



CAPSTONE PROJECT

การพัฒนาระบบการจองคิวร้านทำผม

รายชุดวิชา DATA ANALYSIS(DA)HS212105 เรื่องการวิเคราะห์และการออกแบบระบบ
หลักสูตรสารสนเทศศาสตร์บัณฑิต คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น



Capstone Project:

จัดทำโดย

นางสาวปานิกา มูลพงษ์	รหัสนักศึกษา 653080056-6
นายปุณณพัฒน์ ละโป๊	รหัสนักศึกษา 653080057-4
นางสาวศิราภัต ราชชา	รหัสนักศึกษา 653080065-5
นางสาวพุทธรักษा นาคทน	รหัสนักศึกษา 653080361-1
นายภูผา ปืนเย็น	รหัสนักศึกษา 653080362-9
นางสาวศรุตา ทองดวง	รหัสนักศึกษา 653080617-2
นายปณิเวตร เจริญเขต	รหัสนักศึกษา 653080054-0

นักศึกษาหลักสูตรสารสนเทศศาสตรบัณฑิต (โครงการบัณฑิตพันธุ์ใหม่) ชั้น
ปีที่ 3

เสนอ
อาจารย์ ดร. สมเพ็ชร จุลลาบุดตี

หัวข้อ การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analysis and Design)
HS212105 ชุดวิชาการวิเคราะห์ข้อมูล Data Analytics Module (DA
Module)

สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

คำนำ

โครงการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการบูรณาการความรู้กับการปฏิบัติ (Capstone Project) ซึ่งจัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถ และทักษะการทำงาน ตามแนวทางของหลักสูตรสารสนเทศศาสตรบัณฑิต (โครงการบัณฑิตพันธุ์ใหม่) สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (iSchoolKKU)

โดยวัตถุประสงค์ของโครงการในชุดวิชา HS212105 การวิเคราะห์ข้อมูล (DA) โมดูลการวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analysis and Design) มีเป้าหมาย คือ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจและประยุกต์ใช้หลักการวิเคราะห์ระบบอย่างเป็นระบบระเบียบและมีแบบแผนที่ชัดเจน โดยครอบคลุมถึงการทำงานทั้งในส่วนของการระบุปัญหา การวิเคราะห์ข้อมูลที่มีอยู่ การออกแบบระบบใหม่ที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างเหมาะสม และสามารถนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ โครงการยังมุ่งให้ผู้เรียนมีทักษะในการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์และออกแบบระบบ เช่น การสร้างแผนภูมิกระบวนการทำงาน (Process Flow Diagrams), การสร้างแบบจำลองข้อมูล (Data Models) และการออกแบบโครงสร้างของระบบในเชิงเทคนิค เพื่อเตรียมความพร้อมในการนำระบบที่ออกแบบไปพัฒนาต่อได้จริงในขั้นตอนต่อไป

สารบัญ

เรื่อง หน้า

คำนำ ก

สารบัญ. ๖

1. ชื่อและลักษณะหน่วยงาน ๑
2. โครงสร้างเชิงระบบหน่วยงาน ๑
3. กระบวนการทำงานของระบบงาน และสารสนเทศที่ต้องการในแต่ละ

กระบวนการ ๑

4. แนวคิดของระบบสารสนเทศที่พึงมีสำหรับงาน ๓
5. แผนภาพกราฟแสดงข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD) ๔
 - 5.1 แผนภาพบริบท (Context Diagram) ๔
 - 5.2 แผนภาพบริบท (Level-0 Diagram) ๔
 - 5.3 แผนภาพระดับ ๑ (Level-1 Diagram) ๕
 - 5.4 แผนภาพระดับ ๒ (Level-2 Diagram) ๕
 - 5.5 แผนภาพระดับ ๓ (Level-3 Diagram) ๕
6. ระบบ ๑ การเข้าสู่ระบบ
- 6.2 ระบบ ๒ จัดการรายการการทำผล
- 6.3 ระบบ ๓ จัดการการจองคิว
- 6.4 ระบบ ๔ ตรวจสอบการจอง
- 6.5 ระบบ ๕ รายการการชำระเงิน
- 7.แบบร่างของระบบ(Wireframe)

ชื่อทีม : 80 SALON

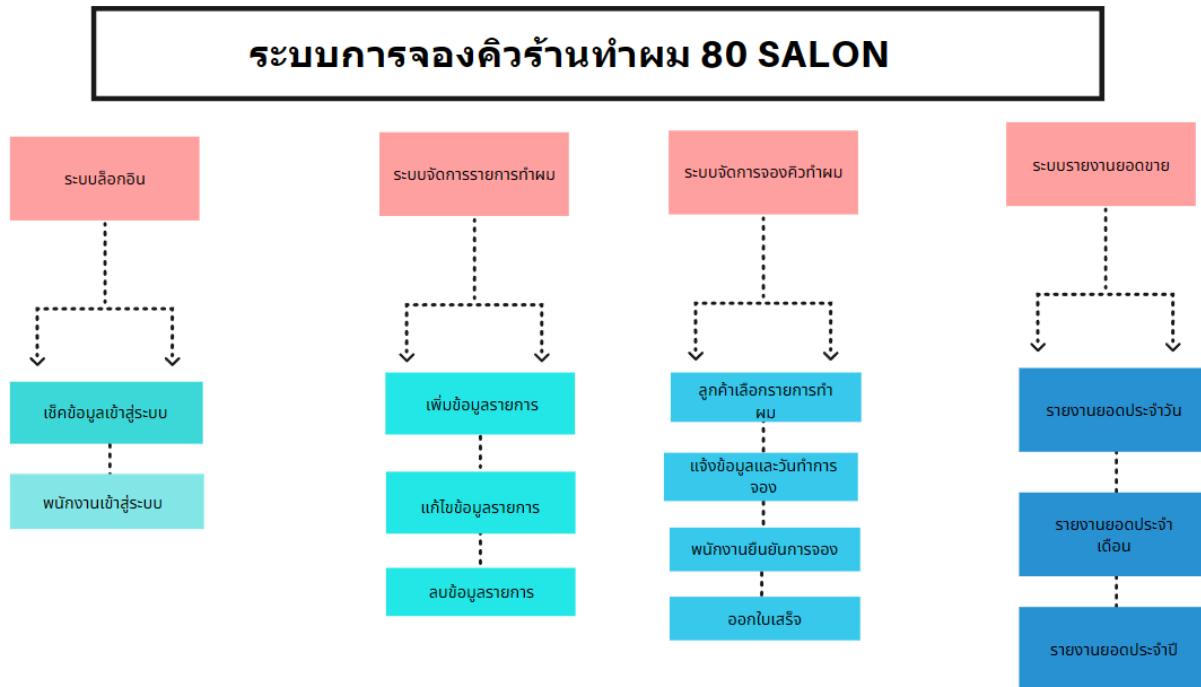
ชื่อสมาชิกทีม:

นางสาวปานิภา มูลพงษ์	รหัสนักศึกษา 653080056-6
นายปุณณพัฒน์ ละโภ	รหัสนักศึกษา 653080057-4
นางสาวศิรภัต ราชรา	รหัสนักศึกษา 653080065-5
นางสาวพุทธรักษा นาคทน	รหัสนักศึกษา 653080361-1
นายภูษา ปั่นเย็น	รหัสนักศึกษา 653080362-9
นางสาวศรุตา ทองดวง	รหัสนักศึกษา 653080617-2
นายปณวัตร เจริญเขต	รหัสนักศึกษา 653080054-0

1. ชื่อลักษณะหน่วยงาน

การพัฒนาระบบการจองคิวร้านทำผม 80 Salon

2. โครงสร้างเชิงระบบของหน่วยงาน



3. กระบวนการทำงานของระบบงาน และสารสนเทศที่ต้องการในแต่ละกระบวนการ

กระบวนการทำงานของระบบ	สารสนเทศที่ต้องการ
ระบบการจัดการข้อมูลพนักงาน	
1. การเพิ่ม/แก้ไขและลบข้อมูลพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ชื่อพนักงาน - ที่อยู่ - เบอร์โทรศัพท์
	-
ระบบการจัดรายการบริการ	
2. การเพิ่ม/แก้ไขและลบข้อมูลการบริการ	<ul style="list-style-type: none"> ● ชื่อบริการ ● รหัสบริการ ● ราคาบริการ
ระบบบันทึกการจองเข้าใช้บริการ	
3. การแสดงรายการบริการ	<ul style="list-style-type: none"> - ชื่อบริการ

กระบวนการทำงานของระบบ	สารสนเทศที่ต้องการ
	- รหัสบริการ
3.1 การเพิ่ม/แก้ไข/ลบข้อมูลบริการ	- รหัสบริการ
	-
ระบบรายงานยอดขาย	
4. การเลือกบริการ	<ul style="list-style-type: none"> - ชื่อบริการ - รหัสบริการ - ราคาบริการ
4.1 การเลือกวันที่จะเข้าใช้บริการ	<ul style="list-style-type: none"> - ชื่อลูกค้า - ชื่อบริการ - รหัสบริการ - ราคาบริการ - วันเวลาที่เข้าใช้บริการ
4.2 การจองบริการ	<ul style="list-style-type: none"> - ชื่อ-นามสกุล ลูกค้า - ชื่อบริการ - รหัสบริการ - ราคาบริการ - วัน/เวลา ที่เข้าใช้บริการ - รายละเอียดการชำระเงิน
4.3 การชำระเงิน	<ul style="list-style-type: none"> - หลักฐานการชำระเงิน - วัน/เวลา ที่ชำระเงิน
4.4 การยืนยันการจอง	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลการจองบริการ - ข้อมูลการชำระเงิน
4.5 พิมพ์ใบเสร็จ	<ul style="list-style-type: none"> - วันที่-เวลาที่เข้าใช้บริการ - รหัสการบริการ - เลขที่ใบเสร็จ

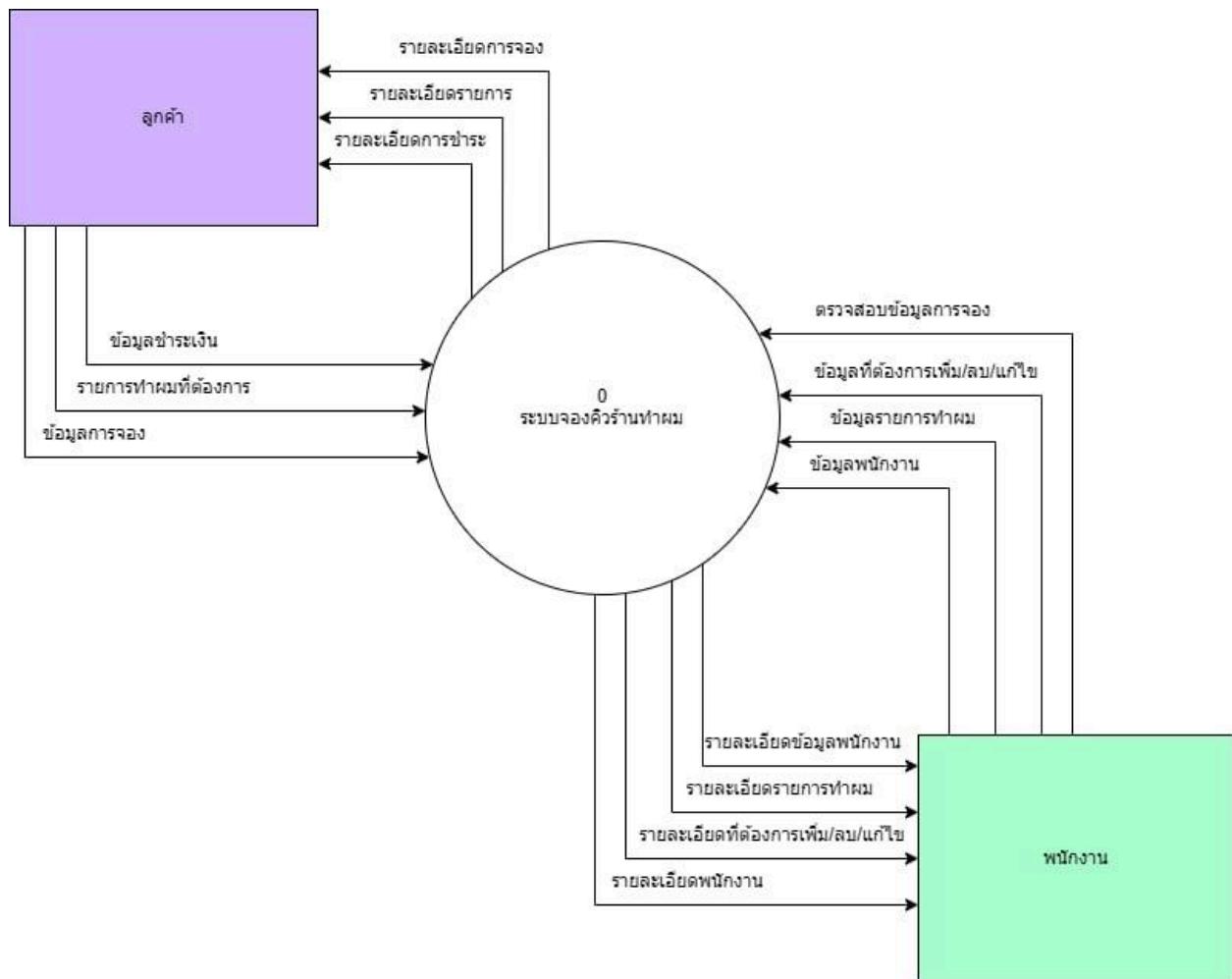
4. ร่างแนวคิดของระบบสารสนเทศที่พึงมีสำหรับระบบงานดังกล่าวมา 1 ระบบ

- ชื่อระบบ : ระบบจัดการจองคิว
- ประเภทของระบบ : TPS

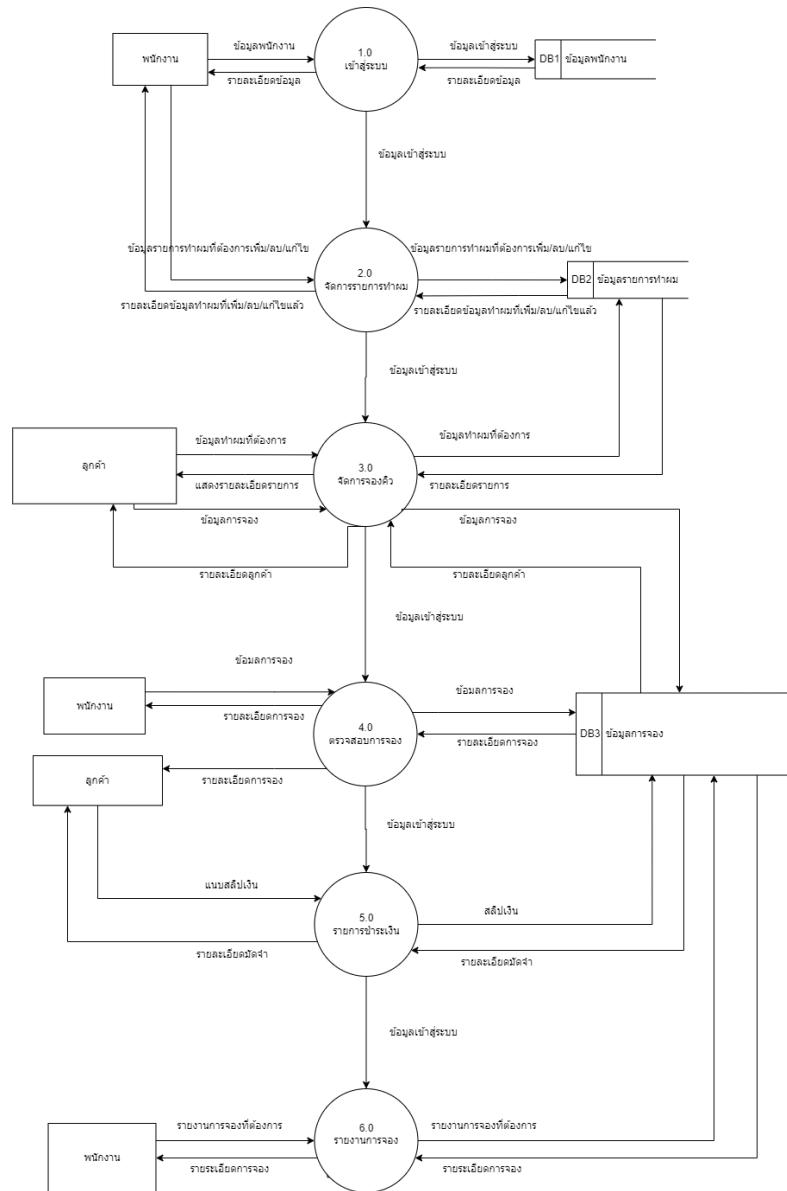
- บุคลากรในระบบ : เจ้าของร้าน
- ข้อมูลพึงมีในระบบ
 - การเพิ่ม/แก้ไขและลบข้อมูลพนักงาน
 - การเพิ่ม/แก้ไขและลบข้อมูลบริการ
 - การเพิ่ม/แก้ไขและลบข้อมูลการจอง
 - ระบบรายงานยอดขาย
- ผู้ใช้ระบบ : เจ้าของร้าน
- เครื่องมือที่ใช้ในระบบ (Hardware, Software, Technology)
 - PC/Laptop
 - CPU: Intel Core i5 หรือ AMD Ryzen 5 ขึ้นไป
 - RAM: 8GB ขึ้นไป
 - Storage: SSD 256GB ขึ้นไป
 - OS: Windows 10/11
 - Display: หน้าจอขนาด 14 นิ้วขึ้นไป ความละเอียด Full HD (1920x1080)
- ผลลัพธ์ของระบบ : สามารถ เพิ่ม/อ่าน/แก้ไข/ลบ ข้อมูลพนักงานได้, จัดการข้อมูลการจอง จัดการข้อมูลบริการได้ ออกรายงานบริการได้

5. เผนกภาพกราฟแสดงข้อมูล(Data Flow Diagram:DFD)

5.1. สร้างแผนภาพบริบท (CONTEXT DIAGRAM)

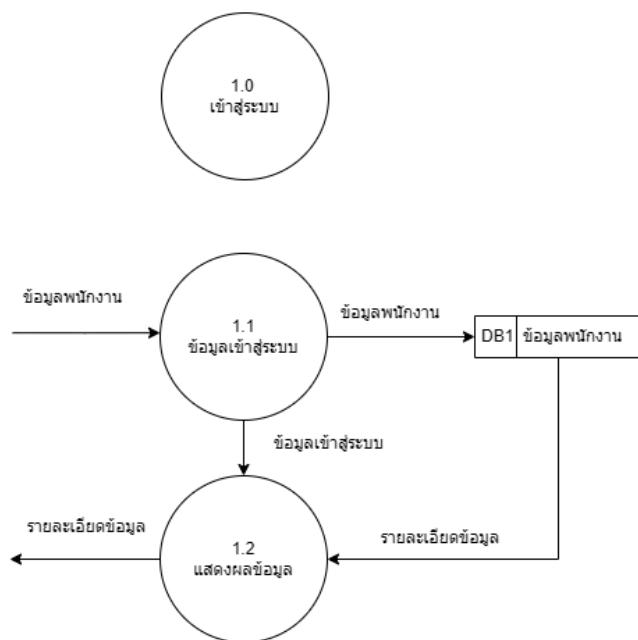


5.2. สร้างแผนภาพบริบท (LEVEL-0 DIAGRAM)

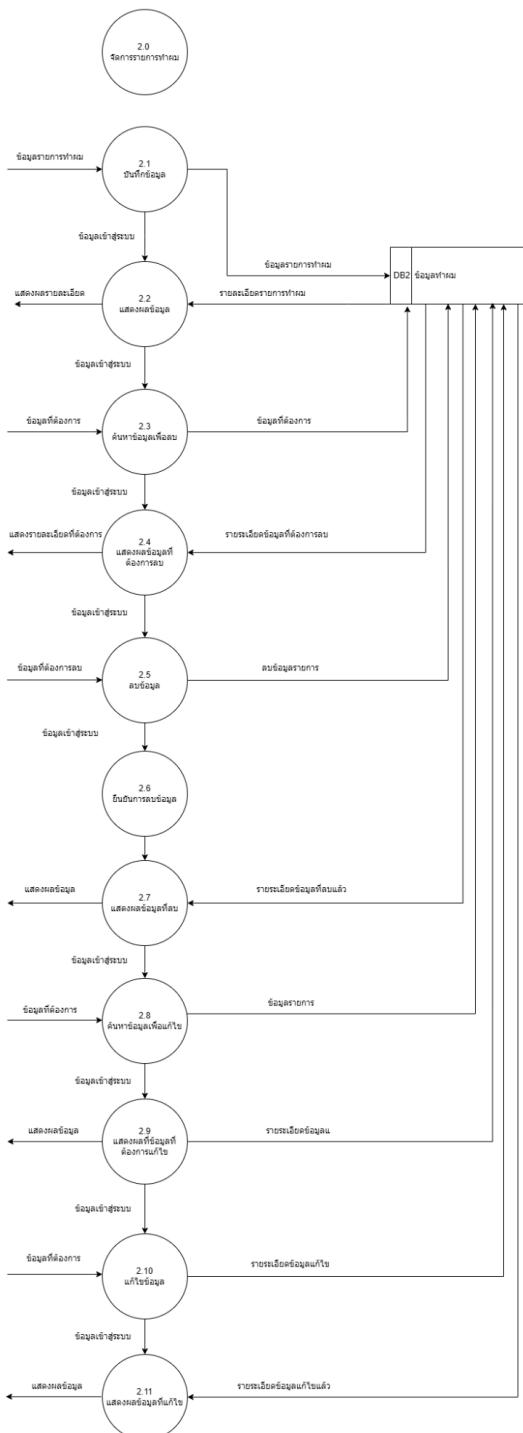


6. สร้างแผนภาพระดับ 1 (LEVEL-1 DIAGRAM)

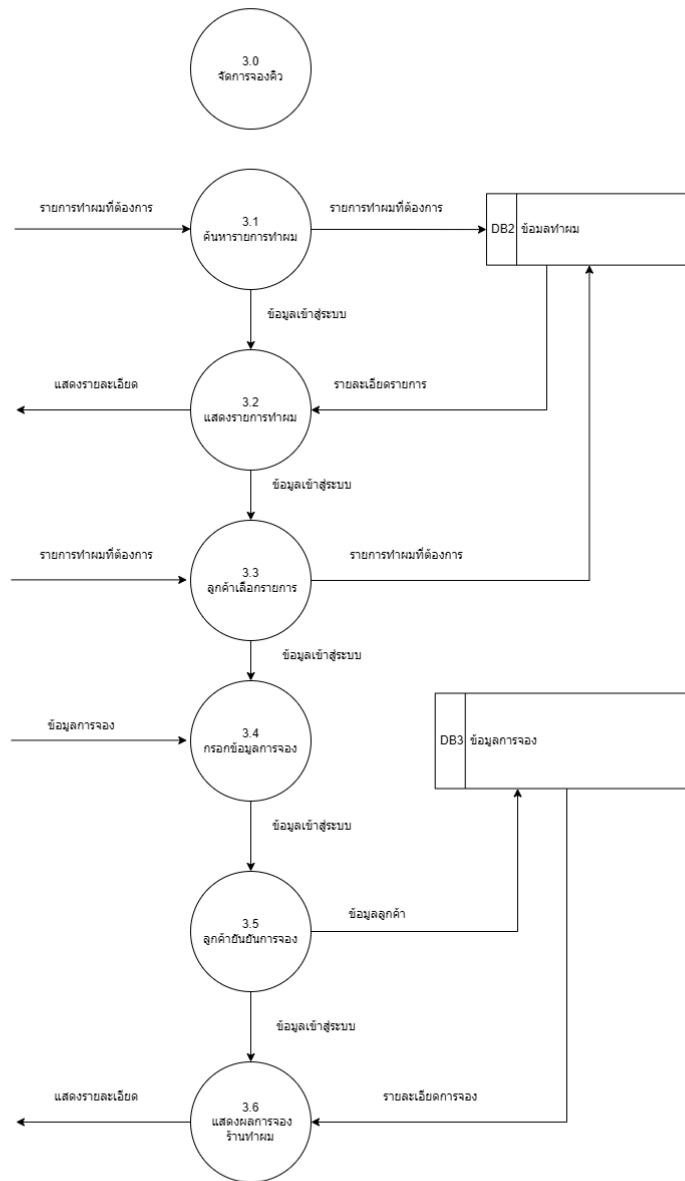
6.1 ระบบ 1 การเข้าสู่ระบบ



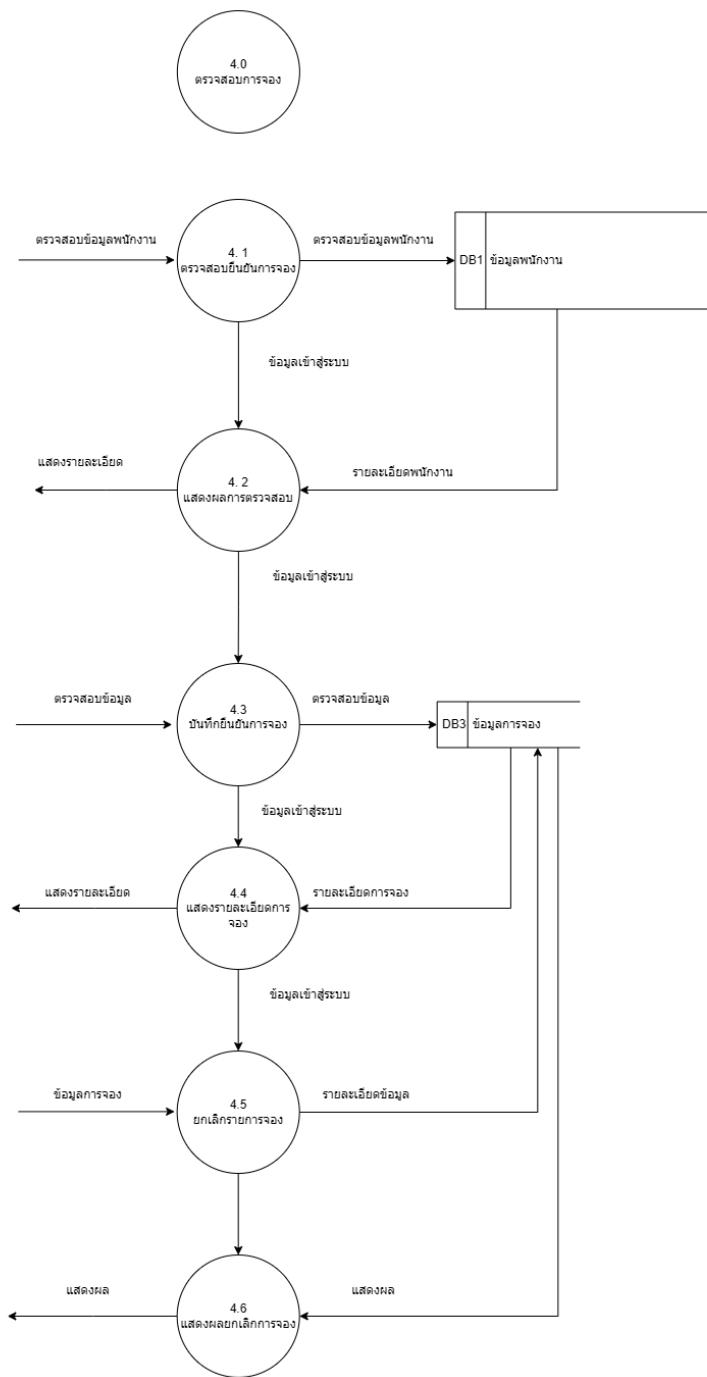
6.2 ระบบ 2 จัดการรายการทำผม



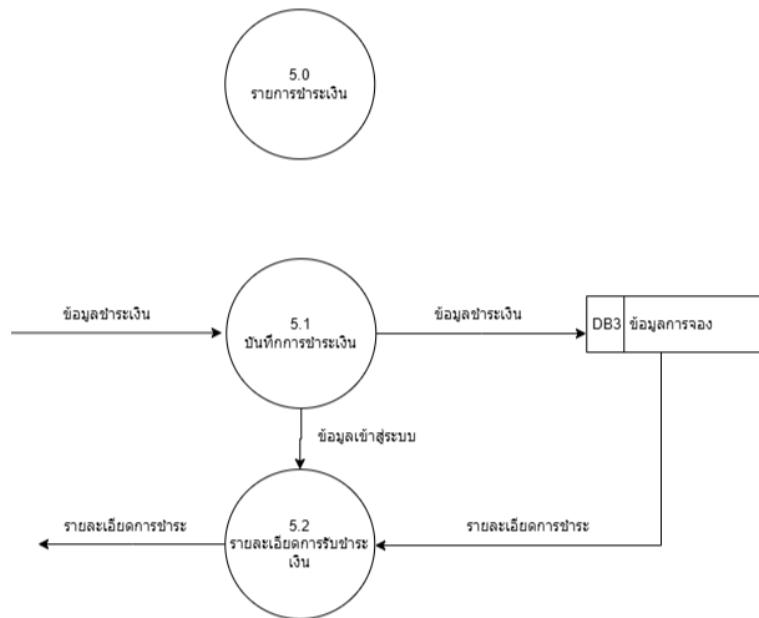
6.3 ระบบ 3 จัดการการจองคิว



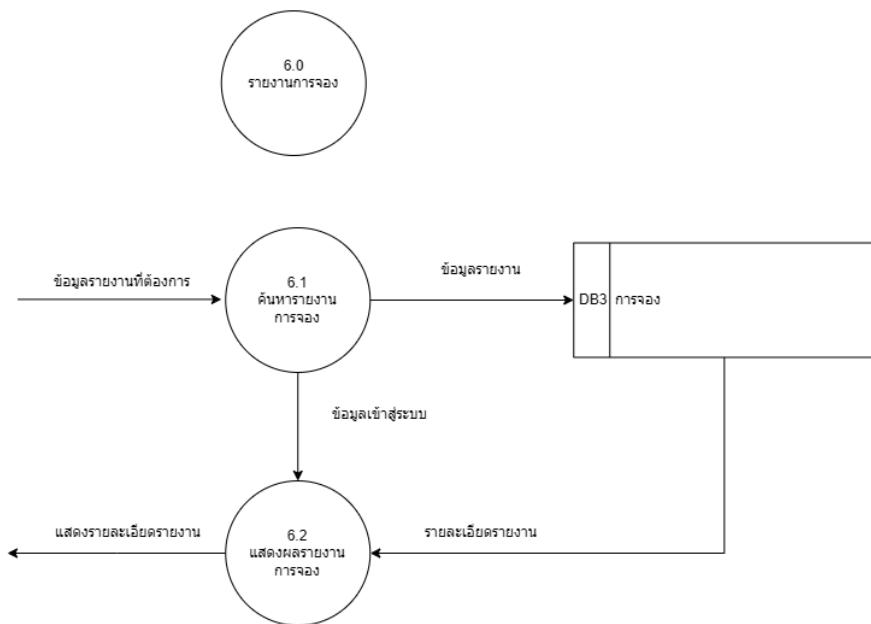
6.4 ระบบ 4 ตรวจสอบการจอง



6.5 ระบบ 5 รายการการชำระเงิน



6.6 ระบบ 6 รายงานการจอง



7.แบบร่างระบบ (Wireframe)

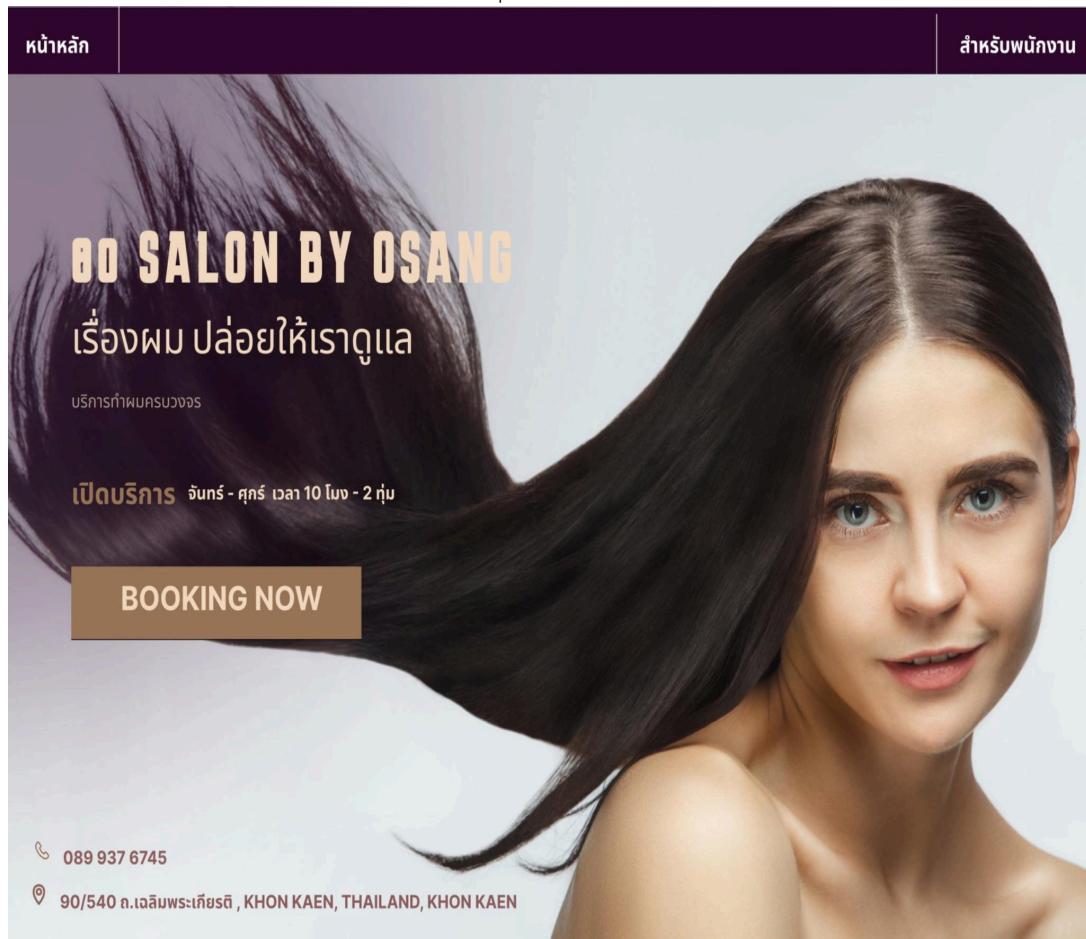
จากการทำ Flow Chart Diagram ระบบของร้านทำผม 80 Salon จึงนำมาออกแบบหน้า UI ใน Figma เพื่อแสดงเป็น Wireframe โดยแบ่งเป็น Flow ของพนักงาน และ Flow ของลูกค้า ดังนี้

<https://www.figma.com/design/voQLnf1T8UZQy09NT3QvVe/80-Salon?node-id=0-1&m=dev&t=EIQKmTr6U8b58MSC-1>

Flow Chart Diagram ของเจ้าของร้าน

1.หน้าหลัก

หน้าหลักนี้จะมีไอคอน Booking Now เพื่อให้ลูกค้าเข้าสู่หน้าการจอง แสดงรายละเอียดวันที่เปิดบริการและที่ตั้งของร้าน 80 Salon และแท็ปบาร์บนซ้ายของหน้าต่างจะเป็นปุ่มเข้าระบบสำหรับพนักงาน



2. หน้าการจอง

ในหน้านี้จะมีเมนูรายการฟ์มให้ลูกค้าเลือกโดยสามารถค้นหารายการทำฟ์มได้ในช่องค้นหา และสามารถกดเลือกรายละเอียดวันเวลาที่ต้องการได้ จากนั้นจะเป็นช่องกรอกข้อมูลการติดต่อ อย่างชื่อ - สกุล และเบอร์โทร โดยจะมีปุ่มยืนยัน/ยกเลิก ที่มุ่งล่างข้างของหน้าต่าง

รายการ ก้า พม

วัน เวลา ที่ ต้อง การ จ อง

ค้นหา | ค้นหา

วันที่: เดือน: ปี: เวลา:

รายการ

- Haircut 300
- Wash & Blow 250
- Wash & Dry 180
- Steam Bath 899
- Permanent Wave 2,399
- Hair Rebonding 2,399
- Non-bleach Coloring 1,499
- Bleach Coloring 3,500
- Hair Treatment 799
- Scalp Detox 799
- Keratin Hair Spa 899
- Some New Service 499

ข้อมูล การ ติด ต่อ

ชื่อ - สกุล: _____

เบอร์โทรศัพท์: _____

ยืนยัน | ยกเลิก

3. หน้ายืนยันการจอง

ในหน้านี้จะแสดงรายการและเอียดการจองที่ลูกค้าเลือก ยอดมัดจำ ข้อมูลลูกค้า และมีช่องแนบสิลิปออนไลน์ โดยจะมีปุ่มยกเลิก/ยืนยัน เพื่อสามารถยกเลิกหรือดำเนินการยืนยัน

ยืนยัน การ จ อง

รายการ ก้า พม : Haircut

วันที่ xx เดือน xxx ปี xxxx เวลา xx : xx

ยอดมัดจำ xxx บาท

ข้อมูลการติดต่อ

ชื่อ - สกุล xxxxx xxxx

เบอร์โทรศัพท์ xxxxxxxxxx

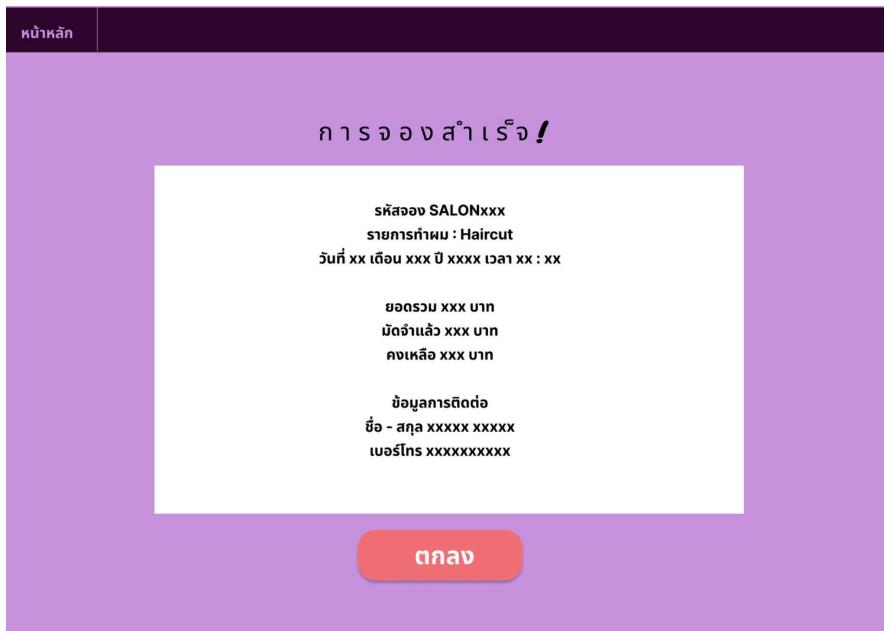
แบบสลิป

รับทราบ

ยกเลิก | ยืนยัน

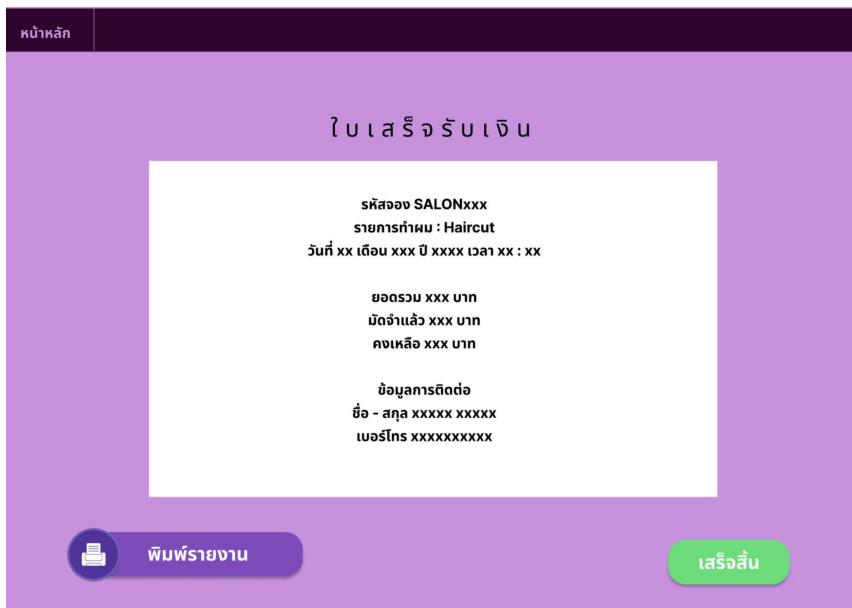
4. หน้าการจองสำเร็จ

โดยระบบจะแสดงรายละเอียดตั้งภาพ และสามารถกดตกลงเพื่อไปหน้าถัดไป



5. หน้าใบเสร็จรับเงิน

ในหน้านี้จะสามารถกดปุ่มพิมพ์รายงานใบเสร็จได้ และกดปุ่มเสร็จสิ้นเพื่อจบการดำเนินการ



2. หน้าเข้าสู่ระบบ

หน้าเข้าสู่ระบบของพนักงานมีช่องให้กรอก User และ Password และจากนั้นให้กดยืนยันเพื่อเข้าสู่หน้าตัดไป



3. ໜ້າທີ່ທັກຂອງພັນການ

ໜ້າທີ່ທັກທີ່ຈະຮັມແນ່ງຕົວເລືອກການຈັດກາຣໄວ້ສຳຫັບພັນການ ຈ່າຍຕ່ອກການຈັດກາຣມື້ເລືອກຈັດກາຣຫາຍອ່າງ

1. ຈັດກາຣຂໍ້ອມຸລພັນການ

ມີໄວ້ເພື່ອເພີ່ມ/ລບ/ແກ້ໄຂຂໍ້ອມຸລພັນການ

2. ຈັດກາຣກາຈອງ

ມີໄວ້ເພື່ອຕຽບສອບກາຈອງສຳຫັບລູກຄ້າທີ່ຈອງເຂົ້າມາ ສາມາຮັດ ຍືນຍັນ ຢ່ອງ ຍາລືກກາຈອງໄດ້

3. ຈັດກາຣຮາຍການທຳມູນ

ມີໄວ້ສຳຫັບເພີ່ມ/ລບ/ແກ້ໄຂຂໍ້ອມຸລຮາຍການທຳມູນ

4. ຮາຍງານຍອດຂາຍ

ມີໄວ້ສຳຫັບຮາຍງານຍອດຂາຍຕາມວັນທີເລືອກ



4. ໜ້າຈັດກາຣຂໍ້ອມຸລພັນການ

ໃນໜ້ານີ້ຮັບຈະແສດງຫຼື້ອຜູ້ໃຊ້ ຮහສ ຂໍ້ອມຸລພັນການທີ່ມື້ອູ່ ແລະສາມາຮັດແກ້ໄຂ/ລບ ແລະເພີ່ມຂໍ້ອມຸລຜູ້ໃຊ້ຈານໄດ້

អ្នកអាជីវកម្ម

ចុះឈ្មោះលម្អិត

ឈ្មោះ	ទូរសព្ទ	ឈ្មោះលម្អិត	ជំនួយ
XXX	XXXX	XXXX XXXX	អាសយដ្ឋាន au
XXX	XXXX	XXXX XXXX	អាសយដ្ឋាន au
XXX	XXXX	XXXX XXXX	អាសយដ្ឋាន au

បញ្ចូន

4.1. កែតាំងឈ្មោះលម្អិត

សេចក្តីថ្លែងការណ៍ ក្នុងការបញ្ចូន

អ្នកអាជីវកម្ម

ចុះឈ្មោះលម្អិត

កែតាំងឈ្មោះលម្អិត

បញ្ចូន

4.2 បញ្ចូនឈ្មោះលម្អិត

សេចក្តីថ្លែងការណ៍ ក្នុងការបញ្ចូន

ໜ້າແລກ

ຂ້ອງມູນພັນການ

ຫົວຜູ້ໃຊ້	ຮັສ	ຂ້ອມູນພັນການ	ຈັດການຂ້ອມູນ
xxx			
xxx			
xxx			

ລບຂ້ອມູນສໍາເລົດ

ຕົກລົງ

ເພີ່ມຜູ້ໃຊ້ຂາຍ

5. ພັນເພີ່ມຜູ້ໃຊ້ງານ

ໃນໜ້ານີ້ຈະແສດງຫຼື່ງຜູ້ໃຊ້/ຮັສຜ່ານ/ຂ້ອມູນຂອງພනັກງານ ແລະປຸ່ມກົດຢືນຍັນເພື່ອດຳເນີນການ

ໜ້າແລກ

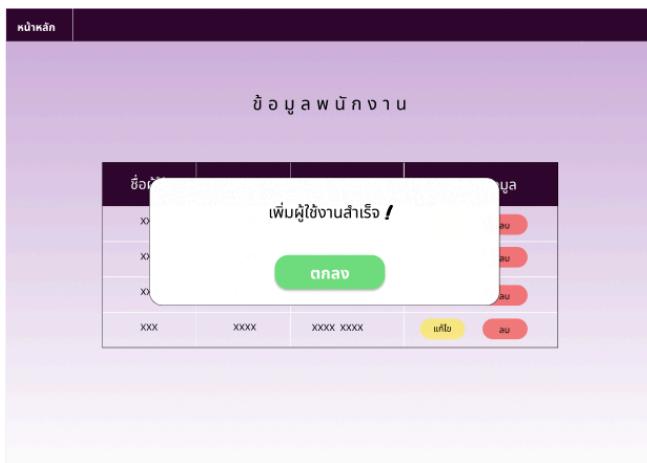
ເພີ່ມຜູ້ໃຊ້ງານ

ຫົວຜູ້ໃຊ້	<input type="text"/>
ຮັສຜ່ານ	<input type="text"/>
ຂ້ອມູນ	<input type="text"/>

ຢັນຢັນ

5.1. ພັນເສດງການເພີ່ມຜູ້ໃຊ້ງານສໍາເລົດ

ແສດງການເພີ່ມຜູ້ໃຊ້ສໍາເລົດ ກົດປຸ່ມຕົກລົງເພື່ອຈົບການດຳເນີນການ



6. หน้าจัดการรายงานทำผล

ในหน้านี้ระบบจะแสดงรายการการทำผลที่มีอยู่ สามารถค้นหารายการทำผลได้จากช่องค้นหา สามารถเพิ่ม/ลบ/แก้ไขข้อมูลการทำผล โดยมีปุ่มกดเพิ่มรายการการทำผล และปุ่มย้อนกลับที่ด้านล่างของหน้าต่าง

ទាញការងារ		ចັດການຂອ້ມູນ
XXXXXX	XXXX	<button>ແກ້ໄຂ</button> <button>ລົບ</button>
XXXXXX	XXXX	<button>ແກ້ໄຂ</button> <button>ລົບ</button>
XXXXXX	XXXX	<button>ແກ້ໄຂ</button> <button>ລົບ</button>

[ຍ້ອນກັບ](#) [ເພີ່ມទາງកານກ່າວ](#)

6.1 หน้าแก้ไขข้อมูลทำผล

แสดงผลข้อมูล เพื่อทำการแก้ไข

6.2 หน้าแก้ไขข้อมูลทำผล

แสดงผลข้อมูลทำพมสำเร็จ กดยืนยันเพื่อจบการดำเนินการ

The screenshot shows a mobile application interface with a purple header bar containing the text "หน้าหลัก" (Home) on the left and "รายการทั่วไป" (General List) on the right. Below the header is a white search bar with the placeholder "ค้นหารายการ" (Search for item) and a green "ค้นหา" (Search) button. A modal window is displayed in the center, titled "แก้ไขรายการทำพมสำเร็จ" (Edit completed general list item). The modal contains a green "บันทึก" (Save) button. At the bottom of the screen, there are two small buttons: "ยกเลิก" (Cancel) in yellow and "ลบ" (Delete) in red.

6.3 หน้าลับข้อมูลทำพม

แสดงผลลับข้อมูลทำพมสำเร็จ กดตกลงเพื่อจบการดำเนินการ

The screenshot shows a mobile application interface with a purple header bar containing the text "หน้าหลัก" (Home) on the left and "รายการทั่วไป" (General List) on the right. Below the header is a white search bar with the placeholder "ค้นหารายการ" (Search for item) and a green "ค้นหา" (Search) button. A modal window is displayed in the center, titled "ลบข้อมูลสำเร็จ" (Delete successful). The modal contains a green "ตกลง" (Confirm) button. At the bottom of the screen, there are two small buttons: "ยกเลิก" (Cancel) in yellow and "ลบ" (Delete) in red.

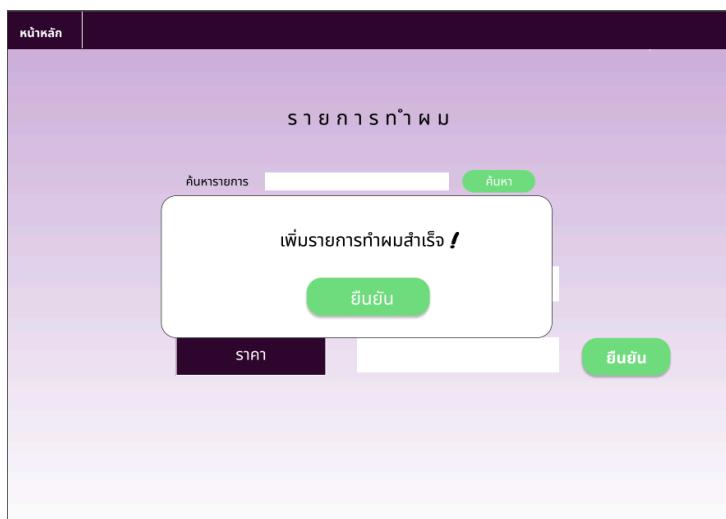
7. หน้าเพิ่มรายการทำพม

ในหน้านี้ระบบจะมีช่องให้กรอกเพิ่มรายการทำพม และราคาที่ต้องการ โดยสามารถกดปุ่มยืนยัน/ยกเลิก เพื่อจบการดำเนินการ



7.1 หน้าแสดงการเพิ่มรายการที่พนสำเร็จ

หลังจากเพิ่มรายการทำพนจะขึ้นแสดงว่าทำการสำเร็จแล้ว กดตกลงเพื่อจบการดำเนินการ



8. หน้าจัดการการจอง

ในหน้านี้ระบบจะแสดงรายละเอียดรายการจองทั้งหมดของลูกค้า มีช่องค้นหาวันที่การจอง และปุ่มยกเลิก/ยืนยัน การจองของลูกค้าสำหรับพนักงาน

หน้าหลัก

จัดการการจอง

วันที่/เดือน/ปี

วัน/เดือน/ปี	รายการกำ舶บ	ราคา	ข้อมูลลูกค้า
XX/XX/XX	XXXXXX	XXXX	XXXX XXXX <input type="button" value="บันทึก"/> <input type="button" value="ยกเลิก"/>
XX/XX/XX	XXXXXX	XXXX	XXXX XXXX <input type="button" value="บันทึก"/> <input type="button" value="ยกเลิก"/>
XX/XX/XX	XXXXXX	XXXX	XXXX XXXX <input type="button" value="บันทึก"/> <input type="button" value="ยกเลิก"/>
XX/XX/XX	XXXXXX	XXXX	XXXX XXXX <input type="button" value="บันทึก"/> <input type="button" value="ยกเลิก"/>

8.1 หน้ายืนยันการจอง

กดปุ่มออกใบเสร็จ/ยกเลิก เพื่อดำเนินการต่อ

หน้าหลัก

จัดการการจอง

วันที่ เดือน ปี

ยืนยันการจองสำเร็จ !

วัน/เดือน/ปี	รายการกำ舶บ	ราคา	ข้อมูลลูกค้า
XX/XX/XX	XXXXXX	XXXX	XXXX XXXX
XX/XX/XX	XXXXXX	XXXX	XXXX XXXX

8.2 หน้ายกเลิกการจอง

แสดงผลยกเลิกการจองสำเร็จ กดตกลงเพื่อจบการดำเนินการ

หน้าหลัก

จัดการการจอง

วันที่ เดือน ปี

ยกเลิกการจองสำเร็จ !

วัน/เดือน/ปี	รายการกำ舶บ	ราคา	ข้อมูลลูกค้า
XX/XX/XX	XXXXXX	XXXX	XXXX XXXX
XX/XX/XX	XXXXXX	XXXX	XXXX XXXX

9. หน้ารายงานยอดขาย

ในหน้านี้ระบบจะแสดงรายละเอียดรายงานยอดขาย โดยมีช่องให้เลือกวัน/เดือน/ปี ที่ต้องการ โดยสามารถกดปุ่ม พิมพ์รายงาน/ย้อนกลับ เพื่อดำเนินการต่อได้

รายงานยอดขาย

วันที่/เดือน/ปี

วัน/เดือน/ปี	รายการคำสั่ง	จำนวนเงิน	ข้อมูลลูกค้า	
XX/XX/XX	XXXXXX	XXXX	XXXX	XXXX
XX/XX/XX	XXXXXX	XXXX	XXXX	XXXX
XX/XX/XX	XXXXXX	XXXX	XXXX	XXXX
XX/XX/XX	XXXXXX	XXXX	XXXX	XXXX

ย้อนกลับ พิมพ์รายงาน

9.1 หน้าพิมพ์รายงานยอดขาย

ในหน้านี้ระบบจะทำการพิมพ์รายงานยอดขาย กดเสร็จสิ้นเพื่อจบการดำเนินงาน

รายงานยอดขาย
บริษัท 80 SALON BY OSANG
วันที่ xx เดือน xxx ปี xxxx

ยอดรวม XXX บาท
มัดจำแล้ว XXX บาท
คงเหลือ XXX บาท

ผู้ออกใบรายงาน
XXXXXX XXXXXX

เสร็จสิ้น

THANK YOU