

บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

การพัฒนาระบบบริการจัดการร้านเดอะ เจนเทิล มาสสาจ แอนด์ สปา ให้มีประสิทธิภาพและสะดวกสบายในการให้บริการ จะต้องมีการวางแผนพัฒนาระบบ โดยมีการจัดทำตัวแบบในการพัฒนาระบบ ทางผู้จัดทำได้มีการกำหนดแนวทางพัฒนาระบบ โดยการวิเคราะห์ระบบจากข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมจากระบบเดิมของร้านเดอะ เจนเทิล มาสสาจ แอนด์ สปา

3.1 โครงสร้างของร้านเดอะ เจนเทิล มาสสาจ แอนด์ สปา

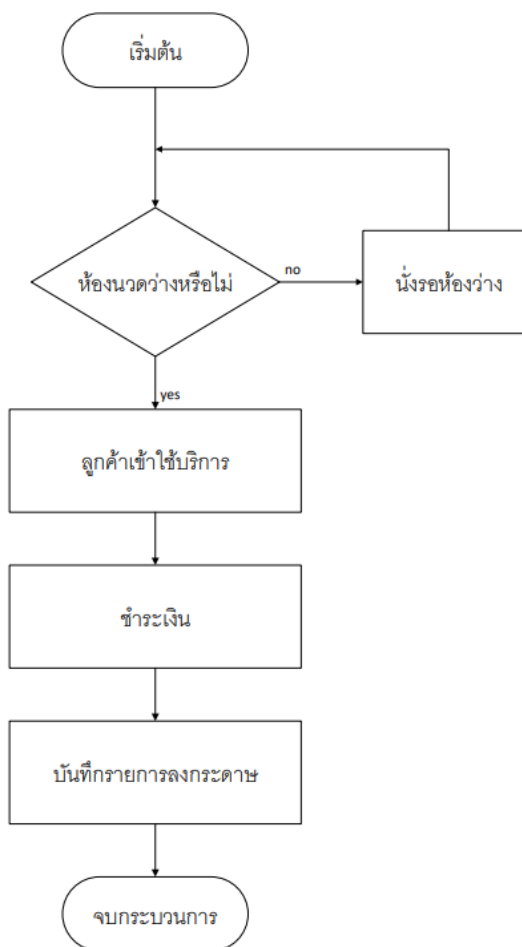
ร้านเดอะ เจนเทิล มาสสาจ แอนด์ สปา ตั้งอยู่บนถนนนิมมานเหมินท์ ซอย 5 เชียงใหม่ เป็นร้านนวดเพื่อสุขภาพ ให้บริการโดยพนักงานนวดที่สุภาพ อ่อนโยน แต่แฝงไว้ด้วยเทคนิคการลงน้ำหนักพอดีกับลูกค้าแต่ละท่าน หมอนวดได้ผ่านการฝึกฝนมาเป็นอย่างดี ทำให้ทางร้านมีลูกค้ามาใช้บริการเป็นประจำ

โครงสร้างของร้าน ประกอบด้วยเจ้าของกิจการ ทำหน้าที่ดูแล และบริหารร้าน เปรียบเสมือนผู้ดูแลระบบที่คอยจัดการระบบภายในร้าน และบริหารจัดการการทำงานของพนักงาน ทางร้านมีพนักงานแบบประจำและชั่วคราว ลูกค้าก็จะมีลูกค้าทั่วไป และลูกค้าสมาชิกที่จะได้สิทธิพิเศษและส่วนลดต่าง ๆ

- 1) เจ้าของกิจการ/ผู้ดูแลระบบ เข้าสู่ระบบเพื่อจัดการข้อมูลพื้นฐานของร้าน ข้อมูลห้องนวด ข้อมูลโปรโมชั่น ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลการจอง และดูรายงานต่าง ๆ ของทางร้าน
- 2) พนักงาน สามารถดูรายละเอียดข้อมูลการจอง และตารางเวลาทำงานได้
- 3) ลูกค้า เรียกดูข้อมูลข่าวสารโปรโมชั่นต่าง ๆ ของทางร้าน สามารถสมัครสมาชิก จองห้องนวด และตอบแบบประเมินความพึงพอใจที่ได้รับบริการจากทางร้านทั่วไป

3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

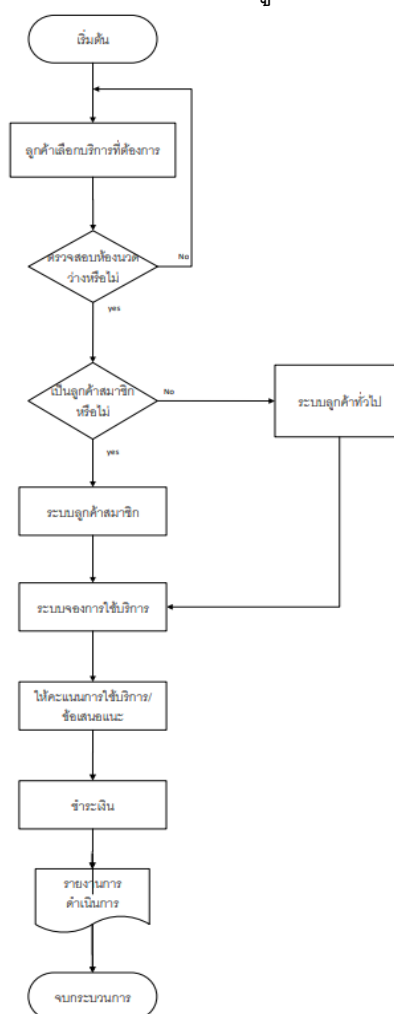
ระบบงานเดิมของร้านเดอะ เจนเทิล มาสสาจ แอนด์ สปา มีการดำเนินการต่าง ๆ ในรูปแบบของการบันทึกข้อมูลในสมุดโน้ต โดยให้ลูกค้าทำการจองผ่านการโทรศัพท์เข้ามาที่ร้าน หรือจองผ่านเฟสบุ๊คแฟนเพจ หลังจากนั้นเจ้าของร้านจึงทำการบันทึกการจองของลูกค้าและรายละเอียดต่างๆ ลงในสมุดโน้ต ทำให้เกิดความซับซ้อน ล่าช้า ในการค้นหาข้อมูลและการให้บริการ



ภาพที่ 3.1 ระบบงานเดิม

3.3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่

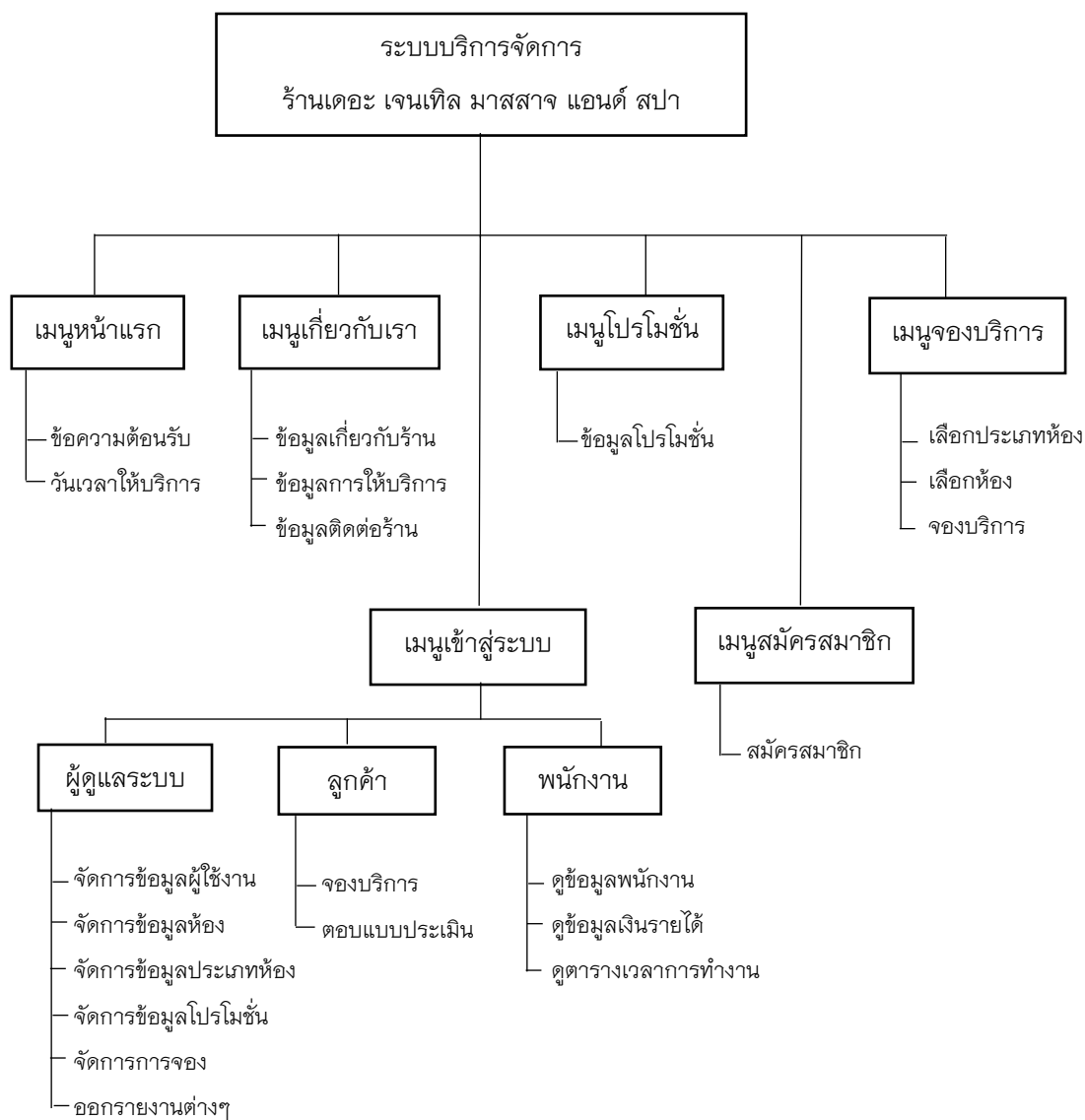
แนวทางของระบบงานใหม่ จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในรูปแบบของเว็บ แอปพลิเคชันที่ให้บริการผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยการทำงานในรูปแบบใหม่นี้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อแก้ไขปัญหาความล่าช้า และลดความซับซ้อนที่เกิดขึ้น จึงได้นำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในด้านของการจัดการข้อมูลของทางร้าน การจองห้องนวด เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วในการใช้งาน การให้บริการลูกค้า และการบริหารงานร้าน โดยการออกแบบระบบงานใหม่ดังกล่าวข้างต้น สามารถอธิบายการทำงานได้ในรูปแบบดังต่อไปนี้



ภาพที่ 3.2 ระบบงานใหม่

3.4 โครงสร้างของระบบ

แผนภาพแสดงโครงสร้างของเว็บแอปพลิเคชัน ระบบบริการจัดการร้านเดอะ เจนเทิล มาสสาจ แอนด์ สปา ประกอบด้วยส่วนสำคัญดังนี้

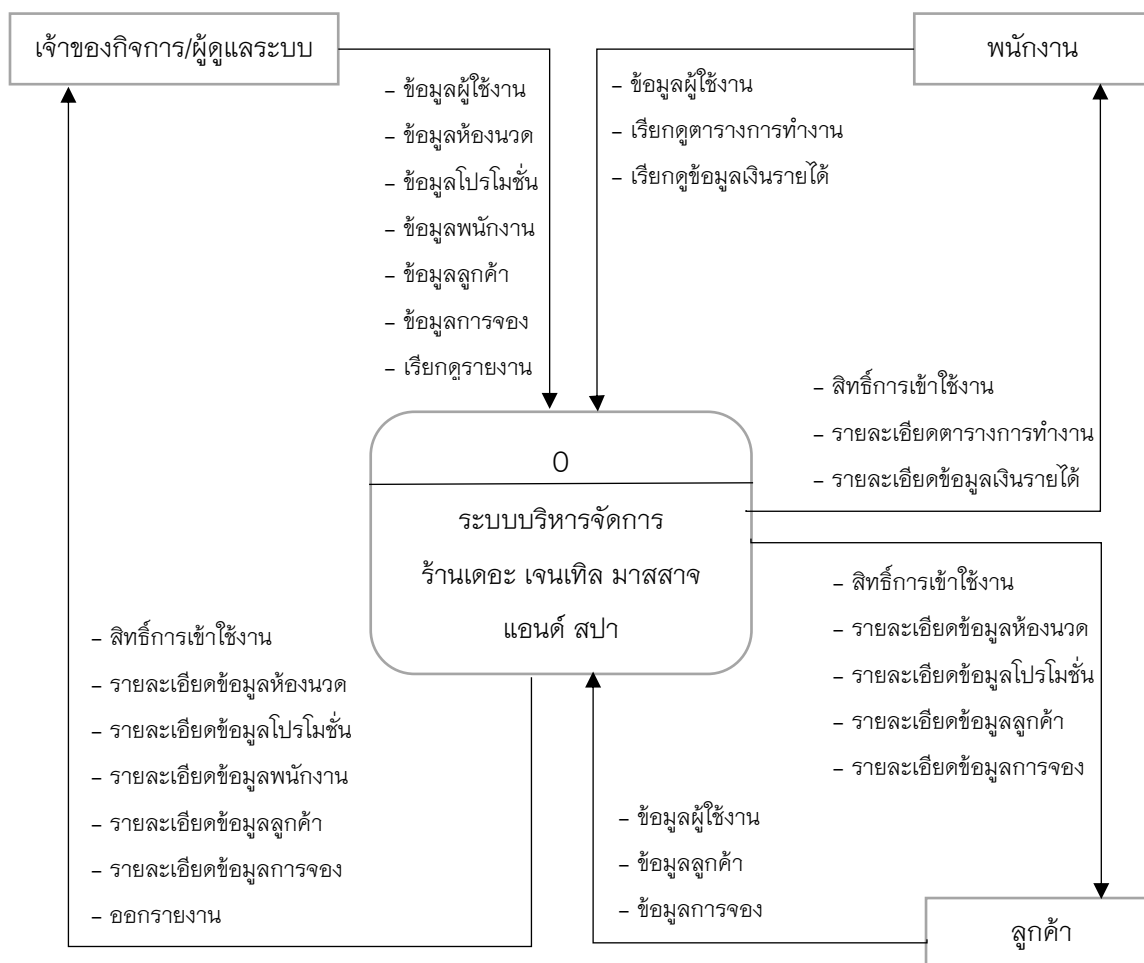


ภาพที่ 3.3 โครงสร้างระบบบริการจัดการร้านเดอะ เจนเทิล มาสสาจ แอนด์ สปา

3.5 การออกแบบระบบงาน

3.5.1 แผนภาพบริบท (Context Diagram)

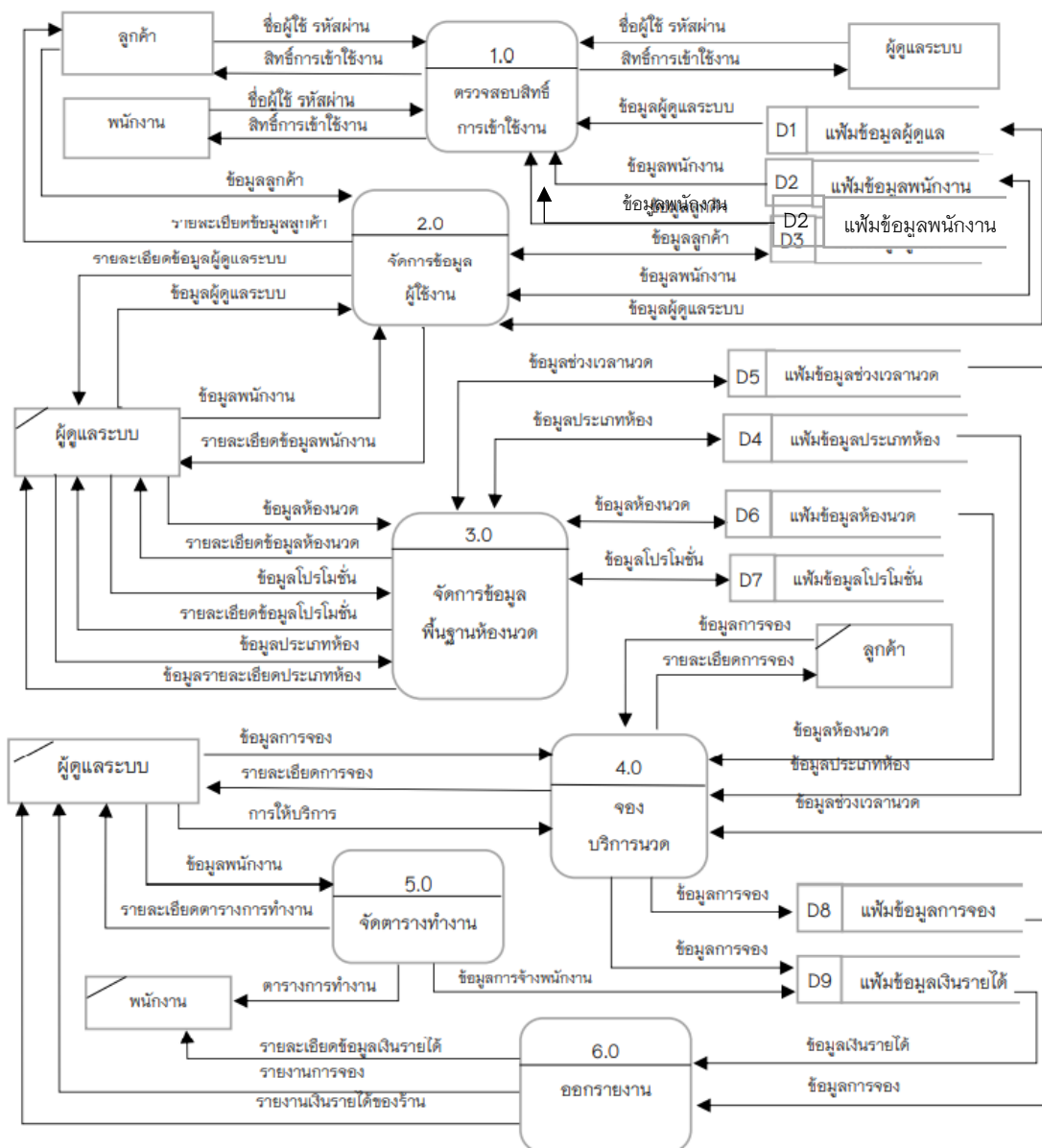
แผนภาพบริบทระบบบริการจัดการร้านเดอะ เจนเทิล มาสสาจ แอนด์ สปา แสดงภาพรวมการทำงานของระบบที่มีผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบงาน ได้แก่ เจ้าของกิจการ/ผู้ดูแลระบบ พนักงาน และลูกค้า นำมาเขียนแสดงเป็นแผนภาพบริบท (Context Diagram) ได้ดังภาพที่ 3.4



ภาพที่ 3.4 แสดงแผนภาพบริบท Context Diagram

3.5.2 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 (Data Flow Diagram Level 0)

จากแผนภาพบริบท ตามภาพที่ 3.3 สามารถนำมาเขียนแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 ของระบบบริการจัดการร้านเดอะ เจนเทิล มาสสาจ แอนด์ สปา ได้ดังภาพที่ 3.5



ภาพที่ 3.5 แสดงแผนภาพ Data Flow Diagram Level 0

ตารางที่ 3.1 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลสิทธิ์การใช้งานระบบ

Process Description	
System	การพัฒนาระบบบริการจัดการร้านเดอะ เจนเทิล มาสสาจ แอนด์ สปา
DFD number	1.0
Process name	ตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานระบบ
Input data flows	ข้อมูลผู้ดูแลระบบ, ข้อมูลพนักงาน, ข้อมูลลูกค้า, ข้อมูลชื่อผู้ใช้. รหัสผ่าน
Output data flows	สิทธิ์การใช้งานระบบ
Data stored used	เพิ่มข้อมูลผู้ดูแลระบบ, เพิ่มข้อมูลพนักงาน, เพิ่มข้อมูลผู้ลูกค้า
Description	เป็นกระบวนการสำหรับตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานระบบ จากชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านที่กำหนด ผู้เข้าใช้งานมีดังนี้ 1) ผู้ดูแลระบบ 2) พนักงาน 3) ลูกค้า

ตารางที่ 3.2 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน

Process Description	
System	การพัฒนาระบบบริการจัดการร้านเดอะ เจนเทิล มาสสาจ แอนด์ สปา
DFD number	2.0
Process name	จัดการข้อมูลผู้ใช้งาน
Input data flows	ข้อมูลผู้ดูแลระบบ, ข้อมูลพนักงาน, ข้อมูลลูกค้า
Output data flows	รายละเอียดข้อมูลผู้ดูแลระบบ, รายละเอียดข้อมูลพนักงาน, รายละเอียดข้อมูลลูกค้า
Data stored used	เพิ่มข้อมูลผู้ดูแลระบบ, เพิ่มข้อมูลพนักงาน, เพิ่มข้อมูลลูกค้า
Description	<p>เป็นกระบวนการสำหรับเพิ่ม,ลบ,แก้ไข ข้อมูลผู้ใช้งานในระบบ ผู้ใช้งานมีดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ผู้ดูแลระบบ 2) พนักงาน 3) ลูกค้า

ตารางที่ 3.3 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลห้องนวด

Process Description	
System	การพัฒนาระบบบริการจัดการร้านเดอะ เจนเทิล มาสสาจ แอนด์ สปา
DFD number	3.0
Process name	จัดการข้อมูลห้องนวด
Input data flows	ข้อมูลห้องนวด, ข้อมูลช่วงเวลานวด, ข้อมูลโปรโมชั่น, ข้อมูลประเภทห้อง
Output data flows	รายละเอียดข้อมูลห้องนวด, รายละเอียดข้อมูลช่วงเวลานวด, รายละเอียดข้อมูลโปรโมชั่น, รายละเอียดข้อมูลประเภทห้อง
Data stored used	เพิ่มข้อมูลห้องนวด, เพิ่มข้อมูลช่วงเวลานวด, เพิ่มข้อมูลโปรโมชั่น, เพิ่มข้อมูลประเภทห้อง
Description	เป็นกระบวนการสำหรับเพิ่ม,ลบ,แก้ไข ข้อมูลห้องนวด,โปรโมชั่น,ประเภทห้องนวด ผู้เข้าใช้มีดังนี้ 1) ผู้ดูแลระบบ

ตารางที่ 3.4 แสดงคำอธิบายกระบวนการการจองห้องนวด

Process Description	
System	การพัฒนาระบบบริการจัดการร้านเดอะ เจนเทิล มาสสาจ แอนด์ สปา
DFD number	4.0
Process name	การจองห้องนวด
Input data flows	ข้อมูลห้องนวด, ข้อมูลโปรโมชั่น, ข้อมูลการจอง
Output data flows	รายละเอียดการจองห้องนวด, ข้อมูลการจอง
Data stored used	เพิ่มข้อมูลการจอง
Description	เป็นกระบวนการที่ลูกค้าจองห้องนวดในระบบ ผู้ใช้งานมีดังนี้ 1) พนักงาน 2) ลูกค้า

ตารางที่ 3.5 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลตารางการทำงาน

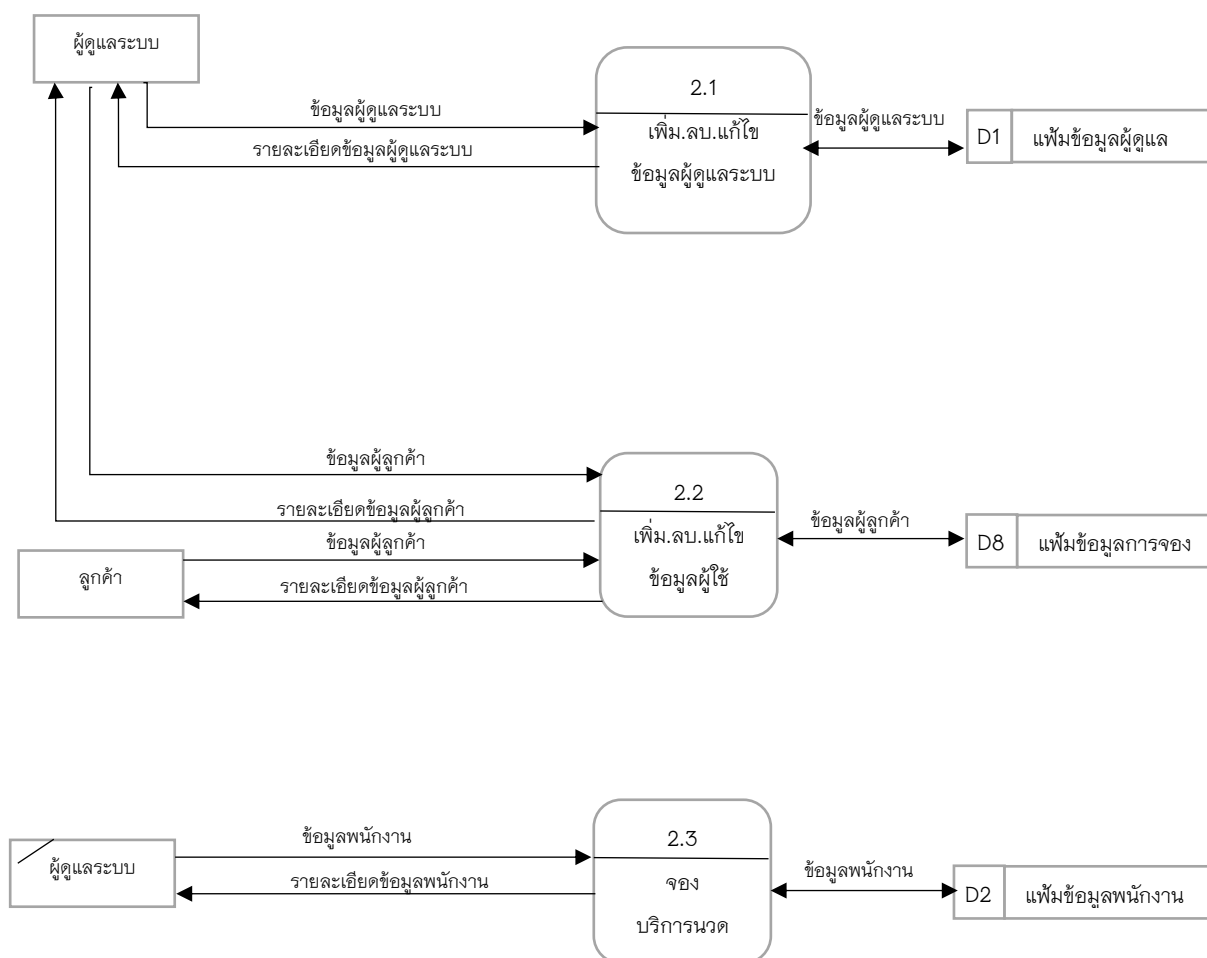
Process Description	
System	การพัฒนาาระบบบริการจัดการร้าน The Gentle Massage And Spa Chiang Mai
DFD number	5.0
Process name	ตารางการทำงาน
Input data flows	ข้อมูลพนักงาน
Output data flows	รายละเอียดการทำงาน
Data stored used	เพิ่มข้อมูลการจอง
Description	เป็นกระบวนการจัดตารางงานให้พนักงาน ผู้ใช้งานมีดังนี้ 1) ผู้ดูแลระบบ 1) พนักงาน

ตารางที่ 3.6 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลการออกรายงาน

Process Description	
System	การพัฒนาาระบบบริการจัดการร้าน The Gentle Massage And Spa Chiang Mai
DFD number	6.0
Process name	การออกรายงาน
Input data flows	ข้อมูลการจอง
Output data flows	รายละเอียดการจองห้องนวด
Data stored used	เพิ่มข้อมูลการจอง
Description	เป็นกระบวนการออกรายงานการจองห้องนวด ผู้ใช้งานมีดังนี้ 1) ผู้ดูแลระบบ

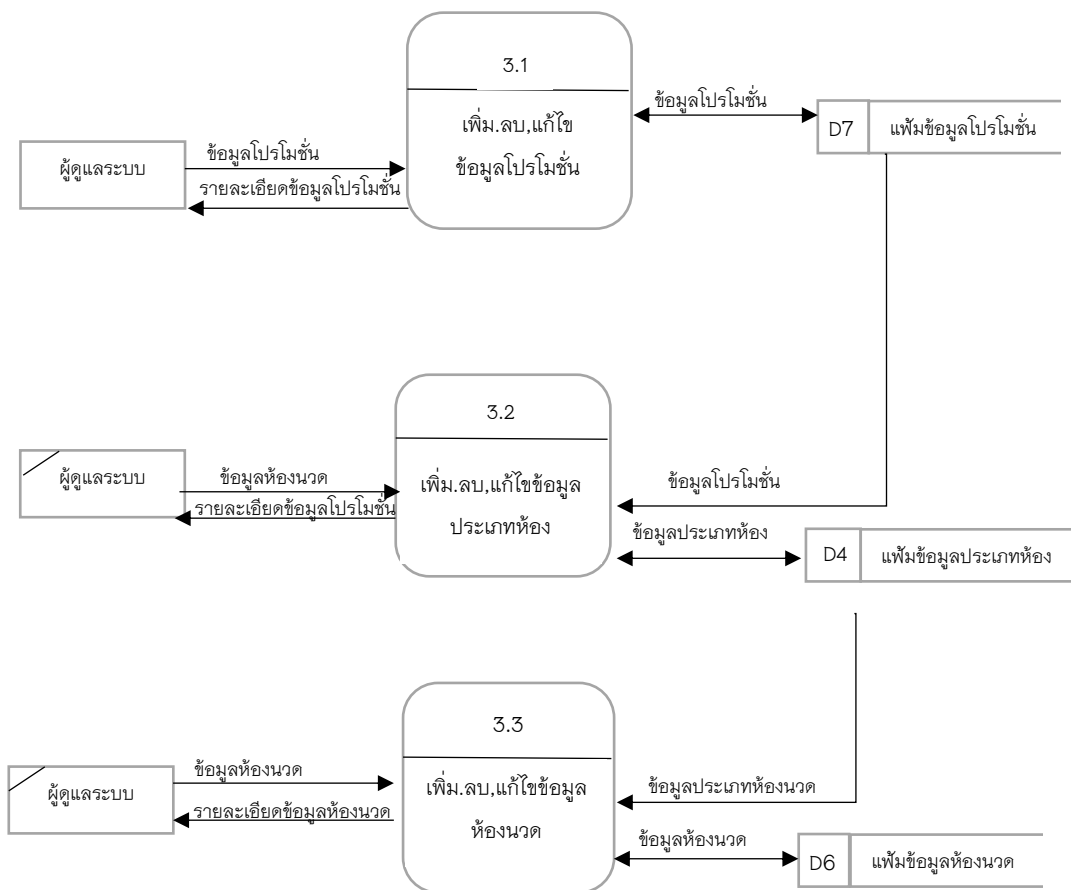
3.5.3 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1)

จากแผนกระแสข้อมูลระดับที่ 0 ตามภาพที่ 3.5 สามารถนำมาเขียนแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบบริการจัดการร้านเดอะ เจนเทิล มาสสาจ แอนด์ สปา ได้ดังภาพที่ 3.5 Process 2.0



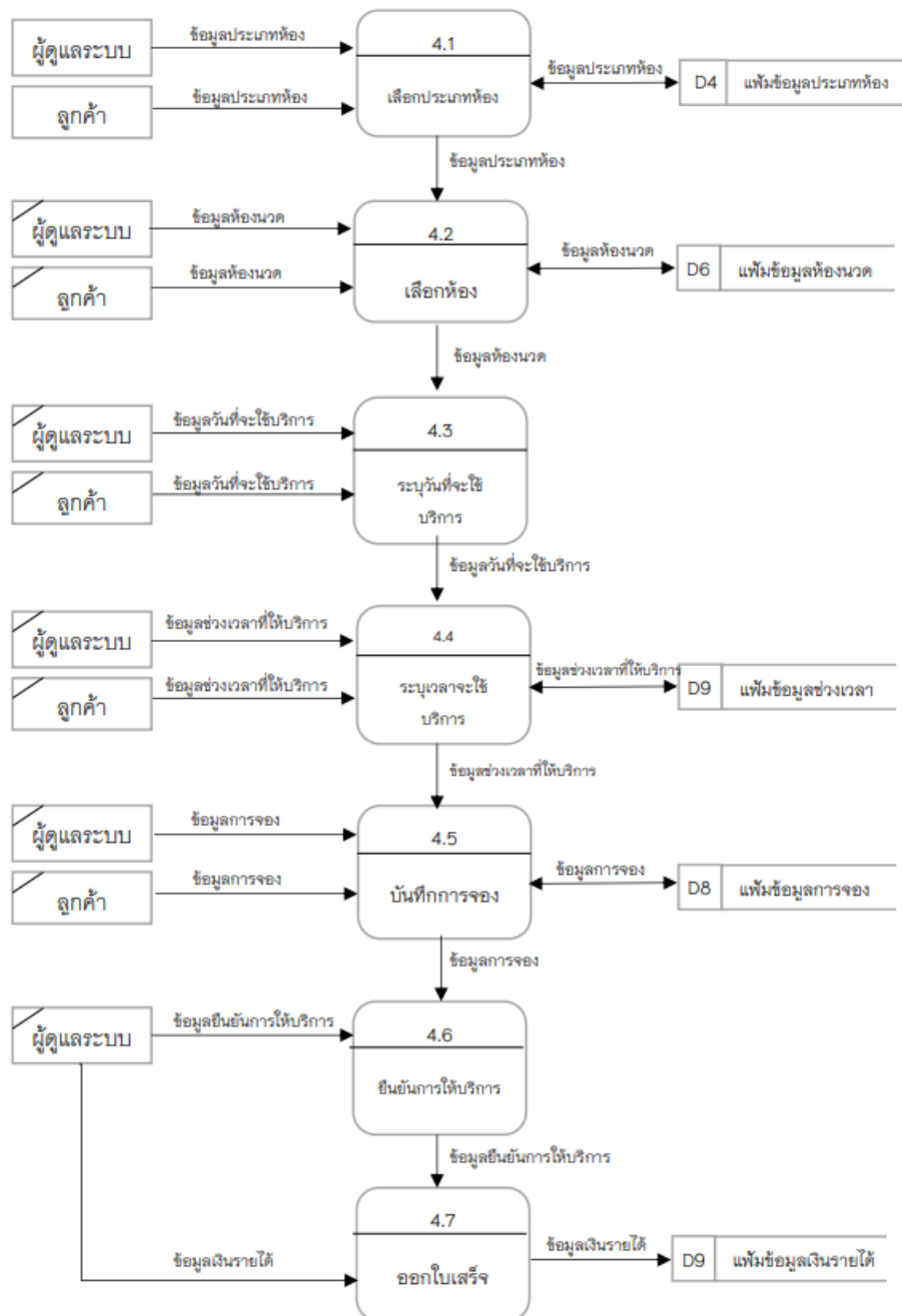
ภาพที่ 3.6 แสดงแผนภาพ Data Flow Diagram Level 1 Process 2.0

Process 3.0 จัดการข้อมูลพื้นฐานห้องนอน



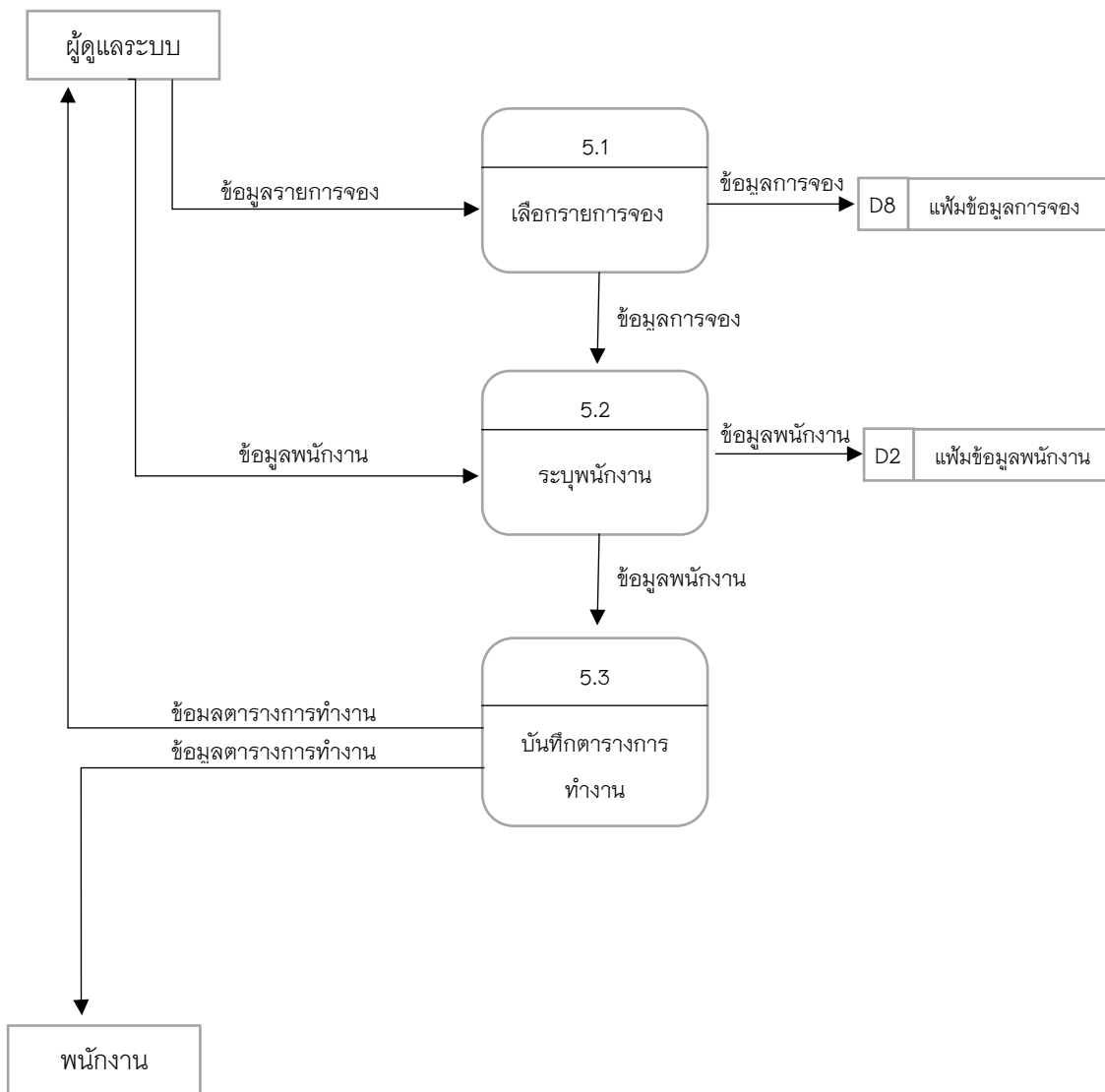
ภาพที่ 3.7 แสดงแผนภาพ Data Flow Diagram Level 1 Process 3.0

Process 4.0



ภาพที่ 3.8 แสดงแผนภาพ Data Flow Diagram Level 1 Process 4.0

Process 5.0



ภาพที่ 3.9 แสดงแผนภาพ Data Flow Diagram Level 1 Process 5.0

ตารางที่ 3.6 จัดการข้อมูลการใช้งาน

Process Description	
System	การพัฒนาาระบบบริการจัดการร้าน The Gentle Massage And Spa Chiang Mai
DFD number	1.2
Process name	จัดการข้อมูลผู้ใช้งาน
Input data flows	ข้อมูลผู้ดูแล, ข้อมูลผู้ลูกค้า, ข้อมูลพนักงาน
Output data flows	รายละเอียดข้อมูลผู้ดูแลระบบ, รายละเอียดข้อมูลพนักงาน, รายละเอียดข้อมูลลูกค้า
Data stored used	เพิ่มข้อมูลผู้ดูแล, เพิ่มข้อมูลการจอง, เพิ่มข้อมูลพนักงาน
Description	เป็นกระบวนการสำหรับเพิ่ม,ลบ,แก้ไข ข้อมูลผู้ใช้งานในระบบ ผู้เข้าใช้งานมีดังนี้ 1) ผู้ดูแลระบบ 2) พนักงาน 3) ลูกค้า

ตารางที่ 3.7 จัดการข้อมูลพื้นฐานห้องนวด

Process Description	
System	การพัฒนาาระบบบริการจัดการร้าน The Gentle Massage And Spa Chiang Mai
DFD number	1.3
Process name	จัดการข้อมูลพื้นฐานห้องนวด
Input data flows	ข้อมูลโปรโมชั่น, ข้อมูลประเภทห้องนวด, ข้อมูลประเภทห้อง , ข้อมูลห้องนวด
Output data flows	รายละเอียดข้อมูลห้องนวด, รายละเอียดข้อมูลช่วงเวลานวด, รายละเอียดข้อมูลโปรโมชั่น, รายละเอียดข้อมูลประเภทห้อง
Data stored used	แฟ้มข้อมูล, แฟ้มข้อมูลประเภทห้อง, แฟ้มข้อมูลห้องนวด
Description	เป็นกระบวนการสำหรับเพิ่ม,ลบ,แก้ไข ข้อมูลห้องนวด,โปรโมชั่น,ประเภทห้องนวด ผู้เข้าใช้มีดังนี้ 1) ผู้ดูแลระบบ

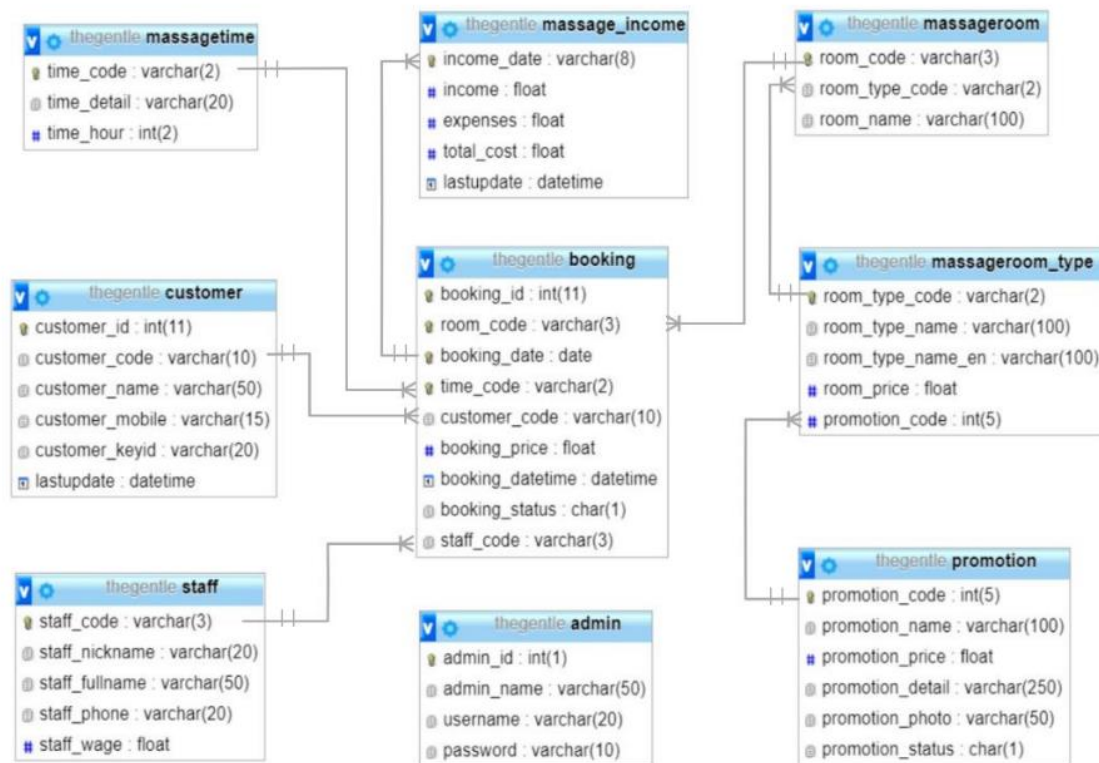
ตารางที่ 3.8 จองบริการห้องนวด

Process Description	
System	การพัฒนาาระบบบริการจัดการร้าน The Gentle Massage And Spa Chiang Mai
DFD number	1.4
Process name	จองบริการห้องนวด
Input data flows	ข้อมูลประเภทห้อง, ข้อมูลห้องนวด, ข้อมูลช่วงเวลาที่ให้บริการ, ข้อมูลการจอง, ข้อมูลเงินรายได้
Output data flows	ข้อมูลการจองบริการห้องนวด
Data stored used	เพิ่มข้อมูลประเภทห้อง, เพิ่มข้อมูลห้องนวด, เพิ่มข้อมูลช่วงเวลา, เพิ่มข้อมูลการจอง, เพิ่มข้อมูลเงิน
Description	เป็นกระบวนการที่การจองบริการห้องนวดในระบบ ผู้ใช้งานมี ดังนี้ 1) ผู้ดูแลระบบ 2) พนักงาน 3) ลูกค้า

ตารางที่ 3.9 จัดการตารางทำงาน

Process Description	
System	การพัฒนาาระบบบริการจัดการร้าน The Gentle Massage And Spa Chiang Mai
DFD number	1.5
Process name	จัดการตารางทำงาน
Input data flows	รายการจอง, ข้อมูลพนักงาน, ข้อมูลตารางการทำงาน
Output data flows	บันทึกตารางการทำงาน
Data stored used	เพิ่มข้อมูลการจอง, เพิ่มข้อมูลพนักงาน
Description	เป็นกระบวนการจัดการตารางทำงาน ผู้เข้าใช้งานมีดังนี้ 1) ผู้ดูแลระบบ 2) พนักงาน

3.5.4 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (Enhanced Entity Relationship Model)



ภาพที่ 3.10 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (Enhanced Entity Relationship Mode)

3.5.5 Data Dictionary

จากการออกแบบระบบงานใหม่ ได้มีการออกแบบตารางฐานข้อมูลให้กับระบบบริการจัดการร้านเดอะ เจนเทิล มาสสาจ แอนด์ สปา ประกอบด้วยตารางฐานข้อมูล

ตารางที่ 3.1 แสดงรายชื่อตารางฐานข้อมูลทั้งหมดของระบบ

ลำดับ	ชื่อตาราง	ประเภท	รายละเอียดการเก็บข้อมูล
1	admin	Master	ข้อมูลผู้ดูแลระบบ
2	staff	Master	ข้อมูลพนักงาน
3	customer	Master	ข้อมูลลูกค้า
4	massageroom_type	Reference	ข้อมูลประเภทห้องนวด
5	massagetime	Master	ข้อมูลช่วงเวลาการให้บริการ
6	massageroom	Master	ข้อมูลห้องนวด
7	promotion	Reference	ข้อมูลโปรโมชั่น
8	booking	Transaction	ข้อมูลการจอง
9	massage_income	Transaction	ข้อมูลเงินรายได้

หมายเหตุ จากตารางสามารถคำอธิบายประเภทของตารางทั้ง 9 ตาราง ได้ดังนี้

- 1) Master หมายถึง ตารางข้อมูลหลัก
- 2) Transaction หมายถึง ตารางข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล
- 3) Reference หมายถึง ข้อมูลตารางที่มีการอ้างอิงถึง

จากตารางที่ 3.1 จะเห็นได้ว่าประกอบไปด้วยตารางข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดของตารางในแต่ละตาราง ภายใต้โปรแกรมฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล (MySQL) โดยใช้ภาษาเอสคิวแอล (SQL) ในการจัดการฐานข้อมูล มีลักษณะแบบของข้อมูล (data type) ดังนี้

ตารางที่ 3.10 ข้อมูลผู้ดูแลระบบ

ชื่อตาราง : admin			
ประเภท : Master			
คำอธิบาย : ข้อมูลผู้ดูแลระบบ			
คีย์หลัก : admin_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
admin_id	Int (1)	รหัสผู้ดูแลระบบ	1
admin_name	varchar (50)	ชื่อผู้ดูแลระบบ	คุณณัฐนันท์
username	varchar (20)	ชื่อผู้ใช้	adminmin
password	varchar (10)	รหัสผ่าน	pass12345

ตารางที่ 3.11 ข้อมูลพนักงาน

ชื่อตาราง	: staff		
ประเภท	: Master		
คำอธิบาย	: ข้อมูลพนักงาน		
คีย์หลัก	: staff_code		
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
staff_code	varchar (3)	รหัสพนักงาน	S01
staff_nickname	varchar (20)	ชื่อเล่น	ดี
staff_fullname	varchar (50)	ชื่อจริง	นายพงศกร กาวิจา
staff_phone	varchar(20)	เบอร์โทรศัพท์	0858575652
staff_wage	float(4)	ค่าแรงต่อชั่วโมง	200.00

ตารางที่ 3.12 ข้อมูลลูกค้า

ชื่อตาราง	: customer		
ประเภท	: Master		
คำอธิบาย	: ข้อมูลลูกค้า		
คีย์หลัก	: customer_id		
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
customer_id	int (11)	ลำดับลูกค้า	1
customer_code	varchar(10)	รหัสลูกค้า	ABCDE00001
customer_name	varchar (30)	ชื่อลูกค้า	somsak
customer_mobile	varchar (10)	เบอร์โทรลูกค้า	0852369859
customer_keyid	varchar (20)	เลขบัตรประชาชน หรือ เลขพาสปอร์ต	1555500030999
lastupdate	Datetime	วันที่บันทึกข้อมูล	2021-01-01 11:00

ตารางที่ 3.13 ข้อมูลห้องนวด

ชื่อตาราง	: massageroom		
ประเภท	: Master		
คำอธิบาย	: ข้อมูลห้องนวด		
คีย์หลัก	: room_id		
คีย์รอง	: room_type_code		
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
room_id	varchar (3)	รหัสห้อง	RO1
room_type_code	varchar (2)	รหัสประเภทห้อง	RO
room_name	varchar (20)	ชื่อห้อง	RO-ROOM01

ตารางที่ 3.14 ข้อมูลประเภทห้องนวด

ชื่อตาราง	: massageroom_type		
ประเภท	: Reference		
คำอธิบาย	: ข้อมูลประเภทห้องนวด		
คีย์หลัก	: room_type_code		
คีย์รอง	: promotion_code		
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
room_type_code	varchar (2)	รหัสประเภทห้อง	RO
room_type_name	varchar (100)	ชื่อประเภทห้องนวด	ห้องนวดน้ำมัน
room_type_name_en	varchar (100)	ชื่อประเภทห้องนวด ภาษาอังกฤษ	Aroma Hot Oil Massage
room_price	float (10)	ราคาตัวนวด	800.00
promotion_code	vachar (5)	รหัสโปรโมชั่น	P0000

ตารางที่ 3.15 ข้อมูลเวลาการใช้บริการ

ชื่อตาราง : massagetime			
ประเภท : Master			
คำอธิบาย : ข้อมูลช่วงเวลาการให้บริการ			
คีย์หลัก : time_code			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
time_code	varchar (2)	รหัสเวลา	T1
time_detail	varchar (20)	ช่วงเวลาการให้บริการ	12:00 - 14:00 น.
time_hour	Int (2)	จำนวนชั่วโมงที่ให้บริการ	2

ตารางที่ 3.16 ข้อมูลการจอง

ชื่อตาราง	: booking		
ประเภท	: Transaction		
คำอธิบาย	: ข้อมูลการจอง		
คีย์หลัก	: booking_id, room_id, booking_date, time_code		
คีย์รอง	: customer_id, staff_code		
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
booking_id	int (11)	รหัสการจอง	1
room_id	varchar (3)	รหัสห้อง	R01
booking_date	date	วันที่จอง	2021-01-10
time_code	varchar (2)	รหัสเวลาใช้บริการ	T1
customer_id	varchar(10)	รหัสลูกค้า	ABCDE00001
booking_datetime	datetime	วันเวลาที่จอง	2021-01-01 10:00:00
booking_status	char (1)	สถานะการจอง	Y
staff_code	varchar (3)	รหัสพนักงานนัด	S01

คำอธิบาย สถานะ (Attribute booking_status)

Y	หมายถึง	มีการจอง
N	หมายถึง	ยกเลิกการจอง
S	หมายถึง	ให้บริการแล้ว

ตารางที่ 3.17 ข้อมูลโปรโมชั่น

ชื่อตาราง	: promotion		
ประเภท	: Reference		
คำอธิบาย	: ข้อมูลโปรโมชั่น		
คีย์หลัก	: promotion_code		
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
promotion_code	varchar (20)	รหัสโปรโมชั่น	P00001
promotion_name	varchar (100)	ชื่อโปรโมชั่น	โปรโมชั่นวาเลนไทน์
promotion_price	float (5)	ราคาโปรโมชั่น	500.00
promotion_detail	varchar (250)	รายละเอียดโปรโมชั่น	โปรโมชั่น.....
promotion_photo	varchar(50)	รูปโปรโมชั่น	P00001.jpg
Promotion_status	char (1)	สถานะโปรโมชั่น	0

คำอธิบาย สถานะ (Attribute promotion _status)

- O หมายถึง จัดโปรโมชั่น
- C หมายถึง ยกเลิกการจัดโปรโมชั่น

ตารางที่ 3.18 ข้อมูลเงินรายได้

ชื่อตาราง	: massage_income		
ประเภท	: Master		
คำอธิบาย	: ข้อมูลเงินรายได้ของร้านที่ได้จากการของนวด ลบค่าแรงพนักงาน		
คีย์หลัก	: income_date		
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
income_date	varchar (10)	ปี ค.ศ. _ เดือน	2021_01
income	float(11)	รายได้จากการให้บริการนวด	30000.00
expenses	float (11)	รายจ่ายให้พนักงาน	15000.00
total_cost	float (11)	ยอดเงินคงเหลือ	15000.00
lastupdate	datetime	วันที่สรุปรายได้	2021-01-01 23:00:00

3.6 การออกแบบหน้าจอ

การออกแบบหน้าจอสำหรับเว็บไซต์ ระบบบริการจัดการร้านเดอะ เจนเทิล มาสสาจ แอนด์ สปา ประกอบไปด้วยเมนูที่สำคัญดังนี้

1. เมนูหน้าแรก แสดงข้อมูลประชาสัมพันธ์ร้าน
2. เมนูเกี่ยวกับเรา แสดงข้อมูลเกี่ยวกับร้าน บริการของทางร้าน และข้อมูลติดต่อ
3. เมนูโปรโมชั่น แสดงข้อมูลโปรโมชั่นของทางร้าน
4. เมนูจองบริการ แสดงข้อมูลห้อง และรายละเอียดการจองบริการ
5. เมนูสมัครสมาชิก แสดงแบบฟอร์มสำหรับสมัครสมาชิกของทางร้าน
6. เมนูเข้าสู่ระบบ แสดงแบบฟอร์มสำหรับล็อกอินเข้าสู่ระบบของผู้ใช้แต่ละประเภท



ภาพที่ 3.11 หน้าหลักเว็บไซต์ เมนูหน้าแรก



ภาพที่ 3.12 หน้าเมนูเกี่ยวกับเรา



ภาพที่ 3.13 หน้าเมนูโปรโมชั่น



ภาพที่ 3.14 หน้าเมนูจองบริการ



ภาพที่ 3.15 หน้าเมนูสมัครสมาชิก

The Gentle Massage
ร้านนวดเพื่อสุขภาพ นิมนานเหมินทร์ ซอย 5 นครเชียงใหม่

หน้าแรก || เกี่ยวกับเรา || โปรโมชัน || จองบริการ || สมัครสมาชิก || เข้าสู่ระบบ

ชื่อผู้ใช้

รหัสผ่าน

เข้าใช้งานโดย ผู้ดูแลระบบ / สมาชิก / พนักงาน

The Gentle Massage ถนน นิมนานเหมินทร์ ซอย 5 อำเภอเมืองเชียงใหม่ ประเทศไทย

ภาพที่ 3.16 หน้าเมนูเข้าสู่ระบบ

หน้าแรก-เมนูหลักผู้ดูแลระบบ

#จัดการการจอง

#ออกรายงาน

- รับชำระเงิน-ออกใบเสร็จ
- ตารางทำงานของพนักงาน
- รายงานเงินรายได้ของร้าน

#จัดการข้อมูลโปรโมชัน

#จัดการข้อมูลประเภทห้องนวด

#จัดการข้อมูลห้องนวด

#จัดการข้อมูลลูกค้า

#จัดการข้อมูลพนักงาน

#ผู้ดูแลระบบ

ขอชมเพื่อสุขภาพ

The Gentle Massage

按摩

11.00 am. - 11.00 pm.

Tel. 061-625 9535

We Chat Pay

Alipay

ภาพที่ 3.17 หน้าจอสำหรับเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูล เรียกดูรายงาน สำหรับผู้ดูแลระบบ

ร้านเดอะ เจนเทิล มาสสาจ แอนด์ สปา

☰ ใบเสร็จรับเงิน เลขที่ 1

ชื่อห้องนวด	RO-ROOM01
ชื่อลูกค้า	รหัสลูกค้า P0ERG63QTY ชื่อ supapong
ชื่อพนักงาน	S01 - ดี
วันที่เข้าใช้บริการ	2021-03-05
ช่วงเวลาที่ใช้บริการ	12:00 - 14:00 น.
ราคา	900

ภาพที่ 3.18 ใบเสร็จรับเงินสำหรับลูกค้า

ตารางการทำงานของพนักงาน ร้านเดอะ เจนเทิล มาสสาจ แอนด์ สปา [x ออกจากหน้านี้](#)

พนักงาน	รายละเอียดตารางการทำงาน				
S01 ดี Tel.0858575652	วันที่	ช่วงเวลา	เลขห้องนวด	ข้อมูลลูกค้า	สถานะ
	2021-03-10	22:00 - 24:00 น.	RO-ROOM03	รหัสลูกค้า 5DEIBQKM7Z ชื่อ jame	รอให้บริการ
S02 ต่อ Tel.0913684854	วันที่	ช่วงเวลา	เลขห้องนวด	ข้อมูลลูกค้า	สถานะ
	2021-03-05	12:00 - 14:00 น.	RT-ROOM01	รหัสลูกค้า XJ68G2LPAD ชื่อ somsak	รอให้บริการ
S03 มุห์ Tel.0845268585	----- ไม่พบข้อมูลตารางการทำงานของคุณ -----				

ภาพที่ 3.19 ตารางการทำงานของพนักงาน

เลือก ปี-เดือน ที่ต้องการ: ----- ---- <input type="checkbox"/> คำนวณเงินรายได้ Refresh				
numrow8				
ปี-เดือน ที่เลือกคำนวณ		2021-03		
รายได้จากการให้บริการนวด		7,300.00		
รายจ่ายค่าแรงให้พนักงาน		2,400.00		
ยอดเงินคงเหลือ		4,900.00		
ข้อมูล ปี-เดือน	รายได้จากการให้บริการ	รายจ่ายค่าแรงพนักงาน	ยอดเงินคงเหลือ	วันที่คำนวณ
2021-03	7,300.00	2,400.00	4,900.00	2021-03-11 02:12:08

ภาพที่ 3.20 รายงานรายได้ของร้าน

ร้านเดอะ เจนเทิล มาสสาจ แอนด์ สปา ยินดีให้บริการ

หน้าแรก-เมนูหลัก	รหัสลูกค้า	P0ERG63QTY
# ข้อมูลลูกค้า	ชื่อผู้ใช้งาน (username)	supapong
# ข้อมูลการจองบริการ	เบอร์โทรศัพท์ (password)	0965231255
# ประวัติการให้บริการ		

ภาพที่ 3.21 หน้าเมนูของลูกค้าสามารถดูข้อมูลส่วนตัว,ข้อมูลการจอง,ประวัติการใช้บริการ ได้

รายละเอียดข้อมูลพนักงานร้านเดอะ เจนเทิล มาสสาจ แอนด์ สปา

หน้าแรก-เมนูหลัก	รหัสพนักงาน	S01
# ข้อมูลพนักงาน	ชื่อเล่นพนักงาน	ดี
# ตารางการทำงาน	ชื่อจริงพนักงาน	นายพงศกร กวีจลา
# ประวัติการทำงาน	เบอร์โทรพนักงาน	0858575652
# ข้อมูลเงินรายได้	ค่าแรงต่อชั่วโมง	150

หมายเหตุ: หากข้อมูลไม่ถูกต้อง ให้แจ้งผู้ดูแลระบบดำเนินการแก้ไข

ภาพที่ 3.22 หน้าเมนูของพนักงานสามารถดูข้อมูลส่วนตัว. ตารางการทำงาน. ประวัติการทำงาน. ข้อมูลเงินรายได้ ได้