

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริม  
ของ สถานีบริการน้ำมัน ปตท.

RENTAL BUSINESS MANAGEMENT SYSTEM  
FOR PTT OIL STATION



T144243



โดย

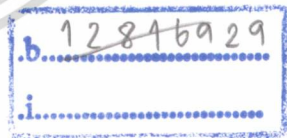
อุทัย ขุนทอง

UTAI KHUNTHONG

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร. สิงหะ ฉวีสุข

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน.....  
วัน,เดือน,ปี...0.9.1111...2559



รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาการศึกษาอิสระ 2  
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**RENTAL BUSINESS MANAGEMENT SYSTEM  
FOR PTT OIL STATION**



**A REPORT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE  
REQUIREMENTS OF THE COURSE  
INDEPENDENT STUDY 2  
MASTER OF SCIENCE PROGRAM IN INFORMATION TECHNOLOGY  
FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

**2/2014**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**COPYRIGHT 2015**

**FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY**

**KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ใบรับรองการศึกษาอิสระ 2 (Independent Study 2)

เรื่อง

ระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของ สถานีบริการน้ำมัน ปตท.

### RENTAL BUSINESS MANAGEMENT SYSTEM FOR PTT OIL STATION

นายอุทัย ขุนทอง

รหัสประจำตัว 53660788

ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้ ข้าพเจ้าไม่ได้คัดลอกมาจากที่ใด  
รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชาการศึกษาอิสระ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557

.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(ดร.สิงหะ นวิสุข)

.....กรรมการสอบ

(รศ.ดร.อาริต ธรรมโน)

.....กรรมการสอบ

(ดร.ณัฐพล พันธุ์วงศ์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อ	ระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของสถานีบริการน้ำมัน ปตท.
นักศึกษา	นายอุทัย ชุนทอง
รหัสนักศึกษา	53660788
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ
ปีการศึกษา	2557
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร. สิงหะ ฉวีสุข

### บทคัดย่อ

ระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของสถานีบริการน้ำมัน ปตท. เป็นระบบที่ใช้อำนวยความสะดวกแก่พนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม ผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม และพนักงานดูแลระบบ ของพนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริมของสถานีบริการน้ำมัน ปตท. เช่น การส่งเรื่องขอเช่าพื้นที่ผ่านระบบ การขยายสัญญาการขอเช่าพื้นที่ การอนุมัติหรือปฏิเสธสัญญาเช่าพื้นที่ การสร้างใบตอบรับการจองพื้นที่เพื่อเปิดร้านค้าปลีกในสถานีบริการน้ำมัน ปตท. และสัญญาเช่าพื้นที่ เป็นต้น โดยในปัจจุบัน ถ้าพนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริมหรือผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม ต้องการดำเนินการดังกล่าว จะต้องดำเนินงานผ่านทางรูปแบบเอกสารที่เป็นกระดาษเท่านั้น ซึ่งจะก่อให้เกิดปัญหาในเรื่องการจัดเก็บเอกสารและการสืบค้นข้อมูล ทำได้ไม่ค่อยสะดวกนัก ดังนั้นจึงควรพัฒนาระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของสถานีบริการน้ำมัน ปตท. ให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง สามารถที่จะดำเนินการต่างๆ เกี่ยวกับการบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมได้ โดยผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งพนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริมและผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม สามารถที่จะใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

<b>Title</b>	Rental Business Management System for PTT Oil Station
<b>Student</b>	Mr. Utai Khunthong
<b>Student ID.</b>	53660788
<b>Degree</b>	Master of Science
<b>Program</b>	Information Technology
<b>Major</b>	Information Technology and Management
<b>Academic Year</b>	2014
<b>Advisor</b>	Dr. Singha Chaveesuk

## ABSTRACT

Rental Business Management System for PTT Oil Station is designed to facilitate staffs, managers and administrators of Rental Business Management for PTT Oil Station service's such as request for rental of retail space in the PTT station, request for extend rental, approve or cancel contract, create vendor contract and rental contract, etc. Currently, the mentioned activities must be performed via a document, which cause inconvenience for storage and searching. Therefore, we should develop an information system for management of Rental Business for PTT Oil Station that staffs and managers are able to carry out various activities through the internet. For this reason, staffs and managers are able to work effectively.

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาอิสระ ในหัวข้อเรื่องระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของสถานีบริการน้ำมัน ปตท. นี้ ได้รับการส่งเสริม และสนับสนุนให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี จากบุคคลหลายท่าน ซึ่งผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณมา ณ ที่นี้ ได้แก่

ดร. สิงหะ ฉวีสุข ผู้ซึ่งป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการการศึกษาอิสระนี้ ที่ให้ความกรุณาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ท่านได้ให้คำปรึกษา ข้อคิดเห็นและคำแนะนำ ตลอดจนช่วยเหลือในการตรวจสอบ และแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ในแต่ละขั้นตอนของการจัดทำรายงานฉบับนี้

อาจารย์ทุกท่าน ที่ได้อบรมสั่งสอนและให้ความรู้ในหลักวิชาการต่างๆ ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบงานนี้ได้อย่างสำเร็จลุล่วง

เพื่อนๆ ITM 24.2 ทุกคนที่ได้ช่วยเหลือ สนับสนุน และเป็นกำลังใจให้กันเสมอมา ทำให้การศึกษาหลักสูตรเป็นไปได้อย่างดี

ผู้บริหาร และพนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริมของสถานีบริการน้ำมัน ปตท. ที่ได้ให้การสนับสนุน และยินยอมให้พัฒนาต้นแบบระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของสถานีบริการน้ำมัน ปตท. และเอื้อเพื่อให้ข้อมูลต่างๆที่จำเป็นในการดำเนินการ

ครอบครัวของข้าพเจ้า ที่เข้าใจ เป็นกำลังใจ และให้การสนับสนุนข้าพเจ้าเสมอมาตั้งแต่วันแรกที่เริ่มศึกษา จวบจนวันสำเร็จการศึกษา

อุทัย ชุนทอง

25 เมษายน 2558

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญรูป.....	VII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	2
1.3 ขอบเขตของการพัฒนาระบบ.....	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับระบบ.....	4
2.1 ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์เกี่ยวกับการเช่าทรัพย์สิน.....	4
2.2 ภาษายูเอ็มแอล.....	8
2.3 เทคนิคการรวบรวมความต้องการ.....	9
2.4 การสร้างต้นแบบซอฟต์แวร์.....	10
2.5 วงจรชีวิตของการพัฒนา Software (System Development Life Cycle).....	11
2.6 การจัดการฐานข้อมูล.....	12
2.7 เอเอสพี (ASP).....	13
บทที่ 3 การวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน.....	14
3.1 ระบบงานปัจจุบัน.....	15
3.2 ปัญหาของระบบปัจจุบัน.....	27
3.2 แนวทางการแก้ปัญหาของระบบปัจจุบัน.....	27
บทที่ 4 การวิเคราะห์ระบบงานใหม่.....	29
4.1 การศึกษาความเป็นไปได้ของการพัฒนาระบบ.....	29
4.2 ความต้องการของระบบใหม่.....	31
4.3 แผนภาพยูสเคสและแผนภาพเอกทิวทัศน์.....	34
4.5 แผนภาพสเตท.....	64

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 การออกแบบฐานข้อมูล.....	66
5.1 แผนภาพอีอาร์.....	66
5.2 แผนภาพคลาส.....	68
5.3 พจนานุกรมข้อมูล.....	70
บทที่ 6 การออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้.....	80
6.1 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ.....	80
6.2 หน้าจอต่างๆของระบบ.....	81
บทที่ 7 สรุปผลและข้อเสนอแนะ.....	97
7.1 สรุปผลการศึกษา.....	97
7.2 ปัญหาและอุปสรรค.....	97
7.3 ข้อเสนอแนะ.....	98
บรรณานุกรม.....	99
ประวัติผู้เขียน.....	100

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 คำอธิบายยูสเคส Request for Rental of retail space in the PTT Station.....	38
4.2 คำอธิบายยูสเคส Request for Extend Rental.....	41
4.3 คำอธิบายยูสเคส Approve or Cancel Contract.....	43
4.4 คำอธิบายยูสเคส Request for Repairing.....	45
4.5 คำอธิบายยูสเคส View Reports.....	47
4.6 คำอธิบายยูสเคส Log In and Log Out.....	49
4.7 คำอธิบายยูสเคส Create Vendor Contract and Rental Contract.....	51
4.8 คำอธิบายยูสเคส Manage User.....	54
4.9 คำอธิบายยูสเคส Edit Rental Request.....	56
4.10 คำอธิบายยูสเคส Request for Cancel Rental.....	58
4.11 คำอธิบายยูสเคส Manage Partners Profile.....	60
4.12 คำอธิบายยูสเคส Manage PTT Station Profiles.....	62
5.1 พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล VENDOR.....	70
5.2 พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล VENDOR_TYPE.....	72
5.3 พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล BIZ_TYPE.....	72
5.4 พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล VENDOR_BRAND.....	72
5.5 พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล RENTAL.....	73
5.6 พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล FIXED_REQUEST.....	74
5.7 พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล MANAGER.....	74
5.8 พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล STAFF.....	75
5.9 พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล PTT_BRANCH.....	76
5.10 พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล BRANCH_AREA.....	77
5.11 พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล BRANCH_TYPE.....	77
5.12 พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล ADMINISTRATOR.....	78
5.13 พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล PTT_Unit.....	79

# สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1	11
3.1	15
3.2	16
3.3	17
3.4	18
3.5	19
3.6	20
3.7	21
3.8	22
3.9	23
3.10	24
3.11	26
4.1	34
4.2	40
4.3	42
4.4	44
4.5	46
4.6	48
4.7	50
4.8	53
4.9	55
4.10	57
4.11	59
4.12	61
4.13	63
4.15	64
5.1	67
5.2	68

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
6.1 หน้าจอแรกของระบบ.....	81
6.2 หน้าจอหลักสำหรับพนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม.....	82
6.3 หน้าจอขอเช่าพื้นที่สำหรับพนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม.....	83
6.4 หน้าจอขอต่อสัญญาสำหรับพนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม.....	84
6.5 หน้าจอแก้ไขใบขอเช่าพื้นที่สำหรับพนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม.....	85
6.6 หน้าจอขอยกเลิกสัญญาสำหรับพนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม.....	86
6.7 หน้าจอแจ้งการซ่อม.....	87
6.8 หน้าจอสร้างใบตอบรับและสัญญาเช่าพื้นที่.....	88
6.9 หน้าจอเรียกดูรายงานจากระบบสำหรับพนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม.....	89
6.10 ตัวอย่างรายงานจากระบบ.....	89
6.11 หน้าจอหลักสำหรับผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม.....	90
6.12 หน้าจออนุมัติการเช่าพื้นที่สำหรับผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม.....	91
6.13 ตัวอย่างการแสดงรายละเอียดอนุมัติการเช่าพื้นที่.....	91
6.14 หน้าจออนุมัติการต่อสัญญาสำหรับผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม.....	92
6.15 ตัวอย่างการแสดงรายละเอียดอนุมัติการต่อสัญญา.....	92
6.16 หน้าจออนุมัติการแก้ไขใบขอเช่าพื้นที่สำหรับผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม.....	93
6.17 ตัวอย่างการแสดงรายละเอียดอนุมัติการแก้ไขใบขอเช่าพื้นที่.....	93
6.18 หน้าจออนุมัติการขอยกเลิกสัญญาสำหรับผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม.....	94
6.19 ตัวอย่างการแสดงรายละเอียดอนุมัติการขอยกเลิกสัญญา.....	94
6.20 หน้าจอเรียกดูรายงานจากระบบสำหรับผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม.....	95
6.21 ตัวอย่างรายงานจากระบบ.....	95
6.22 หน้าจอหลักสำหรับพนักงานดูแลระบบ.....	96
6.23 หน้าจอจัดการผู้ใช้งานหลักสำหรับพนักงานดูแลระบบ.....	96

# บทที่ 1

## บทนำ

การพัฒนากระบวนการบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของสถานีบริการน้ำมัน ปตท. ผู้พัฒนาได้ศึกษาในหัวข้อที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

- 1.1 ความเป็นมาของปัญหา
- 1.2 วัตถุประสงค์
- 1.3 ขอบเขตของการพัฒนาระบบ
- 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

### 1.1 ความเป็นมาของปัญหา

ปัจจุบัน ปตท. มีการบริหารจัดการสถานีบริการน้ำมันแบ่งออกเป็น 5 รูปแบบ

1. สถานีบริการน้ำมัน ปตท. ดำเนินการเอง(COCO) บริหารงาน โดย บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อาคารร้านค้าที่อยู่ในสถานีบริการเป็นของ ปตท. และเปิดให้บุคคล/นิติบุคคล เช่าพื้นที่

2. สถานีบริการน้ำมัน JET เดิม บริหารงาน โดยบริษัทฯ ในเครือ ของ ปตท.(PTTRM) อาคารร้านค้าที่อยู่ในสถานีบริการเป็นของบริษัทฯ ในเครือ ของ ปตท.(PTTRM) และเปิดให้บุคคล/นิติบุคคล เช่าพื้นที่

3. สถานีบริการน้ำมัน ปตท. ให้เช่า(CODO) บริหารงาน โดยบุคคล/นิติบุคคล ที่ขอเช่า ดำเนินการกับ ปตท. ในส่วนของสถานีบริการน้ำมันเท่านั้น ไม่รวมร้านค้า อาคารร้านค้าที่อยู่ในสถานีบริการเป็นของ ปตท. และเปิดให้บุคคล/นิติบุคคล เช่าพื้นที่

4. สถานีบริการน้ำมัน ปตท. ที่ ปตท. ร่วมลงทุน กับ ลูกค้า(JV) บริหารงาน โดยบุคคล/นิติบุคคล ที่ร่วมลงทุนกับ ปตท.(ร่วมลงทุนเฉพาะสถานีบริการน้ำมัน ไม่รวมร้านค้า) อาคารร้านค้าที่อยู่ในสถานีบริการเป็นของลูกค้า และเปิดให้บุคคล/นิติบุคคล เช่าพื้นที่

5. สถานีบริการน้ำมัน ปตท. ที่ลูกค้าลงทุนเอง(DODO) บริหารงาน โดยบุคคล/นิติบุคคล ที่ ปตท. อนุมัติให้ตัวแทนจำหน่ายของ ปตท. อาคารร้านค้าที่อยู่ในสถานีบริการเป็นของลูกค้า และเปิดให้บุคคล/นิติบุคคล เช่าพื้นที่

โดย ปตท. ได้มีการดำเนินการธุรกิจค้าปลีกในสถานีบริการน้ำมัน และนอกสถานีน้ำมัน แบ่งเป็น 4 กลุ่มธุรกิจดังนี้ ธุรกิจค้าปลีกและบริหารร้านค้า ธุรกิจบริการยานยนต์ ธุรกิจบริหารร้านสะดวกซื้อ และธุรกิจบริหารร้านกาแฟ Café Amazon ตัวอย่างร้านค้าเช่น ร้าน KFC, ร้าน Pro-check, ร้านกาแฟ Café Amazon ฯลฯ ซึ่งในอนาคตร้านค้าตามแต่ธุรกิจเหล่านี้มีแนวโน้มที่จะขยายจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เพราะในปัจจุบัน ปตท. ขอเรียกคืนในส่วนของสถานีบริการน้ำมันที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปตท. ให้บุคคล/นิติบุคคล เช่าดำเนินการ(CODO) กลับมาเป็นปตท.เป็นผู้ดำเนินการเอง เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทำให้จำนวนร้านค้าในความรับผิดชอบมีจำนวนมากขึ้น ทำให้ระบบงาน ในปัจจุบันไม่สามารถรองรับได้ และความยุ่งยากในการใช้งาน เนื่องจากระบบงานในปัจจุบันไม่สามารถรองรับความต้องการที่เพิ่มขึ้นในการขอเช่าพื้นที่ของ ปตท. ได้ เช่น เพื่อให้สามารถบริหารจัดการดูแลพื้นที่เช่าในสถานีบริการน้ำมันได้อย่างครอบคลุม การออกรายงานต่างๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจและให้เป็นไปตามมาตรฐานของ ปตท.

ระบบงานที่เสนอจะเป็นในส่วนของการบริหารพื้นที่เช่าในสถานีบริการที่อยู่ในรูปแบบบริหารงานแบบสถานีบริการน้ำมัน ปตท.ดำเนินการเอง(COCO) และสถานีบริการน้ำมัน ปตท. ให้เช่า(CODO) โดยร้านค้าต้องยื่นความประสงค์ขอเช่าพื้นที่ กับ ปตท.

## 1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบงานและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน
- 1.2.2 เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารร้านค้าธุรกิจเสริมภายในสถานีบริการน้ำมัน ปตท.

## 1.3 ขอบเขตของการพัฒนาระบบ

การศึกษาถึงปัญหาของระบบงาน วิเคราะห์ออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำงานของระบบประกอบด้วย

- 1.3.1 รวบรวมปัญหาและความต้องการของระบบเพื่อวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นจากระบบการทำงานเดิม
- 1.3.2 ออกแบบและพัฒนาระบบ โดยใช้การเก็บข้อมูลอยู่ในรูปแบบฐานข้อมูลเข้ามาช่วยในการจัดเก็บข้อมูลการเช่าพื้นที่ของร้านค้าธุรกิจเสริม อัตราค่าเช่าร้านค้า ฯลฯ
- 1.3.3 เมื่อระบบจัดเก็บอยู่ในรูปของฐานข้อมูลทำให้สามารถเพิ่มแก้ไขจัดการกับฐานข้อมูลได้โดยช่วยลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลและความผิดพลาดทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพ
- 1.3.4 กำหนดสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลของแต่ละบุคคลเพื่อความปลอดภัยของข้อมูลพร้อมทั้งสามารถเข้าถึงข้อมูลได้เมื่อต้องการ
- 1.3.5 ออกแบบและพัฒนาระบบการทำงานใหม่เพื่อรองรับกับการเติบโตขององค์กร
- 1.3.6 ออกแบบและพัฒนาระบบการจัดทำรายงานให้มีความทันสมัยเข้าใจง่ายเพื่อลดความผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นได้จากระบบงานเดิม

## 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การพัฒนาระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของสถานีบริการน้ำมัน ปตท. เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานขององค์กรให้เป็นระบบมีการจัดเก็บข้อมูลอยู่ในรูปแบบของฐานข้อมูล กำหนดสิทธิการเข้าถึงข้อมูลเพิ่มความปลอดภัยของข้อมูล ลดความซ้ำซ้อน ข้อผิดพลาด ลดขั้นตอนการทำงานเพื่อความรวดเร็วสะดวกในการทำงาน

1.4.1 การจัดเก็บข้อมูลอยู่ในรูปแบบของฐานข้อมูล กำหนดสิทธิการเข้าถึงข้อมูล เพิ่มความปลอดภัยของข้อมูล ลดความซ้ำซ้อนและข้อมูลมีความถูกต้องทันสมัยและง่ายต่อการบำรุงรักษา

1.4.2 การเข้าถึงข้อมูลสืบค้นข้อมูลสามารถทำได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น

1.4.3 การจัดทำรายงานของระบบสามารถตรวจสอบหรือมีการเรียกดูข้อมูลย้อนหลังได้มีการจัดทำระบบสำรองข้อมูลเพื่อช่วยในการวางแผนงาน

1.4.4 ลดข้อผิดพลาดในกระบวนการทำงานเนื่องจากนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้งาน



## บทที่ 2

# ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของ สถานีบริการน้ำมัน ปตท. ผู้พัฒนาได้ศึกษาทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

- 2.1 ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์เกี่ยวกับการเช่าทรัพย์
- 2.2 ภาษายูเอ็มแอล
- 2.3 เทคนิคการรวบรวมความต้องการ
- 2.4 การสร้างต้นแบบซอฟต์แวร์
- 2.5 วงจรชีวิตของการพัฒนา Software (System Development Life Cycle)
- 2.6 การจัดการฐานข้อมูล
- 2.7 เอเอสพี (ASP)

### 2.1 ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์เกี่ยวกับการเช่าทรัพย์

ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์เกี่ยวกับการเช่าทรัพย์ เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

#### 2.1.1 ส่วน 1 บทเปิดเสร็จทั่วไป

**มาตรา 537** อันว่าเช่าทรัพย์สินนั้น คือสัญญาซึ่งบุคคลคนหนึ่งเรียกว่าผู้ให้เช่าตกลงให้บุคคลอีกคนหนึ่งเรียกว่าผู้เช่าได้ใช้หรือได้รับประโยชน์ในทรัพย์สินอย่างใดอย่างหนึ่งชั่วระยะเวลาอันมีจำกัด และผู้ให้เช่าจะให้ค่าเช่าเพื่อการนั้น

**มาตรา 538** เช่าอสังหาริมทรัพย์นั้น ถ้ามิได้มีหลักฐานเป็นหนังสืออย่างหนึ่งอย่างใดลงลายมือชื่อฝ่ายที่ต้องรับผิดชอบสำคัญ ท่านว่าจะฟ้องร้องให้บังคับคดีได้ไม่ ถ้าเช่ามีกำหนดกว่าสามปีขึ้นไป หรือกำหนดตลอดอายุของผู้เช่าหรือผู้ให้เช่าไซ้ หากมิได้ทำเป็นหนังสือและจดทะเบียนต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ ท่านว่าการเช่านั้นจะฟ้องร้องให้บังคับคดีได้แต่เพียงสามปี

**มาตรา 539** ค่าฤชาธรรมเนียมทำสัญญาเช่านั้น คู่สัญญาพึงออกใช้เสมอกันทั้งสองฝ่าย

**มาตรา 540** อันอสังหาริมทรัพย์ ท่านห้ามมิให้เช่ากันเป็นกำหนดเวลาเกินกว่าสามสิบปี ถ้าได้ทำสัญญากันไว้เป็นกำหนดเวลานานกว่านั้นท่านก็ให้ลดลงมาเป็นสามสิบปี

อนึ่ง กำหนดเวลาเช่าดังกล่าวมานี้ เมื่อสิ้นสุดแล้วจะต่อสัญญาอีกก็ได้ แต่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องอย่าให้เกินสามสิบปีนับแต่วันต่อสัญญา

**มาตรา 541** สัญญาเช่านั้นจะทำการเป็นกำหนดว่าตลอดอายุของผู้ให้เช่า หรือของผู้เช่าก็ได้

**มาตรา 542** บุคคลหลายคนเรียกเอาสังหาริมทรัพย์อันเดียวกันอาศัยมูลสัญญาเช่าต่างราย ท่านว่าทรัพย์ตกไปอยู่ในครอบครองผู้เช่าคนใดก่อนด้วยสัญญาเช่าทรัพย์นั้น คนนั้นมีสิทธิยิ่งกว่าคนอื่น ๆ

**มาตรา 543** บุคคลหลายคนเรียกร้อยเอาสังหาริมทรัพย์อันเดียวกัน อาศัยมูลสัญญาเช่าต่างราย ท่านให้วินิจฉัยดังต่อไปนี้

(1) ถ้าการเช่านั้นเป็นประเภทซึ่งมิได้บังคับไว้โดยกฎหมายว่าต้องจดทะเบียนท่านให้ถือว่าผู้เช่าซึ่งได้ทรัพย์สินไปไว้ในครอบครองก่อนด้วยสัญญาเช่าของตนนั้นมีสิทธิยิ่งกว่าคนอื่น ๆ

(2) ถ้าการเช่าทุก ๆ รายเป็นประเภทซึ่งบังคับไว้โดยกฎหมายว่าต้องจดทะเบียนท่านให้ถือว่าผู้เช่าซึ่งได้จดทะเบียนการเช่าของตนก่อนนั้นมีสิทธิยิ่งกว่าคนอื่น ๆ

(3) ถ้าการเช่ามีทั้งประเภทซึ่งต้องจดทะเบียนและประเภทซึ่งไม่ต้องจดทะเบียนตามกฎหมายอันกันอยู่ไซ้ ท่านว่าผู้เช่าคนใดได้จดทะเบียนการเช่าของตนนั้นมีสิทธิยิ่งกว่า เว้นแต่ผู้เช่าคนอื่นจะได้ทรัพย์สินนั้นไปไว้ในครอบครองด้วยการเช่าของตนเสียก่อนวันจดทะเบียนนั้นแล้ว

**มาตรา 544** ทรัพย์สินซึ่งเช่านั้น ผู้เช่าจะให้เช่าช่วงหรือโอนสิทธิของตนอันมีในทรัพย์สินนั้น ไม่ว่าทั้งหมดหรือแต่บางส่วนให้แก่บุคคลภายนอก ท่านว่าหาอาจทำได้ไม่ เว้นแต่จะได้ตกลงกันไว้เป็นอย่างอื่นในสัญญาเช่า

ถ้าผู้เช่าประพฤติฝ่าฝืนบทบัญญัติอันนี้ ผู้ให้เช่าจะบอกเลิกสัญญาเสียก็ได้

**มาตรา 545** ถ้าผู้เช่าเอาทรัพย์สินซึ่งตนเช่าไปให้ผู้อื่นเช่าช่วงอีกทอดหนึ่ง โดยชอบท่านว่าผู้เช่าช่วงย่อมต้องรับผิดชอบผู้ให้เช่าเดิมโดยตรง ในกรณีเช่นว่านี้หากผู้เช่าช่วงจะได้ใช้ค่าเช่าให้แก่ผู้เช่าไปก่อน ท่านว่าผู้เช่าช่วงหาอาจจะยกขึ้นเป็นข้อต่อสู้ผู้ให้เช่าได้ไม่

อนึ่ง บทบัญญัติอันนี้ไม่ห้ามการที่ผู้ให้เช่าจะใช้สิทธิของตนต่อผู้เช่า

## 2.1.2 ส่วน 2 หน้าที่และความรับผิดชอบ ของผู้ให้เช่า

**มาตรา 546** ผู้ให้เช่าจำต้องส่งมอบทรัพย์สินซึ่งให้เช่านั้นในสภาพอันซ่อมแซมดีแล้ว

**มาตรา 547** ผู้เช่าต้องเสียค่าใช้จ่ายไปโดยความจำเป็นและสมควรเพื่อรักษาทรัพย์สินซึ่งเช่านั้นเท่าใด ผู้ให้เช่าจำต้องชดใช้ให้แก่ผู้เช่า เว้นแต่ค่าใช้จ่ายเพื่อบำรุงรักษาตามปกติและเพื่อซ่อมแซมเพียงเล็กน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**มาตรา 548** ถ้าผู้ให้เช่าส่งมอบทรัพย์สินซึ่งเช่านั้น โดยสภาพไม่เหมาะแก่การใช้เพื่อประโยชน์ที่เช่ามา ผู้เช่าจะบอกเลิกสัญญาเสียก็ได้

**มาตรา 549** การส่งมอบทรัพย์สินซึ่งเช่าก็ดี ความรับผิดชอบของผู้ให้เช่าในกรณีชำรุดบกพร่องและรอนสิทธิก็ดี ผลแห่งข้อสัญญาว่าจะไม่ต้องรับผิดชอบก็ดี เหล่านี้ ท่านให้บังคับด้วยบทบัญญัติทั้งหลายแห่งประมวลกฎหมายนี้ว่าด้วยการซื้อขายอนุโลมความตามควร

**มาตรา 550** ผู้ให้เช่าย่อมต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องอันเกิดขึ้นในระหว่างเวลาเช่า และผู้ให้เช่าต้องจัดการซ่อมแซมทุกอย่างบรรดาซึ่งเป็นการจำเป็นขึ้น เว้นแต่การซ่อมแซมชนิดซึ่งมีกฎหมายหรือจารีตประเพณีว่าผู้เช่าจะพึงต้องทำเอง

**มาตรา 551** ถ้าความชำรุดบกพร่องแห่งทรัพย์สินที่เช่านั้นไม่เป็นเหตุถึงแก่ผู้เช่าจะต้องปราศจากการใช้และประโยชน์ และผู้ให้เช่ายังแก้ไขได้ไซ้ ผู้เช่าต้องบอกกล่าวแก่ผู้ให้เช่าให้จัดการแก้ไขความชำรุดบกพร่องนั้นก่อน ถ้าและผู้ให้เช่าไม่จัดทำให้คืนดีภายในเวลาอันสมควร ผู้เช่าจะบอกเลิกสัญญาเสียก็ได้ หากว่าความชำรุดบกพร่องนั้นร้ายแรงถึงสมควรจะทำเช่นนั้น

### 2.1.3 ส่วน 3 หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้เช่า

**มาตรา 552** อันผู้เช่าจะใช้ทรัพย์สินที่เช่าเพื่อการอย่างอื่นนอกจากที่ใช้กันตามประเพณีนิยมปกติ หรือการดังกล่าวไว้ในสัญญานั้น ท่านว่าหาอาจจะทำได้ไม่

**มาตรา 553** ผู้เช่าจำต้องสงวนทรัพย์สินที่เช่านั้นเสมอกับที่วิญญูชนจะพึงสงวนทรัพย์สินของตนเอง และต้องบำรุงรักษาทั้งทำการซ่อมแซมเล็กน้อยด้วย

**มาตรา 554** ถ้าผู้เช่ากระทำการฝ่าฝืนบทบัญญัติในมาตรา 552 มาตรา 553 หรือฝ่าฝืนข้อสัญญา ผู้ให้เช่าจะบอกกล่าวให้ผู้เช่าปฏิบัติให้ถูกต้องตามบทกฎหมายหรือข้อสัญญานั้นๆ ก็ได้ ถ้าและผู้เช่าละเลยเสียไม่ปฏิบัติตาม ท่านว่าผู้ให้เช่าจะบอกเลิกสัญญาเสียก็ได้

**มาตรา 555** ผู้เช่าจำต้องยอมให้ผู้ให้เช่าหรือตัวแทนของผู้ให้เช่าเข้าตรวจดูทรัพย์สินที่เช่าเป็นครั้งคราว ในเวลาและระยะอันสมควร

**มาตรา 556** ถ้าในระหว่างเวลาเช่ามีเหตุจะต้องซ่อมแซมทรัพย์สินซึ่งเช่านั้นเป็นการเร่งร้อน และผู้ให้เช่าประสงค์จะทำการอันจำเป็นเพื่อที่จะซ่อมแซมเช่นนั้นไซ้ ท่านว่าผู้เช่าจะไม่ยอมให้ทำนั้นไม่ได้ แม้ถึงว่าการนั้นจะเป็นความไม่สะดวกแก่ตน ถ้าการซ่อมแซมเป็นสภาพซึ่งต้องกินเวลานานเกินสมควร จนเป็นเหตุให้ทรัพย์สินนั้นไม่เหมาะแก่การใช้เพื่อประโยชน์ที่เช่ามา ผู้เช่าจะบอกเลิกสัญญาเสียก็ได้

**มาตรา 557** ในกรณีอย่างใด ๆ ดังจะกล่าวต่อไปนี้ คือ

(1) ถ้าทรัพย์สินที่เช่านั้นชำรุดควรถูกผู้ให้เช่าจะต้องซ่อมแซมก็ดี

(2) ถ้าจะต้องจัดการอย่างหนึ่งอย่างใดเพื่อป้องกันการทรยศแก่ทรัพย์สิน  
นั้นก็ดี

(3) ถ้าบุคคลภายนอกกรุกเข้ามาในทรัพย์สินที่เช่าหรือเรียกอ้างสิทธิอย่าง  
ใดอย่างหนึ่งเหนือทรัพย์สินนั้นก็ดี

ในเหตุดังกล่าวนี้ให้ผู้เช่าแจ้งเหตุแก่ผู้ให้เช่าโดยพลัน เว้นแต่ผู้ให้เช่าจะ  
ได้ทราบเหตุนั้นอยู่ก่อนแล้ว

ถ้าผู้เช่าละเลยเสียไม่ปฏิบัติตามบทบัญญัตินี้ไซ้ ท่านว่าผู้เช่าจะต้องรับผิดชอบ  
ต่อผู้ให้เช่าในเมื่อผู้ให้เช่าต้องเสียหายอย่างใด ๆ เพราะความละเลยชกซ้ำของผู้เช่านั้น

**มาตรา 558** อันทรัพย์สินที่เช่านั้น ถ้ามิได้รับอนุญาตของผู้ให้เช่าก่อน ผู้  
เช่าจะทำการดัดแปลงหรือต่อเติมอย่างหนึ่งอย่างใดหาได้ไม่ ถ้าและผู้เช่าทำไปโดยมิได้รับอนุญาต  
ของผู้ให้เช่าเช่นนั้นไซ้ เมื่อผู้ให้เช่าเรียกร้องผู้เช่าจะต้องทำให้ทรัพย์สินนั้นกลับคืนคงสภาพเดิมทั้ง  
จะต้องรับผิดชอบต่อผู้ให้เช่าในความสูญหายหรือบุบสลายอย่างใด ๆ อันเกิดแต่การดัดแปลงต่อเติมนั้น  
ด้วย

**มาตรา 559** ถ้าไม่มีกำหนดโดยสัญญาหรือโดยจารีตประเพณีว่าจะพึง  
ชำระค่าเช่า ณ เวลาใด ท่านให้ชำระเมื่อสิ้นระยะเวลาอันได้ตกลงกำหนดกันไว้ทุกคราวไป กล่าวคือ  
ว่าถ้าเช่ากันเป็นรายปีก็พึงชำระค่าเช่าเมื่อสิ้นปี ถ้าเช่ากันเป็นรายเดือนก็พึงชำระค่าเช่าเมื่อสิ้นเดือน

**มาตรา 560** ถ้าผู้เช่าไม่ชำระค่าเช่า ผู้ให้เช่าจะบอกเลิกสัญญาเสียก็ได้  
แต่ถ้าค่าเช่านั้นจะพึงส่งเป็นรายเดือน หรือส่งเป็นระยะเวลายาวกว่าราย  
เดือนขึ้นไป ผู้ให้เช่าต้องบอกกล่าวแก่ผู้เช่าก่อนว่าให้ชำระค่าเช่าภายในเวลาใด ซึ่งพึงกำหนดอย่าให้  
น้อยกว่าสิบห้าวัน

**มาตรา 561** ถ้ามิได้ทำหนังสือลงลายมือชื่อของคู่สัญญาแสดงไว้ต่อกันว่า  
ทรัพย์สินที่ให้เช่ามีสภาพเป็นอยู่อย่างไร ท่านให้สันนิษฐานไว้ก่อนว่าผู้เช่าได้รับทรัพย์สินที่เช่านั้น  
ไปโดยสภาพอันซ่อมแซมดีแล้ว และเมื่อสัญญาได้เลิกหรือระงับลง ผู้เช่าก็ต้องส่งคืนทรัพย์สินใน  
สภาพเช่นนั้น เว้นแต่จะพิสูจน์ได้ว่าทรัพย์สินนั้นมีได้ซ่อมแซมไว้ดีในขณะที่ส่งมอบ

**มาตรา 562** ผู้เช่าจะต้องรับผิดชอบในความสูญหายหรือบุบสลายอย่างใด ๆ  
อันเกิดขึ้นแก่ทรัพย์สินที่เช่า เพราะความผิดของผู้เช่าเอง หรือของบุคคลซึ่งอยู่กับผู้เช่า หรือของผู้เช่า  
ช่วง

แต่ผู้เช่าไม่ต้องรับผิดชอบในความสูญหายหรือบุบสลายอันเกิดแต่การใช้  
ทรัพย์สินนั้น โดยชอบ

**มาตรา 563** คดีอันผู้ให้เช่าจะฟ้องผู้เช่าเกี่ยวแก่สัญญาเช่านั้นท่านห้ามมิให้  
ฟ้องเมื่อพ้นกำหนดหกเดือนนับแต่วันส่งคืนทรัพย์สินที่เช่า

### 2.1.3 ส่วน 4 ความระงับแห่งสัญญาเช่า

**มาตรา 564** อันสัญญาเช่านั้น ท่านว่าย่อมระงับไปเมื่อสิ้นกำหนดเวลาที่ ได้ตกลงกันไว้ มีพักต้องบอกกล่าวก่อน

**มาตรา 566** ถ้ากำหนดเวลาเช่าไม่ปรากฏในความที่ตกลงกันหรือไม่พึง สันนิษฐานได้ไซ้ ท่านว่าคู่สัญญาฝ่ายใดจะบอกเลิกสัญญาเช่าในขณะที่เมื่อสุทธระยะเวลาอันเป็น กำหนดชำระค่าเช่าก็ได้ทุกระยะ แต่ต้องบอกกล่าวแก่อีกฝ่ายหนึ่งให้รู้ตัวก่อนชั่วกำหนดเวลาชำระ ค่าเช่าระยะหนึ่งเป็นอย่างน้อยแต่ไม่จำเป็นต้องบอกกล่าวล่วงหน้ากว่าสองเดือน

**มาตรา 567** ถ้าทรัพย์สินซึ่งให้เช่าสูญหายไปทั้งหมดไซ้ ท่านว่าสัญญา เช่าก็ย่อมระงับไปด้วย

**มาตรา 568** ถ้าทรัพย์สินซึ่งให้เช่าสูญหายไปแต่เพียงบางส่วนและมีได้ เป็นเพราะความผิดของผู้เช่า ท่านว่าผู้เช่าจะเรียกให้ลดค่าเช่าลงตามส่วนที่สูญหายก็ได้

ในกรณีเช่นนี้ ถ้าผู้เช่าไม่สามารถใช้สอยทรัพย์สินส่วนที่ยังคงเหลืออยู่นั้น ถ้าเรื่องประโยชน์ได้ตั้งที่ได้มุ่งหมายเช่าทำสัญญาเช่าไซ้ ท่านว่าผู้เช่าจะบอกเลิกสัญญาเสียก็ได้

**มาตรา 569** อันสัญญาเช่าอสังหาริมทรัพย์นั้นย่อมไม่ระงับไปเพราะเหตุ โอนกรรมสิทธิ์ทรัพย์สินซึ่งให้เช่า

ผู้รับโอนย่อมรับไปทั้งสิทธิและหน้าที่ของผู้โอนซึ่งมีต่อผู้เช่านั้นด้วย

**มาตรา 570** ในเมื่อสิ้นกำหนดเวลาเช่าซึ่งได้ตกลงกันไว้แล้วถ้าผู้เช่ายังคง ครอบทรัพย์สินอยู่ และผู้ให้เช่ารู้ความนั้นแล้วไม่ทักท้วงไซ้ ท่านให้ถือว่าคู่สัญญาเป็นอันได้ทำ สัญญาใหม่ต่อไปไม่มีกำหนดเวลา

## 2.2 ภาษายูเอ็มแอล

ภาษายูเอ็มแอล (UML : Unified Modeling Language) จัดว่าเป็นภาษาทางคอมพิวเตอร์ ภาษาหนึ่ง แต่จะแตกต่างจากภาษาคอมพิวเตอร์อื่นๆ ตรงที่ภาษายูเอ็มแอลจะเป็นภาษาเชิงรูปภาพ (Graphical Language) เนื่องจากลักษณะของภาษายูเอ็มแอลจะประกอบขึ้นจากรูปภาพ และ ไอคอนแกรมไม่ใช่ตัวอักษร หรือชุดคำสั่งภาษาคอมพิวเตอร์โดยทั่วไป

โดยการที่ภาษายูเอ็มแอลเป็นภาษาเชิงรูปภาพนั้นจะมีประโยชน์คือ ทำให้สามารถมองเห็น และตีความได้อย่างไม่ซับซ้อน และยังสามารถใช้เป็นสื่อกลางเพื่อให้ผู้ใช้ระบบกับผู้พัฒนาระบบมี ความเข้าใจตรงกันได้ง่ายขึ้น

ยูเอ็มแอลมีไดอะแกรมมากมาย ซึ่งปัจจุบันสามารถจัดกลุ่มได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ คือ

- ฟังก์ชัน โมเดล คือ ไดอะแกรมที่ใช้อธิบายหน้าที่ของระบบ เช่น ยูสเคส ไดอะแกรม
- สตริกเจอร์ โมเดล คือ ไดอะแกรมที่ใช้แสดงโครงสร้างของระบบ เช่น คลาส ไดอะแกรม
- บีเฮฟวิเออร์ โมเดล คือ ไดอะแกรมที่อธิบายกระบวนการ พฤติกรรมของสิ่งที่อยู่ในระบบ เช่น แอกทิวิตีไดอะแกรม สเตทไดอะแกรม

โดยในการพัฒนาระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของสถานีบริการน้ำมัน ปตท. นี้จะใช้ยูเอ็มแอล ได้แก่ ยูสเคสไดอะแกรม คลาสไดอะแกรม แอกทิวิตีไดอะแกรม และ สเตทไดอะแกรม เพื่ออธิบายการทำงานของระบบ

### 2.3 เทคนิคการรวบรวมความต้องการ

การรวบรวมความต้องการ (Requirements Gathering) เป็นกิจกรรมการค้นหาความต้องการ และการจัดบันทึกความต้องการ โดยจะมีหลักการสำคัญ คือ จะต้องค้นหาความจริงให้ได้ว่าผู้ใช้งานต้องการสิ่งใดเป็นสำคัญ

การรวบรวมความต้องการนั้นจะต้องใช้ เทคนิคการรวบรวมความต้องการ (Requirements Gathering Techniques) โดยจะมีวิธีการหลายรูปแบบ ดังนี้

1. การรวบรวมเอกสาร (Document Analysis) จะเป็นการรวบรวมแบบฟอร์ม หรือ รายงานต่างๆ ที่ใช้อยู่ หรือ การถ่ายสำเนาเอกสาร โดยควรใช้ทั้งแบบฟอร์มที่ถูกใช้งานแล้ว และ แบบฟอร์มว่างที่ยังไม่ได้ถูกใช้งาน
2. การสัมภาษณ์ (Interviews) จะเป็นการสัมภาษณ์กับผู้ใช้โดยตรง จะมีทั้งแบบการ สัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้างและแบบมีโครงสร้าง ซึ่งการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง จะมีการ กำหนดคำถามเพื่อการสัมภาษณ์โดยเฉพาะ
3. การสังเกตการ (Observation) จะเป็นการเข้าไปสัมผัสจากการทำงานที่เป็น เหตุการณ์จริงของพนักงาน เช่น กระบวนการทำงาน มีขั้นตอนใดที่ต้องเข้าไปปรับปรุงเพื่อให้ ระบบดีขึ้น โดยจะมีทั้งแบบการสังเกตการแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) โดยที่แบบสอบถามมีอยู่ 2 ประเภท คือ
- คำถามปลายเปิด สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามมีอิสระในการตอบคำถาม ประโยชน์คือ ได้รับคำถามในลักษณะความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ หรือปรับปรุงต่อไป
  - คำถามปลายปิด เป็นคำถามที่มีการกำหนดคำตอบให้ผู้ตอบแบบสอบถาม มีตัวเลือกคำตอบที่ชัดเจน และแยกแยะความแตกต่างได้อย่างแน่นอน

5. การออกแบบแบบมีส่วนร่วม (Joint Application Development : JAD) จะเป็นการใช้เทคนิคการระดมสมอง (Brainstorming) ในการทำเวิร์กช็อป โดยจะมีการแบ่งงานหรือมอบหมายหน้าที่ และทุกคนต้องร่วมมือในการประชุมร่วมกันเพื่อปรึกษาหารือ จึงบรรลุผลสำเร็จได้ดี

โดยในการพัฒนาระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของสถานบริการน้ำมัน ปตท. ได้เลือกใช้เทคนิคการรวบรวมความต้องการในรูปแบบ การรวบรวมเอกสาร การสัมภาษณ์ และการสังเกตการ ในการรวบรวมความต้องการของผู้ใช้งาน

## 2.4 การสร้างต้นแบบซอฟต์แวร์

การสร้างต้นแบบซอฟต์แวร์ (Software Prototyping) เป็นการจำลองต้นแบบการทำงานของระบบให้กับผู้ใช้งานได้ทดลองใช้งานเพื่อเป็นการตรวจสอบว่า นักพัฒนาระบบได้ทำการออกแบบและพัฒนาระบบได้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานหรือไม่ และเป็นการให้ผู้ใช้งานได้ทดลองใช้งาน รวมทั้งเป็นการทำให้ผู้ใช้งานได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบที่จะถูกพัฒนาขึ้นมาอีกด้วย

โดยการสร้างต้นแบบซอฟต์แวร์ มีรูปแบบวิธีการพัฒนาอยู่ 2 รูปแบบ

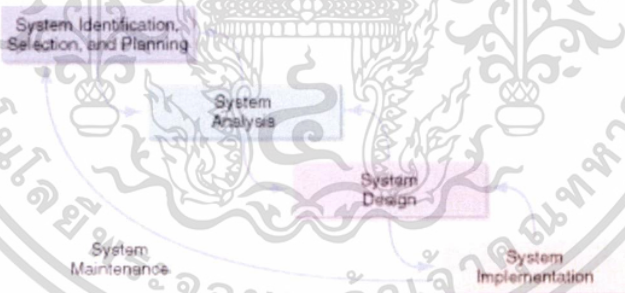
1. Throw-away Prototype เป็นการสร้างต้นแบบซอฟต์แวร์แบบการนำเสนอรูปแบบระบบในเชิงความคิดให้กับผู้ใช้งาน เพื่อทำให้ผู้ใช้งานคาดการณ์ได้ว่าระบบที่จะพัฒนาเมื่อเสร็จสมบูรณ์แล้ว จะมีลักษณะและรูปแบบเป็นอย่างไร
2. Evolutionary Prototype เป็นการสร้างต้นแบบซอฟต์แวร์ที่จะใช้ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ในลักษณะเดียวกับระบบที่จะเกิดขึ้นจริง โดยจะพัฒนาต้นแบบซอฟต์แวร์ต่อไปเรื่อยๆ จนสามารถนำไปใช้งานจริงได้ ซึ่งจุดมุ่งหมายคือพัฒนาต่อไปเพื่อใช้งานจริง

ในส่วนลักษณะของต้นแบบซอฟต์แวร์นั้น จะมีอยู่ 3 รูปแบบ

1. Mock-up จะเป็นรูปแบบหน้าจอการใช้งานเพียงอย่างเดียว ไม่สามารถใช้งานจริงได้
2. Simulate Interaction จะเป็นรูปแบบการจำลองกระบวนการทำงานในบางกระบวนการของระบบ แต่จะไม่มี การแก้ไขข้อมูลกับฐานข้อมูล
3. Partial Working Model จะเป็นรูปแบบการที่สามารถใช้งานได้จริง โดยจะมี 2 รูปแบบ
  - Vertical จะเป็นรูปแบบที่สามารถใช้งานได้จริง โดยสามารถทำงานได้ในเชิงลึกอย่างใดอย่างหนึ่งโดยสมบูรณ์ของระบบทั้งหมด เช่น สามารถทำงานฟังก์ชันหลักๆ ได้ 4-5 ฟังก์ชัน
  - Horizontal จะเป็นรูปแบบที่สามารถใช้งานได้จริง โดยสามารถทำงานได้ครบทุกฟังก์ชันของระบบ แต่ทุกฟังก์ชันจะยังไม่สามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์

สำหรับการพัฒนาระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของสถานีบริการน้ำมัน ปตท. จะใช้การสร้างต้นแบบซอฟต์แวร์ในรูปแบบ Throw-away Prototype และเลือกใช้ลักษณะของต้นแบบซอฟต์แวร์แบบ Mock-up ในการจำลองการทำงานของระบบ

## 2.5 วงจรชีวิตของการพัฒนา Software (System Development Life Cycle)



ภาพที่ 2.1 วงจรการพัฒนา ระบบ

การพัฒนาระบบจะเกี่ยวข้องกับการทำงานหลักดังนี้

2.5.1 System identification, selection and planning วิเคราะห์ความต้องการ วางแผนงานและการเลือกระบบที่ต้องการจะพัฒนา การทำงานขั้นตอนนี้จะเป็นการตอบคำถามความต้องการในเรื่องของ what คือระบบต้องการอะไร

2.5.2 System analysis วิเคราะห์ระบบงานปัจจุบันว่าเป็นอย่างไร ศึกษาถึงความเป็นไปได้ของระบบหาปัญหาที่เกิดจากการทำงานในปัจจุบัน ขั้นตอนนี้ต้องอาศัยความร่วมมือจากแผนกงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลายแผนกที่จะต้องให้ข้อมูลความต้องการของระบบเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาระบบอาจเกิดจากการสอบถามจากผู้ใช้งาน เอกสาร กลยุทธ์ทางด้านธุรกิจ หรือกฎระเบียบข้อบังคับขององค์กร

2.5.3 System design ออกแบบระบบเพื่อแก้ปัญหาระบบงานเดิม การออกแบบระบบเกิดขึ้นจากการเก็บข้อมูลในขั้นตอนที่ 2 เพื่อนำมาออกแบบฐานข้อมูล ออกแบบหน้าจอการทำงานให้กับผู้ใช้งาน ออกแบบโคแอสแกรมเรียกว่าพิมพ์เขียวของระบบใช้ในการนำไปตรวจสอบความต้องการของผู้ใช้งานกับนักวิเคราะห์ระบบให้เกิดความสอดคล้องและดำเนินไปในทิศทางเดียวกัน

2.5.4 System implementation ขั้นตอนติดตั้งระบบและส่งมอบให้ผู้ใช้งานจากการออกแบบระบบในขั้นตอนที่ 3 นำมาให้โปรแกรมเมอร์สร้าง โปรแกรมขึ้นมาส่งมอบให้กับผู้ใช้งานทดสอบระบบที่พัฒนาขึ้น ขั้นตอนนี้อาจจะต้องใช้เวลาในการทดสอบระบบซึ่งผู้ใช้งานต้องให้ความสนใจในการทดสอบ เพื่อระบบจะได้มีประสิทธิภาพและตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน การติดตั้งระบบควรศึกษาความเป็นไปได้ว่าจะเปลี่ยนระบบแบบทันทีคือการ ใช้ระบบงานใหม่แทนระบบงานเดิมหรือต้องการเปลี่ยนแบบขนานคือการ ใช้ระบบงานใหม่และระบบงานเก่าควบคู่กันไป จนกระทั่งระบบงานใหม่เสถียรดีแล้วจึงถอนระบบเก่าออก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและการวางแผนของแต่ละองค์กร

2.5.5 System maintenance การสนับสนุนและการบำรุงรักษาระบบคือการแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น หลังการติดตั้งระบบหรือผู้ใช้งานมีความต้องการฟังก์ชันงานใหม่เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน การจัดทำเอกสารคู่มือการใช้งานและการบริการตอบคำถาม

## 2.6 การจัดการฐานข้อมูล

ระบบฐานข้อมูล (Database System) คือเป็นการรวมตัวกันของฐานข้อมูลตั้งแต่สองฐานข้อมูลเป็นต้นไปที่มีความสัมพันธ์กัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลและทำให้การบำรุงรักษาโปรแกรมง่ายขึ้นโดยผ่านระบบการจัดการฐานข้อมูลหรือเรียกว่า DBMS

DBMS เป็นตัวกลางในการเชื่อมโยงระหว่างผู้ใช้งานระบบและ โปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับระบบฐานข้อมูล ตัวอย่างระบบฐานข้อมูลในปัจจุบันได้แก่ Microsoft Access, SQL Server, Oracle และ MySQL หน้าที่ของระบบจัดการฐานข้อมูลประกอบด้วย การกำหนดมาตรฐานข้อมูล ควบคุมการเข้าถึงข้อมูล ดูแลและจัดเก็บข้อมูลให้มีความถูกต้องสมบูรณ์ จัดการเรื่องการสำรองและกู้คืน เพิ่มข้อมูล จัดระเบียบเพิ่มทางกายภาพ รักษาความปลอดภัยของข้อมูลภายในฐานข้อมูลและป้องกันไม่ให้ข้อมูลสูญหาย บำรุงรักษาฐานข้อมูลให้เป็นอิสระจากโปรแกรมแอปพลิเคชันอื่นและเชื่อมโยงข้อมูลที่มีความสัมพันธ์เข้าด้วยกัน เพื่อรองรับความต้องการของการใช้งานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.7 เอเอสพี (ASP)

ASP ย่อมาจาก “Active Server Page” มีหลักการทำงานโดยวิธีประมวลผลตามคำสั่งโปรแกรมทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์ก่อน แล้วจึงส่งผลลัพธ์เป็น HTML ไปให้ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตได้ใช้งานเพราะโปรแกรมจัดทำเว็บไซต์อาจไม่ใช่ HTML เสมอไป เช่นสร้างเว็บไซต์ด้วย Java, VBScript เป็นต้น แต่บราวเซอร์ของผู้ใช้จะรับรู้เฉพาะภาษา HTML เพียงอย่างเดียว

ข้อดีของการใช้ ASP พอสรุปได้ดังนี้

2.7.1 สามารถประมวลผลคำสั่งภาษาโปรแกรมที่ใช้สำหรับจัดทำเว็บไซต์ได้หลายภาษาเช่น ภาษา VBScript, JavaScript เป็นต้น

2.7.2 จัดทำเว็บไซต์ได้ทั้งแบบ Static และแบบ Dynamic ขึ้นอยู่กับภาษาที่ใช้เขียนโปรแกรม

2.7.3 ภาษาที่ใช้ในการทำเว็บไซต์จะมีหลักไวยากรณ์แบบเดียวกับภาษาระดับสูง (High Level Language) เช่นสามารถสั่งให้วนซ้ำการทำงานตามคำสั่งชุดเดิมได้หลายๆ รอบ (Loop) ตั้งเงื่อนไขให้คอมพิวเตอร์ตัดสินใจดำเนินการเอง (Condition) เป็นต้น

2.7.4 อาจเป็นการเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษา VBScript อย่างเดียวหรือเขียนร่วมกับภาษาอื่น (รวมทั้ง HTML) เซิร์ฟเวอร์จะทำหน้าที่แบ่งแยกเองว่า คำสั่งใดต้องประมวลผลที่เซิร์ฟเวอร์ก่อน และคำสั่งใดสามารถส่งไปประมวลผลที่บราวเซอร์โดยตรง

2.7.5 ติดต่อหรือควบคุมฐานข้อมูลได้หลายชนิด เช่น SQL Server, Oracle, Microsoft Access เป็นต้น ทำให้เกิดความคล่องตัวในการจัดทำเว็บไซต์ได้อย่างกว้างขวาง เช่นถ้ามีข้อมูลปริมาณไม่มากนักอาจใช้ Microsoft Access แต่ข้อมูลที่ต้องการระบบความปลอดภัยสูงอาจจำเป็นต้องใช้ SQL Server หรือ Oracle เป็นต้น

2.7.6 ผู้ใช้จะมองไม่เห็นคำสั่งของโปรแกรมที่เขียนในระบบ ASP (ถ้าลองใช้คำสั่ง View Source ทางฝั่งบราวเซอร์จะเห็นเฉพาะ HTML เท่านั้น) จึงเป็นการช่วยปกปิดรายละเอียดโปรแกรมที่อยู่เบื้องหลังได้ ถือว่าเป็นความปลอดภัยอย่างหนึ่ง

## บทที่ 3

### การวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน

การพัฒนาระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของ สถานีบริการน้ำมัน ปตท. ผู้พัฒนาได้ศึกษาและวิเคราะห์ระบบปัจจุบันที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

- 3.1 ระบบงานปัจจุบัน
- 3.2 ปัญหาของระบบปัจจุบัน
- 3.3 แนวทางการแก้ปัญหาของระบบปัจจุบัน

การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (ปตท.) ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2521 ซึ่งตรงกับระยะที่ทั่วโลกกำลังเกิดภาวะน้ำมันขาดแคลน (วิกฤตการณ์น้ำมันโลกครั้งที่ 2) ปตท. จึงเริ่มต้นการดำเนินงานด้วยการจัดหาน้ำมันสนองความต้องการใช้ในประเทศให้เพียงพออย่างเร่งด่วน ภาระอันหนักหน่วงดังกล่าวได้เป็นแรงสนับสนุนให้ ปตท. มุ่งจัดหาปิโตรเลียมจากแหล่งในประเทศเพิ่มเติมเป็นผลให้ประเทศไทยสามารถพึ่งพาตนเองทางด้านพลังงานได้ในระดับหนึ่ง ลดการสูญเสียเงินตราต่างประเทศได้เป็นจำนวนมาก

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) หรือ ปตท. จดทะเบียนจัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2544 โดยการแปลงสภาพ จากการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย โดยรับโอนกิจการ สิทธิ หนี้ ความรับผิดชอบ สิทธิทรัพย์ และพนักงานทั้งหมด ภายใต้พระราชบัญญัติทุนรัฐวิสาหกิจ พ.ศ. 2542

ปตท. มีทุนจดทะเบียนเริ่มแรก 20,000 ล้านบาท แบ่งเป็นหุ้นสามัญจำนวน 2,000 ล้านหุ้น มูลค่าหุ้นละ 10 บาท โดยได้ทำการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยวันแรก ในวันที่ 6 ธันวาคม พ.ศ. 2544 และมีกระทรวงการคลังเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่

สำหรับผลิตภัณฑ์และบริการหลักๆ ของบริษัท ปตท. แบ่งออกได้เป็นดังนี้

- น้ำมันเชื้อเพลิง
- ก๊าซธรรมชาติ
- น้ำมันหล่อลื่น
- บริการ


โดยทาง ปตท. มุ่งหวังให้ สถานีบริการน้ำมันของ ปตท. นั้น เป็นมากกว่าสถานีบริการน้ำมัน ต้องการตอบสนองวิถีการใช้ชีวิตของผู้บริโภคยุคใหม่ ซึ่งในส่วนของบริการนั้น ปตท. ได้มีสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างครบครัน ยกตัวอย่างเช่น ร้านสะดวกซื้อ ร้านกาแฟ ศูนย์บริการยานยนต์ ร้านอาหาร บริการการเงิน และบริการอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.1 ระบบงานปัจจุบัน

#### 1. แบบฟอร์มที่ใช้ดำเนินงานในปัจจุบัน

1.1 แบบฟอร์มแจ้งความจำนงขอเช่าพื้นที่เพื่อเปิดร้านค้าปลีกในสถานบริการน้ำมัน ปตท. คือ เอกสารที่จัดทำขึ้นเมื่อมีผู้สนใจเช่าพื้นที่ในสถานบริการน้ำมัน ปตท. โดยจะมีการใส่ข้อมูลทั่วไปของผู้ขอเช่า เช่น ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ เบอร์ติดต่อ รายได้ต่อเดือน รูปแบบร้านในการขอเช่า ประเภทธุรกิจที่ต้องการขอเช่า เป็นต้น ดังแสดงในรูปที่ 3.1 และ 3.2



**แบบฟอร์มแจ้งความจำนงขอเช่าพื้นที่เพื่อเปิดร้านค้าปลีกในสถานบริการน้ำมัน ปตท.**

○ **กรณีบุคคลธรรมดา**

- ชื่อ (นาย/นาง/นางสาว)..... อายุ.....ปี  
เบอร์โทรศัพท์บ้าน..... เบอร์โทรศัพท์มือถือ.....  
เบอร์โทรสาร..... E-MAIL.....

- ที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน บ้านเลขที่..... ถนน..... ตำบล/แขวง.....  
เขต..... จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์.....

- อาชีพปัจจุบัน..... ที่อยู่บริษัท.....  
ที่อยู่บริษัท : เลขที่..... ตำบล/แขวง..... ถนน.....  
เขต..... จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์.....

- รายได้ประจำต่อเดือน (กรณีบุคคลธรรมดา)

ต่ำกว่า 30,000 บาท       30,001 – 40,000 บาท       40,001 – 50,000 บาท  
 50,001 – 60,000 บาท       60,001 บาทขึ้นไป  
 ไม่มีรายได้ประจำ โปรดระบุแหล่งเงินทุน.....

○ **กรณีนิติบุคคล**

- ชื่อนิติบุคคล.....  
ที่อยู่บริษัท : เลขที่..... ตำบล/แขวงเขต..... ถนน.....  
..... รหัสไปรษณีย์..... จังหวัด.....

- ชื่อผู้ประสานงานของบริษัท..... ตำแหน่ง.....  
เบอร์โทรศัพท์ที่ทำงาน..... เบอร์โทรศัพท์มือถือ.....  
เบอร์โทรสาร..... E-MAIL.....

- ประเภทธุรกิจที่นิติบุคคลดำเนินการ.....

○ รูปแบบร้านในการขอเช่าพื้นที่

ในอาคาร       Kiosk ขนาดพื้นที่ กว้าง.....เมตร, ยาว.....เมตร,

รูปที่ 3.1 แบบฟอร์มแจ้งความจำนงขอเช่าพื้นที่เพื่อเปิดร้านค้าปลีกในสถานบริการน้ำมัน ปตท.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ประเภทธุรกิจที่ต้องการขอเช่าพื้นที่กับ ปตท.
  - ธุรกิจจำหน่ายอาหาร (Food) เบเกอรี่ / กรุณาระบุประเภท เช่น ร้านอาหารทั่วไป (Bakery/ ร้านไอศกรีม / (ร้านขายของฝาก ร้านขายอาหารสุขภาพ เป็นต้น / ระบุประเภท.....
  - ธุรกิจค้าปลีกอื่นๆ (Non-Food)ร้านขายเสื้อผ้า เป็นต้น / ร้านหนังสือ / กรุณาระบุประเภท เช่น ร้านขายยา) (ระบุประเภท.....
  - ธุรกิจยานยนต์ (Car-Care)ปะยาง เป็นต้น / เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง / กรุณาระบุประเภท เช่น ล้างรถ) (ระบุประเภท.....

○ ชื่อ Brand หรือ ชื่อร้านค้าที่จะเปิดดำเนินการ.....

- เคยมีประสบการณ์ในการดำเนินธุรกิจดังกล่าวหรือไม่
  - มีประสบการณ์ โปรดระบุ .....  
สถานที่เคยเปิดร้านค้า หรือสถานที่เปิดร้านค้าในปัจจุบัน.....
  - ไม่มีประสบการณ์

- ขนาดพื้นที่เช่าที่ต้องการ (ระบุขนาดพื้นที่เป็นช่วง)
  - ระบุขนาดพื้นที่ขั้นต่ำ.....ตารางเมตร ถึง ระบุขนาดพื้นที่สูงสุดไม่เกิน.....ตารางเมตร

○ ข้อมูลอื่นเพิ่มเติม (ถ้ามี)  
.....  
.....

ลงชื่อ.....  
(.....)  
วันที่กรอกแบบฟอร์ม...../...../.....

**หมายเหตุ :** ส่งข้อมูลของผู้เช่ามาให้ ปตท. ดังนี้

1. รูปภาพตัวอย่างสินค้าที่จะจำหน่ายในร้าน / รูปภาพตัวอย่างร้านค้าที่ดำเนินการในปัจจุบัน
2. Company Profile ของบริษัท (กรณีเป็นนิติบุคคล)
3. หลักฐานประกอบการขอเช่าพื้นที่
  - กรณีบุคคลธรรมดา → สำเนาบัตรประชาชน, ทะเบียนบ้าน
  - กรณีนิติบุคคล → หนังสือรับรองจดทะเบียนนิติบุคคล, ภพ.20 (ถ้ามี), สำเนาบัตรประชาชน/ทะเบียนบ้านของผู้มีอำนาจ
4. แบบฟอร์มแจ้งความจำนงขอเช่าพื้นที่เพื่อเปิดร้านค้าปลีกในสถานีบริการน้ำมัน ปตท

โดยส่งข้อมูลตามรายการที่ 1-4 มาที่ ปตท.ทาง Email : [space4rent@pttplc.com](mailto:space4rent@pttplc.com)

**รูปที่ 3.2** แบบฟอร์มแจ้งความจำนงขอเช่าพื้นที่เพื่อเปิดร้านค้าปลีกในสถานีบริการน้ำมัน ปตท.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 ใบตอบรับการจองพื้นที่เพื่อเปิดร้านค้าปลีกในสถานีสานาน้ำมัน ปตท. คือ เอกสารที่บอกผลการอนุมัติให้เช่าพื้นที่ และเสนออัตราค่าเช่าต่อเดือน ดังแสดงในรูปที่ 3.3

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ใบตอบรับการจองพื้นที่ในสถานีสานาน้ำมัน

เรื่อง การจองพื้นที่เพื่อเปิดดำเนินธุรกิจร้านค้า ภายใน สาน.ปตท. สวัสดิการศูนย์อำนวยการแพทย์พระมงกุฎเกล้า

เขียนที่ \_\_\_\_\_

วันที่ \_\_\_\_\_ เดือน \_\_\_\_\_ พ.ศ. \_\_\_\_\_

บริษัท/ห้าง/ร้าน \_\_\_\_\_

โดย (ระบุชื่อผู้มีอำนาจลงนามผูกพัน) \_\_\_\_\_

เลขทะเบียนการค้า \_\_\_\_\_ สำนักงานเลขที่ \_\_\_\_\_ ถนน \_\_\_\_\_

ตำบล/แขวง \_\_\_\_\_ เขต/อำเภอ \_\_\_\_\_ จังหวัด \_\_\_\_\_

โทรศัพท์หมายเลข \_\_\_\_\_ ได้รับทราบข้อความและเงื่อนไขเบื้องต้นในการเช่า

พื้นที่อาคารภายใน สาน.ปตท. สวัสดิการศูนย์อำนวยการแพทย์พระมงกุฎเกล้า ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยตลอดแล้ว

มีความประสงค์ขอจองพื้นที่/อาคารขนาด.....ตารางเมตร เพื่อดำเนินธุรกิจร้านค้า ภายใต้เครื่องหมายการค้า.....โดยขอเสนออัตราค่าเช่า ดังนี้

- ปีที่ 1 อัตรา.....บาท / เดือน
- ปีที่ 2 อัตรา.....บาท / เดือน
- ปีที่ 3 อัตรา.....บาท / เดือน

ไม่ประสงค์จะจองพื้นที่เพื่อเปิดดำเนินธุรกิจในสถานีสานาน้ำมันดังกล่าว เนื่องจาก.....

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้ประสงค์จองพื้นที่

( \_\_\_\_\_ )

หมายเหตุ : 1. ผู้ประสงค์จองพื้นที่ ต้องเป็นผู้มีอำนาจในการลงนามแทนบริษัท พร้อมประทับตราบริษัท (ถ้ามี) และแนบเอกสารสำเนาหนังสือรับรองบริษัทส่งมาพร้อมกับใบตอบรับ ภายในวันที่ 20 มิถุนายน 2551

2. สามารถส่งใบตอบรับและเอกสารแนบ ทางโทรสาร 0-2537-1891-2 หากมีข้อสงสัยประการใด กรุณาติดต่อ คุณฐิติ สุวรรณศักดิ์ โทรศัพท์ 0-2537-1924 หรือ 084-874-4203

รูปที่ 3.3 ตัวอย่างใบตอบรับการจองพื้นที่เพื่อเปิดร้านค้าปลีกในสถานีสานาน้ำมัน ปตท.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อ **144243** ซึ่งอาจถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 แบบฟอร์มการจัดเก็บข้อมูลคู่ค้า คือ แบบฟอร์มที่จัดเก็บข้อมูลคู่ค้า โดยมี ข้อมูลต่างๆของคู่ค้า เช่น ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ เบอร์ติดต่อ รายได้ต่อเดือน รูปแบบร้านในการขอเช่า ประเภทธุรกิจที่ต้องการขอเช่า ข้อมูลสัญญา ระยะเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดสัญญา ซึ่งจะจัดเก็บอยู่ใน รูปแบบตารางใน Microsoft Excel ดังแสดงในรูปที่ 3.4

**ข้อมูลคู่ค้า**

ลำดับ	ชื่อคู่ค้า	สัญชาติ	จังหวัด	เลขการขอ	ชื่อแบรนด์	สถานภาพ	ปีงบประมาณ	เดือนรับ	เดือนรับ	เดือนรับ	เดือนเปิด	วันที่เปิด	เปิดจริง	Ownership	รวม
1	ตบ.บจก. สตรีไอคอนเอชซี	NA	สุพรรณบุรี	ขบ.	ทวยหมีชู ลดาเป้	0000	2554							ปรีดา	0
	ตบ.บจก. สตรีไอคอนเอชซี	NA	สุพรรณบุรี	ขบ.	Chonka	0000	2554							วิภา	0
	ตบ.บจก. สตรีไอคอนเอชซี	NA	สุพรรณบุรี	ขบ.	SAP	0000	2554							วิภา	0
2	ตบ.บจก. สาขาพาณิชย์สาร (บจก.) ศึกษาศาสตร์	NA	กาญจนบุรี	ขบ.	ไม่มีคู่ค้าใหม่	0000	2554				NA			NA	0
3	ตบ.บจก. สตรีไอคอนเอชซี	NA	สุพรรณบุรี	ขบ.	อติพรวิภา	0000	2554				ธ.ค. 2012			NA	0
	ตบ.บจก. สตรีไอคอนเอชซี	NA	สุพรรณบุรี	ขบ.	ร้าน OTOP	0000	2554				ธ.ค. 2012			วิภา	0
4	ตบ.บจก. สตรีไอคอนเอชซี	NA	กาญจนบุรี	ขบ.	PT-OTOP	0000	2554							ศุภสิทธิ์	0
	ตบ.บจก. สตรีไอคอนเอชซี	NA	กาญจนบุรี	ขบ.	ร้าน OTOP สาขา	0000	2554				ธ.ค. 2554			NA	0
5	ตบ.บจก. สตรีไอคอนเอชซี	NA	กาญจนบุรี	ขบ.	ร้าน OTOP (Online) ร้าน	0000	2554				ธ.ค. 2554			NA	0
6	ตบ.บจก. สาขาพาณิชย์สาร	NA	กาญจนบุรี	ขบ.	อติพรวิภา	0000	2554							NA	0
7	ตบ.บจก. สาขาพาณิชย์สาร (บจก.) ศึกษาศาสตร์	NA	กาญจนบุรี	ขบ.	SAP	0000	2554	2555			ธ.ค. 2554	3.1.5.55	SAP	วิภา	1
	ตบ.บจก. สาขาพาณิชย์สาร (บจก.) ศึกษาศาสตร์	NA	กาญจนบุรี	ขบ.	ร้าน OTOP	0000	2554	2555			ธ.ค. 2554	1.1.5.55	ร้าน OTOP	ศุภสิทธิ์	1
	ตบ.บจก. สาขาพาณิชย์สาร (บจก.) ศึกษาศาสตร์	NA	กาญจนบุรี	ขบ.	ร้าน Export	0000	2554				ธ.ค. 2554	1.1.5.55	ร้าน Export	ศุภสิทธิ์	1
	ตบ.บจก. สาขาพาณิชย์สาร (บจก.) ศึกษาศาสตร์	NA	กาญจนบุรี	ขบ.	ร้าน OTOP	0000	2554				ธ.ค. 2554	1.1.5.55	ร้าน OTOP	ศุภสิทธิ์	1
8	ตบ.บจก. สาขาพาณิชย์สาร	NA	กาญจนบุรี	ขบ.	KFC	0000	2554				ธ.ค. 2554	5.1.5.54	KFC	กิตติศักดิ์	1
	ตบ.บจก. สาขาพาณิชย์สาร	NA	กาญจนบุรี	ขบ.	Black Canyon Kebab	0000	2554				ธ.ค. 2554	10.1.5.54	Black Canyon Kebab	กิตติศักดิ์	1
	ตบ.บจก. สาขาพาณิชย์สาร	NA	กาญจนบุรี	ขบ.	SAP	0000	2554				ธ.ค. 2554	3.1.5.54	SAP	วิภา	1
	ตบ.บจก. สาขาพาณิชย์สาร	NA	กาญจนบุรี	ขบ.	ร้าน OTOP (Online) สาขา	0000	2554				ธ.ค. 2554	1.1.5.54	ร้าน OTOP (Online) สาขา	กิตติศักดิ์	1
	ตบ.บจก. สาขาพาณิชย์สาร	NA	กาญจนบุรี	ขบ.	ร้าน OTOP	0000	2554				ธ.ค. 2554	1.1.5.54	ร้าน OTOP	กิตติศักดิ์	1
	ตบ.บจก. สาขาพาณิชย์สาร	NA	กาญจนบุรี	ขบ.	ร้าน Export	0000	2554				ธ.ค. 2554	1.1.5.54	ร้าน Export	ศุภสิทธิ์	1
	ตบ.บจก. สาขาพาณิชย์สาร	NA	กาญจนบุรี	ขบ.	ร้าน OTOP	0000	2554				ธ.ค. 2554	1.1.5.54	ร้าน OTOP	วิภา	1
	ตบ.บจก. สาขาพาณิชย์สาร	NA	กาญจนบุรี	ขบ.	ร้าน OTOP	0000	2554				ธ.ค. 2554	1.1.5.54	ร้าน OTOP	ปรีดา	1
	ตบ.บจก. สาขาพาณิชย์สาร	NA	กาญจนบุรี	ขบ.	ร้าน OTOP	0000	2554				ธ.ค. 2554	1.1.5.54	ร้าน OTOP	ปรีดา	1
9	ตบ.บจก. สตรีไอคอนเอชซี	NA	กาญจนบุรี	ขบ.	Maximarket	0000	2554				ธ.ค. 2554			วิภา	0
	ตบ.บจก. สตรีไอคอนเอชซี	NA	กาญจนบุรี	ขบ.	ร้าน OTOP (Online) สาขา	0000	2554				ธ.ค. 2554			ปรีดา	0
	ตบ.บจก. สตรีไอคอนเอชซี	NA	กาญจนบุรี	ขบ.	ร้าน OTOP	0000	2554				ธ.ค. 2554			NA	0

รูปที่ 3.4 ตัวอย่างแบบฟอร์มการจัดเก็บข้อมูลคู่ค้า

1.4 สัญญาเช่าพื้นที่ คือ สัญญาเพื่อแสดงถึงรายละเอียดสัญญาในการเช่า เช่น วัตถุประสงค์ การชำระค่าเช่า ค่าใช้จ่าย หลักประกันสัญญา การใช้ทรัพย์สินที่เช่า การเปิดดำเนินการร้านค้า การส่งเสริมการขายของ ปตท. เป็นต้น รวมถึงข้อกำหนดต่างๆ ที่ ปตท. ทำกับคู่ค้า ที่แสดงในรูปที่ 3.5 ถึง 3.10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัญญาเลขที่ .....

**สัญญาเช่าพื้นที่สัญญาเช่าพื้นที่เพื่อติดตั้งเครื่องฝาก-ถอนเงินอัตโนมัติ (ATM)**ทำที่ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)  
วันที่.....

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้นระหว่าง บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ตั้งสำนักงานอยู่เลขที่ 555 หมู่ที่ 1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ปตท” ฝ่ายหนึ่ง กับ ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) ตั้งสำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 1 ซอยกสิกรไทย ถนนราษฎร์บูรณะ แขวงราษฎร์บูรณะ เขตราษฎร์บูรณะ กรุงเทพมหานคร ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้เช่า” อีกฝ่ายหนึ่ง

ทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญากัน มีข้อความดังต่อไปนี้

**ข้อ 1. วัตถุประสงค์**

ปตท. ตกลงให้เช่าและผู้เช่าตกลงเช่าพื้นที่ ขนาด.....X.....ตารางเมตร ภายในบริเวณสถานีบริการน้ำมัน ปตท. สาขา.....ซึ่งตั้งอยู่ที่..... ตามรายละเอียดและแผนผังแนบท้ายสัญญา (ถ้ามี) และให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญาเรียกว่า “ทรัพย์สินที่เช่า” โดยมีกำหนดระยะเวลา..... ปี นับตั้งแต่วันที่.....ถึงวันที่..... เพื่อประกอบธุรกิจเสริมในสถานีบริการน้ำมัน ปตท. ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “วัตถุประสงค์” รายละเอียดดังนี้

: .....

ทั้งนี้ ปตท. สงวนสิทธิในการเรียกคืนสิทธิการใช้ประโยชน์ในทรัพย์สินที่เช่า ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน รวมถึงสิทธิในการบอกเลิกสัญญานี้ก่อนครบกำหนดระยะเวลาการเช่าตามวรรคหนึ่ง โดยเพียงแต่แจ้งให้ผู้เช่าทราบล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 30 วัน และให้ถือว่าสัญญานี้สิ้นสุดลงนับตั้งแต่วันที่ระบุในหนังสือแจ้งของ ปตท. ซึ่งผู้เช่าไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายหรือค่าทดแทนใดๆ จาก ปตท. ทั้งสิ้น

**ข้อ 2. การชำระค่าเช่า ค่าใช้จ่าย และค่าบริการต่างๆ**

ผู้เช่าตกลงชำระค่าเช่า ค่าใช้จ่ายและค่าบริการต่างๆ ให้แก่ ปตท. ทุกเดือนตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดแนบท้ายสัญญาหมายเลขที่ 1 ซึ่งไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

**รูปที่ 3.5 ตัวอย่างสัญญาเช่าพื้นที่**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัญญาเลขที่.....

- 2 -

**ข้อ 3. หลักประกันสัญญา**

ในวันทำสัญญานี้ผู้เช่าได้นำเงินจำนวน.....บาท (.....บาทถ้วน) ตาม  
หลักฐานใบเสร็จรับเงิน เลขที่.....ลงวันที่.....มามอบให้แก่ ปตท. เพื่อ  
เป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

เงินหลักประกันตามวรรคแรกนี้จะคืนให้แก่ผู้เช่าโดยปลอดจากดอกเบี้ยเมื่อครบ  
กำหนดสัญญาแล้ว หรือเมื่อสัญญาเช่าสิ้นสุดลงโดยมิใช่ความผิดของผู้เช่า และผู้เช่าพ้นจากข้อผูกพันตาม  
สัญญานี้แล้ว

ในกรณีที่ผู้เช่ามีภาระผูกพันและหรือหนี้สินใด ๆ ค้ำชำระกับ ปตท. ปตท. มีสิทธิ  
หักเงินหลักประกันตามวรรคแรกได้ โดยไม่เป็นการตัดสิทธิของ ปตท. ในอันที่จะเรียกค่าเสียหายใดๆ (ถ้ามี)  
จากผู้เช่าอีกด้วย

**ข้อ 4. การใช้ทรัพย์สินที่เช่า**

ผู้เช่าจะใช้ทรัพย์สินที่เช่าตามสัญญานี้ สำหรับประกอบกิจการตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดใน  
ข้อ 1 โดยจะต้องตามรูปแบบ / มาตรฐาน และนโยบายที่ ปตท. กำหนด โดยผู้เช่าเป็นผู้รับผิดชอบในการ  
ลงทุนตกแต่งทรัพย์สินที่เช่า รวมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในทรัพย์สินที่เช่าขึ้นด้วยทุนทรัพย์ของผู้เช่า  
เอง และหากจะใช้ประกอบกิจการอื่นๆ เพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลง ผู้เช่าจะต้องมีหนังสือแจ้ง ปตท. เป็นลาย  
ลักษณ์อักษร และต้องได้รับความเห็นชอบจาก ปตท. เป็นลายลักษณ์อักษรก่อน

**ข้อ 5. การเปิดดำเนินการร้านค้า**

ผู้เช่าจะต้องเปิดดำเนินการตามสัญญานี้ ทุกวัน ตั้งแต่เวลา.....น. จนถึงเวลา  
.....น. เว้นแต่ ปตท. จะมีการเปลี่ยนแปลงกำหนดเวลาดำเนินการเป็นอย่างอื่น โดย ปตท.  
จะแจ้งให้ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร ทั้งนี้ ผู้เช่าจะต้องติดป้ายแสดงวันและเวลาเปิดดำเนินการให้ประชาชน  
ทั่วไปทราบด้วย

**ข้อ 6. การบำบัดน้ำเสีย**

ผู้เช่าจะต้องบำบัดและดูแลน้ำเสียที่ทิ้งออกจากทรัพย์สินที่เช่า (ถ้ามี) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน  
ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากสถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิงที่หน่วยงานราชการกำหนด รวมถึงปฏิบัติตามคู่มือ  
และคำแนะนำของพนักงาน ปตท. ในเรื่องดังกล่าวอย่างเคร่งครัด

ในกรณีที่ผู้เช่าไม่ดำเนินการตามเงื่อนไขในวรรคแรก ผู้เช่าตกลงและยินยอมให้ ปตท. หรือ  
บุคคลที่ได้รับมอบหมายจาก ปตท. เข้าดำเนินการใด ๆ ในเรื่องดังกล่าวข้างต้นแทน โดยผู้เช่าจะต้องเป็น  
ผู้รับผิดชอบในบรรดาค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการดำเนินการนั้นทั้งหมดทุกประการ

**รูปที่ 3.6 ตัวอย่างสัญญาเช่าพื้นที่**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัญญาเลขที่.....

- 3 -

**ข้อ 7. การให้เช่าช่วง การโอนสิทธิการเช่า**

ผู้เช่าจะให้บุคคลอื่นเช่าช่วง ดำเนินการช่วง หรือโอนสิทธิการเช่าในทรัพย์สินที่เช่าไม่ได้ เว้นแต่จะได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจาก ปตท.

**ข้อ 8. การปฏิบัติตามนโยบายและมาตรฐานต่างๆของ ปตท.**

ผู้เช่าต้องปฏิบัติตามนโยบายและมาตรฐานต่าง ๆ ที่ ปตท. กำหนดขึ้น เพื่อการประกอบกิจการตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดในข้อ 1 อย่างเคร่งครัด

เนื่องจากทรัพย์สินที่เช่าตั้งอยู่ในบริเวณสถานีบริการน้ำมัน ปตท. ซึ่งมีน้ำมันและผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมที่เป็นวัตถุอันตราย ผู้เช่าจะต้องปฏิบัติตามระเบียบเกี่ยวกับความปลอดภัยในสถานีบริการน้ำมันอย่างเคร่งครัด รวมทั้งจะต้องกำหนดและดูแลให้ถูกอ้าง หรือบรืวารของผู้เช่าปฏิบัติตามระเบียบดังกล่าว โดยเคร่งครัดด้วยเช่นกัน

**ข้อ 9. การรับมอบ การดูแลรักษา การซ่อมแซม และการรื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง**

ผู้เช่ารับว่าทรัพย์สินที่เช่าอยู่ในสภาพที่ดีไม่ชำรุดเสียหาย โดยผู้เช่าได้ตรวจสอบโดยละเอียดแล้ว ผู้เช่าจะเป็นผู้ดูแลรักษา ซ่อมแซม ทรัพย์สินที่เช่า ให้อยู่ในสภาพที่ดี ตามที่ ปตท. กำหนดตลอดอายุสัญญาด้วยทุนทรัพย์ของตัวเอง และเมื่อสัญญานี้สิ้นสุดลง ไม่ว่าด้วยประการใดก็ตาม ผู้เช่าจะต้องรื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างใดๆ และปรับสภาพทรัพย์สินที่เช่าให้อยู่ในสภาพที่ดีตามเดิมคืนให้แก่ ปตท. ทันที เว้นแต่ ปตท. จะแจ้งให้ผู้เช่าส่งมอบทรัพย์สินที่เช่าพร้อมอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างดังกล่าว คืนให้กับ ปตท. หรือเป็นกรณีที่อาคารหรือสิ่งปลูกสร้างนั้นเป็นของ ปตท. ผู้เช่าจะต้องส่งมอบให้แก่ ปตท. ในสภาพที่ดีทันที

**ข้อ 10. การปฏิบัติตามกฎหมาย การไม่ก่อให้เกิดความน่ารังเกียจหรือเดือดร้อนรำคาญ**

ผู้เช่าสัญญาว่าจะไม่กระทำหรือละเว้นการกระทำอันใด ที่เป็นการขัดต่อกฎหมายหรือศีลธรรมอันดีหรือเป็นที่น่ารังเกียจ หรือการก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ ปตท. หรือแก่บุคคลอื่นหรือขัดกับแนวทางการค้าของ ปตท. ไม่ว่าด้วยวิธีการใด หรือกระทำการใดอันอาจเป็นอันตรายต่ออาคารหรือสถานที่ข้างเคียง หรือทรัพย์สินของ ปตท. หรือแก่บุคคลอื่น

**รูปที่ 3.7 ตัวอย่างสัญญาเช่าพื้นที่**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัญญาเลขที่.....

- 4 -

**ข้อ 11. การใช้ชื่อในทางการค้า การโฆษณา และส่งเสริมการขาย**

ผู้เช่าจะต้องได้รับความเห็นชอบจาก ปตท. ก่อน ในการใช้ชื่อในทางการค้าของกิจการ ป้ายชื่อร้าน ขนาด ข้อความ รูปแบบ รูปภาพ ทั้งภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหวได้ กรรมวิธีหรือกิจกรรมอื่น เกี่ยวกับการโฆษณาหรือส่งเสริมการขายของผู้เช่าในสถานีสถานีบริการน้ำมัน ทั้งที่เผยแพร่ต่อสาธารณชน หรือ กระทำภายในสถานีสถานีบริการ ทั้งนี้เพื่อมิให้ขัดกับภาพพจน์ แนวทางโฆษณา หรือแนวทางการประกอบ ธุรกิจของ ปตท.

**ข้อ 12. การส่งเสริมการขายของ ปตท.**

ผู้เช่าจะต้องให้การสนับสนุนและหรือเข้าร่วม โครงการส่งเสริมการขายตามที่ ปตท. จัดขึ้น ภายในบริเวณสถานีสถานีบริการ ปตท.

**ข้อ 13. การตรวจทรัพย์สินที่เช่า**

ผู้เช่ายินยอมให้พนักงานที่ได้รับมอบหมายจาก ปตท. เข้าไปตรวจพื้นที่และเข้าไปในอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างบนทรัพย์สินที่เช่าตลอดระยะเวลาตามสัญญานี้ และมีสิทธิแนะนำ ตักเตือน หรือให้ความเห็น เมื่อเห็นว่ามีการกระทำอันเป็นการปฏิบัติผิดสัญญาหรืออาจก่อให้เกิดความเสียหายได้ โดยผู้เช่า จะต้องอำนวยความสะดวกต่างๆ ซึ่งผู้เช่าจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำ คำตักเตือน หรือความเห็นของ ปตท. อย่างเคร่งครัดด้วย

**ข้อ 14. การดัดแปลง ต่อเติม หรือปลูกสร้างสิ่งอื่นใดในทรัพย์สินที่เช่า**

ผู้เช่าจะทำการดัดแปลง ต่อเติม หรือปลูกสร้างสิ่งอื่นใด ภายในทรัพย์สินที่เช่าไม่ได้ เว้นแต่จะได้รับความเห็นชอบเป็นลายลักษณ์อักษรจาก ปตท. ก่อน และถ้ามีความเสียหายเกิดขึ้นจากการ ดำเนินการดังกล่าวข้างต้น ไม่ว่าด้วยเหตุใดก็ตาม ผู้เช่าตกลงยินยอมชดเชยค่าเสียหายแก่ ปตท. ทั้งหมด โดยไม่ได้แย้ง ใด ๆ ทั้งสิ้น

**ข้อ 15. ความรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ ภัยอันตราย หรือความเสียหายใด ๆ**

ผู้เช่าจะต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ ภัยอันตราย หรือความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นจากการ ดำเนินการธุรกิจของผู้เช่า และต้องรับผิดชอบในเหตุเสียหายอันเกิดแก่สถานีสถานีบริการน้ำมัน ทรัพย์สินของ ปตท. บุคคลภายนอก และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก ที่เกิดจากการดำเนินการใดๆ ของผู้เช่า ลูกจ้างหรือ บริวารของผู้เช่า

**รูปที่ 3.8 ตัวอย่างสัญญาเช่าพื้นที่**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัญญาเลขที่.....

- 5 -

**ข้อ 16. การไม่ปฏิบัติตามสัญญา**

ในกรณีที่ผู้เช่าไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใด อันอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ ปตท. ปตท. จะมีหนังสือบอกกล่าวให้ผู้เช่าปฏิบัติให้ถูกต้อง หากผู้เช่าเพิกเฉยไม่ยอมปฏิบัติตามหรือปฏิบัติแล้วแต่ยังไม่ถูกต้องโดยไม่มีเหตุอันสมควร ปตท. มีสิทธิบอกเลิกสัญญา ธิบหลักประกัน และเรียกค่าเสียหายอันเกิดจากการที่ผู้เช่าไม่ปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที โดยผู้เช่าจะต้องชดใช้ค่าเสียหายให้แก่ ปตท. ภายในกำหนด 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจาก ปตท. โดยให้นับวันที่ได้รับแจ้งเป็นวันเริ่มต้น ทั้งนี้ไม่เป็นการตัดสิทธิ ปตท. ในการเรียกเบี้ยปรับจากจำนวนเงินค่าเสียหายทั้งหมดในอัตราร้อยละ 2 ต่อเดือน นับตั้งแต่วันที่ต้องรับผิดชอบว่าจะชำระเสร็จ

**ข้อ 17. การสิ้นสุดของสัญญาให้ใช้สิทธิดำเนินการธุรกิจบริหารร้านค้า**

ในกรณีที่สัญญาให้ใช้สิทธิดำเนินการธุรกิจบริหารร้านค้า เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดในข้อ 1 ที่ผู้เช่าทำกับ ปตท. (ถ้ามี) สิ้นสุดลงไม่ว่าด้วยเหตุใดก็ตาม คู่สัญญาตกลงให้สัญญาเช่าฉบับนี้สิ้นสุดลง ณ วันที่สัญญาให้ใช้สิทธิดำเนินการธุรกิจบริหารร้านค้าดังกล่าวสิ้นสุดลงด้วย

**ข้อ 18. การส่งมอบทรัพย์สินที่เช่าคืน ปตท.**

ในกรณีที่สัญญานี้สิ้นสุดลงไม่ว่าด้วยเหตุใด ๆ ผู้เช่าต้องส่งมอบทรัพย์สินที่เช่าในสภาพอันดี และเรียบร้อยดังเดิมคืนแก่ ปตท. โดยผู้เช่าต้องขนย้ายทรัพย์สิน ลูกจ้างและบริวารของผู้เช่าออกจากทรัพย์สินที่เช่า ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่สัญญานี้สิ้นสุดลง หากผู้เช่าส่งมอบทรัพย์สินที่เช่าล่าช้า ผู้เช่าตกลงชำระค่าปรับให้แก่ ปตท. วันละ 500.-บาท จนถึงวันที่สามารถส่งมอบทรัพย์สินที่เช่า

หากผู้เช่าไม่ดำเนินการตามวรรคแรก ผู้เช่ายินยอมให้ ปตท. เข้าไปรื้อถอนและหรือขนย้ายทรัพย์สินของผู้เช่าออกจากทรัพย์สินที่เช่า และเข้าครอบครองทรัพย์สินที่เช่าตามสัญญานี้ได้ทันที และถ้าต้องเสียค่าใช้จ่ายในการนี้ไปเท่าใด ผู้เช่ายอมชดใช้ให้แก่ ปตท. ทั้งสิ้น ตลอดจนค่าเสียหายอื่นๆ (ถ้ามี) อีกด้วย

**ข้อ 19. รายละเอียดแนบท้ายสัญญา**

สัญญานี้มีรายละเอียดแนบท้ายสัญญาจำนวน.....แผ่น และให้ถือว่ารายละเอียดแนบท้ายสัญญาเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

**รูปที่ 3.9 ตัวอย่างสัญญาเช่าพื้นที่**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัญญาเลขที่.....

- 6 -

สัญญานี้ทำขึ้นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านเข้าใจข้อความโดยละเอียด  
ตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยานและเก็บไว้ฝ่ายละฉบับ

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) ..... (ผู้เช่า)

โดย: ..... โดย:.....

(นายชาญศิลป์ ตรีนุชกร)

ผู้จัดการฝ่ายธุรกิจค้าปลีกในสถานีบริการ

ผู้รับมอบอำนาจ

พยาน:..... พยาน:.....

### รูปที่ 3.10 ตัวอย่างสัญญาเช่าพื้นที่

## 2. การดำเนินงานของระบบงานปัจจุบัน

### 2.1 การขออนุมัติการเช่าพื้นที่ร้านค้าในสถานีบริการ

- ผู้ที่สนใจจะต้องเดินทางมายังหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม
- ผู้ที่สนใจจะต้องกรอกเอกสารแบบฟอร์มแจ้งความจำนงขอเช่าพื้นที่เพื่อเปิดร้านค้าปลีกในสถานีบริการน้ำมัน ปตท.

— หลังจากกรอกใบสมัครแล้ว พนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริมจะทำการตรวจสอบเอกสารและส่งเอกสารดังกล่าวไปยัง ผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม เพื่อการอนุมัติต่อไป

### 2.2 การขอต่อสัญญาเช่าพื้นที่ร้านค้าในสถานีบริการ

- ผู้ที่สนใจที่จะต่อสัญญาเช่าพื้นที่จะต้องเดินทางมายังหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม
- ผู้ที่สนใจจะต้องกรอกเอกสารแบบฟอร์มแจ้งความจำนงขอต่อสัญญาเช่าพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

— หลังจากกรอกใบสมัครแล้ว พนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริมจะทำการตรวจสอบเอกสารและส่งเอกสารดังกล่าวไปยัง ผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม เพื่อรอการอนุมัติต่อไป

### 2.3 การอนุมัติและยกเลิกสัญญาการเช่าพื้นที่ร้านค้าในสถานีบริการ

— หลังจากได้ข้อมูลการขออนุมัติการเช่าพื้นที่ร้านค้าในสถานีบริการ จากพนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม ผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม จะทำการตัดสินใจว่าจะอนุมัติหรือไม่

— ในกรณีอนุมัติ ผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริมจะให้พนักงานในหน่วยงานจัดทำใบตอบรับการจองพื้นที่เพื่อเปิดร้านค้าปลีกในสถานีบริการน้ำมัน ปตท. และให้ผู้ขอเช่าพื้นที่เซ็นลงนามในใบตอบรับดังกล่าว

— ในกรณีไม่อนุมัติ ผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริมจะแจ้งให้พนักงานในหน่วยงานดำเนินการแจ้งผลให้กับผู้ขอเช่าพื้นที่ต่อไป

### 2.4 การสร้างสัญญาการเช่าพื้นที่ร้านค้าในสถานีบริการ

— หลังจากผู้ขอเช่าพื้นที่ลงนามในใบตอบรับการจองพื้นที่เพื่อเปิดร้านค้าปลีกในสถานีบริการน้ำมัน ปตท. ทางพนักงานในหน่วยงานจะทำการจัดทำสัญญาเช่าพื้นที่และให้ผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริมลงนามในสัญญา

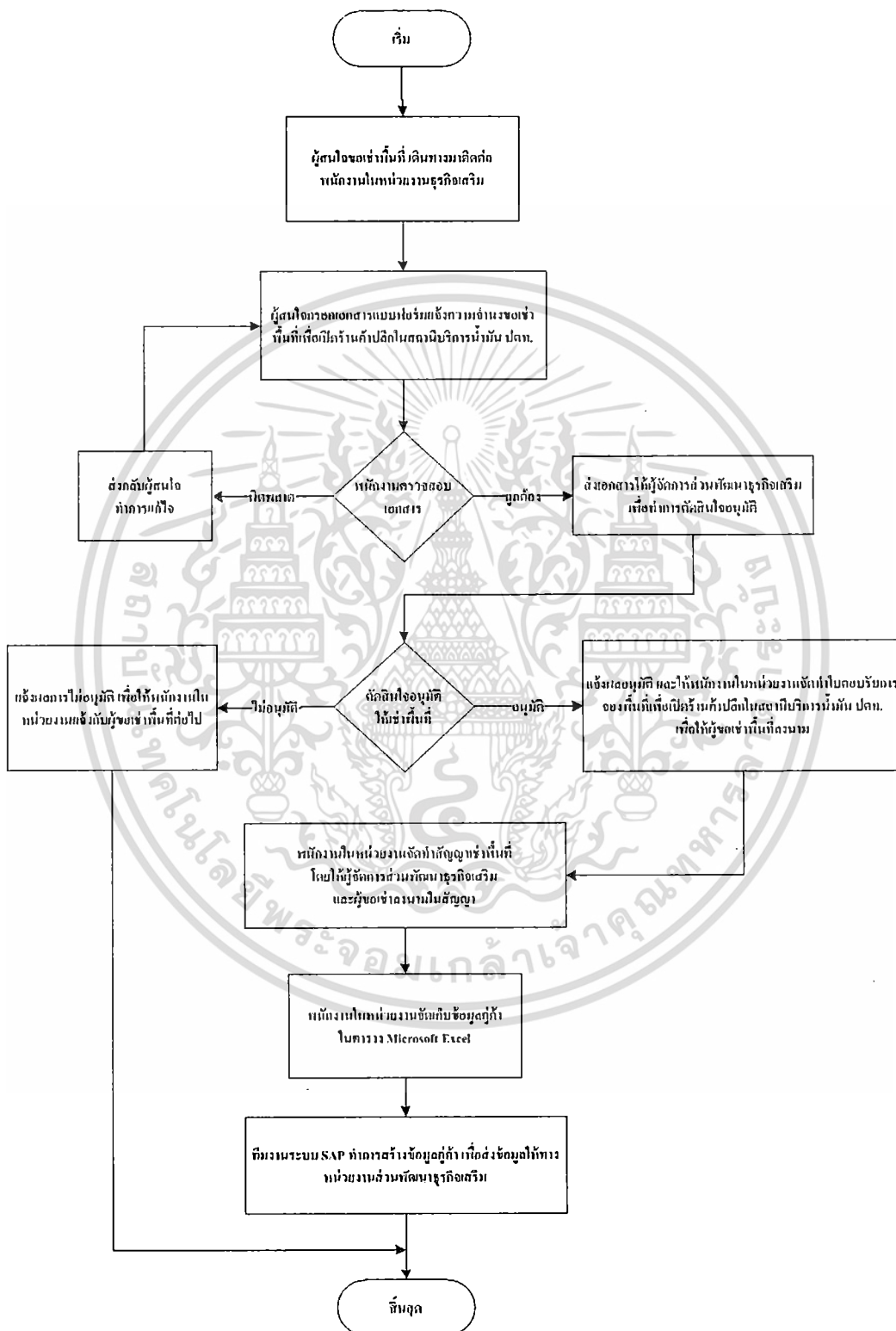
— หลังจากนั้น พนักงานจะแจ้งให้ผู้ขอเช่าพื้นที่มาลงนามในสัญญา และพนักงานในหน่วยงานจะจัดเก็บข้อมูลคู่ค้า โดยจัดเก็บอยู่ในรูปแบบตารางใน Microsoft Excel ระหว่างนั้น จะมีทีมงานระบบ SAP ทำการสร้างข้อมูลคู่ค้าเพื่อส่งข้อมูลมาให้ทางหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม

### 2.5 การแจ้งซ่อม

— ถ้ามีเหตุการณ์ที่เกิดความเสียหายกับพื้นที่เช่น เช่น หลังคารั่ว กระจกแตก เป็นต้น ผู้ขอเช่าพื้นที่จะต้องติดต่อพนักงานในหน่วยงานพัฒนาธุรกิจเสริม

— พนักงานในหน่วยงานติดต่อหน่วยงานวิศวกรรมเพื่อดำเนินการแก้ไขต่อไป

สำหรับขั้นตอนการทำงานในปัจจุบัน ในการขออนุมัติการเช่าพื้นที่ร้านค้าในสถานบริการ และการอนุมัติและยกเลิกสัญญาการเช่าพื้นที่ร้านค้าในสถานบริการ สามารถแสดงดังในรูปที่ 3.11



รูปที่ 3.11 ขั้นตอนการทำงานปัจจุบัน โดยสรุป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2 ปัญหาของระบบปัจจุบัน

จากการศึกษาระบบงานปัจจุบัน สามารถสรุปปัญหาที่เกิดขึ้นได้ดังนี้

1. ในระบบงานปัจจุบันนั้น มีความซ้ำซ้อนของข้อมูลอยู่มาก
2. มีโอกาสเกิดข้อผิดพลาดของข้อมูลได้มาก เนื่องจากผู้จัดทำข้อมูลถูกจัดทำโดยพนักงานในหน่วยงานธุรกิจเสริมหลายคน
3. ยากต่อการค้นหาข้อมูล เนื่องจากข้อมูลถูกจัดเก็บในรูปแบบ Microsoft Excel
4. ข้อมูลคู่ค้าที่ถูกจัดเก็บในรูปแบบ Microsoft Excel นั้น ไม่มีรูปแบบข้อมูลที่เป็นมาตรฐาน เนื่องจากพนักงานในหน่วยงานแต่ละคน อาจจะใช้รูปแบบข้อมูลต่างกัน
5. ผู้สนใจเช่าพื้นที่ จะต้องเดินทางมาเดินทางมายังหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม เพื่อติดต่อกับพนักงานในหน่วยงานเท่านั้น ทำให้เสียเวลาค่อนข้างมาก
6. ข้อมูลคู่ค้าไม่ได้ถูกเก็บรวบรวมไว้ทีเดียว เมื่อข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลง ทำให้มีโอกาสผิดพลาดได้มาก

### 3.3 แนวทางการแก้ปัญหาของระบบปัจจุบัน

ปัญหา	แนวทางการแก้ปัญหา
1. ในระบบงานปัจจุบันนั้น มีความซ้ำซ้อนของข้อมูลอยู่มาก	แก้ปัญหาโดยการรวบรวมข้อมูลไว้ด้วยกัน ใช้โปรแกรมจัดเก็บฐานข้อมูล เช่น MySQL Microsoft Access เป็นต้น
2. มีโอกาสเกิดข้อผิดพลาดของข้อมูลได้มาก เนื่องจากผู้จัดทำข้อมูลถูกจัดทำโดยพนักงานในหน่วยงานธุรกิจเสริมหลายคน	พัฒนาระบบเป็นรูปแบบ Web Application เพื่อให้พนักงานในหน่วยงานธุรกิจเสริมสามารถใช้ข้อมูลร่วมกัน และฐานข้อมูลเดียวกัน
3. ยากต่อการค้นหาข้อมูล เนื่องจากข้อมูลคู่ค้าถูกจัดเก็บในรูปแบบ Microsoft Excel	พัฒนาระบบเป็นรูปแบบ Web Application เพื่อให้พนักงานในหน่วยงานธุรกิจเสริมสามารถค้นหาข้อมูลได้ง่ายขึ้น โดยใช้ข้อมูลร่วมกัน และฐานข้อมูลเดียวกัน

### 3.3 แนวทางการแก้ปัญหาของระบบปัจจุบัน (ต่อ)

ปัญหา	แนวทางการแก้ปัญหา
4. ข้อมูลคู่ค้าที่ถูกจัดเก็บในรูปแบบ Microsoft Excel นั้น ไม่มีรูปแบบข้อมูลที่เป็นมาตรฐาน เนื่องจากพนักงานในหน่วยงานแต่ละคน อาจจะใช้รูปแบบข้อมูลต่างกัน	การพัฒนาระบบเป็นรูปแบบ Web Application จะทำให้พนักงานในหน่วยงานธุรกิจเสริมใช้ข้อมูลในรูปแบบเดียวกัน
5. ผู้สนใจเช่าพื้นที่ จะต้องเดินทางมาเดินทางมายังหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริมเพื่อติดต่อกับพนักงานในหน่วยงานเท่านั้น ทำให้เสียเวลาค่อนข้างมาก	ให้ผู้สนใจเช่าพื้นที่ สามารถกรอกข้อมูลในแบบฟอร์ม ส่งทางอีเมลได้
6. ข้อมูลคู่ค้าไม่ได้ถูกเก็บรวบรวมไว้ทีเดียว เมื่อข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลง ทำให้มีโอกาสผิดพลาดได้มาก	พัฒนาระบบเป็นรูปแบบ Web Application เพื่อให้พนักงานในหน่วยงานธุรกิจเสริมสามารถใช้ข้อมูลร่วมกัน และฐานข้อมูลเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

# วิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่

การพัฒนาระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของ สถานีบริการน้ำมัน ปตท. ผู้พัฒนาได้วิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่ โดยมีหัวข้อดังต่อไปนี้

- 4.1 การศึกษาความเป็นไปได้ของการพัฒนาระบบ (Feasibility Analysis)
- 4.2 ความต้องการของระบบใหม่
- 4.3 แผนภาพยูสเคสและแผนภาพเอกทิวทัศน์
- 4.4 แผนภาพสแตท

### 4.1 การศึกษาความเป็นไปได้ของการพัฒนาระบบ (Feasibility Analysis)

การศึกษความเป็นไปได้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการค้นหาข้อสรุป ขอบเขตของปัญหา และพิจารณาถึงความเสี่ยงในการลงทุนในโครงการที่จะพัฒนา ว่าคุ้มค่ากับการลงทุน และสมควรที่จะถูกพัฒนาหรือไม่ โดยจะพิจารณาถึงใน 3 ด้าน คือ ด้านเทคนิค (Technical Feasibility) ด้านเศรษฐศาสตร์ (Economic Feasibility) และด้านเชิงปฏิบัติ (Operational Feasibility)

#### 1. ความเป็นไปได้ในเชิงเทคนิค (Technical Feasibility)

พิจารณาถึงความเป็นไปได้ของระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของสถานีบริการน้ำมัน ปตท. มีความเป็นไปได้สูง อย่างไรก็ตาม ในด้านเทคนิคนั้นมีความเสี่ยงที่ได้นำมาพิจารณาดังนี้

- ความคุ้นเคยในการใช้งานระบบกับผู้ใช้งาน มีความเสี่ยงต่ำ ระบบออกแบบมาให้ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน และไม่ต้องเรียนรู้การใช้งานมาก มี GUI (Graphical User Interface) ที่เป็นมิตรกับผู้ใช้ และผู้ใช้งานไม่จำเป็นต้องทำการติดตั้งโปรแกรมเพิ่มเติม เพราะระบบมีรูปแบบเป็นเว็บแอปพลิเคชัน
- ความคุ้นเคยกับเทคโนโลยีที่นำมาใช้กับระบบ มีความเสี่ยงปานกลาง เครื่องมือที่นำมาใช้ในการพัฒนาระบบ เป็นเครื่องมือที่ผู้พัฒนายังไม่มีความเชี่ยวชาญมากนัก อย่างไรก็ตาม ผู้พัฒนามีความสามารถที่จะเรียนรู้การใช้เครื่องมือ ในการพัฒนาระบบพอสมควร
- ทรัพยากรทางด้านเทคนิค มีความเสี่ยงต่ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบที่จะพัฒนาอาจจะต้องมีการลงทุนด้านฮาร์ดแวร์บ้าง เพื่อใช้เป็นเครื่องที่ใช้ในการดำเนินงานและเครื่องเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งมีค่าใช้จ่ายไม่มากนัก

## 2. ความเป็นไปได้ในเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic Feasibility)

การนำระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของสถานีบริการน้ำมัน ปตท. นั้น มีความเป็นไปได้ในเชิงเศรษฐศาสตร์อยู่พอสมควร แต่อย่างไรก็ตาม ถือว่ามีความเสี่ยงทางด้านเศรษฐศาสตร์สูง เพราะผลตอบแทนโดยรวมแล้ว ไม่สามารถทำการคำนวณออกเป็นจำนวนเงินได้อย่างแน่นอน ซึ่งผลตอบแทนของระบบส่วนมากจะอยู่ในรูปของผลตอบแทนที่ไม่สามารถจับต้องได้ ในทางตรงกันข้าม ต้นทุนในการผลิตระบบนั้น จะมีค่าใช้จ่ายออกมาที่เป็นตัวเงินที่แน่นอนโดยมีรายละเอียดดังนี้

### 2.1 ด้านต้นทุนการผลิต

ต้นทุนการผลิตสามารถแบ่งได้ใน 2 ลักษณะ คือ ต้นทุนที่เกิดขึ้นครั้งเดียว และต้นทุนที่เกิดขึ้นซ้ำอีก โดยในกรณีนี้ทางโรงเรียนจะมีค่าใช้จ่ายต้นทุนที่เกี่ยวกับฮาร์ดแวร์คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่จะเป็นเครื่อง เซิร์ฟเวอร์ และต้นทุนทางด้านซอฟต์แวร์คือ ระบบปฏิบัติการและระบบฐานข้อมูล ซึ่งถือเป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นครั้งเดียว ในส่วนของต้นทุนที่เกิดขึ้นซ้ำอีกจะเป็นค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ เซิร์ฟเวอร์ ที่ผ่านการใช้งานหรือค่าซ่อมเมื่อมีข้อบกพร่อง

### 2.2 ด้านผลตอบแทน

ผลตอบแทนที่ได้รับจากโครงการนี้แบ่งได้ 2 ลักษณะ

- ผลตอบแทนที่จับต้องได้ โดยองค์กรจะได้รับประโยชน์ ดังนี้
  - ลดปริมาณเอกสารในการดำเนินงานขออนุมัติการเช่าพื้นที่ร้านค้าในสถานีบริการน้ำมัน ปตท.
  - ลดปริมาณเอกสารที่ใช้ในการสร้างสัญญาเช่าพื้นที่ร้านค้าในสถานีบริการน้ำมัน ปตท.
- ผลตอบแทนที่จับต้องไม่ได้ โดยองค์กรจะได้รับประโยชน์ ดังนี้
  - ลดความผิดพลาดจากการดำเนินงานต่างๆ ของหน่วยงานส่วนพัฒนารธุรกิจเสริม เช่น การทำสัญญาเช่าพื้นที่ การทำแบบฟอร์มแจ้งความจำนงขอเช่าพื้นที่เพื่อเปิดร้านค้าปลีกในสถานีบริการน้ำมัน ปตท.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

○ ลดปริมาณงานของพนักงานลง เพราะงานบางอย่างไม่จำเป็นต้องดำเนินงานผ่านพนักงานเสมอ เช่น การส่งแบบฟอร์มแจ้งความจำนงขอเช่าพื้นที่เพื่อเปิดร้านค้าปลีกในสถานบริการน้ำมัน ปตท. ไปยังผู้บริหารในการตัดสินใจอนุมัติการให้เช่าพื้นที่

- เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งาน และเวลาการทำงานให้กับพนักงาน
- สร้างความพึงพอใจให้กับผู้สนใจเช่า และลูกค้า ซึ่งเป็นลูกค้าของสถานบริการน้ำมัน ปตท. เพราะผู้สนใจเช่า และลูกค้า ไม่จำเป็นต้องติดต่อกับทางหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริมโดยตรงในการใช้บริการต่างๆ

### 3. ความเป็นไปได้ในเชิงปฏิบัติการ (Operational Feasibility)

การนำระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของสถานบริการน้ำมัน ปตท. มีความเป็นไปได้ในเชิงปฏิบัติการสูง และมีความเสี่ยงต่ำ เพราะระบบที่จะพัฒนาและนำมาใช้นั้น ใช้งานได้ไม่ยาก ไม่ซับซ้อน และไม่ได้เพิ่มภาระให้กับพนักงาน ในทางกลับกัน กลับช่วยให้พนักงานดูแลระบบ ทำงานได้ง่ายขึ้น รวดเร็วขึ้น รวมไปถึงการลดข้อผิดพลาดจากการทำงานในรูปแบบเดิมอีกด้วย เพราะระบบจะเก็บข้อมูลต่างๆ ของลูกค้า และผู้สนใจขอเช่าพื้นที่ในรูปแบบฐานข้อมูล ทำให้ลดข้อผิดพลาดเนื่องจากการดำเนินงานด้วยวิธีเก่าได้ และทำให้รูปแบบข้อมูลมีมาตรฐานมากขึ้น

## 4.2 ความต้องการของระบบใหม่

ในการหาความต้องการของระบบนั้นมีเทคนิคที่จะใช้เก็บรวบรวมข้อมูลอยู่หลายวิธีด้วยกัน แต่ผู้พัฒนาได้เลือกวิธีที่เหมาะสมที่สุดคือ วิธีการสัมภาษณ์ การศึกษาจากเอกสาร และการสำรวจอย่างไม่เป็นทางการ โดยทำการปรึกษา และสอบถามกับผู้ใช้งานถึงปัญหาของระบบเดิมที่มีอยู่แล้ว และความต้องการที่จะให้มีขึ้นในระบบใหม่ที่จะเกิดขึ้น ซึ่งจากการศึกษาและวิเคราะห์ระบบเดิมนั้น สามารถสรุปความต้องการในการพัฒนาระบบใหม่แบ่งออกได้เป็น ดังนี้

### 1. ความต้องการเชิงฟังก์ชัน (Functional Requirements)

#### 1.1 สามารถอนุมัติการเช่าพื้นที่ร้านค้าในสถานบริการผ่านระบบ

ระบบสามารถให้พนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม ทำเรื่องการขออนุมัติการเช่าพื้นที่ร้านค้าในสถานบริการน้ำมัน ปตท. โดยสามารถนำข้อมูลจากผู้สนใจเช่าพื้นที่ใน

สถานีบริการน้ำมัน ปตท. มาใช้ในระบบได้ โดยไม่ต้องใช้เอกสารอย่างมากมาย เมื่อเทียบกับกระบวนการทำงานรูปแบบเก่า

1.2 สามารถขอต่อสัญญาการเช่าพื้นที่ร้านค้าในสถานีบริการน้ำมัน ปตท. ผ่านระบบระบบสามารถให้พนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม ขอต่อสัญญาการเช่าพื้นที่ร้านค้าในสถานีบริการน้ำมัน ปตท. ผ่านระบบได้โดยตรง

1.3 สามารถอนุมัติสัญญาการเช่าพื้นที่ร้านค้าในสถานีบริการน้ำมัน ปตท. ผ่านระบบระบบสามารถให้ผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม สามารถทำการตัดสินใจเรื่องการอนุมัติสัญญาการเช่าพื้นที่ร้านค้าในสถานีบริการน้ำมัน ปตท. ผ่านระบบได้โดยตรง

1.4 สามารถสร้างสัญญาการเช่าพื้นที่ร้านค้าในสถานีบริการน้ำมัน ปตท. ผ่านระบบระบบสามารถให้พนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม สร้างสัญญาการเช่าพื้นที่ร้านค้าในสถานีบริการน้ำมัน ปตท. ผ่านระบบได้โดยตรง หลังจาก que ผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริมได้อนุมัติการเช่าพื้นที่ร้านค้าในสถานีบริการน้ำมัน ปตท. แล้ว

1.5 สามารถแจ้งซ่อมผ่านระบบระบบสามารถให้พนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม สามารถแจ้งซ่อมกับหน่วยงานวิศวกรรมเพื่อดำเนินการแก้ไข เมื่อได้รับการแจ้งจากผู้ขอเช่าพื้นที่

1.6 สามารถจัดสร้างรายงานได้ระบบสามารถให้พนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม สร้างรายงานตามความต้องการได้

1.7 สามารถแก้ไข/เพิ่มและจัดการสิทธิ์ผู้ใช้งานได้ระบบสามารถให้พนักงานที่มีหน้าที่เป็นผู้ดูแลระบบ เพิ่ม แก้ไขข้อมูลและจัดการสิทธิ์ผู้ใช้งานได้

1.8 สามารถรับข้อมูลคู่ค้าและสถานีบริการน้ำมัน ปตท. ผ่านระบบ SAP ได้ระบบสามารถรับข้อมูลคู่ค้าและสถานีบริการผ่านระบบ SAP ได้ โดยจะเป็นการเพิ่มและปรับปรุงข้อมูลทุกวัน โดยอัตโนมัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. ความต้องการที่ไม่เกี่ยวกับฟังก์ชัน (Non-functional Requirements)

### 2.1 Operational Requirement

- ระบบเป็นเว็บแอปพลิเคชันเพื่อให้สามารถใช้งานได้ทุกที่
- เขียนโปรแกรมของระบบด้วยภาษา PHP และใช้ฐานข้อมูล MySQL

### 2.2 Performance Requirement

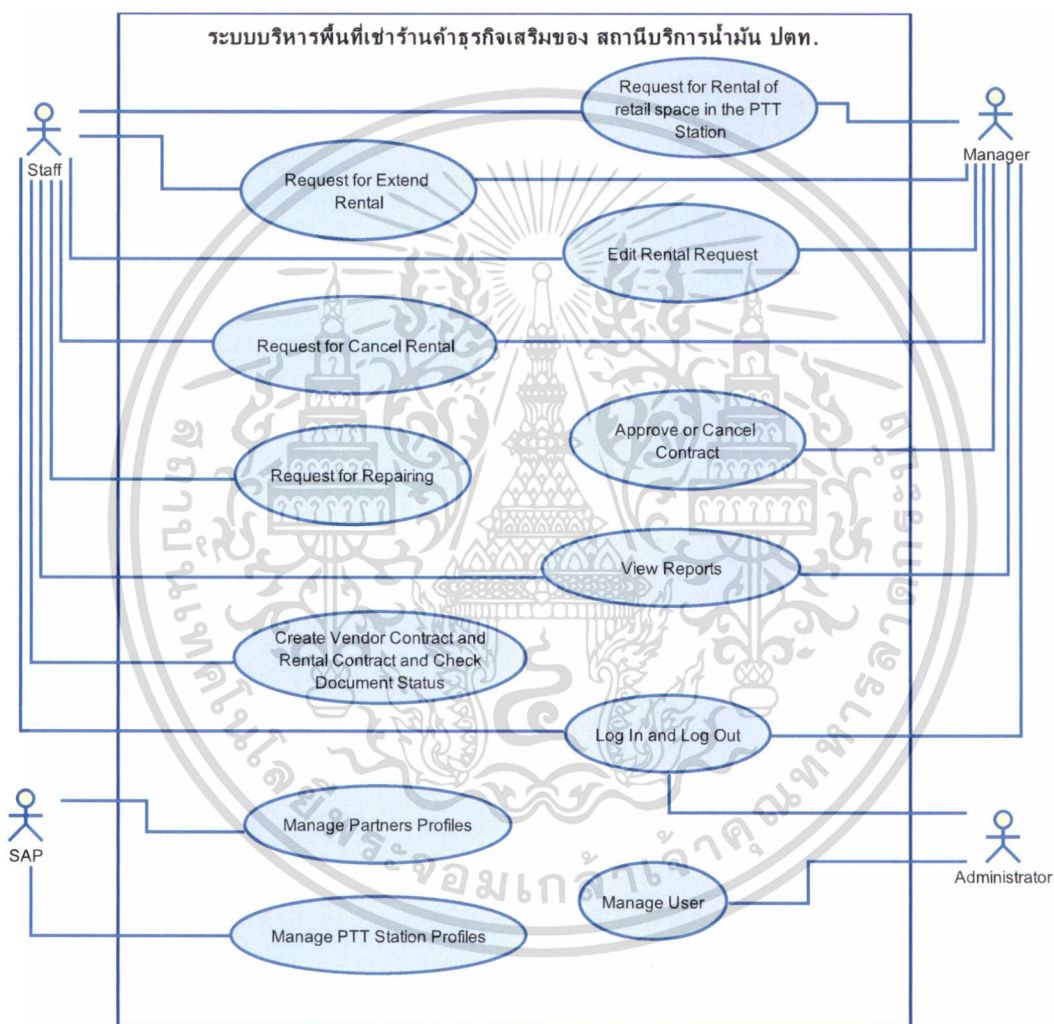
- ระบบมีการออกแบบมาให้สามารถใช้งานได้สะดวกและง่ายต่อการใช้งาน
- ระบบสามารถแจ้งเตือนในการดำเนินงานของผู้ใช้งานระบบในส่วนต่างๆ เพื่อเป็นการยืนยันการทำงานจากระบบ
- ระบบไม่ต้องการทรัพยากรมากในการใช้งานระบบ
- เมื่อระบบเกิดปัญหาจะสามารถใช้วิธีดำเนินงานในรูปแบบเดิม และสามารถนำข้อมูลที่ดำเนินงานมาเพิ่มในระบบภายหลังได้
- ระบบมีการสำรองข้อมูลโดยใช้วิธี RAID 1 (Redundant Array of Independent Disks level 1)

### 2.3 Security Requirement

- ระบบมีการป้องกันคือ ผู้ใช้งานทุกคนต้องมีชื่อผู้เข้าใช้ระบบ (Username) และรหัสผ่าน (Password) ในการยืนยันตัวตนเมื่อเข้าใช้ระบบ

### 4.3 แผนภาพยูสเคสและแผนภาพแอคติวิตี

แผนภาพยูสเคสจะเป็นการบ่งบอก และเน้นผู้ใช้งานว่าต้องการทำอะไรในระบบ เป็นการพิจารณาจากมุมมองของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบ ซึ่งจากการวิเคราะห์ระบบที่ผ่านมาจะสามารถเขียนแผนภาพยูสเคสของระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของสถานีบริการน้ำมัน ปตท. ดังแสดงในรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 แผนภาพยูสเคสของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1. แอคเตอร์ของระบบ

แอคเตอร์ของระบบจะประกอบด้วย 4 แอคเตอร์ด้วยกัน ได้แก่

1.1 พนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม (Staff) คือผู้ใช้งานหลักที่เข้ามาเพิ่มและแก้ไขข้อมูลต่างๆ ประกอบด้วย การขออนุมัติการเช่าพื้นที่ร้านค้าในสถานีบริการน้ำมัน ปตท. การขอต่อสัญญา การแจ้งซ่อม การสร้างสัญญาการเช่าพื้นที่ ตรวจสอบสถานะเอกสาร และการสร้างรายงาน

1.2 ผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม (Manager) คือผู้ใช้งานที่มีอำนาจในการอนุมัติและยกเลิกสัญญาการเช่าพื้นที่ในสถานีบริการน้ำมัน ปตท. รวมถึงยังสามารถเรียกดูรายงานได้

1.3 พนักงานดูแลระบบ (Administrator) คือผู้ใช้งานที่มีหน้าที่จัดการข้อมูลผู้ใช้งานในระบบ

1.4 ระบบ SAP เป็นระบบภายนอกที่ทำหน้าที่จัดการข้อมูลลูกค้า การสร้างรหัสลูกค้า และจัดการข้อมูลสถานีบริการ โดยระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของสถานีบริการน้ำมัน ปตท. และระบบ SAP จะทำการแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน ให้ตรงกันและเป็นปัจจุบันที่สุดเป็นประจำทุกวัน ในเวลาเที่ยงคืน หรือ 00.00 น.

## 2. ยูสเคส

ยูสเคสจะมีทั้งสิ้น 12 ยูสเคส ดังต่อไปนี้

2.1 Request for Rental of retail space in the PTT Station คือ การที่พนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม ได้รับการติดต่อจากผู้สนใจขอเช่าพื้นที่ในสถานีบริการน้ำมัน ปตท. ซึ่งพนักงานในหน่วยงานจะส่งเรื่องต่อไปยังผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม

2.2 Request for Extend Rental คือการที่พนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม ได้รับการติดต่อจากลูกค้าเพื่อต่อสัญญาเช่าพื้นที่ในสถานีบริการน้ำมัน ปตท. ซึ่งพนักงานในหน่วยงานจะส่งเรื่องต่อไปยังผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม

2.3 Approve or Cancel Contract คือการอนุมัติหรือปฏิเสธสัญญาการเช่าพื้นที่ในสถานีบริการน้ำมัน ปตท. โดยจะเป็นการตัดสินใจจากผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม

2.4 Request for Repairing คือการที่พนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม ได้รับการติดต่อจากผู้เช่าพื้นที่ ว่ามีเหตุการณ์ที่เกิดความเสียหายกับพื้นที่ ซึ่งพนักงานในหน่วยงานจะส่งเรื่องต่อไปยังหน่วยงานวิศวกรรมเพื่อดำเนินการแก้ไขต่อไป

2.5 View Reports คือการเรียกดูรายงานจากระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 Log In and Log Out คือการล็อกอินเข้าสู่ระบบผู้ใช้งานต่างๆ

2.7 Create Vendor Contract and Rental Contract and Check Document Status คือการสร้างใบตอบรับการจองพื้นที่เพื่อเปิดร้านค้าปลีกในสถานีบริการน้ำมัน ปตท. และสัญญาเช่าพื้นที่ และตรวจสอบสถานะของเอกสาร ซึ่งพนักงานในหน่วยงานจะทำการจัดทำใบตอบรับการจองพื้นที่เพื่อเปิดร้านค้าปลีกในสถานีบริการน้ำมัน ปตท. และให้ผู้ขอเช่าพื้นที่ลงนาม หลังจากนั้นจะทำการจัดทำสัญญาเช่าพื้นที่ หลังจากที่ผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม อนุมัติสัญญาแล้ว

2.8 Manage User คือการจัดการข้อมูลผู้ใช้งานใน ซึ่งจะจัดทำโดยระบบพนักงานดูแลระบบ

2.9 Edit Rental Request คือการที่พนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม ได้รับการติดต่อจากผู้สนใจขอเช่าพื้นที่ในการขอแก้ไขใบเช่าพื้นที่ ซึ่งพนักงานในหน่วยงานจะแก้ไขขอเช่าพื้นที่ และส่งเรื่องต่อไปยังผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม

2.10 Request for Cancel Rental คือการที่พนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม ได้รับการติดต่อจากลูกค้าเพื่อขอยกเลิกสัญญาเช่าพื้นที่ในสถานีบริการน้ำมัน ปตท. ซึ่งพนักงานในหน่วยงานจะส่งเรื่องต่อไปยังผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม

2.11 Manage Partners Profile คือการจัดการข้อมูลลูกค้าและการสร้างรหัสลูกค้า ซึ่งจะดำเนินการโดยระบบ SAP และระบบ SAP จะทำการแลกเปลี่ยนข้อมูลให้ตรงกันและเป็นปัจจุบันที่สุดเป็นประจำทุกวัน ในเวลาเที่ยงคืน หรือ 00.00 น.

2.12 Manage PTT Station Profiles คือการจัดการข้อมูลสถานีบริการน้ำมัน ปตท. ซึ่งจะดำเนินการโดยระบบ SAP และระบบ SAP จะทำการแลกเปลี่ยนข้อมูลให้ตรงกันและเป็นปัจจุบันที่สุดเป็นประจำทุกวัน ในเวลาเที่ยงคืน หรือ 00.00 น.

### 3. คำอธิบายยูสเคส

คำอธิบายยูสเคสเป็นยูสเคสเชิงพรรณนา ใช้ในการอธิบายรายละเอียดของแต่ละยูสเคสว่าใครเป็นผู้ใช้ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับยูสเคสนั้นมีใครบ้าง ยูสเคสนั้นจะเกิดขึ้นได้อย่างไร ขั้นตอนการทำงานหลักหรือรองของยูสเคสเป็นอย่างไร ถ้าหากเกิดข้อผิดพลาดขึ้นจะต้องทำอย่างไร ดังนั้นคำอธิบายยูสเคส จะทำให้นักออกแบบ นักพัฒนาระบบ และผู้ใช้งานมีความเข้าใจที่ตรงกัน ดังแสดงในตารางที่ 4.1 ถึง ตารางที่ 4.12

### 4. แผนภาพแอกทิวิตี

แผนภาพแอกทิวิตีเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งของการจำลองพฤติกรรม (Behavior Model) ซึ่งใช้ในการแสดงลำดับขั้นตอนการทำงานของระบบ ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งของ Object-Oriented System เน้นที่จะแสดงให้เห็นกระบวนการทางธุรกิจ (Business Function) เพื่อแสดงการทำงานให้เข้าใจง่ายขึ้น โดยใช้ภาพในการสื่อสาร ซึ่งสามารถบอกลำดับการทำงานก่อนหลัง หรือทำงานพร้อมกัน อาจมีบางการทำงานที่ต้องรอให้อีกงานหนึ่งเสร็จแล้วจึงสามารถเริ่มงานถัดไปได้ จะแสดงขั้นตอนการทำงานในการปฏิบัติการ โดยประกอบไปด้วยสถานะต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงาน และผลจากการทำงานในขั้นตอนต่างๆ

ในระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของสถานีบริการน้ำมัน ปตท. มีคำอธิบายยูสเคสและแผนภาพแอกทิวิตี ดังแสดงในรูปที่ 4.2 ถึง รูปที่ 4.13

ตารางที่ 4.1 คำอธิบายยูสเคส Request for Rental of retail space in the PTT Station

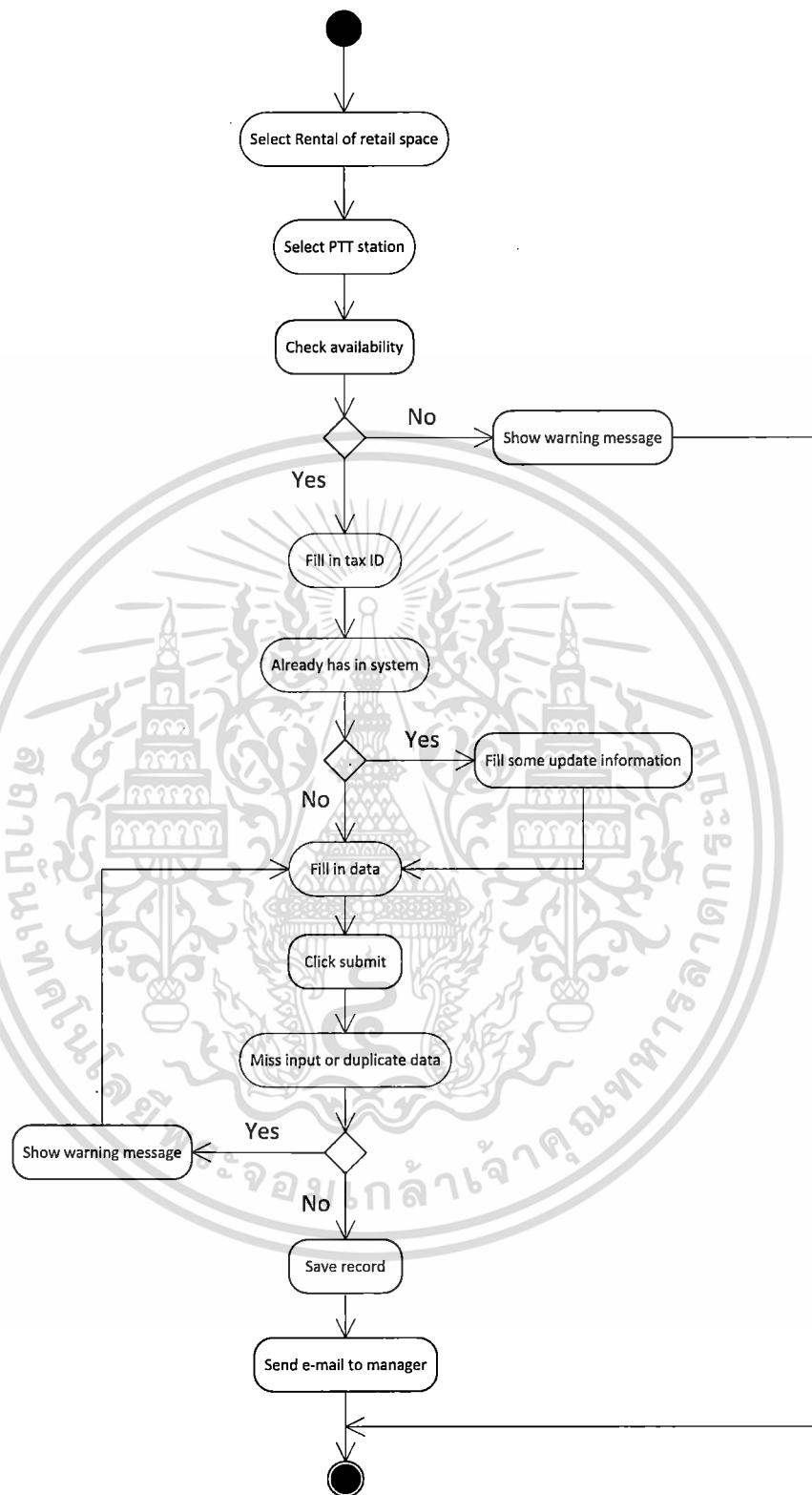
Use-Case Name	Request for Rental of retail space in the PTT Station	
Use-Case ID	UC-01	
Priority	High	
Primary Actor	Staff	
Other Actor	Manager	
Description	พนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม ได้รับการติดต่อจากผู้สนใจขอเช่าพื้นที่ในสถานีบริการน้ำมัน ปตท. ซึ่งพนักงานในหน่วยงานจะส่งเรื่องต่อไปยังผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม	
Precondition	พนักงานจะต้องได้รับการแบบฟอร์มแจ้งความจำนงขอเช่าพื้นที่มาก่อน	
Typical Course of events	Actor Action	System Response
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เลือกเมนูขอเช่าพื้นที่</li> <li>2. เลือกสถานีบริการน้ำมัน ปตท.</li> <li>4. กรอกเลขประจำตัวผู้เสียภาษีของผู้ขอเช่าพื้นที่</li> <li>6. กรอกข้อมูลให้ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้</li> <li>7. ยืนยันการบันทึกข้อมูล</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. ระบบตรวจสอบว่าในสถานีบริการนั้นยังมีพื้นที่ว่างหรือไม่</li> <li>5. ระบบตรวจสอบเลขประจำตัวผู้เสียภาษีของผู้ขอเช่าว่ามีอยู่ในฐานข้อมูลหรือไม่</li> <li>8. ระบบตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลที่กรอก</li> <li>9. บันทึกข้อมูลเข้าฐานข้อมูล</li> <li>10. ระบบส่งอีเมลแจ้งการขออนุมัติไปให้ผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม</li> </ol>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

Alternate Course	<p>3a ถ้าระบบตรวจสอบพบว่าในสถานบริการนั้น ไม่มีพื้นที่ว่าง จะแสดงข้อความแจ้งเตือนให้กับพนักงาน</p> <p>5a ถ้าระบบตรวจสอบพบข้อมูล ระบบจะดึงข้อมูลมาแสดง ไม่ต้องกรอกใหม่ทั้งหมด โดยจะกรอกเฉพาะข้อมูลการขอเช่าครั้งนี้เท่านั้น</p> <p>8a ถ้าระบบตรวจสอบพบความผิดพลาดในการกรอกข้อมูล จะแสดงข้อความแจ้งเตือน และให้พนักงานใช้กรอกข้อมูลใหม่</p>
Post condition	บันทึกข้อมูลคู่ค้าใหม่เข้าระบบ และส่งอีเมลแจ้งการขออนุมัติไปให้ผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



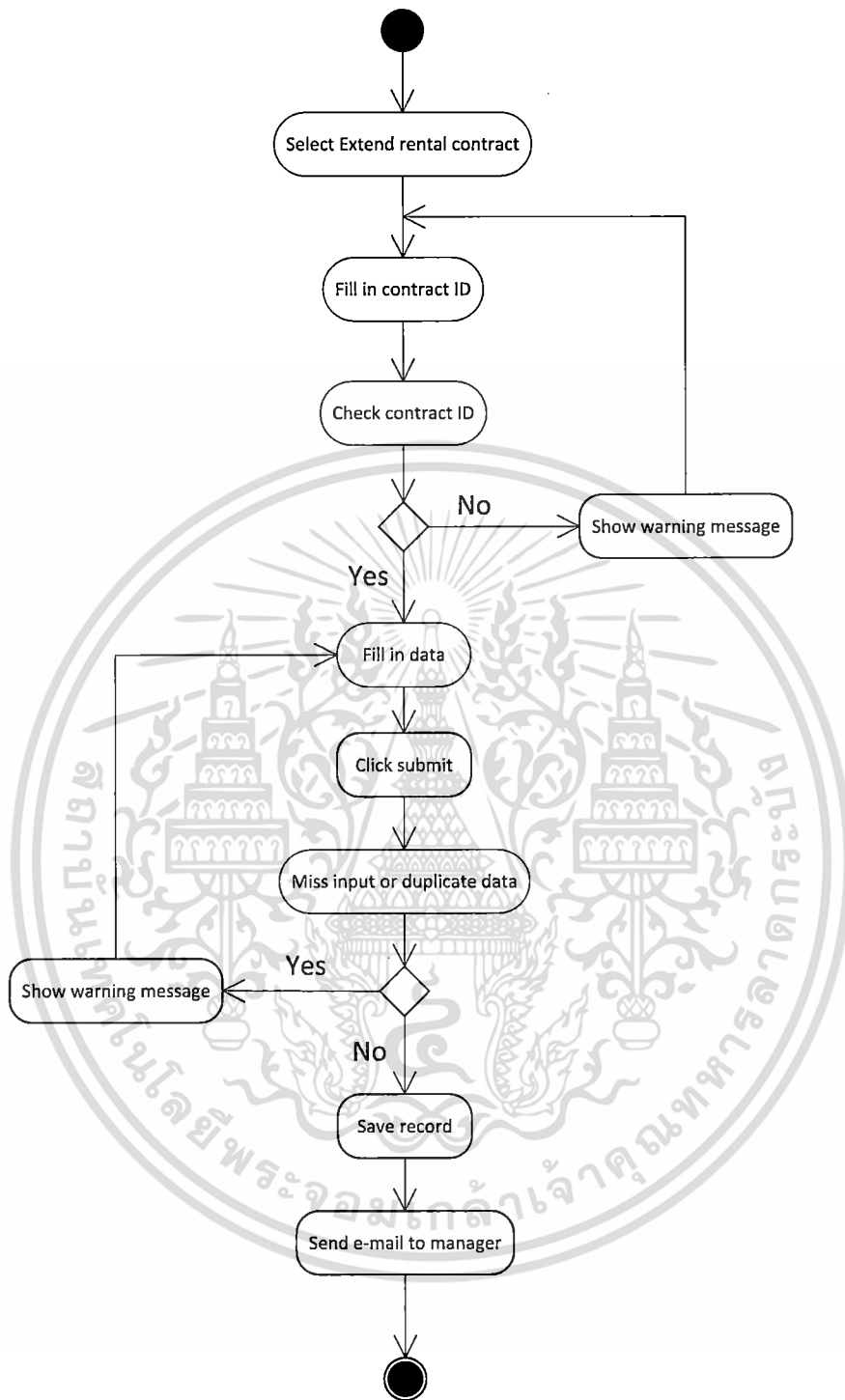
รูปที่ 4.2 แผนภาพแอกทีวิตียูสเคส Request for Rental of retail space in the PTT Station

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 คำอธิบายยูสเคส Request for Extend Rental

Use-Case Name	Request for Extend Rental	
Use-Case ID	UC-02	
Priority	Moderate	
Primary Actor	Staff	
Other Actor	Manager	
Description	พนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม ได้รับการติดต่อขอต่อสัญญาจากผู้เช่าพื้นที่ในสถานบริการน้ำมัน ปตท. ซึ่งพนักงานในหน่วยงานจะส่งเรื่องต่อไปยังผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม	
Precondition	พนักงานจะต้องได้รับการแบบฟอร์มแจ้งความจำนงขอต่อสัญญามาก่อน	
Typical Course of events	Actor Action	System Response
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เลือกเมนูขอต่อสัญญา</li> <li>2. กรอกเลขที่สัญญา</li> <li>4. กรอกข้อมูลให้ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้</li> <li>5. ยืนยันการบันทึกข้อมูล</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. ระบบแสดงข้อมูลรายละเอียดสัญญา</li> <li>6. ระบบตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลที่กรอก</li> <li>7. บันทึกข้อมูลเข้าฐานข้อมูล</li> <li>8. ระบบส่งอีเมลการขออนุมัติไปให้ผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม</li> </ol>
Alternate Course	6a ถ้าระบบตรวจสอบพบความผิดพลาดในการกรอกข้อมูล จะแสดงข้อความแจ้งเตือน และให้พนักงานใช้กรอกข้อมูลใหม่	
Post condition	ส่งอีเมลแจ้งการขออนุมัติไปให้ผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



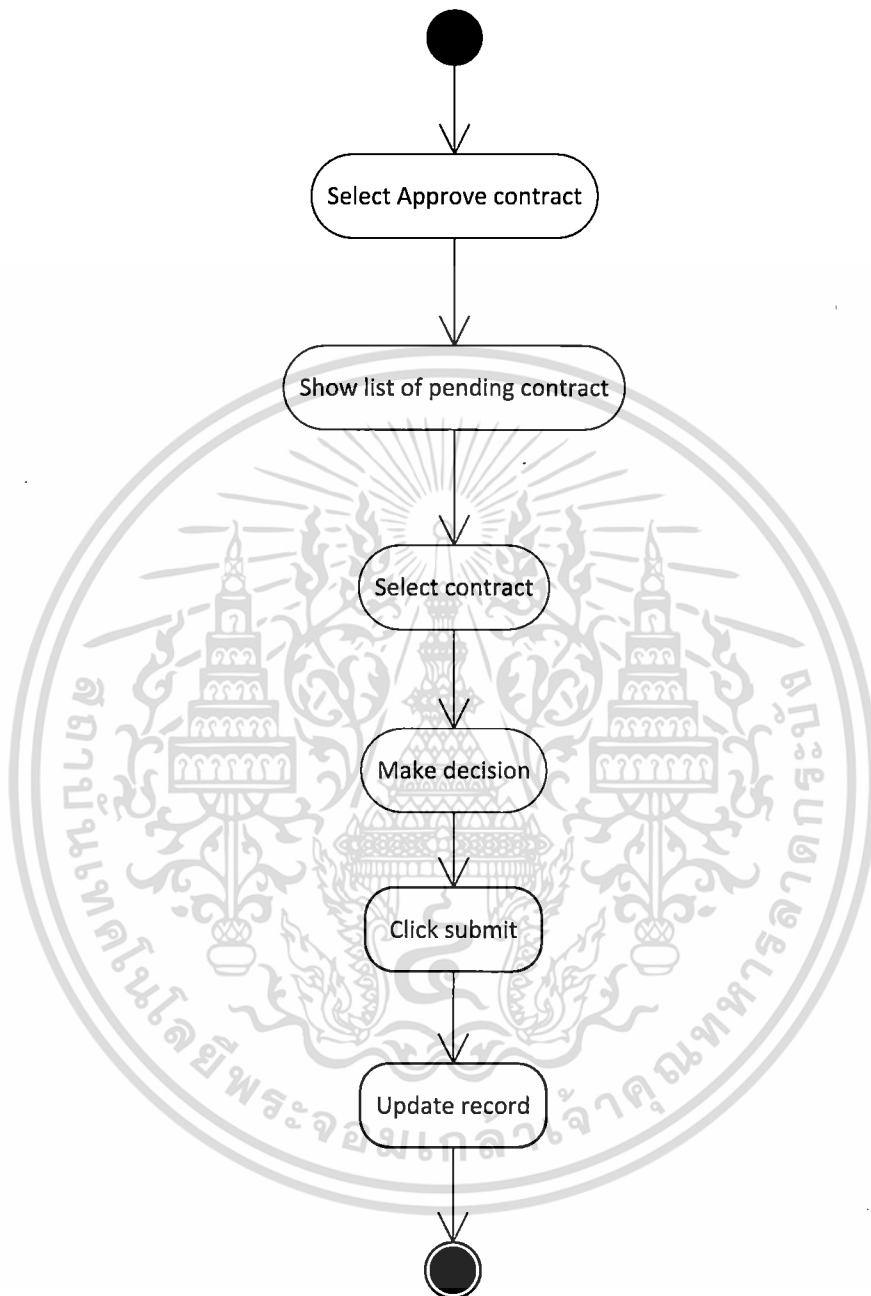
รูปที่ 4.3 แผนภาพเอกวิติยูสเคส Request for Extend Rental

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 คำอธิบายยูสเคส Approve or Cancel Contract

Use-Case Name	Approve or Cancel Contract	
Use-Case ID	UC-03	
Priority	High	
Primary Actor	Manager	
Other Actor	-	
Description	การอนุมัติหรือปฏิเสธสัญญาการเช่าพื้นที่ในสถานบริการน้ำมัน ปตท. โดยจะเป็นการตัดสินใจจากผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม	
Precondition	ผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริมจะต้องได้รับอีเมลแจ้งเตือนจากระบบ	
Typical Course of events	Actor Action	System Response
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เลือกเมนูขอการอนุมัติการเช่าพื้นที่</li> <li>3. เลือกการขออนุมัติการเช่าพื้นที่ที่ต้องการอนุมัติ</li> <li>4. ตัดสินใจอนุมัติหรือไม่อนุมัติ</li> <li>5. ยืนยันการอนุมัติ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. ระบบแสดงข้อมูลการขออนุมัติการเช่าพื้นที่ทั้งหมดที่รอการอนุมัติ</li> <li>6. บันทึกข้อมูลเข้าฐานข้อมูล</li> </ol>
Alternate Course	-	
Post condition	ระบบบันทึกผลการขอผลการขออนุมัติการเช่าพื้นที่ เพื่อการทำใบตอบรับการจองพื้นที่เพื่อเปิดร้านค้าปลีก และสัญญาต่อไป ในกรณีที่ผลการอนุมัติการขออนุมัติการเช่าพื้นที่ เป็นอนุมัติ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



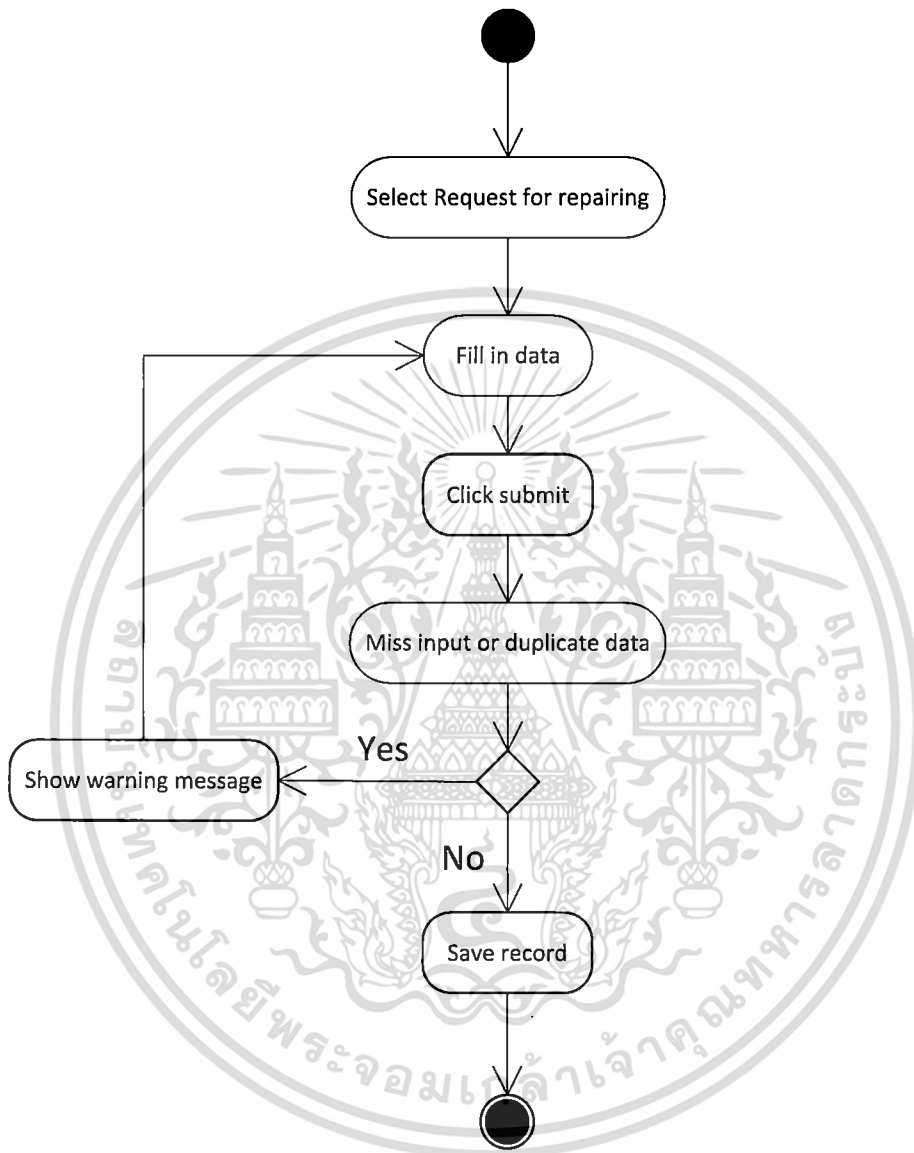
รูปที่ 4.4 แผนภาพเอกทิวทัศน์ยูสเคส Approve or Cancel Contract

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 คำอธิบายยูสเคส Request for Repairing

Use-Case Name	Request for Repairing	
Use-Case ID	UC-04	
Priority	Moderate	
Primary Actor	Staff	
Other Actor	-	
Description	<p>การที่พนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม ได้รับการติดต่อจากผู้เช่าพื้นที่ ว่ามีเหตุการณ์ที่เกิดความเสียหายกับพื้นที่ ซึ่งพนักงานในหน่วยงานจะส่งเรื่องต่อไปยังหน่วยงานวิศวกรรมเพื่อดำเนินการแก้ไขต่อไป</p>	
Precondition	พนักงานจะต้องได้รับการติดต่อจากผู้เช่าพื้นที่ก่อน	
Typical Course of events	Actor Action	System Response
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เลือกเมนูแจ้งการซ่อม</li> <li>2. กรอกข้อมูลให้ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้</li> <li>3. ยืนยันการบันทึกข้อมูล</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. ระบบตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลที่กรอก</li> <li>5. บันทึกข้อมูลเข้าฐานข้อมูล</li> </ol>
Alternate Course	4a ถ้าระบบตรวจสอบพบความผิดพลาดในการกรอกข้อมูล จะแสดงข้อความแจ้งเตือน และให้พนักงานใช้กรอกข้อมูลใหม่	
Post condition	ข้อมูลถูกบันทึกเข้าฐานข้อมูล	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



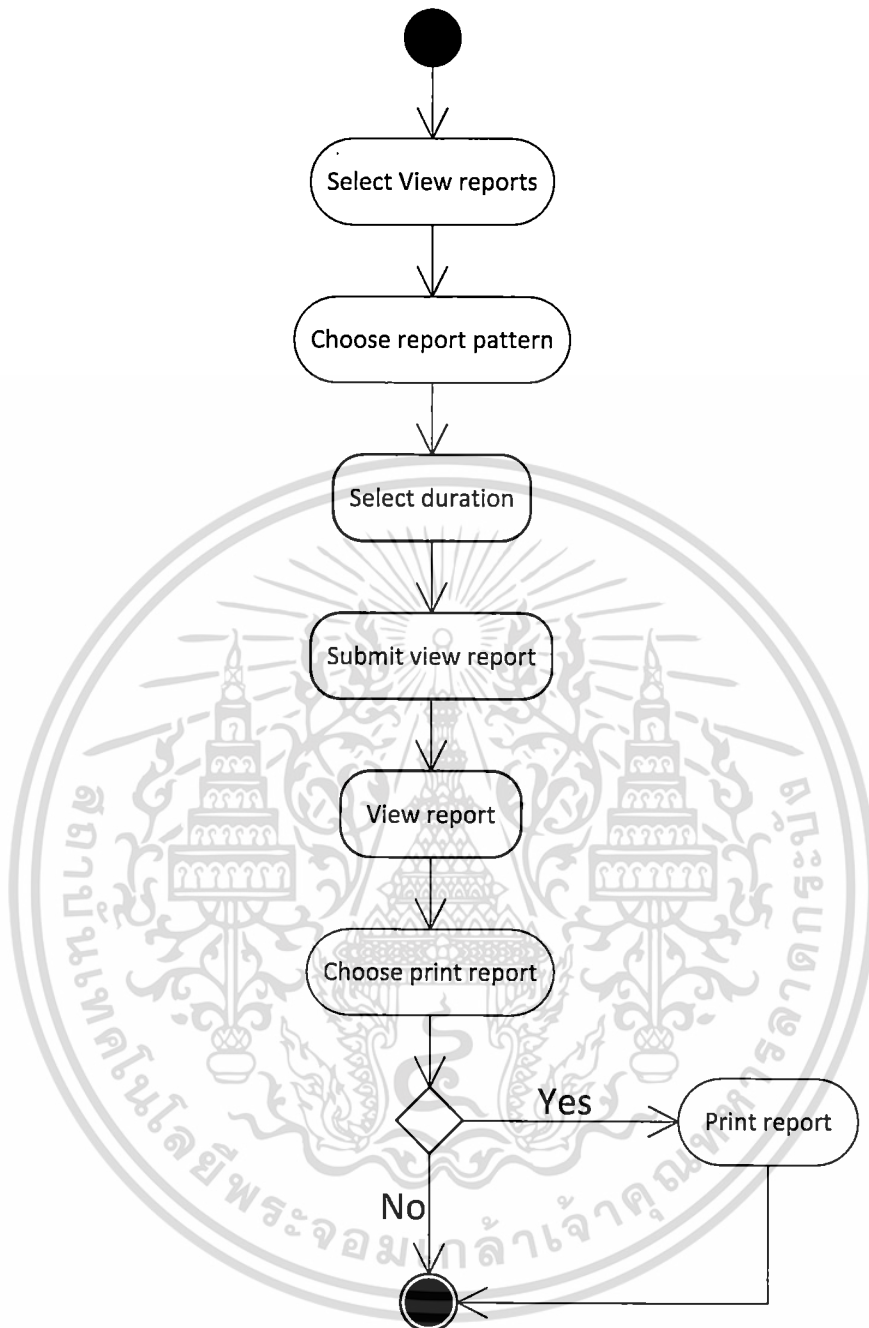
รูปที่ 4.5 แผนภาพเอกทวิติยศาสตร์ Request for Repairing

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 คำอธิบายยูสเคส View Reports

Use-Case Name	View Reports	
Use-Case ID	UC-05	
Priority	High	
Primary Actor	Staff, Manager	
Other Actor	-	
Description	เป็นการเรียกดูรายงานจากระบบ	
Precondition	-	
Typical Course of events	Actor Action	System Response
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เลือกเมนูเรียกดูรายงานจากระบบ</li> <li>2. เลือกรูปแบบรายงานที่ต้องการ</li> <li>3. กำหนดช่วงเวลา</li> <li>4. เลือกเรียกดูรายงาน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. ระบบจัดสร้างรายงานตามที่ผู้ใช้งานเลือกไว้</li> <li>6. ระบบทำการพิมพ์รายงานที่ได้สร้างไว้ (ถ้าผู้ใช้งานเลือกสั่งพิมพ์)</li> </ol>
Alternate Course	-	
Post condition	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



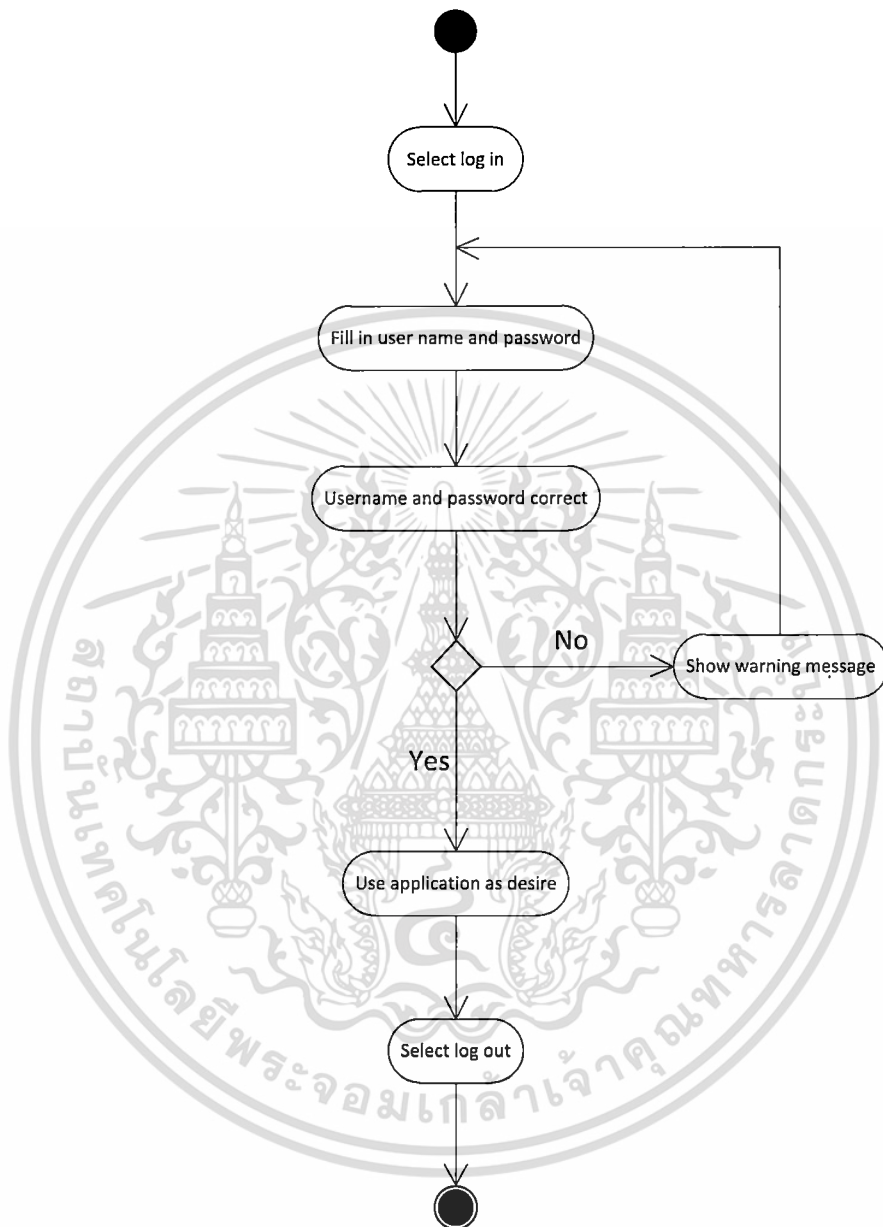
รูปที่ 4.6 แผนภาพเอกทิวทัศน์ยูสเคส View Reports

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 คำอธิบายยูสเคส Log In and Log Out

Use-Case Name	Log In and Log Out	
Use-Case ID	UC-06	
Priority	Moderate	
Primary Actor	Staff, Manager, Administrator	
Other Actor	-	
Description	การล็อกอินเข้าสู่ระบบของพนักงาน ผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม หรือพนักงานดูแลระบบ	
Precondition	-	
Typical Course of events	Actor Action	System Response
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เลือกคำสั่งล็อกอิน</li> <li>2. กรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน</li> <li>4. ดำเนินงานตามความต้องการ</li> <li>5. เลือกคำสั่งล็อกเอาท์</li> </ol>	3. ระบบตรวจสอบชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
Alternate Course	3a ถ้ากรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านไม่ถูกต้อง จะมีข้อความแจ้งเตือนกับผู้ใช้งาน	
Post condition	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.7 แผนภาพแอกทีวิตียูสเคส Log In and Log Out

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 คำอธิบายยูสเคส Create Vendor Contract and Rental Contract and Check

Document Status

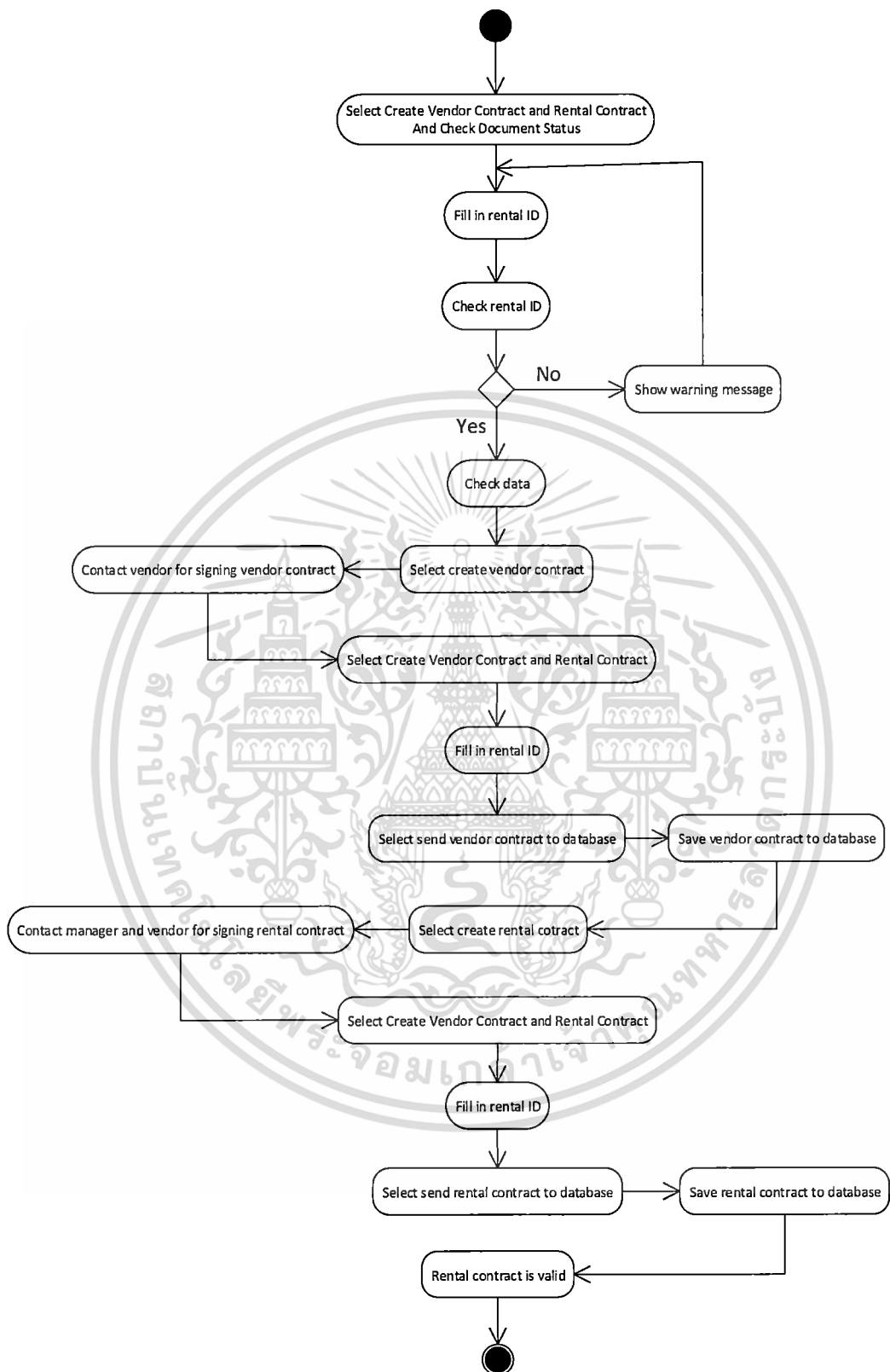
Use-Case Name	Create Vendor Contract and Rental Contract	
Use-Case ID	UC-07	
Priority	High	
Primary Actor	Staff	
Other Actor	-	
Description	การสร้างใบตอบรับการจองพื้นที่เพื่อเปิดร้านค้าปลีกในสถานีบริการน้ำมัน ปตท. และสัญญาเช่าพื้นที่ และตรวจสอบสถานะเอกสาร ซึ่งพนักงานในหน่วยงานจะทำการจัดทำใบตอบรับการจองพื้นที่เพื่อเปิดร้านค้าปลีกในสถานีบริการน้ำมัน ปตท. และให้ผู้ขอเช่าพื้นที่ลงนาม หลังจากนั้นจะทำการจัดทำสัญญาเช่าพื้นที่ หลังจากที่ผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม อนุมัติสัญญาแล้ว	
Precondition	ผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริมจะต้องอนุมัติสัญญาเช่าพื้นที่แล้ว	
Typical Course of events	Actor Action	System Response
	<p>1. เลือกเมนูสร้างใบตอบรับและสร้างสัญญาเช่าพื้นที่</p> <p>2. กรอกเลขที่ใบขอเช่าพื้นที่</p> <p>4. ตรวจสอบรายละเอียดและเลือกสร้างใบตอบรับการจองพื้นที่เพื่อเปิดร้านค้าปลีกในสถานีบริการน้ำมัน ปตท.</p>	<p>3. ระบบแสดงข้อมูลรายละเอียดใบขอเช่าพื้นที่ และสถานะของเอกสาร</p> <p>9. ใบตอบรับจะถูกเก็บในฐานข้อมูล โดยจะทำให้ตัวเลือกสร้างสัญญาและนำส่งข้อมูลสัญญาใช้งานได้</p> <p>15. สัญญาจะถูกเก็บในฐานข้อมูล</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

Typical Course of events	Actor Action	System Response
	5. ส่งใบตอบรับให้ผู้ขอเช่าพื้นที่เพื่อลงนาม 6. หลังจากได้ใบตอบรับที่ลงนามแล้ว ให้เลือกเมนูสร้างใบตอบรับและสร้างสัญญาการเช่าพื้นที่ 7. กรอกเลขที่ใบขอเช่าพื้นที่ 8. เลือกนำส่งข้อมูลใบตอบรับ 10. เลือกสร้างสัญญา 11. ส่งใบสัญญาให้ผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริมและผู้ขอเช่าพื้นที่เพื่อลงนาม 12. หลังจากได้สัญญาที่ลงนามครบแล้ว ให้เลือกเมนูสร้างใบตอบรับและสร้างสัญญาการเช่าพื้นที่ 13. กรอกเลขที่ใบขอเช่าพื้นที่ 14. เลือกนำส่งข้อมูลสัญญา	
Alternate Course	3a ถ้าใบขอเช่าพื้นที่ยังไม่ถูกอนุมัติ จะทำให้ไม่สามารถใช้งานตัวเลือกใดได้	
Post condition	สัญญาการเช่าพื้นที่มีผลใช้งานได้ทันที	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**รูปที่ 4.8** แผนภาพเอกทวิติยูสเคส Create Vendor Contract and Rental Contract and Check Document Status

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

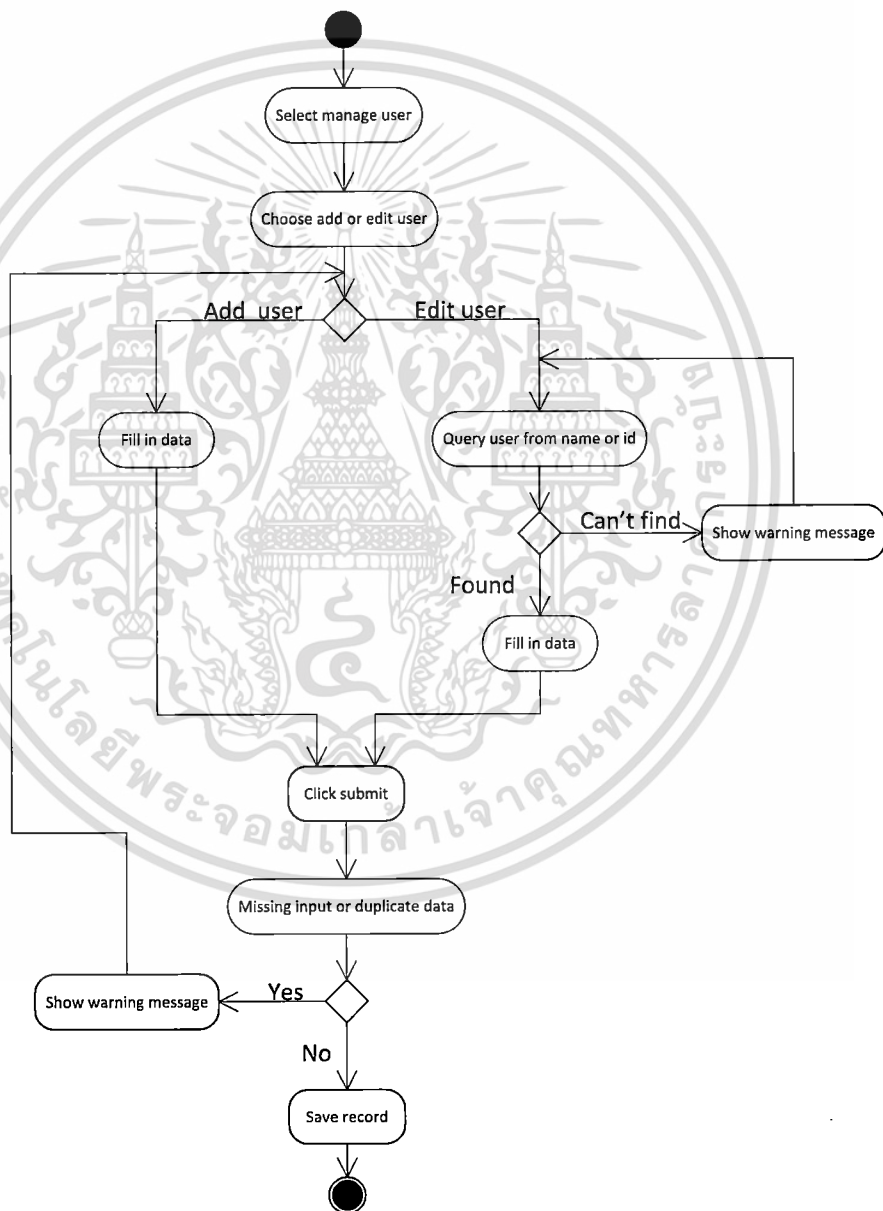
ตารางที่ 4.8 คำอธิบายยูสเคส Manage User

Use-Case Name	Manage User	
Use-Case ID	UC-08	
Priority	Moderate	
Primary Actor	Administrator	
Other Actor	-	
Description	การจัดการข้อมูลผู้ใช้งานใน ซึ่งจะจัดทำโดยระบบพนักงานดูแลระบบ	
Precondition	-	
Typical Course of events	Actor Action	System Response
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เลือกเมนูการจัดการผู้ใช้งาน</li> <li>2. เลือกเพิ่มหรือแก้ไขผู้ใช้งาน</li> <li>3. กรอกข้อมูลให้ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้</li> <li>4. ยืนยันการบันทึกข้อมูล</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. ระบบตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลที่กรอกลงไป</li> <li>6. ระบบตรวจสอบชื่อ นามสกุล และรหัสพนักงานว่าซ้ำซ้อนหรือไม่ในฐานข้อมูล</li> <li>7. บันทึกข้อมูลเข้าฐานข้อมูล</li> </ol>
Alternate Course	<p>2a ถ้าเลือกแก้ไขจำเป็นต้องค้นหาพนักงานจากชื่อหรือรหัสพนักงาน</p> <p>2b ถ้าค้นหาไม่พบระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือน และให้พนักงานดูแลระบบค้นหาใหม่</p> <p>5a ถ้าระบบตรวจสอบพบความผิดพลาดในการกรอกข้อมูลจะแสดงข้อความแจ้งเตือน และให้พนักงานดูแลระบบกรอกข้อมูลใหม่</p>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

Alternate Course	6a ถ้าระบบตรวจสอบพบข้อมูลซ้ำจะแสดงข้อความแจ้งเตือน และให้พนักงานดูแลระบบกรอกข้อมูลใหม่
Post condition	บันทึกข้อมูลผู้ใช้งานเข้าระบบ หรือข้อมูลของผู้ใช้งานถูกแก้ไขและบันทึกเข้าระบบ



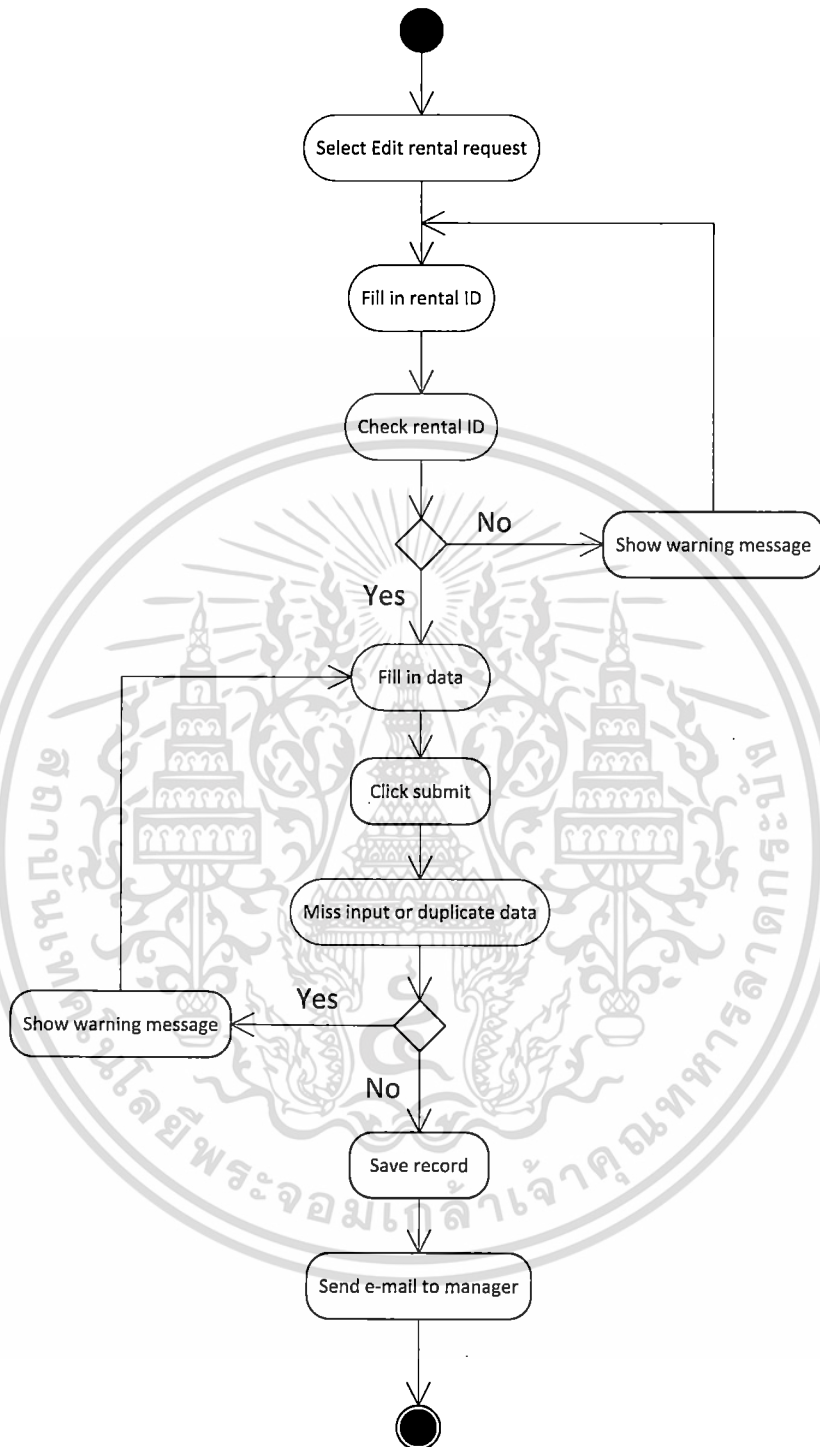
รูปที่ 4.9 แผนภาพเอกทิวทัศน์ยูสเคส Manage User

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 คำอธิบายยูสเคส Edit Rental Request

Use-Case Name	Edit Rental Request	
Use-Case ID	UC-09	
Priority	Moderate	
Primary Actor	Staff	
Other Actor	Manager	
Description	การที่พนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม ได้รับการติดต่อจาก ผู้สนใจขอเช่าพื้นที่ในการขอแก้ไขใบเช่าพื้นที่ ซึ่งพนักงานจะแก้ไขใบขอเช่าพื้นที่ และส่งเรื่องต่อไปยังผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม	
Precondition	พนักงานจะต้องได้รับการแจ้งความจำนงขอแก้ไขใบเช่าพื้นที่มาก่อน	
Typical Course of events	Actor Action	System Response
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เลือกเมนูแก้ไขใบเช่าพื้นที่</li> <li>2. กรอกเลขที่ใบเช่าพื้นที่</li> <li>4. กรอกข้อมูลให้ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้</li> <li>5. ยืนยันการบันทึกข้อมูล</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. ระบบแสดงข้อมูลรายละเอียดใบเช่าพื้นที่</li> <li>6. ระบบตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลที่กรอก</li> <li>7. บันทึกข้อมูลเข้าฐานข้อมูล</li> <li>8. ระบบส่งอีเมลการขออนุมัติไปให้ผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม</li> </ol>
Alternate Course	6a ถ้าระบบตรวจสอบพบความผิดพลาดในการกรอกข้อมูล จะแสดงข้อความแจ้งเตือน และให้พนักงานใช้กรอกข้อมูลใหม่	
Post condition	ส่งอีเมลแจ้งการขออนุมัติไปให้ผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.10 แผนภาพเอกทิวติยูสเคส Edit Rental Request

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

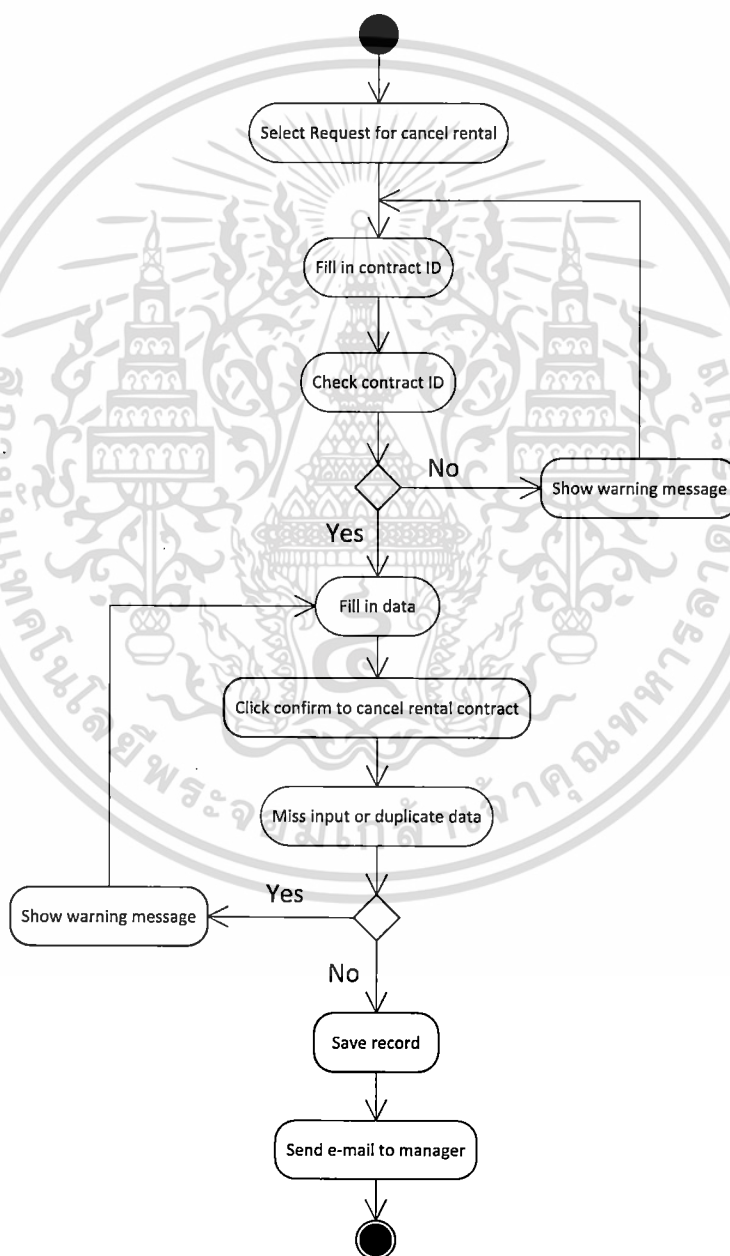
ตารางที่ 4.10 คำอธิบายยูสเคส Request for Cancel Rental

Use-Case Name	Request for Cancel Rental	
Use-Case ID	UC-10	
Priority	Moderate	
Primary Actor	Staff	
Other Actor	Manager	
Description	การที่พนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม ได้รับการติดต่อจากลูกค้าเพื่อขอยกเลิกสัญญาเช่าพื้นที่ในสถานีสถานีบริการน้ำมัน ปตท. ซึ่งพนักงานในหน่วยงานจะส่งเรื่องต่อไปยังผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม	
Precondition	พนักงานจะต้องได้รับการแจ้งความจำนงขอยกเลิกสัญญาเช่าพื้นที่ในสถานีสถานีบริการน้ำมัน ปตท. มาก่อน	
Typical Course of events	Actor Action	System Response
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เลือกเมนูขอยกเลิกสัญญา</li> <li>2. กรอกเลขที่สัญญา</li> <li>4. กรอกข้อมูลให้ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้</li> <li>5. ยืนยันการขอยกเลิกสัญญา</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. ระบบแสดงข้อมูลรายละเอียดสัญญา</li> <li>6. ระบบตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลที่กรอก</li> <li>7. บันทึกข้อมูลเข้าฐานข้อมูล</li> <li>8. ระบบส่งอีเมลการขออนุมัติการยกเลิกสัญญาไปให้ผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม</li> </ol>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

Alternate Course	6a ถ้าระบบตรวจสอบพบความผิดพลาดในการกรอกข้อมูล จะแสดงข้อความแจ้งเตือน และให้พนักงานใช้กรอกข้อมูลใหม่
Post condition	ส่งอีเมลแจ้งการขออนุมัติการยกเลิกสัญญาไปให้ผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม



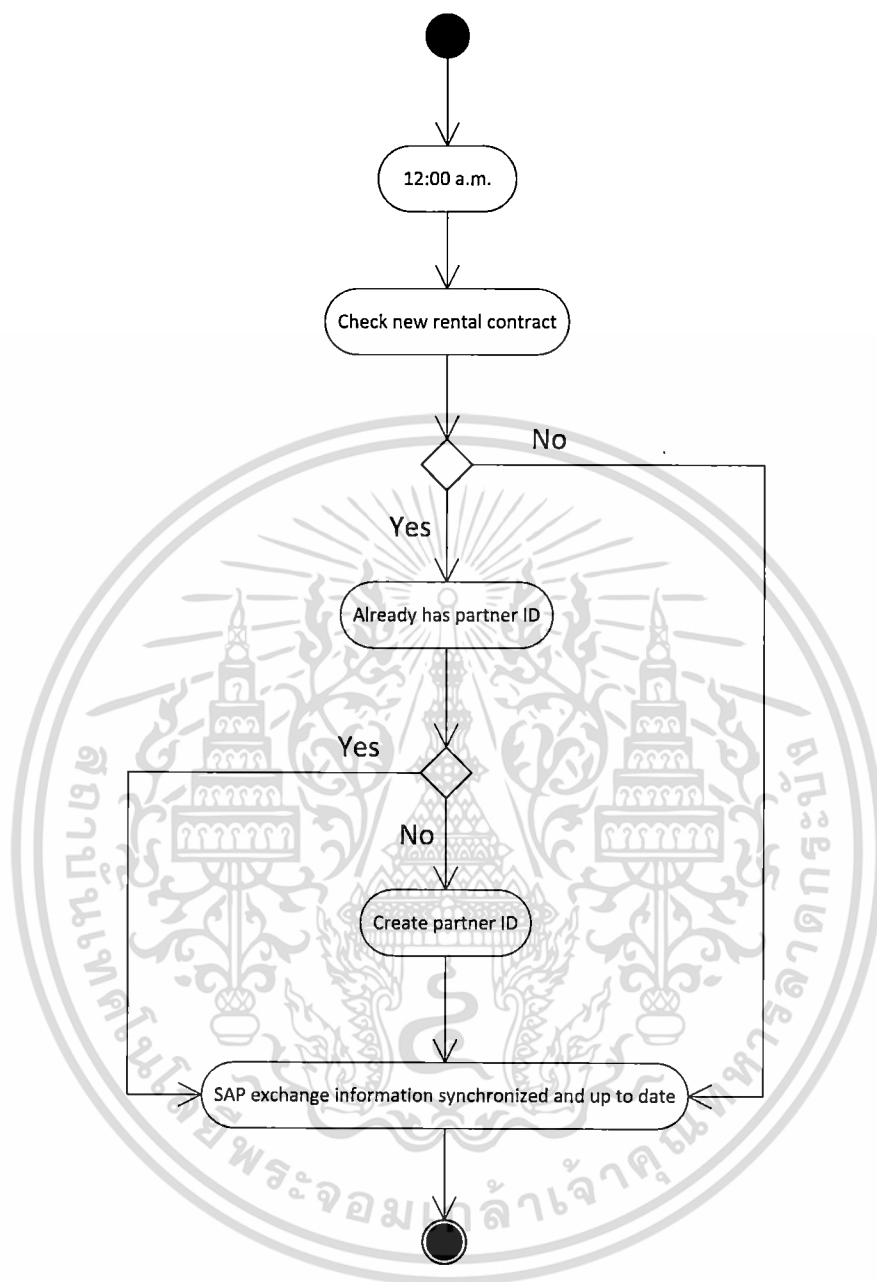
รูปที่ 4.11 แผนภาพแอกทิวิตียูสเคส Request for Cancel Rental

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 คำอธิบายยูสเคส Manage Partners Profile

Use-Case Name	Manage Partners Profile	
Use-Case ID	UC-11	
Priority	Moderate	
Primary Actor	SAP	
Other Actor	-	
Description	การจัดการข้อมูลคู่ค้าและการสร้างรหัสคู่ค้า ซึ่งจะดำเนินการโดยระบบ SAP	
Precondition	ระบบ SAP จะทำการแลกเปลี่ยนข้อมูลให้ตรงกันและเป็นปัจจุบันที่สุดเป็นประจำทุกวัน ในเวลาเที่ยงคืน หรือ 00.00 น.	
Typical Course of events	Actor Action	System Response
	1. เวลา 00.00 น.	2. ระบบ SAP ทำการสร้างรหัสคู่ค้า เมื่อมีการทำสัญญากับผู้เช่าที่ยังไม่มีรหัสคู่ค้า 3. ระบบ SAP ทำการแลกเปลี่ยนข้อมูลให้ตรงกันและเป็นปัจจุบันที่สุด
Alternate Course	-	
Post condition	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



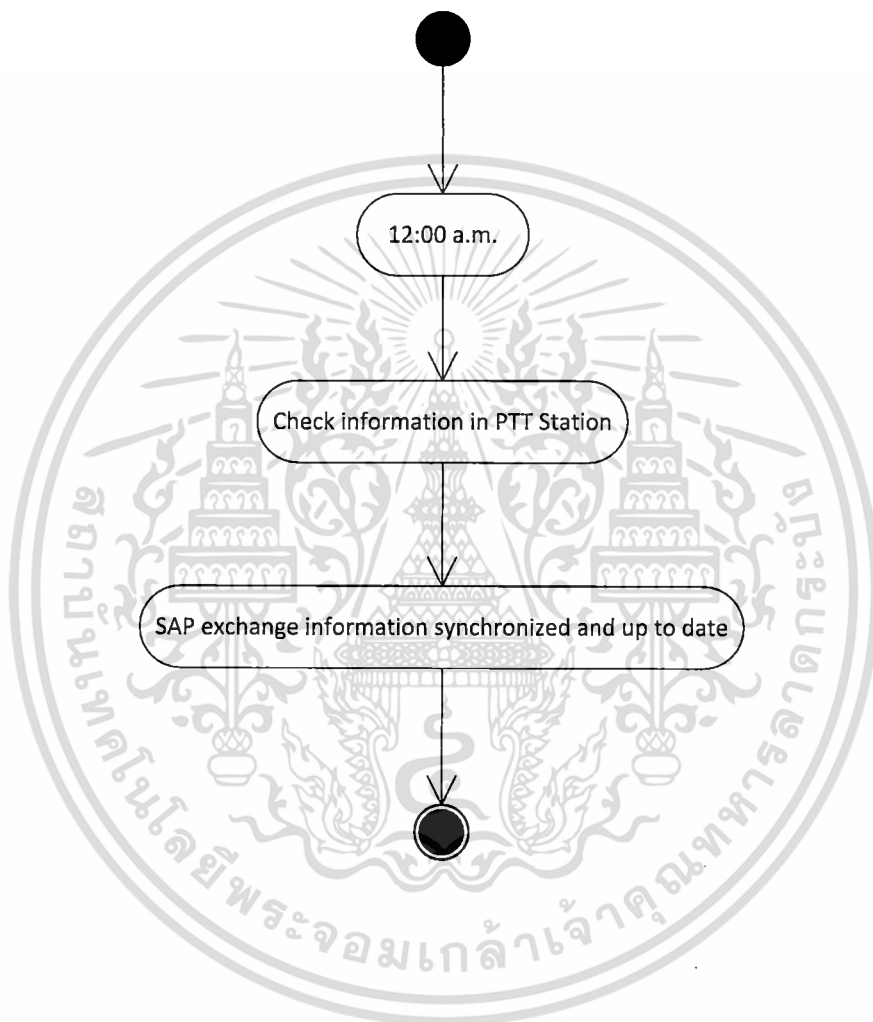
รูปที่ 4.12 แผนภาพเอกทิวทัศน์ยูสเคส Manage Partners Profile

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 คำอธิบายยูสเคส Manage PTT Station Profiles

Use-Case Name	Manage PTT Station Profiles	
Use-Case ID	UC-11	
Priority	Moderate	
Primary Actor	SAP	
Other Actor	-	
Description	การจัดการข้อมูลสถานีบริการ ซึ่งจะดำเนินการโดยระบบ SAP	
Precondition	ระบบ SAP จะทำการแลกเปลี่ยนข้อมูลให้ตรงกันและเป็นปัจจุบันที่สุดเป็นประจำทุกวัน ในเวลาเที่ยงคืน หรือ 00.00 น.	
Typical Course of events	Actor Action	System Response
	1. เวลา 00.00 น.	2. ระบบ SAP ทำการตรวจสอบข้อมูลของสถานีบริการน้ำมันปตท. 3. ระบบ SAP ทำการแลกเปลี่ยนข้อมูลให้ตรงกันและเป็นปัจจุบันที่สุด
Alternate Course	-	
Post condition	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



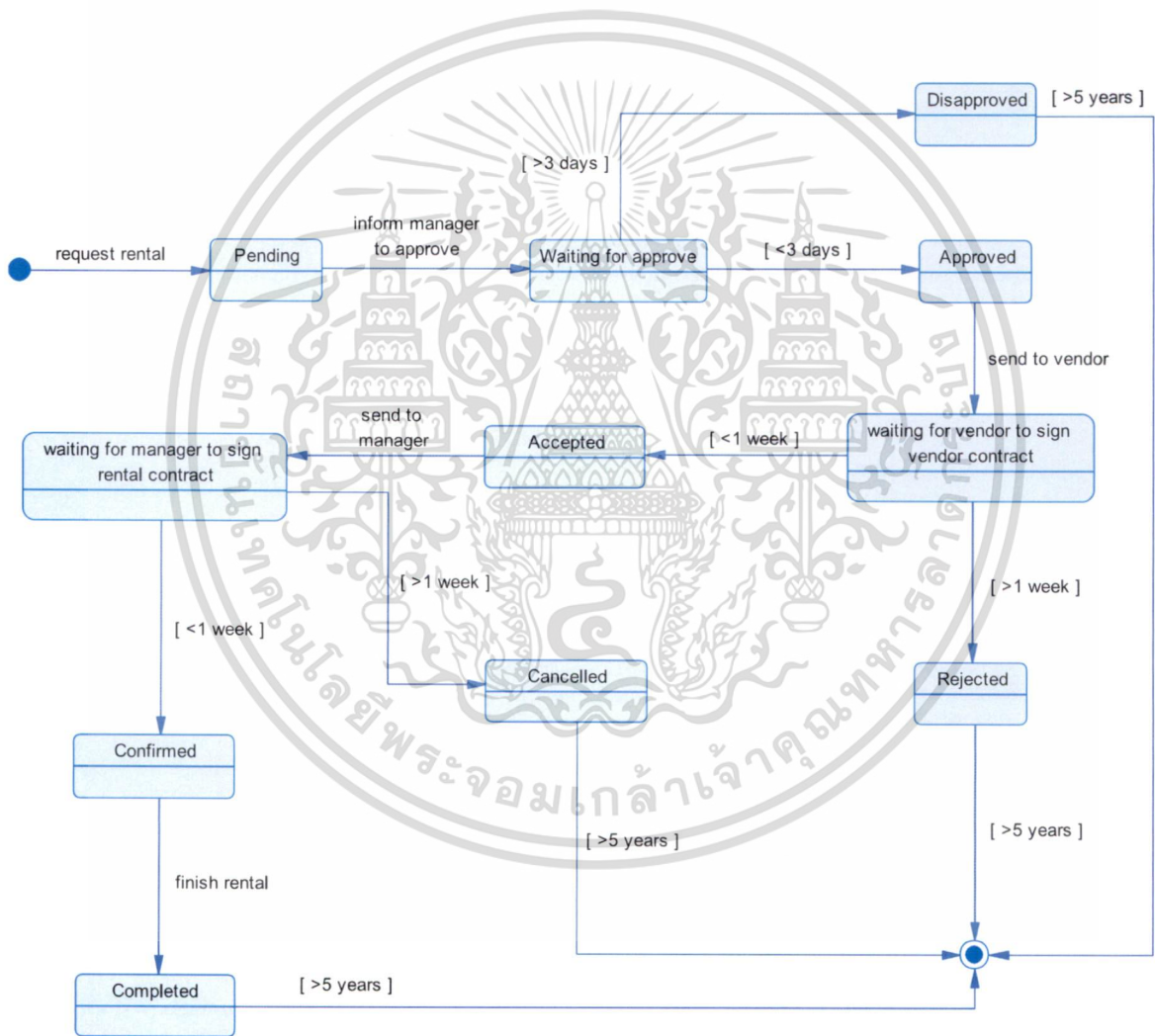
รูปที่ 4.13 แผนภาพแอกทิวิตียูสเคส Manage PTT Station Profiles

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 4.4 แผนภาพสเตท

แผนภาพสเตทคือแผนภาพที่ใช้เพื่อแสดงการเปลี่ยนแปลงสถานะของการทำงานที่สนใจ ใช้เพื่อแสดงสถานะของวัตถุ รวมไปถึงเหตุการณ์ต่างๆ ที่สามารถทำให้สถานะของวัตถุนั้นเปลี่ยนแปลงไป รวมถึงการกระทำที่เกิดขึ้นเมื่อสถานะของระบบเปลี่ยนไป

สำหรับระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของสถานีบริการน้ำมัน ปตท. จะขอแนะนำเสนอแผนภาพสเตทของอ็อบเจกต์ RENTAL ที่เป็นอ็อบเจกต์ที่สำคัญของระบบ ดังแสดงในรูปที่ 4.14 และมีรายละเอียดดังต่อไปนี้



รูปที่ 4.14 แผนภาพสเตทของอ็อบเจกต์ RENTAL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 4.14 สามารถอธิบายได้ดังนี้

1. อีอบเจกต์ RENTAL จะเกิดขึ้นมาเมื่อพนักงานสร้างคำร้องขอเช่าพื้นที่ในสถานีสบริการน้ำมัน ปตท. และจะมีสถานะเป็น Pending รอการอนุมัติจากผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริมต่อไป
2. ผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริมมีระยะเวลาตัดสินใจอนุมัติภายใน 3 วัน และถ้าผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริมอนุมัติคำร้องขอเช่าพื้นที่นี้ อีอบเจกต์ RENTAL จะถูกเปลี่ยนสถานะเป็น Approved
3. ถ้าผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริมไม่ได้ทำการอนุมัติคำร้องขอเช่าพื้นที่ภายใน 3 วัน หรือตัดสินใจไม่อนุมัติคำร้องขอเช่าพื้นที่นี้ อีอบเจกต์ RENTAL จะถูกเปลี่ยนสถานะเป็น Disapproved และอีอบเจกต์ RENTAL จะถูกเก็บอยู่ในฐานข้อมูลเป็นเวลา 5 ปี หลังจากนั้นอีอบเจกต์ RENTAL จะถูกลบออกจากฐานข้อมูล
4. เมื่อพนักงานตรวจสอบว่าคำร้องขอเช่าพื้นที่ได้รับการอนุมัติแล้ว พนักงานจะสร้างใบตอบรับการจองพื้นที่เพื่อเปิดร้านค้าปลีกในสถานีสบริการน้ำมัน ปตท. และส่งให้ผู้ขอเช่าพื้นที่ลงนาม โดยผู้ขอเช่าพื้นที่มีระยะเวลาตัดสินใจภายใน 1 สัปดาห์ ซึ่งถ้าผู้ขอเช่าพื้นที่ตกลง อีอบเจกต์ RENTAL จะถูกเปลี่ยนสถานะเป็น Accepted
5. ถ้าผู้ขอเช่าพื้นที่ ไม่ได้ตกลงในใบตอบรับการจองพื้นที่เพื่อเปิดร้านค้าปลีกในสถานีสบริการน้ำมัน ปตท. ภายใน 1 สัปดาห์ หรือตัดสินใจไม่ตกลง ดังนั้น อีอบเจกต์ RENTAL จะถูกเปลี่ยนสถานะเป็น Rejected และอีอบเจกต์ RENTAL จะถูกเก็บอยู่ในฐานข้อมูลเป็นเวลา 5 ปี หลังจากนั้นอีอบเจกต์ RENTAL จะถูกลบออกจากฐานข้อมูล
6. เมื่อพนักงานตรวจสอบใบตอบรับการจองพื้นที่เพื่อเปิดร้านค้าปลีกในสถานีสบริการน้ำมัน ปตท. ได้รับการลงนามแล้ว พนักงานจะสร้างสัญญาการเช่าพื้นที่ และส่งให้ผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม โดยผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริมมีระยะเวลาตัดสินใจภายใน 1 สัปดาห์ ซึ่งถ้าผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริมตกลง อีอบเจกต์ RENTAL จะถูกเปลี่ยนสถานะเป็น Confirmed
7. ถ้าผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม ไม่ได้ทำการลงนามในสัญญาการเช่าพื้นที่ภายใน 1 สัปดาห์ หรือตัดสินใจไม่ลงนาม ดังนั้น อีอบเจกต์ RENTAL จะถูกเปลี่ยนสถานะเป็น Cancelled และอีอบเจกต์ RENTAL จะถูกเก็บอยู่ในฐานข้อมูลเป็นเวลา 5 ปี หลังจากนั้นอีอบเจกต์ RENTAL จะถูกลบออกจากฐานข้อมูล
8. เมื่อการเช่าพื้นที่สิ้นสุดลง อีอบเจกต์ RENTAL จะถูกเปลี่ยนสถานะเป็น Completed และอีอบเจกต์ RENTAL จะถูกเก็บอยู่ในฐานข้อมูลเป็นเวลา 5 ปี หลังจากนั้นอีอบเจกต์ RENTAL จะถูกลบออกจากฐานข้อมูล

## บทที่ 5

### การออกแบบฐานข้อมูล

การพัฒนากระบวนการบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของ สถานีบริการน้ำมัน ปตท. ผู้พัฒนาได้ออกแบบฐานข้อมูล โดยใช้เครื่องมือที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

- 5.1 แผนภาพอีอาร์
- 5.2 แผนภาพคลาส
- 5.3 พจนานุกรมข้อมูล

#### 5.1 แผนภาพอีอาร์

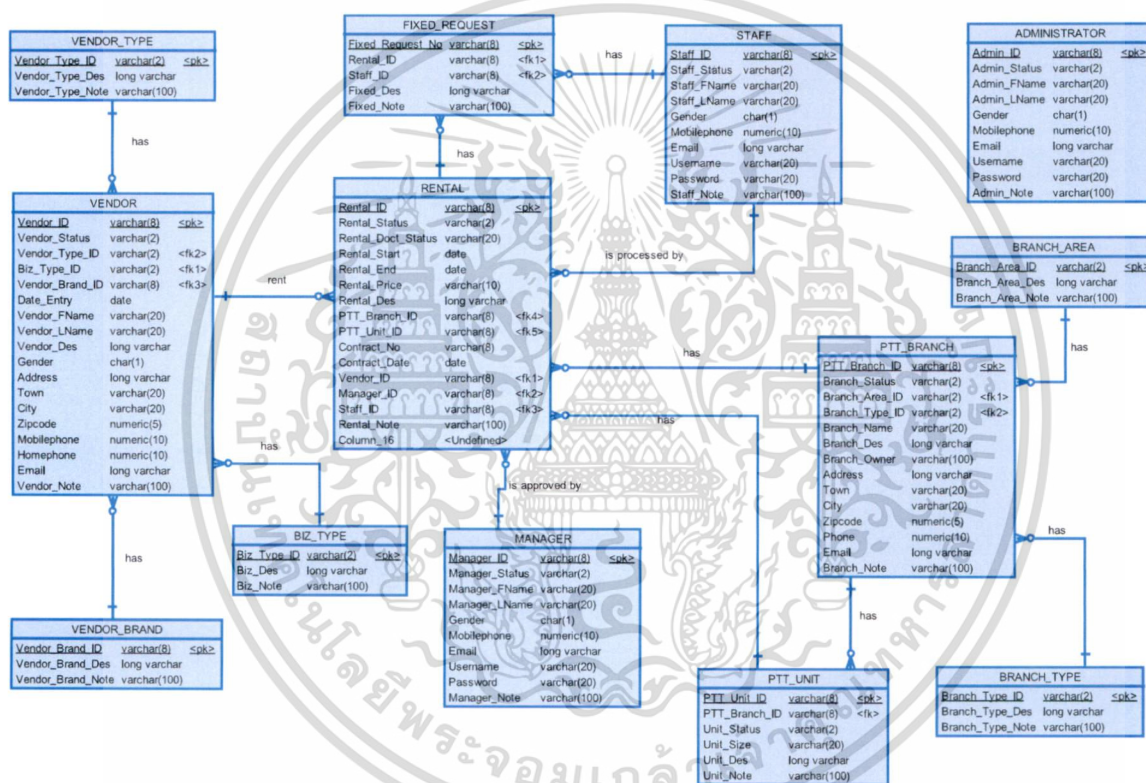
ก่อนที่จะสร้างฐานข้อมูลในเชิงกายภาพจำเป็นต้องมีการออกแบบในเชิงตรรกะ เพื่อให้เข้าใจความคิดรวบยอดของทั้งระบบ ซึ่งเครื่องมือที่ใช้คือการทำดาต้าโมเดล (Data Modeling) ผลลัพธ์ที่ได้จากการทำดาต้าโมเดลคือแผนภาพอีอาร์ จะแสดงเอนทิตีต่างๆ และความสัมพันธ์ของเอนทิตีที่อยู่ในระบบ

ระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของสถานีบริการน้ำมัน ปตท. จะประกอบไปด้วยเอนทิตี (ตาราง) ทั้งหมด 13 เอนทิตี ดังนี้ และดังแสดงในรูปที่ 5.1

1. ตารางผู้เช่าพื้นที่ (VENDOR) เก็บข้อมูลของผู้เช่าพื้นที่
2. ตารางชนิดของผู้เช่าพื้นที่ (VENDOR\_TYPE) เก็บข้อมูลชนิดของผู้เช่าพื้นที่
3. ตารางชนิดของธุรกิจ (BIZ\_TYPE) เก็บข้อมูลชนิดของธุรกิจของผู้เช่าพื้นที่
4. ตารางแบรนด์ (VENDOR\_BRAND) เก็บข้อมูลแบรนด์ของธุรกิจของผู้เช่าพื้นที่
5. ตารางการเช่าพื้นที่ (RENTAL) เก็บข้อมูลรายละเอียดของการเช่าพื้นที่ รวมถึงข้อมูลสัญญาการเช่าพื้นที่อีกด้วย
6. ตารางการแจ้งซ่อม (FIXED\_REQUEST) เก็บข้อมูลของการแจ้งซ่อม
7. ตารางผู้บริหาร (MANAGER) เก็บข้อมูลของผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม
8. ตารางพนักงาน (STAFF) เก็บข้อมูลของพนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม
9. ตารางสถานีบริการน้ำมัน ปตท. (PTT\_BRANCH) เก็บข้อมูลของสถานีบริการน้ำมัน ปตท.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. ตารางเขตการขาย (BRANCH\_AREA) เก็บข้อมูลเขตการขายของสถานีบริการน้ำมัน ปตท.
11. ตารางประเภทสถานีบริการ (BRANCH\_TYPE) เก็บข้อมูลประเภทสถานีบริการน้ำมัน ปตท.
12. ตารางพนักงานดูแลระบบ (ADMINISTRATOR) เก็บข้อมูลของพนักงานดูแลระบบ
13. ตารางพื้นที่เช่า (PTT\_Unit) เก็บข้อมูลพื้นที่เช่าภายในสถานีบริการน้ำมัน ปตท.

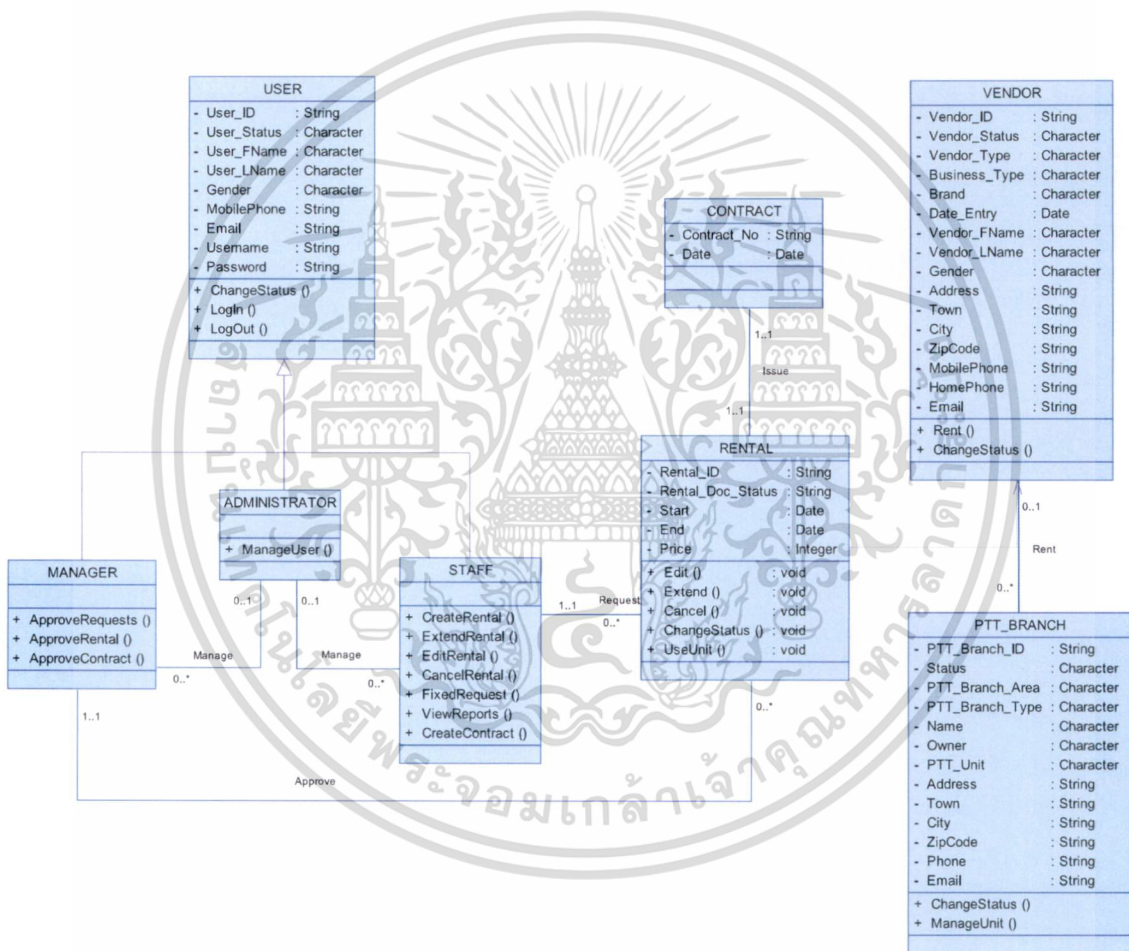


รูปที่ 5.1 แผนภาพอีอาร์ระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของสถานีบริการน้ำมัน ปตท.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5.2 แผนภาพคลาส

แผนภาพคลาสคือ แผนภาพที่ประกอบด้วยคลาสต่างๆ ซึ่งแสดงโครงสร้างข้อมูลเชิงตรรกะให้เห็นว่าระบบมีองค์ประกอบอะไรบ้าง และมีความเชื่อมโยงเกี่ยวข้องกับอย่างไร โดยแผนภาพคลาสที่ได้จะนำไปขยายผลเพื่อสร้างเป็นพจนานุกรมข้อมูลและฐานข้อมูลต่อไป ซึ่งแผนภาพคลาสของระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของสถานีบริการน้ำมัน ปตท. ประกอบด้วย 8 คลาส ดังแสดงในรูปที่ 5.2 และมีรายละเอียดแต่ละคลาสดังต่อไปนี้



รูปที่ 5.2 แผนภาพคลาสระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของสถานีบริการน้ำมัน ปตท.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. คลาส USER เป็นคลาสที่แสดงถึงรายละเอียดต่างๆ ของผู้ใช้ระบบ เป็นซูเปอร์คลาสของคลาส STAFF MANAGER และ ADMINISTRATOR เพราะทั้งพนักงาน ผู้จัดการ และพนักงานดูแลระบบ ต่างก็เป็นผู้ใช้ระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของสถานีบริการน้ำมัน ปตท.

2. คลาส STAFF เป็นคลาสที่แสดงถึงข้อมูลของพนักงานซึ่งมีความสัมพันธ์แบบแอตโซซิเอชันกับคลาส RENTAL ที่พนักงานจะเป็นผู้สร้างคำร้องขอเช่าพื้นที่ในสถานีบริการน้ำมัน ปตท. ซึ่งพนักงานอาจจะสร้างคำร้องขอเช่าพื้นที่หลายๆ คำร้อง หรือไม่สร้างคำร้องก็ได้ อีกทั้งพนักงานจะสามารถจัดการข้อมูลต่างๆ โดยพนักงานดูแลระบบได้ ทำให้จะมีความสัมพันธ์กับคลาส ADMINISTRATOR อีกด้วย โดยคลาส STAFF จัดเป็นซับคลาสของคลาส USER

3. คลาส MANAGER เป็นคลาสที่แสดงถึงข้อมูลของผู้จัดการซึ่งมีความสัมพันธ์แบบแอตโซซิเอชันกับคลาส RENTAL ที่ผู้จัดการจะเป็นผู้ตัดสินใจอนุมัติการขอเช่าพื้นที่ในสถานีบริการน้ำมัน ปตท. ซึ่งผู้จัดการอาจจะตัดสินใจอนุมัติการขอเช่าพื้นที่หลายๆ คำร้อง หรือไม่ตัดสินใจอนุมัติการขอเช่าพื้นที่ก็ได้ อีกทั้งผู้จัดการจะสามารถจัดการข้อมูลต่างๆ โดยพนักงานดูแลระบบได้ ทำให้จะมีความสัมพันธ์กับคลาส ADMINISTRATOR อีกด้วย โดยคลาส MANAGER จัดเป็นซับคลาสของคลาส USER

4. คลาส ADMINISTRATOR เป็นคลาสที่แสดงถึงข้อมูลของพนักงานดูแลระบบ ซึ่งทำหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการแก้ไขข้อมูลของ พนักงาน และผู้จัดการ ทำให้จะมีความสัมพันธ์กับคลาส STAFF และ MANAGER อีกด้วย โดยคลาส ADMINISTRATOR จัดเป็นซับคลาสของคลาส USER

5. คลาส RENTAL เป็นคลาสที่แสดงถึงข้อมูลการขอเช่าพื้นที่ในสถานีบริการน้ำมัน ปตท. จัดเป็นแอตโซซิเอชันคลาส เพื่อเชื่อมระหว่างคลาส VENDOR กับ คลาส PTT\_BRANCH โดยจะแสดงรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับการขอเช่าพื้นที่ในสถานีบริการน้ำมัน ปตท. เช่น สถานะของการขอเช่าพื้นที่เป็นอย่างไร ผู้จัดการได้อนุมัติการขอเช่าพื้นที่หรือไม่ นอกจากนี้ยังมีความสัมพันธ์กับคลาส CONTRACT กล่าวคือเมื่อผู้จัดการได้ทำการอนุมัติการขอเช่าพื้นที่ และผู้สนใจขอเช่าพื้นที่ได้ลงนามตกลงใบตอบรับการจองพื้นที่เพื่อเปิดร้านค้าปลีกในสถานีบริการน้ำมัน ปตท. แล้ว จะมีการสร้างสัญญาการเช่าพื้นที่ให้กับผู้สนใจขอเช่าพื้นที่

6. คลาส CONTRACT เป็นคลาสที่แสดงถึงข้อมูลสัญญาการเช่าพื้นที่ โดยในสัญญาการเช่าพื้นที่จะมีข้อมูลเกี่ยวกับการขอเช่าพื้นที่ในสถานีบริการน้ำมัน ปตท. โดยจะมีความสัมพันธ์กับคลาส RENTAL

7. คลาส VENDOR เป็นคลาสที่แสดงถึงข้อมูลของผู้สนใจขอเช่าพื้นที่ ซึ่งมีความสัมพันธ์แบบแอสโซซิเอชันกับคลาส PTT\_BRANCH ที่ผู้สนใจขอเช่าพื้นที่ได้ส่งคำร้องขอเช่าพื้นที่ในสถานีบริการน้ำมัน ปตท. ซึ่งผู้สนใจขอเช่าพื้นที่อาจจะส่งคำร้องขอเช่าพื้นที่หลายๆ คำร้อง หรือยังไม่ส่งคำร้องขอเช่าพื้นที่ก็ได้

8. คลาส PTT\_BRANCH เป็นคลาสที่แสดงถึงข้อมูลเกี่ยวกับสถานีบริการน้ำมัน ปตท. มีความสัมพันธ์กับคลาส VENDOR แบบแอสโซซิเอชัน โดยจะแสดงรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับสถานีบริการน้ำมัน ปตท. เช่น พื้นที่สำหรับขอเช่าเหลืออีกเท่าไร เจ้าของสถานีบริการน้ำมัน ปตท. แห่งนี้เป็นใคร รูปแบบของสถานีบริการน้ำมัน ปตท. แห่งนี้เป็นอย่างไร

### 5.3 พจนานุกรมข้อมูล

พจนานุกรมข้อมูลของระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของสถานีบริการน้ำมัน ปตท. ดังแสดงในตารางที่ 5.1 ถึง ตารางที่ 5.13

ตารางที่ 5.1 พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล VENDOR

Attribute	Description	Type	Format	Required	Key	FK Reference Table
Vendor_ID	รหัสผู้ขอเช่าพื้นที่	Varchar(8)	Xxxxxxxx	Yes	PK	
Vendor_Status	สถานะผู้ขอเช่า	Varchar(2)	Xx	Yes		
Vendor_Type_ID	รหัสชนิดผู้ขอเช่าพื้นที่	Varchar(2)	Xx	Yes	FK	VENDOR_TYPE
Biz_Type_ID	รหัสชนิดธุรกิจ	Varchar(2)	Xx	Yes	FK	BIZ_TYPE
Vendor_Brand_ID	รหัสแบรนด์	Varchar(8)	Xxxxxxxx	No	FK	VENDOR_BRAND
Date_Entry	วันที่นำเข้าระบบ	Date	dd-mm-yy	Yes		
Vendor_FName	ชื่อผู้ขอเช่าพื้นที่	Varchar(20)	Xxxx...	Yes		
Vendor_LName	นามสกุลผู้ขอเช่าพื้นที่	Varchar(20)	Xxxx...	Yes		

ตารางที่ 5.1 พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล VENDOR (ต่อ)

Attribute	Description	Type	Format	Required	Key	FK Reference Table
Vendor_Des	รายละเอียดผู้ขอเช่าพื้นที่	Long varchar	Xxxx...	Yes		
Gender	เพศ	Char(1)	X	No		
Address	ที่อยู่	Long varchar	Xxxx...	Yes		
Town	อำเภอ	Varchar(20)	Xxxx...	Yes		
City	จังหวัด	Varchar(20)	Xxxx...	Yes		
Zipcode	รหัสไปรษณีย์	Numeric(5)	99999	Yes		
Mobilephone	หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่	Numeric(10)	9999...	Yes		
Homephone	หมายเลขโทรศัพท์บ้าน	Numeric(10)	9999...	No		
Email	อีเมลแอดเดรส	Long varchar	Xxxx...	No		
Vendor_Note	หมายเหตุ	Varchar(100)	Xxxx...	Yes		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.2 พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล VENDOR\_TYPE

Attribute	Description	Type	Format	Required	Key	FK Reference Table
Vendor_Type_ID	รหัสชนิดผู้ขอเช่าพื้นที่	Varchar(2)	Xx	Yes	PK	
Vendor_Type_Des	รายละเอียดชนิดผู้ขอเช่า	Long varchar	Xxxx...	Yes		
Vendor_Type_Note	หมายเหตุ	Varchar(100)	Xxxx...	No		

ตารางที่ 5.3 พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล BIZ\_TYPE

Attribute	Description	Type	Format	Required	Key	FK Reference Table
Biz_Type_ID	รหัสชนิดธุรกิจ	Varchar(2)	Xx	Yes	PK	
Biz_Des	รายละเอียดชนิดธุรกิจ	Long varchar	Xxxx...	Yes		
Biz_Note	หมายเหตุ	Varchar(100)	Xxxx...	No		

ตารางที่ 5.4 พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล VENDOR\_BRAND

Attribute	Description	Type	Format	Required	Key	FK Reference Table
Vendor_Brand_ID	รหัสแบรนด์	Varchar(8)	Xxxxxxxx	Yes	PK	
Vendor_Brand_Des	รายละเอียดแบรนด์	Long varchar	Xxxx...	Yes		
Vendor_Brand_Note	หมายเหตุ	Varchar(100)	Xxxx...	No		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.5 พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล RENTAL

Attribute	Description	Type	Format	Required	Key	FK Reference Table
Rental_ID	รหัสการเช่า พื้นที่	Varchar(8)	Xxxxxxxx	Yes	PK	
Rental_Status	สถานะการเช่า พื้นที่	Varchar(2)	Xx	Yes		
Rental_Doc_Status	สถานะเอกสาร	Varchar(20)	Xxxx...	Yes		
Rental_Start	เวลาเริ่มการเช่า พื้นที่	Date	dd-mm-yy	Yes		
Rental_End	เวลาสิ้นสุดการ เช่าพื้นที่	Date	dd-mm-yy	Yes		
Rental_Price	ค่าเช่าต่อเดือน	Varchar(10)	Xxxx...	Yes		
Rental_Des	รายละเอียดการ เช่าพื้นที่	Long varchar	Xxxx...	Yes		
PTT_Branch_ID	รหัสสถานี บริการ	Varchar(8)	Xxxxxxxx	Yes	FK	PTT_BRANCH
Contract_No	เลขที่สัญญา	Varchar(8)	Xxxx...	No		
Contract_Date	วันที่จัดทำ สัญญา	Date	dd-mm-yy	No		
Vendor_ID	รหัสผู้ขอเช่า พื้นที่	Varchar(8)	Xxxxxxxx	Yes	FK	VENDOR
Manager_ID	รหัสผู้บริหาร	Varchar(8)	Xxxxxxxx	Yes	FK	MANAGER
Staff_ID	รหัสพนักงาน	Varchar(8)	Xxxxxxxx	Yes	FK	STAFF
Rental_Note	หมายเหตุ	Varchar(10 0)	Xxxx...	No		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.6 พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล FIXED\_REQUEST

Attribute	Description	Type	Format	Required	Key	FK Reference Table
Fixed_Request_No	รหัสการแจ้งซ่อม	Varchar(8)	Xxxxxxxx	Yes	PK	
Rental_ID	รหัสการเช่าพื้นที่	Varchar(8)	Xxxxxxxx	Yes	FK	RENTAL
Staff_ID	รหัสพนักงาน	Varchar(8)	Xxxxxxxx	Yes	FK	STAFF
Fixed_Des	รายละเอียดการแจ้งซ่อม	Long varchar	Xxxx...	Yes		
Fixed_Note	หมายเหตุ	Varchar(100)	Xxxx...	No		

ตารางที่ 5.7 พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล MANAGER

Attribute	Description	Type	Format	Required	Key	FK Reference Table
Manager_ID	รหัสผู้บริหาร	Varchar(8)	Xxxxxxxx	Yes	PK	
Manager_Status	สถานะผู้บริหาร	Varchar(2)	Xx	Yes		
Manager_FName	ชื่อผู้บริหาร	Varchar(20)	Xxxx...	Yes		
Manager_LName	นามสกุลผู้บริหาร	Varchar(20)	Xxxx...	Yes		
Gender	เพศ	Char(1)	X	Yes		
Mobilephone	หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่	Numeric(10)	9999...	Yes		
Email	อีเมลแอดเดรส	Long varchar	Xxxx...	No		
Username	ชื่อผู้ใช้	Varchar(20)	Xxxx...	Yes		
Password	รหัสผ่าน	Varchar(20)	Xxxx...	Yes		
Manager_Note	หมายเหตุ	Varchar(100)	Xxxx...	No		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.8 พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล STAFF

Attribute	Description	Type	Format	Required	Key	FK Reference Table
Staff_ID	รหัสพนักงาน	Varchar(8)	Xxxxxxxx	Yes	PK	
Staff_Status	สถานะพนักงาน	Varchar(2)	Xx	Yes		
Staff_FName	ชื่อพนักงาน	Varchar(20)	Xxxx...	Yes		
Staff_LName	นามสกุลพนักงาน	Varchar(20)	Xxxx...	Yes		
Gender	เพศ	Char(1)	X	Yes		
Mobilephone	หมายเลข โทรศัพท์เคลื่อนที่	Numeric(10)	9999...	Yes		
Email	อีเมลแอดเดรส	Long varchar	Xxxx...	No		
Username	ชื่อผู้ใช้	Varchar(20)	Xxxx...	Yes		
Password	รหัสผ่าน	Varchar(20)	Xxxx...	Yes		
Manager_Note	หมายเหตุ	Varchar(100)	Xxxx...	No		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.9 พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล PTT\_BRANCH

Attribute	Description	Type	Format	Required	Key	FK Reference Table
PTT_Branch_ID	รหัสสถานี บริการ	Varchar(8)	Xxxxxxxx	Yes	PK	
Branch_Status	สถานะสถานี บริการ	Varchar(2)	Xx	Yes		
Branch_Area_ID	รหัสเขตการ ขาย	Varchar(2)	Xx	Yes	FK	BRANCH_AREA
Branch_Type_ID	รหัสประเภท สถานีบริการ	Varchar(2)	Xx	Yes	FK	BRANCH_TYPE
Branch_Name	ชื่อสถานี บริการ	Varchar(20)	Xxxx...	Yes		
Branch_Des	รายละเอียด สถานีบริการ	Long varchar	Xxxx...	Yes		
Branch_Owner	เจ้าของสถานี บริการ	Varchar(100)	Xxxx...	Yes		
Address	ที่อยู่	Long varchar	Xxxx...	Yes		
Town	อำเภอ	Varchar(20)	Xxxx...	Yes		
City	จังหวัด	Varchar(20)	Xxxx...	Yes		
Zipcode	รหัสไปรษณีย์	Numeric(5)	99999	Yes		
Phone	หมายเลข โทรศัพท์	Numeric(10)	9999...	Yes		
Email	อีเมลแอดเดรส	Long varchar	Xxxx...	Yes		
Branch_Note	หมายเหตุ	Varchar(100)	Xxxx...	No		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.10 พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล BRANCH\_AREA

Attribute	Description	Type	Format	Required	Key	FK Reference Table
Branch_Area_ID	รหัสเขตการ ขาย	Varchar(2)	Xx	Yes	PK	
Branch_Area_Des	รายละเอียด เขตการขาย	Long varchar	Xxxx...	Yes		
Branch_Area_Note	หมายเหตุ	Varchar(100)	Xxxx...	No		

ตารางที่ 5.11 พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล BRANCH\_TYPE

Attribute	Description	Type	Format	Required	Key	FK Reference Table
Branch_Type_ID	รหัสประเภท สถานีบริการ	Varchar(2)	Xx	Yes	PK	
Branch_Type_Des	รายละเอียด ประเภทสถานี บริการ	Long varchar	Xxxx...	Yes		
Branch_Type_Note	หมายเหตุ	Varchar(100)	Xxxx...	No		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.12 พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล ADMINISTRATOR

Attribute	Description	Type	Format	Required	Key	FK Reference Table
Admin_ID	รหัสผู้ดูแลระบบ	Varchar(8)	Xxxxxxxx	Yes	PK	
Admin_Status	สถานะผู้ดูแลระบบ	Varchar(2)	Xx	Yes		
Admin_FName	ชื่อผู้ดูแลระบบ	Varchar(20)	Xxxx...	Yes		
Admin_LName	นามสกุลผู้ดูแลระบบ	Varchar(20)	Xxxx...	Yes		
Gender	เพศ	Char(1)	X	Yes		
Mobilephone	หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่	Numeric(10)	9999...	Yes		
Email	อีเมลแอดเดรส	Long varchar	Xxxx...	No		
Username	ชื่อผู้ใช้	Varchar(20)	Xxxx...	Yes		
Password	รหัสผ่าน	Varchar(20)	Xxxx...	Yes		
Manager_Note	หมายเหตุ	Varchar(100)	Xxxx...	No		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.13 พจนานุกรมข้อมูลของตารางฐานข้อมูล PTT\_Unit

Attribute	Description	Type	Format	Required	Key	FK Reference Table
PTT_Unit_ID	รหัสพื้นที่เช่า	Varchar(8)	Xxxxxxxx	Yes	PK	
PTT_Branch_ID	รหัสสถานี บริการ	Varchar(8)	Xxxxxxxx	Yes	FK	PTT_BRANCH
Unit_Status	สถานะพื้นที่เช่า	Varchar(2)	Xx	Yes		
Unit_Size	ขนาดพื้นที่เช่า	Varchar(20)	99x99	Yes		
Unit_Des	รายละเอียด พื้นที่เช่า	Long varchar	Xxxx...	Yes		
Unit_Note	หมายเหตุ	Varchar(100)	Xxxx...	No		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 6

### การออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้

การออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้เป็นส่วนที่สำคัญของการวิเคราะห์และออกแบบระบบ เนื่องจากเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้โดยตรง เพราะฉะนั้น การออกแบบจะต้องทำให้เข้าใจง่าย ใช้งานได้ง่าย และต้องตอบโจทยความต้องการของผู้ใช้ให้ได้มากที่สุด และเนื่องจากเป็นแอปพลิเคชันที่ทำงานบนเว็บไซต์และอินเทอร์เน็ต จึงจำเป็นต้องเน้นทางด้านของความปลอดภัยของข้อมูล ความเร็วในการรับส่ง และการแสดงผลอีกด้วย

#### 6.1 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

ระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการสร้างต้นแบบซอฟต์แวร์ของโครงการพัฒนาระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของสถานบริการน้ำมัน ปตท. ประกอบด้วยดังต่อไปนี้

- ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 7
- โปรแกรม Microsoft Visio
- โปรแกรม PowerDesigner
- โปรแกรม ASP.NET
- โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6

## 6.2 หน้าจอต่างๆ ของระบบ

ระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของสถานีบริการน้ำมัน ปตท. จะแบ่งกลุ่มหน้าจอของระบบตามกลุ่มของผู้ใช้งานได้เป็น 3 กลุ่ม ซึ่งแต่ละกลุ่มจะมีสิทธิ์ในการใช้งานแตกต่างกันดังนี้

1. พนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม (Staff)
2. ผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม (Manager)
3. พนักงานดูแลระบบ (Administrator)

การเข้าสู่ระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของสถานีบริการน้ำมัน ปตท. ผู้ใช้งานจะต้องป้อนข้อมูลในส่วนของคุณสมบัติผู้ใช้งานและรหัสผ่านทางหน้าจอ Login เข้าสู่ระบบ ดังแสดงในรูปที่ 6.1 โดยผู้ใช้งานแต่ละคนจะมีสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลได้แตกต่างกัน



รูปที่ 6.1 หน้าจอแรกของระบบ

เมื่อป้อนชื่อและรหัสผ่านแล้ว ระบบจะตรวจสอบสถานะของผู้เข้าใช้งาน เมื่อผู้เข้าใช้งานสามารถ Login เข้าไปในระบบได้สำเร็จ ระบบจะนำผู้ใช้งานเข้าสู่หน้าจอของระบบที่แตกต่างกันไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ใช้งานเป็นหลัก อย่างไรก็ตามได้มีการแสดงรูปแบบของหน้าจอตามขอบเขตความรับผิดชอบงานไว้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 6.2.1 พนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม (Staff)

หลังจากที่พนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม ใ้ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านถูกต้องเรียบร้อยแล้วจะเข้าสู่หน้าจอหลักของระบบ ดังแสดงในรูปที่ 6.2



รูปที่ 6.2 หน้าจอหลักสำหรับพนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม

### 1) ขอเช่าพื้นที่

ในหน้าจอนี้ พนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม ได้รับการติดต่อจากผู้สนใจขอเช่าพื้นที่ในสถานีบริการน้ำมัน ปตท. ซึ่งพนักงานในหน่วยงานจะส่งเรื่องต่อไปยังผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม โดยพนักงานในหน่วยงานจะทำการกรอกข้อมูลต่างๆ ให้ครบถ้วน และเมื่อสำเร็จแล้ว ให้กด “ตกลง” เพื่อให้การขอเช่าพื้นที่ ได้รับการอนุมัติจากผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริมต่อไป ดังแสดงในรูปที่ 6.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



พนักงาน : 123456  
นายสมชาย ดีใจ

ระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของสถานีบริการน้ำมัน ปตท.

ขอเช่าพื้นที่

ออกจากระบบ

ขอเช่าพื้นที่	กรอกชื่อหรือรหัสของสถานีบริการน้ำมัน ปตท.	<input type="text"/>	ค้นหา
ขอต่อสัญญา	กรอกเลขประจำตัวผู้เสียภาษีของผู้ขอเช่า พื้นที่	<input type="text"/>	ค้นหา
แก้ไขใบขอเช่าพื้นที่	เวลาเริ่มการเช่าพื้นที่	<input type="text"/>	เวลาสิ้นสุดการเช่าพื้นที่
ขอยกเลิกสัญญา	ค่าเช่าต่อเดือน	<input type="text"/>	พื้นที่เช่า
แจ้งการซ่อม	รายละเอียดการเช่า พื้นที่	<input type="text"/>	
สร้างใบคอมรับและสัญญาเช่าพื้นที่	หมายเหตุ	<input type="text"/>	
เรียกดูรายงานจากระบบ		ตกลง	ยกเลิก

รูปที่ 6.3 หน้าจอขอเช่าพื้นที่สำหรับพนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม

## 2) ขอต้อสัญญา

ในหน้าจอนี้ พนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม ได้รับการติดต่อขอต้อสัญญาจากผู้เช่าพื้นที่ในสถานีบริการน้ำมัน ปตท. ซึ่งพนักงานในหน่วยงานจะส่งเรื่องต่อไปยังผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม โดยพนักงานในหน่วยงานจะทำการค้นหาสัญญาการเช่าพื้นที่จากเลขที่สัญญาและกรอกข้อมูลต่างๆ ให้ครบถ้วน และเมื่อสำเร็จแล้ว ให้กด “ขอต้อสัญญา” เพื่อให้การขอต้อสัญญาการเช่าพื้นที่ ได้รับการอนุมัติจากผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริมต่อไป ดังแสดงในรูปที่ 6.4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



พนักงาน : 123456  
นายสมชาย ดีใจ

ระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของสถานีบริการน้ำมัน ปตท.

ขอต่อสัญญา

ออกจากระบบ

ขอเช่าพื้นที่	กรอกเลขที่สัญญา	ค้นหา	สถานะสัญญา
ขอต่อสัญญา	ผู้ขอเช่าพื้นที่	สถานีบริการน้ำมัน ปตท.	
แก้ไขใบขอเช่าพื้นที่	เวลาเริ่มการเช่าพื้นที่	เวลาสิ้นสุดการเช่าพื้นที่	
ขอยกเลิกสัญญา	ค่าเช่าต่อเดือน	พื้นที่เช่า	
แจ้งการซ่อม	รายละเอียดการเช่าพื้นที่		
สร้างใบตอบรับและสัญญาเช่าพื้นที่	ระยะเวลาที่ขอต่อสัญญา		
เรียกดูรายงานจากระบบ	หมายเหตุ		

รูปที่ 6.4 หน้าจอขอต่อสัญญาสำหรับพนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม

### 3) แก้ไขใบขอเช่าพื้นที่

ในหน้าจอนี้ พนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม ได้รับการติดต่อจากผู้สนใจขอเช่าพื้นที่ในการขอแก้ไขใบเช่าพื้นที่ ซึ่งพนักงานจะแก้ไขใบขอเช่าพื้นที่ และส่งเรื่องต่อไปยังผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม โดยพนักงานในหน่วยงานจะทำการค้นหาใบขอเช่าพื้นที่จากเลขที่ใบขอเช่าพื้นที่และกรอกข้อมูลต่างๆ ให้ครบถ้วน และเมื่อสำเร็จแล้ว ให้กด “แก้ไข” เพื่อให้การแก้ไขใบขอเช่าพื้นที่ ได้รับการอนุมัติจากผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริมต่อไป ดังแสดงในรูปที่ 6.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



พนักงาน : 123456  
นายสมชาย ดีใจ

ระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของสถานีบริการน้ำมัน ปตท.

แก้ไขใบขอเช่าพื้นที่

ออกจากระบบ

ชื่อเช่าพื้นที่	กรอกเลขที่ใบขอเช่าพื้นที่	ค้นหา	สถานะสัญญา
ขอต่อสัญญา	ผู้ขอเช่าพื้นที่		สถานีบริการน้ำมัน ปตท.
แก้ไขใบขอเช่าพื้นที่	เวลาเริ่มเช่าพื้นที่		เวลาสิ้นสุดการเช่าพื้นที่
ขอยกเลิกสัญญา	ค่าเช่าต่อเดือน		พื้นที่เช่า
แจ้งการซ่อม	รายละเอียดการเช่าพื้นที่		
สร้างใบคอนรับและสัญญาเช่าพื้นที่	หมายเหตุ		
เรียกดูรายงานจากระบบ			

รูปที่ 6.5 หน้าจอแก้ไขใบขอเช่าพื้นที่สำหรับพนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม

#### 4) ขอยกเลิกสัญญา

ในหน้าจอนี้ พนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม ได้รับการติดต่อจากลูกค้าเพื่อขอยกเลิกสัญญาเช่าพื้นที่ในสถานีบริการน้ำมัน ปตท. ซึ่งพนักงานในหน่วยงานจะส่งเรื่องต่อไปยังผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม โดยพนักงานในหน่วยงานจะทำการค้นหาสัญญาเช่าพื้นที่จากเลขที่สัญญาและกรอกข้อมูลต่างๆ ให้ครบถ้วน และเมื่อสำเร็จแล้ว ให้กด “ขอยกเลิกสัญญา” เพื่อให้การขอยกเลิกสัญญาเช่าพื้นที่ ได้รับการอนุมัติจากผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริมต่อไป ดังแสดงในรูปที่ 6.6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



พนักงาน : 123456  
นายสมชาย ใจดี

ระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของสถานีบริการน้ำมัน ปตท.

ขอยกเลิกสัญญา

ออกจากระบบ

ขอเช่าพื้นที่	กรอกเลขที่สัญญา	ค้นหา	สถานะสัญญา
ขอต่อสัญญา	ผู้ขอเช่าพื้นที่		สถานีบริการน้ำมัน ปตท.
แก้ไขใบขอเช่าพื้นที่	เวลาเริ่มการเช่าพื้นที่		เวลาสิ้นสุดการเช่าพื้นที่
ขอยกเลิกสัญญา	ค่าเช่าต่อเดือน		พื้นที่เช่า
แจ้งการซ่อม	รายละเอียดการเช่าพื้นที่		
สร้างใบตอบรับและสัญญาเช่าพื้นที่	หมายเหตุ		
เรียกดูรายงานจากระบบ			

รูปที่ 6.6 หน้าจอขอยกเลิกสัญญาสำหรับพนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม

#### 5) แจ้งการซ่อม

ในหน้าจอนี้ พนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม ได้รับการติดต่อจากผู้เช่าพื้นที่ว่ามีเหตุการณ์ที่เกิดความเสียหายกับพื้นที่ ซึ่งพนักงานในหน่วยงานจะส่งเรื่องต่อไปยังหน่วยงานวิศวกรรมเพื่อดำเนินการแก้ไขต่อไป โดยพนักงานในหน่วยงานจะทำการค้นหาพื้นที่ที่ต้องการแจ้งซ่อม จากเลขที่สัญญาและกรอกข้อมูลต่างๆ ให้ครบถ้วน และเมื่อสำเร็จแล้ว ให้กด “แจ้งซ่อม” ดังแสดงในรูปที่ 6.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



พนักงาน : 123456  
นายสมชาย ใจดี

ระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของสถานีบริการน้ำมัน ปตท.

แจ้งการซ่อม

ออกจากระบบ

ขอเช่าพื้นที่	กรอกเลขที่สัญญา	ค้นหา	สถานะสัญญา
ขอต่อสัญญา	ผู้ขอเช่าพื้นที่		สถานีบริการน้ำมัน ปตท.
แก้ไขใบขอเช่าพื้นที่	เวลาเริ่มการเช่าพื้นที่		เวลาสิ้นสุดการเช่าพื้นที่
ขอยกเลิกสัญญา			
แจ้งการซ่อม	รายละเอียดการแจ้งซ่อม		
สร้างใบตอบรับและสัญญาเช่าพื้นที่	หมายเหตุการแจ้งซ่อม		
เรียกดูรายงานจากระบบ			

### รูปที่ 6.7 หน้าจอแจ้งการซ่อม

#### 6) สร้างใบตอบรับและสัญญาเช่าพื้นที่

ในหน้าจอนี้ เป็นการสร้างใบตอบรับการจองพื้นที่เพื่อเปิดร้านค้าปลีกในสถานีบริการน้ำมัน ปตท. และสัญญาเช่าพื้นที่ และตรวจสอบสถานะเอกสารซึ่งพนักงานในหน่วยงานจะทำการจัดทำใบตอบรับการจองพื้นที่เพื่อเปิดร้านค้าปลีกในสถานีบริการน้ำมัน ปตท. และให้ผู้ขอเช่าพื้นที่ลงนาม หลังจากนั้นจะทำการจัดทำสัญญาเช่าพื้นที่ หลังจากที่ผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม อนุมัติสัญญาแล้ว โดยจะมีขั้นตอนแยกออกมาดังนี้ ดังแสดงในรูปที่ 6.8

6.1) พนักงานในหน่วยงานจะทำการค้นหาใบขอเช่าพื้นที่จากเลขที่ใบขอเช่าพื้นที่และเลือกสร้างใบตอบรับการจองพื้นที่เพื่อเปิดร้านค้าปลีกในสถานีบริการน้ำมัน ปตท. หลังจากนั้นจะส่งใบตอบรับให้ผู้ขอเช่าพื้นที่เพื่อลงนาม

6.2) หลังจากได้ใบตอบรับที่ลงนามแล้ว ให้กลับไปสู่นำจอเดิม ค้นหาใบขอเช่าพื้นที่จากเลขที่ใบขอเช่าพื้นที่และเลือกนำส่งข้อมูลใบตอบรับ

6.3) ต่อมาเลือกสร้างสัญญาเช่าพื้นที่ หลังจากนั้นให้ส่งใบสัญญาให้ผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริมและผู้ขอเช่าพื้นที่เพื่อลงนาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.4) หลังจากได้สัญญาที่ลงนามครบแล้ว ให้กลับไปสู่นำจอเดิม ค้นหาใบขอเช่าพื้นที่ จากเลขที่ใบขอเช่าพื้นที่และเลือกนำส่งข้อมูลสัญญา

ระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของสถานีบริการน้ำมัน ปตท.

พนักงาน : 123456 นายสมชาย ติโจ

สร้างใบตอบรับและสัญญาเช่าพื้นที่

ออกจากระบบ

สถานที่สัญญาเอกสาร

สถานที่สัญญา

กรอกเลขที่ใบขอเช่าพื้นที่

ค้นหา

สถานที่สัญญา

ขอต่อสัญญา

ผู้ขอเช่าพื้นที่

สถานีบริการน้ำมัน ปตท.

แก้ไขใบขอเช่าพื้นที่

เวลาเริ่มการเช่าพื้นที่

เวลาสิ้นสุดการเช่าพื้นที่

ขอยกเลิกสัญญา

ค่าเช่าต่อเดือน

พื้นที่เช่า

แจ้งการซ่อม

รายละเอียดการเช่าพื้นที่

สร้างใบตอบรับและสัญญาเช่าพื้นที่

หมายเหตุ

เรียกดูรายงานจากระบบ

พนักงานผู้ดำเนินการ นายสมชาย ติโจ

ผู้บริหารที่ตัดสินใจ นายอภัย ชนทอง

สร้างใบตอบรับจองพื้นที่

นำส่งข้อมูลใบตอบรับ

สร้างสัญญาเช่าพื้นที่

นำส่งข้อมูลสัญญา

กดส่งเข้าแรก

รูปที่ 6.8 หน้าจอสร้างใบตอบรับและสัญญาเช่าพื้นที่

## 7) เรียกดูรายงานจากระบบ

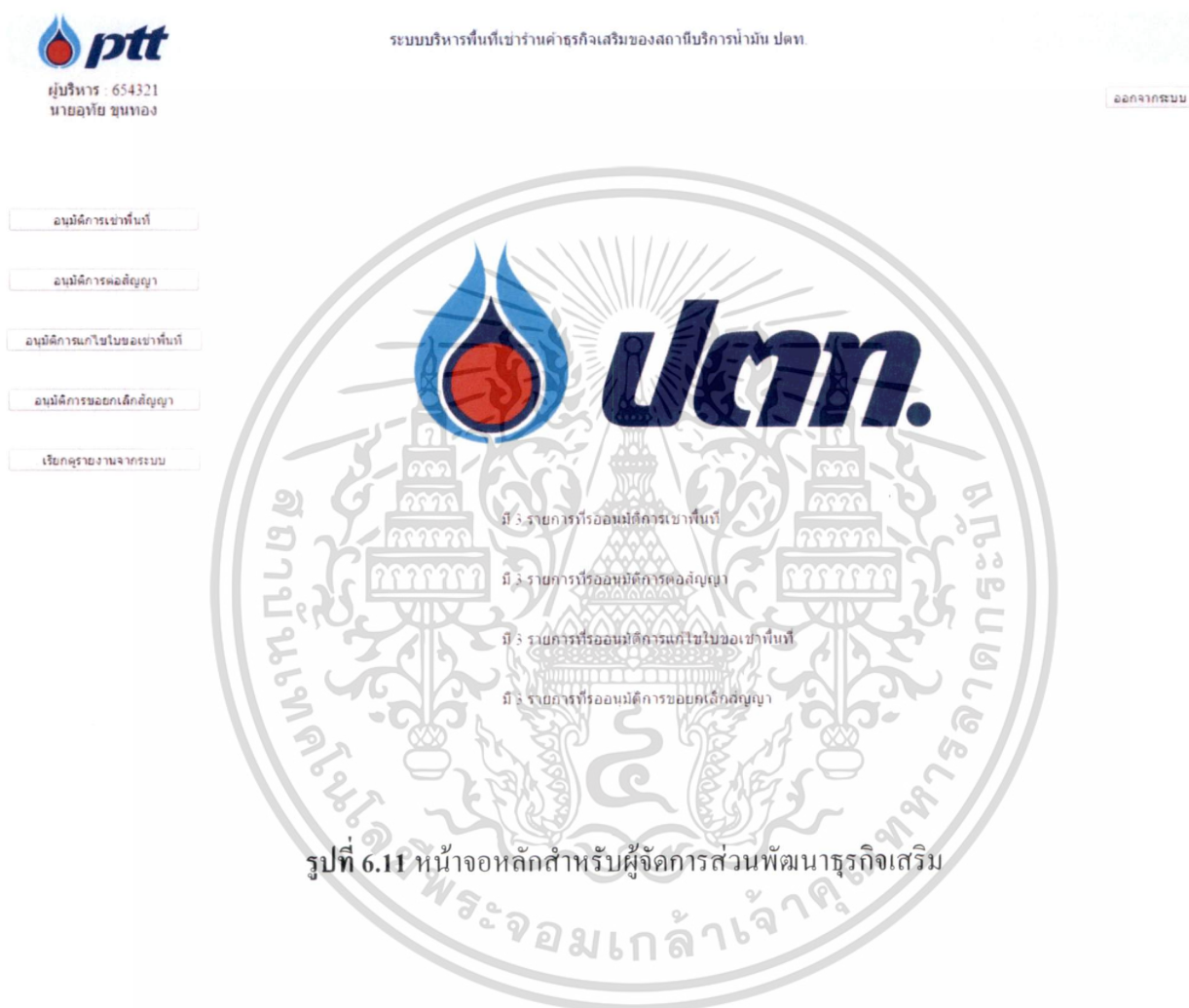
ในหน้าจอนี้ เป็นการเรียกดูรายงานจากระบบ พนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริมสามารถเลือกรูปแบบรายงานที่ต้องการ หลังจากนั้นกำหนดช่วงเวลา และเลือกเรียกดูรายงาน ทั้งนี้ยังสามารถเลือกสั่งพิมพ์ได้ ถ้าต้องการ ดังแสดงในรูปที่ 6.9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## 6.2.2 ผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม (Manager)

หลังจากที่ผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม ใสชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านถูกต้องเรียบร้อยแล้วจะเข้าสู่หน้าจอหลักของระบบ ดังแสดงในรูปที่ 6.11



รูปที่ 6.11 หน้าจอหลักสำหรับผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม

### 1) อนุมัติการเช่าพื้นที่

ในหน้าจอนี้ เป็นการอนุมัติหรือปฏิเสธการขอเช่าพื้นที่ในสถานีบริการน้ำมัน ปตท. โดยจะเป็นการตัดสินใจจากผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม โดยจะแสดงเป็นรายการ ดังแสดงในรูปที่ 6.12 และสามารถดูรายละเอียดแต่ละรายการ โดยคลิกปุ่ม “แสดง” ในแต่ละรายการ ดังแสดงในรูปที่ 6.13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของสถานีบริการน้ำมัน ปตท.

อนุมัติการเช่าพื้นที่

ออกจากระบบ

- อนุมัติการเช่าพื้นที่
- อนุมัติการต่อสัญญา
- อนุมัติการแก้ไขใบขอเช่าพื้นที่
- อนุมัติการขอยกเลิกสัญญา
- เรียกดูรายงานจากระบบ

เลือก	เลขใบขอเช่า	ผู้ขอเช่า	เวลาเริ่ม การเช่า	เวลาสิ้นสุด การเช่า	ค่าเช่า	สถานีบริการ	สถานะ	รายละเอียด
<input checked="" type="checkbox"/>	58 00001	นาย A	15 03 2015	15 03 2018	10.000	สถานี A	รออนุมัติ	<input type="button" value="แสดง"/>
<input type="checkbox"/>	58 00039	บริษัท B	01 04 2015	01 04 2018	9.500	สถานี B	อนุมัติแล้ว	<input type="button" value="แสดง"/>
<input type="checkbox"/>	58 00056	นางสาว C	25 06 2015	25 06 2018	35.000	สถานี C	รออนุมัติ	<input type="button" value="แสดง"/>

รูปที่ 6.12 หน้าจออนุมัติการเช่าพื้นที่สำหรับผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม



ระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของสถานีบริการน้ำมัน ปตท.

อนุมัติการเช่าพื้นที่

ออกจากระบบ

- อนุมัติการเช่าพื้นที่
- อนุมัติการต่อสัญญา
- อนุมัติการแก้ไขใบขอเช่าพื้นที่
- อนุมัติการขอยกเลิกสัญญา
- เรียกดูรายงานจากระบบ

เลขที่ใบขอเช่าพื้นที่: 58/00001      สถานีสัญญา: รออนุมัติ

ผู้ขอเช่าพื้นที่: นาย A      สถานีบริการน้ำมัน ปตท.: สถานี A

เวลาเริ่มการเช่าพื้นที่: 15/03/2015      เวลาสิ้นสุดการเช่าพื้นที่: 15/03/2018

ค่าเช่าต่อเดือน: 10.000      พื้นที่เช่า: 9x18 เมตร

รายละเอียดการเช่าพื้นที่:

หมายเหตุ:

พนักงานผู้ดำเนินการ: นายสมชาย ดีใจ

รูปที่ 6.13 ตัวอย่างการแสดงรายละเอียดอนุมัติการเช่าพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2) อนุมัติการต่อสัญญา

ในหน้าจอนี้ เป็นการอนุมัติหรือปฏิเสธการขอต่อสัญญาเช่าพื้นที่ในสถานีบริการน้ำมัน ปตท. โดยจะเป็นการตัดสินใจจากผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม โดยจะแสดงเป็นรายการ ดังแสดง ในรูปที่ 6.14 และสามารถดูรายละเอียดแต่ละรายการโดยคลิกปุ่ม “แสดง” ในแต่ละรายการ ดังแสดง ในรูปที่ 6.15



ผู้บริหาร : 654321  
นายอุทัย ขุนทอง

ระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของสถานีบริการน้ำมัน ปตท.

อนุมัติการต่อสัญญา

ออกจากระบบ

- อนุมัติการเช่าพื้นที่
- อนุมัติการต่อสัญญา
- อนุมัติการแก้ไขใบขอเช่าพื้นที่
- อนุมัติการขอยกเลิกสัญญา
- เรียกดูรายงานจากระบบ

เลือก	เลขที่สัญญา	ผู้ขอเช่า	เวลาเริ่ม การเช่า	เวลาสิ้นสุด การเช่า	ค่าเช่า	สถานีบริการ	สถานะ	รายละเอียด
<input checked="" type="checkbox"/>	58-00001	นาย A	15/03/2012	15/03/2015	10,000	สถานี A	ใกล้หมดระยะ	<a href="#">แสดง</a>
<input type="checkbox"/>	58-00039	บริษัท B	01/04/2015	01/04/2018	9,500	สถานี B	ปกติ	<a href="#">แสดง</a>
<input type="checkbox"/>	58-00056	นางสาว C	25/06/2015	25/06/2018	35,000	สถานี C	ปกติ	<a href="#">แสดง</a>

อนุมัติต่อสัญญารายการที่เลือก

ไม่อนุมัติต่อสัญญารายการที่เลือก

### รูปที่ 6.14 หน้าจออนุมัติการต่อสัญญาสำหรับผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม



ผู้บริหาร : 654321  
นายอุทัย ขุนทอง

ระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของสถานีบริการน้ำมัน ปตท.

อนุมัติการต่อสัญญา

ออกจากระบบ

อนุมัติการเช่าพื้นที่	เลขที่ใบขอเช่าพื้นที่	58-00001	สถานะสัญญา	ใกล้หมดระยะ
อนุมัติการต่อสัญญา	ผู้ขอเช่าพื้นที่	นาย A	สถานีบริการน้ำมัน ปตท.	สถานี A
อนุมัติการแก้ไขใบขอเช่าพื้นที่	เวลาเริ่มการเช่าพื้นที่	15/03/2012	เวลาสิ้นสุดการเช่าพื้นที่	15/03/2015
อนุมัติการขอยกเลิกสัญญา	ค่าเช่าต่อเดือน	10,000	พื้นที่เช่า	9x18 เมตร
เรียกดูรายงานจากระบบ	รายละเอียดการเช่าพื้นที่	ต้องการเช่าพื้นที่เพื่อทำร้านอาหาร		
	ระยะเวลาที่ขอต่อสัญญา	15/03/2018		
	หมายเหตุ	เป็นการต่อสัญญาเช่าพื้นที่ครั้งแรกของการเช่าพื้นที่		
	พนักงานผู้ดำเนินการ	นายสมชาย ด้ใจ		

[กลับ](#)

### รูปที่ 6.15 ตัวอย่างการแสดงรายละเอียดอนุมัติการต่อสัญญา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) อนุมัติการแก้ไขใบขอเช่าพื้นที่

ในหน้าจอนี้ เป็นการอนุมัติหรือปฏิเสธการแก้ไขใบขอเช่าพื้นที่ในสถานีบริการน้ำมัน ปตท. โดยจะเป็นการตัดสินใจจากผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม โดยจะแสดงเป็นรายการ ดังแสดงในรูปที่ 6.16 และสามารถดูรายละเอียดแต่ละรายการโดยคลิกปุ่ม “แสดง” ในแต่ละรายการ ดังแสดงในรูปที่ 6.17



ผู้บริหาร : 654321  
นายอุทัย ขุนทอง

ระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของสถานีบริการน้ำมัน ปตท.

อนุมัติการแก้ไขใบขอเช่าพื้นที่

ออกจากระบบ

- อนุมัติการเช่าพื้นที่
- อนุมัติการขอสัญญา
- อนุมัติการแก้ไขใบขอเช่าพื้นที่
- อนุมัติการขอยกเลิกสัญญา
- เรียกดูรายงานจากระบบ

เลือก	เลขใบขอเช่า	ผู้ขอเช่า	เวลาเริ่ม การเช่า	เวลาสิ้นสุด การเช่า	ค่าเช่า	สถานีบริการ	สถานะ	รายละเอียด
<input checked="" type="checkbox"/>	58 00001	นาย A	15 03 2015	15 03 2018	10,000	สถานี A	รออนุมัติ	<input type="button" value="แสดง"/>
<input type="checkbox"/>	58 00039	บริษัท B	01 04 2015	01 04 2018	9,500	สถานี B	อนุมัติแล้ว	<input type="button" value="แสดง"/>
<input type="checkbox"/>	58 00056	นางสาว C	25 06 2015	25 06 2018	35,000	สถานี C	รออนุมัติ	<input type="button" value="แสดง"/>

รูปที่ 6.16 หน้าจออนุมัติการแก้ไขใบขอเช่าพื้นที่สำหรับผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม



ผู้บริหาร : 654321  
นายอุทัย ขุนทอง

ระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของสถานีบริการน้ำมัน ปตท.

อนุมัติการแก้ไขใบขอเช่าพื้นที่

ออกจากระบบ

อนุมัติการเช่าพื้นที่	เลขที่ใบขอเช่าพื้นที่	58/00001	สถานีสัญญา	รออนุมัติ
อนุมัติการขอสัญญา	ผู้ขอเช่าพื้นที่	นาย A	สถานีบริการน้ำมัน ปตท.	สถานี A
อนุมัติการแก้ไขใบขอเช่าพื้นที่	เวลาเริ่มการเช่าพื้นที่	15/03/2015	เวลาสิ้นสุดการเช่าพื้นที่	15/03/2018
อนุมัติการขอยกเลิกสัญญา	ค่าเช่าต่อเดือน	10,000	พื้นที่เช่า	9x18 เมตร
เรียกดูรายงานจากระบบ	รายละเอียดการเช่าพื้นที่	ต้องการเช่าพื้นที่เพื่อทำร้านอาหาร		
	หมายเหตุ	เป็นการเช่าพื้นที่ครั้งแรกของการขอเช่าพื้นที่		
	พนักงานผู้ดำเนินการ	นายสมชาย ใจดี		


กลับ

รูปที่ 6.17 ตัวอย่างการแสดงรายละเอียดอนุมัติการแก้ไขใบขอเช่าพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4) อนุมัติการขอยกเลิกสัญญา

ในหน้าจอนี้ เป็นการอนุมัติหรือปฏิเสธการขอยกเลิกสัญญาเช่าพื้นที่ในสถานีบริการน้ำมัน ปตท. โดยจะเป็นการตัดสินใจจากผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม โดยจะแสดงเป็นรายการ ดังแสดง ในรูปที่ 6.18 และสามารถดูรายละเอียดแต่ละรายการโดยกดปุ่ม “แสดง” ในแต่ละรายการ ดังแสดง ในรูปที่ 6.19



ผู้บริหาร : 654321  
นายอุทัย ขุนทอง

ระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าเสริมของสถานีบริการน้ำมัน ปตท.


อนุมัติการขอยกเลิกสัญญา

ออกจากระบบ

	เลือก	เลขที่สัญญา	ผู้ขอเช่า	เวลาเริ่ม การเช่า	เวลาสิ้นสุด การเช่า	ค่าเช่า	สถานีบริการ	สถานะ	รายละเอียด
อนุมัติการเช่าพื้นที่	<input checked="" type="checkbox"/>	58-00001	นาย A	15/03/2012	15/03/2015	10,000	สถานี A	ใกล้หมดระยะ	<a href="#">แสดง</a>
อนุมัติการต่อสัญญา	<input type="checkbox"/>	58-00039	บริษัท B	01/04/2015	01/04/2018	9,500	สถานี B	ปกติ	<a href="#">แสดง</a>
อนุมัติการแก้ไขใบขอเช่าพื้นที่	<input type="checkbox"/>	58-00056	นางสาว C	25/06/2015	25/06/2018	35,000	สถานี C	ปกติ	<a href="#">แสดง</a>

อนุมัติการยกเลิกสัญญารายการที่เลือก
ไม่อนุมัติยกเลิกสัญญารายการที่เลือก

รูปที่ 6.18 หน้าจออนุมัติการขอยกเลิกสัญญาสำหรับผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม



ผู้บริหาร : 654321  
นายอุทัย ขุนทอง

ระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าเสริมของสถานีบริการน้ำมัน ปตท.

อนุมัติการขอยกเลิกสัญญา

ออกจากระบบ

อนุมัติการเช่าพื้นที่	เลขที่ใบขอเช่าพื้นที่	58-00001	สถานีสัญญา	ใกล้หมดระยะ
อนุมัติการต่อสัญญา	ผู้ขอเช่าพื้นที่	นาย A	สถานีบริการน้ำมัน ปตท.	สถานี A
อนุมัติการแก้ไขใบขอเช่าพื้นที่	เวลาเริ่มการเช่าพื้นที่	15/03/2012	เวลาสิ้นสุดการเช่าพื้นที่	15/03/2015
อนุมัติการขอยกเลิกสัญญา	ค่าเช่าต่อเดือน	ผู้ขอเช่าพื้นที่ 10,000	พื้นที่เช่า	9x18 เมตร
เรียกดูรายงานจากระบบ	รายละเอียดการเช่าพื้นที่	ต้องการเช่าพื้นที่เพื่อทำร้านอาหาร		
	หมายเหตุ	เป็นการยกเลิกสัญญาการเช่าพื้นที่ครั้งแรกของผู้ขอเช่าพื้นที่		
	พนักงานผู้ดำเนินการ	นายสมชาย ติใจ		

กลับ

รูปที่ 6.19 ตัวอย่างการแสดงรายละเอียดอนุมัติการขอยกเลิกสัญญา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### 6.2.3 พนักงานดูแลระบบ (Administrator)

หลังจากที่พนักงานดูแลระบบ ใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านถูกต้องเรียบร้อยแล้วจะเข้าสู่หน้าจอหลักของระบบ ดังแสดงในรูปที่ 6.22



พนักงาน : 456789  
นายสมศักดิ์ ใจดี

ระบบบริหารพื้นที่เขาร้านค้าธุรกิจเสริมของสถานีบริการน้ำมัน ปตท.

ออกจากระบบ

จัดการผู้ใช้งาน



รูปที่ 6.22 หน้าจอหลักสำหรับพนักงานดูแลระบบ

#### 1) จัดการผู้ใช้งาน

ในหน้าจอนี้ เป็นการจัดการข้อมูลผู้ใช้งานใน ซึ่งจะจัดทำโดยระบบพนักงานดูแลระบบ สามารถแก้ไขสิทธิ์การใช้งานของผู้ใช้งานในระบบได้ และยังสามารถรีเซตรหัสผ่านให้กับผู้ใช้งานในระบบได้ ดังแสดงในรูปที่ 6.23



พนักงาน : 456789  
นายสมศักดิ์ ใจดี

ระบบบริหารพื้นที่เขาร้านค้าธุรกิจเสริมของสถานีบริการน้ำมัน ปตท.

จัดการผู้ใช้งาน

ออกจากระบบ

จัดการผู้ใช้งาน

กรอกชื่อหรือรหัสของพนักงาน

ค้นหา

ชื่อ

นามสกุล

ชื่อผู้ใช้งาน

สิทธิ์การใช้งาน

ยืนยัน

รีเซตรหัสผ่าน

รูปที่ 6.23 หน้าจอจัดการผู้ใช้งานหลักสำหรับพนักงานดูแลระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 7

# สรุปผลและข้อเสนอแนะ

### 7.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษาการพัฒนากระบวนการบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของสถานีบริการน้ำมัน ปตท. ในครั้งนี้ ได้เน้นเรื่องของการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ซึ่งเป็นกระบวนการในวงจรการพัฒนา ระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) เริ่มต้นจากการกำหนดปัญหา วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาต้นแบบระบบ ตามลำดับ โดยในขั้นตอนของการวิเคราะห์ได้นำเอาเครื่องมือ UML (Unified Modeling Language) มาสร้างไดอะแกรมต่างๆ เช่น ยูสเคสไดอะแกรม แอกทิวิตี ไดอะแกรม คลาสไดอะแกรม เป็นต้น จากนั้นจึงได้นำเอาไดอะแกรมต่างๆ มาออกแบบระบบ ได้ เป็นจอภาพต่างๆ ของระบบที่ใช้ในการติดต่อกับผู้ใช้งาน รวมถึงการออกแบบฐานข้อมูลที่ใช้กับ ระบบ

ต้นแบบระบบที่พัฒนาขึ้นมาจะช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้งานหลายแบบ ไม่ว่าจะเป็น พนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม ที่สามารถจะทำกิจกรรมต่างๆ เช่น การส่งเรื่องขอ เช่าพื้นที่ การขยายสัญญาเช่าพื้นที่ การแจ้งซ่อม ได้โดยไม่ต้องดำเนินงานผ่านทางรูปแบบ เอกสารที่เป็นกระดาษเท่านั้น เนื่องจากพนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริมสามารถที่จะทำ กิจกรรมเหล่านี้ผ่านเว็บแอปพลิเคชันที่ได้ออกแบบขึ้นมา ทำให้แก้ไขปัญหาในเรื่องการจัดเก็บ เอกสารและการสืบค้นข้อมูล รวมทั้งทางด้านผู้จัดการส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม ที่จะสามารถอนุมัติ หรือปฏิเสธสัญญาเช่าพื้นที่ เรียกดูรายงาน ได้อย่างสะดวกมากขึ้น อีกทั้งยังเป็นการลดปริมาณ งานของพนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม ทำให้พนักงานมีเวลาทำงานในด้านต่างๆ ได้ อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### 7.2 ปัญหาและอุปสรรค

ปัญหาและอุปสรรคที่พบระหว่างการออกแบบและพัฒนาระบบงาน มีดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลและความต้องการของระบบจากผู้ใช้งาน เนื่องจากผู้ใช้งานจำนวนมากเป็นพนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม ซึ่งคุ้นเคยและยึดติดกับการทำงานในรูปแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบเดิม คือต้องดำเนินงานผ่านทางรูปแบบเอกสารที่เป็นกระดาษเท่านั้น ทำให้การสอบถามความต้องการจากพนักงานทำได้ยาก ต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้บริหาร และพนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริม ไม่ค่อยเห็นความสำคัญของระบบ โดยค่อนข้างมีความรู้สึกต่อต้านถ้ามีการเปลี่ยนแปลง ต้องอธิบายให้เห็นถึงความสำคัญและประโยชน์ของระบบใหม่ที่จะมีการพัฒนาขึ้นมาในอนาคตว่าจะทำให้แบ่งเบาภาระของพนักงานในหน่วยงานส่วนพัฒนาธุรกิจเสริมได้มากเพียงใด

### 7.3 ข้อเสนอแนะ

ระบบบริหารพื้นที่เช่าร้านค้าธุรกิจเสริมของสถานีบริการน้ำมัน ปตท. ซึ่งเป็นระบบเว็บแอปพลิเคชัน ยังอยู่ในระยะเริ่มต้นและขาดฟังก์ชันการทำงานอีก ซึ่งส่วนที่คาดว่าจะได้ออกแบบพัฒนาต่อไปในอนาคต ได้แก่

1. การใช้งานผ่านอุปกรณ์สื่อสารอื่นๆ เช่น โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต เป็นต้น
2. สามารถใช้งานเว็บแอปพลิเคชัน ได้กับเว็บเบราว์เซอร์ทุกชนิด
3. การส่งข้อความแจ้งเตือนไปทางอีเมล หรือเป็นข้อความ SMS (Short Message Service) ส่งไปยังผู้เช่าพื้นที่ เมื่อสัญญาการเช่าพื้นที่ ใกล้หมดระยะเวลาของสัญญา
4. ปัจจุบันมีผู้มีอำนาจอนุมัติพื้นที่เช่าเพียงคนเดียว แต่ในอนาคตกรณีมีจำนวนธุรกิจเสริมมากขึ้นอาจต้องพัฒนาระบบเพื่อรองรับในกรณีที่มีผู้มีอำนาจอนุมัติพื้นที่มากกว่าหนึ่งคน เช่นแบ่งอนุมัติออกเป็นภาคต่างๆ เป็นต้น
5. การนำข้อมูลสัญญาการเช่าพื้นที่ของแต่ละสถานีบริการน้ำมัน ปตท. นำมาวิเคราะห์เพื่อสร้างรายการส่งเสริมการขาย หรือนำมาใช้ประโยชน์ในรูปแบบอื่นๆ

## บรรณานุกรม

กิตติ ภัคดีวัฒนะกุล และกิตติพงษ์ กลมกล่อม. 2548. **คัมภีร์ การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิง**

**วัตถุด้วย UML.** กรุงเทพฯ: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.

สมจิตร อาจอินทร์และงามนิจ อาจอินทร์. 2550. **หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบฐานข้อมูล.**

**พิมพ์ครั้งที่ 2.** ขอนแก่น: ขอนแก่นการพิมพ์.

ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ พ.ศ. 2535. 2535. **พระราชบัญญัติ ให้ใช้บทบัญญัติบรรพ 1**

**แห่งประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ที่ได้ตรวจชำระใหม่ พ.ศ. 2535.** 95 - 96.

Dennis, A. Wixom, B.H. and Tegerden, D. 2010. **Systems Analysis and Design with UML:**

**An Object-Oriented Approach.** 3rd ed. Asia: John Wiley & Sons Inc.

Hughes, B. and Cotterell, M. 2006. **Software Project Management.** 4th ed. Berkshire:

McGraw-Hill Education.

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นายอุทัย ชุนทอง
วัน/เดือน/ปี เกิด	10 ธันวาคม 2515
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	จบการศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ประวัติการทำงาน	ผู้จัดการเขตขาย บริษัท ปตท.จำกัด(มหาชน)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้