

**ระบบจองพื้นที่ทางการค้า**

สมาชิก

ชื่อนักศึกษา นางสาวจิราวรรณ  เชื้อประดิษฐ์ รหัสนักศึกษา 59070027

ชื่อนักศึกษา นายวศิน โฆวณิชการ รหัสนักศึกษา 59070155

ชื่อนักศึกษา นางสาวศุภาพิชญ์ หงษ์สวัสดิ์ รหัสนักศึกษา 59070169

ชื่อนักศึกษา นางสาวสุทธิดา สัจจะสรรเสริญ รหัสนักศึกษา 59070178

อาจารย์ประจำวิชา

## อาจารย์ศรีนวล นลินทิพยวงศ์

## ผศ.ดร.กนกวรรณ อัจฉริยะชาญวณิช

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาระบบฐานข้อมูล

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



**ระบบจองพื้นที่ทางการค้า**

สมาชิก

ชื่อนักศึกษา นางสาวจิราวรรณ  เชื้อประดิษฐ์ รหัสนักศึกษา 59070027

ชื่อนักศึกษา นายวศิน โฆวณิชการ รหัสนักศึกษา 59070155

ชื่อนักศึกษา นางสาวศุภาพิชญ์ หงษ์สวัสดิ์ รหัสนักศึกษา 59070169

ชื่อนักศึกษา นางสาวสุทธิดา สัจจะสรรเสริญ รหัสนักศึกษา 59070178

อาจารย์ประจำวิชา

## อาจารย์ศรีนวล นลินทิพยวงศ์

## ผศ.ดร.กนกวรรณ อัจฉริยะชาญวณิช

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาระบบฐานข้อมูล

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

**สารบัญ**

**หน้า**

สารบัญ I

สารบัญภาพ II

สารบัญตาราง III

บทที่

1. บทนำ 1
   1. ปัญหาและความสำคัญ 1
   2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา 2
   3. ขอบเขตของการพัฒนาระบบ 2
   4. ขั้นตอนการพัฒนาระบบ 2
   5. เครื่องมือและเทคโนโลยีที่ใช้ 3 - 4
   6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 4
2. การทำงานของระบบปัจจุบัน 5
   1. ลักษณะการทำงานของระบบ 5
   2. ปัญหาของระบบ 6
   3. การวิเคราะห์ความต้องการระบบใหม่ 7 - 9
3. การออกแบบฐานข้อมูล 10
   1. แบบจำลองการออกแบบเชิงตรรกะ (Logical design Model) 10
   2. พจนานุกรมข้อมูล (Data dictionary) 11 - 17
4. การพัฒนาระบบ 18
   1. โครงสร้างฐานข้อมูลของระบบ (Database Schema) 18 - 21
   2. ส่วนประกอบต่างๆ ของระบบ
   3. โปรแกรม (ส่วนต่อประสานผู้ใช้)
   4. ฐานข้อมูลที่พัฒนา
5. บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บรรณานุกรม

**สารบัญตาราง**

ตารางที่ หน้า

3.1 ตารางข้อมูลของฐานข้อมูล 11

3.2 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง account 12

3.3 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง customer 13

3.4 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง indenture 14

3.5 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง monthly\_expense 14

3.6 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง type\_expense 15

3.7 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง detail 15

3.8 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง payment\_detail 16

3.9 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง payment 16

3.10 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง announce 17

3.11 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง area 17

3.12 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง inden\_area 17

**สารบัญรูป**

**หน้า**

รูปที่

1. โปรแกรม Draw.io 3
2. โปรแกรม NetBeans 3
3. โปรแกรม MySQL 3
4. โปรแกรม Github 4
5. Flow chart 5
6. usecase diagram 8
7. ความสำคัญระหว่างเอนทิตีของฐานข้อมูลระบบจองพื้นที่ในห้างสรรพสินค้า 10
8. Relational schema ตาราง account 18
9. Relational schema ตาราง customer 18
10. Relational schema ตาราง indenture 19
11. Relational schema ตาราง monthly\_expense 19
12. Relational schema ตาราง type\_expense 19
13. Relational schema ตาราง detail 20
14. Relational schema ตาราง payment\_detail 20
15. Relational schema ตาราง payment 20
16. Relational schema ตาราง announce 20
17. Relational schema ตาราง area 21
18. Relational schema ตาราง inden\_area 21
19. รายงานสรุปลูกค้าที่ลงทะเบียนแต่ไม่ได้ทำสัญญา
20. สรุปลูกค้าที่ทำการเช่าพื้นที่
21. สรุปจำนวนลูกค้าที่ทำการจองหรือเช่าแต่ยังไม่ชำระเงิน
22. สรุปจำนวนค่าล่วงหน้าที่ได้ในแต่ละวันของเดือนเมษายน
23. สรุปจำนวนของแต่ละประเภทพื้นที่ที่ยังว่างอยู่
24. สรุปลูกค้าที่ค้างจ่ายค่าใช้จ่ายรายเดือนมากกว่า 1000 บาท
25. สรุปข้อมูลที่อยู่ของลูกค้าที่ทำสัญญาแค่ 1 พื้นที่
26. สรุปข้อมูลพื้นที่ที่ราคาเยอะที่สุดและพื้นที่ที่ราคาน้อยที่สุด
27. สรุปจำนวนพื้นที่ที่ถูกเช่าโดยแบ่งตามประเภท
28. สรุปจำนวนลูกค้าที่ทำสัญญาโดยแบ่งเป็นสัญญาเช่าและสัญญาจองทั้งหมด