

2023

## การใช้การคิดเชิงออกแบบ เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการนัดหมายคลินิก ทันตกรรม

กัญจน์ จันทระธานีวัฒน์  
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd>

 Part of the [Computer Sciences Commons](#)

---

### Recommended Citation

จันทระธานีวัฒน์, กัญจน์, "การใช้การคิดเชิงออกแบบ เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชัน สำหรับการนัดหมายคลินิกทันตกรรม" (2023).  
*Chulalongkorn University Theses and Dissertations (Chula ETD)*. 10047.  
<https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/10047>

This Independent Study is brought to you for free and open access by Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in Chulalongkorn University Theses and Dissertations (Chula ETD) by an authorized administrator of Chula Digital Collections. For more information, please contact [ChulaDC@car.chula.ac.th](mailto:ChulaDC@car.chula.ac.th).

การใช้การคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการนัดหมายคลินิกทันตกรรม



สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2566

USING DESIGN THINKING TO DEVELOP APPLICATION FOR DENTAL CLINIC APPOINTMENT



Mr. Gun Chantaraneewat

An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Science in Information Technology in Business  
Faculty of Commerce and Accountancy  
Chulalongkorn University  
Academic Year 2023

หัวข้อสารนิพนธ์	การใช้การคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับ
	การนัดหมายคลินิกทันตกรรม
โดย	นายกัญจน์ จันทธานีวัฒน์
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.อัษฎาพร ทรัพย์สมบูรณ์

---

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็น  
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิมพ์ฉวี รัตนวิชา)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
(รองศาสตราจารย์ ดร.อัษฎาพร ทรัพย์สมบูรณ์)

..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.วรสิทธิ์ ชูชัยวัฒนา)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

กัญจน์ จันทธานีวิวัฒน์ : การใช้การคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการนัดหมายคลินิกทันตกรรม . ( USING DESIGN THINKING TO DEVELOP APPLICATION FOR DENTAL CLINIC APPOINTMENT) อ.ที่ปรึกษาหลัก : รศ. ดร. อัญญาพร ทรัพย์สมบูรณ์

งานทันตกรรมในปัจจุบันถือเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิตของคนไทย แต่การนัดหมายระหว่างคนไข้และคลินิกทันตกรรมนั้นไม่สะดวก คลินิกทันตกรรมส่วนใหญ่ใช้วิธีการรับติดต่อทางโทรศัพท์ คลินิกทันตกรรมเองจะต้องจัดตารางเวลาของทันตแพทย์ที่ให้บริการทันตกรรมไว้ล่วงหน้า การค้นหาคลินิกทันตกรรมที่สะดวกต่อการเดินทางของคนใช้นั้นมีความยุ่งยากและไม่แน่นอนเนื่องจากไม่มีระบบค้นหาคลินิกทันตกรรมที่ดี ดังนั้นจึงนำการคิดเชิงออกแบบมาช่วยพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการค้นหาและนัดหมายคลินิกทันตกรรมเพื่อช่วยสนับสนุนให้คนไข้สามารถเข้าถึงคลินิกทันตกรรมได้ดีมากยิ่งขึ้น

ต้นแบบแอปพลิเคชันสำหรับการนัดหมายคลินิกทันตกรรม จึงถูกพัฒนาขึ้นโดยมีผู้ใช้บริการหลักเป็นคนไข้ ซึ่งมีทั้งคนไข้และเจ้าหน้าที่คลินิกทันตกรรมโดยมีการแบ่งเป็นระบบย่อย ดังนี้ 1) ระบบค้นหาคลินิกทันตกรรม 2) ระบบนัดหมายคลินิกทันตกรรม 3) ระบบแจ้งเตือนโทรโมชัน 4) ระบบรีวิวคลินิกทันตกรรม 5) ระบบประวัติการใช้บริการ 6) ระบบลงทะเบียนผู้ใช้งาน 7) ระบบจัดการการนัดหมายทันตแพทย์ 8) ระบบจัดทำปฏิทินทันตแพทย์ 9) ระบบจัดการปฏิทินทันตแพทย์ และ 10) ระบบจัดการโทรโมชัน

ระบบต้นแบบของโครงการนี้ถูกสร้างโดยใช้โปรแกรม “Figma” ซึ่งสามารถนำไปพัฒนาเป็นแอปพลิเคชันสำหรับการนัดหมายคลินิกทันตกรรมที่นำไปใช้ได้จริง และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ทุกประเภทได้

สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ      ลายมือชื่อนิสิต .....

ปีการศึกษา 2566      ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

# # 6482005626 : MAJOR INFORMATION TECHNOLOGY IN BUSINESS

KEYWORD:

Gun Chantarataneeawat : USING DESIGN THINKING TO DEVELOP APPLICATION FOR DENTAL CLINIC APPOINTMENT. Advisor: Assoc. Prof. Assadaporn Sapsomboon, Ph.D.

Currently, dental care is necessary to people's lives. However, appointments between patients and dental clinics is not convenient. Most dental clinics accept appointments by phone and have to arrange dentists' schedule in advance. Searching for an appropriate dental clinic that is convenient to travel to is complicated and uncertain because there is not a good system to locate a clinic. Therefore, design thinking was used to develop an application for searching and making appointments at dental clinics to support patients.

A prototype for the application for dental clinic appointment was created for different types of patients and Dental Clinic Staff. The application consists of 10 subsystems: 1) Dental Clinic Searching System; 2) Dental Clinic Reservation system; 3) Promotion Notification System; 4) Dental Clinic Reviewing System; 5) Dental Service History System; 6) User Registration System; 7) Dentist Reservation Management System; 8) Dentist Calendar System; 9) Dentist Calendar Management System; and 10) Promotion Management System.

The prototype of this system is built using Figma. This prototype can be further developed into an application for dental clinic appointment which responds to all users' need.

Field of Study: Information Technology in Business      Student's Signature .....

Academic Year: 2023      Advisor's Signature .....

## กิตติกรรมประกาศ

โครงการพิเศษเรื่อง “การใช้การคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการนัดหมายคลินิกทันตกรรม” สามารถดำเนินการสำเร็จลุล่วงได้เป็นอย่างดีอันเนื่องมาจากการสนับสนุนและความช่วยเหลือจากบุคคลท่านอื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความกรุณาอย่างสูงจาก รองศาสตราจารย์ ดร. อัมภาพร ทรัพย์สมบูรณ์ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาของโครงการพิเศษนี้ที่ได้สละเวลาอันมีค่าเพื่อให้คำปรึกษา ติชม ตรวจสอบความบกพร่องต่างๆ และให้คำแนะนำเป็นอย่างดีมาโดยตลอด ผู้จัดทำโครงการพิเศษนี้ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกๆ ท่านทั้งในและนอกหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ ที่ได้ให้วิชาความรู้ต่างๆ มากมายให้แก่ผู้จัดทำ เพื่อให้สามารถนำความรู้ที่ได้รับทั้งหมดมาใช้ในการจัดทำโครงการพิเศษนี้ขึ้นได้อย่างสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ ที่คอยอำนวยความสะดวก และให้คำแนะนำที่ดีเพื่อนำไปปรับปรุงโครงการพิเศษให้ดียิ่งดี

ขอขอบคุณผู้ที่ถูกสัมภาษณ์ทุกท่าน ที่เสียสละเวลาอันมีค่าเพื่อให้ข้อมูล คำแนะนำ คำติชมอันเป็นประโยชน์เพื่อนำมาพัฒนาและแก้ไขปรับปรุงการออกแบบโครงการพิเศษนี้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

สุดท้ายนี้ผู้จัดทำหวังว่าโครงการพิเศษนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจ เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการพัฒนาระบบอื่นๆ ไม่มากก็น้อย หากโครงการพิเศษนี้ผิดพลาดประการใด ผู้จัดทำขออภัยมา ณ ที่นี้และขออน้อมรับฟังข้อเสนอแนะ คำแนะนำ คำติชม เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขในอนาคตสืบต่อไป

กัญจน์ จันทธานีวิวัฒน์

## สารบัญ

	หน้า
.....	ค
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญรูปภาพ.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของโครงการ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	3
1.3 ขอบเขตของโครงการ.....	3
1.4 เทคโนโลยีที่ใช้ในโครงการ.....	5
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
บทที่ 2 แนวคิด.....	1
2.1 กรอบแนวความคิดหรือหลักการที่นำมาใช้.....	1
2.1.1 ความคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking).....	1
2.1.2 บริการทันตกรรม.....	4
บทที่ 3 โครงสร้างขององค์กรและการดำเนินงาน.....	6
3.1 ประวัติองค์กร.....	6
3.2 โครงสร้างองค์กร.....	6



3.3 การดำเนินงานขององค์กร.....	6
3.4 ปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน .....	7
3.5 จุดเด่นและ/หรือความแตกต่างขององค์กร.....	8
บทที่ 4 การพัฒนาระบบต้นแบบแอปพลิเคชัน .....	11
4.1 เขาคือใคร (Persona).....	11
4.2 รายละเอียดความต้องการระบบ (System Requirements Details).....	13
4.2.1 โมบายล์แอปพลิเคชันนัดหมายคลินิกทันตกรรม.....	13
4.2.2 เว็บไซต์แอปพลิเคชันจัดการการนัดหมายคลินิกทันตกรรม .....	24
4.3 สร้างต้นแบบด้วยวิธีการวาดแบบหยาบ (Low-fidelity Mockups).....	29
4.3.1 โมบายล์แอปพลิเคชันนัดหมายคลินิกทันตกรรม.....	30
4.3.2 เว็บไซต์แอปพลิเคชันจัดการการนัดหมายคลินิกทันตกรรม .....	61
4.3.3 การทดสอบต้นแบบด้วยต้นแบบแบบ Low-fidelity Mockups .....	82
4.3.4 ผลการทดสอบต้นแบบด้วยต้นแบบ Low-fidelity Mockups.....	82
4.4 สร้างต้นแบบด้วยวิธีการใช้เครื่องมือสร้าง Prototype (High-fidelity Prototype).....	83
4.4.1 โมบายล์แอปพลิเคชันนัดหมายคลินิกทันตกรรม.....	84
4.4.2 เว็บไซต์แอปพลิเคชันจัดการการนัดหมายคลินิกทันตกรรม .....	117
4.4.3 การทดสอบต้นแบบด้วยต้นแบบแบบ High-fidelity Prototype .....	151
4.4.4 ผลการทดสอบต้นแบบด้วยต้นแบบ High-fidelity Mockups.....	152
4.4.5 บทสรุปการแก้ไขระบบ.....	153
4.4.6 ต้นแบบแอปพลิเคชันสำหรับการนัดหมายคลินิกทันตกรรมหลังการแก้ไขระบบ (High-fidelity Prototype).....	155
4.4.6.1 โมบายล์แอปพลิเคชันนัดหมายคลินิกทันตกรรม .....	155
4.4.6.2 เว็บไซต์แอปพลิเคชันจัดการการนัดหมายคลินิกทันตกรรม .....	162
บทที่ 5 บทสรุป ปัญหา และข้อเสนอแนะ.....	168

5.1 บทสรุป.....	168
5.2 ปัญหาและแนวทางการแก้ไข .....	170
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	171
บรรณานุกรม.....	172
ผนวก ก.....	173
ประวัติผู้เขียน.....	175



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 เทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาระบบ .....	5
ตารางที่ 2 แบบจำลองบุคคลของผู้ใช้โมบายล์แอปพลิเคชันนัดหมายคลินิกทันตกรรม .....	11
ตารางที่ 3 แบบจำลองบุคคลของผู้ใช้เว็บแอปพลิเคชันนัดหมายคลินิกทันตกรรม .....	13
ตารางที่ 4 แผนที่ความเข้าใจ (Empathy Map) ของระบบค้นหาคลินิกทันตกรรม.....	14
ตารางที่ 5 แผนที่ความเข้าใจ (Empathy Map) ของระบบนัดหมายคลินิกทันตกรรม .....	16
ตารางที่ 6 แผนที่ความเข้าใจ (Empathy Map) ของระบบแจ้งเตือนโปรโมชั่น.....	18
ตารางที่ 7 แผนที่ความเข้าใจ (Empathy Map) ของระบบรีวิวคลินิกทันตกรรม .....	20
ตารางที่ 8 แผนที่ความเข้าใจ (Empathy Map) ของระบบประวัติการใช้บริการ .....	21
ตารางที่ 9 แผนที่ความเข้าใจ (Empathy Map) ของระบบลงทะเบียนผู้ใช้.....	23
ตารางที่ 10 แผนที่ความเข้าใจ (Empathy Map) ของระบบจัดการการนัดหมายทันตแพทย์ .....	24
ตารางที่ 11 แผนที่ความเข้าใจ (Empathy Map) ของระบบจัดทำปฏิทินทันตแพทย์ .....	26
ตารางที่ 12 แผนที่ความเข้าใจ (Empathy Map) ของระบบจัดการปฏิทินทันตแพทย์ .....	27
ตารางที่ 13 แผนที่ความเข้าใจ (Empathy Map) ของระบบจัดการโปรโมชั่น .....	28
ตารางที่ 14 ตารางแสดงปัญหาและแนวทางการแก้ไข.....	170

## สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ 1-1 แนวโน้มทันตแพทย์ไทยในอีก 2 ทศวรรษ.....	1
รูปที่ 2-1 กระบวนการคิดเชิงออกแบบ.....	2
รูปที่ 2-2 แผนที่ความเข้าใจ (Empathy Map).....	3
รูปที่ 3-1 โครงสร้างองค์กรของ TrueDent .....	6
รูปที่ 4-1 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าเข้าสู่ระบบ .....	30
รูปที่ 4-2 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าลงทะเบียนใช้งาน.....	31
รูปที่ 4-3 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าแสดงข้อกำหนดนโยบายความเป็นส่วนตัว.....	31
รูปที่ 4-4 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าลิ้มรสผ่านเข้าสู่ระบบ .....	32
รูปที่ 4-5 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่เพื่อเข้าสู่ระบบ .....	32
รูปที่ 4-6 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าหลัก.....	33
รูปที่ 4-7 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าหลักกรณีไม่มีการจองค้ำในระบบ .....	33
รูปที่ 4-8 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าค้นหาคลินิกทันตกรรม .....	34
รูปที่ 4-9 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าค้นหาคลินิกทันตกรรมเลือกผู้รับบริการ .....	34
รูปที่ 4-10 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าค้นหาคลินิกทันตกรรมระบุวันที่ค้นหา.....	35
รูปที่ 4-11 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าค้นหาคลินิกทันตกรรมระบุวันที่ค้นหา.....	35
รูปที่ 4-12 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าค้นหาคลินิกทันตกรรมระบุระยะทาง .....	36
รูปที่ 4-13 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าค้นหาคลินิกทันตกรรม กรณีไม่มีผู้ใช้งานในระบบ .....	36
รูปที่ 4-14 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าผลการค้นหาคลินิกทันตกรรม .....	37
รูปที่ 4-15 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าผลการค้นหาคลินิกทันตกรรม เลือกเรียงลำดับรายการ .....	37
รูปที่ 4-16 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าผลการค้นหาคลินิกทันตกรรม กรณีไม่พบรายการ.....	38
รูปที่ 4-17 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้ารายละเอียดคลินิกทันตกรรม.....	38

รูปที่ 4-18	รูปต้นแบบแบบขยายหน้านัดหมายคลินิกทันตกรรม .....	39
รูปที่ 4-19	รูปต้นแบบแบบขยายหน้านัดหมายคลินิกทันตกรรมระบุเดือน .....	39
รูปที่ 4-20	รูปต้นแบบแบบขยายหน้านัดหมายคลินิกทันตกรรมระบุเงื่อนไข .....	40
รูปที่ 4-21	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าตั้งการแจ้งเตือนคลินิกทันตกรรม .....	40
รูปที่ 4-22	รูปต้นแบบแบบขยายหน้ารายละเอียดนัดหมายคลินิกทันตกรรม .....	41
รูปที่ 4-23	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าผลการจอง .....	41
รูปที่ 4-24	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าการจองของฉัน .....	42
รูปที่ 4-25	รูปต้นแบบแบบขยายหน้ายืนยันยกเลิกการจอง .....	42
รูปที่ 4-26	รูปต้นแบบแบบขยายหน้ายกเลิกการจองสำเร็จ.....	43
รูปที่ 4-27	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าแก้ไขการจอง .....	43
รูปที่ 4-28	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าแก้ไขการจองกรณีมีการแก้ไขข้อมูล.....	44
รูปที่ 4-29	รูปต้นแบบแบบขยายหน้ายืนยันการแก้ไขข้อมูลการจอง .....	44
รูปที่ 4-30	รูปต้นแบบแบบขยายหน้ายืนยันแก้ไขการจองสำเร็จ .....	45
รูปที่ 4-31	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าแก้ไขรายละเอียดการจอง.....	45
รูปที่ 4-32	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าแก้ไขรายละเอียดการจอง กรณีเลือกวันอื่น .....	46
รูปที่ 4-33	รูปต้นแบบแบบขยายหน้ายืนยันแก้ไขรายละเอียดการจอง .....	46
รูปที่ 4-34	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าแก้ไขรายละเอียดการจองสำเร็จ .....	47
รูปที่ 4-35	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าประวัติการใช้บริการ .....	47
รูปที่ 4-36	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าเพิ่มประวัติการใช้บริการ .....	48
รูปที่ 4-37	รูปต้นแบบแบบขยายหน้ายืนยันการเพิ่มประวัติการใช้บริการ .....	48
รูปที่ 4-38	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าเพิ่มประวัติการใช้บริการสำเร็จ.....	49
รูปที่ 4-39	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าเพิ่มประวัติการใช้บริการ กรณีเพิ่มรูปภาพ .....	49
รูปที่ 4-40	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าเพิ่มประวัติการใช้บริการ กรณีเพิ่มรูปภาพสำเร็จ.....	50
รูปที่ 4-41	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าแสดงความคิดเห็น.....	50

รูปที่ 4-42	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าแสดงความคิดเห็นสำเร็จ .....	51
รูปที่ 4-43	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าแก้ไขประวัติการใช้บริการ .....	51
รูปที่ 4-44	รูปต้นแบบแบบขยายหน้ายืนยันการแก้ไขประวัติการใช้บริการ .....	52
รูปที่ 4-45	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าแก้ไขประวัติการใช้บริการสำเร็จ.....	52
รูปที่ 4-46	รูปต้นแบบแบบขยายหน้ารายละเอียดการใช้บริการ.....	53
รูปที่ 4-47	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าลงทะเบียนผู้ใช้งาน.....	53
รูปที่ 4-48	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าข้อมูลนัดหมาย.....	54
รูปที่ 4-49	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าเพิ่มข้อมูลผู้ใช้บริการ.....	54
รูปที่ 4-50	รูปต้นแบบแบบขยายหน้ายืนยันการเพิ่มข้อมูลผู้ใช้บริการ.....	55
รูปที่ 4-51	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าเพิ่มข้อมูลผู้ใช้บริการสำเร็จ .....	55
รูปที่ 4-52	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าแก้ไขข้อมูลผู้ใช้บริการ.....	56
รูปที่ 4-53	รูปต้นแบบแบบขยายหน้ายืนยันแก้ไขข้อมูลผู้ใช้บริการ .....	56
รูปที่ 4-54	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าแก้ไขข้อมูลผู้ใช้บริการสำเร็จ .....	57
รูปที่ 4-55	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าประวัติใช้บริการของผู้ใช้บริการ.....	57
รูปที่ 4-56	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าแสดงโปรโมชั่น.....	58
รูปที่ 4-57	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าแสดงรายละเอียดโปรโมชั่น.....	58
รูปที่ 4-58	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าแสดงรายละเอียดโปรโมชั่น.....	59
รูปที่ 4-59	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าจัดการการแจ้งเตือน .....	59
รูปที่ 4-60	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าตั้งค่าแจ้งเตือนโปรโมชั่น .....	60
รูปที่ 4-61	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าจัดการการแจ้งเตือนคลินิกทันตกรรม.....	60
รูปที่ 4-62	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าเข้าสู่ระบบ .....	61
รูปที่ 4-63	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าหลัก.....	61
รูปที่ 4-64	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าตารางจองคิวทันตกรรม .....	62
รูปที่ 4-65	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าตารางจองคิวทันตกรรม กรณีแสดงปฏิทิน .....	62

รูปที่ 4-66	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าตารางจ้องควิทันตกรรม กรณีระบุทันตแพทย์ .....	63
รูปที่ 4-67	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าจัดการรายการคำขอจ้องควิทันตกรรม .....	63
รูปที่ 4-68	รูปต้นแบบแบบขยายหน้ายืนยันนัดหมายคนไข้ .....	64
รูปที่ 4-69	รูปต้นแบบแบบขยายหน้านัดหมายคนไข้สำเร็จ .....	64
รูปที่ 4-70	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าจัดการรายการจ้องควิทันตกรรม กรณีสถานะรอยืนยัน .....	65
รูปที่ 4-71	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าจัดการรายการจ้องควิทันตกรรม กรณีสถานะจ้องสำเร็จ .....	65
รูปที่ 4-72	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าปฏิเสธรายการนัดหมาย .....	66
รูปที่ 4-73	รูปต้นแบบแบบขยายหน้ายืนยันปฏิเสธรายการนัดหมาย .....	66
รูปที่ 4-74	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าปฏิเสธรายการนัดหมายสำเร็จ .....	67
รูปที่ 4-75	รูปต้นแบบแบบขยายหน้ายืนยันยกเลิกการนัดหมาย .....	67
รูปที่ 4-76	รูปต้นแบบแบบขยายหน้ายืนยันยกเลิกการนัดหมายสำเร็จ .....	68
รูปที่ 4-77	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าแก้ไขการนัดหมาย .....	68
รูปที่ 4-78	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าระบุรายละเอียดการแก้ไขการนัดหมาย .....	69
รูปที่ 4-79	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าแก้ไขการนัดหมายสำเร็จ .....	69
รูปที่ 4-80	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าเพิ่มการนัดหมาย .....	70
รูปที่ 4-81	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าเพิ่มการนัดหมายสำเร็จ .....	70
รูปที่ 4-82	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าจัดการทันตแพทย์ .....	71
รูปที่ 4-83	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าเพิ่มข้อมูลทันตแพทย์ .....	71
รูปที่ 4-84	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าเพิ่มข้อมูลทันตแพทย์สำเร็จ .....	72
รูปที่ 4-85	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าแก้ไขข้อมูลทันตแพทย์ .....	72
รูปที่ 4-86	รูปต้นแบบแบบขยายหน้ายืนยันแก้ไขข้อมูลทันตแพทย์ .....	73
รูปที่ 4-87	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าแก้ไขข้อมูลทันตแพทย์สำเร็จ .....	73
รูปที่ 4-88	รูปต้นแบบแบบขยายหน้าสร้างตารางปฏิทินทันตแพทย์ .....	74
รูปที่ 4-89	รูปต้นแบบแบบขยายหน้ายืนยันเพิ่มข้อมูลตารางปฏิทินทันตแพทย์ .....	74

รูปที่ 4-90 รูปต้นแบบแบบขยายหน้าเพิ่มข้อมูลตารางปฏิทินทันตแพทย์สำเร็จ .....	75
รูปที่ 4-91 รูปต้นแบบแบบขยายหน้าจัดการตารางปฏิทินทันตแพทย์.....	75
รูปที่ 4-92 รูปต้นแบบแบบขยายหน้าจัดการตารางปฏิทินทันตแพทย์ ระบุยกเลิกทันตแพทย์.....	76
รูปที่ 4-93 รูปต้นแบบแบบขยายหน้าจัดการตารางปฏิทินทันตแพทย์ ระบุเลื่อนทันตแพทย์.....	76
รูปที่ 4-94 รูปต้นแบบแบบขยายหน้ายืนยันแก้ไขตารางปฏิทินทันตแพทย์.....	77
รูปที่ 4-95 รูปต้นแบบแบบขยายหน้าแก้ไขตารางปฏิทินทันตแพทย์สำเร็จ.....	77
รูปที่ 4-96 รูปต้นแบบแบบขยายหน้าจัดการโปรโมชั่น.....	78
รูปที่ 4-97 รูปต้นแบบแบบขยายหน้ายืนยันการลบโปรโมชั่น.....	78
รูปที่ 4-98 รูปต้นแบบแบบขยายหน้าลบโปรโมชั่นสำเร็จ .....	79
รูปที่ 4-99 รูปต้นแบบแบบขยายหน้าแก้ไขโปรโมชั่น .....	79
รูปที่ 4-100 รูปต้นแบบแบบขยายหน้าเพิ่มโปรโมชั่น .....	80
รูปที่ 4-101 รูปต้นแบบแบบขยายหน้าข้อมูลคลินิกทันตกรรม.....	80
รูปที่ 4-102 รูปต้นแบบแบบขยายหน้าแสดงความคิดเห็นคลินิกทันตกรรม.....	81
รูปที่ 4-103 รูปต้นแบบแบบขยายหน้าแก้ไขข้อมูลคลินิกทันตกรรม.....	81
รูปที่ 4-104 : ต้นแบบแบบเสมือนจริงหน้าเข้าสู่ระบบ .....	84
รูปที่ 4-105 ต้นแบบแบบเสมือนจริงหน้าสมัครใช้งาน .....	84
รูปที่ 4-106 ต้นแบบแบบเสมือนจริงหน้าแสดงนโยบายความเป็นส่วนตัว.....	85
รูปที่ 4-107 ต้นแบบแบบเสมือนจริงหน้าลงทะเบียนสำเร็จ .....	85
รูปที่ 4-108 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าลิ้มรสผ่าน.....	86
รูปที่ 4-109 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่.....	86
รูปที่ 4-110 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าแสดงเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่สำเร็จ.....	87
รูปที่ 4-111 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าหลัก.....	87
รูปที่ 4-112 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าสารน่ารู้.....	88
รูปที่ 4-113 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าค้นหาคลินิกทันตกรรม.....	88



รูปที่ 4-114	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าคั่นหาคลินิกทันตกรรม กรณีไม่มีข้อมูลผู้ใช้บริการ.....	89
รูปที่ 4-115	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าคั่นหาคลินิกทันตกรรม กรณีเลือกค้นใช้ .....	89
รูปที่ 4-116	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าคั่นหาคลินิกทันตกรรม กรณีระบุชื่อทันตแพทย์ .....	90
รูปที่ 4-117	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าคั่นหาคลินิกทันตกรรม กรณีเลือกวันที่ .....	90
รูปที่ 4-118	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าคั่นหาคลินิกทันตกรรม กรณีเลือกบริการทันตกรรม.....	91
รูปที่ 4-119	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าคั่นหาคลินิกทันตกรรม กรณีไม่ระบุวันที่ .....	91
รูปที่ 4-120	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าคั่นหาคลินิกทันตกรรม กรณีไม่พบข้อมูล .....	92
รูปที่ 4-121	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าผลการค้นหาคลินิกทันตกรรม.....	92
รูปที่ 4-122	หน้ารายละเอียดคลินิกทันตกรรม.....	93
รูปที่ 4-123	หน้าข้อมูลทันตแพทย์.....	93
รูปที่ 4-124	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตารางนัดหมายคลินิกทันตกรรม .....	94
รูปที่ 4-125	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตารางนัดหมายคลินิกทันตกรรมกรณีระบุรายละเอียดเพิ่มเติม	94
รูปที่ 4-126	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตั้งแจ้งเตือนคลินิกทันตกรรม .....	95
รูปที่ 4-127	ต้นแบบแบบเสมือนหน้ารายละเอียดการนัดหมาย .....	95
รูปที่ 4-128	ต้นแบบแบบเสมือนหน้ารายละเอียดการนัดหมาย กรณีไม่มีทะเบียนผู้ใช้งาน .....	96
รูปที่ 4-129	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าผลการจอง.....	96
รูปที่ 4-130	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าการจองของฉัน .....	97
รูปที่ 4-131	ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันยกเลิกการจอง .....	97
รูปที่ 4-132	ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายกเลิกการจองสำเร็จ .....	98
รูปที่ 4-133	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเลื่อนการนัดหมาย .....	98
รูปที่ 4-134	ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันการเลื่อนการนัดหมาย .....	99
รูปที่ 4-135	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเลื่อนการนัดหมายสำเร็จ.....	99
รูปที่ 4-136	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าประวัติการใช้บริการ .....	100
รูปที่ 4-137	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าประวัติการใช้บริการระบุเดือน .....	100

รูปที่ 4-138	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเพิ่มประวัติการใช้บริการ .....	101
รูปที่ 4-139	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเพิ่มรูปภาพ .....	101
รูปที่ 4-140	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเพิ่มรูปภาพสำเร็จ .....	102
รูปที่ 4-141	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเพิ่มประวัติการใช้บริการกรณีเลือกเวลา.....	102
รูปที่ 4-142	ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันเพิ่มประวัติการใช้บริการ .....	103
รูปที่ 4-143	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเพิ่มประวัติการใช้บริการสำเร็จ .....	103
รูปที่ 4-144	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าแก้ไขประวัติการใช้บริการ .....	104
รูปที่ 4-145	ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันการลบประวัติการใช้บริการ.....	104
รูปที่ 4-146	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าลบประวัติการใช้บริการสำเร็จ .....	105
รูปที่ 4-147	ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันการแก้ไขประวัติการใช้บริการ .....	105
รูปที่ 4-148	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าแก้ไขประวัติการใช้บริการสำเร็จ.....	106
รูปที่ 4-149	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าแสดงความคิดเห็นการใช้บริการ.....	106
รูปที่ 4-150	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าแสดงความคิดเห็นการใช้บริการสำเร็จ .....	107
รูปที่ 4-151	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าประวัติการใช้บริการ กรณีแสดงความคิดเห็นแล้ว .....	107
รูปที่ 4-152	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าทะเบียนผู้ใช้งาน .....	108
รูปที่ 4-153	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเพิ่มผู้ใช้งาน .....	108
รูปที่ 4-154	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเพิ่มผู้ใช้งาน กรณีเลือกกระบอกแผนที .....	109
รูปที่ 4-155	ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันการเพิ่มทะเบียนผู้ใช้งาน .....	109
รูปที่ 4-156	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเพิ่มทะเบียนผู้ใช้งานสำเร็จ.....	110
รูปที่ 4-157	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าแก้ไขทะเบียนผู้ใช้งาน .....	110
รูปที่ 4-158	ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันแก้ไขทะเบียนผู้ใช้งาน.....	111
รูปที่ 4-159	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าแก้ไขทะเบียนผู้ใช้งานสำเร็จ.....	111
รูปที่ 4-160	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าการนัดหมาย.....	112
รูปที่ 4-161	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าประวัติการใช้บริการ .....	112

รูปที่ 4-162	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าจัดการการแจ้งเตือน	113
รูปที่ 4-163	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตั้งค่าการแจ้งเตือนโพรมิชั่น	113
รูปที่ 4-164	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตั้งค่าการแจ้งเตือนการจอง	114
รูปที่ 4-165	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตั้งค่าการแจ้งเตือนคลินิกทันตกรรม	114
รูปที่ 4-166	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าแก้ไขการแจ้งเตือนคลินิกทันตกรรม	115
รูปที่ 4-167	ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันการลบการแจ้งเตือนคลินิกทันตกรรม	115
รูปที่ 4-168	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าลบการแจ้งเตือนคลินิกทันตกรรมสำเร็จ	116
รูปที่ 4-169	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าโพรมิชั่นสำหรับคุณ	116
รูปที่ 4-170	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าโพรมิชั่นสำหรับคุณ	117
รูปที่ 4-171	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเข้าสู่ระบบ	117
รูปที่ 4-172	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าแจ้งลิ้มรสผ่าน	118
รูปที่ 4-173	ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันแจ้งลิ้มรสผ่าน	118
รูปที่ 4-174	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าหลัก	119
รูปที่ 4-175	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าหลักแสดงเมนูตารางนัดหมายทันตกรรม	119
รูปที่ 4-176	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าหลักแสดงเมนูตารางปฏิทินทันตแพทย์	120
รูปที่ 4-177	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าหลักแสดงเมนูคลินิกทันตกรรม	120
รูปที่ 4-178	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตารางนัดหมายทันตกรรม	121
รูปที่ 4-179	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตารางนัดหมายทันตกรรม กรณีเลือกวันที่	121
รูปที่ 4-180	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตารางนัดหมายทันตกรรม กรณีแสดงตารางหลายวัน	122
รูปที่ 4-181	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตารางนัดหมายทันตกรรม กรณีเลือกบริการทันตกรรม	122
รูปที่ 4-182	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตารางนัดหมายทันตกรรม กรณีเลือกทันตแพทย์	123
รูปที่ 4-183	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตารางนัดหมายทันตกรรม เลือกรายการจอง	123
รูปที่ 4-184	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตารางนัดหมายทันตกรรม เลือกวันที่ว่าง	124
รูปที่ 4-185	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเพิ่มการนัดหมาย	124

รูปที่ 4-186	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเพิ่มการนัดหมายสำเร็จ.....	125
รูปที่ 4-187	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าจัดการรายการนัดหมาย กรณีสถานะการจองเป็นจองสำเร็จ	125
รูปที่ 4-188	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าจัดการรายการนัดหมาย กรณีสถานะการจองเป็นรอแก้ไข ...	126
รูปที่ 4-189	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าจัดการรายการนัดหมาย กรณีสถานะการจองเป็นรอยืนยัน..	126
รูปที่ 4-190	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าปฏิเสธการนัดหมาย.....	127
รูปที่ 4-191	ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันปฏิเสธการนัดหมาย.....	127
รูปที่ 4-192	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าปฏิเสธการนัดหมายสำเร็จ.....	128
รูปที่ 4-193	ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันยกเลิกการนัดหมาย.....	128
รูปที่ 4-194	ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันยกเลิกการนัดหมาย.....	129
รูปที่ 4-195	ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันการนัดหมาย.....	129
รูปที่ 4-196	ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันการนัดหมายสำเร็จ.....	130
รูปที่ 4-197	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตารางปฏิทินแก้ไขนัดหมายทันตกรรม.....	130
รูปที่ 4-198	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าแก้ไขนัดหมายทันตกรรม.....	131
รูปที่ 4-199	ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันเลื่อนนัดหมายทันตกรรม.....	131
รูปที่ 4-200	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเลื่อนนัดหมายทันตกรรมสำเร็จ.....	132
รูปที่ 4-201	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าจัดการคำขอนัดหมาย.....	132
รูปที่ 4-202	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าจัดการคำขอนัดหมาย กรณีเลือกสถานะการจอง.....	133
รูปที่ 4-203	ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันนัดหมาย.....	133
รูปที่ 4-204	ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันนัดหมายสำเร็จ.....	134
รูปที่ 4-205	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าสร้างตารางปฏิทินทันตแพทย์.....	134
รูปที่ 4-206	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าสร้างตารางปฏิทินทันตแพทย์ กรณีเพิ่มข้อมูลลงปฏิทิน.....	135
รูปที่ 4-207	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตารางปฏิทินทันตแพทย์ กรณีระบุข้อมูลเฉพาะวัน.....	135
รูปที่ 4-208	ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันการเพิ่มตารางปฏิทินทันตแพทย์.....	136
รูปที่ 4-209	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเพิ่มตารางปฏิทินทันตแพทย์สำเร็จ.....	136

รูปที่ 4-210	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าจัดการตารางปฏิทินทันตแพทย์.....	137
รูปที่ 4-211	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าจัดการตารางปฏิทินทันตแพทย์ กรณีระบุวันและทันตแพทย์	137
รูปที่ 4-212	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าจัดการตารางปฏิทินทันตแพทย์ กรณีเลือกยกเลิกทันตแพทย์ .....	138
รูปที่ 4-213	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าจัดการตารางปฏิทินทันตแพทย์ กรณีเลือกเลื่อนทันตแพทย์.	138
รูปที่ 4-214	ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันแก้ไขตารางปฏิทินทันตแพทย์ .....	139
รูปที่ 4-215	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าแก้ไขตารางปฏิทินทันตแพทย์สำเร็จ.....	139
รูปที่ 4-216	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าจัดการทันตแพทย์.....	140
รูปที่ 4-217	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเพิ่มทันตแพทย์ .....	140
รูปที่ 4-218	ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันการเพิ่มทันตแพทย์ .....	141
รูปที่ 4-219	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเพิ่มทันตแพทย์สำเร็จ.....	141
รูปที่ 4-220	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าแก้ไขข้อมูลทันตแพทย์ .....	142
รูปที่ 4-221	ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันลบข้อมูลทันตแพทย์.....	142
รูปที่ 4-222	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าลบข้อมูลทันตแพทย์สำเร็จ .....	143
รูปที่ 4-223	ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันแก้ไขข้อมูลทันตแพทย์ .....	143
รูปที่ 4-224	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าแก้ไขข้อมูลทันตแพทย์สำเร็จ.....	144
รูปที่ 4-225	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าโพรมอชัน .....	144
รูปที่ 4-226	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเพิ่มโพรมอชัน.....	145
รูปที่ 4-227	ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันการเพิ่มโพรมอชัน .....	145
รูปที่ 4-228	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเพิ่มโพรมอชันสำเร็จ .....	146
รูปที่ 4-229	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าแก้ไขโพรมอชัน .....	146
รูปที่ 4-230	ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันการแก้ไขโพรมอชัน .....	147
รูปที่ 4-231	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าแก้ไขโพรมอชันสำเร็จ .....	147
รูปที่ 4-232	ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันการลบโพรมอชัน .....	148

รูปที่ 4-233	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าลบบโพรโมชันสำเร็จ.....	148
รูปที่ 4-234	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าข้อมูลคลินิกทันตกรรม.....	149
รูปที่ 4-235	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าแก้ไขข้อมูลคลินิกทันตกรรม.....	149
รูปที่ 4-236	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าแก้ไขข้อมูลคลินิกทันตกรรม กรณีดูแผนที่เพื่อเลือกที่ตั้ง .....	150
รูปที่ 4-237	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าความคิดเห็นคลินิกทันตกรรม .....	150
รูปที่ 4-238	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าความคิดเห็นคลินิกทันตกรรม .....	151
รูปที่ 4-239	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าค้นหาคลินิกทันตกรรมหลังแก้ไขระบบ.....	155
รูปที่ 4-240	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าหลัก เพิ่มปุ่มเข้าตั้งค่าบัญชีผู้ใช้ .....	156
รูปที่ 4-241	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตั้งค่าบัญชีผู้ใช้.....	156
รูปที่ 4-242	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัว .....	157
รูปที่ 4-243	ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันแก้ไขข้อมูลส่วนตัว .....	157
รูปที่ 4-244	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าหน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัวสำเร็จ.....	158
รูปที่ 4-245	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเปลี่ยนรหัสผ่าน .....	158
รูปที่ 4-246	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเปลี่ยนรหัสผ่านสำเร็จ.....	159
รูปที่ 4-247	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเพิ่มประวัติการใช้บริการ .....	159
รูปที่ 4-248	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าแก้ไขประวัติการใช้บริการ .....	160
รูปที่ 4-249	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน .....	160
รูปที่ 4-250	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน .....	161
รูปที่ 4-251	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าการแจ้งเตือน .....	161
รูปที่ 4-252	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตารางนัดหมายเลือกวันที่เพื่อเพิ่มนัดหมาย.....	162
รูปที่ 4-253	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตารางนัดหมาย กรณีเลือกรายการรอที่ยืนยัน.....	162
รูปที่ 4-254	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตารางนัดหมาย กรณียืนยันการนัดหมาย .....	163
รูปที่ 4-255	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตารางนัดหมาย กรณียืนยันนัดหมายสำเร็จ.....	163
รูปที่ 4-256	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตารางนัดหมาย กรณีเลือกรายการจองสำเร็จ.....	164

รูปที่ 4-257	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตารางนัดหมาย กรณียื่นยันเข้ารับบริการ .....	164
รูปที่ 4-258	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตารางนัดหมาย กรณีเข้ารับบริการสำเร็จ .....	165
รูปที่ 4-259	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตารางนัดหมาย แสดงรายการเข้ารับบริการแล้ว .....	165
รูปที่ 4-260	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตารางปฏิทินทันตแพทย์ .....	166
รูปที่ 4-261	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตารางปฏิทินทันตแพทย์ กรณีเลือกดูข้อมูลทันตแพทย์ .....	166
รูปที่ 4-262	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตารางปฏิทินทันตแพทย์ กรณีระบุทันตแพทย์ .....	167
รูปที่ 4-263	ต้นแบบแบบเสมือนหน้าสร้างปฏิทินทันตแพทย์ .....	167
รูปที่ ก-1	หน้าแอปพลิเคชัน Figma สำหรับเริ่มต้นการใช้งาน .....	173
รูปที่ ก-2	หน้าแสดงวิธีการสร้าง Frame ของต้นแบบแต่ละหน้า .....	174
รูปที่ ก-3	หน้าแสดงวิธีการสร้างและแสดง Prototype .....	174

## บทที่ 1 บทนำ

ในบทนี้จะกล่าวถึงความสำคัญและที่มาของโครงการ วัตถุประสงค์ของโครงการ ขอบเขตของโครงการ วิธีการดำเนินงานโครงการ วิธีการใช้งานตัวต้นแบบ ตลอดจนประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการนี้

### 1.1 ความสำคัญและที่มาของโครงการ

ตลาดทันตกรรมมีการประเมินจำนวนเงินของตลาดทันตกรรมในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2564 มีสูงถึง 6 พันล้านบาท ซึ่งร้อยละ 94 จะเป็นมูลค่าตลาดในส่วนของคลินิกทันตกรรมเอกชน ส่วนอีกร้อยละ 6 เป็นในส่วนของโรงพยาบาล โดยตลาดของธุรกิจคลินิกทันตกรรมแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มหลัก ตามจำนวนสถานทำฟัน (Segmentation) ประกอบด้วยทันตกรรมบูรณะ มีส่วนแบ่งทางตลาดร้อยละ 15 ทันตกรรมเพื่อความสวยงามสัดส่วนร้อยละ 19 และทันตกรรมป้องกันรักษาทั่วไปอีกร้อยละ 66 ซึ่งโดยภาพรวมเป็นตลาดที่ค่อนข้างใหญ่ และมีความสำคัญต่อสุขภาพของคนไทยในปัจจุบัน (bangkokbiznews, 2564) โดยงานทันตกรรมถือเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิตของคนเรามากกว่าสมัยโบราณ ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยมากกว่าแต่ก่อน ทำให้การดูแลรักษาเป็นไปได้ง่ายขึ้น สังเกตได้จากคลินิกทันตกรรมมากมายที่เกิดขึ้น อย่างไรก็ตามทันตแพทย์แต่ละคนนั้นก็จะมีผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางในทันตกรรมสาขาต่าง ๆ แตกต่างกันไป

ในปัจจุบันคลินิกทันตกรรมที่ให้บริการมีมากกว่า 4,588 แห่ง อีกทั้งจำนวนทันตแพทย์ในปัจจุบันเมื่อเทียบกับนั้นมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น และยังมีสัดส่วนต่อจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นดังรูปที่ 1

ปี	2555	2557	2559	2561	2563	2565
จำนวนทันตแพทย์	11,607	13,007	14,557	16,457	18,457	20,457
อัตราส่วนต่อประชากร	5,997.815	5,405.656	4,870.787	4,355.557	3,938.05	3,591.773
ปี	2567	2569	2571	2573	2575	หากได้รับการอนุมัติ ทันตแพทย์เพิ่มระยะสอง หลังสัดส่วนทันตแพทย์ ต่อประชากร
จำนวนทันตแพทย์	22,457	24,457	26,457	28,457	30,457	
อัตราส่วนต่อประชากร	3,307.918	3,069.567	2,867.269	2,696.478	2,548.8	

รูปที่ 1-1 แนวโน้มทันตแพทย์ไทยในอีก 2 ทศวรรษ

(ที่มา: สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย, 2561)



ทำให้คลินิกทันตกรรมจะมีแนวโน้มเติบโตสูงขึ้นเช่นกัน แต่ไม่มีโมบายล์แอปพลิเคชันที่มารองรับคลินิกทันตกรรมที่มีมากขึ้น และประกอบกับจากประเภททันตกรรมที่กล่าวมาในช่วงต้นทำให้เกิดข้อจำกัดเมื่อบุคคลทั่วไปเข้ารับการรักษาที่คลินิกทันตกรรมต่าง ๆ ซึ่งในการรักษาของแต่ละคลินิกทันตกรรมแตกต่างกันไปตามความถนัดของทันตแพทย์ที่ประจำแต่ละคลินิกนั้น ๆ ทำให้ไม่สามารถรักษาได้ และอาจจะส่งผลต่อสุขภาพในช่องปากตามมา (ทันตแพทย์สมาคมแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, 2558)

ในปัจจุบันการจองคิวนัดหมายระหว่างคนไข้และคลินิกทันตกรรมนั้นไม่สะดวก และใช้ระยะเวลาานาน เนื่องด้วยการจองคิวนัดหมายจำเป็นที่จะต้องติดต่อทางโทรศัพท์ในการนัดหมายกับคลินิกทันตกรรมโดยตรงเพื่อทำการนัดหมาย ทำให้เจ้าหน้าที่ของคลินิกต้องรับสายโทรศัพท์เพื่อพูดคุยกับทางคนไข้และจัดตารางนัดหมายบริการทันตกรรมตลอดเวลา อีกทั้งคนที่จำเป็นจะต้องรักษามีความเร่งด่วนไม่เท่ากัน ทำให้การโทรจองนัดคิวและการจัดตารางเวลาทำได้ยากรวมถึงใช้ระยะเวลาานานในทางฝั่งของคนไข้หรือผู้รับบริการ การนัดหมายทันตกรรมต้องเลือกวันนัดหมายที่ค่อนข้างจะยุ่งยากเนื่องจากทางคลินิกทันตกรรมและคนไข้นั้นไม่ได้เห็นตารางวันที่นัดหมายเดียวกันในขณะนั้น และหากมีการเลื่อนหรือยกเลิกนัดหมายกับคลินิกทันตกรรม ก็จำเป็นต้องโทรศัพท์เพื่อให้ทางคลินิกทันตกรรมได้รับทราบและทำการนัดหมายใหม่ รวมไปถึงปัญหาในการหาค้นหาคลินิกทันตกรรมที่สะดวกต่อการเดินทาง และมีการให้บริการที่มีคุณภาพนั้นมีความยุ่งยากและไม่แน่นอนเนื่องจากไม่มีระบบที่ใช้เพื่อค้นหาคลินิกทันตกรรม และการให้คะแนนความพึงพอใจจากรับบริการให้คนไข้คนอื่นได้ตัดสินใจคนไข้ต้องเลือกคลินิกทันตกรรมจากคนรู้จักใกล้ตัวที่แนะนำหรือแค่หาจากคลินิกทันตกรรมใกล้บ้านเท่านั้น

ด้วยเหตุนี้ผู้จัดทำจึงได้ริเริ่มโครงการ “การใช้การคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการนัดหมายคลินิกทันตกรรม” ที่นำหลักการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) มาใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ รวมถึงจัดทำระบบต้นแบบ (Prototype System) เพื่อนำไปพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับคลินิกทันตกรรม เจ้าหน้าที่คลินิกทันตกรรมและคนไข้ซึ่งจะช่วยเหลือในการจองคิวนัดหมายเข้ารับการรักษา เพื่อแก้ไขปัญหาการเข้ารับการรักษาที่คลินิกทันตกรรมในปัจจุบันที่มีการจองคิวนัดหมายมีความยุ่งยาก ในฝั่งของคนไข้การนัดหมายเพื่อเข้ารับการรักษาในปัจจุบันนั้นต้องมีการแจ้งชื่อข้อมูลต่าง ๆ ทุกครั้งที่มีการนัดหมายทำให้ยุ่งยาก อีกทั้งการระบุง้อรองขอความต้องการต่าง ๆ เช่น ทันตกรรมที่ต้องการรับบริการทันตแพทย์ที่ต้องการรักษาด้วย เป็นต้น

## 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

โครงการ “การใช้การคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการนัดหมายคลินิกทันตกรรม” จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- 1) เพื่อประยุกต์หลักการการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ในการออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการนัดหมายเข้ารับการรักษาของคลินิกทันตกรรม
- 2) เพื่อให้ได้ระบบต้นแบบ (Prototype) ของแอปพลิเคชันสำหรับคนไข้และคลินิกทันตกรรมที่ตอบสนองความต้องการ และเพิ่มความสะดวกสบายของผู้ใช้งาน

## 1.3 ขอบเขตของโครงการ

โครงการ “การใช้การคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการนัดหมายคลินิกทันตกรรม” มีขอบเขตของโครงการ ดังนี้

- 1) แอปพลิเคชันสนับสนุนการนัดหมายคลินิกทันตกรรมประกอบด้วยผู้ใช้งาน ดังนี้
  - (1) คนไข้ (Patient) ใช้งานโมบายล์แอปพลิเคชันสนับสนุนการค้นหาและนัดหมายคลินิก ทันตกรรม
  - (2) เจ้าหน้าที่คลินิกทันตกรรม (Staff) ใช้งานเว็บแอปพลิเคชันสนับสนุนการจัดการคิวนัดหมาย และข้อมูลต่าง ๆ ของคลินิกทันตกรรม
- 2) โมบายล์แอปพลิเคชันนัดหมายคลินิกทันตกรรมต้องประกอบด้วยระบบย่อยต่าง ๆ
  - (1) ระบบค้นหาคลินิกทันตกรรม (Dental Clinic Searching System)  
ระบบนี้ครอบคลุมการใช้งานสำหรับคนไข้ โดยสามารถค้นหาคลินิกทันตกรรมใกล้เคียงได้ และยังสามารถค้นหาด้วยทันตกรรมที่ต้องการจะรักษา เช่น ขูดหินปูน ครอบฟัน อุดฟัน รักษา รากฟันเทียม ซึ่งตัวระบบจะแสดงรายการคลินิกทันตกรรมที่รับการรักษาทันตกรรมดังกล่าวที่ใกล้คนไข้ที่สุด และยังสามารถค้นหาตามความฉุกเฉิน ชื่อทันตแพทย์ ราคา พร้อมทั้งแสดงค่ารักษาเบื้องต้นในแต่ละรายการ
  - (2) ระบบนัดหมายคลินิกทันตกรรม (Dental Clinic Reservation System)  
ระบบนี้ครอบคลุมการใช้งานสำหรับคนไข้ เมื่อคนไข้เลือกคลินิกทันตกรรมแล้ว โดยคนไข้สามารถเลือกทันตกรรมและทันตแพทย์ที่ต้องการได้ จากนั้นปฏิทินจะแสดงวันที่และเวลาการให้บริการที่ยังว่าง เมื่อคนไข้เลือกวันและเวลาที่ต้องการพร้อมทั้งระบุ ทันตกรรมที่ต้องการจะรักษาแล้ว ระบบจะบันทึกและแจ้งไปยังคลินิกทันตกรรม หากคนไข้ต้องการจะแจ้งยกเลิกการนัดหมายผ่านโมบายล์แอปพลิเคชัน ระบบจะแจ้งไปยังคลินิกทันตกรรมให้รับทราบ

## (3) ระบบแจ้งเตือนโปรโมชั่น (Promotion Notification System)

ระบบนี้ครอบคลุมการใช้งานสำหรับคนไข้ โดยคนไข้รับข้อมูลโปรโมชั่นของคลินิกทันตกรรม โดยระบุ ชื่อคลินิกทันตกรรม รูปภาพโปรโมชั่น รายละเอียดโปรโมชั่น สาขาและระยะเวลา อีกทั้งคนไวยังสามารถตั้งเงื่อนไขของการแจ้งเตือนโปรโมชั่นได้ เช่น ระยะเวลาของคลินิกทันตกรรมคลินิกทันตกรรมที่เคยเข้ารับบริการและชื่อคลินิกทันตกรรม เพื่อให้คนไข้ได้รับข้อมูลของโปรโมชั่นในคลินิกทันตกรรมที่สนใจ

## (4) ระบบรีวิวคลินิกทันตกรรม (Dental Clinic Reviewing System)

ระบบนี้ครอบคลุมการใช้งานสำหรับคนไข้ โดยเมื่อได้รับการรักษาเสร็จคนไข้สามารถให้ คะแนนคลินิกทันตกรรมที่เข้ารับรักษาได้โดยจะเป็นคะแนน 1 น้อยที่สุดจนถึง 5 มากที่สุด รวมทั้งสามารถเขียนข้อความรีวิวเพื่อเป็นคำแนะนำแก่คนไข้คนอื่นได้

## (5) ระบบประวัติการใช้บริการ (Dental Service History System)

ระบบนี้ครอบคลุมการใช้งานสำหรับคนไข้ โดยคนไข้สามารถเก็บข้อมูลคนไข้และประวัติการรักษาเบื้องต้นไว้ในระบบ เพื่อให้คนไข้สามารถเข้ามาดูประวัติการรักษาได้ และสามารถแก้ไขประวัติการรักษาได้ โดยประกอบไปด้วยข้อมูลประเภทการรักษา วันที่ ราคา และมีส่วนเสริมที่เป็นข้อมูลอื่น ๆ เช่น ฟิล์ม X-ray แผนภาพพิมพ์ฟัน

## (6) ระบบลงทะเบียนผู้ใช้งาน (User Registration System)

ระบบนี้ครอบคลุมการใช้งานสำหรับคนไข้ที่เป็นผู้ใช้งานระบบ โดยสามารถเก็บข้อมูลการนัดหมายของคนไข้ได้ เพื่อให้ผู้ใช้งานที่สามารถคอยดูแลและจัดการกับนัดหมายของตนเองหรือคนไข้รายอื่นที่ผู้ใช้งานเป็นผู้จองให้ได้ และสามารถนัดหมายและแสดงข้อมูลทะเบียนคนไข้ได้มากกว่า 1 ราย

## 3) เว็บแอปพลิเคชันจัดการการนัดหมายคลินิกทันตกรรมประกอบด้วยระบบย่อยต่าง ๆ ดังนี้

## (1) ระบบจัดการการนัดหมายทันตแพทย์ (Dentist Reservation Management System)

ระบบนี้ครอบคลุมการใช้งานสำหรับเจ้าหน้าที่คลินิกทันตกรรม โดยเจ้าหน้าที่คลินิกทันตกรรมสามารถดูตารางวันที่ปฏิทิน และทำการยืนยันการนัดหมายกับ

ทางคนไข้ได้ ในกรณีที่คลินิกทันตกรรมปฏิเสธการนัดหมายคลินิกทันตกรรม จำเป็นต้องระบุเหตุผลแจ้งทางคนไข้ให้ทราบ

(2) ระบบจัดทำปฏิทินทันตแพทย์ (Dentist Calendar System)

ระบบนี้ครอบคลุมการใช้งานสำหรับเจ้าหน้าที่คลินิกทันตกรรม โดยทางคลินิกทันตกรรมสามารถจัดทำลงข้อมูลตารางปฏิทินทันตแพทย์ได้ โดยระบุว่ามิทันตแพทย์คนใดเข้าตรวจ ในช่วงวันและเวลาใดรวมถึงในแต่ละวันมีการรักษาแบบใดบ้าง

(3) ระบบจัดการปฏิทินทันตแพทย์ (Dentist Calendar Management System)

ระบบนี้ครอบคลุมการใช้งานสำหรับเจ้าหน้าที่คลินิกทันตกรรม โดยทางคลินิกทันตกรรมสามารถปรับปรุงแก้ไขข้อมูลตารางปฏิทินทันตแพทย์ได้ หากมีการยกเลิกการนัดหมายวันในปฏิทิน เนื่องจากทันตแพทย์ไม่สามารถมาเข้าตรวจได้ การเลื่อนวันหรือเวลาเข้าตรวจของทันตแพทย์ และเจ้าหน้าที่คลินิกสามารถนัดหมายคลินิกทันตกรรมให้กับคนไข้ได้ใหม่

(4) ระบบจัดการโปรโมชั่น (Promotion Management System)

ระบบนี้ครอบคลุมการใช้งานสำหรับเจ้าหน้าที่คลินิกทันตกรรม โดยเจ้าหน้าที่คลินิกทันตกรรมสามารถสร้างโปรโมชั่นลงในระบบ โดยระบุข้อมูลของโปรโมชั่น เช่น เงื่อนไขโปรโมชั่น สาขา ระยะเวลาของโปรโมชั่น เป็นต้น และสามารถส่งการแจ้งเตือนโปรโมชั่นไปให้คนไข้ได้ เพื่อให้คนไข้สามารถรับรู้โปรโมชั่นของคลินิกทันตกรรมได้มากขึ้น และเพิ่มโอกาสในการตัดสินใจเข้ารับบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

#### 1.4 เทคโนโลยีที่ใช้ในโครงการ

เทคโนโลยีที่ใช้สำหรับการพัฒนาโครงการ “การใช้การคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการนัดหมายคลินิกทันตกรรม” มีรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

ด้าน Software	
ระบบปฏิบัติการ	Windows 10
เครื่องมือที่ใช้ในการจัดทำระบบต้นแบบ (Prototype System)	Figma Desktop App Version 116.14.6

## 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการพัฒนาโครงการ “การใช้การคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการนัดหมายคลินิกทันตกรรม” ดังนี้

1. ได้ระบบต้นแบบที่เป็นแนวทางสำหรับการนำไปพัฒนาโมบายล์แอปพลิเคชันสำหรับคนไข้ที่ถูกออกแบบผ่านการทำความเข้าใจผู้ใช้งานอย่างลึกซึ้ง ทำให้สามารถตอบสนองความต้องการของคนไข้ รวมถึงเจ้าหน้าที่คลินิกเกิดการยอมรับโดยผู้ใช้งาน และสามารถแก้ปัญหาการดำเนินงานในปัจจุบัน รวมถึงช่วยสนับสนุนให้คนไข้หรือผู้ที่มีปัญหาเรื่องสุขภาพฟันสามารถเข้าถึงคลินิกทันตกรรมได้ดีมากยิ่งขึ้น และทำให้คลินิกทันตกรรมสามารถประชาสัมพันธ์คลินิกของตนเองได้มากยิ่งขึ้น
2. ได้ระบบต้นแบบที่เป็นแนวทางสำหรับการนำไปพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับคลินิกทันตกรรมและเจ้าหน้าที่คลินิกทันตกรรมที่ถูกออกแบบผ่านการทำความเข้าใจร่วมกับเจ้าหน้าที่คลินิกทันตกรรมอย่างใกล้ชิด ทำให้สามารถตอบสนองความต้องการของคลินิกทันตกรรมและสามารถแก้ไขปัญหาการดำเนินงานในปัจจุบัน รวมถึงช่วยสนับสนุนการทำงานของทางฝั่งคลินิกทันตกรรมให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและสะดวกสบายมากยิ่งขึ้น

## บทที่ 2 แนวคิด

ในบทนี้จะกล่าวถึงแนวคิดที่นำมาใช้ในการพัฒนาโครงการ "การใช้การคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการนัดหมายคลินิกทันตกรรม" โดยมีแนวความคิดที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) บริการทันตกรรม

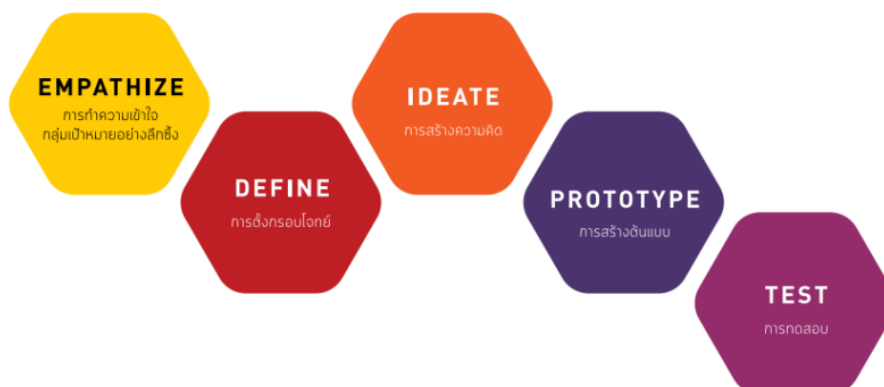
### 2.1 กรอบแนวความคิดหรือหลักการที่นำมาใช้

#### 2.1.1 ความคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking)

การคิดเชิงออกแบบเป็นวิธีการทำงานที่มีมนุษย์เป็นศูนย์กลางเน้นการลงมือปฏิบัติและความร่วมมือเพื่อสร้างความเข้าใจ เปลี่ยนกรอบความคิดและแก้ปัญหา การคิดเชิงออกแบบให้ความสำคัญกับการทำให้ผลิตภัณฑ์และบริการตอบสนองความต้องการของลูกค้ามากกว่ารูปร่างหน้าตาของระบบหรือแอปพลิเคชัน โดยเน้นการลงมือปฏิบัติและการเรียนรู้จากการทดลอง กระบวนการทำงานวนซ้ำจากการสร้างความเข้าใจมนุษย์ จากนั้นนำไปทดสอบกับผู้ใช้ เพื่อเรียนรู้และลดข้อผิดพลาดหลาย ๆ ครั้ง ทำให้สามารถพัฒนา ความคิดและทางออกใหม่ที่ดีขึ้นเรื่อย ๆ และเพิ่มโอกาสความสำเร็จของโครงการ (ไปรมา อิศรเสนา ณ อยุธยา และ ชูจิต ตริรัตน์พันธ์, 2560)

กระบวนการคิดเชิงออกแบบประกอบด้วยห้าขั้นตอน ดังนี้

- 1) เข้าใจกลุ่มเป้าหมาย (Empathize)
- 2) ตั้งกรอบปัญหา (Define)
- 3) ระดมความคิด (Ideate)
- 4) สร้างต้นแบบ (Prototype)
- 5) ทดสอบ (Test)



## รูปที่ 2-1 กระบวนการคิดเชิงออกแบบ

(ที่มา : ไปรมา อิศรเสนา ณ อยุธยา และ ชูจิต ตรีรัตนพันธ์, 2560)

### 1. เข้าใจกลุ่มเป้าหมาย (Empathize)

การคิดเชิงออกแบบมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยแก้ปัญหาที่สำคัญของกลุ่มเป้าหมาย ดังนั้น การสร้าง ความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง (Empathize) จึงเป็นพื้นฐานและเป็นขั้นตอนที่สำคัญซึ่งสามารถทำได้โดยการสังเกตการณ์ (Observe) กลุ่มเป้าหมายในบริบทการใช้งานจริง การมีส่วนร่วม (Engage) เช่น การพูดคุย การสัมภาษณ์ กลุ่มเป้าหมาย รวมถึงการเข้าไปมีประสบการณ์จริงโดยตรง (Immerse) ด้วยการลองเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มเป้าหมาย วิธีการเหล่านี้จะช่วยให้ทราบปัญหาความต้องการที่มีความสำคัญสำหรับกลุ่มเป้าหมาย แต่ยังไม่ได้รับการตอบสนอง

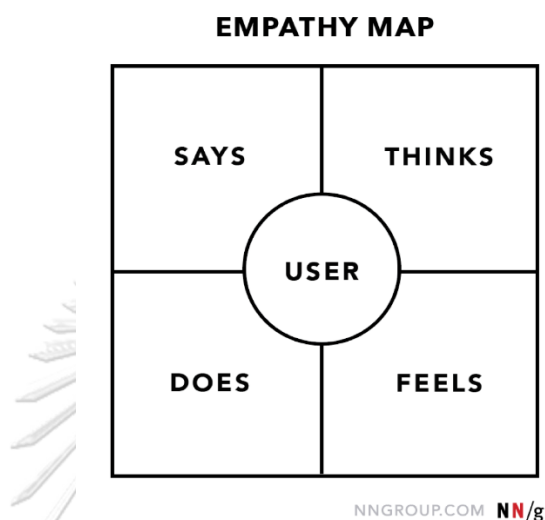
### 2. ตั้งกรอบปัญหา (Define)

เมื่อได้ข้อมูลจากขั้นตอนการทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมาย (Empathize) จากนั้นก็จะต้องนำข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้ รวบรวมมาสรุปว่าผู้ใช้ของระบบเป็นใคร มีปัญหาและมีความต้องการอะไร ทำไมถึงเกิดปัญหา ต้องการแก้ไขเมื่อไรและที่ไหน และสรุปออกมาเป็นประเด็นสำคัญที่สามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้ทั้งในเชิงคุณค่าและคุณประโยชน์ เพื่อใช้เป็นจุดมุ่งหมายและทิศทางการพัฒนางานออกแบบ เพื่อใช้เป็นจุดมุ่งหมายและทิศทางการพัฒนางานออกแบบ

#### แผนที่ความเข้าใจ (Empathy Map)

แผนที่ความเข้าใจเป็นหนึ่งในเครื่องมือที่นิยมใช้ในการตั้งกรอบปัญหา นำมาช่วยในการวิเคราะห์ ความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย และถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจว่ากลุ่มเป้าหมายคือใคร และมีลักษณะอย่างไรในภาพรวม วัตถุประสงค์ของแผนที่ความ

เข้าใจคือการสร้างความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย และเพื่อช่วยในการตัดสินใจ โดยแผนที่ความเข้าใจแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ คำพูด (Says) ความคิด (Thinks) การกระทำ (Does) และความรู้สึก (Feels) และมีกลุ่มเป้าหมายหรือผู้ใช้งาน (User) เป็นศูนย์กลาง



รูปที่ 2-2 แผนที่ความเข้าใจ (Empathy Map)

(ที่มา: <https://www.nngroup.com/articles/empathy-mapping/>)

### 3. ระดมความคิด (Ideate)

การระดมความคิด (Ideate) คือการระดมสมองโดยมุ่งเน้นการใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการหา คำตอบหรือทางเลือกใหม่ ๆ จากปัญหาที่ผู้ใช้ต้องการให้แก้ไขแล้วนำมาคัดสรรแนวทางที่มีคุณภาพและสมบูรณ์ที่สุดสำหรับการนำไปสร้างต้นแบบเพื่อทดสอบและพัฒนาในขั้นตอนถัดไปของกระบวนการ คิดเชิงออกแบบ ทีมออกแบบที่สมาชิกมีพื้นฐานความรู้ความชำนาญในศาสตร์ที่แตกต่างกัน จะช่วยให้ได้คำตอบหรือทางเลือกจากมุมมองที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น

### 4. สร้างต้นแบบ (Prototype)

ในขั้นตอนการระดมความคิด เมื่อคัดสรรแนวคิดดี ๆ ได้เสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้วจะนำไปใช้จริง ก็ต้องมีการสร้างแบบจำลองวิธีการแก้ปัญหาที่นั้นขึ้นมา ก่อน เพื่อทดสอบว่าวิธีการดังกล่าว นั้นเหมาะสมกับปัญหาของผู้ใช้จริงหรือไม่ ตอบโจทย์การแก้ปัญหาได้ตรงจุดจริงหรือไม่และยังเป็นการช่วยลดความผิดพลาดก่อนที่จะส่งถึงมือผู้ใช้อีกด้วย แต่ก็ไม่จำเป็นที่จะต้องลงทุนลงแรงไปกับการสร้างแบบจำลองจนมากเกินไป ทำเป็นแนวคิดเท่านั้น และสามารถพัฒนาต่อในอนาคตได้



## 5. ทดสอบ (Test)

ขั้นตอนสุดท้ายที่จะตอบได้ว่าแนวคิดที่เลือกกันมานั้นตอบโจทย์การแก้ปัญหาของผู้ใช้ได้จริงหรือไม่ ก็คือการลงมือทดสอบไอดี้นั่นเอง ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนสุดท้าย แต่ความจริงเป็นขั้นตอนนี้จะต้องมีการทดสอบซ้ำ ๆ เพื่อให้ได้ผลการทดสอบที่ดีที่สุดจะต้องมีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงและแก้ไขวิธีการต่าง ๆ ไปด้วย จึงทำให้เป็นขั้นตอนที่ยุ่งยากพอสมควร แต่ก็ เป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด ถ้าหากว่าทดสอบจนเสร็จเรียบร้อย ถ้าเกิดพบว่าวิธีการที่เลือกใช้นั้นไม่สามารถแก้ปัญหาได้จริง ก็ต้องกลับไปทำอีกรอบ เพื่อหาวิธีที่สามารถแก้ไขปัญหาใหม่ (จินทาทับ, 2565)

### 2.1.2 บริการทันตกรรม

ในปัจจุบันคลินิกทันตกรรมมีบริการทันตกรรมมากมาย ตามทันตแพทย์ที่มีความชำนาญ และเชี่ยวชาญเฉพาะทางในทันตกรรมสาขาต่าง ๆ กันไป ดังนี้

#### 2.1.2.1 สาขาและความเชี่ยวชาญของทันตแพทย์ (พีวีวี, 2560)

1. **ทันตกรรมทั่วไป** เกี่ยวกับการใช้ความรู้ทางทันตแพทยศาสตร์ทุกสาขาในการดูแลผู้ป่วย ตั้งแต่การส่งเสริม ป้องกัน รักษา ฟันพุ่มสภาพในผู้ป่วยทุกกลุ่มอายุและผู้ป่วยในกลุ่มพิเศษ
2. **วิทยาเอ็นโดดอนต์** เกี่ยวกับการวินิจฉัย ป้องกัน รักษาเนื้อเยื่อในฟันและเนื้อเยื่อรอบรากฟัน เกี่ยวโยงไปถึงสภาพรอบปลายรากฟัน
3. **ทันตกรรมประดิษฐ์** เกี่ยวกับการฟันบูรณา ฟัน อวัยวะของช่องปาก ขากรรไกร อวัยวะเทียมหรือสิ่งประดิษฐ์ให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสวยงาม เพื่อให้ผู้ป่วยเป็นปกติ
4. **ทันตกรรมสำหรับเด็ก** สาขานี้จะกำหนดขอบเขตของงานด้วยอายุของผู้ป่วย นั่นคือเด็กวัยแรกเกิดถึง 18 ปี โดยจะดูแลสุขภาพช่องปาก ทั้งการป้องกันและรักษาตั้งแต่ขั้นพื้นฐาน
5. **ปริทันตวิทยา** ทันตแพทย์ในสาขานี้จะเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการตรวจวิเคราะห์ ป้องกัน และรักษาโรคที่เกิดขึ้นกับอวัยวะที่รองรับฟันหรือสิ่งที่ทดแทนฟัน รวมถึงงานทันตกรรมรากเทียม
6. **ศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล** ทันตแพทย์ในสาขานี้จะเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการประเมิน วินิจฉัยและรักษาทางศัลยกรรม เพื่อแก้ไขความผิดปกติต่าง ๆ ในบริเวณช่องปาก ขากรรไกรและใบหน้า

7. **ทันตกรรมหัตถการ** เกี่ยวกับการรักษาความบกพร่องของฟัน โดยบูรณะฟันให้มีรูปร่างที่ถูกต้อง สวยงามและทำหน้าที่ได้ตามปกติ
8. **ทันตกรรมจัดฟัน** เกี่ยวกับการดูแลแก้ไข การเจริญเติบโตของโครงสร้างใบหน้า ขากรรไกร และฟัน การรักษาความผิดปกติของการสบฟัน ด้วยเครื่องมือทันตกรรมจัดฟัน เพื่อให้ฟัน ทำหน้าที่ได้ดีและสวยงาม
9. **วิทยาการวินิจฉัยโรคช่องปาก** เกี่ยวข้องกับการตรวจ วิเคราะห์และวินิจฉัย ตลอดจนรักษาโรคโดยใช้ความรู้ในด้านต่าง ๆ เช่น เวชศาสตร์ช่องปาก รังสีวิทยาช่องปาก
10. **ทันตสาธารณสุข** เกี่ยวข้องกับการป้องกันและควบคุมโรค ภาวะความผิดปกติของช่องปาก โดยผ่านการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อแก้ไขปัญหาให้แก่ชุมชนและสังคม

#### 2.1.2.2 งานบริการทันตกรรมในคลินิก (bpdccidental, 2563)

บริการด้านทันตกรรมในคลินิกทันตกรรม มีหลากหลายแบ่งได้ดังนี้

##### 1. ทันตกรรมทั่วไป

- การตรวจเช็คสุขภาพของฟันและช่องปาก
- การอุดหินปูน
- การขจัดคราบหรือฟอกฟัน
- ถอนฟัน
- อุดฟัน
- ฟอกฟันขาว

##### 2. ทันตกรรมหัตถการ

- ผ่าฟันคุด
- รักษาโรคฟัน
- ผ่าเหงือก

##### 3. ทันตกรรมจัดฟัน

##### 4. ทันตกรรมเด็ก

##### 5. ทันตกรรมรากเทียม

##### 6. ทันตกรรมประดิษฐ์

- สะพานฟัน
- ครอบฟัน
- ฟันปลอม

### บทที่ 3 โครงสร้างขององค์กรและการดำเนินงาน

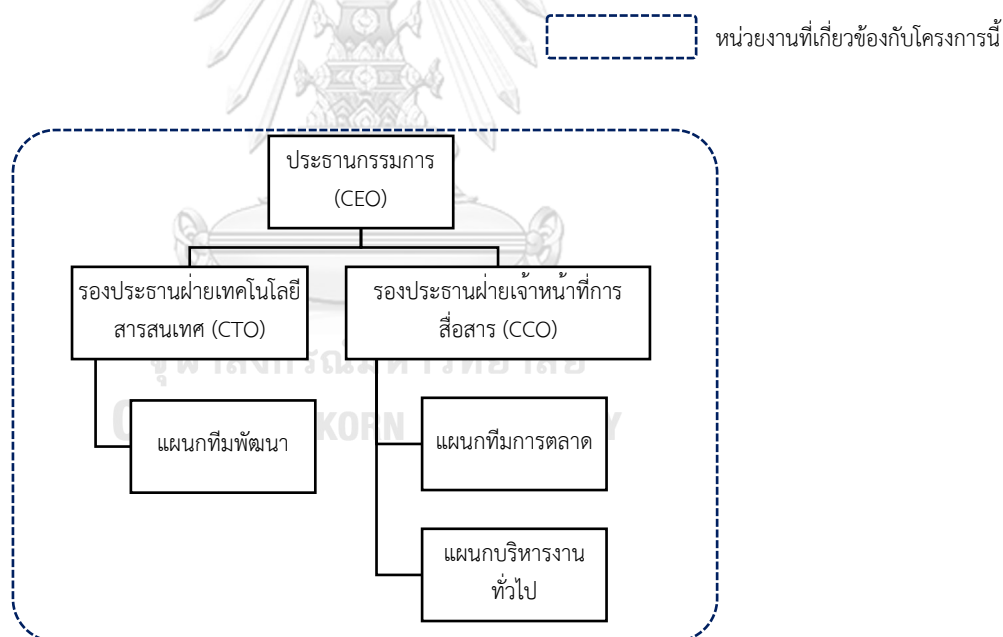
ในบทนี้จะกล่าวถึงประวัติองค์กร โครงสร้างองค์กร หน้าที่และความรับผิดชอบ ลักษณะการดำเนินงานขององค์กรและปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันขององค์กร

#### 3.1 ประวัติองค์กร

บริษัท TrueDent จำกัด (นามสมมติ) เป็นบริษัทสตาร์ทอัพ (Start-up) ที่ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2560 โดยมุ่งเน้นสร้างแอปพลิเคชันเพื่อตอบสนองความต้องการคนไข้ที่เข้ารับบริการคลินิกทันตกรรมให้สามารถค้นหาและนัดหมายคลินิกทันตกรรมได้อย่างสะดวกรวดเร็วและถูกต้อง รวมทั้งเป็นสื่อกลางในการเชื่อมต่อระหว่างคลินิกทันตกรรมและคนไข้ ทำให้เป็นอีกหนึ่งช่องทางในการเพิ่มการมองเห็นของคลินิกทันตกรรมและเป็นที่ยอมรับมากขึ้น

#### 3.2 โครงสร้างองค์กร

โครงสร้างองค์กรของ TrueDent แสดงดังรูปที่ 3-1



รูปที่ 3-1 โครงสร้างองค์กรของ TrueDent

#### 3.3 การดำเนินงานขององค์กร

บริษัท TrueDent จำกัด (นามสมมติ) ดำเนินธุรกิจโดยเริ่มต้นจากการมองเห็นปัญหาและช่องว่างระหว่างคลินิกทันตกรรมและคนไข้ในการติดต่อหากันเพื่อนัดหมายจองคิวคลินิกทันตกรรมและใช้ความคิดสร้างสรรค์สร้างระบบที่จะสามารถช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ โดย

กลุ่มผู้ที่สนใจเข้าใช้ระบบค้นหาและนัดหมายคลินิกทันตกรรมสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

- 1) คนไข้หรือบุคคลทั่วไปที่มีความต้องการนัดหมายคลินิกทันตกรรม

ในส่วนนี้ทางบริษัท TrueDent ได้มีการประชาสัมพันธ์โมบายล์แอปพลิเคชันนัดหมายคลินิกทันตกรรม และทำโปรโมชั่นเพื่อเชิญชวนบุคคลที่เป็นกลุ่มเป้าหมายเข้ามาเพื่อทดลองใช้แอปพลิเคชัน

- 2) คลินิกทันตกรรม

ในส่วนนี้ทางบริษัท TrueDent ได้เป็นผู้ให้บริการกับคลินิกทันตกรรม โดยบริษัทจะมีทีมงานสำหรับการพูดคุยแนะนำผลิตภัณฑ์และบริการให้กับทางคลินิกทันตกรรม หากทางคลินิกทันตกรรมมีความต้องการสมัครเข้าใช้งานเว็บแอปพลิเคชันการจัดการการนัดหมายแล้ว ทางทีมงานที่ดูแลและจัดการข้อมูลของคลินิกทันตกรรมจะดำเนินการสร้างบัญชีผู้ใช้สำหรับเข้าใช้งานให้

TrueDent สร้างรายได้จากการเป็นผู้ให้บริการเว็บแอปพลิเคชันแก่คลินิกทันตกรรมที่จะคอยดูแลและจัดการเกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ และสร้างรายได้จากการขายพื้นที่โฆษณาในบางส่วนของโมบายล์แอปพลิเคชัน

### 3.4 ปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

ในปัจจุบันคลินิกทันตกรรมต่าง ๆ นั้น ไม่ได้มีการเชื่อมต่อกันระหว่างคนไข้ ตัวคลินิกทันตกรรม และทันตแพทย์ผ่านเทคโนโลยีแต่จะใช้วิธีการแบบเดิม เช่น การติดต่อกับทางคลินิกผ่านทางโทรศัพท์ในการนัดหมายซึ่งอาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนและเข้าใจไม่ตรงกัน ส่งผลให้ตัวของคนใช้นั้นเสียเวลาหรือเกิดข้อผิดพลาดทางการรักษาตามมาได้ อีกทั้งทางคลินิกทันตกรรมและทันตแพทย์จะเสียโอกาสและรายได้อีกด้วย โดยสามารถสรุปมาเป็นประเด็นได้ ดังนี้

- 1) คนไข้มีความจำเป็นในการเข้ารับการรักษาไม่ตรงกับรูปแบบของคลินิกทันตกรรม เช่น คนใช้นั้นมีความจำเป็นในการรักษารากฟัน หรือครอบฟัน แต่ทางคลินิกทันตกรรมไม่ได้รองรับในการรักษาดังกล่าวหรือในช่วงเวลาดังกล่าว ทางคลินิกทันตกรรมไม่มีทันตแพทย์ที่มีความชำนาญทางด้านนั้น ๆ
- 2) คนไข้มีความต้องการระบุทันตแพทย์ที่จะเข้ารับการรักษา อาจจะไม่สามารถทำได้ เนื่องจาก ทันตแพทย์บางคนจะเข้าคลินิกเป็นบางวันเท่านั้น ทำให้คนไข้ที่ไม่สามารถพบทันตแพทย์ในวันดังกล่าวได้

- 3) คนไข้ไม่สามารถดูประวัติทันตกรรมของตนเองได้
- 4) คนไข้ลืมนัดหมายในวันเวลาบางกล่าวหรือทางคลินิกทันตกรรมลืมนัดหมาย
- 5) คนไข้ไม่สามารถแสดงความคิดเห็นจากการเข้ารับการรักษาหรือการให้บริการจากคลินิก ทันตกรรมได้ ในส่วนของทางคลินิกทันตกรรมก็ไม่สามารถได้รับความคิดเห็นจากทางคนไข้ในการนำมาปรับปรุงการบริการหรือการให้การรักษา
- 6) การติดต่อระหว่างคลินิกทันตกรรมกับคนไข้มีความสับสน

### 3.5 จุดเด่นและ/หรือความแตกต่างขององค์กร

ในปัจจุบันการค้นหาคลินิกทันตกรรมและการนัดหมายเข้ารับบริการคลินิกทันตกรรมคือการค้นหาจากคลินิกที่พบเห็น และใกล้ที่อยู่อาศัยมากที่สุดหรือใช้ Search Engine เพื่อค้นหาคลินิกทันตกรรมซึ่งการนัดหมายในช่วงเวลาที่ผ่านมาเริ่มมีช่องทางการติดต่อคลินิกทันตกรรมหลากหลายและแตกต่างกันมากขึ้น โดยสามารถระบุรูปแบบการนัดหมายทันตกรรมในแต่ละคลินิกมีความแตกต่างกันไป เช่น

#### 1. Dental Image Clinic

ระบบการนัดหมายทันตกรรมเป็นการจองผ่านโทรศัพท์ จะเป็นการโทรศัพท์ติดต่อเข้ามามายังคลินิกทันตกรรม เพื่อสอบถามข้อมูลและนัดหมายทันตกรรม โดยต้องระบุรายละเอียดต่าง ๆ สำหรับการจองจะเป็นข้อมูลเบื้องต้นของคนไข้ ชื่อ-นามสกุล เบอร์โทรศัพท์ ปัญหาหรือการบริการที่คนไข้ต้องการ จากนั้นเจ้าหน้าที่คลินิกจะเป็นผู้แจ้งวันและเวลาที่ว่างให้คนไข้ตัดสินใจ และทำการแจ้งเพื่อนัดหมายตามวันและเวลา

#### 2. Crystal Dental Clinic

ระบบการนัดหมายทันตกรรมเป็นการจองผ่านแอปพลิเคชัน LINE โดยทางคนไข้สามารถดูข้อมูลต่าง ๆ ได้เอง เช่น ข้อมูลโปรโมชั่น บริการ สถานที่ตั้งของคลินิก ในการนัดหมายคลินิกทันตกรรมนั้น ทางคนไข้ต้องแจ้งกับเจ้าหน้าที่และบอกข้อมูลส่วนตัวเบื้องต้น เช่น ชื่อ-นามสกุล อายุ บริการที่จะทำ เป็นต้น จากนั้นทางคลินิกทันตกรรมจะทำการแจ้งช่วงวันเวลาที่ว่างมาให้คนไข้ตัดสินใจ ซึ่งทั้งหมดจะเป็นการพูดคุยกับทางเจ้าหน้าที่คลินิกผ่านทางแอปพลิเคชัน LINE

#### 3. โรงพยาบาลบางใหญ่

ระบบนัดหมายทันตกรรมเป็นการจองผ่านเว็บแอปพลิเคชัน โดยจะต้องลงทะเบียนก่อนถ้ายังไม่เคยเข้าใช้งาน โดยต้องระบุข้อมูลส่วนตัว เช่น ชื่อ-นามสกุล อายุ รหัสบัตรประชาชนจากนั้นเลือกบริการคลินิกทันตกรรม ระบบจะแสดงปฏิทินวันที่ เวลาให้คนไข้จองและเลือกบริการที่ต้องการจะทำซึ่งสามารถกรอกรายละเอียดเพิ่มเติมได้

จะเห็นได้ว่าระบบนัดหมายในปัจจุบันไม่สามารถระบุรายละเอียดต่าง ๆ ลงไปในการนัดหมายได้ เช่น ระบุทันตกรรม ระบุทันตแพทย์ เป็นต้น และไม่สามารถแสดงข้อมูลเกี่ยวกับคลินิกทันตกรรมได้ เช่น พื้นที่ จอดรถ ขนาดของคลินิก คະแนนรีวิว เป็นต้น ระบบการนัดหมายเป็นเพียงการจองวันและเวลาเพื่อเข้ารับบริการเท่านั้น

ส่วนฝั่งของเจ้าหน้าที่คลินิกทันตกรรม เมื่อมีการนัดหมายทางเจ้าหน้าที่คลินิกจะดำเนินการ ลงรายละเอียดข้อมูลคนไข้ลงในระบบหรือโปรแกรมคลินิกทันตกรรมโดยเฉพาะซึ่งคนไข้ไม่สามารถเห็นตารางดังกล่าวได้

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าการแนวทางในการค้นหาและจองคลินิกทันตกรรมในรูปแบบที่ผ่านมานั้นมีความไม่สะดวกสบาย และใช้เวลาค่อนข้างนานทั้งฝั่งของคนไข้และคลินิกทันตกรรม อีกทั้งข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ ที่ทางคนไข้ต้องการทราบนั้นค้นหาได้ยาก ทำให้ทางผู้พัฒนามองเห็นช่องว่างของระบบที่สามารถพัฒนาต่อไป จึงได้นำหลักการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) มาทำแนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันของระบบการค้นหาและนัดหมายคลินิกทันตกรรม เพื่อช่วยให้การค้นหาและนัดหมายทันตกรรมสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น ดังนี้

### 1. การค้นหาคลินิกทันตกรรมด้วยเงื่อนไข

การค้นหาคลินิกทันตกรรมด้วยเงื่อนไขโดยสามารถค้นหาได้จากเงื่อนไขต่าง ๆ ดังนี้คือ ระยะทาง ชื่อคลินิกทันตกรรม ทันตกรรมหรือบริการ ทันตแพทย์ และสามารถแสดงคลินิกทันตกรรมพร้อมรายละเอียดเบื้องต้นของคลินิกที่ค้นหาได้ โดยสามารถเรียงคลินิกทันตกรรมจากราคาบริการเบื้องต้นและคะแนนรีวิวได้ ซึ่งสามารถมาช่วยเรื่องการค้นหาคลินิกทันตกรรมให้สะดวกสบายมากยิ่งขึ้น

### 2. ตารางปฏิทินทันตแพทย์และการจองคลินิกทันตกรรม

แสดงตารางปฏิทินทันตแพทย์ของคลินิกทันตกรรมที่คนไข้สนใจ สามารถค้นหาเพิ่มเติมได้โดยใส่เงื่อนไขต่าง ๆ คือ วันที่และเวลา ทันตแพทย์และทันตกรรมที่ต้องการ โดยตารางปฏิทินจะแสดงข้อมูลดังต่อไปนี้ ชื่อทันตแพทย์ วันที่ เวลา สถานะว่างหรือไม่ว่าง เมื่อเลือกวันที่และเวลาแล้ว ระบุข้อมูลส่วนตัวเบื้องต้นเพื่อเสร็จสิ้นการจอง หากมีความต้องการอื่น ๆ เพิ่มเติมสามารถแจ้งเพิ่มเติมได้

### 3. การแสดงความคิดเห็นและรีวิวทันตกรรม

การรีวิวทันตกรรม สามารถแสดงความคิดเห็นเพื่อติชมคลินิกทันตกรรมที่เข้ารับบริการพร้อมทั้งให้คะแนน โดยการแสดงความคิดเห็นและให้คะแนนนั้นจำเป็นที่

จะต้องมีการจองผ่านโมบายล์แอปพลิเคชันและเข้ารับบริการจริงเท่านั้น และความคิดเห็นดังกล่าวจะสามารถให้คนอื่นสามารถมองเห็นได้พร้อมทั้งคะแนนรีวิวเฉลี่ยเพื่อให้คนอื่น ๆ ใช้ในการประกอบการตัดสินใจ

#### 4. การแจ้งเตือนช่วงเวลาที่ต้องการ

การแจ้งเตือนช่วงเวลาที่ต้องการ ในกรณีวันและเวลาที่ทางคนไข้ต้องการที่จะนัดหมายกับคลินิกทันตกรรมมีสถานะการจองในปฏิทินทันตแพทย์เต็มหรือช่วงเวลาดังกล่าวทางคลินิก ทันตกรรมยังไม่ได้จัดวันและเวลาไว้ หากช่วงเวลาที่คุณไข้ต้องการนั้นมีสถานะว่างจะมีการแจ้งเตือนไปยังคนไข้เพื่อให้คนไข้สามารถเข้ามานัดหมายช่วงวันเวลาดังกล่าว

การพัฒนาระบบค้นหาและนัดหมายคลินิกทันตกรรมโดยนำหลักการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) จะเข้ามาทำการเข้าใช้บริการ และการให้บริการระหว่างคลินิกทันตกรรม และคนไข้รวดเร็วและสะดวกสบายมากยิ่งขึ้น ดังนี้

1. คนไข้ที่มีความต้องการเพิ่มเติมในการเข้าใช้บริการคลินิกทันตกรรม เช่น คนไข้ที่ย้ายคลินิกทันตกรรม ผู้ใช้งานที่จองคิวทันตกรรมให้ผู้อื่นสามารถค้นหาและนัดหมายเข้ารับบริการได้สะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น จากแต่เดิมที่ต้องโทรเพื่อสอบถามข้อมูลหรือค้นหาจาก Search Engine และได้รับคลินิกทันตกรรมที่ตรงใจมากยิ่งขึ้น
2. ช่วยให้คลินิกทันตกรรมเพิ่มช่องทางในการโฆษณา และระบุข้อมูลจำเพาะของคลินิกว่ามีการบริการด้านใด มีทันตแพทย์ด้านใดบ้างและคลินิกมีความถนัดในด้านใด ทำให้เพิ่มโอกาสรับคนไข้มาใช้บริการ

## บทที่ 4 การพัฒนาระบบต้นแบบแอปพลิเคชัน

ในบทนี้จะกล่าวถึงกระบวนการและขั้นตอนในการจัดทำโครงการ "การใช้การคิดเชิงออกแบบ เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการนัดหมายคลินิกทันตกรรม" โดยจะกล่าวเกี่ยวกับการพัฒนาแอปพลิเคชันโดยการนำกระบวนการคิดเชิงออกแบบมาใช้ในการพัฒนาระบบ โดยเริ่มจากการทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมาย (Empathize) ซึ่งหมายถึงผู้ที่ใช้งานแอปพลิเคชันนี้ ได้แก่ คนไข้ (Public Users) และเจ้าหน้าที่คลินิกทันตกรรม (Staff) โดยนำ ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ปัญหาที่พบและความต้องการของกลุ่มเป้าหมายทุกกลุ่ม มาวิเคราะห์ และสรุปปัญหาที่เกิดขึ้น (Define) เพื่อใช้ในการหาแนวทางการแก้ไขปัญหา (Ideate) อย่างมี ประสิทธิภาพ และนำมาจัดทำต้นแบบของระบบ (Prototype) ทำให้ผู้ใช้งานสามารถเห็นภาพรวม และทำความเข้าใจระบบได้มากยิ่งขึ้น ขั้นตอนสุดท้ายคือการนำต้นแบบมาทดสอบกับผู้ใช้ทุกกลุ่ม (Test)

### 4.1 เขาคือใคร (Persona)

#### 4.1.1 แบบจำลองบุคคล หรือ Persona ของผู้ใช้โมบายล์แอปพลิเคชันนัดหมายคลินิกทันตกรรม แบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

- (1) ผู้ใช้งานที่จองคิวทันตกรรมให้ผู้อื่น
- (2) คนไข้ที่มีความต้องการจะเปลี่ยนคลินิก
- (3) คนไข้ฉุกเฉิน

ตารางที่ 2 แบบจำลองบุคคลของผู้ใช้โมบายล์แอปพลิเคชันนัดหมายคลินิกทันตกรรม

เขาคือใคร (Persona)	ผู้ใช้งานที่จองคิวทันตกรรมให้ผู้อื่น	คนไข้ที่มีความต้องการจะเปลี่ยนคลินิก	คนไข้ฉุกเฉิน
เพศ	หญิงหรือชาย	หญิงหรือชาย	หญิงหรือชาย
อายุ	18 - 40	15 - 60	15 - 60
ลักษณะทั่วไป และทักษะ	- สามารถใช้สมาร์ทโฟนได้อย่างคล่องแคล่ว - เป็นคนที่คอยจัดการและดูแลคนอื่น เช่น พ่อแม่ หรือคนที่คอยดูแลคนรอบตัวมากกว่า 1 คน	- สามารถใช้สมาร์ทโฟนได้อย่างคล่องแคล่ว - มีปัญหาเรื่องสุขภาพฟัน และต้องการหาทันตแพทย์ที่ตรงกับความต้องการในการทำทันตกรรมนั้น ๆ	- สามารถใช้สมาร์ทโฟนได้อย่างคล่องแคล่ว - มีปัญหาเรื่องสุขภาพฟัน - ไม่ได้พบทันตแพทย์อย่าง



เขาคือใคร (Persona)	ผู้ใช้งานที่จ้องคิว ทันตกรรมให้ผู้อื่น	คนไข้ที่มีความต้องการจะ เปลี่ยนคลินิก	คนไข้ฉุกเฉิน
			สมำเสมอ
บุคลิกพฤติกรรม และความต้องการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องการความสะดวกและรวดเร็วในการหาคลินิก</li> <li>- ต้องการทราบประวัติทันตแพทย์ และต้องการเลือกทันตแพทย์</li> <li>- อยากรู้ขนาดของคลินิก (Facilities ต่าง ๆ เช่น เครื่อง X-ray)</li> <li>- ต้องการคลินิกที่มีชื่อเสียงและมีคุณภาพ</li> <li>- ต้องการนัดหมายให้คนไข้มากกว่า 1 คน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีปัญหาเรื่องสุขภาพช่องปาก และต้องการพบทันตแพทย์</li> <li>- ต้องการทราบการให้บริการด้านทันตกรรมของแต่ละคลินิกต้องการทราบราคาของทันตกรรมเปรียบเทียบแต่ละคลินิก</li> <li>- ต้องการเปลี่ยนคลินิกทันตกรรมที่ทำอยู่ในปัจจุบัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องการความสะดวกรวดเร็วในการหาคลินิก</li> <li>- มีปัญหาเรื่องสุขภาพฟันกะทันหัน</li> <li>- ต้องการพบทันตแพทย์ให้เร็วที่สุด</li> <li>- ไม่ได้มีคลินิกทันตกรรมที่ต้องการจะทำเป็นพิเศษหรือสนใจคลินิกทันตกรรมที่มีชื่อเสียง</li> </ul>

#### 4.1.2 แบบจำลองบุคคลหรือ Persona ของผู้ใช้เว็บแอปพลิเคชันนัดหมายคลินิกทันตกรรม

แบ่งออกได้เป็น 1 กลุ่ม ดังนี้

(1) เจ้าหน้าที่คลินิกทันตกรรม

ตารางที่ 3 แบบจำลองบุคคลของผู้ใช้เว็บแอปพลิเคชันนัดหมายคลินิกทันตกรรม

เขาคือใคร (Persona)	เจ้าหน้าที่คลินิกทันตกรรม (Staff)
เพศ	หญิงหรือชาย
อายุ	22 – 60 ปี
ลักษณะทั่วไปและทักษะ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าหน้าที่คลินิกทันตกรรมที่มีความรู้เรื่องทันตกรรม</li> <li>- สามารถใช้สมาร์ทโฟนและคอมพิวเตอร์ได้อย่างคล่องแคล่ว</li> </ul>
บุคลิกพฤติกรรมและความต้องการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องการที่จะอำนวยความสะดวกในการจองหมอพินให้แต่ละคน</li> <li>- อยากจัดการงานเรื่องการนัดคิวทันตแพทย์และเอกสารได้รวดเร็ว</li> <li>- ต้องการที่จะให้คนไข้เข้ามาใช้งานที่คลินิกมากยิ่งขึ้น</li> </ul>

#### 4.2 รายละเอียดความต้องการระบบ (System Requirements Details)

##### 4.2.1 โมบายล์แอปพลิเคชันนัดหมายคลินิกทันตกรรม

##### 4.2.1.1 ระบบค้นหาคลินิกทันตกรรม (Dental Clinic Searching System)

##### แผนที่ความเข้าใจ (Empathy Map)

จากการสัมภาษณ์คนไข้มีปัญหาสุขภาพฟัน 3 คน มี 2 คนมีประสบการณ์ในการเป็นผู้ใช้งานที่จองคิวทันตกรรมให้ผู้อื่น มี 2 คนมีประสบการณ์ในการเป็นคนไข้ที่มีความต้องการจะเปลี่ยนคลินิก และมี 1 คนมีประสบการณ์ในการเป็นคนไข้ฉุกเฉิน สามารถสรุปเป็น Empathy Map ของ ระบบค้นหาคลินิกทันตกรรม ได้ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แผนที่ความเข้าใจ (Empathy Map) ของระบบค้นหาคลินิกทันตกรรม

แผนที่ความเข้าใจ	ผู้ใช้งานที่จ้องคิดทันตกรรมให้ผู้อื่น	คนไข้ที่มีความต้องการจะเปลี่ยนคลินิก	คนไข้ฉุกเฉิน
<b>Says</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- “อยากหาคลินิกที่ทุกคนในบ้านไปพร้อมกันได้”</li> <li>- “บางทีคนไข้ที่นัดหมายให้มีความต้องการต่าง ๆ แล้วผู้ใช้งานไม่สามารถหาคลินิกให้ได้”</li> <li>- “อยากหาคลินิกที่เหมาะสมและดีที่สุดให้กับคนไข้”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- “ต้องโทรสอบถามคลินิกทันตกรรมว่ามีทันตกรรมที่ต้องการจะทำไหม”</li> <li>- “คลินิกที่เลือกไม่สามารถทำทันตกรรมที่ต้องการได้”</li> <li>- “ไม่รู้สถานที่ อุปกรณ์อำนวยความสะดวกสบายของคลินิกทันตกรรมที่จ้องไป”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- “อยากรีบหาคลินิกทันตกรรมใกล้ ๆ ที่สามารถเข้ารักษาได้ทันที”</li> <li>- “มีปัญหาเรื่องฟันอยากจะรีบหาคลินิกทันตกรรม แต่ก็ไม่รู้ว่าจะไปคลินิกไหน”</li> </ul>
<b>Thinks</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อยากให้มีระบบค้นหาคลินิกที่สามารถระบุความต้องการต่าง ๆ ได้เช่น สถานที่ของคนไข้อยู่แถวไหน และจึงค้นหาคลินิกทันตกรรม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อยากให้มีระบบค้นหาคลินิกที่สามารถระบุทันตกรรมที่ต้องการหรือค้นหาด้วยชื่อทันตแพทย์</li> <li>- อยากให้ระบบมีการแบ่งขนาดของคลินิกทันตกรรม โดยการแบ่งจาก Facilities ของคลินิกเช่น เครื่อง X-ray</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อยากให้มีระบบค้นหาคลินิกที่อยู่ใกล้ตัวได้ และเห็นข้อมูลต่าง ๆ ของคลินิกทันตกรรมได้ทันที</li> </ul>

แผนที่ความเข้าใจ	ผู้ใช้งานที่จงคว ทันตกรรมให้ผู้อื่น	คนใช้ที่มีความต้องการจะ เปลี่ยนคลินิก	คนใช้ฉุกเฉิน
<b>Does</b>	- ค้นหาคลินิกจาก Search Engine และ โทรไปสอบถามและ นัดหมาย - สอบถามหรือร้องขอ ทันตแพทย์ที่มีความชำนาญกับคนใช้ที่จง ใจให้	- ค้นหาคลินิกจาก Search Engine โดยดูข้อมูลจาก เว็บไซต์ว่ามีทันตกรรมที่เรา สนใจใหม่ หรือ โทรไป สอบถาม	- ค้นหาคลินิกที่อยู่ใกล้ จาก Search Engine โทรสอบถามข้อมูล เบื้องต้นในการตรวจ ปัญหาสุขภาพฟัน
<b>Feels</b>	- รู้สึกลำบากในการหา คลินิกทันตกรรมใกล้ ตัวให้ผู้อื่น	- รู้สึกลำบากในการค้นหา คลินิกทันตกรรมต่าง ๆ ที่มี บริการทันตกรรมที่เรา ต้องการจะทำใหม่ ต้องโทร หรือ หาด้วย Search Engine ทีละคลินิก	- รู้สึกเสียเวลาที่ต้อง คอยโทรไปสอบถาม ข้อมูลเพราะกังวลเรื่อง ปัญหาสุขภาพฟันที่เจอ ต้องการรีบที่จะไปหา หมอให้ไวที่สุด

### กรอบปัญหา (Problem Statement)

ต้องการระบบที่ช่วยอำนวยความสะดวกสบายให้แก่คนใช้ในการค้นหาคลินิกทันตกรรม ด้วยเงื่อนไขและแสดงรายละเอียดข้อมูลของคลินิกทันตกรรมต่าง ๆ เช่น บริการทันตกรรม ราคาเบื้องต้น คณะแผนรวิว เพื่อช่วยให้คนใช้สามารถเปรียบเทียบและตัดสินใจเลือกคลินิกทันตกรรมได้อย่างรวดเร็ว

### ความต้องการ (Requirements)

ความต้องการ (Requirements) ของระบบค้นหาคลินิกทันตกรรม ดังนี้

- 1) คนใช้สามารถค้นหาคลินิกทันตกรรมด้วยเงื่อนไขดังต่อไปนี้ โดยเรียงจากระยะทางใกล้ไปไกล
  - a. ค้นหาด้วยชื่อคลินิกทันตกรรม
  - b. ค้นหาด้วยเงื่อนไขคลินิกทันตกรรมใกล้ฉัน
  - c. ค้นหาด้วยบริการทันตกรรมที่ต้องการจะทำ

- d. ค้นหาด้วยชื่อทันตแพทย์
  - e. ค้นหาด้วยราคา
  - f. ค้นหาด้วยวันและเวลาของคลินิกทันตกรรมที่มีสถานะว่าง
- 2) คนไข้สามารถดูรายละเอียดของคลินิกทันตกรรมได้ เช่น มีทันตแพทย์คนใดบ้าง  
บริการทันตกรรมที่ทำ เวลาเปิด-ปิด สถานที่ ราคาเบื้องต้น
- 3) คนไข้สามารถเรียงลำดับการแสดงผลได้ เช่น เรียงจากราคา ของการทำทันตกรรม  
เบื้องต้นได้ คะแนนรีวิว เป็นต้น

#### 4.2.1.2 ระบบนัดหมายคลินิกทันตกรรม (Dental Clinic Reservation System)

##### แผนที่ความเข้าใจ (Empathy Map)

จากการสัมภาษณ์คนไข้มีปัญหาสุขภาพฟัน 3 คน มี 2 คน มีประสบการณ์ในการเป็นผู้ใช้งานที่จองคิวทันตกรรมให้ผู้อื่น มี 2 คนมีประสบการณ์ในการเป็นคนไข้ที่มีความต้องการจะเปลี่ยนคลินิก และมี 1 คนมีประสบการณ์ในการเป็นคนไข้ฉุกเฉิน สามารถสรุปเป็น Empathy Map ของ ระบบนัดหมายทันตกรรม ได้ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แผนที่ความเข้าใจ (Empathy Map) ของระบบนัดหมายคลินิกทันตกรรม

แผนที่ความเข้าใจ	ผู้ใช้งานที่จองคิวทันตกรรมให้ผู้อื่น	คนไข้ที่มีความต้องการจะเปลี่ยนคลินิก	คนไข้ฉุกเฉิน
Says	- “โทรนัดหมายผ่านโทรศัพท์ยากเพราะไม่เห็นตารางปฏิทินวันที่” - “ต้องโทรไปสอบถามวันที่และเวลากับคลินิกทันตกรรมหลาย ๆ ที่ จนกว่าจะได้จอง”	- “ทันตกรรมที่ต้องการนัดหมายนั้น จองยาก เช่น ผ่าเหงือก ผ่าฟันคุด เพราะวันที่คุณหมอเข้าคลินิกน้อยและไม่มีตารางให้ดู”	- “โทรนัดหมายบางครั้งคลินิกที่โทรไปไม่ว่างต้องคอยไล่โทรทีละคลินิก” - “อยากได้คิวนัดที่สามารถเข้ารับการรักษาได้ทันทีเลย”
Thinks	- อยากให้มีระบบที่ให้เราสามารถนัดหมายได้เอง และเห็นตารางวันที่ปฏิทินการจอง	- อยากให้สามารถนัดหมายได้เองโดยระบุทันตแพทย์หรือทันตกรรมที่ต้องการแล้วแสดงวันที่และเวลาที่ว่างอยู่ในตารางปฏิทิน	- อยากให้มีตารางนัดหมายแสดงเพื่อให้สามารถรู้ว่าคลินิกใดที่มีคิวที่สามารถเข้ารับการรักษาได้ทันทีหรือเร็วที่สุด

แผนที่ความเข้าใจ	ผู้ใช้งานที่จองคิว ทันตกรรมให้ผู้อื่น	คนใช้ที่มีความต้องการจะ เปลี่ยนคลินิก	คนใช้ฉุกเฉิน
<b>Does</b>	- โทรสอบถามตารางกับ คลินิกก่อนแล้วค่อยโทร กลับมาจองอีกครั้ง เนื่องจากต้องไปสอบถาม คนใช้ที่จองให้ก่อน	- โทรสอบถามคลินิก ทันตกรรมว่าทันตแพทย์ ที่สามารถทำทันตกรรม ที่สนใจว่างช่วงไหน	- โทรถามคลินิกทันตกรรม และนัดหมาย
<b>Feels</b>	- รู้สึกว่ายุ่งยากและ ลำบากในการโทรศัพท์ พูดคุยกับคลินิกทันตกรรม ในการจองคิวให้คนอื่น เนื่องจากต้องนำข้อมูลที่ ได้มาจากคลินิกไป สอบถามกับคนที่เราคอย ดูแลก่อน แล้วจึงตัดสินใจ จองคิวทันตกรรม	- รู้สึกลำบากและเสียเวลา ในการโทรศัพท์สอบถาม และจองคิวคลินิกทันตกรรม เพราะมีความต้องการที่ร้อง ขอไปกับทางคลินิก และต้อง รอให้คลินิกค้นหาให้เลือก อยากเห็นตารางจองคิวเอง มากกว่า	- รู้สึกเสียเวลาและกังวล เนื่องจากต้องโทรศัพท์เพื่อ สอบถามวันเวลาที่ว่างที่ไว ที่สุดกับทางคลินิก

### กรอบปัญหา (Problem Statement)

คนใช้ต้องการเห็นตารางปฏิทินการนัดหมายในปัจจุบัน เพื่อเลือกวันที่และเวลาที่ต้องการนัดหมายได้อย่างรวดเร็ว และสามารถระบุเงื่อนไขในการค้นหาตารางปฏิทินได้ เช่น บริการทันตกรรม ทันตแพทย์ และสามารถจัดการนัดหมายของตนเองได้ เช่น เลื่อนนัด หรือ ยกเลิกนัด

### ความต้องการ (Requirements)

ความต้องการ (Requirements) ของระบบนัดหมายคลินิกทันตกรรม ดังนี้

- 1) คนใช้สามารถดูตารางปฏิทินการนัดหมายได้ว่ามีช่วงเวลาใดและวันใดว่างบ้างโดยแสดงวันและเวลาที่ว่างตามเงื่อนไขที่ค้นหาจากระบบค้นหาทันตกรรมได้
- 2) คนใช้สามารถดูทันตแพทย์ในตารางปฏิทินตามวันที่และเวลาที่ทันตแพทย์ออกตรวจได้
- 3) คนใช้สามารถนัดหมาย เลื่อนนัดและยกเลิกนัดลงในตารางนัดหมายได้

- 4) คนไข้สามารถตั้งแจ้งเตือนช่วงวันและเวลาที่สนใจได้ ให้แจ้งเตือนหากสถานะการจองเป็นว่างโดย มีเงื่อนไขคือคนไข้สามารถตั้งแจ้งเตือนได้เฉพาะกรณีที่คนไข้ได้นัดหมายวันอื่นไว้แล้วเท่านั้น
- 5) คนไข้สามารถตั้งแจ้งเตือนในช่วงวันและเวลาที่สนใจหากช่วงวันและเวลาดังกล่าวมีสถานะคิวนัดหมายเป็นสถานะว่าง

#### 4.2.1.3 ระบบแจ้งเตือนโปรโมชั่น (Promotion Notification System)

##### แผนที่ความเข้าใจ (Empathy Map)

เนื่องจากพฤติกรรมของคนไข้ฉุกเฉินต้องการความรวดเร็วในการเข้ารับบริการคลินิกทันตกรรมโดยไม่สนใจโปรโมชั่นและส่วนลด ข้อมูลจากการสัมภาษณ์คนไข้มีปัญหาสุขภาพฟัน 3 คน มี 2 คนมีประสบการณ์ในการเป็นผู้ใช้งานที่จองคิวทันตกรรมให้ผู้อื่น มี 2 คนมีประสบการณ์ในการเป็นคนไข้ที่มีความต้องการจะเปลี่ยนคลินิก สามารถสรุปเป็น Empathy Map ของ ระบบแจ้งเตือนโปรโมชั่น ได้ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แผนที่ความเข้าใจ (Empathy Map) ของระบบแจ้งเตือนโปรโมชั่น

แผนที่ความเข้าใจ	ผู้ใช้งานที่จองคิวทันตกรรมให้ผู้อื่น และคนไข้ที่มีความต้องการจะเปลี่ยนคลินิก
Says	<ul style="list-style-type: none"> <li>- “ไม่รู้ว่าคลินิกทันตกรรมแต่ละที่มีโปรโมชั่นอะไรบ้าง ต้องคอยโทรสอบถามกับคลินิกทันตกรรม”</li> <li>- “ไม่มีช่องทางในการรับข่าวโปรโมชั่นของคลินิกทันตกรรม ต้องค้นหาเอง เช่น สนใจคลินิกทันตกรรมนี้ก็ต้องเข้าเว็บไซต์ไปดูโปรโมชั่น”</li> </ul>
Thinks	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อยากให้มีระบบที่คอยแจ้งโปรโมชั่นของคลินิกทันตกรรมที่เคยไปใช้บริการ หรืออยู่ในพื้นที่ใกล้ ๆ ที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน</li> </ul>
Does	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เลือกคลินิกทันตกรรมที่จะไปใช้บริการ และค้นหาโปรโมชั่นในเว็บไซต์ของคลินิกทันตกรรม</li> <li>- โทรสอบถามโปรโมชั่นกับคลินิกทันตกรรมที่เคยไปใช้บริการ</li> </ul>
Feels	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รู้สึกว่าลำบากมากในการหาโปรโมชั่นของคลินิกทันตกรรม ช่องทางการแสดงโปรโมชั่นน้อยและเข้าถึงข้อมูลยาก</li> </ul>

### กรอบปัญหา (Problem Statement)

คนไข้ต้องการระบบที่สามารถแจ้งโปรโมชั่นของคลินิกทันตกรรมที่สนใจได้ เนื่องจากในปัจจุบันการเข้าถึงข้อมูลโปรโมชั่นของคลินิกทันตกรรมมีความยุ่งยากและเสียเวลาค่อนข้างมาก ต้องโทรศัพท์เข้าไปสอบถามกับคลินิกโดยตรงหรือค้นหาเอาจากเว็บไซต์คลินิกทันตกรรม

### ความต้องการ (Requirements)

ความต้องการ (Requirements) ของระบบแจ้งเตือนโปรโมชั่น ดังนี้

- 1) คนไข้สามารถดูรายละเอียดข้อมูลโปรโมชั่นต่างๆ ของคลินิกทันตกรรมได้
- 2) คนไข้สามารถได้รับการแจ้งเตือน Notification หากมีโปรโมชั่นเข้ามา
- 3) คนไข้สามารถตั้งเปิด / ปิดระบบแจ้งเตือนได้
- 4) คนไข้สามารถตั้งเงื่อนไขในการรับโปรโมชั่นได้ เช่น คลินิกทันตกรรมในพื้นที่ใกล้เคียงคลินิกทันตกรรมที่เคยรับบริการหรือสามารถระบุคลินิกทันตกรรมที่ต้องการจะรับข้อมูลโปรโมชั่นได้

#### 4.2.1.4 ระบบรีวิวคลินิกทันตกรรม (Dental Clinic Reviewing System)

##### แผนที่ความเข้าใจ (Empathy Map)

จากการสัมภาษณ์คนไข้มีปัญหาสุขภาพฟัน 3 คน มี 2 คน มีประสบการณ์ในการเป็นผู้ใช้งานที่จ้องคิวทันตกรรมให้ผู้อื่นมี 2 คนมีประสบการณ์ในการเป็นคนไข้ที่มีความต้องการจะเปลี่ยนคลินิก และมี 1 คนมีประสบการณ์ในการเป็นคนไข้ฉุกเฉิน สามารถสรุปเป็น Empathy Map ของ ระบบรีวิวคลินิกทันตกรรม ได้ ดังตารางที่ 7



ตารางที่ 7 แผนที่ความเข้าใจ (Empathy Map) ของระบบรีวิวคลินิกทันตกรรม

แผนที่ความเข้าใจ	ผู้ใช้งานที่จ้องคิวทันตกรรมให้ผู้อื่น คนไข้ที่มีความต้องการจะเปลี่ยนคลินิก คนไข้ฉุกเฉิน
<b>Says</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- “อยากรู้ว่าคลินิกทันตกรรมใดมีบริการที่ดีและเหมาะสมกับคนไข้ เพราะเป็นการนัดหมายคลินิกทันตกรรมให้กับคนอื่น”</li> <li>- “หากคลินิกทันตกรรมให้บริการที่ไม่ดี ได้แก่ต่อว่าแต่คลินิกไม่ปรับปรุงสุดท้ายคนไข้ต้องย้ายคลินิก”</li> <li>- “บางครั้งอยากเขียนแสดงความคิดเห็นแต่คลินิกทันตกรรมไม่มีใบเสนอความคิดเห็น ได้แค่แจ้งกับคลินิกโดยตรง”</li> <li>- “ต้องการเปลี่ยนคลินิกทันตกรรมแต่ไม่รู้ว่าคลินิกทันตกรรมไหนที่เป็นที่นิยมหรือมีบริการที่ดี”</li> </ul>
<b>Thinks</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อยากให้มีระบบแสดงความคิดเห็น และให้คะแนนเพื่อให้คนไข้คนอื่นที่มาใช้บริการได้แสดงความคิดเห็นการรับบริการเพื่อให้คลินิกทันตกรรมปรับปรุง</li> <li>- อยากให้มีระบบแสดงคะแนนรีวิว และความคิดเห็นของคนไข้คนอื่น ๆ ที่เข้ามาใช้บริการคลินิกทันตกรรม เพื่อช่วยในการตัดสินใจเลือกคลินิกทันตกรรม</li> </ul>
<b>Does</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ค้นหาข้อมูลคลินิกทันตกรรมในเว็บไซต์มีบ้างไม่มีบ้างแล้วแต่คลินิกหรือสอบถามขอคำแนะนำคลินิกจากคนอื่น</li> <li>- ถ้าหากมีใบแสดงความเห็นก็จะเขียนตามความรู้สึก แต่ถ้าไม่มีแล้วได้รับบริการที่ไม่พอใจก็จะแจ้งเจ้าหน้าที่</li> </ul>
<b>Feels</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รู้สึกว่ายุ่งยากในการหาข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของคลินิกทันตกรรม</li> <li>- รู้สึกลำบากในการจะแสดงความคิดเห็นกับคลินิกทันตกรรมและบอกความคิดเห็นแต่คลินิกไม่ปรับปรุง</li> </ul>

### กรอบปัญหา (Problem Statement)

คนไข้ต้องการทราบความคิดเห็นของคนไข้ที่เข้ามาใช้บริการของคลินิกทันตกรรม เพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจเลือกใช้บริการคลินิกทันตกรรม ต้องการแสดงความคิดเห็นและรีวิวการให้บริการของคลินิกทันตกรรมเพื่อให้คลินิกทันตกรรมไปปรับปรุงหรือชื่นชม

### ความต้องการ (Requirements)

ความต้องการ (Requirements) ของระบบรีวิวคลินิกทันตกรรม มีดังนี้

- 1) คนไข้สามารถคะแนนรีวิวเฉลี่ยและจำนวนผู้รีวิวของคลินิกทันตกรรมผ่านโมบายล์แอปพลิเคชันได้
- 2) คนไข้สามารถอ่านความคิดเห็นของคนไข้ที่เข้ามาเข้ารับบริการของคลินิกทันตกรรมผ่านโมบายล์แอปพลิเคชันได้
- 3) คนไข้สามารถให้คะแนนรีวิวและเขียนข้อความแสดงความคิดเห็นให้กับคลินิกทันตกรรมที่เข้ารับการรักษาได้ผ่านโมบายล์แอปพลิเคชัน โดยการทำรีวิวได้นั้นจำเป็นต้องมีการเข้ารับการรักษาที่ทางคลินิกทันตกรรมนั้น ๆ ก่อน

#### 4.2.1.5 ระบบประวัติการใช้บริการ (Dental Service History System)

##### แผนที่ความเข้าใจ (Empathy Map)

เนื่องจากพฤติกรรมของคนไข้ฉุกเฉินไม่ได้พบทันตแพทย์อย่างสม่ำเสมอ และไม่ดูแลสุขภาพฟันของตนเองทำให้คนไข้ไม่พบเจอปัญหาเกี่ยวกับการเก็บข้อมูลส่วนตัวของคนไข้ จากการสัมภาษณ์คนไข้มีปัญหาสุขภาพฟัน 3 คน มี 2 คน มีประสบการณ์ในการเป็นผู้ใช้งานที่จองคิวทันตกรรมให้ผู้อื่น มี 2 คนมีประสบการณ์ในการเป็นคนไข้ที่มีความต้องการจะเปลี่ยนคลินิก สามารถสรุปเป็น Empathy Map ของ ระบบประวัติการใช้บริการ ได้ดังตารางที่ 8

##### ตารางที่ 8 แผนที่ความเข้าใจ (Empathy Map) ของระบบประวัติการใช้บริการ

แผนที่ความเข้าใจ	ผู้ใช้งานที่จองคิวทันตกรรมให้ผู้อื่น	คนไข้ที่มีความต้องการจะเปลี่ยนคลินิก
Says	- “อยากเก็บรายละเอียดการทำทันตกรรมว่าคนไข้ที่จองให้ทำอะไรไปบ้างราคาเท่าไร จะได้สามารถ	- “เปลี่ยนคลินิกแล้วอยากเอาข้อมูลต่าง ๆ เก็บไว้กับเราเองด้วย หากไปรักษาที่คลินิกทันตกรรมอื่น

แผนที่ความเข้าใจ	ผู้ใช้งานที่จ้องควันทันตกรรมให้ผู้อื่น	คนไข้ที่มีความต้องการจะเปลี่ยนคลินิก
	คอยจัดการและดูแลคนไข้ได้”	แล้วต้องมีการใช้ข้อมูลดังกล่าว เช่น ฟิล์ม X-ray แผนภาพพิมพ์ฟัน”
<b>Thinks</b>	- อยากได้ระบบเก็บประวัติการทำฟันว่าทำอะไรไปบ้างและราคาเท่าไร เพื่อเอาไว้ดูในฐานะผู้ดูแลหรือผู้ปกครอง	- อยากได้ระบบที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับทันตกรรม จะได้ไม่ต้องไปเสียเงินและเวลาทำซ้ำอีกครั้ง
<b>Does</b>	- จดรายละเอียดในโทรศัพท์ตนเองว่า คนไข้คือใคร ราคาเท่าไร ทำอะไร	- ขอข้อมูลจากคลินิกเดิมที่เคยทำทันตกรรม เช่น ฟิล์ม X-ray บางครั้งคลินิกเดิมก็ไม่ให้ต้องไปตรวจใหม่
<b>Feels</b>	- รู้สึกยุ่งยากมากในการจัดเก็บและอ่านประวัติการทำทันตกรรมของคนทุกคน	- รู้สึกลำบากมากในการไปขอข้อมูลจากทันตกรรมเดิมหรือจะไปตรวจใหม่ก็รู้สึกว่าจะเสียเงินโดยใช่เหตุ

### กรอบปัญหา (Problem Statement)

คนไข้ต้องการระบบบันทึกข้อมูลการรักษา เพื่อให้คนไข้สามารถตรวจสอบและติดตามการรักษา และค่าใช้จ่าย ต้องการระบบที่สามารถบันทึกข้อมูลเอกสารต่าง ๆ เกี่ยวกับการทำฟันเพื่อนำไปให้คลินิกทันตกรรมเพื่อช่วยลดค่าใช้จ่ายในการต้องไปตรวจซ้ำหรือการทำเอกสารเกี่ยวกับทันตกรรมสูญหาย

### ความต้องการ (Requirements)

ความต้องการ (Requirements) ของระบบประวัติการใช้บริการ ดังนี้

- 1) คนไข้สามารถบันทึกข้อมูลประวัติการใช้บริการได้ โดยระบุ ชื่อ-นามสกุล เพศ อายุ ระยะเวลา ประเภทการรักษา ราคาเบื้องต้น หลังจากมีการเข้ารับบริการที่คลินิกทันตกรรมแล้ว
- 2) คนไข้สามารถ แก้ไข ลบ ข้อมูลประวัติการนัดหมายได้ เช่น แก้ไข วันที่เวลา ราคา อธิบายเพิ่มเติม

- 3) คนไข้สามารถบันทึกข้อมูลรูปภาพที่ร้องขอมาจากคลินิกต่าง ๆ เกี่ยวกับทันตกรรมได้ เช่น  
ฟิล์ม X-ray แผนภาพพิมพ์ฟัน
- 4) คนไข้สามารถเรียกดูข้อมูลการรักษาพร้อมทั้ง แสดงข้อมูลสรุปค่าใช้จ่ายทั้งหมดได้

#### 4.2.1.6 ระบบลงทะเบียนผู้ใช้งาน (User Registration System)

##### แผนที่ความเข้าใจ (Empathy Map)

จากการสัมภาษณ์ ผู้ใช้งานที่จ้องคิวทันตกรรมให้ผู้อื่น 2 คน สามารถสรุปเป็น Empathy Map ของ ระบบลงทะเบียนผู้ใช้งาน ได้ดังตารางที่ 9

##### ตารางที่ 9 แผนที่ความเข้าใจ (Empathy Map) ของระบบลงทะเบียนผู้ใช้งาน

แผนที่ความเข้าใจ	ผู้ใช้งานที่จ้องคิวทันตกรรมให้ผู้อื่น
Says	<ul style="list-style-type: none"> <li>- “ปัจจุบันต้องดูแลคนในบ้านหลายคน ต้องคอยดูแลนัดหมายของทุกคนด้วยตนเอง เมื่อต้องการเอามาดูก็ยุ่งยาก เพราะตอนจดบันทึกไม่เป็นระเบียบ จำไม่ได้ว่าจดเก็บไว้ที่ไหน”</li> <li>- “ปัจจุบันเป็นคนที่คอยดูแลคนในบ้าน และเป็นคนกลางที่คอยดูแลทุกคน อยากให้คลินิกทันตกรรมโทรติดต่อมาที่ตนเอง”</li> </ul>
Thinks	- อยากได้ระบบที่เก็บรวบรวมข้อมูลคนไข้ที่นัดหมายรวมกันอยู่ในระบบเดียว และสามารถเรียกดูรายการนัดหมายได้ทุกคน
Does	- จดข้อมูลนัดหมายของคนไข้ทุกคนที่ดูแลไว้ในโทรศัพท์ คอมพิวเตอร์ หรือสมุดโน้ต
Feels	- รู้สึกว่ายุ่งยากและลำบากในการดูรายละเอียดนัดหมายคนไข้เมื่อต้องการที่จะดูข้อมูลคนไข้ที่ดูแลอยู่บางครั้งจำไม่ได้ว่าจดบันทึกไว้ที่ไหน

## กรอบปัญหา (Problem Statement)

ของคนไข้ในความดูแล ให้ผู้ใช้งานสามารถนัดหมายของคนไข้ที่นัดไว้ทุกรายได้อย่างสะดวก เนื่องจากในปัจจุบันผู้ใช้งานที่จองคิวทันตกรรมให้ผู้อื่นมีปัญหาในการจดบันทึกนัดหมายของคนไข้ทุกคนที่ไม่มีระเบียบ ทำให้ค้นหาข้อมูลนัดหมายคนไข้ได้ยาก

## ความต้องการ (Requirements)

ความต้องการ (Requirements) ของระบบลงทะเบียนผู้ใช้งาน ดังนี้

- 1) ผู้ใช้งานสามารถเก็บข้อมูลนัดหมายของคนไข้ทุกคนลงในระบบได้ โดยระบุรายละเอียดนัดหมายดังนี้ ชื่อ-นามสกุลคนไข้ เพศ อายุ วัน เวลา บริการทันตกรรม สถานะคิวและเบอร์ติดต่อ
- 2) ผู้ใช้งานสามารถเรียกดูรายละเอียดข้อมูลนัดหมายที่ผู้ใช้งานได้นัดไว้ได้
- 3) ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขข้อมูลคนไข้ที่นัดหมายไว้ได้ เช่น ชื่อ-นามสกุลคนไข้ เพศ อายุ เบอร์ติดต่อ

## 4.2.2 เว็บแอปพลิเคชันจัดการการนัดหมายคลินิกทันตกรรม

### 4.2.2.1 ระบบจัดการการนัดหมายทันตแพทย์ (Dentist Reservation Management System)

#### แผนที่ความเข้าใจ (Empathy Map)

จากการสัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่คลินิกทันตกรรม 2 คน เกี่ยวกับขั้นตอนการจัดการตารางนัดหมายของคนไข้สามารถสรุปเป็น Empathy Map ของ ระบบจัดการการนัดหมายทันตแพทย์ ได้ดังตารางที่ 10

#### ตารางที่ 10 แผนที่ความเข้าใจ (Empathy Map) ของระบบจัดการการนัดหมายทันตแพทย์

แผนที่ความเข้าใจ	เจ้าหน้าที่คลินิก
Says	<ul style="list-style-type: none"> <li>- “ในการนัดหมายผ่านทางโทรศัพท์นั้นจะมีข้อผิดพลาดบ่อยในการลงตารางนัด เช่น ใส่ข้อมูลคนไข้ผิด หรือลงผิดเดือนหรือผิดวัน เป็นต้น”</li> <li>- “บางครั้งเจ้าหน้าที่ลงนัดไว้แล้ว คนไข้มาเลื่อนและเจ้าหน้าที่ ลืมลบนัดเก่า เลยเสียโอกาสการรับคนไข้คนอื่นในช่วงนั้น”</li> <li>- “เกิดปัญหาในการลงตารางนัดหรือเลื่อนวันเวลาไปชนกับเจ้าหน้าที่คลินิกอีกคนทำให้เกิดความผิดพลาด”</li> </ul>

แผนที่ความเข้าใจ	เจ้าหน้าที่คลินิก
Thinks	- อยากให้มีการแสดงตารางปฏิทินที่คนไข้และเจ้าหน้าที่แบบเดียวกันและตารางดังกล่าวนั้นจะมีการเคลื่อนไหวปรับปรุงแบบทันทีหากมีการแก้ไขตาราง เช่น นัดหมาย เลื่อนนัด หรือยกเลิก
Does	- รับข้อมูลจากคนไข้และบอกวันเวลาที่ว่างเพื่อให้คนไข้ตัดสินใจ หากคนไข้ตัดสินใจที่จะนัดหมาย ให้ทำการลงข้อมูลของคนไข้ ณ วันที่ดังกล่าว
Feels	- รู้สึกกังวลและกลัวว่าการนัดหมายลงตารางในปัจจุบันนี้เกิดข้อผิดพลาดได้ง่ายและทำให้เสียโอกาส และเกิดความไม่พอใจกับคนไข้ได้หากข้อผิดพลาดนั้นส่งผลกระทบต่อลูกค้า

#### กรอบปัญหา (Problem Statement)

เจ้าหน้าที่คลินิกต้องการระบบจัดการตารางนัดของคนไข้นัดหมาย เพื่อให้คนไข้และเจ้าหน้าที่คลินิกทันตกรรมเห็นตารางนัดหมายตรงกัน เนื่องจากในปัจจุบันการจัดตารางนัดระหว่างทันตแพทย์กับคนไข้ที่จะมารับบริการ ใช้เวลาในการจัดตารางค่อนข้างมาก สับสนและผิดพลาดได้ง่าย หากมีการเปลี่ยนแปลงตารางของทันตแพทย์หรือคนไข้ก็แก้ไขลำบาก

#### ความต้องการ (Requirements)

ความต้องการ (Requirements) ของระบบจัดการการนัดหมายทันตแพทย์ ดังนี้

- 1) เจ้าหน้าที่คลินิกสามารถ ยอมรับ ปฏิเสธ การร้องขอการนัดหมายจากคนไข้
- 2) เจ้าหน้าที่สามารถจัดการ เพิ่ม ลด แก้ไข ตารางการนัดหมายทำทันตกรรมได้
- 3) เจ้าหน้าที่คลินิกสามารถดูสถานะการนัดหมายเข้ารับบริการทันตกรรมได้
- 4) เจ้าหน้าที่สามารถดูข้อมูลของคนไข้ที่นัดหมายเข้ามา เช่น ชื่อ นามสกุล อายุ เพศและความต้องการต่าง ๆ ของคนไข้

#### 4.2.2.2 ระบบจัดทำปฏิทินทันตแพทย์ (Dentist Calendar System)

##### แผนที่ความเข้าใจ (Empathy Map)

จากการสัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่คลินิกทันตกรรม 2 คน เกี่ยวกับการขั้นตอนการสร้างตารางปฏิทินทันตแพทย์สามารถสรุปเป็น Empathy Map ของ ระบบจัดทำปฏิทินทันตแพทย์ ได้ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 แผนที่ความเข้าใจ (Empathy Map) ของระบบจัดทำปฏิทินทันตแพทย์

แผนที่ความเข้าใจ	เจ้าหน้าที่คลินิก
Says	- “ปัจจุบันการลงตารางปฏิทินทันตแพทย์ใช้เวลาค่อนข้างนานและไม่มีระบบที่ใช้สำหรับคลินิกทันตกรรมโดยเฉพาะ ต้องไปใช้ Google Calendar หรือตาราง Excel แทนซึ่งมีความยุ่งยาก”
Thinks	- อยากให้มีระบบลงตารางปฏิทินทันตแพทย์สำหรับคลินิกทันตกรรมโดยเฉพาะ สามารถระบุว่า มีทันตแพทย์คนใดเข้าตรวจรวมถึงใน แต่ละวันมีการรักษาแบบใดบ้าง และยังสามารถแก้ไขตารางปฏิทินได้อย่างสะดวก
Does	- จัดทำตารางปฏิทินทันตแพทย์ว่ามีทันตแพทย์คนใดเข้าวันใดบ้างล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน
Feels	- รู้สึกไม่สะดวกในการจัดตารางปฏิทินทันตแพทย์เนื่องจากในปัจจุบันไม่ได้ใช้ระบบที่เป็นระบบเพื่อคลินิกทันตกรรม โดยเฉพาะก็จะมีข้อจำกัด ต้องทำงานหลายส่วน

กรอบปัญหา (Problem Statement)

เจ้าหน้าที่คลินิกต้องการระบบลงตารางนัดของปฏิทินทันตแพทย์แต่ละคน เนื่องจากระบบตารางปฏิทินทันตแพทย์ที่ใช้ไม่ได้ถูกออกแบบมาเพื่อคลินิกทันตกรรม การจัดตารางปฏิทินทันตแพทย์ใช้เวลาในการจัดตารางค่อนข้างนาน และมีโอกาสผิดพลาดค่อนข้างมาก

ความต้องการ (Requirements)

ความต้องการ (Requirements) ของระบบจัดทำปฏิทินทันตแพทย์ ดังนี้

- 1) เจ้าหน้าที่สามารถดูตารางปฏิทินทันตแพทย์ได้ผ่านระบบ
- 2) เจ้าหน้าที่สามารถสร้างข้อมูลลงตารางปฏิทินทันตแพทย์ล่วงหน้าได้โดยต้องระบุรายละเอียดคือ ชื่อทันตแพทย์ วันที่และเวลาที่เข้าตรวจคลินิก
- 3) เจ้าหน้าที่สามารถดูรายละเอียดข้อมูลทันตแพทย์แต่ละคนที่เข้าตรวจจากตารางปฏิทินทันตแพทย์ผ่านเว็บแอปพลิเคชันได้

4) เจ้าหน้าที่ที่สามารถแก้ไขตารางปฏิทินทันตแพทย์ได้

#### 4.2.2.3 ระบบจัดการปฏิทินทันตแพทย์ (Dentist Calendar Management System)

##### แผนที่ความเข้าใจ (Empathy Map)

จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่คลินิกทันตกรรม 2 คน เกี่ยวกับการจัดการตารางปฏิทินทันตแพทย์สามารถสรุปเป็น Empathy Map ของ ระบบจัดการปฏิทินทันตแพทย์ ได้ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 แผนที่ความเข้าใจ (Empathy Map) ของระบบจัดการปฏิทินทันตแพทย์

แผนที่ความเข้าใจ	เจ้าหน้าที่คลินิก
Says	- “ตารางปฏิทินทันตแพทย์ต้องมีการแก้ไขกันอยู่ตลอด และการที่ไม่มีระบบที่ใช้สำหรับคลินิกทันตกรรมโดยเฉพาะจะทำให้เกิดปัญหาเป็นบางครั้ง เช่น ข้อมูลการจองของคนไข้ตกหล่น เจ้าหน้าที่คลินิกแก้ไขข้อมูลซ้ำซ้อน การเลื่อนตารางให้คนไข้กรณียกเลิกทันตแพทย์ สลับเวลาทันตแพทย์”
Thinks	- “อยากให้ตารางปฏิทินทันตแพทย์หากมีการแก้ไขตารางแล้วให้มีการอัปเดตตารางทันทีเพื่อเจ้าหน้าที่คลินิกทันตกรรมจะได้เห็นเหมือนกัน และคนไข้ได้เห็นตารางปฏิทินทันตแพทย์ล่าสุดอยู่ตลอด”
Does	- “คอยดูแลตารางปฏิทินทันตแพทย์ในแต่ละวันและคอยจัดการแก้ไขตารางตามความพร้อมของทันตแพทย์และคนไข้ หากมีการเลื่อนหรือยกเลิกการเข้าตรวจของทันตแพทย์ จะต้องเคลียร์วันเวลาดังกล่าวและโทรแจ้งให้คนไข้ได้รับทราบและทำการนัดหมายใหม่ โดยต้องระบุข้อมูลคนไข้ใหม่ทั้งหมด”
Feels	- “รู้สึกลำบากเวลาที่ต้องแก้ไขตารางปฏิทินทันตแพทย์ เนื่องจากเมื่อแก้ไขต้องมีการปรับตารางซึ่งรู้สึกว่ายุ่งยากและเสียเวลา” - “รู้สึกเสียเวลาในการระบุข้อมูลคนไข้ใหม่ หากมีคนไข้ที่ถูกยกเลิกมีความต้องการที่จะนัดหมายใหม่”



### กรอบปัญหา (Problem Statement)

เจ้าหน้าที่คลินิกต้องการ เพิ่ม ลบ แก้ไขตารางปฏิทินทันตแพทย์ หากมีความต้องการปรับปรุงตารางปฏิทินจากทันตแพทย์เข้ามา และต้องการให้แจ้งเตือนเมื่อมีการปรับปรุงตารางปฏิทินทันตแพทย์แล้วเพื่อป้องกันการลงข้อมูลทับซ้อนกัน

### ความต้องการ (Requirements)

ความต้องการ (Requirements) ของระบบจัดการปฏิทินทันตแพทย์ ดังนี้

- 1) เจ้าหน้าที่สามารถจัดการกับตารางปฏิทินทันตแพทย์ได้ คือ เลื่อนตารางทันตแพทย์ ยกเลิกตารางทันตแพทย์ สลับเวลาทันตแพทย์ ผ่านแอปพลิเคชัน
- 2) เจ้าหน้าที่สามารถนัดหมายคลินิกทันตกรรมให้คนไข้ได้ผ่านเว็บแอปพลิเคชัน
- 3) เจ้าหน้าที่สามารถแจ้ง Notification บนระบบในกรณีที่มีการยกเลิก เลื่อนตารางของทันตแพทย์
- 4) เจ้าหน้าที่สามารถแก้ไขตารางปฏิทินได้ทันทีเมื่อมีการ เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูล

#### 4.2.2.4 ระบบจัดการโปรโมชั่น (Promotion Management System)

##### แผนที่ความเข้าใจ (Empathy Map)

จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่คลินิกทันตกรรม 2 ท่าน

สามารถสรุปเป็น Empathy Map ของ ระบบจัดการโปรโมชั่น ได้ดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 แผนที่ความเข้าใจ (Empathy Map) ของระบบจัดการโปรโมชั่น

แผนที่ความเข้าใจ	เจ้าหน้าที่คลินิก
Says	<ul style="list-style-type: none"> <li>- “ไม่มีช่องทางในการแจ้งโปรโมชั่นอย่างชัดเจน ปัจจุบันใช้การแจ้งโปรโมชั่นลงโซเชียลมีเดีย เว็บไซต์ ของคลินิกทันตกรรม ต้องรอให้คนไข้มาเห็นเองหรือแจ้งโปรโมชั่นให้กับคนไข้ที่เข้ามาใช้บริการที่คลินิกแล้วเท่านั้น”</li> <li>- “คนที่สนใจโปรโมชั่นส่วนใหญ่ คือคนไข้ที่เคยรับบริการกับทางคลินิกทันตกรรมแล้ว เนื่องจากจะสามารถเห็นโปรโมชั่นผ่านทางสื่อต่าง ๆ ที่คนไข้ได้ติดตามไว้ ไม่สามารถดึงดูดคนไข้หรือผู้สนใจการทำทันตกรรมรายใหม่ ๆ เข้ามาได้”</li> </ul>
Thinks	<ul style="list-style-type: none"> <li>- “อยากให้มึระบบที่สามารถแจ้งโปรโมชั่นไปหาคนไข้ได้โดยตรง และช่วยเพิ่มผู้รับบริการรายใหม่ ๆ เข้ามาใช้บริการที่คลินิกทันต</li> </ul>

แผนที่ความเข้าใจ	เจ้าหน้าที่คลินิก
	รรม”
<b>Does</b>	- “เมื่อจัดทำโปรโมชั่นแล้ว ต้องนำไปข้อมูลโปรโมชั่นไปแจ้งตามสื่อต่าง ๆ เช่น LINE Facebook และเว็บไซต์ของคลินิกทันตกรรม” - “เมื่อมีคนติดต่อเข้ามาสอบถามข้อมูลคลินิกทันตกรรมหรือนัดหมายทันตกรรม ก็จะแจ้งโปรโมชั่นให้กับคนไข้”
<b>Feels</b>	- รู้สึกลำบากในการแจ้งรายละเอียดโปรโมชั่นลงบนสื่อต่าง ๆ เนื่องจากมีหลายแพลตฟอร์ม และรู้สึกว่าคนไข้ไม่ค่อยให้ความสนใจเท่าที่ควร

#### กรอบปัญหา (Problem Statement)

เจ้าหน้าที่คลินิกต้องการสร้างและส่งข้อมูลแจ้งเตือนโปรโมชั่นให้กับคนไข้ เนื่องจากในปัจจุบันการแจ้งโปรโมชั่นให้กับคนไข้ เป็นการลงโปรโมชั่นตามแพลตฟอร์มโซเชียลมีเดียต่าง ๆ ซึ่งไม่ค่อยได้รับความสนใจจากคนไข้มากนัก และมีเฉพาะคนไข้ที่เคยรับบริการกับคลินิกทันตกรรมที่เห็นโปรโมชั่นไม่สามารถดึงดูดผู้ใช้บริการรายใหม่ ๆ เข้ามาได้

#### ความต้องการ (Requirements)

ความต้องการ (Requirements) ของระบบจัดการโปรโมชั่น ดังนี้

- 1) เจ้าหน้าที่สามารถสร้างโปรโมชั่นของคลินิกทันตกรรม โดยระบุข้อมูลของโปรโมชั่น เช่น รูปภาพ รายละเอียดโปรโมชั่น ระยะเวลา สาขา บริการทันตกรรม เป็นต้น
- 2) เจ้าหน้าที่คลินิกสามารถแจ้งข้อมูลโปรโมชั่นไปให้คนไข้ได้
- 3) เจ้าหน้าที่สามารถ ยกเลิก แก้ไข โฆษณได้

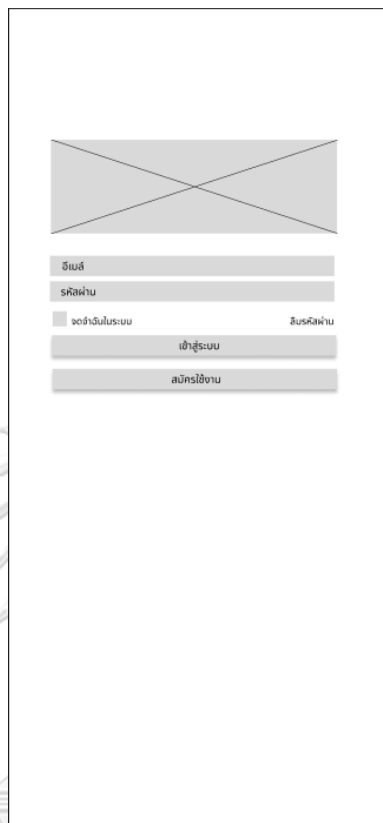
#### 4.3 สร้างต้นแบบด้วยวิธีการวาดแบบหยาบ (Low-fidelity Mockups)

สร้างต้นแบบด้วยวิธีการวาดแบบหยาบ (Low Fidelity Mockups) โดยการนำ ระบบย่อยที่ได้จากในขั้นตอนนี้ก่อนหน้ามาวาดแบบหยาบด้วยโปรแกรม Figma ทำให้ ประหยัดเวลาในการแก้ไขต้นแบบก่อนเริ่มขั้นตอนการทดสอบ (Test) ผู้จัดทำโครงการได้ออกแบบตามมุมมองการใช้งานของผู้ใช้งานระบบโดยสามารถแบ่งระบบออกมาได้ 2 ระบบหลัก ดังนี้

#### 4.3.1 โมบายล์แอปพลิเคชันนัดหมายคลินิกทันตกรรม

##### 1) การใช้งานของคนใช้ (Public User)

- หน้าเข้าสู่ระบบ ดังแสดงในรูปที่ 4-1



The image shows a mobile app login screen design. At the top, there is a grey rectangular area with a large 'X' over it, indicating a placeholder for a logo or image. Below this, there are several input fields and buttons:

- A text input field labeled "ชื่อ" (Name).
- A text input field labeled "รหัสผ่าน" (Password).
- A checkbox labeled "จดจำฉันในระบบ" (Remember me in the system).
- A text input field labeled "อีเมลผ่าน" (Email).
- A button labeled "เข้าสู่ระบบ" (Login).
- A button labeled "สมัครใช้งาน" (Sign up).

รูปที่ 4-1 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าเข้าสู่ระบบ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

- หน้าลงทะเบียนใช้งาน ดังแสดงในรูปที่ 4-2

รูปที่ 4-2 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าลงทะเบียนใช้งาน

- หน้าแสดงข้อกำหนดนโยบายความเป็นส่วนตัว ดังแสดงในรูปที่ 4-3

รูปที่ 4-3 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าแสดงข้อกำหนดนโยบายความเป็นส่วนตัว

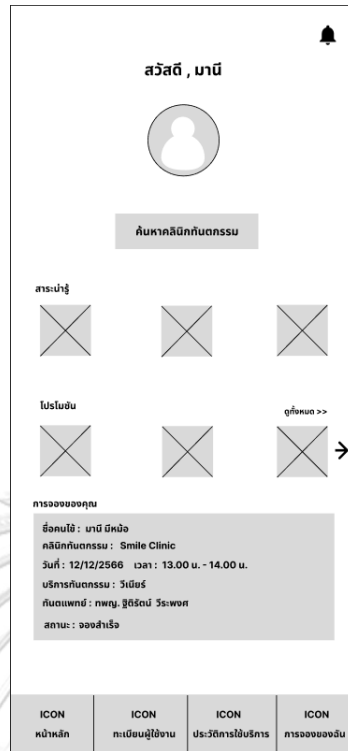
- หน้าลืมรหัสผ่านเข้าสู่ระบบ ดังแสดงในรูปที่ 4-4

รูปที่ 4-4 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าลืมรหัสผ่านเข้าสู่ระบบ

- หน้าเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่เพื่อเข้าสู่ระบบ ดังแสดงในรูปที่ 4-5

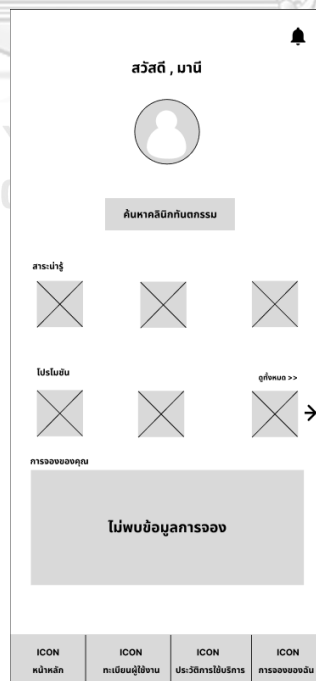
รูปที่ 4-5 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่เพื่อเข้าสู่ระบบ

- หน้าหลัก ดังแสดงรูปที่ 4-6



รูปที่ 4-6 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าหลัก

- หน้าหลัก กรณีไม่มีการจองค้างในระบบ ดังแสดงรูปที่ 4-7



รูปที่ 4-7 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าหลักกรณีไม่มีการจองค้างในระบบ

- หน้าค้นหาคลินิกทันตกรรม แสดงดังแสดงรูปที่ 4-8



รูปที่ 4-8 รูปต้นแบบแบบหยابหน้าค้นหาคลินิกทันตกรรม

- หน้าค้นหาคลินิกทันตกรรมเลือกผู้รับบริการ ดังแสดงรูปที่ 4-9



รูปที่ 4-9 รูปต้นแบบแบบหยابหน้าค้นหาคลินิกทันตกรรมเลือกผู้รับบริการ

- หน้าค้นหาคลินิกทันตกรรมระบุวันที่ค้นหา ดังแสดงรูปที่ 4-10

The screenshot shows a mobile application interface for finding dental clinics. At the top, there is a user profile icon and a notification bell. Below that is a '< back' button. The main form is titled 'เลือกผู้ให้บริการ' (Select provider) and includes a dropdown menu for 'ชื่อ-นามสกุล เบอร์' (Name and phone number). Below this is a section for 'ค้นหาคลินิกทันตกรรม' (Find dental clinic) with two date pickers: 'ตั้งแต่วันที่\*' (From date) and 'ถึงวันที่\*' (To date). A calendar is displayed for the date selection. Below the calendar are fields for 'ราคาขั้นต่ำ' (Minimum price) and 'ระยะทาง' (Distance) with a 'ไม่เกิน 15 กม.' (Not more than 15 km) option. A 'ค้นหา' (Search) button is at the bottom of the form. At the very bottom, there are four icons representing different services: 'ICON หน้าหลัก' (Home icon), 'ICON ทะเบียนผู้ใช้จน' (User registration icon), 'ICON ประวัติการให้บริการ' (Service history icon), and 'ICON การจองของจน' (Appointment booking icon).

รูปที่ 4-10 รูปต้นแบบแบบขยายหน้าค้นหาคลินิกทันตกรรมระบุวันที่ค้นหา

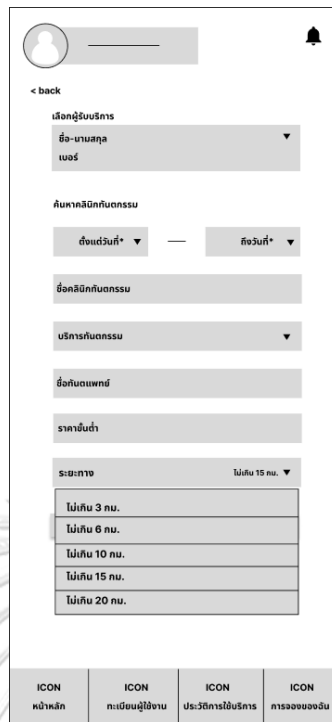
- หน้าค้นหาคลินิกทันตกรรมระบุวันที่ค้นหา ดังแสดงรูปที่ 4-11

The screenshot shows a mobile application interface for finding dental clinics. At the top, there is a user profile icon and a notification bell. Below that is a '< back' button. The main form is titled 'เลือกผู้ให้บริการ' (Select provider) and includes a dropdown menu for 'ชื่อ-นามสกุล เบอร์' (Name and phone number). Below this is a section for 'ค้นหาคลินิกทันตกรรม' (Find dental clinic) with two date pickers: 'ตั้งแต่วันที่\*' (From date) and 'ถึงวันที่\*' (To date). Below the date pickers is a text input field for 'ชื่อคลินิกทันตกรรม' (Dental clinic name). Below that is a dropdown menu for 'บริการทันตกรรม' (Dental service). Below the dropdown menu is a list of services: 'วีเนียร์' (Veneer), 'ทันตกรรมทั่วไป' (General dentistry), 'รากเทียม' (Dental implants), 'ครอบฟัน' (Dental crowns), and 'ฟันเทียม' (Dental dentures). A 'ค้นหา' (Search) button is at the bottom of the form. At the very bottom, there are four icons representing different services: 'ICON หน้าหลัก' (Home icon), 'ICON ทะเบียนผู้ใช้จน' (User registration icon), 'ICON ประวัติการให้บริการ' (Service history icon), and 'ICON การจองของจน' (Appointment booking icon).

รูปที่ 4-11 รูปต้นแบบแบบขยายหน้าค้นหาคลินิกทันตกรรมระบุวันที่ค้นหา

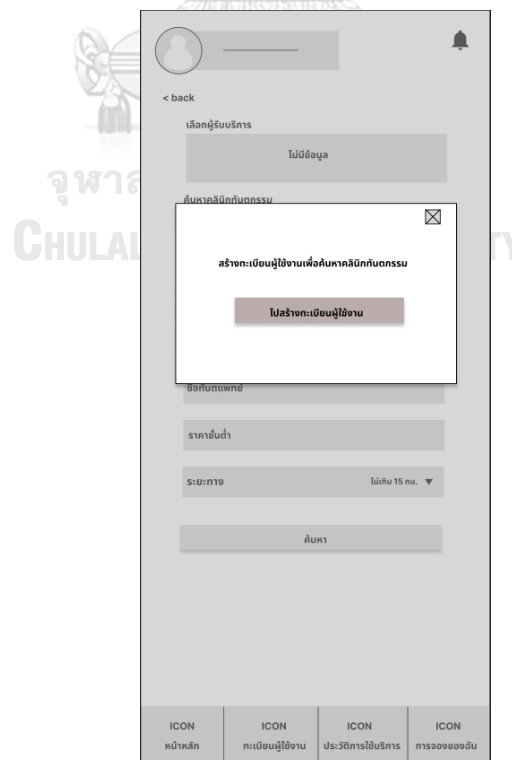


- หน้าค้นหาคลินิกทันตกรรมระยะยาว ดังแสดงรูปที่ 4-12



รูปที่ 4-12 รูปต้นแบบแบบขยายหน้าค้นหาคลินิกทันตกรรมระยะยาว

- หน้าค้นหาคลินิกทันตกรรม กรณีไม่มีผู้ใช้งานในระบบ ดังแสดงรูปที่ 4-13



รูปที่ 4-13 รูปต้นแบบแบบขยายหน้าค้นหาคลินิกทันตกรรม กรณีไม่มีผู้ใช้งานในระบบ

- หน้าผลการค้นหาคลินิกทันตกรรม ดังแสดงรูปที่ 4-14

ชื่อคลินิกทันตกรรม	อโศกฟันสวย	rating
ราคาเบื้องต้น	350~	รายละเอียด
ระยะทาง	2.5 กิโลเมตร	ปิดหมาย

ชื่อคลินิกทันตกรรม	Smile Clinic	rating
ราคาเบื้องต้น	500~	รายละเอียด
ระยะทาง	7 กิโลเมตร	ปิดหมาย

ชื่อคลินิกทันตกรรม	ชวนชื่น คลินิก	rating
ราคาเบื้องต้น	800~	รายละเอียด
ระยะทาง	4 กิโลเมตร	ปิดหมาย

ชื่อคลินิกทันตกรรม	Aqualife Clinic	rating
ราคาเบื้องต้น	700~	รายละเอียด
ระยะทาง	12.3 กิโลเมตร	ปิดหมาย

ชื่อคลินิกทันตกรรม	TrueDent Clinic	rating
ราคาเบื้องต้น	700~	รายละเอียด
ระยะทาง	14 กิโลเมตร	ปิดหมาย

ICON	ICON	ICON	ICON
หน้าหลัก	ทะเบียนผู้ใช้งาน	ประวัติการใช้บริการ	การจองของเงิน

รูปที่ 4-14 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าผลการค้นหาคลินิกทันตกรรม

- หน้าผลการค้นหาคลินิกทันตกรรม เลือกเรียงลำดับรายการ ดังแสดงรูปที่ 4-15

ชื่อคลินิกทันตกรรม	ชวนชื่น คลินิก	rating
ราคาเบื้องต้น	800~	รายละเอียด
ระยะทาง	4 กิโลเมตร	ปิดหมาย

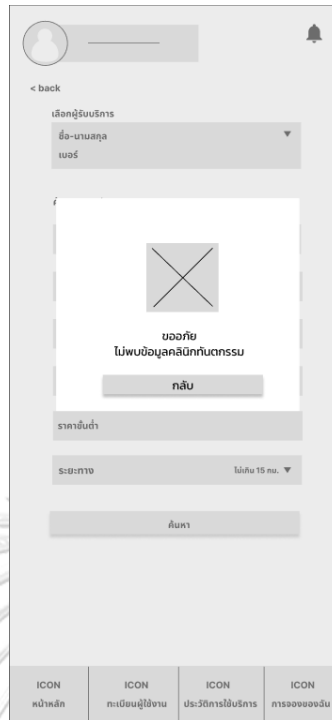
ชื่อคลินิกทันตกรรม	Aqualife Clinic	rating
ราคาเบื้องต้น	700~	รายละเอียด
ระยะทาง	12.3 กิโลเมตร	ปิดหมาย

ชื่อคลินิกทันตกรรม	TrueDent Clinic	rating
ราคาเบื้องต้น	700~	รายละเอียด
ระยะทาง	14 กิโลเมตร	ปิดหมาย

ICON	ICON	ICON	ICON
หน้าหลัก	ทะเบียนผู้ใช้งาน	ประวัติการใช้บริการ	การจองของเงิน

รูปที่ 4-15 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าผลการค้นหาคลินิกทันตกรรม เลือกเรียงลำดับรายการ

- หน้าผลการค้นหาคลินิกทันตกรรม กรณีไม่พบรายการ ดังแสดงรูปที่ 4-16



รูปที่ 4-16 รูปต้นแบบแบบขยายหน้าผลการค้นหาคลินิกทันตกรรม กรณีไม่พบรายการ

- หน้ารายละเอียดคลินิกทันตกรรม ดังแสดงรูปที่ 4-17



รูปที่ 4-17 รูปต้นแบบแบบขยายหน้ารายละเอียดคลินิกทันตกรรม

- หน้านัดหมายคลินิกทันตกรรม ดังแสดงรูปที่ 4-18

Calendar view showing the month of August (calendar) with the 28th highlighted. Below the calendar, there are three time slots for appointments:

- 8.00 - 9.00: บริการทันตกรรม (คลินิกทันตกรรม) | สถานะ : ว่าง
- 10.00 - 11.00: บริการทันตกรรม (คลินิกทันตกรรม) | สถานะ : ว่าง
- 13.00 - 14.00: บริการทันตกรรม (คลินิกทันตกรรม) | สถานะ : ว่าง

Bottom navigation bar with four icons: หน้าหลัก, ทะเบียนผู้ใช้งาน, ประวัติการให้บริการ, การจองของเงิน

รูปที่ 4-18 รูปต้นแบบแบบขยายหน้านัดหมายคลินิกทันตกรรม

- หน้านัดหมายคลินิกทันตกรรมระบุเดือน ดังแสดงรูปที่ 4-19

Calendar view showing the month of August (calendar) with the 28th highlighted. Below the calendar, there are three time slots for appointments:

- 8.00 - 9.00: บริการทันตกรรม (คลินิกทันตกรรม) | สถานะ : ว่าง
- 10.00 - 11.00: บริการทันตกรรม (คลินิกทันตกรรม) | สถานะ : ว่าง
- 13.00 - 14.00: บริการทันตกรรม (คลินิกทันตกรรม) | สถานะ : ว่าง

Bottom navigation bar with four icons: หน้าหลัก, ทะเบียนผู้ใช้งาน, ประวัติการให้บริการ, การจองของเงิน

รูปที่ 4-19 รูปต้นแบบแบบขยายหน้านัดหมายคลินิกทันตกรรมระบุเดือน

- หน้านัดหมายคลินิกทันตกรรมระบุเงื่อนไข ดังแสดงรูปที่ 4-20

Calendar view showing dates 1 through 30. The date 28 is highlighted in red.

Appointment slots:

- 8.00 - 9.00: บริการทันตกรรมทั่วไป | ทันตแพทย์ | ทันตแพทย์ | สถานะ : ว่าง
- 10.00 - 11.00: บริการทันตกรรมทั่วไป | ทันตแพทย์ | ทันตแพทย์ | สถานะ : ว่าง
- 13.00 - 14.00: บริการทันตกรรมทั่วไป | ทันตแพทย์ | ทันตแพทย์ | สถานะ : ว่าง

Bottom navigation bar icons: หน้าหลัก, ระบุผู้ใช้งาน, ประวัติการให้บริการ, การจองของจริง

รูปที่ 4-20 รูปต้นแบบแบบขยายหน้านัดหมายคลินิกทันตกรรมระบุเงื่อนไข

- หน้าตั้งการแจ้งเตือนคลินิกทันตกรรม ดังแสดงรูปที่ 4-21

Form for setting reminders:

- ตั้งวันที่ (Date dropdown)
- ตั้งเวลา (Time dropdown)
- ตั้งแจ้งเตือน (Reminder button)

Bottom navigation bar icons: หน้าหลัก, ระบุผู้ใช้งาน, ประวัติการให้บริการ, การจองของจริง

รูปที่ 4-21 รูปต้นแบบแบบขยายหน้าตั้งการแจ้งเตือนคลินิกทันตกรรม

- หน้ารายละเอียดนัดหมายคลินิกทันตกรรม ดังแสดงรูปที่ 4-22

- รูปที่ 4-22 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้ารายละเอียดนัดหมายคลินิกทันตกรรม
- หน้าผลการจอง ดังแสดงรูปที่ 4-23

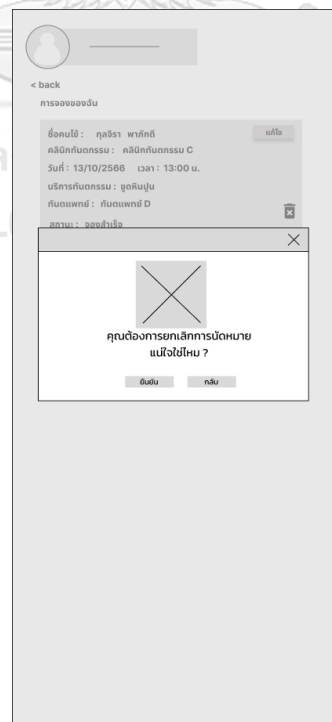
รูปที่ 4-23 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าผลการจอง

- หน้าการจองของฉัน ดังแสดงรูปที่ 4-24



รูปที่ 4-24 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าการจองของฉัน

- หน้ายืนยันยกเลิกการจอง ดังแสดงรูปที่ 4-25



รูปที่ 4-25 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้ายืนยันยกเลิกการจอง





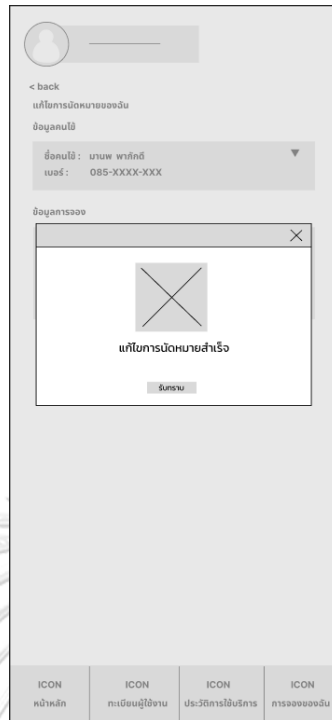
- หน้าแก้ไขการจองกรณีมีการแก้ไขข้อมูล ดังแสดงรูปที่ 4-28

รูปที่ 4-28 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าแก้ไขการจองกรณีมีการแก้ไขข้อมูล

- หน้ายืนยันการแก้ไขข้อมูลการจอง ดังแสดงรูปที่ 4-29

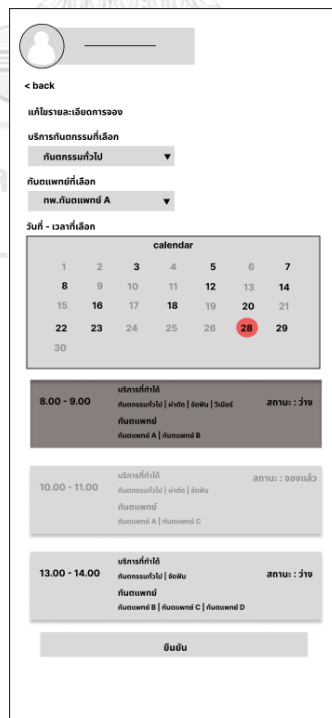
รูปที่ 4-29 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้ายืนยันการแก้ไขข้อมูลการจอง

- หน้ายืนยันแก้ไขการจองสำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-30



รูปที่ 4-30 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้ายืนยันแก้ไขการจองสำเร็จ

- หน้าแก้ไขรายละเอียดการจอง ดังแสดงรูปที่ 4-31



รูปที่ 4-31 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าแก้ไขรายละเอียดการจอง

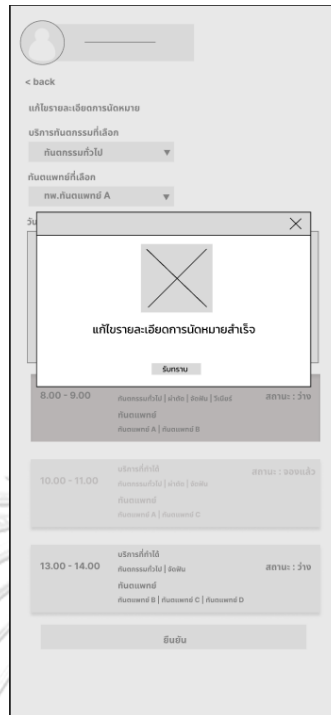
- หน้าแก้ไขรายละเอียดการจอง กรณีเลือกวันอื่น ดังแสดงรูปที่ 4-32

รูปที่ 4-32 รูปต้นแบบแบบหยابหน้าแก้ไขรายละเอียดการจอง กรณีเลือกวันอื่น

- หน้ายืนยันแก้ไขรายละเอียดการจอง ดังแสดงรูปที่ 4-33

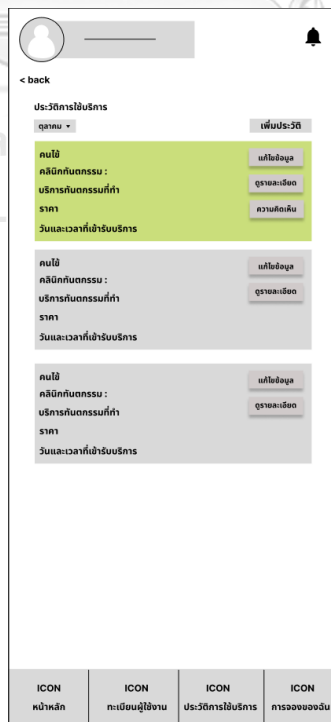
รูปที่ 4-33 รูปต้นแบบแบบหยابหน้ายืนยันแก้ไขรายละเอียดการจอง

- หน้าแก้ไขรายละเอียดการจองสำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-34



รูปที่ 4-34 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าแก้ไขรายละเอียดการจองสำเร็จ

- หน้าประวัติการใช้บริการ ดังแสดงรูปที่ 4-35



รูปที่ 4-35 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าประวัติการใช้บริการ

- หน้าเพิ่มประวัติการใช้บริการ ดังแสดงรูปที่ 4-36

< back

เพิ่มประวัติการใช้บริการ

เลือกคนไข้

ชื่อคนไข้ : นายพ พาทักดี

เบอร์ : 085-XXXX-XXX

ระบุประวัติบริการกับคนรับ

เลือกฝึกกับคนรับ

บริการกับคนรับ

ราคา

วันที่เข้ารับบริการ

ตั้งแต่วันที่ - ถึงวันที่

เพิ่มรูปภาพ

เพิ่มข้อมูล

ICON หน้าหลัก    ICON ทะเบียนผู้ใช้งาน    ICON ประวัติการใช้บริการ    ICON การจองของเงิน

รูปที่ 4-36 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าเพิ่มประวัติการใช้บริการ

- หน้ายืนยันการเพิ่มประวัติการใช้บริการ ดังแสดงรูปที่ 4-37

< back

เพิ่มประวัติการใช้บริการ

เลือกคนไข้

ชื่อคนไข้ : นายพ พาทักดี

เบอร์ : 085-XXXX-XXX

ระบุประวัติบริการกับคนรับ

คุณต้องการเพิ่มประวัติการใช้บริการแก้ไขไหม ?

ยืนยัน    กลับ

ตั้งแต่วันที่ - ถึงวันที่

เพิ่มรูปภาพ

เพิ่มข้อมูล

ICON หน้าหลัก    ICON ทะเบียนผู้ใช้งาน    ICON ประวัติการใช้บริการ    ICON การจองของเงิน

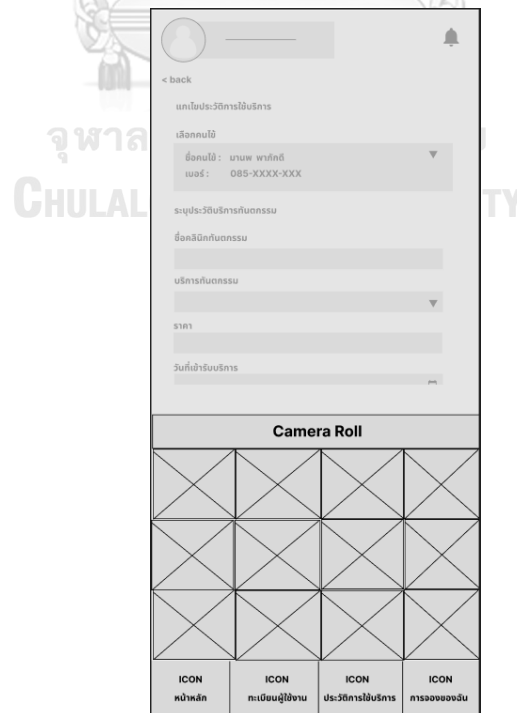
รูปที่ 4-37 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้ายืนยันการเพิ่มประวัติการใช้บริการ

- หน้าเพิ่มประวัติการใช้บริการสำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-38



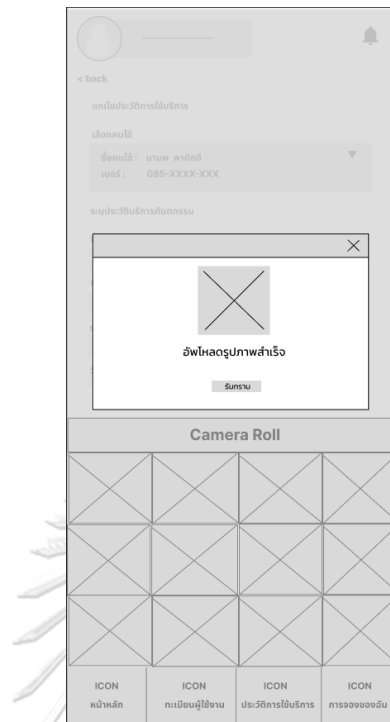
รูปที่ 4-38 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าเพิ่มประวัติการใช้บริการสำเร็จ

- หน้าเพิ่มประวัติการใช้บริการ กรณีเพิ่มรูปภาพ ดังแสดงรูปที่ 4-39



รูปที่ 4-39 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าหน้าเพิ่มประวัติการใช้บริการ กรณีเพิ่มรูปภาพ

- หน้าเพิ่มประวัติการใช้บริการ กรณีเพิ่มรูปภาพสำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-40



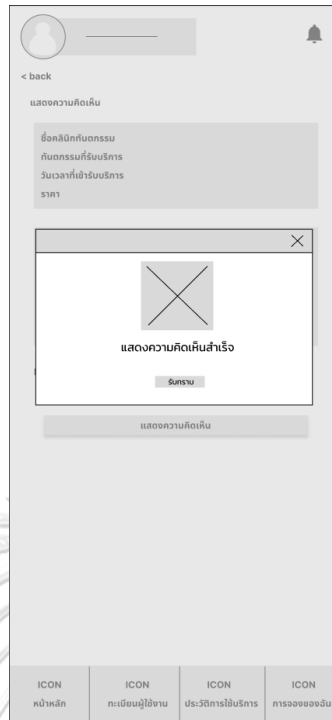
รูปที่ 4-40 รูปต้นแบบแบบหยابหน้าเพิ่มประวัติการใช้บริการ กรณีเพิ่มรูปภาพสำเร็จ

- หน้าแสดงความคิดเห็น ดังแสดงรูปที่ 4-41



รูปที่ 4-41 รูปต้นแบบแบบหยابหน้าแสดงความคิดเห็น

- หน้าแสดงความคิดเห็นสำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-42



รูปที่ 4-42 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าแสดงความคิดเห็นสำเร็จ

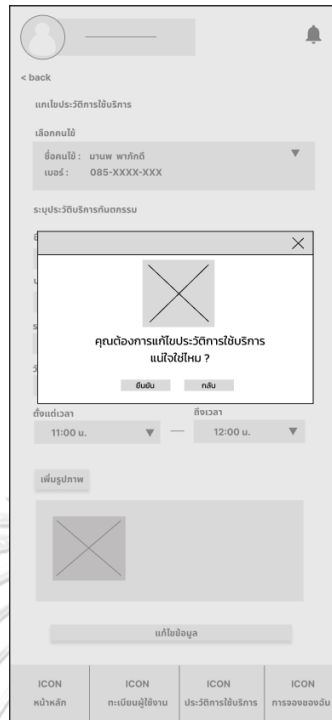
- หน้าแก้ไขประวัติการใช้งานบริการ ดังแสดงรูปที่ 4-43



รูปที่ 4-43 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าแก้ไขประวัติการใช้งานบริการ



- หน้ายืนยันการแก้ไขประวัติการใช้บริการ ดังแสดงรูปที่ 4-44



รูปที่ 4-44 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้ายืนยันการแก้ไขประวัติการใช้บริการ

- หน้าแก้ไขประวัติการใช้บริการสำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-45



รูปที่ 4-45 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าแก้ไขประวัติการใช้บริการสำเร็จ

- หน้ารายละเอียดการใช้บริการ ดังแสดงรูปที่ 4-46

< back 🔔  
**ดูรายละเอียดการใช้บริการ**  
**ข้อมูลคนไข้**  
 ชื่อ : นาย มีหน่อ  
 อายุ : 28 ปี 10 เดือน  
 เพศ : ชาย  
 เบอร์ติดต่อ : 099-124-XXXX  
 ที่อยู่ : ๖ โศภ ๕๓๓๖๖ the Line ratchada Asoke

**ข้อมูลประวัตินัดหมาย**  
 คลินิกทันตกรรม : บึงเขินฟันดีคลินิก  
 วันที่เข้ารับบริการ : พท. 12 ตุลาคม 2566  
 เวลา : 15:00 น. - 16:00 น.  
 บริการทันตกรรม : ผ่าฟันคุด  
 กทันตแพทย์ : ทพญ. อูธิรัตน์ วีระพงษ์  
 ราคา : 2,000 บาท  
 ที่อยู่ : บึงเขินฟันดีคลินิก รัชดาซอย 3 รัชดา-ห้วยขวาง

รูปที่ 4-46 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้ารายละเอียดการใช้บริการ

- หน้าลงทะเบียนผู้ใช้งาน ดังแสดงรูปที่ 4-47

< back 🔔  
**ลงทะเบียนผู้ใช้งาน**

ชื่อ \_\_\_\_\_ แก้ไขข้อมูล  
 อายุ \_\_\_\_\_ บัตรหมาย  
 เพศ \_\_\_\_\_ ประวัติการใช้บริการ  
 เบอร์ติดต่อ \_\_\_\_\_  
 ที่อยู่ \_\_\_\_\_

ชื่อ \_\_\_\_\_ แก้ไขข้อมูล  
 อายุ \_\_\_\_\_ บัตรหมาย  
 เพศ \_\_\_\_\_ ประวัติการใช้บริการ  
 เบอร์ติดต่อ \_\_\_\_\_  
 ที่อยู่ \_\_\_\_\_

ชื่อ \_\_\_\_\_ แก้ไขข้อมูล  
 อายุ \_\_\_\_\_ บัตรหมาย  
 เพศ \_\_\_\_\_ ประวัติการใช้บริการ  
 เบอร์ติดต่อ \_\_\_\_\_  
 ที่อยู่ \_\_\_\_\_

+

ICON	ICON	ICON	ICON
หน้าหลัก	ทะเบียนผู้ใช้งาน	ประวัติการใช้บริการ	การจองจอเงิน

รูปที่ 4-47 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าลงทะเบียนผู้ใช้งาน

- หน้าข้อมูลนัดหมาย ดังแสดงรูปที่ 4-48

รูปที่ 4-48 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าข้อมูลนัดหมาย

- หน้าเพิ่มข้อมูลผู้ใช้บริการ ดังแสดงรูปที่ 4-49

รูปที่ 4-49 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าเพิ่มข้อมูลผู้ใช้บริการ

- หน้ายืนยันการเพิ่มข้อมูลผู้ใช้บริการ ดังแสดงรูปที่ 4-50



รูปที่ 4-50 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้ายืนยันการเพิ่มข้อมูลผู้ใช้บริการ

- หน้าเพิ่มข้อมูลผู้ใช้บริการสำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-51



รูปที่ 4-51 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าเพิ่มข้อมูลผู้ใช้บริการสำเร็จ

- หน้าแก้ไขข้อมูลผู้ใช้บริการ ดังแสดงรูปที่ 4-52

< back

แก้ไขข้อมูลผู้ใช้

นามี

มีคอง

หญง

3/3/2538 อยุ : 28 0 0 เดือน

0912345678

ที่อยู่เลขที่ 123

ระบุที่อยู่ใหม่แทนที่

แก้ไขข้อมูล

ICON หน้าหลัก	ICON ทะเบียนผู้ใช้งาน	ICON ประวัติการให้บริการ	ICON การจองของเงิน
------------------	--------------------------	-----------------------------	-----------------------

รูปที่ 4-52 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าแก้ไขข้อมูลผู้ใช้บริการ

- หน้ายืนยันแก้ไขข้อมูลผู้ใช้บริการ ดังแสดงรูปที่ 4-53

< back

แก้ไขข้อมูลผู้ใช้

นามี

มีคอง

หญง

3/3/2538 อยุ : 28 0 0 เดือน

ระบุที่อยู่ใหม่แทนที่

แก้ไขข้อมูล

คุณต้องการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้บริการ แม้จะใช่ไหม ?

ยืนยัน กลับ

ICON หน้าหลัก	ICON ทะเบียนผู้ใช้งาน	ICON ประวัติการให้บริการ	ICON การจองของเงิน
------------------	--------------------------	-----------------------------	-----------------------

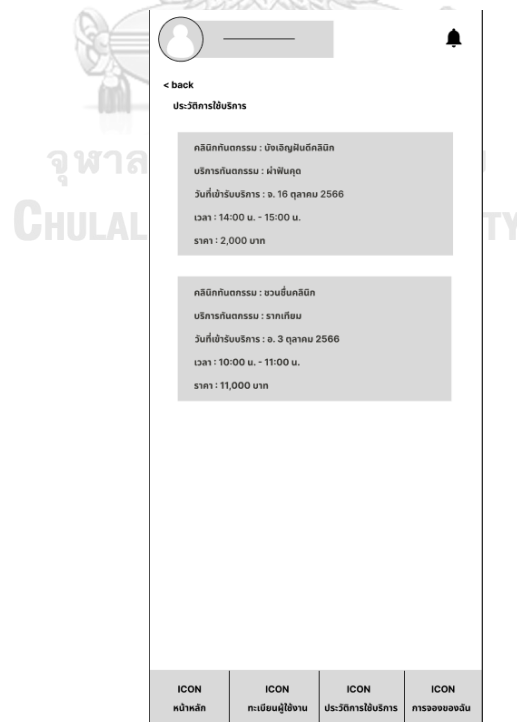
รูปที่ 4-53 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้ายืนยันแก้ไขข้อมูลผู้ใช้บริการ

- หน้าแก้ไขข้อมูลผู้ใช้บริการสำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-54



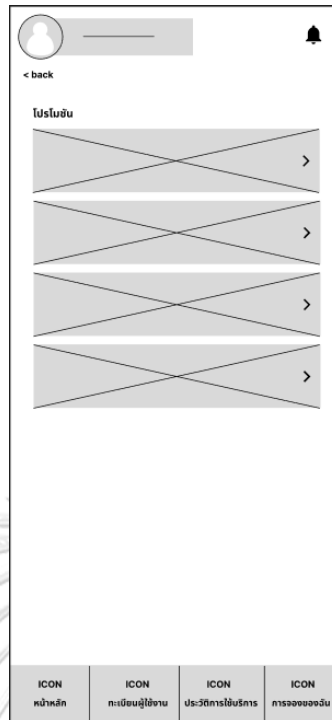
รูปที่ 4-54 รูปคณังแบบเบคคณังหน้าแก้ไขข้อมูลผู้ใช้บริการสำเร็จ

- หน้าประวัติผู้ใช้บริการของคณังผู้ใช้บริการ ดังแสดงรูปที่ 4-55



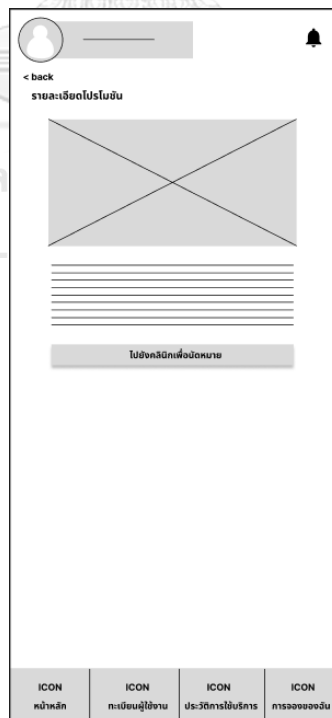
รูปที่ 4-55 รูปคณังแบบเบคคณังหน้าประวัติการใช้บริการของคณังผู้ใช้บริการ

- หน้าแสดงโปรโมชั่น ดังแสดงรูปที่ 4-56



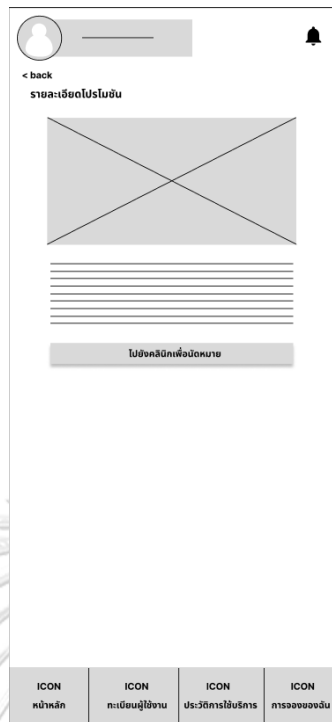
รูปที่ 4-56 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าแสดงโปรโมชั่น

- หน้าแสดงรายละเอียดโปรโมชั่น ดังแสดงรูปที่ 4-57



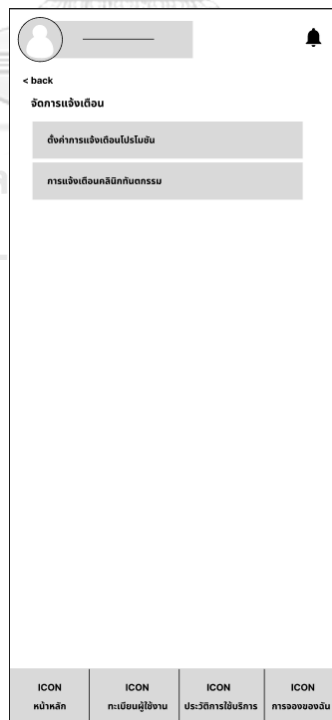
รูปที่ 4-57 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าแสดงรายละเอียดโปรโมชั่น

- หน้าแสดงรายละเอียดโปรโมชั่น ดังแสดงรูปที่ 4-58



รูปที่ 4-58 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าแสดงรายละเอียดโปรโมชั่น

- หน้าจัดการการแจ้งเตือน ดังแสดงรูปที่ 4-59



รูปที่ 4-59 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าจัดการการแจ้งเตือน



- หน้าตั้งค่าแจ้งเตือนโพรโมชัน ดังแสดงรูปที่ 4-60

รูปที่ 4-60 รูปต้นแบบแบบขยายหน้าตั้งค่าแจ้งเตือนโพรโมชัน

- หน้าจัดการการแจ้งเตือนคลินิกทันตกรรม ดังแสดงรูปที่ 4-61

รูปที่ 4-61 รูปต้นแบบแบบขยายหน้าจัดการการแจ้งเตือนคลินิกทันตกรรม

#### 4.3.2 เว็บแอปพลิเคชันจัดการการนัดหมายคลินิกทันตกรรม

##### 1) เจ้าหน้าที่คลินิกทันตกรรม (Dental Staff)

- หน้าเข้าสู่ระบบ ดังแสดงรูปที่ 4-62

รูปที่ 4-62 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าเข้าสู่ระบบ

- หน้าหลัก ดังแสดงรูปที่ 4-63

วันที่	เวลา	คนไข้	ทันตแพทย์	บริการทันตกรรม	วันที่จองเข้ามา
อา. 12 /10/2566	16:00 น. - 17:00 น.	นาย A	ทพ.สุวิทย์แพทย์ A	รับฟัน	อ. 12 /10/2566 14:02

การจองวันนี้
11 ตุลาคม 2566
9:00 น. นาย A
10:00 น.
11:00 น.
13:00 น.

**ข้อมูลคนไข้**

คนไข้ : นาย A  
เบอร์ติดต่อ : 091-234-5678  
บริการทันตกรรม : 5 มีเออร์  
ทันตแพทย์ : ทพ. สุวิทย์แพทย์ A  
เวลา : 8:00 น. - 9:00 น.

รูปที่ 4-63 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าหลัก

- หน้าตารางจองคิวทันตกรรม ดังแสดงรูปที่ 4-64

TrueDent หน้าหลัก ตารางจองคิวทันตกรรม ตารางปฏิทินทันตแพทย์ ไปรษณีย์ คลินิกทันตกรรม

ตารางจองคิวทันตกรรม

ปฏิทิน บริการทันตกรรม ทันตแพทย์

	บริการทันตกรรม					
	12 ส.ค. 2566			13 ส.ค. 2566		
	ทันตแพทย์ A	ทันตแพทย์ B	ทันตแพทย์ C	ทันตแพทย์ A	ทันตแพทย์ B	ทันตแพทย์ C
8.00 AM						
9.00 AM	รายการนัด	รายการนัด	รายการนัด			
10.00 AM	รายการนัด					
11.00 AM						
13.00 AM						

รายละเอียดการจอง  
วันที่: 12 ธันวาคม 2566  
เวลา: 8.00 น. - 9.00 น.  
บริการทันตกรรม: ตรวจสุขภาพฟัน  
ทันตแพทย์: ทันตแพทย์ A  
ชื่อ-นามสกุล: นายถนอม พันธุ์  
เบอร์โทรศัพท์: 0912345678  
แก้ไข

สถานะการจอง  
● จองสำเร็จ  
● รอยืนยันการจอง  
● รอแก้ไข

รูปที่ 4-64 รูปแบบแบบหยาบหน้าตารางจองคิวทันตกรรม

- หน้าตารางจองคิวทันตกรรม กรณีแสดงปฏิทิน ดังแสดงรูปที่ 4-65

TrueDent หน้าหลัก ตารางจองคิวทันตกรรม ตารางปฏิทินทันตแพทย์ ไปรษณีย์ คลินิกทันตกรรม

ตารางจองคิวทันตกรรม

ปฏิทิน บริการทันตกรรม ทันตแพทย์

ตุลาคม 2566

	บริการทันตกรรม					
	2 ส.ค. 2566			13 ส.ค. 2566		
	ทันตแพทย์ B	ทันตแพทย์ C	ทันตแพทย์ A	ทันตแพทย์ B	ทันตแพทย์ C	
9.00 AM	รายการนัด	รายการนัด	รายการนัด			
10.00 AM	รายการนัด					
11.00 AM						
13.00 AM						

รายละเอียดการจอง  
วันที่: 12 ธันวาคม 2566  
เวลา: 8.00 น. - 9.00 น.  
บริการทันตกรรม: ตรวจสุขภาพฟัน  
ทันตแพทย์: ทันตแพทย์ A  
ชื่อ-นามสกุล: นายถนอม พันธุ์  
เบอร์โทรศัพท์: 0912345678  
แก้ไข

สถานะการจอง  
● จองสำเร็จ  
● รอยืนยันการจอง  
● รอแก้ไข

รูปที่ 4-65 รูปแบบแบบหยาบหน้าตารางจองคิวทันตกรรม กรณีแสดงปฏิทิน

- หน้าตารางจองคิวทันตกรรม กรณีระบุทันตแพทย์ ดังแสดงรูปที่ 4-66

TrueDent หน้าหลัก ตารางจองคิวทันตกรรม ตารางปฏิทินทันตแพทย์ ไปรษณีย์ คลินิกทันตกรรม

**ตารางจองคิวทันตกรรม**

ปฏิทิน  บริการทันตกรรม ▼ ทันตแพทย์ A ▼

	12 ส.ค. 2566	13 ส.ค. 2566	13 ส.ค. 2566	14 ส.ค. 2566	
	ทันตแพทย์ A	ทันตแพทย์ A	ทันตแพทย์ A	ทันตแพทย์ A	
8.00 AM					
9.00 AM					
10.00 AM					
11.00 AM					
13.00 AM					

**รายละเอียดการจอง**

วันที่ : 12 สิงหาคม 2566

เวลา : 8.00 น. - 9.00 น.

บริการทันตกรรม : ตรวจสุขภาพฟัน

ทันตแพทย์ : ทันตแพทย์ A

ชื่อ-นามสกุล : นายทศพล พันธุ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0912345678

**สถานะการจอง**

- จองสำเร็จ
- รอยืนยันการจอง
- รอแก้ไข

รูปที่ 4-66 รูปต้นแบบแบบหยابหน้าตารางจองคิวทันตกรรม กรณีระบุทันตแพทย์

- หน้าจัดการรายการคำขอจองคิวทันตกรรม ดังแสดงรูปที่ 4-67

TrueDent หน้าหลัก ตารางจองคิวทันตกรรม ตารางปฏิทินทันตแพทย์ ไปรษณีย์ คลินิกทันตกรรม

**จัดการรายการคำขอจองคิวทันตกรรม**

ค้นหาด้วยวันที่

ตั้งแต่วันที่  ถึงวันที่

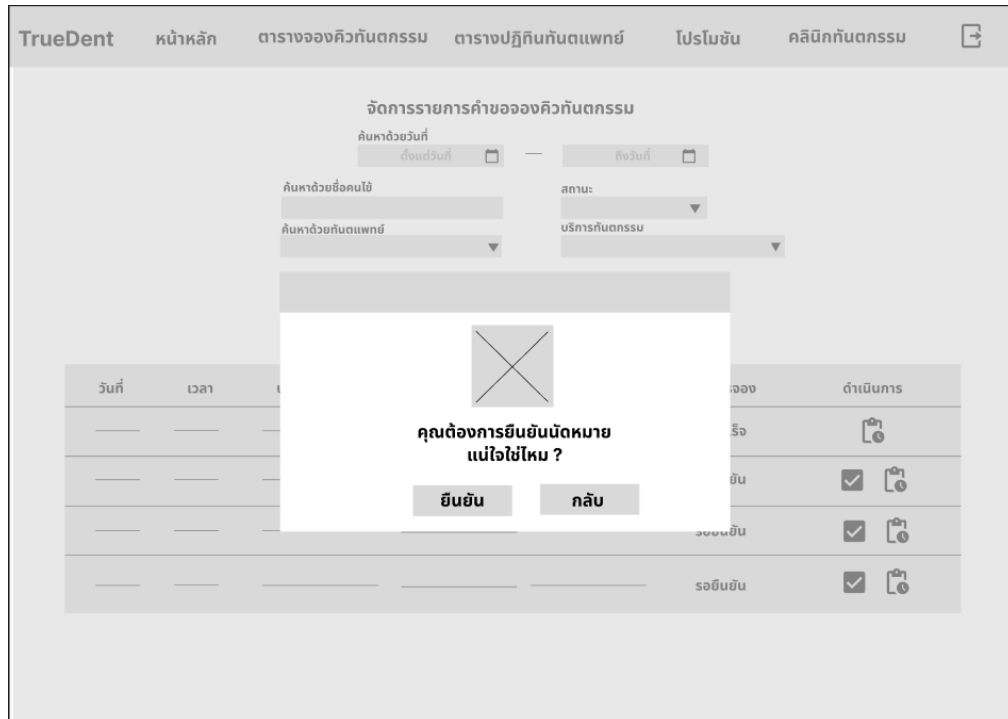
ค้นหาด้วยชื่อคนไข้  สถานะ:

ค้นหาด้วยทันตแพทย์  บริการทันตกรรม

วันที่	เวลา	บริการทันตกรรม	ชื่อคนไข้	ทันตแพทย์	สถานะ: การจอง	ดำเนินการ
---	---	---	---	---	จองสำเร็จ	<input type="button" value="📄"/>
---	---	---	---	---	รอยืนยัน	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="📄"/>
---	---	---	---	---	รอยืนยัน	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="📄"/>
---	---	---	---	---	รอยืนยัน	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="button" value="📄"/>

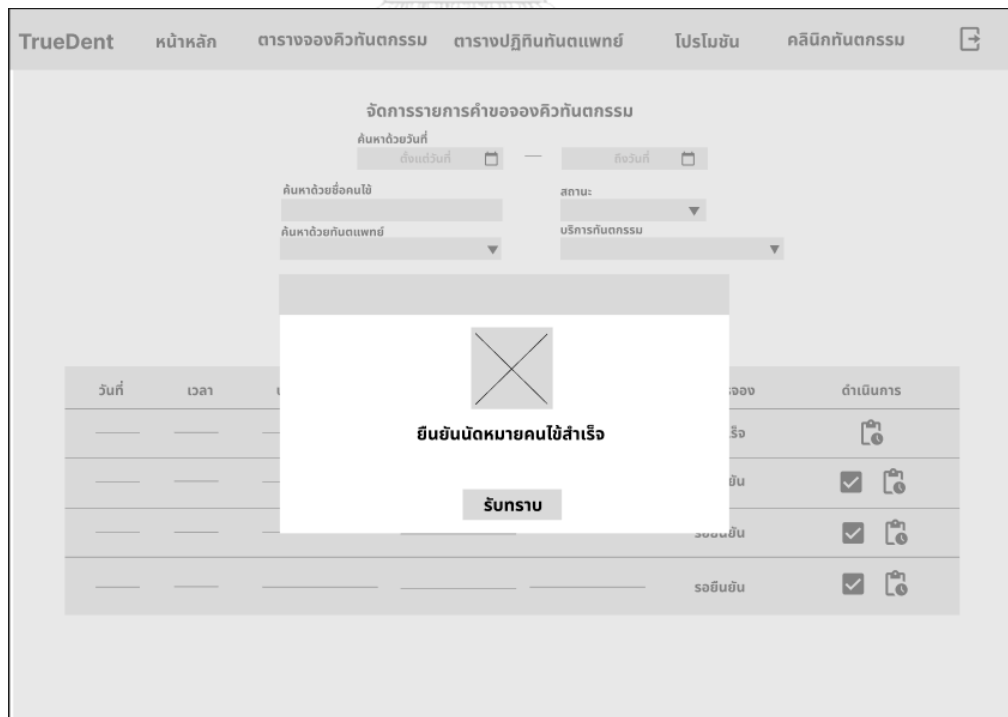
รูปที่ 4-67 รูปต้นแบบแบบหยابหน้าจัดการรายการคำขอจองคิวทันตกรรม

- หน้ายืนยันนัดหมายคนไข้ ดังแสดงรูปที่ 4-68



รูปที่ 4-68 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้ายืนยันนัดหมายคนไข้

- หน้านัดหมายคนไข้สำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-69



รูปที่ 4-69 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้านัดหมายคนไข้สำเร็จ

- หน้าจัดการรายการจองคิวทันตกรรม กรณีสถานะรอยืนยัน ดังแสดงรูปที่ 4-70

TrueDent หน้าหลัก ตารางจองคิวทันตกรรม ตารางปฏิทินทันตแพทย์ ไปรษณีย์ คลินิกทันตกรรม

จัดการรายการจองคิวทันตกรรม

ชื่อ: มานี มีหม้อ อายุ: 25 เพศ: หญิง  
เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ: 080-XXXX-XXX วัน เดือน ปีเกิด: 31 ธ.ค. 2541

คลินิกทันตกรรม A  
วันที่เข้ารับบริการ: 12 ธ.ค. 2566 เวลา: \_\_\_\_\_  
บริการทันตกรรม: \_\_\_\_\_ ทันตแพทย์: \_\_\_\_\_  
สถานะการจอง: รอยืนยัน  
ความต้องการเพิ่มเติม: \_\_\_\_\_

ปฏิเสธ ยอมรับ กลับ

รูปที่ 4-70 รูปแบบแบบหน้าจอหน้าจัดการรายการจองคิวทันตกรรม กรณีสถานะรอยืนยัน

- หน้าจัดการรายการจองคิวทันตกรรม กรณีสถานะจองสำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-71

TrueDent หน้าหลัก ตารางจองคิวทันตกรรม ตารางปฏิทินทันตแพทย์ ไปรษณีย์ คลินิกทันตกรรม

จัดการรายการจองคิวทันตกรรม

ชื่อ: มานี มีหม้อ อายุ: 25 เพศ: หญิง  
เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ: 080-XXXX-XXX วัน เดือน ปีเกิด: 31 ธ.ค. 2541

คลินิกทันตกรรม A  
วันที่เข้ารับบริการ: 12 ธ.ค. 2566 เวลา: \_\_\_\_\_  
บริการทันตกรรม: \_\_\_\_\_ ทันตแพทย์: \_\_\_\_\_  
สถานะการจอง: จองสำเร็จ  
ความต้องการเพิ่มเติม: \_\_\_\_\_

ยกเลิกการจอง แก้ไข กลับ

รูปที่ 4-71 รูปแบบแบบหน้าจอหน้าจัดการรายการจองคิวทันตกรรม กรณีสถานะจองสำเร็จ

- หน้าปฏิเสธรายการนัดหมาย ดังแสดงรูปที่ 4-72



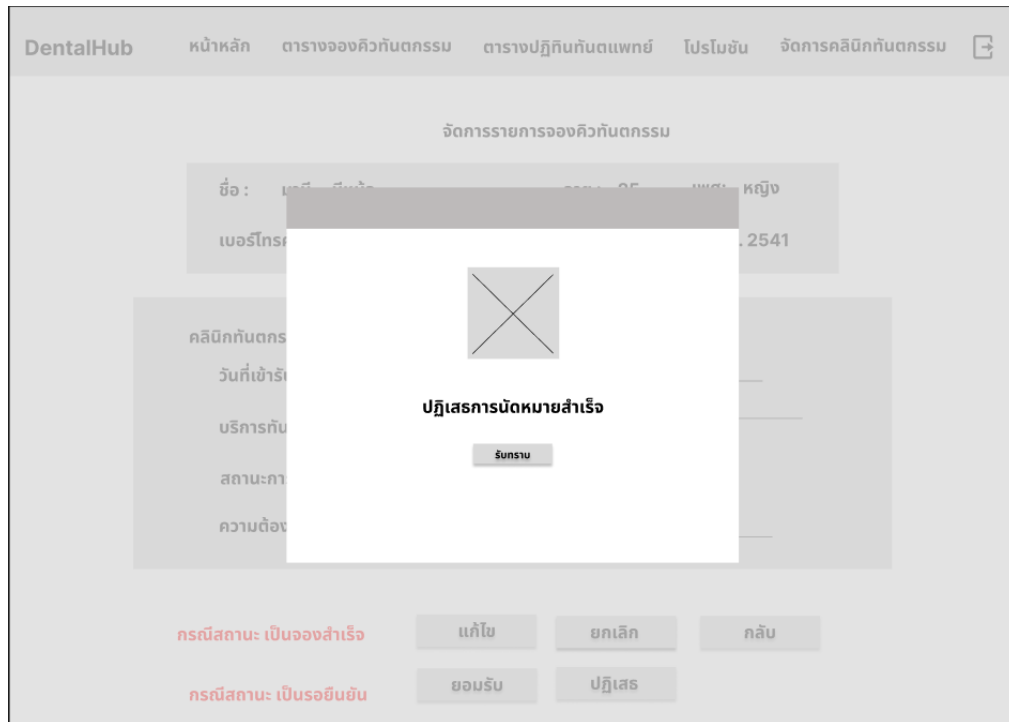
รูปที่ 4-72 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าปฏิเสธรายการนัดหมาย

- หน้ายืนยันปฏิเสธรายการนัดหมาย ดังแสดงรูปที่ 4-73



รูปที่ 4-73 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้ายืนยันปฏิเสธรายการนัดหมาย

- หน้าปฏิเสธรายการนัดหมายสำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-74



รูปที่ 4-74 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าปฏิเสธรายการนัดหมายสำเร็จ

- หน้ายืนยันยกเลิกการนัดหมาย ดังแสดงรูปที่ 4-75



รูปที่ 4-75 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้ายืนยันยกเลิกการนัดหมาย

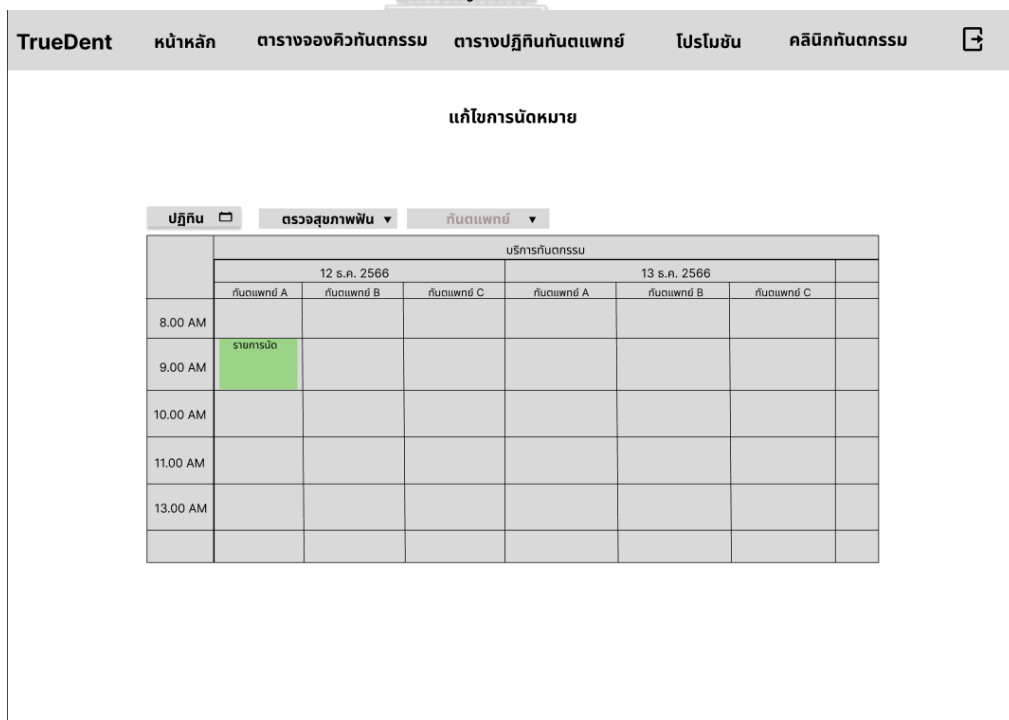


- หน้ายืนยันยกเลิกการนัดหมายสำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-76



รูปที่ 4-76 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้ายืนยันยกเลิกการนัดหมายสำเร็จ

- หน้าแก้ไขการนัดหมาย ดังแสดงรูปที่ 4-77



รูปที่ 4-77 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าแก้ไขการนัดหมาย

- หน้าระบุรายละเอียดการแก้ไขการนัดหมาย ดังแสดงรูปที่ 4-78

รูปที่ 4-78 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าระบุรายละเอียดการแก้ไขการนัดหมาย

- หน้าแก้ไขการนัดหมายสำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-79

รูปที่ 4-79 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าแก้ไขการนัดหมายสำเร็จ

- หน้าเพิ่มการนัดหมาย ดังแสดงรูปที่ 4-80

TrueDent หน้าหลัก ตารางจองคิวทันตกรรม ตารางปฏิทินทันตแพทย์ ไปรษณีย์ คลินิกทันตกรรม

ตารางจองคิวทันตกรรม

เพิ่มนัดหมาย

ปฏิทิน 12 ธันวาคม 2566

9.00 น. — 10.00 น.

รากเทียม ทันตแพทย์ C

ชื่อคนไข้ นามสกุล

วันเดือนปีเกิด เบอร์โทรศัพท์

เพศ

ความต้องการเพิ่มเติม

ตกลง ยกเลิก

จองคิว

รูปที่ 4-80 รูปต้นแบบแบบหยابหน้าเพิ่มการนัดหมาย

- หน้าเพิ่มการนัดหมายสำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-81

TrueDent หน้าหลัก ตารางจองคิวทันตกรรม ตารางปฏิทินทันตแพทย์ ไปรษณีย์ คลินิกทันตกรรม

ตารางจองคิวทันตกรรม

ปฏิทิน บริการทันตกรรม ทันตแพทย์ A

12 ธ.ค. 2566

ทันตแพทย์ A

เพิ่มนัดหมายคนไข้สำเร็จ

รับทราบ

รายละเอียดการจอง

วันที่ : 12 ธันวาคม 2566

เวลา : 8.00 น. - 9.00 น.

บริการทันตกรรม : ตรวจสุขภาพฟัน

ทันตแพทย์ : ทันตแพทย์ A

ชื่อ-นามสกุล : นายกตสลง พันธุ์

เบอร์โทรศัพท์ : 0912345678

แก้ไข

สถานะการจอง

- จองสำเร็จ
- รอยืนยันการจอง
- จองกัไป

รูปที่ 4-81 รูปต้นแบบแบบหยابหน้าเพิ่มการนัดหมายสำเร็จ

- หน้าจัดการทันตแพทย์ ดังแสดงรูปที่ 4-82

TrueDent หน้าหลัก ตารางจอกวีทันตกรรม ตารางปฏิทินทันตแพทย์ ไปรษณีย์ คลินิกทันตกรรม

จัดการทันตแพทย์ + เพิ่มทันตแพทย์

นพ. หมอพน ใจดี อายุ : 35 ปี แก้ไข  
 ทันตแพทยศาสตรบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
 ประกาศนียบัตร สาขาศิลปแพทย ช้องปาก  
 ทันตกรรม : ฟันคุด | ศัลยกรรมช่องปาก | รากเทียม

นพ. หมอพน ใจดี อายุ : 35 ปี แก้ไข  
 ทันตแพทยศาสตรบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
 ประกาศนียบัตร สาขาศิลปแพทย ช้องปาก  
 ทันตกรรม : ฟันคุด | ศัลยกรรมช่องปาก | รากเทียม

รูปที่ 4-82 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าจัดการทันตแพทย์

- หน้าเพิ่มข้อมูลทันตแพทย์ ดังแสดงรูปที่ 4-83

TrueDent หน้าหลัก ตารางจอกวีทันตกรรม ตารางปฏิทินทันตแพทย์ ไปรษณีย์ คลินิกทันตกรรม

เพิ่มข้อมูลทันตแพทย์

ชื่อทันตแพทย์   นามสกุล  
 วัน เดือน ปีเกิด

การศึกษา  + บริการทันตกรรม  
 + บริการทันตกรรม ▼ +

เพิ่ม กลับ

รูปที่ 4-83 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าเพิ่มข้อมูลทันตแพทย์

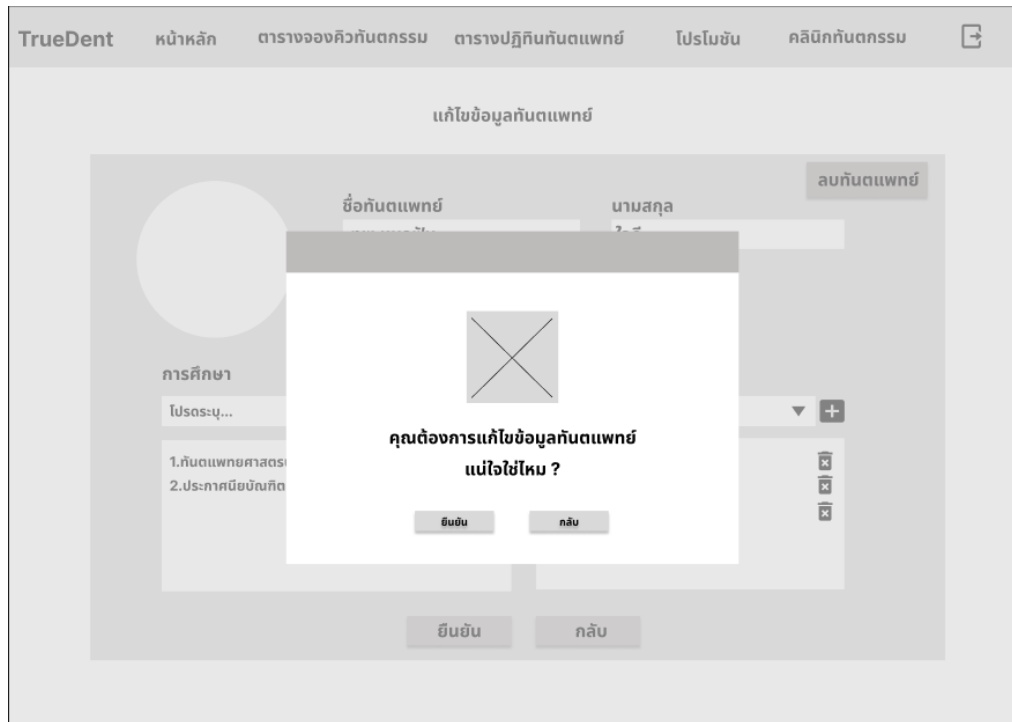
- หน้าเพิ่มข้อมูลทันตแพทย์สำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-84

รูปที่ 4-84 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าเพิ่มข้อมูลทันตแพทย์สำเร็จ

- หน้าแก้ไขข้อมูลทันตแพทย์ ดังแสดงรูปที่ 4-85

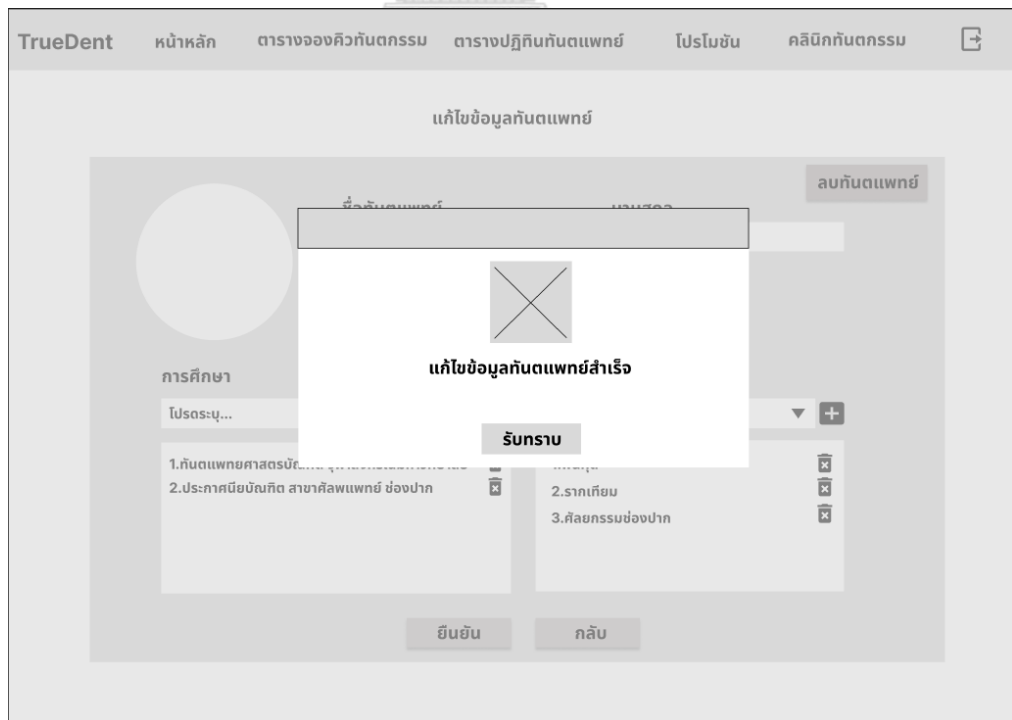
รูปที่ 4-85 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าแก้ไขข้อมูลทันตแพทย์

- หน้ายืนยันแก้ไขข้อมูลทันตแพทย์ ดังแสดงรูปที่ 4-86



รูปที่ 4-86 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้ายืนยันแก้ไขข้อมูลทันตแพทย์

- หน้าแก้ไขข้อมูลทันตแพทย์สำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-87



รูปที่ 4-87 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าแก้ไขข้อมูลทันตแพทย์สำเร็จ

- หน้าสร้างตารางปฏิทินทันตแพทย์ ดังแสดงรูปที่ 4-88

รูปที่ 4-88 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าสร้างตารางปฏิทินทันตแพทย์

- หน้ายืนยันเพิ่มข้อมูลตารางปฏิทินทันตแพทย์ ดังแสดงรูปที่ 4-89

รูปที่ 4-89 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้ายืนยันเพิ่มข้อมูลตารางปฏิทินทันตแพทย์

- หน้าเพิ่มข้อมูลตารางปฏิทินทันตแพทย์สำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-90

TrueDent หน้าหลัก ตารางจองคิวทันตกรรม ตารางปฏิทินทันตแพทย์ ไปรษณีย์ คลินิกทันตกรรม

สร้างตารางปฏิทินทันตแพทย์

กำหนดทันตแพทย์  
ไปรษณีย์ทันตแพทย์...

จำนวน 2566

ไปรษณีย์วัน...  ทั้งวัน

1. วันจันทร์-ถึงวัน-ธันวาคม2566  
2. วันพุธ-ครึ่งเช้า-ธันวาคม2566

เพิ่มข้อมูลปฏิทินทันตแพทย์สำเร็จ

รับทราบ

จันทร์ 1 ธ.ค.									

รูปที่ 4-90 รูปต้นแบบแบบขยายหน้าจอเพิ่มข้อมูลตารางปฏิทินทันตแพทย์สำเร็จ

- หน้าจัดการตารางปฏิทินทันตแพทย์ ดังแสดงรูปที่ 4-91

TrueDent หน้าหลัก ตารางจองคิวทันตกรรม ตารางปฏิทินทันตแพทย์ ไปรษณีย์ คลินิกทันตกรรม

จัดการตารางปฏิทินทันตแพทย์

ปฏิทิน  ทันตแพทย์ ▼

ธันวาคม 2566

	จ. 1		อ. 2		พ. 3			
	ทันตแพทย์ A	ทันตแพทย์ B	ทันตแพทย์ B	ทันตแพทย์ C	ทันตแพทย์ A	ทันตแพทย์ B	ทันตแพทย์ C	ทันตแพทย์ D
8.00 AM								
9.00 AM								
10.00 AM								
11.00 AM								
13.00 AM								

แก้ไขทันตแพทย์  
ทันตแพทย์ : ทันตแพทย์ A  
วันเวลาที่ต้องการแก้ไข : วันจันทร์ที่ 1 ธันวาคม 2566 8.00 น. - 16.00 น.

ระบุการแก้ไข.. ▼  
ระบุวันที่ใหม่..   
 ทั้งวัน  ตั้งแต่เวลา ▼ - ถึงเวลา ▼ +

แก้ไข

รูปที่ 4-91 รูปต้นแบบแบบขยายหน้าจอจัดการตารางปฏิทินทันตแพทย์



- หน้าจัดการตารางปฏิทินทันตแพทย์ ระบุยกเลิกทันตแพทย์ ดังแสดงรูปที่ 4-92

TrueDent หน้าหลัก ตารางจองคิวทันตกรรม ตารางปฏิทินทันตแพทย์ ไปรษณีย์ คลินิกทันตกรรม

จัดการตารางปฏิทินทันตแพทย์

ปฏิทิน ทันตแพทย์ ▼

	ธันวาคม 2566								
	จ. 1		อ. 2		พ. 3				
	ทันตแพทย์ A	ทันตแพทย์ B	ทันตแพทย์ B	ทันตแพทย์ C	ทันตแพทย์ D	ทันตแพทย์ A	ทันตแพทย์ B	ทันตแพทย์ C	ทันตแพทย์ D
8.00 AM									
9.00 AM									
10.00 AM									
11.00 AM									
13.00 AM									

แก้ไขทันตแพทย์

ทันตแพทย์ : ทันตแพทย์ A

วันเวลาที่ต้องการแก้ไข : วันจันทร์ที่ 1 ธันวาคม 2566 8.00 น. - 16.00 น.

ยกเลิกทันตแพทย์ ▼

ระบุวันที่ใหม่..

ทั้งวัน  ตั้งแต่เวลา ▼ - ถึงเวลา ▼ +

แก้ไข

รูปที่ 4-92 รูปต้นแบบแบบขยายหน้าจัดการตารางปฏิทินทันตแพทย์ ระบุยกเลิกทันตแพทย์

- หน้าจัดการตารางปฏิทินทันตแพทย์ ระบุเลื่อนทันตแพทย์ ดังแสดงรูปที่ 4-93

TrueDent หน้าหลัก ตารางจองคิวทันตกรรม ตารางปฏิทินทันตแพทย์ ไปรษณีย์ คลินิกทันตกรรม

จัดการตารางปฏิทินทันตแพทย์

ปฏิทิน ทันตแพทย์ ▼

	ธันวาคม 2566								
	จ. 1		อ. 2		พ. 3				
	ทันตแพทย์ A	ทันตแพทย์ B	ทันตแพทย์ B	ทันตแพทย์ C	ทันตแพทย์ D	ทันตแพทย์ A	ทันตแพทย์ B	ทันตแพทย์ C	ทันตแพทย์ D
8.00 AM									
9.00 AM									
10.00 AM									
11.00 AM									
13.00 AM									

แก้ไขทันตแพทย์

ทันตแพทย์ : ทันตแพทย์ A

วันเวลาที่ต้องการแก้ไข : วันจันทร์ที่ 1 ธันวาคม 2566 8.00 น. - 16.00 น.

เลื่อนทันตแพทย์ ▼

ระบุวันที่ใหม่..

ทั้งวัน  ตั้งแต่เวลา ▼ - ถึงเวลา ▼ +

แก้ไข

รูปที่ 4-93 รูปต้นแบบแบบขยายหน้าจัดการตารางปฏิทินทันตแพทย์ ระบุเลื่อนทันตแพทย์

- หน้ายืนยันแก้ไขตารางปฏิทินทันตแพทย์ ดังแสดงรูปที่ 4-94

TrueDent หน้าหลัก ตารางจองคิวทันตกรรม ตารางปฏิทินทันตแพทย์ ไปรษณีย์ คลินิกทันตกรรม

จัดการตารางปฏิทินทันตแพทย์

ปฏิทิน  ทันตแพทย์ ▼

	ทันตแพทย์ A	ทันตแพทย์ B	ทันตแพทย์ C	ทันตแพทย์ D
8.00 AM				
9.00 AM				
10.00 AM				
11.00 AM				
13.00 AM				

แก้ไขทันตแพทย์  
ทันตแพทย์ : ทันตแพทย์ A  
วันเวลาที่ต้องการแก้ไข : วันจันทร์ที่ 1 ธันวาคม 2566 8.00 น. - 16.00 น.

ระบุวันที่ไป...

ทั้งวัน  ตั้งแต่วันที่ ▼ - ถึงเวลา ▼ +

แก้ไข

คุณต้องการแก้ไขข้อมูลปฏิทินทันตแพทย์  
แน่ใจใช่ไหม ?

ยืนยัน

รูปที่ 4-94 รูปต้นแบบแบบหยابหน้ายืนยันแก้ไขตารางปฏิทินทันตแพทย์

- หน้าแก้ไขตารางปฏิทินทันตแพทย์สำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-95

TrueDent หน้าหลัก ตารางจองคิวทันตกรรม ตารางปฏิทินทันตแพทย์ ไปรษณีย์ คลินิกทันตกรรม

จัดการตารางปฏิทินทันตแพทย์

ปฏิทิน  ทันตแพทย์ ▼

	ทันตแพทย์ A	ทันตแพทย์ B	ทันตแพทย์ C	ทันตแพทย์ D
8.00 AM				
9.00 AM				
10.00 AM				
11.00 AM				
13.00 AM				

แก้ไขทันตแพทย์  
ทันตแพทย์ : ทันตแพทย์ A  
วันเวลาที่ต้องการแก้ไข : วันจันทร์ที่ 1 ธันวาคม 2566 8.00 น. - 16.00 น.

ยกเลิกทันตแพทย์ ▼

ระบุวันที่ไป...

ทั้งวัน  ตั้งแต่วันที่ ▼ - ถึงเวลา ▼ +

แก้ไข

แก้ไขข้อมูลปฏิทินทันตแพทย์สำเร็จ

รับทราบ

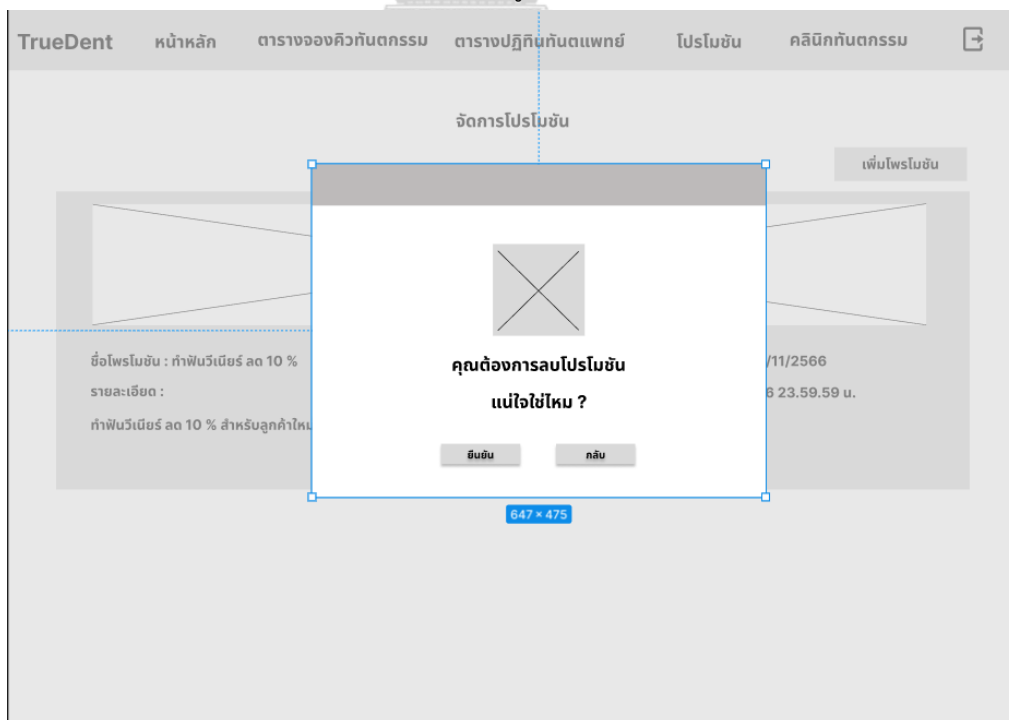
รูปที่ 4-95 รูปต้นแบบแบบหยابหน้าแก้ไขตารางปฏิทินทันตแพทย์สำเร็จ

- หน้าจัดการโปรโมชั่น ดังแสดงรูปที่ 4-96



รูปที่ 4-96 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าจัดการโปรโมชั่น

- หน้ายืนยันการลบโปรโมชั่น ดังแสดงรูปที่ 4-97



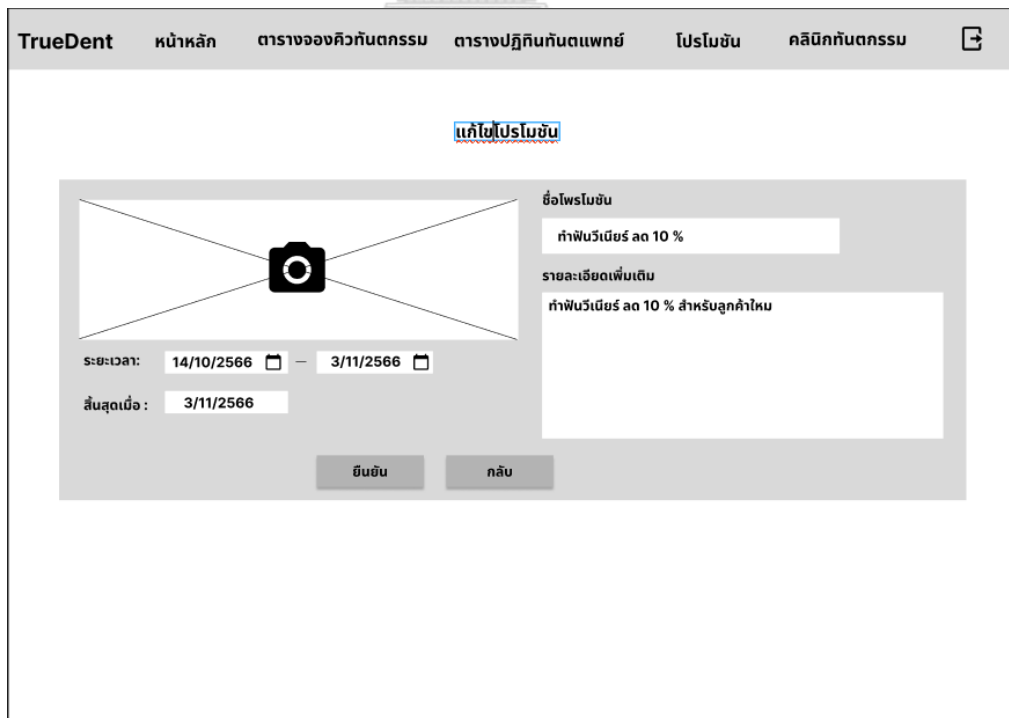
รูปที่ 4-97 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้ายืนยันการลบโปรโมชั่น

- หน้าลบบัณฑิตสำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-98



รูปที่ 4-98 รูปต้นแบบแบบหายหน้าลบบัณฑิตสำเร็จ

- หน้าแก้ไขโปรมอชัน ดังแสดงรูปที่ 4-99



รูปที่ 4-99 รูปต้นแบบแบบหายหน้าแก้ไขโปรมอชัน

- หน้าเพิ่มโปรโมชั่น ดังแสดงรูปที่ 4-100

รูปที่ 4-100 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าเพิ่มโปรโมชั่น

- หน้าข้อมูลคลินิกทันตกรรม ดังแสดงรูปที่ 4-101

รูปที่ 4-101 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าข้อมูลคลินิกทันตกรรม

- หน้าแสดงความคิดเห็นคลินิกทันตกรรม ดังแสดงรูปที่ 4-102

The screenshot shows the TrueDent website interface. At the top, there is a navigation bar with the TrueDent logo and menu items: หน้าหลัก, ตารางจองคิวทันตกรรม, ตารางปฏิทินทันตแพทย์, ไปสโมชัน, and คลินิกทันตกรรม. The main content area is titled "ความคิดเห็นคลินิกทันตกรรม". Below this title, there is a box displaying "คลินิกทันตกรรม : Smile Clinic" and "rating : 4.6". There are two review sections. The first section, "ความคิดเห็นที่ 1", has a rating of 5 stars (☆☆☆☆☆) and contains three horizontal lines for text input. The second section, "ความคิดเห็นที่ 2", has a rating of 4 stars (☆☆☆☆) and also contains three horizontal lines for text input.

รูปที่ 4-102 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าแสดงความคิดเห็นคลินิกทันตกรรม

- หน้าแก้ไขข้อมูลคลินิกทันตกรรม ดังแสดงรูปที่ 4-103

The screenshot shows the TrueDent website interface for editing clinic information. The navigation bar is the same as in the previous screenshot. The main content area is titled "แก้ไขคลินิกทันตกรรม". On the left, there is a placeholder for a profile picture (a camera icon). To the right, there is a form with the following fields: "ชื่อคลินิกทันตกรรม : Smile Clinic" (pre-filled), "ข้อมูลรายละเอียดคลินิกทันตกรรม :" (with three horizontal lines for input), "สิ่งอำนวยความสะดวก :" (with a dropdown menu showing "ไปสระน้ำ" and a plus sign), and "ที่ตั้ง :" (with a horizontal line for input). Below these fields is a large rectangular area labeled "maps". At the bottom of the form, there are two buttons: "แก้ไข" and "กลับ".

รูปที่ 4-103 รูปต้นแบบแบบหยาบหน้าแก้ไขข้อมูลคลินิกทันตกรรม

### 4.3.3 การทดสอบต้นแบบด้วยต้นแบบแบบ Low-fidelity Mockups

- 1) ทำการค้นหากลุ่มเป้าหมายตัวอย่างตามขอบเขตของโครงการมาทดสอบต้นแบบแบบ Low-fidelity Mockups จำนวน 19 คน ประกอบด้วย
  - 1.1) คนใช้ (Public User) จำนวน 14 คน ตั้งแต่วันที่ 27 กันยายน 2566 ถึง 4 ตุลาคม 2566 แบ่งเป็น คนใช้ฉุกเฉิน 8 คน ผู้ใช้งานที่จองคิวทันตกรรมให้ผู้อื่น 4 คน คนใช้ที่มีความต้องการจะเปลี่ยนคลินิก 2 คน
  - 1.2) เจ้าหน้าที่คลินิกทันตกรรม (Dental Staff) จำนวน 5 คน จาก 3 คลินิกทันตกรรม ตั้งแต่วันที่ 6 ตุลาคม 2566 ถึง 8 ตุลาคม 2566
- 2) นำเสนอและอธิบายการใช้งานต้นแบบแก่กลุ่มเป้าหมาย ผ่านออนไลน์ด้วยโปรแกรม Zoom หรือ Discord และไปนำเสนอกับกลุ่มเป้าหมายที่คลินิกทันตกรรมด้วยตนเอง ดังนี้
- 3) กลุ่มเป้าหมายตัวอย่างพิจารณาและทดสอบใช้งานระบบ จากนั้นรับฟังและจดบันทึกผลตอบรับ ข้อเสนอแนะ สิ่งที่ต้องปรับปรุงจากกลุ่มเป้าหมายตัวอย่างที่ทำการทดสอบต้นแบบ โดยแนวทางการทดสอบดังนี้
  - คนใช้ ทดสอบทีละคนด้วยการให้กลุ่มเป้าหมายดูหน้าจอและสอบถามข้อสงสัย หากไม่เข้าใจผู้จัดทำจะคอยอธิบายการทำงานของแต่ละหน้า
  - เจ้าหน้าที่คลินิกทันตกรรม ทำการทดสอบเป็นกลุ่มโดยให้ดูหน้าจอและสอบถามข้อสงสัยเปรียบเทียบกับระบบเดิมของคลินิกทันตกรรมที่มีอยู่
- 4) วิเคราะห์ผลตอบรับ ข้อเสนอแนะ สิ่งที่ต้องปรับปรุงที่ได้จากขั้นตอนก่อนหน้า เพื่อนำมาหาแนวทางการแก้ไขปรับปรุงต้นแบบให้ดียิ่งขึ้น
- 5) นำสิ่งที่ต้องปรับปรุงจากขั้นตอนก่อนหน้าไปแก้ไขต้นแบบและทำต้นแบบ Prototype แบบ High-fidelity Mockups ต่อไป

### 4.3.4 ผลการทดสอบต้นแบบด้วยต้นแบบ Low-fidelity Mockups

- 1) คนใช้ (Public User)
  - ค้นหาคลินิกทันตกรรมโดยไม่ต้องสร้างผู้ใช้งาน
  - ในเงื่อนไขการค้นหา หากมีการระบุชื่อทันตแพทย์แล้วไม่ต้องระบุบริการทันตกรรม
  - อยากรู้ปรับเงื่อนไขระบุระยะทางด้วยตนเอง

- อยากรู้ว่าการจองมีการแจ้งเตือนล่วงหน้าก่อนถึงเวลาเข้ารับบริการ
  - แยกหมวดการเรียงลำดับแสดงข้อมูลผลการค้นหาให้ชัดเจน
  - แสดงสถานะการจองที่หน้าการจองของฉันและผลการจอง
  - ในหน้าการจองของฉันเปลี่ยนจากคำว่าแก้ไขเป็นเลื่อนนัด
  - หน้าแก้ไขนัดหมายรู้สึกซ้ำซ้อน หากต้องการเปลี่ยนคนไข้ควรจองใหม่มากกว่า คิดว่าควรเอาหน้านี้ออกไปเลย
  - ที่หน้าประวัติการใช้บริการอยากให้แสดงคะแนนที่ตนเองรีวิว
- 2) เจ้าหน้าที่คลินิกทันตกรรม (Dental Staff)
- อยากรู้ว่ามีสถานะของโปรโมชั่นให้สามารถเปิด – ปิดโปรโมชั่นได้
  - ในหน้าจัดการรายการค่าขออยากให้แสดงข้อมูลวันที่ทำการจองเข้ามาด้วยเพื่อใช้ในการตัดสินใจรายการที่จะยืนยันการจอง
  - แก้ไขชื่อหน้าจอกจาก จัดการรายการจองคิวทันตกรรม เป็น จัดการรายการนัดหมาย

#### 4.4 สร้างต้นแบบด้วยวิธีการใช้เครื่องมือสร้าง Prototype (High-fidelity Prototype)

สร้างต้นแบบด้วยวิธีการใช้เครื่องมือสร้าง Prototype (High-fidelity Prototype) โดยผู้จัดทำโครงการเลือกใช้โปรแกรม "Figma" ในการทำขั้นตอนนี้ ซึ่งจะนำต้นแบบด้วยวิธีการวาดแบบขยายมาพัฒนาสร้างเป็น Prototype เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายตัวอย่างเห็นภาพมากยิ่งขึ้นในขั้นตอนการทดสอบ (Test)



#### 4.4.1 โมบายล์แอปพลิเคชันนัดหมายคลินิกทันตกรรม

##### 1) การใช้งานของคนใช้ (Public User)

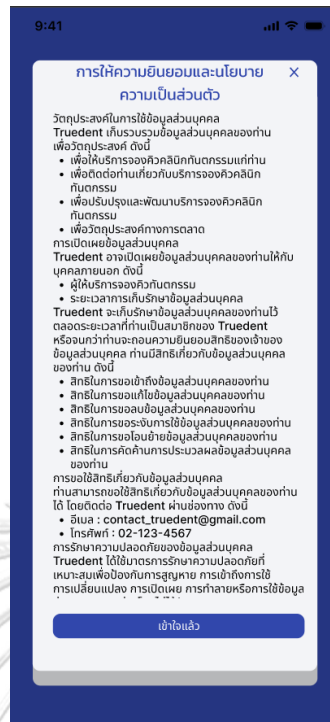
- หน้าเข้าสู่ระบบ ดังแสดงรูปที่ 4-104

รูปที่ 4-104 : ต้นแบบแบบเสมือนจริงหน้าเข้าสู่ระบบ

- หน้าสมัครใช้งาน ดังแสดงรูปที่ 4-105

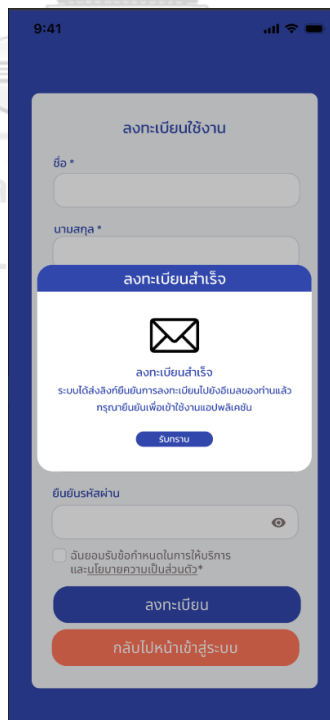
รูปที่ 4-105 ต้นแบบแบบเสมือนจริงหน้าสมัครใช้งาน

- หน้าแสดงนโยบายความเป็นส่วนตัว ดังแสดงรูปที่ 4-106



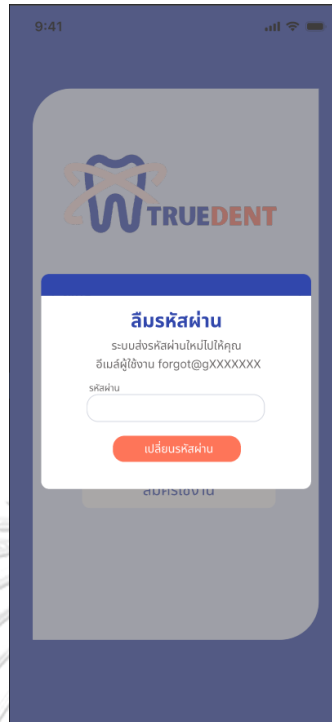
รูปที่ 4-106 ต้นแบบแบบเสมือนจริงหน้าแสดงนโยบายความเป็นส่วนตัว

- หน้าลงทะเบียนสำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-107



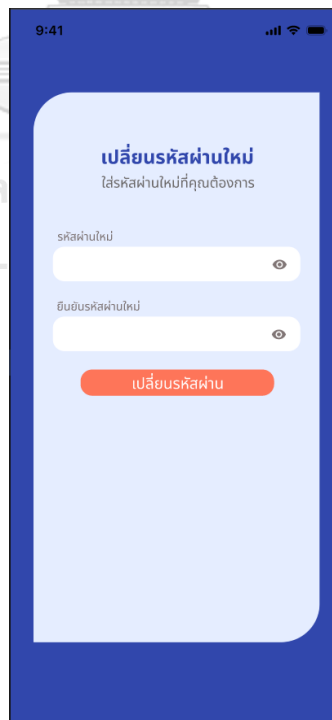
รูปที่ 4-107 ต้นแบบแบบเสมือนจริงหน้าลงทะเบียนสำเร็จ

- หน้าลืมรหัสผ่าน ดังแสดงรูปที่ 4-108



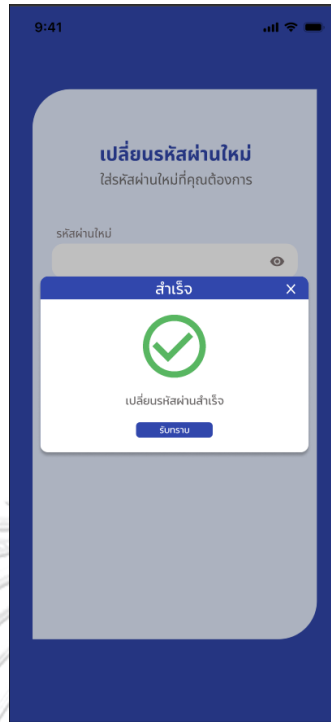
รูปที่ 4-108 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าลืมรหัสผ่าน

- หน้าเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ ดังแสดงรูปที่ 4-109



รูปที่ 4-109 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่

- หน้าแสดงเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่สำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-110



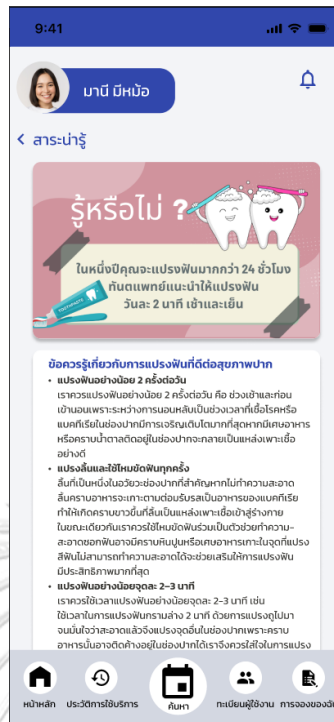
รูปที่ 4-110 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าแสดงเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่สำเร็จ

- หน้าหลัก ดังแสดงรูปที่ 4-111



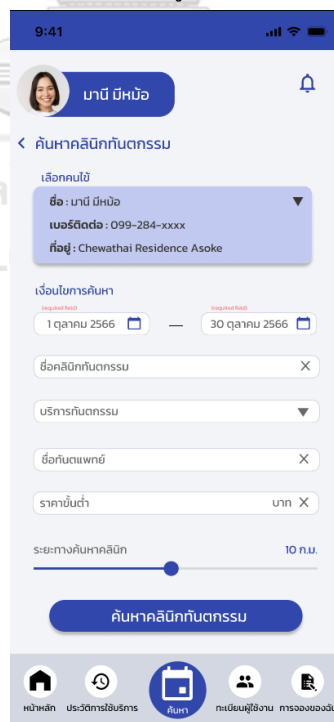
รูปที่ 4-111 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าหลัก

- หน้าสารแนะนำ รู้ ดังแสดงรูปที่ 4-112



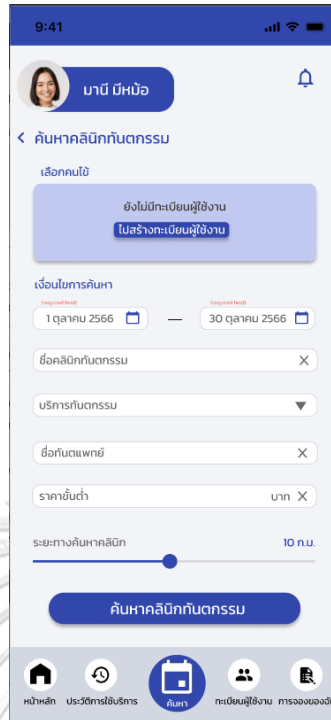
รูปที่ 4-112 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าสารแนะนำ

- หน้าค้นหาคลินิกทันตกรรม ดังแสดงรูปที่ 4-113



รูปที่ 4-113 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าค้นหาคลินิกทันตกรรม

- หน้าค้นหาคลินิกทันตกรรม กรณีไม่มีข้อมูลผู้ใช้บริการ ดังแสดงรูปที่ 4-114



รูปที่ 4-114 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าค้นหาคลินิกทันตกรรม กรณีไม่มีข้อมูลผู้ใช้บริการ

- หน้าค้นหาคลินิกทันตกรรม กรณีเลือกค้นไข้ ดังแสดงรูปที่ 4-115



รูปที่ 4-115 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าค้นหาคลินิกทันตกรรม กรณีเลือกค้นไข้

- หน้าค้นหาคลินิกทันตกรรม กรณีระบุชื่อทันตแพทย์ ดังแสดงรูปที่ 4-116

มาบี มีหม้อ

< ค้นหาคลินิกทันตกรรม

เลือกคนไข้

ชื่อ : มาบี มีหม้อ  
เบอร์ติดต่อ : 099-284-xxxx  
ที่อยู่ : Chewathai Residence Asoke

เงื่อนไขการค้นหา

1 ตุลาคม 2566 — 30 ตุลาคม 2566

Smile Clinic X

บริการทันตกรรม

มีแสง เทียบทอง X

ราคาขั้นต่ำ บาท X

ระยะทางค้นหาคลินิก 10 กม.

ค้นหาคลินิกทันตกรรม

หน้าหลัก ประวัติการใช้งาน ค้นหา ความเป็นส่วนตัว การแจ้งเตือน

รูปที่ 4-116 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าค้นหาคลินิกทันตกรรม กรณีระบุชื่อทันตแพทย์

- หน้าค้นหาคลินิกทันตกรรม เลือกวันที่ ดังแสดงรูปที่ 4-117

9:41

มาบี มีหม้อ

< ค้นหาคลินิกทันตกรรม

เลือกคนไข้

ชื่อ : มาบี มีหม้อ  
เบอร์ติดต่อ : 099-284-xxxx  
ที่อยู่ : Chewathai Residence Asoke

เงื่อนไขการค้นหา

ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2566 ถึงวันที่ 30 ตุลาคม 2566

อา	จ	อ	พ	พฤ	ศ	ส
	1	2	3	4	5	6
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

ราคาขั้นต่ำ บาท X

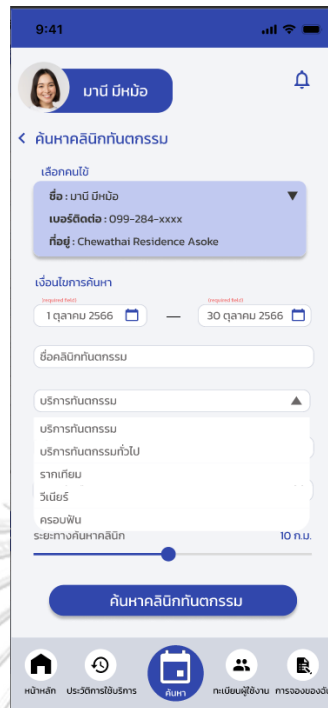
ระยะทางค้นหาคลินิก 10 กม.

ค้นหาคลินิกทันตกรรม

หน้าหลัก ประวัติการใช้งาน ค้นหา ความเป็นส่วนตัว การแจ้งเตือน

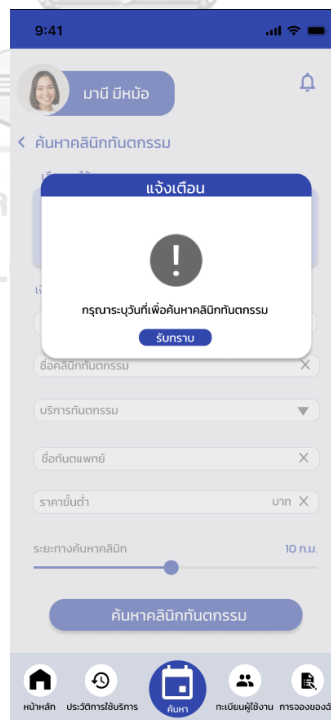
รูปที่ 4-117 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าค้นหาคลินิกทันตกรรม กรณีเลือกวันที่

- หน้าค้นหาคลินิกทันตกรรม กรณีเลือกระบบบริการทันตกรรม ดังแสดงรูปที่ 4-118



รูปที่ 4-118 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าค้นหาคลินิกทันตกรรม กรณีเลือกบริการทันตกรรม

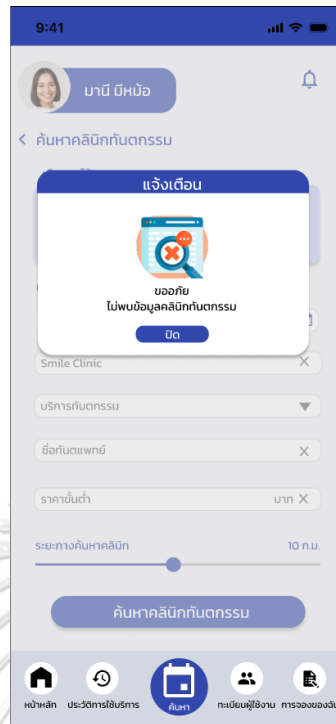
- หน้าค้นหาคลินิกทันตกรรม กรณีไม่ระบุวันที่ ดังแสดงรูปที่ 4-119



รูปที่ 4-119 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าค้นหาคลินิกทันตกรรม กรณีไม่ระบุวันที่

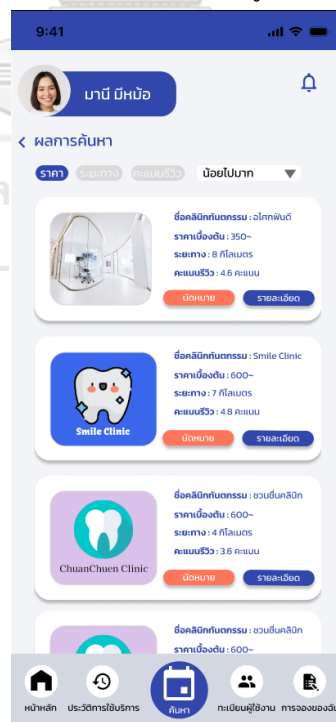


- หน้าค้นหาคลินิกทันตกรรม กรณีไม่พบข้อมูล ดังแสดงรูปที่ 4-120



รูปที่ 4-120 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าค้นหาคลินิกทันตกรรม กรณีไม่พบข้อมูล

- หน้าผลการค้นหาคลินิกทันตกรรม ดังแสดงรูปที่ 4-121



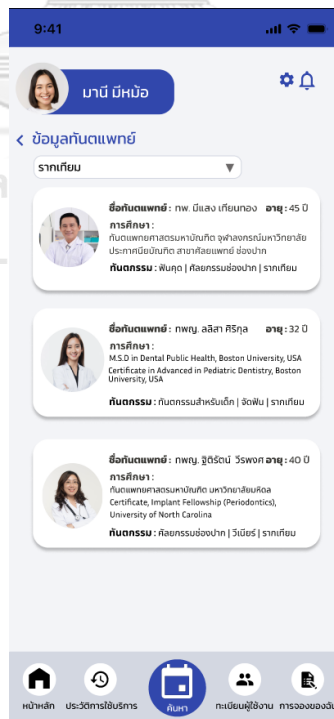
รูปที่ 4-121 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าผลการค้นหาคลินิกทันตกรรม

- หน้ารายละเอียดคลินิกทันตกรรม ดังแสดงรูปที่ 4-122



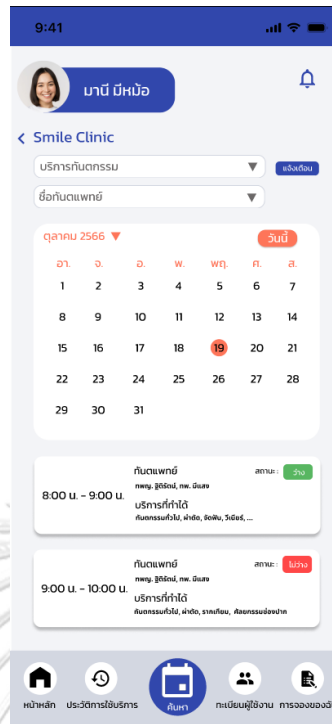
รูปที่ 4-122 หน้ารายละเอียดคลินิกทันตกรรม

- หน้าข้อมูลทันตแพทย์ในกรณีที่ต้องการดูรายละเอียดทันตแพทย์ ดังแสดงรูปที่ 123



รูปที่ 4-123 หน้าข้อมูลทันตแพทย์

- หน้าตารางนัดหมายคลินิกทันตกรรม ดังแสดงรูปที่ 4-124



รูปที่ 4-124 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตารางนัดหมายคลินิกทันตกรรม

- หน้าตารางนัดหมายคลินิกทันตกรรมกรณีระบุรายละเอียดเพิ่มเติม ดังแสดงรูปที่ 4-125



รูปที่ 4-125 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตารางนัดหมายคลินิกทันตกรรมกรณีระบุรายละเอียดเพิ่มเติม

- หน้าตั้งแจ้งเตือนคลินิกทันตกรรม ดังแสดงรูปที่ 4-126



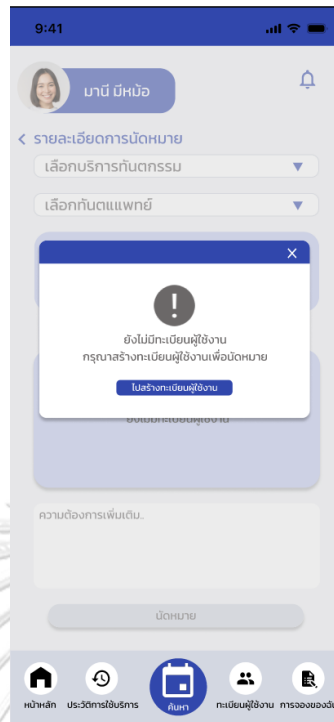
รูปที่ 4-126 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตั้งแจ้งเตือนคลินิกทันตกรรม

- หน้ารายละเอียดการนัดหมาย ดังแสดงรูปที่ 4-127



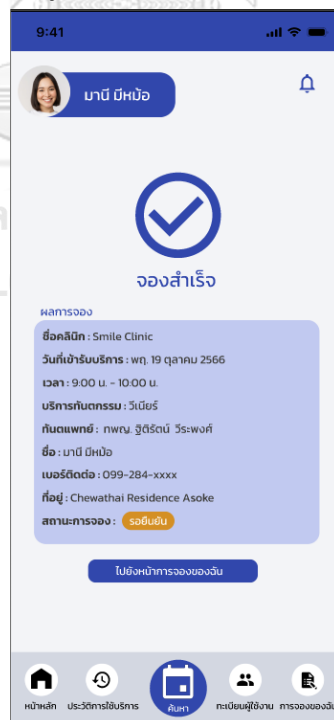
รูปที่ 4-127 ต้นแบบแบบเสมือนหน้ารายละเอียดการนัดหมาย

- หน้ารายละเอียดการนัดหมาย กรณีไม่มีทะเบียนผู้ใช้งาน ดังแสดงรูปที่ 4-128



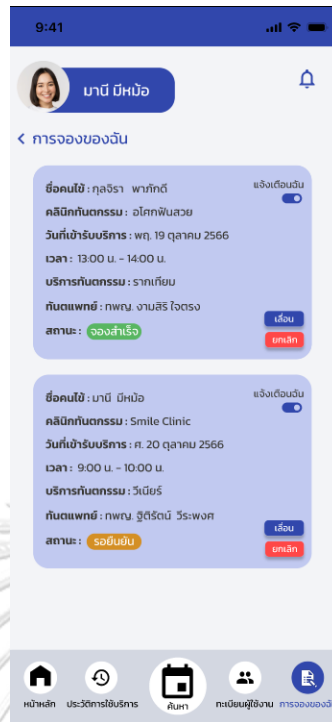
รูปที่ 4-128 ต้นแบบแบบเสมือนหน้ารายละเอียดการนัดหมาย กรณีไม่มีทะเบียนผู้ใช้งาน

- หน้าผลการจอง ดังแสดงรูปที่ 4-129



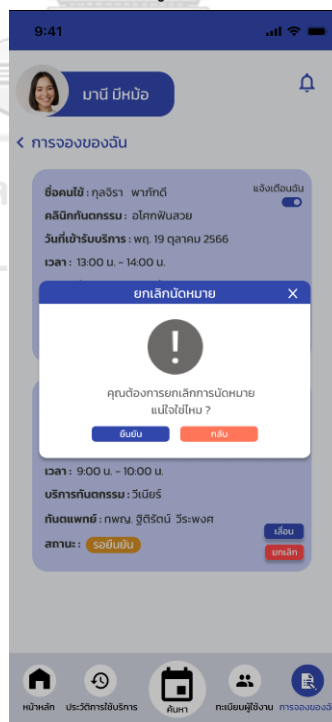
รูปที่ 4-129 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าผลการจอง

- หน้าการจองของฉัน ดังแสดงรูปที่ 4-130



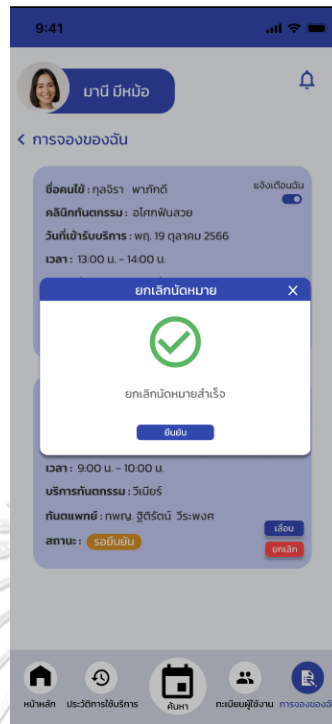
รูปที่ 4-130 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าการจองของฉัน

- หน้ายืนยันยกเลิกการจอง ดังแสดงรูปที่ 4-131



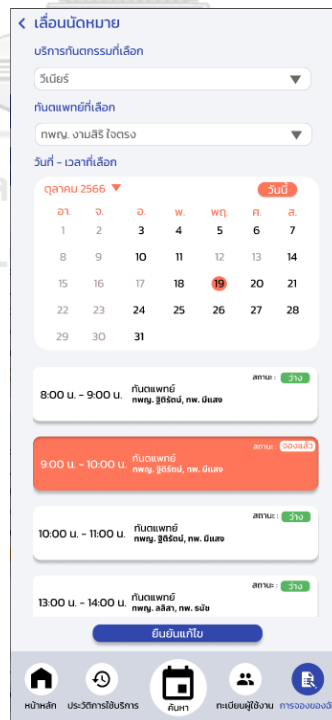
รูปที่ 4-131 ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันยกเลิกการจอง

- หน้ายกเลิกการจองสำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-132



รูปที่ 4-132 ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายกเลิกการจองสำเร็จ

- หน้าเลื่อนการนัดหมาย ดังแสดงรูปที่ 4-133



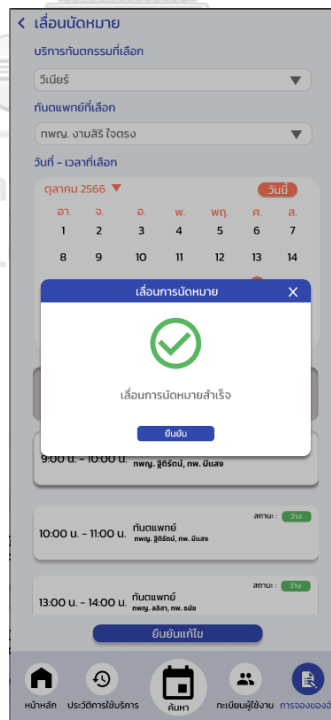
รูปที่ 4-133 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเลื่อนการนัดหมาย

- หน้ายืนยันการเลื่อนการนัดหมาย ดังแสดงรูปที่ 4-134



รูปที่ 4-134 ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันการเลื่อนการนัดหมาย

- หน้าเลื่อนการนัดหมายสำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-135



รูปที่ 4-135 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเลื่อนการนัดหมายสำเร็จ



- หน้าประวัติการใช้บริการ ดังแสดงรูปที่ 4-136



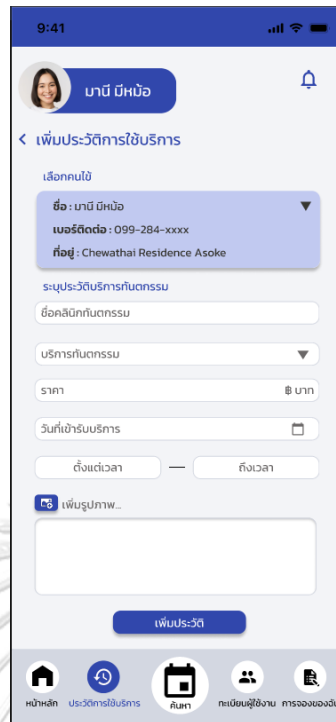
รูปที่ 4-136 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าประวัติการใช้บริการ

- หน้าประวัติการใช้บริการระบุเดือน ดังแสดงรูปที่ 4-137



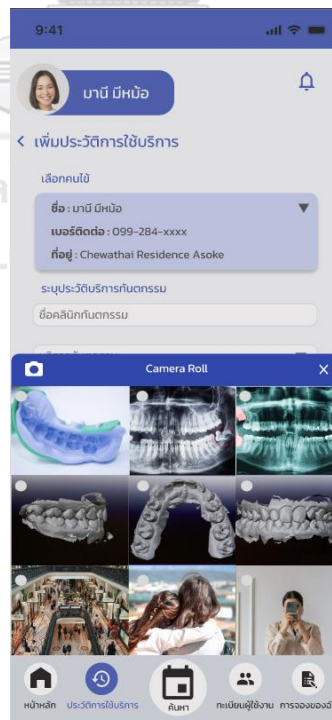
รูปที่ 4-137 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าประวัติการใช้บริการระบุเดือน

- หน้าเพิ่มประวัติการใช้บริการ ดังแสดงรูปที่ 4-138



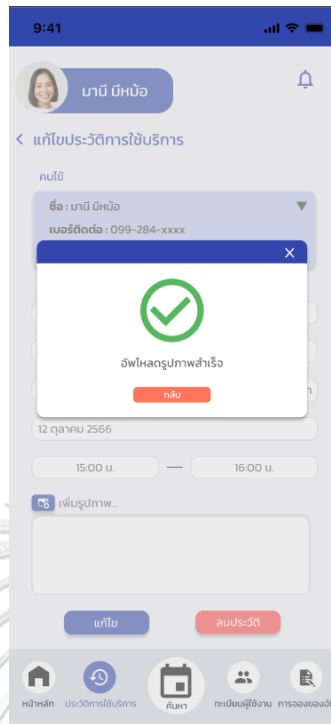
รูปที่ 4-138 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าจอเพิ่มประวัติการใช้บริการ

- หน้าเพิ่มรูปภาพ ดังแสดงรูปที่ 4-139



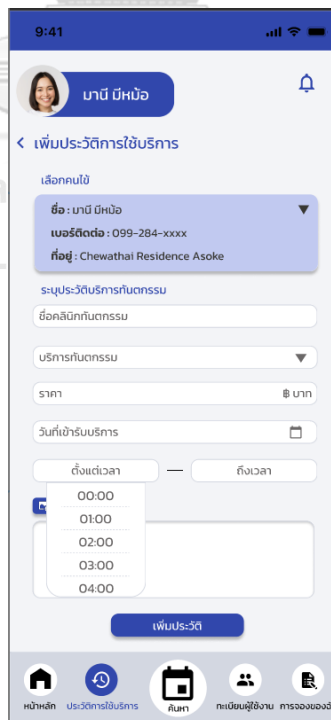
รูปที่ 4-139 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าจอเพิ่มรูปภาพ

- หน้าเพิ่มรูปภาพสำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-140



รูปที่ 4-140 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเพิ่มรูปภาพสำเร็จ

- หน้าเพิ่มประวัติการใช้บริการ กรณีเลือกเวลา ดังแสดงรูปที่ 4-141



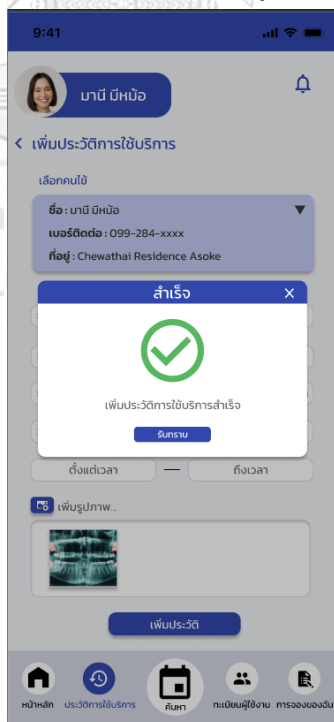
รูปที่ 4-141 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเพิ่มประวัติการใช้บริการกรณีเลือกเวลา

- หน้ายืนยันเพิ่มประวัติการใช้บริการ ดังแสดงรูปที่ 4-142



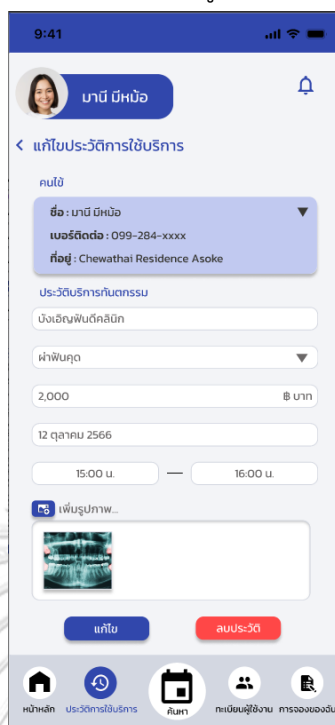
รูปที่ 4-142 ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันเพิ่มประวัติการใช้บริการ

- หน้าเพิ่มประวัติการใช้บริการสำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-143



รูปที่ 4-143 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเพิ่มประวัติการใช้บริการสำเร็จ

- หน้าแก้ไขประวัติการใช้บริการ ดังแสดงรูปที่ 4-144



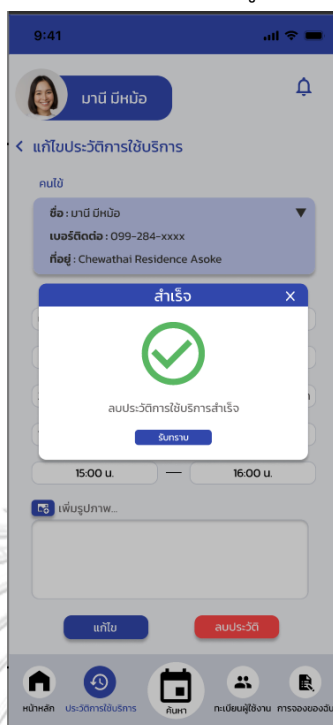
รูปที่ 4-144 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าจอแก้ไขประวัติการใช้บริการ

- หน้ายืนยันการลบประวัติการใช้บริการ ดังแสดงรูปที่ 4-145



รูปที่ 4-145 ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันการลบประวัติการใช้บริการ

- หน้าลบประวัติการใช้บริการสำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-146



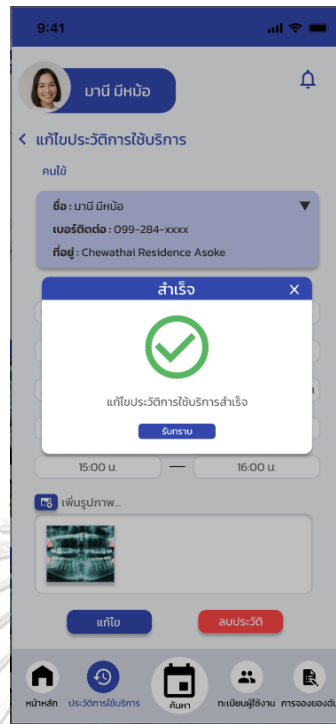
รูปที่ 4-146 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าลบประวัติการใช้บริการสำเร็จ

- หน้ายืนยันการแก้ไขประวัติการใช้บริการ ดังแสดงรูปที่ 4-147



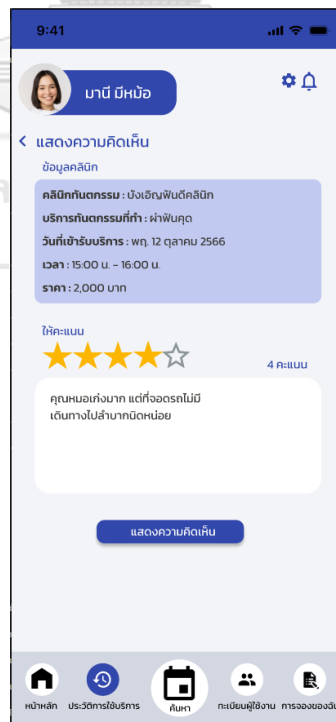
รูปที่ 4-147 ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันการแก้ไขประวัติการใช้บริการ

- หน้าแก้ไขประวัติการใช้บริการสำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-148



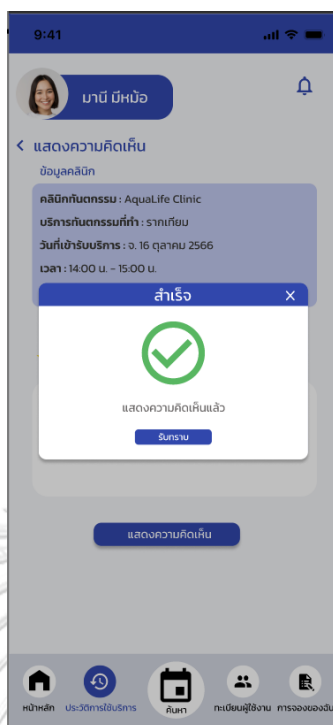
รูปที่ 4-148 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าจอแก้ไขประวัติการใช้บริการสำเร็จ

- หน้าแสดงความคิดเห็นการใช้บริการ ดังแสดงรูปที่ 4-149



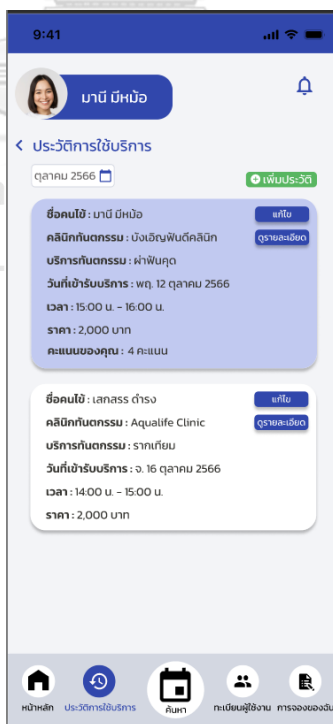
รูปที่ 4-149 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าจอแสดงความคิดเห็นการใช้บริการ

- หน้าแสดงความคิดเห็นการใช้บริการสำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-150



รูปที่ 4-150 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าแสดงความคิดเห็นการใช้บริการสำเร็จ

- หน้าประวัติการใช้บริการ กรณีแสดงความคิดเห็นแล้ว ดังแสดงรูปที่ 4-151



รูปที่ 4-151 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าประวัติการใช้บริการ กรณีแสดงความคิดเห็นแล้ว

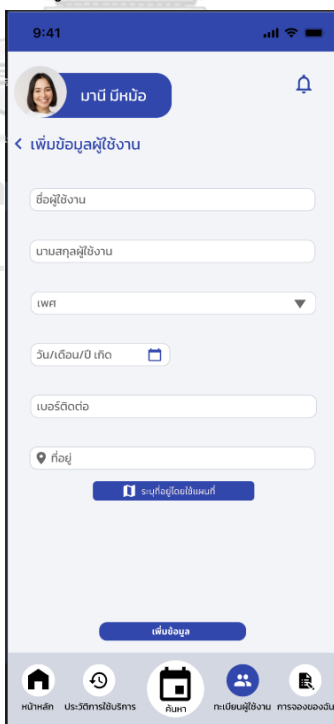


- หน้าทะเบียนผู้ใช้งาน ดังแสดงรูปที่ 4-152



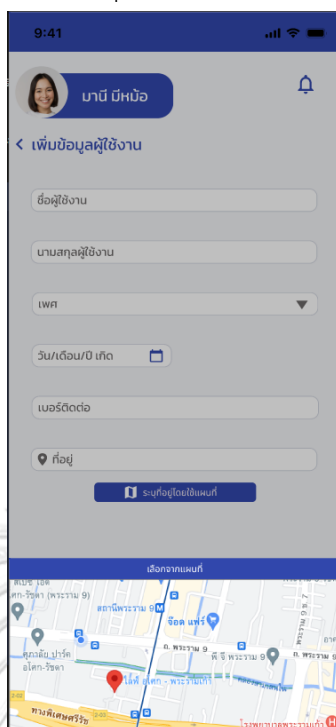
รูปที่ 4-152 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าทะเบียนผู้ใช้งาน

- หน้าเพิ่มผู้ใช้งาน ดังแสดงรูปที่ 4-153



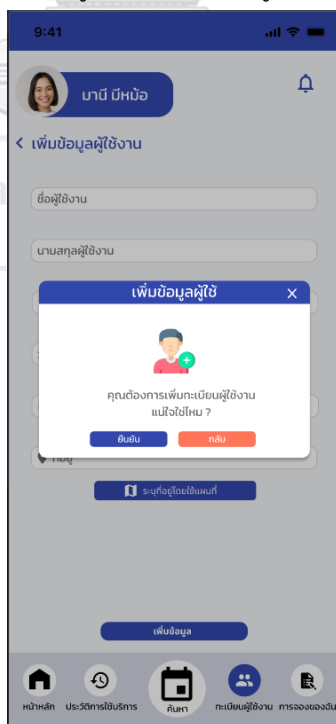
รูปที่ 4-153 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเพิ่มผู้ใช้งาน

- หน้าเพิ่มผู้ใช้งาน กรณีเลือกระบุจากแผนที่ ดังแสดงรูปที่ 4-154



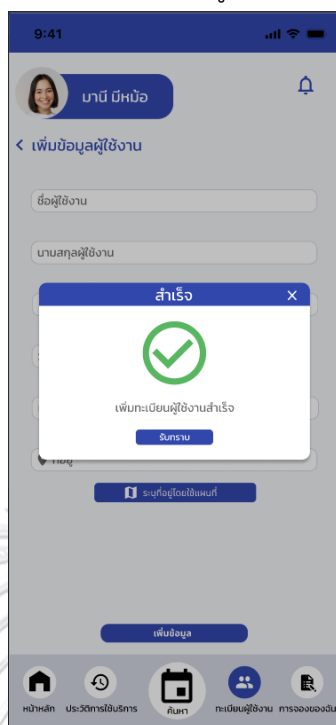
รูปที่ 4-154 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเพิ่มผู้ใช้งาน กรณีเลือกระบุจากแผนที่

- หน้ายืนยันการเพิ่มทะเบียนผู้ใช้งาน ดังแสดงรูปที่ 4-155



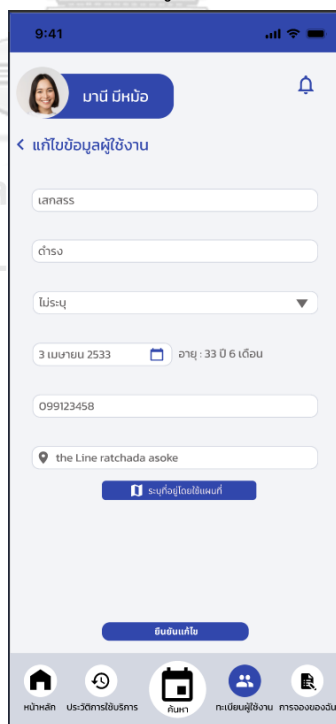
รูปที่ 4-155 ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันการเพิ่มทะเบียนผู้ใช้งาน

- หน้าเพิ่มทะเบียนผู้ใช้งานสำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-156



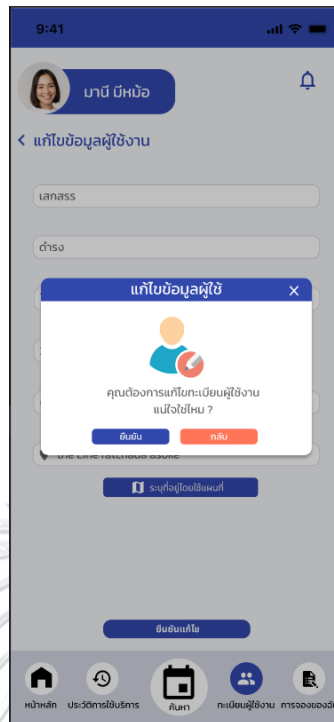
รูปที่ 4-156 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเพิ่มทะเบียนผู้ใช้งานสำเร็จ

- หน้าแก้ไขทะเบียนผู้ใช้งาน ดังแสดงรูปที่ 4-157



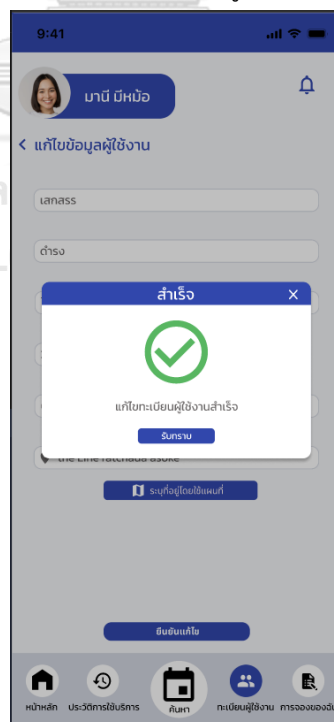
รูปที่ 4-157 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าแก้ไขทะเบียนผู้ใช้งาน

- หน้ายืนยันแก้ไขทะเบียนผู้ใช้งาน ดังแสดงรูปที่ 4-158



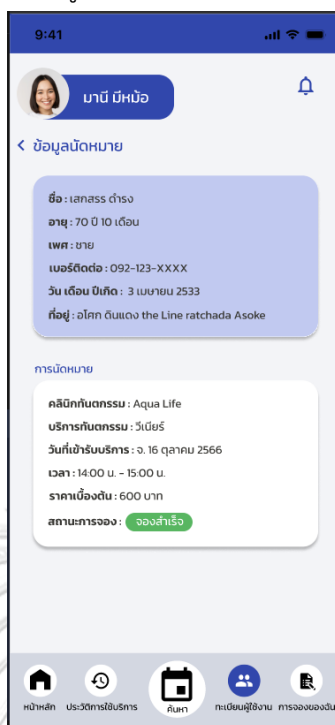
รูปที่ 4-158 ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันแก้ไขทะเบียนผู้ใช้งาน

- หน้าแก้ไขทะเบียนผู้ใช้งานสำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-159



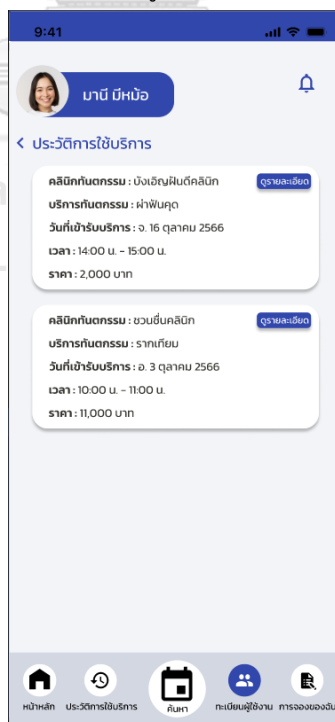
รูปที่ 4-159 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าแก้ไขทะเบียนผู้ใช้งานสำเร็จ

- หน้าการนัดหมาย ดังแสดงรูปที่ 4-160



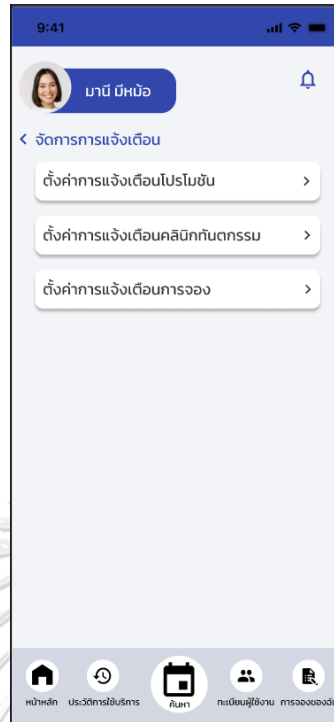
รูปที่ 4-160 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าการนัดหมาย

- หน้าประวัติการใช้บริการ ดังแสดงรูปที่ 4-161



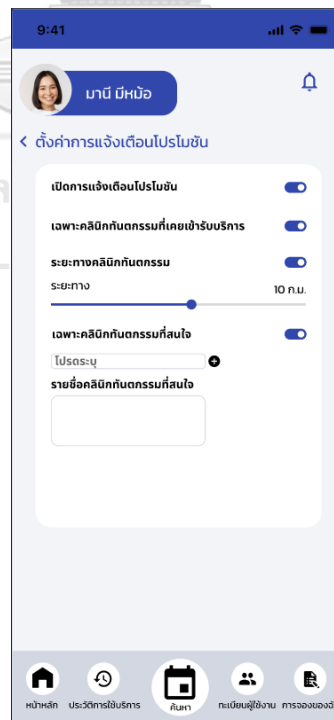
รูปที่ 4-161 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าประวัติการใช้บริการ

- หน้าจัดการการแจ้งเตือน ดังแสดงรูปที่ 4-162



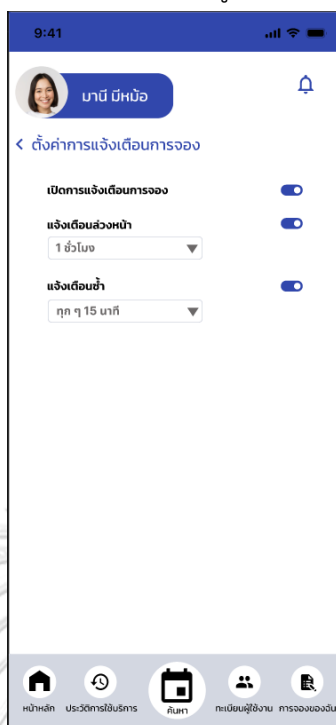
รูปที่ 4-162 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าจัดการการแจ้งเตือน

- หน้าตั้งค่าการแจ้งเตือนโปรโมชัน ดังแสดงรูปที่ 4-163



รูปที่ 4-163 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตั้งค่าการแจ้งเตือนโปรโมชัน

- หน้าตั้งค่าการแจ้งเตือนการจอง ดังแสดงรูปที่ 4-164



รูปที่ 4-164 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตั้งค่าการแจ้งเตือนการจอง

- หน้าตั้งค่าการแจ้งเตือนคลินิกทันตกรรม ดังแสดงรูปที่ 4-165



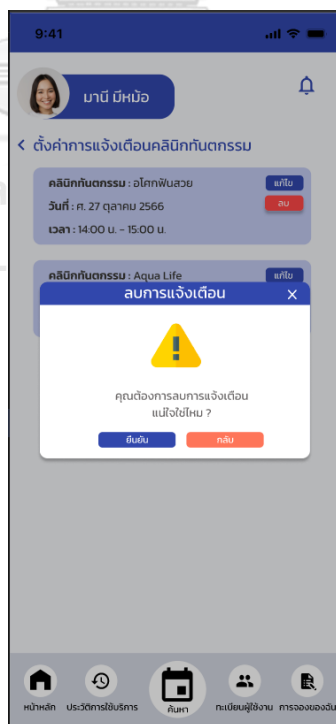
รูปที่ 4-165 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตั้งค่าการแจ้งเตือนคลินิกทันตกรรม

- หน้าแก้ไขการแจ้งเตือนคลินิกทันตกรรม ดังแสดงรูปที่ 4-166



รูปที่ 4-166 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าแก้ไขการแจ้งเตือนคลินิกทันตกรรม

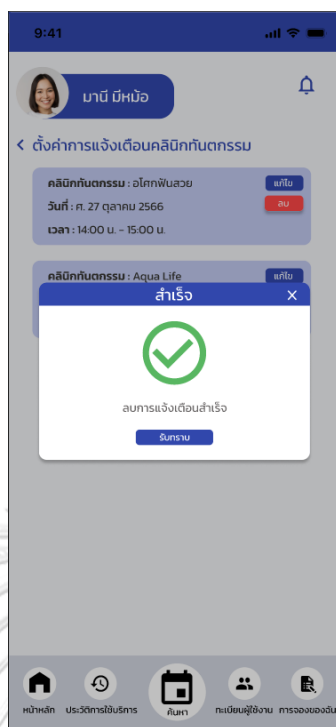
- หน้ายืนยันการลบการแจ้งเตือนคลินิกทันตกรรม ดังแสดงรูปที่ 4-167



รูปที่ 4-167 ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันการลบการแจ้งเตือนคลินิกทันตกรรม



- หน้าลบการแจ้งเตือนคลินิกทันตกรรมสำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-168



รูปที่ 4-168 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าลบการแจ้งเตือนคลินิกทันตกรรมสำเร็จ

- หน้าโปรโมชั่นสำหรับคุณ ดังแสดงรูปที่ 4-169



รูปที่ 4-169 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าโปรโมชั่นสำหรับคุณ

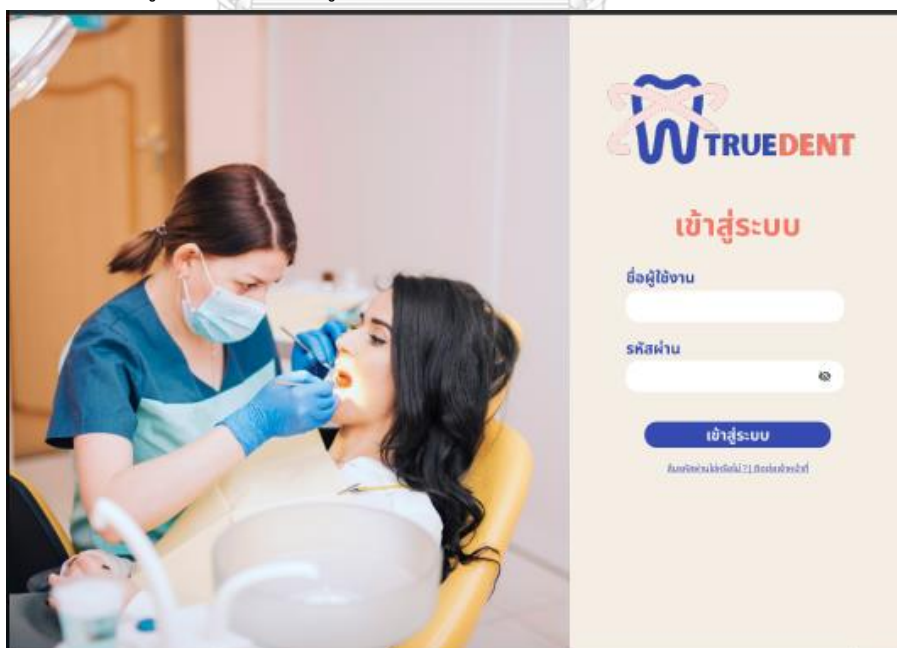
- หน้าโปรโมชั่นสำหรับคุณ ดังแสดงรูปที่ 4-170



รูปที่ 4-170 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าโปรโมชั่นสำหรับคุณ

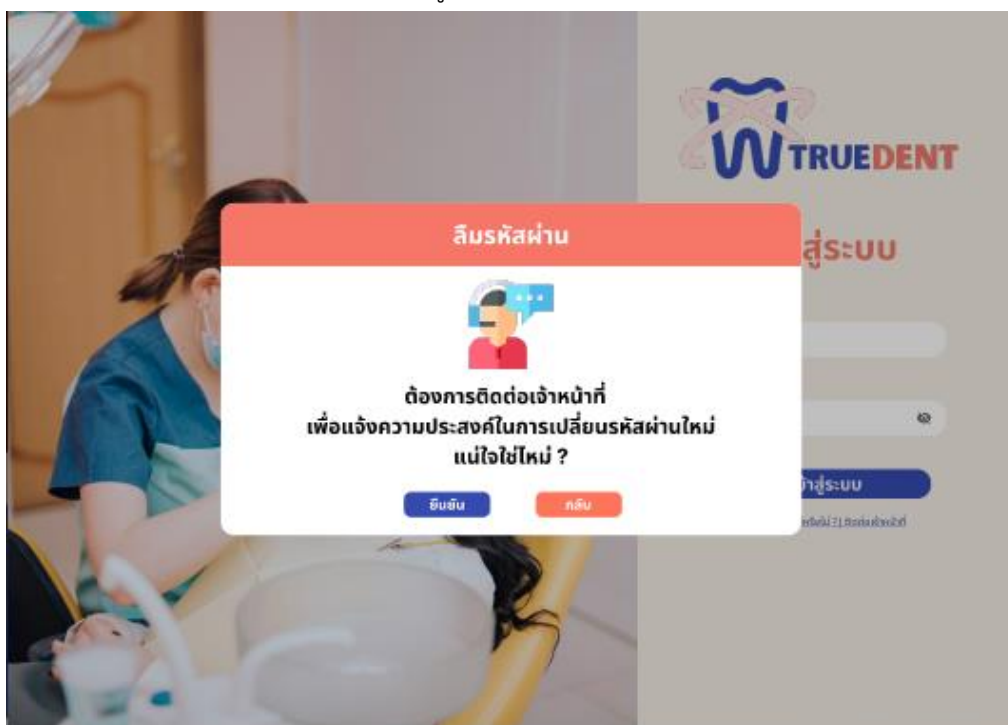
#### 4.4.2 เว็บแอปพลิเคชันจัดการการนัดหมายคลินิกทันตกรรม

- หน้าเข้าสู่ระบบ ดังแสดงรูปที่ 4-171



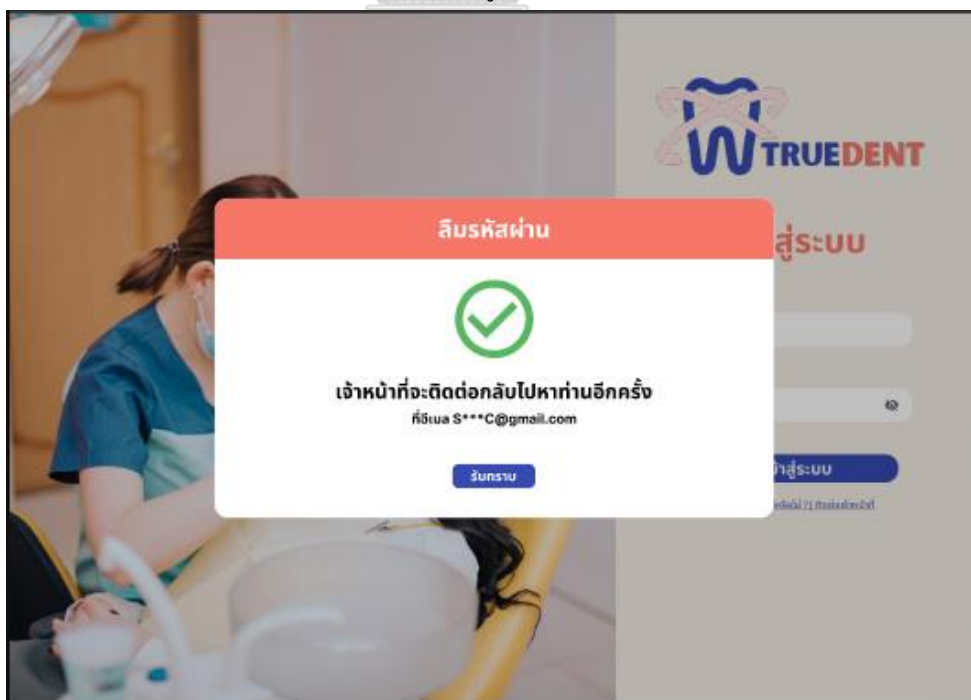
รูปที่ 4-171 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเข้าสู่ระบบ

- หน้าแจ้งลิ้มรสผ่าน ดังแสดงรูปที่ 4-172



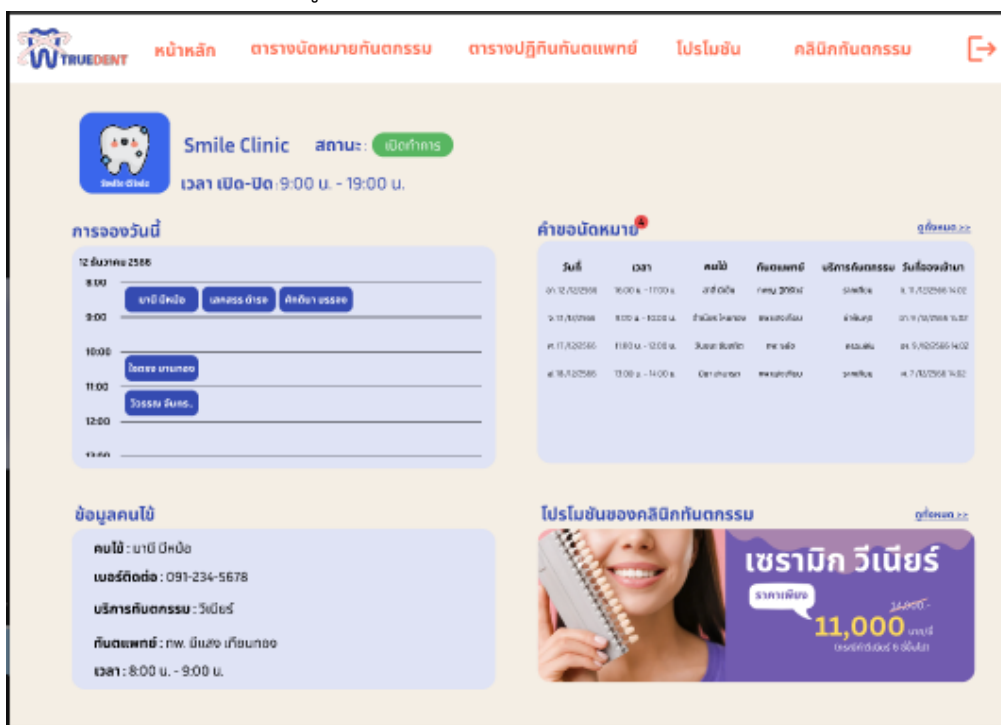
รูปที่ 4-172 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าแจ้งลิ้มรสผ่าน

- หน้ายืนยันแจ้งลิ้มรสผ่าน ดังแสดงรูปที่ 4-173



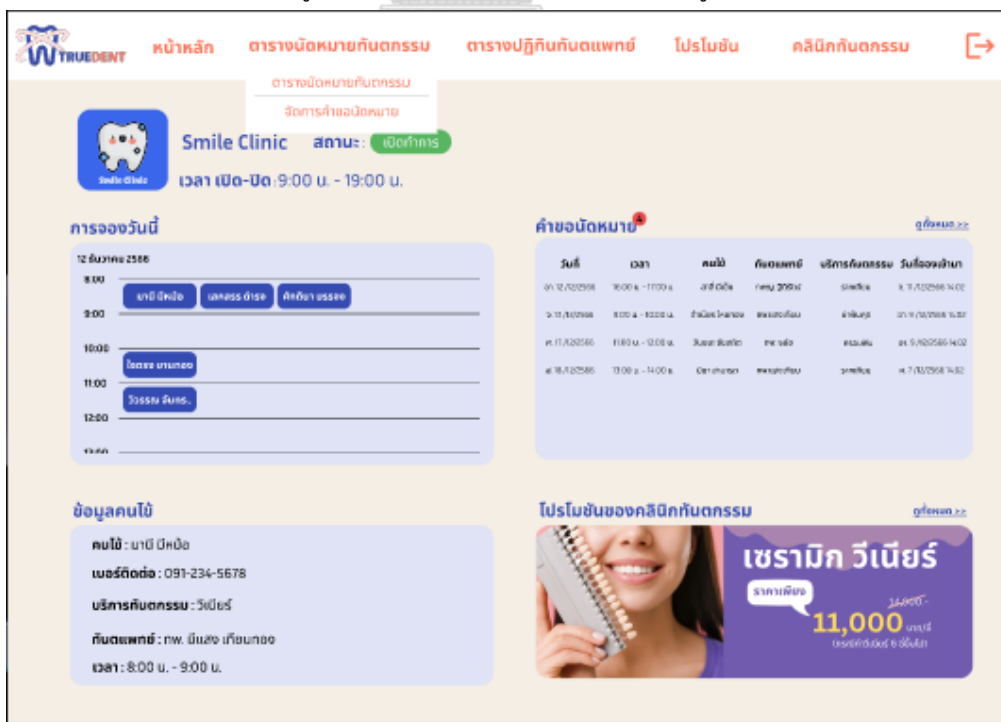
รูปที่ 4-173 ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันแจ้งลิ้มรสผ่าน

- หน้าหลัก ดังแสดงรูปที่ 4-174



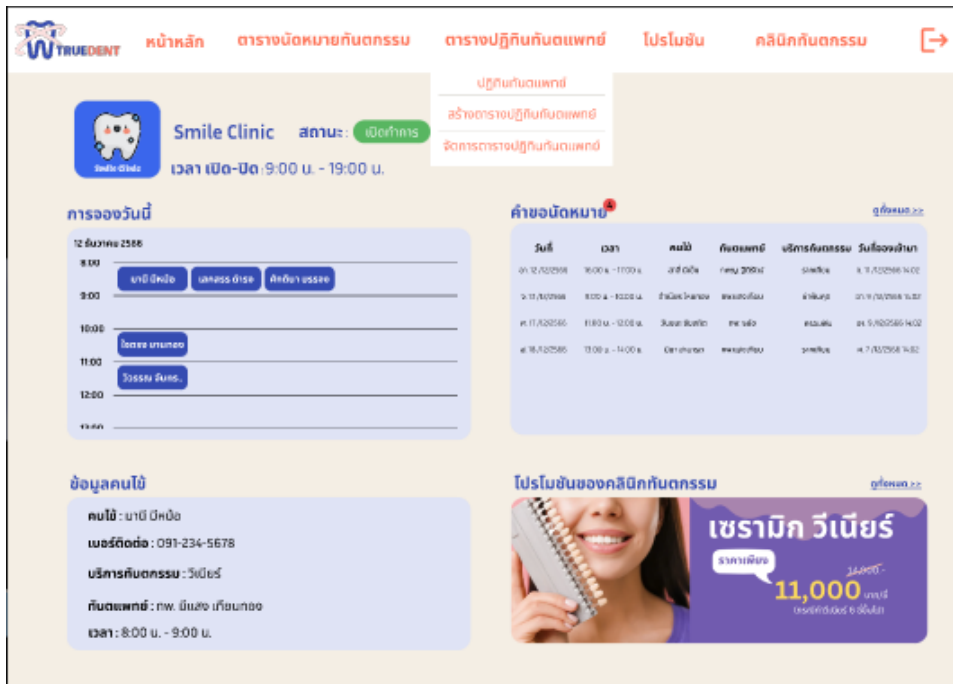
รูปที่ 4-174 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าหลัก

- หน้าหลักแสดงเมนูตารางนัดหมายทันตกรรม ดังแสดงรูปที่ 4-175



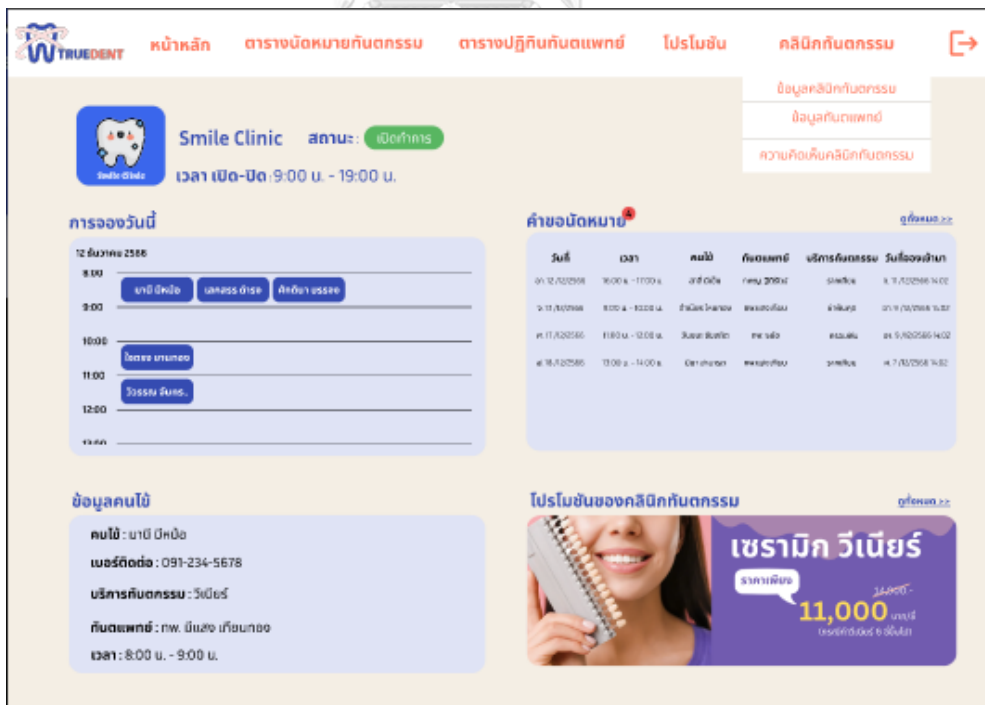
รูปที่ 4-175 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าหลักแสดงเมนูตารางนัดหมายทันตกรรม

- หน้าหลักแสดงเมนูตารางปฏิทินทันตแพทย์ ดังแสดงรูปที่ 4-176



รูปที่ 4-176 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าหลักแสดงเมนูตารางปฏิทินทันตแพทย์

- หน้าหลักแสดงเมนูคลินิกทันตกรรม ดังแสดงรูปที่ 4-177



รูปที่ 4-177 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าหลักแสดงเมนูคลินิกทันตกรรม

- หน้าตารางนัดหมายทันตกรรม ดังแสดงรูปที่ 4-178

TRUeDENT หน้าหลัก ตารางนัดหมายทันตกรรม ตารางปฏิทินทันตแพทย์ โปรโมชัน คลินิกทันตกรรม

ตารางนัดหมายทันตกรรม

ปฏิทิน  บัญชีทันตกรรม  ฟิลิปปินส์

รายละเอียดการจอง

สถานะการจอง

- จองสำเร็จ
- รอดับรับการจอง
- จองแก้ไข

รูปที่ 4-178 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตารางนัดหมายทันตกรรม

- หน้าตารางนัดหมายทันตกรรม กรณีเลือกวันที่ ดังแสดงรูปที่ 4-179

TRUeDENT หน้าหลัก ตารางนัดหมายทันตกรรม ตารางปฏิทินทันตแพทย์ โปรโมชัน คลินิกทันตกรรม

ตารางนัดหมายทันตกรรม

ปฏิทิน  บัญชีทันตกรรม  ฟิลิปปินส์

รายละเอียดการจอง

สถานะการจอง

- จองสำเร็จ
- รอดับรับการจอง
- จองแก้ไข

รูปที่ 4-179 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตารางนัดหมายทันตกรรม กรณีเลือกวันที่

- หน้าตารางนัดหมายทันตกรรม กรณีแสดงตารางหลายวัน ดังแสดงรูปที่ 4-180

The screenshot shows the TrueDent web interface for scheduling dental appointments. The main heading is "ตารางนัดหมายทันตกรรม" (Dental Appointment Schedule). Below the heading, there are filters for "คลินิก" (Clinic) and "คลินิกทันตกรรม" (Dental Clinic). The calendar displays two days: 12 ตุลาคม 2565 and 13 ตุลาคม 2565. The time slots range from 10:00 น. to 18:00 น. The appointments are color-coded: green for "จองสำเร็จ" (Booked successfully), yellow for "รอดำเนินการจอง" (Pending booking), and red for "รวมแก้ไข" (Combined/Modified). The appointments shown are:

วันที่	เวลา	สถานะ	รายละเอียด
13 ตุลาคม 2565	10:00 น.	จองสำเร็จ	จองสำเร็จ (แก้ไข) 021-234-6780
12 ตุลาคม 2565	13:00 น.	รวมแก้ไข	รวมแก้ไข 021-234-6780
12 ตุลาคม 2565	14:00 น.	รอดำเนินการจอง	รอดำเนินการจอง 021-234-6780

รูปที่ 4-180 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตารางนัดหมายทันตกรรม กรณีแสดงตารางหลายวัน

- หน้าตารางนัดหมายทันตกรรม กรณีเลือกบริการทันตกรรม ดังแสดงรูปที่ 4-181

The screenshot shows the TrueDent web interface for scheduling dental appointments. The main heading is "ตารางนัดหมายทันตกรรม" (Dental Appointment Schedule). Below the heading, there are filters for "คลินิก" (Clinic) and "บริการทันตกรรม" (Dental Service). The calendar displays three days: 12 ตุลาคม 2565, 13 ตุลาคม 2565, and 14 ตุลาคม 2565. The time slots range from 10:00 น. to 18:00 น. The appointments are color-coded: green for "จองสำเร็จ" (Booked successfully), yellow for "รอดำเนินการจอง" (Pending booking), and red for "รวมแก้ไข" (Combined/Modified). The appointments shown are:

วันที่	เวลา	สถานะ	รายละเอียด
13 ตุลาคม 2565	10:00 น.	จองสำเร็จ	จองสำเร็จ (แก้ไข) 021-234-6780
12 ตุลาคม 2565	13:00 น.	รวมแก้ไข	รวมแก้ไข 021-234-6780
12 ตุลาคม 2565	14:00 น.	รอดำเนินการจอง	รอดำเนินการจอง 021-234-6780

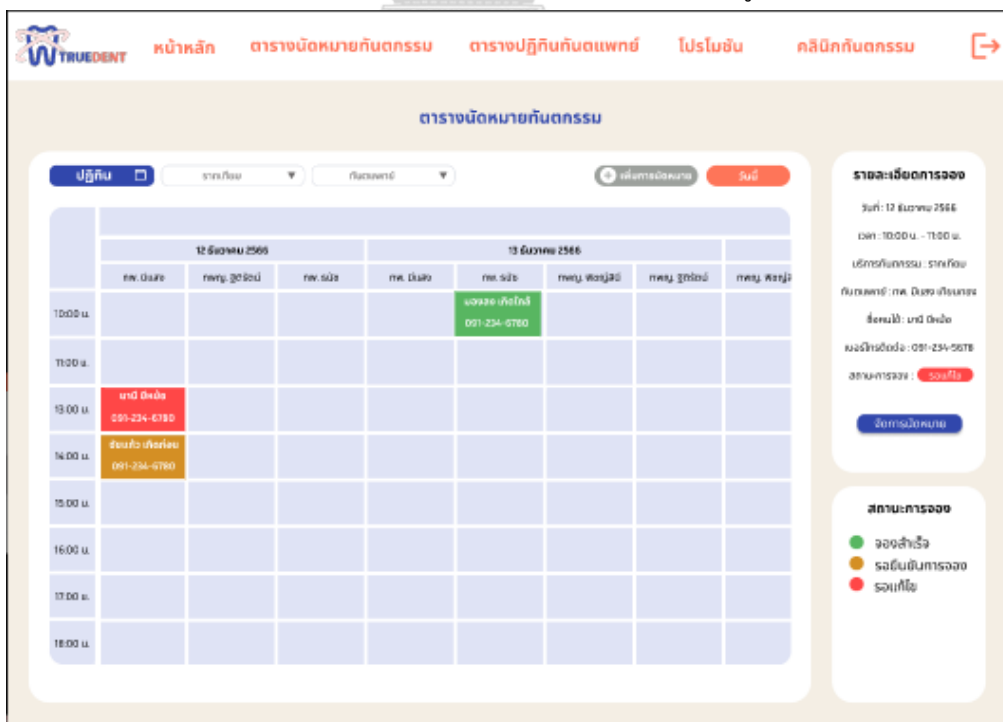
รูปที่ 4-181 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตารางนัดหมายทันตกรรม กรณีเลือกบริการทันตกรรม

- หน้าตารางนัดหมายทันตกรรม กรณีเลือกทันตแพทย์ ดังแสดงรูปที่ 4-182



รูปที่ 4-182 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตารางนัดหมายทันตกรรม กรณีเลือกทันตแพทย์

- หน้าตารางนัดหมายทันตกรรม เลือกรายการจอง ดังแสดงรูปที่ 4-183



รูปที่ 4-183 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตารางนัดหมายทันตกรรม เลือกรายการจอง



- หน้าตารางนัดหมายทันตกรรม เลือกวันที่ว่าง ดังแสดงรูปที่ 4-184

ตารางนัดหมายทันตกรรม

ปฏิทิน  รายการ  ฟิลเตอร์

เวลา	12 ธันวาคม 2566			13 ธันวาคม 2566			
	ทพ. ดิเรก	ทพญ. สุวิมล	ทพ. อดิ	ทพ. ดิเรก	ทพญ. สุวิมล	ทพญ. สุวิมล	ทพญ. ศุภมาส
10:00 น.				จองสำเร็จแล้ว 091-234-6780			
11:00 น.							
13:00 น.	จองสำเร็จ 091-234-6780						
14:00 น.	จองยืนยันการจอง 091-234-6780						
15:00 น.							
16:00 น.							
17:00 น.							
18:00 น.							

สถานะการจอง

- จองสำเร็จ
- จองยืนยันการจอง
- จองแก้ไข

รูปที่ 4-184 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตารางนัดหมายทันตกรรม เลือกวันที่ว่าง

- หน้าเพิ่มการนัดหมาย ดังแสดงรูปที่ 4-185

ตารางนัดหมายทันตกรรม

เพิ่มนัดหมาย

13 ธันวาคม 2566

เวลานัดหมาย: 10:00 น. - 11:00 น.

บริการทันตกรรม: ทันตแพทย์: ทพ. มีแสง เกียรติทอง

ชื่อคนไข้: นามสกุล, นามสกุล

วัน เดือน ปีเกิด: 03/07/2533

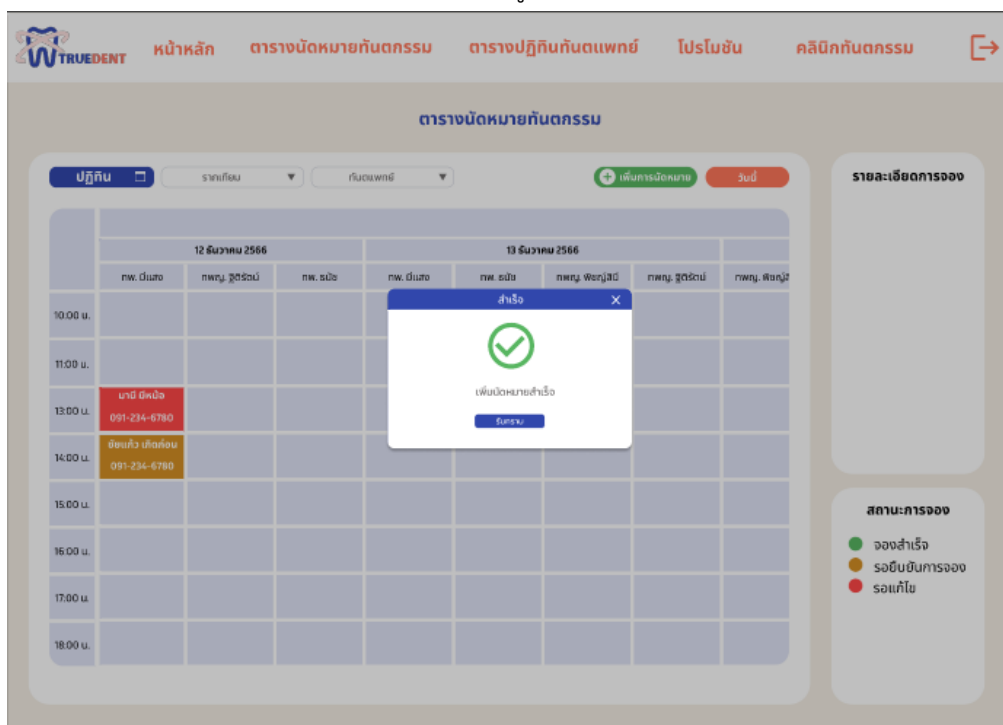
เบอร์ติดต่อ: 099-213-4567

เพศ: ชาย

ความต้องการเพิ่มเติม

รูปที่ 4-185 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเพิ่มการนัดหมาย

- หน้าเพิ่มการนัดหมายสำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-186



รูปที่ 4-186 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเพิ่มการนัดหมายสำเร็จ

- หน้าจัดการรายการนัดหมาย กรณีสถานะการจองเป็นจองสำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-187



รูปที่ 4-187 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าจัดการรายการนัดหมาย กรณีสถานะการจองเป็นจองสำเร็จ

- หน้าจัดการรายการนัดหมาย กรณีสถานะการจองเป็นรอแก้ไข ดังแสดงรูปที่ 4-188

The screenshot shows the TrueDent web application interface for managing appointments. The page title is 'จัดการรายการนัดหมาย' (Manage Appointment). The user information section includes:
 

- ชื่อคนไข้:** ภาณี มีหน่อ
- อายุ:** 20 ปี 4 เดือน
- เพศ:** หญิง
- เบอร์ติดต่อ:** 091-234-7890
- วัน เดือน ปีเกิด:** 21 ตุลาคม 2538
- ที่อยู่:** The line รัชดา - อโศก ถนน อโศก- ดินแดง มีคະສັນ ราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

 The appointment details section shows:
 

- วันที่เข้ารับบริการ:** อ. 12 ธันวาคม 2566
- เวลา:** 14:00 น. - 15:00 น.
- บริการทันตกรรม:** ศัลยกรรมช่องปาก
- ทันตแพทย์:** ทพ. มีแสง เทียนทอง
- ความต้องการเพิ่มเติม:** คนไข้มีปัญหาเรื่องขาไม่สามารถเดินได้ปกติ อาจมีปัญหาในการขึ้นเตียง
- วันที่ทำการจอง:** อ. 3 ธันวาคม 2566 14:03 น.
- สถานะการจอง:** รอแก้ไข (highlighted in red)

 At the bottom, there are three buttons: 'ยกเลิกนัดหมาย' (Cancel Appointment), 'เลื่อน' (Reschedule), and 'กลับ' (Back).

รูปที่ 4-188 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าจัดการรายการนัดหมาย กรณีสถานะการจองเป็นรอแก้ไข

- หน้าจัดการรายการนัดหมาย กรณีสถานะการจองเป็นรอยืนยัน ดังแสดงรูปที่ 4-189

The screenshot shows the TrueDent web application interface for managing appointments. The page title is 'จัดการรายการนัดหมาย' (Manage Appointment). The user information section includes:
 

- ชื่อคนไข้:** ชัยแก้ว เกิดก่อน
- อายุ:** 35 ปี 4 เดือน
- เพศ:** ไม่ระบุ
- เบอร์ติดต่อ:** 091-234-7890
- วัน เดือน ปีเกิด:** 21 ตุลาคม 2530
- ที่อยู่:** The line รัชดา - อโศก ถนน อโศก- ดินแดง มีคະສັນ ราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

 The appointment details section shows:
 

- วันที่เข้ารับบริการ:** อ. 12 ธันวาคม 2566
- เวลา:** 14:00 น. - 15:00 น.
- บริการทันตกรรม:** ศัลยกรรมช่องปาก
- ทันตแพทย์:** ทพ. มีแสง เทียนทอง
- ความต้องการเพิ่มเติม:** คนไข้มีปัญหาเรื่องขาไม่สามารถเดินได้ปกติ อาจมีปัญหาในการขึ้นเตียง
- วันที่ทำการจอง:** อ. 3 ธันวาคม 2566 14:03 น.
- สถานะการจอง:** รอยืนยันการจอง (highlighted in orange)

 At the bottom, there are three buttons: 'ปฏิเสธ' (Decline), 'ยืนยัน' (Confirm), and 'กลับ' (Back).

รูปที่ 4-189 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าจัดการรายการนัดหมาย กรณีสถานะการจองเป็นรอยืนยัน

- หน้าปฏิเสธการนัดหมาย ดังแสดงรูปที่ 4-190



รูปที่ 4-190 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าปฏิเสธการนัดหมาย

- หน้ายืนยันปฏิเสธการนัดหมาย ดังแสดงรูปที่ 4-191



รูปที่ 4-191 ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันปฏิเสธการนัดหมาย

- หน้าปฏิเสศการนัดหมายสำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-192

The screenshot shows the 'จัดการรายการนัดหมาย' (Manage Appointment) page on the TrueDent website. A confirmation dialog box is displayed in the center, titled 'สำเร็จ' (Success), with a green checkmark icon and the text 'ปฏิเสศนัดหมายสำเร็จ' (Appointment cancelled successfully). Below the dialog box, the user's information is visible:

**ข้อมูลผู้ใช้**

ชื่อผู้ใช้: ชัยแก้ว เกิดก่อน      อายุ: 35 ปี 4 เดือน      เพศ: ไม่ระบุ  
เบอร์ติดต่อ: 091-234-7890      วัน เดือน ปีเกิด: 21 ตุลาคม 2530  
ที่อยู่: The line 5 ซิดา - อ. ...      กทม. อ. ...      ดินแดน ...      ราชเทวี กรุงเทพฯ 10 ...

วันที่เข้ารับบริการ: อ. 12 ธันวาคม ...      00 น. - 15:00 น.  
บริการทันตกรรม: ศัลยกรรมช่องปาก      ทันตแพทย์: นพ. มีแสง เทียนทอง  
ความต้องการเพิ่มเติม: คนไข้มีปัญหาเรื่องยาไม่สามารถเดินได้ปกติ อาจมีปัญหาในการขึ้นเตียง      วันที่ทำการจอง: อา. 3 ธันวาคม 2566 14:03 น.  
สถานะการจอง: รอยืนยันการจอง

Buttons at the bottom: ปฏิเสธ (Reject), ยืนยัน (Confirm), กลับ (Back).

รูปที่ 4-192 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าปฏิเสศการนัดหมายสำเร็จ

- หน้ายืนยันยกเลิกการนัดหมาย ดังแสดงรูปที่ 4-193

The screenshot shows the 'จัดการรายการนัดหมาย' (Manage Appointment) page on the TrueDent website. A confirmation dialog box is displayed in the center, titled 'ยกเลิกนัดหมาย' (Cancel Appointment), with a calendar icon and a red 'X' icon. The text reads 'ต้องการยกเลิกนัดหมายคุณใช่หรือไม่? (ยืนยัน 7)'. Below the dialog box, the user's information is visible:

**ข้อมูลผู้ใช้**

ชื่อผู้ใช้: มานี มีหน่อ      อายุ: 20 ปี 4 เดือน      เพศ: หญิง  
เบอร์ติดต่อ: 091-234-7890      วัน เดือน ปีเกิด: 21 ตุลาคม 2538  
ที่อยู่: The line 5 ซิดา - อ. ...      กทม. อ. ...      ดินแดน ...      ราชเทวี กรุงเทพฯ 10 ...

วันที่เข้ารับบริการ: อ. 12 ธันวาคม ...      00 น. - 15:00 น.  
บริการทันตกรรม: ศัลยกรรมช่องปาก      ทันตแพทย์: นพ. มีแสง เทียนทอง  
ความต้องการเพิ่มเติม: คนไข้มีปัญหาเรื่องยาไม่สามารถเดินได้ปกติ อาจมีปัญหาในการขึ้นเตียง      วันที่ทำการจอง: อา. 3 ธันวาคม 2566 14:03 น.  
สถานะการจอง: จองสำเร็จ

Buttons at the bottom: ยกเลิกนัดหมาย (Cancel Appointment), เลื่อน (Reschedule), กลับ (Back).

รูปที่ 4-193 ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันยกเลิกการนัดหมาย

- หน้ายืนยันยกเลิกการนัดหมาย ดังแสดงรูปที่ 4-194

TRUEDENT หน้าหลัก ตารางนัดหมายทันตกรรม ตารางปฏิทินทันตแพทย์ ไปรษณีย์ คลินิกทันตกรรม

จัดการรายการนัดหมาย

ข้อมูลคนไข้

ชื่อคนไข้: ภาณี มีหน่อ อายุ: 20 ปี 4 เดือน เพศ: หญิง  
เบอร์ติดต่อ: 091-234-7890 วัน เดือน ปีเกิด: 21 ตุลาคม 2538  
ที่อยู่: The line รัชดา - อโศก- ดินแดง ราชเทวี กรุงเทพฯ 104

วันที่เข้ารับบริการ: อ. 12 ธันวาคม 2566 เวลา: 10:00 น. - 15:00 น.

บริการทันตกรรม: ศัลยกรรมช่องปาก ทันตแพทย์: นพ. มีแสง เทียนทอง

ความต้องการเพิ่มเติม: คนไข้มีปัญหาเรื่องขาไม่สามารถเดินได้ปกติ อาจมีปัญหาในการขึ้นเตียง วันที่ทำการจอง: อ. 3 ธันวาคม 2566 14:03 น.  
สถานะการจอง: จองสำเร็จ

ยกเลิกนัดหมาย เลื่อน กลับ

รูปที่ 4-194 ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันยกเลิกการนัดหมาย

- หน้ายืนยันการนัดหมาย ดังแสดงรูปที่ 4-195

TRUEDENT หน้าหลัก ตารางนัดหมายทันตกรรม ตารางปฏิทินทันตแพทย์ ไปรษณีย์ คลินิกทันตกรรม

จัดการรายการนัดหมาย

ข้อมูลคนไข้

ชื่อคนไข้: ชัยแก้ว เกิดก่อน อายุ: 35 ปี 4 เดือน เพศ: ไม่ระบุ  
เบอร์ติดต่อ: 091-234-7890 วัน เดือน ปีเกิด: 21 ตุลาคม 2530  
ที่อยู่: The line รัชดา - อโศก- ดินแดง ราชเทวี กรุงเทพฯ 104

วันที่เข้ารับบริการ: อ. 12 ธันวาคม 2566 เวลา: 10:00 น. - 15:00 น.

บริการทันตกรรม: ศัลยกรรมช่องปาก ทันตแพทย์: นพ. มีแสง เทียนทอง

ความต้องการเพิ่มเติม: คนไข้มีปัญหาเรื่องขาไม่สามารถเดินได้ปกติ อาจมีปัญหาในการขึ้นเตียง วันที่ทำการจอง: อ. 3 ธันวาคม 2566 14:03 น.  
สถานะการจอง: รอยืนยันการจอง

ปฏิเสธ ยืนยัน กลับ

รูปที่ 4-195 ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันการนัดหมาย

- หน้ายืนยันการนัดหมายสำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-196

**จัดการรายการนัดหมาย**

**ข้อมูลผู้ใช้**

ชื่อผู้ใช้: ชัยแก้ว เกิดก่อน      อายุ: 35 ปี 4 เดือน เพศ: ไม่ระบุ  
เบอร์ติดต่อ: 091-234-7890      วัน เดือน ปีเกิด: 21 ตุลาคม 2530  
ที่อยู่: The line รัชดา - อโศก- ดินแดง ราชเทวี กรุงเทพฯ 10

วันที่เข้ารับบริการ: อ. 12 ธันวาคม 2566 เวลา: 09:00 น. - 15:00 น.  
บริการทันตกรรม: ศัลยกรรมช่องปาก      ทันตแพทย์: ทพ. มีแสง เทียนทอง  
ความต้องการเพิ่มเติม: คนไข้มีปัญหาเรื่องยาไม่สามารถเดินได้ปกติ อาจมีปัญหาในการขึ้นเตียง      วันที่ทำการจอง: อา. 3 ธันวาคม 2566 14:03 น.  
สถานะการจอง: รอยืนยันการจอง

[ปฏิเสธ](#) [ยืนยัน](#) [กลับ](#)

รูปที่ 4-196 ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันการนัดหมายสำเร็จ

- หน้าตารางปฏิทินแก้ไขนัดหมายทันตกรรม ดังแสดงรูปที่ 4-197

**แก้ไขนัดหมายทันตกรรม**

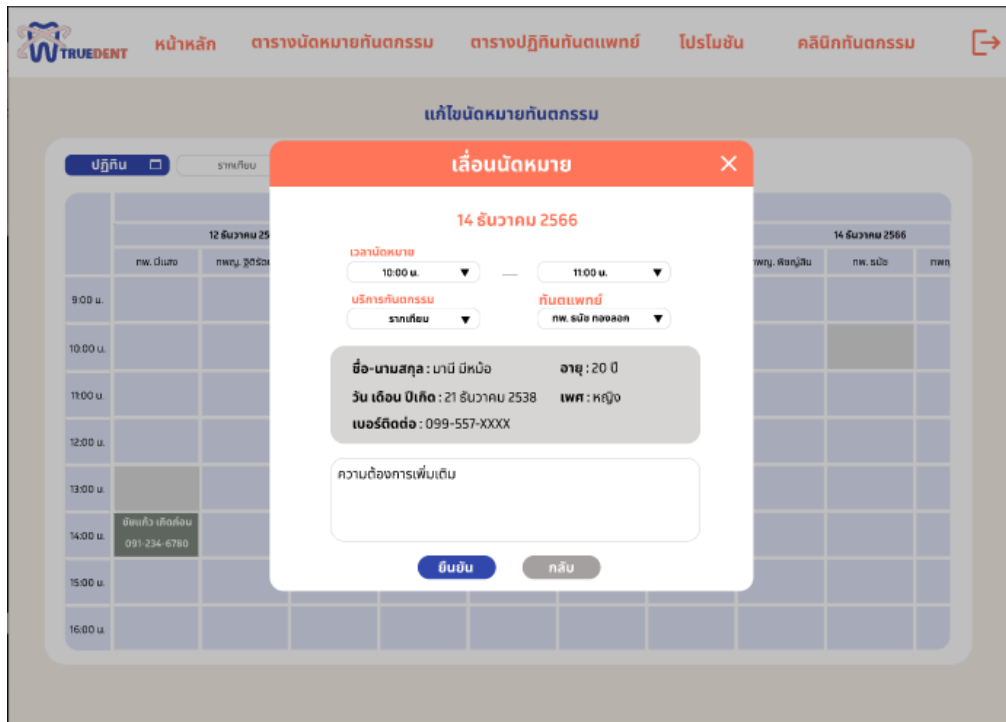
ปฏิทิน       รายการเทียบ      ทันตแพทย์

**ตารางเทียบ**

เวลา	12 ธันวาคม 2566			13 ธันวาคม 2566			14 ธันวาคม 2566		
	ทพ. มีแสง	ทพญ. สุจิตต์ฉวี	ทพ. ธนวิ	ทพ. มีแสง	ทพ. ธนวิ	ทพญ. พิชญ์ฉวี	ทพญ. สุจิตต์ฉวี	ทพญ. พิชญ์ฉวี	ทพ. ธนวิ
9:00 น.				นางจอย เกิดใหม่ 091-234-6780					
10:00 น.									
11:00 น.									
12:00 น.									
13:00 น.									
14:00 น.	ชัยแก้ว เกิดก่อน 091-234-6780								
15:00 น.									
16:00 น.									

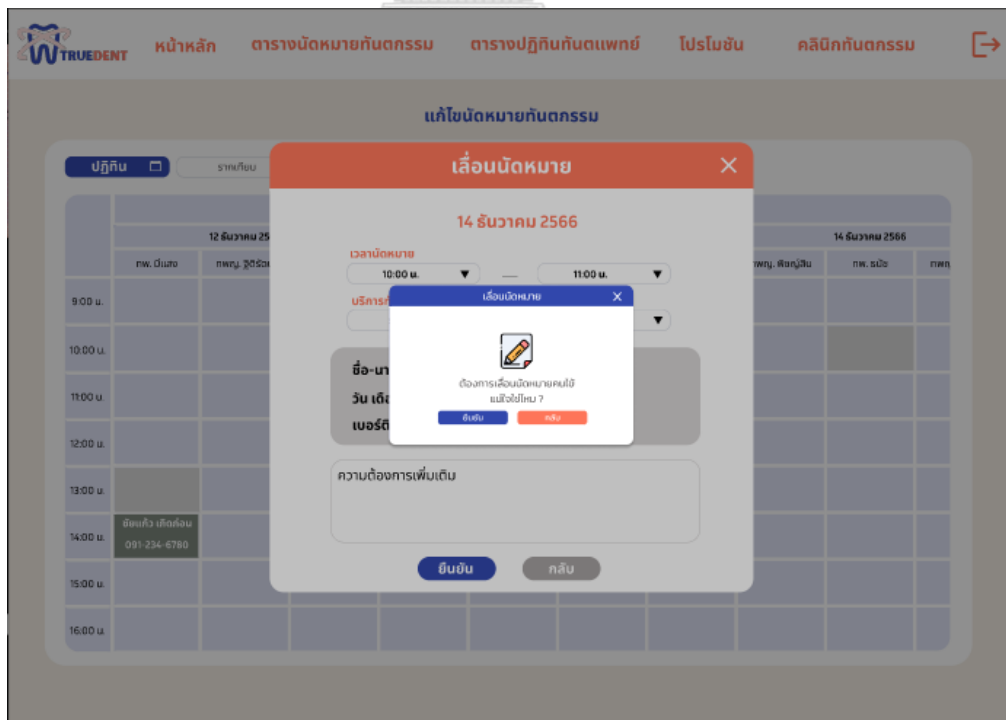
รูปที่ 4-197 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตารางปฏิทินแก้ไขนัดหมายทันตกรรม

- หน้าเลื่อนนัดหมายทันตกรรม ดังแสดงรูปที่ 4-198



รูปที่ 4-198 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าจอแก้ไขนัดหมายทันตกรรม

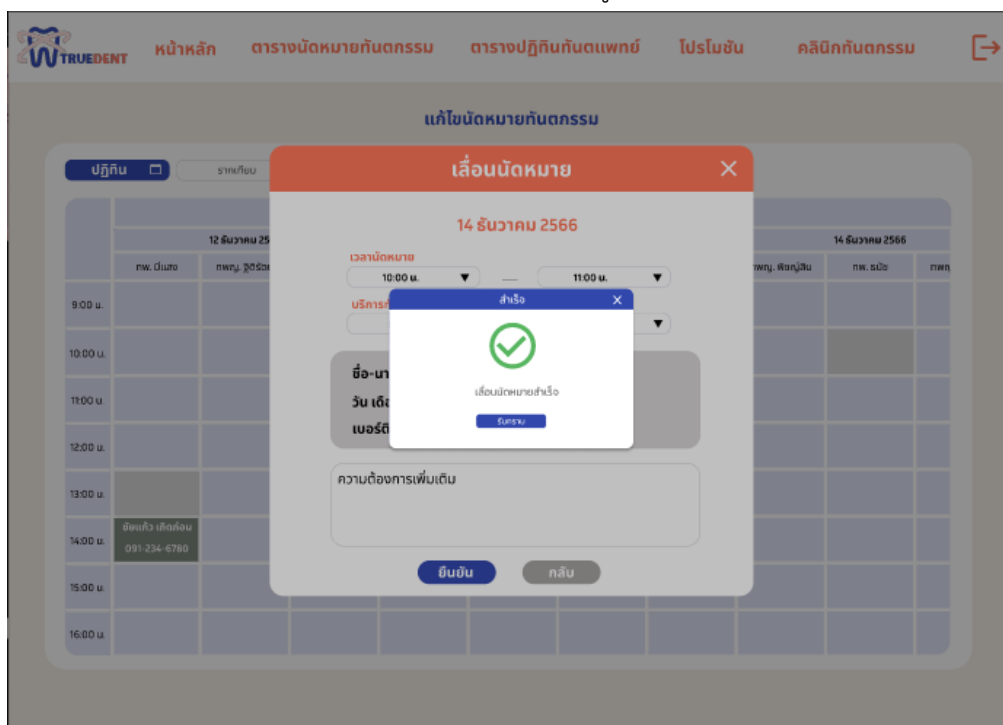
- หน้ายืนยันเลื่อนนัดหมายทันตกรรม ดังแสดงรูปที่ 4-199



รูปที่ 4-199 ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันเลื่อนนัดหมายทันตกรรม

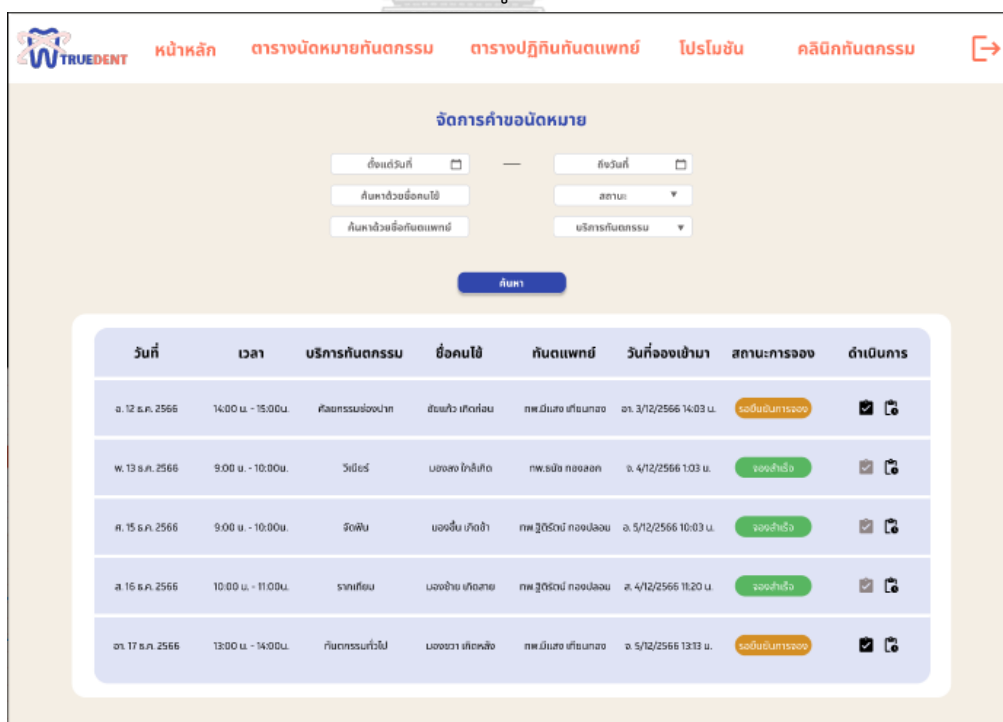


- หน้าเลื่อนนัดหมายทันตกรรมสำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-200



รูปที่ 4-200 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าจอเลื่อนนัดหมายทันตกรรมสำเร็จ

- หน้าจัดการคำขอนัดหมาย ดังแสดงรูปที่ 4-201



รูปที่ 4-201 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าจอจัดการคำขอนัดหมาย

- หน้าจัดการคำขอนัดหมาย กรณีเลือกสถานะการจอง ดังแสดงรูปที่ 4-202

The screenshot shows the 'จัดการคำขอนัดหมาย' (Manage Appointment) page. At the top, there are navigation links: หน้าหลัก, ตารางนัดหมายทันตกรรม, ตารางปฏิบัติงานทันตแพทย์, โปรโมชัน, and คลินิกทันตกรรม. Below the navigation is a search bar with filters for 'ตั้งแต่วันที่' (Start Date), 'ถึงวันที่' (End Date), 'ค้นหาด้วยชื่อคนไข้' (Search by Patient Name), and 'ค้นหาด้วยชื่อทันตแพทย์' (Search by Dentist Name). A dropdown menu for 'สถานะ' (Status) is open, showing options: จองสำเร็จ (Booked), รอรับเงิน (Waiting for Payment), and รอรับใบ (Waiting for Receipt). A blue 'ค้นหา' (Search) button is located below the filters.

วันที่	เวลา	บริการทันตกรรม	ชื่อคนไข้	ทันตแพทย์	วันที่จองเข้ามา	สถานะการจอง	ดำเนินการ
จ. 12 ธ.ค. 2566	14:00 น. - 15:00 น.	ทันตกรรมช่องปาก	สัชชวีร์ เกตุทอง	ทพ.มีเสมอ ศรีนภสกล	จ. 3/12/2566 14:03 น.	รอรับใบการจอง	☑️ 🗑️
พ. 13 ธ.ค. 2566	9:00 น. - 10:00 น.	วีธีเอส	เบงตอง ฟ้าสีเกิด	ทพ.รณิต กองสกต	จ. 4/12/2566 1:03 น.	จองสำเร็จ	☑️ 🗑️
ศ. 15 ธ.ค. 2566	9:00 น. - 10:00 น.	โรคฟัน	เบงชัย เกตุคำ	ทพ.ฐิติรัตน์ กองปล่อม	จ. 5/12/2566 10:03 น.	จองสำเร็จ	☑️ 🗑️
ส. 16 ธ.ค. 2566	10:00 น. - 11:00 น.	รากเทียม	เบงชัย เกตุคำ	ทพ.ฐิติรัตน์ กองปล่อม	ส. 4/12/2566 11:20 น.	จองสำเร็จ	☑️ 🗑️
จ. 17 ธ.ค. 2566	13:00 น. - 14:00 น.	ทันตกรรมทั่วไป	เบงชวา เกตุพลี	ทพ.มีเสมอ ศรีนภสกล	จ. 5/12/2566 13:13 น.	รอรับใบการจอง	☑️ 🗑️

รูปที่ 4-202 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าจัดการคำขอนัดหมาย กรณีเลือกสถานะการจอง

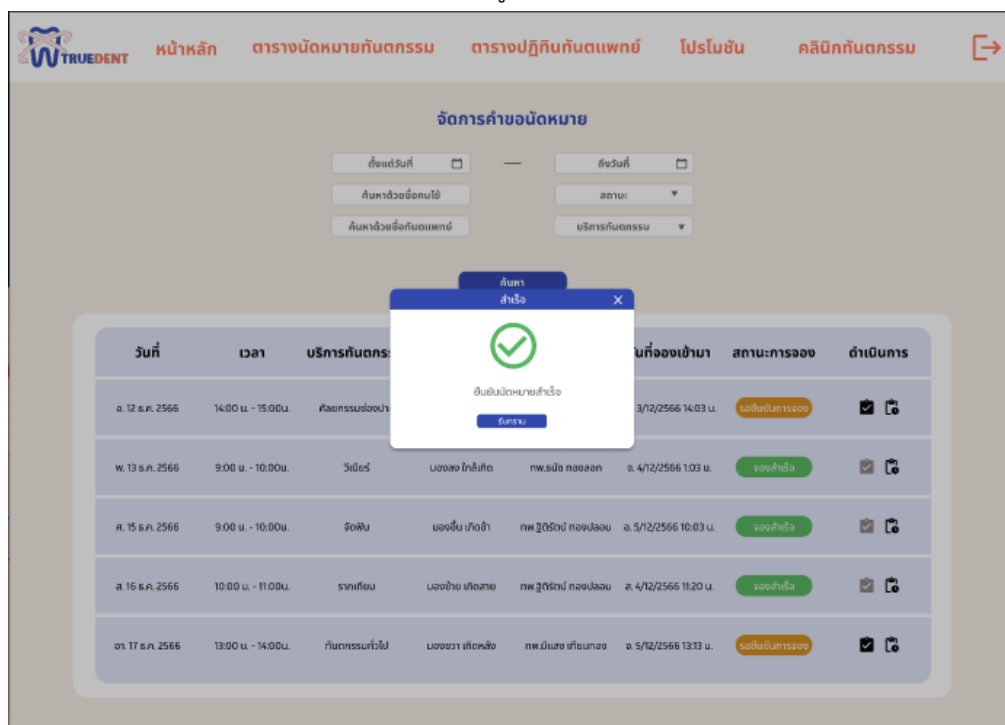
- หน้ายืนยันนัดหมาย ดังแสดงรูปที่ 4-203

The screenshot shows the same 'จัดการคำขอนัดหมาย' page as in Figure 4-202. A modal dialog box titled 'ยืนยันนัดหมาย' (Confirm Appointment) is displayed in the foreground. The dialog contains a calendar icon and the text: 'ต้องการยืนยันนัดหมายคนไข้ แม้ยังไม่เกิน 7' (Do you want to confirm the patient's appointment, even if it's not more than 7 days away?). There are two buttons: 'ยืนยัน' (Confirm) in blue and 'ลบ' (Cancel) in red.

วันที่	เวลา	บริการทันตกรรม	ชื่อคนไข้	ทันตแพทย์	วันที่จองเข้ามา	สถานะการจอง	ดำเนินการ
จ. 12 ธ.ค. 2566	14:00 น. - 15:00 น.	ทันตกรรมช่องปาก	สัชชวีร์ เกตุทอง	ทพ.มีเสมอ ศรีนภสกล	จ. 3/12/2566 14:03 น.	รอรับใบการจอง	☑️ 🗑️
พ. 13 ธ.ค. 2566	9:00 น. - 10:00 น.	วีธีเอส	เบงตอง ฟ้าสีเกิด	ทพ.รณิต กองสกต	จ. 4/12/2566 1:03 น.	จองสำเร็จ	☑️ 🗑️
ศ. 15 ธ.ค. 2566	9:00 น. - 10:00 น.	โรคฟัน	เบงชัย เกตุคำ	ทพ.ฐิติรัตน์ กองปล่อม	จ. 5/12/2566 10:03 น.	จองสำเร็จ	☑️ 🗑️
ส. 16 ธ.ค. 2566	10:00 น. - 11:00 น.	รากเทียม	เบงชัย เกตุคำ	ทพ.ฐิติรัตน์ กองปล่อม	ส. 4/12/2566 11:20 น.	จองสำเร็จ	☑️ 🗑️
จ. 17 ธ.ค. 2566	13:00 น. - 14:00 น.	ทันตกรรมทั่วไป	เบงชวา เกตุพลี	ทพ.มีเสมอ ศรีนภสกล	จ. 5/12/2566 13:13 น.	รอรับใบการจอง	☑️ 🗑️

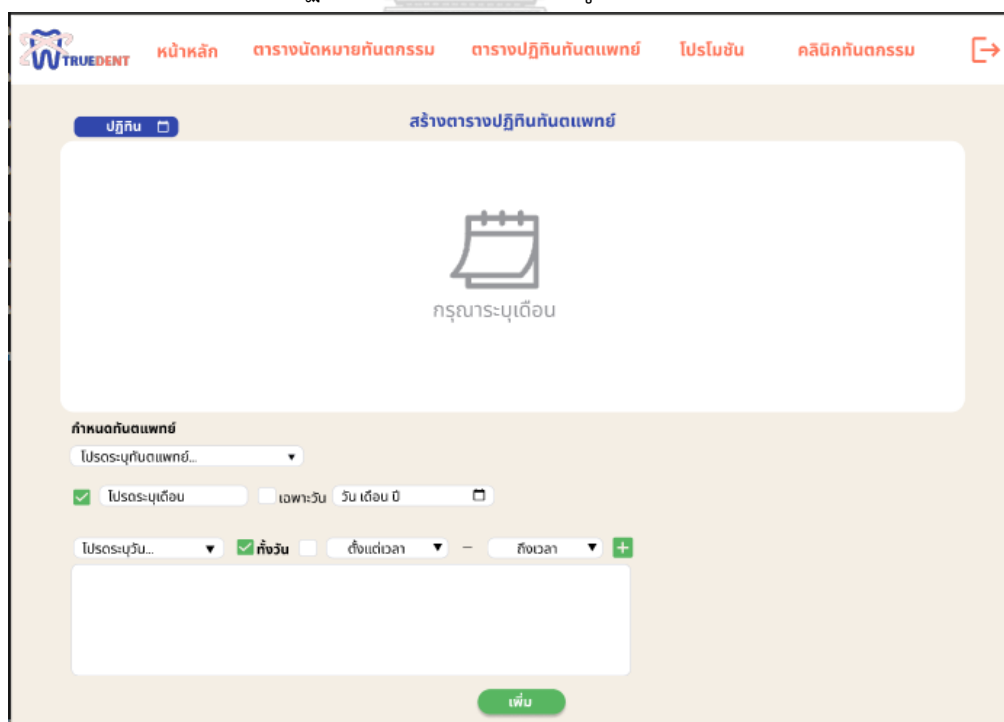
รูปที่ 4-203 ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันนัดหมาย

- หน้ายืนยันนัดหมายสำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-204



รูปที่ 4-204 ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันนัดหมายสำเร็จ

- หน้าสร้างตารางปฏิทินทันตแพทย์ ดังแสดงรูปที่ 4-205



รูปที่ 4-205 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าสร้างตารางปฏิทินทันตแพทย์

- หน้าสร้างตารางปฏิทินทันตแพทย์ กรณีเพิ่มข้อมูลลงปฏิทิน ดังแสดงรูปที่ 4-206

TRUEDENT หน้าหลัก ตารางนัดหมายทันตกรรม ตารางปฏิทินทันตแพทย์ ไปรษณีย์ คลินิกทันตกรรม

ปฏิทิน ☐ สร้างตารางปฏิทินทันตแพทย์

ธันวาคม 2566

จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์
27	28	29	30	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24

กำหนดทันตแพทย์  
ไปรษณีย์ทันตแพทย์...

ธันวาคม 2566  เฉพาะวัน วัน เดือน ปี

ไปรษณีย์วัน...  ทั้งวัน  ตั้งแต่เวลา - ถึงเวลา +

1. วันจันทร์-ถึงวัน-ธันวาคม2566
2. วันพุธ - 8:00 น. - 12:00 น. - ธันวาคม 2566

เพิ่ม

รูปที่ 4-206 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าสร้างตารางปฏิทินทันตแพทย์ กรณีเพิ่มข้อมูลลงปฏิทิน

- หน้าตารางปฏิทินทันตแพทย์ กรณีระบุข้อมูลเฉพาะวัน ดังแสดงรูปที่ 4-207

TRUEDENT หน้าหลัก ตารางนัดหมายทันตกรรม ตารางปฏิทินทันตแพทย์ ไปรษณีย์ คลินิกทันตกรรม

ปฏิทิน ☐ สร้างตารางปฏิทินทันตแพทย์

ธันวาคม 2566

จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์
27	28	29	30	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24

กำหนดทันตแพทย์  
ทพ. มีแสง

ธันวาคม 2566  เฉพาะวัน 8 ธันวาคม 2566

ไปรษณีย์วัน...  ทั้งวัน  9:00 - 12:00 +

1. วันจันทร์-ถึงวัน-ธันวาคม2566
2. วันพุธ - 9:00 น. - 12:00 น. - ธันวาคม 2566
3. วันเสาร์ที่ 8 - 9:00 น. - 12:00 น. - ธันวาคม 2566

เพิ่ม

รูปที่ 4-207 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตารางปฏิทินทันตแพทย์ กรณีระบุข้อมูลเฉพาะวัน

- หน้ายืนยันการเพิ่มตารางปฏิทินทันตแพทย์ ดังแสดงรูปที่ 4-208

The screenshot shows the TrueDent web interface. At the top, there are navigation links: หน้าหลัก, ตารางนัดหมายทันตกรรม, ตารางปฏิทินทันตแพทย์, ไปรษณีย์, and คลินิกทันตกรรม. The main heading is "สร้างตารางปฏิทินทันตแพทย์". Below this is a calendar for "ธันวาคม 2566" with days of the week and dates. A modal dialog box titled "เพิ่มปฏิทินทันตแพทย์" is open, containing a calendar icon and the text "ต้องการเพิ่มปฏิทินทันตแพทย์ ใช่หรือไม่?". There are two buttons: "ใช่" (Yes) and "ไม่ใช่" (No).

รูปที่ 4-208 ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันการเพิ่มตารางปฏิทินทันตแพทย์

- หน้าเพิ่มตารางปฏิทินทันตแพทย์สำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-209

This screenshot is identical to Figure 4-208, showing the TrueDent interface and the calendar. However, the modal dialog box now displays a green checkmark icon and the text "สำเร็จ" (Success) and "เพิ่มข้อมูลสำเร็จ" (Information added successfully). There is a "ตกลง" (OK) button at the bottom of the dialog.

รูปที่ 4-209 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเพิ่มตารางปฏิทินทันตแพทย์สำเร็จ

- หน้าจัดการตารางปฏิทินทันตแพทย์ ดังแสดงรูปที่ 4-210

#### รูปที่ 4-210 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าจัดการตารางปฏิทินทันตแพทย์

- หน้าจัดการตารางปฏิทินทันตแพทย์ กรณีระบุวันและทันตแพทย์ ดังแสดงรูปที่ 4-211

#### รูปที่ 4-211 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าจัดการตารางปฏิทินทันตแพทย์ กรณีระบุวันและทันตแพทย์

- หน้าจัดการตารางปฏิทินทันตแพทย์ กรณีเลือกยกเลิกทันตแพทย์ ดังแสดงรูปที่ 4-212

หน้าหลัก ตารางนัดหมายทันตกรรม ตารางปฏิทินทันตแพทย์ ไปรษณีย์ คลินิกทันตกรรม

สัปดาห์ 2566 นพ. มีแสง เกียนทอง ค้นหา จัดการตารางปฏิทินทันตแพทย์

		ธันวาคม 2566								
		1 ธันวาคม 2566	2 ธันวาคม 2566	8 ธันวาคม 2566	9 ธันวาคม 2566	15 ธันวาคม 2566	16 ธันวาคม 2566	22 ธันวาคม 2566	23 ธันวาคม 2566	29 ธันวาคม 2566
10:00 น.	นพ. มีแสง	นพ. มีแสง	นพ. มีแสง	นพ. มีแสง	นพ. มีแสง	นพ. มีแสง	นพ. มีแสง	นพ. มีแสง	นพ. มีแสง	นพ. มีแสง
11:00 น.										
13:00 น.										
14:00 น.										
15:00 น.										

แก้ไขตารางปฏิทินทันตแพทย์  
ทันตแพทย์ : มีแสง เกียนทอง  
วันเวลาที่ต้องการแก้ไข : วันศุกร์ที่ 1 ธันวาคม 2566 9.00 น. - 16.00 น.

ยกเลิกทันตแพทย์  
ระบุวันที่เริ่ม...  
 ทั้งวัน  ช่วงเวลา ถึงเวลา

แก้ไข

รูปที่ 4-212 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าจัดการตารางปฏิทินทันตแพทย์ กรณีเลือกยกเลิกทันตแพทย์

- หน้าจัดการตารางปฏิทินทันตแพทย์ กรณีเลือกเลื่อนทันตแพทย์ ดังแสดงรูปที่ 4-213

หน้าหลัก ตารางนัดหมายทันตกรรม ตารางปฏิทินทันตแพทย์ ไปรษณีย์ คลินิกทันตกรรม

สัปดาห์ 2566 นพ. มีแสง เกียนทอง ค้นหา จัดการตารางปฏิทินทันตแพทย์

		ธันวาคม 2566							
		2 ธันวาคม 2566	8 ธันวาคม 2566	9 ธันวาคม 2566	15 ธันวาคม 2566	16 ธันวาคม 2566	22 ธันวาคม 2566	23 ธันวาคม 2566	29 ธันวาคม 2566
11:00 น.	นพ. มีแสง	นพ. มีแสง	นพ. มีแสง	นพ. มีแสง	นพ. มีแสง	นพ. มีแสง	นพ. มีแสง	นพ. มีแสง	นพ. มีแสง
12:00 น.									
13:00 น.									
14:00 น.									
15:00 น.									

แก้ไขตารางปฏิทินทันตแพทย์  
ทันตแพทย์ : มีแสง เกียนทอง  
วันเวลาที่ต้องการแก้ไข : วันศุกร์ที่ 8 ธันวาคม 2566 10.00 น. - 19.00 น.

เลื่อนวันทันตแพทย์  
10 ธันวาคม 2566  
 ทั้งวัน  ช่วงเวลา ถึงเวลา

แก้ไข

รูปที่ 4-213 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าจัดการตารางปฏิทินทันตแพทย์ กรณีเลือกเลื่อนทันตแพทย์

- หน้ายืนยันแก้ไขตารางปฏิทินทันตแพทย์ ดังแสดงรูปที่ 4-214

หน้าหลัก ตารางนัดหมายทันตกรรม ตารางปฏิทินทันตแพทย์ โปรโมชัน คลินิกทันตกรรม

สัปดาห์ 2566 นพ. มีแสง เกียนทอง ค้นหา จัดการตารางปฏิทินทันตแพทย์

		ธันวาคม 2566							
		2 ธันวาคม 2566	8 ธันวาคม 2566	9 ธันวาคม 2566	15 ธันวาคม 2566	16 ธันวาคม 2566	22 ธันวาคม 2566	23 ธันวาคม 2566	29 ธันวาคม 2566
11:00 น.	นพ. มีแสง	นพ. มีแสง	นพ. มีแสง	นพ. มีแสง	นพ. มีแสง	นพ. มีแสง	นพ. มีแสง	นพ. มีแสง	นพ. มีแสง
12:00 น.									
13:00 น.									
14:00 น.									
15:00 น.									

แก้ไขตารางปฏิทินทันตแพทย์  
ทันตแพทย์: มีแสง เกียนทอง  
วันเวลาที่ต้องการแก้ไข: วันศุกร์ที่ 8 ธันวาคม 2566 10.00 น. - 19.00 น.

เลือกวันทันตแพทย์: 10 ธันวาคม 2566  
ทั้งวัน ตั้งแต่วันที่ ถึงเวลา

แก้ไข

รูปที่ 4-214 ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันแก้ไขตารางปฏิทินทันตแพทย์

- หน้าแก้ไขตารางปฏิทินทันตแพทย์สำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-215

หน้าหลัก ตารางนัดหมายทันตกรรม ตารางปฏิทินทันตแพทย์ โปรโมชัน คลินิกทันตกรรม

สัปดาห์ 2566 นพ. มีแสง เกียนทอง ค้นหา จัดการตารางปฏิทินทันตแพทย์

		ธันวาคม 2566							
		2 ธันวาคม 2566	8 ธันวาคม 2566	9 ธันวาคม 2566	15 ธันวาคม 2566	16 ธันวาคม 2566	22 ธันวาคม 2566	23 ธันวาคม 2566	29 ธันวาคม 2566
11:00 น.	นพ. มีแสง	นพ. มีแสง	นพ. มีแสง	นพ. มีแสง	นพ. มีแสง	นพ. มีแสง	นพ. มีแสง	นพ. มีแสง	นพ. มีแสง
12:00 น.									
13:00 น.									
14:00 น.									
15:00 น.									

แก้ไขตารางปฏิทินทันตแพทย์  
ทันตแพทย์: มีแสง เกียนทอง  
วันเวลาที่ต้องการแก้ไข: วันศุกร์ที่ 8 ธันวาคม 2566 10.00 น. - 19.00 น.

เลือกวันทันตแพทย์: 10 ธันวาคม 2566  
ทั้งวัน ตั้งแต่วันที่ ถึงเวลา

แก้ไข

รูปที่ 4-215 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าแก้ไขตารางปฏิทินทันตแพทย์สำเร็จ



- หน้าจัดการทันตแพทย์ ดังแสดงรูปที่ 4-216

**ข้อมูลทันตแพทย์** + เพิ่มทันตแพทย์

**ชื่อทันตแพทย์:** ทพ. มีแสง เทียบทอง **อายุ:** 45 ปี แก้ไข

**การศึกษา:**  
ทันตแพทยศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาศัลยกรรมช่องปาก

**ทันตกรรม:** ฟันคุด | ศัลยกรรมช่องปาก | รากเทียม

---

**ชื่อทันตแพทย์:** ทพญ. อู๊ดรัตน์ ธีรพงศ์ **อายุ:** 40 ปี แก้ไข

**การศึกษา:**  
ทันตแพทยศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล  
Certificate, Implant Fellowship (Periodontics),  
University of North Carolina

**ทันตกรรม:** ศัลยกรรมช่องปาก | วีเนียร์ | รากเทียม

---

**ชื่อทันตแพทย์:** ทพญ. ลลิตา ศิริกุล **อายุ:** 32 ปี แก้ไข

**การศึกษา:**  
M.S.D in Dental Public Health, Boston University, USA  
Certificate in Advanced in Pediatric Dentistry,  
Boston University, USA

**ทันตกรรม:** ทันตกรรมสำหรับเด็ก | จัดฟัน

รูปที่ 4-216 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าจัดการทันตแพทย์

- หน้าเพิ่มทันตแพทย์ ดังแสดงรูปที่ 4-217

**เพิ่มข้อมูลทันตแพทย์**

**ชื่อทันตแพทย์**

**นามสกุล**

**วัน เดือน ปีเกิด**

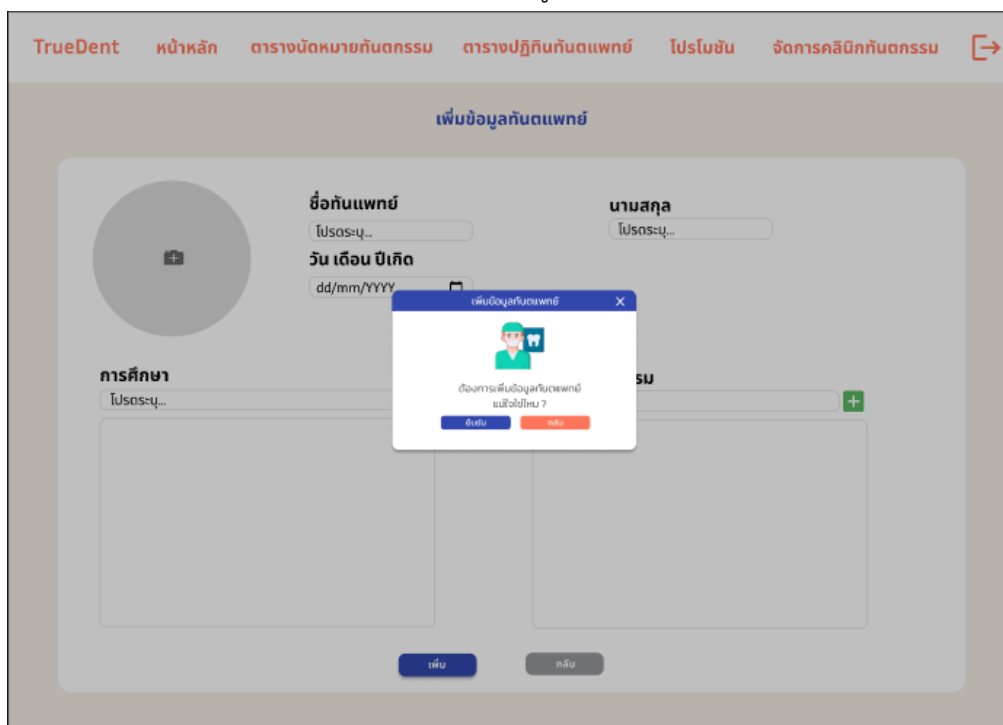
**การศึกษา**  + เพิ่ม

**บริการทันตกรรม**  + เพิ่ม

เพิ่ม ลบ

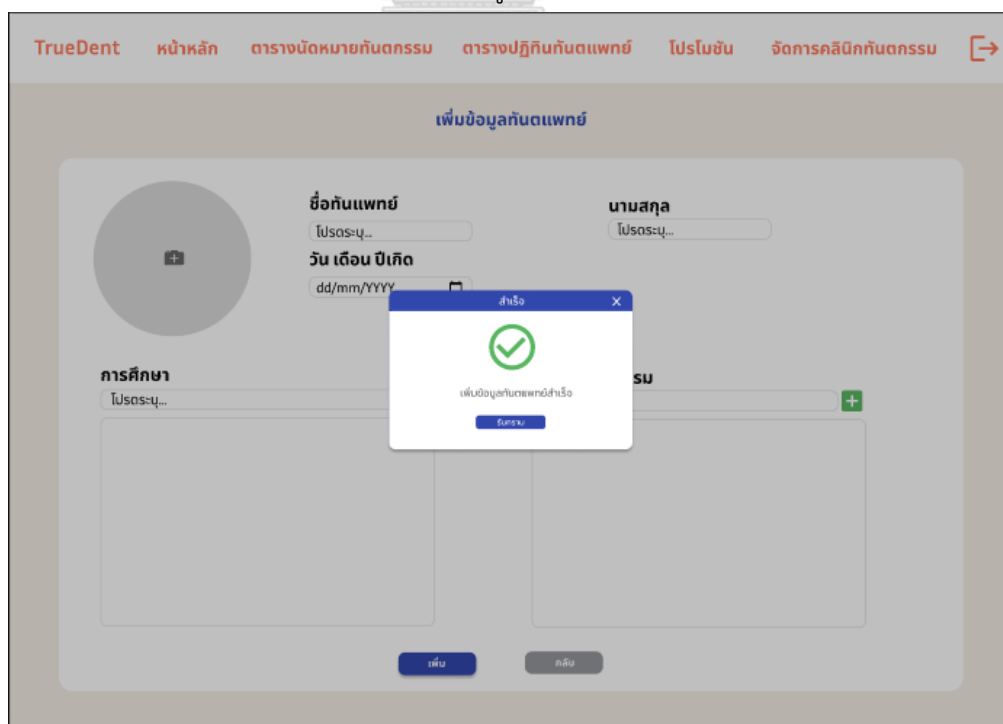
รูปที่ 4-217 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเพิ่มทันตแพทย์

- หน้ายืนยันการเพิ่มทันตแพทย์ ดังแสดงรูปที่ 4-218



รูปที่ 4-218 ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันการเพิ่มทันตแพทย์

- หน้าเพิ่มทันตแพทย์สำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-219



รูปที่ 4-219 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเพิ่มทันตแพทย์สำเร็จ

- หน้าแก้ไขข้อมูลทันตแพทย์ ดังแสดงรูปที่ 4-220

**แก้ไขข้อมูลทันตแพทย์**

**ชื่อทันตแพทย์**  
ทพ. มีแสง

**นามสกุล**  
เทียนทอง

**วัน เดือน ปีเกิด**  
21 มี.ค. 2521

**ลบข้อมูลทันตแพทย์**

**การศึกษา**

โปรดระบุ...

- ทันตแพทย์ศาสตรบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาศิลปแพทย์ ชื่องานปาก

**บริการทันตกรรม**

โปรดระบุ...

- ฟันคุด
- รากเทียม
- ศัลยกรรมช่องปาก

**แก้ไข** **ลบ**

รูปที่ 4-220 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าแก้ไขข้อมูลทันตแพทย์

- หน้ายืนยันลบข้อมูลทันตแพทย์ ดังแสดงรูปที่ 4-221

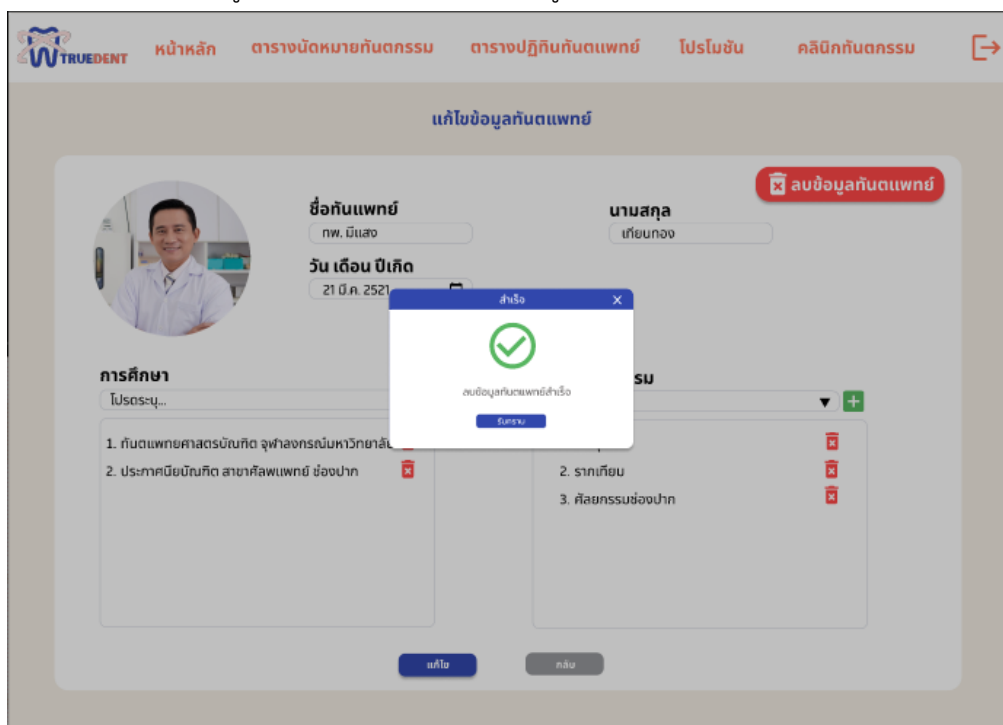
**ยืนยันลบข้อมูลทันตแพทย์**

ต้องการลบข้อมูลทันตแพทย์นี้หรือไม่?

**ยืนยัน** **ยกเลิก**

รูปที่ 4-221 ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันลบข้อมูลทันตแพทย์

- หน้าลบข้อมูลทันตแพทย์สำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-222



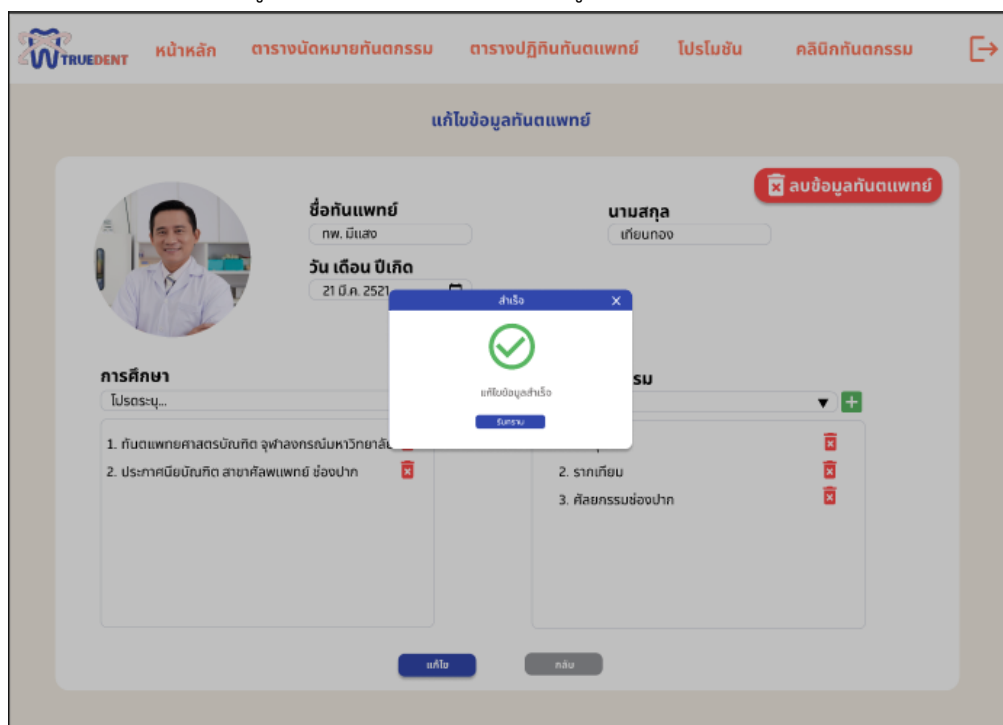
รูปที่ 4-222 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าลบข้อมูลทันตแพทย์สำเร็จ

- หน้ายืนยันแก้ไขข้อมูลทันตแพทย์ ดังแสดงรูปที่ 4-223



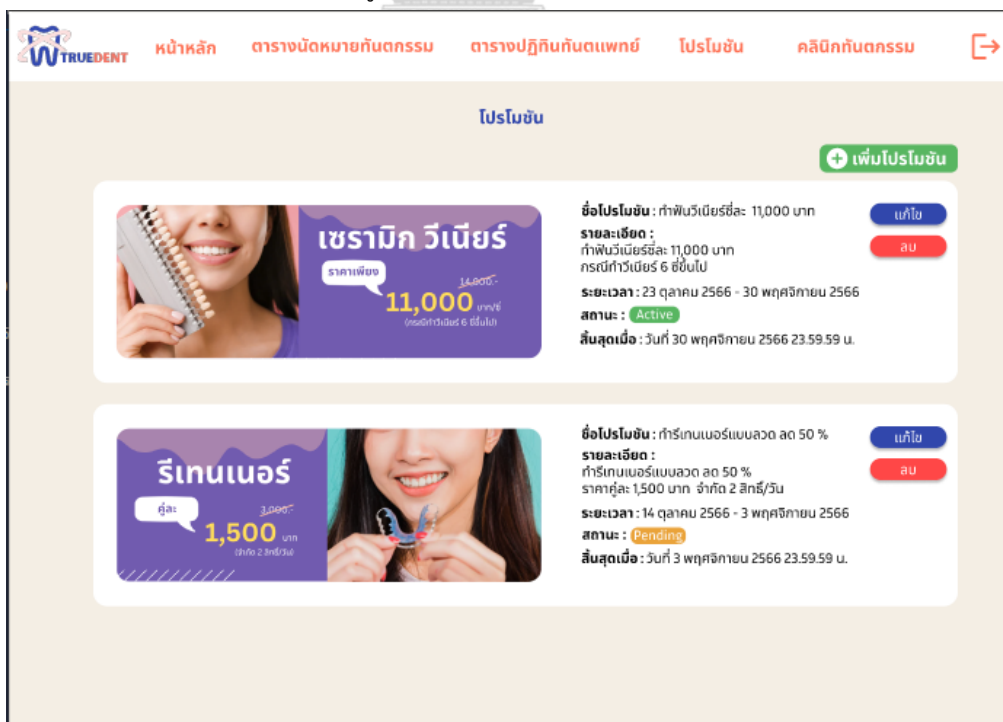
รูปที่ 4-223 ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันแก้ไขข้อมูลทันตแพทย์

- หน้าแก้ไขข้อมูลทันตแพทย์สำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-224



รูปที่ 4-224 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าแก้ไขข้อมูลทันตแพทย์สำเร็จ

- หน้าโปรโมชั่น ดังแสดงรูปที่ 4-225



รูปที่ 4-225 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าโปรโมชั่น

- หน้าเพิ่มโปรโมชั่น ดังแสดงรูปที่ 4-226

TRUEDENT หน้าหลัก ตารางนัดหมายทันตกรรม ตารางปฏิบัติงานทันตแพทย์ โปรโมชั่น คลินิกทันตกรรม

เพิ่มโปรโมชั่น

ชื่อโปรโมชั่น  
ไม่ระบุ...

รายละเอียดเพิ่มเติม  
ไม่ระบุ...

ระยะเวลา:  -

สถานะ:

สิ้นสุดเมื่อ:

ยืนยัน กลับ

รูปที่ 4-226 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเพิ่มโปรโมชั่น

- หน้ายืนยันการเพิ่มโปรโมชั่น ดังแสดงรูปที่ 4-227

TRUEDENT หน้าหลัก ตารางนัดหมายทันตกรรม ตารางปฏิบัติงานทันตแพทย์ โปรโมชั่น คลินิกทันตกรรม

เพิ่มโปรโมชั่น

ชื่อโปรโมชั่น  
ไม่ระบุ...

รายละเอียดเพิ่มเติม  
ไม่ระบุ...

ระยะเวลา:  -

สถานะ:

สิ้นสุดเมื่อ:

ยืนยัน กลับ

เพิ่มโปรโมชั่น

ต้องการเพิ่มโปรโมชั่น  
แม้ยังไม่จบ?

ยืนยัน กลับ

รูปที่ 4-227 ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันการเพิ่มโปรโมชั่น

- หน้าเพิ่มโปรโมชั่นสำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-228

TRUEDENT หน้าหลัก ตารางนัดหมายทันตกรรม ตารางปฏิบัติงานทันตแพทย์ โปรโมชั่น คลินิกทันตกรรม

เพิ่มโปรโมชั่น

ชื่อโปรโมชั่น  
โปรดย...

รายละเอียดเพิ่มเติม  
โปรดย...

ระยะเวลา: ตั้งแต่วันที่ -

สถานะ: โปรดย...

สิ้นสุดเมื่อ: mm/dd/yyyy

สำเร็จ  
เพิ่มโปรโมชั่นสำเร็จ  
ตกลง

ยืนยัน กลับ

รูปที่ 4-228 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเพิ่มโปรโมชั่นสำเร็จ

- หน้าแก้ไขโปรโมชั่น ดังแสดงรูปที่ 4-229

TRUEDENT หน้าหลัก ตารางนัดหมายทันตกรรม ตารางปฏิบัติงานทันตแพทย์ โปรโมชั่น คลินิกทันตกรรม

แก้ไขโปรโมชั่น

ชื่อโปรโมชั่น  
ทำฟันวีเนียร์สี: 11,000 บาท

รายละเอียดเพิ่มเติม  
ทำฟันวีเนียร์สี: 11,000 บาท กรณีทำ 6 ซี่ขึ้นไป

ระยะเวลา: 23/10/2566 - 30/11/2566

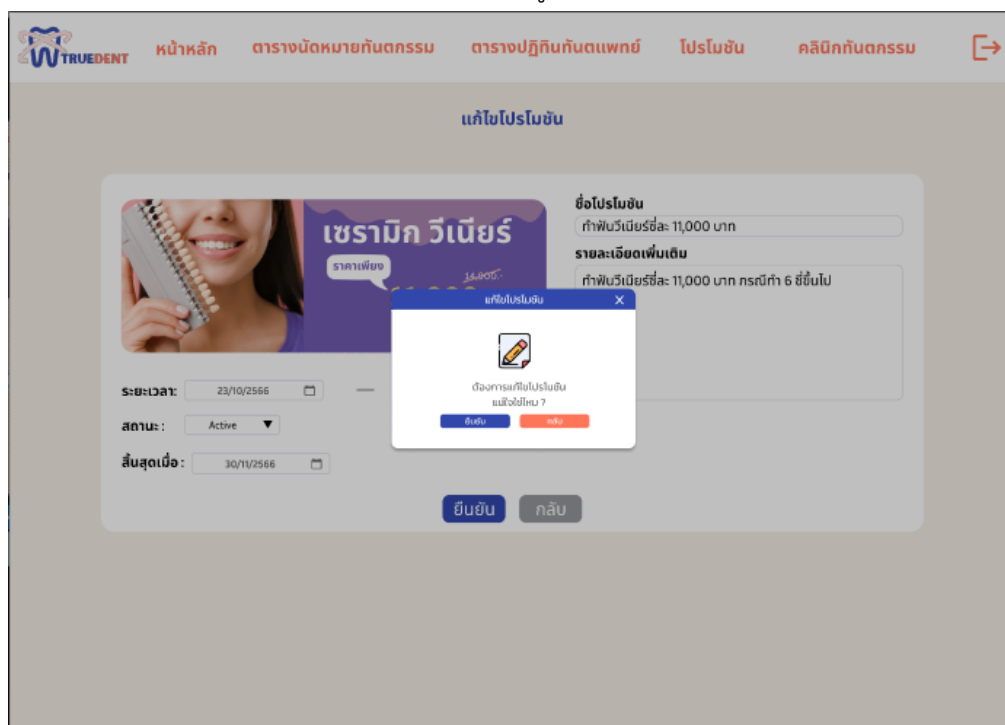
สถานะ: Active

สิ้นสุดเมื่อ: 30/11/2566

ยืนยัน กลับ

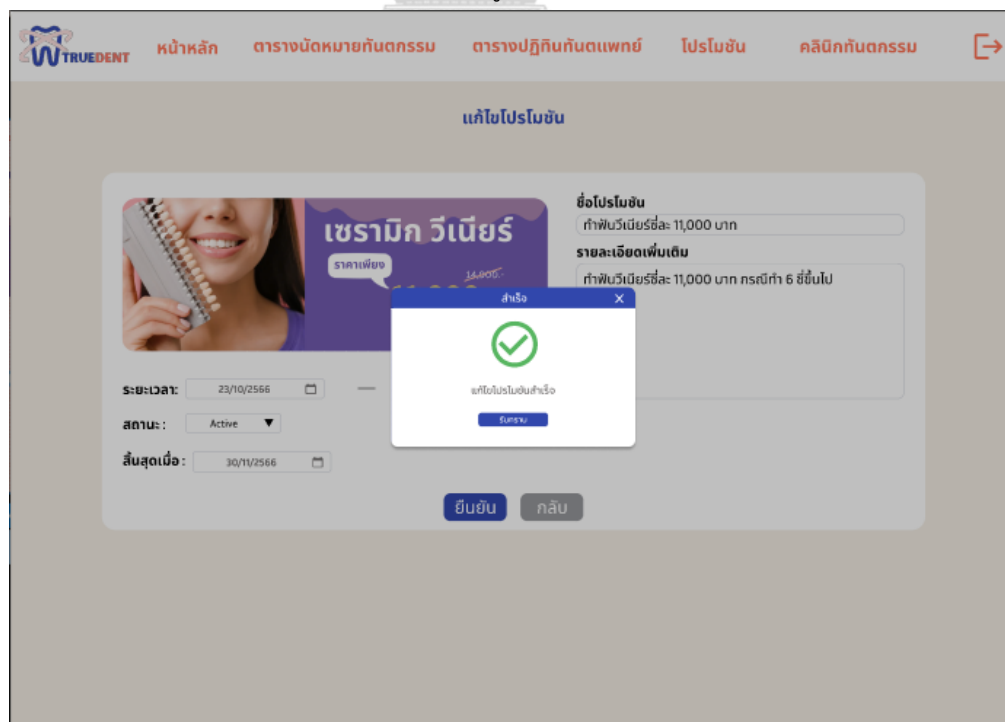
รูปที่ 4-229 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าแก้ไขโปรโมชั่น

- หน้ายืนยันการแก้ไขโปรโมชั่น ดังแสดงรูปที่ 4-230



รูปที่ 4-230 ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันการแก้ไขโปรโมชั่น

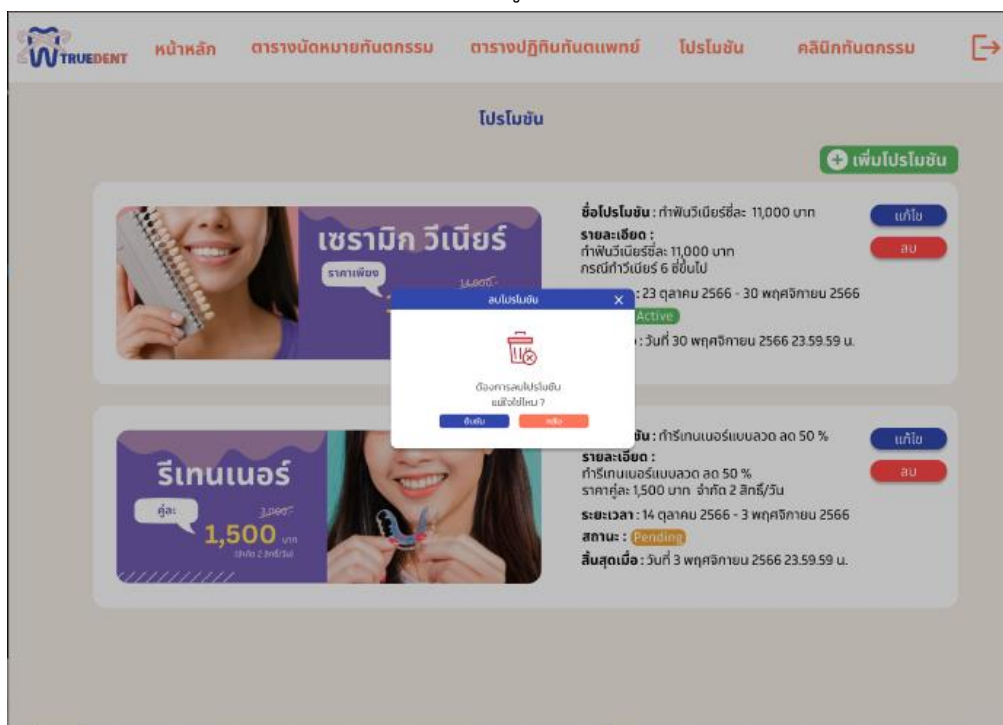
- หน้าแก้ไขโปรโมชั่นสำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-231



รูปที่ 4-231 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าแก้ไขโปรโมชั่นสำเร็จ

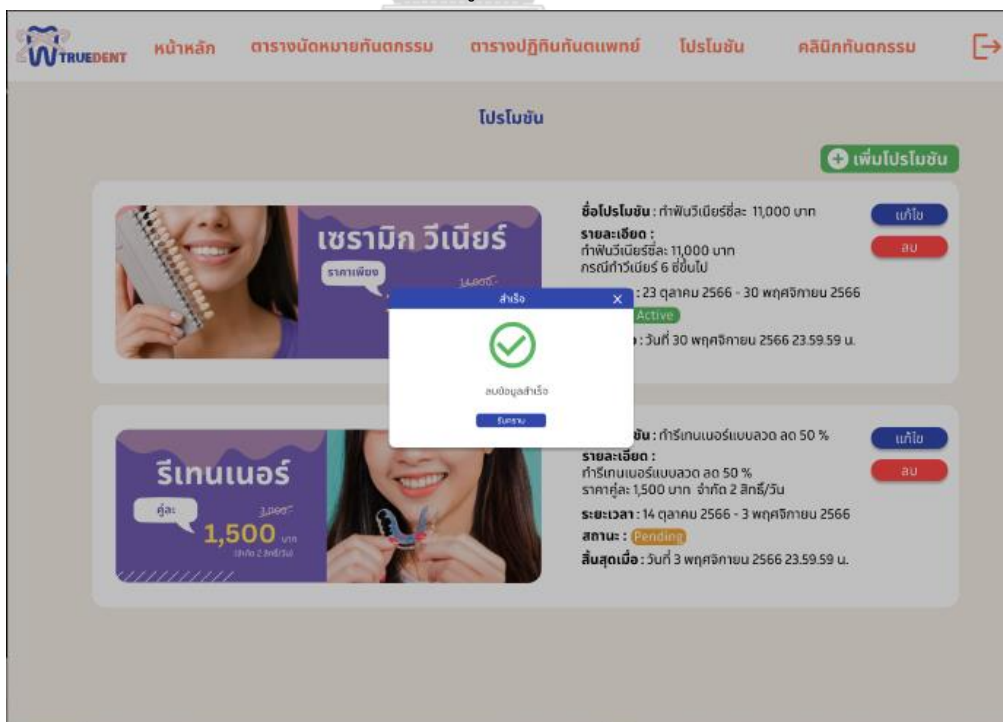


- หน้ายืนยันการลบโปรโมชั่น ดังแสดงรูปที่ 4-232



รูปที่ 4-232 ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันการลบโปรโมชั่น

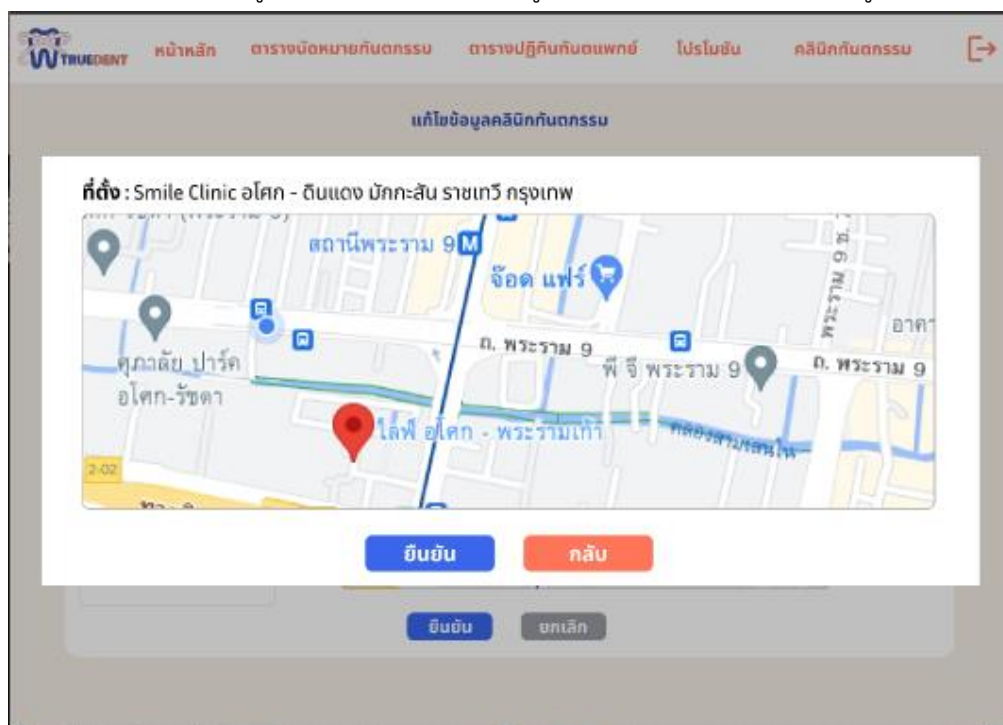
- หน้าลบบริษัทสำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-233



รูปที่ 4-233 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าลบบริษัทสำเร็จ

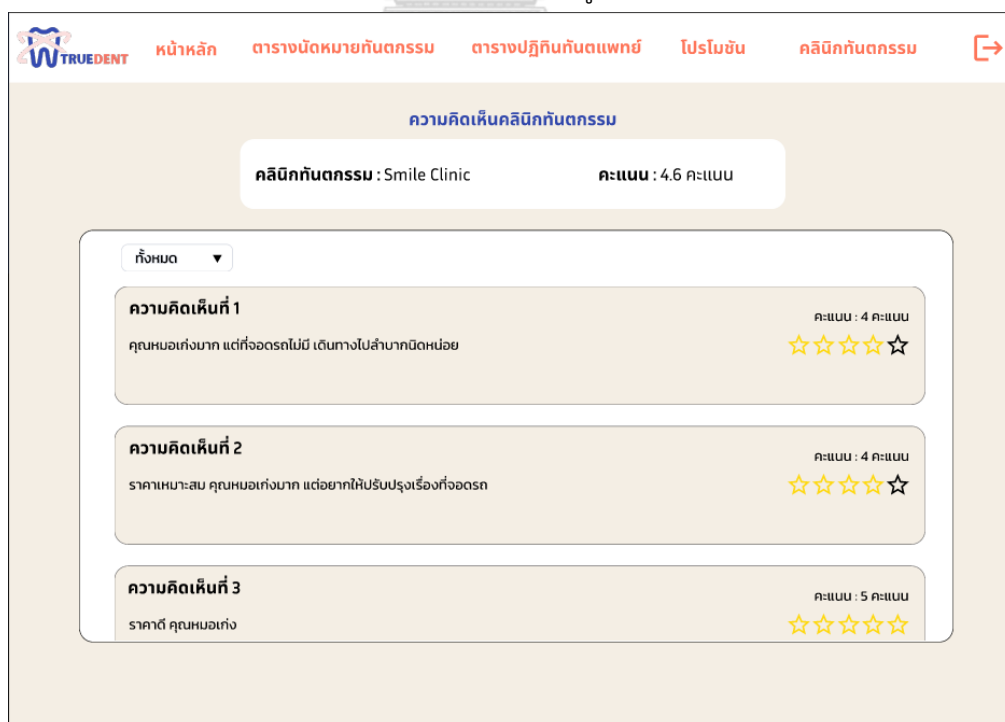


- หน้าแก้ไขข้อมูลคลินิกทันตกรรม กรณีดูแผนที่เพื่อเลือกที่ตั้ง ดังแสดงรูปที่ 4-236



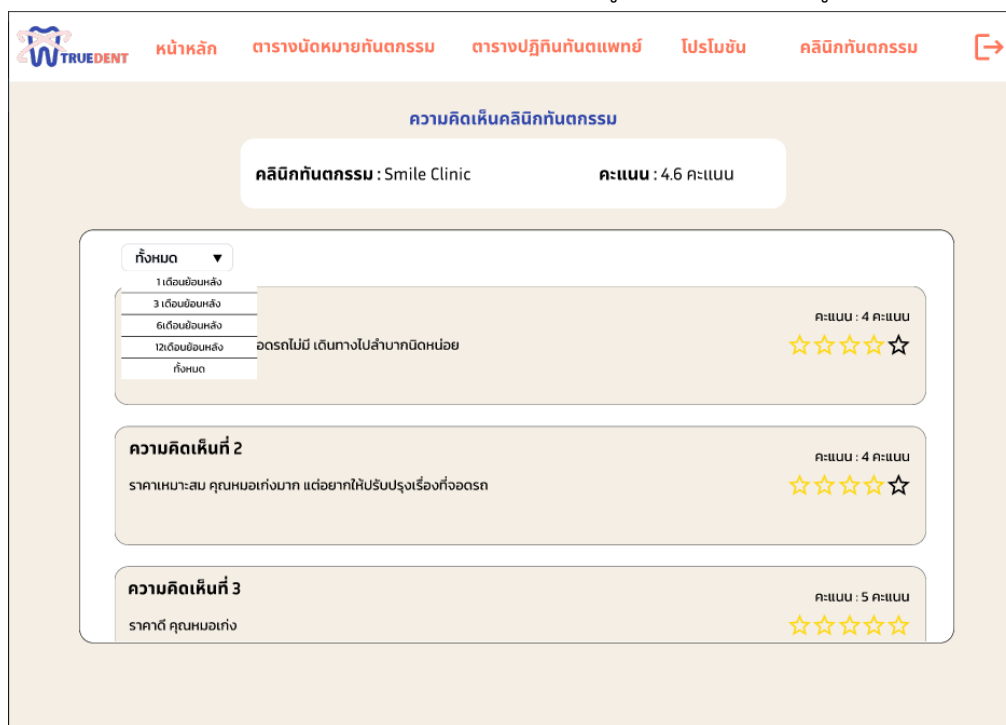
รูปที่ 4-236 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าแก้ไขข้อมูลคลินิกทันตกรรม กรณีดูแผนที่เพื่อเลือกที่ตั้ง

- หน้าความคิดเห็นคลินิกทันตกรรม ดังแสดงรูปที่ 4-237



รูปที่ 4-237 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าความคิดเห็นคลินิกทันตกรรม

- หน้าความคิดเห็นคลินิกทันตกรรม กรณีเลือกดูย้อนหลัง ดังแสดงรูปที่ 4-238



รูปที่ 4-238 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าความคิดเห็นคลินิกทันตกรรม

#### 4.4.3 การทดสอบต้นแบบด้วยต้นแบบแบบ High-fidelity Prototype

- 1) ทำการค้นหากลุ่มเป้าหมายตัวอย่างตามขอบเขตของโครงการมาทดสอบต้นแบบ แบบ High-fidelity Mockups จำนวน 19 คน ตั้งแต่วันที่ 20 ตุลาคม 2566 ถึงวันที่ 30 ตุลาคม 2566 ซึ่งเป็นชุดเดียวกับผู้ทดสอบต้นแบบแบบหยาบ
- 2) นำเสนอและอธิบายการใช้งานตัวต้นแบบแก่กลุ่มเป้าหมายตัวอย่าง ผ่านออนไลน์ด้วยโปรแกรม Zoom หรือ Discord และไปนำเสนอกับกลุ่มเป้าหมายที่คลินิกทันตกรรมด้วยตนเอง
- 3) กลุ่มเป้าหมายตัวอย่างทดลองใช้ตัวต้นแบบ Prototype เปรียบเสมือนใช้จริง โดยแบ่งกลุ่มได้ดังนี้
  - 3.1) คนใช้ทดสอบที่ละคนกับกลุ่มเป้าหมาย โดยขั้นตอนการทดสอบมีดังนี้
    - 1) อธิบายสิ่งที่ปรับปรุงและเพิ่มเติมจากข้อเสนอแนะที่ได้หลังการทดสอบต้นแบบแบบหยาบ
    - 2) ให้กลุ่มเป้าหมายได้ทดสอบตัวต้นแบบแบบเสมือนด้วยตนเองโดยหากมีข้อสงสัยและคำถาม ผู้จัดทำจะคอยตอบข้อสงสัยต่าง ๆ

- 3) ผู้จัดทำคอยตอบข้อสงสัยต่าง ๆ จากกลุ่มเป้าหมายและจดบันทึก
- 3.2) เจ้าหน้าที่คลินิกทันตกรรม ทดสอบแบบกลุ่ม โดยขั้นตอนการทดสอบมีดังนี้
  - 1) อธิบายสิ่งที่ปรับปรุงและเพิ่มเติมจากข้อเสนอแนะที่ได้หลังการทดสอบต้นแบบแบบหยาบ
  - 2) ให้กลุ่มเป้าหมายได้ทดสอบตัวต้นแบบแบบเสมือนด้วยตนเอง
  - 3) ผู้จัดทำคอยตอบข้อสงสัยต่าง ๆ จากกลุ่มเป้าหมายและจดบันทึก
- 4) รับฟังผลตอบรับ ข้อเสนอแนะ สิ่งที่ต้องปรับปรุงและนำไปคิดวิเคราะห์แนวทางการแก้ไขปรับปรุงตัวต้นแบบ

#### 4.4.4 ผลการทดสอบต้นแบบด้วยต้นแบบ High-fidelity Mockups

หลังจากการทดสอบระบบต้นแบบกับกลุ่มเป้าหมายตัวอย่างได้ผลตอบรับ ข้อเสนอแนะ และสิ่งที่ควรปรับปรุง ดังนี้

- 1) คนใช้ (Public User)
  - 1.1) ภาพรวมภายในแอปพลิเคชัน
    - ระบบค้นหาใช้งานและจองคลินิกทันตกรรม ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน
    - อยากให้เพิ่มการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งานที่เข้าใช้แอปพลิเคชัน เช่น เปลี่ยน รหัสผ่าน รูปโปรไฟล์
    - อยากให้เปลี่ยนชื่อจาก ลงทะเบียนผู้ใช้งาน เป็น ทะเบียนผู้ใช้งาน
    - เพิ่มหน้าการแจ้งเตือนของฉัน จากปัจจุบันที่เป็นการแสดงแบบดึงลงมา เพราะเห็นข้อมูลของการแจ้งเตือนไม่ครบถ้วน
  - 1.2) หน้าค้นหาคลินิกทันตกรรม
    - แยกเงื่อนไขการค้นหาหะว่างระบุบริการทันตกรรมและชื่อทันตแพทย์ออก เพื่อง่ายต่อการค้นหา
    - เพิ่มคำอธิบายในช่องใส่ข้อมูลค้นหาทุกอัน เพราะพอใส่ข้อมูลแล้วบางที่สับสนว่าช่องนั้น ๆ คือเงื่อนไขอะไร
    - เพิ่มดอกจันสีแดงสำหรับเงื่อนไขที่จำเป็นต้องระบุ
  - 1.3) หน้าเพิ่มประวัติการใช้บริการ
    - เพิ่มคำอธิบายในช่องใส่ข้อมูล
  - 1.4) หน้าแก้ไขประวัติการใช้บริการ

- เพิ่มคำอธิบายในช่องใส่ข้อมูล
- 1.5) หน้าเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน
  - เพิ่มคำอธิบายในช่องใส่ข้อมูล
- 1.6) หน้าแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน
  - เพิ่มคำอธิบายในช่องใส่ข้อมูล
- 2) เจ้าหน้าที่คลินิกทันตกรรม (Dental Staff)
  - 2.1) หน้าตารางนัดหมาย
    - แสดงคำในช่องตารางนัดหมายที่ยังไม่มีการจองเข้ามา เพื่ออำนวยความสะดวกในการสร้างนัดหมายใหม่
    - เพิ่มสถานะของการเข้ารับบริการคลินิกทันตกรรม เพื่อระบุว่านัดหมายได้มีการเข้ารับบริการแล้ว
    - เพิ่มปุ่มลัดเปลี่ยนสถานะรายการเป็นเข้ารับบริการแล้วในช่องรายละเอียดการจองเพื่อระบุรายการจองว่ารายการจองได้มีการเข้ารับบริการแล้ว
    - เพิ่มปุ่มลัดเปลี่ยนสถานะยืนยันนัดหมายในช่องรายละเอียดการจอง จะได้ไม่ต้องเข้าหน้าจัดการรายการคำขอทุกครั้ง
  - 2.2) หน้าหลัก
    - เพิ่มปุ่มลัดเปลี่ยนสถานะรายการเป็นเข้ารับบริการ
  - 2.3) หน้าตารางปฏิทินทันตแพทย์
    - เพิ่มหน้าดูตารางปฏิทินทันตแพทย์ โดยสามารถเลือกระบุทันตแพทย์หรือไม่ก็ได้
  - 2.4) หน้าสร้างตารางปฏิทินทันตแพทย์
    - เพิ่มข้อมูลทันตแพทย์และเวลาเข้าคลินิกทันตกรรม ถ้ามีการกดเพื่อเรียกดูรายการ

#### 4.4.5 บทสรุปการแก้ไขระบบ

##### 1) สิ่งที่ปรับปรุง

###### 1.1) คนใช้ (Public User)

###### 1.1.1) ภาพรวมภายในแอปพลิเคชัน

- เพิ่มหน้าจัดการบัญชีผู้ใช้

- เพิ่มหน้าการแจ้งเตือนที่ระบุข้อมูลการแจ้งเตือนของผู้ใช้
  - เปลี่ยนชื่อของเมนู ลงทะเบียนคนไข้ เป็น ทะเบียนคนไข้
- 1.1.2) หน้าจอค้นหาคลินิกทันตกรรม
- แบ่งการค้นหาออกเป็น 2 หน้าระหว่างการค้นหาด้วยบริการทันตกรรม และการค้นหาด้วยชื่อทันตแพทย์
  - เพิ่มคำอธิบายไว้ข้างบนกล่องระบุเงื่อนไขการค้นหา
  - เพิ่มดอกจันแดงที่คำอธิบายไว้ในเงื่อนไขที่จำเป็นต้องระบุ
- 1.1.3) หน้าเพิ่มประวัติการใช้บริการ
- เพิ่มคำอธิบายข้างบนกล่องระบุข้อมูล
- 1.1.4) หน้าแก้ไขประวัติการใช้บริการ
- เพิ่มคำอธิบายข้างบนกล่องระบุข้อมูล
- 1.1.5) หน้าเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน
- เพิ่มคำอธิบายข้างบนกล่องระบุข้อมูล
- 1.1.6) หน้าแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน
- เพิ่มคำอธิบายข้างบนกล่องระบุข้อมูล
- 1.2) เจ้าหน้าที่คลินิกทันตกรรม (Dental Staff)
- 1.2.1) หน้าตารางนัดหมาย
- ในตารางนัดหมายเพิ่มการแสดงข้อความและสีในช่วงเวลาที่ว่างที่สามารถจองได้
  - เพิ่มสถานะการเข้ารับบริการและสีเพื่อบ่งบอกถึงการเข้ารับบริการ
  - เพิ่มปุ่มปรับสถานะในช่องรายละเอียดการจองตามเงื่อนไข ดังนี้
    - (1) รายการสถานะ “จองสำเร็จ” เพิ่มปุ่มเข้ารับบริการแล้ว
    - (2) รายการสถานะ “รอยืนยัน” เพิ่มปุ่มยืนยันการจอง
- 1.2.2) หน้าหลัก
- ในกล่องข้อมูลคนไข้เพิ่มปุ่มเข้ารับบริการ เพื่อปรับรายการจากสถานะ “จองสำเร็จ” เป็น “เข้ารับบริการแล้ว”
- 1.2.3) หน้าตารางปฏิทินทันตแพทย์
- เพิ่มหน้าดูตารางปฏิทินทันตแพทย์

- ระบุทันตแพทย์ที่สนใจและแสดงที่ตาราง

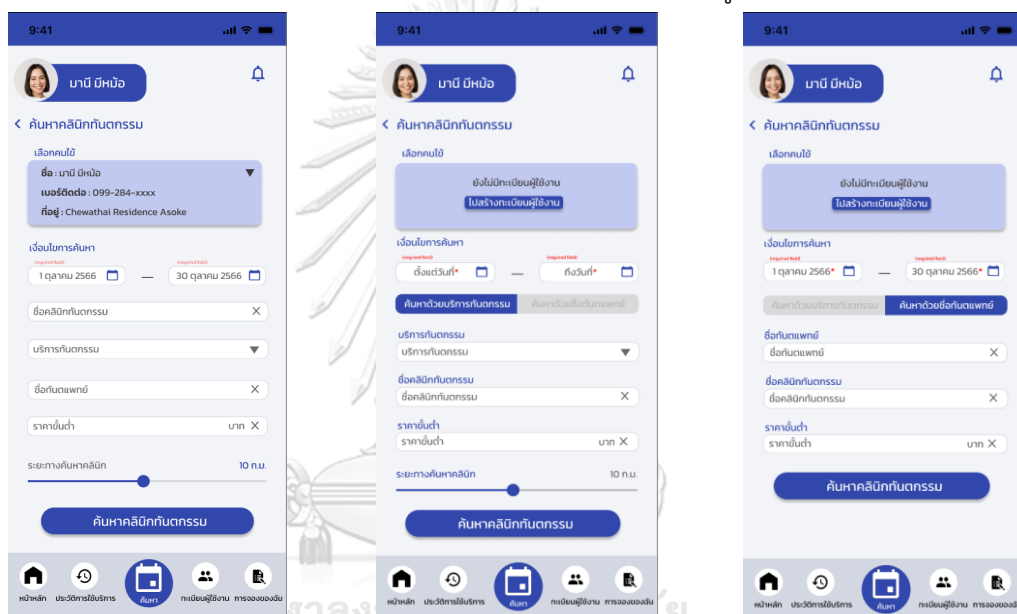
#### 1.2.4) หน้าสร้างตารางปฏิทินทันตแพทย์

- เพิ่มกล่องแสดงข้อมูลทันตแพทย์และเวลาที่ทันตแพทย์เข้าคลินิกโดยเลือกจากตารางปฏิทินทันตแพทย์

### 4.4.6 ต้นแบบแอปพลิเคชันสำหรับการนัดหมายคลินิกทันตกรรมหลังการแก้ไขระบบ (High-fidelity Prototype)

#### 4.4.6.1 โມบายล์แอปพลิเคชันนัดหมายคลินิกทันตกรรม

- หน้าค้นหาคลินิกทันตกรรมหลังแก้ไขระบบ ดังแสดงรูปที่ 4-239



ก่อนแก้ไข

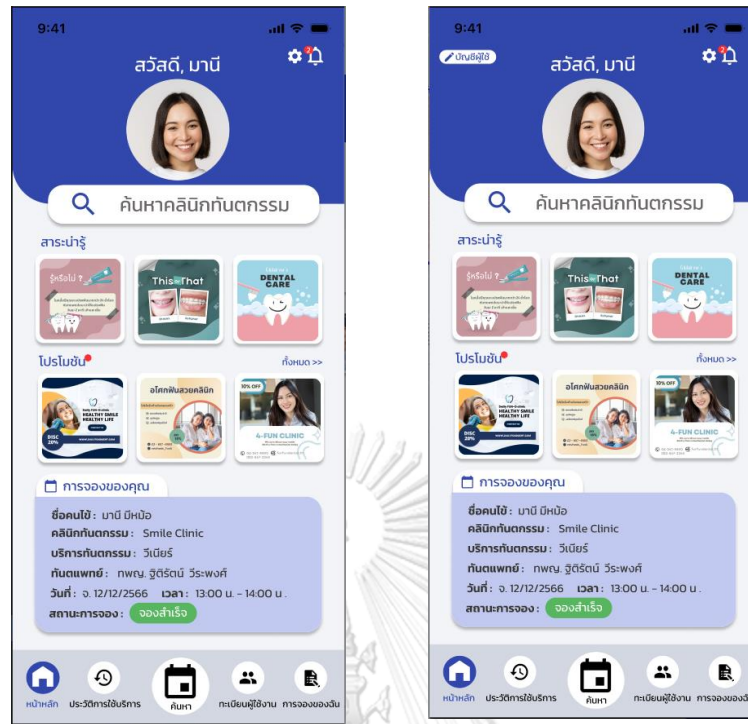
หลังแก้ไขระบบบริการ  
ทันตกรรม

หลังแก้ไขระบบชื่อทันตแพทย์

รูปที่ 4-239 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าค้นหาคลินิกทันตกรรมหลังแก้ไขระบบ



- หน้าหลัก เพิ่มปุ่มเข้าตั้งค่าบัญชีผู้ใช้ ดังแสดงรูปที่ 4-240

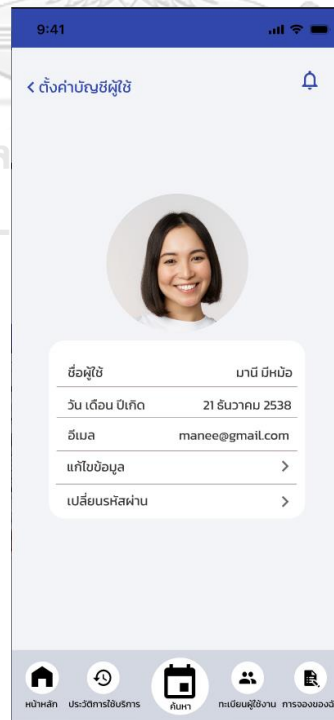


ก่อนแก้ไข

หลังแก้ไข

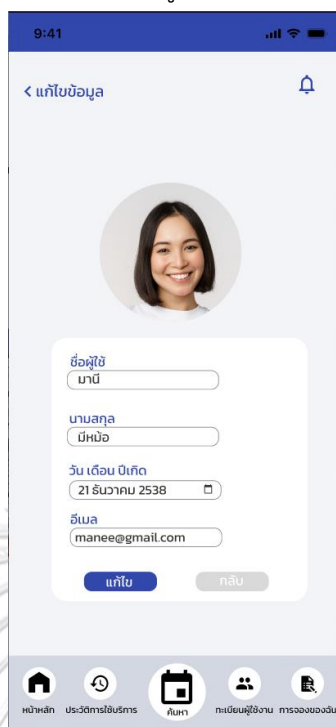
รูปที่ 4-240 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าหลัก เพิ่มปุ่มเข้าตั้งค่าบัญชีผู้ใช้

- หน้าตั้งค่าบัญชีผู้ใช้ ดังแสดงรูปที่ 4-241



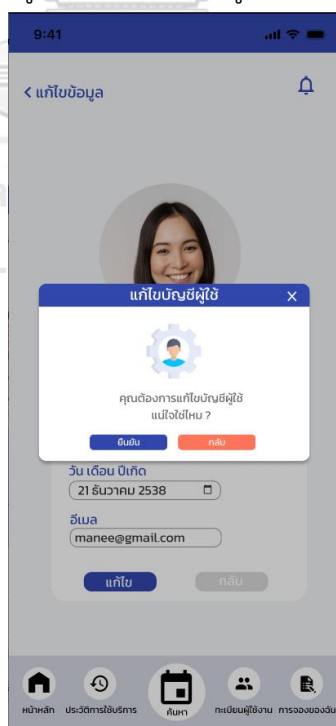
รูปที่ 4-241 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตั้งค่าบัญชีผู้ใช้

- หน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัว ดังแสดงรูปที่ 4-242



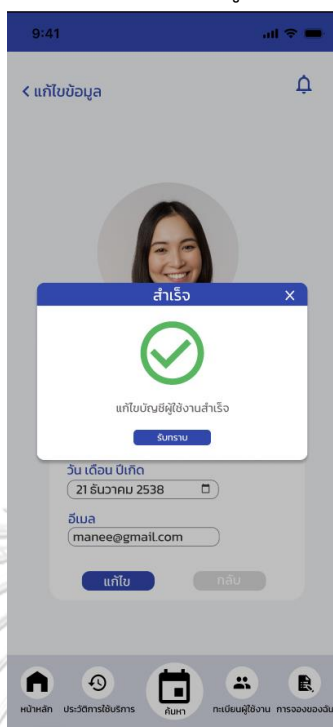
รูปที่ 4-242 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

- หน้ายืนยันแก้ไขข้อมูลส่วนตัว ดังแสดงรูปที่ 4-243



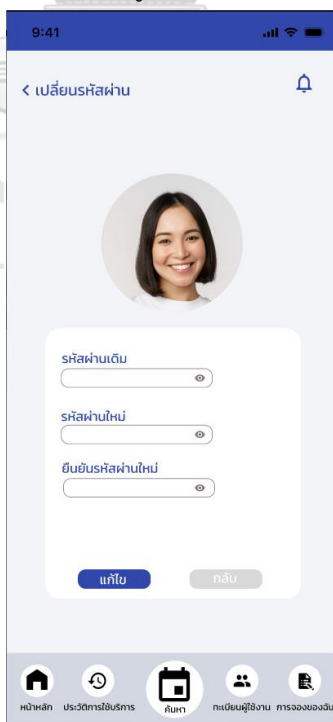
รูปที่ 4-243 ต้นแบบแบบเสมือนหน้ายืนยันแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

- หน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัวสำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-244



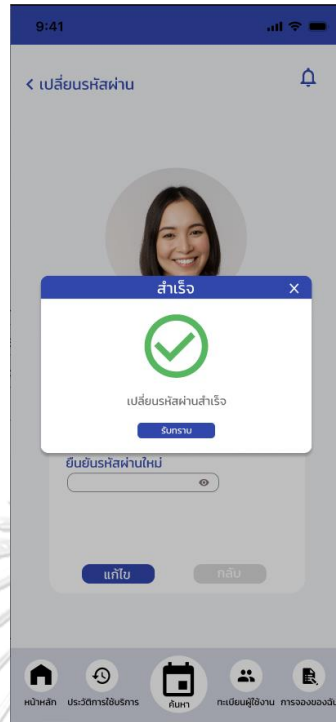
รูปที่ 4-244 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าหน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัวสำเร็จ

- หน้าเปลี่ยนรหัสผ่าน ดังแสดงรูปที่ 4-245



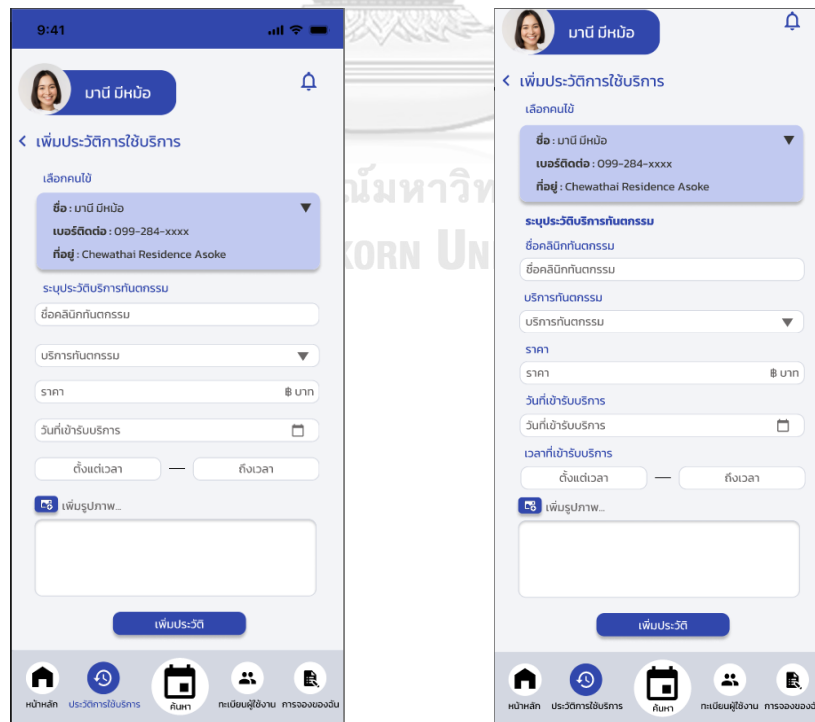
รูปที่ 4-245 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเปลี่ยนรหัสผ่าน

- หน้าเปลี่ยนรหัสผ่านสำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-246



รูปที่ 4-246 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเปลี่ยนรหัสผ่านสำเร็จ

- หน้าเพิ่มประวัติการใช้บริการหลังแก้ไข ดังแสดงรูปที่ 4-247

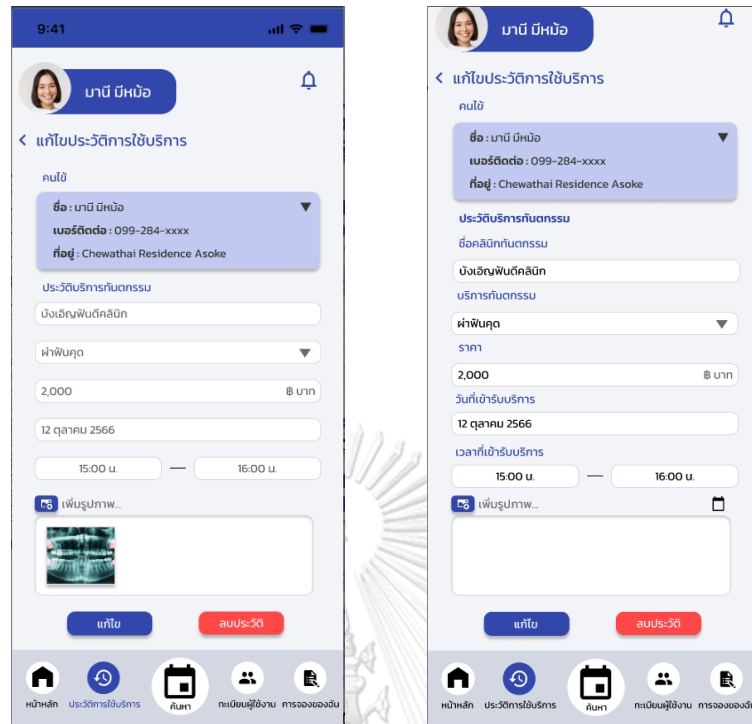


ก่อนแก้ไข

หลังแก้ไข

รูปที่ 4-247 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเพิ่มประวัติการใช้บริการ

- หน้าแก้ไขประวัติการใช้บริการหลังแก้ไข ดังแสดงรูปที่ 4-248

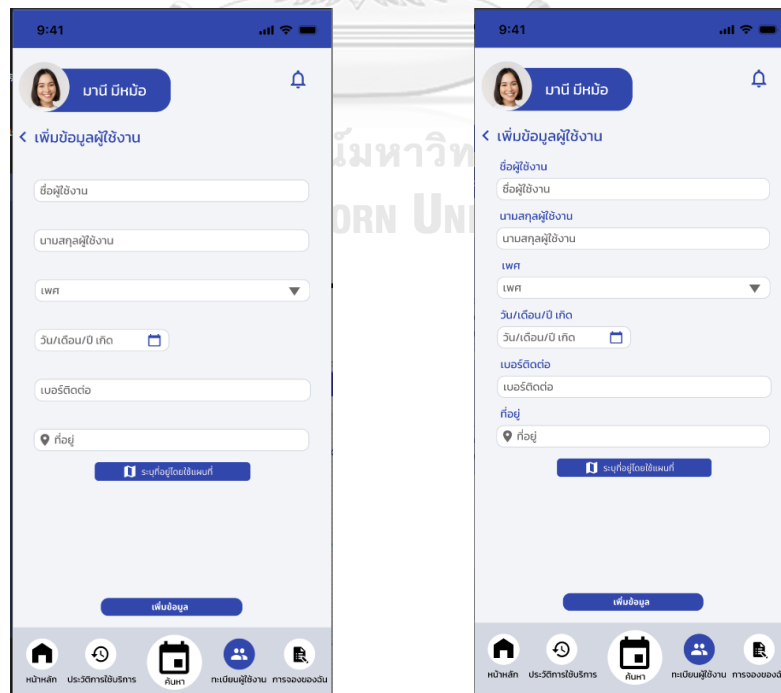


ก่อนแก้ไข

หลังแก้ไข

รูปที่ 4-248 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าแก้ไขประวัติการใช้บริการ

- หน้าเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งานหลังแก้ไข ดังแสดงรูปที่ 4-249

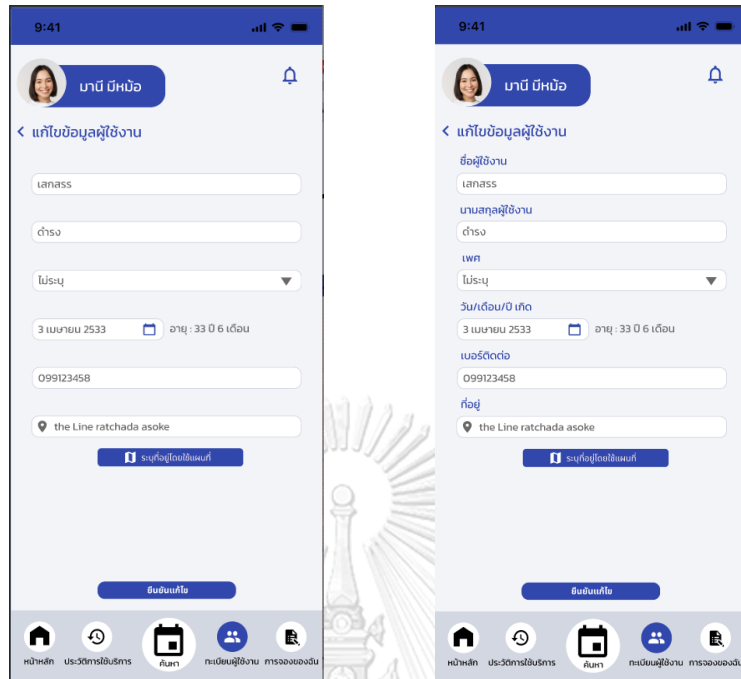


ก่อนแก้ไข

หลังแก้ไข

รูปที่ 4-249 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน

- หน้าแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน ดังแสดงรูปที่ 4-250

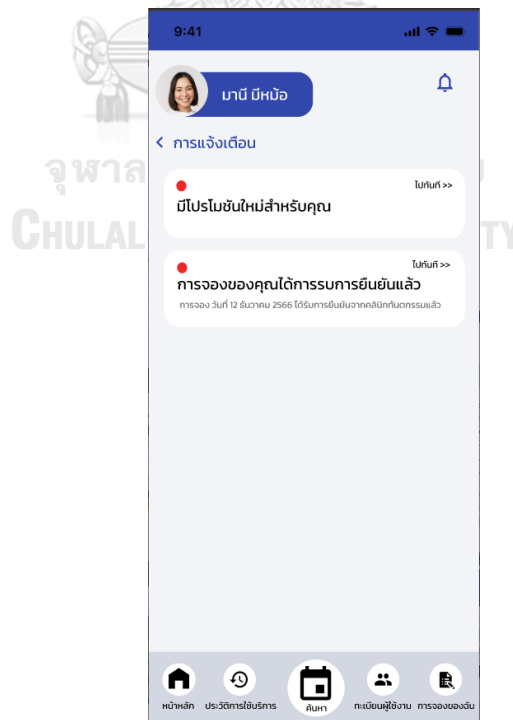


หน้าแก้ไข

หลังแก้ไข

รูปที่ 4-250 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน

- หน้าการแจ้งเตือน ดังแสดงรูปที่ 4-251



รูปที่ 4-251 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าการแจ้งเตือน

#### 4.4.6.2 เว็บแอปพลิเคชันจัดการการนัดหมายคลินิกทันตกรรม

- หน้าตารางนัดหมายเลือกวันที่เพื่อเพิ่มนัดหมาย ดังแสดงรูปที่ 4-252

รูปที่ 4-252 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตารางนัดหมายเลือกวันที่เพื่อเพิ่มนัดหมาย

- หน้าตารางนัดหมาย กรณีเลือกรายการรอยืนยัน ดังแสดงรูปที่ 4-253

รูปที่ 4-253 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตารางนัดหมาย กรณีเลือกรายการรอยืนยัน

- หน้าตารางนัดหมาย กรณียืนยันการนัดหมาย ดังแสดงรูปที่ 4-254

The screenshot displays the TrueDent web interface for appointment management. At the top, there are navigation tabs: หน้าหลัก, ตารางนัดหมายทันตกรรม, ตารางปฏิทินทันตแพทย์, ไปรษณีย์, and คลินิกทันตกรรม. The main heading is "ตารางนัดหมายทันตกรรม". Below this, there are filters for "ปฏิทิน" (Calendar), "บริการทันตกรรม" (Dental Service), and "ทันตแพทย์" (Dentist). A "เพิ่มการนัดหมาย" (Add Appointment) button and a "วัน" (Day) dropdown are also visible.

The central part of the interface is a calendar grid for the dates 12 ธันวาคม 2566 and 13 ธันวาคม 2566. The grid shows time slots from 10:00 น. to 18:00 น. for various dental services and dentists. A modal dialog box is open in the center, titled "ยืนยันนัดหมาย" (Confirm Appointment). The dialog contains a calendar icon and the text: "ต้องการยืนยันนัดหมายบนเว็บไซต์นี้หรือไม่?" (Do you want to confirm the appointment on this website?). There are two buttons: "ยืนยัน" (Confirm) and "กลับ" (Cancel).

On the right side, there is a "รายละเอียดการจอง" (Booking Details) section with the following information:
 

- วันที่: 12 ธันวาคม 2566
- เวลา: 10:00 น. - 11:00 น.
- บริการทันตกรรม: ราชภัฏธน
- ทันตแพทย์: ทพ. ดิเรก เกียรติทอง
- ชื่อคนไข้: ชัยแก้ว เกียรติทอง
- เบอร์โทรศัพท์: 091-234-5678
- สถานะการจอง: รอยืนยัน

 Below this are two buttons: "ยืนยันนัดหมาย" (Confirm Appointment) and "จัดการนัดหมาย" (Manage Appointment).

At the bottom right, there is a "สถานะการจอง" (Booking Status) section with a legend:
 

- เข้ารับบริการแล้ว (Received service)
- จองสำเร็จ (Booking successful)
- รอยืนยันการจอง (Waiting for confirmation)
- รอแก้ไข (Waiting for correction)

รูปที่ 4-254 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตารางนัดหมาย กรณียืนยันการนัดหมาย

- หน้าตารางนัดหมาย กรณียืนยันนัดหมายสำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-255

This screenshot is similar to the previous one, showing the TrueDent appointment management interface. The main layout, including the navigation tabs, filters, and calendar grid, is identical. However, the modal dialog box is now titled "สำเร็จ" (Success). It features a green checkmark icon and the text: "ยืนยันนัดหมายสำเร็จ" (Appointment confirmed successfully). There is a single button labeled "ตกลง" (OK).

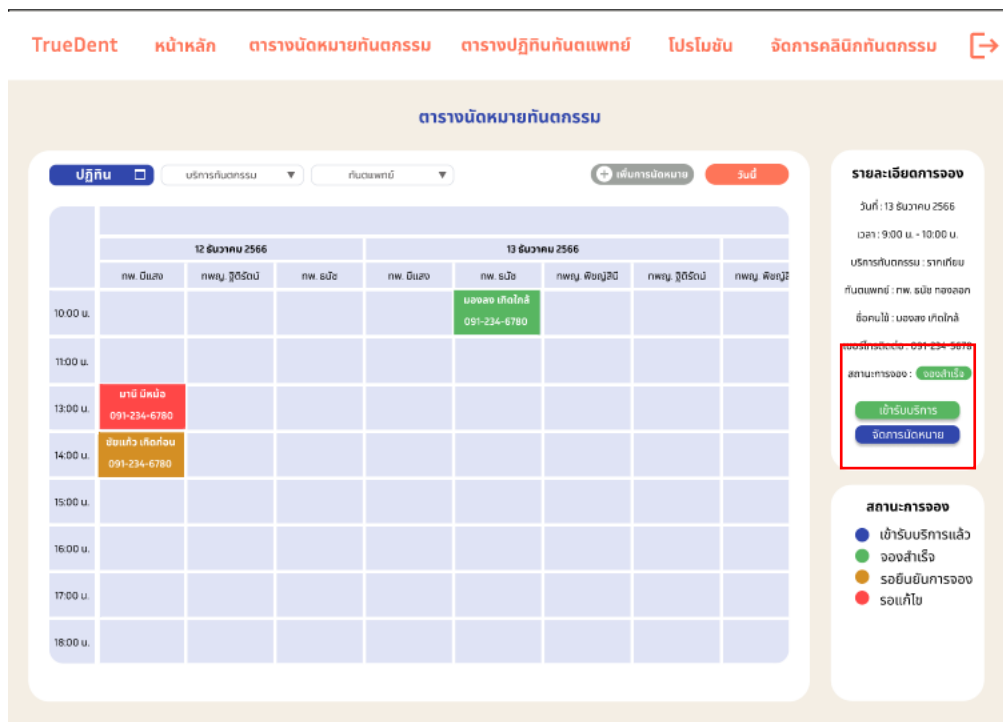
The "รายละเอียดการจอง" (Booking Details) section on the right remains the same, showing the booking information for 12 ธันวาคม 2566 at 10:00 น. - 11:00 น. with the status "รอยืนยัน" (Waiting for confirmation).

The "สถานะการจอง" (Booking Status) legend at the bottom right is also the same, indicating that the booking is currently in the "รอยืนยันการจอง" (Waiting for confirmation) state.

รูปที่ 4-255 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตารางนัดหมาย กรณียืนยันนัดหมายสำเร็จ

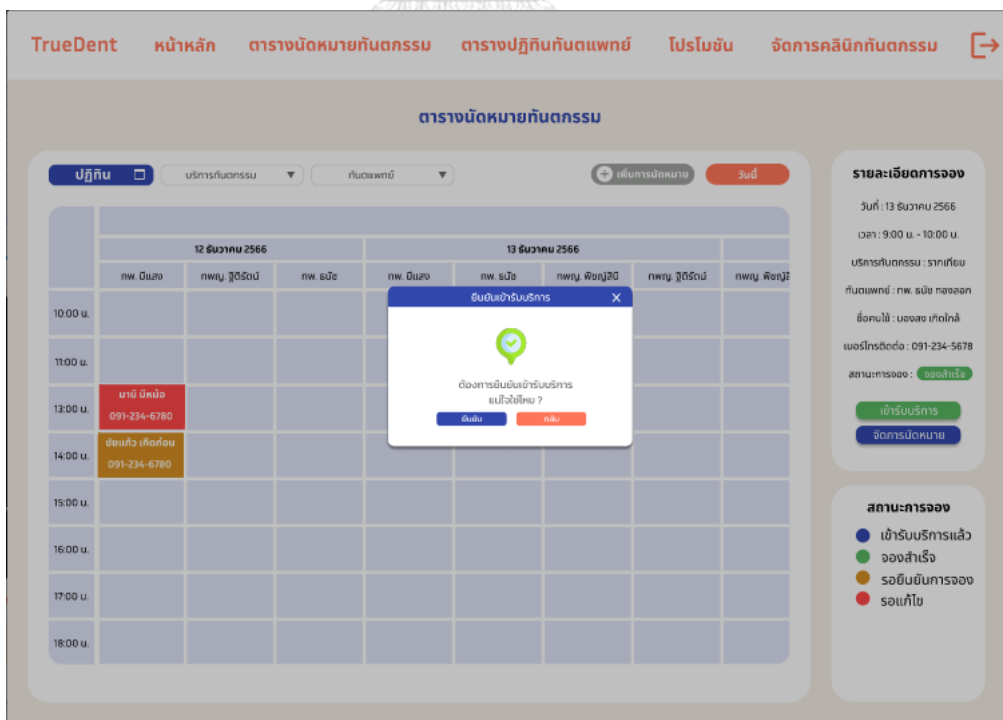


- หน้าตารางนัดหมาย กรณีเลือกรายการจองสำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-256



รูปที่ 4-256 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตารางนัดหมาย กรณีเลือกรายการจองสำเร็จ

- หน้าตารางนัดหมาย กรณียืนยันเข้ารับบริการ ดังแสดงรูปที่ 4-257



รูปที่ 4-257 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตารางนัดหมาย กรณียืนยันเข้ารับบริการ

- หน้าตารางนัดหมาย กรณีเข้ารับบริการสำเร็จ ดังแสดงรูปที่ 4-258

The screenshot shows the TrueDent appointment management interface. At the top, there are navigation links: TrueDent, หน้าหลัก, ตารางนัดหมายทันตกรรม, ตารางปฏิทินทันตแพทย์, ไปรษณีย์, and จัดการคลินิกทันตกรรม. The main heading is "ตารางนัดหมายทันตกรรม". Below this, there are filters for "ปฏิทิน" (Calendar), "บริการทันตกรรม" (Dental Service), and "ทันตแพทย์" (Dentist). A modal window is displayed in the center with a green checkmark and the text "สำเร็จ" (Success) and "เข้ารับบริการสำเร็จ" (Service completed successfully). The calendar grid shows appointments for 12 and 13 ธันวาคม 2566. On 13th Dec, there is a blue appointment for "นางสาว เกศทิพย์" at 10:00 AM. On 12th Dec, there are red appointments for "นาย นิตยภัณ" at 13:00 and "อัยแก้ว เกศทิพย์" at 14:00. On the right, there is a "รายละเอียดการจอง" (Booking details) section for 13 ธันวาคม 2566, including time (9:00 AM - 10:00 AM), location (คลินิกทันตกรรม : ราชเทวี), and contact information. A legend for "สถานะการจอง" (Booking status) is also present, with a green circle indicating "จองสำเร็จ" (Booking successful).

รูปที่ 4-258 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตารางนัดหมาย กรณีเข้ารับบริการสำเร็จ

- หน้าตารางนัดหมาย แสดงรายการเข้ารับบริการแล้ว ดังแสดงรูปที่ 4-259

This screenshot shows the same TrueDent interface as Figure 4-258, but with a different appointment status. The modal window is no longer present. In the calendar grid, the appointment for "นางสาว เกศทิพย์" on 13 ธันวาคม 2566 at 10:00 AM is now highlighted in blue, indicating it is completed. The other appointments from Figure 4-258 remain visible. The "รายละเอียดการจอง" and "สถานะการจอง" sections on the right are also present, with the legend showing a blue circle for "เข้ารับบริการแล้ว" (Service completed).

รูปที่ 4-259 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตารางนัดหมาย แสดงรายการเข้ารับบริการแล้ว

- หน้าตารางปฏิทินทันตแพทย์ ดังแสดงรูปที่ 4-260

TRUE DENT หน้าหลัก ตารางนัดหมายทันตกรรม ตารางปฏิทินทันตแพทย์ ไปรษณีย์ คลินิกทันตกรรม

ปฏิทิน

ธันวาคม 2566

วันจันทร์	วันอังคาร	วันพุธ	วันพฤหัสบดี	วันศุกร์	วันเสาร์	วันอาทิตย์
27	28	29	30	1 ทพ. นีแสง ทพญ. อธิรัตน์ ทพ. ธนชัย	2 ทพ. นีแสง	3
4	5	6	7 ทพญ. อธิรัตน์	8 ทพ. นีแสง	9 ทพ. นีแสง	10
11	12	13	14 ทพญ. อธิรัตน์	15 ทพ. นีแสง	16 ทพ. นีแสง	17

ทันตแพทย์:  
วันเวลาที่เข้า:

### รูปที่ 4-260 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตารางปฏิทินทันตแพทย์

- หน้าตารางปฏิทินทันตแพทย์ กรณีเลือกดูข้อมูลทันตแพทย์ ดังแสดงรูปที่ 4-261

TRUE DENT หน้าหลัก ตารางนัดหมายทันตกรรม ตารางปฏิทินทันตแพทย์ ไปรษณีย์ คลินิกทันตกรรม

ปฏิทิน

ธันวาคม 2566

วันจันทร์	วันอังคาร	วันพุธ	วันพฤหัสบดี	วันศุกร์	วันเสาร์	วันอาทิตย์
27	28	29	30	1 ทพ. นีแสง ทพญ. อธิรัตน์ ทพ. ธนชัย	2 ทพ. นีแสง	3
4	5	6	7 ทพญ. อธิรัตน์	8 ทพ. นีแสง	9 ทพ. นีแสง	10
11	12	13	14 ทพญ. อธิรัตน์	15 ทพ. นีแสง	16 ทพ. นีแสง	17

ธันวาคม 2566  
ทันตแพทย์: ทพ. นีแสง เกียนทอง  
วันเวลาที่เข้า:  
1. วันจันทร์ ถึงวัน  
2. วันพุธ 9.00 น. - 12.00 น.

### รูปที่ 4-261 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตารางปฏิทินทันตแพทย์ กรณีเลือกดูข้อมูลทันตแพทย์

- หน้าตารางปฏิทินทันตแพทย์ กรณีระบุทันตแพทย์ ดังแสดงรูปที่ 4-262

หน้าหลัก ตารางนัดหมายทันตกรรม ตารางปฏิทินทันตแพทย์ โปรแกรมอื่น คลินิกทันตกรรม

ปฏิทิน ทพ. มีแสง

ธันวาคม 2566

จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์
27	28	29	30	1 ทพ. มีแสง ทพ. อุดรณี ทพ. สิบ	2 ทพ. มีแสง	3
4	5	6	7 ทพ. อุดรณี	8 ทพ. มีแสง	9 ทพ. มีแสง	10
11	12	13	14 ทพ. อุดรณี	15 ทพ. มีแสง	16 ทพ. มีแสง	17

ธันวาคม 2566  
ทันตแพทย์: ทพ. มีแสง เกียนทอง  
วันเวลาที่เข้า:  
วันจันทร์ ถึงวัน  
วันพุธ 8:00 น. - 12:00 น.

รูปที่ 4-262 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าตารางปฏิทินทันตแพทย์ กรณีระบุทันตแพทย์

- หน้าสร้างปฏิทินทันตแพทย์ ดังแสดงรูปที่ 4-263

หน้าหลัก ตารางนัดหมายทันตกรรม ตารางปฏิทินทันตแพทย์ โปรแกรมอื่น คลินิกทันตกรรม

ปฏิทิน

สร้างตารางปฏิทินทันตแพทย์

ธันวาคม 2566

จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์
27	28	29	30	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24

กำหนดทันตแพทย์  
ทพ. มีแสง

ธันวาคม 2566  เฉพาะวัน 8 ธันวาคม 2566

โปรดระบุวัน...  ทั้งวัน 9:00 - 12:00 +

1. วันจันทร์-ทั้งวัน-ธันวาคม2566  
2. วันพุธ - 9:00 น - 12:00 น. - ธันวาคม 2566  
3. วันเสาร์ที่ 8 - 9:00 น - 12:00 น. - ธันวาคม 2566

ตารางทันตแพทย์  
ทพ. มีแสง เกียนทอง  
วันจันทร์ 9:00 น. - 19:00 น.

เพิ่ม

รูปที่ 4-263 ต้นแบบแบบเสมือนหน้าสร้างปฏิทินทันตแพทย์

## บทที่ 5 บทสรุป ปัญหา และข้อเสนอแนะ

ในบทนี้จะกล่าวถึงบทสรุป ปัญหา และข้อเสนอแนะของการพัฒนาโครงการ "การใช้การคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการนัดหมายคลินิกทันตกรรม" เพื่อให้สามารถเป็นแนวทางในการพัฒนาการใช้แนวคิดเชิงออกแบบระบบหรือโครงการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้

### 5.1 บทสรุป

ในการจัดทำโครงการพิเศษ "การใช้การคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการนัดหมายคลินิกทันตกรรม" ผู้จัดทำโครงการได้เรียนรู้แนวคิด การนำหลักการกระบวนการการคิดเชิงออกแบบมาประยุกต์ใช้กับกรณีศึกษา คือ แอปพลิเคชันสำหรับการนัดหมายคลินิกทันตกรรมเพื่อตอบสนอง วัตถุประสงค์ของโครงการ ดังนี้

- 1) เพื่อให้ได้ระบบต้นแบบ (Prototype) ของแอปพลิเคชันสำหรับการนัดหมายคลินิกทันตกรรมที่ตรงตามต้องการของผู้ใช้งาน
- 2) เพื่อนำหลักการการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบระบบการค้นหาและนัดหมายคลินิกทันตกรรม เพื่อช่วยให้การค้นหาและนัดหมายทันตกรรมสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น

ซึ่งโครงการนี้ได้บรรลุวัตถุประสงค์โดยการนำหลักการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) มาช่วยในการออกแบบแอปพลิเคชันนี้ โดยเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา (Empathize) กับกลุ่มเป้าหมายทุกกลุ่มกำหนด Persona ของกลุ่มเป้าหมายและสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายถึงปัญหาที่พบเจอในปัจจุบันหรือความต้องการระบบเพิ่มเติม จากนั้นนำผลการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ถึงสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดปัญหาคำหนดปัญหาให้ชัดเจน (Define) เพื่อให้สามารถหาแนวทางการแก้ไขปัญหาในขั้นตอนระดมความคิด (Ideate) ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งในขั้นตอนระดมความคิดผู้จัดทำได้คิดหาแนวทางการแก้ไขปัญหาและความต้องการของผู้ใช้งาน จนได้ระบบย่อยดังต่อไปนี้

- 1) โมบายล์แอปพลิเคชันนัดหมายคลินิกทันตกรรม
  - 1.1) ระบบค้นหาคลินิกทันตกรรม (Dental Clinic Searching System)
  - 1.2) ระบบนัดหมายคลินิกทันตกรรม (Dental Clinic Reservation System)
  - 1.3) ระบบแจ้งเตือนโปรโมชั่น (Promotion Notification System)
  - 1.4) ระบบรีวิวคลินิกทันตกรรม (Dental Clinic Reviewing System)
  - 1.5) ระบบประวัติการใช้บริการ (Dental Service History System)
  - 1.6) ระบบลงทะเบียนผู้ใช้งาน (User Registration System)

## 2) เว็บแอปพลิเคชันจัดการการนัดหมายคลินิกทันตกรรม

- 2.1) ระบบจัดการการนัดหมายทันตแพทย์ (Dentist Reservation Management System)
- 2.2) ระบบจัดทำปฏิทินทันตแพทย์ (Dentist Calendar System)
- 2.3) ระบบจัดการปฏิทินทันตแพทย์ (Dentist Calendar Management System)
- 2.4) ระบบจัดการโปรโมชั่น (Promotion Management System)

เมื่อได้ระบบย่อยต่าง ๆ แล้วขั้นตอนต่อไปคือการสร้างต้นแบบ โดยผู้จัดทำโครงการเริ่มต้นการออกแบบด้วยวิธีการวาดมือ (Low-fidelity Mockups) ซึ่งผู้จัดทำเลือกใช้โปรแกรม “Figma” ในการออกแบบหลังจากออกแบบเสร็จก็นำต้นแบบนี้ไปทดสอบ (Test) กับตัวแทนกลุ่มเป้าหมายก่อนเพื่อประหยัดเวลาในการแก้ไขต้นแบบ เมื่อได้รับคำแนะนำและสิ่งที่ควรปรับปรุงแล้วนำมาแก้ไขต้นแบบระบบและสร้างต้นแบบด้วยวิธีการใช้เครื่องมือสร้าง Prototype (High-fidelity Prototype) ซึ่งผู้จัดทำเลือกใช้โปรแกรม “Figma” ในการสร้างต้นแบบ Prototype เมื่อได้ต้นแบบ Prototype แล้วนำไปทดสอบกับตัวแทนกลุ่มเป้าหมายอีกครั้ง โดยครั้งนี้จะเพิ่มประเภทกลุ่มเป้าหมายเพิ่มขึ้นเพื่อให้ได้คำแนะนำอย่างครบถ้วน หลังจากได้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ สิ่งที่ควรปรับปรุงเรียบร้อยแล้วก็นำไปปรับปรุงต้นแบบระบบและกลับไปทดสอบอีกครั้ง จนกระทั่งต้นแบบสมบูรณ์พร้อมนำไปพัฒนาต่อ ดังนั้น โครงการนี้จะสร้างแอปพลิเคชันออกเป็น 2 แอปพลิเคชัน 2 ผู้ใช้งาน คือ โมบายล์แอปพลิเคชันนัดหมายคลินิกทันตกรรมสำหรับคนไข้ เว็บแอปพลิเคชันจัดการการนัดหมายคลินิกทันตกรรมสำหรับเจ้าหน้าที่คลินิกทันตกรรม

## 5.2 ปัญหาและแนวทางการแก้ไข

ในการจัดทำโครงการพิเศษ "การใช้การคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการนัดหมายคลินิกทันตกรรม" พบปัญหา และมีแนวทางการแก้ไขปัญหา ดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ตารางแสดงปัญหาและแนวทางการแก้ไข

ปัญหา	แนวทางแก้ไข
ปัญหาในการสัมภาษณ์พูดคุยกับเจ้าหน้าที่คลินิกทันตกรรม เนื่องจากเจ้าหน้าที่คลินิกทันตกรรมหลายท่านไม่สะดวกที่จะให้ข้อมูลกลัวทำให้เสียชื่อเสียงคลินิกและมีผลกับตนเอง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้จัดทำโครงการกลุ่มเป้าหมายที่เคยเป็นเจ้าหน้าที่คลินิกทันตกรรม และหาเจ้าหน้าที่คลินิกที่ยอมให้สัมภาษณ์โดยไม่ระบุชื่อคลินิกทันตกรรม</li> <li>- ผู้จัดทำกลับไปสัมภาษณ์ตัวแทนกลุ่มผู้ใช้งานแต่ละประเภทอีกครั้ง ซึ่งครั้งนี้มีการตั้งคำถามที่ช่วยให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ สามารถตอบคำถามเชิงแสดงความคิดเห็นได้ และนำคำตอบหรือปัญหาของผู้ถูกสัมภาษณ์ไปตั้งคำถามกับผู้สัมภาษณ์คนอื่น</li> </ul>
กลุ่มของเป้าหมายมีความต้องการแตกต่างกันทำให้การระดมความคิดบางครั้งเกิดปัญหาที่ต้องไปสอบถามกลุ่มเป้าหมายอีกครั้ง เช่น ผู้ใช้ที่ต้องการจองให้ผู้อื่น กับคนใช้ฉุกเฉิน การให้ลงทะเบียนก่อนค้นหาคลินิกทันตกรรมทำให้คนใช้ฉุกเฉินหรือผู้ใช้งานอื่นไม่สามารถค้นหาได้	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หลังจากระดมความคิดแล้วนำแนวทางแก้ไขปัญหาไปสอบถามกับกลุ่มเป้าหมายเพิ่มเติมเพื่อนำมาระดมความคิดอีกครั้งแล้วแก้ไข โดยเพิ่มการออกแบหน้าจอให้สามารถค้นหาคลินิกทันตกรรมได้โดยไม่จำเป็นต้องลงทะเบียนผู้ใช้ แต่ไม่สามารถนัดหมายคลินิกทันตกรรมได้ และมีปุ่มที่หน้าจอค้นหาคลินิกทันตกรรมเพื่อให้คนใช้ไปยังหน้าลงทะเบียนผู้ใช้ได้ทันที</li> </ul>
ปัญหาข้อจำกัดเรื่องการทำ prototype ตรงการสร้างตารางปฏิทินต่างๆ ไม่สามารถสร้างการเลื่อน(Scrolling) ในแกนแนวตั้งและแนวนอนได้พร้อมกัน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบตารางปฏิทินใหม่ให้สามารถจัดการกับข้อจำกัดนั้นได้ เช่น ปรับปรุงขนาดหน้าจอให้มีแกนใดแกนหนึ่งไม่ต้องมีการเลื่อน</li> </ul>
ปัญหาการทดสอบต้นแบบให้กลุ่มเป้าหมายเนื่องด้วยกลุ่มเป้าหมายบางคนนั้นไม่ค่อย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องทำการทดสอบต้นแบบกับกลุ่มเป้าหมายซ้ำหลายๆรอบและให้ผู้ใช้งานลองทดสอบโดยตัวผู้จัดทำ ไม่อธิบายเพื่อจะได้รู้ถึงสิ่งที่ต้องปรับแก้</li> </ul>

ปัญหา	แนวทางแก้ไข
ออกความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะหลังจากทดสอบไป เพราะกลุ่มเป้าหมายไม่เข้าใจถึงจุดประสงค์ของการนัดหมายทันตกรรมผ่านแอปพลิเคชัน	- อธิบายจุดประสงค์ของแอปพลิเคชันนัดหมายคลินิกทันตกรรมให้เข้าใจ เช่น นอกจากการนัดหมายแอปพลิเคชันสามารถค้นหาและดูข้อมูลต่าง ๆ ของคลินิกทันตกรรมก่อนที่จะทำการนัดหมายได้ เป็นต้น
ข้อจำกัดของระบบที่ไม่สามารถทำได้แต่ผู้ถูกทดสอบไม่เข้าใจและคิดว่ามันควรที่จะทำได้	- สอบถามหน้าซ้ำหลังจากทำการทดสอบตัวต้นแบบแล้วเพื่อให้ผู้ใช้งานลองทบทวนอีกครั้งหากไม่เข้าใจหรือมีข้อสงสัยจะได้บอกกับผู้จัดทำทันที

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

ในการจัดทำโครงการพิเศษ "การใช้การคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการนัดหมายคลินิกทันตกรรม" มีข้อเสนอแนะสำหรับผู้ที่ต้องการพัฒนาโครงการนี้ใหม่หรือพัฒนาเพิ่มเติม ดังนี้

- 1.) พัฒนาส่วนที่ไม่ได้ปรับปรุงเพิ่มเติม คือ ระบบทันตแพทย์ ให้แยกทันตแพทย์ออกจากคลินิกทันตกรรมอย่างชัดเจนเนื่องจากทันตแพทย์เข้าตรวจคลินิกทันตกรรมหลายคลินิก ดังนั้นให้มีการค้นหาโดยไม่จำเป็นต้องระบุคลินิกทันตกรรม การประเมินทันตแพทย์แยกออกจากคลินิกทันตกรรม และทุกคลินิกทันตกรรมที่ทันตแพทย์เข้านั้นห้ามลงวันที่และเวลาที่ทันตแพทย์เข้าซ้ำกันในตารางปฏิทินทันตแพทย์
- 2.) พัฒนาและปรับปรุงเพิ่มเติมในส่วนของ คลินิกทันตกรรมที่มีหลายสาขา ให้สามารถใช้งานแอปพลิเคชันร่วมกันได้ เนื่องจากในปัจจุบันคลินิกทันตกรรมแต่ละสาขาแยกผู้ทำงานกันอย่างชัดเจน ถ้ามีการรวมกันของคลินิกทันตกรรมแต่ละสาขาจะสามารถทำให้ทำงานได้สะดวกมากยิ่งขึ้น
- 3.) เพิ่มเติมการพูดคุยออนไลน์กับทันตแพทย์ และคลินิกทันตกรรมเพื่อให้คนไข้สามารถติดต่อสอบถามข้อมูลต่าง ๆ ได้ ทั้งก่อนเข้า – หลังรับบริการทันตกรรม
- 4.) พัฒนาในส่วนของการปักหมุดแผนที่ในการค้นหาคลินิกทันตกรรม เนื่องจากปัจจุบันเนื่องจากการค้นหาคลินิกทันตกรรมจากระยะทางจะเป็นการหาจากที่อยู่ที่อยู่ระบุไว้ของคนไข้ที่เลือก ถ้ามีการเพิ่มการปักหมุดแผนที่เพื่อใช้เป็นจุดในการค้นหาคลินิกทันตกรรมด้วยระยะทางจะทำให้สามารถค้นหาได้ดีมากยิ่งขึ้น



## บรรณานุกรม

bangkokbiznews. (2564). "ธุรกิจทันตกรรม-ทันตแพทย์" รอดอย่างไร? ในยุคโควิด-19.

<https://www.bangkokbiznews.com/social/964164>

bpdcdental. (2563). บริการทันตกรรมต่างๆ. <https://bpdcdental.com/>บทความเกี่ยวกับฟัน/  
บริการทันตกรรมต่างๆ/

วัชรวิภา จันทาทับ, (2565). เอกสารประกอบการบรรยายโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “การคิดเชิง  
ออกแบบ (Design Thinking)”. คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ไพโรมา อิศรเสนา ณ อยุธยา และ ชูจิต ตรีรัตนพันธ์. (2560). *Design Thinking: Learning by Doing*.

<http://resource.tcdc.or.th/ebook/Design.Thinking.Learning.by.Doing.pdf>

ทันตแพทย์สมาคมแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. (2558). มอง 20 ปี อนาคตกับบทบาททันต  
บุคลากร. *Thai Dental Magazine*, 6-11.


พีวีวี. (2560). *dentist\_10\_special*.

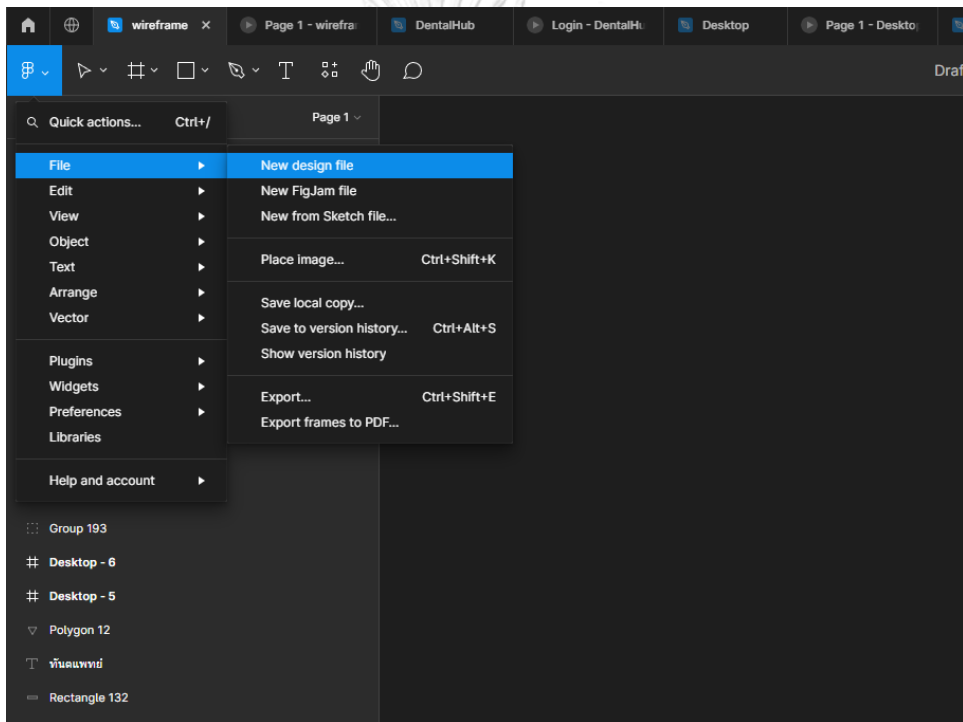
[https://www.webythebrain.com/article/dentist\\_10\\_special](https://www.webythebrain.com/article/dentist_10_special)

## ผนวก ก


### เครื่องมือที่ใช้ในการสร้างต้นแบบ

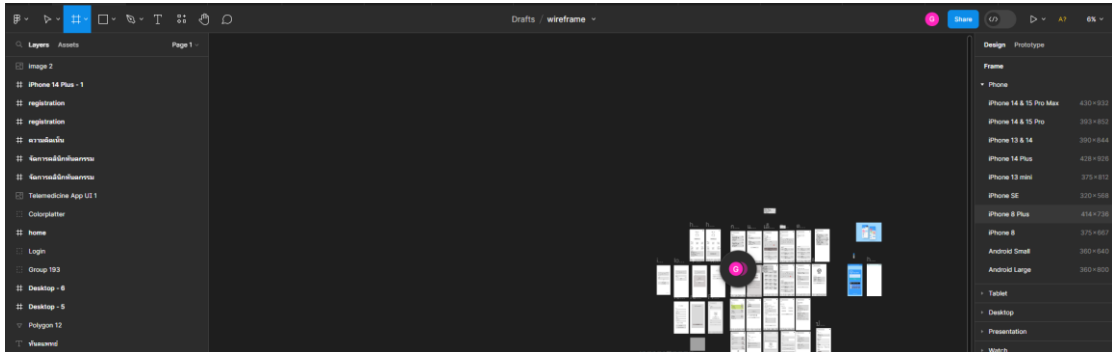
เครื่องมือที่ใช้การสร้างต้นแบบของ "การใช้การคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชัน สำหรับการนัดหมายคลินิกทันตกรรมได้ใช้โปรแกรม "Figma" ในขั้นตอนการสร้างต้นแบบด้วยวิธีการใช้เครื่องมือสร้าง Prototype (High-fidelity Prototype) โครงสร้างของโปรแกรม ดังนี้

- 4) เข้าแอปพลิเคชัน Figma ต่อจากนั้นสร้างบัญชีใช้งาน และเข้าสู่ระบบเพื่อเริ่มต้นการใช้งาน เริ่มต้นสร้างต้นแบบโดยการกดปุ่ม “” และ เลือก File > New Design ดังรูปที่ ก-1



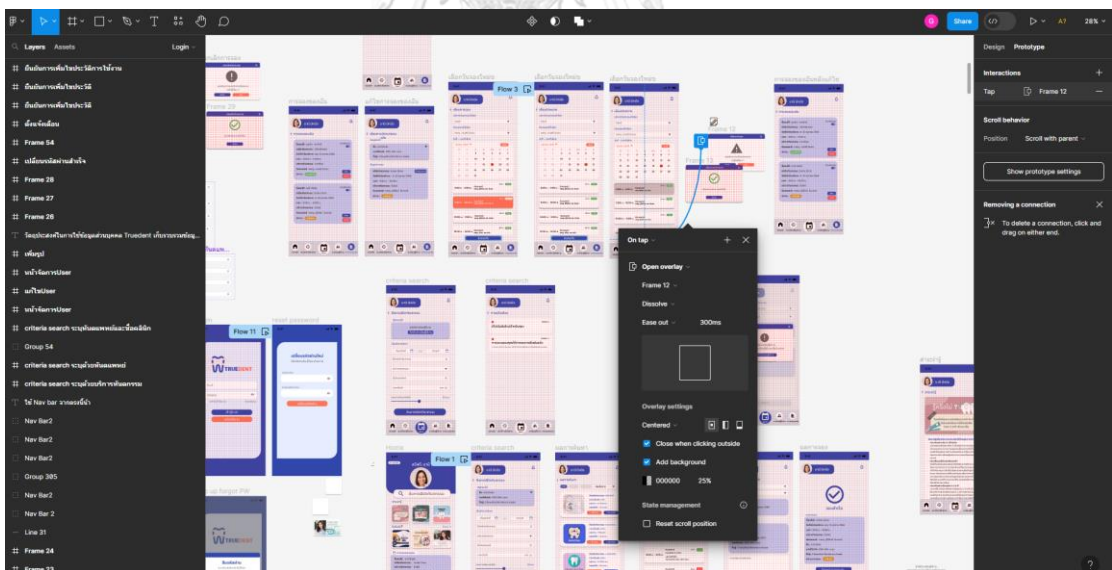
รูปที่ ก-1 หน้าแอปพลิเคชัน Figma สำหรับเริ่มต้นการใช้งาน

- 5) จากนั้นจะเข้าสู่หน้าสร้างต้นแบบทำการเลือก Frame ของต้นแบบแต่ละหน้าโดยกดปุ่ม “” ด้านบนซ้ายมือ และเลือกขนาดของกรอบที่ต้องการในกรอบด้านขวามือ รูปที่ ก-2



รูปที่ ก-2 หน้าแสดงวิธีการสร้าง Frame ของต้นแบบแต่ละหน้า

- 6) หากต้องการเชื่อมโยงแต่ละ Frame เข้ามากันให้กดปุ่ม “” และลากเส้นเชื่อมระหว่างจุดที่สามารถกดได้ไปยัง Frame ต่อไปและสามารถทดลองใช้งานได้โดยกดปุ่ม “” ดังกรอบสี่เหลี่ยมในรูปที่ ก-3



รูปที่ ก-3 หน้าแสดงวิธีการสร้างและแสดง Prototype

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	Gun Chantarataneeawat
วัน เดือน ปี เกิด	03 Mar 1995
สถานที่เกิด	Bangkok
วุฒิการศึกษา	Bachelor of Engineering
ที่อยู่ปัจจุบัน	207/250 Life asoke - rama9 makkasan rachatewi 10400 bangkok
ผลงานตีพิมพ์	-
รางวัลที่ได้รับ	-



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY