



รายงาน

เรื่อง ระบบบริษัททัวร์

จัดทำโดย

นายกฤชฎีพิรัชย์	ชัยวงศ์	6510405300
นางสาวชนันต์นันท์	คงสุขวัฒนาภูล	6510405423
นางสาวญาดา	รัตนวราระ	6510405431
นางสาวณัฐภัทร	อินคำ	6510405512

หน้า 1

เสนอ

อาจารย์สมโฉค เรืองอิทธินันท์

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา 01418321 System Analysis and Design

การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ ภาคต้น ปีการศึกษา 2566

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

System Analysis and Design

			
6510405300	6510405423	6510405431	6510405512
กฤษฎีพิรุชัย ชัยวงศ์	ชนันนท์ คงสุขวัฒนาภูล	ญาดา รัตนวราระห	ณัฐภัทร อินคำ
kritpiruch.c@ku.th	chanatnan.k@ku.th	yada.rat@ku.th	nattapat.in@ku.th

เบอร์โทรศัพท์: 0984194693 (ญาดา)

สารบัญ

บทที่ 1	1
ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
ปัญหา	1
วัตถุประสงค์	1
อุปกรณ์ที่ใช้	1
ขั้นตอนการทำงาน	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
บทที่ 2	3
Business Process เดิม	3
คำอธิบาย Business Process เดิม	3
ปัญหาของ Business Process เดิม	4
Business Process ใหม่	5
คำอธิบาย Business Process ใหม่	6
Business Process ที่สัมพันธ์กับ Use Case	7
ตารางจับคู่ Business Process & Use Case Diagram	8
Use Case Diagram ก่อนปรับปรุง	9
CRUD Table	10
คำอธิบายประกอบตาราง CRUD	10
Use Case Diagram ที่ทบทวนแล้ว	14
CRUD Table ที่ทบทวนแล้ว	15
Use Case description, Sequence Diagram and Collaboration Diagram	16
Use Case Description ที่ 1: ลงทะเบียนผู้ใช้	16
Use Case Description ที่ 2: เข้าสู่ระบบ	19
Use Case Description ที่ 3: เพิ่มรายชื่อลูกทัวร์	21
Use Case Description ที่ 4: กรอกความต้องการทัวร์	25
Use Case Description ที่ 5: จัดรายการทัวร์	30
Use Case Description ที่ 6: เสียงความคิดเห็น	35

Use Case Description ที่ 7: แก้ไขรายละเอียดทัวร์	38
Use Case Description ที่ 8: ยกเลิกการสร้างทัวร์	43
Use Case Description ที่ 9: ยืนยันรายการทัวร์	46
Use Case Description ที่ 10: ดาวน์โหลดใบแจ้งหนี้	49
Use Case Description ที่ 11: ส่งหลักฐานการชำระเงินมัดจำ	51
Use Case Description ที่ 12: ตรวจสอบการชำระเงินมัดจำ	54
Use Case Description ที่ 13: ตรวจสอบการชำระยอดคงเหลือ	56
Use Case Description ที่ 14: ดาวน์โหลดรายงานความต้องการทัวร์	58
Use Case Description ที่ 15: แก้ไขข้อมูลผู้ใช้	61
Use Case Description ที่ 16: ลูกค้าตรวจสอบสถานะ	65
ER Diagram	68
ER Diagram ที่มี query	69
Query Table	70
Table Structure	79
Class Diagram (Entity)	87
Class Diagram (Controller)	88
State Diagram	89
Component Diagram	
Data Flow Diagram	
Software development platform	
UI structure	
UI design	
Output design	
SQL Statement ใน UC description	
การทดสอบโปรแกรมทำงานตาม UC description	
หน้าที่รับผิดชอบ	

บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

บริษัทชรินทร์ทัวร์เป็นบริษัทรับจัดทัวร์ส่วนตัวที่ลูกค้าสามารถกำหนดรายละเอียดทัวร์ได้ตามความต้องการ ในปัจจุบันบริษัทชรินทร์ทัวร์ยังคงใช้รูปแบบการจองและการจัดทัวร์แบบดั้งเดิม คือการส่งอีเมลตอบกลับระหว่างลูกค้าและบริษัท และใช้โปรแกรม Microsoft Excel ในการจัดการทัวร์และจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งวิธีการแบบดั้งเดิมนี้สามารถก่อให้เกิดข้อผิดพลาดได้ในหลายขั้นตอน ได้แก่ การรับรายละเอียดความต้องการของลูกค้าที่ไม่ครบถ้วน, การจัดทัวร์ที่ตกหล่น และการค้างชำระเงินของลูกค้า

คณะผู้จัดทำจึงจัดทำโครงการนี้ขึ้นมาเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น โดยการพัฒนาเว็บไซต์ระบบการจองทัวร์ที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ลูกค้าสามารถจองทัวร์ได้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น สามารถตรวจสอบสถานะของทัวร์ได้ทุกเมื่อ และทำให้บริษัทสามารถจัดการข้อมูลการจองและข้อมูลการจัดทัวร์ได้เป็นระเบียบ สามารถเรียกดูข้อมูลได้ และลดข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการระบบดั้งเดิม

ปัญหา

จากการสอบถามปัญหาของบริษัทชรินทร์ทัวร์ พบร่วมปัญหาที่เกิดจากการทำงานดังนี้

- ลูกค้าแจ้งรายละเอียดความต้องการมาไม่ครบถ้วน ทำให้ต้องติดต่อลูกค้าและรับส่งรายละเอียดความต้องการหลายรอบ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความไม่พอใจของลูกค้าหรือความผิดพลาดระหว่างทัวร์
- ทางพนักงานจัดทัวร์ลืมจัดรายการทัวร์ให้ลูกค้า เนื่องจากมีการจองทัวร์ใหม่เข้ามาเรื่อย ๆ และไม่มีการจัดระบะเปียบ ลำดับการจัดทัวร์
- ลูกค้าบางท่านไม่ชำระเงินหรือชำระเงินล่าช้า

วัตถุประสงค์

สร้างระบบการจองทัวร์ที่รวมการทำางานทั้งส่วนของลูกค้าที่จะเข้ามาใช้บริการ การรับจองและจัดระบะเปียบการจอง การจัดรายการทัวร์ รวมถึงการชำระเงินและการตรวจสอบสถานะการชำระ เพื่อทำให้ระบบของบริษัทมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งสำหรับลูกค้าและพนักงาน รวมถึงช่วยลดปัญหาที่เกิดขึ้นจากการระบบดั้งเดิม

อุปกรณ์ที่ใช้

- เว็บไซต์ Miro ในการวางแผน Diagram
- เว็บไซต์ Figma ในการพัฒนา UI ของระบบ
- โปรแกรม Visual Studio Code ในการพัฒนาระบบ
- โปรแกรม Docker ในการจัดการ

ขั้นตอนการทำงาน

1. สอดคล้องและรวบรวมข้อมูลระบบการทำงานของบริษัทชินทร์ทัวร์และปัญหาจากพนักงาน
2. วิเคราะห์ปัญหาและคิดหาแนวทางการแก้ไขปัญหา
3. ออกแบบ Diagram, User requirement และตัวอย่างฐานข้อมูล
4. สร้างฐานข้อมูลและพัฒนาระบบ
5. ทดสอบระบบ ปรับปรุง และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นภายในระบบ

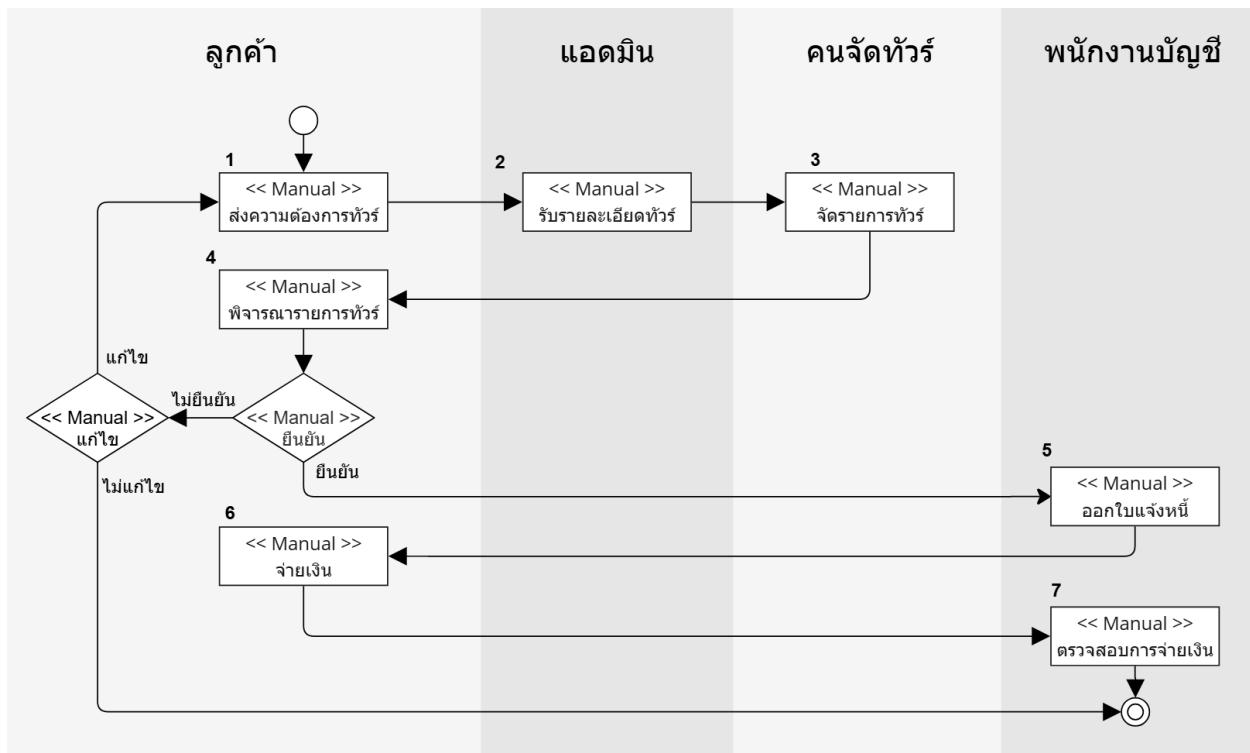
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ระบบการจองทัวร์บริษัทชินทร์ทัวร์จะสามารถลดเวลาแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นกับระบบดั้งเดิม และช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้าและพนักงาน

บทที่ 2

การวิเคราะห์ออกแบบและจัดการพัฒนาระบบ

Business Process เดิม



รูปที่ 1 แสดงข้อมูล Business Process เดิม

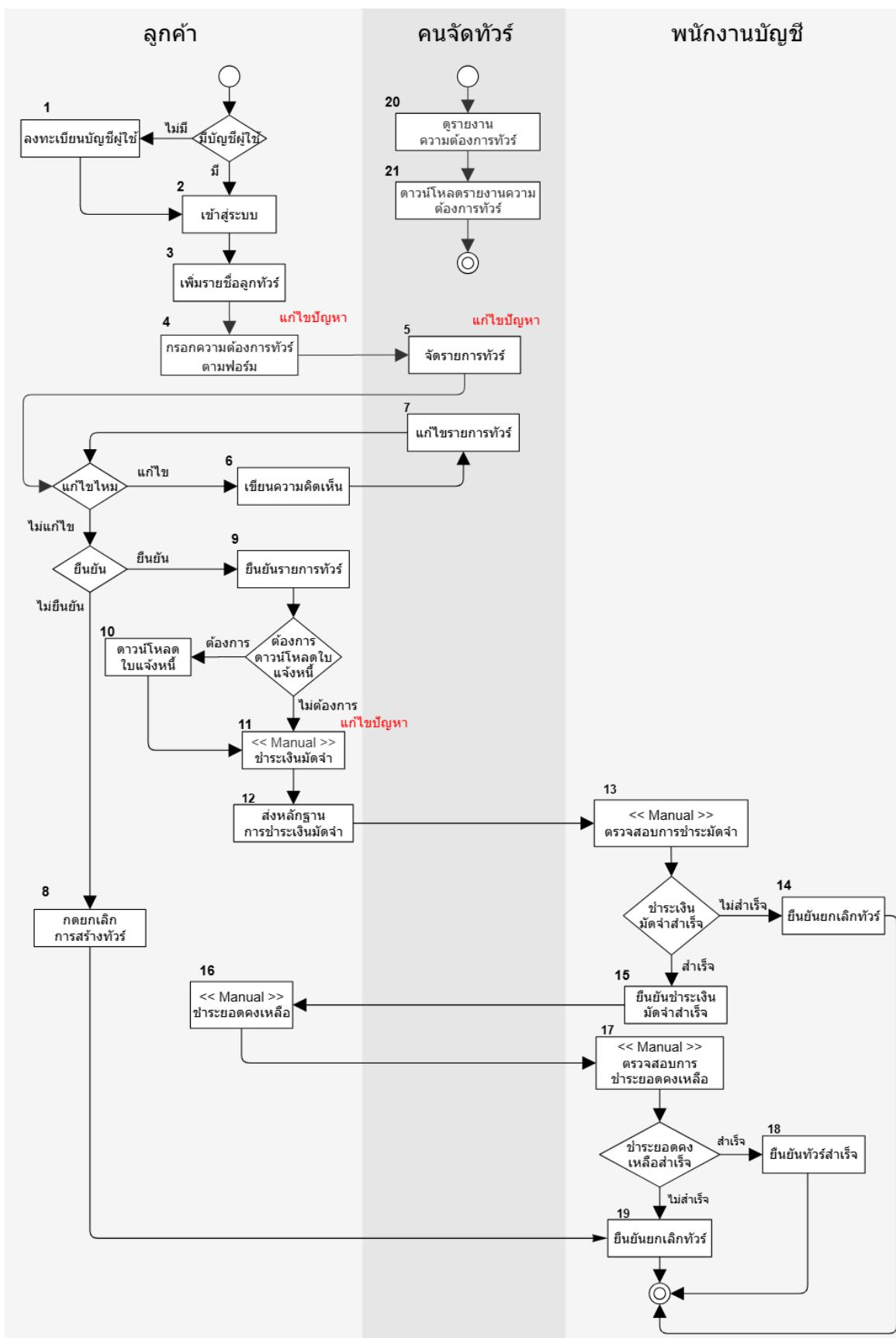
คำอธิบาย Business Process เดิม

- ลูกค้าส่งอีเมลมาพร้อมกับความต้องการและรายละเอียดของทัวร์ที่ต้องการให้จัดให้
- แอดมินตอบรับและแจ้งลูกค้าว่ารับทราบแล้ว
- คนจัดรายการจัดรายการทัวร์ตามรายละเอียดที่ลูกค้าส่งมา
- ให้ลูกค้าตรวจสอบรายการทัวร์
 - ถ้าลูกค้ายืนยันทัวร์ไป 5.
 - ถ้าลูกค้าไม่ยืนยันและต้องการแก้ไขทัวร์กลับไป 1.
 - ถ้าลูกค้าต้องการยกเลิกทัวร์ (จบ)
- พนักงานบัญชีออกใบแจ้งหนี้ให้ลูกค้า
- ลูกค้าจ่ายเงิน
- พนักงานบัญชีตรวจสอบการจ่ายเงินของลูกค้า (จบ)

ปัญหาของ Business Process เดิม

1. ลูกค้าระบุความต้องการหรือรายละเอียดไม่ครบถ้วน
2. คนจัดรายการไม่จัดรายการทั่วไปให้ลูกค้า
3. ลูกค้าชำระเงินล่าช้า

Business Process ใหม่

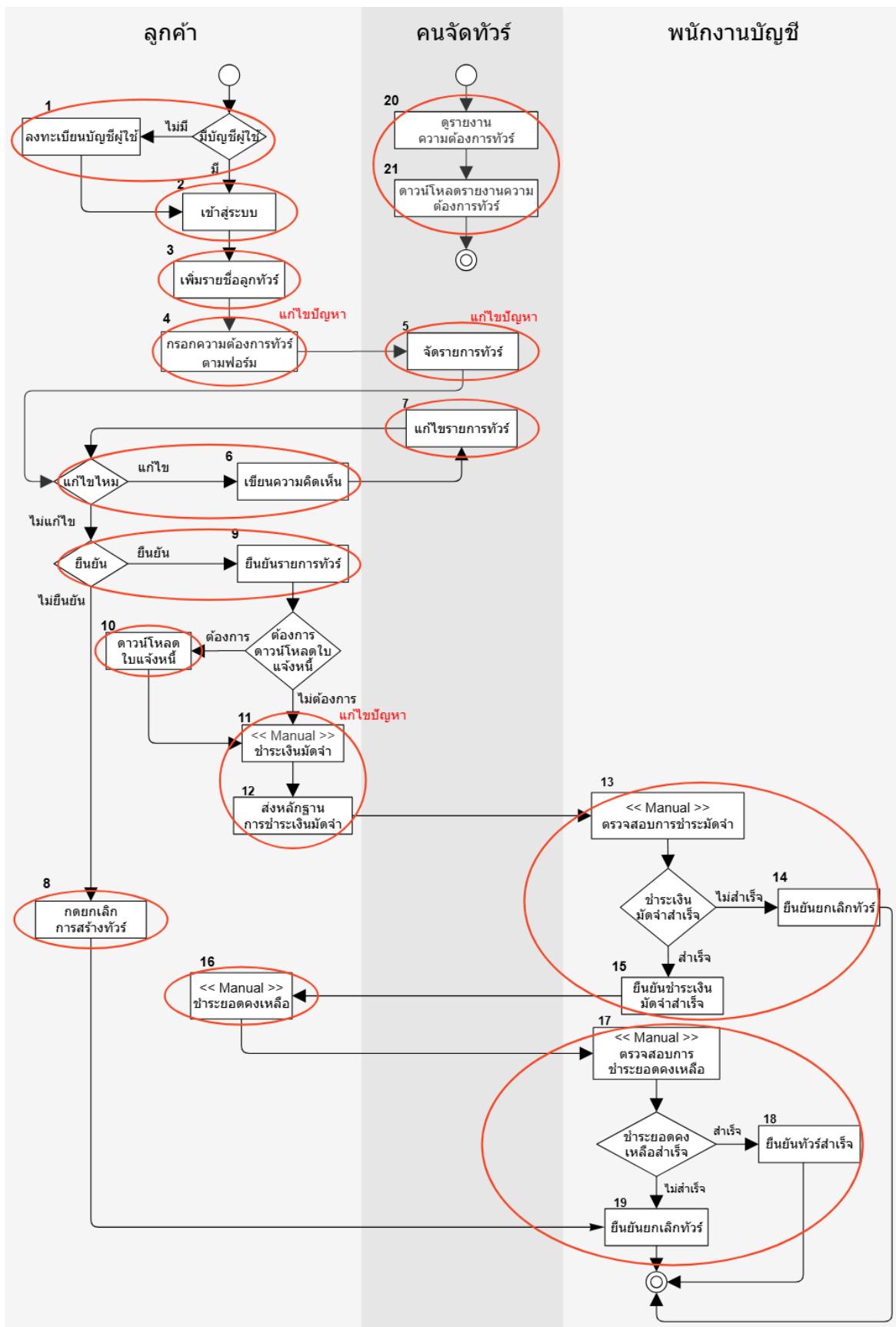


รูปที่ 2 แสดงข้อมูล Business Process ใหม่

คำอธิบาย Business Process ใหม่

1. ลูกค้าลงทะเบียนผู้ใช้หากยังไม่มีบัญชีผู้ใช้
2. ลูกค้าเข้าสู่ระบบบัญชีผู้ใช้
3. ลูกค้าเพิ่มรายชื่อลูกทัวร์ โดยใส่ข้อมูลชื่อ, เพศ, อายุ, สิ่งที่แพ็ (ไม่บังคับ) และอาหารที่ต้องการเป็นพิเศษ (ไม่บังคับ)
4. ลูกค้ากรอกฟอร์มความต้องการทัวร์ ซึ่งประกอบด้วย วันเวลาเริ่มทัวร์, วันเวลาจบทัวร์, เพิ่มลูกทัวร์, จังหวัด (มีตัวเลือก), สถานที่ที่ลูกทัวร์มาถึง (มีตัวเลือก), สถานที่ที่ลูกทัวร์กลับ (มีตัวเลือก), รายละเอียดห้องพัก, อาหารเช้า (กดซองทำเครื่องหมาย), รายละเอียดเพิ่มเติม (ไม่บังคับ)
5. คนจัดทัวร์นำความต้องการของลูกค้ามาจัดรายการทัวร์โดยใส่รายละเอียด เพิ่มตารางสถานที่ และส่งให้ลูกค้าพิจารณา
 - a. หากลูกค้าไม่พอใจรายการทัวร์และต้องการแก้ไขไป 6.
 - b. หากลูกค้าต้องการยกเลิกทัวร์ไป 8.
 - c. หากลูกค้าพอใจและต้องการจองรายการทัวร์ไป 9.
6. ลูกค้าเขียนความคิดเห็นเพื่อแก้ไขทัวร์
7. คนจัดทัวร์นำความคิดเห็นของลูกค้ามาแก้ไขรายการทัวร์ และให้ลูกค้าพิจารณารายการทัวร์อีกครั้ง
 - a. หากลูกค้าไม่พอใจรายการทัวร์และต้องการแก้ไขไป 6.
 - b. หากลูกค้าต้องการยกเลิกทัวร์ไป 8.
 - c. หากลูกค้าพอใจและต้องการจองรายการทัวร์ไป 9.
8. ลูกค้ากดยกเลิกรายการทัวร์และไป 19.
9. ลูกค้ากดยืนยันรายการทัวร์
 - a. หากต้องการดาวน์โหลดใบแจ้งหนี้ไป 10.
 - b. หากไม่ต้องการดาวน์โหลดใบแจ้งหนี้ไป 11.
10. ลูกค้าดาวน์โหลดใบแจ้งหนี้
11. ลูกค้าชำระเงินมัดจำ
12. ลูกค้าส่งหลักฐานการชำระเงินมัดจำ ประกอบด้วย ยอดที่ชำระ และวันเวลาที่ชำระเงิน
13. พนักงานบัญชีตรวจสอบการชำระเงินมัดจำ
 - a. ชำระมัดจำไม่สำเร็จไป 14.
 - b. ชำระมัดจำสำเร็จไป 15.
14. พนักงานบัญชียืนยันยกเลิกทัวร์ (จบ)
15. พนักงานบัญชียืนยันสถานะชำระมัดจำสำเร็จ
16. ลูกค้าชำระเงินยอดคงเหลือหน้างาน
17. พนักงานบัญชีตรวจสอบการชำระยอดคงเหลือ
 - a. ชำระยอดคงเหลือสำเร็จไป 18.
 - b. ชำระยอดคงเหลือไม่สำเร็จไป 19.
18. พนักงานบัญชียืนยันทัวร์สำเร็จ (จบ)
19. พนักงานบัญชียืนยันยกเลิกทัวร์ (จบ)
20. คนจัดทัวร์ดูรายงานความต้องการทัวร์
21. คนจัดทัวร์ดาวน์โหลดไฟล์รายงานความต้องการทัวร์ (จบ)

Business Process ที่สัมพันธ์กับ Use Case



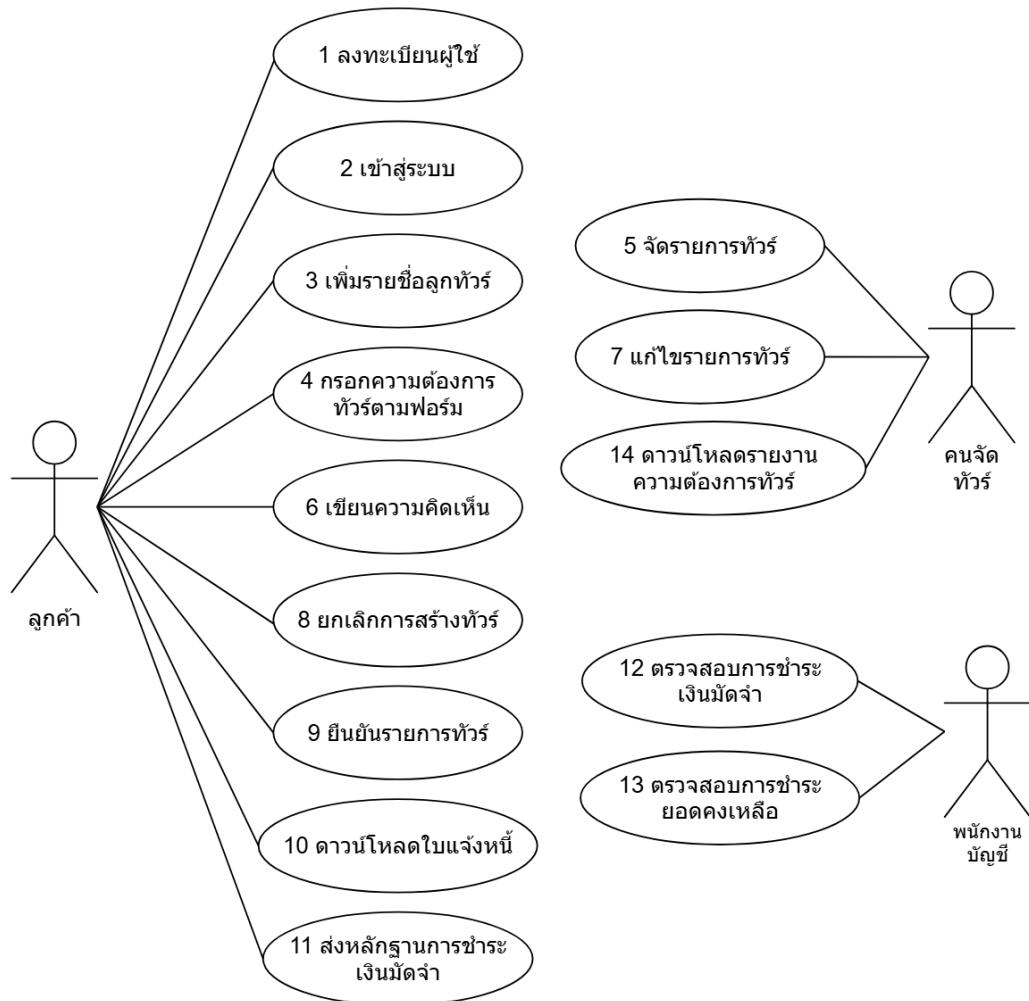
รูปที่ 3 แสดงข้อมูล Business Process ที่สัมพันธ์กับ Use Case

ตารางจับคู่ Business Process & Use Case Diagram

Business Process	Use Case Diagram
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
13	12
17	13
20	14

ตารางที่ 1 ตารางจับคู่ Business Process และ Use Case Diagram

Use Case Diagram ก่อนปรับปรุง



รูปที่ 4 แสดงข้อมูล Use Case Diagram ก่อนปรับปรุง

CRUD Table

CRUD	USER	MEMBER	REQUIREMENT	REQUIREMENT_MEMBER	TRIP	LOCATION	INVOICE
1. ลงทะเบียนผู้ใช้	CR						
2. เข้าสู่ระบบ	R						
3. เพิ่มรายชื่อลูกทัวร์	R	CR	R		R		
4. กรอกความต้องการทัวร์		R	CR	C	CRU		
5. จัดรายการทัวร์	R	R	R	R	RU	CD	
6. เขียนความคิดเห็น		R	R	R	RU	R	
7. แก้ไขรายละเอียดทัวร์		R	R	R	RU	CRD	
8. ยกเลิกการสร้างทัวร์		R	R	R	RU	R	
9. ยืนยันรายการทัวร์		R	R	R	RU	R	C
10. ดาวน์โหลดใบแจ้งหนี้	R				R		R
11. ส่งหลักฐานการชำระเงิน					U		U
12. ตรวจสอบการชำระเงินมัดจำ	R				U		RU
13. ตรวจสอบการชำระยอดคงเหลือ	R				U		RU
14. ดาวน์โหลดรายงานความต้องการทัวร์	R		R		R		

ตารางที่ 2 ตาราง CRUD

คำอธิบายประกอบตาราง CRUD

1. USER

1.1 ลงทะเบียนผู้ใช้

- มีการ Create เพราะต้องเพิ่มบัญชีผู้ใช้ใหม่
- มีการ Read เพราะต้องอ่านข้อมูลมาตรวจสอบข้อมูลการลงทะเบียน

1.2 เข้าสู่ระบบ มีการ Read เพราะต้องอ่านข้อมูลมาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของ username และ password

1.3 เพิ่มรายชื่อลูกทัวร์ มีการ Read เพราะต้องอ่านข้อมูลบัญชีผู้ใช้เพื่อมาแสดง

- 1.4 จัดรายการทั่วไป มีการ Read เพราะต้องอ่านข้อมูลบัญชีผู้ใช้เพื่อมาแสดง
- 1.5 ดาวน์โหลดไฟล์แน็ปท์นี้ มีการ Read เพราะต้องอ่านข้อมูลชื่อและนามสกุลของลูกค้ามาแสดง
- 1.6 ตรวจสอบการชำระเงินมัดจำ มีการ Read เพราะต้องอ่านข้อมูลชื่อและนามสกุลของลูกค้ามาแสดง
- 1.7 ตรวจสอบการชำระยอดคงเหลือ มีการ Read เพราะต้องอ่านข้อมูลชื่อและนามสกุลของลูกค้ามาแสดง
- 1.8 ดาวน์โหลดรายงานความต้องการทั่วไป มีการ Read เพราะต้องอ่านข้อมูลบัญชีผู้ใช้เพื่อมาแสดง

2. MEMBER

- 2.1 เพิ่มรายชื่อลูกทั่วไป
 - มีการ Create เพราะต้องเพิ่มลูกทั่วไปใหม่
 - มีการ Read เพราะต้องอ่านข้อมูลมาเพื่อแสดงรายชื่อลูกทั่วไป
- 2.2 กรอกความต้องการทั่วไป มีการ Read เพราะต้องอ่านข้อมูลมาเพื่อแสดงรายชื่อลูกทั่วไป
- 2.3 จัดรายการทั่วไป มีการ Read เพราะต้องอ่านข้อมูลมาเพื่อแสดงรายชื่อลูกทั่วไป
- 2.4 เขียนความคิดเห็น มีการ Read เพราะต้องอ่านข้อมูลมาเพื่อแสดงรายชื่อลูกทั่วไป
- 2.5 แก้ไขรายละเอียดทั่วไป มีการ Read เพราะต้องอ่านข้อมูลมาเพื่อแสดงรายชื่อลูกทั่วไป
- 2.6 ยกเลิกการสร้างทั่วไป มีการ Read เพราะต้องอ่านข้อมูลมาเพื่อแสดงรายชื่อลูกทั่วไป
- 2.7 ยืนยันรายการทั่วไป มีการ Read เพราะต้องอ่านข้อมูลมาเพื่อแสดงรายชื่อลูกทั่วไป

3. REQUIREMENT

- 3.1 เพิ่มรายชื่อลูกทั่วไป มีการ Read เพราะต้องอ่านข้อมูลเพื่อแสดงความต้องการทั่วไป
- 3.2 กรอกความต้องการทั่วไป
 - มีการ Create เพราะต้องเพิ่มความต้องการทั่วไปใหม่
 - มีการ Read เพราะต้องอ่านข้อมูลความต้องการทั่วไปมาเพื่อตรวจสอบสถานะ
- 3.3 จัดรายการทั่วไป มีการ Read เพราะต้องอ่านข้อมูลเพื่อแสดงความต้องการทั่วไป
- 3.4 เขียนความคิดเห็น มีการ Read เพราะต้องอ่านข้อมูลเพื่อแสดงความต้องการทั่วไป
- 3.5 แก้ไขรายละเอียดทั่วไป มีการ Read เพราะต้องอ่านข้อมูลเพื่อแสดงความต้องการทั่วไป
- 3.6 ยกเลิกการสร้างทั่วไป มีการ Read เพราะต้องอ่านข้อมูลเพื่อแสดงความต้องการทั่วไป
- 3.7 ยืนยันรายการทั่วไป มีการ Read เพราะต้องอ่านข้อมูลเพื่อแสดงความต้องการทั่วไป
- 3.8 ดาวน์โหลดรายงานความต้องการทั่วไป มีการ Read เพราะต้องอ่านข้อมูลเพื่อแสดงความต้องการทั่วไป

4. REQUIREMENT_MEMBER

4.1 กรอกความต้องการทัวร์ มีการ Create เพราะต้องการ map ระหว่าง REQUIREMENT และ MEMBER ว่ามีลูกทัวร์คนไหนอยู่ในความต้องการทัวร์นี้บ้าง

4.2 จัดรายการทัวร์ มีการ Read เพราะต้องเลือกรายชื่อลูกทัวร์จากความต้องการทัวร์ที่เลือก

4.3 เผยแพร่ความคิดเห็น มีการ Read เพราะต้องเลือกรายชื่อลูกทัวร์จากความต้องการทัวร์ที่เลือก

4.4 แก้ไขรายละเอียดทัวร์ มีการ Read เพราะต้องเลือกรายชื่อลูกทัวร์จากความต้องการทัวร์ที่เลือก

4.5 ยกเลิกการสร้างทัวร์ มีการ Read เพราะต้องเลือกรายชื่อลูกทัวร์จากความต้องการทัวร์ที่เลือก

4.6 ยืนยันรายการทัวร์ มีการ Read เพราะต้องเลือกรายชื่อลูกทัวร์จากความต้องการทัวร์ที่เลือก

5. TRIP

5.1 เพิ่มรายชื่อลูกทัวร์ มีการ Read เพราะต้องอ่านข้อมูลเพื่อแสดงรายละเอียดรายการทัวร์

5.2 กรอกความต้องการทัวร์ มีการ Create เพราะต้องเพิ่มรายการทัวร์ใหม่

5.3 จัดรายการทัวร์

- มีการ Create เพราะต้องเพิ่มรายการทัวร์ใหม่

- มีการ Read เพราะต้องอ่านข้อมูลเพื่อแสดงรายละเอียดรายการทัวร์

- มีการ Update เพราะมีการแก้ไขและเพิ่มรายละเอียดรายการทัวร์

5.4 เผยแพร่ความคิดเห็น

- มีการ Read เพราะต้องอ่านข้อมูลเพื่อแสดงรายละเอียดรายการทัวร์

- มีการ Update เพราะมีการเพิ่มความคิดเห็นของลูกค้าในรายการทัวร์

5.5 แก้ไขรายละเอียดทัวร์

- มีการ Read เพราะต้องอ่านข้อมูลเพื่อแสดงรายละเอียดรายการทัวร์

- มีการ Update เพราะต้องมีการแก้ไขรายละเอียดรายการทัวร์

5.6 ยกเลิกการสร้างทัวร์

- มีการ Read เพราะต้องอ่านข้อมูลเพื่อแสดงรายละเอียดรายการทัวร์

- มีการ Update เพราะต้องแก้ไขสถานะของรายการทัวร์

5.7 ยืนยันรายการทัวร์

- มีการ Read เพราะต้องอ่านข้อมูลเพื่อแสดงรายละเอียดรายการทัวร์

- มีการ Update เพราะต้องแก้ไขสถานะของรายการทัวร์

5.8 ดาวน์โหลดใบแจ้งหนี้ มีการ Read เพราะต้องอ่านข้อมูลเพื่อแสดงรายละเอียดรายการทัวร์

5.9 ส่งหลักฐานการชำระเงินมัดจำ มีการ Update เพราะต้องแก้ไขสถานะของรายการทัวร์

5.10 ตรวจสอบการชำระเงินมัดจำ มีการ Update เพราะต้องแก้ไขสถานะของรายการทัวร์

5.11 ตรวจสอบการชำระยอดคงเหลือ มีการ Update เพราะต้องแก้ไขสถานะของรายการทัวร์

5.12 ดาวน์โหลดรายงานความต้องการทัวร์ มีการ Read เพราะต้องอ่านข้อมูลเพื่อแสดงรายละเอียดรายการทัวร์

6. LOCATION

6.1 จัดรายการทัวร์

- มีการ Create เพราะต้องเพิ่มรายการสถานที่ใหม่
- มีการ Delete เพราะต้องมีการลบรายการสถานที่

6.2 เรียนความคิดเห็น มีการ Read เพราะต้องอ่านข้อมูลเพื่อแสดงรายการสถานที่

6.3 แก้ไขรายละเอียดทัวร์

- มีการ Create เพราะต้องเพิ่มรายการสถานที่ใหม่
- มีการ Read เพราะต้องอ่านข้อมูลเพื่อแสดงรายการสถานที่
- มีการ Delete เพราะต้องมีการลบรายการสถานที่

6.4 ยกเลิกการสร้างทัวร์ มีการ Read เพราะต้องอ่านข้อมูลเพื่อแสดงรายการสถานที่

6.5 ยืนยันรายการทัวร์ มีการ Read เพราะต้องอ่านข้อมูลเพื่อแสดงรายการสถานที่

7. INVOICE

7.1 ยืนยันรายการทัวร์ มีการ Create เพราะต้องสร้างใบแจ้งหนี้ใหม่

7.2 ดาวน์โหลดใบแจ้งหนี้ มีการ Read เพราะต้องอ่านข้อมูลเพื่อแสดงใบแจ้งหนี้

7.3 ส่งหลักฐานการชำระเงินมัดจำ มีการ Update เพราะต้องเพิ่มหลักฐานการชำระเงินในใบแจ้งหนี้

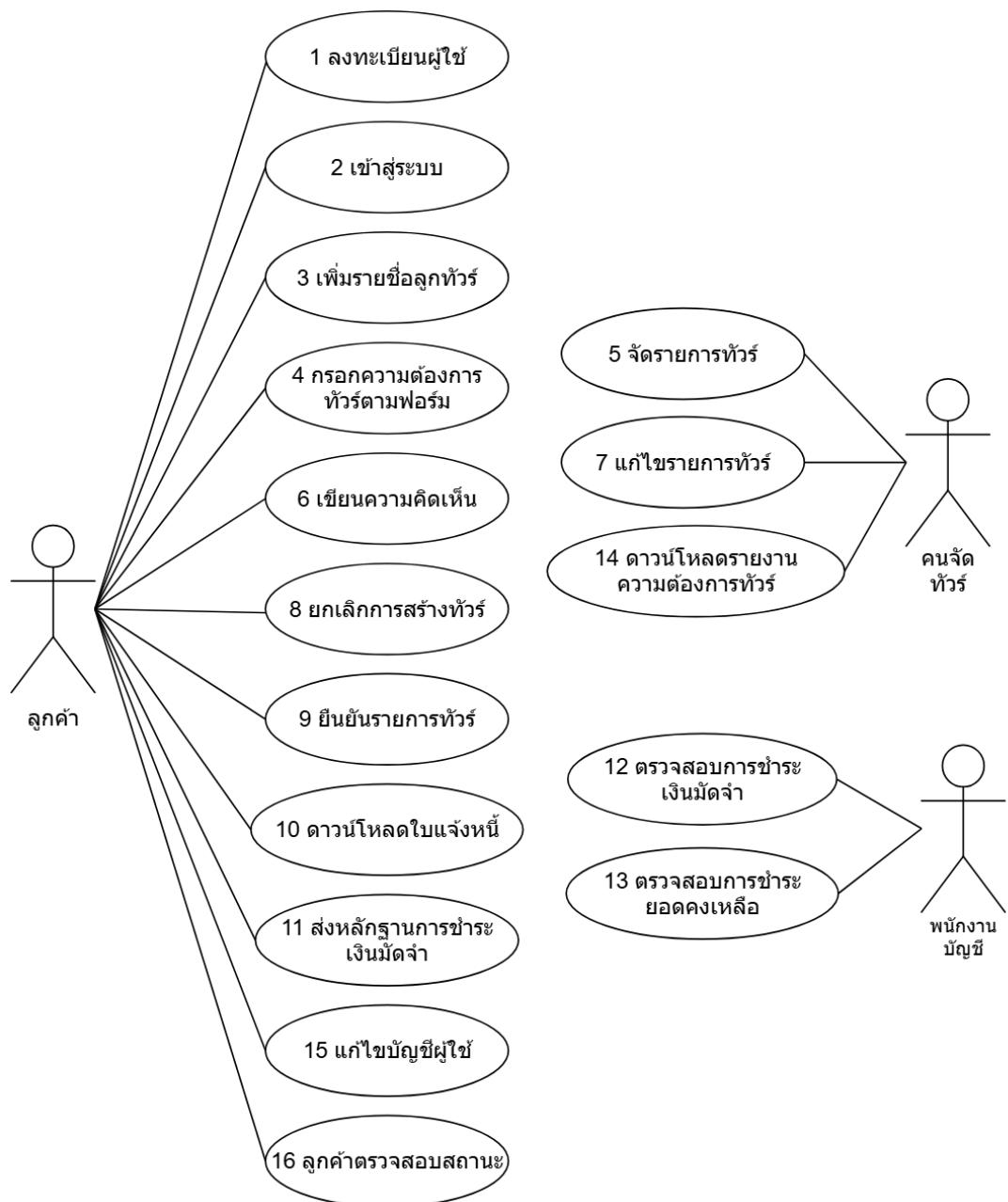
7.4 ตรวจสอบการชำระเงินมัดจำ

- มีการ Read เพราะต้องอ่านข้อมูลเพื่อแสดงใบแจ้งหนี้
- มีการ Update เพราะต้องเปลี่ยนสถานะการชำระมัดจำในใบแจ้งหนี้

7.5 ตรวจสอบการชำระยอดคงเหลือ

- มีการ Read เพราะต้องอ่านข้อมูลเพื่อแสดงใบแจ้งหนี้
- มีการ Update เพราะต้องเปลี่ยนสถานะการชำระยอดคงเหลือในใบแจ้งหนี้

Use Case Diagram ที่ทบทวนแล้ว



รูปที่ 5 แสดงข้อมูล Use Case Diagram ที่ทบทวนแล้ว

CRUD Table ที่ทบทวนแล้ว

CRUD	USER	MEMBER	REQUIREMENT	REQUIREMENT_MEMBER	TRIP	LOCATION	INVOICE
1. ลงทะเบียนผู้ใช้	CR						
2. เข้าสู่ระบบ	R						
3. เพิ่มรายชื่อลูกทัวร์	R	CR	R		R		
4. กรอกความต้องการทัวร์		R	CR	C	CRU		
5. จัดรายการทัวร์		R	R	R	RU	CD	
6. เขียนความคิดเห็น		R	R	R	RU	R	
7. แก้ไขรายละเอียดทัวร์		R	R	R	RU	CRD	
8. ยกเลิกการสร้างทัวร์		R	R	R	RU	R	
9. ยืนยันรายการทัวร์		R	R	R	RU	R	C
10. ดาวน์โหลดใบแจ้งหนี้	R				R		R
11. ส่งหลักฐานการชำระเงิน					U		U
12. ตรวจสอบการชำระเงินมัดจำ	R				U		RU
13. ตรวจสอบการชำระยอดคงเหลือ	R				U		RU
14. ดาวน์โหลดรายงานความต้องการทัวร์	R		R		R		
15. แก้ไขบัญชีผู้ใช้	RU	R	R		R		
16. ลูกค้าตรวจสอบสถานะ	R	R	R		R		

ตารางที่ 3 ตาราง CRUD ที่ทบทวนแล้ว

Use Case Description, Sequence Diagram and Collaboration Diagram

Use Case Description ที่ 1: ลงทะเบียนผู้ใช้

Use Case ID	1
Use Case Name	ลงทะเบียนผู้ใช้
Actor	ลูกค้า
Precondition	ลูกค้ายังไม่มีบัญชีผู้ใช้ และอยู่ในหน้า Log in
Postcondition	ลูกคามีบัญชีผู้ใช้ และเข้าสู่หน้า Log In
Actor	System
2. กดปุ่ม “Sign Up” 3. กรอกข้อมูลบัญชีผู้ใช้ต่อไปนี้ 3.1 ชื่อ 3.2 นามสกุล 3.3 เพศ (มีตัวเลือก) 3.4 email 3.5 เบอร์โทร 3.6 วันเกิด 3.7 username 3.8 password 3.9 ยืนยัน password 4. กดปุ่ม “Create Account”	<p>1. แสดงหน้า Log In</p> <p>5. ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล</p> <ul style="list-style-type: none"> 5.1 ข้อ 3.1 - 3.9 ต้องไม่เป็น null 5.2 email ต้องมี @ และ . และไม่ซ้ำ 5.3 เบอร์โทร ต้องเป็นตัวเลข 10 ตัว 5.4 ยืนยัน password ต้องตรงกับ password <p>6. ส่งข้อมูลให้ Controller</p> <p>7. ตรวจ email ซ้ำด้วยคำสั่ง</p> <p>Q1.1 SELECT "id", "username", "name", "lastName", "gender", "email", "phoneNumber", "birthDate", "password", "role", "created_at" FROM "User" WHERE "email" = email</p>
	<p>8. ถ้าถูกต้อง</p> <ul style="list-style-type: none"> 8.1 ส่งข้อมูลให้ Controller 8.2 บันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล <p>Q1.2 INSERT INTO "User" ("id", "username", "name", "lastName", "gender", "email", "phoneNumber", "birthDate", "password", "role", "created_at") VALUES (id, username, name, lastName, gender, email, phoneNumber, birthDate, password, "user", created_at)</p>

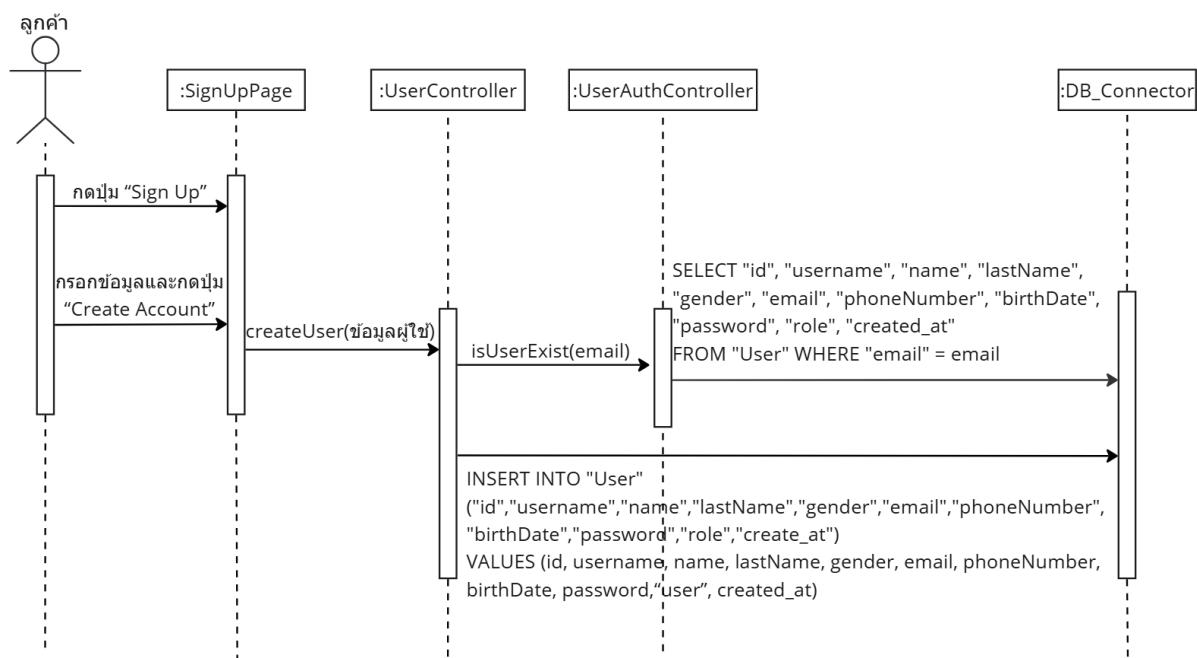
	<p>9. ถ้าไม่ถูกต้อง</p> <p>9.1 แสดงข้อความแจ้ง error ในข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง</p> <p>9.2 ผู้ใช้แก้ไขข้อมูลและกดปุ่ม “Create Account”</p>
--	---

ตารางที่ 4 ตาราง Use Case Description ที่ 1

User Interface ของ Use Case ที่ 1

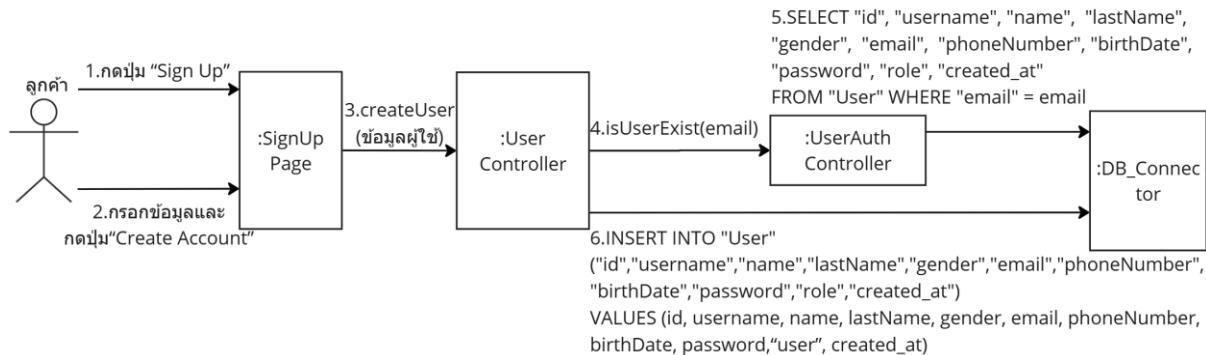
รูปที่ 6 User Interface ของ Use Case ที่ 1

Sequence Diagram ของ Use Case Description ที่ 1



รูปที่ 7 Sequence Diagram ของ Use Case Description ที่ 1

Collaboration Diagram ของ Use Case Description ที่ 1



รูปที่ 8 Collaboration Diagram ของ Use Case Description ที่ 1

Use Case Description ที่ 2: เข้าสู่ระบบ

Use Case ID	2
Use Case Name	เข้าสู่ระบบ
Actor	ลูกค้า
Precondition	ลูกค้ามีบัญชีผู้ใช้ และอยู่ในหน้า Log in
Postcondition	ลูกค้าเข้าสู่หน้า Profile
Actor	System
	1. แสดงหน้า Log In 2. กรอกข้อมูลต่อไปนี้ 2.1 email 2.2 password 3. กดปุ่ม “Log In” 4. ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล 4.1 email และ password ตรงกับที่มีอยู่ในฐานข้อมูล 5. ส่งข้อมูลให้ Controller 6. ตรวจว่า email และ password ตรงกับที่มีอยู่ในฐานข้อมูลด้วยคำสั่ง Q2.1 <code>SELECT "id", "username", "name", "lastName", "gender", "email", "phoneNumber", "birthDate", "password", "role", "created_at"</code> FROM "User" WHERE "email" = email 7. ถ้าข้อมูลถูกต้อง 7.1 แสดงหน้า Profile ของลูกค้า 8. ถ้าข้อมูลไม่ถูกต้อง 8.1 แสดงข้อความแจ้ง error ในข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง 8.2 ผู้ใช้แก้ไขข้อมูลและกดปุ่ม “Log In”

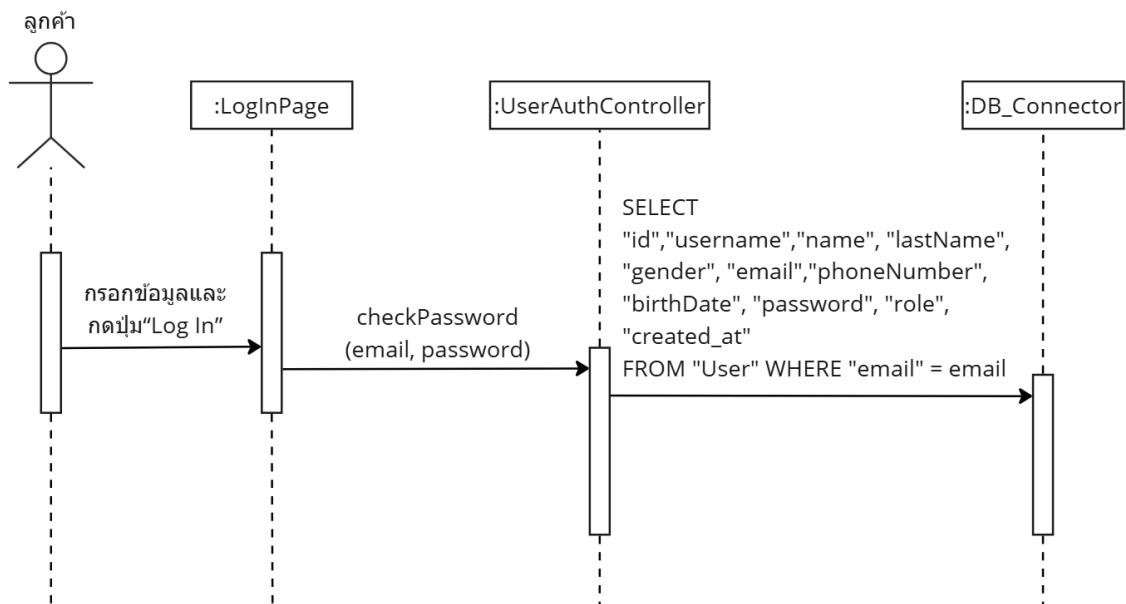
ตารางที่ 5 Use Case Description ที่ 2

User Interface ของ Use Case ที่ 2

The screenshot shows the 'Log In' page of the Charin Tour website. The header includes the site name 'Charin Tour' and links for 'Create Requirement' and 'My Account'. The main content is a 'Log In' form with two input fields: 'Email' and 'Password', and a 'Log In' button. Below the form is a link for new users: 'Doesn't have an account yet? | Sign Up'.

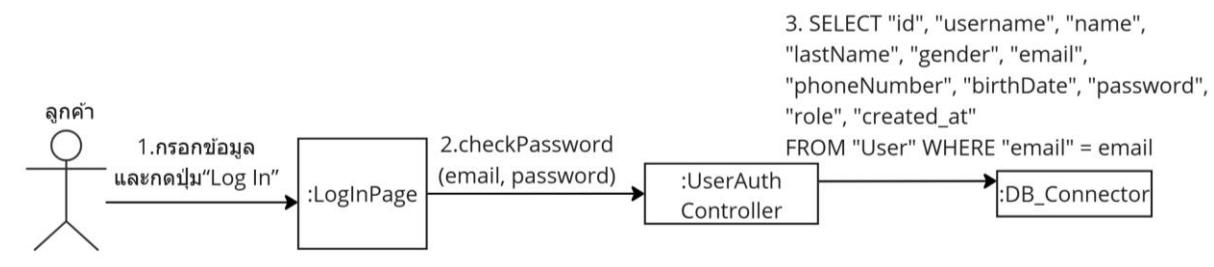
รูปที่ 9 User Interface ของ Use Case ที่ 2

Sequence Diagram ของ Use Case Description ที่ 2



รูปที่ 10 Sequence Diagram ของ Use Case Description ที่ 2

Collaboration Diagram ของ Use Case Description ที่ 2



รูปที่ 11 Collaboration Diagram ของ Use Case Description ที่ 2

Use Case Description ที่ 3: เพิ่มรายชื่อลูกทัวร์

Use Case ID	3
Use Case Name	เพิ่มรายชื่อลูกทัวร์
Actor	ลูกค้า
Precondition	ลูกค้ามีบัญชีผู้ใช้แล้ว และอยู่ในหน้า Profile
Postcondition	มีรายชื่อลูกทัวร์เพิ่มในหน้า Profile ของลูกค้า
Actor	System
	<p>1. แสดงหน้า Profile ของลูกค้า</p> <p>2. โหลดข้อมูลจากฐานข้อมูลด้วยคำสั่ง</p> <p>Q3.1 SELECT "id", "username", "name", "lastName", "gender", "email", "phoneNumber", "birthDate", "password", "role", "created_at"</p> <p>FROM "User" WHERE "id" = id</p> <p>Q3.2 SELECT "id", "name", "gender", "age", "allergy", "dietary", "owner_id"</p> <p>FROM "Member" WHERE "owner_id" = owner_id</p> <p>Q3.3 SELECT r."id", r."start_date_time", r."end_date_time", r."city", r."arrival_location", r."departure_location", r."room_type", r."breakfast_included", "trip_description", "create_at", "owner_id", t."id", t."start_date_time", t."end_date_time", t."city", t."arrival_location", t."departure_location", "members", "hotel", t."room_type", t."breakfast_included", "price", "status", "comment", "requirement_id"</p> <p>FROM "Requirement" r</p> <p>RIGHT JOIN "Trip" t ON r.id = t.requirement_id</p> <p>WHERE "owner_id" = owner_id</p> <p>3. กรอกรายละเอียดลูกทัวร์ในหัวข้อ “Add Your Trip Members”</p> <p>3.1 ชื่อ</p> <p>3.2 เพศ (มีตัวเลือก)</p> <p>3.3 อายุ</p> <p>3.4 สิ่งที่แพ้</p> <p>3.5 อาหารที่ต้องการเป็นพิเศษ</p> <p>4. กดปุ่ม “Add Member”</p> <p>5. ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล</p> <p>5.1 ชื่อ ต้องไม่เป็น null</p> <p>5.2 เพศ ต้องไม่เป็น null</p> <p>5.3 อายุต้องเป็นตัวเลขมากกว่า 0</p>

	<p>6. ถ้าถูกต้อง</p> <p>6.1 ส่งข้อมูลให้ Controller</p> <p>6.2 บันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล</p> <p>Q3.4 INSERT INTO “Member” (“id”, “name”, “gender”, “age”, “allergy”, “dietary”, “owner_id”) VALUES (id, name, gender, age, allergy, dietary, owner_id)</p> <p>7. ถ้าไม่ถูกต้อง</p> <p>7.1 แสดงข้อความแจ้ง error ในข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง</p> <p>7.2 ผู้ใช้แก้ไขข้อมูลและกดปุ่ม “Add Member”</p>
--	---

ตารางที่ 6 Use Case Description ที่ 3

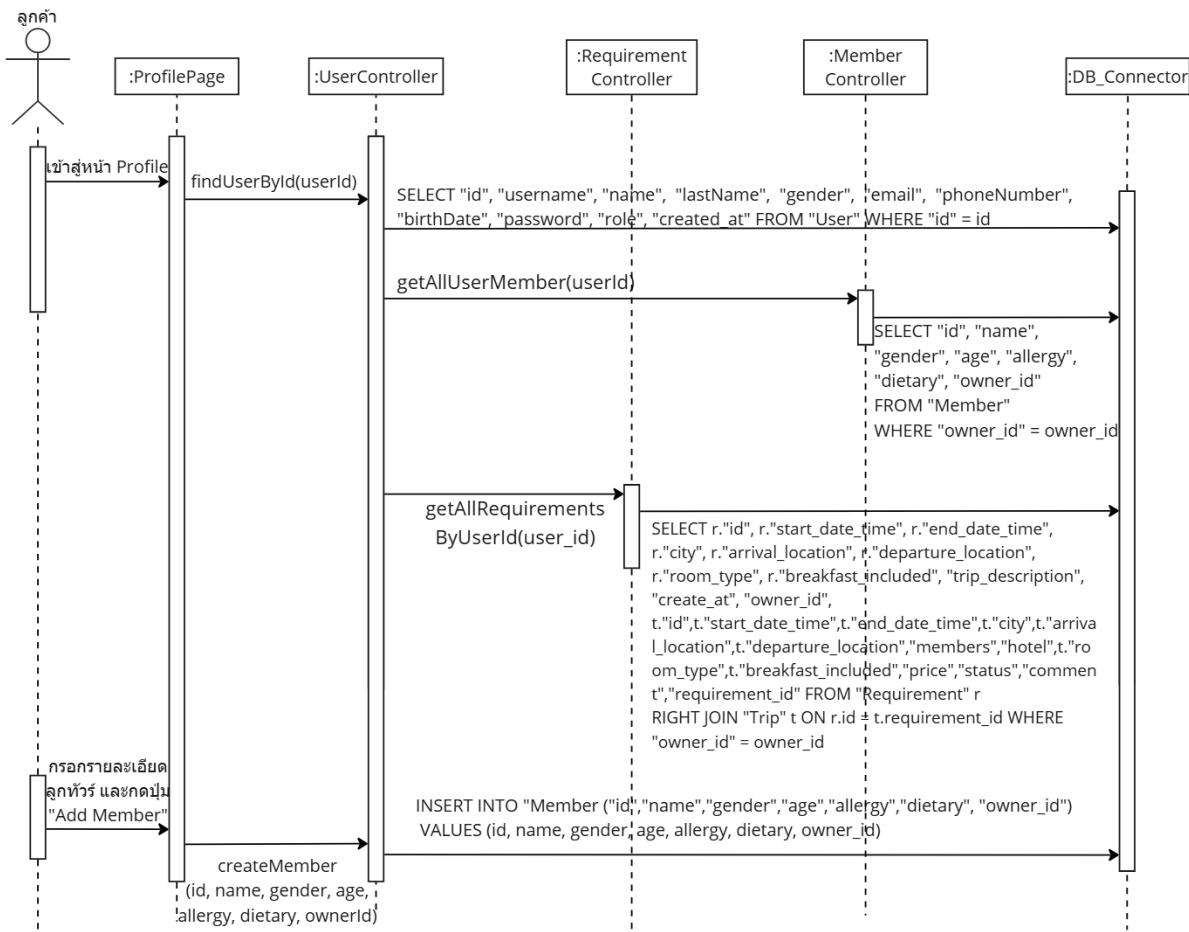
User Interface ของ Use Case ที่ 3

The screenshot shows a web application interface with the following sections:

- Edit Your Profile:** A form with fields for Name (Eddard), Last Name (Stark), Username (EdStark), Phone Number (0684634502), Birth Date (10/1/1967), Email (edStark@example.com), and Gender (Male). A "Save" button is at the bottom.
- Add Your Trip Members:** A table for adding members with columns: Name, Gender, Age, Allergy, and Dietary. A "Add Member" button is at the bottom.
- List of Members:** A table listing existing members: Rob (Male, 16, Shrimp) and Sansa (Female, 14, Vegetarian).
- List of Requirements:** A table with columns: Start Date, End Date, City, Arrival Location, Departure Location, and Status.

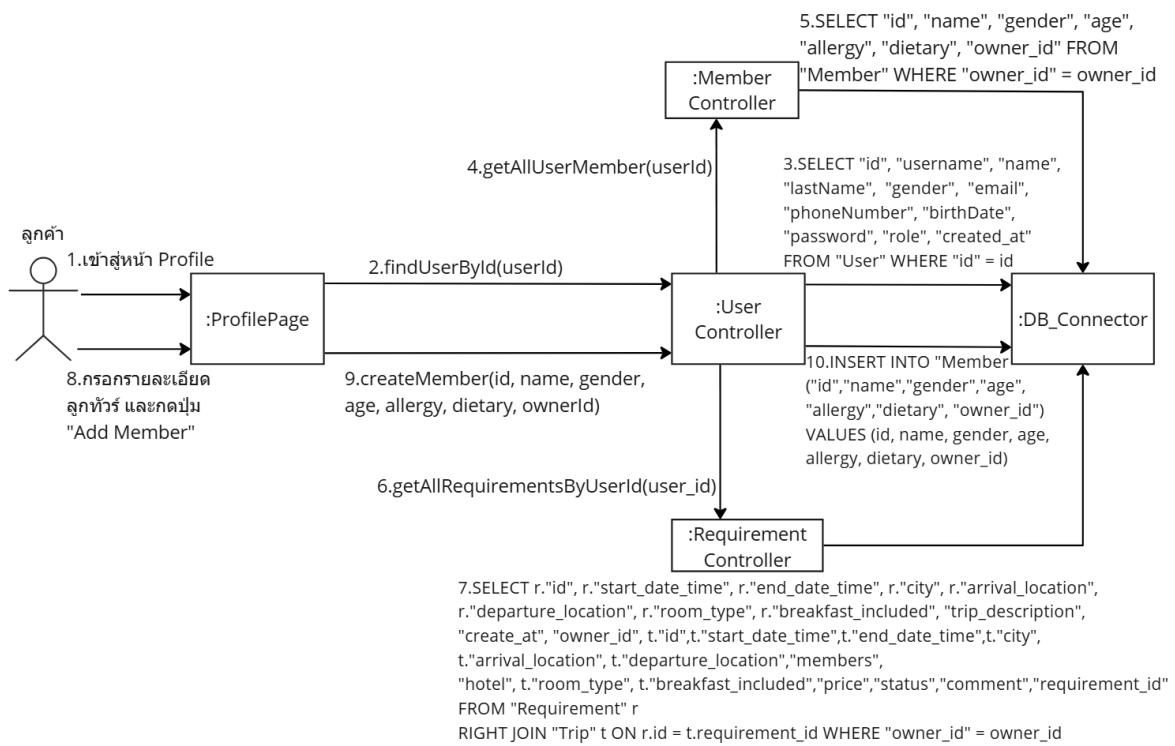
รูปที่ 12 User Interface ของ Use Case ที่ 3

Sequence Diagram ของ Use Case Description ที่ 3



รูปที่ 13 Sequence Diagram ของ Use Case Description ที่ 3

Collaboration Diagram ของ Use Case Description ที่ 3



รูปที่ 14 Collaboration Diagram ของ Use Case Description ที่ 3

Use Case Description ที่ 4: กรอกความต้องการทัวร์

Use Case ID	4
Use Case Name	กรอกความต้องการทัวร์
Actor	ลูกค้า
Precondition	ลูกค้ามีบัญชีผู้ใช้แล้ว และอยู่ในหน้า Create your new trip requirement
Postcondition	เข้าสู่หน้า Profile และมีความต้องการทัวร์ใหม่ขึ้นในหน้า Profile ลูกค้า และสถานะทัวร์ขึ้นว่า “Creating tour”
Actor	System
3. ลูกค้ากรอกข้อมูลความต้องการตามฟอร์ม 3.1 วันเวลาเริ่มทัวร์ (ต้องถัดจากวันปัจจุบันอย่างน้อย 10 วัน) 3.2 วันเวลาจบทัวร์ (ต้องถัดจากวันเวลาเริ่มทัวร์อย่างน้อย 1 วัน) 3.3 เพิ่มลูกทัวร์ (กดซ่อนทำเครื่องหมายถูก) 3.4 จังหวัด (มีตัวเลือก) 3.5 สถานที่ลูกทัวร์มาถึง (มีตัวเลือก) 3.6 สถานที่ลูกทัวร์เดินทางกลับ (มีตัวเลือก) 3.7 รายละเอียดห้องพัก 3.8 อาหารเช้า (กดซ่อนทำเครื่องหมายถูก) 3.9 รายละเอียดเพิ่มเติม 4. กดปุ่ม “Submit”	1. แสดงหน้า Create your new trip requirement 2. โหลดข้อมูลจากฐานข้อมูลด้วยคำสั่ง Q4.1 SELECT “id”, “name”, “gender”, “age”, “allergy”, “dietary”, “owner_id” FROM “Member” WHERE “owner_id” = owner_id 5.ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล 5.1 ข้อ 3.1 - 3.2 และ 3.4 - 3.9 ต้องไม่เป็น null 6. ถ้าถูกต้อง <ol style="list-style-type: none">6.1 ส่งข้อมูลให้ Controller6.2 บันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล

	<p>Q4.2 INSERT INTO “Requirement” (“id”, “start_date_time”, “end_date_time”, “city”, “arrival_location”, “departure_location”, “room_type”, “breakfast_included”, “trip_description”, “create_at”, “owner_id”)</p> <p>VALUES (id, start_date_time, end_date_time, city, arrival_location, departure_location, room_type, breakfast_included, trip_description, create_at, owner_id)</p> <p>Q4.3 INSERT INTO “RequirementMember” (“id”, “member_id”, “requirement_id”)</p> <p>VALUES (id, member_id, requirement_id)</p> <p>6.3 ส่งข้อมูลให้ Controller</p> <p>6.4 บันทึกข้อมูลในฐานข้อมูล</p> <p>Q4.4 INSERT INTO “Trip” (“id”, “start_date_time”, “end_date_time”, “city”, “arrival_location”, “departure_location”, “members”, “hotel”, “room_type”, “breakfast_included”, “price”, “status”, “comment”, “requirement_id”)</p> <p>VALUES (id, start_date_time, end_date_time, city, arrival_location, departure_location, members, hotel, room_type, breakfast_included, “0”, “Creating Tour”, comment, requirement_id)</p> <p>6.5 แสดงหน้า Profile</p> <p>7. ถ้าไม่ถูกต้อง</p> <p>7.1 แสดงข้อความแจ้ง error ในข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง</p> <p>7.2 ผู้ใช้แก้ไขข้อมูลและกดปุ่ม “Submit”</p> <p>8. ถ้าภายใน 10 วันหลังจากส่งความต้องการทัวร์ ลูกค้าไม่ยืนยันทัวร์ จะเปลี่ยนสถานะทัวร์เป็น “Canceled”</p> <p>8.1 โหลดข้อมูลจากฐานข้อมูลด้วยคำสั่ง</p> <p>Q4.5 SELECT t.”id”, “create_at”, “status” FROM “Trip” AS t JOIN “Requirement” AS r ON t.”requirement_id” = r.”id” WHERE t.”status” IN (‘Waiting for confirm’, ‘Wait for payment’)</p> <p>8.2 บันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล</p> <p>Q4.6 UPDATE “Trip” SET “status” = “Canceled” WHERE “id” = id</p> <p>9. ถ้าภายใน 20 วันหลังจากส่งความต้องการทัวร์ ลูกค้าไม่ได้ส่งหลักฐานการชำระเงิน จะเปลี่ยนสถานะทัวร์เป็น “Canceled”</p> <p>9.1 บันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล</p> <p>Q4.7 UPDATE “Trip” SET “status” = “Canceled” WHERE “id” = id</p>
--	---

User Interface ของ Use Case ที่ 4

Charin Tour

Create Requirement EdStark

Create Your New Trip Requirement

Start Date	End Date
November 9th, 2024 19:11	November 10th, 2024 19:11

Choose Your Trip Member

Select	Name	Gender	Age	Allergy	Dietary
<input type="checkbox"/>	Rob	Male	16	Shrimp	-
<input type="checkbox"/>	Sansa	Female	14	-	Vegetarian

City

Arrival Location

Departure Location

Hotel Type

Ex. 4 Star Hotel With Single/Double Bed

Breakfast Included
Including breakfast with the hotel booking

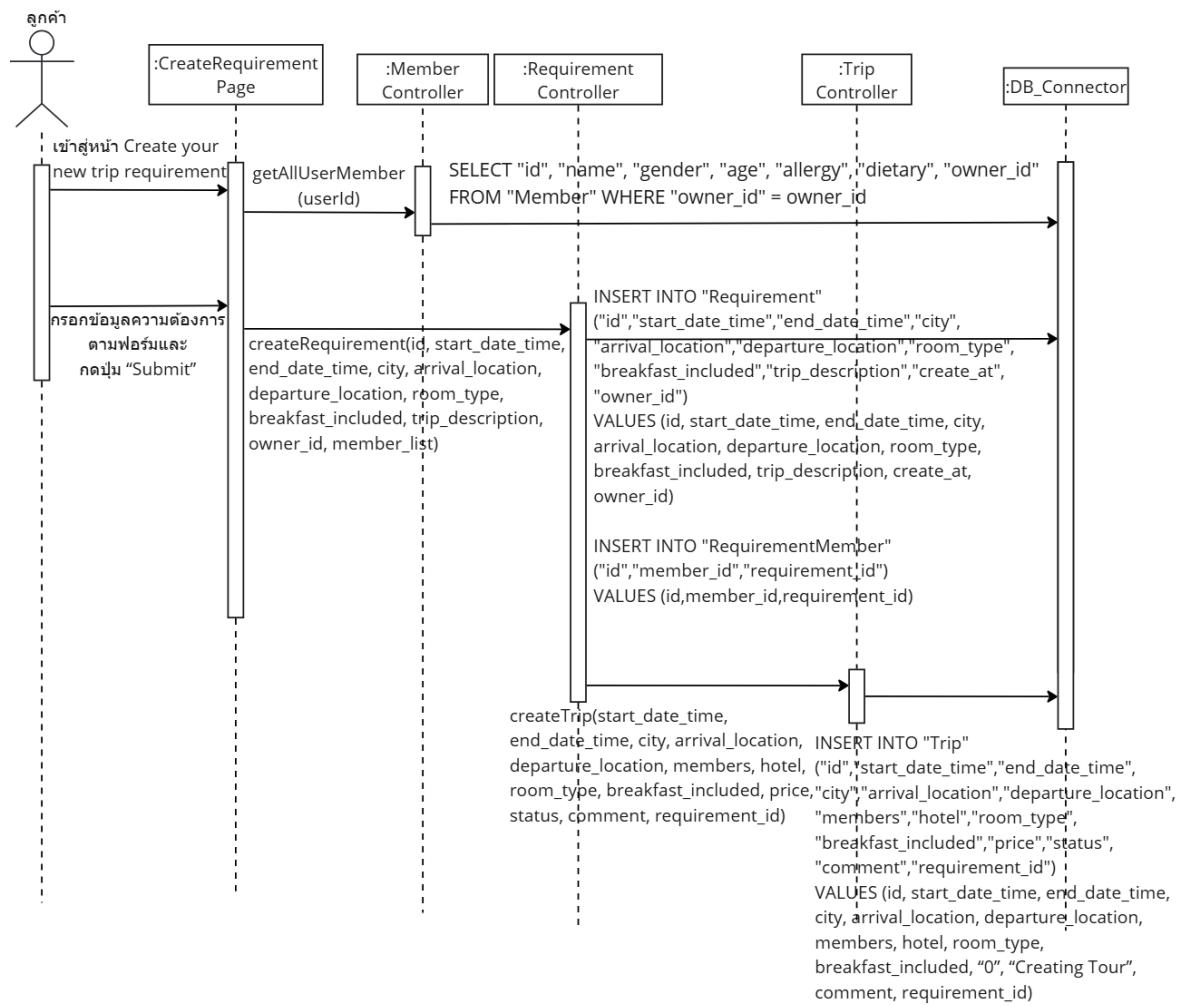
Trip Description

Tell us more about your trip

Submit

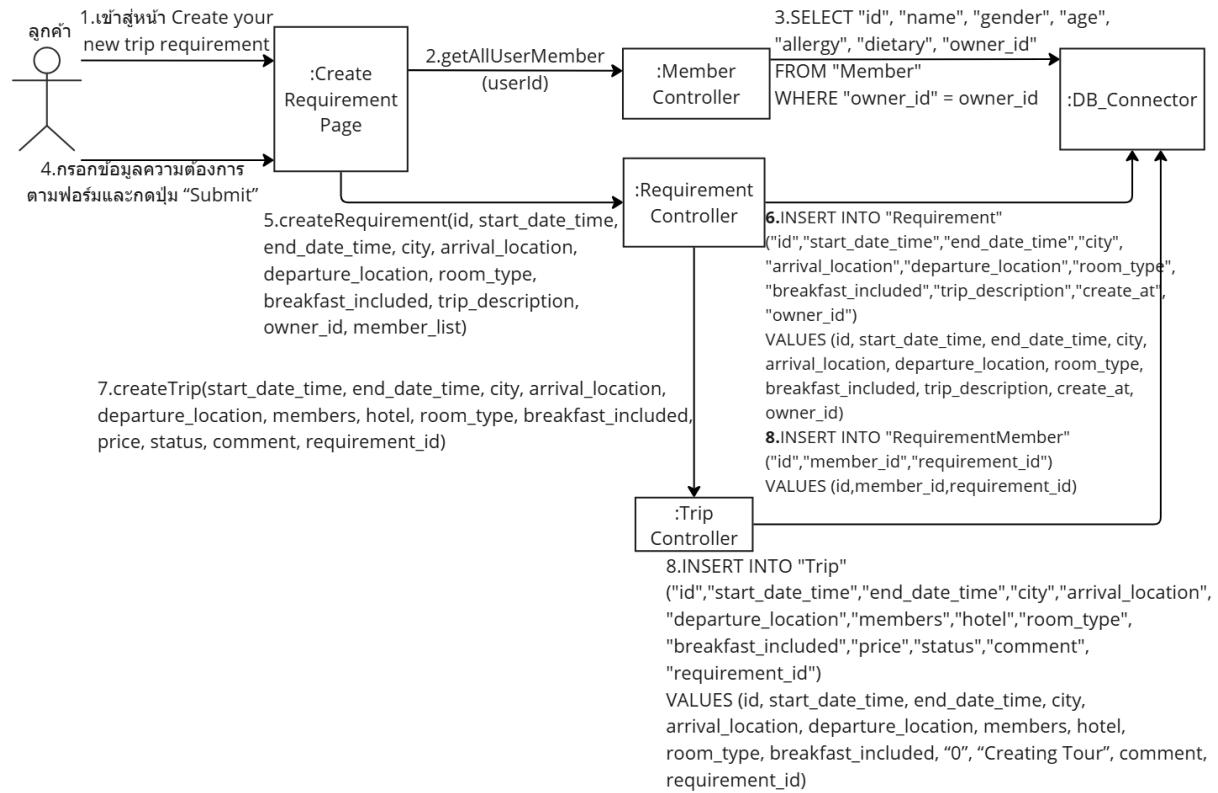
รูปที่ 15 User Interface ของ Use Case ที่ 4

Sequence Diagram ของ Use Case Description ที่ 4



รูปที่ 16 Sequence Diagram ของ Use Case Description ที่ 4

Collaboration Diagram ของ Use Case Description ที่ 4



รูปที่ 17 Collaboration Diagram ของ Use Case Description ที่ 4

Use Case Description ที่ 5: จัดรายการทัวร์

Use Case ID	5
Use Case Name	จัดรายการทัวร์
Actor	คนจัดทัวร์
Precondition	คนจัดทัวร์อยู่ในหน้า Admin Dashboard และมีความต้องการทัวร์จากลูกค้าสถานะเป็น “Creating Tour”
Postcondition	สถานะทัวร์ที่ถูกจัดແລ້ວเปลี่ยนเป็น “Wait for confirm”
Actor	System
3. กดเลือก requirement ที่ต้องนำมาจัดทัวร์	<p>1. แสดงหน้า Admin Dashboard</p> <p>2. โหลดข้อมูลจากฐานข้อมูลด้วยคำสั่ง</p> <p>Q5.1 SELECT r.“id”, r.“start_date_time”, r.“end_date_time”, r.“city”, r.“arrival_location”, r.“departure_location”, r.“room_type”, r.“breakfast_included”, “trip_description”, “create_at”, “owner_id”, t.“id”, t.“start_date_time”, t.“end_date_time”, t.“city”, t.“arrival_location”, t.“departure_location”, “members”, “hotel”, t.“room_type”, t.“breakfast_included”, “price”, “status”, “comment”, “requirement_id”, u.“id”, “username”, “name”, “lastName”, “gender”, “email”, “phoneNumber”, “birthDate”, “password”, “role”, “created_at”</p> <p>FROM “Requirement” r</p> <p>JOIN “Trip” t ON r.id = t.requirement_id</p> <p>JOIN “User” u ON r.owner_id = u.id</p> <p>4. แสดงหน้าการจัดทัวร์</p> <p>5. โหลดข้อมูลจากฐานข้อมูลด้วยคำสั่ง</p> <p>Q5.2 SELECT “id”, “start_date_time”, “end_date_time”, “city”, “arrival_location”, “departure_location”, “room_type”, “breakfast_included”, trip_description”, “create_at”, “owner_id”</p> <p>FROM “Requirement” WHERE “id” = id</p> <p>Q5.3 SELECT “member_id”</p> <p>FROM “RequirementMember”</p> <p>WHERE “requirement_id” = requirement_id</p> <p>Q5.4 SELECT “id”, “name”, “gender”, “age”, “allergy”, “dietary”, “owner_id”</p> <p>FROM “Member” WHERE “id” IN id</p> <p>Q5.5 SELECT “id”, “start_date_time”, “end_date_time”, “city”, “arrival_location”, “departure_location”, “members”, “hotel”, “room_type”, “breakfast_included”, “price”, “status”, “comment”, “requirement_id”</p> <p>FROM “Trip” WHERE “requirement_id” = requirement_id</p>

<p>6. กรอกรายละเอียดรายการทัวร์ต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> 6.1 รายละเอียดทัวร์ไป <ul style="list-style-type: none"> 6.1.1 จังหวัด (มีตัวเลือก) 6.1.2 สถานที่ลูกทัวร์มาถึง (มีตัวเลือก) 6.1.3 สถานที่ลูกทัวร์เดินทางกลับ (มีตัวเลือก) 6.1.4 จำนวนลูกทัวร์ 6.1.5 ชื่อโรงแรม 6.1.6 ประเภทห้องพัก 6.1.7 ราคา 6.2 สถานที่ <ul style="list-style-type: none"> 6.2.1 ชื่อสถานที่ 6.2.2 คำอธิบาย 6.2.3 วันเวลาที่ไป (มีตัวเลือก) 6.2.4 วันเวลาที่กลับ (มีตัวเลือก) 7. กดปุ่ม “Add Location” 11. ถ้าต้องการลบสถานที่ ลบสถานที่โดยกดสัญลักษณ์ถังขยะ 14. เมื่อทำข้อ 7 และ 11 จนพอใจ 15. กดปุ่ม “Save” 	<p>8. ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล</p> <ul style="list-style-type: none"> 8.1 ข้อ 6.2.1 - 6.2.4 ต้องไม่เป็น null <p>9. ถ้าถูกต้อง</p> <ul style="list-style-type: none"> 9.1 ส่งข้อมูลให้ Controller 9.2 บันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล <p>Q5.6 INSERT INTO “Location” (“id”, “location”, “description”, “start_date_time”, “end_date_time”, “trip_id”) VALUES (id, location, description, start_date_time, end_date_time, trip_id)</p> <p>10. ถ้าไม่ถูกต้อง</p> <ul style="list-style-type: none"> 10.1 ผู้ใช้แก้ไขข้อมูลและกดปุ่ม “Add Location” 12. ส่งข้อมูลให้ Controller <p>13. บันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล</p> <p>Q5.7 DELETE FROM “Location” WHERE “id” = id</p> <p>16. ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล</p> <ul style="list-style-type: none"> 16.1 ข้อ 6.1.1 - 6.1.7 ต้องไม่เป็น null 16.2 จำนวนลูกทัวร์และราคา ต้องเป็นตัวเลข
---	--

	<p>17. ត្រូវការពេង</p> <p>17.1 សែងខ្លួនមុនពេង Controller</p> <p>17.2 បញ្ជីកម្លាំងនៃរាយការណ៍ខ្លួនមុន</p> <p>Q5.8 UPDATE "Trip" SET "start_date_time" = start_date_time, "end_date_time" = end_date_time, "city" = city, "arrival_location" = arrival_location, "departure_location" = departure_location, "hotel" = hotel, "room_type" = room_type, "breakfast_included" = breakfast_included, "price" = price, "status" = "Wait for confirm", "comment" = comment WHERE "id" = id</p> <p>18. ត្រូវការពេង</p> <p>18.1 ផ្តល់ព័ត៌មានទៅគ្មានការពេងក្នុង error នៃខ្លួនមុនពេង</p> <p>18.2 ធ្វើថ្មីក្នុងខ្លួនមុនពេងនៃការពេង "Save"</p>
--	---

ตารางទี่ 8 Use Case Description ទี่ 5

User Interface ទៅ Use Case ទี่ 5

Created At	Owner	City	Arrival Location	Departure Location	Status
10/30/2024, 7:15:43 PM	EdStark	Chiang Mai	Nan Airport	Chiang Mai International Airport	Creating tour

រូបទំនាក់ទំនង ទៅ Use Case ទี่ 5 Admin Dashboard

Create Trip

Start Date Time <input type="text" value="November 10th, 2024 14:40"/>	End Date Time <input type="text" value="November 22nd, 2024 16:40"/>	City <input type="text" value="Select city from requirement"/>
Arrival Location <input type="text" value="Select an arrival location"/>	Departure Location <input type="text" value="Select an departure location"/>	Member 2
Hotel <input type="text" value="Add hotel name"/>	Room Type <input type="text" value="Ex. 4 Star Hotel With Single/Double Bed"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Breakfast Included <small>Including breakfast with the hotel booking</small>
Price <input type="text" value="0"/>	Save	

Add Trip Location

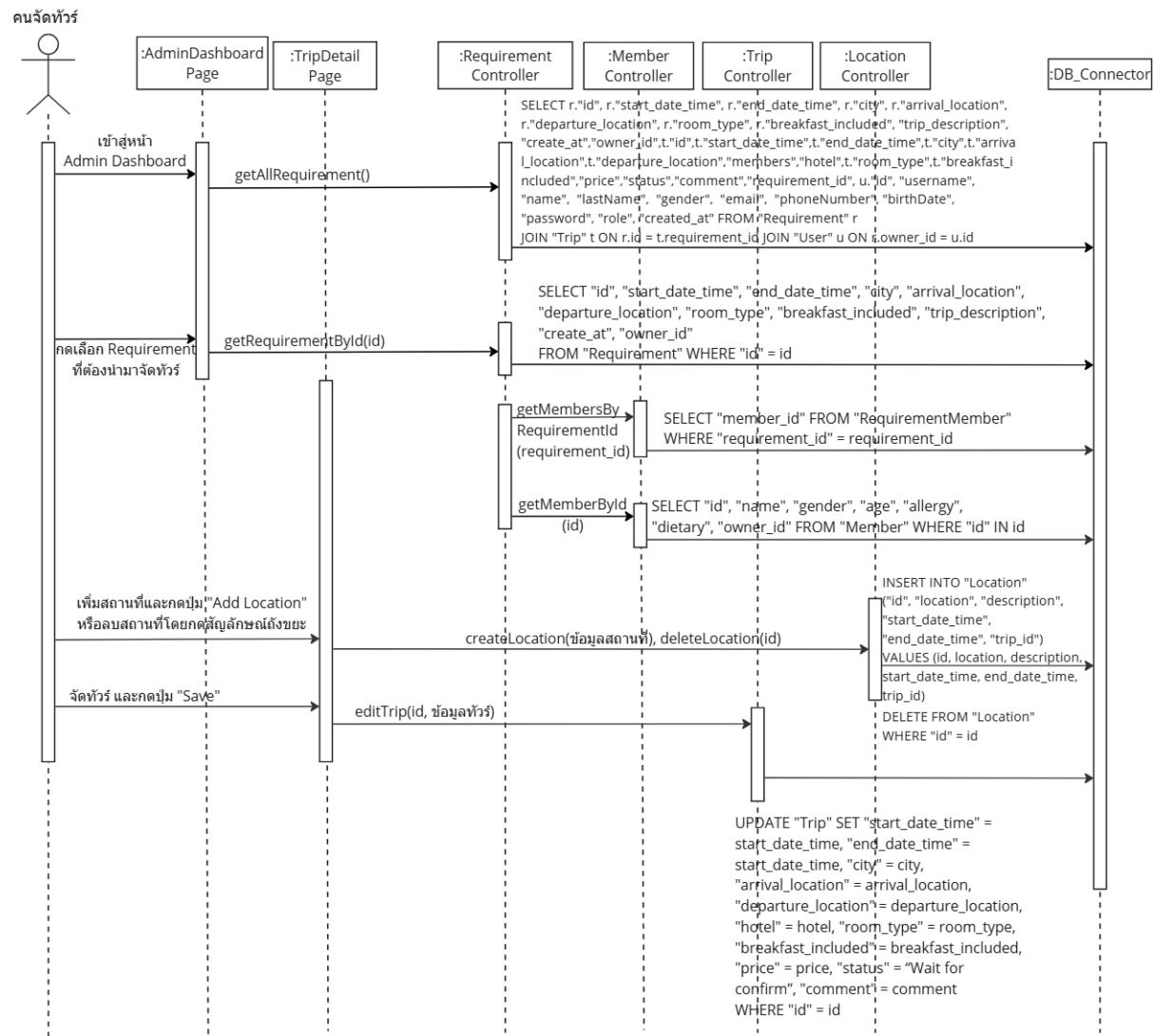
Location <input type="text" value="Location"/>	Description <input type="text" value="Description"/>
Start Date <input type="text" value="October 30th, 2024 19:17"/>	End Date <input type="text" value="October 30th, 2024 19:17"/>
Add Location	

Trip Locations

Location	Description	Start Date & Time	End Date & Time	Actions

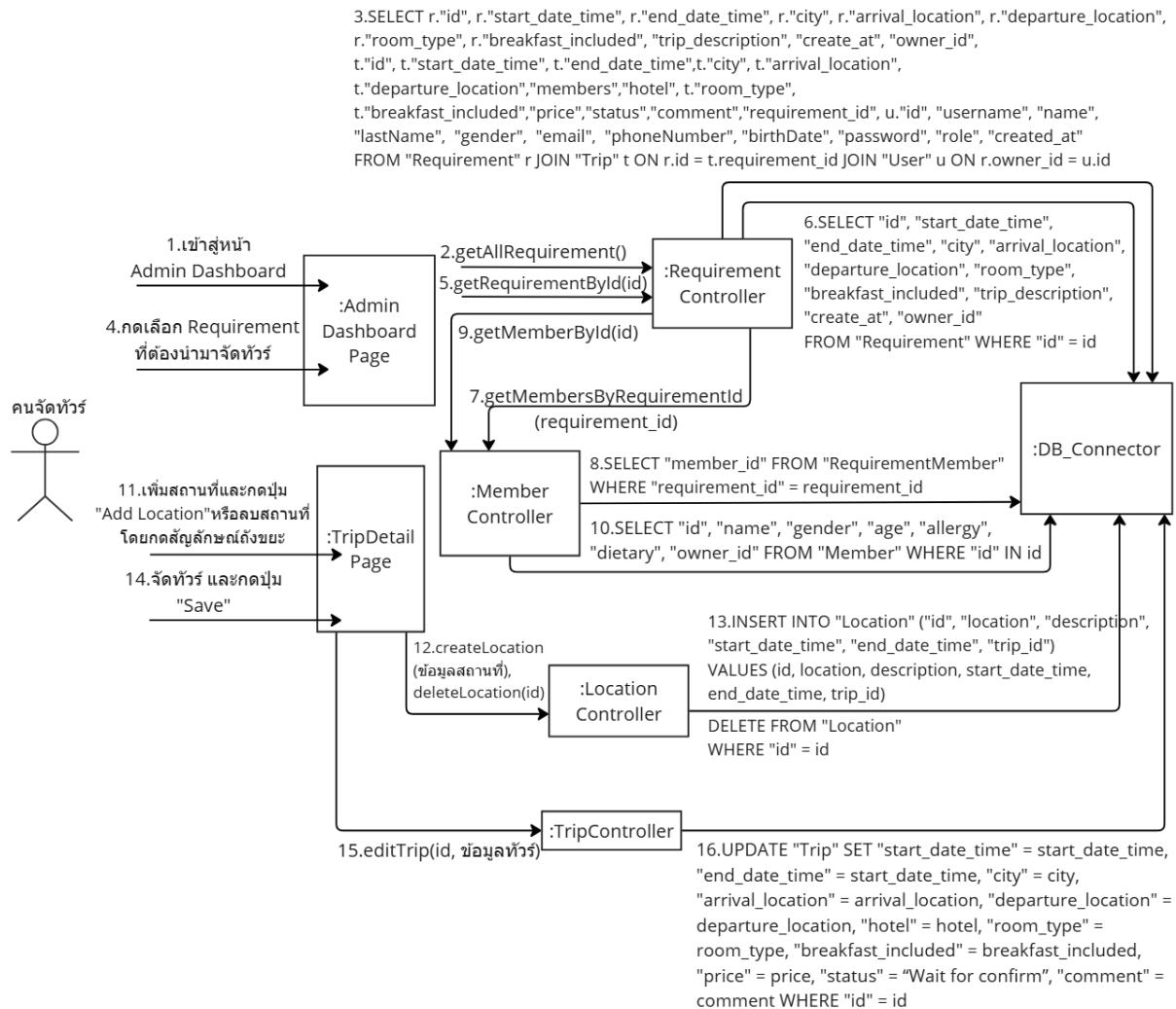
ຮູບທີ 19 User Interface ຂອງ Use Case ທີ່ 5 ມີການຈັດທຳວົງ

Sequence Diagram ของ Use Case Description ที่ 5



รูปที่ 20 Sequence Diagram ของ Use Case Description ที่ 5

Collaboration Diagram ของ Use Case Description ที่ 5



รูปที่ 21 Collaboration Diagram ของ Use Case Description ที่ 5

Use Case Description ที่ 6: เขียนความคิดเห็น

Use Case ID	6
Use Case Name	เขียนความคิดเห็น
Actor	ลูกค้า
Precondition	ลูกค้าอยู่ในหน้ารายละเอียดทัวร์ และสถานะทัวร์เป็น “Wait for confirm”
Postcondition	ความคิดเห็นถูกส่งให้คนจัดทัวร์ตามที่ลูกค้าเขียน และสถานะทัวร์เปลี่ยนเป็น “Creating Tour”
Actor	System
	<p>1. แสดงหน้ารายละเอียดทัวร์</p> <p>2. โหลดข้อมูลจากฐานข้อมูลด้วยคำสั่ง</p> <p>Q6.1 SELECT "id", "start_date_time", "end_date_time", "city", "arrival_location", "departure_location", "room_type", "breakfast_included", "trip_description", "create_at", "owner_id" FROM “Requirement” WHERE “id” = id</p> <p>Q6.2 SELECT “member_id”</p> <p>FROM “RequirementMember”</p> <p>WHERE “requirement_id” = requirement_id</p> <p>Q6.3 SELECT “id”, “name”, “gender”, “age”, “allergy”, “dietary”, “owner_id”</p> <p>FROM “Member” WHERE “id” IN id</p> <p>Q6.4 SELECT "id", "start_date_time", "end_date_time", "city", "arrival_location", "departure_location", "members", "hotel", "room_type", "breakfast_included", "price", "status", "comment", "requirement_id" FROM “Trip” WHERE “requirement_id” = requirement_id</p> <p>Q6.5 SELECT "id", "location", "description", "start_date_time", "end_date_time", "trip_id"</p> <p>FROM “Location” WHERE “trip_id” = trip_id</p> <p>3. พิมพ์ความคิดเห็นที่ต้องการลงในช่อง User Comment</p> <p>4. กดปุ่ม “Edit your trip”</p> <p>5. ส่งข้อมูลให้ Controller</p> <p>6. บันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล</p> <p>Q6.6 UPDATE “Trip” SET “start_date_time” = start_date_time, “end_date_time” = end_date_time, “city” = city, “arrival_location” = arrival_location, “departure_location” = departure_location, “hotel” = hotel, “room_type” = room_type, “breakfast_included” = breakfast_included, “price” = price, “status” = “Creating Tour”, “comment” = comment WHERE “id” = id</p>

ตารางที่ 9 Use Case Description ที่ 6

User Interface ของ Use Case ที่ 6

Trip Detail

Start Date:	Sun Nov 10 2024 2:40:00 PM	End Date:	Fri Nov 22 2024 4:40:00 PM	City:	Chiang Mai	Arrival Location:	Nan Airport
Departure Location:	Chiang Mai International Airport			Member:	2	Hotel:	Opium Chiang Mai
Breakfast Included:	Yes			Price:	25000	Room Type:	4 Star, Double bedroom

Location List

Start Date Time	End Date Time	Location	Description
11/11/2024, 6:00:00 AM	11/11/2024, 9:00:00 AM	Doi Inthanon	Seeing sunrise at Doi Inthanon
11/11/2024, 10:00:00 AM	11/11/2024, 4:00:00 PM	Kew Mae Pan	3 Km. Hiking Trails

Comment on your trip

Write your comment here

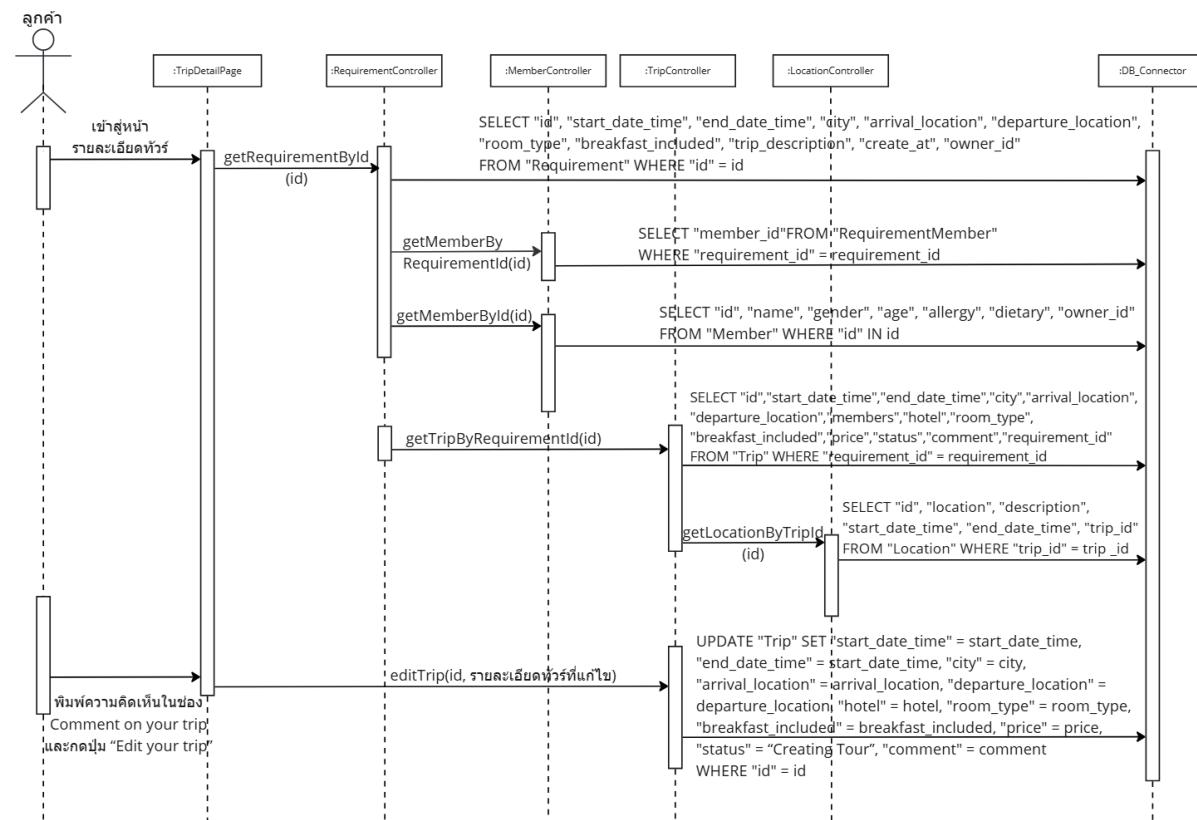
Edit your trip

Book The Trip Cancel

*Note: The customer must book the trip within 10 days after requirement have been created.
 *Note: The customer must pay the deposit within 20 days since requirement created and the remaining payment will be on the trip start date.

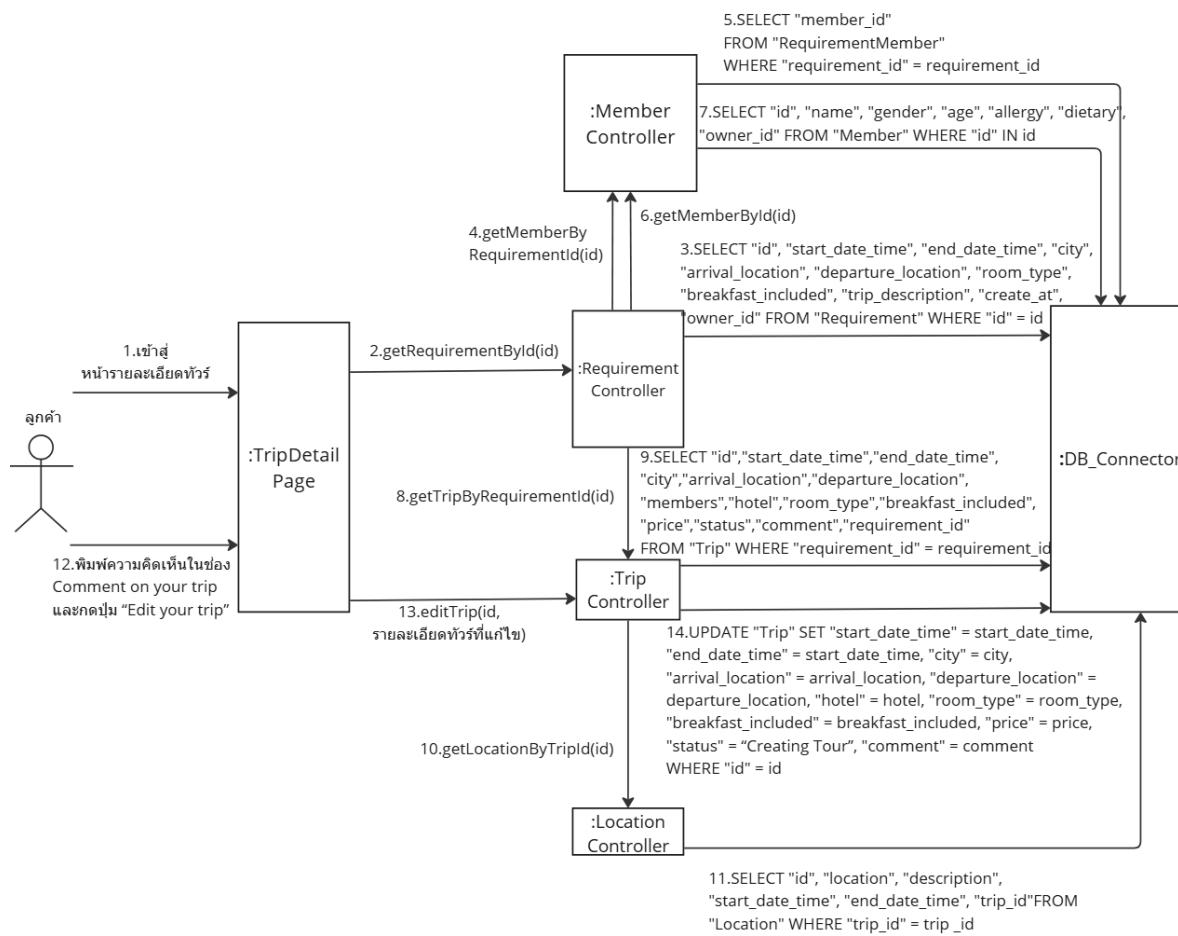
รูปที่ 22 User Interface ของ Use Case ที่ 6

Sequence Diagram ของ Use Case Description ที่ 6



รูปที่ 23 Sequence Diagram ของ Use Case Description ที่ 6

Collaboration Diagram ของ Use Case Description ที่ 6



รูปที่ 24 Collaboration Diagram ของ Use Case Description ที่ 6

Use Case Description ที่ 7: แก้ไขรายละเอียดทัวร์

Use Case ID	7
Use Case Name	แก้ไขรายละเอียดทัวร์
Actor	คนจัดทัวร์
Precondition	คนจัดทัวร์อยู่ในหน้าการจัดทัวร์ และมีความต้องการทัวร์จากลูกค้าสถานะเป็น “Creating Tour”
Postcondition	สถานะทัวร์ที่ถูกจัดແລ້ວเปลี่ยนเป็น “Wait for confirm”
Actor	System
3. กรอกรายละเอียดรายการทัวร์ ต่อไปนี้ 3.1 รายละเอียดทัวร์ 3.1.1 จังหวัด (มีตัวเลือก) 3.1.2 สถานที่ลูกทัวร์มาถึง (มีตัวเลือก) 3.1.3 สถานที่ลูกทัวร์ เดินทางกลับ (มีตัวเลือก) 3.1.4 จำนวนลูกทัวร์ 3.1.5 ชื่อโรงแรม 3.1.6 ประเภทห้องพัก 3.1.7 ราคา	<p>1. แสดงหน้าการจัดทัวร์</p> <p>2. โหลดข้อมูลจากฐานข้อมูลด้วยคำสั่ง</p> <p>Q7.1 SELECT "id", "start_date_time", "end_date_time", "city", "arrival_location", "departure_location", "room_type", "breakfast_included", "trip_description", "create_at", "owner_id" FROM “Requirement” WHERE “id” = id</p> <p>Q7.2 SELECT “member_id” FROM “RequirementMember” WHERE “requirement_id” = requirement_id</p> <p>Q7.3 SELECT “id”, “name”, “gender”, “age”, “allergy”, “dietary”, “owner_id” FROM “Member” WHERE “id” IN id</p> <p>Q7.4 SELECT "id", "start_date_time", "end_date_time", "city", "arrival_location", "departure_location", "members", "hotel", "room_type", "breakfast_included", "price", "status", "comment", "requirement_id" FROM “Trip” WHERE “requirement_id” = requirement_id</p> <p>Q7.5 SELECT "id", "location", "description", "start_date_time", "end_date_time", "trip_id" FROM “Location” WHERE “trip_id” = trip_id</p>

<p>3.2 สถานที่</p> <p>3.2.1 ชื่อสถานที่</p> <p>3.2.2 คำอธิบาย</p> <p>3.2.3 วันเวลาที่ไป (มีตัวเลือก)</p> <p>3.2.4 วันเวลาที่กลับ (มีตัวเลือก)</p> <p>4. กดปุ่ม “Add Location”</p> <p>8. ถ้าต้องการลบสถานที่ ลบสถานที่โดยกดสัญลักษณ์ถังขยะ</p> <p>11. เมื่อทำข้อ 4 และ 8 จนพอใจ</p> <p>12. กดปุ่ม “Save”</p>	<p>5. ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล</p> <p>5.1 ข้อ 3.2.1 - 3.2.4 ต้องไม่เป็น null</p> <p>6. ถ้าถูกต้อง</p> <p>6.1 ส่งข้อมูลให้ Controller</p> <p>6.2 บันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล</p> <p>Q7.6 INSERT INTO “Location” (“id”, “location”, “description”, “start_date_time”, “end_date_time”, “trip_id”) VALUES (id, location, description, start_date_time, end_date_time, trip_id) WHERE “trip_id” = trip_id</p> <p>7. ถ้าไม่ถูกต้อง</p> <p>7.1 ผู้ใช้แก้ไขข้อมูลและกดปุ่ม “Add Location”</p> <p>9. ส่งข้อมูลให้ Controller</p> <p>10. บันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล</p> <p>Q7.7 DELETE FROM “Location” WHERE “id” = id</p> <p>13. ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล</p> <p>13.1 ข้อ 3.1.1 - 3.1.7 ต้องไม่เป็น null</p> <p>13.2 จำนวนลูกทัวร์และราคา ต้องเป็นตัวเลข</p> <p>14. ถ้าถูกต้อง</p> <p>14.1 ส่งข้อมูลให้ Controller</p> <p>14.2 บันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล</p> <p>Q7.8 UPDATE “Trip” SET “start_date_time” = start_date_time, “end_date_time” = end_date_time, “city” = city, “arrival_location” = arrival_location, “departure_location” = departure_location, “hotel” = hotel, “room_type” = room_type, “breakfast_included” = breakfast_included, “price” = price, “status” = “Wait for confirm”, “comment” = comment WHERE “id” = id</p> <p>15. ถ้าไม่ถูกต้อง</p> <p>15.1 แสดงข้อความแจ้ง error ในข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง</p> <p>15.2 ผู้ใช้แก้ไขข้อมูลและกดปุ่ม “Save”</p>
---	---

User Interface ของ Use Case ที่ 7

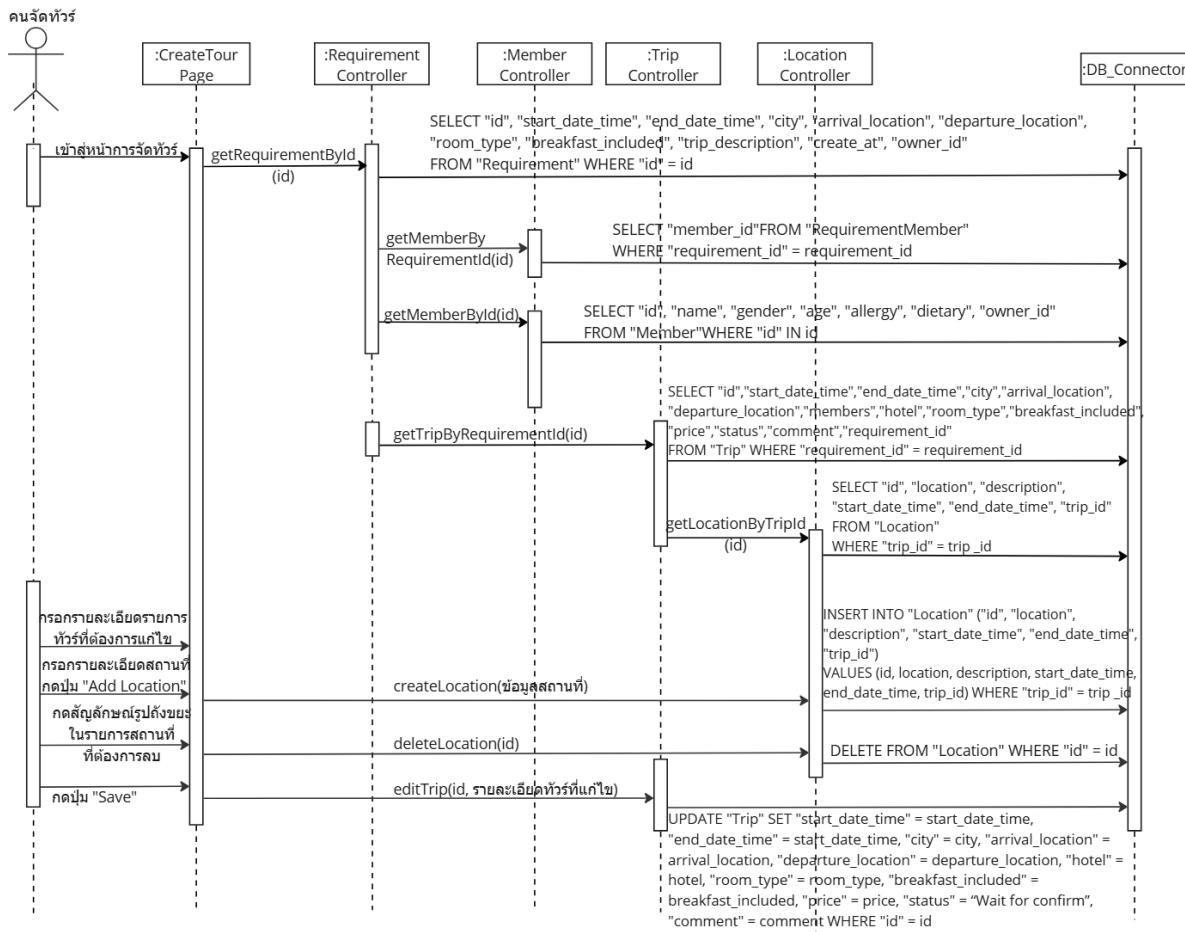
The screenshot shows a web browser window with the URL <localhost:3000/admin/create-trip/aa73b0dd-2f18-4b97-8155-61004ce60088>. The page is divided into several sections:

- Add Trip Location:** A form with fields for Location (Location), Description (Description), Start Date (October 30th, 2024 19:27), and End Date (October 30th, 2024 19:27). A large black button at the bottom right says "Add Location".
- Trip Locations:** A table listing two entries:

Location	Description	Start Date & Time	End Date & Time	Actions
Doi Inthanon	Seeing sunrise at Doi Inthanon	November 11th, 2024 06:00	November 11th, 2024 09:00	
Kew Mae Pan	3 Km. Hiking Trails	November 11th, 2024 10:00	November 11th, 2024 16:00	
- User Comment:** A text area containing the message "The Hiking Trail is too long! I cannot walk 3 kilos".
- View Invoice Data:** A large black button at the bottom right.

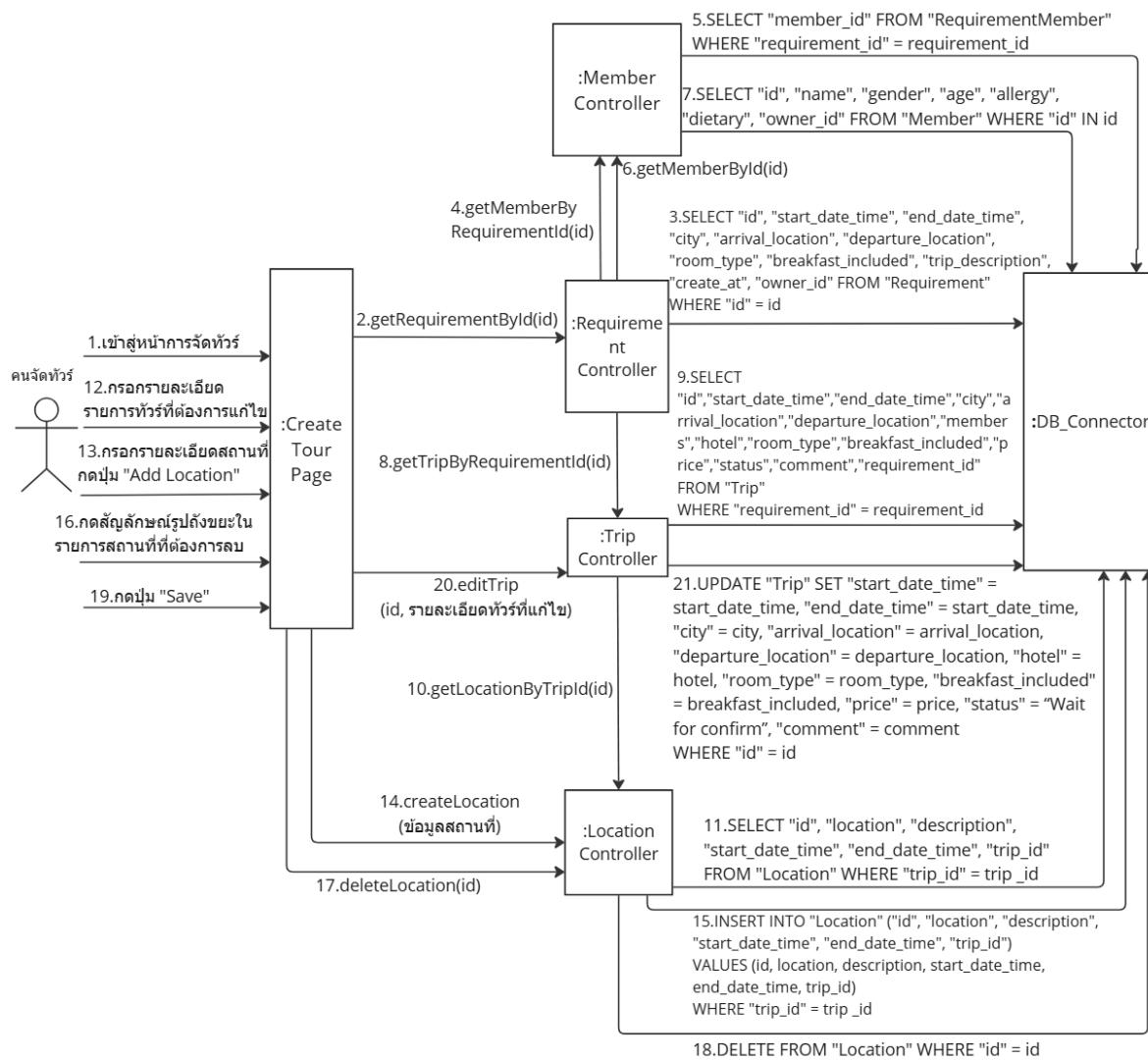
รูปที่ 25 User Interface ของ Use Case ที่ 7

Sequence Diagram ของ Use Case Description ที่ 7



รูปที่ 26 Sequence Diagram ของ Use Case Description ที่ 7

Collaboration Diagram ของ Use Case Description ที่ 7



รูปที่ 27 Collaboration Diagram ของ Use Case Description ที่ 7

Use Case Description ที่ 8: ยกเลิกการสร้างทัวร์

Use Case ID	8
Use Case Name	ยกเลิกการสร้างทัวร์
Actor	ลูกค้า
Precondition	ลูกค้าอยู่ในหน้ารายละเอียดทัวร์ และสถานะทัวร์เป็น “Wait for confirm”
Postcondition	สถานะทัวร์เปลี่ยนเป็น “Canceled”
Actor	System
	<p>1. แสดงหน้าการจัดทัวร์</p> <p>2. โหลดข้อมูลจากฐานข้อมูลด้วยคำสั่ง</p> <p>Q8.1 SELECT "id", "start_date_time", "end_date_time", "city", "arrival_location", "departure_location", "room_type", "breakfast_included", "trip_description", "create_at", "owner_id" FROM “Requirement” WHERE “id” = id</p> <p>Q8.2 SELECT “member_id” FROM “RequirementMember” WHERE “requirement_id” = requirement_id</p> <p>Q8.3 SELECT “id”, “name”, “gender”, “age”, “allergy”, “dietary”, “owner_id” FROM “Member” WHERE “id” IN id</p> <p>Q8.4 SELECT "id", "start_date_time", "end_date_time", "city", "arrival_location", "departure_location", "members", "hotel", "room_type", "breakfast_included", "price", "status", "comment", "requirement_id" FROM “Trip” WHERE “requirement_id” = requirement_id</p> <p>Q8.5 SELECT "id", "location", "description", "start_date_time", "end_date_time", "trip_id" FROM “Location” WHERE “trip_id” = trip_id</p> <p>3. กดปุ่ม “Cancel”</p> <p>4. สงข้อมูลให้ Controller</p> <p>5. บันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล</p> <p>Q8.6 UPDATE “Trip” SET “start_date_time” = start_date_time, “end_date_time” = end_date_time, “city” = city, “arrival_location” = arrival_location, “departure_location” = departure_location, “hotel” = hotel, “room_type” = room_type, “breakfast_included” = breakfast_included, “price” = price, “status” = “Canceled”, “comment” = comment WHERE “id” = id</p>

ตารางที่ 11 Use Case Description ที่ 8

User Interface ของ Use Case ที่ 8

Trip Detail

Start Date:	Sun Nov 10 2024 2:40:00 PM	End Date:	Fri Nov 22 2024 4:40:00 PM	City:	Chiang Mai	Arrival Location:	Nan Airport
Departure Location:	Chiang Mai International Airport	Member:	2	Hotel:	Opium Chiang Mai	Room Type:	4 Star, Double bedroom
Breakfast Included:	Yes	Price:	26000				

Location List

Start Date Time	End Date Time	Location	Description
11/11/2024, 6:00:00 AM	11/11/2024, 9:00:00 AM	Doi Inthanon	Seeing sunrise at Doi Inthanon
11/12/2024, 10:00:00 AM	11/11/2024, 12:00:00 PM	Wachirathan Falls	Visit waterfall

Comment on your trip

Write your comment here

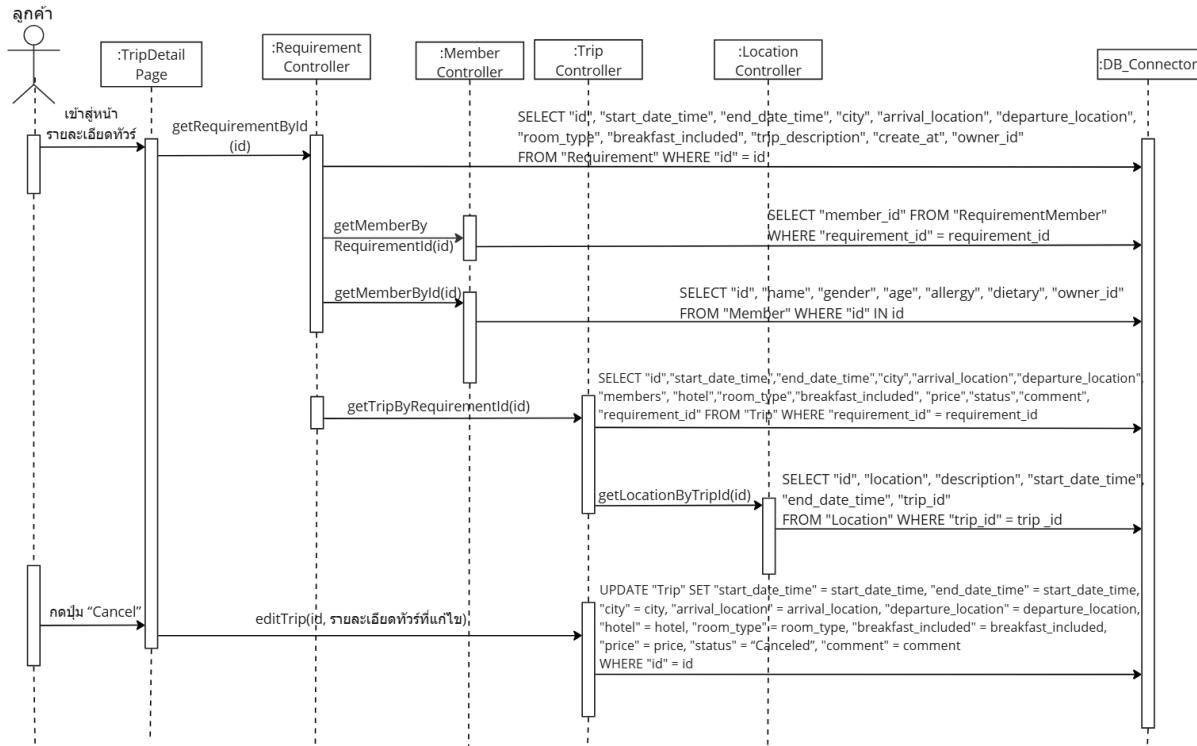
Edit your trip

Book The Trip **Cancel**

*Note: The customer must book the trip within 10 days after requirement have been created.
 *Note: The customer must pay the deposit within 20 days since requirement created and the remaining payment will be on the trip start date.

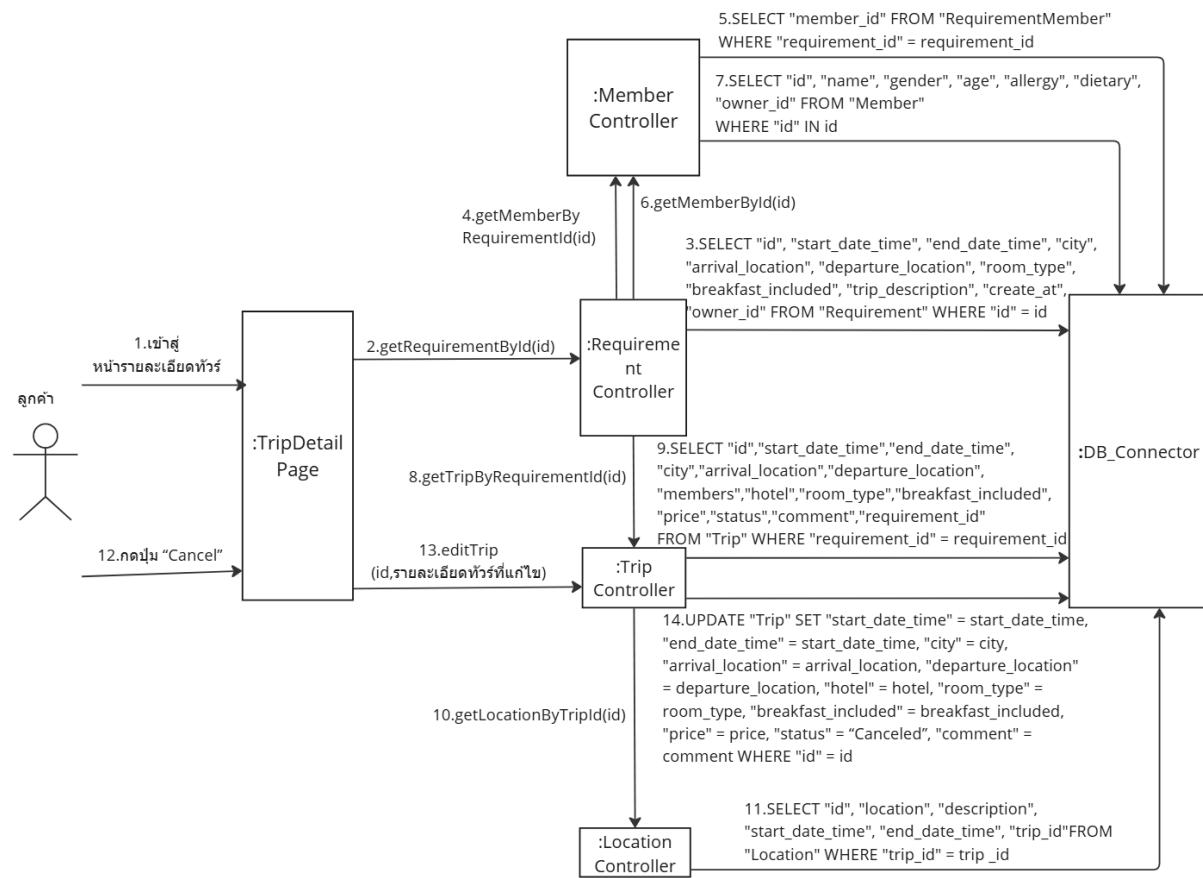
รูปที่ 28 User Interface ของ Use Case ที่ 8

Sequence Diagram ของ Use Case Description ที่ 8



รูปที่ 29 Sequence Diagram ของ Use Case Description ที่ 8

Collaboration Diagram ของ Use Case Description ที่ 8



รูปที่ 30 Collaboration Diagram ของ Use Case Description ที่ 8

Use Case Description ที่ 9: ยืนยันรายการทัวร์

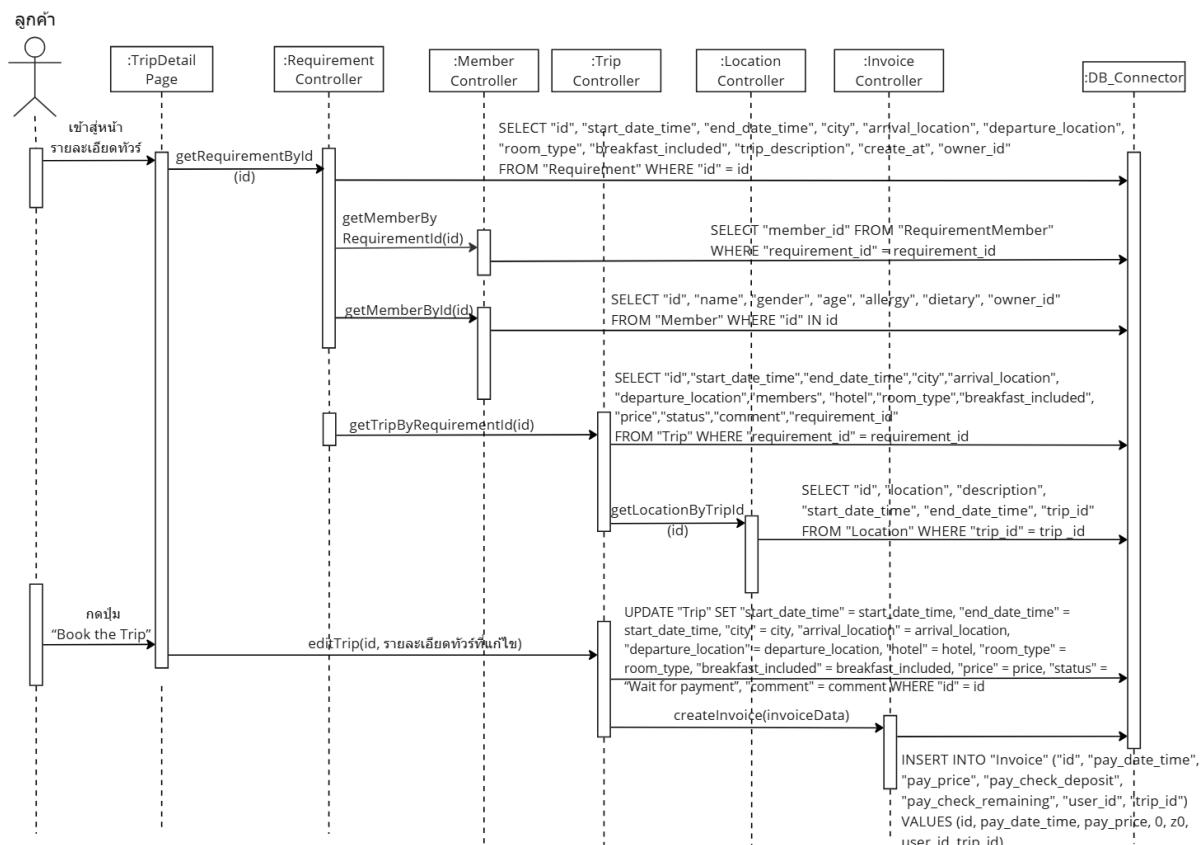
Use Case ID	9
Use Case Name	ยืนยันรายการทัวร์
Actor	ลูกค้า
Precondition	ลูกค้าอยู่ในหน้ารายละเอียดทัวร์ และสถานะทัวร์เป็น “Wait for confirm”
Postcondition	สถานะทัวร์เปลี่ยนเป็น “Wait for payment”
Actor	System
3. กดปุ่ม “Book the Trip”	<p>1. แสดงหน้าการจัดทัวร์</p> <p>2. โหลดข้อมูลจากฐานข้อมูลด้วยคำสั่ง</p> <p>Q9.1 SELECT "id", "start_date_time", "end_date_time", "city", "arrival_location", "departure_location", "room_type", "breakfast_included", "trip_description", "create_at", "owner_id" FROM “Requirement” WHERE “id” = id</p> <p>Q9.2 SELECT “member_id” FROM “RequirementMember” WHERE “requirement_id” = requirement_id</p> <p>Q9.3 SELECT “id”, “name”, “gender”, “age”, “allergy”, “dietary”, “owner_id” FROM “Member” WHERE “id” IN id</p> <p>Q9.4 SELECT "id", "start_date_time", "end_date_time", "city", "arrival_location", "departure_location", "members", "hotel", "room_type", "breakfast_included", "price", "status", "comment", "requirement_id" FROM “Trip” WHERE “requirement_id” = requirement_id</p> <p>Q9.5 SELECT "id", "location", "description", "start_date_time", "end_date_time", "trip_id" FROM “Location” WHERE “trip_id” = trip_id</p> <p>4. ส่งข้อมูลให้ Controller</p> <p>5. บันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล</p> <p>Q9.6 UPDATE “Trip” SET “start_date_time” = start_date_time, “end_date_time” = end_date_time, “city” = city, “arrival_location” = arrival_location, “departure_location” = departure_location, “hotel” = hotel, “room_type” = room_type, “breakfast_included” = breakfast_included, “price” = price, “status” = “Wait for payment”, “comment” = comment WHERE “id” = id</p> <p>6. ส่งข้อมูลให้ Controller</p> <p>7. บันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล</p> <p>Q9.7 INSERT INTO “Invoice” (“id”, “pay_date_time”, “pay_price”, “pay_check_deposit”, “pay_check_remaining”, “user_id”, “trip_id”) VALUES (id, pay_date_time, pay_price, false, false, user_id, trip_id)</p>

User Interface ของ Use Case ที่ 9

The screenshot shows the Charin Tour application interface. On the left, the 'Invoice' section displays two boxes: 'Deposite Payment' and 'Remaining Payment'. Both boxes show trip details (Start Trip Date: November 10th, 2024, End Trip Date: November 22nd, 2024), total price (\$826000), deposit price (\$818200), and payment status (Unpaid). A note at the bottom states: "Note: The customer must pay the deposit within 20 days since requirement created and the remaining payment will be on the trip start date." Below the boxes are buttons for 'View Your Trip Detail' and 'Download Invoice'. On the right, the 'Payment Method' section shows a QR code for payment, the name Nattapat Inkham, and bank information (KBank 064-3-75552-1). It includes fields for 'Pay Amount' and 'Pay Date and Time', and a 'Submit' button.

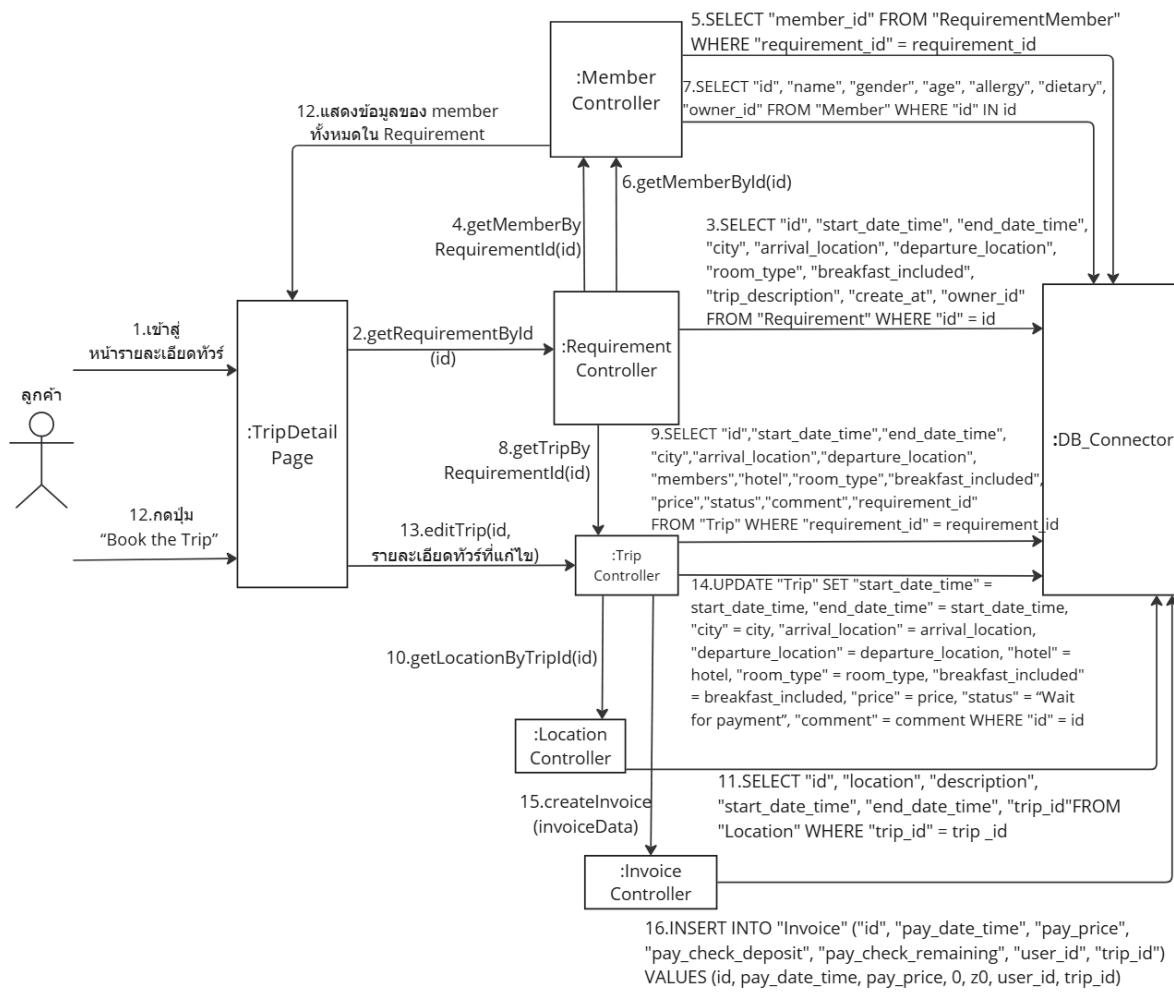
รูปที่ 31 User Interface ของ Use Case ที่ 9

Sequence Diagram ของ Use Case Description ที่ 9



รูปที่ 32 Sequence Diagram ของ Use Case Description ที่ 9

Collaboration Diagram ของ Use Case Description ที่ 9



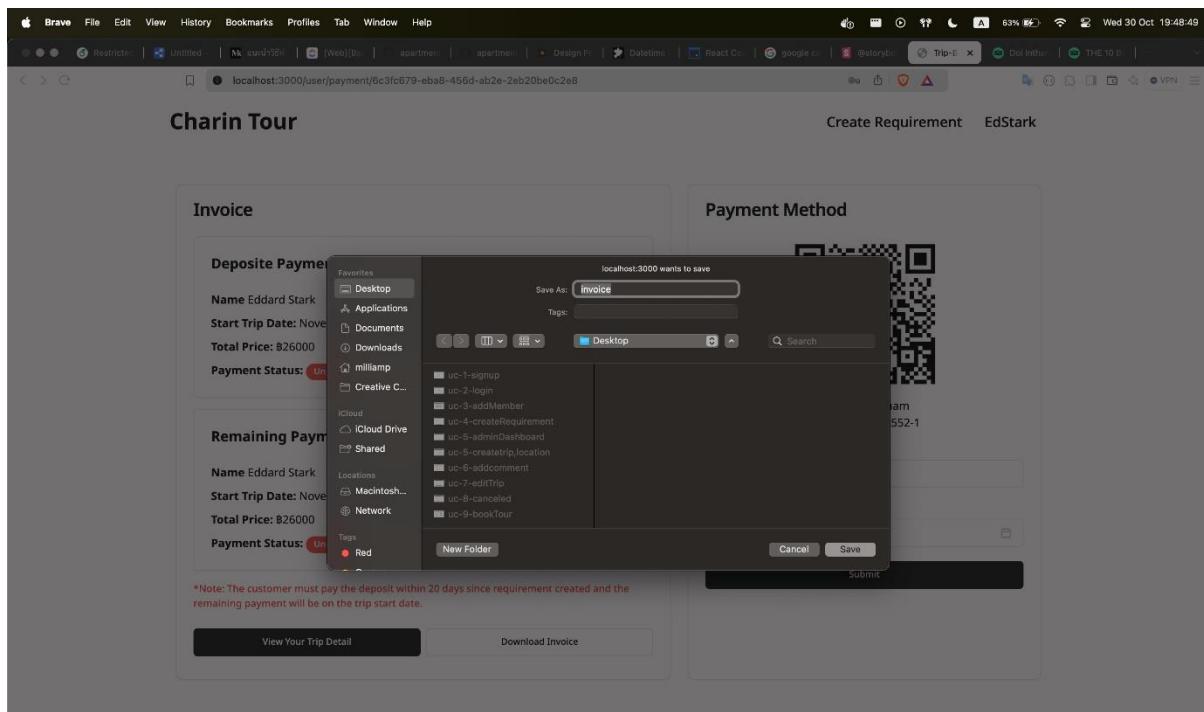
รูปที่ 33 Collaboration Diagram ของ Use Case Description ที่ 9

Use Case Description ที่ 10: ดาวน์โหลดใบแจ้งหนี้

Use Case ID	10
Use Case Name	ดาวน์โหลดใบแจ้งหนี้
Actor	ลูกค้า
Precondition	ลูกค้าได้รับยืนยันทัวร์แล้ว และอยู่ในหน้า Invoice
Postcondition	ลูกค้าได้ไฟล์ pdf ในแจ้งหนี้
Actor	System
	1. แสดงหน้า Invoice 2. โหลดข้อมูลจากฐานข้อมูลด้วยคำสั่ง Q10.1 SELECT "start_date_time", "end_date_time", "price" FROM "Trip" WHERE "id" = id Q10.2 SELECT "id", "pay_date_time", "pay_price", "pay_check_deposit", "pay_check_remaining", "user_id", "trip_id" FROM "Invoice" WHERE "trip_id" = trip_id Q10.3 SELECT "name", "lastName" FROM "User" WHERE "id" = id 3. กดปุ่ม “Download Invoice”

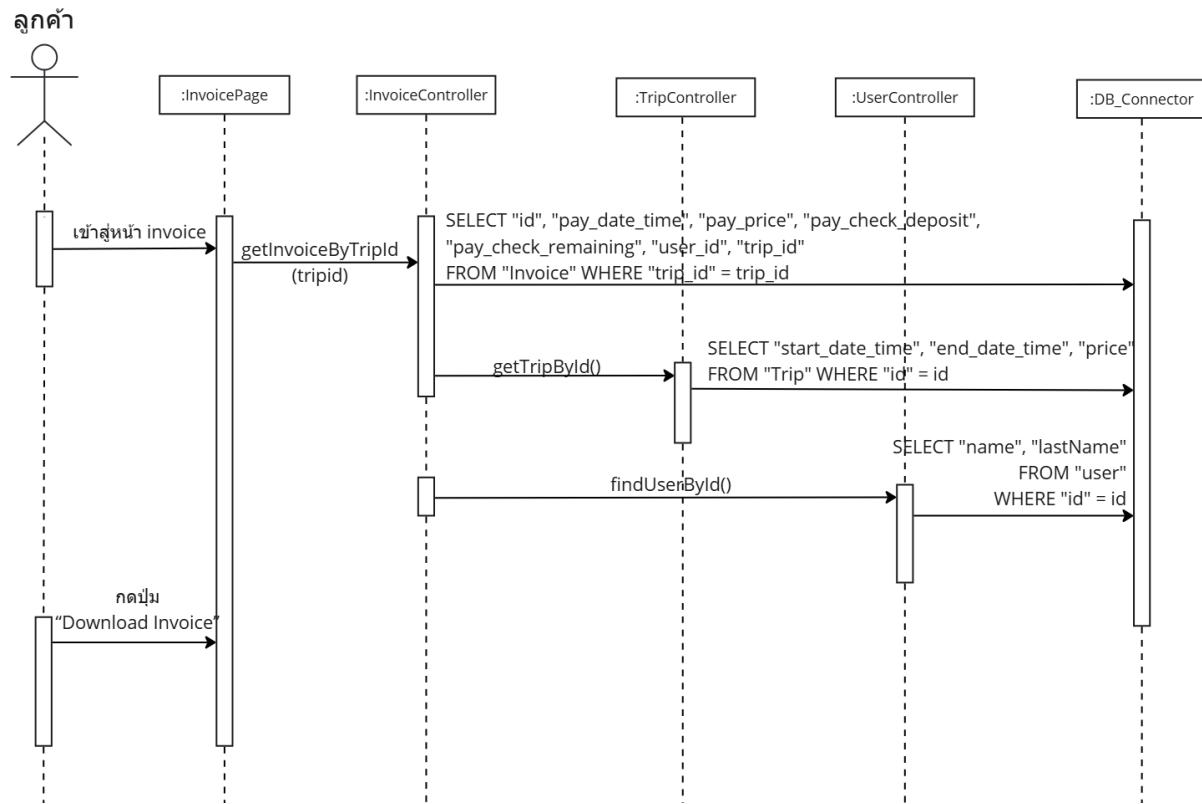
ตารางที่ 13 Use Case Description ที่ 10

User Interface ของ Use Case ที่ 10



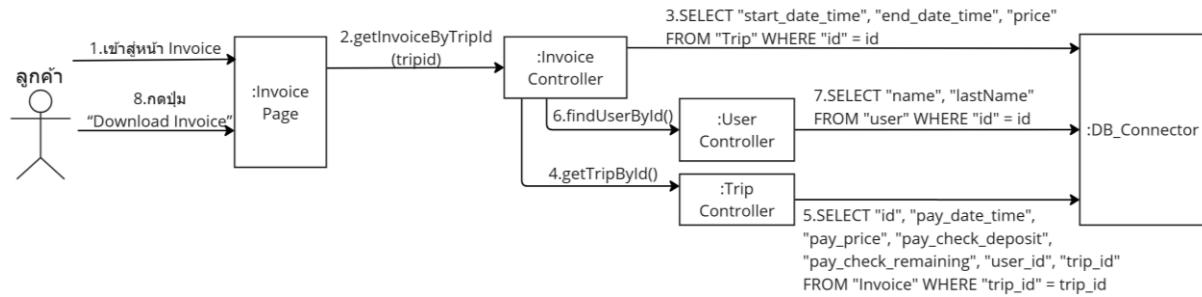
รูปที่ 34 User Interface ของ Use Case ที่ 10

Sequence Diagram ของ Use Case Description ที่ 10



รูปที่ 35 Sequence Diagram ของ Use Case Description ที่ 10

Collaboration Diagram ของ Use Case Description ที่ 10



รูปที่ 36 Collaboration Diagram ของ Use Case Description ที่ 10

Use Case Description ที่ 11: ส่งหลักฐานการชำระเงินมัดจำ

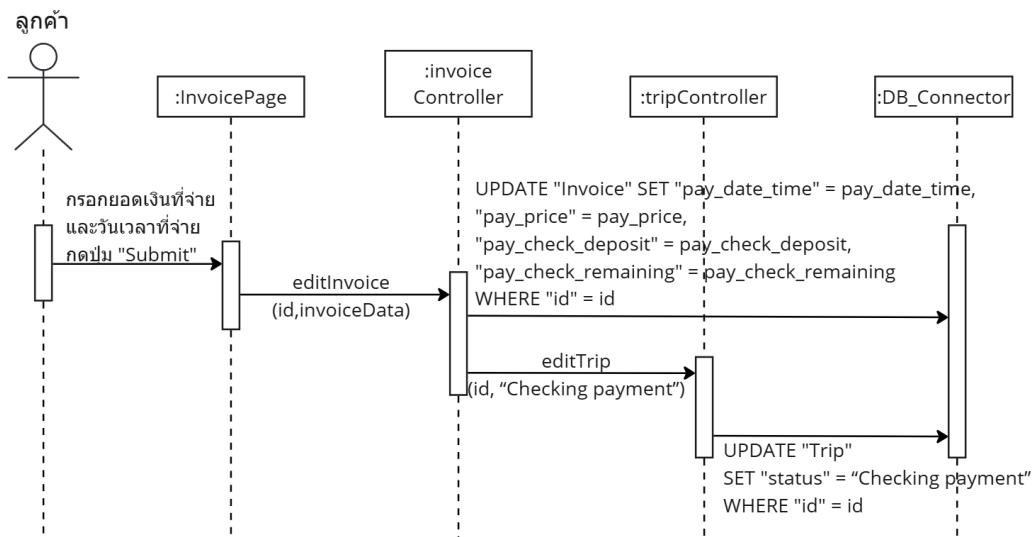
Use Case ID	11
Use Case Name	ส่งหลักฐานการชำระเงินมัดจำ
Actor	ลูกค้า
Precondition	ลูกค้าอยู่ในหน้า Invoice และชำระเงินมัดจำแล้ว
Postcondition	ลูกค้าส่งหลักฐานการชำระเงินสำเร็จ และสถานะทั่วไปเปลี่ยนเป็น “Checking payment”
Actor	System
1. ลูกค้ากรอรายละเอียดการชำระเงินต่อไปนี้ 1.1 จำนวนเงินที่จ่าย 1.2 วันและเวลาที่จ่ายเงิน (มีตัวเลือก) 2. ลูกค้ากดปุ่ม “Submit”	3. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่กรอก 3.1 ข้อ 1.1 - 1.2 ต้องไม่เป็น null 3.2 จำนวนเงินที่จ่ายต้องเป็นจำนวนเต็มบวก 4. ถ้าถูกต้อง <ol style="list-style-type: none">4.1 ส่งข้อมูลให้ Controller4.2 บันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล <p>Q11.1 UPDATE "Invoice" SET "pay_date_time" = pay_date_time, "pay_price" = pay_price, "pay_check_deposit" = pay_check_deposit, "pay_check_remaining" = pay_check_remaining WHERE "id" = id</p> <p>4.3 ส่งข้อมูลให้ Controller 4.4 บันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล</p> <p>Q11.2 UPDATE "Trip" SET "status" = "Checking payment" WHERE "id" = id</p> <p>5. ถ้าไม่ถูกต้อง<ol style="list-style-type: none">5.1 แสดงข้อความแจ้ง error ในข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง5.2 ผู้ใช้แก้ไขข้อมูลและกดปุ่ม “Submit”</p>

ตารางที่ 14 Use Case Description ที่ 11

User Interface ของ Use Case ที่ 11

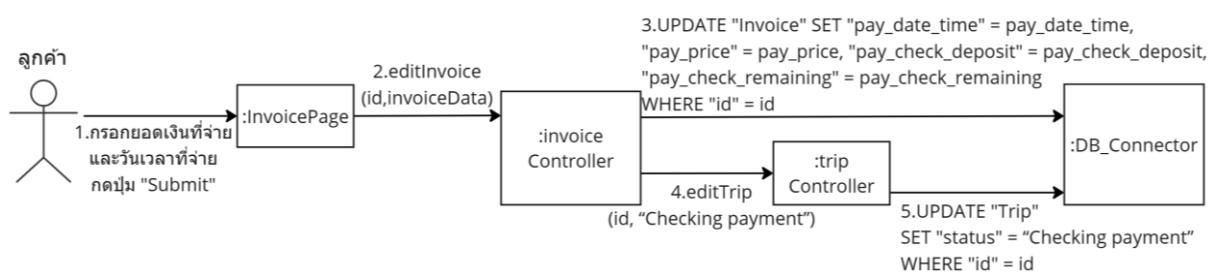
รูปที่ 37 User Interface ของ Use Case ที่ 11

Sequence Diagram ของ Use Case Description ที่ 11



รูปที่ 38 Sequence Diagram ของ Use Case Description ที่ 11

Collaboration Diagram ของ Use Case Description ที่ 11



รูปที่ 39 Collaboration Diagram ของ Use Case Description ที่ 11

Use Case Description ที่ 12: ตรวจสอบการชำระเงินมัดจำ

Use Case ID	12
Use Case Name	ตรวจสอบการชำระเงินมัดจำ
Actor	พนักงานบัญชี
Precondition	พนักงานบัญชีอยู่ในหน้า Verify payment และสถานะทัวร์เป็น “Checking payment”
Postcondition	สถานะทัวร์เปลี่ยนเป็น “Deposit Paid”
Actor	System
	<p>1. แสดงหน้า Verify payment</p> <p>2. โหลดข้อมูลจากฐานข้อมูลด้วยคำสั่ง</p> <p>Q12.1 SELECT "id", "pay_date_time", "pay_price", "pay_check_deposit", "pay_check_remaining", "user_id", "trip_id" FROM "Invoice"</p> <p>WHERE "trip_id" = trip_id</p> <p>Q12.2 SELECT "name", "lastName" FROM "User"</p> <p>WHERE "id" = id</p> <p>3. ตรวจสอบว่าการชำระเงิน เรียบร้อยหรือไม่</p> <p>4. ถ้าลูกค้าชำระเงินเรียบร้อย กด ซ่องทำเครื่องหมายถูก</p> <p>5. ส่งข้อมูลให้ Controller</p> <p>6. บันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล</p> <p>Q12.3 UPDATE "Invoice" SET "pay_date_time" = pay_date_time, "pay_price" = pay_price, "pay_check_deposit" = true, "pay_check_remaining" = pay_check_remaining</p> <p>7. ส่งข้อมูลให้ Controller</p> <p>8. บันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล</p> <p>Q12.4 UPDATE "Trip" SET "status" = “Deposit paid” WHERE "id" = id</p> <p>9. ถ้าลูกค้าชำระเงินไม่เรียบร้อย กด ปุ่ม “Cancel Trip”</p> <p>10. ส่งข้อมูลให้ Controller</p> <p>11. บันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล</p> <p>Q12.5 UPDATE "Trip" SET "status" = “Canceled” WHERE "id" = id</p>

ตารางที่ 15 Use Case Description ที่ 12

User Interface ของ Use Case ที่ 12

Verify payment information

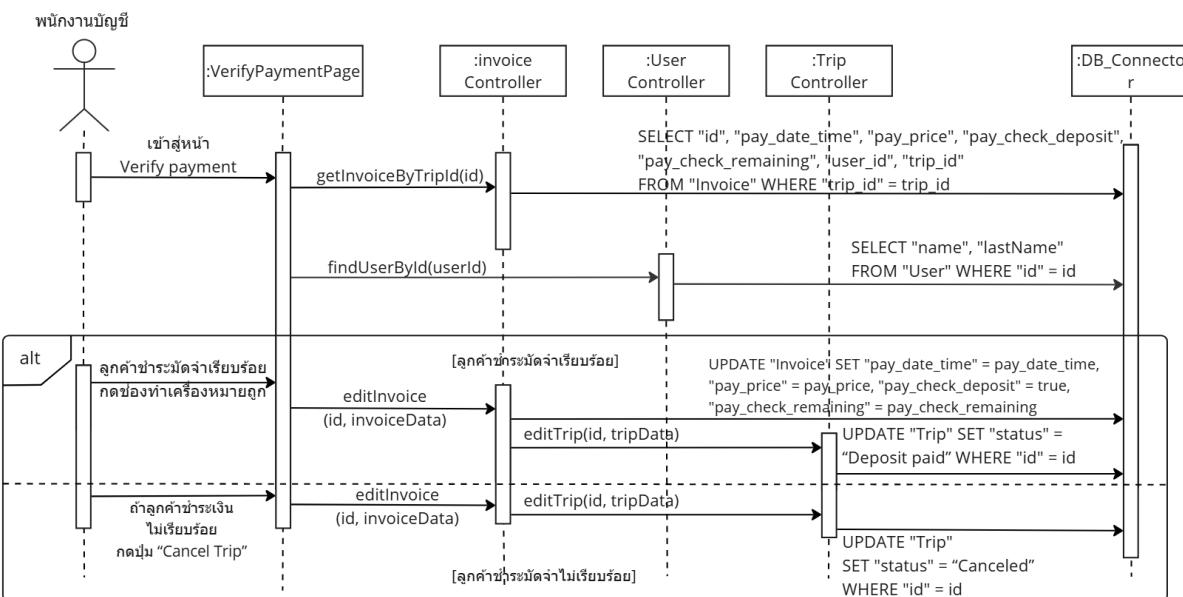
*Check user payment transaction to match this information

Name: Eddard Stark Payment Date&Time: October 30th, 2024 at 12:00:00 AM Price: 18200

Deposit Paid (\$18200.00) Remaining Paid (\$7800.00) **Cancel Trip**

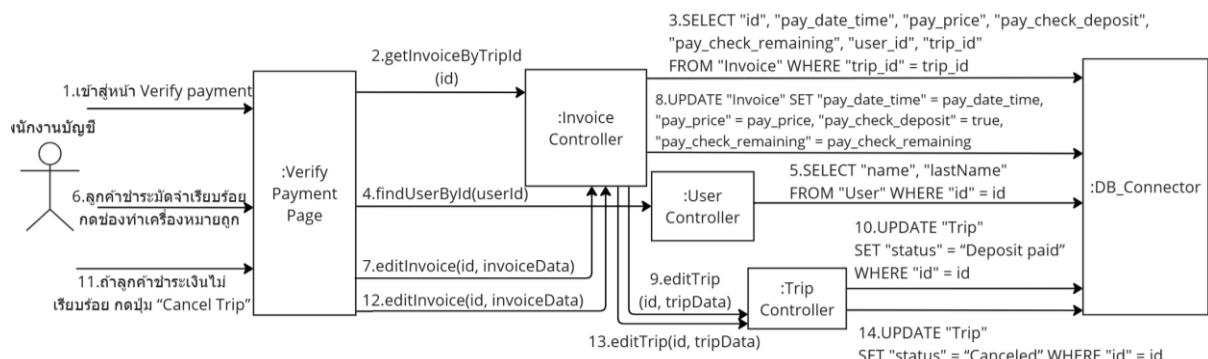
รูปที่ 40 User Interface ของ Use Case ที่ 12

Sequence Diagram ของ Use Case Description ที่ 12



รูปที่ 41 Sequence Diagram ของ Use Case Description ที่ 12

Collaboration Diagram ของ Use Case Description ที่ 12



รูปที่ 42 Collaboration Diagram ของ Use Case Description ที่ 12

Use Case Description ที่ 13: ตรวจสอบการชำระยอดคงเหลือ

Use Case ID	13
Use Case Name	ตรวจสอบการชำระยอดคงเหลือ
Actor	พนักงานบัญชี
Precondition	พนักงานบัญชีอยู่ในหน้า Verify payment และสถานะทัวร์เป็น “Deposit paid”
Postcondition	สถานะทัวร์เปลี่ยนเป็น “Complete”
Actor	System
	<p>1. แสดงหน้า Verify payment</p> <p>2. โหลดข้อมูลจากฐานข้อมูลด้วยคำสั่ง</p> <p>Q13.1 SELECT "id", "pay_date_time", "pay_price", "pay_check_deposit", "pay_check_remaining", "user_id", "trip_id" FROM "Invoice"</p> <p>WHERE "trip_id" = trip_id</p> <p>Q13.2 SELECT "name", "lastName" FROM "User"</p> <p>WHERE "id" = id</p> <p>3. ตรวจสอบว่าการชำระเงิน เรียบร้อยหรือไม่</p> <p>4. ถ้าลูกค้าชำระเงินเรียบร้อย กด ซ่องทำเครื่องหมายถูก</p> <p>5. ส่งข้อมูลให้ Controller</p> <p>6. บันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล</p> <p>Q13.3 UPDATE "Invoice" SET "pay_date_time" = pay_date_time, "pay_price" = pay_price, "pay_check_deposit" = pay_check_deposit, "pay_check_remaining" = true</p> <p>7. ส่งข้อมูลให้ Controller</p> <p>8. บันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล</p> <p>Q13.4 UPDATE "Trip" SET "status" = "Completed" WHERE "id" = id</p> <p>9. ถ้าลูกค้าชำระเงินไม่เรียบร้อย กด ปุ่ม “Cancel Trip”</p> <p>10. ส่งข้อมูลให้ Controller</p> <p>11. บันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล</p> <p>Q13.5 UPDATE "Trip" SET "status" = "Canceled" WHERE "id" = id</p>

ตารางที่ 16 Use Case Description ที่ 13

User Interface ของ Use Case ที่ 13

Charin Tour

Create Requirement admin

Verify payment information

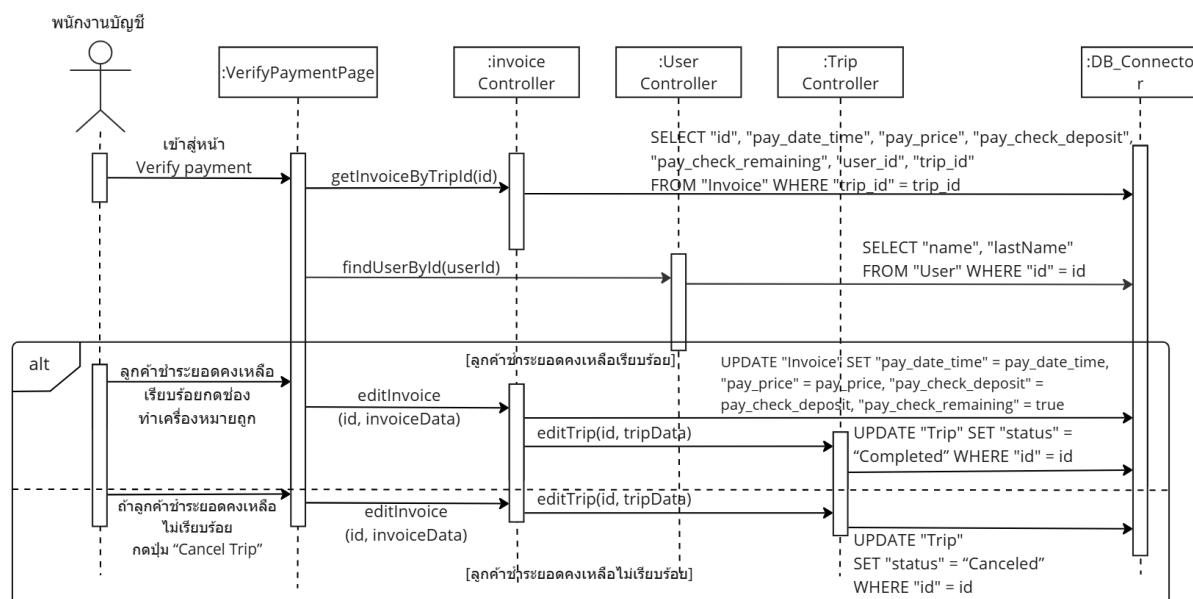
*Check user payment transaction to match this information

Name: Eddard Stark Payment Date&Time: October 30th, 2024 at 12:00:00 AM Price: 18200

Deposit Paid (\$18200.00) Remaining Paid (\$7800.00) Cancel Trip

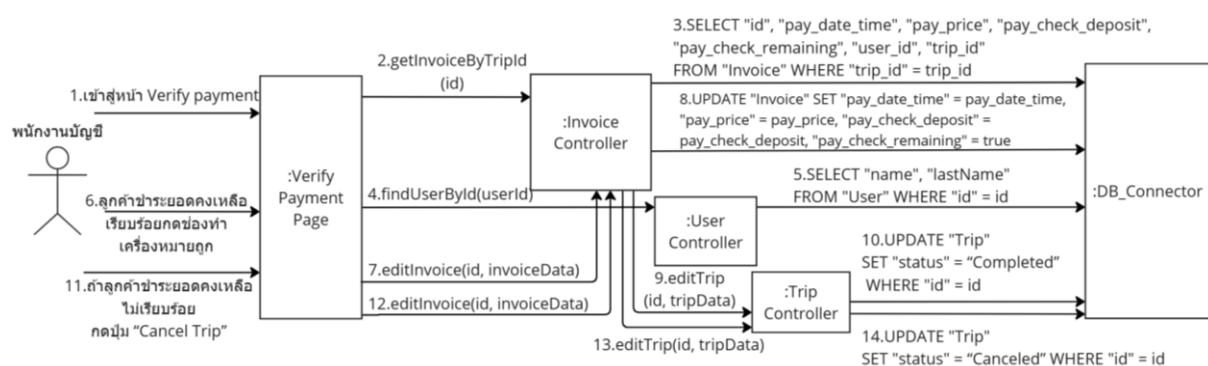
รูปที่ 43 User Interface ของ Use Case ที่ 13

Sequence Diagram ของ Use Case Description ที่ 13



รูปที่ 44 Sequence Diagram ของ Use Case Description ที่ 13

Collaboration Diagram ของ Use Case Description ที่ 13



รูปที่ 45 Collaboration Diagram ของ Use Case Description ที่ 13

Use Case Description ที่ 14: ดาวน์โหลดรายงานความต้องการทัวร์

Use Case ID	14
Use Case Name	ดาวน์โหลดรายงานความต้องการทัวร์
Actor	คนจัดทัวร์
Precondition	คนจัดทัวร์อยู่ในหน้า Admin Dashboard
Postcondition	คนจัดทัวร์ได้ไฟล์ pdf รายงานความต้องการทัวร์ประจำวัน
Actor	System
	1. แสดงหน้า Admin Dashboard 2. โหลดข้อมูลจากฐานข้อมูลด้วยคำสั่ง <pre>Q14.1 SELECT r."id", r."start_date_time", r."end_date_time", r."city", r."arrival_location", r."departure_location", r."room_type", r."breakfast_included", "trip_description", "create_at", "owner_id", t."id", t."start_date_time", t."end_date_time", t."city", t."arrival_location", t."departure_location", "members", "hotel", t."room_type", t."breakfast_included", "price", "status", "comment", "requirement_id", u."id", "username", "name", "lastName", "gender", "email", "phoneNumber", "birthDate", "password", "role", "create_at" FROM "Requirement" r JOIN "Trip" t ON r.id = t.requirement_id JOIN "User" u ON r.owner_id = u.id</pre> 3. เลือกช่วงวันที่ต้องการดูความต้องการทัวร์ 4. กดปุ่ม “Download”

ตารางที่ 17 Use Case Description ที่ 14

User Interface ของ Use Case ที่ 14

Created At	Owner	City	Arrival Location	Departure Location	Status
10/30/2024, 7:15:43 PM	EdStark	Chiang Mai	Nan Airport	Chiang Mai International Airport	Completed
10/30/2024, 7:56:28 PM	johnBeatles	Mae Hong Son	Mae Hong Son Airport	Chiang Mai International Airport	Creating tour

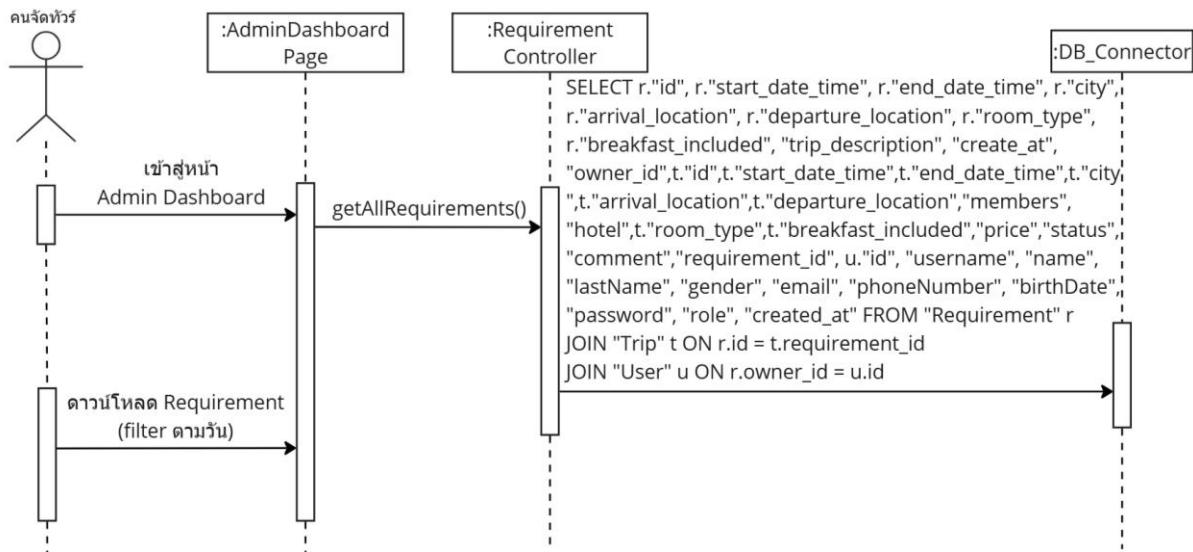
รูปที่ 46 User Interface ของ Use Case ที่ 14 Admin Dashboard

localhost:3000 wants to save
Save As: requirement-list
Tags:
Desktop

- uc-1-signup
- uc-2-login
- uc-3-addMember
- uc-4-createRequirement
- uc-5-adminDashboard
- uc-6-createtripLocation
- uc-7-editTrip
- uc-8-canceled
- uc-9-bookTour

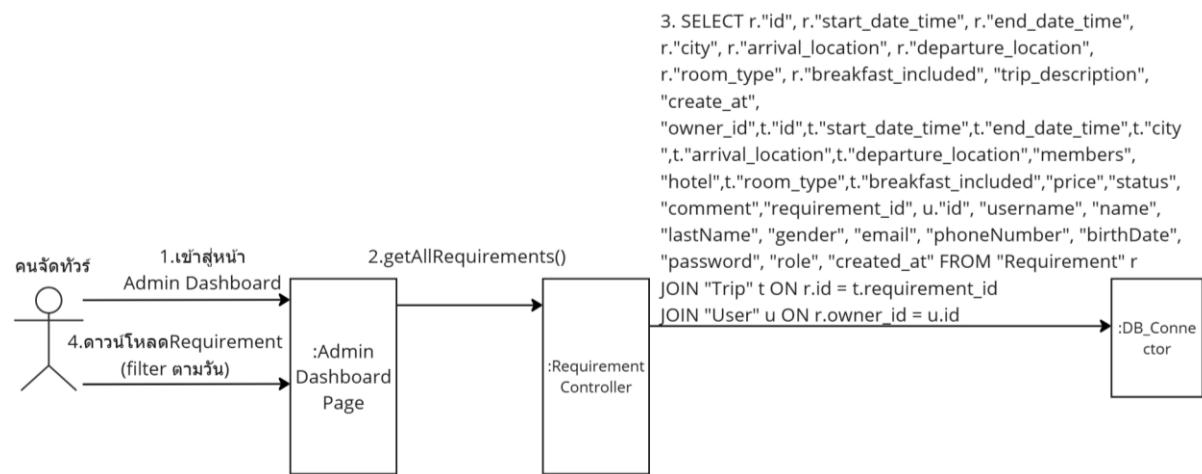
รูปที่ 47 User Interface ของ Use Case ที่ 14

Sequence Diagram ของ Use Case Description ที่ 14



รูปที่ 48 Sequence Diagram ของ Use Case Description ที่ 14

Collaboration Diagram ของ Use Case Description ที่ 14



รูปที่ 49 Collaboration Diagram ของ Use Case Description ที่ 14

Use Case Description ที่ 15: แก้ไขบัญชีผู้ใช้

Use Case ID	15
Use Case Name	แก้ไขบัญชีผู้ใช้
Actor	ลูกค้า
Precondition	ลูกค้ามีบัญชีผู้ใช้อยู่แล้ว และอยู่ในหน้า Profile
Postcondition	ลูกค้าแก้ไขรายละเอียดบัญชีผู้ใช้สำเร็จ
Actor	System
	<p>1. แสดงหน้า Profile</p> <p>2. โหลดข้อมูลจากฐานข้อมูลด้วยคำสั่ง</p> <p>Q15.1 SELECT "id", "username", "name", "lastName", "gender", "email", "phoneNumber", "birthDate", "password", "role", "create_at" FROM "User"</p> <p>WHERE "id" = id</p> <p>Q15.2 SELECT "id", "name", "gender", "age", "allergy", "dietary", "owner_id" FROM "Member"</p> <p>WHERE "owner_id" = owner_id</p> <p>Q15.3 SELECT r."id", r."start_date_time", r."end_date_time", r."city", r."arrival_location", r."departure_location", r."room_type", r."breakfast_included", "trip_description", "create_at", "owner_id", t."id", t."start_date_time", t."end_date_time", t."city", t."arrival_location", t."departure_location", "members", "hotel", t."room_type", t."breakfast_included", "price", "status", "comment", "requirement_id"</p> <p>FROM "Requirement" r</p> <p>RIGHT JOIN "Trip" t ON r.id = t.requirement_id</p> <p>WHERE "owner_id" = owner_id</p> <p>3. เลือกรอรอกข้อมูลบัญชีผู้ใช้ต่อไปนี้เพื่อแก้ไข</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.1 ชื่อ 3.2 นามสกุล 3.3 username 3.4 เบอร์โทร <p>4. กดปุ่ม “Save”</p> <p>5.ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล</p> <ul style="list-style-type: none"> 5.1 ข้อ 3.1 - 3.4 ต้องไม่เป็น null 5.2 เบอร์โทร ต้องเป็นตัวเลข 10 ตัว <p>6. ถ้าถูกต้อง</p> <ul style="list-style-type: none"> 6.1 ส่งข้อมูลให้ Controller 6.2 บันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล

	<p>Q15.4 UPDATE "User" SET "id" = id, "username" = username, "name" = name, "lastName" = lastName, "gender" = gender, "email" = email, "phoneNumber" = phoneNumber, "birthDate" = birthDate, "password" = password, "role" = role</p> <p>WHERE "id" = id</p> <p>7. ถ้าไม่ถูกต้อง</p> <p>7.1 แสดงข้อความแจ้ง error ในข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง</p> <p>7.2 ผู้ใช้แก้ไขข้อมูลและกดปุ่ม “Save”</p>
--	---

ตารางที่ 18 Use Case Description ที่ 15

User Interface ของ Use Case ที่ 15

Edit Your Profile

Name	Last Name
Eddard	Stark
Username	Phone Number
EdStark	0684634502
Birth Date: 10/1/1967	Email: edStark@example.com
Gender: Male	

Add Your Trip Members

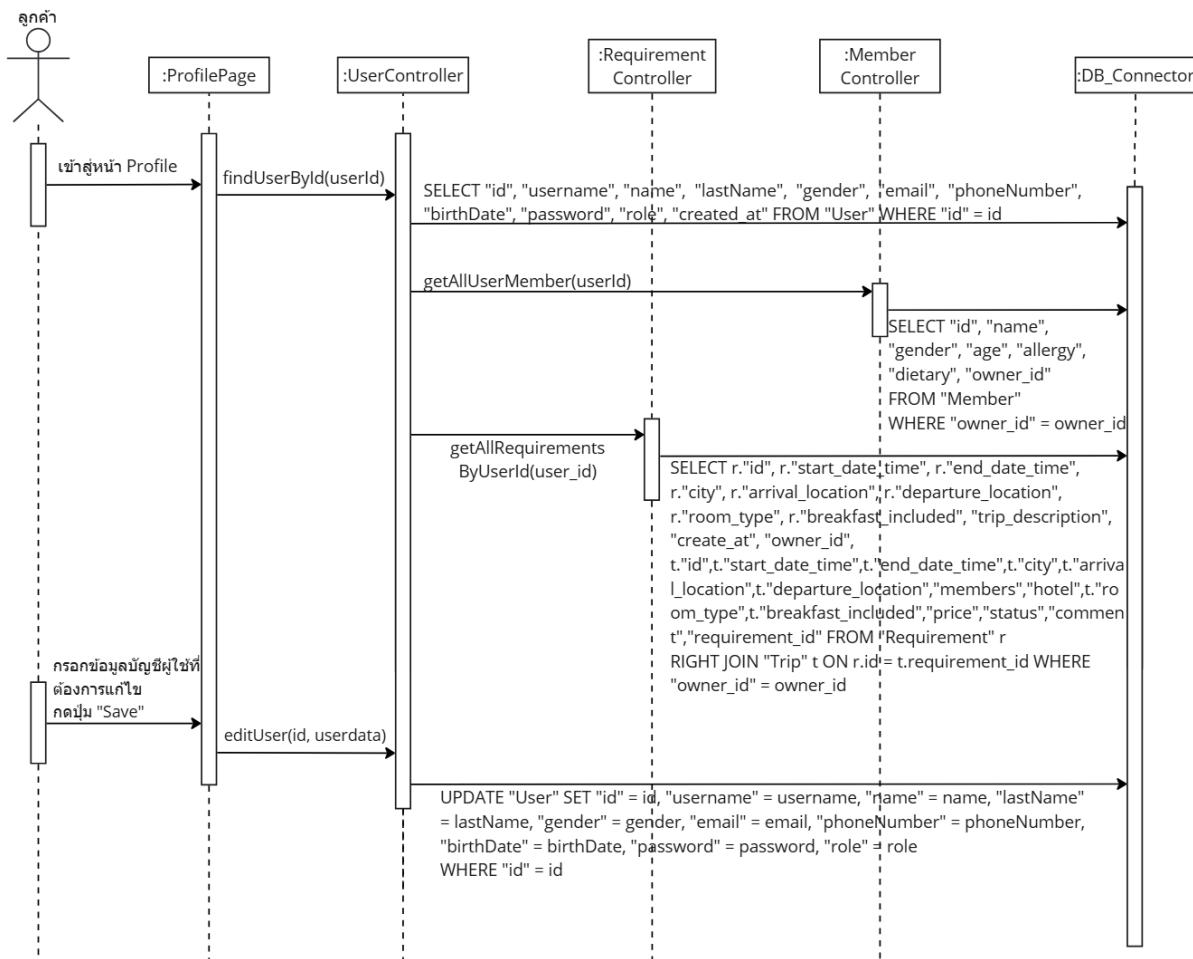
Name	Gender	Age	Allergy	Dietary
Name	Male	Age	Allergy	Dietary

List of Members

Name	Gender	Age	Allergy	Dietary
Rob	Male	16	Shrimp	-
Sansa	Female	14	-	Vegetarian

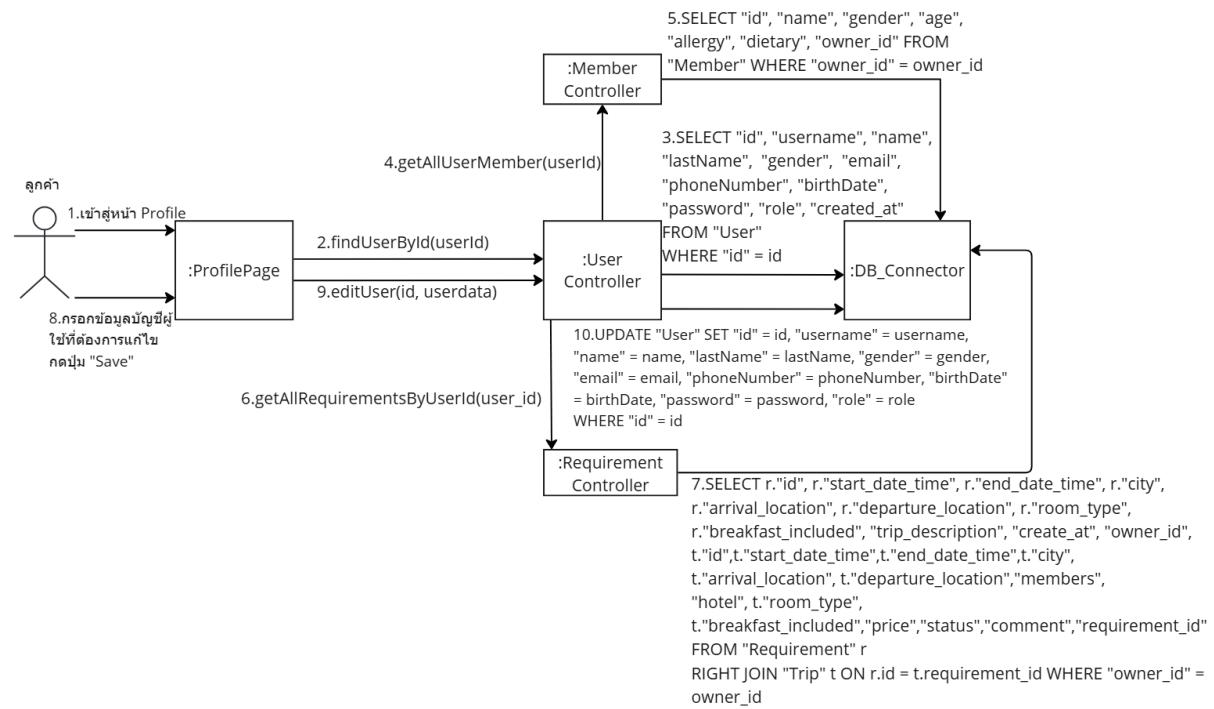
รูปที่ 50 User Interface ของ Use Case ที่ 15

Sequence Diagram ของ Use Case Description ที่ 15



รูปที่ 51 Sequence Diagram ของ Use Case Description ที่ 15

Collaboration Diagram ของ Use Case Description ที่ 15



รูปที่ 52 Collaboration Diagram ของ Use Case Description ที่ 15

Use Case Description ที่ 16: ลูกค้าตรวจสอบสถานะ

Use Case ID	16
Use Case Name	ลูกค้าตรวจสอบสถานะ
Actor	ลูกค้า
Precondition	ลูกค้าต้องการตรวจสอบสถานะทัวร์ และอยู่ในหน้า Profile
Postcondition	ลูกค้าตรวจสอบสถานะทัวร์สำเร็จ
Actor	<p style="text-align: center;">System</p> <p>1. แสดงหน้า Profile ของลูกค้า 2. โหลดข้อมูลจากฐานข้อมูลด้วยคำสั่ง</p> <p>Q16.1 SELECT "id", "username", "name", "lastName", "gender", "email", "phoneNumber", "birthDate", "password", "role", "create_at" FROM "User" WHERE "id" = id</p> <p>Q16.2 SELECT "id", "name", "gender", "age", "allergy", "dietary", "owner_id" FROM "Member" WHERE "owner_id" = owner_id</p> <p>Q16.3 SELECT r."id", r."start_date_time", r."end_date_time", r."city", r."arrival_location", r."departure_location", r."room_type", r."breakfast_included", "trip_description", "create_at", "owner_id", t."id", t."start_date_time", t."end_date_time", t."city", t."arrival_location", t."departure_location", "members", "hotel", t."room_type", t."breakfast_included", "price", "status", "comment", "requirement_id" FROM "Requirement" r RIGHT JOIN "Trip" t ON r.id = t.requirement_id WHERE "owner_id" = owner_id</p> <p>3. ตรวจสอบสถานะของทัวร์ที่ต้องการ</p>

ตารางที่ 19 Use Case Description ที่ 16

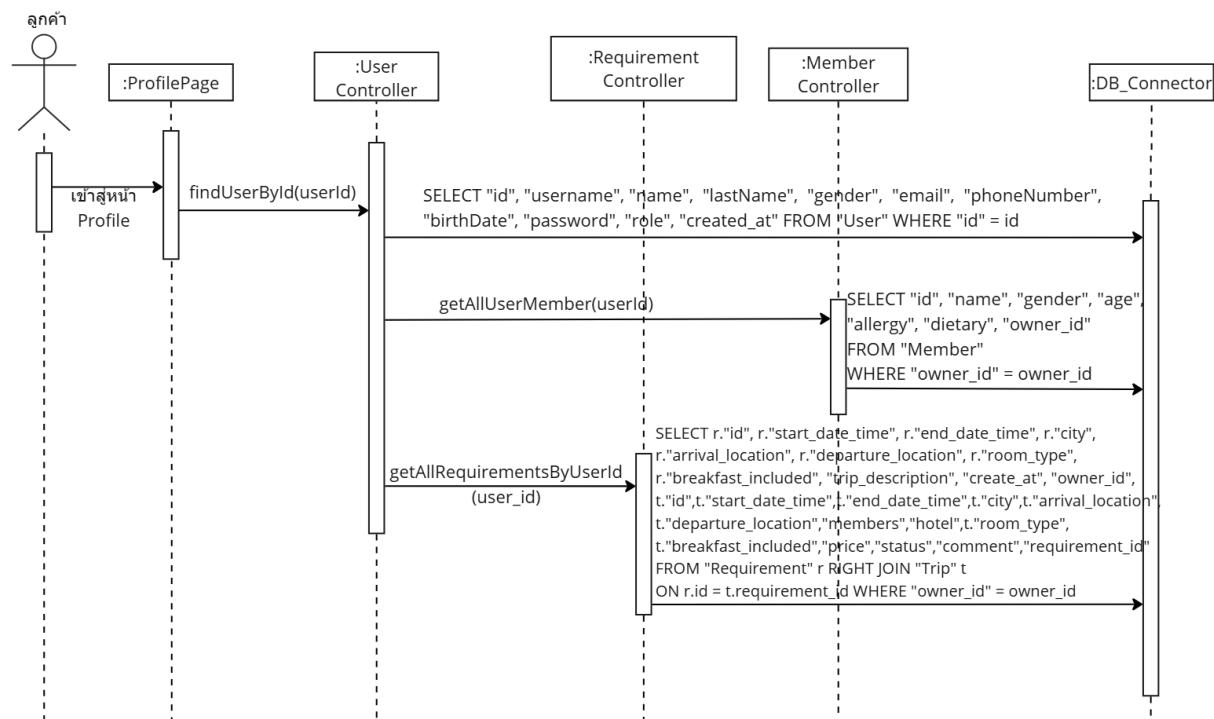
User Interface ของ Use Case ที่ 16

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:3000/user/profile`. The interface includes:

- User Profile Form:** Fields for Name (Eddard, Stark), Username (EdStark), Birth Date (10/1/1967), Phone Number (0684634502), Email (edStark@example.com), and Gender (Male). A "Save" button is at the bottom.
- Add Your Trip Members Form:** Fields for Name, Gender (Male), Age, Allergy, and Dietary. A "Add Member" button is present.
- List of Members Table:** Shows two members: Rob (Male, 16, Shrimp, -) and Sansa (Female, 14, - Vegetarian).
- List of Requirements Table:** Shows one requirement: Start Date 11/10/2024, End Date 11/22/2024, City Chiang Mai, Arrival Location Nan Airport, Departure Location Chiang Mai International Airport, Status Completed.

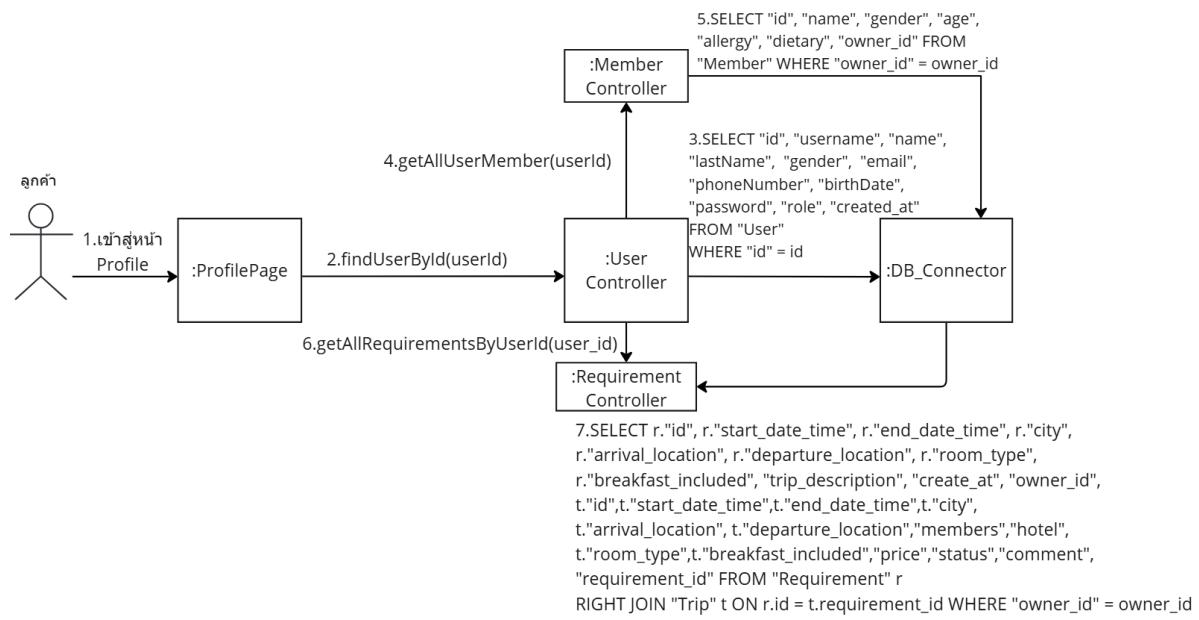
รูปที่ 53 User Interface ของ Use Case ที่ 16

Sequence Diagram ของ Use Case Description ที่ 16



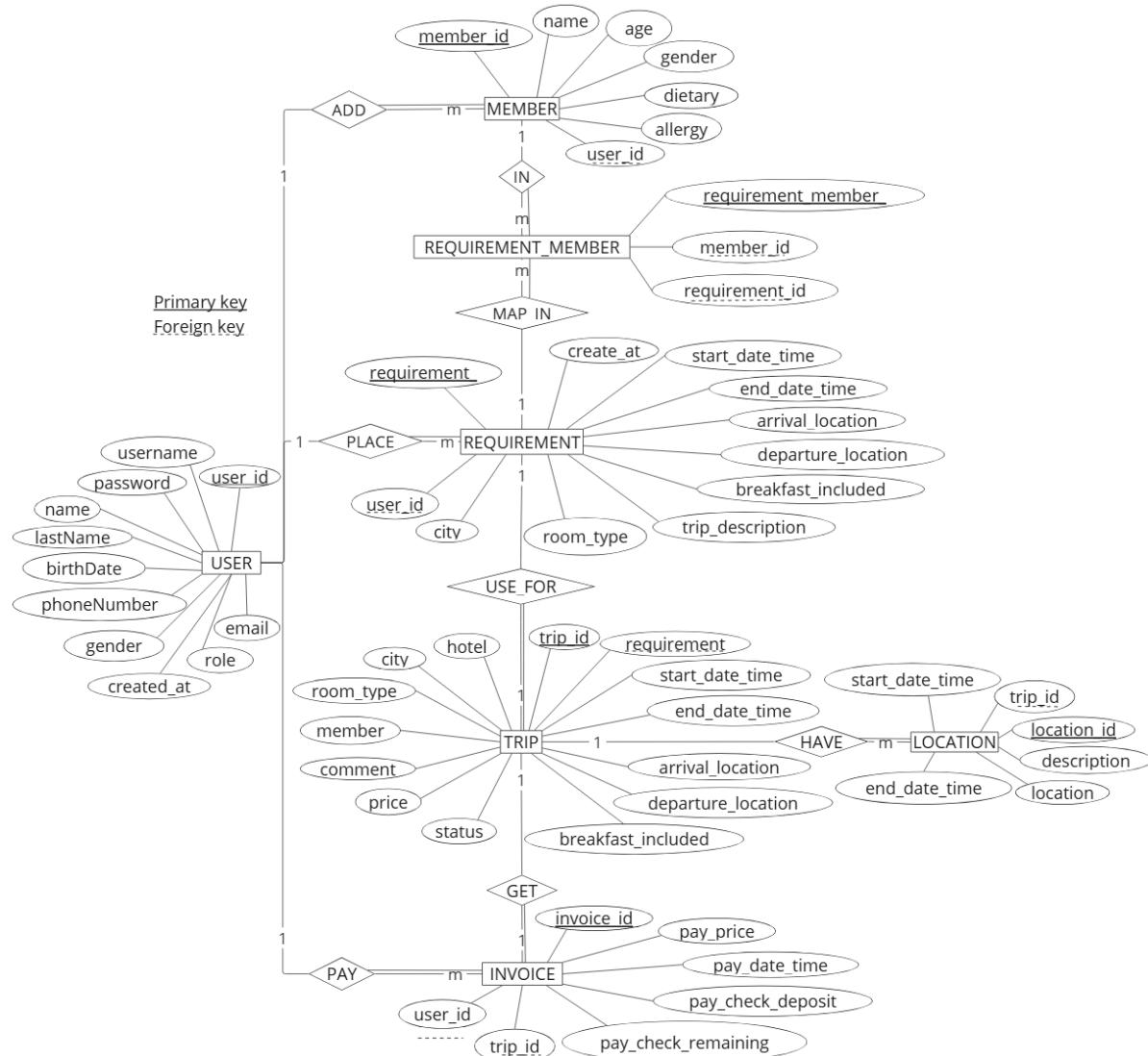
รูปที่ 54 Sequence Diagram ของ Use Case Description ที่ 16

Collaboration Diagram ของ Use Case Description ที่ 16



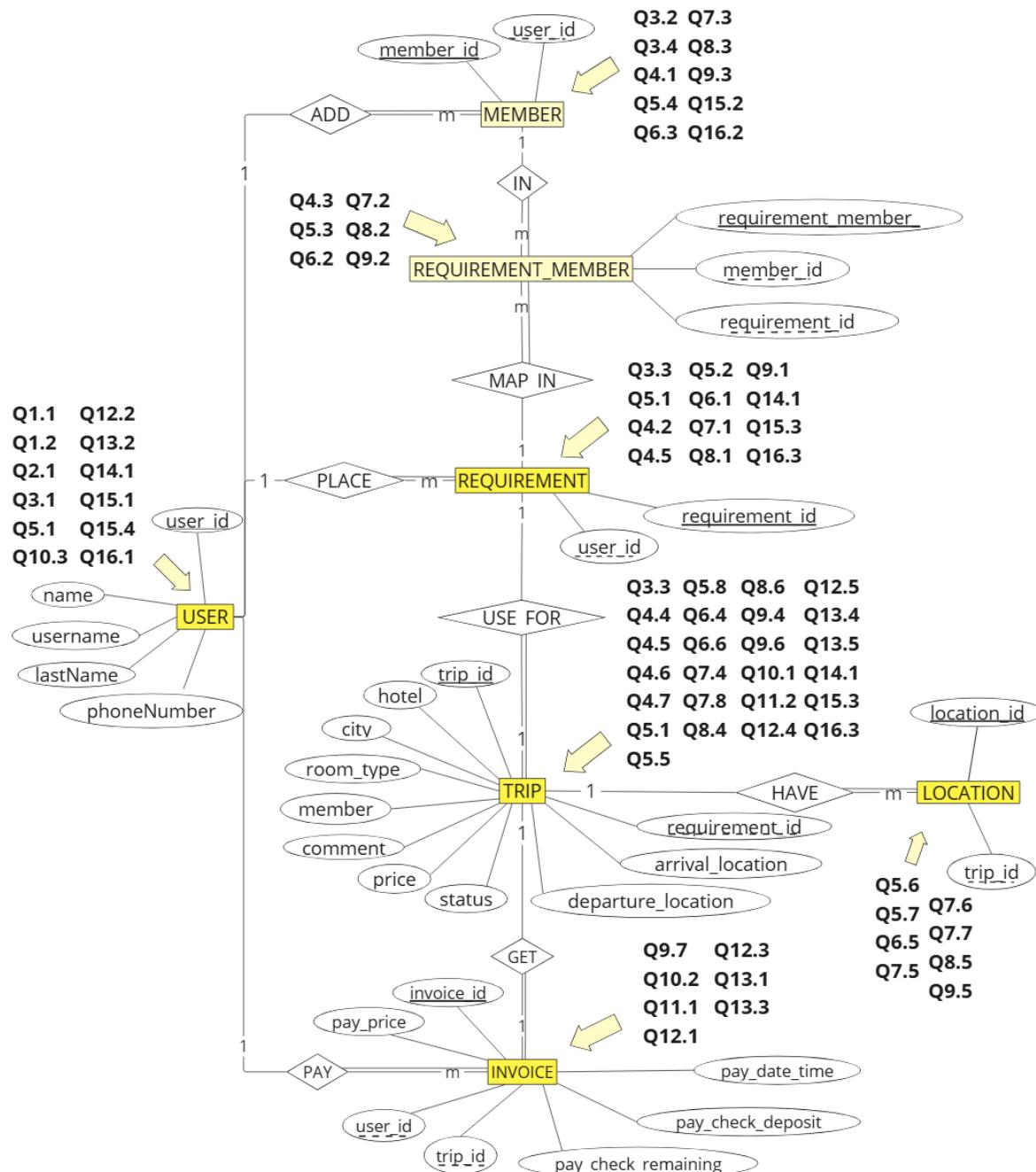
รูปที่ 55 Collaboration Diagram ของ Use Case Description ที่ 16

ER Diagram



รูปที่ 56 แสดงข้อมูล ER Diagram

ER Diagram ที่มี query



รูปที่ 57 แสดงข้อมูล ER Diagram ที่มีการ query

Query Table

Query ID	UC ID	UC Name	SQL Command
Q1.1	1	ลงทะเบียนผู้ใช้	<pre>SELECT "id", "username", "name", "lastName", "gender", "email", "phoneNumber", "birthDate", "password", "role", "create_at" FROM "User" WHERE "email" = email</pre>
Q1.2	1	ลงทะเบียนผู้ใช้	<pre>INSERT INTO "User" ("id", "username", "name", "lastName", "gender", "email", "phoneNumber", "birthDate", "password", "role", "create_at") VALUES (id, username, name, lastName, gender, email, phoneNumber, birthdate, password, "user", created_at)</pre>
Q2.1	2	เข้าสู่ระบบ	<pre>SELECT "id", "username", "name", "lastName", "gender", "email", "phoneNumber", "birthDate", "password", "role", "create_at" FROM "User" WHERE "email" = email</pre>
Q3.1	3	เพิ่มรายชื่อลูกทัวร์	<pre>SELECT "id", "username", "name", "lastName", "gender", "email", "phoneNumber", "birthDate", "password", "role", "create_at" FROM "User" WHERE "id" = id</pre>
Q3.2	3	เพิ่มรายชื่อลูกทัวร์	<pre>SELECT "id", "name", "gender", "age", "allergy", "dietary", "owner_id" FROM "Member" WHERE "owner_id" = owner_id</pre>
Q3.3	3	เพิ่มรายชื่อลูกทัวร์	<pre>SELECT r."id", r."start_date_time", r."end_date_time", r."arrival_location", r."departure_location", r."room_type", r."breakfast_included", "trip_description", "create_at", "owner_id", t."id", t."start_date_time", t."end_date_time", t."city", t."arrival_location", t."departure_location", "members", "hotel", t."room_type", t."breakfast_included", "price", "status", "comment", "requirement_id" FROM "Requirement" r RIGHT JOIN "Trip" t ON r.id = t.requirement_id WHERE "owner_id" = owner_id</pre>
Q3.4	3	เพิ่มรายชื่อลูกทัวร์	<pre>INSERT INTO "Member" ("id", "name", "gender", "age", "allergy", "dietary", "owner_id") VALUES (id, name, gender, age, allergy, dietary, owner_id)</pre>

Q4.1	4	กรอกความต้องการทัวร์	<pre>SELECT "id", "name", "gender", "age", "allergy", "dietary", "owner_id" FROM "Member" WHERE "owner_id" = owner_id</pre>
Q4.2	4	กรอกความต้องการทัวร์	<pre>INSERT INTO "Requirement" ("id", "start_date_time", "end_date_time", "city", "arrival_location", "departure_location", "room_type", "breakfast_included", "trip_description", "create_at", "owner_id") VALUES (id, start_date_time, end_date_time, city, arrival_location, departure_location, room_type, breakfast_included, trip_description, create_at, owner_id)</pre>
Q4.3	4	กรอกความต้องการทัวร์	<pre>INSERT INTO "RequirementMember" ("id", "member_id", "requirement_id") VALUES (id, member_id, requirement_id)</pre>
Q4.4	4	กรอกความต้องการทัวร์	<pre>INSERT INTO "Trip" ("id", "start_date_time", "end_date_time", "city", "arrival_location", "departure_location", "members", "hotel", "room_type", "breakfast_included", "price", "status", "comment", "requirement_id") VALUES (id, start_date_time, end_date_time, city, arrival_location, departure_location, members, hotel, room_type, breakfast_included, "0", "Creating Tour", comment, requirement_id)</pre>
Q4.5	4	กรอกความต้องการทัวร์	<pre>SELECT t."id", "create_at", "status" FROM "Trip" AS t JOIN "Requirement" AS r ON t."requirement_id" = r."id" WHERE t."status" IN ('Waiting for confirm', 'Wait for payment')</pre>
Q4.6	4	กรอกความต้องการทัวร์	<pre>UPDATE "Trip" SET "status" = "Canceled" WHERE "id" = id</pre>
Q4.7	4	กรอกความต้องการทัวร์	<pre>UPDATE "Trip" SET "status" = "Canceled" WHERE "id" = id</pre>
Q5.1	5	จัดรายการทัวร์	<pre>SELECT r."id", r."start_date_time", r."end_date_time", r."arrival_location", r."departure_location", r."room_type", r."breakfast_included", "trip_description", "create_at", "owner_id",</pre>

			t.“id”, t.“start_date_time”, t.“end_date_time”, t.“city”, t.“arrival_location”, t.“departure_location”, “members”, “hotel”, t.“room_type”, t.“breakfast_included”, “price”, “status”, “comment”, “requirement_id” FROM “Requirement” r JOIN “Trip” t ON r.id = t.requirement_id JOIN “User” u ON r.owner_id = u.id
Q5.2	5	จัดรายการทัวร์	SELECT "id", "start_date_time", "end_date_time", "city", "arrival_location", "departure_location", "room_type", "breakfast_included", trip_description", "create_at", "owner_id" FROM "Requirement" WHERE "id" = id
Q5.3	5	จัดรายการทัวร์	SELECT “member_id” FROM “RequirementMember” WHERE “requirement_id” = requirement_id
Q5.4	5	จัดรายการทัวร์	SELECT “id”, “name”, “gender”, “age”, “allergy”, “dietary”, “owner_id” FROM “Member” WHERE “id” IN id
Q5.5	5	จัดรายการทัวร์	SELECT "id", "start_date_time", "end_date_time", "city", "arrival_location", "departure_location", "members", "hotel", "room_type", "breakfast_included", "price", "status", "comment", "requirement_id" FROM "Trip" WHERE "requirement_id" = requirement_id
Q5.6	5	จัดรายการทัวร์	INSERT INTO “Location” (“id”, “location”, “description”, “start_date_time”, “end_date_time”, “trip_id”) VALUES (id, location, description, start_date_time, end_date_time, trip_id)
Q5.7	5	จัดรายการทัวร์	DELETE FROM “Location” WHERE “id” = id
Q5.8	5	จัดรายการทัวร์	UPDATE “Trip” SET “start_date_time” = start_date_time, “end_date_time” = end_date_time, “city” = city, “arrival_location” = arrival_location, “departure_location” = departure_location, “hotel” = hotel, “room_type” = room_type, “breakfast_included” = breakfast_included, “price” = price, “status” = “Wait for confirm”, “comment” = comment WHERE “id” = id

Q6.1	6	เขียนความคิดเห็น	<pre>SELECT "id", "start_date_time", "end_date_time", "city", "arrival_location", "departure_location", "room_type", "breakfast_included", "trip_description", "create_at", "owner_id" FROM "Requirement" WHERE "id" = id</pre>
Q6.2	6	เขียนความคิดเห็น	<pre>SELECT "member_id" FROM "RequirementMember" WHERE "requirement_id" = requirement_id</pre>
Q6.3	6	เขียนความคิดเห็น	<pre>SELECT "id", "name", "gender", "age", "allergy", "dietary", "owner_id" FROM "Member" WHERE "id" IN id</pre>
Q6.4	6	เขียนความคิดเห็น	<pre>SELECT "id", "start_date_time", "end_date_time", "city", "arrival_location", "departure_location", "members", "hotel", "room_type", "breakfast_included", "price", "status", "comment", "requirement_id" FROM "Trip" WHERE "requirement_id" = requirement_id</pre>
Q6.5	6	เขียนความคิดเห็น	<pre>SELECT "id", "location", "description", "start_date_time", "end_date_time", "trip_id" FROM "Location" WHERE "trip_id" = trip_id</pre>
Q6.6	6	เขียนความคิดเห็น	<pre>UPDATE "Trip" SET "start_date_time" = start_date_time, "end_date_time" = end_date_time, "city" = city, "arrival_location" = arrival_location, "departure_location" = departure_location, "hotel" = hotel, "room_type" = room_type, "breakfast_included" = breakfast_included, "price" = price, "status" = "Creating Tour", "comment" = comment WHERE "id" = id</pre>
Q7.1	7	แก้ไขรายละเอียดทัวร์	<pre>SELECT "id", "start_date_time", "end_date_time", "city", "arrival_location", "departure_location", "room_type", "breakfast_included", "trip_description", "create_at", "owner_id" FROM "Requirement" WHERE "id" = id</pre>
Q7.2	7	แก้ไขรายละเอียดทัวร์	<pre>SELECT "member_id" FROM "RequirementMember" WHERE "requirement_id" = requirement_id</pre>
Q7.3	7	แก้ไขรายละเอียดทัวร์	<pre>SELECT "id", "name", "gender", "age", "allergy", "dietary", "owner_id" FROM "Member" WHERE "id" IN id</pre>

Q7.4	7	แก้ไขรายละเอียดทัวร์	<pre>SELECT "id", "start_date_time", "end_date_time", "city", "arrival_location", "departure_location", "members", "hotel", "room_type", "breakfast_included", "price", "status", "comment", "requirement_id" FROM "Trip" WHERE "requirement_id" = requirement_id</pre>
Q7.5	7	แก้ไขรายละเอียดทัวร์	<pre>SELECT "id", "location", "description", "start_date_time", "end_date_time", "trip_id" FROM "Location" WHERE "trip_id" = trip_id</pre>
Q7.6	7	แก้ไขรายละเอียดทัวร์	<pre>INSERT INTO "Location" ("id", "location", "description", "start_date_time", "end_date_time", "trip_id") VALUES (id, location, description, start_date_time, end_date_time, trip_id) WHERE "trip_id" = trip_id</pre>
Q7.7	7	แก้ไขรายละเอียดทัวร์	<pre>DELETE FROM "Location" WHERE "id" = id</pre>
Q7.8	7	แก้ไขรายละเอียดทัวร์	<pre>UPDATE "Trip" SET "start_date_time" = start_date_time, "end_date_time" = end_date_time, "city" = city, "arrival_location" = arrival_location, "departure_location" = departure_location, "hotel" = hotel, "room_type" = room_type, "breakfast_included" = breakfast_included, "price" = price, "status" = "Wait for confirm", "comment" = comment WHERE "id" = id</pre>
Q8.1	8	ยกเลิกการสร้างทัวร์	<pre>SELECT "id", "start_date_time", "end_date_time", "city", "arrival_location", "departure_location", "room_type", "breakfast_included", "trip_description", "create_at", "owner_id" FROM "Requirement" WHERE "id" = id</pre>
Q8.2	8	ยกเลิกการสร้างทัวร์	<pre>SELECT "member_id" FROM "RequirementMember" WHERE "requirement_id" = requirement_id</pre>
Q8.3	8	ยกเลิกการสร้างทัวร์	<pre>SELECT "id", "name", "gender", "age", "allergy", "dietary", "owner_id" FROM "Member" WHERE "id" IN id</pre>
Q8.4	8	ยกเลิกการสร้างทัวร์	<pre>SELECT "id", "start_date_time", "end_date_time", "city", "arrival_location", "departure_location", "members", "hotel", "room_type", "breakfast_included", "price", "status", "comment", "requirement_id"</pre>

			FROM "Trip" WHERE "requirement_id" = requirement_id
Q8.5	8	ยกเลิกการสร้างทัวร์	SELECT "id", "location", "description", "start_date_time", "end_date_time", "trip_id" FROM "Location" WHERE "trip_id" = trip_id
Q8.6	8	ยกเลิกการสร้างทัวร์	UPDATE "Trip" SET "start_date_time" = start_date_time, "end_date_time" = end_date_time, "city" = city, "arrival_location" = arrival_location, "departure_location" = departure_location, "hotel" = hotel, "room_type" = room_type, "breakfast_included" = breakfast_included, "price" = price, "status" = "Canceled", "comment" = comment WHERE "id" = id
Q9.1	9	ยืนยันรายการทัวร์	SELECT "id", "start_date_time", "end_date_time", "city", "arrival_location", "departure_location", "room_type", "breakfast_included", "trip_description", "create_at", "owner_id" FROM "Requirement" WHERE "id" = id
Q9.2	9	ยืนยันรายการทัวร์	SELECT "member_id" FROM "RequirementMember" WHERE "requirement_id" = requirement_id
Q9.3	9	ยืนยันรายการทัวร์	SELECT "id", "name", "gender", "age", "allergy", "dietary", "owner_id" FROM "Member" WHERE "id" IN id
Q9.4	9	ยืนยันรายการทัวร์	SELECT "id", "start_date_time", "end_date_time", "city", "arrival_location", "departure_location", "members", "hotel", "room_type", "breakfast_included", "price", "status", "comment", "requirement_id" FROM "Trip" WHERE "requirement_id" = requirement_id
Q9.5	9	ยืนยันรายการทัวร์	SELECT "id", "location", "description", "start_date_time", "end_date_time", "trip_id" FROM "Location" WHERE "trip_id" = trip_id
Q9.6	9	ยืนยันรายการทัวร์	UPDATE "Trip" SET "start_date_time" = start_date_time, "end_date_time" = end_date_time, "city" = city, "arrival_location" = arrival_location, "departure_location" = departure_location, "hotel" = hotel, "room_type" = room_type, "breakfast_included" = breakfast_included, "price" = price, "status" = "Wait for payment", "comment" = comment

			WHERE "id" = id
Q9.7	9	ยืนยันรายการทัวร์	<pre>INSERT INTO "Invoice" ("id", "pay_date_time", "pay_price", "pay_check_deposit", "pay_check_remaining", "user_id", "trip_id") VALUES (id, pay_date_time, pay_price, false, false, user_id, trip_id)</pre>
Q10.1	10	ดาวน์โหลดใบแจ้งหนี้	<pre>SELECT "start_date_time", "end_date_time", "price" FROM "Trip" WHERE "id" = id</pre>
Q10.2	10	ดาวน์โหลดใบแจ้งหนี้	<pre>SELECT "id", "pay_date_time", "pay_price", "pay_check_deposit", "pay_check_remaining", "user_id", "trip_id" FROM "Invoice" WHERE "trip_id" = trip_id</pre>
Q10.3	10	ดาวน์โหลดใบแจ้งหนี้	<pre>SELECT "name", "lastName" FROM "User" WHERE "id" = id</pre>
Q11.1	11	ส่งหลักฐานการชำระเงินมัดจำ	<pre>UPDATE "Invoice" SET "pay_date_time" = pay_date_time, "pay_price" = pay_price, "pay_check_deposit" = pay_check_deposit, "pay_check_remaining" = pay_check_remaining WHERE "id" = id</pre>
Q11.2	11	ส่งหลักฐานการชำระเงินมัดจำ	<pre>UPDATE "Trip" SET "status" = "Checking payment" WHERE "id" = id</pre>
Q12.1	12	ตรวจสอบการชำระเงินมัดจำ	<pre>SELECT "id", "pay_date_time", "pay_price", "pay_check_deposit", "pay_check_remaining", "user_id", "trip_id" FROM "Invoice" WHERE "trip_id" = trip_id</pre>
Q12.2	12	ตรวจสอบการชำระเงินมัดจำ	<pre>SELECT "name", "lastName" FROM "User" WHERE "id" = id</pre>
Q12.3	12	ตรวจสอบการชำระเงินมัดจำ	<pre>UPDATE "Invoice" SET "pay_date_time" = pay_date_time, "pay_price" = pay_price, "pay_check_deposit" = true, "pay_check_remaining" = pay_check_remaining</pre>
Q12.4	12	ตรวจสอบการชำระเงินมัดจำ	<pre>UPDATE "Trip" SET "status" = "Deposit paid" WHERE "id" = id</pre>
Q12.5	12	ตรวจสอบการชำระเงินมัดจำ	<pre>UPDATE "Trip" SET "status" = "Canceled" WHERE "id" = id</pre>
Q13.1	13	ตรวจสอบการชำระยอดคงเหลือ	<pre>SELECT "id", "pay_date_time", "pay_price", "pay_check_deposit", "pay_check_remaining", "user_id", "trip_id" FROM "Invoice" WHERE "trip_id" = trip_id</pre>

Q13.2	13	ตรวจสอบการนำร่อง คงเหลือ	SELECT "name", "lastName" FROM "User" WHERE "id" = id
Q13.3	13	ตรวจสอบการนำร่อง คงเหลือ	UPDATE "Invoice" SET "pay_date_time" = pay_date_time, "pay_price" = pay_price, "pay_check_deposit" = pay_check_deposit, "pay_check_remaining" = true
Q13.4	13	ตรวจสอบการนำร่อง คงเหลือ	UPDATE "Trip" SET "status" = "Completed" WHERE "id" = id
Q13.5	13	ตรวจสอบการนำร่อง คงเหลือ	UPDATE "Trip" SET "status" = "Canceled" WHERE "id" = id
Q14.1	14	ดาวน์โหลดรายงานความ ต้องการทั่วไป	SELECT r."id", r."start_date_time", r."end_date_time", r."city", r."arrival_location", r."departure_location", r."room_type", r."breakfast_included", "trip_description", "create_at", "owner_id", t."id", t."start_date_time", t."end_date_time", t."city", t."arrival_location", t."departure_location", "members", "hotel", t."room_type", t."breakfast_included", "price", "status", "comment", "requirement_id", u."id", "username", "name", "lastName", "gender", "email", "phoneNumber", "birthDate", "password", "role", "create_at" FROM "Requirement" r JOIN "Trip" t ON r.id = t.requirement_id JOIN "User" u ON r.owner_id = u.id
Q15.1	15	แก้ไขบัญชีผู้ใช้	SELECT "id", "username", "name", "lastName", "gender", "email", "phoneNumber", "birthDate", "password", "role", "create_at" FROM "User" WHERE "id" = id
Q15.2	15	แก้ไขบัญชีผู้ใช้	SELECT "id", "name", "gender", "age", "allergy", "dietary", "owner_id" FROM "Member" WHERE "owner_id" = owner_id
Q15.3	15	แก้ไขบัญชีผู้ใช้	SELECT r."id", r."start_date_time", r."end_date_time", r."city", r."arrival_location", r."departure_location", r."room_type", r."breakfast_included", "trip_description", "create_at", "owner_id", t."id", t."start_date_time", t."end_date_time", t."city", t."arrival_location", t."departure_location", "members", "hotel", t."room_type", t."breakfast_included", "price", "status", "comment", "requirement_id" FROM "Requirement" r

			RIGHT JOIN "Trip" t ON r.id = t.requirement_id WHERE "owner_id" = owner_id
Q15.4	15	แก้ไขบัญชีผู้ใช้	UPDATE "User" SET "id" = id, "username" = username, "name" = name, "lastName" = lastName, "gender" = gender, "email" = email, "phoneNumber" = phoneNumber, "birthDate" = birthDate, "password" = password, "role" = role WHERE "id" = id
Q16.1	16	ลูกค้าตรวจสอบสถานะ	SELECT "id", "username", "name", "lastName", "gender", "email", "phoneNumber", "birthDate", "password", "role", "create_at" FROM "User" WHERE "id" = id
Q16.2	16	ลูกค้าตรวจสอบสถานะ	SELECT "id", "name", "gender", "age", "allergy", "dietary", "owner_id" FROM "Member" WHERE "owner_id" = owner_id
Q16.3	16	ลูกค้าตรวจสอบสถานะ	SELECT r."id", r."start_date_time", r."end_date_time", r."city", r."arrival_location", r."departure_location", r."room_type", r."breakfast_included", "trip_description", "create_at", "owner_id", t."id", t."start_date_time", t."end_date_time", t."city", t."arrival_location", t."departure_location", "members", "hotel", t."room_type", t."breakfast_included", "price", "status", "comment", "requirement_id" FROM "Requirement" r RIGHT JOIN "Trip" t ON r.id = t.requirement_id WHERE "owner_id" = owner_id

ตารางที่ 20 ตารางแสดง Query Table

Table Structure

1. ตารางผู้ใช้ (USER)

attribute name	description	data type (size)	PK/FK	หมายเหตุ
id	รหัสบัญชีผู้ใช้	TEXT	PK	NOT NULL, UNIQUE
username	ชื่อบัญชีผู้ใช้	TEXT		NOT NULL
name	ชื่อของผู้ใช้	TEXT		NOT NULL
lastname	นามสกุลของผู้ใช้	TEXT		NOT NULL
gender	เพศของผู้ใช้	enum (Male, Female, Other)		NOT NULL DEFAULT Other
email	อีเมลของผู้ใช้	TEXT		NOT NULL, UNIQUE
phoneNumber	เบอร์โทรศัพท์ของผู้ใช้	TEXT		NOT NULL
birthDate	วันเกิดของผู้ใช้	TIMESTAMP		NOT NULL
password	รหัสผ่านบัญชีผู้ใช้	TEXT		NOT NULL
role	บทบาทของผู้ใช้	enum (User, Admin)		NOT NULL, DEFAULT User
created_at	วันเวลาที่สร้างบัญชีผู้ใช้	TIMESTAMP		NOT NULL, DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP

ตารางที่ 21 ตาราง Data Dictionary ของผู้ใช้

ตัวอย่างข้อมูลตารางผู้ใช้ (USER)

No.	id	username	name	lastname	gender	email
1	9810-2fd-0qk2-5k76-9851-0sof33l4e1924h	yada1234	Minari	Kim	Male	Nakamoto_eiei@gmail.com
2	1390-2fd-3ak2-5k76-9851-4sof34l4e1924h	Admin	Yada	Rattanawaraha	Female	Yuta127@hotmail.com
3	1120-2fd-0qk2-5k76-9851-4sof34l4e1924	fortune_kkk	Nattapat	Nakamoto	Male	minaminarii@gmail.com
4	12/042fd-034a-7d23-9121-4134lk4e2371h	mm_1411	Yuta	Nakamoto	Other	nosanaonlife12@gmail.com
5	120042bd-02a1-4d88-9870-411a64b292b	oioi_oioi	Shotaro	Hinata	Female	aerichandes@gmail.com

ตารางที่ 22.1 ตัวอย่างข้อมูลตาราง Data Dictionary ของผู้ใช้

No.	phoneNumber	birthDate	password	role	created_at
1	0834561298	1979-05-21 00:00:00	\$2b\$04\$7aO9GdPSzAPZk//ovqwDFOS 2iVaTYDGmJHMf0Os6P/OsBpaWEbb8T	User	2024-10-20 19:54:30.58
2	0991234532	1999-02-15 00:00:00	\$2b\$04\$7aV9GiEBzAPZk//ovtwMlOS2i VzEUBAmJHMf0Mi6P/KgBpbCBbb8T	Admin	2024-05-30 21:43:44.106
3	0923421234	2002-12-26 00:00:00	\$2b\$33\$5bQ9FiHBzBPZk//ovdwMlOS2 jVzFUAebPHMf0Mi6P/KgBpbDBbb9U	User	2024-08-14 07:04:08.140
4	0671832344	2000-09-26 00:00:00	\$2b\$04\$9dW9HiHBzCPZk//ovrwMlOS2 lVzHUBAmJHMf0Mi6P/KgBpbFBbb8W	User	2024-10-26 09:12:37.289
5	0874903461	1984-03-07 00:00:00	\$2b\$04\$VmI9GiHBzAPZk//ovdwMlOS2 iVzEUBAmJHMf0Mi6P/KgBpbCBbb8S	User	2024-10-19 17:29:33.17

ตารางที่ 22.2 ตัวอย่างข้อมูลตาราง Data Dictionary ของผู้ใช้

2. ตารางลูกทัวร์ (MEMBER)

attribute name	description	data type (size)	PK/FK	หมายเหตุ
id	รหัสลูกทัวร์	TEXT	PK	NOT NULL, UNIQUE
name	ชื่อของลูกทัวร์	TEXT		NOT NULL
age	อายุของลูกทัวร์	TEXT		NOT NULL, More than 0
gender	เพศของลูกทัวร์	Enum (Male, Female, Other)		NOT NULL, DEFAULT Other
dietary	อาหารพิเศษของลูกทัวร์	TEXT		
allergy	สิ่งที่ลูกทัวร์แพ้	TEXT		
owner_id	รหัสบัญชีผู้ใช้ที่เพิ่มลูกทัวร์	TEXT	FK	NOT NULL

ตารางที่ 23 ตาราง Data Dictionary ของลูกทัวร์

ตัวอย่างข้อมูลตารางลูกทัวร์ (MEMBER)

No.	id	name	age	gender	dietary	allergy	owner_id
1	c7cee245-f9e7-4857-992e-020403d39ca3	Nakamoto	20	Male	NULL	peanut	120042bd-02a1-4d88-9141-417a64b292bc
2	c9vsp243-f0w7-4857-992e-034023h79wa3	Mina	15	Female	NULL	NULL	267732bd-02a1-4d88-9358-489a42b265gs
3	w2phe245-f1e7-7502-553t-983303d39ca3	Sana	17	Female	Vegetarian	NULL	123842bd-32m1-4o25-9051-415e99w298qs
4	c7ide995-h4317-4857-922e-020944d89na3	Momori	35	Female	NULL	Dairy and Shrimp allergy	983042kd-32y1-4d88-9851-411a09n892ac

5	o41wk245-f9e7-4357-992e-980773d39nr34	Yuta	33	Male	NULL	lactose	430042bd-02a1-4h55-0921-422o91b295as
---	---------------------------------------	------	----	------	------	---------	--------------------------------------

ตารางที่ 24 ตัวอย่างข้อมูลตาราง Data Dictionary ของลูกทัวร์

3. ตารางความต้องการทัวร์ (REQUIREMENT)

attribute name	description	data type (size)	PK/FK	หมายเหตุ
id	รหัสความต้องการทัวร์	TEXT	PK	NOT NULL, UNIQUE
create_at	วันเวลาที่สร้าง ความต้องการทัวร์	TIMESTAMP		NOT NULL, DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP
start_date_time	วันเวลาเริ่มทัวร์	TIMESTAMP		NOT NULL, At least 10 days from now
end_date_time	วันเวลาสิ้นสุดทัวร์	TIMESTAMP		NOT NULL, At least 1 day from start_date_time
arrival_location	สถานที่ที่ลูกทัวร์มาถึง	TEXT		NOT NULL
departure_location	สถานที่ที่ลูกทัวร์กลับ	TEXT		NOT NULL
breakfast_included	ต้องการรับอาหารเช้า โรงแรมหรือไม่	BOOLEAN		NOT NULL
trip_description	รายละเอียดเพิ่มเติม	TEXT		NOT NULL
room_type	รายละเอียดห้องพัก	TEXT		NOT NULL
city	จังหวัดที่จัดทัวร์	TEXT		NOT NULL
owner_id	รหัสบัญชีผู้ใช้	TEXT	FK	NOT NULL

ตารางที่ 25 ตาราง Data Dictionary ของความต้องการทัวร์

ตัวอย่างข้อมูลตารางความต้องการทัวร์ (REQUIREMENT)

No.	id	create_at	start_date_time	end_date_time	arrival_location
1	8c731ee8-c3ff-42d7-9276-317ea1c90640	2024-08-05 10:00:40.319	2024-10-14 10:30:00	2024-10-19 17:30:00	Mae Hong Son Airport
2	9i391rt8-c8hf-42d7-9276-317c9089aw	2024-09-14 20:30:34.142	2024-10-11 15:20:00	2024-10-16 07:45:00	Chiang Mai International Airport
3	8p547ae8-c0fa-42d7-9276-230et5c99812	2024-07-22 11:43:08.45	2024-09-04 12:00:00	2024-09-14 12:00:00	Nan Airport
4	8c734aej-c3ff-42d7-9276-317yi35a0677	2024-10-10 19:04:16.12	2024-10-24 10:20:00	2024-10-31 23:05:00	Chiang Mai International Airport
5	8c797hp3-t8af-40q7-9276-300asd8g60640	2024-07-12 23:53:39.58	2024-08-12 13:40:00	2024-08-16 04:30:00	Chiang Rai International Airport

ตารางที่ 26.1 ตัวอย่างตาราง Data Dictionary ของความต้องการทัวร์

No.	departure_location	breakfast_included	trip_description
1	Mae Hong Son Airport	true	We want to visit Wat Rong Khun, and BuBee Khaosoi restaurant
2	Chiang Mai International Airport	true	1. Don't go to temple 2. Want to visit waterfalls 3. Want to go to local restaurant only
3	Nan Airport	false	There is 1 dog with us so please make sure that the place we going to is pet-friendly
4	Chiang Mai International Airport	true	I want to go to Doi Suthep on 13th November, and the night market on the same day
5	Chiang Rai International Airport	true	We would like to visit natural destinations than man-made destinations

ตารางที่ 26.2 ตัวอย่างตาราง Data Dictionary ของความต้องการทัวร์

No.	room_type	city	owner_id
1	1 Single room, 2 Twin Room For hotel we would love pet-friendly hotel	Mae Hong Son	9810-2fd-0qk2-5k76-9851-0sof33l4e1924h
2	I want hotel that close to the destination, has northern style breakfast. 4 single rooms	Chiang Mai	6813-2se-9wk2-5l26-8131-3ash32x4a8956
3	We concern about hygiene, please select hotel that is clean and fresh. For 10 people we want 5 twin room	Nan	1120-2fd-0qk2-5k76-9851-4sof34l4e1924
4	2 double bed and 1 single bed	Phrae	12/042fd-034a-7d23-9121-4134lk4e2371h
5	Any hotel that gives northern thai style and 2 double rooms and 2 twin rooms	Chiang Rai	120042bd-02a1-4d88-9870-411a64b292b

ตารางที่ 26.3 ตัวอย่างตาราง Data Dictionary ของความต้องการทัวร์

4. ตาราง REQUIREMENT_MEMBER

attribute name	description	data type (size)	PK/FK	หมายเหตุ
id	รหัสความต้องการทัวร์ และลูกทัวร์	TEXT	PK	NOT NULL, UNIQUE
requirement_id	รหัสความต้องการทัวร์	TEXT	FK	NOT NULL
member_id	รหัสลูกทัวร์	TEXT	FK	NOT NULL

ตารางที่ 27 ตาราง Data Dictionary REQUIREMENT_MEMBER

ตัวอย่างข้อมูลตาราง REQUIREMENT_MEMBER

No.	id	requirement_id	member_id
1	a7ef0b13-f385-4cf1-922c-ca807f76bc5e	8c731ee8-c3ff-42d7-9276-317ea1c90640	c7cee245-f9e7-4857-992e-020403d39ca3
2	a2kf0p13-o125-4cf1-922c-cq192l16aq9x	9i391rt8-c8hf-42d7-9276-317c9089aw	c9vsp243-f0w7-4857-992e-034023h79wa3
3	z7ef0b13-w065-6zk1-922c-qw002f76pa0x	8p547ae8-c0fa-42d7-9276-230et5c99812	w2phe245-f1e7-7502-553t-983303d39ca3
4	p7pc4b13-f125-4cf1-922c-oa807f76bc5e	8c734aej-c3ff-42d7-9276-317yi35a0677	c7ide995-h4317-4857-922e-020944d89na3
5	u2lf0z53-f385-4cf1-922c-ca935f76ae5e	8c797hp3-t8af-40q7-9276-300asd8g60640	o41wk245-f9e7-4357-992e-980773d39nr34

ตารางที่ 28 ตัวอย่างตาราง Data Dictionary ของ REQUIREMENT_MEMBER

5. ตารางข้อมูลรายการทัวร์ (TRIP)

attribute name	description	data type (size)	PK/FK	หมายเหตุ
id	รหัสความต้องการทัวร์	TEXT	PK	NOT NULL, UNIQUE
requirement_id	รหัสความต้องการทัวร์	TEXT	FK	NOT NULL
start_date_time	วันเวลาเริ่มทัวร์	TIMESTAMP		NOT NULL
end_date_time	วันเวลาสิ้นสุดทัวร์	TIMESTAMP		NOT NULL
arrival_location	สถานที่ที่ลูกทัวร์มาถึง	TEXT		NOT NULL
departure_location	สถานที่ที่ลูกทัวร์กลับ	TEXT		NOT NULL
breakfast_included	ต้องการรับอาหารเช้า โรงแรมหรือไม่	BOOLEAN		NOT NULL
room_type	รายละเอียดห้องพัก	TEXT		NOT NULL
city	จังหวัดที่จัดทัวร์	TEXT		NOT NULL
hotel	โรงแรม	TEXT		NOT NULL
members	จำนวนลูกทัวร์	INTEGER		NOT NULL
price	ราคารายการทัวร์	DOUBLE PRECISION		NOT NULL
status	สถานะของรายการ ทัวร์	TEXT		NOT NULL, ("Creating Tour", "Wait for confirm", "Wait for payment", "Checking payment", "Deposit paid", "Completed", "Canceled")
comment	ความคิดเห็นของลูกค้า	TEXT		NOT NULL

ตารางที่ 29 ตาราง Data Dictionary ของรายการทัวร์

ตัวอย่างข้อมูล

No.	id	requirement_id	start_date_time	end_date_time	arrival_location
1	cf03365-c5d0-400f-97d4-741124cc64f6	8c731ee8-c3ff-42d7-9276-317ea1c90640	2024-10-14 10:30:23.16	2024-10-19 17:30:46.123	Mae Hong Son Airport
2	las04168-c5d0-498a-03l4-225424sv64l2	9i391rt8-c8hf-42d7-9276-317c9089aw	2024-10-11 15:20:18.23	2024-10-16 07:45:56.51	Chiang Mai International Airport
3	cf03765-c5d0-400f-97d4-563214ax60f2	8p547ae8-c0fa-42d7-9276-230et5c99812	2024-09-04 12:00:34.12	2024-09-14 12:00:39.58	Nan Airport
4	oad57365-c5d0-p0a3-97d4-84212adc99f6	8c734aej-c3ff-42d7-9276-317yi35a0677	2024-10-24 10:20:27.56	2024-10-31 23:05:05.185	Chiang Mai International Airport
5	ztd19465-c5d0-400f-97w4-741124cp12x6	8c797hp3-t8af-40q7-9276-300asd8g60640	2024-08-12 13:40:49.23	2024-08-16 04:30:31.87	Chiang Rai International Airport

ตารางที่ 30.1 ตัวอย่างตาราง Data Dictionary ของรายการทัวร์

No.	departure_location	breakfast_included	room_type	city
1	Mae Hong Son Airport	true	1 Single room 2 Twin Rooms	Mae Hong Son
2	Chiang Mai International Airport	true	4 Single rooms	Chiang Mai
3	Nan Airport	false	5 Twin rooms	Nan
4	Chiang Mai International Airport	true	2 Double rooms 1 Single room	Phrae
5	Chiang Rai International Airport	true	2 Double rooms 2 Twin rooms	Chiang Rai

ตารางที่ 30.2 ตัวอย่างตาราง Data Dictionary ของรายการทัวร์

No.	hotel	members	price	status	comment
1	Imperial Mae Hong Son Resort	5	20000	Wait for Confirm	“”
2	Anantara Chiang Mai Resort	4	45000	Creating Tour	“”
3	Namthong Nan Hotel	10	37200	Deposit Paid	“”
4	Gingerbread House B&B	5	50400	Creating Tour	Everything is ok now, but I want 1 more single room
5	A-Star Phulare Valley Resort	8	48500	Completed	Could you take us to a different Khao Soi restaurant besides Khao Soi Mae Riam?

ตารางที่ 30.3 ตัวอย่างตาราง Data Dictionary ของรายการทัวร์

6. ตารางรายการสถานที่ (LOCATION)

attribute name	description	data type (size)	PK/FK	หมายเหตุ
id	รหัสรายการสถานที่	TEXT	PK	NOT NULL, UNIQUE
location	สถานที่	TEXT		NOT NULL
description	รายละเอียดเพิ่มเติมสถานที่	TEXT		NOT NULL
start_date_time	วันเวลาเริ่มรายการสถานที่	TIMESTAMP		NOT NULL
end_date_time	วันเวลาสิ้นสุดรายการสถานที่	TIMESTAMP		NOT NULL
trip_id	รหัสรายการทัวร์	TEXT	FK	NOT NULL

ตารางที่ 31 ตาราง Data Dictionary ของรายการสถานที่

ตัวอย่างข้อมูล

No.	id	location	description
1	05c94ce0-345c-4b4e-874f-ed41aa9ea862	Chiang Mai University	Visit Ang Kaew
2	09q23te0-209c-3a7e-674f-ed41og34q162	Nan Waterfall	“”
3	62c9we20-345c-4pa5-874f-ed41pa3ua212	Wat Rong Khun	“”
4	13d54cq0-327a-4a9e-874f-pd41ia9ea270	Wat Chedi Luang Chian Mai	There are 200 steps leaders if you want to visit Buddha statue (optional)
5	10ao4cae0-505c-1k6e-874f-aw41qc9ed56	Khaow Soi Mae Riam	Local Khai Soi restaurant

ตารางที่ 32.1 ตัวอย่างตาราง Data Dictionary ของรายการสถานที่

No.	start_date_time	end_date_time	trip_id
1	2024-10-20 15:30:23.674	2024-10-07 16:30:48.431	05c94ce0-345c-4b4e-874f-ed41aa9ea862
2	2024-11-07 11:20:31.361	2024-11-07 12:20:29.56	09q23te0-209c-3a7e-674f-ed41og34q162
3	2024-10-24 09:00:39.412	2024-10-24 11:00:12.179	62c9we20-345c-4pa5-874f-ed41pa3ua212
4	2024-09-06 09:20:42.58	2024-09-06 11:00:28.391	13d54cq0-327a-4a9e-874f-pd41ia9ea270
5	2024-08-12 12:00:42.174	2024-08-12 13:00:35.62	10ao4cae0-505c-1k6e-874f-aw41qc9ed56

ตารางที่ 32.2 ตัวอย่างตาราง Data Dictionary ของรายการสถานที่

7. ตารางข้อมูลใบแจ้งหนี้ (INVOICE)

attribute name	description	data type (size)	PK/FK	หมายเหตุ
id	รหัสใบแจ้งหนี้	TEXT	PK	NOT NULL, UNIQUE
pay_price	ยอดที่ลูกค้าชำระเข้ามา	DOUBLE PRECISION		
pay_date_time	วันเวลาที่ลูกค้าชำระเงิน	TIMESTAMP		
pay_check_deposit	ลูกค้าชำระมัดจำ สำเร็จหรือไม่	BOOLEAN		NOT NULL, DEFAULT false
pay_check_remaining	ลูกค้าชำระยอดคงเหลือ สำเร็จหรือไม่	BOOLEAN		NOT NULL, DEFAULT false
user_id	รหัสบัญชีผู้ใช้	TEXT	FK	NOT NULL
trip_id	รหัสรายการทัวร์	TEXT	FK	NOT NULL

ตารางที่ 33 ตาราง Data Dictionary ของใบแจ้งหนี้

ตัวอย่างข้อมูล

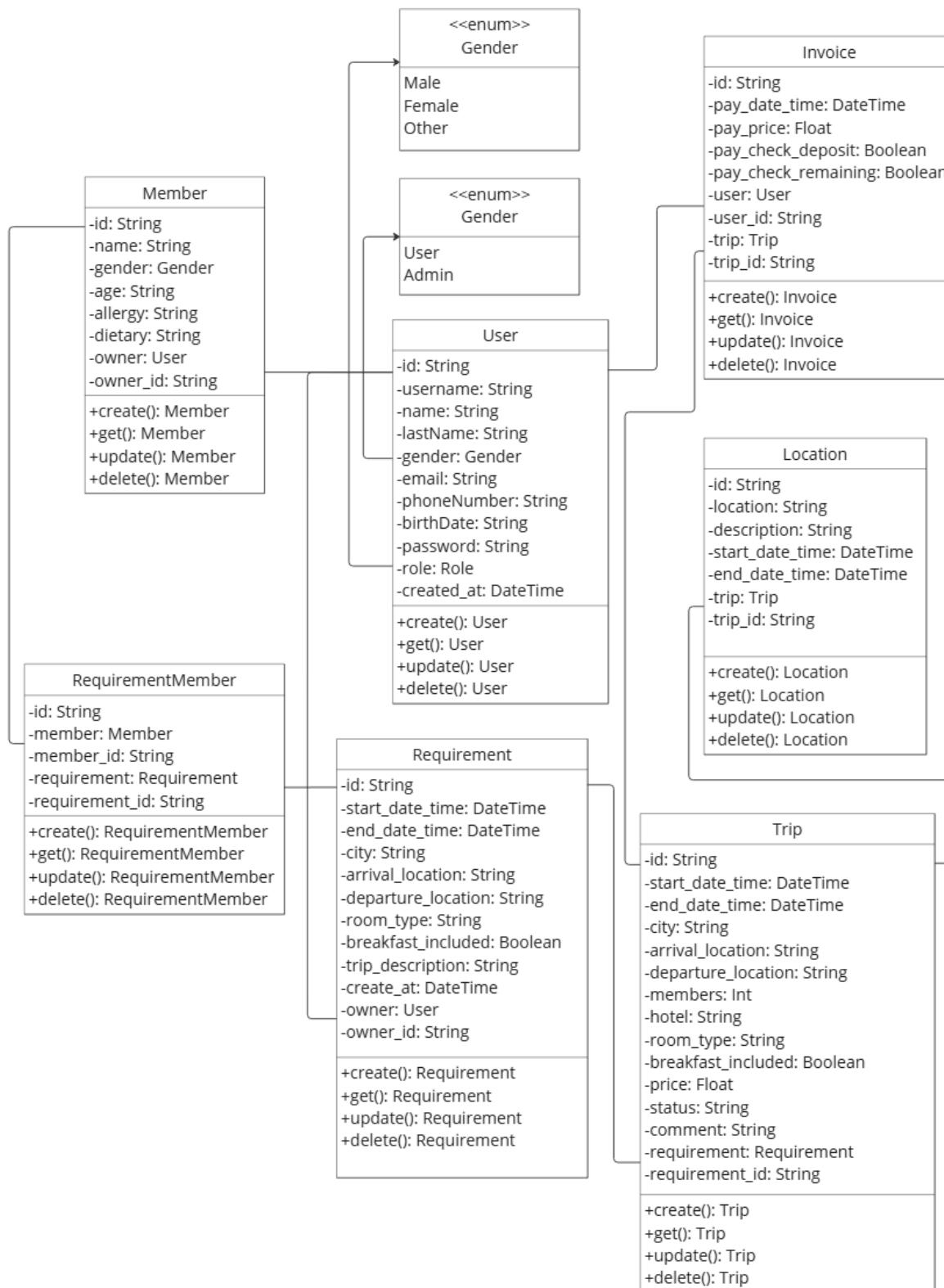
No.	id	pay_price	pay_date_time	pay_check_deposit
1	34f1f4d0-8a51-4dbc-a646-a1ff9e75817e	14000	2024-10-14 14:30:23.45	false
2	f34s2f3a8-8l71-4aqc-a106-l4qf9p320p0q	31500	2024-10-11 15:14:12.145	false
3	2s12dw8-p271-p6qc-j136-l4qf9p583230f	26040	2024-09-04 12:00:23.618	true
4	k1s69qw8-a4321-3qjc-k109-l1yaq5913p1f	35280	2024-10-24 10:09:36.257	false
5	0al6qw2-i471-42dfqc-p137-l4qf9p353230f	33950	2024-08-12 13:43:59.192	true

ตารางที่ 34.1 ตัวอย่างตาราง Data Dictionary ของใบแจ้งหนี้

No.	pay_check_remaining	user_id	trip_id
1	false	9810-2fd-0qk2-5k76-9851-0sof33l4e1924h	cf03365-c5d0-400f-97d4-741124cc64f6
2	false	6813-2se-9wk2-5l26-8131-3ash32x4a8956	la04168-c5d0-498a-03l4-225424sv64l2
3	false	1120-2fd-0qk2-5k76-9851-4sof34l4e1924	cf03765-c5d0-400f-97d4-563214ax60f2
4	false	12/042fd-034a-7d23-9121-4134lk4e2371h	oad57365-c5d0-p0a3-97d4-84212adc99f6
5	true	120042bd-02a1-4d88-9870-411a64b292b	ztd19465-c5d0-400f-97w4-741124cp12x6

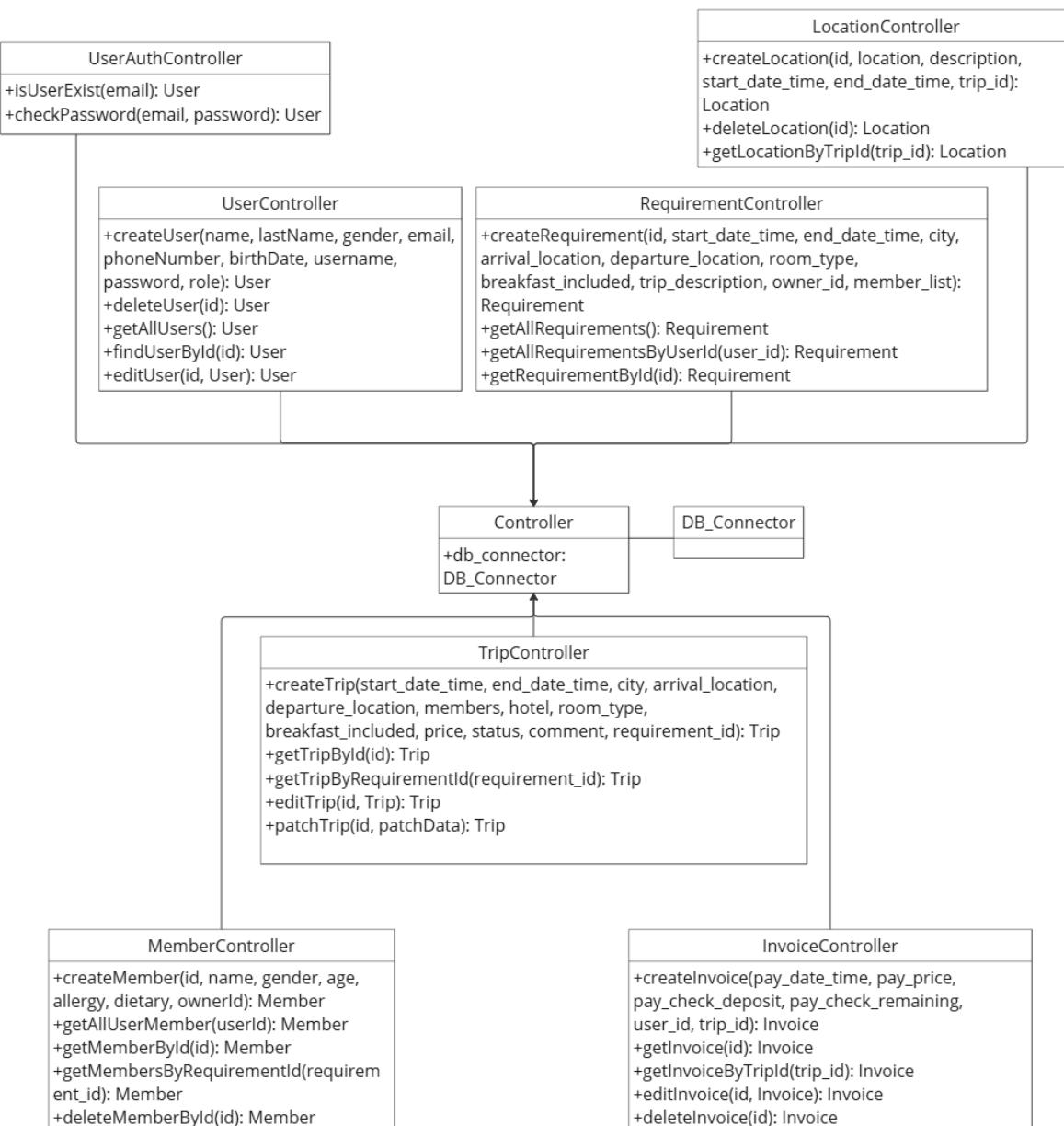
ตารางที่ 34.2 ตัวอย่างตาราง Data Dictionary ของใบแจ้งหนี้

Class Diagram (Entity)



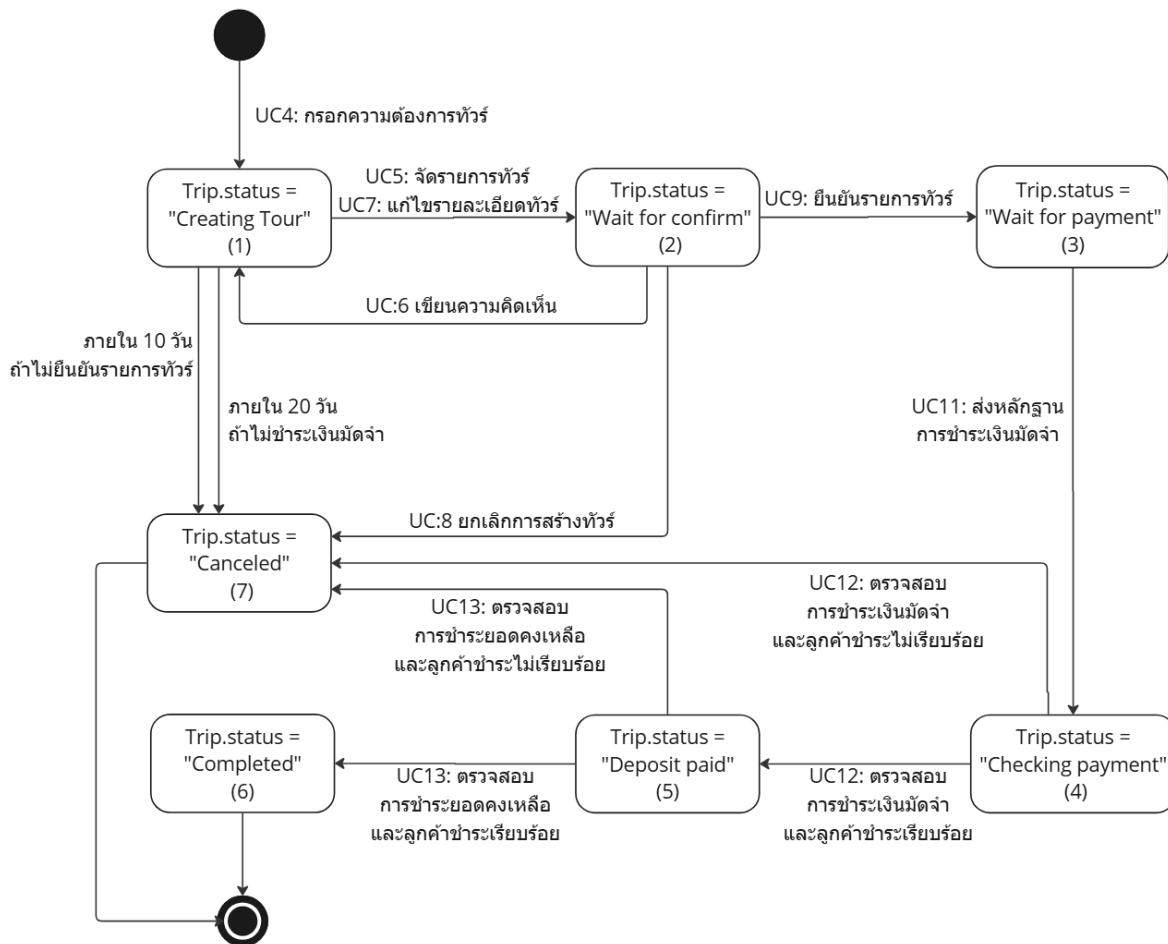
รูปที่ 58 แสดง Class Diagram (Entity)

Class Diagram (Controller)



รูปที่ 59 แสดง Class Diagram (Controller)

State Diagram

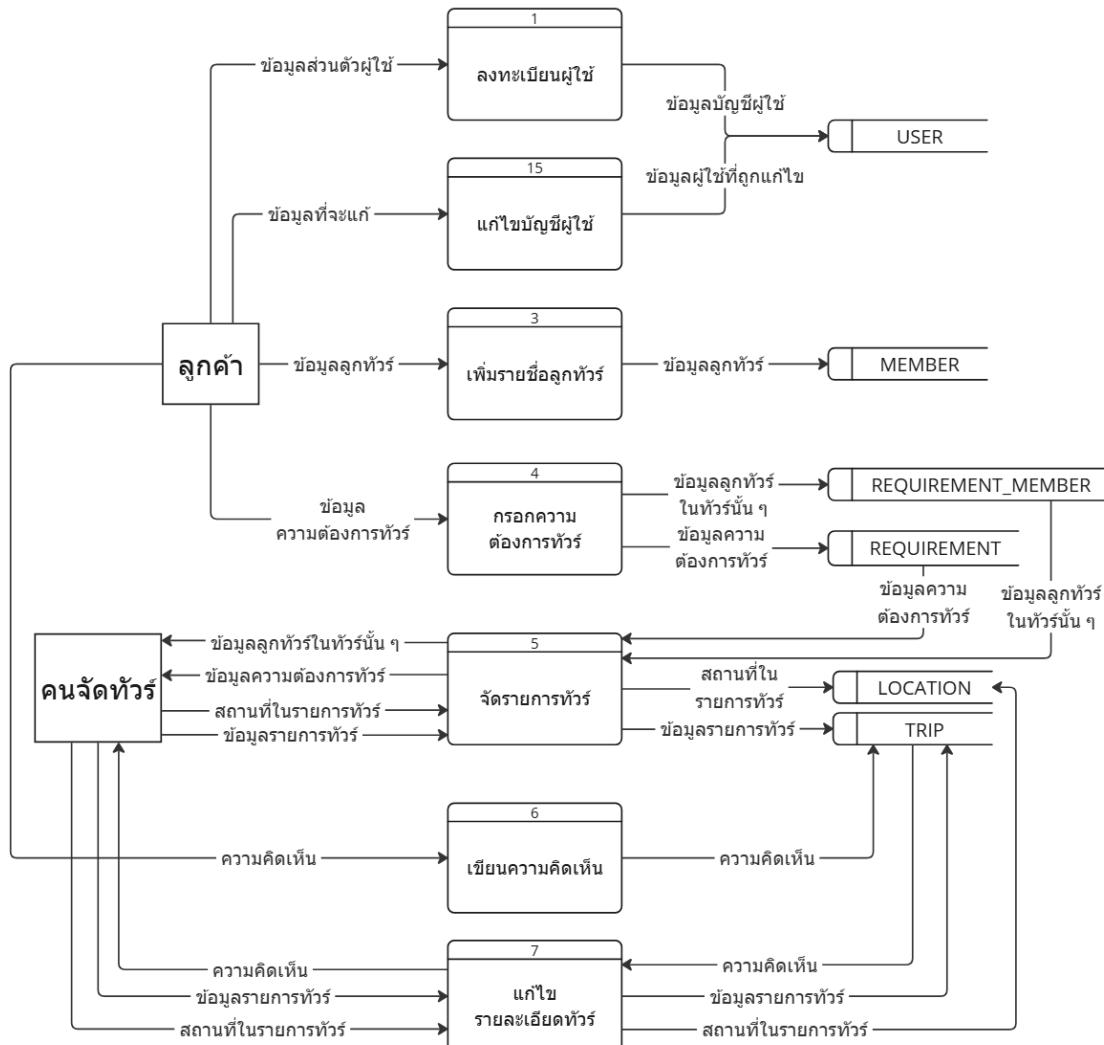


รูปที่ 60 แสดง State Diagram

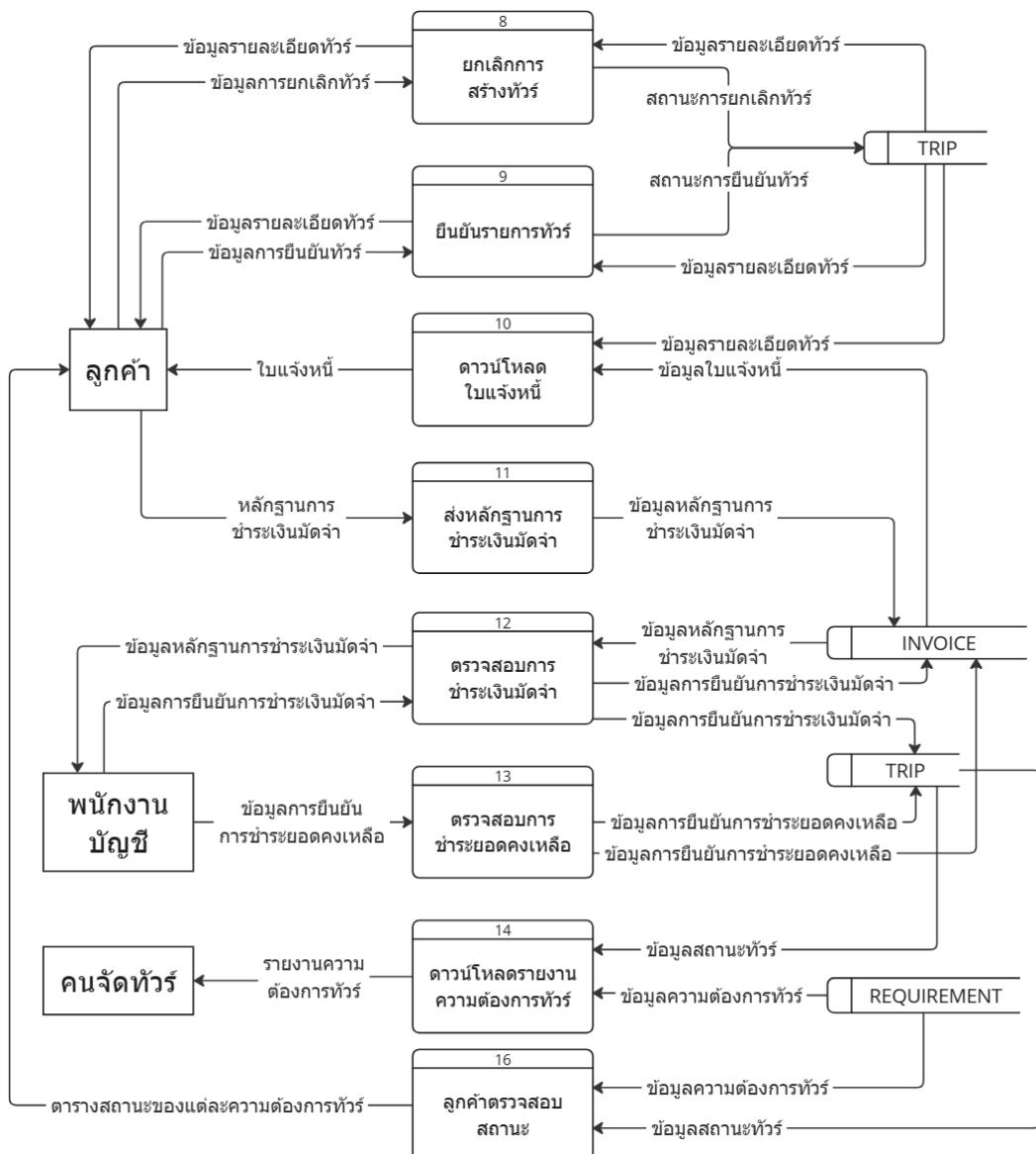
Component Diagram

รูปที่ 61 แสดง Component Diagram

Data Flow Diagram



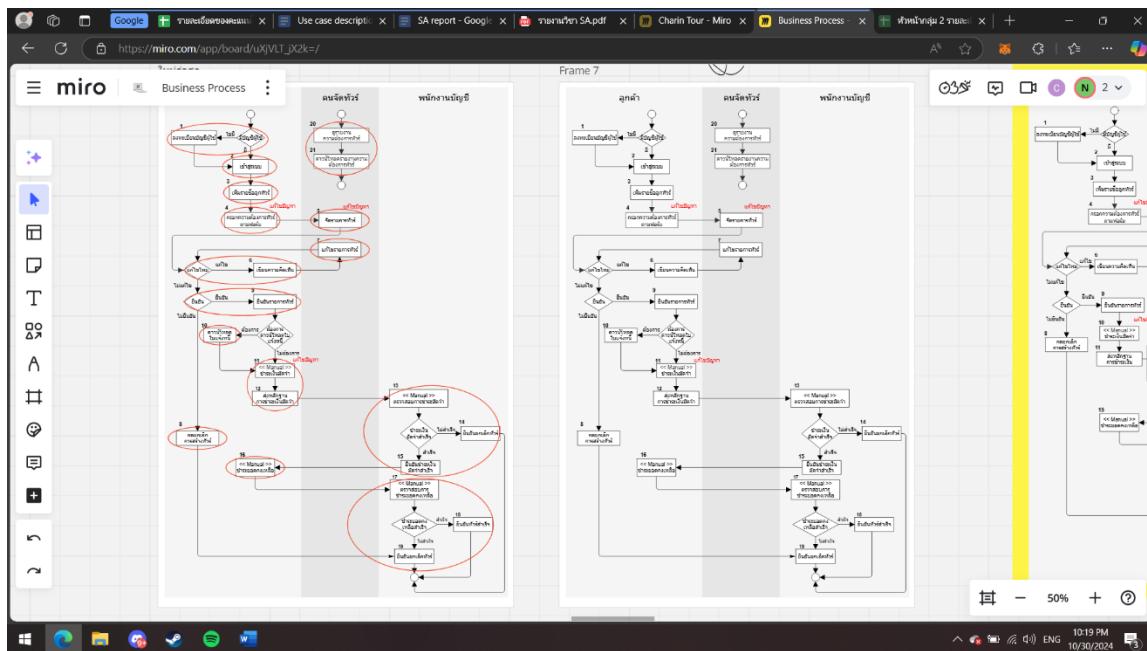
รูปที่ 62.1 แสดง Data Flow Diagram



รูปที่ 62.2 แสดง Data Flow Diagram

Software development platform

1. เว็บไซต์ Miro



รูปที่ 63 เว็บไซต์ Miro

2. เว็บไซต์ Figma

This screenshot shows the Figma interface, specifically the 'Final design' section. On the left, there's a sidebar with categories like 'SA UX/UI', 'Template', 'UI Token', etc. The main area displays a wireframe for a travel booking application. It includes a 'Tour Lists' table and a 'Create Tour' form with sections for 'Filling Requirements Form', 'Trip member 1', 'Trip member 2', and 'Trip member 3'. The right sidebar shows detailed properties for the current element, such as width (15213px), height (8278px), top (5662px), left (-20128px), radius (2px), border (1px), color (#CCC5B6), and border color (#FFFFFF, 10%).

รูปที่ 64 เว็บไซต์ Figma

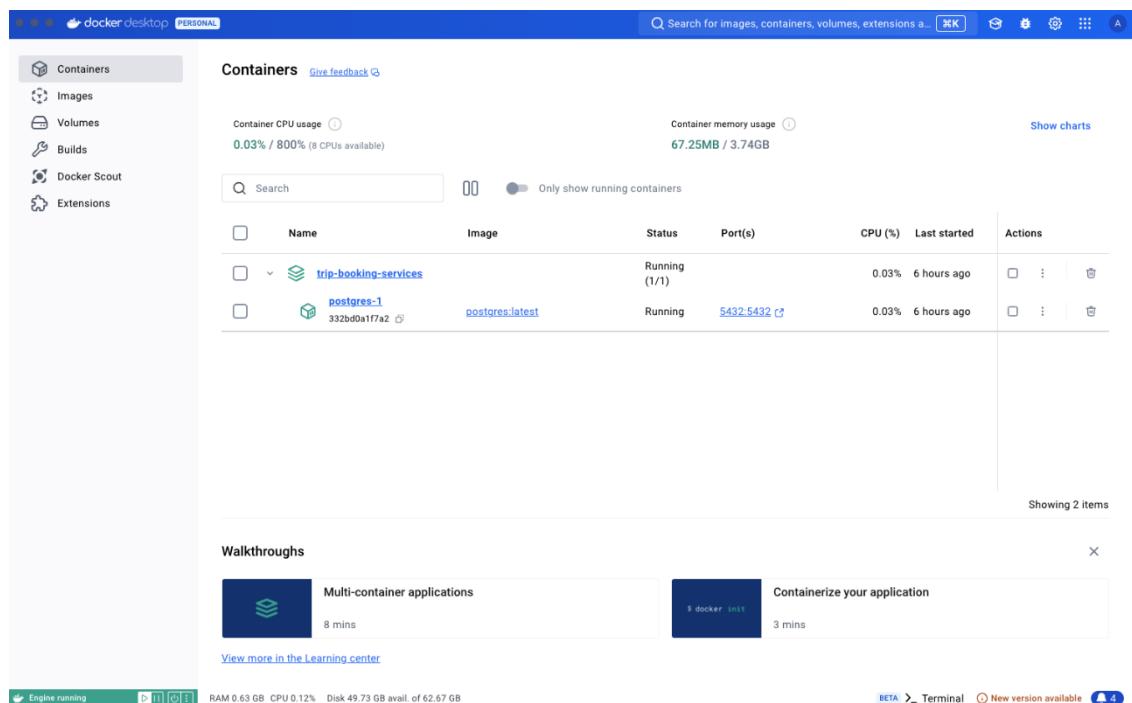
3. โปรแกรม Visual Studio Code

```
You, 3 hours ago | author (You)
1 import Invoice from "@interface/invoice";      You, 3 hours ago + Add: Payment Feature and trip status handle
2 import axios from "@lib/axios.config";
3
4 export const createInvoice = async (invoice: any) => {
5   try {
6     await axios.post('/user/invoice', invoice);
7     console.log("Invoice Created");
8   } catch (error) {
9     console.log(error);
10  }
11 }
12
13 export const getInvoice = async (invoiceId: string) => {
14   try {
15     const {data} = await axios.get(`/user/invoice/${invoiceId}`);
16     console.log("Get Invoice", data);
17     return data;
18   } catch (error) {
19     console.log(error);
20   }
21 }
22
23 export const getInvoiceByTripId = async (tripId: string) => {
24   try {
25     const {data} = await axios.get(`user/invoice/trip/${tripId}`);
26     console.log("Get Invoice by TripID", data);
27     return data;
28   } catch (error) {
29     console.log(error);
30   }
31 }
32
33 export const updateInvoice = async (id: string, invoice: any) => {
34   try {
35     const {data} = await axios.put(`/user/invoice/${id}`, invoice);
36     console.log("Update Invoice", data);
37     return data;
38   } catch (error) {
39     console.log(error);
40   }
41 }
42
43 export const deleteInvoice = async (id: string) => {
44   try {
45     await axios.delete(`/user/invoice/${id}`);
46   } catch (error) {
47     console.log(error);
48   }
49 }
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
99
```

b2a1bbb..7c3d7c4 develop -> develop
~/Documents/Study/y3t3/SA-project/trip-booking-frontend > develop
~/Documents/Study/y3t3/SA-project/trip-booking-frontend > develop

รูปที่ 65 โปรแกรม Visual Studio Code

4. โปรแกรม Docker



รูปที่ 66 โปรแกรม Docker

5. โปรแกรม Data Flare

The screenshot shows a database interface for 'trip-booking-db'. The left sidebar lists tables: Requirement, Invoice, Trip, User, __prisma_migrat..., Location, Member. The main area displays a table titled 'Invoice' with columns: id, pay_date_time, timestamp, pay_price, pay_check_deposit, pay_check_remaining, user_id, trip_id. Two rows are shown:

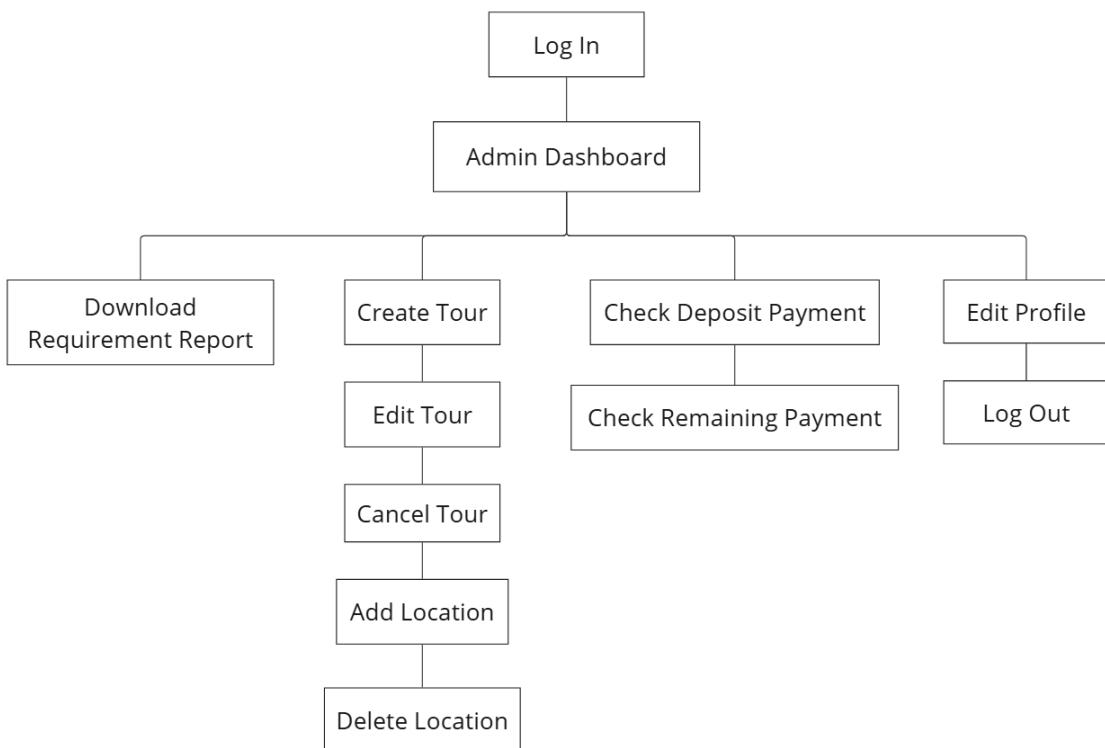
#	id	pay_date_time	timestamp	pay_price	pay_check_deposit	pay_check_remaining	user_id	trip_id
1	34f1f4d0-8a51-4db...	2024-10-22 17:08:00		12,345	true	false	76783e70-d6aa...	043a4353-8d9...
2	4524d22a-a3a7-4f...	2024-10-25 17:08:00		4,550	false	false	75783e70-d6ae...	bfb07c92-33d7...

Below the table, the status bar shows: Help & Feedback, Activate, 2 rows, 7 cols, 0ms, 236m ago, 1-100 rows.

รูปที่ 67 โปรแกรม Data Flare

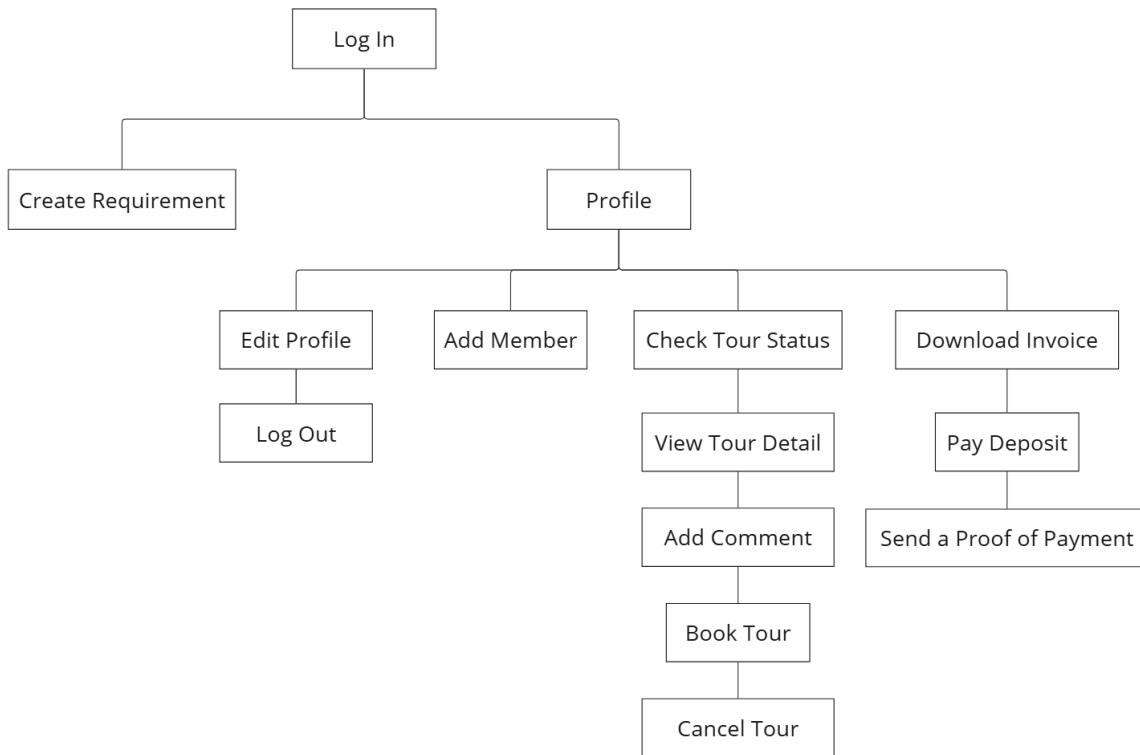
UI structure

Admin UI Structure



รูปที่ 67 แสดง Admin UI Structure

User UI Structure



รูปที่ 68 แสดง User UI Structure

Output design

Invoice

Deposite Payment

Name Eddard Stark
Start Trip Date: November 10th, 2024
Total Price: \$26000
Payment Status: Paid

End Trip Date: November 22nd, 2024
Deposit Price: \$18200.00

Remaining Payment

Name Eddard Stark
Start Trip Date: November 10th, 2024
Total Price: \$26000
Payment Status: Paid

End Trip Date: November 22nd, 2024
Remaining Price: \$7800.00

*Note: The customer must pay the deposit within 20 days since requirement created and the remaining payment will be on the trip start date.

[View Your Trip Detail](#)
[Download Invoice](#)

รูปที่ 69 แสดง Output Design ของ Invoice

Requirement List					
Created At	Owner	City	Arrival Location	Departure Location	Status
10/30/2024, 7:15:43 PM	EdStark	Chiang Mai	Nan Airport	Chiang Mai International Airport	Completed
10/30/2024, 7:56:28 PM	JohnBeatles	Mae Hong Son	Mae Hong Son Airport	Chiang Mai International Airport	Deposit paid
10/30/2024, 8:10:51 PM	JohnBeatles	Chiang Mai	Chiang Mai International Airport	Chiang Mai International Airport	Wait for confirm
10/30/2024, 8:19:22 PM	emmawat	Chiang Rai	Chiang Rai International Airport	Chiang Mai International Airport	Creating tour
10/30/2024, 8:29:09 PM	emmawat	Chiang Mai	Nan Airport	Chiang Mai International Airport	Canceled
10/30/2024, 8:35:54 PM	EdStark	Phrae	Chiang Mai International Airport	Chiang Mai International Airport	Wait for payment
10/30/2024, 8:42:59 PM	emmawat	Chiang Mai	Chiang Mai International Airport	Chiang Mai International Airport	Checking payment

รูปที่ 70 แสดง Output Design ของ Requirement List (เลือกวัน)

SQL Statement ใน UC description

UC ID	Query ID	SQL Command
1	Q1.1	<pre>SELECT "id", "username", "name", "lastName", "gender", "email", "phoneNumber", "birthDate", "password", "role", "create_at" FROM "User" WHERE "email" = email</pre>
1	Q1.2	<pre>INSERT INTO "User" ("id", "username", "name", "lastName", "gender", "email", "phoneNumber", "birthDate", "password", "role", "create_at") VALUES (id, username, name, lastName, gender, email, phoneNumber, birthdate, password, "user", created_at)</pre>
2	Q2.1	<pre>SELECT "id", "username", "name", "lastName", "gender", "email", "phoneNumber", "birthDate", "password", "role", "create_at" FROM "User" WHERE "email" = email</pre>
3	Q3.1	<pre>SELECT "id", "username", "name", "lastName", "gender", "email", "phoneNumber", "birthDate", "password", "role", "create_at" FROM "User" WHERE "id" = id</pre>
3	Q3.2	<pre>SELECT "id", "name", "gender", "age", "allergy", "dietary", "owner_id" FROM "Member" WHERE "owner_id" = owner_id</pre>

		SELECT r.“id”, r.“start_date_time”, r.“end_date_time”, r.“arrival_location”, r.“departure_location”, r.“room_type”, r.“breakfast_included”, “trip_description”, “create_at”, “owner_id”, t.“id”, t.“start_date_time”, t.“end_date_time”, t.“city”, t.“arrival_location”, t.“departure_location”, “members”, “hotel”, t.“room_type”, t.“breakfast_included”, “price”, “status”, “comment”, “requirement_id” FROM “Requirement” r RIGHT JOIN “Trip” t ON r.id = t.requirement_id WHERE “owner_id” = owner_id
3	Q3.3	INSERT INTO “Member” (“id”, “name”, “gender”, “age”, “allergy”, “dietary”, “owner_id”) VALUES (id, name, gender, age, allergy, dietary, owner_id)
4	Q4.1	SELECT “id”, “name”, “gender”, “age”, “allergy”, “dietary”, “owner_id” FROM “Member” WHERE “owner_id” = owner_id
4	Q4.2	INSERT INTO “Requirement” (“id”, “start_date_time”, “end_date_time”, “city”, “arrival_location”, “departure_location”, “room_type”, “breakfast_included”, “trip_description”, “create_at”, “owner_id”) VALUES (id, start_date_time, end_date_time, city, arrival_location, departure_location, room_type, breakfast_included, trip_description, create_at, owner_id)
4	Q4.3	INSERT INTO “RequirementMember” (“id”, “member_id”, “requirement_id”) VALUES (id, member_id, requirement_id)
4	Q4.4	INSERT INTO “Trip” (“id”, “start_date_time”, “end_date_time”, “city”, “arrival_location”, “departure_location”, “members”, “hotel”, “room_type”, “breakfast_included”, “price”, “status”, “comment”, “requirement_id”) VALUES (id, start_date_time, end_date_time, city, arrival_location, departure_location, members, hotel, room_type, breakfast_included, “0”, “Creating Tour”, comment, requirement_id)
4	Q4.5	SELECT t.“id”, “create_at”, “status” FROM “Trip” AS t JOIN “Requirement” AS r ON t.“requirement_id” = r.“id” WHERE t.“status” IN (‘Waiting for confirm’, ‘Wait for payment’)
4	Q4.6	UPDATE “Trip” SET “status” = “Canceled” WHERE “id” = id
4	Q4.7	UPDATE “Trip” SET “status” = “Canceled” WHERE “id” = id
5	Q5.1	SELECT r.“id”, r.“start_date_time”, r.“end_date_time”, r.“arrival_location”, r.“departure_location”, r.“room_type”, r.“breakfast_included”, “trip_description”, “create_at”, “owner_id”,

		t.“id”, t.“start_date_time”, t.“end_date_time”, t.“city”, t.“arrival_location”, t.“departure_location”, “members”, “hotel”, t.“room_type”, t.“breakfast_included”, “price”, “status”, “comment”, “requirement_id” FROM “Requirement” r JOIN “Trip” t ON r.id = t.requirement_id JOIN “User” u ON r.owner_id = u.id
5	Q5.2	SELECT "id", "start_date_time", "end_date_time", "city", "arrival_location", "departure_location", "room_type", "breakfast_included", trip_description", "create_at", "owner_id" FROM “Requirement” WHERE “id” = id
5	Q5.3	SELECT “member_id” FROM “RequirementMember” WHERE “requirement_id” = requirement_id
5	Q5.4	SELECT “id”, “name”, “gender”, “age”, “allergy”, “dietary”, “owner_id” FROM “Member” WHERE “id” IN id
5	Q5.5	SELECT "id", "start_date_time", "end_date_time", "city", "arrival_location", "departure_location", "members", "hotel", "room_type", "breakfast_included", "price", "status", "comment", "requirement_id" FROM “Trip” WHERE “requirement_id” = requirement_id
5	Q5.6	INSERT INTO “Location” (“id”, “location”, “description”, “start_date_time”, “end_date_time”, “trip_id”) VALUES (id, location, description, start_date_time, end_date_time, trip_id)
5	Q5.7	DELETE FROM “Location” WHERE “id” = id
5	Q5.8	UPDATE “Trip” SET “start_date_time” = start_date_time, “end_date_time” = end_date_time, “city” = city, “arrival_location” = arrival_location, “departure_location” = departure_location, “hotel” = hotel, “room_type” = room_type, “breakfast_included” = breakfast_included, “price” = price, “status” = “Wait for confirm”, “comment” = comment WHERE “id” = id
6	Q6.1	SELECT "id", "start_date_time", "end_date_time", "city", "arrival_location", "departure_location", "room_type", "breakfast_included", trip_description", "create_at", "owner_id" FROM “Requirement” WHERE “id” = id
6	Q6.2	SELECT “member_id” FROM “RequirementMember”

		WHERE "requirement_id" = requirement_id
6	Q6.3	<pre>SELECT "id", "name", "gender", "age", "allergy", "dietary", "owner_id" FROM "Member" WHERE "id" IN id</pre>
6	Q6.4	<pre>SELECT "id", "start_date_time", "end_date_time", "city", "arrival_location", "departure_location", "members", "hotel", "room_type", "breakfast_included", "price", "status", "comment", "requirement_id" FROM "Trip" WHERE "requirement_id" = requirement_id</pre>
6	Q6.5	<pre>SELECT "id", "location", "description", "start_date_time", "end_date_time", "trip_id" FROM "Location" WHERE "trip_id" = trip_id</pre>
6	Q6.6	<pre>UPDATE "Trip" SET "start_date_time" = start_date_time, "end_date_time" = end_date_time, "city" = city, "arrival_location" = arrival_location, "departure_location" = departure_location, "hotel" = hotel, "room_type" = room_type, "breakfast_included" = breakfast_included, "price" = price, "status" = "Creating Tour", "comment" = comment WHERE "id" = id</pre>
7	Q7.1	<pre>SELECT "id", "start_date_time", "end_date_time", "city", "arrival_location", "departure_location", "room_type", "breakfast_included", "trip_description", "create_at", "owner_id" FROM "Requirement" WHERE "id" = id</pre>
7	Q7.2	<pre>SELECT "member_id" FROM "RequirementMember" WHERE "requirement_id" = requirement_id</pre>
7	Q7.3	<pre>SELECT "id", "name", "gender", "age", "allergy", "dietary", "owner_id" FROM "Member" WHERE "id" IN id</pre>
7	Q7.4	<pre>SELECT "id", "start_date_time", "end_date_time", "city", "arrival_location", "departure_location", "members", "hotel", "room_type", "breakfast_included", "price", "status", "comment", "requirement_id" FROM "Trip" WHERE "requirement_id" = requirement_id</pre>
7	Q7.5	<pre>SELECT "id", "location", "description", "start_date_time", "end_date_time", "trip_id" FROM "Location" WHERE "trip_id" = trip_id</pre>
7	Q7.6	<pre>INSERT INTO "Location" ("id", "location", "description", "start_date_time", "end_date_time", "trip_id") VALUES (id, location, description, start_date_time, end_date_time, trip_id)</pre>

		WHERE "trip_id" = trip_id
7	Q7.7	DELETE FROM "Location" WHERE "id" = id
7	Q7.8	UPDATE "Trip" SET "start_date_time" = start_date_time, "end_date_time" = end_date_time, "city" = city, "arrival_location" = arrival_location, "departure_location" = departure_location, "hotel" = hotel, "room_type" = room_type, "breakfast_included" = breakfast_included, "price" = price, "status" = "Wait for confirm", "comment" = comment WHERE "id" = id
8	Q8.1	SELECT "id", "start_date_time", "end_date_time", "city", "arrival_location", "departure_location", "room_type", "breakfast_included", "trip_description", "create_at", "owner_id" FROM "Requirement" WHERE "id" = id
8	Q8.2	SELECT "member_id" FROM "RequirementMember" WHERE "requirement_id" = requirement_id
8	Q8.3	SELECT "id", "name", "gender", "age", "allergy", "dietary", "owner_id" FROM "Member" WHERE "id" IN id
8	Q8.4	SELECT "id", "start_date_time", "end_date_time", "city", "arrival_location", "departure_location", "members", "hotel", "room_type", "breakfast_included", "price", "status", "comment", "requirement_id" FROM "Trip" WHERE "requirement_id" = requirement_id
8	Q8.5	SELECT "id", "location", "description", "start_date_time", "end_date_time", "trip_id" FROM "Location" WHERE "trip_id" = trip_id
8	Q8.6	UPDATE "Trip" SET "start_date_time" = start_date_time, "end_date_time" = end_date_time, "city" = city, "arrival_location" = arrival_location, "departure_location" = departure_location, "hotel" = hotel, "room_type" = room_type, "breakfast_included" = breakfast_included, "price" = price, "status" = "Canceled", "comment" = comment WHERE "id" = id
9	Q9.1	SELECT "id", "start_date_time", "end_date_time", "city", "arrival_location", "departure_location", "room_type", "breakfast_included", "trip_description", "create_at", "owner_id" FROM "Requirement" WHERE "id" = id
9	Q9.2	SELECT "member_id"

		FROM "RequirementMember" WHERE "requirement_id" = requirement_id
9	Q9.3	SELECT "id", "name", "gender", "age", "allergy", "dietary", "owner_id" FROM "Member" WHERE "id" IN id
9	Q9.4	SELECT "id", "start_date_time", "end_date_time", "city", "arrival_location", "departure_location", "members", "hotel", "room_type", "breakfast_included", "price", "status", "comment", "requirement_id" FROM "Trip" WHERE "requirement_id" = requirement_id
9	Q9.5	SELECT "id", "location", "description", "start_date_time", "end_date_time", "trip_id" FROM "Location" WHERE "trip_id" = trip_id
9	Q9.6	UPDATE "Trip" SET "start_date_time" = start_date_time, "end_date_time" = end_date_time, "city" = city, "arrival_location" = arrival_location, "departure_location" = departure_location, "hotel" = hotel, "room_type" = room_type, "breakfast_included" = breakfast_included, "price" = price, "status" = "Wait for payment", "comment" = comment WHERE "id" = id
9	Q9.7	INSERT INTO "Invoice" ("id", "pay_date_time", "pay_price", "pay_check_deposit", "pay_check_remaining", "user_id", "trip_id") VALUES (id, pay_date_time, pay_price, false, false, user_id, trip_id)
10	Q10.1	SELECT "start_date_time", "end_date_time", "price" FROM "Trip" WHERE "id" = id
10	Q10.2	SELECT "id", "pay_date_time", "pay_price", "pay_check_deposit", "pay_check_remaining", "user_id", "trip_id" FROM "Invoice" WHERE "trip_id" = trip_id
10	Q10.3	SELECT "name", "lastName" FROM "User" WHERE "id" = id
11	Q11.1	UPDATE "Invoice" SET "pay_date_time" = pay_date_time, "pay_price" = pay_price, "pay_check_deposit" = pay_check_deposit, "pay_check_remaining" = pay_check_remaining WHERE "id" = id
11	Q11.2	UPDATE "Trip" SET "status" = "Checking payment" WHERE "id" = id
12	Q12.1	SELECT "id", "pay_date_time", "pay_price", "pay_check_deposit", "pay_check_remaining", "user_id", "trip_id"

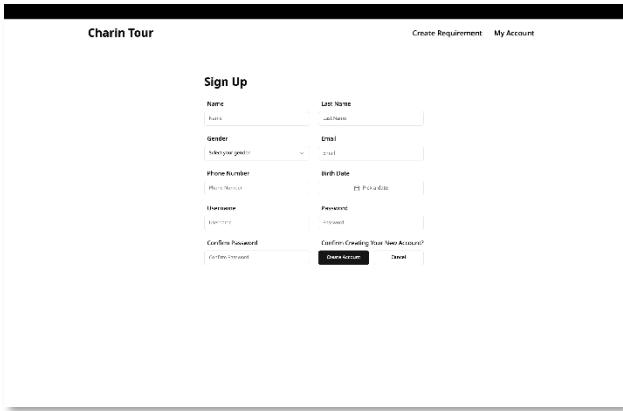
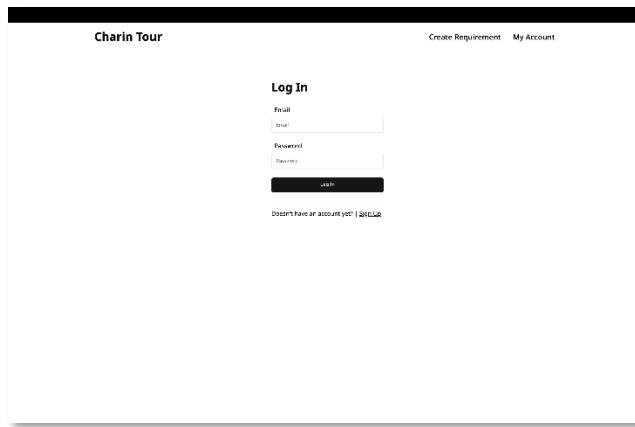
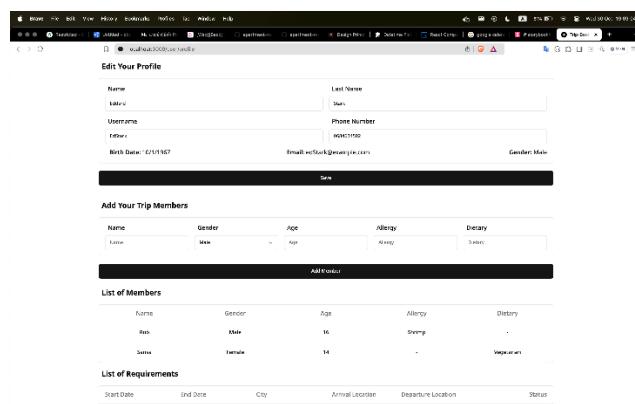
		FROM "Invoice" WHERE "trip_id" = trip_id
12	Q12.2	SELECT "name", "lastName" FROM "User" WHERE "id" = id
12	Q12.3	UPDATE "Invoice" SET "pay_date_time" = pay_date_time, "pay_price" = pay_price, "pay_check_deposit" = true, "pay_check_remaining" = pay_check_remaining
12	Q12.4	UPDATE "Trip" SET "status" = "Deposit paid" WHERE "id" = id
12	Q12.5	UPDATE "Trip" SET "status" = "Canceled" WHERE "id" = id
13	Q13.1	SELECT "id", "pay_date_time", "pay_price", "pay_check_deposit", "pay_check_remaining", "user_id", "trip_id" FROM "Invoice" WHERE "trip_id" = trip_id
13	Q13.2	SELECT "name", "lastName" FROM "User" WHERE "id" = id
13	Q13.3	UPDATE "Invoice" SET "pay_date_time" = pay_date_time, "pay_price" = pay_price, "pay_check_deposit" = pay_check_deposit, "pay_check_remaining" = true
13	Q13.4	UPDATE "Trip" SET "status" = "Completed" WHERE "id" = id
13	Q13.5	UPDATE "Trip" SET "status" = "Canceled" WHERE "id" = id
14	Q14.1	SELECT r."id", r."start_date_time", r."end_date_time", r."city", r."arrival_location", r."departure_location", r."room_type", r."breakfast_included", "trip_description", "create_at", "owner_id", t."id", t."start_date_time", t."end_date_time", t."city", t."arrival_location", t."departure_location", "members", "hotel", t."room_type", t."breakfast_included", "price", "status", "comment", "requirement_id", u."id", "username", "name", "lastName", "gender", "email", "phoneNumber", "birthDate", "password", "role", "create_at" FROM "Requirement" r JOIN "Trip" t ON r.id = t.requirement_id JOIN "User" u ON r.owner_id = u.id
15	Q15.1	SELECT "id", "username", "name", "lastName", "gender", "email", "phoneNumber", "birthDate", "password", "role", "create_at" FROM "User" WHERE "id" = id
15	Q15.2	SELECT "id", "name", "gender", "age", "allergy", "dietary", "owner_id"

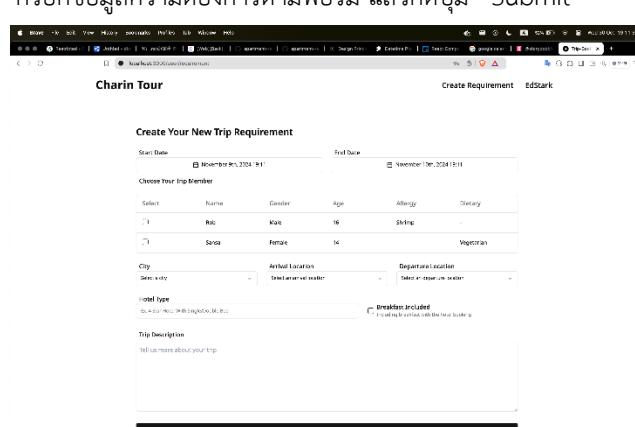
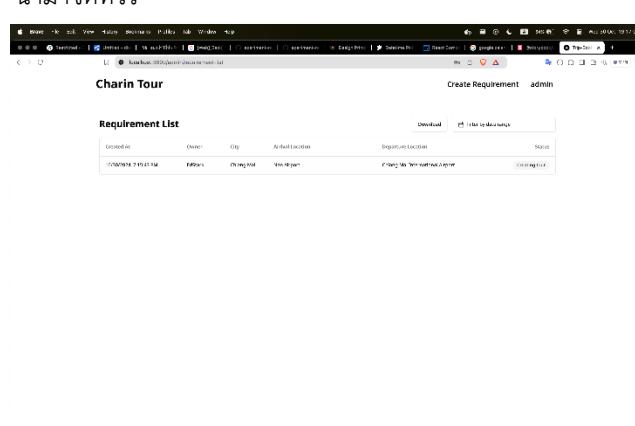
		FROM "Member" WHERE "owner_id" = owner_id
15	Q15.3	<pre> SELECT r."id", r."start_date_time", r."end_date_time", r."city", r."arrival_location", r."departure_location", r."room_type", r."breakfast_included", "trip_description", "create_at", "owner_id", t."id", t."start_date_time", t."end_date_time", t."city", t."arrival_location", t."departure_location", "members", "hotel", t."room_type", t."breakfast_included", "price", "status", "comment", "requirement_id" FROM "Requirement" r RIGHT JOIN "Trip" t ON r.id = t.requirement_id WHERE "owner_id" = owner_id </pre>
15	Q15.4	<pre> UPDATE "User" SET "id" = id, "username" = username, "name" = name, "lastName" = lastName, "gender" = gender, "email" = email, "phoneNumber" = phoneNumber, "birthDate" = birthDate, "password" = password, "role" = role WHERE "id" = id </pre>
16	Q16.1	<pre> SELECT "id", "username", "name", "lastName", "gender", "email", "phoneNumber", "birthDate", "password", "role", "create_at" FROM "User" WHERE "id" = id </pre>
16	Q16.2	<pre> SELECT "id", "name", "gender", "age", "allergy", "dietary", "owner_id" FROM "Member" WHERE "owner_id" = owner_id </pre>
16	Q16.3	<pre> SELECT r."id", r."start_date_time", r."end_date_time", r."city", r."arrival_location", r."departure_location", r."room_type", r."breakfast_included", "trip_description", "create_at", "owner_id", t."id", t."start_date_time", t."end_date_time", t."city", t."arrival_location", t."departure_location", "members", "hotel", t."room_type", t."breakfast_included", "price", "status", "comment", "requirement_id" FROM "Requirement" r RIGHT JOIN "Trip" t ON r.id = t.requirement_id WHERE "owner_id" = owner_id </pre>

ตารางที่ 35 ตาราง SQL Statement ใน Use Case Description

การทดสอบโปรแกรมทำงานตาม UC description

UC ID	UC Name	Capture Screen
1	ลงทะเบียนผู้ใช้	<ol style="list-style-type: none"> แสดงหน้า Log in กดปุ่ม “Sign Up” กรอกข้อมูลบัญชีผู้ใช้ และกดปุ่ม “Create Account”

		 <p>รูปที่ 1 แสดงหน้า Sign Up</p>
3		<p>3. สร้างบัญชีผู้ใช้สำเร็จแล้วเข้าสู่หน้า Log in</p> <p>1. แสดงหน้า Log in</p>  <p>รูปที่ 2 แสดงหน้า Log In</p> <p>2. กรอก email และ password แล้วกดปุ่ม “Log in”</p> <p>3. เข้าสู่ระบบสำเร็จแล้วเข้าสู่หน้า Profile</p>
2	เข้าสู่ระบบ	
3	เพิ่มรายชื่อลูกทัวร์	<p>1. แสดงหน้า Profile ของลูกค้า</p> <p>2. กรอกรายละเอียดลูกทัวร์ในหัวข้อ “Add Your Trip Members” แล้วกดปุ่ม “Add Member”</p>  <p>รูปที่ 3 แสดงหน้า Profile (เพิ่มลูกทัวร์)</p>

		<p>3. เพิ่มรายชื่อลูกทัวร์สำเร็จ จะมีรายชื่อลูกทัวร์ปรากฏใน “List of Members”</p>
4	กรอกความต้องการทัวร์	<p>1. แสดงหน้า Create your new trip requirement</p> <p>2. กรอกข้อมูลความต้องการตามฟอร์ม แล้วกดปุ่ม “Submit”</p>  <p>รูปที่ 4 แสดงหน้ากรอกความต้องการทัวร์</p> <p>3. ส่ง requirement สำเร็จ จะมาที่หน้า Profile และเห็น requirement ที่ส่งไปปรากฏขึ้นใน “List of Requirements”</p>
5	จัดรายการทัวร์	<p>1. แสดงหน้า Admin Dashboard และกดเลือก requirement ที่ต้องการนำมายัดทัวร์</p>  <p>รูปที่ 5 แสดงหน้า Admin Dashboard</p> <p>2. กรอกรายละเอียดรายการทัวร์</p> <p>3. กรอกรายละเอียดสถานที่ แล้วกดปุ่ม “Add Location”</p>

Create Trip

Start Date & Time: Nov 10, 2024, 10:24 AM
End Date & Time: Nov 10, 2024, 5:46 PM
City: Selangor/Federal Territories
Arrival Location: Selangor
Departure Location: Selangor
Member: 2
Hotel: No hotel
Room Type: 1 Standard Double Bed
Breakfast Included: Yes
Price: 2
Save

Add Trip Location

Location:
Description:
Start Date: October 10, 2024 10:07
End Date: October 10, 2024 10:17
Add location

Trip Locations

Location	Description	Start Date & Time	End Date & Time	Actions

รูปที่ 6 แสดงหน้าจัดรายการทริป

4. เพิ่มรายการสถานที่สำเร็จ จะเห็นรายการสถานที่ปรากฏใน Trip Locations
5. กดปุ่ม “Save” จัดรายการทริปสำเร็จ สถานะทริปเปลี่ยนเป็น “Wait for confirm”

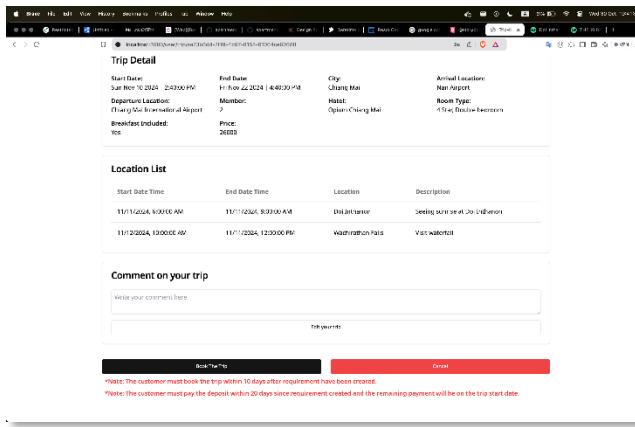
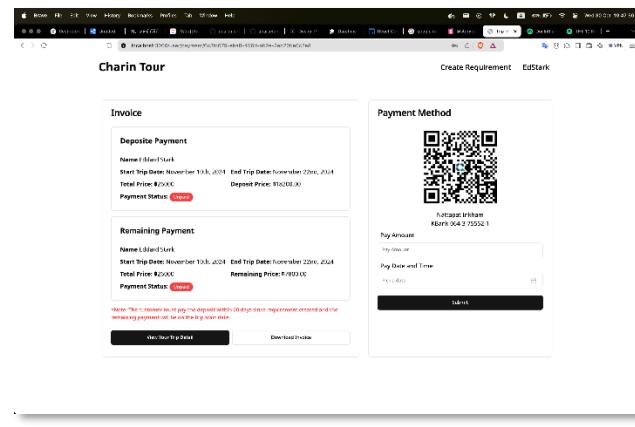
		<ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงหน้ารายละเอียดทริป 2. พิมพ์ความคิดเห็นในช่อง User Comment และกดปุ่ม “Edit your trip” <p>Trip Detail</p> <p>Start Date: Oct 10, 2024 10:00 AM End Date: Oct 10, 2024 10:00 PM Departure location: Cheng Mai Member: 2 Breakfast included: Yes Price: 25000</p> <p>Location List</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Start Date & Time</th> <th>End Date & Time</th> <th>Location</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10/10/2024, 10:00:00 AM</td> <td>10/10/2024, 10:00:00 AM</td> <td>Old Town</td> <td>Seeing sunrise in Old Town</td> </tr> <tr> <td>10/10/2024, 10:00:00 AM</td> <td>10/10/2024, 10:00:00 PM</td> <td>New Town</td> <td>3 hrs Walking Trails</td> </tr> </tbody> </table> <p>Comment on your trip</p> <p>Write your comments here Edit your trip</p> <p>Note: The customer must book the trip within 10 days after requirement have been created. Note: The customer must pay the deposit within 20 days since requirement created and the remaining payment will be on the trip start date.</p>	Start Date & Time	End Date & Time	Location	Description	10/10/2024, 10:00:00 AM	10/10/2024, 10:00:00 AM	Old Town	Seeing sunrise in Old Town	10/10/2024, 10:00:00 AM	10/10/2024, 10:00:00 PM	New Town	3 hrs Walking Trails
Start Date & Time	End Date & Time	Location	Description											
10/10/2024, 10:00:00 AM	10/10/2024, 10:00:00 AM	Old Town	Seeing sunrise in Old Town											
10/10/2024, 10:00:00 AM	10/10/2024, 10:00:00 PM	New Town	3 hrs Walking Trails											

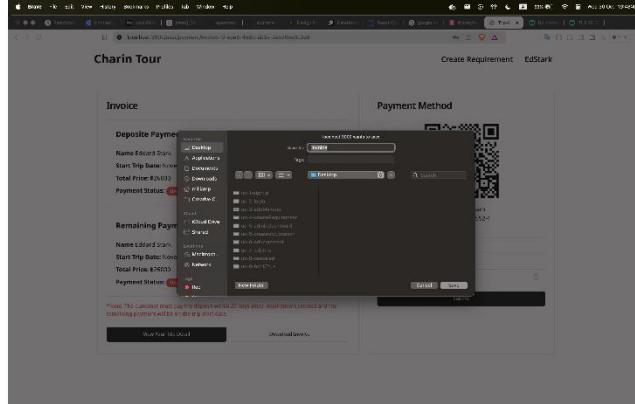
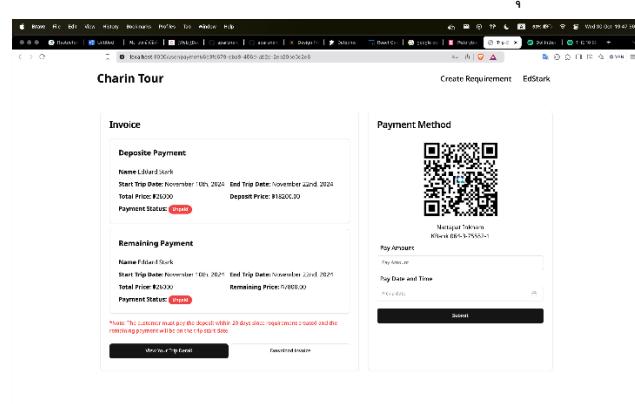
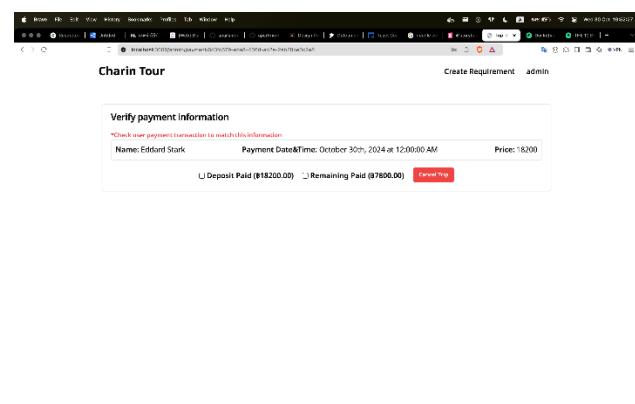
รูปที่ 7 แสดงหน้าเขียนความคิดเห็น

3. เพิ่มความคิดเห็นสำเร็จ สถานะทริปเปลี่ยนเป็น “Creating Tour”

		<ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงหน้ารายละเอียดทริป 2. กรอกรายละเอียดทริปที่ต้องการแก้ไข <p>Add Trip Location</p> <p>Location: Old Town Description: Seeing sunrise in Old Town Start Date: Oct 10, 2024 10:00 AM End Date: Oct 10, 2024 10:00 PM Add location</p> <p>Trip Locations</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Location</th> <th>Description</th> <th>Start Date & Time</th> <th>End Date & Time</th> <th>Actions</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Old Town</td> <td>Seeing sunrise in Old Town</td> <td>November 11th, 2024 06:00</td> <td>November 11th, 2024 06:30</td> <td>Delete</td> </tr> <tr> <td>New Town</td> <td>3 hrs Walking Trails</td> <td>November 11th, 2024 06:00</td> <td>November 11th, 2024 16:00</td> <td>Delete</td> </tr> </tbody> </table> <p>User Comment</p> <p>The Walking Trails is too long I can't walk 3 hrs.</p> <p>View Invoice Data</p>	Location	Description	Start Date & Time	End Date & Time	Actions	Old Town	Seeing sunrise in Old Town	November 11th, 2024 06:00	November 11th, 2024 06:30	Delete	New Town	3 hrs Walking Trails	November 11th, 2024 06:00	November 11th, 2024 16:00	Delete
Location	Description	Start Date & Time	End Date & Time	Actions													
Old Town	Seeing sunrise in Old Town	November 11th, 2024 06:00	November 11th, 2024 06:30	Delete													
New Town	3 hrs Walking Trails	November 11th, 2024 06:00	November 11th, 2024 16:00	Delete													

รูปที่ 8 แสดงหน้าแก้ไขรายละเอียดทริป

		<ol style="list-style-type: none"> 3. กดสัญลักษณ์ปุ่มขลุกเพื่อลบรายการสถานที่ รายการสถานที่ที่ลบจะหายไปจาก Trip Locations 4. กรอกรายละเอียดรายการสถานที่ แล้วกดปุ่ม “Add Location” เพื่อเพิ่มรายการสถานที่ใหม่ 5. เพิ่มรายการสถานที่สำเร็จ จะเห็นรายการสถานที่ปรากฏใน Trip Locations 6. กดปุ่ม “Save” แก้ไขทัวร์สำเร็จ สถานะทัวร์เปลี่ยนเป็น “Wait for confirm”
8	ยกเลิกการสร้างทัวร์	<ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงหน้ารายละเอียดทัวร์ กดปุ่ม “Cancel”  <p style="text-align: center;">รูปที่ 9 แสดงหน้ารายละเอียดทัวร์</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. ยกเลิกทัวร์สำเร็จ สถานะทัวร์เปลี่ยนเป็น “Canceled”
9	ยืนยันรายการทัวร์	<ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงหน้ารายละเอียดทัวร์ กดปุ่ม “Book the trip” 2. ยืนยันจองทัวร์สำเร็จ จะไปหน้า Invoice  <p style="text-align: center;">รูปที่ 10 แสดงหน้า Invoice</p>
10	ดาวน์โหลดใบแจ้งหนี้	<ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงหน้า Invoice กดปุ่ม “Download Invoice”

		
		รูปที่ 11 แสดงหน้า Invoice (ดาวน์โหลด)
11	ส่งหลักฐานการชำระเงินมัดจำ	<ol style="list-style-type: none"> แสดงหน้า Invoice กรอกยอดเงิน และวันเวลาที่ชำระเงินมัดจำ แล้วกดปุ่ม “Submit” 
		รูปที่ 12 แสดงหน้าส่งหลักฐานการชำระเงินมัดจำ
12	ตรวจสอบการชำระเงินมัดจำ	<ol style="list-style-type: none"> แสดงหน้า Verify payment information 
		รูปที่ 13 แสดงหน้าตรวจสอบการชำระเงินมัดจำ
		<ol style="list-style-type: none"> ถ้าลูกค้าชำระเงินเรียบร้อยกดปุ่ม “Cancel Trip”
13	ตรวจสอบการชำระยอดคงเหลือ	<ol style="list-style-type: none"> แสดงหน้า Verify payment

		<p>รูปที่ 14 แสดงหน้าตรวจสอบการชำระยอดคงเหลือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. ถ้าลูกค้าชำระเงินเรียบร้อยกดช่องทำเครื่องหมายถูก 3. ถ้าลูกค้าชำระเงินไม่เรียบร้อย กดปุ่ม “Cancel Trip”
14	ดาวน์โหลดรายงานความต้องการทัวร์	<p>รูปที่ 15 แสดงหน้า Admin Dashboard</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. เลือกช่วงวันที่ต้องการ กดปุ่ม “Download”
15	แก้ไขข้อมูลผู้ใช้	<p>รูปที่ 15 แสดงหน้า Admin Dashboard (ดาวน์โหลด)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงหน้า Profile ของลูกค้า

		<p style="text-align: center;">รูปที่ 16 แสดงหน้า Profile (แก้ไข)</p> <p>2. กรอกข้อมูลบัญชีผู้ใช้ที่ต้องการแก้ไข กดปุ่ม “Save”</p>
16	ลูกค้าตรวจสอบสถานะ	<p>1. แสดงหน้า Profile ของลูกค้า เลื่อนดูสถานะทั่วไปใน List of Requirement</p> <p style="text-align: center;">รูปที่ 17 แสดงหน้า Profile (ตรวจสอบสถานะ)</p>

ตารางที่ 36 ตารางทดสอบโปรแกรมทำงานตาม UC Description

หน้าที่รับผิดชอบ