

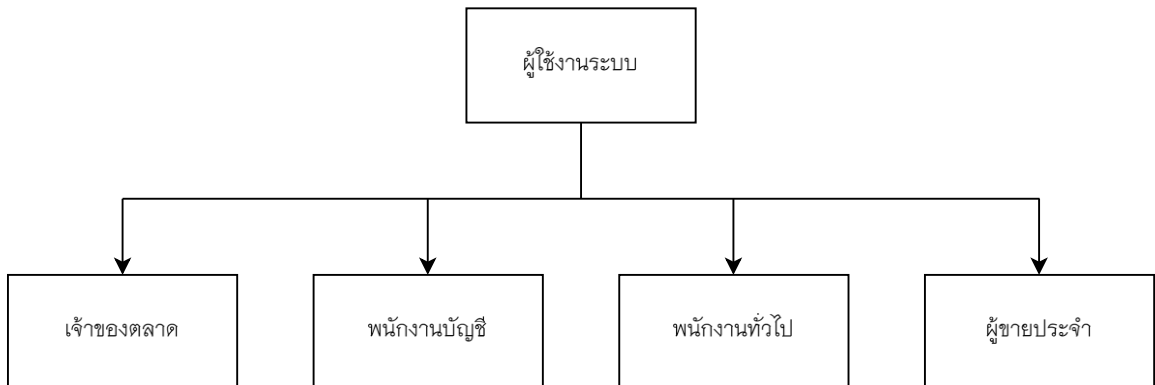
บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

การพัฒนากระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการตลาดสด กรณีศึกษาตลาดอำนาจเจริญ ได้ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีวรรณกรรมจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบในบทนี้จะเป็นการวิเคราะห์และออกแบบระบบให้มีประสิทธิภาพสูงสุดจึงจะต้องมีการวางแผนการพัฒนาระบบ โดยจะมีการจัดทำในการพัฒนาระบบซึ่งในการจัดทำตัวแบบเพื่อใช้ในการพัฒนาระบบนี้ทางผู้จัดทำโครงการได้มีการกำหนดแนวทางพัฒนาระบบโดยวิเคราะห์ระบบจากข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมได้

3.1. โครงสร้างภายในองค์กร

ตลาดอำนาจเจริญ มีการแบ่งโครงสร้างภายในองค์กรตามหน้าที่หลักดังนี้

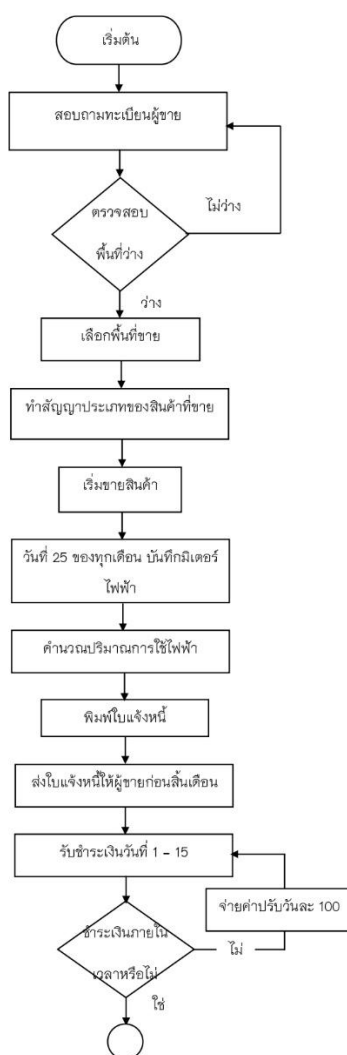


ภาพที่ 3.1 แสดงโครงสร้างองค์กร

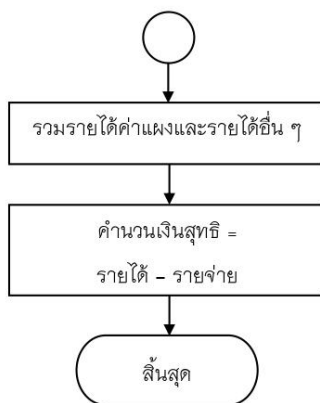
3.2. การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

3.2.1 ระบบงานเดิม

ผู้จัดทำโครงการได้ศึกษาขั้นตอนการทำงานของตลาดอำนาจเจริญ พบว่ามีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้ มีการบันทึกทะเบียนผู้ค้าใหม่ ตรวจสอบพื้นที่ว่าง จัดโซน/ใบเสร็จตามประเภทสินค้า เริ่มขายสินค้า จดมิเตอร์ไฟฟ้า ออกใบแจ้งหนี้และส่งให้ผู้ขาย รับชำระเงิน ตรวจสอบการชำระตรงเวลาหรือไม่ และรวมรายได้ค่าแผงและรายได้อื่น ๆ

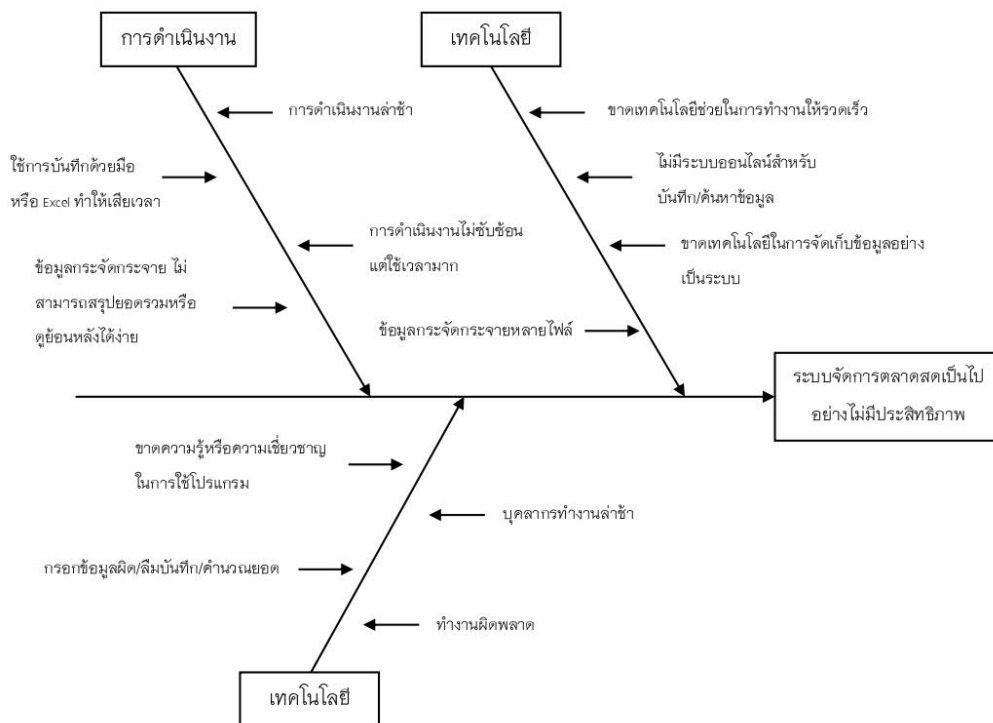


ภาพที่ 3.2 ขั้นตอนการทำงานของระบบงานเดิม

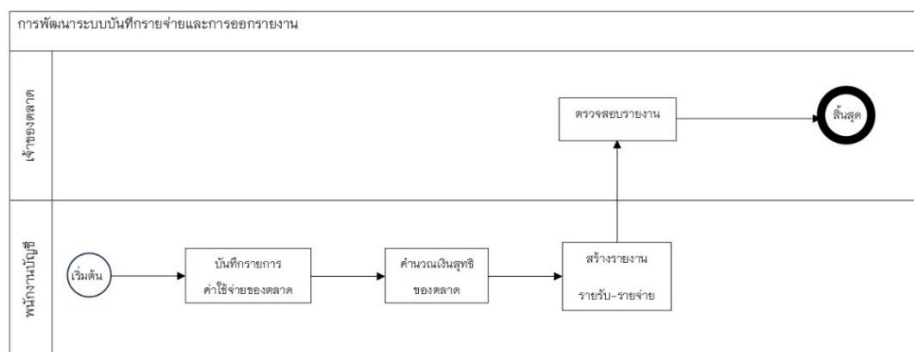


ภาพที่ 3.2 ขั้นตอนการทำงานของระบบงานเดิม (ต่อ)

3.3 ปัญหาที่พบในระบบงานเดิม



ภาพที่ 3.3 แสดงแผนภูมิที่แสดงปัญหาที่พบในระบบงานเดิม



ภาพที่ 3.4 การพัฒนาาระบบบันทึกการขายและการออกรายงาน (ต่อ)

3.5.1 แผนภาพกระแสข้อมูล

3.5.1.1 เจ้าของตลาด

3.5.1.2 พนักงานบัญชี

3.5.1.3 พนักงานทั่วไป

3.5.1.4 ผู้ขายประจำ

3.5.2 เว็บแอปพลิเคชัน - แสดงผลบนคอมพิวเตอร์

3.5.2.1 ผู้จัดการตลาด

- 1) ส่วนเข้าสู่ระบบและจัดการบัญชีส่วนตัว
 - เข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
 - แก้ไขข้อมูลส่วนตัวและเปลี่ยนรหัสผ่าน
- 2) ส่วนจัดการผู้ใช้งานระบบ
 - เพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมูลผู้ใช้
 - กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงระบบ
- 3) ส่วนจัดการข้อมูลโซนตลาด
 - เพิ่มข้อมูลโซน เช่น โซนผัก โซนอาหาร โซนเสื้อผ้า
 - แก้ไขหรือลบโซนที่ไม่ใช้งาน
- 4) ส่วนจัดการข้อมูลแผงค้า
 - เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลแผงในแต่ละโซน
 - ระบุรหัสประจำแผง พื้นที่ ขนาด และประเภทแผง

- กำหนดสถานะแพง เช่น ว่าง, ถูกใช้งาน

5) ส่วนจัดการทะเบียนผู้ขาย

- เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลผู้ขายประจำและอาจารย์
- อัปโหลดรูปผู้ขาย
- บันทึกข้อมูลสัญญาเช่า ประเภทสินค้า และหมายเลขแพง
- พิมพ์ใบสัญญาเช่า

6) ส่วนออกใบแจ้งหนี้สำหรับผู้ขายประจำ

- อนุมัติออกใบแจ้งหนี้แบบรายเดือน

7) ส่วนติดตามและจัดการเหตุการณ์

- ตรวจสอบข้อมูลการแจ้งปัญหา การบำรุงรักษา และค่าใช้จ่าย

ซ่อมแซม

- ติดตามสถานะเหตุการณ์

8) ส่วนรายงานและภาพรวมข้อมูล

- แสดงสรุปรายรับ-รายจ่ายแบบรายวัน รายเดือน และรายปี
- แสดงจำนวนผู้ขาย ข้อมูลค้างชำระ และจำนวนแพงว่าง

9) ส่วนแจ้งเตือนและประกาศ

- ส่งการแจ้งเตือนการชำระเงินผ่าน Line OA ถึงผู้ขาย

10) ส่วนตลาดนัด

- สามารถจองให้ผู้ขายตลาดนัด
- จัดการเช่าให้ผู้ขาย
- รับชำระเงิน

3.5.2.2 พนักงานบัญชีและการเงิน

1) ส่วนเข้าสู่ระบบและจัดการบัญชีส่วนตัว

- เข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
- แก้ไขข้อมูลส่วนตัวและเปลี่ยนรหัสผ่าน

2) ส่วนออกใบแจ้งหนี้สำหรับผู้ขายประจำ

- บันทึกรายการค่าใช้จ่ายรายแพง เช่น ค่าเช่า ค่าไฟ
- กำหนดเงื่อนไขการชำระ เช่น แบ่งงวด

3) ส่วนรับชำระค่าใช้จ่าย

- แสดงยอดค้างชำระและประวัติการชำระ
- บันทึกการชำระผ่านเงินโอนหลายครั้ง (จนกว่าจะครบ)
- บันทึกการชำระแบบเงินสด (แบ่งชำระได้สูงสุด 3 งวด)
- คำนวณค่าปรับกรณีชำระล่าช้า
- ออกใบเสร็จตามยอดที่ชำระจริง

4) ส่วนบันทึกการจ่ายประจำเดือน

- บันทึกค่าใช้จ่ายของตลาด เช่น ค่าจ้างพนักงาน, ค่าบำรุงรักษา, ค่าถุงขยะ, วัสดุสิ้นเปลือง

5) ส่วนรายงานบัญชี

- สรุปยอดรายรับ-รายจ่ายรายเดือน รายไตรมาส และรายปี

6) ส่วนตลาดนัด

- สามารถขอให้ผู้ขายตลาดนัด
- จัดการเช่าให้ผู้ขาย
- รับชำระเงิน

3.5.2.3 พนักงานทั่วไป

1) ส่วนเข้าสู่ระบบและจัดการบัญชีส่วนตัว

- เข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
- แก้ไขข้อมูลส่วนตัวและเปลี่ยนรหัสผ่าน

2) ส่วนจัดการทะเบียนผู้ขาย

- เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลผู้ขายประจำและขาจร
- อัปโหลดรูปผู้ขาย
- บันทึกข้อมูลสัญญาเช่า ประเภทสินค้า และหมายเลขแผง
- พิมพ์ใบสัญญาเช่า

3) ส่วนจัดการแผงค้า

- เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลแผงในแต่ละโซน
- ระบุรหัสประจำแผง พื้นที่ ขนาด และประเภทแผง
- กำหนดสถานะแผง เช่น ว่าง, ถูกใช้งาน

4) ส่วนรับชำระเงินของผู้ขายชาจร

- บันทึกยอดชำระรายวัน
- ออกใบเสร็จชำระเงินของผู้ขายชาจร

5) ส่วนตลาดนัด

- สามารถจองให้ผู้ขายตลาดนัด
- จัดการเช่าให้ผู้ขาย
- รับชำระเงิน

3.5.3 เว็บไซต์พลิเคชัน - บนอุปกรณ์เคลื่อนที่

3.5.3.1 พนักงานทั่วไป

1) ส่วนเข้าสู่ระบบและจัดการบัญชีส่วนตัว

- เข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
- แก้ไขข้อมูลส่วนตัวและเปลี่ยนรหัสผ่าน

2) ส่วนบันทึกค่ามิเตอร์ไฟฟ้า

- บันทึกค่ามิเตอร์ไฟฟ้าของแต่ละแผงค้า
- แนบภาพถ่ายประกอบการจดมิเตอร์

3) ส่วนบันทึกข้อมูลพื้นที่และเหตุการณ์

- ถ่ายภาพพื้นที่หรือเหตุการณ์ที่พบหน้างาน
- บันทึกปัญหา ข้อเสนอแนะ หรือความเสียหาย
- เปลี่ยนสถานะเมื่อมีการดำเนินการแก้ไข

3.5.3.2 ผู้ขายประจำ

1) ส่วนเข้าสู่ระบบและจัดการบัญชีส่วนตัว

- เข้าสู่ระบบด้วยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
- ดูข้อมูลแผงค้า สัญญา และสถานะค่าใช้จ่ายของตนเอง
- แก้ไขข้อมูลติดต่อ เช่น เบอร์โทร อีเมล

2) ส่วนดูเอกสารใบแจ้งหนี้และใบเสร็จ

- ตรวจสอบใบแจ้งหนี้ ยอดค้าง
- ตรวจสอบใบเสร็จ

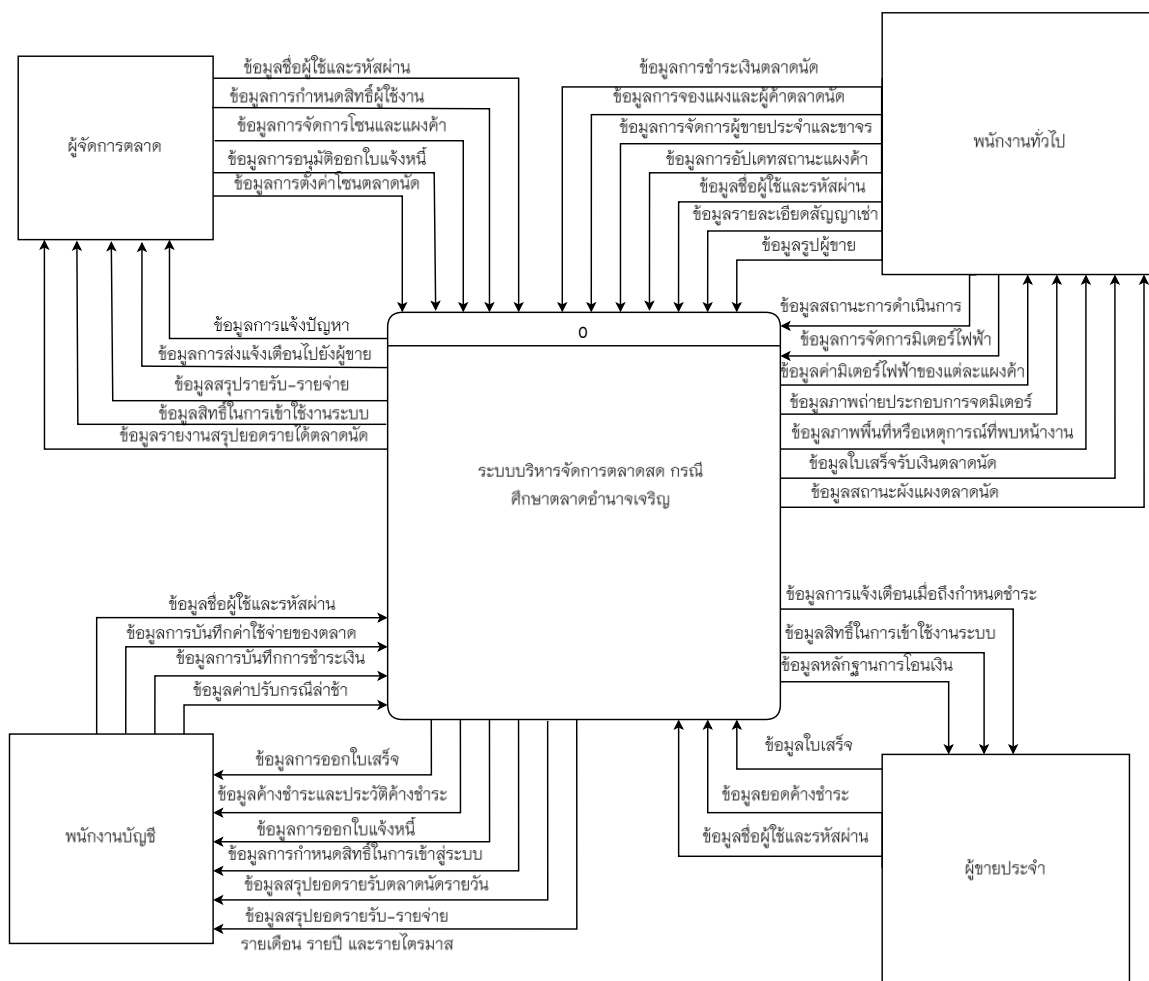
3) ส่วนแจ้งชำระเงิน

- อัปเดตหลักฐานการโอนเงิน
- ตรวจสอบสถานะยอดคงเหลือ
- ดาวน์โหลดใบเสร็จยืนยันการชำระ

4) ส่วนรับประกาศและแจ้งเตือน

- แสดงผลการแจ้งเตือนเมื่อถึงกำหนดชำระผ่าน LineOA

3.5 แผนผังบริบท (Context Diagram)



ภาพที่ 3.5 แผนผังบริบท (Context Diagram)

แต่ละกระบวนการในแผนภาพกระแสข้อมูล สามารถอธิบายการทำงานได้ด้วยคำอธิบายกระบวนการ ดังนี้

ตารางที่ 3.1 ตารางรายละเอียดของเว็บแอปพลิเคชัน และโปรเซสที่เกี่ยวข้อง

ผู้ใช้	รายการข้อมูล	รายการโปรเซส
1) ผู้จัดการตลาด	1) ข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน	1) ตรวจสอบข้อมูลเข้าใช้งานระบบ
2) พนักงานทั่วไป	2) ข้อมูลการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน	2) จัดการข้อมูลผู้ใช้งาน
3) พนักงานบัญชี	3) ข้อมูลการจัดการโซนและแผง ค้า	3) จัดการโซนและแผงค้า
4) ผู้ขายประจำ	4) ข้อมูลการอัปเดตสถานะแผงค้า	4) จัดการทะเบียนผู้ขาย
	5) ข้อมูลการจัดการผู้ขายประจำและชาจร	5) จัดการข้อมูลสัญญาเช่าแผง
	6) ข้อมูลรูปผู้ขาย	6) จัดการข้อมูลมิเตอร์ไฟฟ้า
	7) ข้อมูลรายละเอียดสัญญาเช่า	7) จัดการข้อมูลค่าไฟฟ้า
	8) ข้อมูลการจัดการมิเตอร์ไฟฟ้า	8) จัดการใบแจ้งหนี้
	9) ข้อมูลค่ามิเตอร์ไฟฟ้าของแต่ละแผงค้า	9) จัดการข้อมูลการรับชำระค่าใช้จ่าย
	10) ข้อมูลภาพถ่ายประกอบการจดมิเตอร์	10) จัดการข้อมูลรายจ่ายประจำเดือน
	11) ข้อมูลการอนุมัติออกใบแจ้งหนี้	11) จัดการข้อมูลพื้นที่และเหตุการณ์
	12) ข้อมูลค่าเช่าแผง	12) จัดการข้อมูลประกาศแจ้งเตือน
	13) ข้อมูลยอดค้างชำระ	13) แสดงรายงานและสารสนเทศ
	14) ข้อมูลยอดค้างชำระและประวัติการชำระ	14) จัดการข้อมูลตลาดนัด
	15) ข้อมูลการบันทึกการชำระเงิน	
	16) ข้อมูลค่าปรับกรณีล่าช้า	
	17) ข้อมูลการออกใบเสร็จ	
	18) ข้อมูลหลักฐานการโอนเงิน	
	19) ข้อมูลใบเสร็จ	
	20) ข้อมูลการบันทึกค่าใช้จ่ายของตลาด	

ตารางที่ 3.1 ตารางรายละเอียดของเว็บแอปพลิเคชัน และโปรเซสที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

ผู้ใช้	รายการข้อมูล	รายการโปรเซส
	<p>21) ข้อมูลภาพพื้นที่หรือเหตุการณ์ที่พบหน้างาน</p> <p>22) ข้อมูลสถานการณ์ดำเนินการ</p> <p>23) ข้อมูลการแจ้งปัญหา</p> <p>24) ข้อมูลการส่งแจ้งเตือนไปยังผู้ขาย</p> <p>25) ข้อมูลการแจ้งเตือนเมื่อถึงกำหนดชำระ</p> <p>26) ข้อมูลสรุปรายรับ-รายจ่าย</p> <p>27) ข้อมูลการสรุปยอดรายรับ-รายจ่าย รายเดือน รายปี และรายไตรมาส</p> <p>28) ข้อมูลการจองและรับชำระเงินตลาดนัด</p> <p>29) ข้อมูลใบเสร็จและผังผังตลาดนัด</p> <p>30) ข้อมูลการตั้งค่าพื้นที่และค่าเช่าตลาดนัด</p> <p>31) ข้อมูลสรุปรายได้ตลาดนัดรายวัน</p>	

จากการกำหนดผู้ใช้และความต้องการของระบบ คือ ผู้จัดการตลาด พนักงานทั่วไป พนักงานบัญชี และผู้ขายประจำ สามารถแสดงความสัมพันธ์ด้วยแผนผังบริบทดังนี้

ตารางที่ 3.2 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 ตรวจสอบข้อมูลการเข้าสู่ระบบ

Process Description	
System	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการตลาดสด กรณีศึกษาตลาดอานาจเจริญ
DFD Number	1
Process Name	ตรวจสอบข้อมูลเข้าใช้งานระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
Output Data Flow	ข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
Data Store Used	ข้อมูลผู้ใช้งาน
Description	เป็นกระบวนการในการเข้าสู่ระบบเพื่อใช้งาน

ตารางที่ 3.3 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 จัดการข้อมูลผู้ใช้งาน

Process Description	
System	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการตลาดสด กรณีศึกษาตลาดอานาจเจริญ
DFD Number	2
Process Name	จัดการข้อมูลผู้ใช้งาน
Input Data Flow	ข้อมูลการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน
Output Data Flow	ข้อมูลการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน
Data Store Used	ข้อมูลผู้ใช้งาน
Description	เป็นกระบวนการในการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน

ตารางที่ 3.4 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 จัดการโซนและแผงค้า

Process Description	
System	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการตลาดสด กรณีศึกษาตลาดอำนาจเจริญ
DFD Number	3
Process Name	จัดการโซนและแผงค้า
Input Data Flow	ข้อมูลการอัปเดตสถานะแผงค้า
Output Data Flow	ข้อมูลการอัปเดตสถานะแผงค้า
Data Store Used	ข้อมูลโซน, ข้อมูลแผงค้า
Description	เป็นกระบวนการในการจัดการโซนและอัปเดตแผงค้า

ตารางที่ 3.5 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 การจัดการทะเบียนผู้ขาย

Process Description	
System	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการตลาดสด กรณีศึกษาตลาดอำนาจเจริญ
DFD Number	4
Process Name	การจัดการทะเบียนผู้ขาย
Input Data Flow	ข้อมูลการจัดการผู้ขายประจำและขาจร
Output Data Flow	ข้อมูลการจัดการผู้ขายประจำและขาจร
Data Store Used	ข้อมูลผู้ขายประจำ, ข้อมูลผู้ขายขาจร
Description	เป็นกระบวนการในการจัดการทะเบียนผู้ขาย

ตารางที่ 3.6 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 จัดการข้อมูลสัญญาเช่าแผง

Process Description	
System	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการตลาดสด กรณีศึกษาตลาดอานาจเจริญ
DFD Number	5
Process Name	จัดการข้อมูลสัญญาเช่าแผง
Input Data Flow	ข้อมูลรูปผู้ขาย, ข้อมูลรายละเอียดสัญญาเช่า
Output Data Flow	ข้อมูลรูปผู้ขาย, ข้อมูลรายละเอียดสัญญาเช่า
Data Store Used	ข้อมูลผู้ขายประจำ, ข้อมูลผู้ขายขจร, ข้อมูลสัญญาเช่า
Description	เป็นกระบวนการในการจัดการข้อมูลสัญญาเช่าแผง

ตารางที่ 3.7 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 จัดการข้อมูลมิเตอร์ไฟฟ้า

Process Description	
System	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการตลาดสด กรณีศึกษาตลาดอานาจเจริญ
DFD Number	6
Process Name	จัดการข้อมูลมิเตอร์ไฟฟ้า
Input Data Flow	ข้อมูลการจัดการมิเตอร์ไฟฟ้า
Output Data Flow	ข้อมูลการจัดการมิเตอร์ไฟฟ้า
Data Store Used	ข้อมูลมิเตอร์ไฟฟ้า
Description	เป็นกระบวนการในการจัดการข้อมูลมิเตอร์ไฟฟ้า

ตารางที่ 3.8 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 จัดการข้อมูลค่าไฟฟ้า

Process Description	
System	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการตลาดสด กรณีศึกษาตลาดอานาจเจริญ
DFD Number	7
Process Name	จัดการข้อมูลค่าไฟฟ้า
Input Data Flow	ข้อมูลค่ามิเตอร์ไฟฟ้าของแต่ละแผงค้า, ข้อมูลภาพถ่าย ประกอบการจดมิเตอร์
Output Data Flow	ข้อมูลค่ามิเตอร์ไฟฟ้าของแต่ละแผงค้า, ข้อมูลภาพถ่าย ประกอบการจดมิเตอร์
Data Store Used	ข้อมูลค่าไฟฟ้า
Description	เป็นกระบวนการในการจัดการข้อมูลค่าไฟฟ้า

ตารางที่ 3.9 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 จัดการใบแจ้งหนี้

Process Description	
System	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการตลาดสด กรณีศึกษาตลาดอานาจเจริญ
DFD Number	8
Process Name	จัดการใบแจ้งหนี้
Input Data Flow	ข้อมูลการอนุมัติออกใบแจ้งหนี้, ข้อมูลค่าเช่าแผง, ข้อมูลยอด ค้างชำระ
Output Data Flow	ข้อมูลค่ามิเตอร์ไฟฟ้าของแต่ละแผงค้า, ข้อมูลภาพถ่าย ประกอบการจดมิเตอร์
Data Store Used	ข้อมูลค่าไฟฟ้า, ข้อมูลใบแจ้งหนี้
Description	เป็นกระบวนการในการจัดการใบแจ้งหนี้

ตารางที่ 3.10 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 จัดการข้อมูลการรับชำระค่าใช้จ่าย

Process Description	
System	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการตลาดสด กรณีศึกษาตลาดอานาจเจริญ
DFD Number	9
Process Name	จัดการข้อมูลการรับชำระค่าใช้จ่าย
Input Data Flow	ข้อมูลยอดค้างชำระและประวัติการชำระ, ข้อมูลการบันทึกการชำระเงิน, ข้อมูลค่าปรับกรณีล่าช้า, ข้อมูล การออกใบเสร็จ
Output Data Flow	ข้อมูลยอดค้างชำระและประวัติการชำระ, ข้อมูลการบันทึกการชำระเงิน, ข้อมูลค่าปรับกรณีล่าช้า, ข้อมูล การออกใบเสร็จ
Data Store Used	ข้อมูลใบแจ้งหนี้, ข้อมูลการรับชำระเงิน
Description	เป็นกระบวนการในการจัดการข้อมูลการรับชำระค่าใช้จ่าย

ตารางที่ 3.11 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 จัดการข้อมูลรายจ่ายประจำเดือน

Process Description	
System	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการตลาดสด กรณีศึกษาตลาดอานาจเจริญ
DFD Number	10
Process Name	จัดการข้อมูลรายจ่ายประจำเดือน
Input Data Flow	ข้อมูลการบันทึกค่าใช้จ่ายของตลาด
Output Data Flow	ข้อมูลการบันทึกค่าใช้จ่ายของตลาด
Data Store Used	ข้อมูลรายจ่าย
Description	เป็นกระบวนการในการจัดการข้อมูลรายจ่ายประจำเดือน

ตารางที่ 3.12 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 จัดการข้อมูลพื้นที่และเหตุการณ์

Process Description	
System	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการตลาดสด กรณีศึกษาตลาดอำนาจเจริญ
DFD Number	11
Process Name	จัดการข้อมูลพื้นที่และเหตุการณ์
Input Data Flow	ข้อมูลภาพพื้นที่หรือเหตุการณ์ที่พบหน้างาน, ข้อมูลภาพพื้นที่หรือเหตุการณ์ที่พบหน้างาน, ข้อมูลสถานะการดำเนินการ
Output Data Flow	ข้อมูลภาพพื้นที่หรือเหตุการณ์ที่พบหน้างาน, ข้อมูลสถานะการดำเนินการ, ข้อมูลการแจ้งปัญหา
Data Store Used	ข้อมูลพื้นที่และเหตุการณ์
Description	เป็นกระบวนการในการจัดการข้อมูลพื้นที่และเหตุการณ์

ตารางที่ 3.13 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 จัดการข้อมูลประกาศแจ้งเตือน

Process Description	
System	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการตลาดสด กรณีศึกษาตลาดอำนาจเจริญ
DFD Number	12
Process Name	จัดการข้อมูลประกาศแจ้งเตือน
Input Data Flow	ข้อมูลการส่งแจ้งเตือนไปยังผู้ขาย, ข้อมูลการแจ้งเตือนเมื่อถึง กำหนดชำระ
Output Data Flow	ข้อมูลการส่งแจ้งเตือนไปยังผู้ขาย, ข้อมูลการแจ้งเตือนเมื่อถึง กำหนดชำระ
Data Store Used	ข้อมูลการแจ้งเตือน
Description	เป็นกระบวนการในการจัดการข้อมูลประกาศแจ้งเตือน

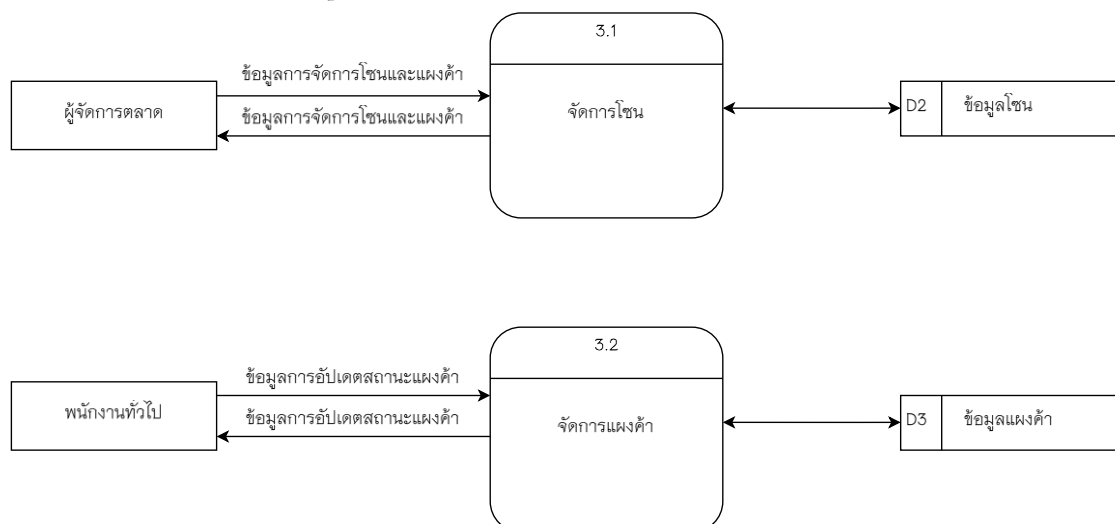
ตารางที่ 3.14 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 แสดงรายงานและสารสนเทศ

Process Description	
System	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการตลาดสด กรณีศึกษาตลาดอำนาจอเจริญ
DFD Number	13
Process Name	แสดงรายงานและสารสนเทศ
Input Data Flow	ข้อมูลสรุปรายรับ-รายจ่าย, ข้อมูลการสรุปยอดรายรับ-รายจ่าย รายเดือน รายปี และรายไตรมาส
Output Data Flow	ข้อมูลการส่งแจ้งเตือนไปยังผู้ขาย, ข้อมูลการแจ้งเตือนเมื่อถึงกำหนดชำระ
Data Store Used	ข้อมูลการรับชำระเงิน, ข้อมูลรายจ่าย, ข้อมูลรายงาน
Description	เป็นกระบวนการในการแสดงรายงานและสารสนเทศ

ตารางที่ 3.15 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 แสดงข้อมูลตลาดนัด

Process Description	
System	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการตลาดสด กรณีศึกษาตลาดอำนาจอเจริญ
DFD Number	14
Process Name	จัดการข้อมูลตลาดนัด
Input Data Flow	ข้อมูลการจองและรับชำระเงินตลาดนัด, ข้อมูลการตั้งค่าพื้นที่ และค่าเช่าตลาดนัด
Output Data Flow	ข้อมูลใบเสร็จและผังแผงตลาดนัด, ข้อมูลสรุปรายได้ตลาดนัด รายวัน
Data Store Used	ข้อมูลแผงค้า, ข้อมูลการรับชำระเงิน, ข้อมูลตลาดนัด
Description	เป็นกระบวนการในการบริหารจัดการจองแผงค้าตลาดนัด

3.7 แผนภาพกระแส ข้อมูลระดับที่ 1



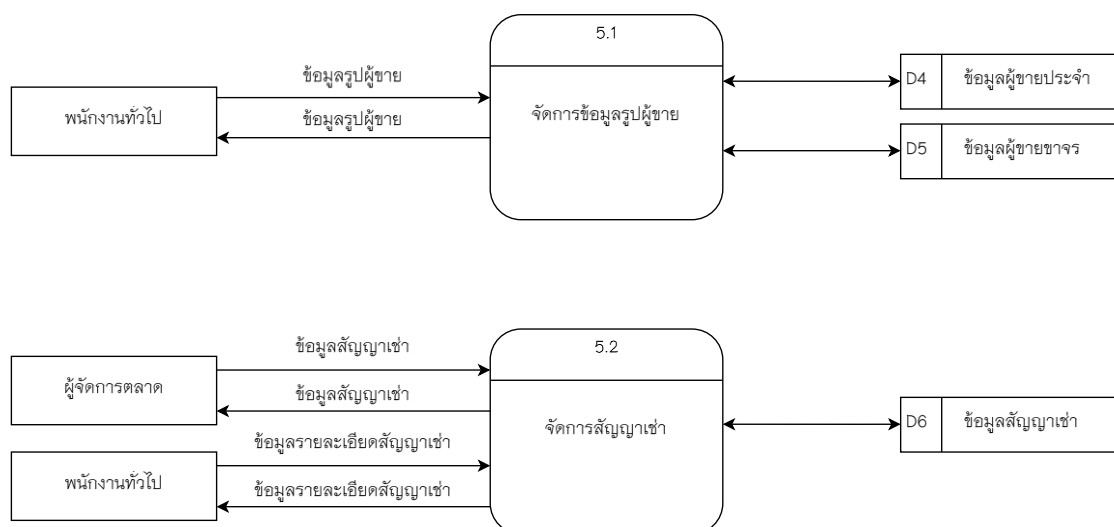
ภาพที่ 3.7 DFD Level 1 Process ของ 3.0

ตารางที่ 3.16 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 จัดการโซน

Process Description	
System	การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการตลาดสด กรณีศึกษาตลาดอำนาจเจริญ
DFD Number	3.1
Process Name	จัดการโซน
Input Data Flow	ข้อมูลการจัดการโซนและแผงค้า
Output Data Flow	ข้อมูลการจัดการโซนและแผงค้า
Data Store Used	ข้อมูลโซน
Description	เป็นการจัดการข้อมูล เพิ่ม, แก้ไข, ลบ และ ตรวจสอบ รายละเอียดของ โซนการค้า โดย ผู้จัดการตลาด และจัดเก็บข้อมูลใน ข้อมูลโซน

ตารางที่ 3.17 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 จัดการแพ่งค้า

Process Description	
System	การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการตลาดสด กรณีศึกษาตลาดอำนาจเจริญ
DFD Number	3.2
Process Name	จัดการแพ่งค้า
Input Data Flow	ข้อมูลการจัดการโซนและแพ่งค้า
Output Data Flow	ข้อมูลการจัดการโซนและแพ่งค้า
Data Store Used	ข้อมูลแพ่งค้า
Description	เป็นการจัดการข้อมูล เพิ่ม, แก้ไข, ลบ และ เปลี่ยนสถานะ ของ แพ่งค้า (เช่น ว่าง/มีผู้เช่า) โดย พนักงานทั่วไป และ จัดเก็บข้อมูลใน ข้อมูลแพ่งค้า



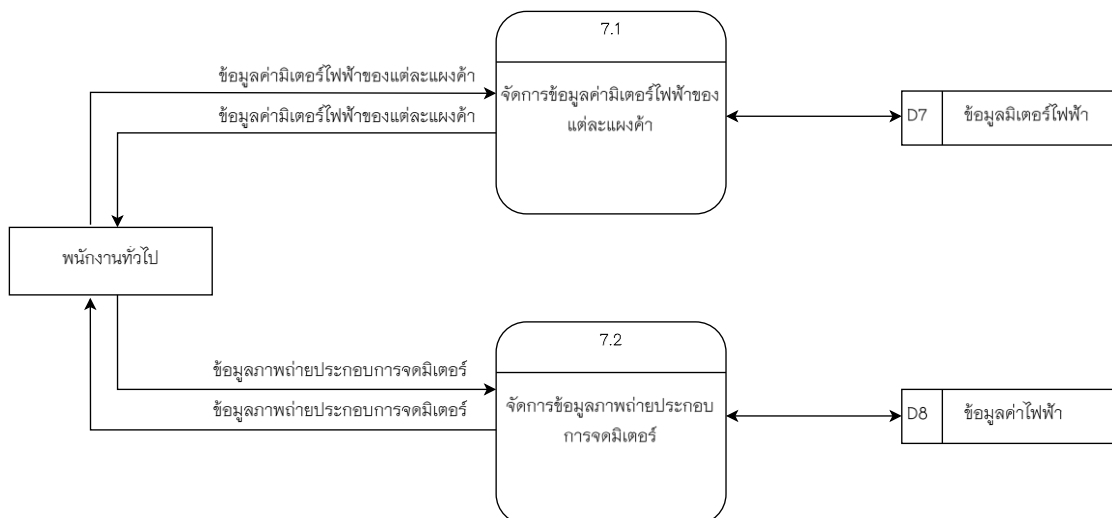
ภาพที่ 3.8 DFD Level 1 ของ Process 5.0

ตารางที่ 3.18 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 จัดการข้อมูลรูปผู้ขาย

Process Description	
System	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการตลาดสด กรณีศึกษาตลาดอำนาจเจริญ
DFD Number	5.1
Process Name	จัดการข้อมูลรูปผู้ขาย
Input Data Flow	ข้อมูลรูปผู้ขาย
Output Data Flow	ข้อมูลรูปผู้ขาย
Data Store Used	ข้อมูลผู้ขายประจำ, ข้อมูลผู้ขายชาจร
Description	พนักงานทั่วไป จัดการข้อมูล เพิ่ม, แก้ไข, ลบ และ ตรวจสอบ ข้อมูลของ ผู้ขายประจำ และ ผู้ขายชาจร

ตารางที่ 3.19 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 จัดการสัญญาเช่า

Process Description	
System	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการตลาดสด กรณีศึกษาตลาดอำนาจเจริญ
DFD Number	5.2
Process Name	จัดการสัญญาเช่า
Input Data Flow	ข้อมูลรายละเอียดสัญญาเช่า
Output Data Flow	ข้อมูลรายละเอียดสัญญาเช่า
Data Store Used	ข้อมูลสัญญาเช่า
Description	พนักงานทั่วไป จัดการข้อมูล เพิ่ม, แก้ไข, ลบ และ ตรวจสอบ รายละเอียดของ สัญญาเช่าแพ่งค้า



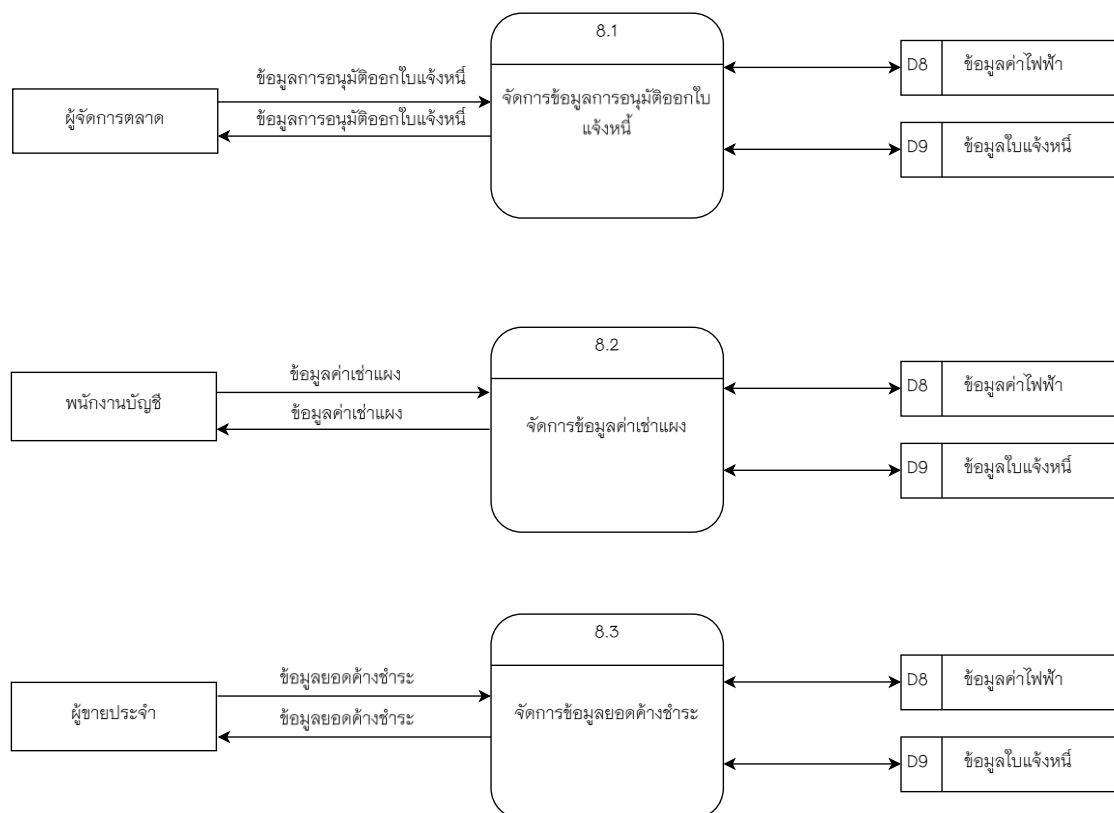
ภาพที่ 3.9 DFD Level 1 ของ Process 7.0

ตารางที่ 3.20 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 จัดการข้อมูลค่ามิเตอร์ไฟฟ้า

Process Description	
System	การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการตลาดสด กรณีศึกษาตลาดอานาจเจริญ
DFD Number	7.1
Process Name	จัดการข้อมูลค่ามิเตอร์ไฟฟ้าของแต่ละแผง
Input Data Flow	ข้อมูลค่ามิเตอร์ไฟฟ้าของแต่ละแผงค้า
Output Data Flow	ข้อมูลค่ามิเตอร์ไฟฟ้าของแต่ละแผงค้า
Data Store Used	ข้อมูลมิเตอร์ไฟฟ้า
Description	พนักงานทั่วไป จัดการข้อมูล เพิ่ม, แก้ไข, ลบ และ ตรวจสอบ ค่า มิเตอร์ไฟฟ้า ที่ใช้ไปของแต่ละแผงค้า

ตารางที่ 3.21 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 จัดการข้อมูลภาพถ่าย

Process Description	
System	การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการตลาดสด กรณีศึกษาตลาดอำนาจเจริญ
DFD Number	7.2
Process Name	จัดการข้อมูลภาพถ่ายประกอบการจดมิเตอร์
Input Data Flow	ข้อมูลภาพถ่ายประกอบการจดมิเตอร์
Output Data Flow	ข้อมูลภาพถ่ายประกอบการจดมิเตอร์
Data Store Used	ข้อมูลค่าไฟฟ้า
Description	พนักงานทั่วไป จัดการข้อมูล เพิ่ม, แก้ไข, ลบ และ ตรวจสอบ ภาพถ่าย ที่ใช้ประกอบการ จดค่ามิเตอร์ไฟฟ้า



ภาพที่ 3.10 DFD Level 1 ของ Process 8.0

ตารางที่ 3.22 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 จัดการข้อมูลการออกใบแจ้งหนี้

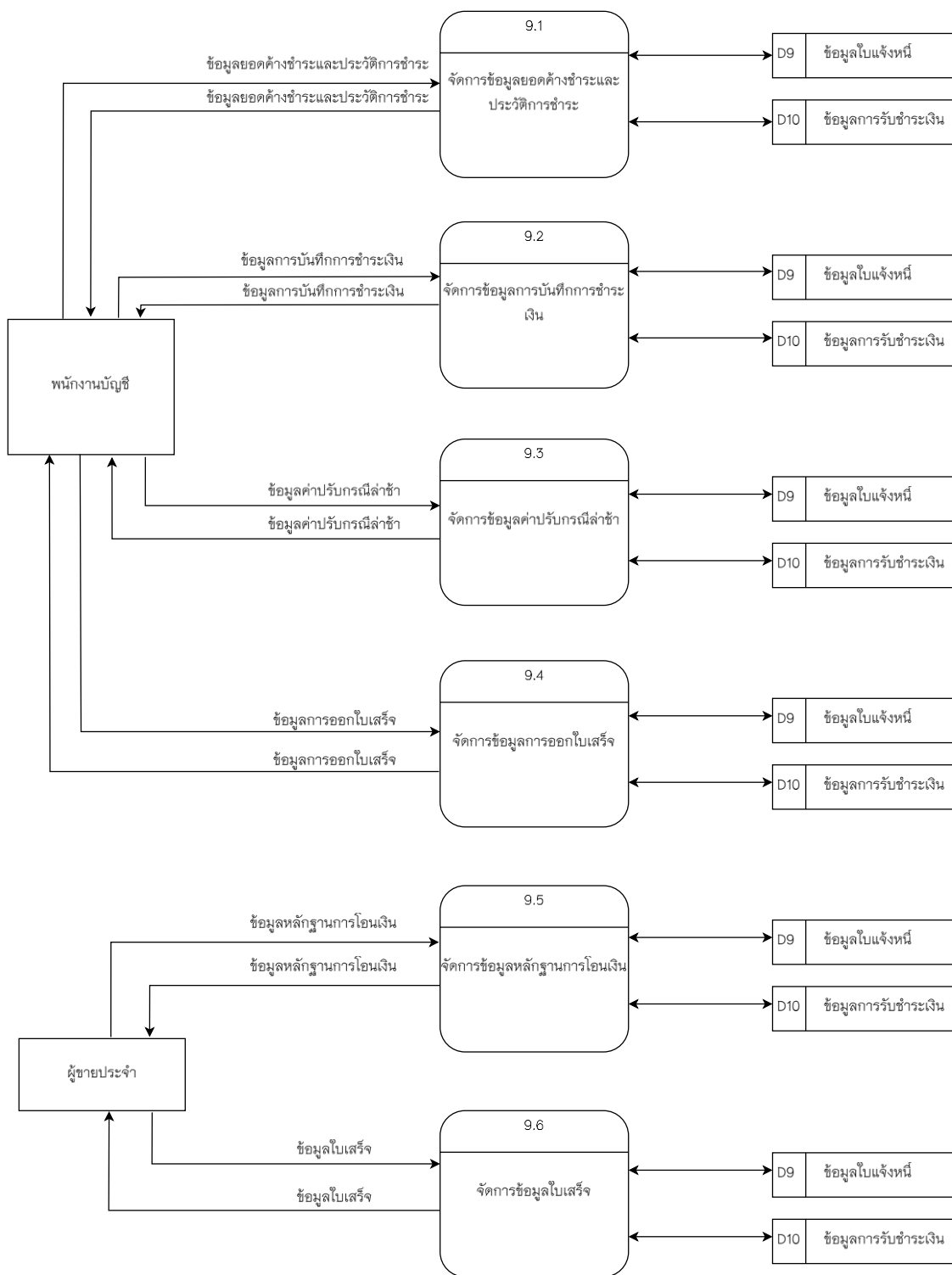
Process Description	
System	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการตลาดสด กรณีศึกษาตลาดอำนาจเจริญ
DFD Number	8.1
Process Name	แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 จัดการข้อมูลภาพถ่าย
Input Data Flow	ข้อมูลการอนุมัติออกใบแจ้งหนี้
Output Data Flow	ข้อมูลการอนุมัติออกใบแจ้งหนี้
Data Store Used	ข้อมูลค่าไฟฟ้า, ข้อมูลใบแจ้งหนี้
Description	ผู้จัดการตลาด ใช้เพื่อ ตรวจสอบ และ อนุมัติ ข้อมูล ค่าไฟฟ้า ก่อนการออก ใบแจ้งหนี้ ให้ผู้เช่าแผงค้า

ตารางที่ 3.23 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 จัดการข้อมูลค่าเช่าแผง

Process Description	
System	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการตลาดสด กรณีศึกษาตลาดอำนาจเจริญ
DFD Number	8.2
Process Name	จัดการข้อมูลค่าเช่าแผง
Input Data Flow	ข้อมูลค่าเช่าแผง
Output Data Flow	ข้อมูลค่าเช่าแผง
Data Store Used	ข้อมูลค่าไฟฟ้า, ข้อมูลใบแจ้งหนี้
Description	พนักงานบัญชี จัดการข้อมูล คำนวณ และ บันทึก ค่าเช่า แผง เพื่อนำไปใช้ในการสร้าง ใบแจ้งหนี้

ตารางที่ 3.24 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 จัดการข้อมูลยอดค้างชำระ

Process Description	
System	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการตลาดสด กรณีศึกษาตลาดอำนาจเจริญ
DFD Number	8.3
Process Name	จัดการข้อมูลยอดค้างชำระ
Input Data Flow	ข้อมูลยอดค้างชำระ
Output Data Flow	ข้อมูลยอดค้างชำระ
Data Store Used	ข้อมูลค่าไฟฟ้า, ข้อมูลใบแจ้งหนี้
Description	ผู้ขายประจำ สามารถ ตรวจสอบ ข้อมูล ยอดค่าเช่า และ ค่า ไฟฟ้า ที่ยัง ค้างชำระ ได้ด้วยตนเอง



ภาพที่ 3.11 DFD Level 1 ของ Process 9.0

ตารางที่ 3.25 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 จัดการข้อมูลการบันทึกการชำระเงิน

Process Description	
System	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการตลาดสด กรณีศึกษาตลาดอำนาจเจริญ
DFD Number	9.1
Process Name	จัดการข้อมูลการบันทึกการชำระเงิน
Input Data Flow	ข้อมูลการบันทึกการชำระเงิน
Output Data Flow	ข้อมูลการบันทึกการชำระเงิน
Data Store Used	ข้อมูลใบแจ้งหนี้, ข้อมูลการรับชำระเงิน
Description	พนักงานบัญชี ใช้เพื่อ ตรวจสอบ และ นำเข้า ข้อมูล ยอด ค้างชำระ และ ประวัติการชำระเงิน ทั้งหมดของลูกค้า

ตารางที่ 3.26 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 จัดการข้อมูลยอดค้างชำระและประวัติ

Process Description	
System	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการตลาดสด กรณีศึกษาตลาดอำนาจเจริญ
DFD Number	9.2
Process Name	จัดการข้อมูลยอดค้างชำระและประวัติการชำระ
Input Data Flow	ข้อมูลยอดค้างชำระและประวัติการชำระ
Output Data Flow	ข้อมูลยอดค้างชำระและประวัติการชำระ
Data Store Used	ข้อมูลใบแจ้งหนี้, ข้อมูลการรับชำระเงิน
Description	พนักงานบัญชี ใช้เพื่อ บันทึก ข้อมูลการ รับชำระเงิน ที่ ลูกค้าจ่ายเข้ามา เพื่อทำการ ตัดยอดหนี้ ในใบแจ้งหนี้

ตารางที่ 3.27 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 จัดการข้อมูลค่าปรับกรณีล่าช้า

Process Description	
System	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการตลาดสด กรณีศึกษาตลาดอำนาจเจริญ
DFD Number	9.3
Process Name	จัดการข้อมูลค่าปรับกรณีล่าช้า
Input Data Flow	ข้อมูลค่าปรับกรณีล่าช้า
Output Data Flow	ข้อมูลค่าปรับกรณีล่าช้า
Data Store Used	ข้อมูลใบแจ้งหนี้, ข้อมูลการรับชำระเงิน
Description	พนักงานบัญชี ใช้เพื่อ บันทึก และ ปรับปรุง ข้อมูล ค่าเช่า หรือ ค่าธรรมเนียม ที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือมีส่วนร่วมใน กรณีเฉพาะ

ตารางที่ 3.28 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 จัดการข้อมูลการออกใบเสร็จ

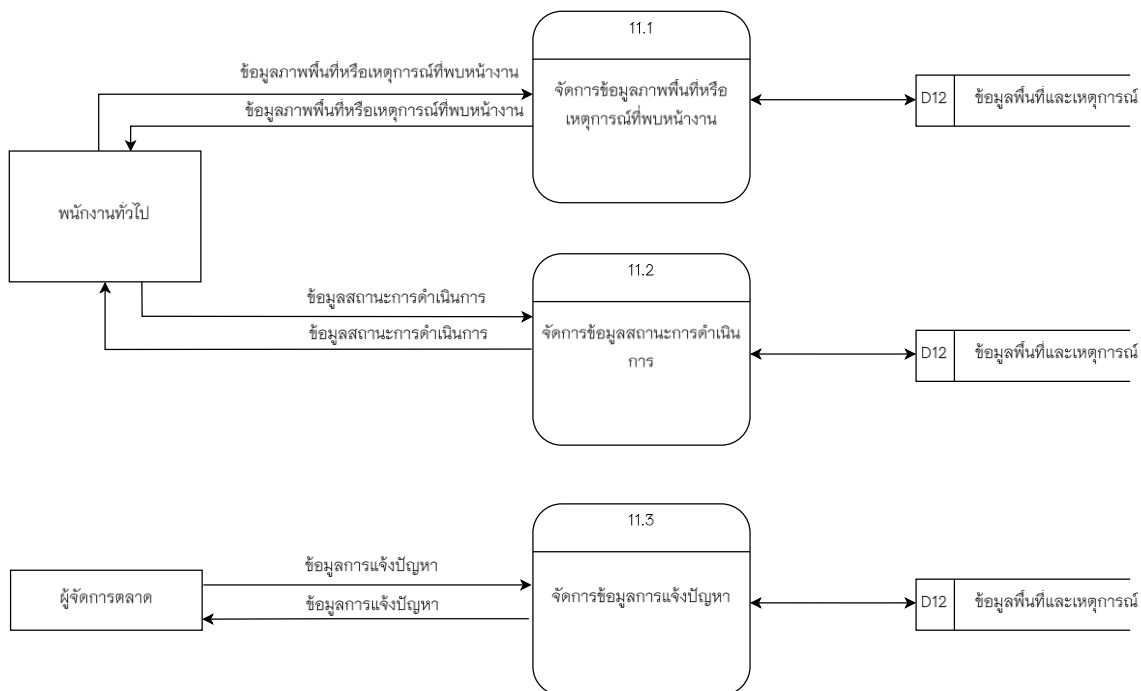
Process Description	
System	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการตลาดสด กรณีศึกษาตลาดอำนาจเจริญ
DFD Number	9.4
Process Name	จัดการข้อมูลการออกใบเสร็จ
Input Data Flow	ข้อมูลการออกใบเสร็จ
Output Data Flow	ข้อมูลการออกใบเสร็จ
Data Store Used	ข้อมูลใบแจ้งหนี้, ข้อมูลการรับชำระเงิน
Description	พนักงานบัญชี ใช้สำหรับ พิมพ์ หรือ สร้างไฟล์ ใบเสร็จรับเงิน เพื่อยืนยันการรับชำระเงินที่สมบูรณ์แล้ว

ตารางที่ 3.29 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 จัดการข้อมูลหลักฐานการโอนเงิน

Process Description	
System	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการตลาดสด กรณีศึกษาตลาดอำนาจเจริญ
DFD Number	9.5
Process Name	จัดการข้อมูลหลักฐานการโอนเงิน
Input Data Flow	ข้อมูลหลักฐานการโอนเงิน
Output Data Flow	ข้อมูลหลักฐานการโอนเงิน
Data Store Used	ข้อมูลใบแจ้งหนี้, ข้อมูลการรับชำระเงิน
Description	ผู้ขายประจำ ใช้ในการ ส่ง หรือ แนบไฟล์หลักฐาน การ โอน เงิน เพื่อยืนยันการชำระค่าเช่าและค่าไฟฟ้า

ตารางที่ 3.30 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 จัดการข้อมูลใบเสร็จ

Process Description	
System	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการตลาดสด กรณีศึกษาตลาดอำนาจเจริญ
DFD Number	9.6
Process Name	จัดการข้อมูลใบเสร็จ
Input Data Flow	ข้อมูลใบเสร็จ
Output Data Flow	ข้อมูลใบเสร็จ
Data Store Used	ข้อมูลใบแจ้งหนี้, ข้อมูลการรับชำระเงิน
Description	ผู้ขายประจำ ใช้ในการ เรียกดู และ พิมพ์ ใบเสร็จรับเงิน ที่ ระบบออกให้ หลังจากมีการชำระเงินเรียบร้อยแล้ว



ภาพที่ 3.12 DFD Level 1 ของ Process 11.0

ตารางที่ 3.31 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 จัดการข้อมูลภาพพื้นที่

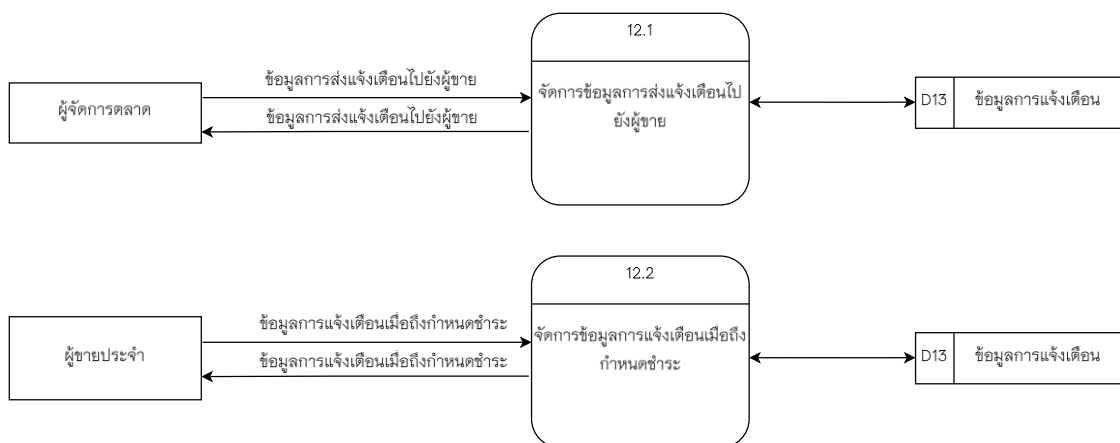
Process Description	
System	การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการตลาดสด กรณีศึกษาตลาดอำนาจเจริญ
DFD Number	11.1
Process Name	จัดการข้อมูลภาพพื้นที่หรือเหตุการณ์ที่พบหน้างาน
Input Data Flow	ข้อมูลภาพพื้นที่หรือเหตุการณ์ที่พบหน้างาน
Output Data Flow	ข้อมูลภาพพื้นที่หรือเหตุการณ์ที่พบหน้างาน
Data Store Used	ข้อมูลพื้นที่และเหตุการณ์
Description	พนักงานทั่วไป ใช้เพื่อ บันทึก ข้อมูล ภาพพื้นที่ หรือ เหตุการณ์ ที่เกิดขึ้นในตลาด เพื่อให้ผู้จัดการรับทราบ

ตารางที่ 3.32 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 จัดการข้อมูลสถานะการดำเนินการ

Process Description	
System	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการตลาดสด กรณีศึกษาตลาดอำนาจเจริญ
DFD Number	11.2
Process Name	จัดการข้อมูลสถานะการดำเนินการ
Input Data Flow	ข้อมูลสถานะการดำเนินการ
Output Data Flow	ข้อมูลสถานะการดำเนินการ
Data Store Used	ข้อมูลพื้นที่และเหตุการณ์
Description	พนักงานทั่วไป ใช้เพื่อ อัปเดต ข้อมูล ความคืบหน้า หรือ ผลลัพธ์ ของการแก้ไขปัญหา/เหตุการณ์ที่ได้รับมอบหมาย

ตารางที่ 3.33 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 จัดการข้อมูลการแจ้งปัญหา

Process Description	
System	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการตลาดสด กรณีศึกษาตลาดอำนาจเจริญ
DFD Number	11.3
Process Name	จัดการข้อมูลการแจ้งปัญหา
Input Data Flow	ข้อมูลการแจ้งปัญหา
Output Data Flow	ข้อมูลการแจ้งปัญหา
Data Store Used	ข้อมูลพื้นที่และเหตุการณ์
Description	ผู้จัดการตลาด ใช้เพื่อ บ่อน หรือ แจ้งปัญหา ที่ต้องแก้ไข ให้กับ พนักงานทั่วไป พร้อมระบุรายละเอียดและพื้นที่ที่ เกี่ยวข้อง



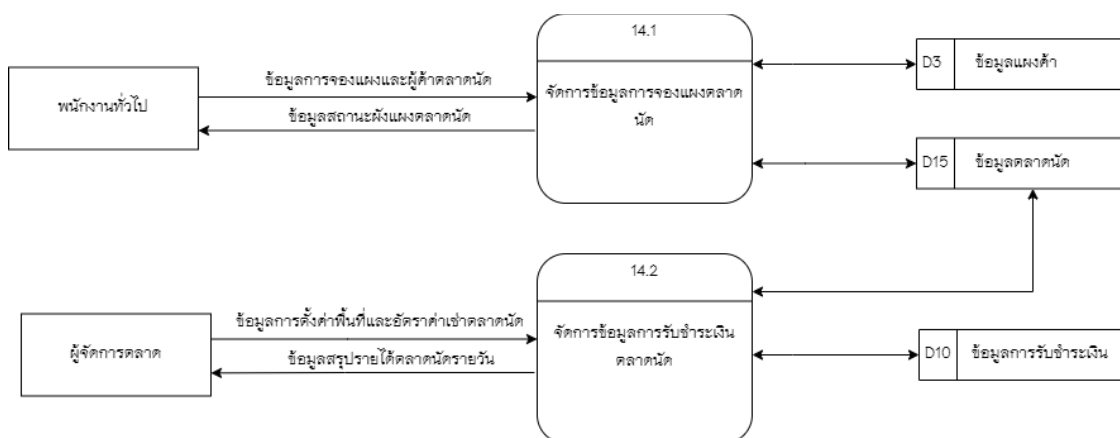
ภาพที่ 3.13 DFD Level 1 ของ Process 12.0

ตารางที่ 3.34 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 จัดการข้อมูลการส่งแฉ่งเดือนไปยังผู้ขาย

Process Description	
System	การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการตลาดสด กรณีศึกษาตลาดอานาจเจริญ
DFD Number	12.1
Process Name	จัดการข้อมูลการส่งแฉ่งเดือนไปยังผู้ขาย
Input Data Flow	ข้อมูลการส่งแฉ่งเดือนไปยังผู้ขาย
Output Data Flow	ข้อมูลการส่งแฉ่งเดือนไปยังผู้ขาย
Data Store Used	ข้อมูลการแฉ่งเดือน
Description	ผู้จัดการตลาด ใช้เพื่อ สร้าง และ อนุมัติ ข้อมูล ประกาศ หรือ แฉ่งเดือนทั่วไป เพื่อส่งไปยังผู้ขายทุกคน

ตารางที่ 3.35 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 จัดการข้อมูลการแจ้งเตือน

Process Description	
System	การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการตลาดสด กรณีศึกษาตลาดอำนาจเจริญ
DFD Number	12.2
Process Name	จัดการข้อมูลการแจ้งเตือนเมื่อถึงกำหนดชำระ
Input Data Flow	ข้อมูลการแจ้งเตือนเมื่อถึงกำหนดชำระ
Output Data Flow	ข้อมูลการแจ้งเตือนเมื่อถึงกำหนดชำระ
Data Store Used	ข้อมูลการแจ้งเตือน
Description	ระบบใช้สำหรับ แจ้งเตือน ข้อมูล กำหนดชำระ ค่าใช้จ่ายที่ ใกล้จะถึง หรือ ยอดค้างชำระ ไปยัง ผู้ขายประจำ โดย อัตโนมัติ



ภาพที่ 3.14 DFD Level 1 ของ Process 14.0

ตารางที่ 3.36 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 จัดการข้อมูลการจองแพ่งตลาดนัด

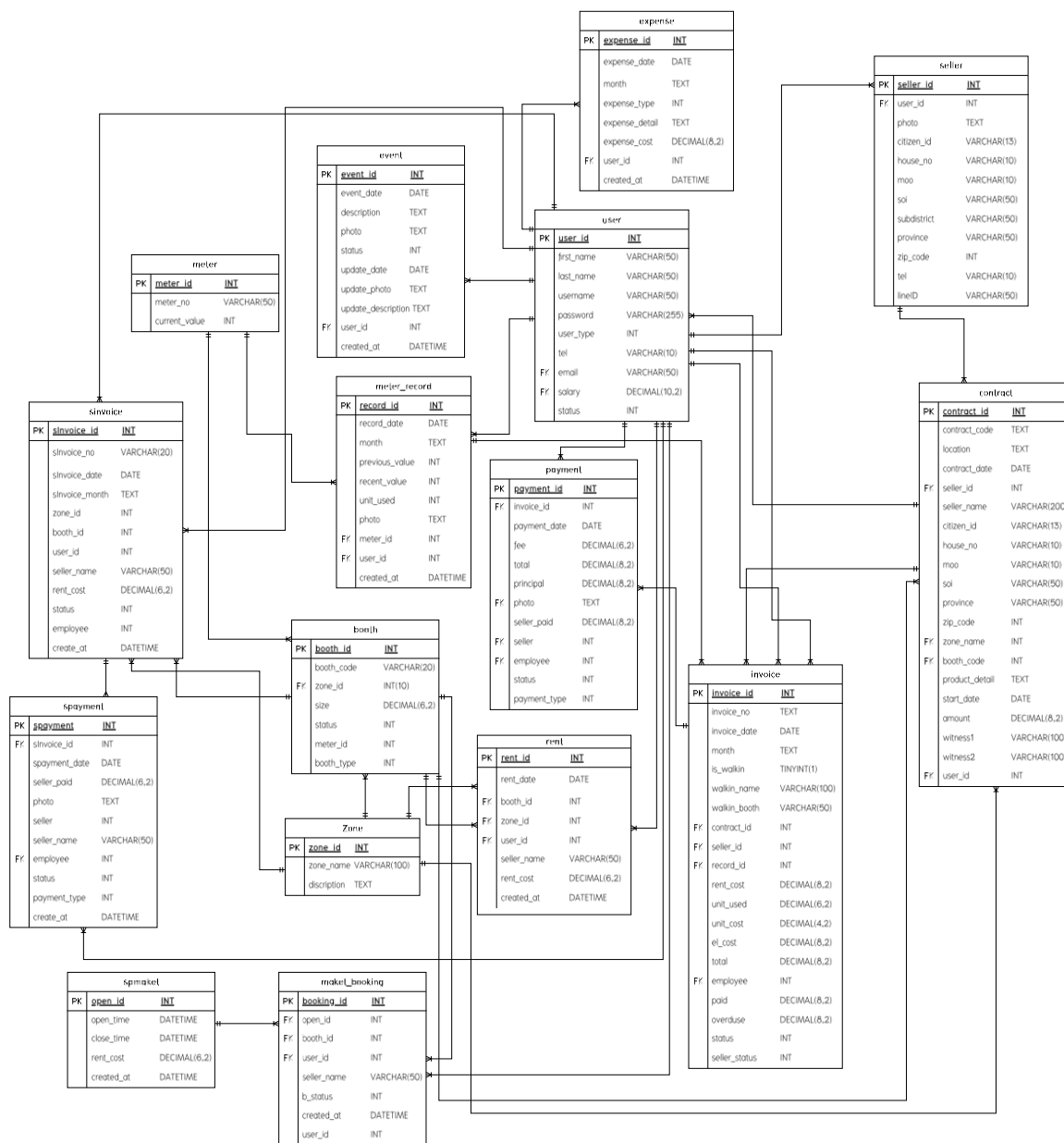
Process Description	
System	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการตลาดสด กรณีศึกษาตลาดอำนาจเจริญ
DFD Number	14.1
Process Name	จัดการข้อมูลการจองแพ่งตลาดนัด
Input Data Flow	ข้อมูลการจองแพ่งและผู้ค้าตลาดนัด
Output Data Flow	ข้อมูลสถานะผังแพ่งตลาดนัด
Data Store Used	ข้อมูลแพ่งค้า, ข้อมูลตลาดนัด
Description	พนักงานทั่วไป ใช้เพื่อบันทึกข้อมูลการจองและตรวจสอบ สถานะแพ่งค้าสำหรับตลาดนัด

ตารางที่ 3.37 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 จัดการข้อมูลการรับชำระเงินตลาดนัด

Process Description	
System	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการตลาดสด กรณีศึกษาตลาดอำนาจเจริญ
DFD Number	14.2
Process Name	จัดการข้อมูลการรับชำระเงินตลาดนัด
Input Data Flow	ข้อมูลการชำระเงินตลาดนัด
Output Data Flow	ข้อมูลใบเสร็จรับเงินตลาดนัด
Data Store Used	ข้อมูลการรับชำระเงิน, ข้อมูลตลาดนัด
Description	พนักงานทั่วไป ใช้เพื่อบันทึกการชำระเงินค่าเช่ารายวันและ ออกใบเสร็จรับเงินให้แก่ผู้ขาย

ตารางที่ 3.38 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 จัดการข้อมูลการรับชำระเงินตลาดนัด

Process Description	
System	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการตลาดสด กรณีศึกษาตลาดอำนาจเจริญ
DFD Number	14.2
Process Name	จัดการข้อมูลการรับชำระเงินตลาดนัด
Input Data Flow	ข้อมูลการชำระเงินตลาดนัด
Output Data Flow	ข้อมูลใบเสร็จรับเงินตลาดนัด
Data Store Used	ข้อมูลการรับชำระเงิน, ข้อมูลตลาดนัด
Description	พนักงานทั่วไป ใช้เพื่อบันทึกการชำระเงินค่าเช่ารายวันและ ออกใบเสร็จรับเงินให้แก่ผู้ขาย



ภาพที่ 3.14 ERD ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล

3.8 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

จากการสร้างแผนภาพกระแสข้อมูลของ การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการ ตลาดสด กรณีศึกษาตลาดอำนาจเจริญ มีแหล่งเก็บข้อมูลที่กำหนดเป็นเอนิตตี้ (entity) สำหรับสร้าง แผนอีอาร์ประกอบไปด้วยตารางต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.39 แสดงชื่อตารางทั้งหมดของระบบฐานข้อมูล

ลำดับที่	ชื่อตาราง	ประเภท	รายละเอียด
1	User	Master	เก็บข้อมูลผู้ใช้งาน
2	Seller	Master	เก็บข้อมูลผู้เช่าพื้นที่
3	Booth	Master	เก็บข้อมูลแผงร้านค้า
4	Zone	Master	เก็บข้อมูลโซนพื้นที่
5	Contract	Transaction	เก็บข้อมูลสัญญาการเช่า
6	Invoice	Transaction	เก็บใบแจ้งหนี้ค่าเช่าและค่าสาธารณูปโภค
7	Payment	Transaction	เก็บข้อมูลรายการการชำระเงิน
8	Event	Transaction	เก็บข้อมูลเหตุการณ์
9	Expense	Transaction	เก็บข้อมูลรายการบันทึกค่าใช้จ่าย
10	Meter	Master	เก็บข้อมูลมิเตอร์ไฟฟ้าแต่ละตัว
11	Meter_record	Transaction	เก็บข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้า
12	Rent	Transaction	เก็บข้อมูลรายละเอียดค่าเช่า
13	sinvoice	Transaction	เก็บข้อมูลใบแจ้งหนี้สำหรับผู้ค้าขาย
14	spayment	Transaction	เก็บข้อมูลการชำระเงินสำหรับผู้ค้าขาย
15	spmarket	Master	เก็บข้อมูลรอบการเปิดตลาดนัด
16	maket_booking	Transaction	เก็บข้อมูลการจองแผงตลาดนัด

คำอธิบายประเภทของตาราง ได้แก่

Master หมายถึง ตารางข้อมูลหลัก

Transaction หมายถึง ตารางที่มีการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล

ตารางที่ 3.40 ตารางแสดงรายละเอียด user

ชื่อตาราง : users			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลผู้ใช้งานระบบทั้งหมด			
คีย์หลัก : user_id			
คีย์นอก : -			
เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูลและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
user_id	INT(11)	รหัสผู้ใช้	1
first_name	VARCHAR(50)	ชื่อจริง	Somchai
last_name	VARCHAR(50)	นามสกุล	Jaidee
username	VARCHAR(20)	ชื่อผู้ใช้สำหรับเข้าสู่ระบบ	admin001
password	VARCHAR(255)	รหัสผ่านเข้าสู่ระบบ	hashed_pw
user_type	INT(2)	ประเภทผู้ใช้	1
tel	VARCHAR(10)	เบอร์โทรศัพท์	0812345678
email	VARCHAR(20)	อีเมล	admin@mail.com
salary	DECIMAL(8,2)	เงินเดือน	12000.00
status	INT	สถานะการใช้งาน	1

คำอธิบาย ได้แก่

user_type : 1 = Admin

2 = Staff

status : 0 = Inactive

1 = Active

ตารางที่ 3.41 ตารางแสดงรายละเอียด Seller

ชื่อตาราง : seller			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลผู้เช่าพื้นที่ (แม่ค้า/พ่อค้า)			
คีย์หลัก : seller_id			
คีย์นอก : user_id			
เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูลและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
seller_id	INT(11)	รหัสผู้เช่า	1
user_id	INT(11)	รหัสผู้ใช้	Supaporn
photo	TEXT	รูปภาพผู้ขาย	10
citizen_id	VARCHAR(13)	เลขบัตรประชาชน	seller_01.jpg
house_no	VARCHAR(20)	บ้านเลขที่	99/1
moo	INT(10)	หมู่ที่	5
soi	VARCHAR(10)	ซอย	-
subdistrict	VARCHAR(20)	ตำบล/แขวง	ในเมือง
district	VARCHAR(50)	อำเภอ/เขต	เมือง
province	VARCHAR(50)	จังหวัด	อำนาจเจริญ
zip_code	INT(11)	รหัสไปรษณีย์	37000
tel	VARCHAR(10)	เบอร์โทรศัพท์	0812345678
lineID	VARCHAR(50)	ไอดีไลน์	seller_line

คำอธิบาย ได้แก่

status : 0 = Inactive

1 = Active

ตารางที่ 3.42 ตารางแสดงรายละเอียด Booth

ชื่อตาราง : booth			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลแผงร้านค้าในตลาด			
คีย์หลัก : booth_id			
คีย์นอก : zone_id, meter_id			
เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูลและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
booth_id	INT(11)	รหัสแผงร้านค้า	1
booth_code	VARCHAR(20)	รหัสประจำแผง	B01
zone_id	INT(11)	รหัสโซน	2
size	DECIMAL(6,2)	ขนาดของพื้นที่แผง	2.00
status	INT(11)	สถานะการเช่า	1
meter_id	INT(11)	รหัสบันทึกมิเตอร์	21
booth_type	INT(11)	ประเภทของแผงค้า	1

คำอธิบาย ได้แก่

Status : 0 = ว่าง

1 = เช่าอยู่

booth_type : 1 = แผงประจำ (รายเดือน)

2 = แผงตลาดนัด (รายวัน/ขาจร)

size : พื้นที่กว้าง x ยาว ของแผงค้า หน่วยเป็นตารางเมตร

ตารางที่ 3.43 ตารางแสดงรายละเอียด Zone

ชื่อตาราง : zone ประเภทตาราง : Master คำอธิบาย : เก็บข้อมูลโซนพื้นที่ในตลาด คีย์หลัก : zone_id คีย์นอก : -			
เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูลและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
zone_id	INT(11)	รหัสโซน	1
zone_name	VARCHAR(100)	ชื่อโซน	โซนอาหารสด
discription	TEXT	รายละเอียด	พื้นที่ขายของสด

คำอธิบาย ได้แก่

zone_name: ใช้สำหรับจำแนกกลุ่มแผงค้าตามประเภทสินค้าเพื่อให้ง่ายต่อการจัดการ

ตารางที่ 3.44 ตารางแสดงรายละเอียด Contract

ชื่อตาราง : contract ประเภทตาราง : Transaction คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสัญญาการเช่าระหว่างผู้เช่ากับตลาด คีย์หลัก : contract_id คีย์นอก : seller_id, user_id, zone_name, booth_code			
เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูลและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
contract_id	INT(11)	รหัสสัญญา	1
contract_code	TEXT	เลขที่สัญญา	CNT6700
location	TEXT	สถานที่ทำสัญญา	สำนักงานตลาด
contract_date	DATE	สถานที่ทำสัญญา	2024-01-01
seller_id	INT(11)	รหัสผู้เช่า	5
seller_name	VARCHAR(200)	ชื่อ-นามสกุล ผู้เช่า	นายสมชาย ใจดี

ตารางที่ 3.44 ตารางแสดงรายละเอียด Contract (ต่อ)

ชื่อตาราง : contract			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสัญญาการเช่าระหว่างผู้เช่ากับตลาด			
คีย์หลัก : contract_id			
คีย์นอก : seller_id, user_id, zone_name, booth_code			
เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูลและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
citizen_id	VARCHAR(13)	เลขบัตรประชาชน	1234567890123
house_no	VARCHAR(10)	บ้านเลขที่	10/2
subdistrict	VARCHAR(50)	ตำบล/แขวง	ในเมือง
district	VARCHAR(50)	อำเภอ/เขต	เมือง
province	VARCHAR(50)	จังหวัด	อำนาจเจริญ
zip_code	INT(11)	รหัสไปรษณีย์	37000
zone_name	INT(11)	รหัสโซนที่เช่า	2
booth_code	INT(11)	รหัสแผงค้าที่เช่า	15
product_detail	TEXT	รายละเอียดสินค้า	ผักสดและผลไม้
start_date	DATE	วันที่เริ่มเช่า	2024-01-01
amount	DECIMAL(8,2)	จำนวนเงินค่าเช่า	2500.00
witness1	VARCHAR(100)	ชื่อพยานคนที่ 1	นายนก สวองาม
witness2	VARCHAR(100)	ชื่อพยานคนที่ 2	นางสาวมด ชัยน
user_id	INT(11)	รหัสพนักงาน	1

คำอธิบาย ได้แก่

contract_code: รหัสอ้างอิงของตัวเอกสารสัญญา เพื่อใช้ในการค้นหาในแฟ้มเอกสาร

amount: ยอดเงินค่าเช่าตกลงตามสัญญา หรือเงินประกันผลเสียหาย

witness: ชื่อบุคคลที่ร่วมลงชื่อเป็นพยานในการทำนิติกรรม

ตารางที่ 3.45 ตารางแสดงรายละเอียด Invoice

ชื่อตาราง : invoice			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลใบแจ้งหนี้ของผู้เช่า			
คีย์หลัก : invoice_id			
คีย์นอก : contract_id, record_id, employee , seller			
เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูลและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
invoice_id	INT(11)	รหัสใบแจ้งหนี้	1
invoice_no	TEXT	เลขที่ใบแจ้งหนี้	INV6703001
invoice_date	DATE	วันที่ออกใบแจ้งหนี้	2024-03-01
month	TEXT	รอบเดือนที่เรียกเก็บ	มีนาคม 2567
is_walkin	TINYINT(1)	เป็นผู้เช่าขาจรหรือไม่	0
contract_id	INT(11)	รหัสสัญญาเช่า	5
seller	INT(11)	รหัสผู้ขาย	10
record_id	INT(11)	รหัสจดมิเตอร์ไฟฟ้า	20
rent_cost	DECIMAL(8,2)	ค่าเช่าตามสัญญา	2500.00
unit_used	DECIMAL(6,2)	จำนวนไฟฟ้าที่ใช้	10.50
unit_cost	DECIMAL(4,2)	ราคาค่าไฟต่อหน่วย	7.00
el_cost	DECIMAL(8,2)	รวมค่าไฟฟ้า	73.50
total	DECIMAL(8,2)	ยอดรวมสุทธิ	2573.50
employee	INT(11)	รหัสพนักงานแจ้งหนี้	2
paid	DECIMAL(8,2)	จำนวนเงินที่ชำระแล้ว	0.00
overdue	DECIMAL(8,2)	ยอดค้างชำระ	2573.50
status	INT(11)	สถานะของใบแจ้งหนี้	0
seller_status	INT(11)	สถานะของผู้ขาย	0

คำอธิบาย ได้แก่

status : * 0 = ยังไม่ชำระ
 1 = ชำระเงินแล้ว
 2 = ชำระยังไม่ครบ (ค้างชำระบางส่วน)
 is_walkin : ใช้แยกประเภทระหว่างผู้เช่าประจำที่มีสัญญา
 total : ผลรวมของ rent_cost และ el_cost

ตารางที่ 3.46 ตารางแสดงรายละเอียด Payment

ชื่อตาราง : payment			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการชำระเงินจากผู้เช่า			
คีย์หลัก : payment_id			
คีย์นอก : invoice_id, seller, employee			
เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูลและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
payment_id	INT(11)	รหัสการชำระเงิน	1
invoice_id	INT(11)	รหัสใบแจ้งหนี้ที่ชำระ	10
payment_date	DATE	วันที่ชำระเงิน	2024-03-05
fee	DECIMAL(6,2)	ค่าธรรมเนียม	0.00
total	DECIMAL(8,2)	ยอดรวมในใบแจ้งหนี้	2573.50
principal	DECIMAL(8,2)	ยอดเงินต้นที่ชำระ	2573.50
photo	TEXT	หลักฐานการโอนเงิน	slip_670305.png
seller_paid	DECIMAL(8,2)	จำนวนเงินผู้ขายชำระ	2573.50
seller	INT(11)	รหัสผู้ขาย	10
employee	INT(11)	รหัสพนักงาน	2
status	INT(11)	สถานะการชำระเงิน	1
payment_type	INT(11)	รูปแบบการชำระเงิน	1

คำอธิบาย ได้แก่

payment_type : * 1 = เงินสด

2 = เงินโอน (ธนาคาร)

status : * 0 = รอตรวจสอบ (กรณีโอนเงิน)

1 = ชำระเรียบร้อย

2 = ยกเลิกรายการ

photo : เก็บชื่อไฟล์รูปภาพสลิปการโอนเงิน เพื่อให้พนักงานบัญชีตรวจสอบความถูกต้อง

ตารางที่ 3.47 ตารางแสดงรายละเอียด Event

ชื่อตาราง : event			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลเหตุการณ์			
คีย์หลัก : event_id			
คีย์นอก : user_id			
เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูลและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
event_id	INT(11)	รหัสเหตุการณ์	1
event_date	DATE	วันที่เกิดเหตุการณ์	2024-03-10
description	TEXT	รายละเอียด	หลังคาอาหารสดรั่ว
photo	TEXT	รูปภาพประกอบ	event_01.jpg
status	INT(11)	สถานะดำเนินการ	0
user_id	INT(11)	รหัสพนักงาน	3
created_at	DATETIME	วันที่และเวลา	2024-03-10 10:30:00

คำอธิบาย ได้แก่

Status : 0 = รอดำเนินการ (แจ้งเรื่องใหม่)
 1 = กำลังดำเนินการแก้ไข
 2 = ดำเนินการเสร็จสิ้น

ตารางที่ 3.48 ตารางแสดงรายละเอียด Expense

ชื่อตาราง : expense			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลการบันทึกค่าใช้จ่ายของตลาด เช่น ค่าซ่อมบำรุงหรือค่าวัสดุ			
คีย์หลัก : expense_id			
คีย์นอก : user_id, expenseType_id			
เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูลและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
expense_id	INT(11)	รหัสรายจ่าย	1
expense_date	DATE	วันที่รายจ่าย	2024-03-15
month	TEXT	รอบเดือนรายจ่าย	มีนาคม 2567
expense_type	INT(11)	ประเภทของรายจ่าย	1
expense_detail	TEXT	รายละเอียดรายจ่าย	ซื้ออุปกรณ์ทำความสะอาด
expense_cost	DECIMAL(8,2)	จำนวนเงินรายจ่าย	1500.00
user_id	INT(11)	รหัสพนักงาน	2
created_at	DATETIME	วันที่และเวลา	2024-03-15 14:00:00

คำอธิบาย ได้แก่

expense_type : ใช้สำหรับจำแนกหมวดหมู่รายจ่าย

1 = ค่าจ้างพนักงาน

2 = ค่าบำรุงรักษา/ซ่อมแซม

3 = ค่าน้ำ-ค่าไฟส่วนกลาง

4 = ค่าวัสดุสิ้นเปลือง (เช่น ถูขยชะ)

expense_cost : ยอดเงินสุทธิที่จ่ายออกไปจริงในแต่ละรายการ

ตารางที่ 3.49 ตารางแสดงรายละเอียด meter

ชื่อตาราง : meter			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : ตารางประเภทของค่าใช้จ่ายค่าไฟฟ้า			
คีย์หลัก : meter_id			
คีย์นอก : -			
เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูลและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
meter_id	INT(11)	รหัสมิเตอร์	1
meter_no	VARCHAR(50)	หมายเลขบนตัวมิเตอร์	MET-001
current_value	INT(11)	เลขมิเตอร์ปัจจุบัน	150

คำอธิบาย ได้แก่

current_value: ใช้สำหรับเก็บค่าตัวเลขล่าสุดที่จดได้ เพื่อนำไปใช้เป็นค่าเริ่มต้น (Previous Value) ในการจดครั้งถัดไป

ตารางที่ 3.50 ตารางแสดงรายละเอียด Meter_record

ชื่อตาราง : meter_record			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลการจดเลขมิเตอร์และหน่วยไฟฟ้าที่ใช้ในแต่ละรอบเดือน			
คีย์หลัก : record_id			
คีย์นอก : meter_id, user_id			
เขตข้อมูล	ชนิดข้อมูลและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
record_id	INT(11)	รหัสบันทึกมิเตอร์	21
record_date	DATE	เลขทะเบียนมิเตอร์	0123456789
month	TEXT	รอบเดือนที่จด	มีนาคม 2567
previous_value	INT(11)	เลขมิเตอร์ครั้งก่อน	140
recent_value	INT(11)	เลขมิเตอร์ล่าสุด	150
unit_used	INT(11)	จำนวนหน่วยที่ใช้	10
photo	TEXT	รูปภาพหลักฐาน	m_rec_01.jpg
meter_id	INT(11)	รหัสมิเตอร์	1
user_id	INT(11)	รหัสพนักงาน	3
created_at	DATETIME	วันที่และเวลา	2024-03-15 10:00:00

คำอธิบาย ได้แก่

photo: เก็บชื่อไฟล์รูปภาพมิเตอร์ที่พนักงานทั่วไปถ่ายผ่านมือถือ เพื่อป้องกันความผิดพลาดและใช้ยืนยันกับผู้ขาย

unit_used: ค่าที่ได้จากการคำนวณเพื่อส่งต่อไปยังตาราง invoice สำหรับคิดเงิน

ตารางที่ 3.51 ตารางแสดงรายละเอียด rent

ชื่อตาราง : rent			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดค่าเช่าของแต่ละแผงค้า			
คีย์หลัก : rent_id			
คีย์นอก : booth_id, zone_id, user_id			
rent_id	INT(11)	รหัสบันทึกค่าเช่า	1
rent_date	DATE	วันที่บันทึกรายการ	2025-01-04
booth_id	INT(11)	รหัสแผงค้า	5
zone_id	INT(11)	รหัสโซน	2
user_id	INT(11)	รหัสพนักงานที่บันทึกข้อมูล	2
seller_name	VARCHAR(50)	ชื่อผู้เช่า/ผู้ขาย	นายสมชาย ใจดี
rent_cost	DECIMAL(6,2)	จำนวนเงินค่าเช่า	150.00
created_at	DATETIME	วันที่และเวลา	2024-03-20 09:00:00

คำอธิบาย ได้แก่

rent_cost: ยอดเงินค่าเช่าที่เรียกเก็บในรอบนั้น ๆ

seller_name: บันทึกชื่อผู้เช่า ณ วันที่ทำรายการ

created_at: ระบบจะบันทึกวันเวลาที่เกิดรายการโดยอัตโนมัติ

ตารางที่ 3.52 ตารางแสดงรายละเอียด sinvoice

ชื่อตาราง : sinvoice			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลใบแจ้งหนี้สำหรับรายการเช่าแผงตลาดนัด			
คีย์หลัก : sinvoice_id			
คีย์นอก : zone_id, booth_id, user_id, employee			
sinvoice_id	INT(10)	รหัสใบแจ้งหนี้ชาจร	8001
sinvoice_no	INT(10)	เลขที่ใบแจ้งหนี้ชาจร	1
sinvoice_date	VARCHAR(20)	วันที่ออกใบแจ้งหนี้	ใบแจ้งหนี้ #5001 ครบกำหนดพฤษภาคมนี้
sinvoice_month	TEXT	รอบเดือน/วันที่ ที่เรียกเก็บ	20 มีนาคม 2567
zone_id	INT(11)	รหัสโซน	2
booth_id	INT(11)	รหัสแผงค้า	15
user_id	INT(11)	รหัสผู้ใช้	10
seller_name	VARCHAR(50)	ชื่อผู้ขายชาจร	นายแดง มาแรง
rent_cost	DECIMAL(6,2)	จำนวนเงินค่าเช่ารายวัน	150.00
status	INT(11)	สถานะของใบแจ้งหนี้	0
employee	INT(11)	รหัสพนักงาน	2
created_at	DATETIME	วันที่และเวลา	2024-03-20 08:30:00

คำอธิบาย ได้แก่

status : * 0 = ยังไม่ชำระ

1 = ชำระเงินเรียบร้อยแล้ว

seller_name : ใช้เก็บชื่อผู้ค้าชาจรโดยตรง เพื่อความรวดเร็วในการออกใบแจ้งหนี้ โดยไม่ต้องสมัครสมาชิก

rent_cost : อัตราค่าเช่ารายวันที่ดึงมาจากค่า Config ของตลาดนัด

ตารางที่ 3.53 ตารางแสดงรายละเอียด spayment

ชื่อตาราง : sinvoice			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลการชำระเงินของใบแจ้งหนี้รายวัน			
คีย์หลัก : spayment_id			
คีย์นอก : slnvoice_id, employee			
spayment_id	INT(11)	รหัสใบแจ้งหนี้ขาจร	1
slnvoice_id	INT(11)	เลขที่ใบแจ้งหนี้ขาจร	10
spayment_date	DATE	รหัสใบแจ้งหนี้ที่อ้างอิง	2024-03-20
seller_paid	DECIMAL(6,2)	จำนวนเงินที่ชำระจริง	150.00
photo	TEXT	รูปหลักฐานการโอนเงิน	slip_s01.png
seller	INT(11)	รหัสผู้ขาย	10
seller_name	VARCHAR(50)	ชื่อผู้ชำระเงิน	นายแดง มาแรง
employee	INT(11)	รหัสพนักงาน	2
status	INT(11)	สถานะการชำระเงิน	1
payment_type	INT(11)	รูปแบบการชำระเงิน	1
created_at	DATETIME	วันที่และเวลา	2024-03-20 09:30:00

คำอธิบาย ได้แก่

payment_type: * 1 = เงินสด

2 = เงินโอน

status : * 0 = รอตรวจสอบ

1 = ชำระเงินเรียบร้อยแล้ว

seller_name : ดึงชื่อมาจาก sinvoice เพื่อใช้ยืนยันตัวตนผู้จ่ายเงินหน้างาน

ตารางที่ 3.54 ตารางแสดงรายละเอียด spmarket

ชื่อตาราง : spmarket			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลรอบการเปิดพื้นที่ตลาดนัดและอัตราค่าเช่ารายวัน			
คีย์หลัก : open_id			
คีย์นอก : -			
open_id	INT(11)	รหัสรอบการเปิดตลาด	1
open_time	DATETIME	วันและเวลาเปิดให้จอง	2024-03-20 06:00:00
close_time	DATETIME	วันและเวลาที่ปิดตลาด	2024-03-20 22:00:00
rent_cost	DECIMAL(6,2)	อัตราค่าเช่าแผงรายวัน	150.00
created_at	DATETIME	วันที่และเวลา	2024-03-20 09:30:00

คำอธิบาย ได้แก่

open_time / close_time : ใช้กำหนดช่วงเวลาในระบบจะอนุญาตให้ พนักงานทั่วไป บันทึกการจองแผงใน Process 14.1 ได้

rent_cost : ค่าเช่าคงที่สำหรับรอบนั้นๆ

open_id : เป็นรหัสอ้างอิงที่จะถูกนำไปใช้ในตาราง market_booking เพื่อระบุว่าเป็นการจองของรอบไหน

ตารางที่ 3.53 ตารางแสดงรายละเอียด market_booking

ชื่อตาราง : market_booking			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : ตารางเก็บข้อมูลการจองแผงตลาดนัดและรายละเอียดผู้เช่าชาวกรรายวัน			
คีย์หลัก : booking_id			
คีย์นอก : open_id, booth_id, user_id			
booking_id	INT(11)	รหัสการจอง	1
open_id	INT(11)	รหัสรอบการเปิดตลาด	5
booth_id	INT(11)	รหัสแผงค้าที่ถูกจอง	20
user_id	INT(11)	รหัสพนักงาน	2
seller_name	VARCHAR(50)	ชื่อผู้จอง/ผู้ขายชาวกร	นายสมใจ ชาติดี
b_status	INT(11)	สถานะของการจอง	1
created_at	DATETIME	วันที่และเวลา	2024-03-20 09:30:00

คำอธิบาย ได้แก่

b_status : สถานะการจองแผงค้า

0 = ยกเลิกการจอง

1 = จองแล้ว (รอชำระเงิน)

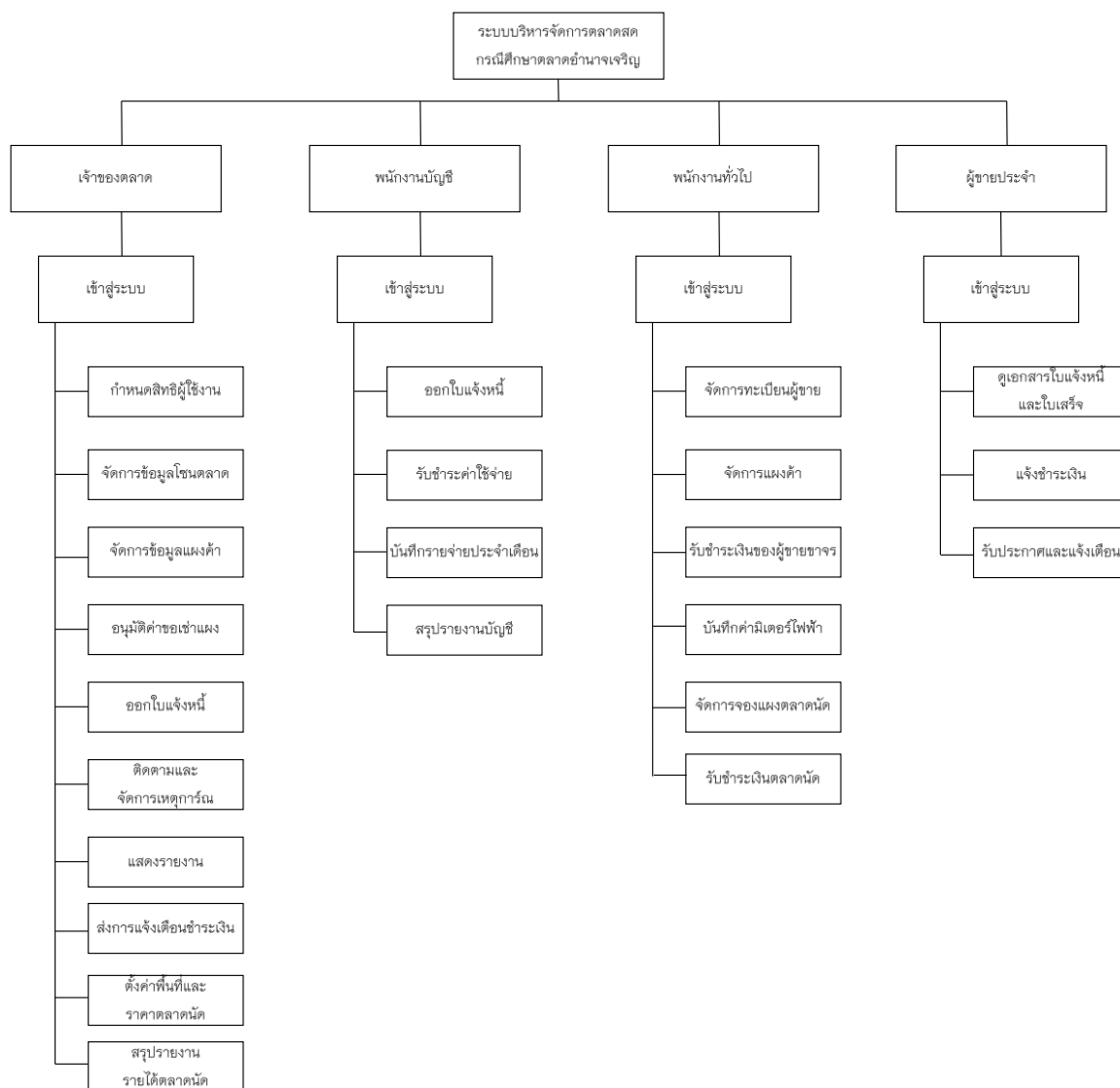
2 = ยืนยันการจอง (ชำระเงินเรียบร้อยแล้ว)

open_id : เชื่อมโยงกับตาราง spmarket เพื่อระบุว่าเป็นการจองสำหรับตลาดนัดรอบวันที่เท่าไร

seller_name : บันทึกชื่อผู้ซื้อสิทธิ์การเช่ารายวัน เพื่อใช้ตรวจสอบต่อนพนักงานเดินตรวจแผง

3.9 โครงสร้างระบบ

โครงสร้างระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการตลาดสด



ภาพที่ 3.16 โครงสร้างระบบ

เป็นการแสดงถึงโครงสร้างลำดับการจัดการข้อมูลภายในระบบเว็บแอปพลิเคชันตาม ซึ่งผู้ใช้ได้กำหนดไว้ตามโครงสร้างของระบบ โดยระบบได้แบ่งการทำงานตามลำดับผู้ใช้นี้

1) เจ้าของตลาด สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้สามารถ กำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน และเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลพนักงาน สามารถ บันทึกข้อมูลเงินเดือนพนักงาน สามารถ จัดการข้อมูลหลักได้แก่ เพิ่ม ลบ แก้ไข ประเภทอาหาร/สินค้า, เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลอาหาร/สินค้า สามารถ จัดการแพคเกจ/พื้นที่ ได้แก่ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลโต๊ะ/แพคเกจ สามารถ ออกใบแจ้งหนี้ (ค่าเช่าและสาธารณูปโภค) สามารถ อนุมัติ/จัดการค่าขอ (เช่น อนุมัติการเข้าใช้แพคเกจ) สามารถ จัดการโปรโมชั่น ได้แก่ กำหนด เพิ่ม ลบ แก้ไขโปรโมชั่น, กำหนด วัน/เดือน/ปี ของโปรโมชั่น, กำหนดส่วนลดของโปรโมชั่นได้ สามารถ เรียกดูและแสดงรายงาน ได้แก่ สรุปยอดขายในแต่ละเดือน, ยอดขายในแต่ละ วัน/เดือน/ปี (ในรูปแบบกราฟ), รายงานยอดการสั่งซื้อวัตถุดิบเข้าร้านได้ (ในรูปแบบกราฟ) สามารถ ส่งการแจ้งเตือน (เช่น การแจ้งเตือนการชำระเงิน)

2) พนักงานบัญชี สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้ สามารถ ลงทะเบียนสมาชิก (เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลสมาชิก) สามารถ ออกใบแจ้งหนี้/ใบเสร็จ (เช็คบิล, พิมพ์ใบเสร็จ) สามารถ รับชำระเงิน (ยืนยัน/ยกเลิกการชำระเงิน) สามารถ รับและบันทึกค่าใช้จ่าย สามารถ บันทึกค่าปรับประจำเดือน สามารถ สรุปรายงานบัญชี สามารถ จัดการส่วนลด/ค่าปรับ (เพิ่มส่วนลด, บันทึกค่าปรับ) สามารถ จัดการแต้มสะสม (เพิ่ม ลดแต้ม, คำนวณแต้มเพื่อนำมาเป็นส่วนลดได้) สามารถ เรียกดูข้อมูลออร์เดอร์ และ ยกเลิกออร์เดอร์ได้ สามารถ ตรวจสอบรายการจองโต๊ะ ของสมาชิกได้ สามารถ ดูประวัติการขาย ย้อนหลังได้

3) พนักงานทั่วไป สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้ สามารถ จัดการและตรวจสอบแพคเกจ (จัดการแพคเกจ, ตรวจสอบโต๊ะว่าง) สามารถ บันทึกค่ามิเตอร์ไฟฟ้า สามารถ เรียกดูรายการตามออร์เดอร์ และ ยืนยันสถานะอาหาร ได้ สามารถ บันทึกข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ เข้าร้านได้ และ เรียกดูรายการสั่งซื้อ สามารถ บันทึกข้อมูลและเหตุการณ์

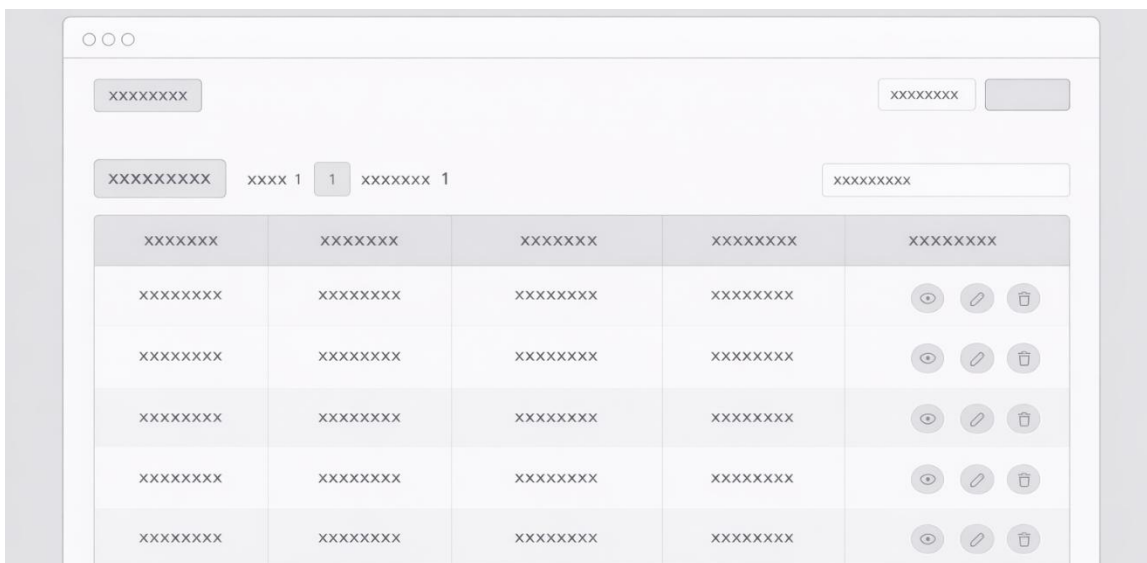
4) ผู้ขายประจำ สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้ (สำหรับสมาชิก) สามารถ เรียกดูรายการอาหาร/สินค้า ได้ สามารถ สั่งรายการอาหาร แบบระบุจำนวนได้ (จำกัดไว้ที่อย่างละ 2 จานต่อรอบ) สามารถ เรียกดูรายการสั่งอาหาร และ เรียกดูประวัติรายการอาหาร ได้ สามารถ เรียกดูโต๊ะที่ว่าง ได้ สามารถ จองโต๊ะผ่านระบบออนไลน์ ได้ (เข้าสู่ได้ 20 นาที) สามารถ ดูเอกสารใบแจ้งหนี้และใบเสร็จ

3.10 การออกแบบหน้าจอ

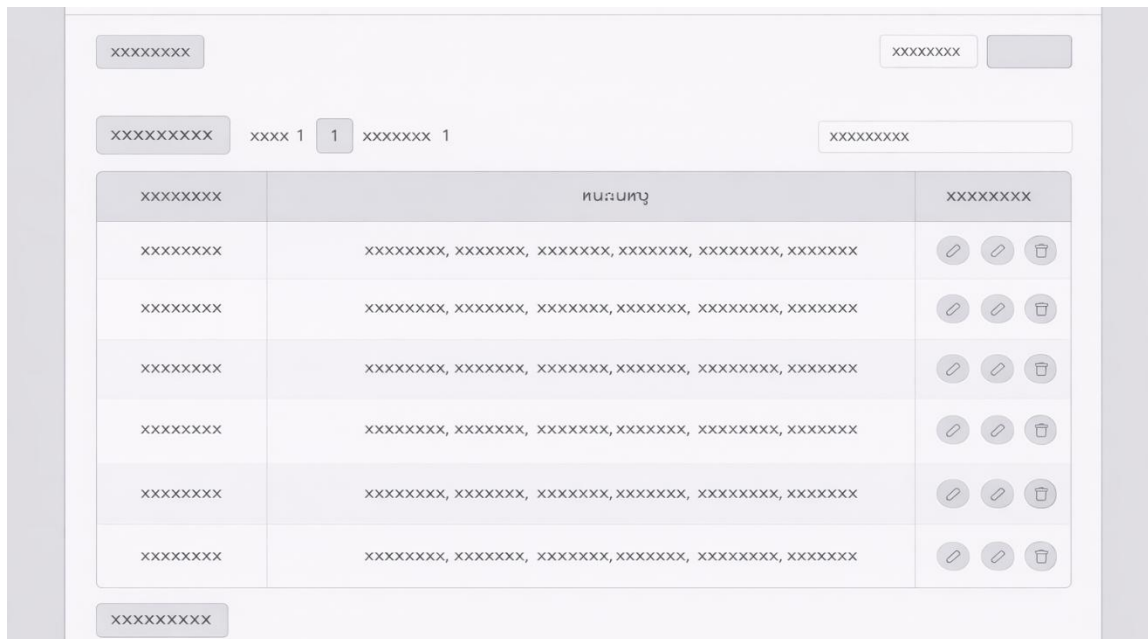
การออกแบบหน้าจอสำหรับเว็บแอปพลิเคชันบริหารจัดการตลาดสด ประกอบด้วย หน้าจอการทำงานต่าง ๆ ดังนี้ หน้าโฮมเพจของระบบ เป็นหน้าแรกของระบบที่ผู้ใช้งานทุกระดับ เปิดใช้งานเป็นหน้าแรก



ภาพที่ 3.17 หน้าเข้าสู่ระบบ



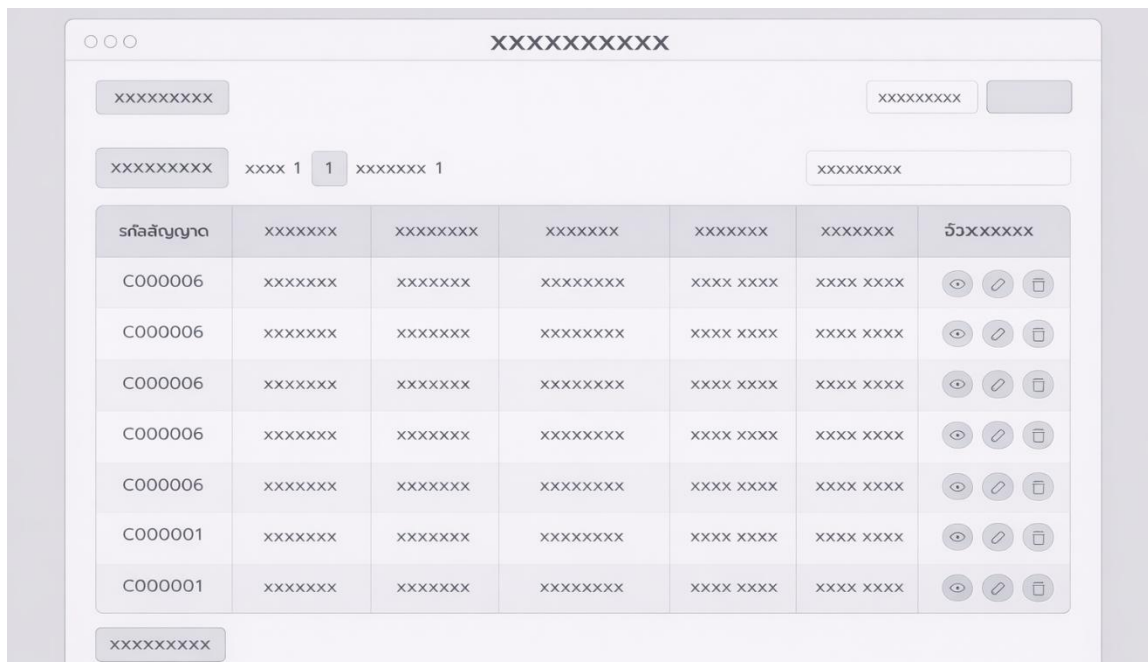
ภาพที่ 3.18 หน้าจัดการข้อมูลผู้ใช้



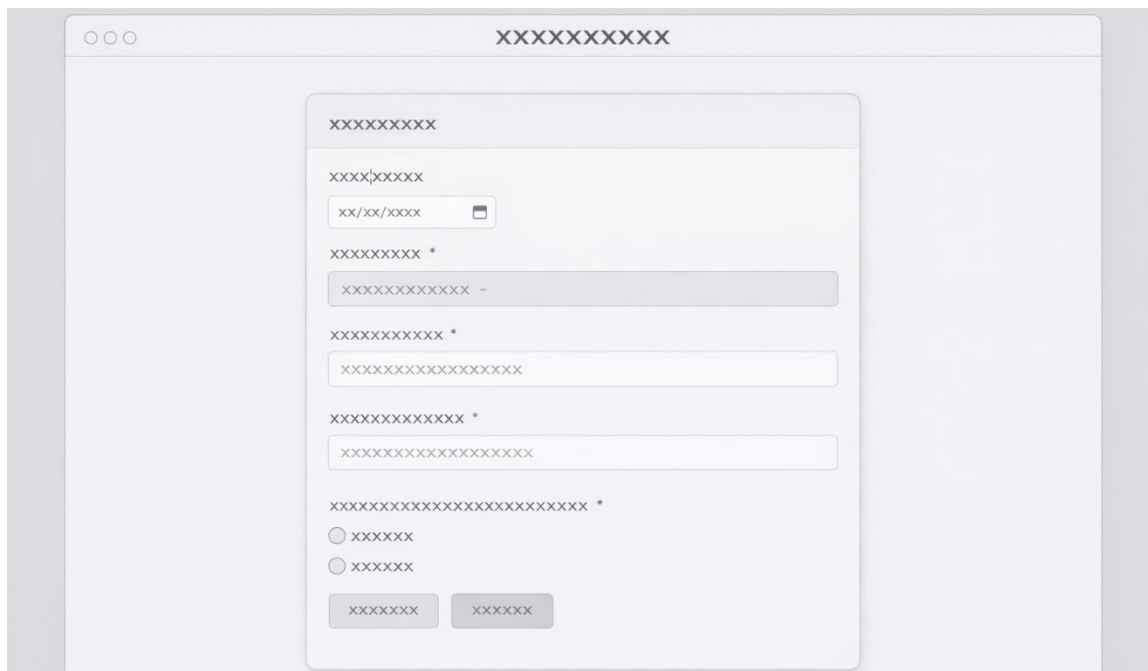
ภาพที่ 3.19 หน้าจัดการข้อมูลออนไลน์ค้า



ภาพที่ 3.20 หน้าจัดการข้อมูลแผงตลาดสด



ภาพที่ 3.21 หน้าจัดการข้อมูลสัญญาเช่า



ภาพที่ 3.22 หน้าบันทึกค่ามิเตอร์ไฟฟ้า

XXXXXXXXXX 1000007
(XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX)

เลขที่ใบแจ้งหนี้ 1000007
xx/xx/xxxx

วันที่ออกใบแจ้งหนี้
xx/xx/xxxx -

แลกค่า *
XXXXXXXXXXXX XXXXXX

ค่าเช่า 0 หน่วย
หน่วยไฟฟ้าได้รับ
XXXXXXXXXXXX

ค่าผ่อนเดือนนี้ XXXXXXXX
รวมเงินเก็บ XXXXXXXX

XXXXXX XXXXXX

ภาพที่ 3.23 หน้าออกใบแจ้งหนี้

XXXXXXXXXX
XXXXXXXXXX

ชื่อผู้เช่า (ลูกค้า) เลขที่ xxxxxxxxxx เลขที่รับรื้อหม้อ: 1000006
ประจำเดือน: xx/xx/xxxx วันที่ออกใบรื้อหม้อ: xx/xx/xxxx

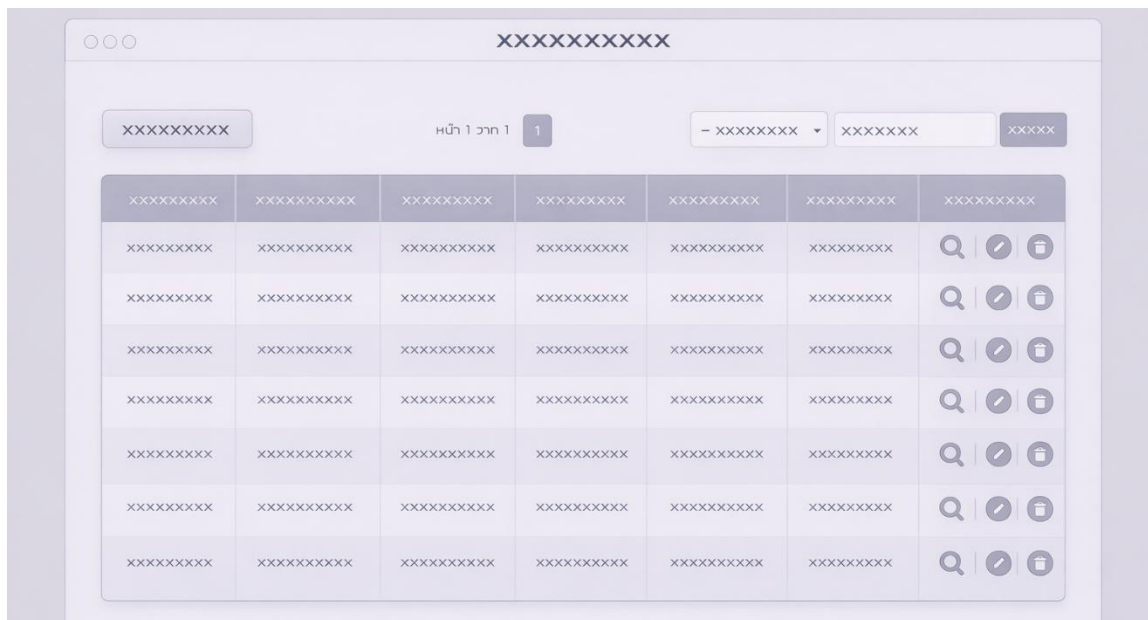
ลำดับ	รายการs	จำนวนเงิน (xxx)
1	XXXXXXXXXXXX	50xxx
2	xxxxxx (PPP x Uวาท xxxx 6.00 xxx)	35xxx
	รวมเป็นเงิน	85xxx
	ส่วนลด	0.00
	ยอดรวมสุทธิ	85xxx

สถานที่วัดว่าหน่วยสินค้า:
ศัญญ : กณ xxxxxxxxxxxxxx ชำxxxxxxxxxxxx

(ผู้เช่า)
5uคื ... / ... /

(ผู้ขาย รับค่าสุทธิหน่วย)
@xxxxxxxxxxxx

ภาพที่ 3.24 หน้าพิมพ์ใบแจ้งหนี้



XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	Q ✎ 🗑️
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	Q ✎ 🗑️
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	Q ✎ 🗑️
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	Q ✎ 🗑️
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	Q ✎ 🗑️
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	Q ✎ 🗑️
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	Q ✎ 🗑️

ภาพที่ 3.27 หน้าแสดงรายการชำระเงิน



XXXXXXXXXX / RECEIPT
(ใบเสร็จรับเงิน)

ผู้รับเงิน: XXXXXXXXXXXXXXXX เลขที่ใบเสร็จ: RC00003
วันที่รับชำระ: xx XXXXXXXX พ.ศ. 25xx วันที่ออกใบเสร็จ: xx/xx/25xx
เลขที่ใบเสร็จ: RC00003

#	XXXXXXXXXX	จำนวนเงิน (บาท)
1	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX	1,000.00
2	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	1,000.00
ยอดรวมที่ทั้งหมด		2,000.00
จำนวนเงินที่ได้รับทั้งหมด		2,000.00

xx หมู่ xx ตำบลXXXXXXXXXX อำเภอXXXXXXXXX จังหวัดXXXXXXXX

(ผู้รับเงิน)
XXXXXXXXXXXXX

(ออกใบเสร็จ)
XXXXXXXXXXXXX

ภาพที่ 3.28 หน้าพิมพ์ใบเสร็จ