

**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 ………………………………………………………………..21 - 22
   3. โปรแกรม (ส่วนต่อประสานผู้ใช้)………………………………………………………………23 - 36
   4. ฐานข้อมูลที่พัฒนา…………………………………………………………………………..... 36 - 43
5. บทสรุปและข้อเสนอแนะ…………………………………………………………………………….44 - 45

บรรณานุกรม……………………………………………………………………………………………..46

**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. ภาพลงชื่อเข้าใช้ (Login) ………………………………………………………………………..23
20. ภาพลงชื่อเข้าใช้ (Login Fail) ……………………………………………………………………24
21. ภาพลงทะเบียน (Sign Up)……………………………………………………………………….24
22. ภาพกรอกข้อมูลลงทะเบียน (Sign Up)………………………………………………………….25
23. ภาพยืนยันข้อมูลลงทะเบียน (Sign Up)…………………………………………………………25
24. หน้าจอหลัก……………………………………………………………………………………….26
25. หน้าจอหลักแถบ Profile...………………………………………………………………………..27
26. หน้าจอ Profile...…………………………………………………………………………………..28
27. หน้าจอเลือกเดือนที่จะดูค่าใช้จ่ายรายเดือน ……………………………………………………..28
28. หน้าจอหลักแถบการจอง………………………………………………………………………….29
29. หน้าจอเลือกการจองจากโปรไฟล์.........................................................................................29
30. หน้าจอเลือกพื้นที่ที่ต้องการ.................................................................................................30
31. หน้าจอเลือกยืนยันการจอง..................................................................................................30
32. หน้าจอแสดงสัญญาการจอง.................................................................................................31
33. หน้าจอยืนยันข้อตกลง.........................................................................................................31
34. หน้าจอยืนยันการทำสัญญา.................................................................................................32
35. หน้าจอแสดง success……………………………………………………………………………33
36. หน้าจอหลักแถบการเช่า...………………………………………………………………………..33
37. หน้าจอแสดงพื้นที่...………………………………………………………………………………34
38. หน้าจอแสดงสัญญาการเช่า.................................................................................................35
39. หน้าจอแสดงการยืนยันสัญญาการเช่า..................................................................................35
40. หน้าจอแสดงการเลือกการชำระเงิน......................................................................................37
41. หน้าจอแสดงการเข้าสู่โปรไฟล์.............................................................................................37
42. หน้าจอแสดงหน้า Payment...……………………………………………………………………34
43. รายงานสรุปลูกค้าที่ลงทะเบียนแต่ไม่ได้ทำสัญญา………………………………………………36
44. สรุปลูกค้าที่ทำการเช่าพื้นที่...…………………………………………………………………….37
45. หน้าจอแสดงการอัพโหลดสลิป.............................................................................................37
46. หน้าจอเลือกแก้ไขเงื่อนไข...................................................................................................38
47. หน้าจอเลือกแก้ไขเงื่อนไขสัญญา.........................................................................................39
48. หน้าจอเลือกแก้ไขเงื่อนไขสัญญา.........................................................................................39
49. สรุปจำนวนลูกค้าที่ทำการจองหรือเช่าแต่ยังไม่ชำระเงิน………………………………………..38
50. สรุปจำนวนค่าล่วงหน้าที่ได้ในแต่ละวันของเดือนเมษายน………………………………………39
51. หน้าจอแก้ไขเงื่อนไขสัญญา.................................................................................................40
52. หน้าจอแก้ไขเงื่อนไขสัญญาใหม่ลงไป..................................................................................40
53. หน้าจอเลือก Dashboard....................................................................................................41
54. หน้าจอแสดง Dashboard....................................................................................................42
55. หน้าจอเลือกดูข้อมูลลูกค้า...................................................................................................42
56. หน้าจอเลือกดูข้อมูลลูกค้าที่ต้องการ.....................................................................................43
57. หน้าจอแสดงข้อมูลของลูกค้าที่เลือก....................................................................................43
58. หน้าจอเลือกประวัติการชำระเงิน..........................................................................................44
59. หน้าจอเลือกดูโปรไฟล์........................................................................................................45
60. หน้าจอแสดงประวัติการชำระเงินของลูกค้าที่ถูกเลือก...........................................................45
61. หน้าจอเลือกกรอกค่าใช้จ่ายรายเดือนของลูกค้า....................................................................46
62. หน้าจอเลือกดูโปรไฟล์.........................................................................................................47
63. หน้าจอกรอกค่าน้ำและค่าไฟ................................................................................................47
64. หน้าจอเลือกออกจากระบบ..................................................................................................48
65. สรุปลูกค้าที่ลงทะเบียนแต่ไม่ได้ทำสัญญา..............................................................................49
66. สรุปลูกค้าที่ทำการเช่าพื้นที่...................................................................................................50
67. สรุปจำนวนลูกค้าที่ทำการจองหรือเช่าแต่ยังไม่ชำระเงิน........................................................51
68. สรุปจำนวนค่าล่วงหน้าที่ได้ในแต่ละวันของเดือนเมษายน.....................................................52
69. สรุปจำนวนของแต่ละประเภทพื้นที่ที่ยังว่างอยู่…………………………………………………..53
70. สรุปลูกค้าที่ค้างจ่ายค่าใช้จ่ายรายเดือนมากกว่า 1000 บาท …………………………………...54
71. สรุปข้อมูลที่อยู่ของลูกค้าที่ทำสัญญาแค่ 1 พื้นที่…………………………………………………55
72. สรุปข้อมูลพื้นที่ที่ราคาเยอะที่สุดและพื้นที่ที่ราคาน้อยที่สุด………………………………………56