถึงเทรนด์การเปลี่ยนแปลงของการเดินทางในอนาคตของโลก 4 ปัจจัย ได้แก่ 1.รถขับเคลื่อนอัตโนมัติ 2.รถยนต์พลังงานไฟฟ้า 3.คาร์แชร์ริ่ง และ 4.การเป็นเจ้าของรถยนต์ลดลง ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะเห็นการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในพฤติกรรมของผู้บริโภคภายในปี 2565

วิกรานต์ อมาตยกุล รองกรรมการผู้จัดการกลุ่มสายงานผลิตภัณฑ์และการตลาด บริษัท ไทยเร็นท์อะคาร์ คอร์ปอเรชั่น กล่าวว่า บริษัทมีแผนเริ่มทำธุรกิจคาร์แชร์ริ่งในระยะยาว 5 ปี รวมทั้งบริษัทอยู่ระหว่างการจัดทำเครื่องมือและซอฟต์แวร์ในการบริหารจัดการรถยนต์ที่อยู่ในพอร์ตของบริษัท โดยใช้เงินลงทุน 30-40 ล้านบาท เพื่อรองรับการเชื่อมต่อแพลตฟอร์มต่างๆ ในอนาคต โดยที่ผ่านมามีบริษัทได้ร่วมมือกับอาลีเพย์ชำระเงินผ่านแอปพลิเคชัน และมุ่งเน้นในการพัฒนาเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง

ทรงวิทย์ ฐิติปัญญา ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท ชินเนอร์เจติก ออโต้ เพอร์ฟอร์แมนซ์ หรือ เอแซ็ป ผู้ประกอบธุรกิจรถยนต์ให้เช่าระยะยาวแบบครบวงจร กล่าวว่า ปี 2561 บริษัทเน้นการขยายบริการผ่านช่องทางออนไลน์มากขึ้น โดยล่าสุดร่วมมือกับเว็บไซต์เช่ารถรายใหญ่ของจีน ได้แก่ Zuzuche และ Ctrip เจาะกลุ่มนักท่องเที่ยวจีน พร้อมกันนี้บริษัทมีแผนขยายฐานลูกค้าไปยังกลุ่มนักท่องเที่ยวยุโรปและอเมริกาโดยมีแผนร่วมมือกับเว็บไซต์ท่องเที่ยวและเว็บไซต์เช่ารถระดับโลก

##### 2. คาร์แชร์ริ่งซึ่งแชร์รถเช่า

ธุรกิจรถเช่ากำลังเป็นหนึ่งในเทรนด์ ที่มาแรง นอกจากผู้ให้บริการรายใหญ่เดิมที่มีการเปิดให้ผู้ใช้งานเช่ารถ ผ่านแอปพลิเคชันแล้ว กลุ่มธุรกิจสตาร์ทอัพก็กำลังเข้ามาแย่งชิงส่วนแบ่งตลาดรถเช่าที่มีกว่า 3 หมื่นล้านบาท นี้เช่นกัน

ศิลปรัฐ สุขวัฒนศิริ ผู้ร่วมก่อตั้งไดรฟ์เมท (Drivemate) แพลตฟอร์มเช่ารถยนต์ กล่าวว่า รูปแบบคาร์แชร์ริ่ง (เช่ารถยนต์) นั้น เป็นที่นิยมมากในต่างประเทศและน่าจะเป็นโอกาสในประเทศไทยเช่นกัน เพราะไทยยังมีปัญหาเรื่องราคารถเช่าที่ค่อนข้างสูงและมีรถยนต์ไม่หลากหลายที่จะตอบสนองความต้องการของลูกค้า

จากการเก็บข้อมูลของผู้มีรถยนต์ พบว่าจะมีการใช้รถยนต์วันละ 5 ชั่วโมง/วัน อีก 19 ชั่วโมง ถูกจอดทิ้งไว้ไม่ได้ใช้ประโยชน์และน่าจะเพิ่มมูลค่าให้กับเจ้าของรถ ประกอบกับไลฟ์สไตล์ของคนรุ่นใหม่ที่ชอบไปต้องการเช่ารถเพื่อเที่ยวเองมากขึ้น

ธัญญธร ฐิติเศรษฐี ซีอีโอไตร์ฟเมท กล่าวเสริมว่า ธุรกิจรถเช่าโต 15% ทุกไตรมาส ร่วมกับกลุ่มท่องเที่ยว เพราะมีคนที่ต้องการท่องเที่ยวเอง และต้องการหารถเช่าเพื่อใช้งานได้ตามต้องการ จากการสำรวจปัญหา ผู้เช่ารถจากผู้ให้บริการรายอื่น พบว่ารถที่จองกับรถที่ใช้งานไม่ตรงกัน ประเภทของรถไม่มีความหลากหลายและไม่มีมาตรฐานในการรับประกันรถยนต์และต้องมีบัตรเครดิตเท่านั้น

### 3 มูลค่าการตลาดรถเช่าในไทย

นางสาวธนารีย์ หงส์รัตนคุณ ผู้อำนวยการฝ่ายการตลาด บริษัท ริชคาร์เรนทัล (ประเทศไทย) จำกัด

“ตลอดระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมาสำหรับการดำเนินธุรกิจให้บริการเช่ารถหรู รถสปอร์ต และรถซูเปอร์คาร์ระดับลักซ์ซัวรี่ ถือว่าธุรกิจได้รับการตอบรับดีจากลูกค้ามีอัตราการเติบโตอย่างต่อเนื่อง จากไลฟ์สไตล์ของลูกค้า มีรูปแบบที่ไม่เหมือนเดิม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีสื่อใหม่ ๆ ที่ส่งผลให้ภาพลักษณ์เป็นเรื่องที่สำคัญ อันเป็นผลทำให้ความต้องการเสริมภาพลักษณ์และความน่าเชื่อถือมีความพิเศษมากยิ่งขึ้นด้วย ทำให้ธุรกิจเติบโตได้เป็นอย่างดี กับการรุกตลาดการให้บริการเช่ารถหรู โดยมีผู้ใช้บริการที่หลากหลาย ทั้งรายบุคคล องค์กร บริษัทเอกชน รวมไปถึงหน่วยงานภาครัฐต่างๆ”

#### มูลค่าการตลาดรถเช่าในไทย

อย่าคิดแค่ทำให้เช่ารถหรูเพื่อให้บริการกับบุคคลทั่วไปเท่านั้น แต่แท้ที่จริงแล้วธุรกิจนี้ยังสามารถตอบโจทย์ความต้องการของตลาดในรูปแบบอื่นๆ ได้ด้วย โดยเฉพาะการนำไปต่อยอดธุรกิจอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง กับการเสริมสร้างภาพลักษณ์ทั้งในแง่ธุรกิจหรือส่วนบุคคล ดังนั้นเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่าง

ครอบคลุม ทาง “ริชคาร์เรนทัล” จึงเน้นบริการแบบครบวงจร และตอบสนองความต้องการของลูกค้าครบทุกกลุ่ม ไม่ว่าจะเป็นบุคคลทั่วไป การจัดกิจกรรมอีเวนต์ต่าง ๆ ที่จำเป็นจะต้องใช้รถหรูการถ่ายทำโฆษณา หรือแม้แต่การถ่ายพรีเวดดิ้ง ซึ่งการซื้อรถหรูมาเพียงแค่ออกงานได้ไม่กี่วันจึงไม่คุ้มค่าในการที่จะต้องผ่อนราคาแพงต่อเดือน แต่หากเปลี่ยนมาใช้บริการเช่าเป็นครั้งคราวแทนนั้น ถือเป็นวิธีการใหม่ที่เป็น Smart choice



สำหรับผู้ให้บริการ ทั้งนี้ บริษัทฯ ยังมีบริการตามความต้องการของลูกค้าต่างๆ อาทิ การบริการจัดดอกไม้สำหรับถ่าย พร๊อเวดดิ้ง และการจัดหาอุปกรณ์ตกแต่งเสริม เป็นต้น

## 2.2 เครื่องมือที่นำมาใช้ในการทำเว็บไซต์

### 2.1.1 ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

- เครื่องที่ 1 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก DELL P89G
- เครื่องที่ 2 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก HP P2-1033W

### 2.1.2 ซอฟต์แวร์ (Software)

- ภาษาพีเอชพี (PHP)



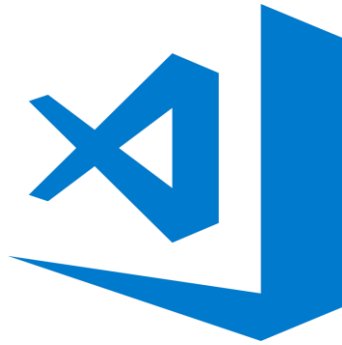
พีเอชพี (PHP) คือ ภาษาคอมพิวเตอร์ในลักษณะเซิร์ฟเวอร์-ไซด์ สคริปต์ โดยลิขสิทธิ์อยู่ในลักษณะโอเพนซอร์ส ภาษาพีเอชพีใช้สำหรับจัดทำเว็บไซต์ และแสดงผลออกมาในรูปแบบ HTML โดยมีรากฐานโครงสร้างคำสั่งมาจากภาษา ภาษาซี ภาษาจาวา และ ภาษาเพิร์ล ซึ่ง ภาษาพีเอชพี นั้นง่ายต่อการเรียนรู้ ซึ่งเป้าหมายหลักของภาษานี้ คือให้นักพัฒนาเว็บไซต์สามารถเขียน เว็บเพจ ที่มีความตอบโต้ได้อย่างรวดเร็ว

- Xampp



Xampp คือโปรแกรมสำหรับจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลของเรา ให้ทำงานในลักษณะของ WebServer นั่นคือเครื่องคอมพิวเตอร์ของเราจะเป็นทั้งเครื่องแม่ และเครื่องลูกในเครื่องเดียวกัน ทำให้ไม่ต้องเชื่อมต่อกับ Internet คุณก็สามารถทดสอบเว็บไซต์ที่คุณสร้างขึ้น ได้ทุกที่ทุกเวลา

- Visual Studio Code



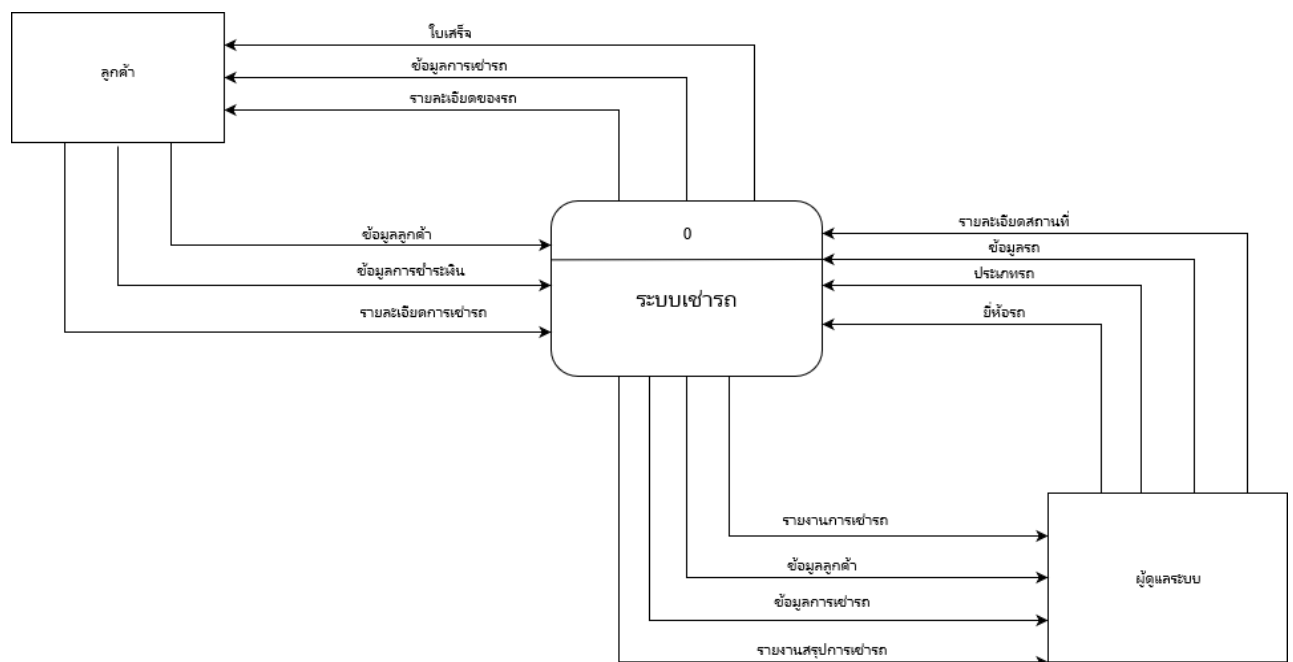
Visual Studio Code หรือ VSCode เป็นโปรแกรม Code Editor ที่ใช้ในการแก้ไขและปรับแต่งโค้ด จากค่ายไมโครซอฟท์ มีการพัฒนาออกมาในรูปแบบของ OpenSource เหมาะสำหรับนักพัฒนาโปรแกรมที่ต้องการใช้งานข้ามแพลตฟอร์ม รองรับการใช้งานทั้งบน Windows, macOS และ Linux สนับสนุนทั้งภาษา JavaScript, TypeScript และ Node.js สามารถเชื่อมต่อกับ Git ได้ นำมาใช้งานได้ง่ายไม่ซับซ้อน มีเครื่องมือส่วนขยายต่าง ๆ ให้เลือกใช้อย่างมากมาย

### บทที่ 3

#### การวิเคราะห์ระบบ

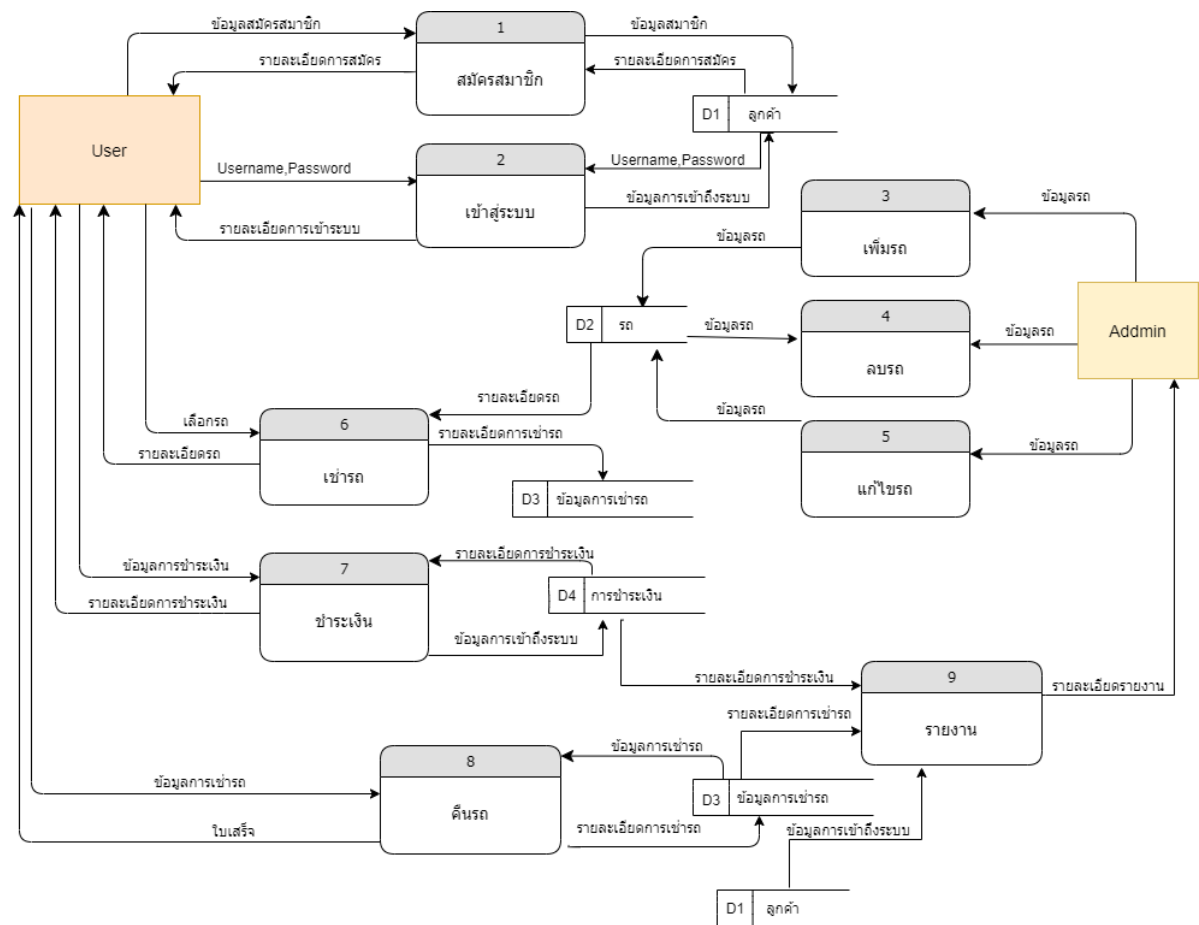
การวิเคราะห์ระบบทางด้านการไหลของข้อมูล การวิเคราะห์ระบบทางด้านการไหลของข้อมูลเป็นการแสดงแผนภาพรูปแบบการทำงานภายในเว็บแอปพลิเคชันสำหรับธุรกิจเช่ารถจากกรณีศึกษา Da Car rent

- Context Diagram



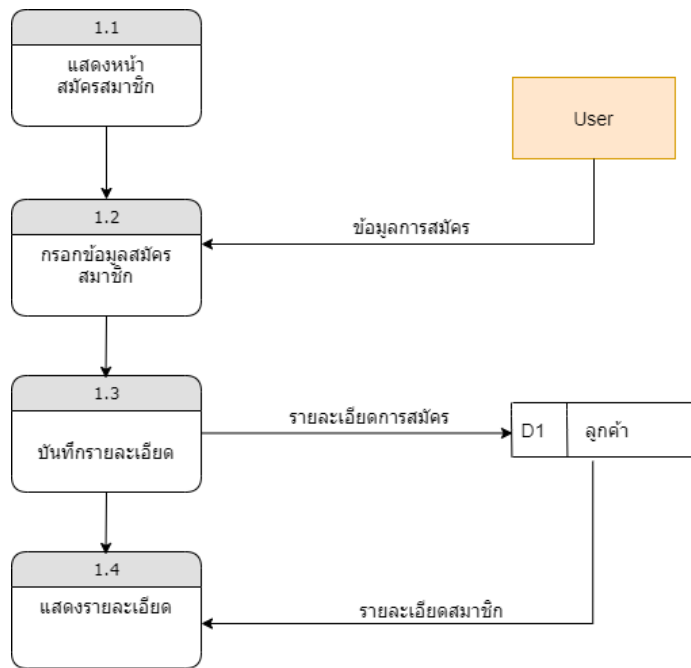
รูปภาพที่ 3.1 แสดง Context Diagram

- Data Flow Diagram

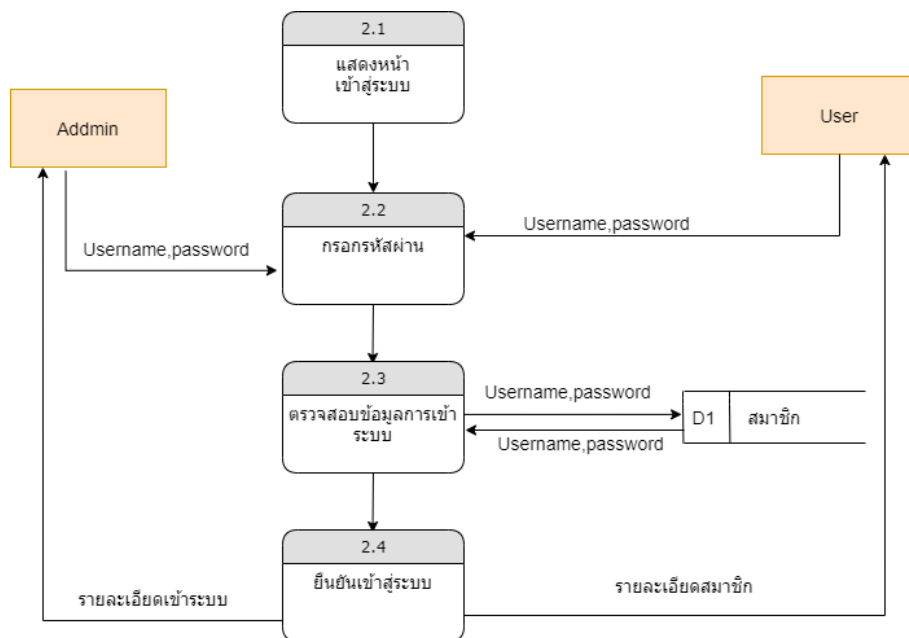


รูปภาพที่ 3.2 แสดง Data Flow Diagram

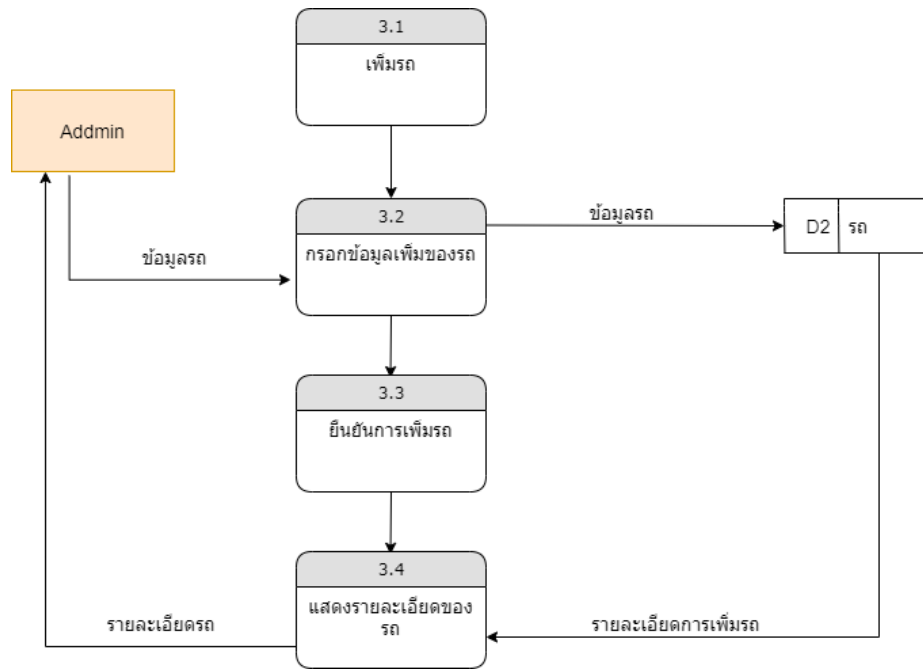




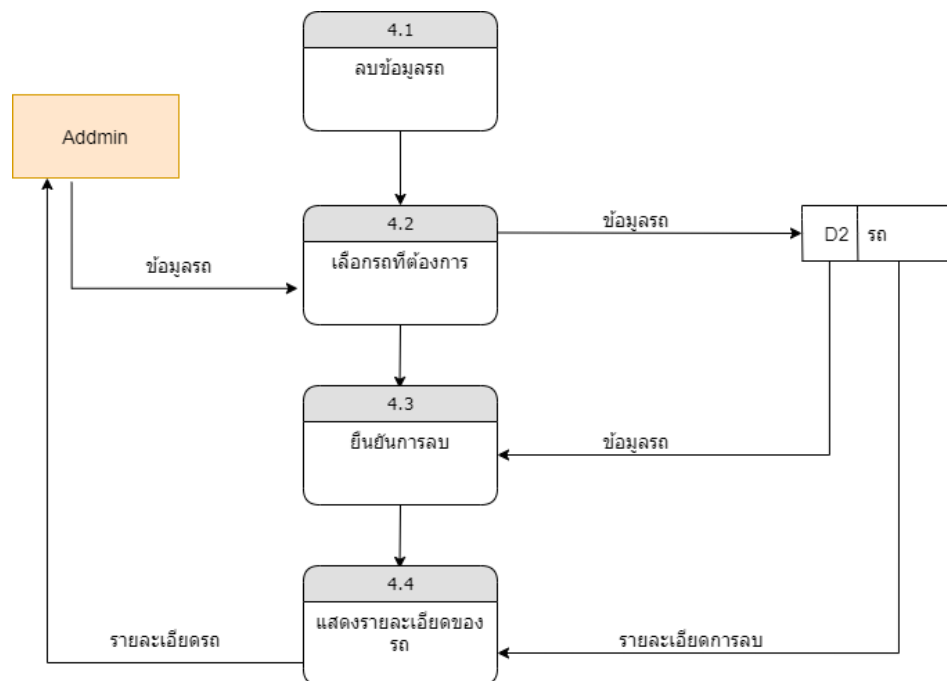
รูปภาพที่ 3.3 แสดง Data Flow Diagram Level 1: Process 1



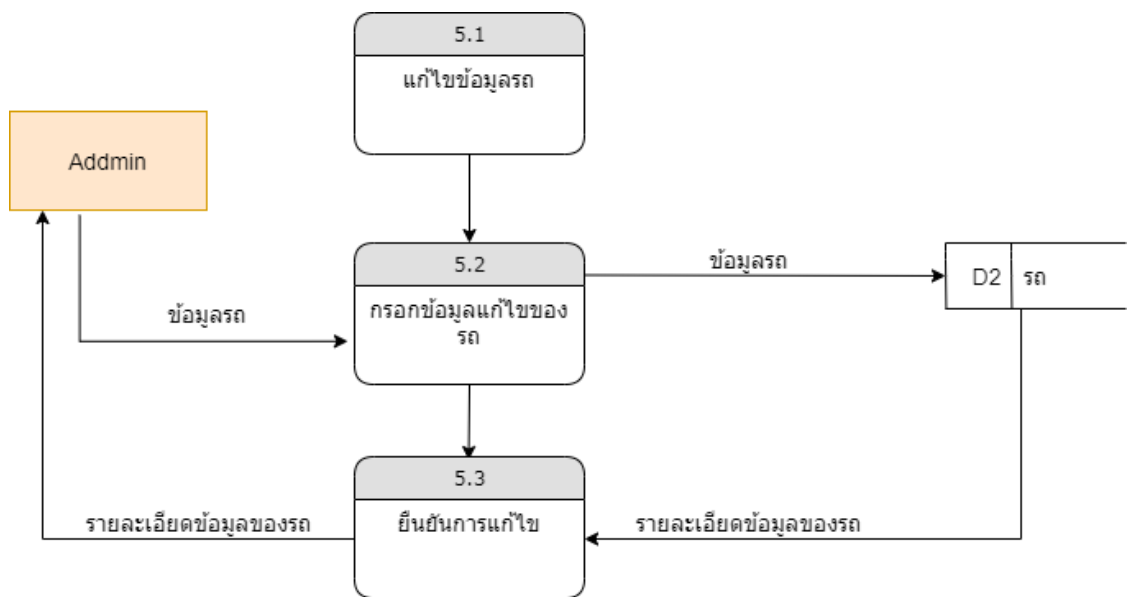
รูปภาพที่ 3.4 แสดง Data Flow Diagram Level 1: Process 2



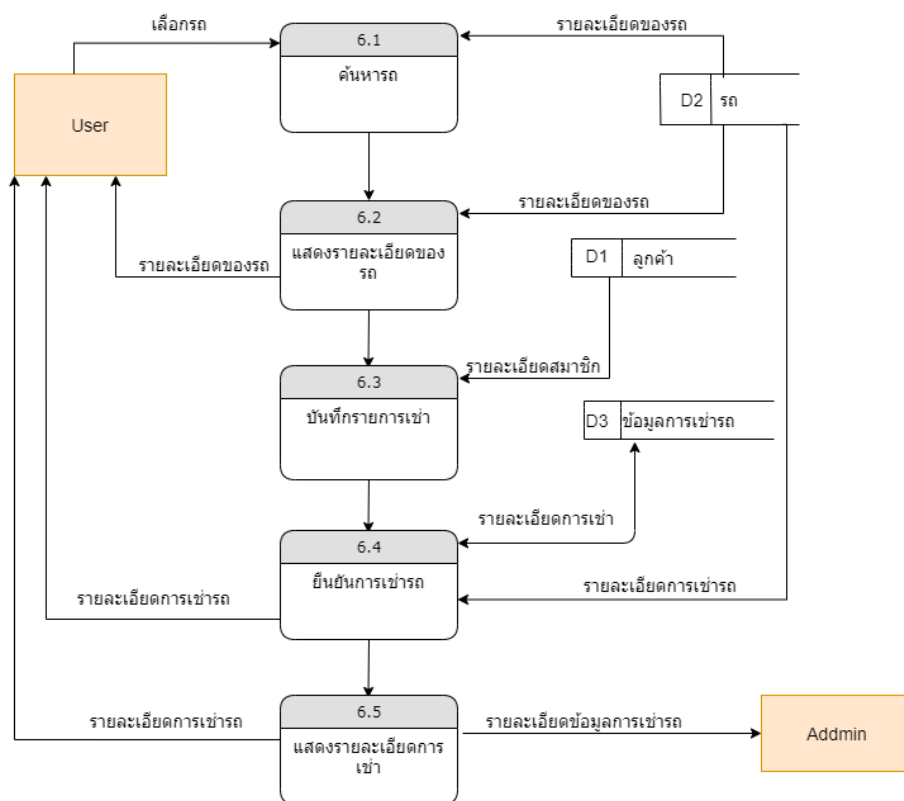
รูปภาพที่ 3.5 แสดง Data Flow Diagram Level 1: Process 3



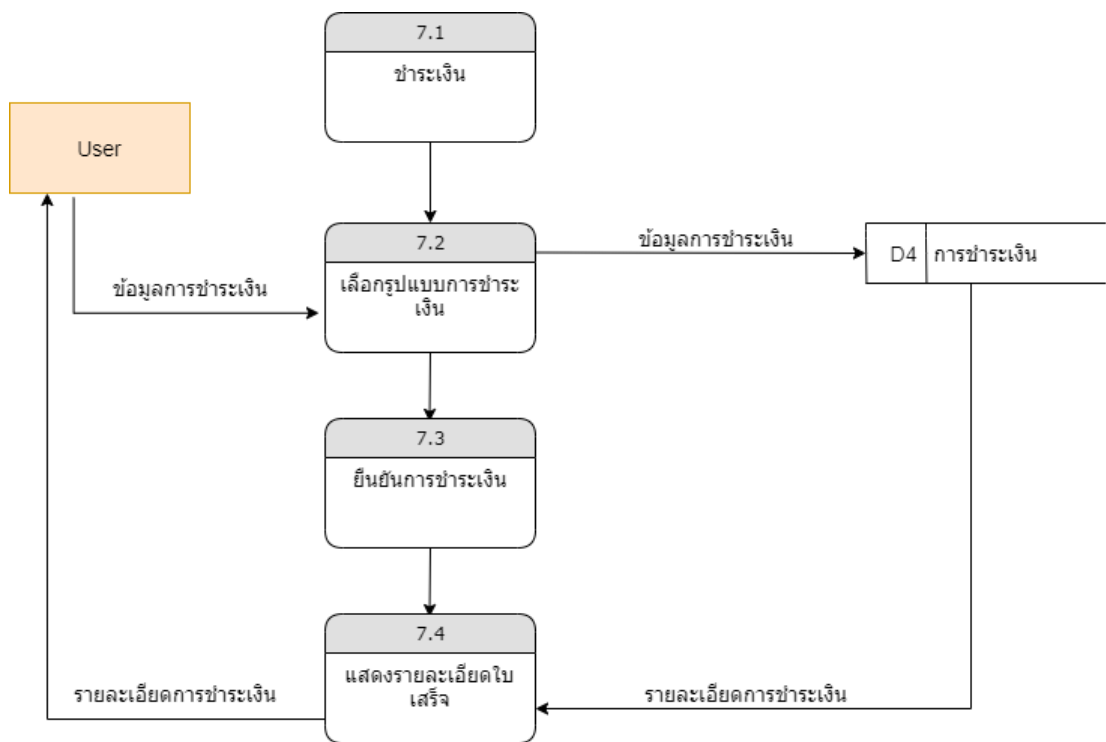
รูปภาพที่ 3.6 แสดง Data Flow Diagram Level 1: Process 4



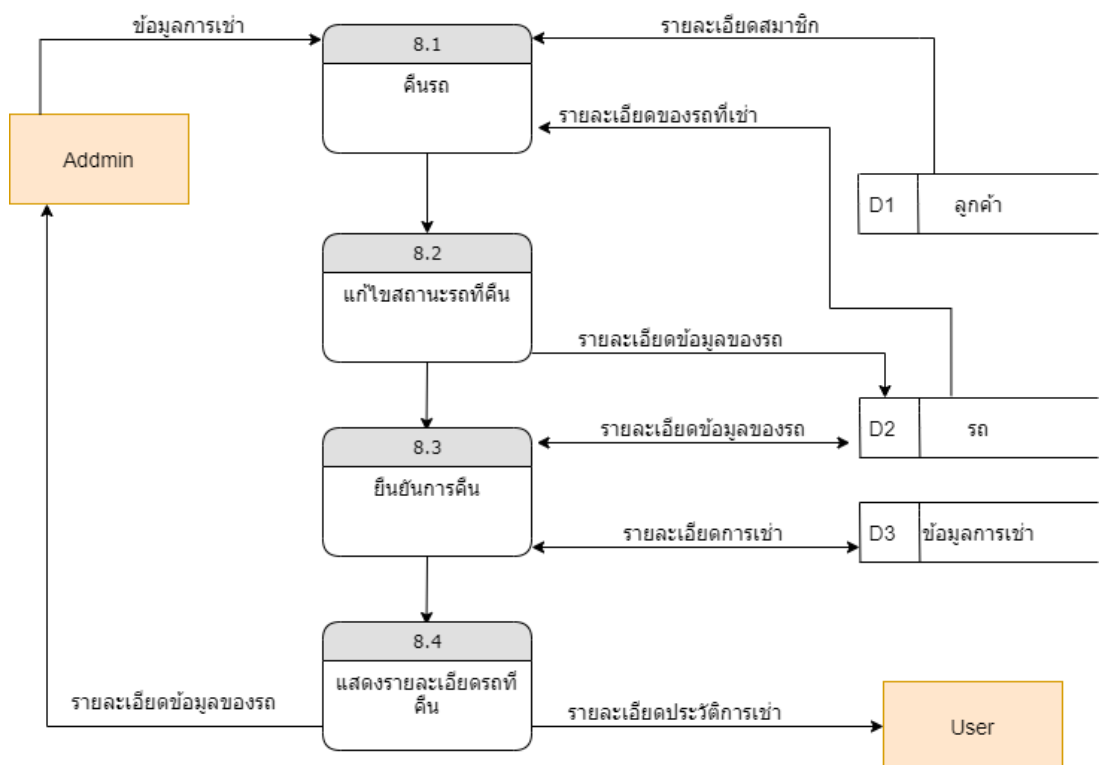
รูปภาพที่ 3.7 แสดง Data Flow Diagram Level 1: Process 5



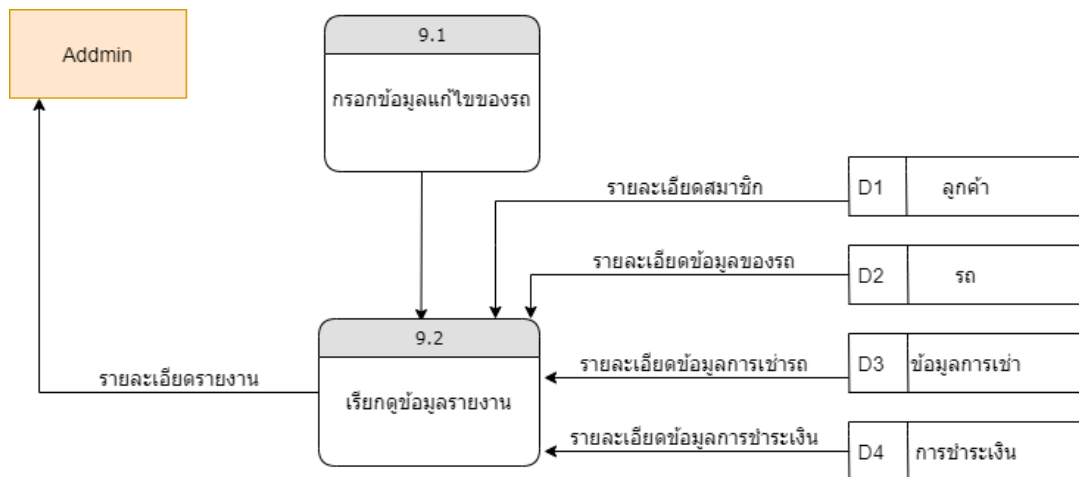
รูปภาพที่ 3.8 แสดง Data Flow Diagram Level 1: Process 6



รูปภาพที่ 3.9 แสดง Data Flow Diagram Level 1: Process 7

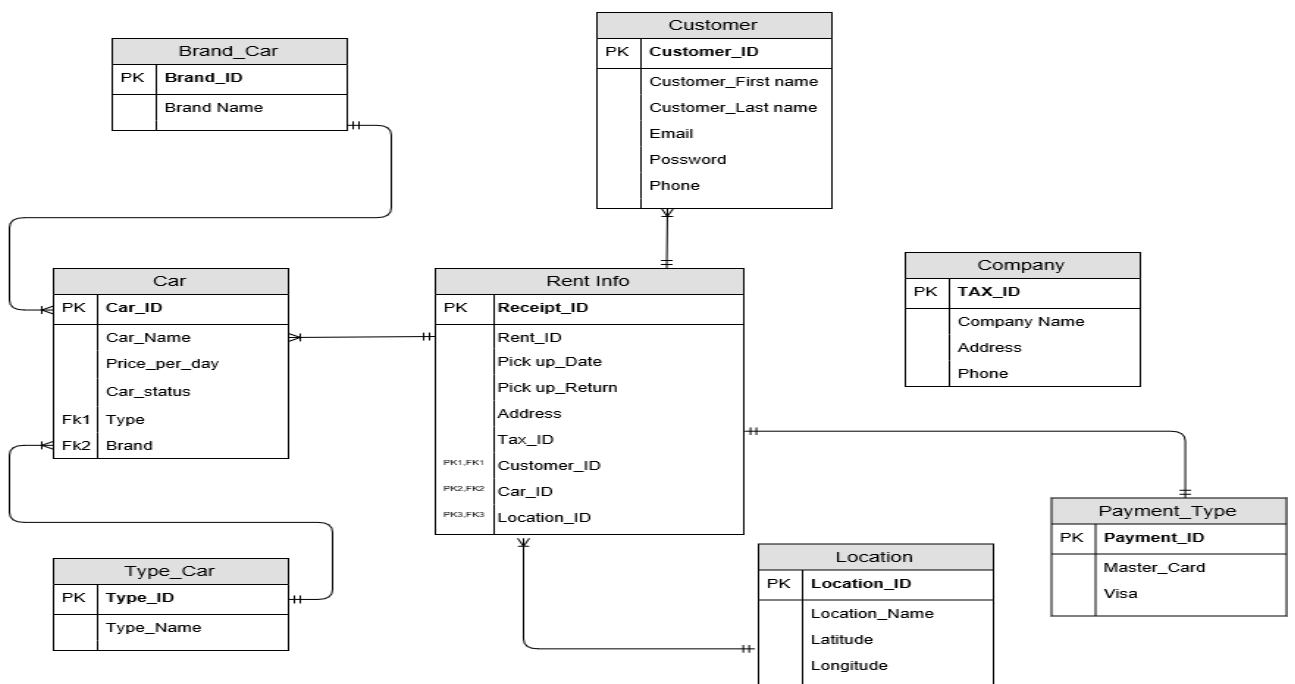


รูปภาพที่ 3.10 แสดง Data Flow Diagram Level 1: Process 8



รูปภาพที่ 3.11 แสดง Data Flow Diagram Level 1: Process 9

- ER Diagram



รูปภาพที่ 3.12 แสดง ER Diagram

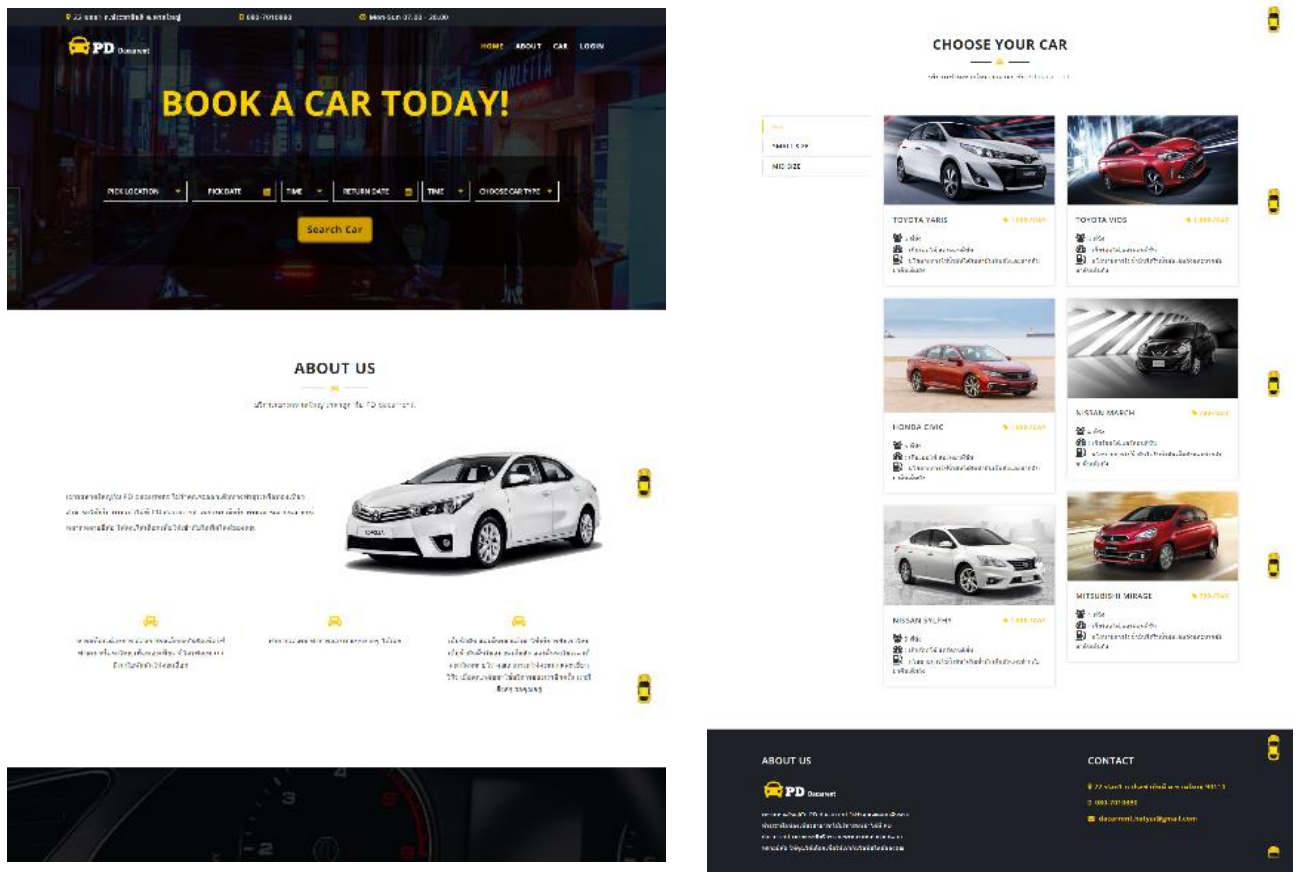
## บทที่ 4

### ผลการดำเนินการ

จากการวิเคราะห์และการออกแบบระบบงาน ผลที่ได้ในการพัฒนาโปรแกรมในส่วนของการออกแบบการติดต่อผู้ใช้นั้น แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ Admin (ผู้ดูแลระบบ) และ User (ผู้ใช้งาน)

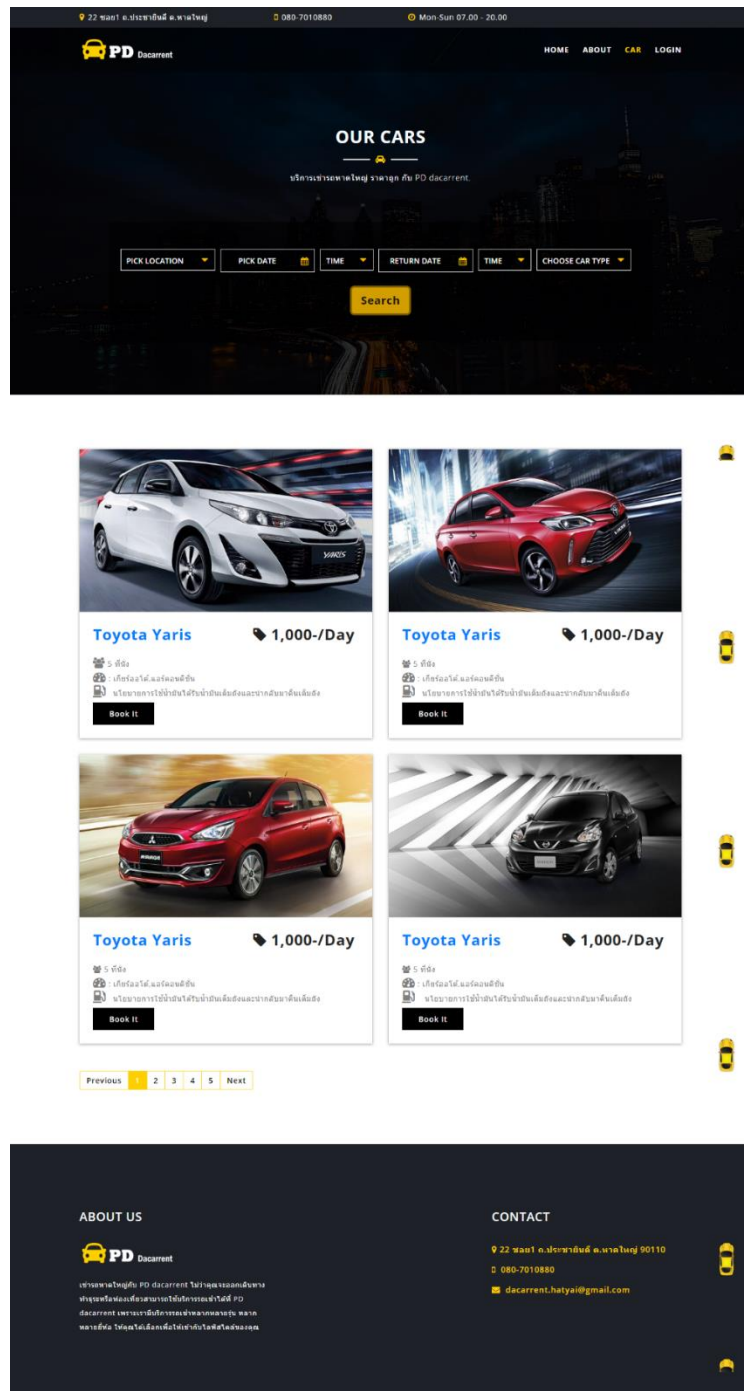
#### 1. หน้า Index

ได้กำหนดแบ่งสัดส่วน Layout ของแต่ละส่วนอย่างชัดเจน ส่วนของหน้าเว็บที่แสดงมาก็จะทำให้ผู้ใช้สามารถทำการจองรถโดยใส่ข้อมูลต่างๆตามความต้องการก่อนได้เลย ปุ่ม Search จอจะแสดงไปยังหน้า Car



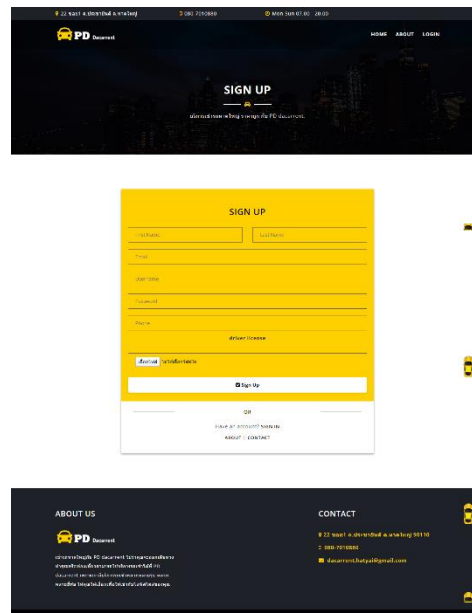
รูปภาพที่ 4.1 หน้าแรกของเว็บ

2. หน้า Car หรือหน้าสำหรับการจอง จะเป็นส่วนที่แสดงรายละเอียดข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวกับรถและเมื่อผู้ใช้กดเลือกรถและBook It ผู้ใช้ที่สามารถจะเช่ารถได้นั้น จะต้องเป็นสมาชิกของเว็บก่อน



รูปภาพที่ 4.2 หน้าแสดงรายละเอียดของรถ

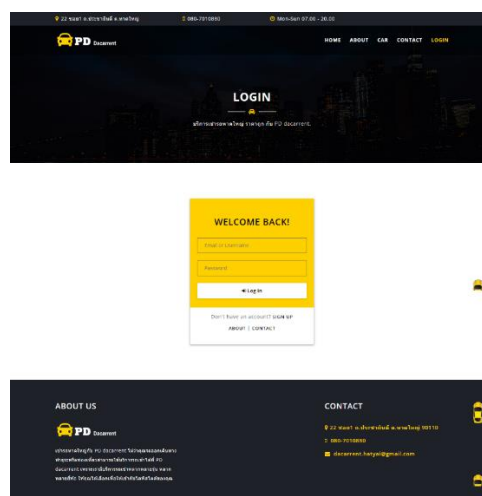
3. Register ผู้ใช้งานต้องทำการลงทะเบียนสมัครการใช้งานเว็บก่อน โดยการสมัครครั้งแรก จะมีการกรอก First name ,Last name ,Email ,Username ,Password จากนั้นเมื่อสมัครสมาชิกแล้วระบบจะแสดง หน้าจอเข้าสู่ระบบ



รูปภาพที่ 4.3 ตัวอย่าง Register

4. หน้า Login เมื่อผู้ใช้ต้องการใช้ต้องการเช่ารถ ผู้ใช้ต้องทำการล็อกอินเพื่อตรวจสอบการเข้าใช้ระบบ โดยผู้ใช้ระบบโดยผู้เข้าใช้งานระบบจะแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ผู้ดูแลระบบ และ ผู้ใช้งาน ซึ่งในแต่ละประเภทผู้ใช้งานระบบจะมีความแตกต่างกัน

ส่วนของ Login นั้นจะมีการเชื่อมต่อ Databaseแล้ว โดยทำการเช็คการ login ด้วย E-mail หรือ Username และ Password



รูปภาพที่ 4.4 ตัวอย่าง Login



- ๒๕ ซอย อ.ประชาชื่น ต.หาดใหญ่
 080-7010880
 Mon-Sun 07.00 - 20.00
 รถเช่า

## PD Dacarrent Hatyai

**ข้อมูลการเช่า**

ชื่อ-นามสกุล : นาย พชร

---

สถานที่รับรถ : Airport Hat-Yai ▼

### TOYOTA YARIS

฿1000

---

วันรับรถ <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; width: fit-content;">26/04/2020 21:48</div>	วันคืนรถ <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; width: fit-content;">28/04/2020 21:48</div>
---	---

จำนวนเงินมัดจำ ที่ต้องนำมาก่อนเช่านะคะ   **฿2,000**

---

จำนวน 2 วัน

---

**ราคารวม**                  **฿2,000**

✓ จองออนไลน์

ยกเลิก

**TOYOTA YARIS** 1000

---

<b>รุ่นรถยนต์</b>	TOYOTA YARIS
<b>size</b>	Mid Size
<b>เกาขับอัตโนมัติ</b>	เกียร์อัตโนมัติ 5 สปีด
<b>จำนวนผู้โดยสาร</b>	5 ท่าน
<b>รายละเอียด</b>	นโยบายการไว้ใจว่าบริษัทเช่าเป็นต้นกับตัวแทนลูกค้าที่เช่าคือ

๑ 22 ซอยถ้ำ ๓ ประชาธิปัตย์  
ต.หาดใหญ่

๐80-7010880

Mon-Sun 07.00 - 20.00

แฟรนไชส์ การบริการ

PD Dacarrent

PD Dacarrent Hatyai

การชำระเงิน

รวมราคา : 2000 บาท

ชื่อผู้โอน

แฟรนไชส์ การบริการ

โอนเงิน

🔒 โอนพาณิชยทรัพย์ สาขาธนาคารพาณิชย์สงขลา  
นครินทร์ ชื่อบัญชี นางสาวณิรัตน์ ศรีปอ  
หมายเลขบัญชี 565-480971-7


หลักฐานการโอนเงิน

เลือกไฟล์ images (1).jpg

ยืนยัน ยกเลิก

25

7. หน้าบิลแสดงข้อมูลให้ลูกค้าสามารถดูวันเวลาที่ทำการเช่ารถไว้ได้

 Invoice  
วันที่เริ่มเช่า: 26/04/2020 21:48  
วันที่ส่งคืน: 28/04/2020 21:48  
สถานที่รับรถ: Airport Hat-Yai  
  
ณพร หารกร  
2@gmail.com  
0897586542  
  
Payment Method    Check #  
Days                    2  
Taxes                   7%

Total: 2000

[Print this invoice](#)

รูปภาพที่ 4.7 แสดงรายละเอียดของบิล


8. หน้าประวัติการเช่ารถ จะเป็นหน้าสำหรับให้ลูกค้าสามารถเข้ามาดูประวัติการเช่ารถในแต่ละครั้ง ซึ่งข้อมูลตัวนี้จะมีการเชื่อมโยงมาจากหน้าข้อมูลการเช่ารถ เป็นการเก็บประวัติที่สามารถมาดูย้อนหลังได้

📍 22 ซอย1 ถ.ประชาธิปไตย ต.หาดใหญ่

☎ 080-7010880

🕒 Mon-Sun 07.00 - 20.00


LOGOUT



ประวัติการเช่ารถ

No.	Location	Pick Date	Return Date	Total
1	Airport Hat-Yai	26/04/2020 21:48	28/04/2020 21:48	2000

ABOUT US



เช่ารถหาดใหญ่กับ PD dacarrent คุ้มค่าที่สุดออกเดินทาง  
ทำอะไหล่พร้อมเพื่อสามารถให้บริการเช่าได้ PD  
dacarrent เพราะเรามีบริการรถเช่าหลากหลายรุ่น หลาก  
หลายยี่ห้อ ให้คุณได้เลือกเพื่อให้เข้ากับไลฟ์สไตล์ของคุณ

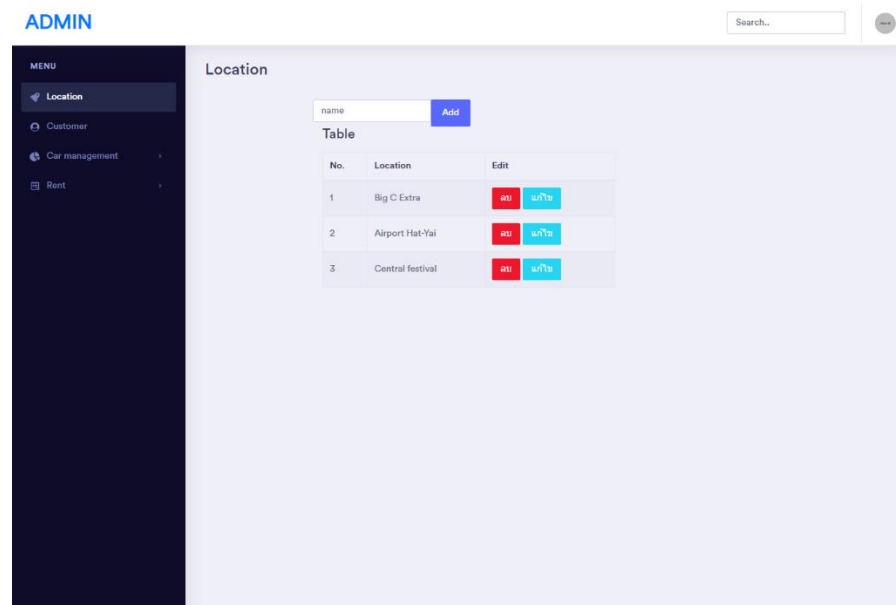
CONTACT

📍 22 ซอย1 ถ.ประชาธิปไตย ต.หาดใหญ่ 90110  
☎ 080-7010880  
✉ dacarrent.hatyai@gmail.com

รูปภาพที่ 4.8 แสดงประวัติการเช่ารถ

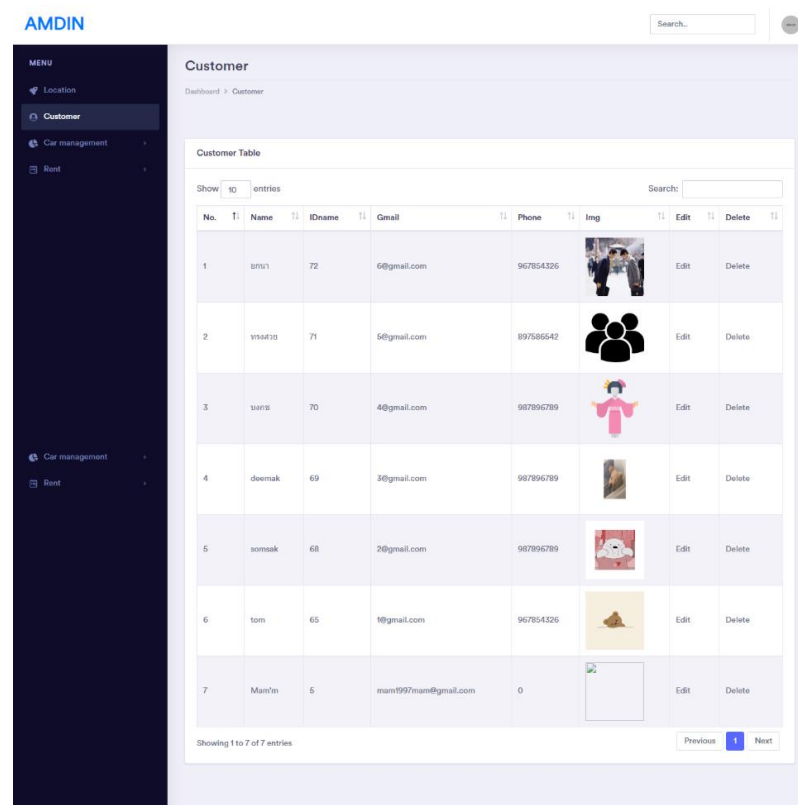
9. ในส่วนของ Back End

- location ผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไข เพิ่มเติมข้อมูลของสถานที่ในการนัดรับและคืนรถ



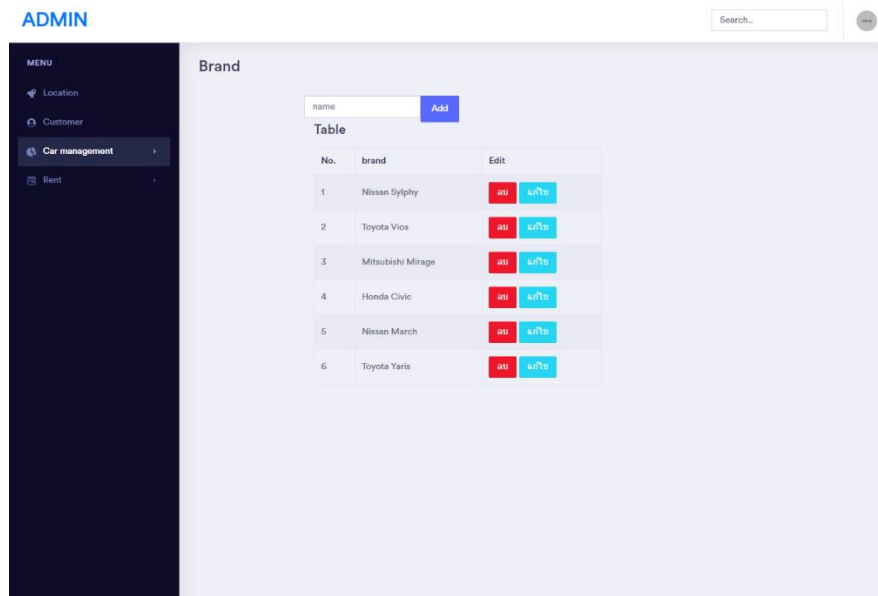
รูปภาพที่ 4.9 การจัดการข้อมูลในส่วนของ Location

- Customer ผู้ดูแลระบบสามารถเข้ามาดูข้อมูลของผู้ใช้ที่เข้ามาใช้งานเว็บและจะมีการเก็บข้อมูลลูกค้า



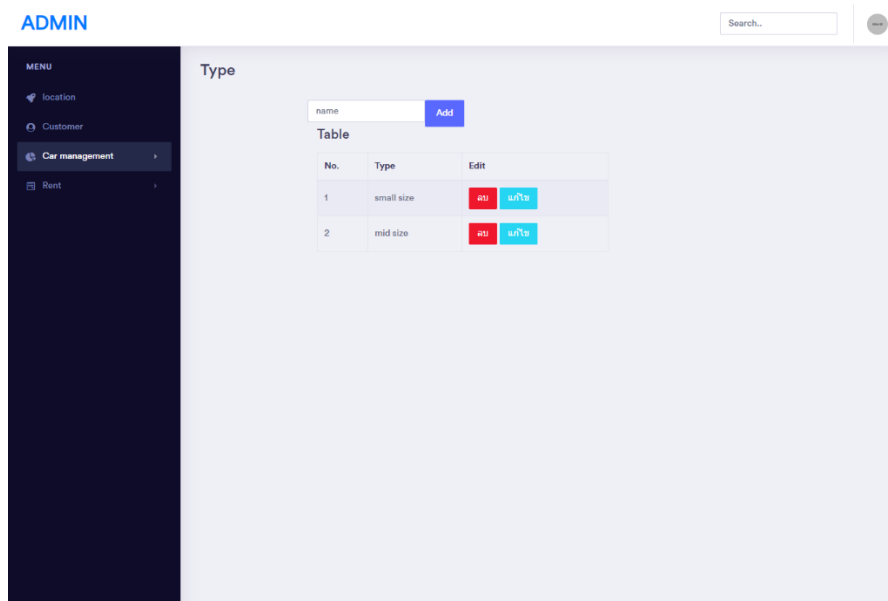
รูปภาพที่ 4.10 การจัดการข้อมูลในส่วนของ Customer

- Car management คือ การจัดการข้อมูลรถ ที่ทำเก็บรายละเอียดของรถและสามารถทำการเพิ่มข้อมูล หรือ แก้ไข ลบข้อมูลได้ โดยจะแบ่งข้อมูลเป็น 3 ส่วน
  - Brand จะทำการเก็บข้อมูลชื่อและยี่ห้อของรถ โดยสามารถทำการเพิ่ม แก้ไข และ ลบข้อมูลได้



รูปภาพที่ 4.11 การจัดการข้อมูลรถในส่วนของหน้า Brand

- Type จะทำการเก็บประเภทของรถโดยตอนนี้ข้อมูลของรถจะมีเพียง 2 ขนาด คือ รถขนาดเล็กกับรถขนาดกลาง โดยสามารถทำการเพิ่ม แก้ไข และ ลบข้อมูลได้



รูปภาพที่ 4.12 การจัดการข้อมูลรถในส่วนของหน้า Type







- Car Data จะทำเก็บข้อมูลของรถแต่ละคัน มีการเก็บขนาดของรถพร้อมกับการเก็บข้อมูลรูปภาพและราคาของรถแต่ละคันและบอกสถานะของรถว่าถูกเช่าหรือว่างพร้อมให้เช่า

**Car Table**

Dashboard > Car Table

Car Table

Show 10 entries Search:

No.	Registration	Img	Name Car	Type	Price	Edit	Delete	status
1	รจ-22010		NISSAN SYLPHY	Mid Size	1000	Edit	Delete	ว่าง
2	บพ-655		NISSAN MARCH	Small Size	800	Edit	Delete	ว่าง
3	คธ-4432		TOYOTA VIOS	Mid Size	1000	Edit	Delete	ว่าง
4	กร-59867		MITSUBISHI MIRAGE	Small Size	800	Edit	Delete	ว่าง
5	บจ-8201		HONDA CIVIC	Small Size	800	Edit	Delete	ว่าง
6	บร-5886		TOYOTA YARIS	Mid Size	1000	Edit	Delete	ว่าง

Showing 1 to 6 of 6 entries Previous 1 Next

รูปภาพที่ 4.13 การจัดการข้อมูลรถในส่วนของหน้า Car

**AMDIN**

Search...

**MENU**

- Location
- Customer
- Car management
- Rent

**Car Edit**

Dashboard > Car Table

Registration :	รจ-2201
Name Car :	NISSAN SYLPHY
Type :	Mid Size
Price :	1000
Img :	car-5.jpg
	Save

รูปภาพที่ 4.14 การแก้ไขข้อมูลของรถในหน้า car

- Rent Infor คือข้อมูลที่เก็บและแสดงรายละเอียดในการเช่ารถของลูกค้า

**Rent Info**

Rent Info

**Rent Table**

date:

No.	Date	Name	IDname	Registration	location	Pick Date	Return Date	Total
1	2020-04-25 21:39:13	ณพร นารกร	81	นร-5886	Airport Hat-Yai	26/04/2020 21:48	28/04/2020 21:48	2000
2	2020-04-25 21:29:37	การกร จันทาร	83	นร-5886	Airport Hat-Yai	27/04/2020 21:48	30/04/2020 21:48	3000
3	2020-04-25 21:05:16	การกร จันทาร	83	นพ-655	Central festival	10/04/2020 21:48	18/04/2020 21:48	6400
4	2020-04-25 21:05:16	การกร จันทาร	83	คด-4432	Airport Hat-Yai	10/04/2020 21:48	24/04/2020 21:48	14000

รูปภาพที่ 4.15 การจัดการข้อมูลในส่วนของ Rent info

## 10. Data Base

- ตารางการเก็บข้อมูลในส่วนของผู้ใช้งาน

phpMyAdmin

Server: 127.0.0.1 • Database: car • Table: c\_member

Rows 0 - 6 (7 total, Query took 0.0019 seconds.) [userlevel: MEMBER... - ADMIN...]

FROM 'c\_member' ORDER BY 'userlevel' DESC

Number of rows: 25 Filter rows: Search this table Sort by key: None

id	firstname	lastname	email	username	password	userlevel	phone	img	date_save
65	tom	ko	1@gmail.com	tom	12345	member	967854326	img_Se47ba60d0537.jpg	2020-02-15 16:31:12
68	somsak	somsri	2@gmail.com	somsak	12345	member	967896789	img_Se4ce8b07bda8.jpg	2020-02-19 14:50:08
69	deemak	cha	3@gmail.com	deemak	12345	member	967896789	img_Se4ce90bdcf6b.jpg	2020-02-19 14:51:39
70	นงนช	นงนช	4@gmail.com	นงนช	12345	member	967896789	img_Se4ceb351e56a.png	2020-02-19 15:00:33
71	นงนช	นงนช	5@gmail.com	นงนช	12345	member	897586542	img_Se4cec31f03ab.png	2020-02-19 15:05:05
72	นงนช	นงนช	6@gmail.com	นงนช	12345	member	967854326	img_Se4cec87dd679.jpg	2020-02-19 15:06:31
5	Mam'm	Kanokon	mam1997mam@gmail.com	mam	12345	admin	0		2020-02-09 12:58:49

Check all With selected: Edit Copy Delete Export

Number of rows: 25 Filter rows: Search this table Sort by key: None

results operations

Copy to clipboard Export Display chart Create view

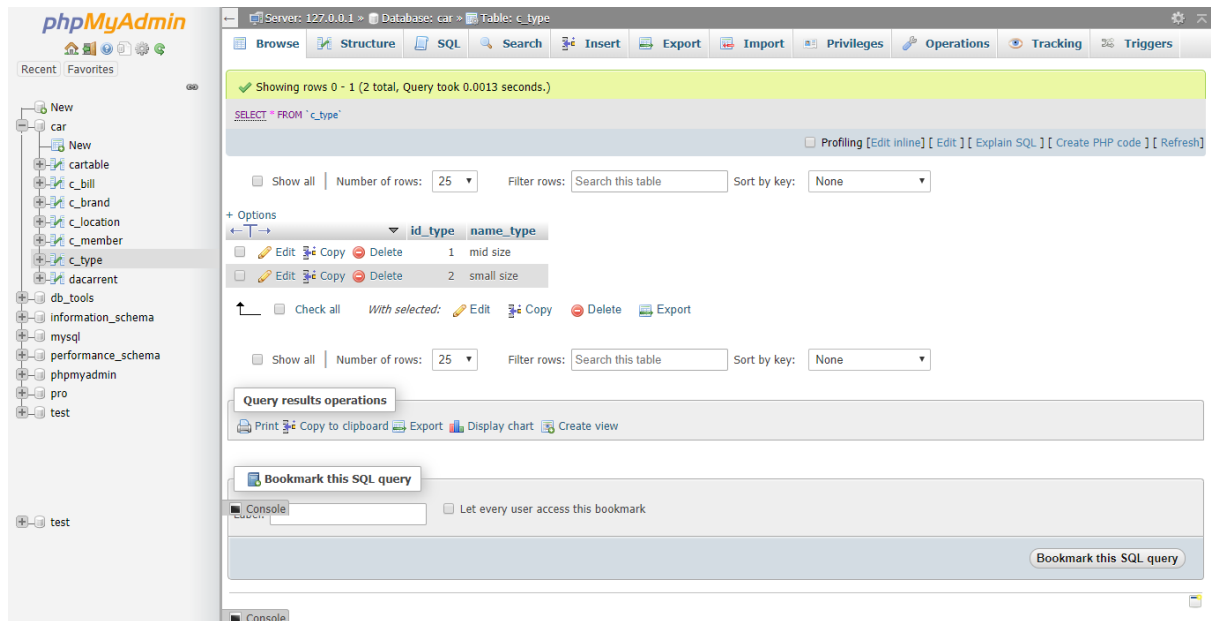
Bookmark this SQL query

Let every user access this bookmark

Bookmark this SQL query

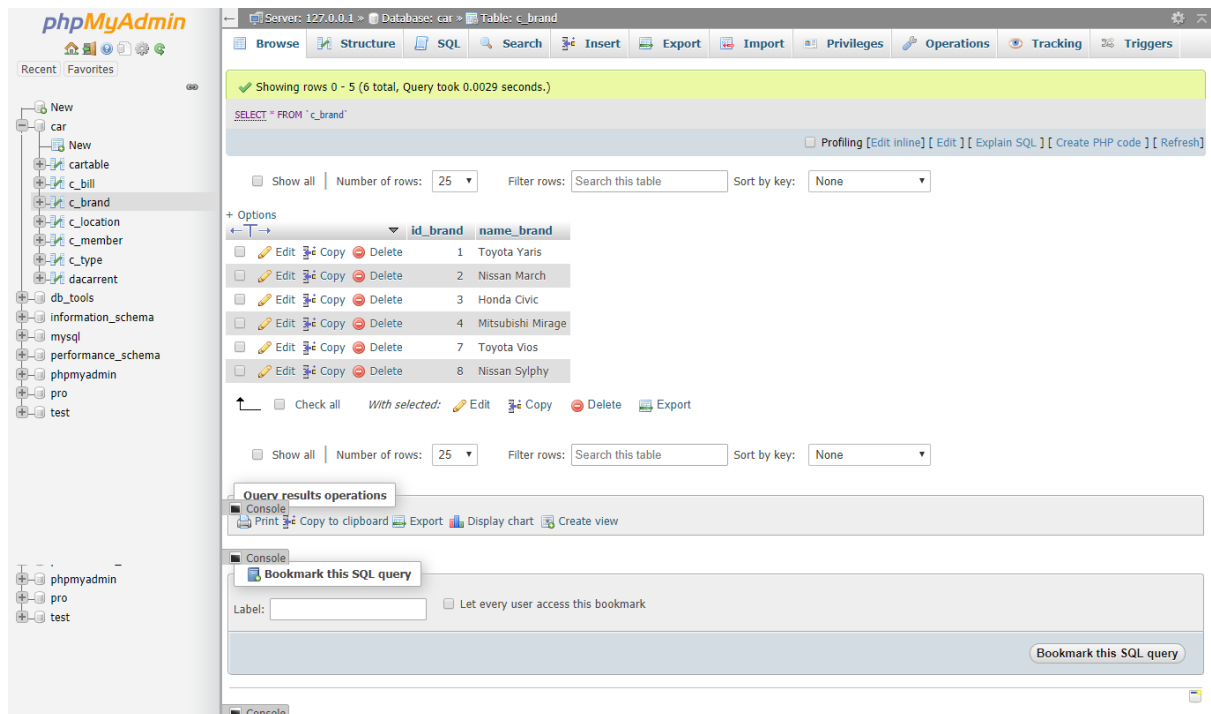
รูปภาพที่ 4.16 ตัวอย่าง database member

- ตารางการเก็บข้อมูลในส่วนของประเภทรถ



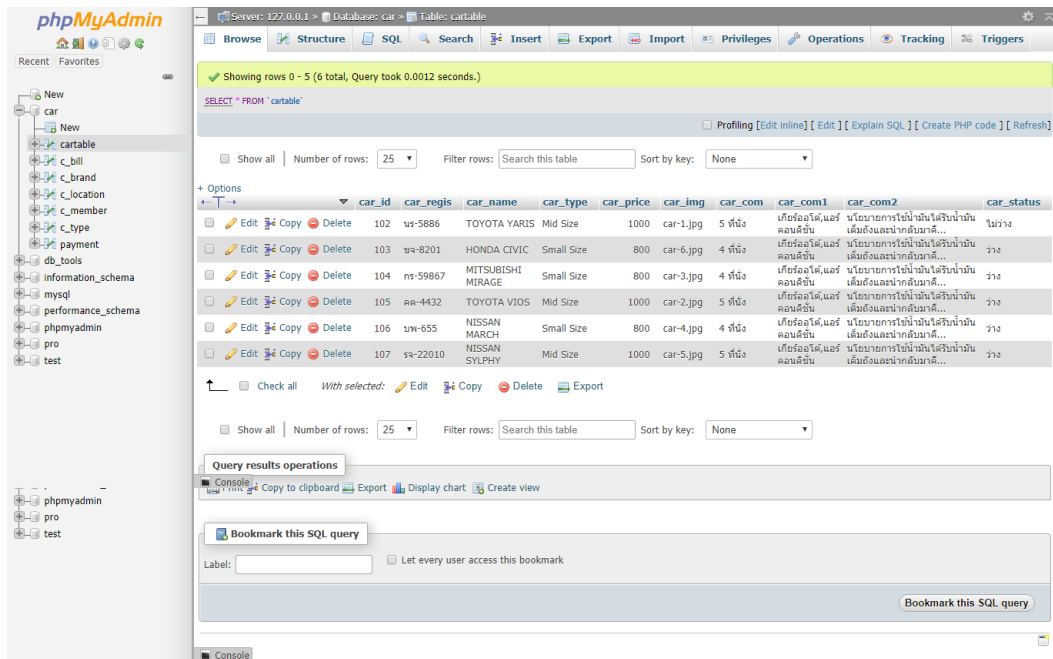
รูปภาพที่ 4.17 ตัวอย่าง database car type

- ตารางการเก็บข้อมูลในส่วนแบรนด์รถ



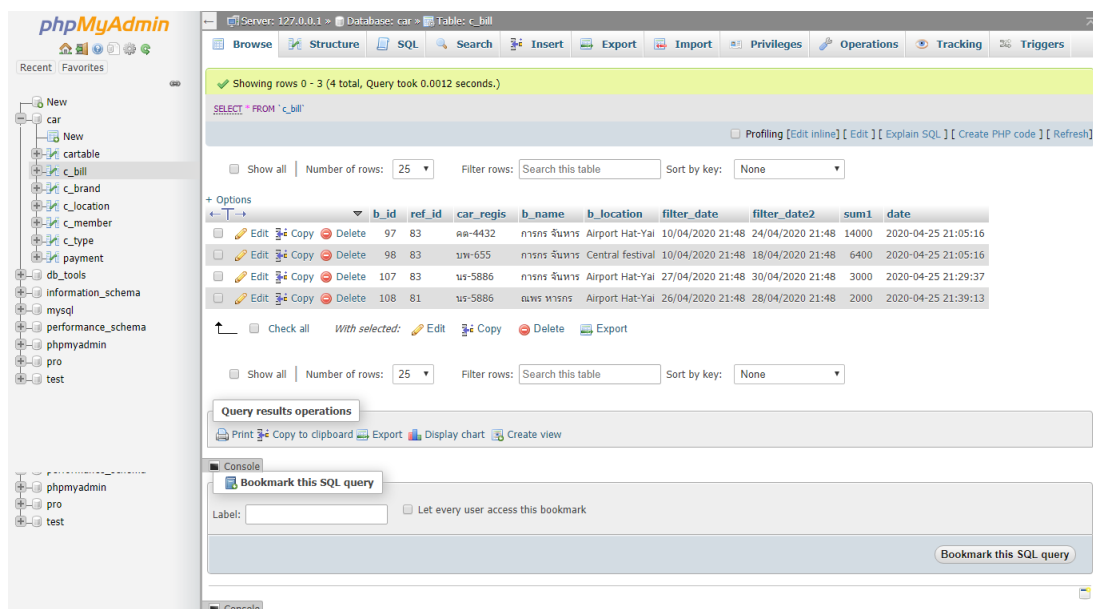
รูปภาพที่ 4.18 ตัวอย่าง database car brand

- ตารางการเก็บข้อมูลในส่วนของข้อมูลรถ



รูปภาพที่ 4.19 ตัวอย่าง database car data

- ตารางการเก็บข้อมูลในส่วนของข้อมูลการเช่ารถ



รูปภาพที่ 4.20 ตัวอย่าง database bill



- ตารางการเก็บข้อมูลในส่วนของการชำระเงิน

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for a database named 'car'. The 'payment' table is selected, and its structure and data are displayed. The table has the following columns: `pay_id`, `ref_id`, `pay_name`, `img`, and `date`. The data shows 4 rows of payment records.

pay_id	ref_id	pay_name	img	date
17	81	นพร	img_5ea441d2cd012.png	0000-00-00 00:00:00
18	83	การกร	img_5ea4427813855.jpg	2020-04-25 21:00:24
19	83	การกร จันทาร	img_5ea449cd21d22.jpg	2020-04-25 21:31:41
20	81	นพร ทารกร	img_5ea44bdbaeca8.jpg	2020-04-25 21:40:27

รูปภาพที่ 4..21 ตัวอย่าง payment

## บทที่ 5

### สรุปผลการดำเนินงาน และข้อเสนอแนะ

จากการดำเนินงาน คณะผู้จัดทำได้ทำการพัฒนาระบบเว็บแอปพลิเคชันสำหรับธุรกิจเช่ารถจากกรณีศึกษา Da Car rent ขึ้นมา สามารถสรุปผลการดำเนินงาน ปัญหาในการดำเนินงาน และ ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาผลงานดังนี้

#### 5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

ระบบเว็บแอปพลิเคชันสำหรับธุรกิจเช่ารถนี้สามารถทำให้การเช่ารถผ่านระบบออนไลน์มีความสะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้นในระบบ ซึ่งระบบเว็บแอปพลิเคชันสำหรับธุรกิจเช่ารถจะประกอบไปด้วย ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งาน ในส่วนของผู้ดูแลระบบจะทำหน้าที่ในการแก้ไข เพิ่ม หรือลบข้อมูลของรถ ราคาของรถ หรือจัดการข้อมูลพื้นฐานในเว็บและสามารถกลับมาดูประวัติการใช้งานได้อย่างรวดเร็วและสะดวกมากขึ้น ในส่วนของผู้ใช้งานสามารถเข้ามาจัดการข้อมูลส่วนตัวของตนเองได้ และสามารถเช่ารถได้เลยอัตโนมัติ พร้อมทั้งสามารถเข้ามาดูประวัติการเช่าของตนเองได้

#### 5.2 ปัญหาในการดำเนินงาน

ปัญหาและข้อผิดพลาดในการจัดการทำโครงการครั้งนี้ นักศึกษาไม่เข้าใจถึงขั้นตอนในการจัดทำโครงการเท่าที่ควร ทำให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินงาน ประกอบกับผู้จัดทำระบบงานยังไม่เข้าใจวิธีการทำงานของระบบอย่างดีนัก จึงทำให้ต้องมีการเรียนรู้วิธีการทำระบบและค้นหาข้อมูลอื่นๆศึกษาเพิ่มเติม และระบบยังไม่สามารถทำการเพิ่มการให้บริการด้านอื่นๆได้ ทำให้จะต้องทำการพัฒนาและการใช้เครื่องมือในระบบให้มีการใช้งานได้กว้างขวางมากขึ้นเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้มากยิ่งขึ้น

#### 5.3 ข้อเสนอแนะ

จากการพัฒนาระบบเว็บแอปพลิเคชันสำหรับธุรกิจเช่ารถจากกรณีศึกษา Da Car rent ขึ้นมา เพื่อให้ผู้ใช้งานได้จัดการระบบของรถเช่าได้อย่างสะดวกตามความต้องการของลูกค้า ผู้พัฒนาจะต้องทำการพัฒนาระบบให้สามารถทำงานและประมวลผลให้รวดเร็ว สามารถแก้ไขข้อมูลได้ในกรณีเกิดข้อผิดพลาดขึ้นมา และต้องสามารถแสดงรายข้อมูลที่มีให้เป็นประโยชน์ต่อเจ้าของธุรกิจให้มากกว่านี้

## บรรณานุกรม

- pasaphp.blogspot.(2562). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://pasaphp.blogspot.com>. (วันที่ค้นหาข้อมูล : 12 กันยายน 2562 )
- Ninetechno.com.(2562). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <https://www.ninetechno.com/a/website>. (วันที่ค้นหาข้อมูล : 12 กันยายน 2562 )
- mindphp.com.(2560). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <https://mindphp.com/บทความ/microsoft>. (วันที่ค้นหาข้อมูล : 12 กันยายน 2562)
- mindphp.com.(2560). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <https://www.mindphp.com>. (วันที่ค้นหาข้อมูล : 12 กันยายน 2562)
- แผนธุรกิจสำหรับรถเช่า.(2561). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <https://www.posttoday.com/economy/news>. (วันที่ค้นหาข้อมูล : 13 กันยายน 2562)
- คาร์แชร์ริงซึ่งแชร์รถเช่า.(2560). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <https://www.posttoday.com/economy/news>. (วันที่ค้นหาข้อมูล : 13 กันยายน 2562)
- มูลค่าการตลาดรถเช่าในไทย. (2560). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <https://ibusiness.co/detail>. (วันที่ค้นหาข้อมูล : 13 กันยายน 2562)