

เอกสารประกอบความต้องการของระบบ
แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน
เวอร์ชัน 4.0

นางสาววันวิสา ประดิษฐอุกฤษฎ์ 6204106322
สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ที่ปรึกษา
ผศ.ดร.สายัณห์ อุ่นนันกาศ

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

บันทึกการแก้ไข

วัน-เดือน-ปี	เวอร์ชัน	รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ
03-12-2021	1.0	- รายละเอียด SRS เวอร์ชันแรก	วันวิสา ประดิษฐ์อุกฤษฐ์
16-12-2021	2.0	- แก้ไขขอบเขต - แก้ไขภาคผนวก	
20-12-2021	2.1	- แก้ไขขอบเขต	
08-01-2022	2.2	- แก้ไขขอบเขต	
15-01-2022	3.0	- แก้ไข Use Case	
22-01-2022	3.1	- แก้ไข Use Case	
29-01-2022	3.2	- แก้ไข Use Case	
12-02-2022	3.3	- แก้ไข Class Diagram	
19-03-2022	3.4	- แก้ไข Basic Flow - แก้ไข Sequence Diagram	
25-03-2022	3.5	- แก้ไข Sequence Diagram	
05-10-2022	4.0	- แก้ไข Class Diagram - แก้ไข Basic Flow - แก้ไข Sequence Diagram - เพิ่ม Tree Diagram	

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
1. บทนำ	9
1.1 วัตถุประสงค์	9
1.2 ขอบเขต	9
1.3 นิยามศัพท์	10
1.4 เอกสารอ้างอิง	10
1.5 หน่วยงาน/บริษัท/บุคคลอ้างอิง ที่จะให้การสนับสนุนข้อมูลของโครงการ	10
1.6 ภาพรวมของเอกสาร	11
2. รายละเอียดทั่วไปของระบบ	11
2.1 ภาพรวมของระบบ (Use-case Model Survey)	11
2.1.1 Actors	12
2.1.2. Use cases	12
2.2. คุณลักษณะของผู้ใช้ (User Characteristics)	15
2.3. กฎเกณฑ์หรือข้อบังคับโดยทั่วไป (General Constraints)	15
2.4. สมมุติฐานและเงื่อนไขของระบบ (Assumptions and Dependencies)	15
3. รายละเอียดความต้องการของระบบ (Specific Requirement)	15
3.1 รายละเอียดของยูสเคส (Use-case Specifications)	16
3.1.1 ยูสเคส Search Drugstore	16
3.1.2 ยูสเคส View Drugstore	17
3.1.3 ยูสเคส Login Member	18
3.1.4 ยูสเคส Register Member	19
3.1.5 ยูสเคส Request Advice	21
3.1.6 ยูสเคส Confirm Order	23
3.1.7 ยูสเคส Make Payment	24
3.1.8 ยูสเคส List Order	25
3.1.9 ยูสเคส View Order Detail	25
3.1.10 ยูสเคส View Receipt	26
3.1.11 ยูสเคส Cancel Order	27

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

3.1.12 ยูสเคส Add Review Drugstore	28
3.1.13 ยูสเคส Login Pharmacist	29
3.1.14 ยูสเคส Dispense Medicine	30
3.1.15 ยูสเคส List Payment	32
3.1.16 ยูสเคส Change Delivery Status	33
3.2 รายละเอียดคลาสไดอาแกรม (Class Diagram Specifications)	34
3.2.1 รายการคลาสคู่แข่ง (Candidate Class)	34
3.2.2 คลาสระดับแนวคิด (Conceptual Class)	38
3.2.3 การกำหนดแอ็ทริบิวต์ของคลาส (Class Attribute)	38
3.2.4 คลาสระดับแรก (First Draft Class)	41
3.3 รายละเอียดของชีเดนซ์ไดอาแกรม (Sequence Diagram Specifications)	42
3.3.1 คลาสจากการวิเคราะห์ (Analysis Class)	43
3.3.2 การสร้างคลาสจากการวิเคราะห์	43
3.3.3 รายการคลาสจากการวิเคราะห์ทั้งหมด	45
3.3.4 การกำหนดขอบเขตการทำงานและความร่วมมือกับคลาสอื่น	47
3.4 การแปลงคลาสให้เป็นตารางในระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์	80
4. อีอาร์ไดอาแกรม (ER Diagram)	81
5. ทรีไดอาแกรม (Tree Diagram)	87
6. คู่มือการใช้งานแอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	91

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

สารบัญรูปภาพ

รูปที่	หน้า
รูปที่ 2.1 Actor ของแอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	12
รูปที่ 2.2 ยูสเซอร์ได้อาภารมแอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	14
รูปที่ 3.1 คลาสระดับแนวคิดของแอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	38
รูปที่ 3.2 คลาสระดับแรกของแอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	41
รูปที่ 3.3 รายละเอียดยูสเซอร์แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	42
รูปที่ 3.4 คลาสที่ได้จากการวิเคราะห์ของแอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	44
รูปที่ 3.5 แสดงหน้าจอ Search Drugstore	47
รูปที่ 3.6 ชีเคนซ์ได้อาภารมระดับ 1 ของยูสเซอร์ Search Drugstore	48
รูปที่ 3.7 คลาสได้อาภารมของยูสเซอร์ Search Drugstore	49
รูปที่ 3.8 แสดงหน้าจอ View Drugstore	49
รูปที่ 3.9 ชีเคนซ์ได้อาภารมระดับ 1 ของยูสเซอร์ View Drugstore	50
รูปที่ 3.10 คลาสได้อาภารมของยูสเซอร์ View Drugstore	50
รูปที่ 3.11 แสดงหน้าจอ Login Member	51
รูปที่ 3.12 ชีเคนซ์ได้อาภารมระดับ 1 ของยูสเซอร์ Login Member	52
รูปที่ 3.13 คลาสได้อาภารมของยูสเซอร์ Login Member	53
รูปที่ 3.14 แสดงหน้าจอ Register Member	53
รูปที่ 3.15 ชีเคนซ์ได้อาภารมระดับ 1 ของยูสเซอร์ Register Member	54
รูปที่ 3.16 คลาสได้อาภารมของยูสเซอร์ Register Member	55
รูปที่ 3.17 แสดงหน้าจอ Request Advice	55
รูปที่ 3.18 ชีเคนซ์ได้อาภารมระดับ 1 ของยูสเซอร์ Request Advice	56
รูปที่ 3.19 คลาสได้อาภารมของยูสเซอร์ Request Advice	57
รูปที่ 3.20 แสดงหน้าจอ Confirm Order	57
รูปที่ 3.21 ชีเคนซ์ได้อาภารมระดับ 1 ของยูสเซอร์ Confirm Order	58
รูปที่ 3.22 คลาสได้อาภารมของยูสเซอร์ Confirm Order	59
รูปที่ 3.23 แสดงหน้าจอ Make Payment	59
รูปที่ 3.24 ชีเ肯ซ์ได้อาภารมระดับ 1 ของยูสเซอร์ Make Payment	60
รูปที่ 3.25 คลาสได้อาภารมของยูสเซอร์ Make Payment	61

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

รูปที่ 3.26 แสดงหน้าจอ List Order	61
รูปที่ 3.27 ชีคิวน์ได้อาภารมระดับ 1 ของยูสเคส List Order	62
รูปที่ 3.28 คลาสได้อาภารมของยูสเคส List Order	62
รูปที่ 3.29 แสดงหน้าจอ View Order Detail	63
รูปที่ 3.30 ชีคิวน์ได้อาภารมระดับ 1 ของยูสเคส View Order Detail	64
รูปที่ 3.31 คลาสได้อาภารมของยูสเคส View Order Detail	64
รูปที่ 3.32 แสดงหน้าจอ View Receipt	65
รูปที่ 3.33 ชีคิวน์ได้อาภารมระดับ 1 ของยูสเคส View Receipt	66
รูปที่ 3.34 คลาสได้อาภารมของยูสเคส View Receipt	66
รูปที่ 3.35 แสดงหน้าจอ Cancel Order	67
รูปที่ 3.36 ชีคิวน์ได้อาภารมระดับ 1 ของยูสเคส Cancel Order	68
รูปที่ 3.37 คลาสได้อาภารมของยูสเคส Cancel Order	68
รูปที่ 3.38 แสดงหน้าจอ Add Review Drugstore	69
รูปที่ 3.39 ชีคิวน์ได้อาภารมระดับ 1 ของยูสเคส Add Review Drugstore	70
รูปที่ 3.40 คลาสได้อาภารมของยูสเคส Add Review Drugstore	70
รูปที่ 3.41 แสดงหน้าจอ Login Pharmacist	71
รูปที่ 3.42 ชีคิวน์ได้อาภารมระดับ 1 ของยูสเคส Login Pharmacist	72
รูปที่ 3.43 คลาสได้อาภารมของยูสเคส Login Pharmacist	73
รูปที่ 3.44 แสดงหน้าจอ Dispense Medicine	73
รูปที่ 3.45 ชีคิวน์ได้อาภารมระดับ 1 ของยูสเคส Dispense Medicine	74
รูปที่ 3.46 คลาสได้อาภารมของยูสเคส Dispense Medicine	75
รูปที่ 3.47 แสดงหน้าจอ List Payment	75
รูปที่ 3.48 ชีคิวน์ได้อาภารมระดับ 1 ของยูสเคส List Payment	76
รูปที่ 3.49 คลาสได้อาภารมของยูสเคส List Payment	77
รูปที่ 3.50 แสดงหน้าจอ Change Delivery Status	77
รูปที่ 3.51 ชีคิวน์ได้อาภารมระดับ 1 ของยูสเคส Change Delivery Status	78
รูปที่ 3.52 คลาสได้อาภารมของยูสเคส Change Delivery Status	79
รูปที่ 3.53 คลาสได้อะภารมของแอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	80
รูปที่ 4.1 อีอาร์ได้อาภารมแอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	81
รูปที่ 5.1 ทรีได้อาภารมแอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	87
รูปที่ 6.1 การใช้งานของยูสเคส Search Drugstore	91

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

รูปที่ 6.2 การใช้งานของยูสเซอร์ View Drugstore	92
รูปที่ 6.3 การใช้งานของยูสเซอร์ Register Member	93
รูปที่ 6.4 การใช้งานของยูสเซอร์ Login Member	94
รูปที่ 6.5 การใช้งานของยูสเซอร์ Request Advice (สำหรับสมาชิก)	95
รูปที่ 6.6 การใช้งานของยูสเซอร์ Request Advice (สำหรับเภสัชกร)	97
รูปที่ 6.7 การใช้งานของยูสเซอร์ Confirm Order	98
รูปที่ 6.8 การใช้งานของยูสเซอร์ Make Payment	99
รูปที่ 6.9 การใช้งานของยูสเซอร์ List Order	100
รูปที่ 6.10 การใช้งานของยูสเซอร์ View Order Detail	101
รูปที่ 6.11 การใช้งานของยูสเซอร์ View Receipt	102
รูปที่ 6.12 การใช้งานของยูสเซอร์ Cancel Order	103
รูปที่ 6.13 การใช้งานของยูสเซอร์ Add Review Drugstore	104
รูปที่ 6.14 การใช้งานของยูสเซอร์ Login Pharmacist	105
รูปที่ 6.15 การใช้งานของยูสเซอร์ Dispense Medicine	106
รูปที่ 6.16 การใช้งานของยูสเซอร์ List Payment	107
รูปที่ 6.17 การใช้งานของยูสเซอร์ Change Delivery Status (ทางไปรษณีย์)	108
รูปที่ 6.18 การใช้งานของยูสเซอร์ Change Delivery Status (รับที่ร้าน)	109

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

1. บทนำ

ร้านขายยาเป็นหน่วยบริการทางสาธารณสุขหน่วยหนึ่ง ที่ต้องมีใบอนุญาตขายยา เปรียบเสมือนเป็นที่พึงพาด้านสุขภาพให้กับประชาชน ไม่เพียงแต่จำหน่ายที่ด้านการกระจายยาเท่านั้น แต่ยังมีบทบาทสำคัญ เปรียบเสมือนเป็นที่พึงด้านสุขภาพของชุมชน และเป็นอีกหนึ่งทางเลือกของประชาชนในการเลือกใช้บริการเมื่อมีอาการเจ็บป่วยเบื้องต้น หรือไม่รุนแรงถึงขั้นต้องไปโรงพยาบาล อาทิไข้หวัด เจ็บคอ ปวดเมื่อย ปวดศีรษะ ห้องเสีย ห้องผู้ก เป็นต้น ซึ่งปัจจุบันร้านขายยาส่วนใหญ่เป็นรูปแบบ walk-in ผู้รับบริการยังคงต้องเลือกหาร้านขายยาด้วยตนเอง และพบว่าผู้รับบริการบางท่านไม่สะดวกในการเลือกหาร้านขายยาด้วยตนเอง

ชีวิตในปัจจุบันของคนเมืองซึ่งมีปัจจัยหลายประการ จึงทำให้เวลาเจ็บป่วยหลายคนฯเลือกจะไปร้านขายยาใกล้บ้านก่อนเป็นอันดับแรก เพราะประหยัดเวลา รวดเร็ว ได้ยามากินตามอาการ แต่ถึงอย่างนั้นก็ตามไม่ใช่ว่าร้านขายยาจะมีความน่าเชื่อถือได้เป็นอย่างมาก เนื่องจากบางร้านผู้ขายไม่ใช่เภสัชกรวิชาชีพจริงๆ ซึ่งถือว่าเป็นเรื่องอันตรายมาก เพราะการจ่ายยาอย่างถูกต้องนั้นเภสัชกรจะต้องมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ที่ออกโดยสถาบันเภสัชกรรม ตามข้อบังคับของสถาบันเภสัชกรรม ซึ่งเภสัชกรจะต้องมีการซักถามอาการของผู้ป่วยก่อน จึงจะเลือกยาให้ได้ตรงตามโรค เพื่อให้ผู้รับบริการได้รับยาพร้อมคำแนะนำการใช้ยาที่ถูกต้อง ปลอดภัย และสามารถใช้ยาได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งได้รับบริการที่สะดวก รวดเร็ว และพึงพอใจ ระบบบริการร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้านจึงมีวัตถุประสงค์พัฒนาร้านยาให้รองรับการให้คำปรึกษาแก่ผู้ใช้บริการแบบทางไกล มีความเป็นส่วนตัวในการขอคำปรึกษาจากเภสัชกร ทำให้ร้ายหายยาทั่วไปมีประสิทธิภาพมากขึ้น

โดยระบบบริการร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้านจะรวมร้านขายยาที่มีใบอนุญาตขายยาแผนปัจจุบันที่ออกโดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ที่ถูกต้องตามกฎหมาย เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือ และเพิ่มทางเลือกให้กับผู้รับบริการมากขึ้น ซึ่งระบบบริการร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้านมีระบบให้คำปรึกษาประเมินอาการจากเภสัชกร และจดยาให้ตามอาการของผู้รับบริการ ซึ่งผู้รับบริการสามารถบอกรายละเอียดอาการ และความต้องการผลิตภัณฑ์ยาที่ผู้รับบริการสนใจกับเภสัชกรได้ ในการสั่งซื้อผู้รับบริการสามารถใช้โค้ดส่วนลดในการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ยาได้ และชำระเงินผ่านช่องทางต่างๆ ทั้งนี้ผู้รับบริการสามารถเลือกวิธีการจัดส่งได้โดยบริษัทขนส่งภายในประเทศ สามารถติดตามสถานะคำสั่งซื้อสามารถติดตามสถานะคำสั่งซื้อของตนเองได้ เมื่อผู้รับบริการใช้บริการร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้านแล้ว ผู้รับบริการสามารถรีวิวร้านขายยาได้ ระบบบริการร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้านไม่เพียงแต่มีระบบที่มีมาตรฐานและอำนวยความสะดวกสบายในการใช้ชีวิตเท่านั้น แต่ยังมีเกร็ดความรู้เกี่ยวกับโรคภัยและข้อมูลน่าของเภสัชกรให้กับผู้ใช้บริการได้ทราบ

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

1.1 วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบร้านขายยาให้อยู่ในรูปของแอปพลิเคชัน
2. เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้มารับบริการร้านขายยา
3. เพื่อให้เภสัชกรสามารถให้คำปรึกษาแบบส่วนตัว และจ่ายยาให้กับผู้รับบริการผ่านระบบออนไลน์

1.2 ขอบเขตของโครงการ

1. ผู้ใช้ทั่วไป
 - สามารถสมัครสมาชิกได้
 - สามารถสามารถค้นหาร้านขายยาและดูรีวิวร้านขายยาได้
2. สมาชิก
 - สามารถเข้าสู่ระบบได้
 - สามารถปรึกษาเภสัชกรได้
 - สามารถยืนยันคำสั่งซื้อที่เภสัชกรจัดยาให้ได้
 - สามารถใช้เค็ดส่วนลดในการการสั่งผลิตภัณฑ์ยาได้
 - สามารถชำระเงินสำหรับคำสั่งซื้อด้วย (กรณีที่ยังไม่ชำระเงิน สามารถยกเลิกคำสั่งซื้อภายใน 24 ชั่วโมงหลังจากสั่งซื้อ)
 - สามารถตรวจสอบสถานะการสั่งผลิตภัณฑ์ยาได้
 - สามารถดูประวัติการสั่งผลิตภัณฑ์ยาได้
 - สามารถรีวิวร้านขายยาได้
3. เภสัชกร (เภสัชกร 1 คน สามารถอยู่ประจำร้านขายยาได้ 1 ร้านเท่านั้น)
 - สามารถเข้าสู่ระบบได้
 - สามารถให้คำปรึกษาให้กับผู้รับบริการได้
 - สามารถค้นหาผลิตภัณฑ์ยาเพื่อนำไปจัดยาให้กับผู้รับบริการได้
 - สามารถจัดยาให้กับผู้รับบริการได้
 - สามารถจัดการสถานะคำสั่งซื้อของผู้รับบริการได้

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

1.3 นิยามศัพท์

นิยามศัพท์	ความหมาย
UML	ย่อมาจาก Unified Modelling Language เป็นภาษาเชิงบรรยายที่ใช้สัญลักษณ์ภาพกราฟิกในการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ
Actor	เป็นสัญลักษณ์ที่ใช้ใน UML เพื่อกำหนดผู้ใช้งานของระบบหรือระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบ
Use Case	เป็นสัญลักษณ์ที่ใช้ใน UML เพื่อแสดงลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นภายในระบบ
HTTP	ย่อมาจาก Hypertext Transfer Protocol
Java	เป็นโปรแกรมภาษาที่ใช้ในการสร้างเว็บแอปพลิเคชันที่ใช้บนอินเทอร์เน็ต
Flutter	Framework ที่ใช้สร้าง UI สำหรับ mobile application ที่สามารถทำงานข้ามแพลตฟอร์มได้ทั้ง iOS และ Android ในเวลาเดียวกัน โดยภาษาที่ใช้ใน Flutter นั้นจะเป็นภาษา dart
API	ย่อมาจาก Application Programming Interface คือการเชื่อมต่อจากระบบหนึ่งไปสู่อีกระบบหนึ่ง เพื่อให้ซอฟต์แวร์ภายนอกเข้าถึงและอัปเดตข้อมูลนั้นๆ
Payment API	คือ API ที่ช่วยให้ธุรกิจอีคอมเมิร์ซสามารถจัดการการชำระเงิน ทำหน้าที่เป็นผู้ประมวลผลบัตรเครดิตและรับการชำระเงินด้วยบัตรเครดิต การชำระเงินผ่านบัญชีธนาคาร หรือการชำระเงินด้วยบัตรเดบิต

1.4 เอกสารอ้างอิง

วงศิต ศิริรังษี. (2553). **คู่มือการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุด้วย UML;** สาขาวิชาเทคโนโลยี-สารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

สถาบันเภสัชกรรม. (2555). **The Pharmacy Council of Thailand.** สีบคัน 30 ธันวาคม 2564, จาก www.pharmacycouncil.org/

สมาคมเภสัชกรรมชุมชน (ประเทศไทย). (2562). **สมาคมเภสัชกรรมชุมชน.** สีบคัน 30 ธันวาคม 2564, จาก www.pat.or.th/

องค์การเภสัชกรรม. (2562). **องค์การเภสัชกรรม รับผิดชอบชีวิต พลิตยาคุณภาพ.** สีบคัน 30 ธันวาคม 2564, จาก www.gpo.or.th/

1.5 หน่วยงาน/บริษัท/บุคคลอ้างอิง ที่จะให้การสนับสนุนข้อมูลของโครงการ

นายวิบูล รัตนกุล (เภสัชกรชำนาญการประจำโรงพยาบาลตั้ง ผู้ให้ข้อมูล)

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

1.6 ภาพรวมของเอกสาร

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบบริการร้านขายยาให้อยู่ในรูปของแอปพลิเคชัน และอำนวยความสะดวกให้กับผู้มารับบริการร้านขายยา โดยที่เภสัชกรสามารถให้คำปรึกษาแบบส่วนตัว และจ่ายยาให้กับผู้รับบริการผ่านระบบออนไลน์

2. รายละเอียดทั่วไปของแอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน ประกอบไปด้วยกระบวนการทำงานพื้นฐาน (Basic Process) ดังต่อไปนี้

- ผู้ใช้ทั่วไปและสมาชิกสามารถค้นหาร้านขายยาได้ (Search Drugstore)
- ผู้ใช้ทั่วไปและสมาชิกสามารถดูข้อมูลร้านขายยาได้ (View Drugstore)
- ผู้ใช้ทั่วไปสามารถกรอกข้อมูลรายละเอียดส่วนตัวเพื่อสมัครสมาชิกได้ (Register Member)
- สมาชิกสามารถเข้าสู่ระบบได้ (Login Member)
- สมาชิกสามารถขอรับคำปรึกษาจากเภสัชกรได้ (Request Advice)
- สมาชิกสามารถยืนยันคำสั่งซื้อที่เภสัชกรจัดยาให้ได้ (Confirm Order)
- สมาชิกสามารถชำระเงินสำหรับคำสั่งซื้อได้ (Make Payment)
- สมาชิกสามารถดูรายการสั่งซื้อทั้งหมดของตนเองได้ (List Order)
- สมาชิกสามารถดูรายละเอียดการสั่งซื้อของตนเองได้ (View Order Detail)
- สมาชิกสามารถดูใบเสร็จรับเงินได้ (View Receipt)
- สมาชิกสามารถยกเลิกคำสั่งซื้อได้ (Cancel Order)
- สมาชิกสามารถรีวิวร้านขายยาได้ (Add Review Drugstore)
- เภสัชกรสามารถเข้าสู่ระบบได้ (Login Pharmacist)
- เภสัชกรสามารถจัดยาให้กับผู้รับบริการได้ (Dispense Medicine)
- เภสัชกรสามารถดูข้อมูลการจ่ายเงินในคำสั่งซื้อของสมาชิกได้ (List Payment)
- เภสัชกรสามารถแก้ไขสถานะการจัดส่งให้กับสมาชิกได้ (Change Delivery Status)

2.1 ภาพรวมของระบบ (แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน Use-Case Model Survey)

จากการศึกษาความต้องการของแอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน การทำงานของระบบจะถูกนำเสนอผ่านยูสเคสโดยอากรรมที่ประกอบไปด้วยแอคเตอร์และยูสเคส ดังต่อไปนี้

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

2.1.1 Actors

เนื้อพิจารณาจากความต้องการของแอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน แล้วพบว่ามีประเภทผู้ใช้งานของระบบที่สามารถกำหนดเป็นแอคเตอร์ของระบบได้เป็นจำนวน 3 แอคเตอร์ ดังรูปต่อไปนี้



User



Pharmacist



Member

รูปที่ 2.1 Actor ของแอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน

- User : เป็นผู้ใช้ทั่วไปที่สามารถเข้าดูข้อมูลทั่วไปของแอปพลิเคชันได้
- Member : เป็นผู้ที่สมัครสมาชิกที่ต้องการจะใช้งานแอปพลิเคชัน
- Pharmacist : เป็นเภสัชกรที่จะคอยให้คำปรึกษาและจัดยาให้กับสมาชิก

2.1.2 Use Cases

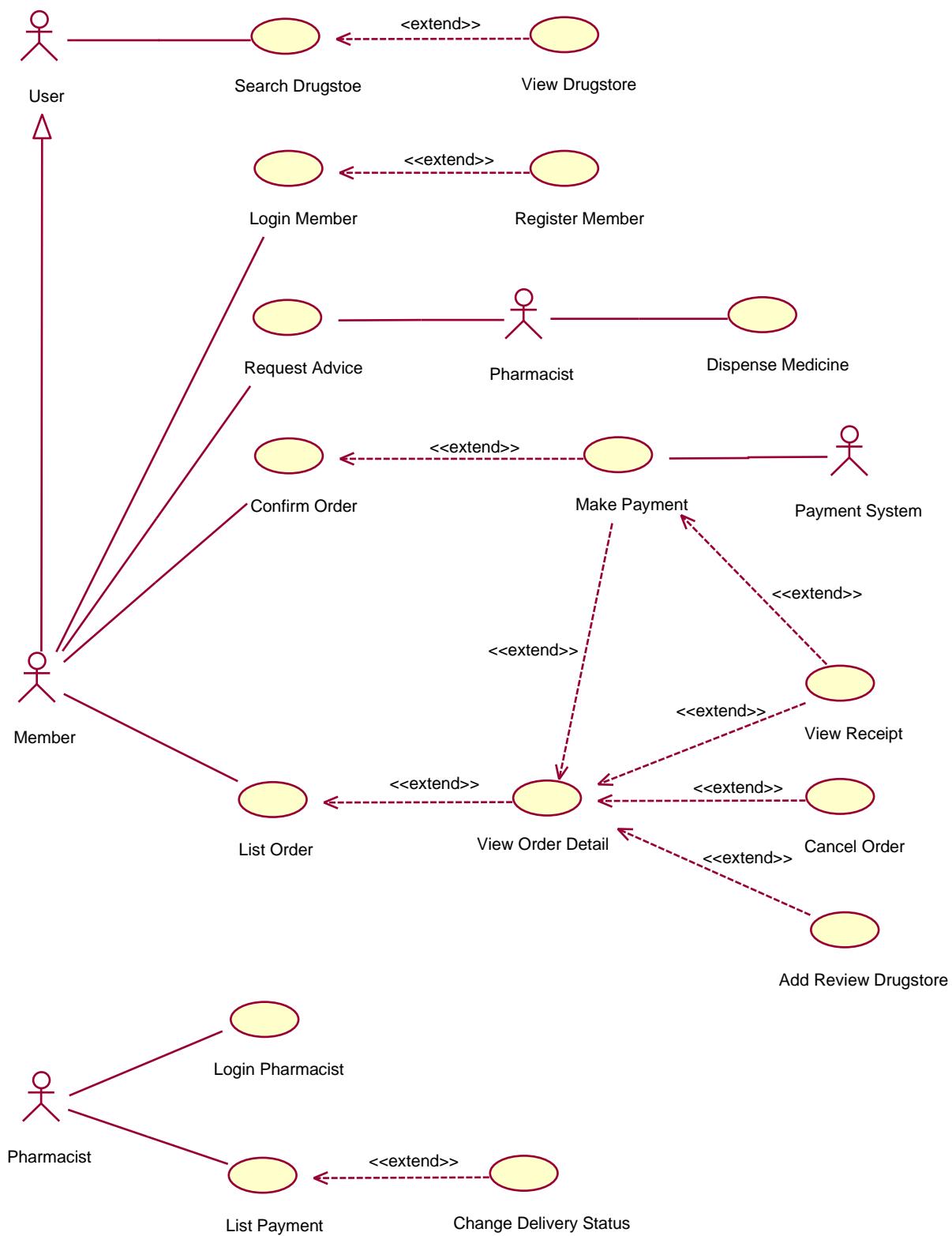
แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้านสนับสนุนการทำงานดังต่อไปนี้

- Search Drugstore : ผู้ใช้ทั่วไปและสมาชิกสามารถค้นหาร้านขายยาที่ต้องการใช้บริการได้
- View Drugstore : ผู้ใช้ทั่วไปและสมาชิกสามารถดูข้อมูลร้านขายยาได้ เช่น รายละเอียดร้านขายยา ข้อมูลเภสัชกรของร้านขายยานั้นๆ เป็นต้น
- Register Member : ผู้ใช้ทั่วไปที่ต้องการใช้บริการร้านขายยา ต้องกรอกข้อมูลรายละเอียดส่วนตัว พร้อมซื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน เพื่อสมัครสมาชิกก่อน
- Login Member : สมาชิกต้องกรอกข้อมูลซื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน เพื่อเข้าสู่ระบบ จากนั้นสมาชิกสามารถขอรับคำปรึกษาจากเภสัชกรได้ (Request Advice) สามารถยืนยันคำสั่งซื้อที่เภสัชกรจัดยาให้ได้ (Confirm Order) สามารถชำระเงินสำหรับคำสั่งซื้อได้ (Make Payment) สามารถดูใบเสร็จรับเงินได้ (View Receipt) สามารถดูรายการสั่งซื้อทั้งหมดของตนเองได้ (List Order) สามารถยกเลิกคำสั่งซื้อได้ (Cancel Order) และสามารถรีวิวร้านขายยาได้ (Add Review Drugstore)
- Request Advice : สมาชิกสามารถขอรับคำปรึกษาจากเภสัชกรได้

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

- Confirm Order : สมาชิกสามารถยืนยันคำสั่งซื้อที่เภสัชกรจัดยาให้ได้
- Make Payment : สมาชิกสามารถชำระเงินสำหรับคำสั่งซื้อได้
- List Order : สมาชิกสามารถดูรายการสั่งซื้อทั้งหมดของตนเองได้
- View Order Detail สมาชิกสามารถดูรายละเอียดการสั่งซื้อของตนเองได้
- View Receipt : สมาชิกสามารถดูใบเสร็จรับเงินได้หลังจากชำระเงินสำหรับคำสั่งซื้อ หรือ ดูในรายการสั่งซื้อได้
- Cancel Order : ในกรณีที่ยังไม่ชำระเงิน สมาชิกสามารถยกเลิกคำสั่งซื้อภายใน 24 ชั่วโมงหลังจากยืนยันสั่งซื้อ
- Add Review Drugstore : สมาชิกสามารถรีวิวร้านขายยาได้
- Login Pharmacist : เภสัชกรสามารถเข้าสู่ระบบเพื่อให้คำปรึกษากับสมาชิก จัดยาให้กับผู้รับบริการ (Dispense Medicine) เภสัชกรสามารถดูข้อมูลการจ่ายเงินในคำสั่งซื้อของสมาชิก (List Payment) และแก้ไขสถานะการจัดส่งให้กับสมาชิกได้ (Change Delivery Status)
- Dispense Medicine : เภสัชกรสามารถจัดยาให้กับผู้รับบริการได้
- List Payment : เภสัชกรสามารถดูข้อมูลการจ่ายเงินในคำสั่งซื้อของสมาชิกได้
- Change Delivery Status : เภสัชกรสามารถแก้ไขสถานะการจัดส่งให้กับสมาชิกได้

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022



รูปที่ 2.2 ยูสเคสไดอา格رامแอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

2.2 คุณลักษณะของผู้ใช้ (User Characteristics)

- แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้านแบ่งระดับของผู้ใช้งานระบบออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้
- **ผู้ใช้ทั่วไป (User)** สามารถสมัครสมาชิก ค้นหาร้านขายยาและดูข้อมูลร้านขายยาได้
 - **สมาชิก (Member)** สามารถกรอกข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเพื่อทำการเข้าสู่ระบบ สามารถขอคำปรึกษาจากเภสัชกร ยืนยันและยกเลิกคำสั่งซื้อที่เภสัชกรจัดยาให้ ชำระเงินสำหรับคำสั่งซื้อดูรายการสั่งซื้อทั้งหมดและใบเสร็จรับเงิน และรีวิวร้านขายยาได้
 - **เภสัชกร (Pharmacist)** สามารถกรอกข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเพื่อทำการเข้าสู่ระบบ สามารถให้คำปรึกษากับผู้รับบริการ จัดยาให้กับผู้รับบริการ ดูข้อมูลการจ่ายเงินในคำสั่งซื้อของสมาชิก และแก้ไขสถานะการจัดส่งให้กับสมาชิกได้

2.3 กฎเกณฑ์หรือข้อบังคับโดยทั่วไป (General Constraints)

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้านถูกออกแบบโดยใช้วิธีการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุด้วย UML (Unified Modeling Language) เพื่อใช้เป็นแบบจำลองที่มีขั้นตอนและรายละเอียดที่ชัดเจน จึงช่วยเพิ่มความสะดวกในการพัฒนาระบบ การบำรุงรักษาและแก้ไขระบบ รวมไปถึงความสามารถในการรองรับเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่เกิดขึ้นในยุคปัจจุบัน และการนำแบบจำลองไปพัฒนาเป็นระบบจริงสามารถทำได้โดยไม่ขึ้นกับภาษาโปรแกรมเชิงวัตถุใด ๆ ระบบนี้จะถูกพัฒนาขึ้นในรูปของเว็บแอปพลิเคชันที่มีการประมวลผลแบบออนไลน์ที่ผู้ใช้สามารถเข้าถึงได้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่

2.4 สมมุติฐานและเงื่อนไขของระบบ (Assumptions and Dependencies)

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน ใช้สถาปัตยกรรมแบบ MVC (Model View Controller) ใช้ Flutter เป็นโปรแกรมฝั่งคลาเอนต์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ เพื่อให้สามารถรองรับการทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการต่างๆ ได้ เช่น iOS และ Android เป็นต้น

3. รายละเอียดความต้องการของระบบ (Specific Requirement)

การทำงานของแอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน เริ่มจากผู้ใช้ทั่วไปสามารถกรอกข้อมูลรายละเอียดส่วนตัวเพื่อสมัครสมาชิกได้ (Register Member) ค้นหาร้านขายยา (Search Drugstore) และดูข้อมูลร้านขายยาได้ (View Drugstore) ต่อมาหากเป็นสมาชิกกับทางแอปพลิเคชันแล้ว จะสามารถเข้าสู่ระบบ (Login Member) เพื่อใช้งานแอปพลิเคชัน นอกจากนั้นสมาชิกยังสามารถขอรับคำปรึกษาจากเภสัชกร (Request Advice) ดูรายการสั่งซื้อทั้งหมดของตนเองได้ (List Order) ดูรายละเอียดคำ

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

สั่งซื้อ (View Order Detail) ยืนยันคำสั่งซื้อที่เภสัชกรจดยาให้ (Confirm Order) ชำระเงินสำหรับคำสั่งซื้อ (Make Payment) ดูใบเสร็จรับเงิน (View Receipt) หลังจากชำระเงินสำหรับคำสั่งซื้อ หรือในรายการสั่งซื้อได้ ในกรณีที่ยังไม่ชำระเงินภายใน 24 ชั่วโมงหลังจากยืนยันคำสั่งซื้อสมาชิกสามารถยกเลิกคำสั่งซื้อได้ (Cancel Order) และหลังจากที่คำสั่งซื้อทำการจัดส่งสำเร็จสามารถรีวิวร้านขายยาได้ (Add Review Drugstore) ในส่วนของเภสัชกรที่ลงทะเบียนกับทางระบบ จะสามารถเข้าสู่ระบบ (Login Pharmacist) เพื่อทำการให้คำปรึกษากับสมาชิก จัดยาให้กับผู้รับบริการ (Dispense Medicine) ดูข้อมูลการจ่ายเงินในคำสั่งซื้อของสมาชิก (List Payment) หากสมาชิกชำระเงินแล้วเภสัชกรจะทำการจัดส่งผลิตภัณฑ์ยา และแก้ไขสถานะการจัดส่งให้กับสมาชิกได้ (Change Delivery Status)

3.1 รายละเอียดของยูสเคส (Use-Case Specifications)

วัตถุประสงค์หลักในการใช้งานของยูสเคสคือ ช่วยให้ผู้พัฒนาทราบถึงความสามารถของระบบว่าต้องทำอะไรได้บ้าง ทราบถึงผู้ใช้งานในแต่ละส่วนของระบบและเกิดความง่ายในการสื่อสารระหว่างผู้พัฒนา กับผู้ใช้ระบบ โดยไม่มีการเจาะลึกลงในถึงรายละเอียดของวิธีการทำงานภายในของระบบ นอกจากนั้นแล้วยูสเคสนี้สามารถนำไปใช้ในหลายอาชีวศึกษาด้านของการพัฒนาระบบ เช่น การค้นหาหรือรวบรวมความต้องการของระบบ การออกแบบ การทดสอบ ตลอดจนการสร้างเอกสารประกอบคู่มือใช้สำหรับแอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน มีรายละเอียดการทำงานของยูสเคสตั้งต่อไปนี้

3.1.1 ยูสเคส Search Drugstore

ยูสเคส Search Drugstore นี้ใช้สำหรับผู้ใช้ทั่วไป (User) และ สมาชิก (Member) ในการค้นหาร้านขายยา (Drugstore) โดยผู้ใช้ต้องกรอกชื่อร้านขายยา (drugstoreName) ที่ต้องการ

Project:	แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน
Use Case Name:	Search Drugstore
Actors:	User, Member
Use case Referenced:	-
Basic Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1 – ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน Search Drugstore 2 – ผู้ใช้กรอกข้อมูลร้านขายยาที่ต้องการค้นหา 3 – ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากศูนย์กลาง 4 – ระบบรับค่าจากผู้ใช้ 5 – ระบบตรวจสอบสถานะการค้นหาร้านขายยาโดย <ol style="list-style-type: none"> 5.1 – ระบบค้นหาข้อมูลร้านขายยาจากฐานข้อมูล

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

	5.2 – ระบบคืนค่าข้อมูลร้านขายยา 6 – ระบบแสดงผลข้อมูลร้านขายยา 7 – ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน
Alternate Flow:	3.1 กรณีที่ผู้ใช้ กรอกข้อมูลไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความ “กรุณารอ ก ข้อมูลให้ถูกต้อง” 5.2.1 กรณีที่ค้นหาไม่พบ จะแสดงข้อความ “ไม่พบการค้นหา”
Pre Condition(s):	-
Post Condition(s):	ผู้ใช้สามารถดูข้อมูลร้านขายยาได้ (View Drugstore)

3.1.2 ยูสเคส View Drugstore

ยูสเคส View Drugstore นี้ใช้สำหรับผู้ใช้ทั่วไป (User) และ สมาชิก (Member) ในการแสดงข้อมูล ร้านขายยา (Drugstore) เช่น ชื่อร้านขายยา (drugstoreName) สถานะร้านขายยา(drugstoreStatus) รูป ร้านขายยา (drugstoreImg) ที่อยู่ร้านขายยา (drugstoreAddress) เบอร์โทรศัพท์ร้านขายยา (drugstoreTel) รีวิวของร้านขายยา (Review) โค้ดส่วนลด (Coupon) เช่น ชื่อโค้ดส่วนลด (couponName) ส่วนลด (discount) ราคากันต์ (minimumPrice) วันที่เริ่มใช้ (startDate) วันที่สิ้นสุด (endDate) เป็นต้น

Project:	แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน
Use Case Name:	View Drugstore
Actors:	User, Member
Use case Referenced:	Search Drugstore
Basic Flow:	1 – ยูสเคสรีเมตันเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน View Drugstore 2 – ระบบรับค่าร้านขายยาจากผู้ใช้ 3 – ระบบตรวจสอบสถานะการค้นหาข้อมูลร้านขายยาโดย <ol style="list-style-type: none">3.1 – ระบบคืนหาข้อมูลร้านขายยาจากฐานข้อมูล3.2 – ระบบคืนค่าข้อมูลร้านขายยา 4 – ระบบแสดงผลข้อมูลร้านขายยา 5 – ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน
Alternate Flow:	-
Pre Condition(s):	-
Post Condition(s):	-

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

3.1.3 ยูสเคส Login Member

ยูสเคส Login Member นี้ใช้สำหรับสมาชิก (Member) เป็นขั้นตอนการเข้าสู่ระบบ ซึ่งผู้ใช้จะต้องกรอกชื่อผู้ใช้ (memberUsername) และ รหัสผ่าน (memberPassword) ตามแบบฟอร์มของระบบเพื่อยืนยันตัวตนในการเข้าสู่ระบบ

ความต้องการของระบบ (Requirement)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลการเข้าสู่ระบบ

ชื่อผู้ใช้ (memberUsername)

1. ต้องเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตัวเลขเท่านั้น
2. มีความยาวตั้งแต่ 4 ตัวอักษร และไม่เกิน 8 ตัวอักษร
3. ต้องไม่มีเว้นวรรค หรือช่องว่าง
4. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

รหัสผ่าน (memberPassword)

1. ต้องเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตัวเลข รวมอักษรพิเศษ[!#_.] ได้
2. มีความยาวตั้งแต่ 8 ตัวอักษร และไม่เกิน 16 ตัวอักษร
3. ต้องไม่มีเว้นวรรค หรือช่องว่าง
4. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

Project:	แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน
Use Case Name:	Login Member
Actors:	Member
Use case Referenced:	-
Basic Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1 – ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน Login Member 2 – ผู้ใช้กรอกชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่านลงในฟอร์มการเข้าสู่ระบบ 3 – ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากสคริปต์ 4 – ระบบรับค่าชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน 5 – ระบบตรวจสอบสถานะการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้โดย <ol style="list-style-type: none"> 5.1 – ค้นหาข้อมูลการเข้าสู่ระบบจากฐานข้อมูล 5.2 – ระบบคืนค่าข้อมูลการเข้าสู่ระบบจากฐานข้อมูล

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

	6 – ระบบยินยอมให้ผู้ใช้เข้าสู่หน้าจอหลักเพื่อทำงานในขั้นตอนต่อไป 7 – ยูสเคสสิ่งสุดการทำงาน
Alternate Flow:	3.1- ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ถูกต้อง” 5.2.1 – ในกรณีที่การตรวจสอบชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านไม่ถูกต้องระบบจะแสดงข้อความ “ชื่อผู้ใช้หรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง”
Pre Condition(s):	-
Post Condition(s):	-

3.1.4 ยูสเคส Register Member

ยูสเคส Register Member นี้ใช้สำหรับผู้ใช้ทั่วไป (User) ในการให้ผู้ใช้สามารถกรอกข้อมูลเพื่อสมัครสมาชิกได้ โดยที่ระบบจะแสดงแบบฟอร์มการสมัครสมาชิกให้ผู้ใช้ทั่วไปกรอกข้อมูลต่างๆ ซึ่งประกอบไปด้วยชื่อจริง (memberName) เพศ (memberGender) เบอร์โทรศัพท์ (memberTel) อีเมล (memberEmail) และชื่อผู้ใช้ (memberUsername) รหัสผ่าน (memberPassword) เพื่อใช้ในการเข้าสู่ระบบในภายหลัง

ความต้องการของระบบ (Requirement)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อจริง (memberName)

- ต้องประกอบด้วยอักษรภาษาไทย [ก-ษ] หรือ ภาษาอังกฤษ [A-Z,a-z] เท่านั้น
- ต้องมีช่องว่างระหว่างชื่อและนามสกุล
- มีจำนวนอักษรเป็นจำนวนตั้งแต่ 2 และไม่เกิน 40 ตัวอักษร
- ต้องไม่เป็นค่าว่าง

เพศ (memberGender)

- ต้องมีการเลือกเพศเพียง 1 รายการเท่านั้น
- ต้องไม่เป็นค่าว่าง

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

เบอร์โทรศัพท์ (memberTel)

1. ต้องเป็นตัวเลข [0-9] เท่านั้น
2. ต้องขึ้นต้นด้วยเลข 06 08 09 เท่านั้น
3. ต้องมีจำนวนตัวเลข 10 หลักเท่านั้น
4. ต้องไม่มีซื่องว่าระหว่างตัวเลข
5. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

อีเมล (memberEmail)

1. ต้องเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ หรือตัวเลข หรืออักษรที่ถูกต้องตามรูปแบบของอีเมล
2. ต้องมีรูปแบบที่ถูกต้องตามรูปแบบของอีเมล
3. มีความยาวตั้งแต่ 5 ตัวอักษร และไม่เกิน 60 ตัวอักษร
4. ต้องไม่มีซื่องว่าระหว่างตัวอักษร
5. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการเข้าสู่ระบบ

ชื่อผู้ใช้ (memberUsername)

1. ต้องเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตัวเลขเท่านั้น
2. มีความยาวตั้งแต่ 4 ตัวอักษร และไม่เกิน 8 ตัวอักษร
3. ต้องไม่มีเว้นวรรค หรือซ่องว่าง
4. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

รหัสผ่าน (memberPassword)

1. ต้องเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตัวเลขเท่านั้น รวมอักษรพิเศษ[!#_] ได้
2. มีความยาวตั้งแต่ 8 ตัวอักษร และไม่เกิน 16 ตัวอักษร
3. ต้องไม่มีเว้นวรรค หรือซ่องว่าง
4. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

Project:	แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน
Use Case Name:	Register Member
Actors:	User
Use case Referenced:	Login Member
Basic Flow:	<p>1 – ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน Register Member</p> <p>2 – ผู้ใช้กรอกข้อมูลการสมัครสมาชิกในแบบฟอร์มการสมัครสมาชิก</p> <p>3 – ระบบตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลจากสคริปต์</p> <p>4 – ระบบรับค่าข้อมูลการสมัครสมาชิกจากผู้ใช้</p> <p>5 – ระบบตรวจสอบสถานะการบันทึกข้อมูลโดย</p> <ul style="list-style-type: none"> 5.1 – ระบบบันทึกข้อมูลการสมัครสมาชิกลงในฐานข้อมูล 5.2 – ระบบคืนค่าสถานะการณ์บันทึกข้อมูลการสมัครสมาชิก <p>6 – ระบบแสดงผลการสมัครสมาชิกที่สมบูรณ์</p> <p>7 – ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน</p>
Alternate Flow:	<p>3.1 – ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ถูกต้อง”</p> <p>5.2.1 – กรณีที่ซื้อผู้ใช้เข้า ระบบจะแสดงข้อความ “ข้อมูลซื้อผู้ใช้เข้า กรุณาลองใหม่อีกครั้ง”</p>
Pre Condition(s):	-
Post Condition(s):	ผู้เป็นสมาชิกสามารถเข้าสู่ระบบได้

3.1.5 ยูสเคส Request Advice

ยูสเคส Request Advice นี้ใช้สำหรับสมาชิก (Member) ขอรับคำปรึกษา (Advice) จากเภสัชกร (Pharmacist) ผ่านช่องทางการส่งข้อความหรือแชทในแอปพลิเคชัน โดยประกอบไปด้วยข้อความที่ต้องการส่ง (Message)

ความต้องการของระบบ (Requirement)

ข้อความที่ต้องการส่ง (Message)

1. ต้องเป็นตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข หรืออักษรพิเศษ
2. ต้องมีความยาวตั้งแต่ 1 ตัวอักษร และไม่เกิน 255 ตัวอักษร
3. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

Project:	แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน
Use Case Name:	Request Advice
Actors:	Member, Pharmacist
Use case Referenced:	-
Basic Flow:	<p>1 – ยูสเซอร์เริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน Request Advice</p> <p>2 – ระบบรับค่าร้านขายยาที่สมาชิกต้องการบริการ</p> <p>3 – ระบบค้นหาเภสัชกรที่ออนไลน์ โดย</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.1 – ระบบค้นหาเภสัชกรจากฐานข้อมูล 3.2 – ระบบคืนค่าเภสัชกรที่ออนไลน์ <p>4 – ระบบแสดงหน้าจอการสนทนากลุ่ม</p> <p>5 – สมาชิกกรอกข้อความการสนทนา</p> <p>6 – ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากสคริปต์</p> <p>7 – ระบบรับค่าข้อความจากสมาชิก</p> <p>8 – ระบบส่งข้อความของสมาชิกโดย</p> <ul style="list-style-type: none"> 8.1 – ระบบบันทึกข้อมูลการสนทนาลงฐานข้อมูล 8.2 – ระบบคืนค่าข้อความ <p>9 – ระบบแสดงผลข้อความของผู้ใช้</p> <p>10 – เภสัชกรกรอกข้อความการสนทนา</p> <p>11 – ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากสคริปต์</p> <p>12 – ระบบรับค่าข้อความจากเภสัชกร</p> <p>13 – ระบบส่งข้อความของเภสัชกรโดย</p> <ul style="list-style-type: none"> 13.1 – ระบบบันทึกข้อมูลการสนทนาลงฐานข้อมูล 13.2 – ระบบคืนค่าข้อความ <p>14 – ระบบแสดงผลข้อความของเภสัชกร</p> <p>15 – ยูสเซอร์สิ้นสุดการทำงาน</p>
Alternate Flow:	<p>3.2.1 กรณีที่ค้นหาไม่พบ ระบบจะแสดงข้อความ “ไม่พบเภสัชกรที่ออนไลน์”</p> <p>6.1, 11.1 – กรณีที่ผู้ใช้ไม่กรอกข้อมูล ระบบจะแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อความ”</p>
Pre Condition(s):	ผู้ใช้ต้องดูข้อมูลร้านขายยา (View Drugstore) ก่อน
Post Condition(s):	-

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

3.1.6 ยูสเคส Confirm Order

ยูสเคส Confirm Order นี้ใช้สำหรับสมาชิก (Member) ยืนยันคำสั่งซื้อที่เภสัชกร (Pharmacist) จัดยาให้ตามที่สมาชิกปรึกษา กับเภสัชกร ซึ่งก่อนยืนยันคำสั่งซื้อสามารถใส่โค้ดส่วนลด (Coupon) ได้ ความต้องการของระบบ (Requirement)

โค้ดส่วนลด (Coupon)

1. ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ หรือตัวเลข
2. ต้องมีความยาวตั้งแต่ 1 ตัวอักษร และไม่เกิน 8 ตัวอักษร

Project:	แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน
Use Case Name:	Confirm Order
Actors:	Member
Use case Referenced:	-
Basic Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1 – ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน Confirm Order 2 – ผู้ใช้กรอกโค้ดส่วนลด 3 – ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากศูนย์ 4 – ระบบรับค่าโค้ดส่วนลดจากผู้ใช้ 5 – ระบบตรวจสอบสถานะการใช้โค้ดส่วนลดของผู้ใช้โดย <ol style="list-style-type: none"> 5.1 – คืนหาข้อมูลโค้ดส่วนลดจากฐานข้อมูล 5.2 – ระบบคืนค่าข้อมูลโค้ดส่วนลดจากฐานข้อมูล 6 – ระบบแสดงราคาส่วนลด 7 – ผู้ใช้เลือกยืนยันคำสั่งซื้อ 8 – ระบบตรวจสอบการยืนยันคำสั่งซื้อจากผู้ใช้ 9 – ระบบรับค่าข้อมูลรายการสั่งซื้อจากผู้ใช้ 10 – ระบบทำการบันทึกข้อมูลการสั่งซื้อด้วย <ol style="list-style-type: none"> 10.1 – ระบบบันทึกข้อมูลการสั่งซื้อลงฐานข้อมูล 10.2 – ระบบคืนค่าสถานะการบันทึกข้อมูล 13 – ระบบแสดงผลคำสั่งซื้อ 14 – ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน
Alternate Flow:	3.1- ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่กรอกข้อมูล ระบบจะ Disable ปุ่มใช้โค้ด

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

	5.2.1 – ในกรณีที่การตรวจสอบโค้ดส่วนลดไม่ถูกต้องระบบจะแสดงข้อความ “โค้ดไม่ถูกต้องหรือโค้ดถูกใช้ครบแล้ว”
Pre Condition(s):	-
Post Condition(s):	ผู้ใช้สามารถทำการชำระเงินได้ (Make Payment)

3.1.7 ยูสเคส Make Payment

ยูสเคส Make payment นี้ใช้สำหรับสมาชิก (Member) ในการชำระเงิน โดยประกอบไปด้วยรายละเอียดข้อมูลในการชำระเงิน เช่น ชื่อบัตรเครดิต (nameCard) เลขบัตรเครดิต (cardNumber) เป็นต้น

Project:	แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน
Use Case Name:	Make payment
Actors:	Member
Use case Referenced:	Confirm Order
Basic Flow:	<p>1 – ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน Make payment</p> <p>2 – ผู้ใช้กรอกข้อมูลการชำระเงิน</p> <p>3 – ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากสคริปต์</p> <p>4 – ระบบรับค่าข้อมูลการชำระเงินจากผู้ใช้</p> <p>5 – ระบบตรวจสอบการยืนยันการชำระเงินโดย</p> <ul style="list-style-type: none"> 5.1 – ระบบส่งค่าข้อมูลไปยัง Payment System 5.2 – Payment System คืนค่าสถานะการชำระเงิน <p>6 – ระบบตรวจสอบสถานะการบันทึกข้อมูลการชำระเงิน</p> <ul style="list-style-type: none"> 6.1 – ระบบบันทึกข้อมูลการชำระเงินลงในฐานข้อมูล 6.2 – ระบบคืนค่าการบันทึกข้อมูลการชำระเงิน <p>7 – ระบบแจ้งผลการชำระเงิน</p> <p>8 – ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน</p>
Alternate Flow:	<p>3.1 - กรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนระบบจะ Disable ปุ่มชำระเงิน</p> <p>5.2.1 – ในกรณีที่ชำระเงินไม่ผ่าน ระบบจะแสดงข้อความเตือนให้ผู้ใช้ทราบ</p>
Pre Condition(s):	ผู้ใช้ต้องยืนยันคำสั่งซื้อที่ເກສ້າຮຽຈັດຍາໃກ່ອນ (Confirm Order)
Post Condition(s):	ผู้ใช้ดูใบเสร็จรับเงินได้ (View Receipt)

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

3.1.8 ยูสเคส List Order

ยูสเคส List Order นี้ใช้สำหรับสมาชิก (Member) ในการดูรายการสั่งซื้อทั้งหมด โดยในแต่ละคำสั่งซื้อ (Order) ประกอบไปด้วย รหัสคำสั่งซื้อ (orderId) วันที่สั่งซื้อ (orderDate) วันที่จ่ายเงิน (payDate) วันที่จัดส่ง (shipingDate) สถานะคำสั่งซื้อ (orderStatus) เลขพัสดุ (trackingNumber) เป็นต้น

Project:	แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน
Use Case Name:	List Order
Actors:	Member
Use case Referenced:	-
Basic Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1 - ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน List Order 2 - ผู้ใช้เลือกประเภทรายการสั่งซื้อ 3 - ระบบรับค่าประเภทรายการสั่งซื้อ 4 - ระบบตรวจสอบสถานะการค้นหารายการสั่งซื้อทั้งหมด โดย <ol style="list-style-type: none"> 4.1 - ระบบค้นหารายการสั่งซื้อทั้งหมดจากฐานข้อมูล 4.2 - ระบบคืนค่ารายการสั่งซื้อทั้งหมด 5 - ระบบแสดงรายการสั่งซื้อทั้งหมด 6 - ยูสเคสเสร็จสุดการทำงาน
Alternate Flow:	4.2.1 - ในกรณีที่การค้นหาไม่พบข้อมูล ระบบจะแสดงข้อความ “ไม่พบข้อมูล”
Pre Condition(s):	-
Post Condition(s):	ผู้ใช้สามารถดูรายละเอียดคำสั่งซื้อได้ (View Order Detail)

3.1.9 ยูสเคส View Order Detail

ยูสเคส View Order Detail นี้ใช้สำหรับ (Member) ในการดูรายละเอียดคำสั่งซื้อ (OrderDetail) ประกอบไปด้วย รหัสคำสั่งซื้อ (orderId) วันที่สั่งซื้อ (orderDate) วันที่ชำระเงิน (payDate) วันที่จัดส่ง (shipingDate) สถานะคำสั่งซื้อ (orderStatus) รูปผลิตภัณฑ์ยา (medImg) ชื่อผลิตภัณฑ์ยา (medName) ราคากล่อง (medPrice) จำนวนกล่องที่สั่งซื้อ (quantity) ราคารวม(sumPrice) ราคารวมทั้งหมด (totalPrice) รายละเอียดการใช้ยา (note) วันที่จัดส่ง (shippingDate) ราคาค่าจัดส่ง (shippingCost) ชื่อบริษัทขนส่ง (shippingCompany) เลขพัสดุ (trackingNumber) ที่อยู่ (Address) เช่น ชื่อผู้รับ (name)

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

รายละเอียดที่อยู่ (addressDetail) เบอร์โทรศัพท์ (tel) และโค้ดส่วนลด (Coupon) เช่น ชื่อโค้ดส่วนลด (couponName) ส่วนลด (discount) เป็นต้น

Project:	แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน
Use Case Name:	View Order Detail
Actors:	Member
Use case Referenced:	List Order
Basic Flow:	<p>1 - ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน View Order Detail</p> <p>2 - ผู้ใช้เลือกคำสั่งซื้อที่ต้องการ</p> <p>3 - ระบบรับคำคำสั่งซื้อจากผู้ใช้</p> <p>4 - ระบบตรวจสอบสถานะการค้นหารายละเอียดคำสั่งซื้อด้วย</p> <p> 4.1 - ระบบค้นหารายละเอียดคำสั่งซื้อจากฐานข้อมูล</p> <p> 4.2 - ระบบคืนรายละเอียดคำสั่งซื้อ</p> <p>5 - ระบบแสดงรายการคำสั่งซื้อ</p> <p>6 - ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน</p>
Alternate Flow:	4.2.1 - ในกรณีที่การค้นหาไม่พบข้อมูล ระบบจะแสดงข้อความ “ไม่พบข้อมูล”
Pre Condition(s):	-
Post Condition(s):	ผู้ใช้สามารถดูใบเสร็จรับเงิน (View Receipt) ยกเลิกคำสั่งซื้อ (Cancel Order) และเพิ่มรีวิวร้านขายยา(Add Review Drugstore) ได้

3.1.10 ยูสเคส View Receipt

ยูสเคส View Receipt นี้ใช้สำหรับสมาชิก (Member) ในการดูใบเสร็จรับเงิน (Receipt) โดยประกอบไปด้วย รหัสใบเสร็จ (receiptId) รหัสคำสั่งซื้อ (orderId) วันที่สั่งซื้อ (orderDate) วันที่จ่ายเงิน (payDate) วันที่จัดส่ง (shipingDate) สถานะคำสั่งซื้อ (orderStatus) รูปผลิตภัณฑ์ยา (medImg) ชื่อผลิตภัณฑ์ยา (medName) ราคาผลิตภัณฑ์ยา (medPrice) จำนวนผลิตภัณฑ์ยาที่สั่งซื้อ (quantity) ราคารวม (sumPrice) ราคารวมทั้งหมด(totalPrice) รายละเอียดการใช้ยา (note) วันที่จัดส่ง (shippingDate) ราคากำจัดส่ง (shippingCost) ชื่อบริษัทขนส่ง (shippingCompany) เลขพัสดุ (trackingNumber) ที่อยู่ (Address) เช่น ชื่อผู้รับ (name) รายละเอียดที่อยู่ (addressDetail) เบอร์โทรศัพท์ (tel) และโค้ดส่วนลด (Coupon) เช่น ชื่อโค้ดส่วนลด (couponName) ส่วนลด (discount) เป็นต้น

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

Project:	แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน
Use Case Name:	View Receipt
Actors:	Member
Use case Referenced:	View Order Detail, Make payment
Basic Flow:	<p>1 - ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน View Receipt</p> <p>2 - ผู้ใช้เลือกคำสั่งซื้อที่ต้องการ</p> <p>3 - ระบบรับค่าจากผู้ใช้</p> <p>4 - ระบบตรวจสอบสถานะการคืนหาใบเสร็จรับเงิน โดย</p> <p> 4.1 - ระบบคืนหาใบเสร็จรับเงินจากฐานข้อมูล</p> <p> 4.2 - ระบบคืนค่าใบเสร็จรับเงิน</p> <p>5 - ระบบแสดงใบเสร็จรับเงิน</p> <p>6 - ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน</p>
Alternate Flow:	4.2.1 - ในกรณีที่การคืนหาไม่พบข้อมูล ระบบจะแสดงข้อความ “ไม่พบข้อมูล”
Pre Condition(s):	ผู้ใช้ต้องแสดงรายละเอียดคำสั่งซื้อ (View Order Detail) หรือ ผ่านการทำธุรกรรม (Make payment) ก่อน
Post Condition(s):	-

3.1.11 ยูสเคส Cancel Order

ยูสเคส Cancel Order นี้ใช้สำหรับสมาชิก (Member) ยกเลิกคำสั่งซื้อที่สมาชิกได้ทำการยืนยันคำสั่งซื้อไว้ ภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากยืนยันคำสั่งซื้อ

Project:	แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน
Use Case Name:	Cancel Order
Actors:	Member
Use case Referenced:	View Order Detail
Basic Flow:	<p>1 – ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน Cancel Order</p> <p>2 – ผู้ใช้เลือกคำสั่งซื้อที่ต้องการยกเลิก</p> <p>3 – ระบบตรวจสอบการยืนยันการยกเลิกคำสั่งซื้อจากผู้ใช้</p> <p>4 – ระบบรับค่าการยกเลิกคำสั่งซื้อจากผู้ใช้</p> <p>5 – ระบบตรวจสอบการยกเลิกคำสั่งซื้อด้วย</p>

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

	<p>5.1 – ระบบแก้ไขสถานะการสั่งซื้อในฐานข้อมูล</p> <p>5.2 – ระบบคืนค่าสถานะแก้ไขสถานะการสั่งซื้อ</p> <p>6 – ระบบแสดงผลการยกเลิกคำสั่งซื้อ</p> <p>7 – ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน</p>
Alternate Flow:	5.2.1 ในกรณีที่ยกเลิกคำสั่งซื้อไม่สำเร็จ ระบบจะแสดงข้อความ “ยกเลิกคำสั่งซื้อไม่สำเร็จ”
Pre Condition(s):	-
Post Condition(s):	-

3.1.12 Add Review Drugstore

ยูสเคส Add Review Drugstore นี้ใช้สำหรับสมาชิก (Member) ในการรีวิวร้านขายยา (Review) โดยให้คะแนน (score) และแสดงความคิดเห็น (comment) กับร้านขายยาที่สั่งซื้อ

ความต้องการของระบบ (Requirement)

ส่วนที่ 1 รายละเอียดการรีวิว

คะแนนความพึงพอใจ (score)

1. เลือกจากตัวเลือกที่กำหนดให้
2. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

ความคิดเห็น (comment)

1. มีจำนวนอักขระเป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 2 ตัวอักษรและไม่เกิน 255 ตัวอักษร
2. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

Project:	แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน
Use Case Name:	Add Review Drugstore
Actors:	Member
Use case Referenced:	View Order Detail

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

Basic Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1 – ยูสเซอร์เริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน Add Review Drugstore 2 – ผู้ใช้กรอกข้อมูลการรีวิว 3 – ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากศูนย์กลาง 4 – ระบบรับค่าข้อมูลจากผู้ใช้ 5 – ระบบตรวจสอบการบันทึกข้อมูลการรีวิวโดย <ol style="list-style-type: none"> 5.1 – ระบบบันทึกข้อมูลการรีวิวลงในฐานข้อมูล 5.2 – ระบบคืนค่าการบันทึกข้อมูลการรีวิว 6 – ระบบแจ้งผลการบันทึกข้อมูลการรีวิว 7 – ยูสเซอร์สิ้นสุดการทำงาน
Alternate Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 3.1 - กรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”
Pre Condition(s):	-
Post Condition(s):	-

3.1.13 Login Pharmacist

ยูสเซอร์ Login Pharmacist นี้ใช้สำหรับเภสัชกร (Pharmacist) เป็นขั้นตอนการเข้าสู่ระบบ ซึ่งผู้ใช้จะต้องกรอกชื่อผู้ใช้เภสัชกร (pharmacistId) และ รหัสผ่านเภสัชกร (pharmacistPassword) ตามแบบฟอร์มของระบบเพื่อยืนยันตัวตนในการเข้าสู่ระบบ

ความต้องการของระบบ (Requirement)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลการเข้าสู่ระบบ

ชื่อผู้ใช้ (pharmacistId)

1. ต้องเป็นตัวเลขเท่านั้น
2. มีความยาว 5 ตัวอักษร
3. ต้องไม่มีซ้ำกันระหว่างตัวอักษร
4. ต้องไม่เป็นคำว่า

รหัสผ่าน (pharmacistPassword)

1. ต้องเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตัวเลขเท่านั้น รวมอักษรพิเศษ[!#_.] ได้
2. มีความยาวตั้งแต่ 8 ตัวอักษร และไม่เกิน 16 ตัวอักษร

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

- | |
|------------------------------------|
| 3. ต้องไม่มีเว้นวรรค หรือ ซ่องว่าง |
| 4. ต้องไม่เป็นค่าว่าง |

Project:	แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน
Use Case Name:	Login Pharmacist
Actors:	Pharmacist
Use case Referenced:	-
Basic Flow:	<p>1 – ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน Login Pharmacist</p> <p>2 – ผู้ใช้กรอกชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่านลงในฟอร์มการเข้าสู่ระบบ</p> <p>3 – ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากศูนย์กลาง</p> <p>4 – ระบบรับค่าชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน</p> <p>5 – ระบบตรวจสอบสถานะการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้โดย</p> <ul style="list-style-type: none"> 5.1 – คืนหาข้อมูลการเข้าสู่ระบบจากฐานข้อมูล 5.2 – ระบบคืนค่าข้อมูลการเข้าสู่ระบบจากฐานข้อมูล <p>6 – ระบบยินยอมให้ผู้ใช้เข้าสู่ระบบหน้าจอหลักเพื่อทำงานในขั้นตอนต่อไป</p> <p>7 – ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน</p>
Alternate Flow:	<p>3.1- ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบจะแสดงข้อความ “กรุณารอกข้อมูลให้ครบถ้วน”</p> <p>5.2.1 – ในกรณีที่การตรวจสอบชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านไม่ถูกต้องระบบจะแสดงข้อความ “ชื่อผู้ใช้หรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง”</p>
Pre Condition(s):	-
Post Condition(s):	-

3.1.14 Dispense Medicine

ยูสเคส Dispense Medicine นี้ใช้สำหรับเภสัชกร (Pharmacist) จัดยาให้กับสมาชิก (Member) โดยระบบจะแสดง ข้อมูลผลิตภัณฑ์ยา (Medicine) เช่น รูปผลิตภัณฑ์ยา (medImg) ชื่อผลิตภัณฑ์ยา (medName) ราคากล่อง (medPrice) จำนวนผลิตภัณฑ์ยาที่สั่งซื้อ (quantity) ราคารวม (sumPrice) ราคารวมทั้งหมด (totalPrice) รายละเอียดการใช้ยา (note) เป็นต้น

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

Project:	แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน
Use Case Name:	Dispense Medicine
Actors:	Pharmacist
Use case Referenced:	-
Basic Flow:	<p>1 – ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน Dispense Medicine</p> <p>2 – ผู้ใช้กรอกข้อมูลผลิตภัณฑ์ยาที่ต้องการค้นหา</p> <p>3 – ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากสคริปต์</p> <p>4 – ระบบรับค่าจากผู้ใช้</p> <p>5 – ระบบตรวจสอบสถานะการค้นหาผลิตภัณฑ์ยาโดย</p> <ul style="list-style-type: none"> 5.1 – ระบบค้นหาข้อมูลผลิตภัณฑ์ยาจากฐานข้อมูล 5.2 – ระบบคืนค่าข้อมูลผลิตภัณฑ์ยา <p>6 – ระบบแสดงผลข้อมูลผลิตภัณฑ์ยา</p> <p>7 – ผู้ใช้เลือกผลิตภัณฑ์ยา จำนวนและกรอกข้อมูลคำแนะนำ</p> <p>8 – ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากสคริปต์</p> <p>9 – ระบบรับค่าข้อมูลจากผู้ใช้</p> <p>10 – ระบบตรวจสอบการบันทึกข้อมูลโดย</p> <ul style="list-style-type: none"> 10.1 – ระบบบันทึกข้อมูลลงในรายการยา 10.2 – ระบบคืนค่าการบันทึกข้อมูลลงในรายการยา <p>11 – ระบบระบบแสดงรายการยา</p> <p>12 – ผู้ใช้ยกเลิกรายการยา</p> <p>13 – ระบบตรวจสอบการยืนยันการยกเลิกรายการยาจากผู้ใช้</p> <p>14 – ระบบรับค่าการยกเลิกรายการยาจากผู้ใช้</p> <p>15 – ระบบตรวจสอบสถานะการยกเลิกรายการยาโดย</p> <ul style="list-style-type: none"> 15.1 – ระบบยกเลิกรายการยา 15.2 – ระบบคืนค่าสถานะการยกเลิกรายการยา <p>16 – ระบบแสดงผลการยกเลิกรายการยา</p> <p>17 – เกสัชกร ยืนยันการส่งรายการยาให้กับ Member</p> <p>18 – ระบบตรวจสอบการยืนยันการส่งรายการยาจาก เกสัชกร</p> <p>19 – ระบบแสดงรายการยาที่หน้าจอ Request Advice</p> <p>20 – ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน</p>

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

Alternate Flow:	3.1, 8.1- ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน” 5.2.1 กรณีที่ค้นหาไม่พบ จะแสดงข้อความ “ไม่พบข้อมูล”
Pre Condition(s):	-
Post Condition(s):	-

3.1.15 ยูสเคส List Payment

ยูสเคส List Payment นี้ใช้สำหรับเภสัชกร (Pharmacist) ในการดูรายการคำสั่งซื้อของสมาชิก โดยประกอบไปด้วย รหัสคำสั่งซื้อ (orderId) วันที่สั่งซื้อ (orderDate) วันที่จ่ายเงิน (payDate) วันที่จัดส่ง (shipingDate) สถานะคำสั่งซื้อ (orderStatus) เลขพัสดุ (trackingNumber) เป็นต้น

Project:	แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน
Use Case Name:	List Payment
Actors:	Pharmacist
Use case Referenced:	-
Basic Flow:	1 - ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน List Payment 2 - ผู้ใช้เลือกประเภทรายการคำสั่งซื้อ 3 - ระบบรับค่าประเภทรายการคำสั่งซื้อ 4 - ระบบตรวจสอบสถานะการค้นหาข้อมูลคำสั่งซื้อของสมาชิกทั้งหมด โดย <ul style="list-style-type: none"> 4.1 - ระบบค้นหาข้อมูลคำสั่งซื้อของสมาชิกจากฐานข้อมูล 4.2 - ระบบคืนค่าข้อมูลคำสั่งซื้อของสมาชิก 5 - ระบบแสดงข้อมูลคำสั่งซื้อของสมาชิกทั้งหมด 6 - ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน
Alternate Flow:	4.2.1 - ในกรณีที่การค้นหาไม่พบข้อมูล ระบบจะแสดงข้อความ “ไม่พบข้อมูล”
Pre Condition(s):	-
Post Condition(s):	ผู้สามารถดูรายละเอียดคำสั่งซื้อได้ (View Order Detail) และเปลี่ยนสถานะการจัดส่ง (Change Delivery Status) ได้

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

3.1.16 ยูสเคส Change Delivery Status

ยูสเคส Change Delivery Status นี้ใช้สำหรับเภสัชกร (Pharmacist) ในการเปลี่ยนสถานะการจัดส่ง (orderStatus) ให้กับสมาชิก (Member) ซึ่งประกอบไปด้วย วันที่จัดส่ง (shippingDate) บริษัทขนส่ง (shippingCompany) และเลขพัสดุ (trackingNumber)

ความต้องการของระบบ (Requirement)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลการจัดส่ง

วันที่จัดส่ง (shippingDate)

1. ต้องไม่เป็นวันที่ในอนาคต
2. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

บริษัทขนส่ง (shippingCompany)

1. ต้องมีการเลือกบริษัทขนส่งเพียง 1 รายการเท่านั้น
2. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

เลขพัสดุ (trackingNumber)

1. ต้องเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ หรือตัวเลข
2. ต้องมีความยาวตั้งแต่ 13 ตัวอักษร และไม่เกิน 14 ตัวอักษร
3. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

Project:	แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน
Use Case Name:	Change Delivery Status
Actors:	Pharmacist
Use case Referenced:	List Payment
Basic Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1 - ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน Change Delivery Status 2 - ระบบรับค่าข้อมูลคำสั่งซื้อจากผู้ใช้ 3 - ระบบตรวจสอบสถานะการค้นหาข้อมูลคำสั่งซื้อ โดย <ol style="list-style-type: none"> 3.1 - ระบบค้นหาข้อมูลคำสั่งซื้อฐานข้อมูล 3.2 - ระบบคืนค่าข้อมูลคำสั่งซื้อ 4 - ระบบแสดงข้อมูลคำสั่งซื้อ 5 - ผู้ใช้แก้ไขสถานะการจัดส่ง

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

	<p>6 – ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากสคริปต์</p> <p>7 – ระบบรับข้อมูลการแก้ไขจากผู้ใช้</p> <p>8 – ระบบตรวจสอบสถานะการแก้ไขสถานะการจัดส่ง โดย</p> <ul style="list-style-type: none"> 8.1 - ระบบแก้ไขสถานะการจัดส่งคำสั่งซึ่งมาจากฐานข้อมูล 8.2 – ระบบคืนค่าสถานะการแก้ไขสถานะการจัดส่ง <p>9 – ระบบแจ้งผลการแก้ไขสถานะการจัดส่ง</p> <p>10 - ยูสเคสสินสุดการทำงาน</p>
Alternate Flow:	<p>3.2.1 - ในกรณีที่การค้นหาไม่พบข้อมูล ระบบจะแสดงข้อความ “ไม่พบข้อมูล”</p> <p>6.1- ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบจะแสดงข้อความ “กรุณารอกรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”</p>
Pre Condition(s):	-
Post Condition(s):	-

3.2 รายละเอียดคลาสไดอาแกรม (Class Diagram Specifications)

เป้าหมายหลักของการสร้างคลาสจะได้มาจากรายการของคลาสที่อาจเป็นส่วนประกอบของระบบ ที่เรียกว่า คลาสคู่แข่ง (Candidate Classes) และจากนั้นทำการกำหนดค่าว่าคลาสใดที่ระบบต้องการใช้ในการทำงานและคลาสใดบ้างที่อยู่ภายใต้ระบบ คลาสคู่แข่งจะเป็นคลาสที่มีความสามารถมาใช้ในการกำหนดเป็นคลาสได้ โดยปกติจะประกอบไปด้วยคำนามทุก ๆ คำที่ปรากฏในเอกสารประกอบการกำหนดความต้องการของระบบ ซึ่งในวิธีการใช้งานจะได้แก่คำอธิบายรายละเอียดของยูสเคสนั้นเอง

3.2.1 รายการคลาสคู่แข่ง (Candidate Class)

คลาสคู่แข่งได้จากการค้นหาคำนามที่ปรากฏอยู่ในยูสเคส และนำมาจัดเรียงไว้ในตารางเพื่อกำหนด เป็นคลาสคู่แข่ง ซึ่งจะเป็นคำนามที่มีศักยภาพที่สามารถนำมาใช้เป็นคลาสได้ ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง แสดงคำนามที่ใช้เป็นคลาสคู่แข่งจากรายละเอียดยูสเคส

ผู้ใช้ทั่วไป (User)	สมาชิก (Member)	ชื่อผู้ใช้ (memberUsername)
รหัสผ่าน (memberPassword)	ชื่อจริง (membertName)	เพศ (memberGender)
เบอร์โทรศัพท์ (memberTel)	อีเมล (memberEmail)	ชื่อร้านขายยา (drugstoreName)

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

สถานะร้านขายยา (drugstoreStatus)	รูปร้านขายยา (drugstoreImg)	ที่อยู่ร้านขายยา (drugstoreAddress)
เบอร์โทรศัพท์ร้านขายยา (drugstoreTel)	โค้ดส่วนลด (Coupon)	ชื่อโค้ดส่วนลด (couponName)
ส่วนลด (discount)	ราคาขั้นต่ำ (minimumPrice)	วันที่เริ่มใช้ (startDate)
วันที่สิ้นสุด (endDate)	ใบเสร็จรับเงิน (Receipt)	รหัสใบเสร็จ (receiptId)
วันที่ชำระเงิน (payDate)	จำนวนเงิน (amount)	ชื่อบัตรเครดิต (nameCard)
คำสั่งซื้อ (Order)	รหัสคำสั่งซื้อ (orderId)	วันที่สั่งซื้อ (orderDate)
วันที่จัดส่ง (shipingDate)	สถานะคำสั่งซื้อ (orderStatus)	ราคารวมทั้งหมด (totalPrice)
รายละเอียดการใช้ยา (note)	วันที่จัดส่ง (shippingDate)	ราคาค่าจัดส่ง (shippingCost)
ชื่อบริษัทขนส่ง (shippingCompany)	เลขพัสดุ (trackingNumber)	รายละเอียดคำสั่งซื้อ (OrderDetail)
จำนวนผลิตภัณฑ์ยาที่สั่งซื้อ (quantity)	ราคารวม (sumPrice)	ที่อยู่ (Address)
ชื่อผู้รับ (name)	รายละเอียดที่อยู่ (addressDetail)	เบอร์โทรศัพท์ (tel)
รีวิวร้านขายยา (Review)	คะแนน (score)	ความคิดเห็น (comment)
เภสัชกร (Pharmacist)	ชื่อผู้ใช้เภสัชกร (pharmacistId)	รหัสผ่านเภสัชกร (pharmacistPassword)
ผลิตภัณฑ์ยา (Medicine)	ชื่อผลิตภัณฑ์ยา (medName)	รูปผลิตภัณฑ์ยา (medImg)
ราคาผลิตภัณฑ์ยา (medPrice)	คำปรึกษา (Advice)	ร้านขายยา (Drugstore)

หลังจากที่ได้รายการคำนامจากขั้นตอนแรกเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปจะเป็นการตรวจสอบความถูกต้องของคลาส และพิจารณาตัดคลาสที่อยู่ภายนอกขอบเขตการทำงานภายในระบบออกໄປเพื่อให้ได้คลาสดังตารางต่อไปนี้

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

ตาราง แสดงการกำหนดค่าจากคลาสคู่แข่งทั้งหมด

รายการคลาสคู่แข่ง	คลาส	เหตุผล
สมาชิก (Member)	/	กำหนดเป็นคลาสเก็บข้อมูลส่วนตัวของสมาชิก
ชื่อผู้ใช้ (memberUsername)	-	กำหนดเป็นแอ็ฟทรีบิวต์ของคลาสสมาชิก
รหัสผ่าน (memberPassword)	-	กำหนดเป็นแอ็ฟทรีบิวต์ของคลาสสมาชิก
ชื่อจริง (membertName)	-	กำหนดเป็นแอ็ฟทรีบิวต์ของคลาสสมาชิก
เพศ (memberGender)	-	กำหนดเป็นแอ็ฟทรีบิวต์ของคลาสสมาชิก
เบอร์โทรศัพท์ (memberTel)	-	กำหนดเป็นแอ็ฟทรีบิวต์ของคลาสสมาชิก
อีเมล (memberEmail)	-	กำหนดเป็นแอ็ฟทรีบิวต์ของคลาสสมาชิก
ร้านขายยา (Drugstore)	/	กำหนดเป็นคลาสเก็บข้อมูลร้านขายยา
ชื่อร้านขายยา (drugstoreName)	-	กำหนดเป็นแอ็ฟทรีบิวต์ของคลาสร้านขายยา
สถานะร้านขายยา(drugstoreStatus)	-	กำหนดเป็นแอ็ฟทรีบิวต์ของคลาสร้านขายยา
รูปร้านขายยา (drugstoreImg)	-	กำหนดเป็นแอ็ฟทรีบิวต์ของคลาสร้านขายยา
ที่อยู่ร้านขายยา (drugstoreAddress)	-	กำหนดเป็นแอ็ฟทรีบิวต์ของคลาสร้านขายยา
เบอร์โทรศัพท์ร้านขายยา (drugstoreTel)	-	กำหนดเป็นแอ็ฟทรีบิวต์ของคลาสร้านขายยา
โค้ดส่วนลด (Coupon)	/	กำหนดเป็นคลาสเก็บข้อมูลโค้ดส่วนลด
ชื่อโค้ดส่วนลด (couponName)	-	กำหนดเป็นแอ็ฟทรีบิวต์ของคลาสโค้ดส่วนลด
ส่วนลด (discount)	-	กำหนดเป็นแอ็ฟทรีบิวต์ของคลาสโค้ดส่วนลด
ราคากันต่ำ (minimumPrice)	-	กำหนดเป็นแอ็ฟทรีบิวต์ของคลาสโค้ดส่วนลด
คำสั่งซื้อ (Order)	/	กำหนดเป็นคลาสเก็บข้อมูลคำสั่งซื้อ
รหัสคำสั่งซื้อ (orderId)	-	กำหนดเป็นแอ็ฟทรีบิวต์ของคลาสคำสั่งซื้อ
วันที่สั่งซื้อ (orderDate)	-	กำหนดเป็นแอ็ฟทรีบิวต์ของคลาสคำสั่งซื้อ
วันที่จัดส่ง (shipingDate)	-	กำหนดเป็นแอ็ฟทรีบิวต์ของคลาสคำสั่งซื้อ
สถานะคำสั่งซื้อ (orderStatus)	-	กำหนดเป็นแอ็ฟทรีบิวต์ของคลาสคำสั่งซื้อ
ราคารวมทั้งหมด (totalPrice)	-	กำหนดเป็นแอ็ฟทรีบิวต์ของคลาสคำสั่งซื้อ
รหัสใบเสร็จ (receiptId)	-	กำหนดเป็นแอ็ฟทรีบิวต์ของคลาสคำสั่งซื้อ
วันที่ชำระเงิน (payDate)	-	กำหนดเป็นแอ็ฟทรีบิวต์ของคลาสคำสั่งซื้อ
วันที่จัดส่ง (shippingDate)	-	กำหนดเป็นแอ็ฟทรีบิวต์ของคลาสคำสั่งซื้อ
ราคาค่าจัดส่ง (shippingCost)	-	กำหนดเป็นแอ็ฟทรีบิวต์ของคลาสคำสั่งซื้อ

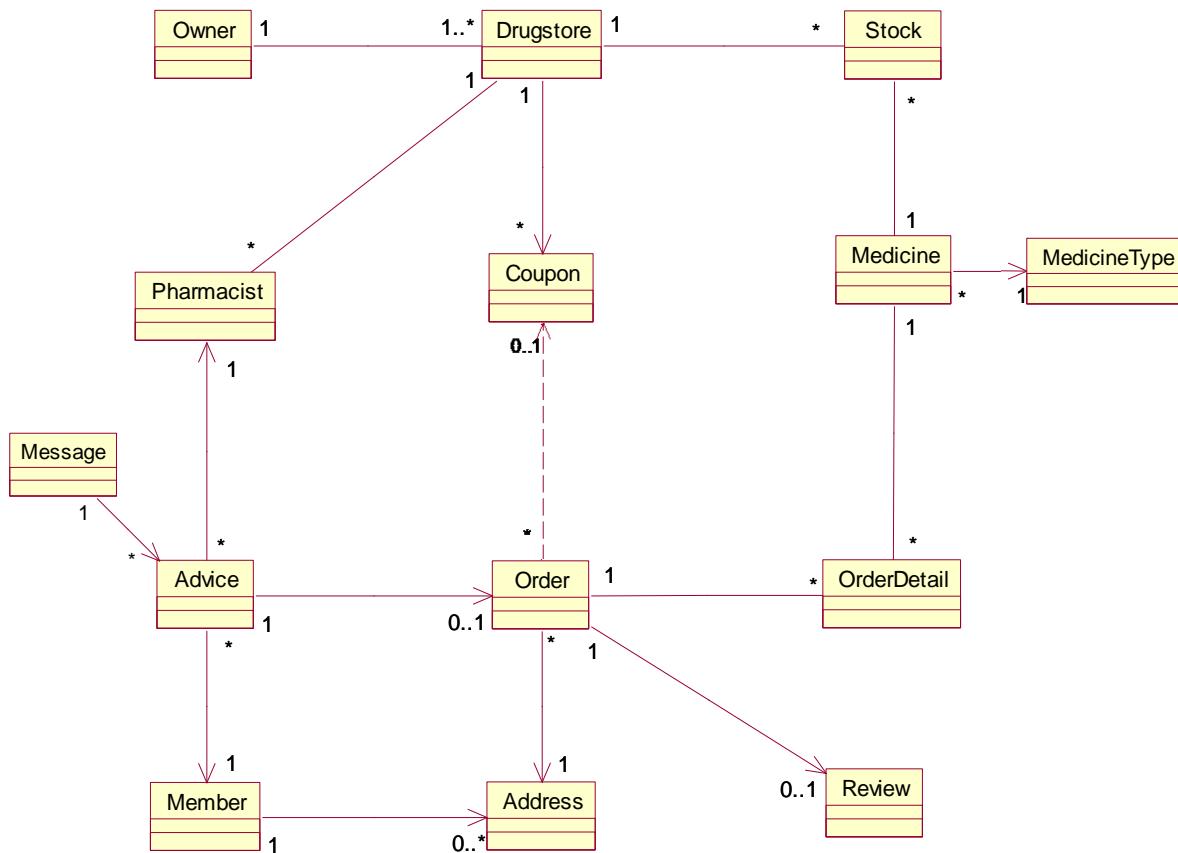
แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

ชื่อบริษัทขนส่ง (shippingCompany)	-	กำหนดเป็นแอ็ททริบิวต์ของคลาสคำสั่งซื้อ
เลขพัสดุ (trackingNumber)	-	กำหนดเป็นแอ็ททริบิวต์ของคลาสคำสั่งซื้อ
รายละเอียดคำสั่งซื้อ (OrderDetail)	/	กำหนดเป็นคลาสเก็บข้อมูลรายละเอียดคำสั่งซื้อ
จำนวนผลิตภัณฑ์ยาที่สั่งซื้อ (quantity)	-	กำหนดเป็นแอ็ททริบิวต์ของคลาสรายละเอียดคำสั่งซื้อ
ราคารวม(sumPrice)	-	กำหนดเป็นแอ็ททริบิวต์ของคลาสรายละเอียดคำสั่งซื้อ
รายละเอียดการใช้ยา (note)	-	กำหนดเป็นแอ็ททริบิวต์ของคลาสรายละเอียดคำสั่งซื้อ
ที่อยู่ (Address)	/	กำหนดเป็นคลาสเก็บข้อมูลที่อยู่
ชื่อผู้รับ (name)	-	กำหนดเป็นแอ็ททริบิวต์ของคลาสที่อยู่
รายละเอียดที่อยู่ (addressDetail)	-	กำหนดเป็นแอ็ททริบิวต์ของคลาสที่อยู่
เบอร์โทรศัพท์ (tel)	-	กำหนดเป็นแอ็ททริบิวต์ของคลาสที่อยู่
รีวิวร้านขายยา (Review)	/	กำหนดเป็นคลาสเก็บข้อมูลรีวิวร้านขายยา
คะแนน (score)	-	กำหนดเป็นแอ็ททริบิวต์ของคลาสรีวิวร้านขายยา
ความคิดเห็น (comment)	-	กำหนดเป็นแอ็ททริบิวต์ของคลาสรีวิวร้านขายยา
เภสัชกร (Pharmacist)	/	กำหนดเป็นคลาสเก็บข้อมูลเภสัชกร
ชื่อผู้ใช้เภสัชกร (pharmacistId)	-	กำหนดเป็นแอ็ททริบิวต์ของคลาสเภสัชกร
รหัสผ่านเภสัชกร (pharmacistPassword)	-	กำหนดเป็นแอ็ททริบิวต์ของคลาสเภสัชกร
ผลิตภัณฑ์ยา (Medicine)	/	กำหนดเป็นคลาสเก็บข้อมูลผลิตภัณฑ์ยา
ชื่อผลิตภัณฑ์ยา (medName)	-	กำหนดเป็นแอ็ททริบิวต์ของคลาสผลิตภัณฑ์ยา
รูปผลิตภัณฑ์ยา (medImg)	-	กำหนดเป็นแอ็ททริบิวต์ของคลาสผลิตภัณฑ์ยา
ราคาผลิตภัณฑ์ยา (medPrice)	-	กำหนดเป็นแอ็ททริบิวต์ของคลาสผลิตภัณฑ์ยา
คำปรึกษา (Advice)	/	กำหนดเป็นคลาสเก็บข้อมูลคำปรึกษา
เวลาเริ่มต้น (startTime)	-	กำหนดเป็นแอ็ททริบิวต์ของคลาสคำปรึกษา
เวลาสิ้นสุด (endTime)	-	กำหนดเป็นแอ็ททริบิวต์ของคลาสคำปรึกษา

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

3.2.2 คลาสระดับแนวคิด (Conceptual Class)

เป็นคลาสที่ได้จากการพิจารณาตัดคลาสคู่แข่งที่อยู่ภายนอกขอบเขตออกไป จนนั้นจะเป็นการกำหนดจำนวนความสัมพันธ์ระหว่างคลาสจะช่วยให้มองเห็นภาพที่ชัดเจนของการออกแบบระบบ และสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาโปรแกรมได้โดยตรง โดยคลาสในระดับแนวคิดจะมีเฉพาะชื่อคลาสเท่านั้นดังตัวอย่างต่อไปนี้



รูปที่ 3.1 คลาสระดับแนวคิดของแอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน

3.2.3 การกำหนดแอทริบิวต์ของคลาส (Class Attribute)

แออททริบิวต์เป็นคุณสมบัติของออบเจกต์ โดยปกติจะเกี่ยวข้องกับคำนำมที่ถูกกำหนดไว้ใน Candidate Class ในขั้นตอนนี้จะทำการกำหนดคลาสและแออททริบิวต์ที่สำคัญที่สุดก่อนเสมอจากนั้นจึงกำหนดคลาส และแออททริบิวต์ที่เป็นส่วนรายละเอียดในขั้นตอนถัดไป โดยปกติแล้วแออททริบิวต์จะได้มาจากคำนำมส่วนที่เหลือจากการกำหนดคลาสจากคลาสคู่แข่งนั่นเอง สำหรับแอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน ประกอบไปด้วยคลาสและแออททริบิวต์ดังต่อไปนี้

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

<pre> classDiagram class Owner { ownerId : String ownerName : String ownerPassword : String imgLicense : String } </pre>	คลาสเจ้าของร้านขายยา ประกอบไปด้วย รหัสเจ้าของร้านขายยา ชื่อเจ้าของร้านขายยา รหัสผ่านของเจ้าของร้านขายยา และรูปใบอนุญาตขายยา
<pre> classDiagram class Drugstore { drugstoreId : String drugstoreName : String drugstoreAddress : String drugstoreTel : String drugstoreStatus : String drugstoreImg : String } </pre>	คลาสร้านขายยา ประกอบไปด้วย รหัสร้านขายยา ชื่อร้านขายยา ที่อยู่ร้านขายยา เบอร์โทรศัพท์ร้านขายยา สถานะร้านขายยา รูปร้านขายยา
<pre> classDiagram class Stock { medQuantity : Integer expirationDate : Date medPrice : Double } </pre>	คลาสคลังยา ประกอบไปด้วย จำนวนผลิตภัณฑ์ยา วันหมดอายุ และราคาผลิตภัณฑ์ยา
<pre> classDiagram class Medicine { medId : String medName : String medDetail : String medImg : String } </pre>	คลาสมедicinE ประกอบไปด้วย รหัสผลิตภัณฑ์ยา ชื่อผลิตภัณฑ์ยา รายละเอียดผลิตภัณฑ์ยา และรูปผลิตภัณฑ์ยา
<pre> classDiagram class MedicineType { typeId : String typeName : String } </pre>	คลาสประเภทผลิตภัณฑ์ยา ประกอบไปด้วย รหัสประเภทผลิตภัณฑ์ยา และชื่อประเภทผลิตภัณฑ์ยา
<pre> classDiagram class Coupon { couponName : String minimumPrice : Double discount : Double couponQty : Integer startDate : Date endDate : Date } </pre>	คลาสโค้ดส่วนลด ประกอบไปด้วย ชื่อโค้ดส่วนลด ราคากันต์ต่อส่วนลด จำนวนโค้ดส่วนลด วันที่เริ่มใช้ และวันที่สิ้นสุด
<pre> classDiagram class Pharmacist { pharmAcistId : String pharmAcistPassword : String pharmAcistName : String pharmAcistImg : String imgCertificate : String pharmAcistMobile : String pharmAcistEmail : String pharmAcistStatus : String } </pre>	คลาสเภสัชกร ประกอบไปด้วย รหัสหรือชื่อผู้ใช้เภสัชกร รหัสผ่านเภสัชกร ชื่อเภสัชกร รูปเภสัชกร ใบประกอบวิชาชีพเภสัชกร เบอร์โทรศัพท์เภสัชกร อีเมลเภสัชกร และสถานะเภสัชกร
<pre> classDiagram class Advice { adviceld : String startTime : Date endTime : Date } </pre>	คลาสคำปรึกษา ประกอบไปด้วย รหัสคำปรึกษา เวลาเริ่มต้น และเวลาสิ้นสุด

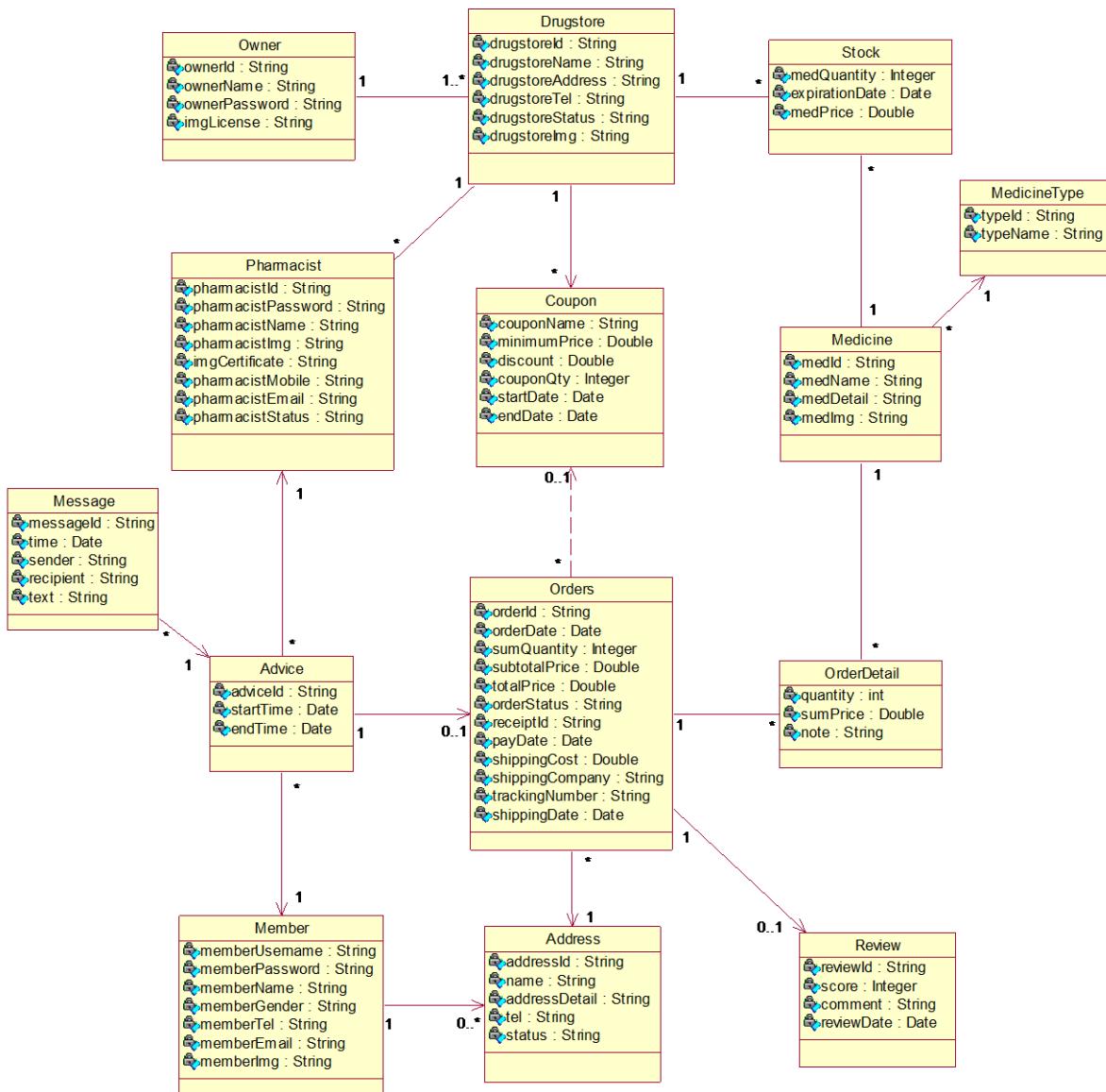
แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

<table border="1"> <tr> <td>Member</td></tr> <tr> <td>memberUsername : String memberPassword : String memberName : String memberGender : String memberTel : String memberEmail : String memberImg : String</td></tr> </table>	Member	memberUsername : String memberPassword : String memberName : String memberGender : String memberTel : String memberEmail : String memberImg : String	คลาสสมาชิก ประกอบไปด้วย ชื่อผู้ใช้สมาชิก รหัสผ่านสมาชิก ชื่อจริงสมาชิก เพศสมาชิก เบอร์โทรศัพท์สมาชิก อีเมลสมาชิก และรูปสมาชิก
Member			
memberUsername : String memberPassword : String memberName : String memberGender : String memberTel : String memberEmail : String memberImg : String			
<table border="1"> <tr> <td>Address</td></tr> <tr> <td>addressId : String name : String addressDetail : String tel : String status : String</td></tr> </table>	Address	addressId : String name : String addressDetail : String tel : String status : String	คลาสที่อยู่ ประกอบไปด้วย รหัสที่อยู่ ชื่อผู้รับ รายละเอียดที่อยู่เบอร์โทรศัพท์ และสถานะที่อยู่
Address			
addressId : String name : String addressDetail : String tel : String status : String			
<table border="1"> <tr> <td>Orders</td></tr> <tr> <td>orderId : String orderDate : Date sumQuantity : Integer subtotalPrice : Double totalPrice : Double orderStatus : String receiptId : String payDate : Date shippingCost : Double shippingCompany : String trackingNumber : String shippingDate : Date</td></tr> </table>	Orders	orderId : String orderDate : Date sumQuantity : Integer subtotalPrice : Double totalPrice : Double orderStatus : String receiptId : String payDate : Date shippingCost : Double shippingCompany : String trackingNumber : String shippingDate : Date	คลาสคำสั่งซื้อ ประกอบไปด้วย รหัสคำสั่งซื้อ วันที่สั่งซื้อ จำนวนรวม ราคารวม ราคารวมทั้งหมด สถานะคำสั่งซื้อ รหัสใบเสร็จ วันที่ชำระเงิน ราคาค่าจัดส่ง ชื่อบริษัทขนส่ง เลขพัสดุ และวันที่จัดส่ง
Orders			
orderId : String orderDate : Date sumQuantity : Integer subtotalPrice : Double totalPrice : Double orderStatus : String receiptId : String payDate : Date shippingCost : Double shippingCompany : String trackingNumber : String shippingDate : Date			
<table border="1"> <tr> <td>OrderDetail</td></tr> <tr> <td>quantity : int sum Price : Double note : String</td></tr> </table>	OrderDetail	quantity : int sum Price : Double note : String	คลาสรายละเอียดคำสั่งซื้อ ประกอบไปด้วย จำนวนผลิตภัณฑ์ยาที่สั่งซื้อ ราคารวม และรายละเอียดการใช้ยา
OrderDetail			
quantity : int sum Price : Double note : String			
<table border="1"> <tr> <td>Review</td></tr> <tr> <td>reviewId : String score : Integer comment : String reviewDate : Date</td></tr> </table>	Review	reviewId : String score : Integer comment : String reviewDate : Date	คลาสรีวิวร้านขายยา ประกอบไปด้วย รหัสรีวิว คะแนน ความคิดเห็น และวันที่รีวิว
Review			
reviewId : String score : Integer comment : String reviewDate : Date			
<table border="1"> <tr> <td>Message</td></tr> <tr> <td>messageId : String time : Date sender : String recipient : String text : String</td></tr> </table>	Message	messageId : String time : Date sender : String recipient : String text : String	คลาสข้อความ ประกอบไปด้วย รหัสข้อความ เวลาที่ส่งความ รหัสผู้ส่งข้อความ รหัสผู้รับข้อความ และข้อความ
Message			
messageId : String time : Date sender : String recipient : String text : String			

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

3.2.4 คลาสระดับแรก (First Draft Class)

เป็นขั้นตอนสุดท้ายในการนำผลลัพธ์ที่ได้จากการขั้นตอนก่อนหน้านี้ทั้งหมด เพื่อนำไปสร้างเป็นคลาสได้อากรรม ซึ่งถือเป็นได้อากรรมที่เป็นหัวใจหลักในการออกแบบเชิงวัตถุโดยใช้ยูเม็มแอล คลาสได้อากรรม จะประกอบไปด้วยกลุ่มของคลาสที่มีความสัมพันธ์กัน และสะท้อนให้เห็นถึงการแก้ไขปัญหาที่ถูกกำหนดไว้ในขอบเขตและความต้องการของระบบ

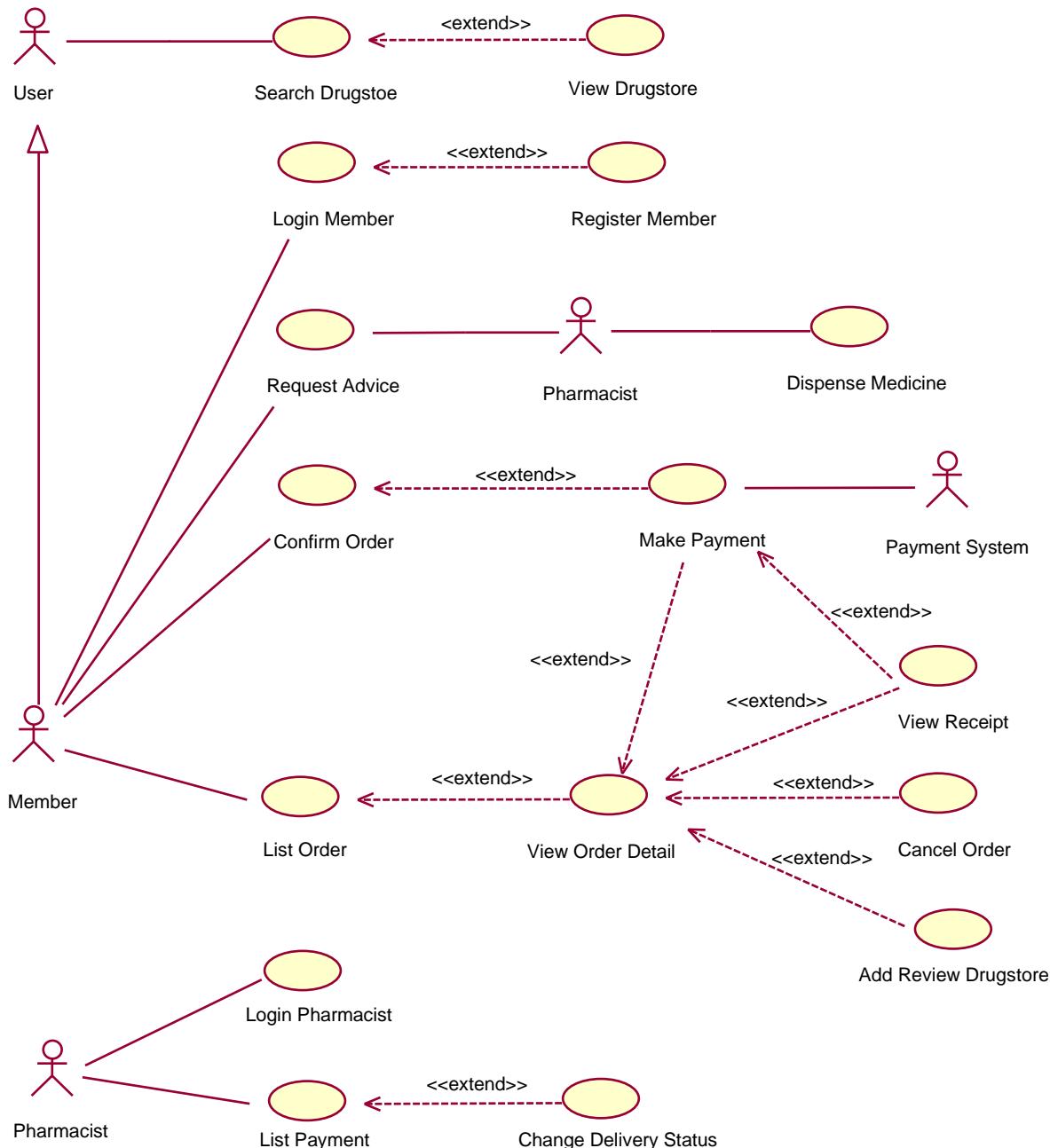


รูปที่ 3.2 คลาสระดับแรก

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

3.3 รายละเอียดของชีวภาพ (Sequence Diagram Specifications)

เป้าหมายหลักของการสร้างคลาสจะได้มาจากรายการของคลาสที่อาจเป็นส่วนประกอบของระบบที่เรียกว่า คลาสคู่แข่ง (Candidate Classes) และจากนั้นเป็นการกำหนดว่าคลาสใดที่ระบบต้องการใช้ในการทำงานและคลาสใดบ้างที่อยู่ภายนอกระบบ คลาสคู่แข่งจะเป็นคลาสที่มีความสามารถมาใช้ในการกำหนดเป็นคลาสได้ โดยปกติจะประกอบไปด้วยคำนำมุกๆ คำที่ปรากฏในเอกสารประกอบการกำหนดความต้องการของระบบ ซึ่งได้แก่ คำอธิบายรายละเอียดของยูสเคสนั้นเอง

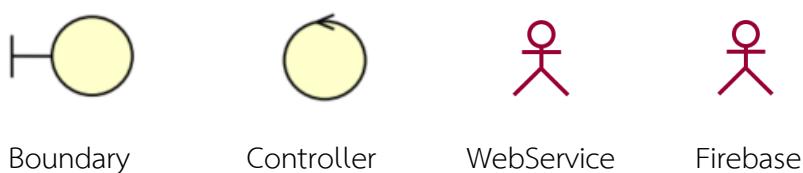


รูปที่ 3.3 รายละเอียดยูสเคสแอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

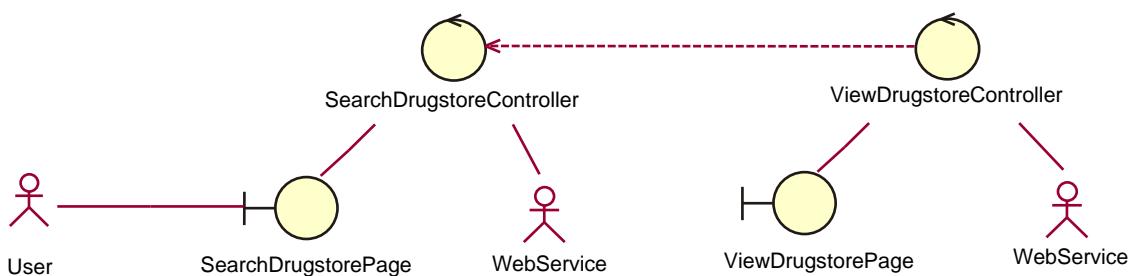
3.3.1 คลาสจากการวิเคราะห์ (Analysis Class)

คลาสที่ได้จากการวิเคราะห์สามารถจำแนกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ คลาสที่ทำหน้าที่เป็นขอบเขต (Boundary) ใช้ติดต่อระหว่างแอคเตอร์และระบบและเป็นส่วนติดต่อกับผู้ใช้โดยตรง คลาสข้อมูล (Entity) ใช้สำหรับการจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอปเจค และคลาสควบคุม (Controller) ซึ่งใช้สำหรับในการควบคุมการทำงานที่กำหนดไว้ในยูสเคสตามลำดับ

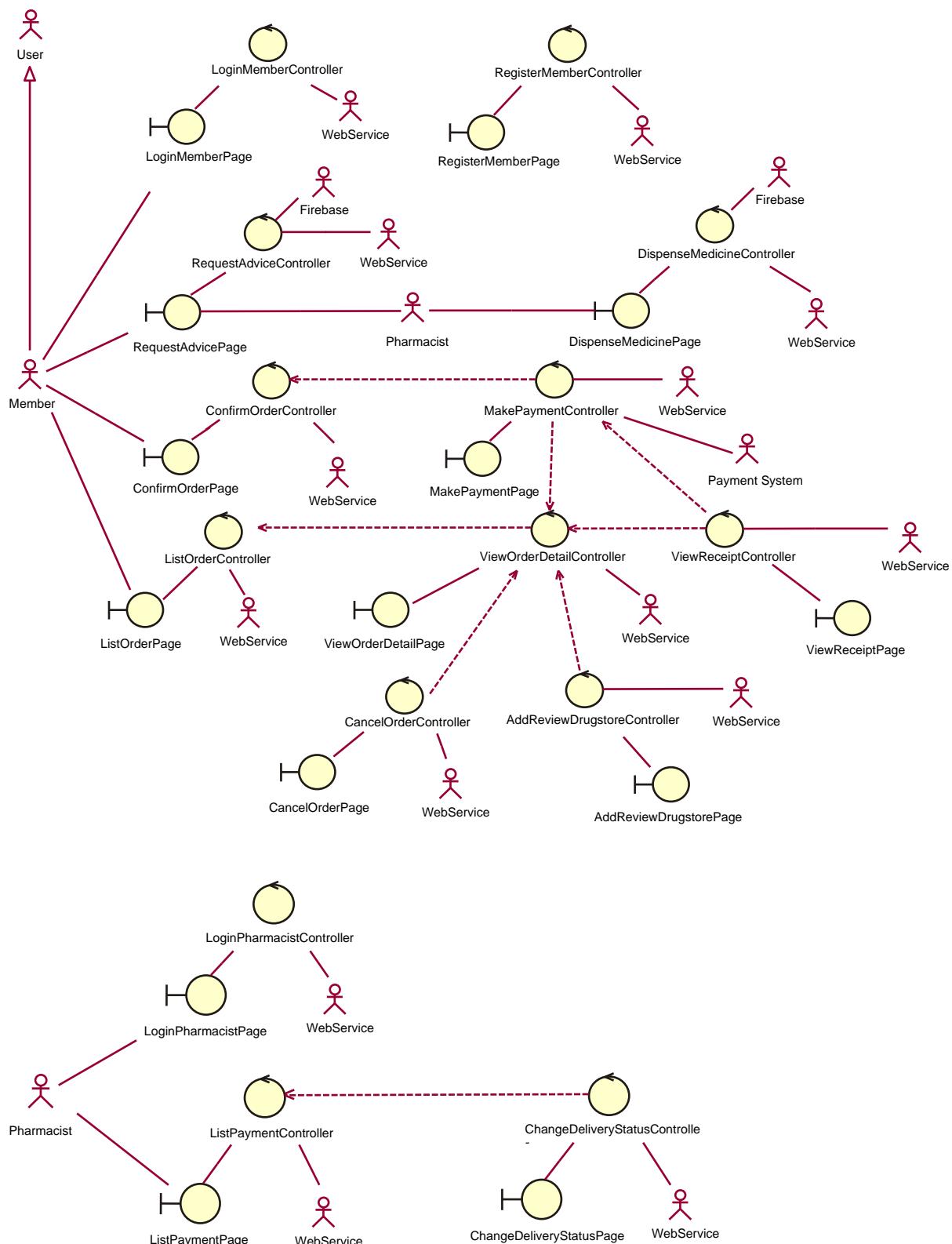


3.3.2 การสร้างคลาสจากการวิเคราะห์

โดยปกติแล้วการแปลงยูสเคสให้อยู่ในรูปของคลาสที่ได้จากการวิเคราะห์ จะอาศัยข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนของการวิเคราะห์คำนามที่ได้ในรูปของนิยามศัพท์ โดยแต่ละยูสเคสจะประกอบไปด้วยคลาสขอบเขต คลาสควบคุม และคลาสข้อมูลเป็นหลัก ขั้นตอนต่อไปเป็นการกระจายพฤติกรรมระหว่างคลาสที่ได้มาจากการวิเคราะห์ กำหนดไว้ จากนั้นนำเสนอในรูปของ寇แลบօเรชันไดอาแกรมที่แสดงการต่อสัมภาระระหว่างคลาสในรูปของแมสเสจ โดยใช้ลำดับของการกระทำที่ปรากฏอยู่ภายในยูสเคสไดอาแกร์มเป็นหลัก



แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

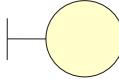
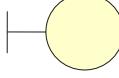
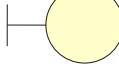
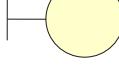
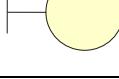


รูปที่ 3.4 คลาสที่ได้จากการวิเคราะห์ของแอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

3.3.3 รายการคลาสจากภาระที่หั้งหมด

หลังจากขึ้นตอนของการสร้างคู่แฝงอเรชันเพื่อกำหนดความมีส่วนร่วมของคลาสต่างๆ แล้วขึ้นตอนต่อไปจะเป็นการสรุปคลาสที่ได้จากการวิเคราะห์หั้งหมด จะมีดังต่อไปนี้

	
SearchDrugstorePage	SearchDrugstoreController
	
ViewDrugstorePage	ViewDrugstoreController
	
LoginMemberPage	LoginMemberController
	
RegisterMemberPage	RegisterMemberController
	
RequestAdvicePage	RequestAdviceController
	
ConfirmOrderPage	ConfirmOrderController
	
MakePaymentPage	MakePaymentController
	
ListOrderPage	ListOrderController
	
ViewOrderDetailPage	ViewOrderDetailController

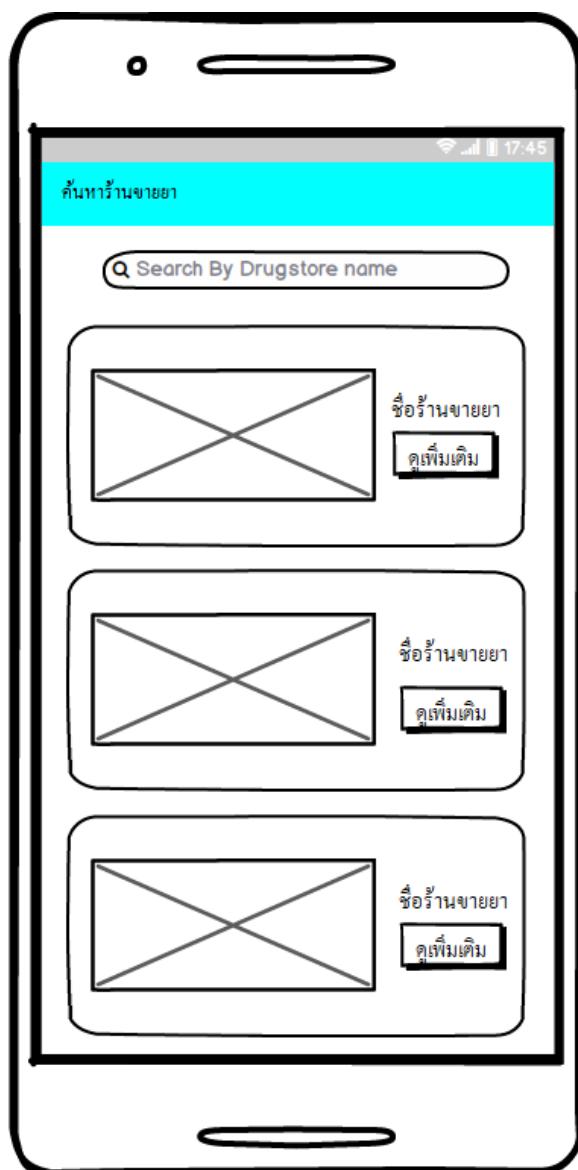
แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

ViewReceiptPage	ViewReceiptController
CancelOrderPage	CancelOrderController
AddReviewDrugstorePage	AddReviewDrugstoreController
LoginPharmacistPage	LoginPharmacistController
DispenseMedicinePage	DispenseMedicineController
ListPaymentPage	ListPaymentController
ChangeDeliveryStatusPage	ChangeDeliveryStatusController
WebService	PaymentSystem
Firebase	

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

3.3.4 การกำหนดขอบเขตการทำงานและความร่วมมือกับคลาสอื่น

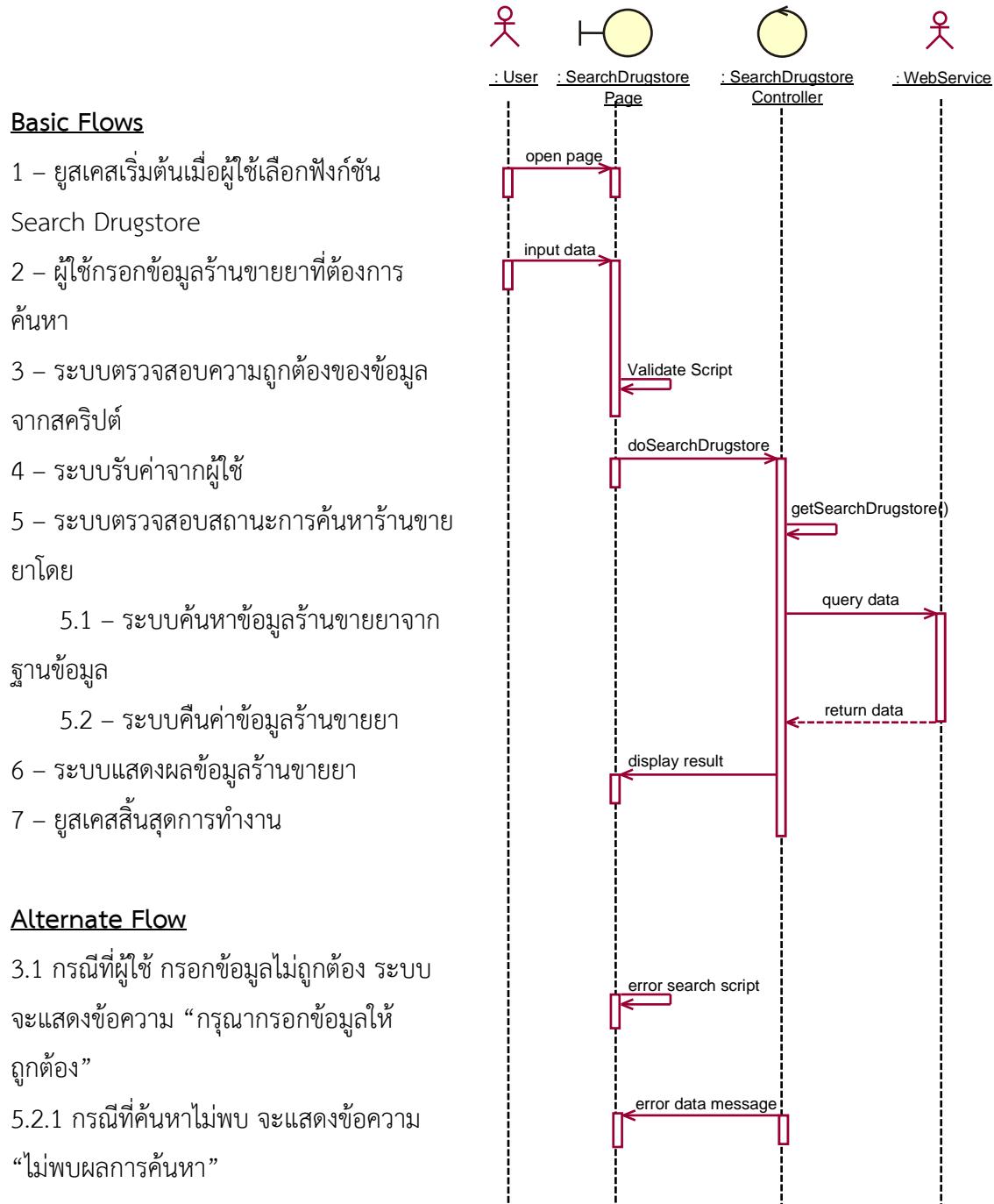
ขั้นตอนต่อไปจะเป็นการกำหนดภาระหน้าที่ของคลาส โดยการสร้างชีเควนซ์ไดอาแกรมเพื่อช่วยให้การกำหนดการทำงานภายในคลาสสามารถทำได้ง่ายขึ้น ดังนั้นมีอินสิ่นสุดการทำงานในขั้นตอนนี้ ผลลัพธ์ที่ได้คือ คลาสไดอาแกรมที่มีความสมบูรณ์ทั้ง例外บริเวณและเมธอด ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างคลาสที่สามารถนำไปใช้ในขั้นตอนของการออกแบบสถาปัตยกรรมและการพัฒนาระบบท่อไป



รูปที่ 3.5 แสดงหน้าจอ Search Drugstore

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

ชีวนชีดิอะแกรม : Search Drugstore



รูปที่ 3.6 ชีวนชีดิอะแกรมระดับ 1 ของยูสเซอร์ Search Drugstore

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022



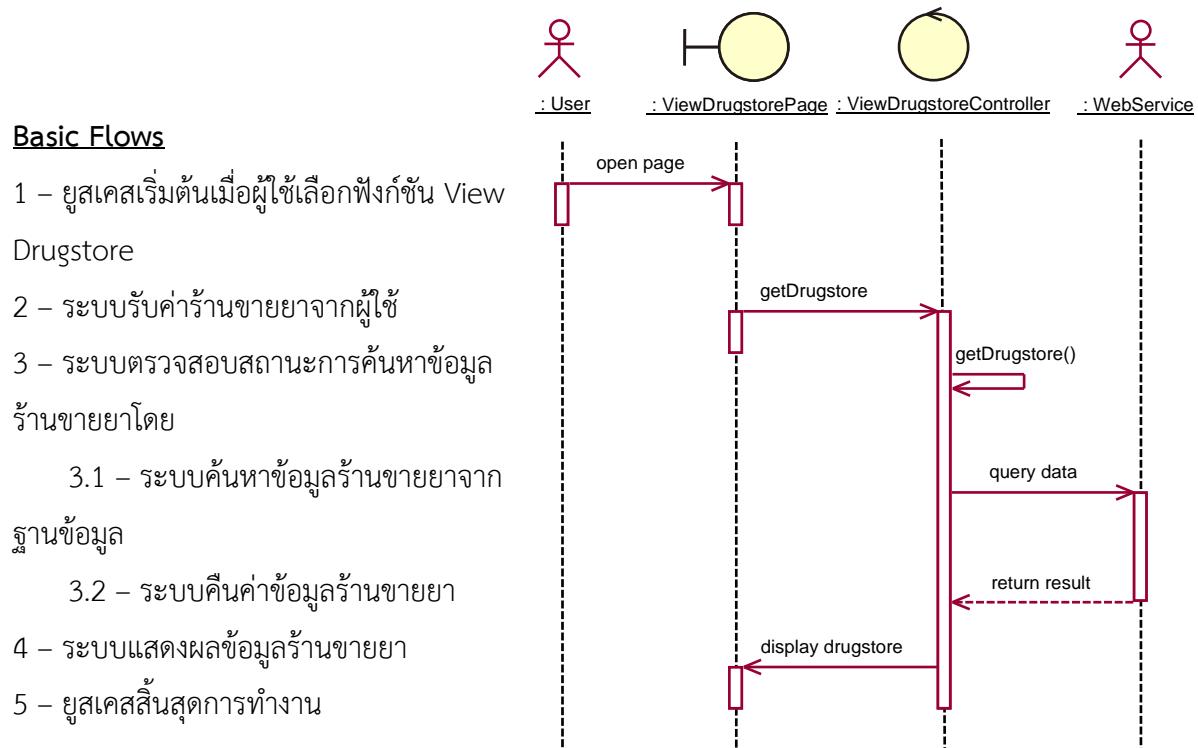
รูปที่ 3.7 คลาสไดอาแกรมของยูสเคส Search Drugstore



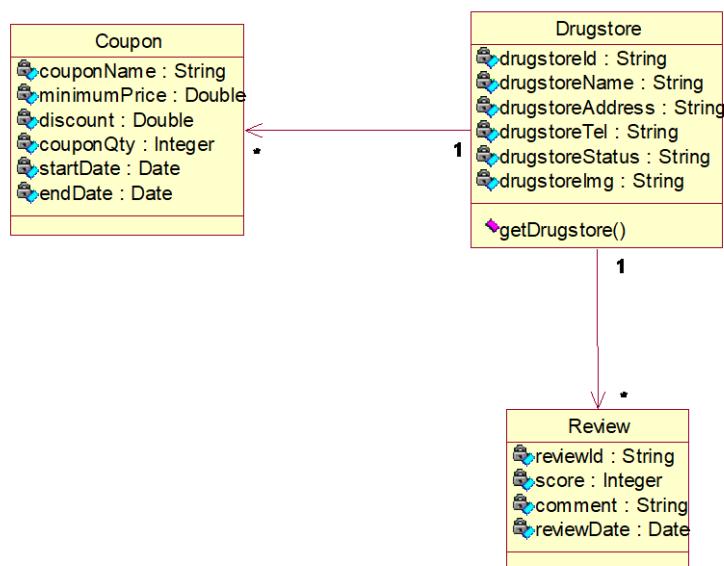
รูปที่ 3.8 แสดงหน้าจอ View Drugstore

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

ชีเควนซ์ไดอะแกรม : View Drugstore



รูปที่ 3.9 ชีเควนซ์ไดอะแกรมระดับ 1 ของยูสเซอร์ View Drugstore



รูปที่ 3.10 คลาสไดอะแกรมของยูสเซอร์ View Drugstore

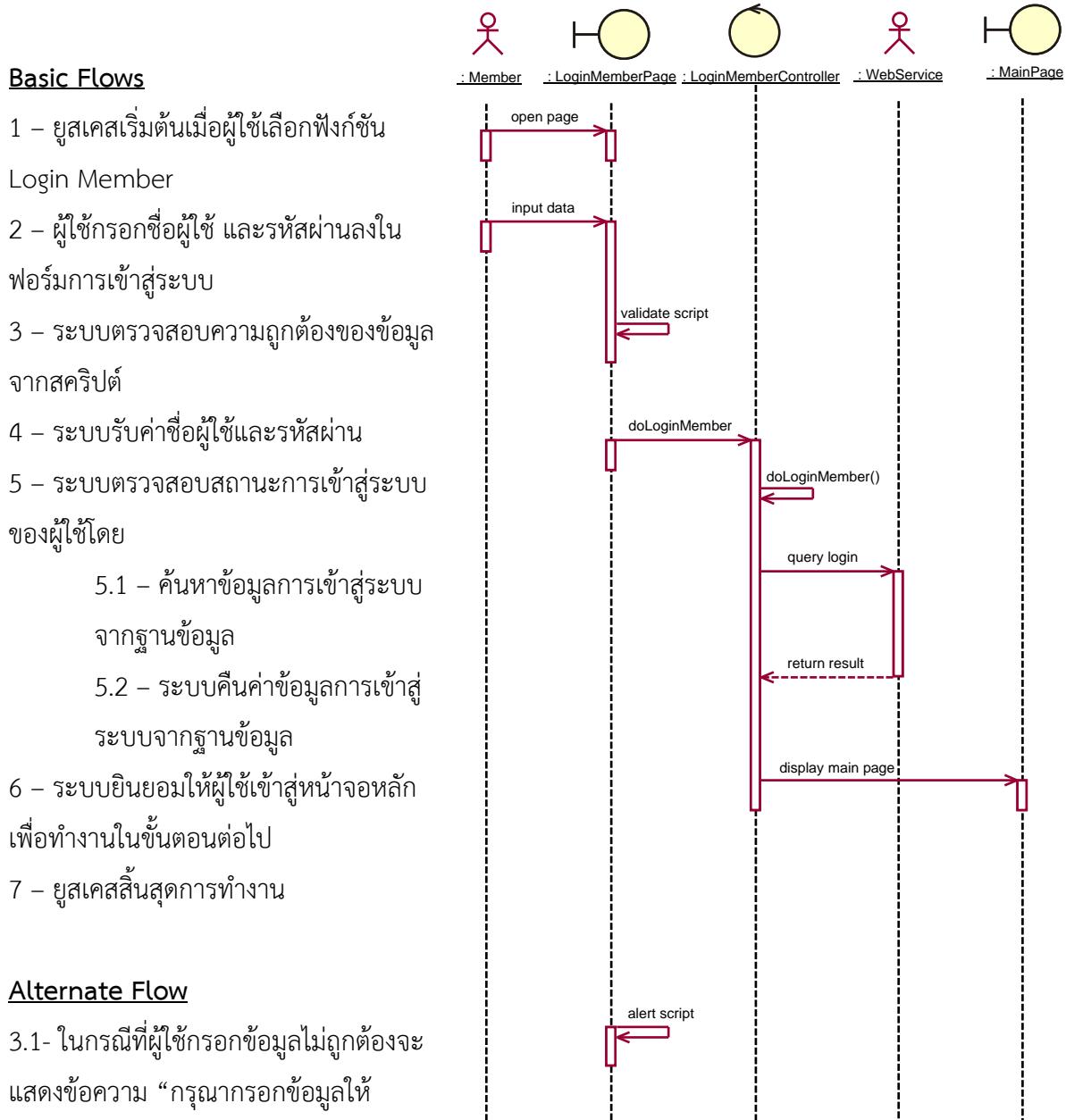
แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022



รูปที่ 3.11 แสดงหน้าจอ Login Member

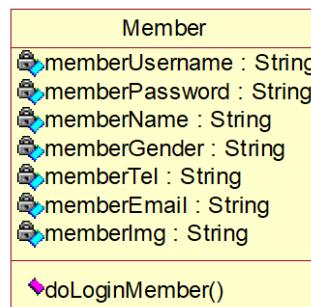
แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

ซีเควนซ์ไดอะแกรม : Login Member

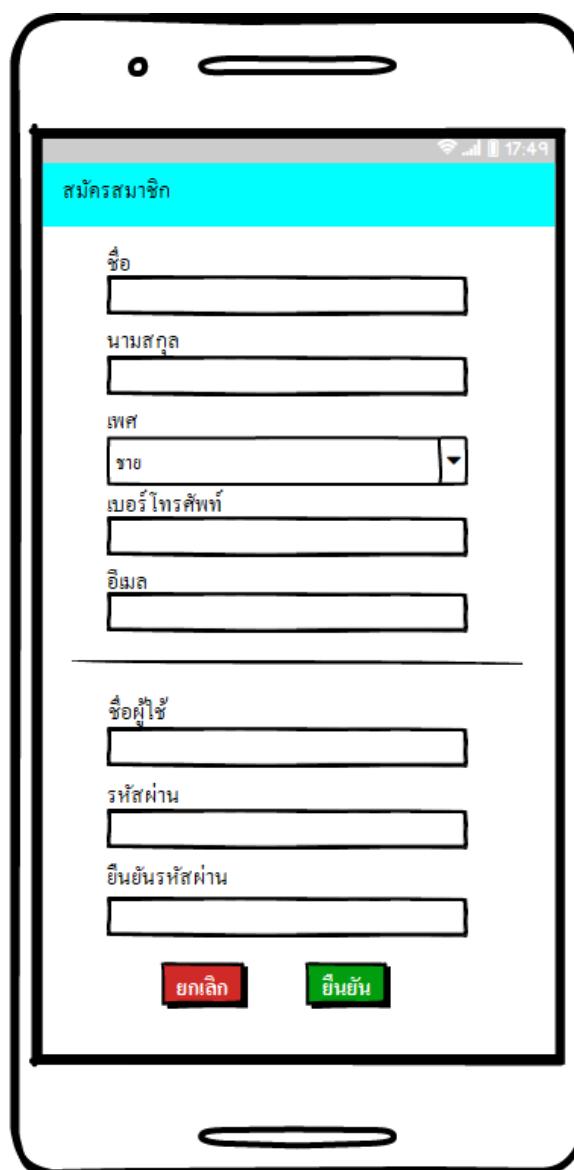


รูปที่ 3.12 ซีเควนซ์ไดอะแกรมระดับ 1 ของยูสเซอร์ Login Member

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022



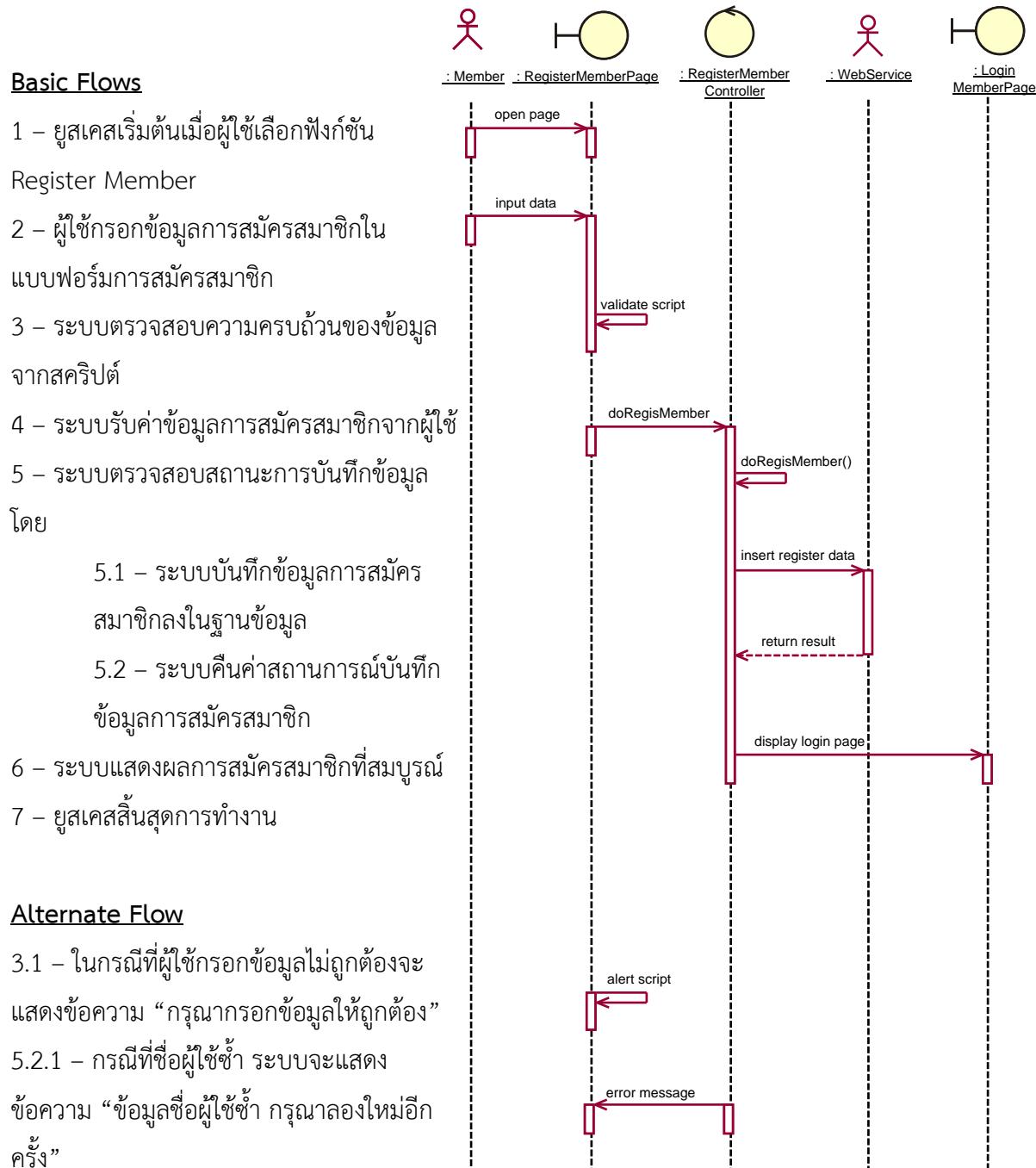
รูปที่ 3.13 คลาสไดอะแกรมของยูสเซอร์ Login Member



รูปที่ 3.14 แสดงหน้าจอ Register Member

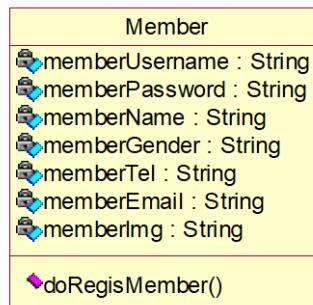
แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

ชีเควนซ์ไดอะแกรม : Register Member

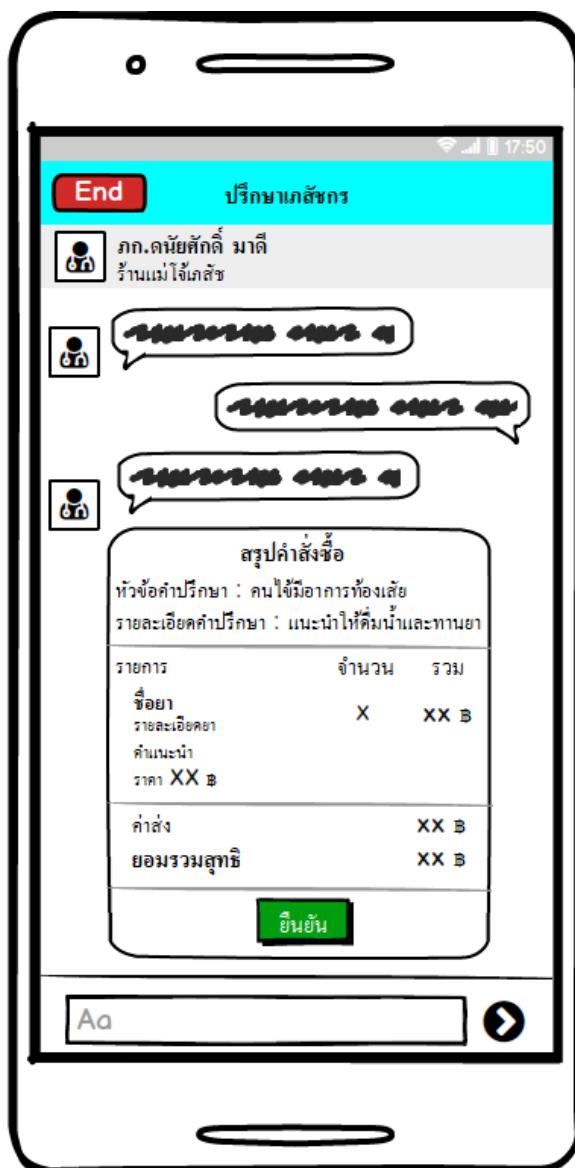


รูปที่ 3.15 ชีเควนซ์ไดอะแกรมระดับ 1 ของยูสเซอร์ Register Member

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022



รูปที่ 3.16 คลาสไดอาแกรมของยูสเคส Register Member



รูปที่ 3.17 แสดงหน้าจอ Request Advice

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

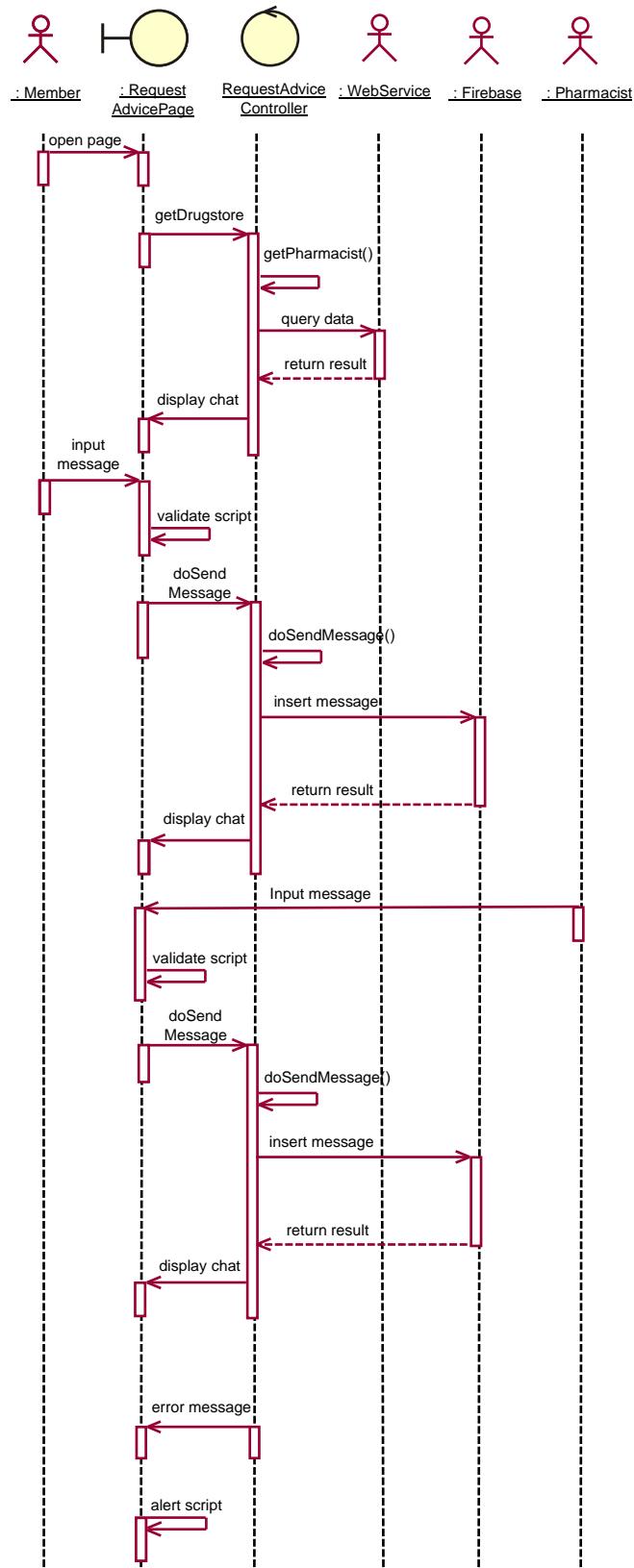
ชีเควนซ์ไดอะแกรม : Request Advice

Basic Flows

- 1 – ยูสเซอร์เริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน Request Advice
- 2 – ระบบรับค่าร้านขายยาที่สมาชิกต้องการปรึกษา
- 3 – ระบบค้นหาเภสัชกรที่ออนไลน์ โดย
 - 3.1 – ระบบค้นหาเภสัชกรจากฐานข้อมูล
 - 3.2 – ระบบคืนค่าเภสัชกรที่ออนไลน์
- 4 – ระบบแสดงหน้าจอการสนทนากับเภสัชกร
- 5 – สมาชิกกรอกข้อความการสนทนากับเภสัชกร
- 6 – ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากสคริปต์
- 7 – ระบบรับค่าข้อความจากสมาชิก
- 8 – ระบบส่งข้อความของสมาชิกโดย
 - 8.1 – ระบบบันทึกข้อมูลการสนทนาลงฐานข้อมูล
 - 8.2 – ระบบคืนค่าข้อความ
- 9 – ระบบแสดงผลข้อความของผู้ใช้
- 10 – เภสัชกรกรอกข้อความการสนทนากับสมาชิก
- 11 – ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากสคริปต์
- 12 – ระบบรับค่าข้อความจากเภสัชกร
- 13 – ระบบส่งข้อความของเภสัชกรโดย
 - 13.1 – ระบบบันทึกข้อมูลการสนทนาลงฐานข้อมูล
 - 13.2 – ระบบคืนค่าข้อความ
- 14 – ระบบแสดงผลข้อความของเภสัชกร
- 15 – ยูสเซอร์สินสุดการทำงาน

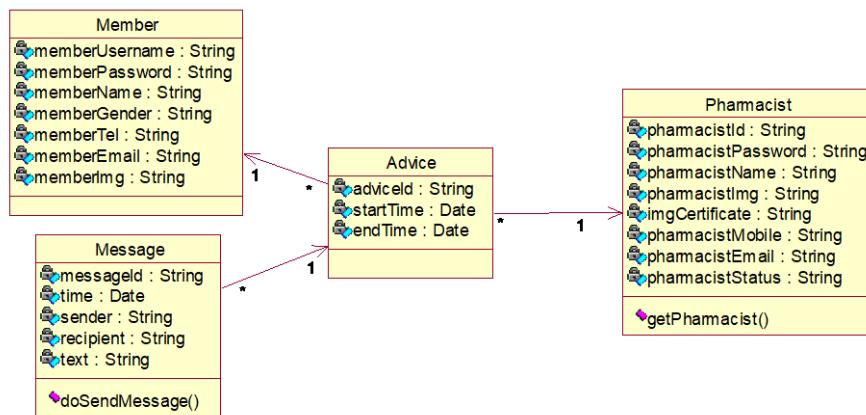
Alternate Flow

- 3.2.1 กรณีที่ค้นหาไม่พบ ระบบจะแสดงข้อความ “ไม่พบเภสัชกรที่ออนไลน์”
- 6.1, 11.1 – กรณีที่ผู้ใช้ไม่กรอกข้อมูล ระบบจะแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อความ”

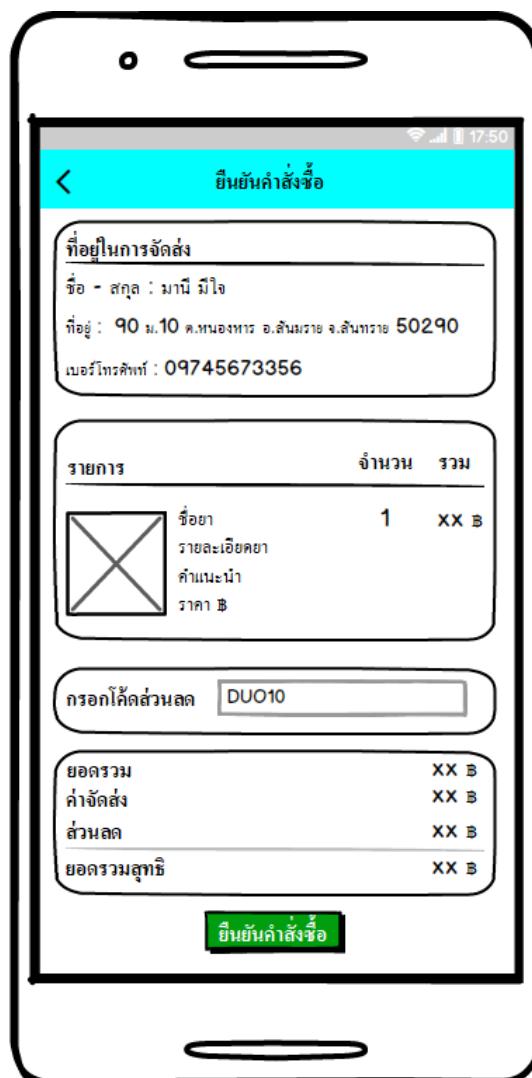


รูปที่ 3.18 ชีเควนซ์ไดอะแกรมระดับ 1 ของยูสเซอร์ Request Advice

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022



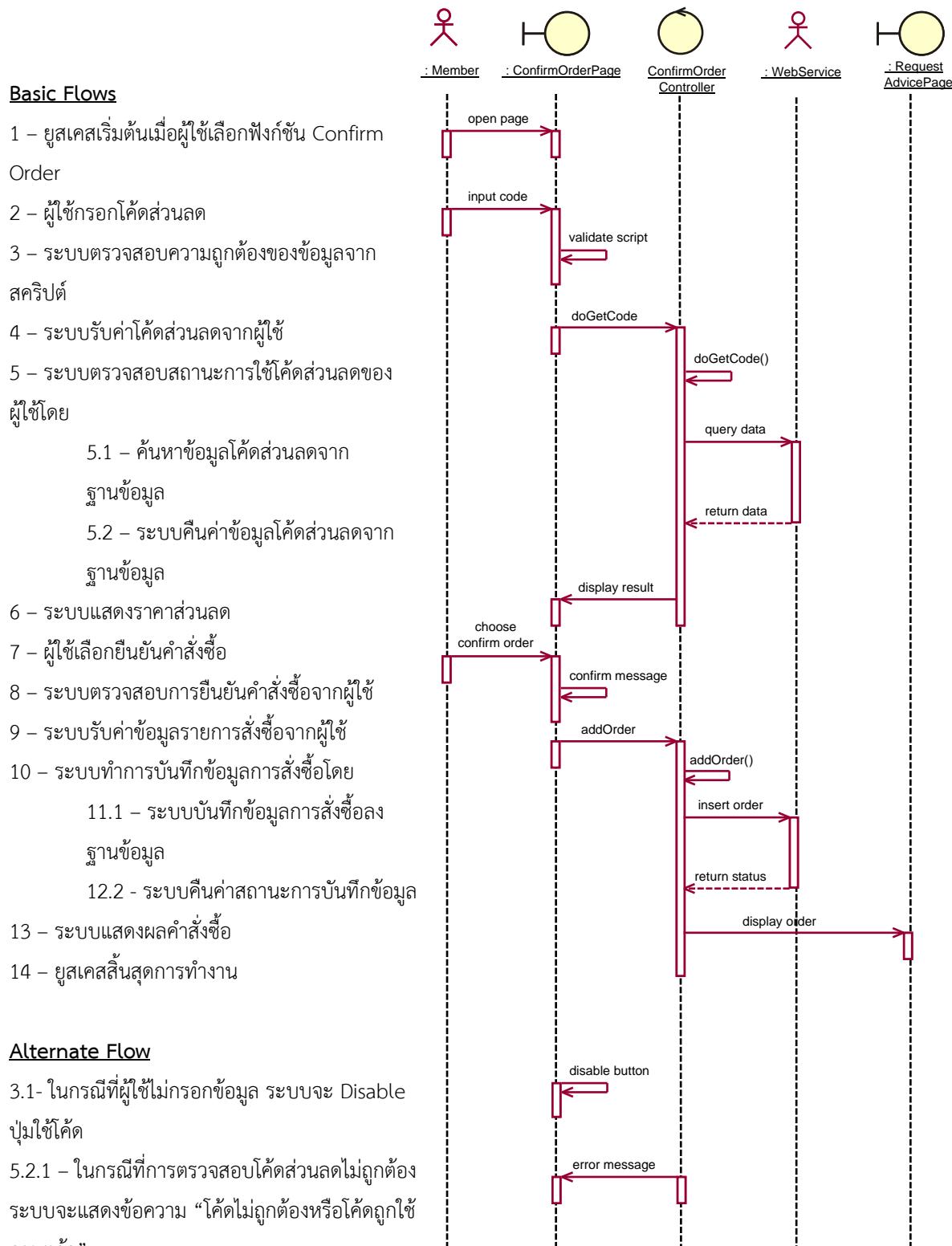
รูปที่ 3.19 คลาสไดอะแกรมของยูสเคส Request Advice



รูปที่ 3.20 แสดงหน้าจอ Confirm Order

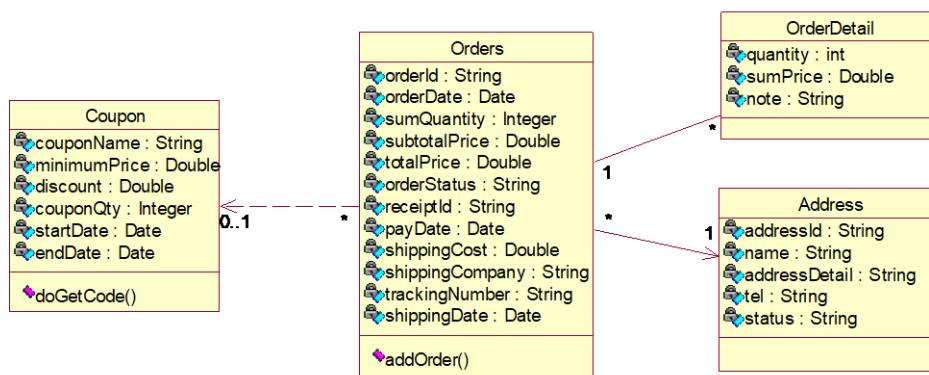
แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

ซีเควนซ์ไดอะแกรม : Confirm Order

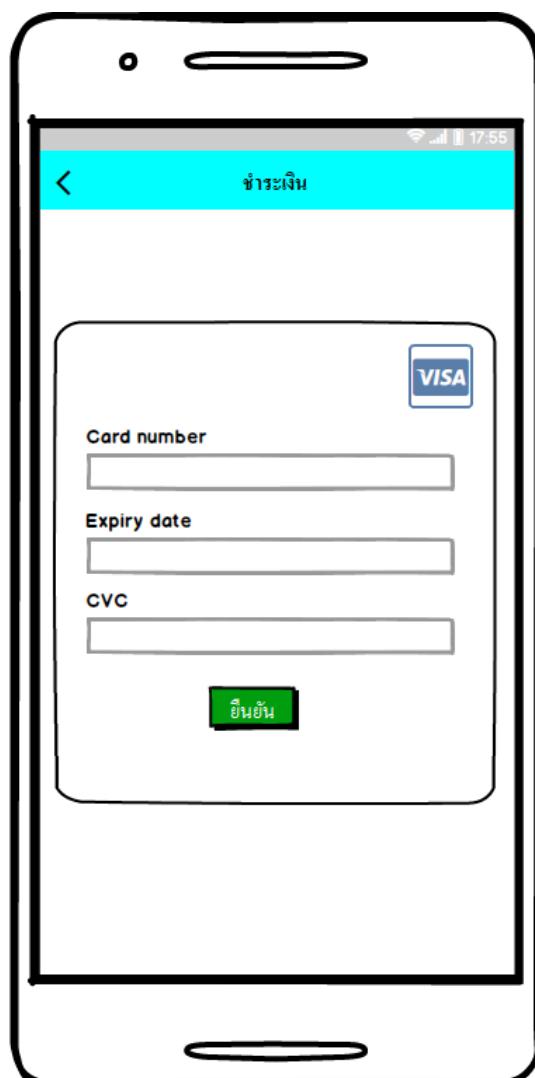


รูปที่ 3.21 ซีเควนซ์ไดอะแกรมระดับ 1 ของยูสเซอร์ Confirm Order

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022



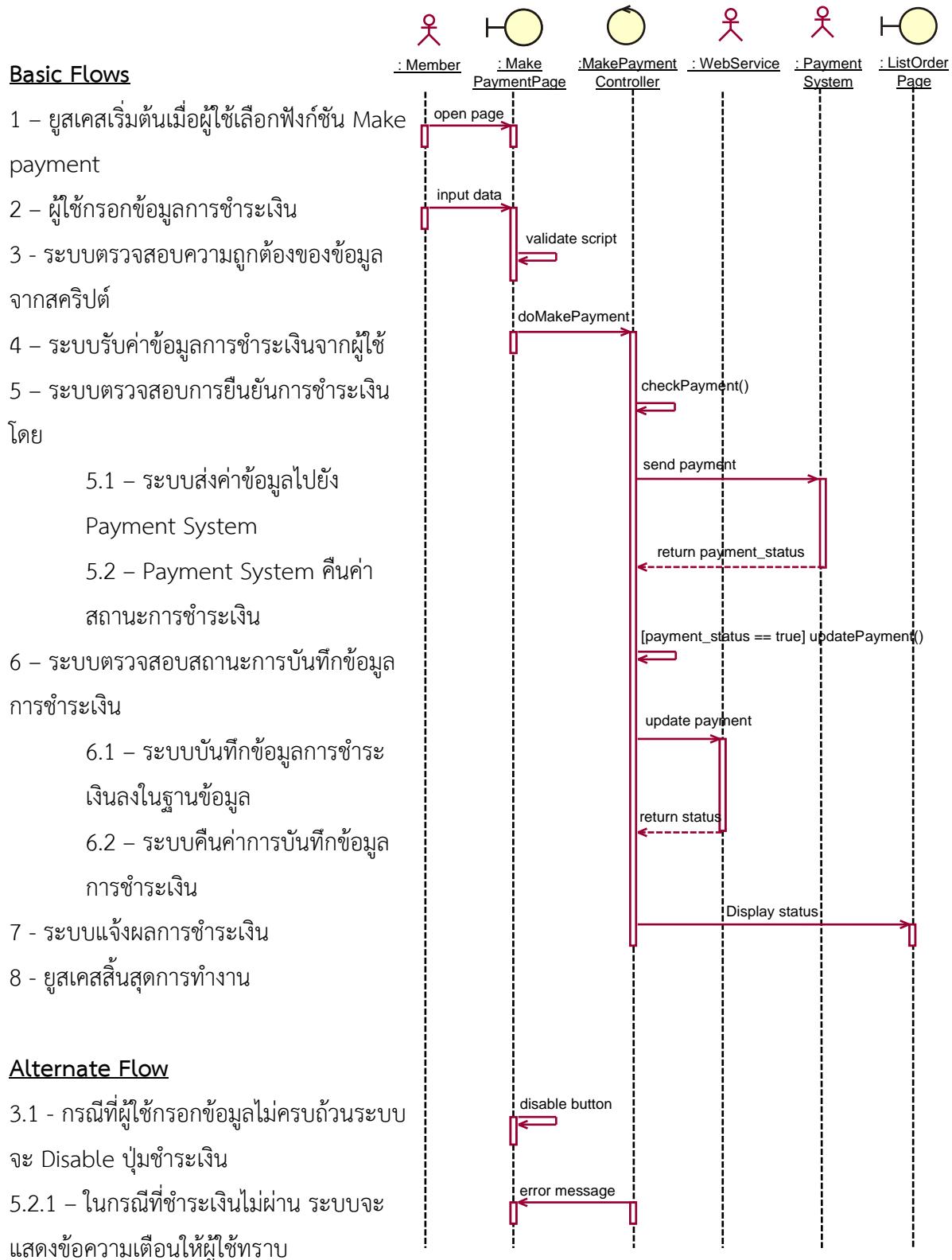
รูปที่ 3.22 คลาสไดอาแกรมของยูสเคส Confirm Order



รูปที่ 3.23 แสดงหน้าจอ Make Payment

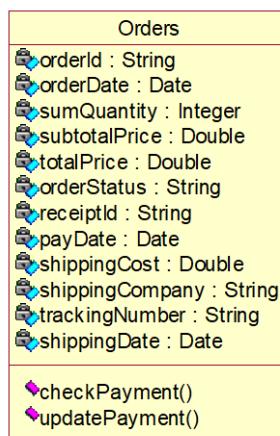
แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

ซีเควนซ์ไดอะแกรม : Make Payment



รูปที่ 3.24 ซีเควนซ์ไดอะแกรมระดับ 1 ของยูสเซอร์ Make Payment

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022



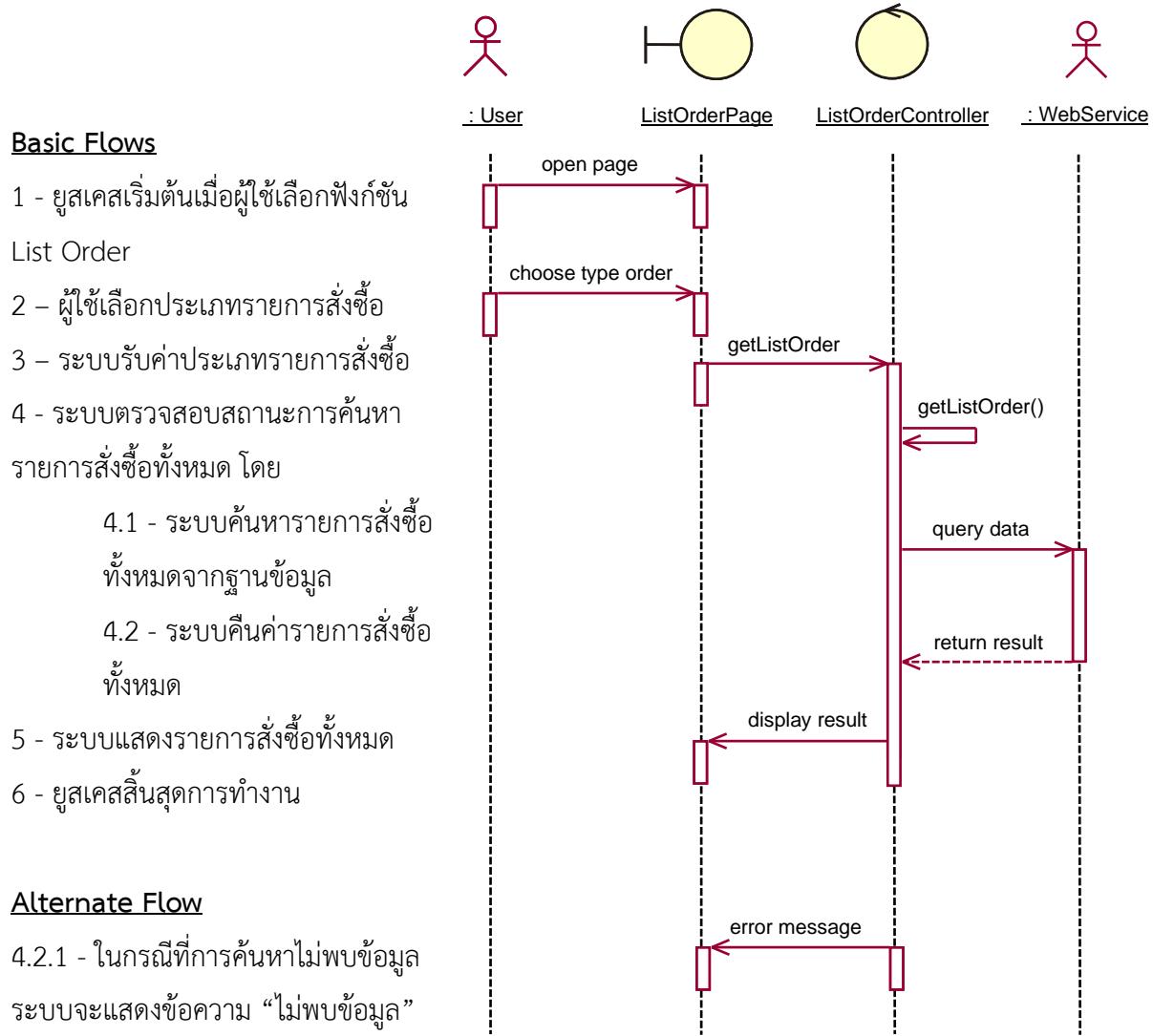
รูปที่ 3.25 คลาสไดอาแกรมของยูสเดส Make Payment



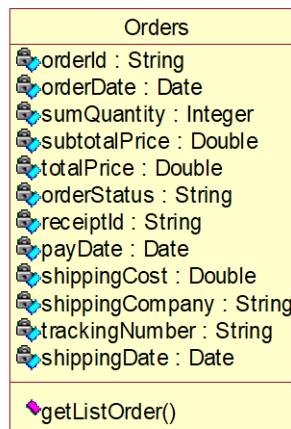
รูปที่ 3.26 แสดงหน้าจอ List Order

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

ชีวนชีดิอะแกรม : List Order



รูปที่ 3.27 ชีวนชีดิอะแกรมระดับ 1 ของยูสเซอร์ List Order



รูปที่ 3.28 คลาสไดอะแกรมของยูสเซอร์ List Order

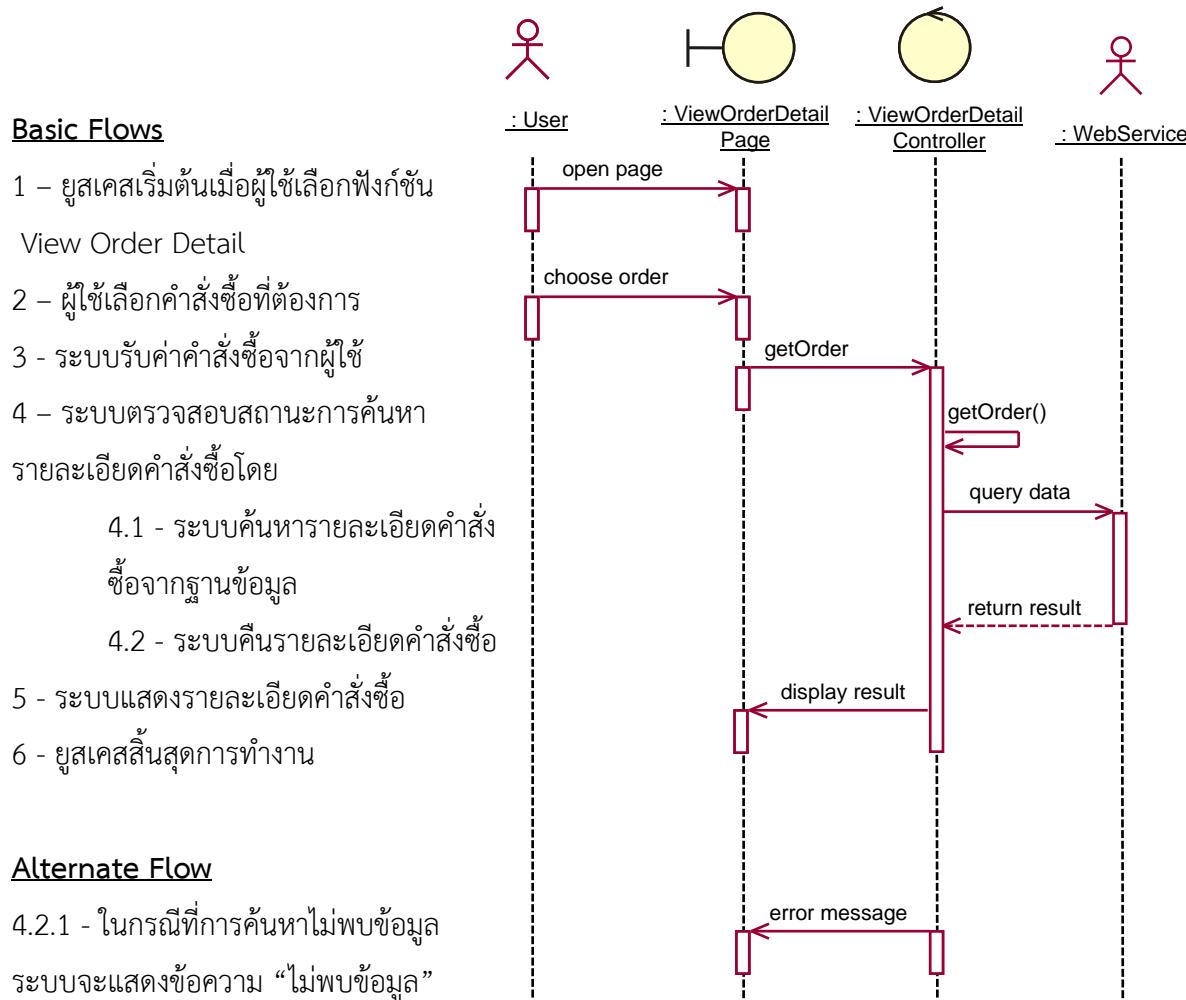
แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022



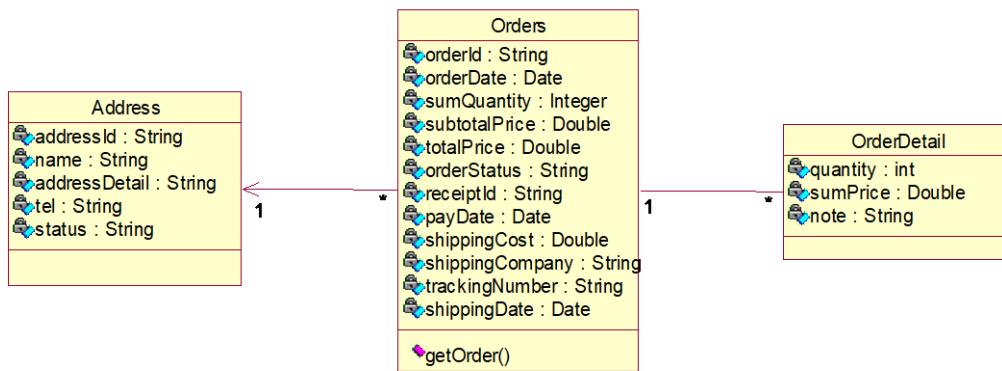
รูปที่ 3.29 แสดงหน้าจอ View Order Detail

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

ชีเควนซ์ไดอะแกรม : View Order Detail



รูปที่ 3.30 ชีเควนซ์ไดอะแกรมระดับ 1 ของยูสเคส View Order Detail



รูปที่ 3.31 คลาสไดอะแกรมของยูสเคส View Order Detail

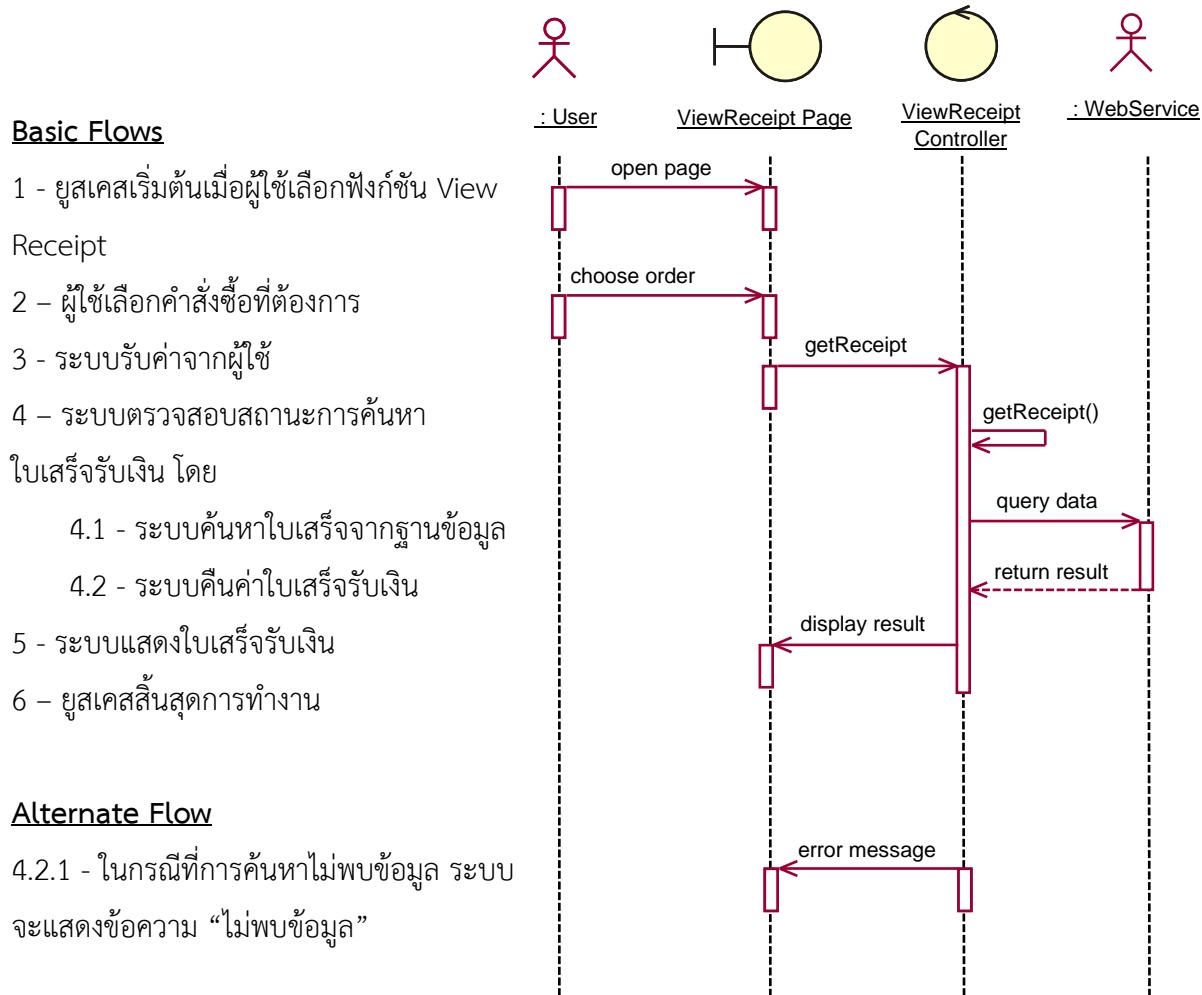
แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022



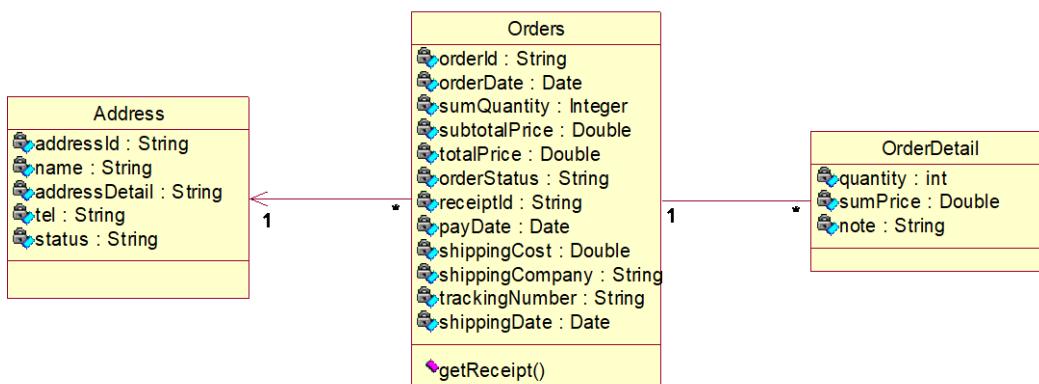
รูปที่ 3.32 แสดงหน้าจอ View Receipt

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

ชีเควนซ์ไดอะแกรม : View Receipt



รูปที่ 3.33 ชีเควนซ์ไดอะแกรมระดับ 1 ของยูสเซอร์ View Receipt



รูปที่ 3.34 คลาสไดอะแกรมของยูสเซอร์ View Receipt

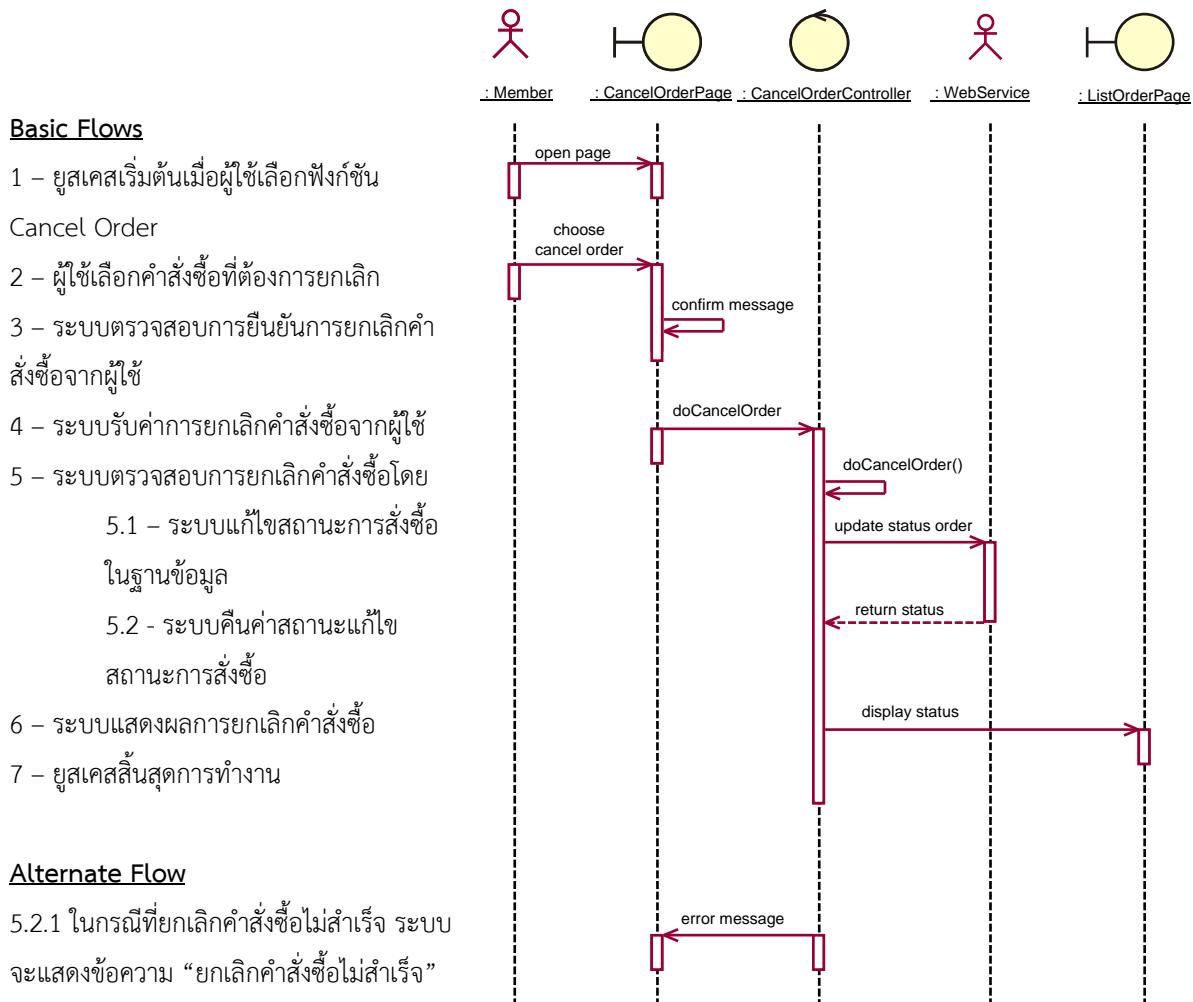
แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022



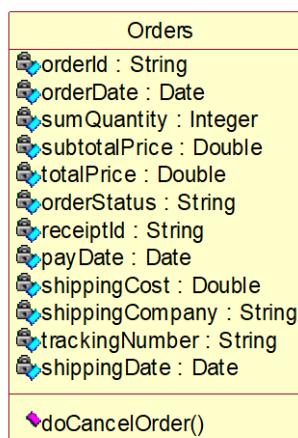
รูปที่ 3.35 แสดงหน้าจอ Cancel Order

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

ชีวนชีดีอะแกรม : Cancel Order



รูปที่ 3.36 ชีวนชีดีอะแกรมระดับ 1 ของยูสเซอร์ Cancel Order



รูปที่ 3.37 คลาสไดอะแกรมของยูสเซอร์ Cancel Order

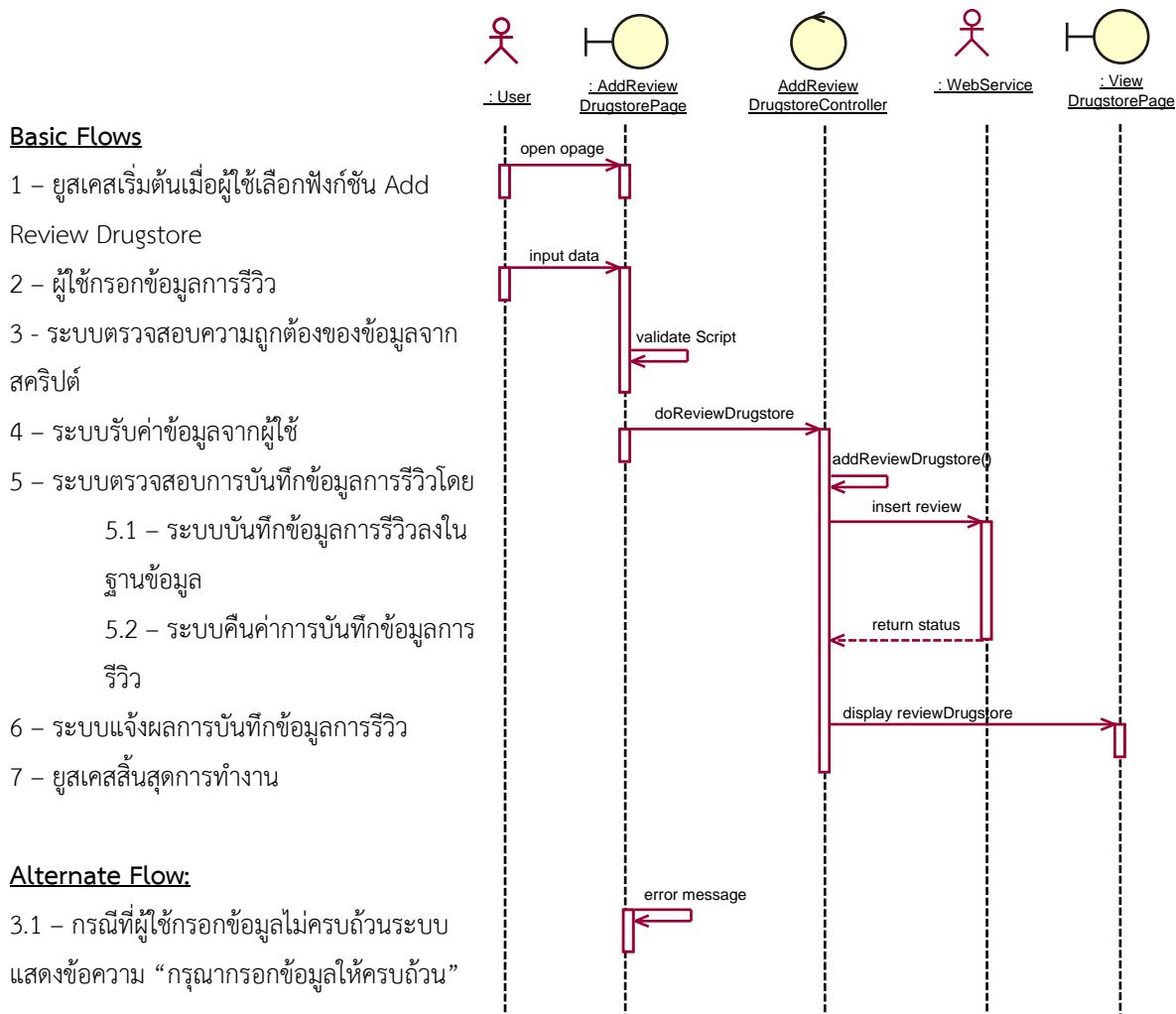
แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022



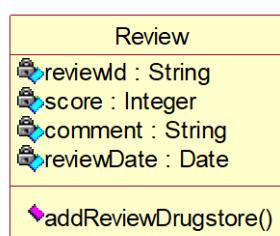
รูปที่ 3.38 แสดงหน้าจอ Add Review Drugstore

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

ชีเคนซ์ไดอะแกรม : Add Review Drugstore



รูปที่ 3.39 ชีเคนซ์ไดอะแกรมระดับ 1 ของยูสเซอร์ Add Review Drugstore



รูปที่ 3.40 คลาสไดอะแกรมของยูสเซอร์ Add Review Drugstore

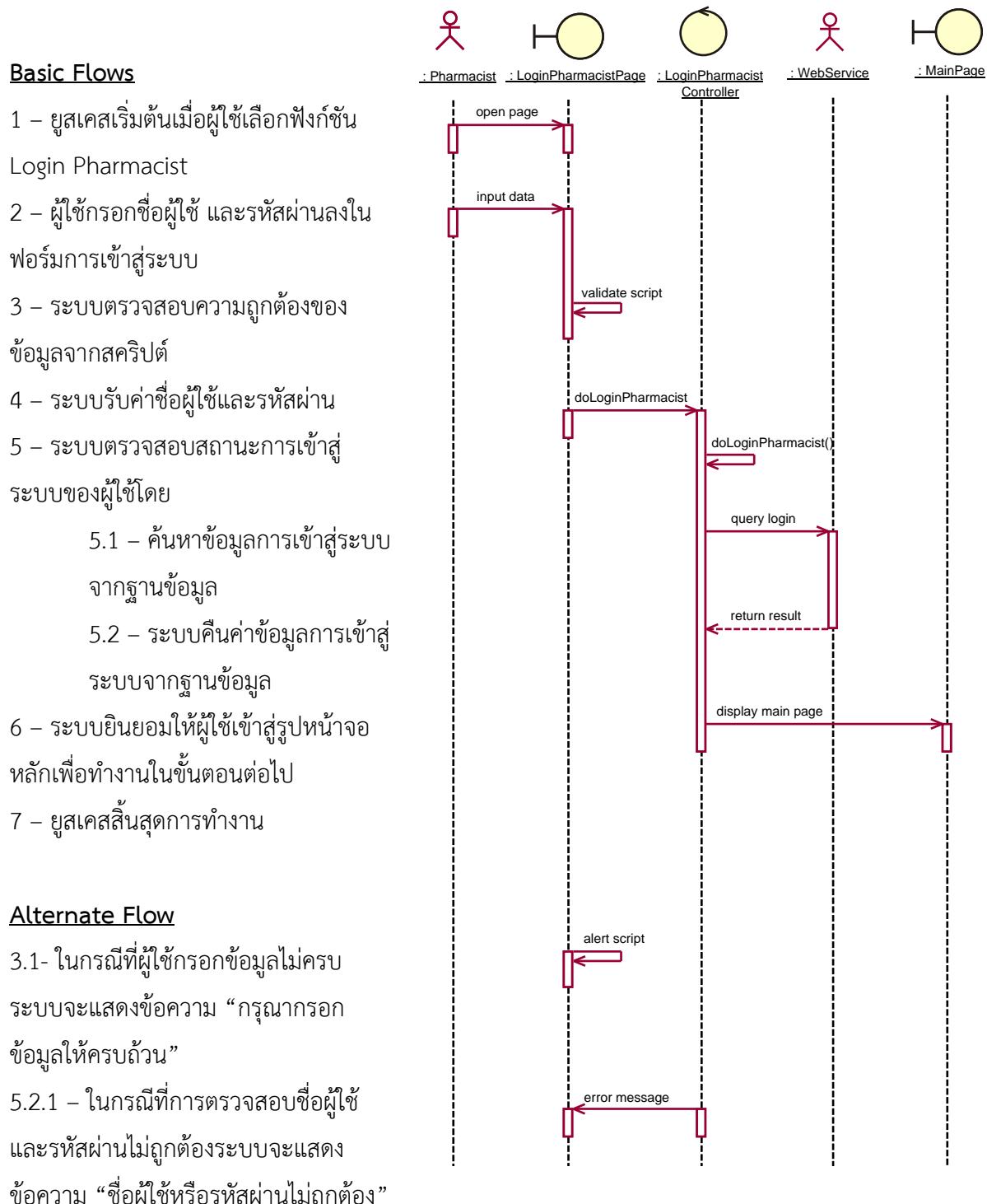
แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022



รูปที่ 3.41 แสดงหน้าจอ Login Pharmacist

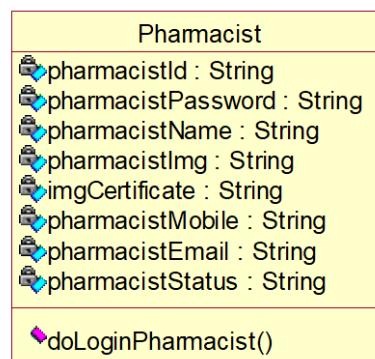
แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

ชีเควนซ์ไดอะแกรม : Login Pharmacist

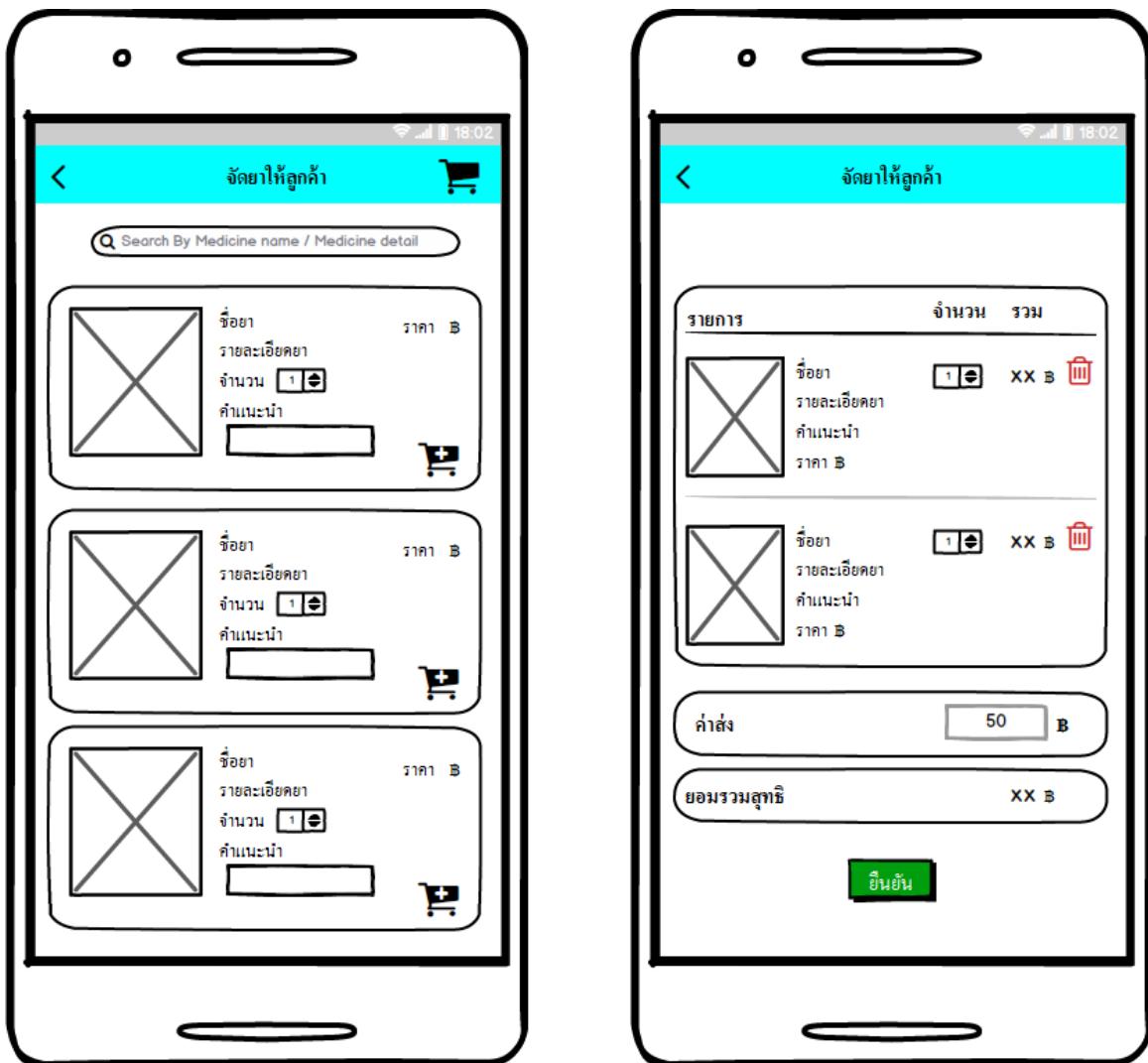


รูปที่ 3.42 ชีเควนซ์ไดอะแกรมระดับ 1 ของยูสเซอร์ Login Pharmacist

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022



รูปที่ 3.43 คลาสไดอาแกรมของยูสเคส Login Pharmacist



รูปที่ 3.44 แสดงหน้าจอ Dispense Medicine

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

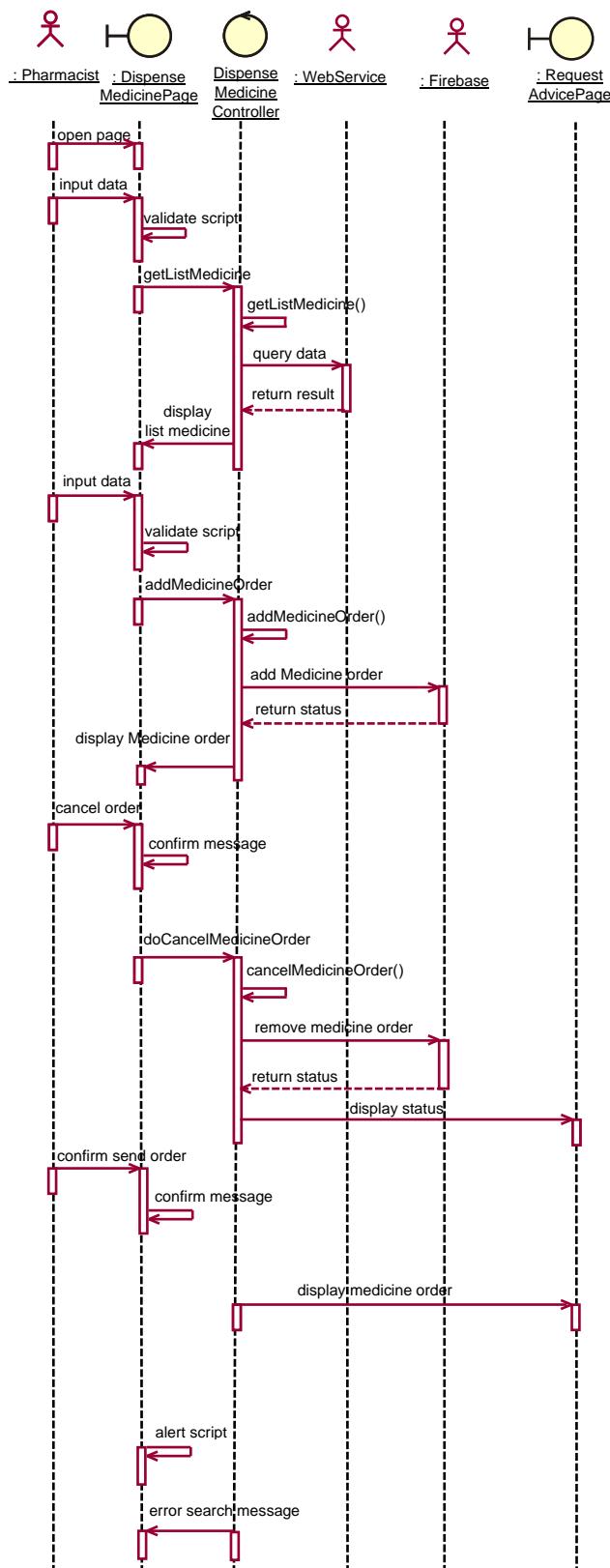
ชีเควนซ์ไดอะแกรม : Dispense Medicine

Basic Flows

- 1 – ยูสเซอร์เริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน Dispense Medicine
- 2 – ผู้ใช้กรอกข้อมูลผลิตภัณฑ์ยาที่ต้องการค้นหา
- 3 – ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากสคริปต์
- 4 – ระบบรับคำจากผู้ใช้
- 5 – ระบบตรวจสอบสถานะการค้นหาผลิตภัณฑ์ยาโดย
 - 5.1 – ระบบค้นหาข้อมูลผลิตภัณฑ์ยาจากฐานข้อมูล
 - 5.2 – ระบบคืนค่าข้อมูลผลิตภัณฑ์ยา
- 6 – ระบบแสดงผลข้อมูลผลิตภัณฑ์ยา
- 7 – ผู้ใช้เลือกผลิตภัณฑ์ยา จำนวนและกรอกข้อมูลคำแนะนำ
- 8 – ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากสคริปต์
- 9 – ระบบรับคำขอข้อมูลจากผู้ใช้
- 10 – ระบบตรวจสอบการบันทึกข้อมูลโดย
 - 10.1 – ระบบบันทึกข้อมูลลงในรายการยา
 - 10.2 – ระบบคืนค่าการบันทึกข้อมูลลงในรายการยา
- 11 – ระบบระบบแสดงรายการยา
- 12 – ผู้ใช้ยกเลิกรายการยา
- 13 – ระบบตรวจสอบการยืนยันการยกเลิกรายการยาจากผู้ใช้
- 14 – ระบบรับคำการยกเลิกรายการยาจากผู้ใช้
- 15 – ระบบตรวจสอบสถานะการยกเลิกรายการยาโดย
 - 15.1 – ระบบยกเลิกรายการยา
 - 15.2 – ระบบคืนค่าสถานะการยกเลิกรายการยา
- 16 – ระบบแสดงผลการยกเลิกรายการยา
- 17 – เกสัชกร ยืนยันการส่งรายการยาให้กับ Member
- 18 – ระบบตรวจสอบการยืนยันการส่งรายการยาจากเกสัชกร
- 19 – ระบบแสดงรายการยาที่หน้าจอ Request Advice
- 20 – ยูสเซอร์สิ้นสุดการทำงาน

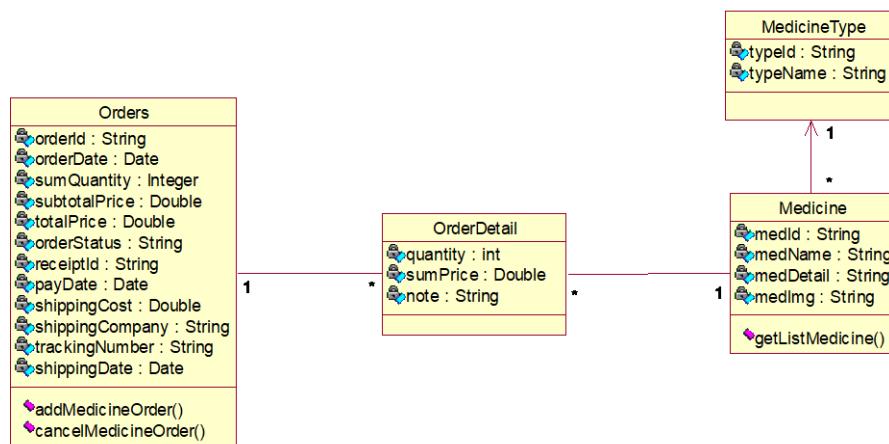
Alternate Flow

- 3.1, 8.1 - ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”
- 5.2.1 กรณีที่ค้นหาไม่พบ จะแสดงข้อความ “ไม่พบข้อมูล”



รูปที่ 3.45 ชีเควนซ์ไดอะแกรมระดับ 1 ของยูสเซอร์ Dispense Medicine

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022



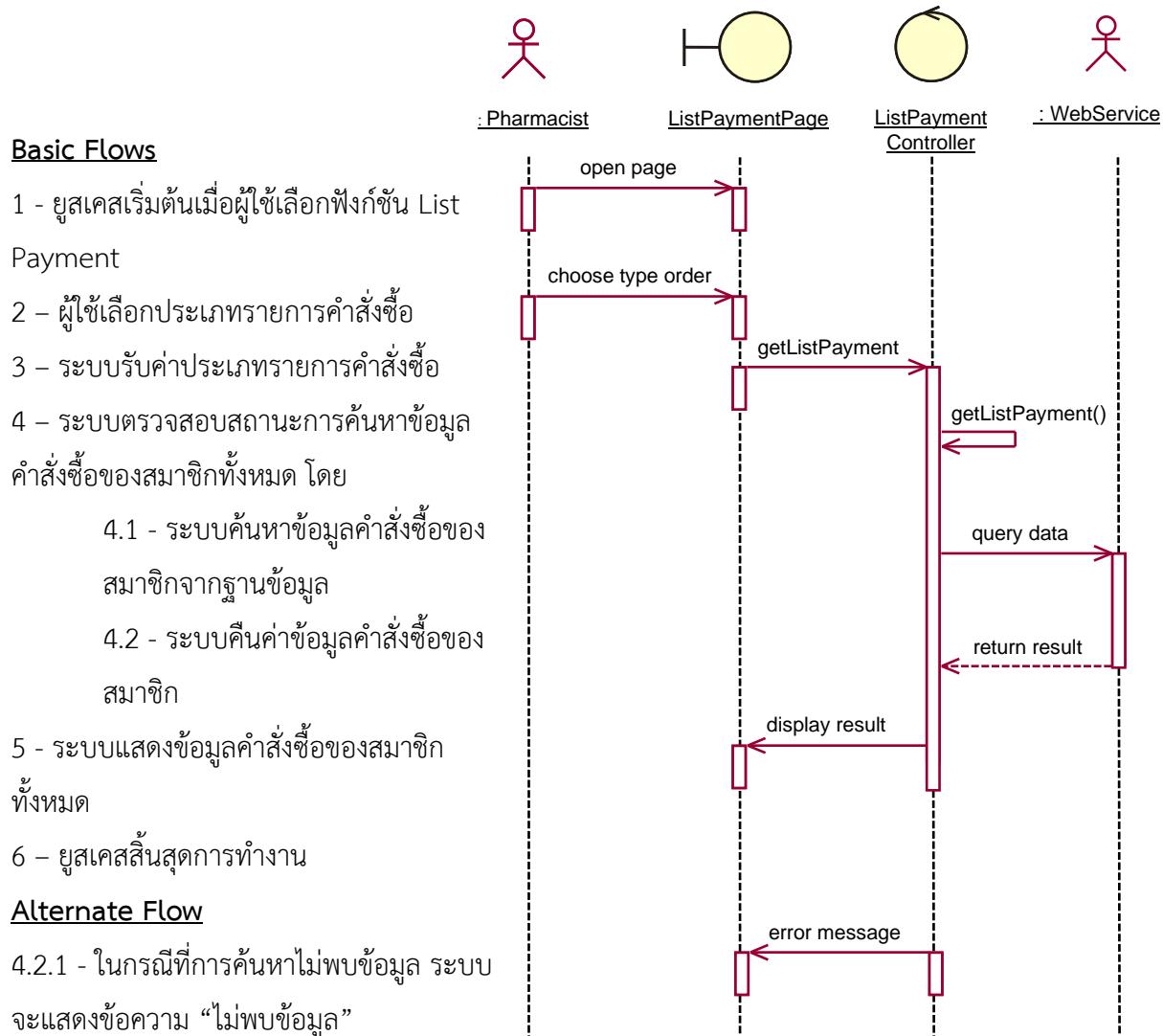
รูปที่ 3.46 คลาสไดอาแกรมของยูสเคส Dispense Medicine



รูปที่ 3.47 แสดงหน้าจอ List Payment

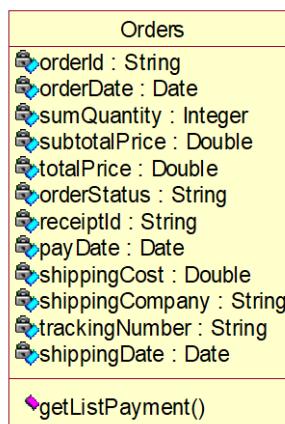
แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

ชีเควนซ์ไดอะแกรม : List Payment

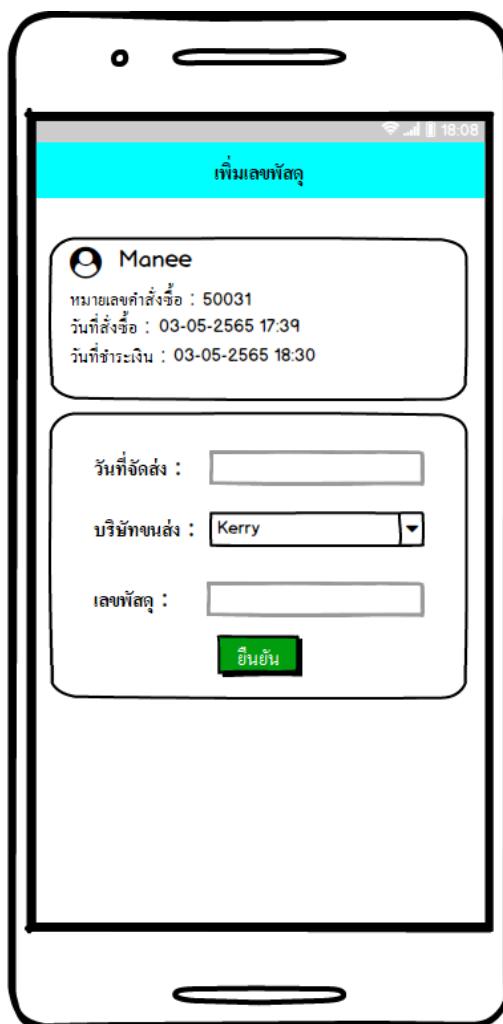


รูปที่ 3.48 ชีเควนซ์ไดอะแกรมระดับ 1 ของยูสเซอร์ List Payment

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022



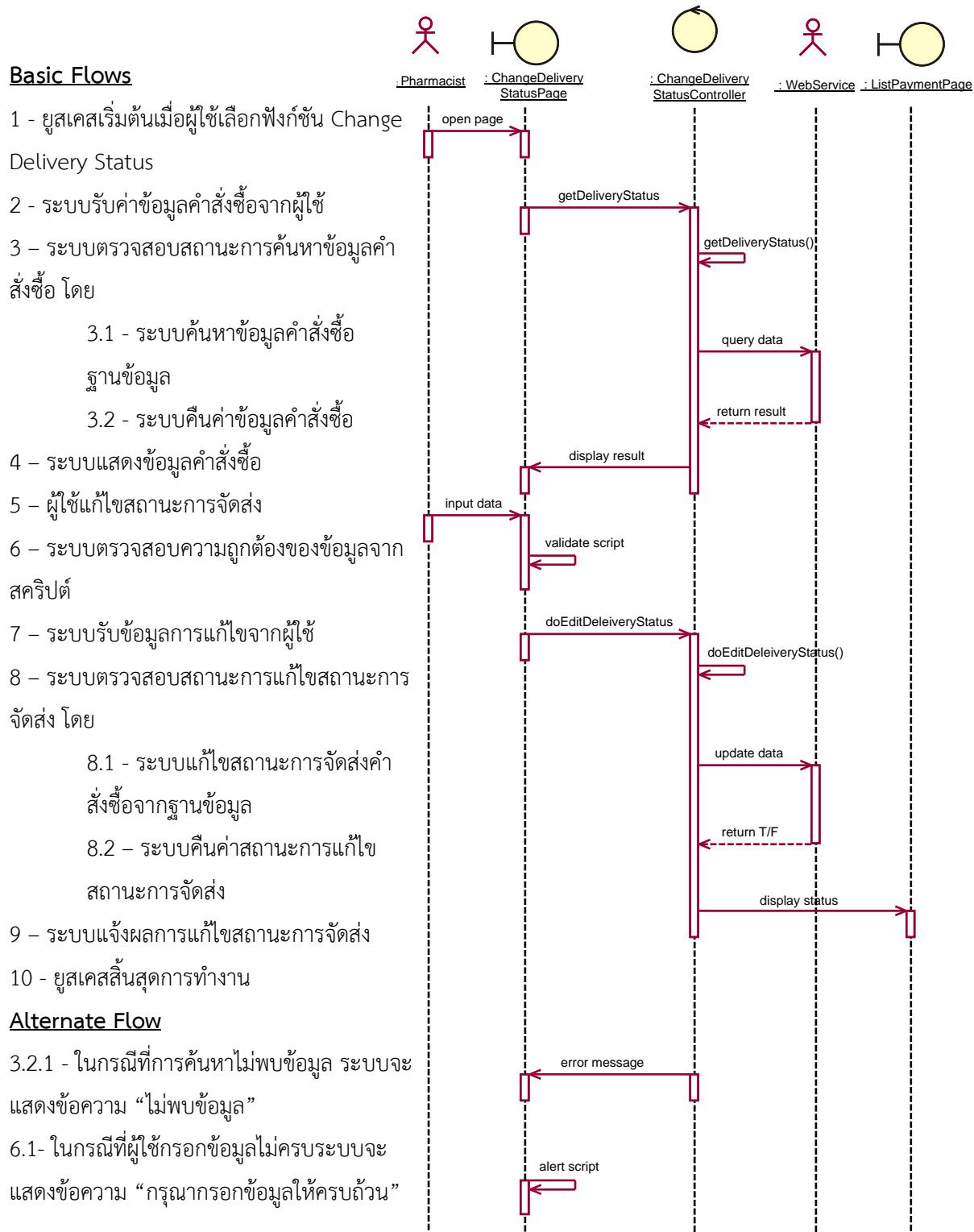
รูปที่ 3.49 คลาสไดอะแกรมของยูสเคส List Payment



รูปที่ 3.50 แสดงหน้าจอ Change Delivery Status

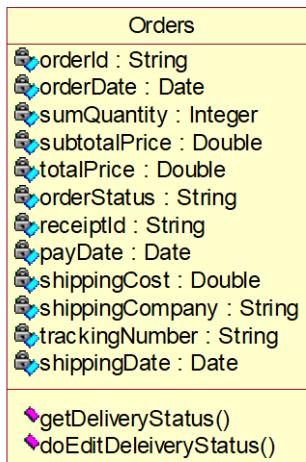
แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

ชีวนิธีโดยแกรม : Change Delivery Status



รูปที่ 3.51 ชีวนิธีโดยแกรมระดับ 1 ของยูสเซอร์ Change Delivery Status

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

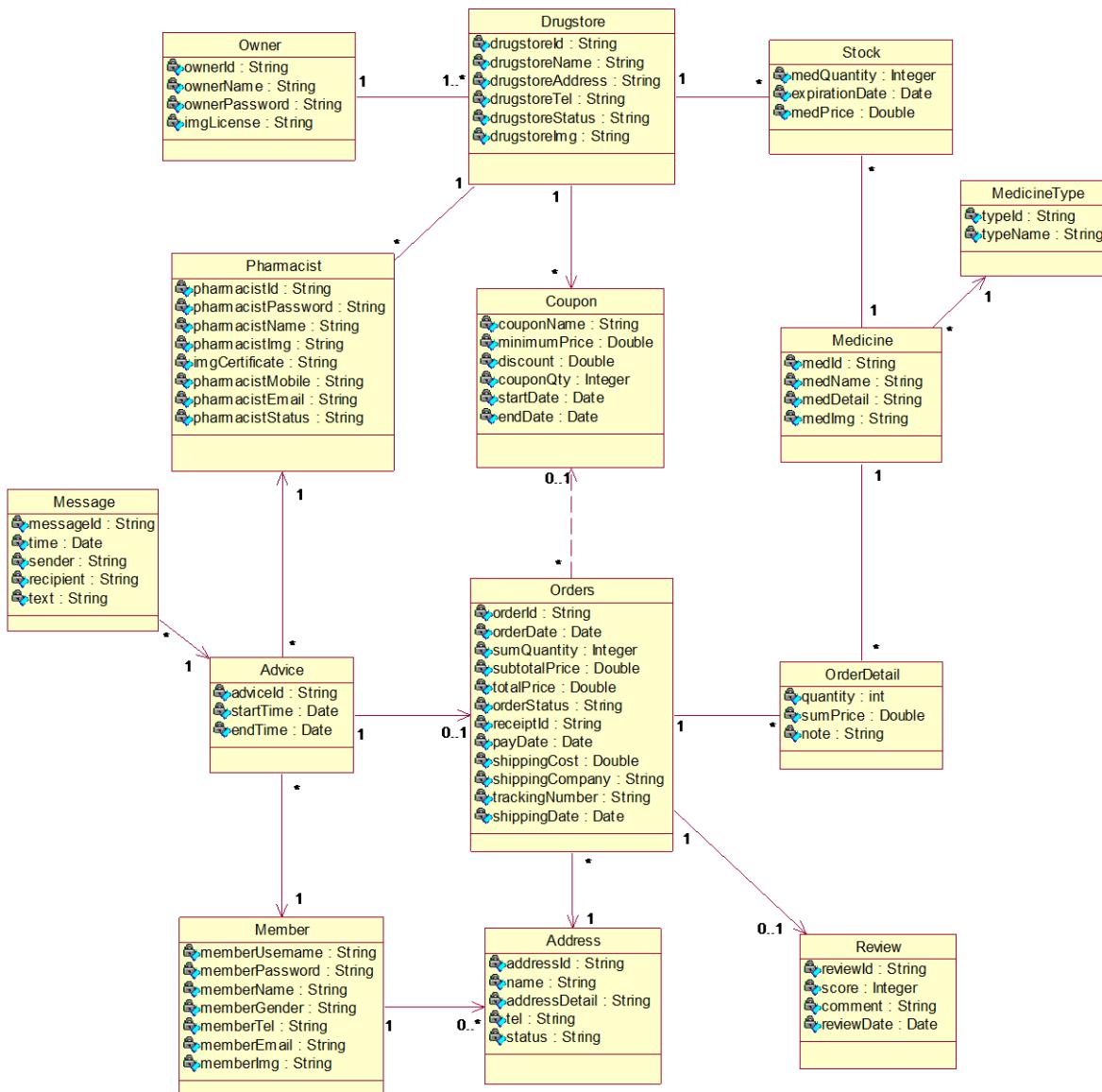


รูปที่ 3.52 คลาสไดอาแกรมของยูสเคส Change Delivery Status

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

3.4 การแปลงคลาสให้เป็นตารางในระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงโครงสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่ระบบมีการติดต่อกับฐานข้อมูล มีขั้นตอนในการการสร้างได้ตามการกำหนดของข้อมูล พจนานุกรมข้อมูลและได้อาร์กิวเมนต์ความสัมพันธ์ของข้อมูล (ER Diagram) ตามลำดับ เพื่อนำไปใช้ในระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ต่อไป แต่ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ ได้อาร์กิวเมนต์ความสัมพันธ์ของข้อมูลจะได้มาจากการแปลงอุปเจด หรือคลาสที่ได้จากการออกแบบไว้แล้วให้อยู่ในรูปของตารางภายในระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์เป็นหลักซึ่งมีลักษณะดังต่อไปนี้

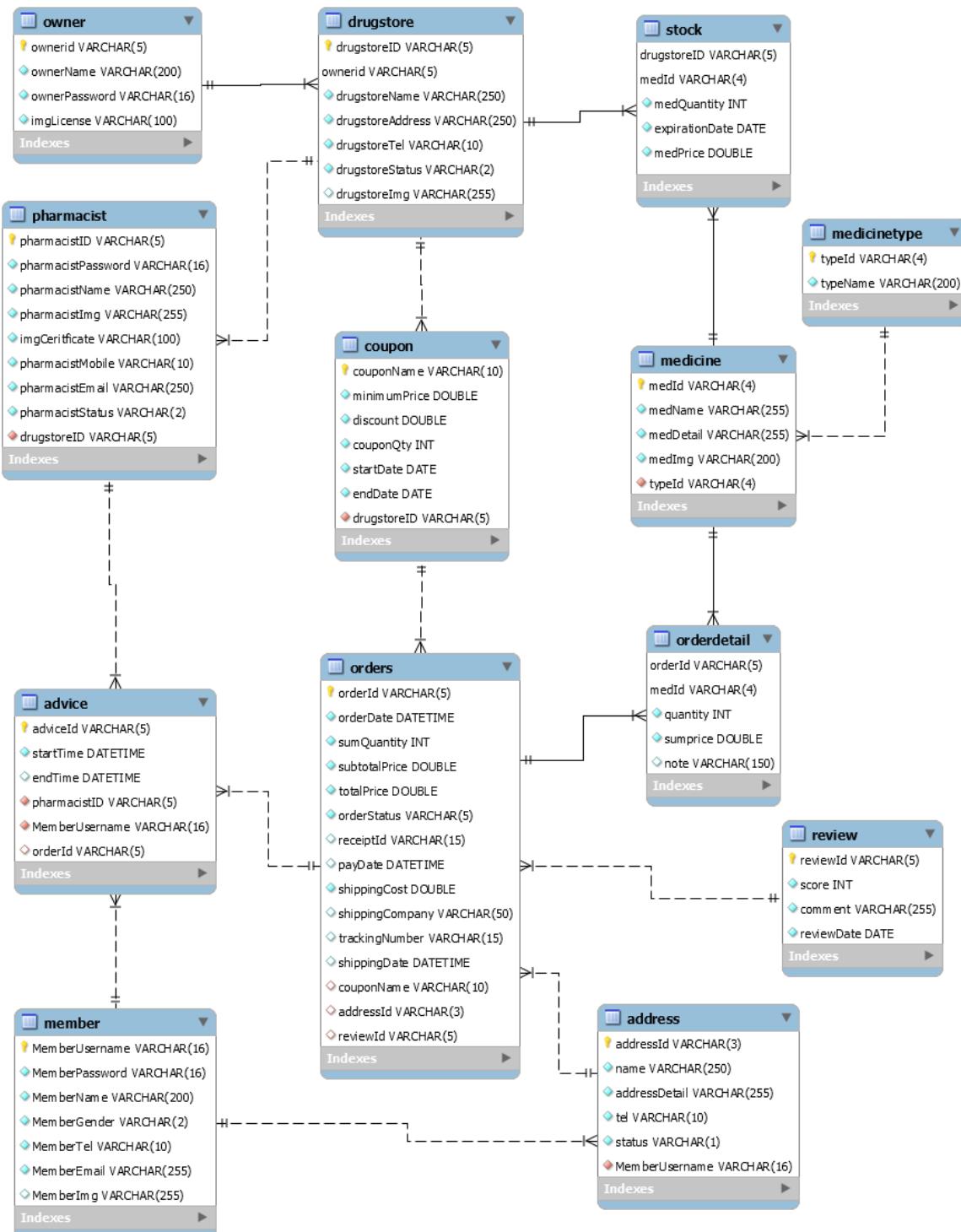


รูปที่ 3.53 คลาสได้อาร์กิวเมนต์ของแอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

4. อีอาร์ไดอาแกรม (ER Diagram)

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน ใช้หลักการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) บนโปรแกรม MySQL โดยมีโครงสร้างการออกแบบ ER-Diagram ดังนี้



รูปที่ 4.1 อีอาร์ไดอาแกรมแอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

4.1 ดาต้าดิกชันนารี (Data Dictionary)

ตารางเจ้าของร้าน

ชื่อตาราง	Owner			
ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	เงื่อนไข	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
ownerid	VARCHAR(5)	PK	รหัสเจ้าของร้าน	10001
ownerName	VARCHAR(200)	NN	ชื่อเจ้าของร้าน	นพีกานต์ เวียงอุดม
ownerPassword	VARCHAR(16)	NN	รหัสผ่านเจ้าของร้าน	Aum1234
imgLicense	VARCHAR(100)	NN	ใบอนุญาตขายยา	License.png

ตารางร้านขายยา

ชื่อตาราง	Drugstore			
ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	เงื่อนไข	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
drugstoreId	VARCHAR(5)	PK	รหัสร้านขายยา	1101
ownerid	VARCHAR(5)	PK, FK	รหัสเจ้าของร้าน	1001
drugstoreName	VARCHAR(250)	NN	ชื่อร้านขายยา	แม่โจ้ร้านยา
drugstoreAddress	VARCHAR(250)	NN	ที่อยู่ร้านขายยา	27/4 เชียงใหม่ สันทราย
drugstoreTel	VARCHAR(10)	NN	เบอร์โทรศัพท์ร้านขายยา	0816599460
drugstoreStatus	VARCHAR(2)	NN	สถานะร้านขายยา	T
drugstoreImg	VARCHAR(255)	-	รูปร้านขายยา	drugstore.png

ตารางชนิดยา

ชื่อตาราง	MedicineType			
ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	เงื่อนไข	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
typeld	VARCHAR(4)	Pk	รหัสชนิดยา	0001
typeName	VARCHAR(200)	NN	ชื่อชนิดยา	ยาสามัญประจำบ้าน

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

ตารางผลิตภัณฑ์ยา

ชื่อตาราง	Medicine			
ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	เงื่อนไข	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
medId	VARCHAR(4)	PK	รหัสยา	1101
medName	VARCHAR(255)	NN	ชื่อยา	ยาพารา
medDetail	VARCHAR(255)	NN	รายละเอียดยา	แก้ปวดจากการต่างๆ
medImg	VARCHAR(200)	NN	รูปยา	Medicine.png
typeId	VARCHAR(4)	FK, NN	รหัสชนิดยา	0001

ตารางคลังยา

ชื่อตาราง	Stock			
ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	เงื่อนไข	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
drugstoreId	VARCHAR(5)	PK, FK	รหัสร้านขายยา	10001
medId	VARCHAR(4)	Pk, FK	รหัสยา	2001
medQuantity	INT	Pk	จำนวน	100
expirationDate	Date	NN	วันหมดอายุ	2567-07-01
medPrice	Double	NN	ราคายา	120

ตารางเภสัชกร

ชื่อตาราง	Pharmacist			
ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	เงื่อนไข	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
pharmacistID	VARCHAR(5)	PK	รหัสเภสัชกร	11001
Pharmacist Password	VARCHAR(16)	NN	รหัสเข้าใช้งานเภสัชกร	Pharmacist12345
pharmacistName	VARCHAR(250)	NN	ชื่อเภสัชกร	จินดา ழမັງມີ
pharmacistImg	VARCHAR(255)	NN	รูปเภสัชกร	Pharmacist.png
imgCertificate	VARCHAR(100)	NN	ใบประกอบวิชาชีพ	Ceritificate.png
pharmacist Mobile	VARCHAR(10)	NN	เบอร์โทรศัพท์	0816599460

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

pharmacistEmail	VARCHAR(250)	NN	อีเมล์เภสัชกร	Pharma1@gmail.com
pharmacistStatus	VARCHAR(2)	NN	สถานะเภสัชกร	T
drugstoreId	VARCHAR(5)	FK, NN	รหัสร้านขายยา	10001

ตารางคูปองส่วนลด

ชื่อตาราง	Coupon			
ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	เงื่อนไข	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
couponName	VARCHAR(10)	PK	รหัสคูปอง	MJU50
minimumPrice	Double	NN	ราคาขั้นต่ำ	500
discount	Double	NN	ส่วนลด	50
couponQty	Int	NN	จำนวนคูปอง	200
startDate	Date	NN	วันเริ่ม	2565-07-01
endDate	Date	NN	วันหมดอายุ	2565-12-01
drugstoreId	VARCHAR(5)	FK, NN	รหัสร้านขายยา	10001

ตารางสมาชิก

ชื่อตาราง	Member			
ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	เงื่อนไข	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
Member Username	VARCHAR(16)	PK	ชื่อเข้าใช้งานสมาชิก	Nateekarn123
Member Password	VARCHAR(16)	NN	รหัสเข้าใช้งานสมาชิก	Natekarn1234567
memberName	VARCHAR(200)	NN	ชื่อสมาชิก	สมชาย manganese
memberGender	VARCHAR(2)	NN	เพศสมาชิก	M
memberTel	VARCHAR(10)	NN	เบอร์โทรศัพท์	0816599460
memberEmail	VARCHAR(255)	NN	อีเมล์สมาชิก	nateen@hotmail.com
memberImg	VARCHAR(255)	-	รูปสมาชิก	Member1.png

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

ตารางคำสั่งซื้อ

ชื่อตาราง	Order				
ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	เงื่อนไข	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล	
orderId	VARCHAR(5)	Pk	รหัสคำสั่งซื้อ	1101	
orderDate	DateTime	NN	วันที่สั่งซื้อ	2565-03-01 14:00	
sumQuantity	INT	NN	จำนวนรวม	3	
subtotalPrice	Double	NN	ราคารวม	320	
totalprice	Double	NN	ราคารวมทั้งหมด	360	
orderStatus	VARCHAR(5)	NN	สถานะคำสั่งซื้อ	T	
receiptId	VARCHAR(15)	-	รหัสใบเสร็จ	301450045799403	
payDate	DateTime	-	วันที่ชำระเงิน	2565-03-01 16:00	
shippingCost	Double	NN	ราคาค่าส่ง	40	
shoppingCompany	VARCHAR(50)	-	บริษัทขนส่ง	Kerry	
trackingNumber	VARCHAR(15)	-	เลขพัสดุ	TH1237583462RT	
shippingDate	DateTime	-	วันที่จัดส่ง	2565-03-12 16:00	
couponName	VARCHAR(10)	FK	รหัสคูปอง	MJU50	
addressID	VARCHAR(3)	FK, NN	รหัสที่อยู่	101	
reviewId	VARCHAR(5)	FK	รหัสรีวิว	20001	

ตารางรายละเอียดคำสั่งซื้อ

ชื่อตาราง	OrderDetail				
ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	เงื่อนไข	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล	
orderId	VARCHAR(5)	Pk	รหัสคำสั่งซื้อ	11001	
medId	VARCHAR(4)	PK	รหัสยา	2101	
quantity	INT	NN	จำนวน	5	
sumprice	Double	NN	ราคา	500	
note	VARCHAR(150)	NN	คำแนะนำ	รับประทานเมื่อมีอาการ	

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

ตารางคำปรึกษา

ชื่อตาราง	Advice			
ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	เงื่อนไข	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
adviceId	VARCHAR(5)	Pk	รหัสคำปรึกษา	11001
startTime	DateTime	NN	เวลาเริ่มปรึกษา	2565-03-01 14:00
endTime	DateTime	NN	เวลาสิ้นสุดการปรึกษา	2565-03-01 14:15
pharmacistID	VARCHAR(5)	FK, NN	รหัสเภสัชกร	10001
Member Username	VARCHAR(16)	FK, NN	ชื่อเข้าใช้งานสมาชิก	Nateekarn123
orderId	VARCHAR(5)	Fk	รหัสคำสั่งซื้อ	11001

ตารางรีวิว

ชื่อตาราง	Review			
ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	เงื่อนไข	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
reviewId	VARCHAR(5)	PK	รหัสรีวิว	1101
score	INT	NN	คะแนนรีวิว	4
comment	VARCHAR(255)	NN	ความคิดเห็น	ดีมากค่ะ ส่งเร็ว
reviewDate	DateTime	NN	วันที่รีวิว	2565-03-07 12:00

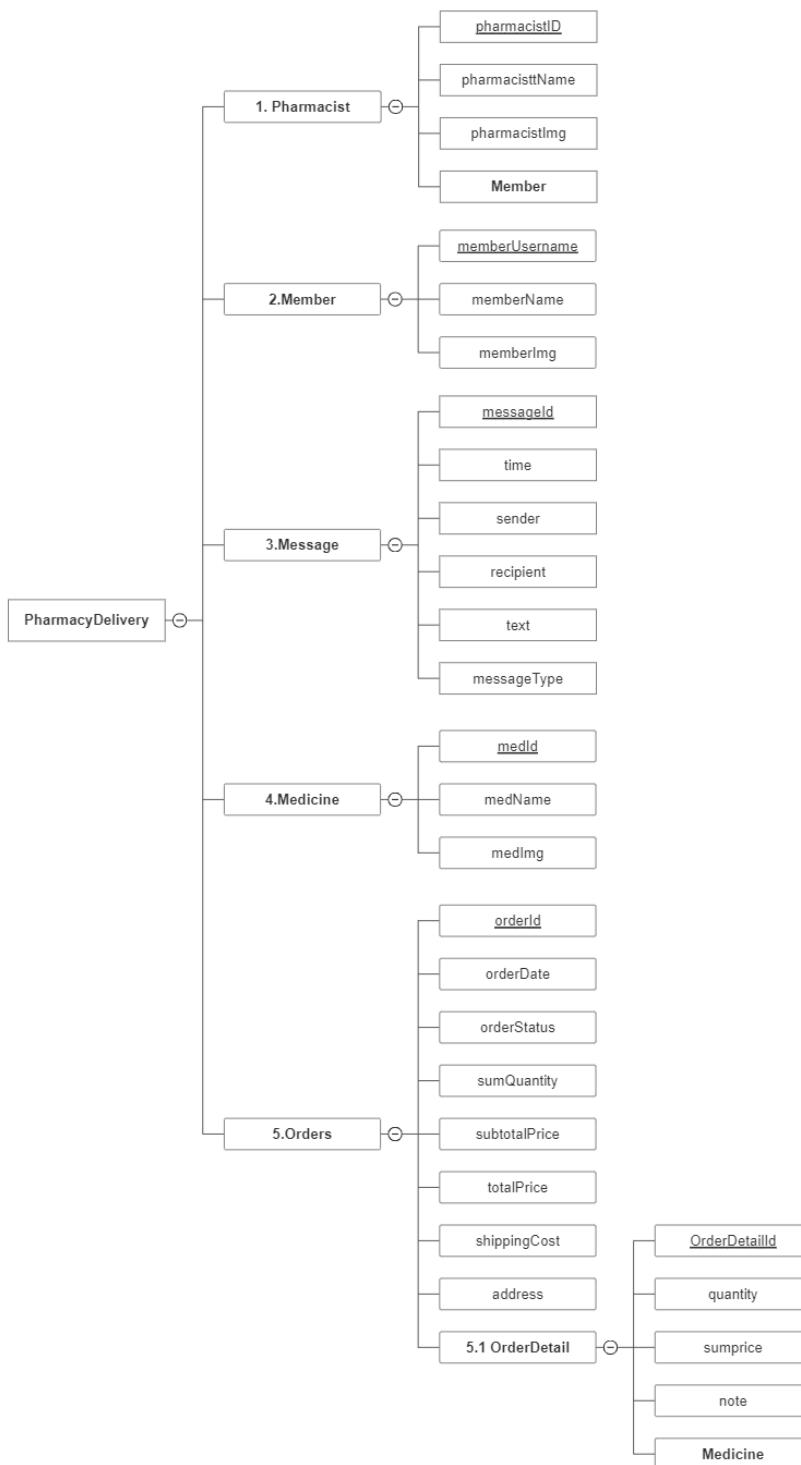
ตารางที่อยู่

ชื่อตาราง	Address			
ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	เงื่อนไข	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
addressID	VARCHAR(3)	Pk	รหัสที่อยู่	101
name	VARCHAR(250)	NN	ชื่อ	สมชาย นามิพร
addressDetail	VARCHAR(255)	NN	รายละเอียดที่อยู่	90 ต.ศรี อ.สันทราย จ. เชียงใหม่ 50290
tel	VARCHAR(10)	NN	เบอร์โทร	0816599460
status	VARCHAR(1)	FK	สถานะที่อยู่	T
Member Username	VARCHAR(16)	FK, NN	ชื่อเข้าใช้งานสมาชิก	Nateekarn123

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

5. ทรีไดอะแกรม (Tree Diagram)

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน ใช้หลักการออกแบบระบบเชิงโครงสร้าง สำหรับการสนทนาระหว่างผู้ใช้งานและระบบ ด้วยฐานข้อมูลที่เลือกใช้งานเป็นฐานข้อมูลแบบ NoSQL จึงมีการออกแบบตามแบบ Tree Diagram ซึ่งมีลักษณะ ดังต่อไปนี้



รูปที่ 5.1 ทรีไดอะแกรมแอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

5.1 ดาต้าดิกชันนารี (Data Dictionary)

ตารางเภสัชกร

ชื่อตาราง	Pharmacist			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลเภสัชกร			
คีย์หลัก	pharmacistID			
ชื่อคอลัมน์	ประเภทข้อมูล	คำอธิบาย	ประเภทคีย์	ตัวอย่างข้อมูล
pharmacistID	String	รหัสเภสัชกร	Key	11001
pharmacistName	String	ชื่อเภสัชกร	Value	จินดา ழุ่มั่งมี
pharmacistImg	String	รูปเภสัชกร	Value	Pharmacist.png

ตารางสมาชิก

ชื่อตาราง	Member			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลสมาชิก			
คีย์หลัก	memberUsername			
ชื่อคอลัมน์	ประเภทข้อมูล	คำอธิบาย	ประเภทคีย์	ตัวอย่างข้อมูล
member Username	String	รหัสสมาชิก	Key	สมาชิก
memberName	String	ชื่อสมาชิก	Value	สมชาย manganese
memberImg	String	รูปสมาชิก	Value	mem.png

ตารางข้อความ

ชื่อตาราง	Message			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลการสนทนาระหว่างผู้ใช้งาน			
คีย์หลัก	memberUsername			
ชื่อคอลัมน์	ประเภทข้อมูล	คำอธิบาย	ประเภทคีย์	ตัวอย่างข้อมูล
message	String	รูปข้อความ	Key	101
time	String	เวลา	Value	2565-03-07 12:00

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

sender	String	ผู้ส่งข้อความ	Value	60001
recipient	String	ผู้รับข้อความ	Value	Manee123
text	String	ข้อความ	Value	สวัสดี
messageType	String	ชนิดข้อความ	Value	text

ตารางผลิตภัณฑ์ยา

ชื่อตาราง	Medicine			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลผลิตภัณฑ์ยา			
คีย์หลัก	memberUsername			
ชื่อคอลัมน์	ประเภทข้อมูล	คำอธิบาย	ประเภทคีย์	ตัวอย่างข้อมูล
medId	String	รหัสยา	Key	1101
medName	String	ชื่อยา	Value	ยาพารา
medImg	String	รูปยา	Value	Medicine.png

ตารางคำสั่งซื้อ

ชื่อตาราง	Order			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลคำสั่งซื้อ			
คีย์หลัก	orderId			
ชื่อคอลัมน์	ประเภทข้อมูล	คำอธิบาย	ประเภทคีย์	ตัวอย่างข้อมูล
orderId	String	รหัสคำสั่งซื้อ	Key	1101
orderDate	String	วันที่สั่งซื้อ	Value	2565-03-07 12:00
sumQuantity	String	จำนวนรวม	Value	3
subtotalPrice	String	ราคารวม	Value	320
totalprice	String	ราคารวมทั้งหมด	Value	360
orderStatus	String	สถานะคำสั่งซื้อ	Value	T
shippingCost	String	ราคาค่าส่ง	Value	40
address	String	ที่อยู่	Value	90 ต.ศรี อ.สันทราย จ. เชียงใหม่ 50290

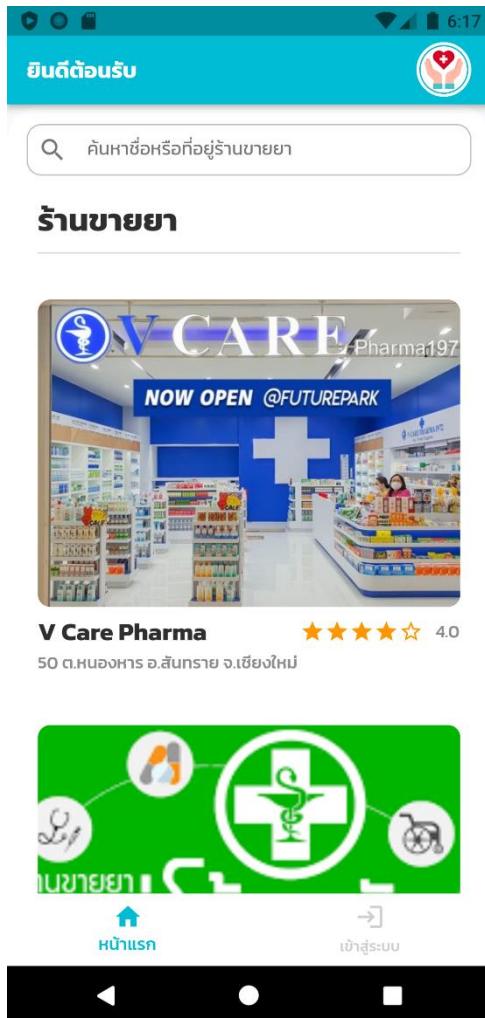
แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

ตารางรายละเอียดคำสั่งซื้อ

ชื่อตาราง	OrderDetail			
คำอธิบาย	ตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดคำสั่งซื้อ			
คีย์หลัก	orderDetailId			
ชื่อ colum	ประเภทข้อมูล	คำอธิบาย	ประเภทคีย์	ตัวอย่างข้อมูล
orderDetailId	String	รหัสรายละเอียดคำสั่งซื้อ	Key	50021
quantity	String	จำนวน	Value	5
sumprice	String	ราคา	Value	500
note	String	คำแนะนำ	Value	รับประทานเมื่อมีอาการ

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

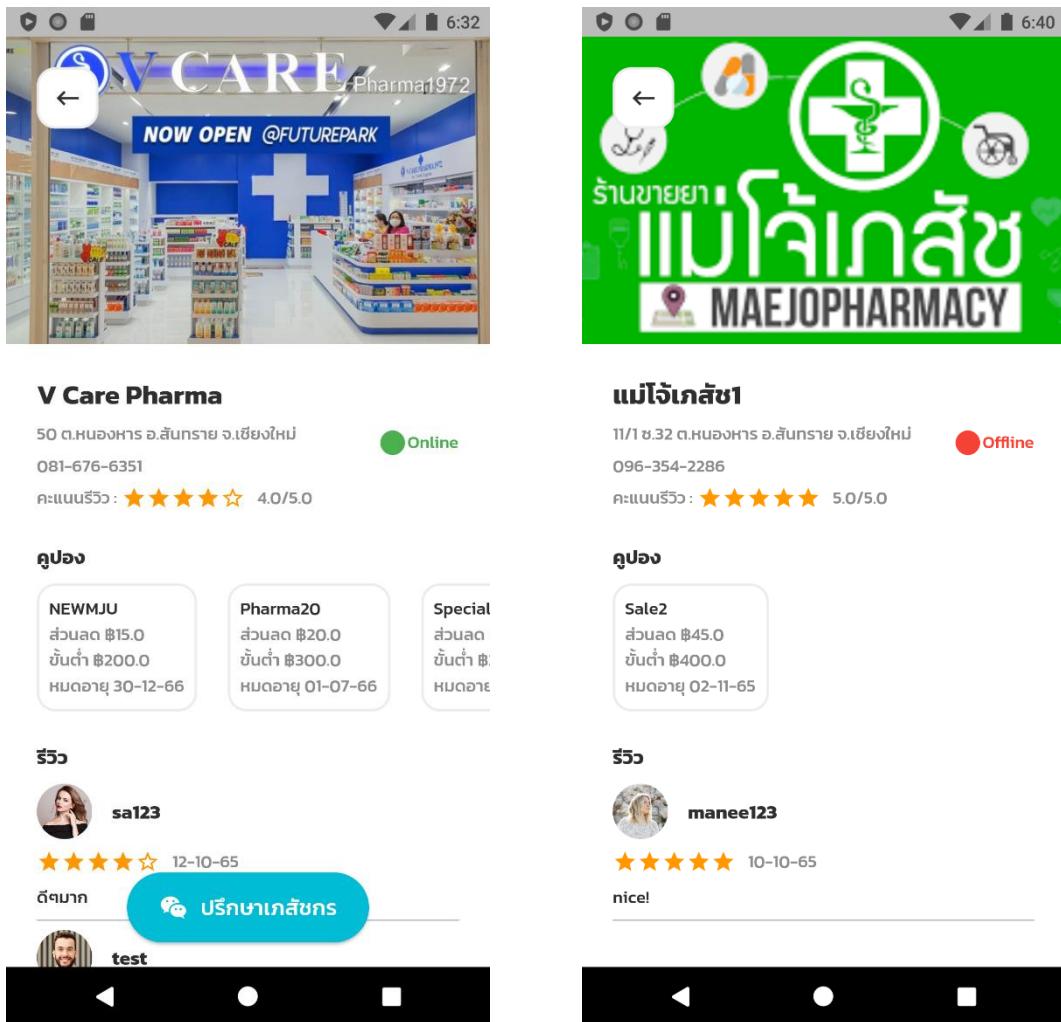
6. คู่มือการใช้งานแอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน



รูปที่ 6.1 การใช้งานของยูสเคส Search Drugstore

ยูสเคส Search Drugstore แสดงหน้าจอค้นหาร้านขายยา ผู้ใช้สามารถค้นหาจากชื่อและที่อยู่ร้านขายยา โดยหน้าจอจะแสดงรูปร้านขายยา ชื่อร้านขายยา ที่อยู่ร้านขายยา และคะแนนรีวิวเฉลี่ยของร้านขายยา

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

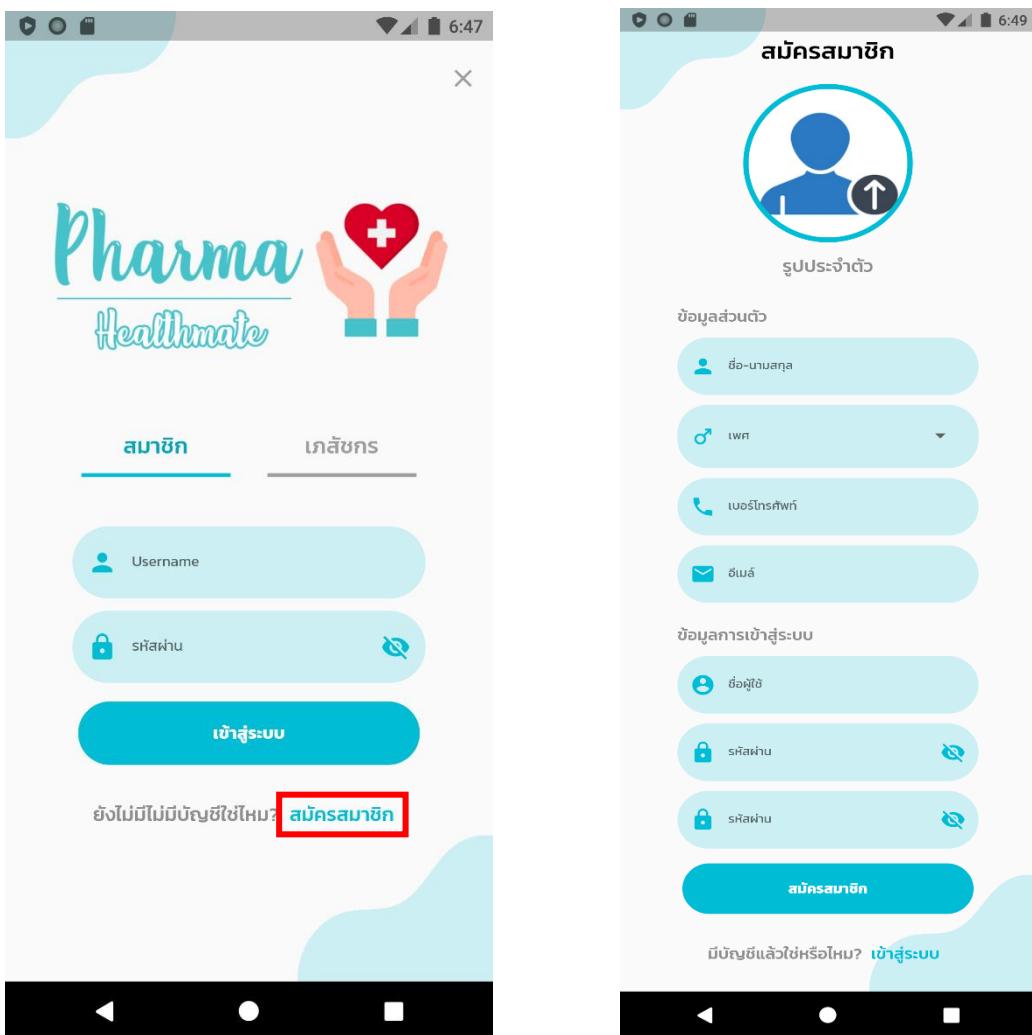


รูปที่ 6.2 การใช้งานของยูสเคส View Drugstore

ยูสเคส View Drugstore แสดงข้อมูลร้านขายยา ดังนี้ รูปร้านขายยา ชื่อร้านขายยา ที่อยู่ร้านขายยา คะแนนรีวิวเฉลี่ยของร้านขายยา สถานะการใช้งาน คุปองส่วนลด และรีวิวร้านขายยา

กรณีที่สถานะออนไลน์ จะแสดงปุ่มปรึกษาเภสัชกร ถ้าเข้าสู่ระบบแล้วจะไปยังหน้าปรึกษาเภสัชกร แต่ถ้ายังไม่เข้าสู่ระบบ จะไปยังหน้าเข้าสู่ระบบ

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022



รูปที่ 6.3 การใช้งานของยูสเซอร์ Register Member

ยูสเซอร์ Register Member จะเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกคลิกปุ่มสมัครสมาชิก จากนั้นระบบจะแสดงหน้าจอสำหรับกรอกข้อมูลส่วนตัว และข้อมูลการเข้าสู่ระบบเพื่อสมัครสมาชิก

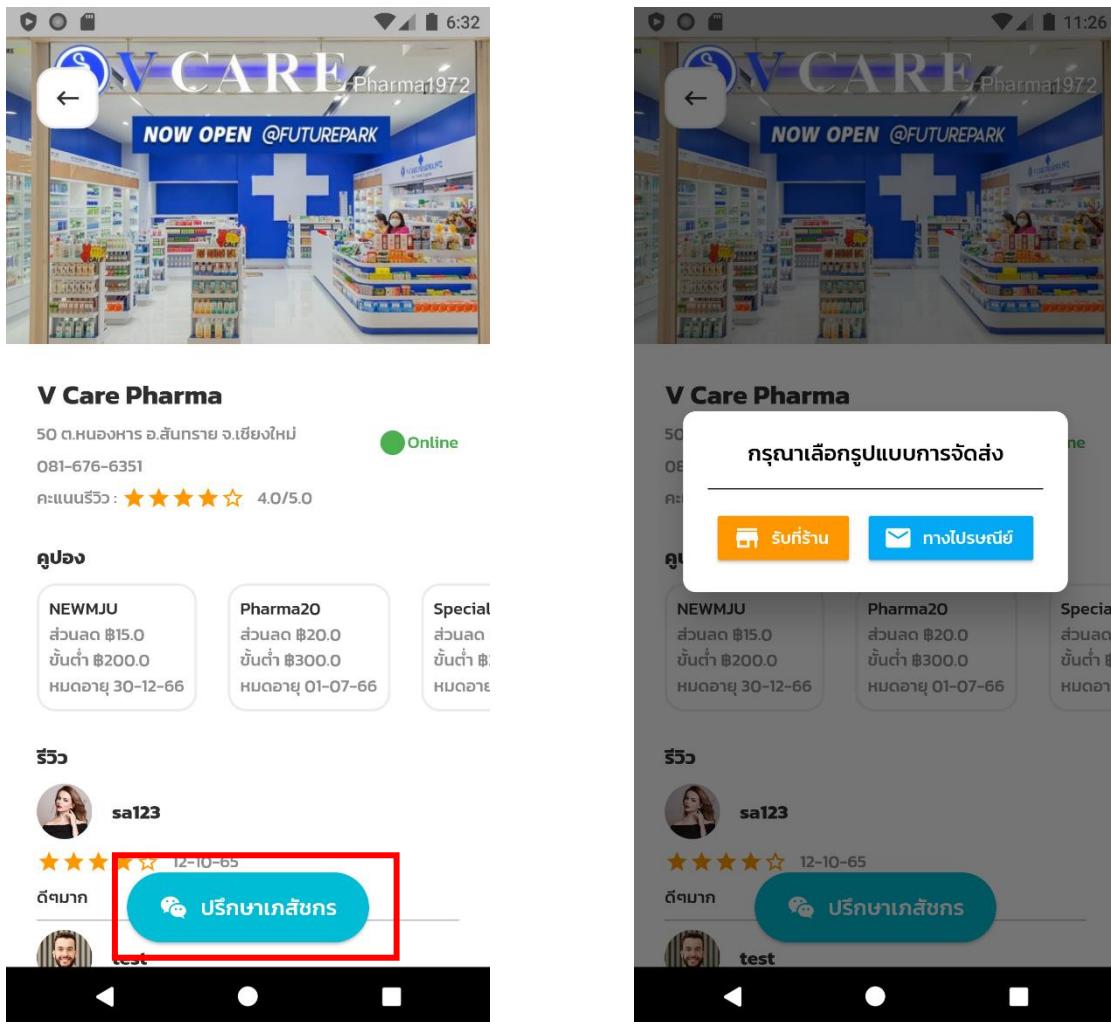
แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022



รูปที่ 6.4 การใช้งานของยูสเซอร์ Login Member

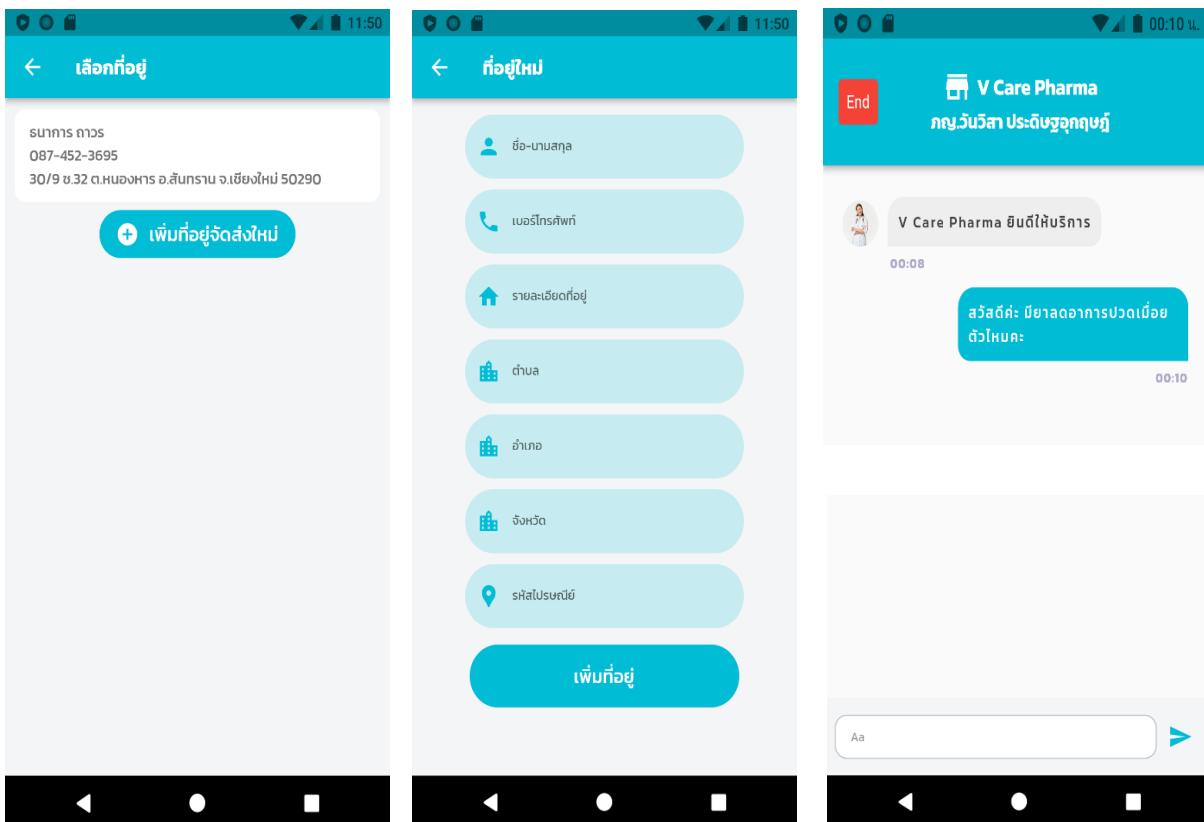
ยูสเซอร์ Login Member จะเริ่มการทำงานเมื่อผู้ใช้กรอกข้อมูล ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน เพื่อเข้าสู่ระบบ หากผู้ใช้ยังไม่ได้สมัครสมาชิกจะยังไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022



รูปที่ 6.5 การใช้งานของยูสเซอร์ Request Advice (สำหรับสมาชิก)

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

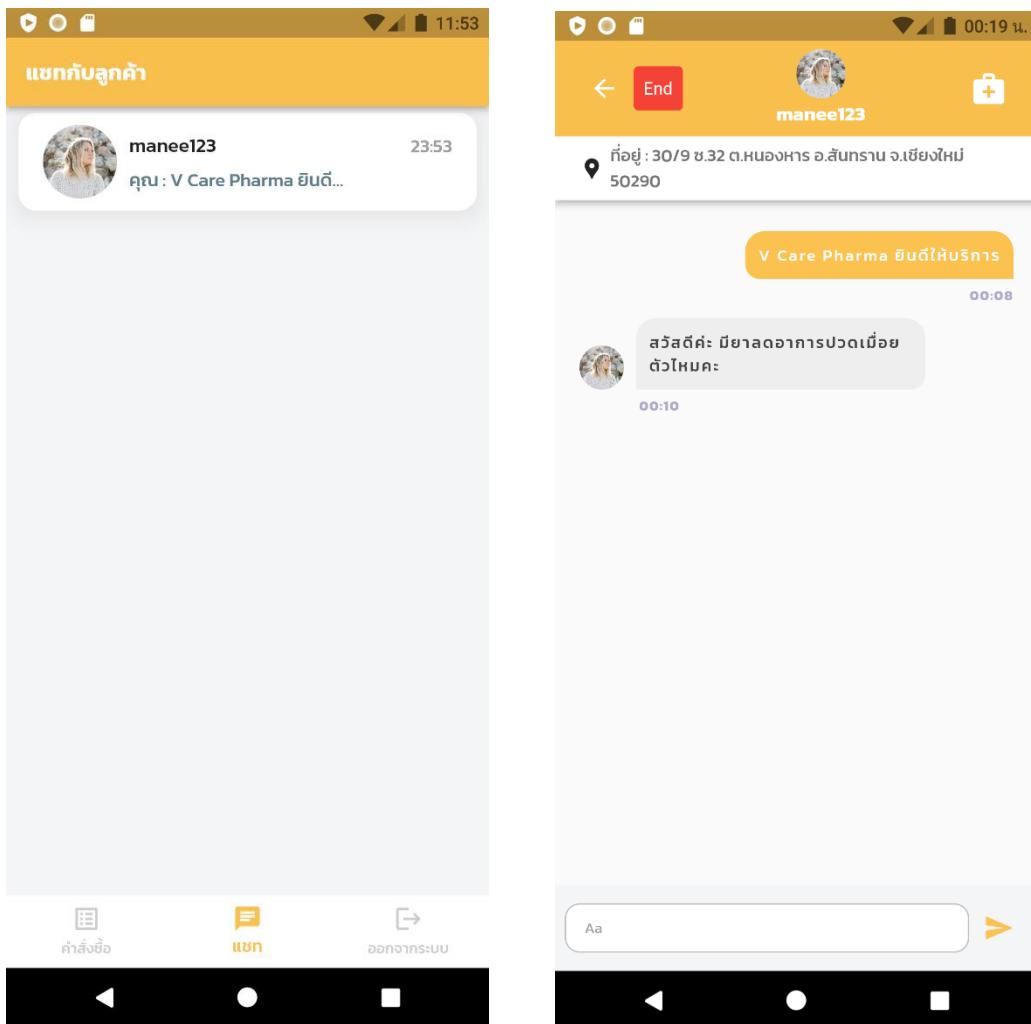


รูปที่ 6.5 การใช้งานของยูสเซอร์ Request Advice (สำหรับสมาชิก)

ยูสเซอร์ Request Advice (สำหรับสมาชิก) จะเริ่มต้นเมื่อสมาชิกเลือกคลิกปุ่มปรึกษาเภสัชกร จากนั้นระบบจะแสดงหน้าจอให้เลือกรูปแบบการจัดส่ง โดยมี 2 รูปแบบ ดังนี้

- รับที่ร้าน : เมื่อเลือก ระบบจะแสดงหน้าจอการสนทนาเพื่อปรึกษาเภสัชกร
- ทางไปรษณีย์ : เมื่อเลือก ระบบจะแสดงหน้าจอให้แสดงรายการที่อยู่ของสมาชิก สามารถเพิ่มที่อยู่ได้ และเมื่อเลือกที่อยู่แล้วระบบจะแสดงหน้าจอการสนทนาเพื่อปรึกษาเภสัชกร

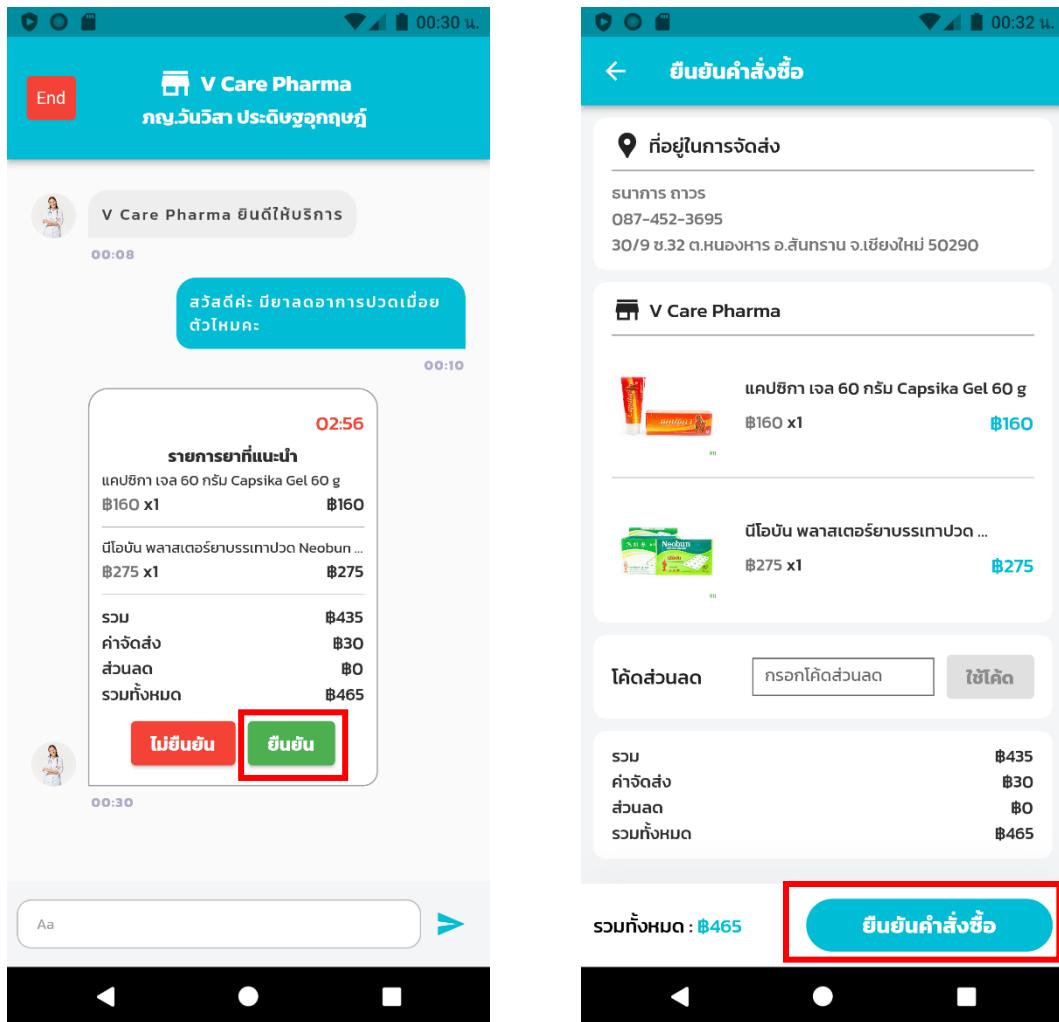
แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022



รูปที่ 6.6 การใช้งานของยูสเซอร์ Request Advice (สำหรับเภสัชกร)

ยูสเซอร์ Request Advice (สำหรับเภสัชกร) จะเริ่มต้นเมื่อสมาชิกขอรับคำปรึกษา จากนั้นระบบจะแสดงรายการ药物ที่บลูค้า และเมื่อคลิกเข้าไประบบจะแสดงหน้าจອกการสนทนากับลูกค้า

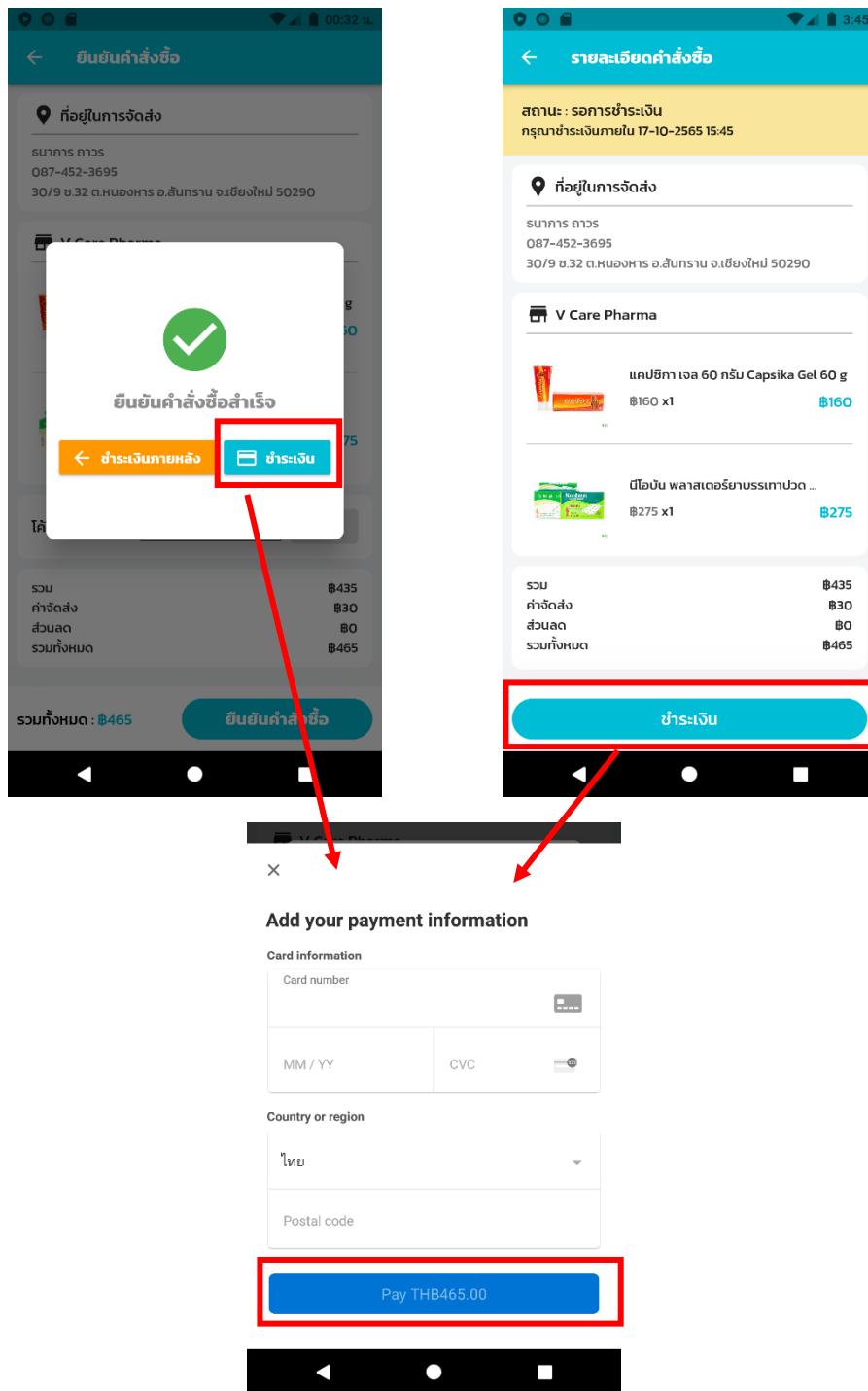
แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022



รูปที่ 6.7 การใช้งานของยูสเคส Confirm Order

ยูสเคส Confirm Order จะทำงานเมื่อเภสัชกรจัดยามาให้ และสมาชิกคลิกให้ยืนยันรายการยา หลังจากนั้นจะแสดงหน้าจอสำหรับยืนยันการสั่งซื้อ ในกรณีที่ร้านขายยาไม่ได้ส่วนลดและราคาร่วงรักบ เป็นไข่ที่ร้านกำหนดไว้จะแสดงกล่องข้อความสำหรับกรอกโค้ดส่วนลด จากนั้นเมื่อคลิกยืนยันคำสั่งซื้อระบบ จะบันทึกรายการยาลงในคำสั่งซื้อ

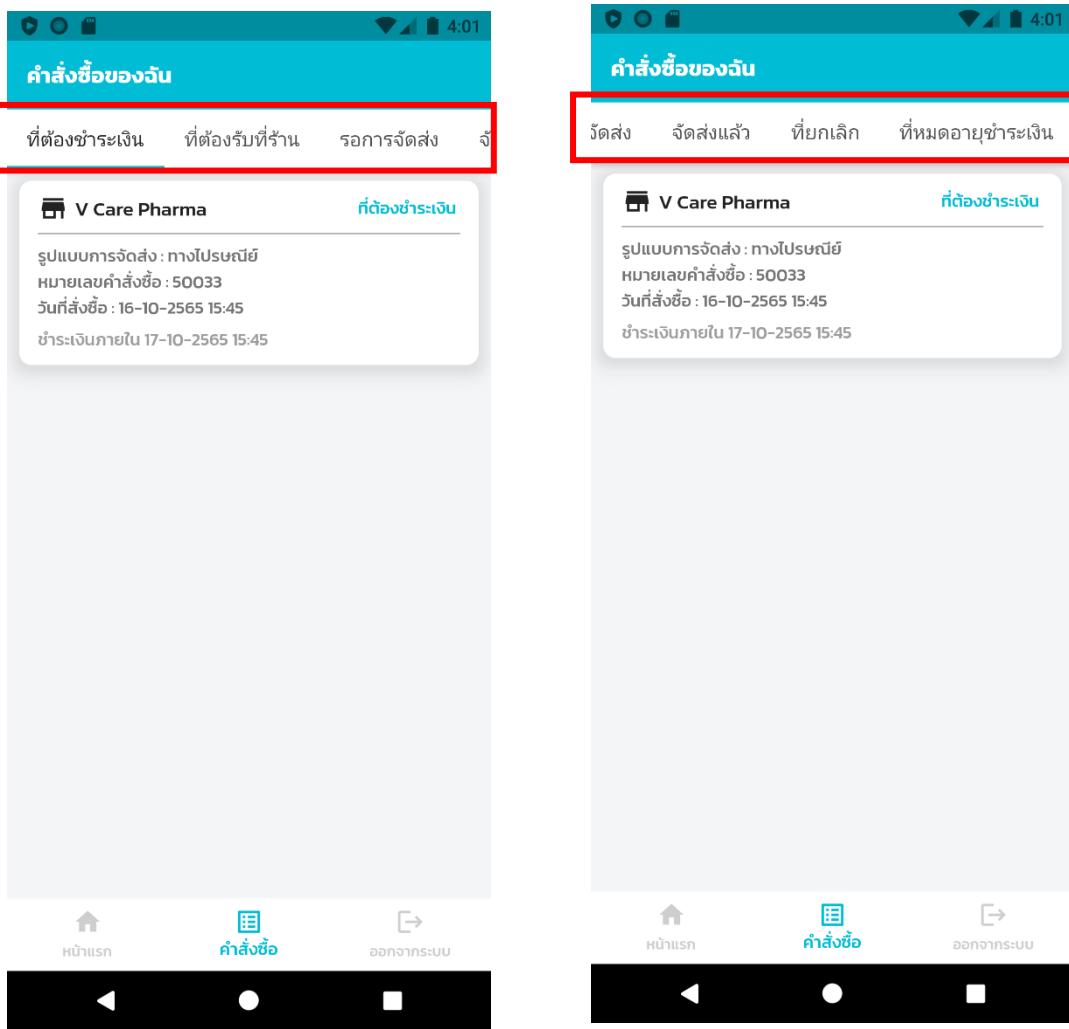
แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022



รูปที่ 6.8 การใช้งานของยูสเคส Make Payment

ยูสเคส Make Payment จะเริ่มทำงานเมื่อผู้ใช้เลือกปุ่มชำระเงินจากหน้า Confirm Order หรือ View Order Detail หลังจากนั้นระบบจะแสดงหน้าจอสำหรับกรอกข้อมูลชำระเงิน

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

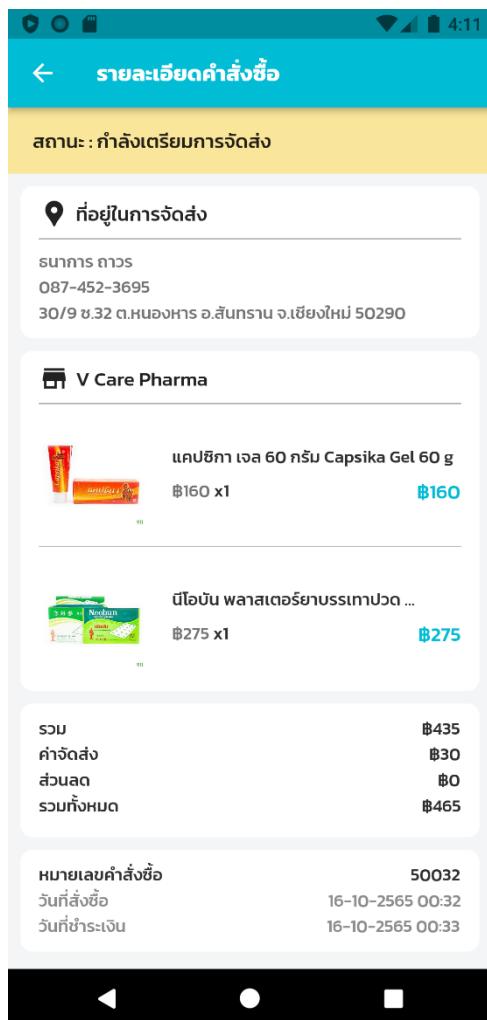


รูปที่ 6.9 การใช้งานของยูสเคส List Order

ยูสเคส List Order จะแสดงรายการคำสั่งซื้อทั้งหมดของสมาชิก โดยจะแยกตามสถานะ ดังนี้

1. ที่ต้องชำระเงิน : สมาชิกยืนยันคำสั่งซื้อ แต่ยังไม่ชำระเงิน
2. ที่ต้องรับที่ร้าน : สมาชิกซึ่งเตรียมไว้รับยาที่ร้านขายยา
3. รอการจัดส่ง : สมาชิกซึ่งรอเภสัชกรจัดส่ง
4. จัดส่งแล้ว : เภสัชกรจัดส่งยาแล้ว
5. ที่ยกเลิก : สมาชิกยกเลิกคำสั่งซื้อ
6. ที่หมดอายุการชำระเงิน : สมาชิกไม่ชำระเงินหลังจากยืนยันคำสั่งซื้อครบ 24 ชั่วโมง

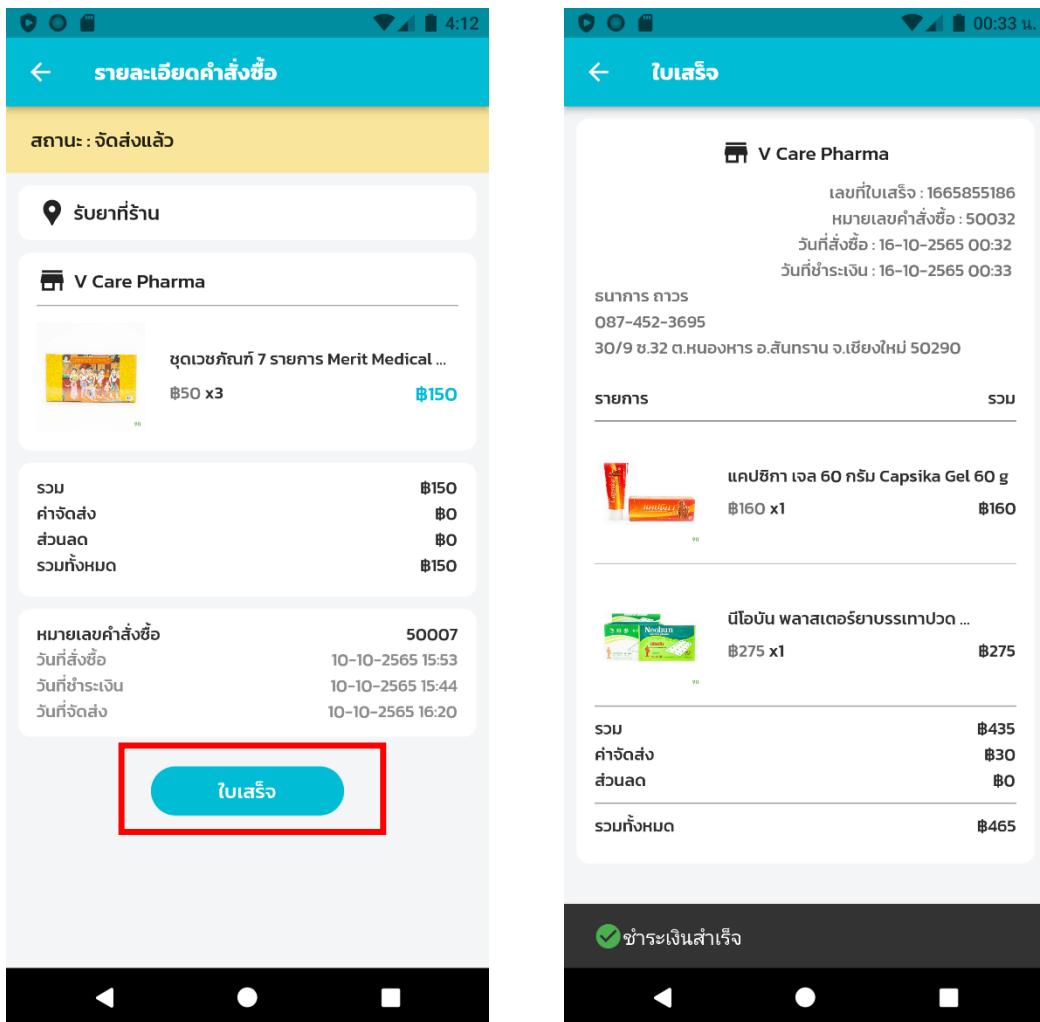
แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022



รูปที่ 6.10 การใช้งานของยูสเคส View Order Detail

ยูสเคส View Order Detail แสดงข้อมูลเกี่ยวกับคำสั่งซื้อ เช่น ที่อยู่ในการจัดส่ง รายการยา ราคารวมทั้งหมด หมายเลขคำสั่งซื้อ วันที่สั่งซื้อ วันที่ชำระเงิน เลขพัสดุ เป็นต้น

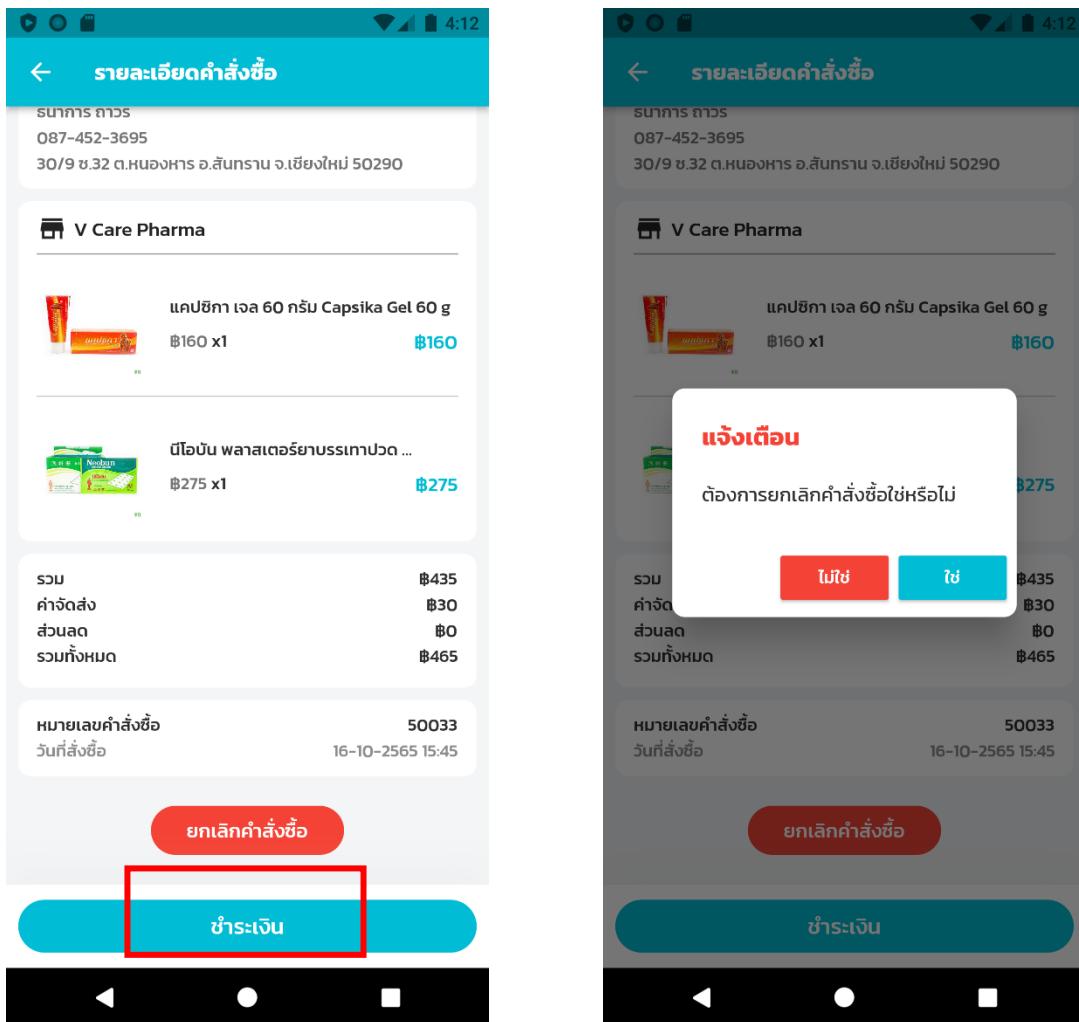
แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022



รูปที่ 6.11 การใช้งานของยูสเคส View Receipt

ยูสเคส View Receipt จะเริ่มทำงานเมื่อผู้ใช้เลือกปุ่มใบเสร็จจากหน้า View Order Detail จำนวนนี้ ระบบจะแสดงข้อมูลใบเสร็จของคำสั่งซื้อ เช่น เลขที่ใบเสร็จ หมายเหตุคำสั่งซื้อ วันที่สั่งซื้อ วันที่ชำระเงิน ที่อยู่ในการจัดส่ง รายการยา ราคารวมทั้งหมด เป็นต้น

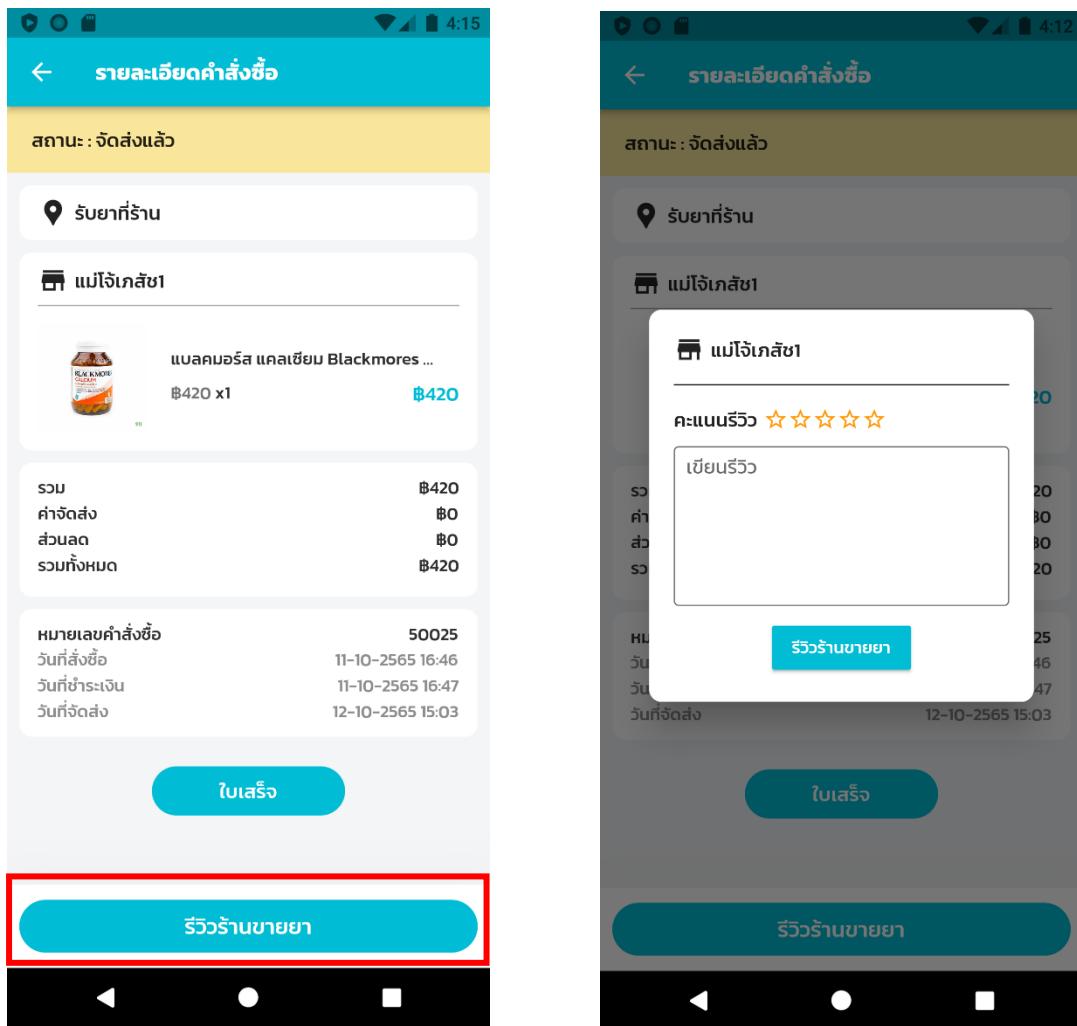
แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022



รูปที่ 6.12 การใช้งานของยูสเคส Cancel Order

ยูสเคส Cancel Order จะเริ่มทำงานเมื่อผู้ใช้เลือกปุ่มยกเลิกคำสั่งซื้อ จากนั้นระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนยืนยันการยกเลิกคำสั่งซื้อ

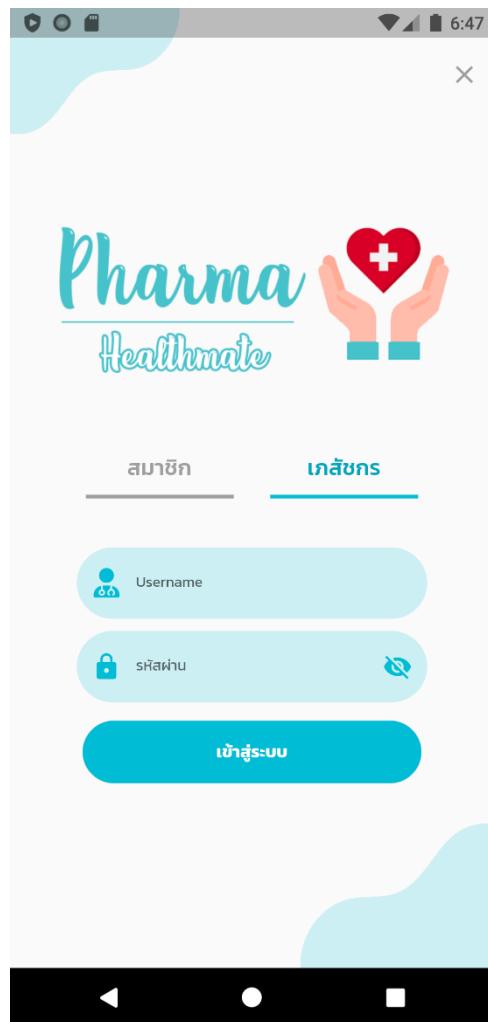
แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022



รูปที่ 6.13 การใช้งานของยูสเคส Add Review Drugstore

ยูสเคส Add Review Drugstore จะเริ่มทำงานเมื่อผู้ใช้เลือกปุ่มรีวิวร้านขายยา จากนั้นระบบจะแสดงหน้าจอให้สามารถเลือกคะแนนรีวิว และเขียนรีวิวร้านขายยา

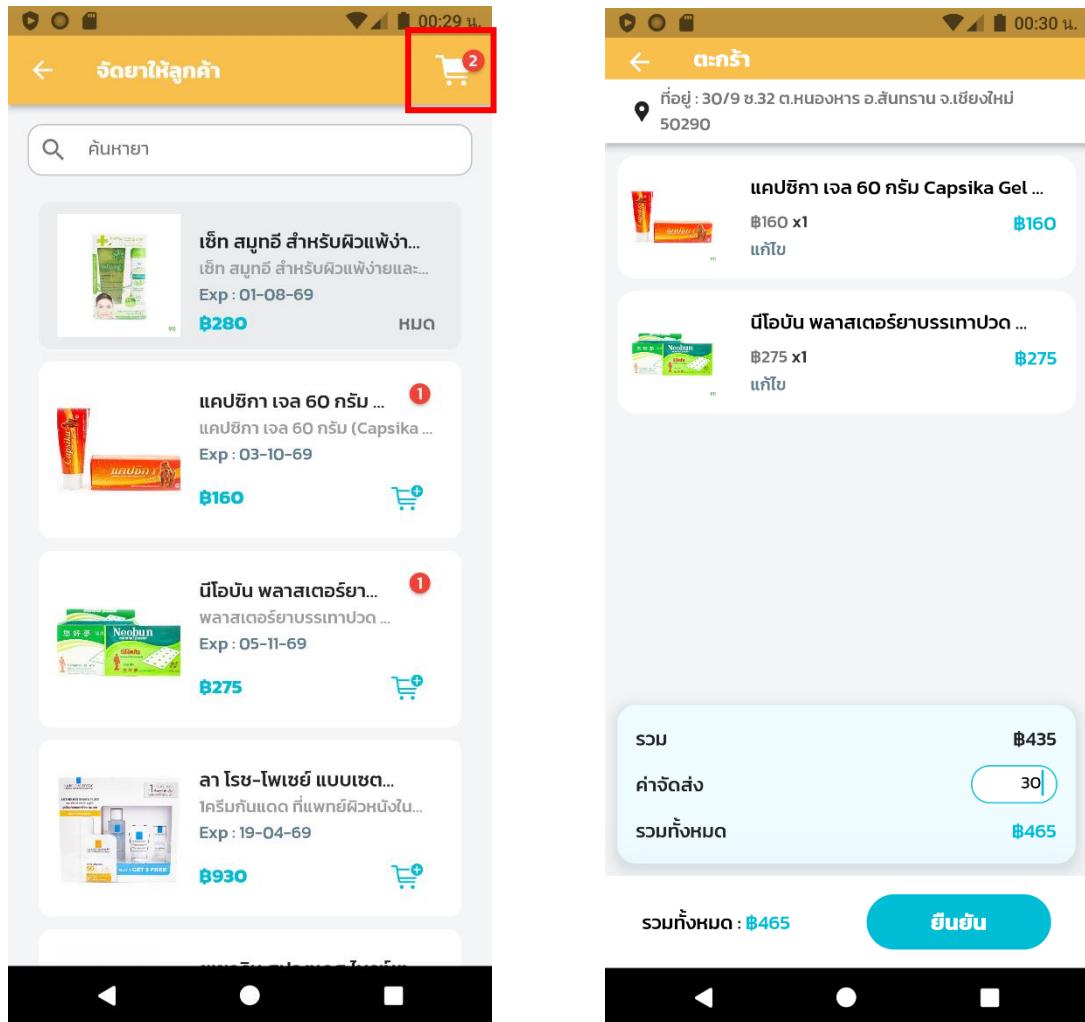
แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022



รูปที่ 6.14 การใช้งานของยูสเซอร์ Login Pharmacist

ยูสเซอร์ Login Pharmacist จะเริ่มการทำงานเมื่อเภสัชกรกรอกข้อมูล ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน เพื่อเข้าสู่ระบบ

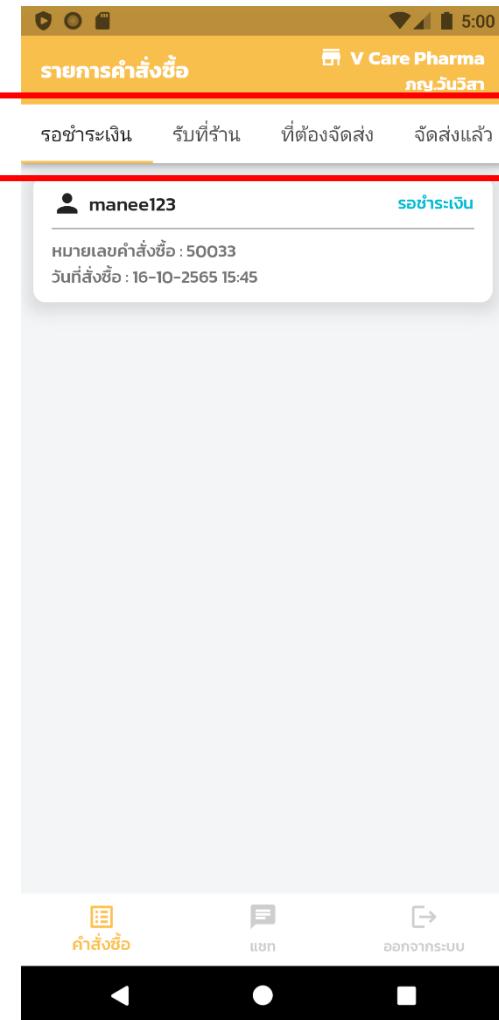
แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022



รูปที่ 6.15 การใช้งานของยูสเคส Dispense Medicine

ยูสเคส Dispense Medicine จะเริ่มการทำงานเมื่อเภสัชกรเพิ่มผลิตภัณฑ์ยา ซึ่งสามารถเพิ่มจำนวน และโอนได้ จากนั้นเมื่อคลิกที่ไอคอนตะกร้า ระบบจะแสดงหน้าจอรายการยาที่เพิ่ม และกรณีที่จัดส่งทางไปรษณีย์ เภสัชกรจะต้องกรอกค่าจัดส่งก่อนจึงจะยืนยันรายการยาเพื่อส่งไปให้ลูกค้าได้

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022

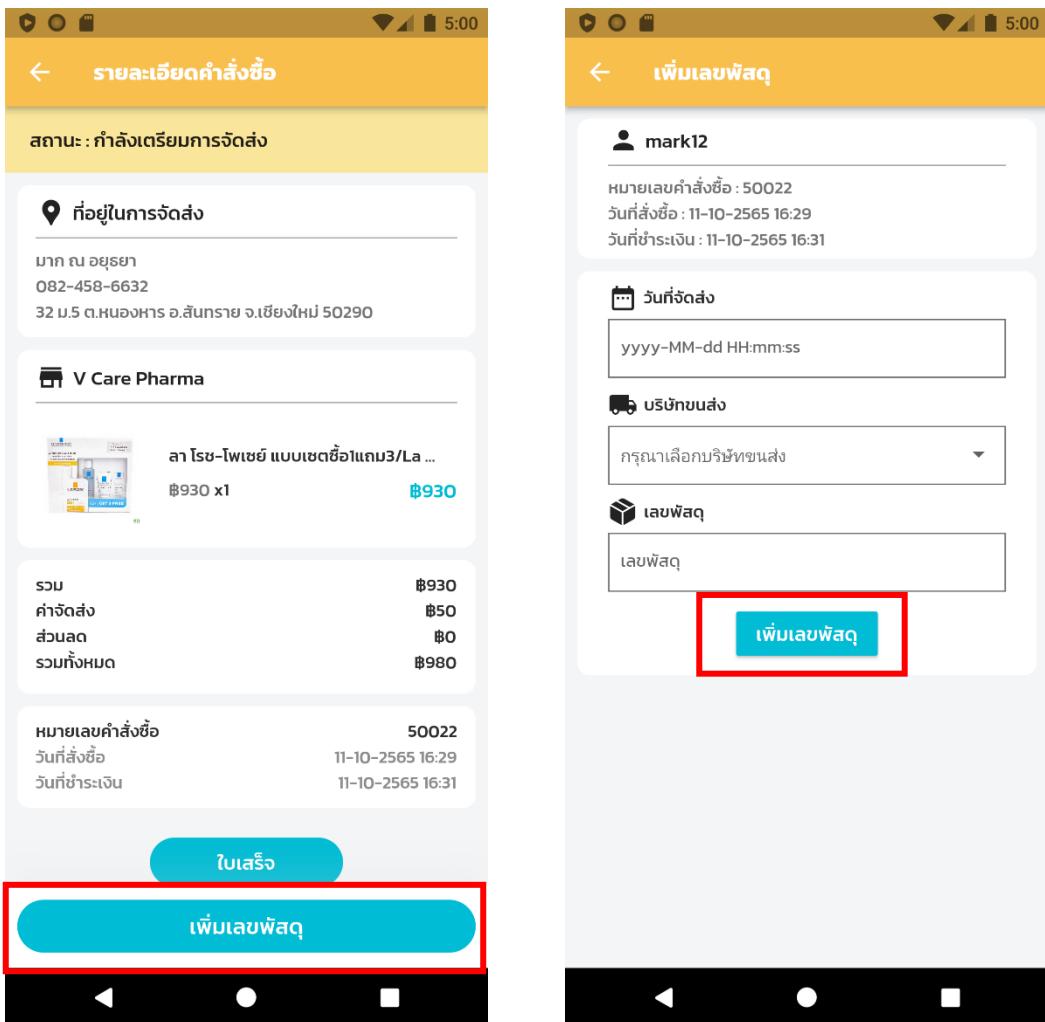


รูปที่ 6.16 การใช้งานของยูสเคส List Payment

ยูสเคส List Payment จะแสดงรายการคำสั่งซื้อที่เภสัชกรจัดดယาให้กับลูกค้า โดยจะแยกตามสถานะ
ดังนี้

1. รอชำระเงิน : รายการคำสั่งซื้อที่เภสัชกรรอลูกค้าชำระเงิน
2. รับที่ร้าน : รายการคำสั่งซื้อที่เภสัชกรรอสมาชิกมารับยาที่ร้านขายยา
3. ที่ต้องจัดส่ง : รายการคำสั่งซื้อที่เภสัชกรต้องจัดส่ง
4. จัดส่งแล้ว : รายการคำสั่งซื้อที่เภสัชกรจัดส่งยาแล้ว

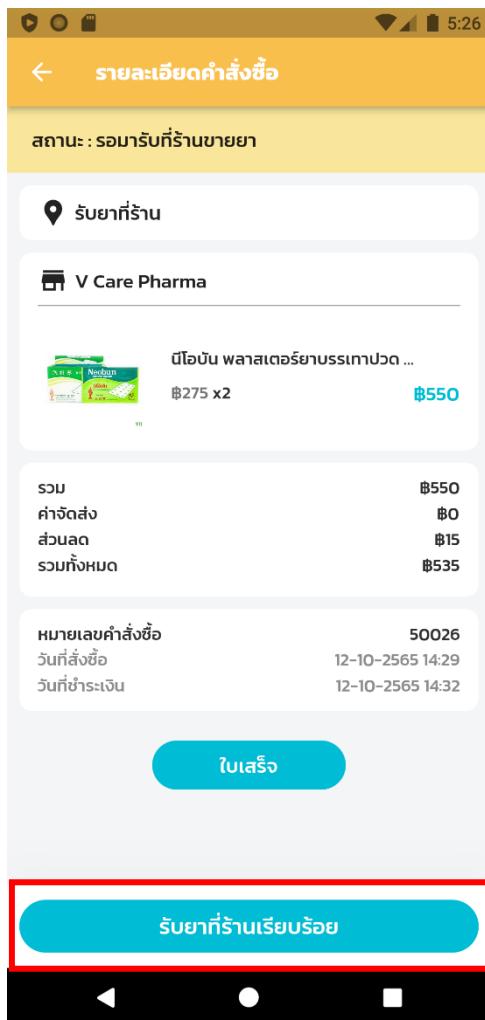
แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022



รูปที่ 6.17 การใช้งานของยูสเคส Change Delivery Status (ทางไปรษณีย์)

ยูสเคส Change Delivery Status (ทางไปรษณีย์) จะเริ่มทำงานเมื่อผู้ใช้เลือกเพิ่มเลขพัสดุ จากนั้นระบบจะแสดงหน้าจอให้กราฟิกเพิ่มวันที่จัดส่ง บริษัทขนส่ง และเลขพัสดุ

แอปพลิเคชันร้านขายยาแบบจัดส่งถึงบ้าน	เวอร์ชัน: 4.0
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 05-10-2022



รูปที่ 6.18 การใช้งานของยูสเคส Change Delivery Status (รับที่ร้าน)

ยูสเคส Change Delivery Status (รับที่ร้าน) จะเริ่มทำงานเมื่อลูกค้ามารับยาที่ร้าน จากนั้นเภสัชกรเดือกดูปุ่มรับยาที่ร้านเรียบร้อย