

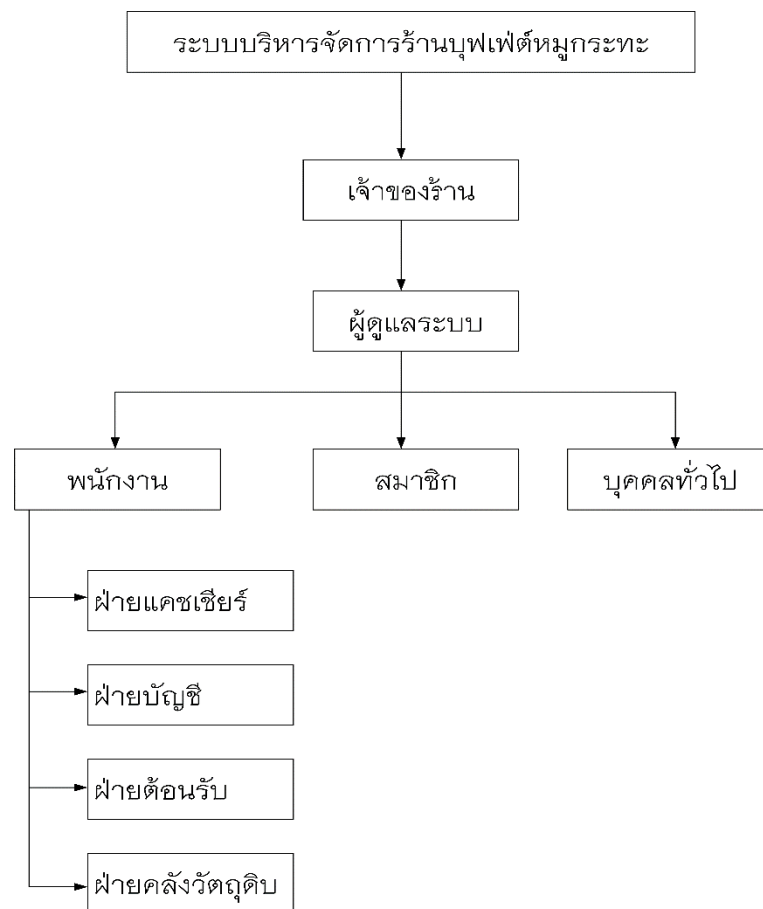
บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

การพัฒนากระบวนการบริหารจัดการร้านบุฟเฟ่ต์หมูกระทะจำเป็นต้องมีการออกแบบระบบในการสร้างระบบบริหารจัดการร้านบุฟเฟ่ต์หมูกระทะขึ้นมาใหม่ โดยมีการวิเคราะห์และศึกษาปัญหาจากระบบงานเดิม เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ การพัฒนากระบวนการบริหารจัดการร้านบุฟเฟ่ต์หมูกระทะนี้ผู้พัฒนาได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่ โดยใช้เครื่องมือในการออกแบบระบบ คือ โครงสร้างองค์กร (Organization chart Model) แผนภาพบริบท (Context Diagram) แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (Entity Relationship Diagram) พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) โครงสร้างระบบ (Site Map) ออกแบบหน้าจอ (Screen Design)

3.1 โครงสร้างขององค์กร

ระบบบริหารจัดการร้านบุฟเฟ่ต์หมูกระทะ เป็นระบบเว็บแอปพลิเคชันสำหรับบริหารจัดการภายในร้านและแนะนำรายการอาหาร รายละเอียดต่าง ๆ ภายในร้าน เพื่อให้ง่ายต่อการทำงานของพนักงานในการทำงานต่าง ๆ ภายในร้าน เช่น การจองโต๊ะให้กับลูกค้า การอนุมัติและยกเลิกการสั่งอาหาร การเพิ่ม แก้วไข และลบรายการอาหารที่ลูกค้าสั่ง สามารถจัดทำรายงานรายรับ – รายจ่าย จัดทำรายงานการสั่งซื้อ และทำการออกใบเสร็จรับเงินให้กับลูกค้า ในส่วนของลูกค้าที่เป็นสมาชิก จะสามารถตรวจสอบจำนวนโต๊ะที่ว่างอยู่ได้ สามารถจองโต๊ะได้ ทำการสั่งและยกเลิกการสั่งอาหารของตนเองได้ สามารถเรียกให้พนักงานเก็บเงินได้ ส่วนของบุคคลทั่วไป สามารถที่จะเข้ามาดูรายละเอียดรายการอาหารและโต๊ะที่ว่างผ่านทางหน้าเว็บไซต์ และส่วนของเจ้าของร้านสามารถดูรายงานต่าง ๆ เพื่อใช้ประกอบในการตัดสินใจในการทำธุรกิจและวัดผลกำไรขาดทุนได้ โดยมีโครงสร้างบริหารงานดังภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 โครงสร้างขององค์กร

3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

ร้านบุฟเฟ่ต์หมูกระทะ ถือว่าเป็นร้านที่ได้รับความนิยมอย่างมากในปัจจุบัน และให้บริการลูกค้าหลากหลายกลุ่มทั้ง นักเรียน นักศึกษา และพนักงานบริษัทต่าง ๆ ซึ่งจำเป็นที่จะต้องมีการะบวนการทำงานภายในร้านที่เป็นระบบ โดยส่วนใหญ่ร้านบุฟเฟ่ต์หมูกระทะในปัจจุบันจะมีการแบ่งพนักงานเพื่อทำการบริการลูกค้าเช่น พนักงานต้อนรับ พนักงานแคชเชียร์ พนักงานในห้องครัว ซึ่งพนักงานเหล่านี้จะต้องคอยบริการลูกค้าและทำการจัดบันทึกรายการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเพื่อนำมาทำยอดสรุป และยังมีส่วนของหลังร้านที่จะต้องมีการบริหารจัดการเพื่อทำการเช็คยอดรายรับ – รายจ่าย ทำรายงานวัตถุดิบ รายงานการขาย และรายงานต่าง ๆ เพื่อเสนอให้กับเจ้าของร้านพิจารณาต่อไป โดยระบบงานร้านบุฟเฟ่ต์หมูกระทะมีการขั้นตอนการทำงานดังนี้

3.2.1. ขั้นตอนการทำงานของระบบปัจจุบัน (Business process)

1. ส่วนของลูกค้า

1) ลูกค้าทำการสอบถามกับพนักงานว่ามีโต๊ะว่างหรือไม่ ผ่านทางโทรศัพท์หรือเดินทางมาในร้าน

2) รอพนักงานในการตรวจสอบโต๊ะว่างหรือไม่

2.1) โต๊ะไม่ว่าง

1) ต้องนั่งรอนำร้านในกรณีไปสอบถาม หรือ ต้องเปลี่ยนร้านใหม่

2.2) โต๊ะว่าง

1) ทำการสั่งอาหารจากหนังสือรายการอาหาร และบอกกับพนักงานให้จดบันทึกรายการอาหารที่สั่ง

3) เมื่อต้องการสั่งอาหารเพิ่มจะต้องเรียกพนักงานให้นำสมุดรายการอาหารมาให้และทำการสั่งใหม่

4) การชำระเงินจะต้องแจ้งพนักงานและรอให้พนักงานไปติดต่อแคชเชียร์เพื่อคิดยอดรวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด

5) รับใบเสร็จรับเงินจากพนักงาน

2. ส่วนของพนักงาน

1) ทำการตรวจสอบโต๊ะที่ว่างจากสมุดจดบันทึก

1.1) โต๊ะไม่ว่าง

1) บอกยกเลิกกับลูกค้า

1.2) โต๊ะว่าง

1) ทำการรับลูกค้า และนำสมุดรายการอาหารมาให้ลูกค้าสั่ง

2) ทำการจดบันทึกรายการอาหารลงในใบบันทึกรายการอาหาร

3) นำใบบันทึกรายการอาหารไปส่งให้กับฝ่ายห้องครัว และทำการตรวจสอบว่ามีอาหารชนิดนี้หรือไม่

1) มีอาหารตามที่สั่ง

1) ทำการนำมาเสิร์ฟให้กับลูกค้า

2) ไม่มีอาหารตามที่สั่ง

1) ให้ลูกค้าทำการสั่งใหม่และทำการจดบันทึกที่รอบใหม่

4) เมื่อลูกค้าเรียกเก็บเงินพนักงานต้องไปติดต่อแคชเชียร์และบอกหมายเลขโต๊ะ

5) นำใบรายการค่าใช้จ่ายไปให้ลูกค้าและรอรับเงิน นำไปยื่นให้แคชเชียร์

6) นำใบเสร็จรับเงินพร้อมเงินทอนไปให้ลูกค้า

3. ส่วนของเจ้าของร้าน

1) ตรวจสอบรายงานต่าง ๆ ผ่านการจดบันทึกในสมุดบันทึกรายงานต่าง ๆ ในร้าน

2) คำนวณเงินเดือนพนักงานจากสมุดบันทึกเวลาการทำงานของพนักงาน

4. ส่วนของการบันทึกรายการหลังร้าน

1) ฝ่ายห้องครัวทำการตรวจนับวัตถุดิบที่คงเหลือเพื่อนำมาทำรายงานสรุปยอดการใช้วัตถุดิบ

2) ฝ่ายบัญชีจะนำรายงานค่าใช้จ่ายของแต่ละโต๊ะมาทำรายงานสรุปยอดการขาย และนำไปบันทึกลงสมุดรายรับ – รายจ่าย

จากภาพที่ 3.2 เป็นแผนผังบริบทของระบบบริหารจัดการร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ โดยมี ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ คือ เจ้าของร้าน ผู้ดูแลระบบ ฝ่ายบัญชี ฝ่ายคลังวัตถุดิบ ฝ่ายแคชเชียร์ ฝ่ายต้อนรับ บุคคลทั่วไป สมาชิก รูปหน้าที่และบทบาทของผู้ใช้งานระบบได้ดังต่อไปนี้

1) เจ้าของร้าน สามารถกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบให้กับผู้ใช้ได้ สามารถจัดทำรายงานรายรับรายจ่าย คัดเงินเดือนพนักงาน และสามารถเรียกดูรายงานของกิจการได้ทุกรายการ

2) ผู้ดูแลระบบ สามารถกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบให้กับผู้ใช้ได้ สามารถเพิ่มผู้ใช้งานได้ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลสมาชิกได้ สามารถเรียกดูมูลค่าใช้จ่ายของลูกค้าได้ สามารถกำหนดรายละเอียดต่าง ๆ ของทางร้านได้ทุกรายการ สามารถกดยอมรับและยกเลิกการจองโต๊ะและการสั่งอาหารของลูกค้าได้ สามารถจัดทำรายงานพนักงานได้ และสามารถพิมพ์ใบรายการอาหารที่ลูกค้าสั่งได้ และสามารถเบิกวัตถุดิบได้

3) ฝ่ายบัญชี สามารถคำนวณเงินเดือนพนักงานได้ สามารถออกใบเสร็จรับเงินเดือนของพนักงานได้ สามารถเรียกดูรายงานยอดขายประจำวันและยอดการสั่งซื้อวัตถุดิบได้ สามารถจัดทำบัญชีรายรับ – รายจ่าย และบัญชีเงินเดือนของพนักงานได้

4) ฝ่ายคลังวัตถุดิบ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขวัตถุดิบได้ สามารถทำการเบิกวัตถุดิบออกมาใช้ในแต่ละวันได้ สามารถจัดทำรายงานการสั่งซื้อวัตถุดิบและบันทึกยอดการสั่งซื้อได้ และสามารถจัดทำรายงานเกี่ยวกับวัตถุดิบได้ทุกรายการและสามารถเพิ่มรายการอาหารและเครื่องดื่มได้

5) ฝ่ายแคชเชียร์ สามารถเพิ่ม แก้ไข ลบค่าใช้จ่ายของแต่ละโต๊ะได้ สามารถคำนวณค่าใช้จ่ายและออกใบเสร็จรับเงินได้ สามารถทำการยกเลิกโต๊ะเมื่อมีการชำระเงินได้ และสามารถทำรายงานยอดขายประจำวันและเดือนได้

6) ฝ่ายต้อนรับ สามารถจองโต๊ะและยกเลิกการจองให้กับลูกค้าได้ สามารถกดยอมรับและยกเลิกการสั่งอาหารของลูกค้าได้ สามารถเพิ่ม แก้ไข ลบรายการอาหารที่สั่งได้ สามารถสั่งพิมพ์ใบรายการอาหารที่ลูกค้าสั่งได้

7) สมาชิก สามารถเรียกดูโต๊ะที่ว่างและทำการจองงงได้ สามารถกำหนดรายละเอียดต่าง ๆ ในการจองโต๊ะได้ทุกรายการ สามารถกดสั่งและยกเลิกการสั่งอาหารได้ สามารถเพิ่ม แก้ไข ลบรายการอาหารที่สั่งได้ สามารถเขียนแสดงความคิดเห็นได้ สามารถเรียกดูรายละเอียดต่าง ๆ ของโต๊ะได้ทุกรายการ สามารถเรียกพนักงานให้เก็บเงินได้

8) บุคคลทั่วไป สามารถเรียกดูโต๊ะที่ว่างได้ สามารถสมัครสมาชิกได้ ทั้งนี้จากภาพที่ 3.2 สามารถเขียนแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 ได้ดังนี้

จากภาพ 3.3 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูล ระดับ 0 (Data Flow Diagram Level 0) ระบบบริหารจัดการร้านหมูกระทะบุฟเฟ่ต์ จึงสามารถนำมาจัดทำตารางแสดงคำอธิบายกระบวนการ ได้ดังนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านบุฟเฟ่ต์หมูกระทะ
DFD Number	1
Process Name	จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน , ข้อมูลการจัดการชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน , ข้อมูลจัดการผู้ใช้งานประเภทต่าง ๆ , ข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านผู้ใช้ , ข้อมูลการจัดการชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านผู้ใช้ , ข้อมูลผู้ใช้ระบบ , ข้อมูลพนักงาน , ข้อมูลสมาชิก
Output Data Flow	สิทธิ์ในการเข้าระบบ, ข้อมูลผู้ใช้ระบบ , ข้อมูลพนักงาน , ข้อมูลสมาชิก
Data Store Used	ข้อมูลผู้ใช้ระบบ , ข้อมูลพนักงาน , ข้อมูลสมาชิก
Description	<p>เป็นกระบวนการสำหรับเจ้าของร้านและผู้ดูแลระบบซึ่งได้สิทธิ์เป็นผู้ดูแลระบบ สามารถใช้ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านของตนเอง เข้ามาจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ ผู้ใช้จะแบ่งเป็น 2 ประเภทได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ผู้ใช้ภายใน ได้แก่ เจ้าของร้าน ผู้ดูแลระบบ ฝ่ายคลังวัตถุดิบ ฝ่ายบัญชี ฝ่ายต้อนรับ ฝ่ายแคชเชียร์ โดยผู้ดูแลระบบและเจ้าของร้านจะสามารถกำหนดชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านให้แก่ผู้ใช้งานในที่มีข้อมูลอยู่ในฐานข้อมูลได้ 2) ผู้ใช้ภายนอก ได้แก่ สมัครสมาชิกผ่านเว็บไซต์ และ บุคคลทั่วไป ผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไขชื่อผู้ใช้ และแก้ไขรหัสผ่านได้ ในกรณีที่ลูกค้าลืมชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลลูกค้าได้ในกรณีที่มีความจำเป็น

ตารางที่ 3.2 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลร้าน

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านบุฟเฟ่ต์หมูกระทะ
DFD Number	2
Process Name	จัดการข้อมูลร้าน
Input Data Flow	จำนวนโต๊ะ , ข้อมูลจัดการรายการเครื่องดื่ม , ข้อมูลจัดการรายการอาหาร , ข้อมูลรายการค่าปรับของร้าน , เวลาเปิดปิด - เวลาจองโต๊ะ และเวลานั่งทาน , ราคาบุฟเฟ่ต์
Output Data Flow	ข้อมูลโต๊ะของร้าน , ข้อมูลรายการเครื่องดื่ม, ข้อมูลรายการอาหาร, ข้อมูลรายการค่าปรับของร้าน, ข้อมูลเวลาของร้าน, ข้อมูลราคาบุฟเฟ่ต์
Data Store Used	ข้อมูลโต๊ะ, ข้อมูลอาหาร , ข้อมูลเครื่องดื่ม , ข้อมูลค่าปรับ , ข้อมูลเวลา , ข้อมูลเมนูบุฟเฟ่ต์
Description	เป็นกระบวนการสำหรับผู้ดูแลระบบที่จะสามารถจัดการข้อมูลต่าง ๆ ในร้านได้ เมื่อตอนแรกในการนำระบบไปใช้ เช่น จำนวนโต๊ะ ข้อมูลอาหาร ข้อมูลเครื่องดื่ม รายการค่าปรับ เวลาต่าง ๆ ของร้าน และราคาต่อหัว และบุคคลทั่วไป สมาชิก สามารถดูรายการอาหารและเครื่องดื่ม ราคาต่อหัว และราคาปรับต่าง ๆ ของทางร้านได้และฝ่ายคลังวัตถุดิบสามารถจัดการรายการอาหารและเครื่องดื่มได้

ตารางที่ 3.3 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลพนักงาน

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านบุฟเฟ่ต์หมูกระทะ
DFD Number	3
Process Name	จัดการข้อมูลพนักงาน
Input Data Flow	ข้อมูลพนักงาน , จัดการข้อมูลพนักงาน
Output Data Flow	ข้อมูลพนักงาน
Data Store Used	ข้อมูลพนักงาน
Description	เป็นกระบวนการสำหรับผู้ดูแลระบบที่จะสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลพนักงานได้

ตารางที่ 3.4 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการบริการ

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านบุฟเฟ่ต์หมูกระทะ
DFD Number	4
Process Name	จัดการบริการ
Input Data Flow	ข้อมูลการสั่งอาหาร , ข้อมูลเครื่องดื่ม , ข้อมูลโต๊ะ , การจองโต๊ะ , ข้อมูลอาหาร , ข้อมูลจำนวนคน , ข้อมูลค่าใช้จ่าย, จัดการจองโต๊ะ , จัดการสั่งอาหารและเครื่องดื่ม , ข้อมูลแจ้งพนักงานให้เก็บเงิน , ข้อมูลจำนวนเงิน, ข้อมูลจัดการค่าใช้จ่ายของแต่ละโต๊ะ, ข้อมูลการยกเลิกโต๊ะ, ข้อมูลโต๊ะลูกค้า, ข้อมูลชำระเงิน
Output Data Flow	ข้อมูลการสั่งอาหาร , ข้อมูลค่าใช้จ่าย, ข้อมูลรายการอาหารและเครื่องดื่ม, ข้อมูลโต๊ะที่ว่าง, ข้อมูลเวลานั่งโต๊ะ, ข้อมูลค่าใช้จ่ายของตนเอง, ใบเสร็จรับเงิน, รายการอาหารและเครื่องดื่มที่สั่ง, รายการอาหารและเครื่องดื่มที่ลูกค้าสั่ง, รายการค่าใช้จ่ายของลูกค้า, ค่าใช้จ่ายแต่ละโต๊ะ, ใบเสร็จรับเงินลูกค้า, ข้อมูลโต๊ะ
Data Store Used	ข้อมูลการสั่งอาหาร , ข้อมูลเครื่องดื่ม , ข้อมูลโต๊ะ , การจองโต๊ะ , ข้อมูลอาหาร , ข้อมูลค่าใช้จ่าย
Description	<p>เป็นกระบวนการจัดการบริการสำหรับ 5 ผู้ใช้ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ดูแลระบบ จะสามารถจัดการจองโต๊ะและจัดการสั่งอาหารและเครื่องดื่มของลูกค้าได้ และสามารถดูรายการอาหารและเครื่องดื่มรวมทั้งดูรายการค่าใช้จ่ายของลูกค้าได้จะในฐานะข้อมูล 2. ฝ่ายต้อนรับ จะสามารถจัดการจองโต๊ะและจัดการสั่งอาหารและเครื่องดื่มของลูกค้าได้ ดูข้อมูลโต๊ะได้ เรียกดูรายการอาหารและเครื่องดื่มได้ 3. ฝ่ายแคชเชียร์ จะสามารถ จัดการกับค่าใช้จ่ายของลูกค้าทั้งหมดได้ และจะสามารถทำการยกเลิกโต๊ะเมื่อลูกค้ามีการชำระเงิน 4. ลูกค้า จะสามารถ ดูโต๊ะที่ว่างอยู่เพื่อทำการจองและยกเลิกการจองได้ สามารถเรียกดูรายการอาหารเพื่อทำการสั่งและสามารถทำการแก้ไขรายการอาหารที่ตนเองสั่งไปได้ สามารถเรียกดูค่าใช้จ่ายของโต๊ะตนเองได้ สามารถเรียกให้พนักงานเก็บเงินได้ สามารถดูเวลาที่เหลือในการนั่งทานได้

ตารางที่ 3.5 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการการเงิน

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านบุฟเฟ่ต์หมูกระทะ
DFD Number	5
Process Name	จัดการการเงิน
Input Data Flow	ข้อมูลรายรับ, ข้อมูลรายจ่าย, ข้อมูลยอดขาย, ข้อมูลเงินเดือนพนักงาน, ข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ, ข้อมูลพนักงาน, การสั่งซื้อวัตถุดิบ
Output Data Flow	ข้อมูลรายรับ, ข้อมูลรายจ่าย, ข้อมูลยอดขาย, ใบเสร็จเงินเดือนพนักงาน
Data Store Used	ข้อมูลรายรับ, ข้อมูลรายจ่าย, ข้อมูลยอดขาย, ข้อมูลพนักงาน, การสั่งซื้อวัตถุดิบ
Description	เป็นกระบวนการสำหรับฝ่ายบัญชีและเจ้าของร้าน ที่จะสามารถจัดการเกี่ยวกับการเงินต่าง ๆ ได้ เช่น จัดการเงินเดือนพนักงาน และออกใบเสร็จ จัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย ของทางร้านได้

ตารางที่ 3.6 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการวัตถุดิบ

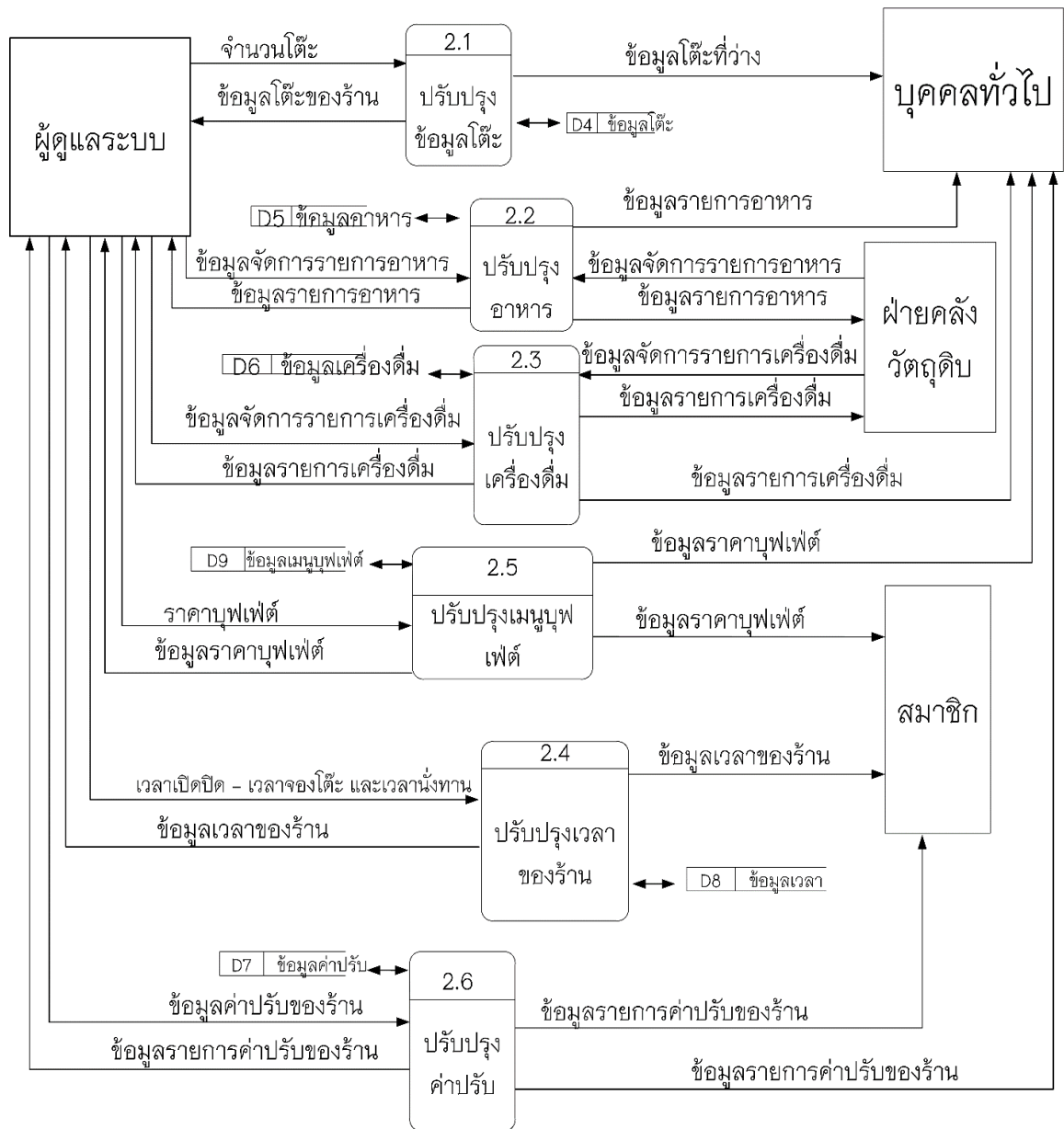
Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านบุฟเฟ่ต์หมูกระทะ
DFD Number	6
Process Name	จัดการวัตถุดิบ
Input Data Flow	ข้อมูลคลังวัตถุดิบ, ข้อมูลผู้ขาย, การสั่งซื้อวัตถุดิบ, ข้อมูลจัดการวัตถุดิบ, ข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ, ข้อมูลผู้ขายวัตถุดิบ
Output Data Flow	ข้อมูลรายการวัตถุดิบ, ข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ, ข้อมูลวัตถุดิบคงเหลือ
Data Store Used	ข้อมูลคลังวัตถุดิบ, ข้อมูลผู้ขาย, การสั่งซื้อวัตถุดิบ
Description	เป็นกระบวนการสำหรับฝ่ายคลังวัตถุดิบและผู้ดูแลระบบ ที่จะสามารถ เพิ่มวัตถุดิบเข้าคลังและทำการเบิกวัตถุดิบออกมาใช้ได้จากในฐานข้อมูล สามารถจัดทำใบสั่งซื้อวัตถุดิบ และเพิ่ม ลบ แก้ไข ผู้ขายวัตถุดิบได้ และสามารถจัดทำรายงานวัตถุดิบได้

ตารางที่ 3.7 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการยอดขาย

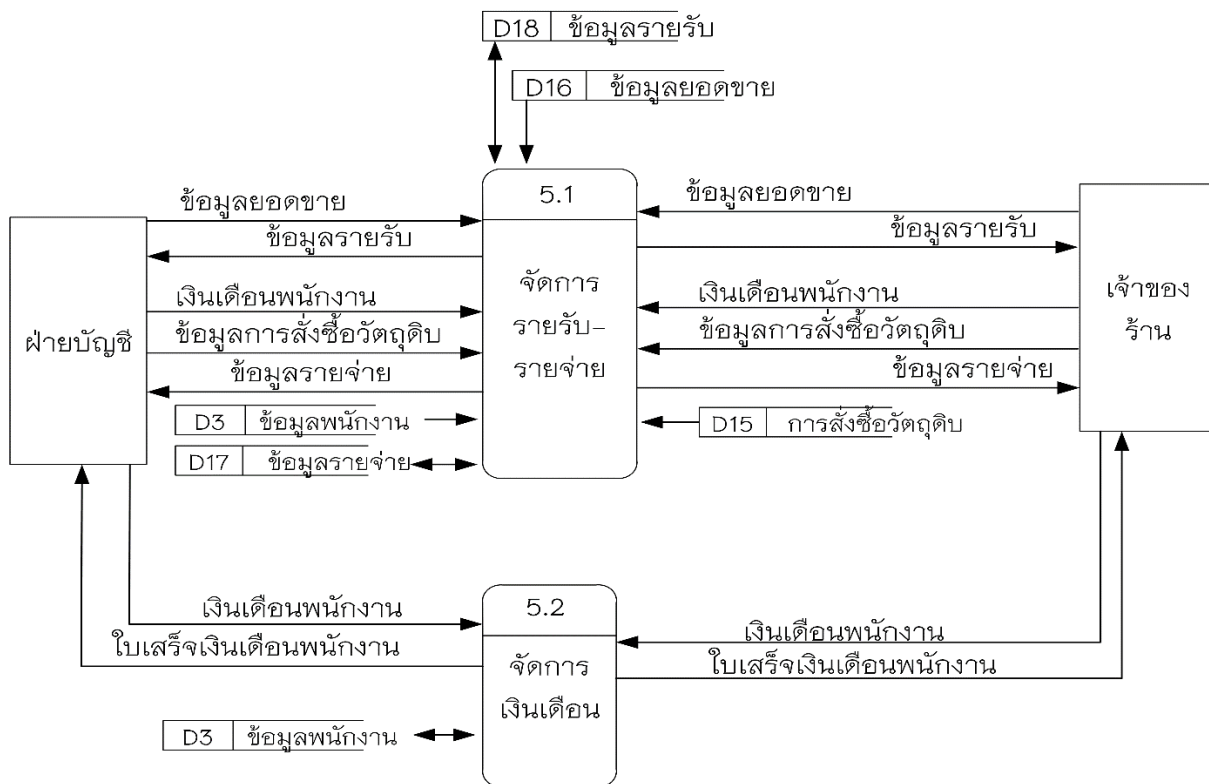
Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านบุฟเฟ่ต์หมูกระทะ
DFD Number	7
Process Name	จัดการยอดขาย
Input Data Flow	ข้อมูลค่าใช้จ่าย, ข้อมูลยอดขาย, ข้อมูลยอดขายประจำวัน
Output Data Flow	ข้อมูลค่าใช้จ่าย, ข้อมูลยอดขาย
Data Store Used	ข้อมูลค่าใช้จ่าย, ข้อมูลยอดขาย
Description	เป็นกระบวนการสำหรับฝ่ายแคชเชียร์ที่จะสามารถจัดทำบันทึกยอดขายในแต่ละวันได้จากข้อมูลค่าใช้จ่ายที่มีในฐานข้อมูล

ตารางที่ 3.8 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการรายงาน

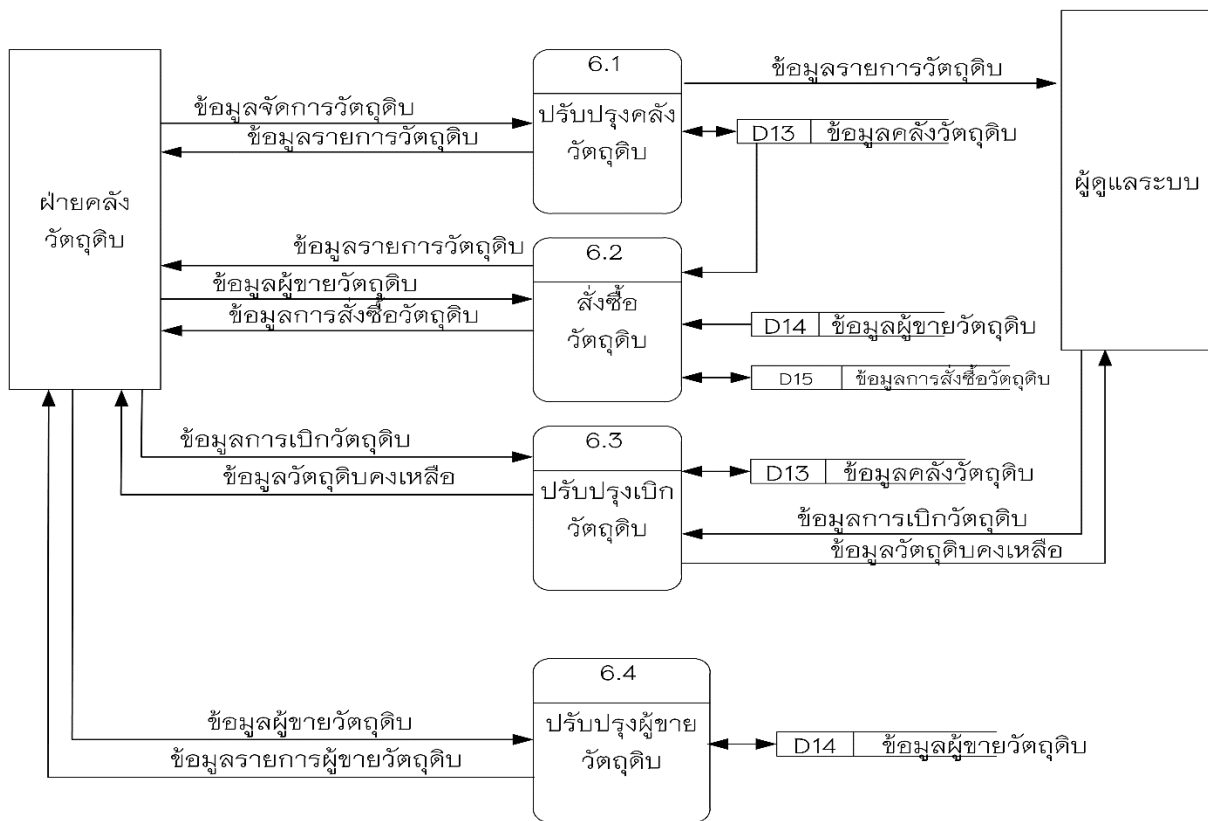
Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านบุฟเฟ่ต์หมูกระทะ
DFD Number	8
Process Name	จัดการรายงาน
Input Data Flow	ข้อมูลคลังวัตถุดิบ, ข้อมูลผู้ขาย, การสั่งซื้อวัตถุดิบ, ข้อมูลรายจ่าย, ข้อมูลพนักงาน, ข้อมูลรายรับ, ข้อมูลยอดขาย
Output Data Flow	รายงานพนักงาน, รายงานผู้ขายวัตถุดิบ, รายงานวัตถุดิบคงเหลือ, รายงานวัตถุดิบที่ใช้ต่อวัน, รายงานสรุปยอดสั่งซื้อวัตถุดิบ, รายงานเงินเดือนพนักงาน, รายงานรายรับ – รายจ่าย, รายงานสรุปยอดขายต่อวัน – ต่อเดือน
Data Store Used	ข้อมูลคลังวัตถุดิบ, ข้อมูลผู้ขาย, การสั่งซื้อวัตถุดิบ, ข้อมูลรายจ่าย, ข้อมูลพนักงาน, ข้อมูลรายรับ, ข้อมูลยอดขาย
Description	เป็นกระบวนการสำหรับฝ่ายบัญชีและเจ้าของร้าน ที่จะสามารถเรียกดูรายงานต่าง ๆ ในระบบได้ เช่น รายงานพนักงาน, รายงานผู้ขายวัตถุดิบ, รายงานวัตถุดิบคงเหลือ, รายงานวัตถุดิบที่ใช้ต่อวัน, รายงานสรุปยอดสั่งซื้อวัตถุดิบ, รายงานเงินเดือนพนักงาน, รายงานรายรับ – รายจ่าย, รายงานสรุปยอดขายต่อวัน – ต่อเดือน



ภาพที่ 3.5 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการจัดการข้อมูลร้าน



ภาพที่ 3.7 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการจัดการการเงิน



ภาพที่ 3.8 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการจัดการวัตถุดิบ

จากการแสดงแผนภาพกระแสข้อมูล ระดับ 0 (Data Flow Diagram Level 1) ระบบบริหารจัดการร้านบุฟเฟ่ต์หมูกระทะ จึงสามารถนำมาจัดทำตารางแสดงคำอธิบายกระบวนการ ได้ดังนี้

ตารางที่ 3.9 แสดงคำอธิบายกระบวนการตรวจสอบการเข้าระบบ

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านบุฟเฟ่ต์หมูกระทะ
DFD Number	1.1
Process Name	ตรวจสอบการเข้าระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Output Data Flow	ข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่าน, ข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่านของผู้ใช้
Data Store Used	ข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Description	เป็นกระบวนการสำหรับผู้ใช้ทั้งหมดในระบบ ในการเข้าสู่ระบบ โดยต้องมีข้อมูลอยู่ในฐานข้อมูล

ตารางที่ 3.10 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลเข้าระบบ

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านบุฟเฟ่ต์หมูกระทะ
DFD Number	1.2
Process Name	ปรับปรุงข้อมูลเข้าระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลผู้ใช้ระบบ, ข้อมูลพนักงาน, ข้อมูลสมาชิก, ข้อมูลจัดการผู้ใช้งานประเภทต่าง ๆ, ข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่าน, ข้อมูลจัดการชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านของผู้ใช้, ข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่านของผู้ใช้
Output Data Flow	ข้อมูลผู้ใช้ระบบ, ข้อมูลพนักงาน, ข้อมูลสมาชิก
Data Store Used	ข้อมูลผู้ใช้ระบบ, ข้อมูลพนักงาน, ข้อมูลสมาชิก
Description	เป็นกระบวนการสำหรับผู้ใช้ทั้งหมดในระบบ ในการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวโดยผู้ใช้ที่เป็นสมาชิกและเป็นพนักงานจะสามารถเข้าแก้ไขข้อมูลได้จากข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่านของผู้ใช้ ส่วนผู้ดูแลระบบและเจ้าของร้านจะเข้าไปแก้ไขได้โดยการใส่ข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่านและจะสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลผู้ใช้ในระบบที่มีในฐานข้อมูลได้

ตารางที่ 3.11 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลโต๊ะ

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านบุฟเฟ่ต์หมูกระทะ
DFD Number	2.1
Process Name	ปรับปรุงข้อมูลโต๊ะ
Input Data Flow	จำนวนโต๊ะ , ข้อมูลโต๊ะ
Output Data Flow	ข้อมูลโต๊ะของร้าน
Data Store Used	ข้อมูลโต๊ะ
Description	เป็นกระบวนการสำหรับผู้ดูแลระบบที่จะทำการเพิ่มจำนวนโต๊ะของร้านเข้าไปในระบบจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูล และบุคคลทั่วไปจะสามารถดูโต๊ะที่ว่างได้

ตารางที่ 3.12 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการอาหาร

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านบุฟเฟ่ต์หมูกระทะ
DFD Number	2.2
Process Name	ปรับปรุงอาหาร
Input Data Flow	ข้อมูลจัดการรายการอาหาร, ข้อมูลอาหาร
Output Data Flow	ข้อมูลรายการอาหาร
Data Store Used	ข้อมูลอาหาร
Description	เป็นกระบวนการสำหรับผู้ดูแลระบบที่จะทำการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลอาหารเข้าไปในระบบจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูล และบุคคลทั่วไปจะสามารถดูรายการอาหารได้และฝ่ายคลังวัตถุดิบสามารถจัดการรายการอาหารได้

ตารางที่ 3.13 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการเครื่องตี๋ม

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านบุฟเฟ่ต์หมูกระทะ
DFD Number	2.3
Process Name	ปรับปรุงเครื่องตี๋ม
Input Data Flow	ข้อมูลจัดการรายการเครื่องตี๋ม, ข้อมูลเครื่องตี๋ม
Output Data Flow	ข้อมูลรายการเครื่องตี๋ม
Data Store Used	ข้อมูลเครื่องตี๋ม
Description	เป็นกระบวนการสำหรับผู้ดูแลระบบที่จะทำการเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลเครื่องตี๋มเข้าไปในระบบจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูลและบุคคลทั่วไปจะสามารถดูรายการเครื่องตี๋มได้และฝ่ายคลังวัตถุดิบสามารถจัดการรายการกาเครื่องตี๋มได้

ตารางที่ 3.14 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการเวลา

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านบุฟเฟ่ต์หมูกระทะ
DFD Number	2.4
Process Name	ปรับปรุงเวลาของร้าน
Input Data Flow	เวลาเปิดปิด - เวลาจองโต๊ะ และเวลานั่งทาน, ข้อมูลเวลา
Output Data Flow	ข้อมูลเวลาของร้าน
Data Store Used	ข้อมูลเวลา
Description	เป็นกระบวนการสำหรับผู้ดูแลระบบที่จะทำการเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลเวลาเปิดปิด - เวลาจองโต๊ะ และเวลานั่งทานเข้าไปในระบบจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูลและสมาชิกทั่วไปจะสามารถดูข้อมูลเวลาของร้านได้

ตารางที่ 3.15 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการราคา

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านบุฟเฟ่ต์หมูกระทะ
DFD Number	2.5
Process Name	ปรับปรุงเมนูบุฟเฟ่ต์
Input Data Flow	ราคาบุฟเฟ่ต์
Output Data Flow	ข้อมูลราคาบุฟเฟ่ต์
Data Store Used	ข้อมูลเมนูบุฟเฟ่ต์
Description	เป็นกระบวนการสำหรับผู้ดูแลระบบที่จะทำการเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลเมนูบุฟเฟ่ต์ที่มีอยู่ในฐานข้อมูลได้เช่น ปรับแก้ไขราคา แก้ไข รายละเอียด

ตารางที่ 3.16 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการค่าปรับ

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านบุฟเฟ่ต์หมูกระทะ
DFD Number	2.6
Process Name	ปรับปรุงค่าปรับ
Input Data Flow	ข้อมูลค่าปรับของร้าน, ข้อมูลค่าปรับ
Output Data Flow	ข้อมูลรายการค่าปรับของร้าน
Data Store Used	ข้อมูลค่าปรับ
Description	เป็นกระบวนการสำหรับผู้ดูแลระบบที่จะทำการเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลค่าปรับของร้านเข้าไปในระบบจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูลและบุคคลทั่วไป สมาชิก จะสามารถดูข้อมูลรายการค่าปรับของร้านได้

ตารางที่ 3.17 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการจองโต๊ะ

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านบุฟเฟ่ต์หมูกระทะ
DFD Number	4.1
Process Name	ปรับปรุงจองโต๊ะ
Input Data Flow	การจองโต๊ะ, ข้อมูลโต๊ะ, ข้อมูลการยกเลิกโต๊ะ, จัดการจองโต๊ะ, ข้อมูลจำนวนคน
Output Data Flow	ข้อมูลโต๊ะที่ว่าง, ข้อมูลโต๊ะ, ข้อมูลเวลานั่งโต๊ะ
Data Store Used	การจองโต๊ะ, ข้อมูลโต๊ะ
Description	<p>เป็นกระบวนการสำหรับผู้ใช้ 4 แบบ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ดูแลระบบและฝ่ายต้อนรับ จะสามารถดูข้อมูลโต๊ะที่ว่างอยู่เพื่อทำการจองโต๊ะและสามารถยกเลิกโต๊ะได้ ป้อนจำนวนคนในแต่ละโต๊ะได้ 2. สมาชิกจะสามารถดูข้อมูลโต๊ะที่ว่างอยู่เพื่อทำการจองโต๊ะและสามารถยกเลิกโต๊ะได้ ป้อนจำนวนคนในแต่ละโต๊ะได้ และดูเวลาในการนั่งโต๊ะได้ 3. ฝ่ายแคชเชียร์ สามารถยกเลิกโต๊ะได้เมื่อทำการชำระเงินเรียบร้อยแล้ว

ตารางที่ 3.18 แสดงคำอธิบายกระบวนการสั่งอาหารและเครื่องดื่ม

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านบุฟเฟ่ต์หมูกระทะ
DFD Number	4.2
Process Name	สั่งอาหารและเครื่องดื่ม
Input Data Flow	ข้อมูลอาหาร, ข้อมูลเครื่องดื่ม, ข้อมูลโต๊ะ
Output Data Flow	ข้อมูลโต๊ะ, รายการอาหารและเครื่องดื่มที่ลูกค้าสั่ง, ข้อมูลรายการอาหารและเครื่องดื่ม
Data Store Used	การจองโต๊ะ, ข้อมูลโต๊ะ
Description	<p>เป็นกระบวนการสำหรับผู้ใช้ 4 แบบ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ดูแลระบบและฝ่ายต้อนรับ จะสามารถดูข้อมูลโต๊ะที่ว่างอยู่เพื่อทำการจองโต๊ะและสามารถยกเลิกโต๊ะได้ ป้อนจำนวนคนในแต่ละโต๊ะได้ 2. สมาชิกจะสามารถดูข้อมูลโต๊ะที่ว่างอยู่เพื่อทำการจองโต๊ะและสามารถยกเลิกโต๊ะได้ ป้อนจำนวนคนในแต่ละโต๊ะได้ และดูเวลาในการนั่งโต๊ะได้

ตารางที่ 3.19 แสดงคำอธิบายกระบวนการชำระเงิน

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านบุฟเฟ่ต์หมูกระทะ
DFD Number	4.3
Process Name	ชำระเงิน
Input Data Flow	ข้อมูลโต๊ะ, ข้อมูลค่าใช้จ่าย, ข้อมูลการสั่งอาหาร, ข้อมูลแจ้งพนักงานให้เก็บเงิน, ข้อมูลจำนวนเงิน, ข้อมูลชำระเงิน
Output Data Flow	ข้อมูลค่าใช้จ่าย, ข้อมูลการสั่งอาหาร, ค่าใช้จ่ายแต่ละโต๊ะ, ใบเสร็จรับเงินลูกค้า
Data Store Used	ข้อมูลโต๊ะ, ข้อมูลค่าใช้จ่าย, ข้อมูลการสั่งอาหาร
Description	<p>เป็นกระบวนการสำหรับผู้ใช้งาน 2 แบบ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> ฝ่ายแคชเชียร์ สามารถดูค่าใช้จ่ายของแต่ละโต๊ะเพื่อทำการชำระเงินได้ และสามารถออกใบเสร็จรับเงินให้กับลูกค้าได้ สมาชิกจะสามารถแจ้งพนักงานให้เก็บเงินได้ สามารถป้อนจำนวนเงินเพื่อคำนวณเงินทอนได้ และสามารถดูใบเสร็จรับเงินของตนเองได้

ตารางที่ 3.20 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการค่าใช้จ่าย

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านบุฟเฟ่ต์หมูกระทะ
DFD Number	4.4
Process Name	ปรับปรุงค่าใช้จ่าย
Input Data Flow	ข้อมูลค่าใช้จ่าย, ข้อมูลโต๊ะ, ข้อมูลจัดการค่าใช้จ่ายของลูกค้า, ข้อมูลโต๊ะลูกค้า
Output Data Flow	ข้อมูลค่าใช้จ่ายของตนเอง, รายงานค่าใช้จ่ายของลูกค้า, ค่าใช้จ่ายแต่ละโต๊ะ, ข้อมูลค่าใช้จ่าย
Data Store Used	ข้อมูลค่าใช้จ่าย, ข้อมูลโต๊ะ
Description	<p>เป็นกระบวนการสำหรับผู้ใช้งาน 3 แบบ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> ฝ่ายแคชเชียร์ สามารถทำการแก้ไขค่าใช้จ่ายของลูกค้าได้ โดยทำการผ่านข้อมูลโต๊ะที่มีการนั่งของลูกค้า สมาชิกจะสามารถดูค่าใช้จ่ายของตนเองได้ ผู้ดูแลระบบ สามารถดูค่าใช้จ่ายของลูกค้าที่มีในฐานข้อมูลได้

ตารางที่ 3.21 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการรายรับ

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านบุฟเฟ่ต์หมูกระทะ
DFD Number	5.1
Process Name	จัดการรายรับ – รายจ่าย
Input Data Flow	ข้อมูลรายรับ, ข้อมูลยอดขาย, ข้อมูลรายจ่าย, ข้อมูลพนักงาน, การสั่งซื้อวัตถุดิบ, ข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ, เงินเดือนพนักงาน
Output Data Flow	ข้อมูลรายรับ, ข้อมูลรายจ่าย
Data Store Used	ข้อมูลรายรับ, ข้อมูลยอดขาย, ข้อมูลพนักงาน, การสั่งซื้อวัตถุดิบ, ข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ
Description	เป็นกระบวนการสำหรับฝ่ายบัญชีและเจ้าของร้านที่จะจัดทำรายรับ โดยการนำข้อมูลยอดขายที่มีอยู่ในฐานข้อมูลมาจัดทำ และ สำหรับฝ่ายบัญชีและเจ้าของร้านที่จะจัดทำรายจ่าย โดยการนำข้อมูลเงินเดือนพนักงาน ข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบที่มีอยู่ในฐานข้อมูลมาจัดทำ

ตารางที่ 3.22 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการเงินเดือน

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านบุฟเฟ่ต์หมูกระทะ
DFD Number	5.3
Process Name	จัดการเงินเดือน
Input Data Flow	ข้อมูลพนักงาน
Output Data Flow	ใบเสร็จเงินเดือนพนักงาน
Data Store Used	ข้อมูลพนักงาน
Description	เป็นกระบวนการสำหรับฝ่ายบัญชีและเจ้าของร้านที่จะทำการจ่ายเงินเดือนพนักงานโดยการนำข้อมูลเงินเดือนพนักงาน ที่มีอยู่ในฐานข้อมูลมาจัดทำ

ตารางที่ 3.23 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการคลังวัตถุดิบ

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านบุฟเฟ่ต์หมูกระทะ
DFD Number	6.1
Process Name	ปรับปรุงคลังวัตถุดิบ
Input Data Flow	ข้อมูลคลังวัตถุดิบ, ข้อมูลจัดการวัตถุดิบ
Output Data Flow	ข้อมูลรายการวัตถุดิบ
Data Store Used	ข้อมูลคลังวัตถุดิบ
Description	เป็นกระบวนการสำหรับฝ่ายคลังวัตถุดิบที่จะสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข วัตถุดิบเข้าระบบและจัดเก็บในฐานข้อมูลได้ และสามารถดูรายการ วัตถุดิบที่มีอยู่ในฐานข้อมูลได้และผู้ดูแลระบบสามารถดูรายการวัตถุดิบ ได้

ตารางที่ 3.24 แสดงคำอธิบายกระบวนการสั่งซื้อวัตถุดิบ

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านบุฟเฟ่ต์หมูกระทะ
DFD Number	6.2
Process Name	สั่งซื้อวัตถุดิบ
Input Data Flow	ข้อมูลคลังวัตถุดิบ, ข้อมูลผู้ขายวัตถุดิบ, การสั่งซื้อวัตถุดิบ
Output Data Flow	ข้อมูลรายการวัตถุดิบ
Data Store Used	ข้อมูลคลังวัตถุดิบ, ข้อมูลผู้ขายวัตถุดิบ, การสั่งซื้อวัตถุดิบ
Description	เป็นกระบวนการสำหรับฝ่ายคลังวัตถุดิบที่จะสามารถ ทำการสั่งซื้อ วัตถุดิบจากข้อมูลวัตถุดิบและผู้ขายวัตถุดิบที่มีอยู่ในฐานข้อมูล

ตารางที่ 3.25 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการเบิกวัตถุดิบ

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านบุฟเฟ่ต์หมูกระทะ
DFD Number	6.3
Process Name	ปรับปรุงเบิกวัตถุดิบ
Input Data Flow	ข้อมูลคลังวัตถุดิบ, ข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ
Output Data Flow	ข้อมูลวัตถุดิบคงเหลือ
Data Store Used	ข้อมูลคลังวัตถุดิบ
Description	เป็นกระบวนการสำหรับฝ่ายคลังวัตถุดิบและผู้ดูแลระบบที่จะสามารถ ทำการเบิกวัตถุดิบที่มีอยู่ฐานข้อมูลได้

ตารางที่ 3.26 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการผู้ขายวัตถุดิบ

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านบุฟเฟ่ต์หมูกระทะ
DFD Number	6.4
Process Name	ปรับปรุงผู้ขายวัตถุดิบ
Input Data Flow	ข้อมูลผู้ขายวัตถุดิบ
Output Data Flow	ข้อมูลผู้ขายวัตถุดิบ, ข้อมูลรายการผู้ขายวัตถุดิบ
Data Store Used	ผู้ขายวัตถุดิบ
Description	เป็นกระบวนการสำหรับฝ่ายคลังวัตถุดิบที่จะสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลผู้ขายวัตถุดิบได้

3.3.2 แบบจำลองข้อมูล

จากการสร้างแผนภาพกระแสข้อมูลของระบบบริหารจัดการร้านบุฟเฟ่ต์หมูกระทะมีแหล่งเก็บข้อมูลที่กำหนดเป็นเอนทิตีสำหรับสร้างแผนภาพอีอาร์ดังนี้

ตารางที่ 3.27 แสดงแหล่งเก็บข้อมูลที่กำหนดเป็นเอนทิตีสำหรับสร้างแผนภาพอีอาร์

ลำดับที่	ชื่อตาราง	ประเภท	รายละเอียด
1	User	Master	เก็บข้อมูลผู้ใช้
2	Employee	Master	เก็บข้อมูลพนักงาน
3	Sale	Master	เก็บข้อมูลผู้ขายวัตถุดิบ
4	Member	Master	เก็บข้อมูลสมาชิก
5	Product	Master	เก็บข้อมูลวัตถุดิบ
6	Tables	Master	เก็บข้อมูลโต๊ะ
7	Food	Master	เก็บข้อมูลอาหาร
8	Employee_salary	Transaction	เก็บข้อมูลเงินเดือนพนักงาน
9	Menu_buffet	Master	เก็บข้อมูลเมนูบุฟเฟ่ต์
10	Promotion	Transaction	เก็บข้อมูลโปรโมชั่น
11	Topic	Transaction	เก็บความคิดเห็น
12	Payment	Transaction	เก็บการชำระเงิน
13	Orders	Transaction	เก็บข้อมูลออเดอร์
14	Widen_product	Transaction	เก็บข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ
15	Booking	Transaction	เก็บข้อมูลการจองโต๊ะ
16	News	Transaction	เก็บข้อมูลข่าวสารหน้าเว็บไซต์
17	Store_detail	Transaction	เก็บข้อมูลรายละเอียดร้าน
18	Order_product	Transaction	เก็บข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ
19	Food_sell	Transaction	เก็บข้อมูลอาหารที่ขาย
20	Department	Reference	เก็บข้อมูลแผนก
21	Revenue	Transaction	เก็บข้อมูลรายรับ
22	Expenditure_salary	Transaction	เก็บข้อมูลรายจ่ายเงินเดือนพนักงาน
23	Expenditure_discount	Transaction	เก็บข้อมูลรายจ่ายส่วนลด

ลำดับที่	ชื่อตาราง	ประเภท	รายละเอียด
24	Expenditure_product	Transaction	เก็บข้อมูลรายจ่ายการสั่งซื้อวัตถุดิบ
25	Order_menu_buffet	Transaction	เก็บข้อมูลเมนูบุฟเฟต์ของลูกค้า
26	Groups	Reference	เก็บข้อมูลกลุ่มวัตถุดิบ
27	Category	Reference	เก็บข้อมูลประเภท
28	Unit_product	Reference	เก็บข้อมูลหน่วยวัตถุดิบ

คำอธิบาย ประเภทของตาราง ได้แก่

Master	หมายถึง ตารางข้อมูลหลัก
Transaction	หมายถึง ตารางที่มีการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล
Reference	หมายถึง ตารางที่มีการอ้างอิง

จากการออกแบบระบบใหม่ซึ่งมีการจัดการด้วยระบบฐานข้อมูล จึงสามารถออกแบบแต่ละเอนทิตี้ที่กำหนดแอดทริบิวต์ ความหมาย ชนิดและขนาด คีย์หลัก(Primary key) และคีย์นอก(foreign key) ดังพจนานุกรมข้อมูลนี้

ตารางที่ 3.28 แสดงแหล่งเก็บข้อมูลผู้ใช้

ชื่อตาราง : User			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลผู้ใช้			
คีย์หลัก : user_id			
คีย์รอง :			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
user_name	VARCHAR(100)	ชื่อผู้ใช้	admin
pass	VARCHAR(100)	รหัสผ่าน	1233asdf
level	VARCHAR(20)	ระดับผู้ใช้	admin
status	TINYINT(1)	สถานะ	0

ระดับของผู้ใช้งานระบบ ได้แก่

- 1 = admin (ผู้ดูแลระบบ)
- 2 = member (สมาชิก)
- 3 = owner (เจ้าของร้าน)
- 4 = account (ฝ่ายบัญชี)
- 5 = product (ฝ่ายคลังวัตถุดิบ)
- 6 = cashier (ฝ่ายแคชเชียร์)
- 7 = waiter (ฝ่ายต้อนรับ)

สถานะผู้ใช้งานระบบ ได้แก่

- 0 = ลูกค้า
- 1 = พนักงาน
- 2 = สมาชิกผ่อนนมัติ

ตารางที่ 3.29 แสดงแหล่งเก็บข้อมูลพนักงาน

ชื่อตาราง : Employee			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลพนักงาน			
คีย์หลัก : employee_id			
คีย์รอง : depart_id,user			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
employee_id	VARCHAR(100)	รหัสพนักงาน	employee
gender	VARCHAR(20)	คำนำหน้า	นาย
employee_Fname	VARCHAR(255)	ชื่อพนักงาน	สมยศ
employee_Lname	VARCHAR(255)	นามสกุล	บุญมา
photo	VARCHAR(100)	รูป	employee.png
employee_brithday	DATE	วันเกิด	1997-04-16
employee_idcard	CHAR(13)	รหัสบัตรประชาชน	1542600058758
employee_address	TEXT	ที่อยู่	7 หมู่บ้านป่าห้า ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200
employee_come	DATE	วันที่เข้าทำงาน	2017-12-4
employee_salary	DECIMAL(5,2)	เงินเดือน	15000.00
employee_tel	VARCHAR(10)	เบอร์โทร	0895465487
cat_employee	TINYINT(1)	ประเภทพนักงาน	1
depart_id	TINYINT(1)	รหัสแผนก	1

แผนกประกอบด้วย 1 = account (ฝ่ายบัญชี)

2 = product (ฝ่ายคลังวัตถุดิบ)

3 = cashier (ฝ่ายแคชเชียร์)

4 = waiter (ฝ่ายต้อนรับ)

ประเภทพนักงานประกอบด้วย 1 = parttime (พนักงานชั่วคราว)

2 = fulltime (พนักงานประจำ)

ตารางที่ 3.30 แสดงแหล่งเก็บข้อมูลผู้ขายวัดฤติบ

ชื่อตาราง : Sale			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลผู้ขายวัดฤติบ			
คีย์หลัก : sale_id			
คีย์รอง :			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
sale_id	CHAR(5)	รหัสผู้ขายวัดฤติบ	S0001
sale_name	VARCHAR(100)	ชื่อร้าน	แจ่มฟ้า
sale_address	TEXT	ที่อยู่	156/4 ม.6 ต.ฟ้าฮ่าม อ. เมือง จ.เชียงใหม่ 50000
sale_tel	VARCHAR(10)	เบอร์โทร	0892154698

ตารางที่ 3.31 แสดงแหล่งเก็บข้อมูลสมาชิก

ชื่อตาราง : Member			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสมาชิก			
คีย์หลัก : member_id			
คีย์รอง : user			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
member_id	VARCHAR(100)	รหัสผู้ใช้	Member01
member_Fname	VARCHAR(255)	ชื่อผู้ใช้	sirichai
member_Lname	VARCHAR(255)	นามสกุลผู้ใช้	meemana
photo	VARCHAR(100)	รูป	member.png
memder_brithday	DATE	วันเกิด	1996-02-14
member_tel	VARCHAR(10)	เบอร์โทร	0894517854
gender	VARCHAR(20)	ค่านำหน้า	ชาย

ตารางที่ 3.32 แสดงแหล่งเก็บข้อมูลวัตถุดิบ

ชื่อตาราง : Product			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลวัตถุดิบ			
คีย์หลัก : product_id			
คีย์รอง : unit_id, group_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
product_id	CHAR(5)	รหัสสินค้า	P0001
product_name	VARCHAR(100)	ชื่อสินค้า	หมูสามชั้น
product_amount	INT(3)	จำนวน	3
product_photo	VARCHAR(100)	รูป	Product.png
product_date	DATE	วันที่บันทึก	2017-12-4
unit_id	TINYINT(1)	รหัสหน่วย	1
category_id	TINYINT(1)	รหัสประเภท	1
sale_id	CHAR(5)	รหัสผู้ขายวัตถุดิบ	GH145

หน่วยวัตถุดิบประกอบด้วย 1 = กิโลกรัม

2 = ถุง

3 = จาน

4 = ขวด

ประเภทวัตถุดิบประกอบด้วย 1 = หมู

2 = เนื้อ

3 = ไก่

หน่วยวัดทุติยประกอบด้วย 1 = กิโลกรัม

2 = ถุง

3 = จาน

4 = ขวด

กลุ่มวัดทุติยประกอบด้วย 1 = อาหาร

2 = เครื่องดื่ม

3 = ผัก

4 = ของหวาน

ประเภทวัดทุติยประกอบด้วย 1 = หมู

2 = เนื้อ

3 = ไก่

ตารางที่ 3.35 แสดงแหล่งเก็บข้อมูลเงินเดือนพนักงาน

ชื่อตาราง : Employee_salary			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลเงินเดือนพนักงาน			
คีย์หลัก : salary_id			
คีย์รอง : employee_id,user			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
salary_id	CHAR(5)	รหัสปี	GH001
salary	DECIMAL(5,2)	เงินเดือน	8000.00
salary_ot	DECIMAL(5,2)	ค่าล่วงเวลา	100.00
deduction	DECIMAL(5,2)	ค่าปรับ	100.00
total_salary	DECIMAL(5,2)	เงินเดือนทั้งหมด	8000.00
salary_time	DATE	เวลาที่บันทึก	2017-09-20
employee_id	CHAR(5)	รหัสพนักงาน	E0001
user	VARCHAR(100)	ผู้บันทึก	sarun
status	TINYINT(1)	สถานะ	0

สถานะ ประกอบด้วย 0 = ยังไม่ได้บันทึก

1 = บันทึกแล้ว

ตารางที่ 3.36 แสดงแหล่งเก็บข้อมูลเมนูบุฟเฟต์

ชื่อตาราง : Menu_buffet			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลเมนูบุฟเฟต์			
คีย์หลัก : buffet_id			
คีย์รอง :			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
buffet_id	TINYINT(1)	รหัสบุฟเฟต์	1
buffet_name	VARCHAR(100)	ชื่อบุฟเฟต์	หมูกระทะ
photo	VARCHAR(100)	รูป	Menubuffle.png
price_child	DECIMAL(5,2)	ราคาเด็ก	99.00
price_adult	DECIMAL(5,2)	ราคาผู้ใหญ่	399.00

ตารางที่ 3.37 แสดงแหล่งเก็บข้อมูลความคิดเห็น

ชื่อตาราง : Topic			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บความคิดเห็น			
คีย์หลัก : topic_id			
คีย์รอง : topic_user			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
topic_id	TINYINT(2)	รหัสความคิดเห็น	01
topic_detail	TEXT	ความคิดเห็น	ร้านบริการดี ของเต็มตลอด
topic_user	VARCHAR(100)	ผู้โพสต์	member
topic_time	TIMESTAMP	เวลาโพสต์	2017-09-20 10:20:05
status	TINYINT(1)	สถานะ	0

สถานะ ประกอบด้วย 0 = ยังไม่ได้แสดง

1 = แสดงยังหน้าเว็บ

ตารางที่ 3.38 แสดงแหล่งเก็บข้อมูลการชำระเงิน

ชื่อตาราง : Payment			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการชำระเงิน			
คีย์หลัก : pay_id			
คีย์รอง : pro_id, pay_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
pay_id	CHAR(5)	รหัสบิล	P0001
payment	DECIMAL(5,2)	ค่าใช้จ่าย	200.00
fine	DECIMAL(5,2)	ค่าปรับ	50.00
table_id	TINYINT(2)	รหัสโต๊ะ	01
changes	DECIMAL(5,2)	เงินทอน	100.00
discount	DECIMAL(5,2)	ส่วนลด	50.00
pay_date	DATE	เวลาที่บันทึก	2017-09-20
status	TINYINT(1)	สถานะ	0
pro_id	TINYINT(1)	รหัสส่วนลด	1

สถานะ ประกอบด้วย 0 = ยังไม่ได้บันทึก

1 = บันทึกแล้ว

ตารางที่ 3.39 แสดงแหล่งเก็บข้อมูลออเดอร์

ชื่อตาราง : Orders			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลออเดอร์			
คีย์หลัก : order_id			
คีย์รอง : food_id, booking_id			
เขตข้อมูล	เขตข้อมูล	เขตข้อมูล	เขตข้อมูล
order_id	TINYINT(2)	รหัสออเดอร์	01
food_amount	INT(3)	จำนวน	2
total_price	DECIMAL(5,2)	ราคารวม	200.00
status	TINYINT(1)	สถานะ	0
time	TIMESTAMP	เวลาที่บันทึก	2017-09-20 10:20:05
food_id	CHAR(5)	รหัสอาหาร	P0001
booking_id	CHAR(5)	รหัสการจองโต๊ะ	1fg45

สถานะการสั่งอาหาร ประกอบด้วย 0 = ยังไม่ได้อนุมัติ

1 = อนุมัติ

ตารางที่ 3.40 แสดงแหล่งเก็บข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ

ชื่อตาราง : Widen_product			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ			
คีย์หลัก : widen_id			
คีย์รอง : product_id, user			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
widen_id	TINYINT(2)	รหัสการเบิก	01
widen_amount	INT(3)	จำนวน	10
widen_date	DATE	วันที่เบิก	2017-09-20
product_id	CHAR(5)	รหัสวัตถุดิบ	P0001
user	VARCHAR(100)	ผู้บันทึก	sarun

ตารางที่ 3.41 แสดงแหล่งเก็บข้อมูลการจองโต๊ะ

ชื่อตาราง : Booking			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการจองโต๊ะ			
คีย์หลัก : booking_id			
คีย์รอง : table_id,user			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
booking_id	CHAR(5)	รหัสการจอง	ABNH1
price_head	TINYINT(2)	จำนวนผู้ใหญ่	2
price_head_chil	TINYINT(2)	จำนวนเด็ก	0
booking_date	TIMESTAMP	วันที่จอง	2017-09-20 10:20:05
user	VARCHAR(100)	ผู้ใช้	sarun
table_id	TINYINT(2)	รหัสโต๊ะ	01
status	TINYINT(1)	สถานะ	0

สถานะการสั่งอาหาร ประกอบด้วย 0 = ยังไม่ได้อนุมัติ

1 = อนุมัติ

ตารางที่ 3.42 แสดงแหล่งเก็บข้อมูลข่าวสารหน้าเว็บไซต์

ชื่อตาราง : News			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลข่าวสารหน้าเว็บไซต์			
คีย์หลัก : new_id			
คีย์รอง : user			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
new_id	CHAR(5)	รหัสข่าว	01
new_head	VARCHAR(255)	หัวข้อ	โปรโมชั่นวันนี้
new_photo	VARCHAR(100)	รูป	New.png
new_detail	TEXT	รายละเอียด	ฉลองเปิดร้านใหม่ลดทันที 5 %
new_date	DATE	วันหมดเขต	2017-09-20
user	VARCHAR(100)	ผู้บันทึก	sarun

ตารางที่ 3.43 แสดงแหล่งเก็บข้อมูลรายละเอียดร้าน

ชื่อตาราง : Store_detail			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรายละเอียดร้าน			
คีย์หลัก : store_id			
คีย์รอง : unit_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
store_id	TINYINT(1)	รหัสร้าน	1
store_name	VARCHAR(100)	ชื่อร้าน	ชาบูครุคคอม
store_address	VARCHAR(255)	ที่อยู่	159 ซอย 8 ตำบล หนองหาร อำเภอ สันทราย เชียงใหม่
owner_Fname	VARCHAR(100)	ชื่อเจ้าของร้าน	สุรศักดิ์
owner_Lname	VARCHAR(100)	นามสกุลเจ้าของร้าน	เชียวเพชร
shop_tel	VARCHAR(10)	เบอร์โทร	054875985
fine_food	DECIMAL(5,2)	ค่าปรับอาหาร	50.00
fine_sit_over	DECIMAL(5,2)	ค่าปรับนั่งเกินเวลา	30.00
time_open	TIME	เวลาเปิด	10:30:00
time_close	TIME	เวลาปิด	21:30:00
time_booking	TIME	เวลาการจองโต๊ะ	00:30:00
time_sit_table	TIME	เวลานั่งโต๊ะ	01:30:00
user	VARCHAR(100)	ผู้บันทึก	admin
unit_id	TINYINT(1)	รหัสหน่วย	1

ตารางที่ 3.45 แสดงแหล่งเก็บข้อมูลอาหารที่ขาย

ชื่อตาราง : Food_sell			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลอาหารที่ขาย			
คีย์หลัก : sell_id			
คีย์รอง : food_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
sell_id	TINYINT(2)	รหัส	01
food_id	CHAR(5)	รหัสอาหาร	2w901
food_amount	INT(3)	จำนวน	2
sell_date	DATE	วันที่ขาย	2017-09-20

ตารางที่ 3.46 แสดงแหล่งเก็บข้อมูลหน่วยวัดวัตถุดิบ

ชื่อตาราง : Department			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลแผนก			
คีย์หลัก : dpart_id			
คีย์รอง :			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
dpart_id	TINYINT(1)	รหัสแผนก	1
dpart_title	VARCHAR(100)	ชื่อแผนก	ฝ่ายบัญชี

ตารางที่ 3.47 แสดงแหล่งเก็บข้อมูลรายรับ

ชื่อตาราง : Revenue			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรายรับ			
คีย์หลัก : revenue_id			
คีย์รอง : user			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
revenue_id	CAHR(5)	รหัสรายรับ	adhv0
revenue_day	DATE	รายรับวันที่	2017-09-20
revenue	DECIMAL(5,2)	จำนวนเงิน	1000.00
revenue_date	DATE	วันที่บันทึก	2017-09-20
user	VARCHAR(100)	ผู้บันทึก	account
payment_id	CHAR(5)	รหัสบิล	1df25

ตารางที่ 3.48 แสดงแหล่งเก็บข้อมูลส่วนลด

ชื่อตาราง : Promotion			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลโปรโมชั่น			
คีย์หลัก : pro_id			
คีย์รอง :			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
pro_id	TINYINT(1)	รหัสส่วนลด	1
discount_name	VARCHAR(100)	ชื่อโปรโมชั่น	มา 4 จ่าย 3
people	INT(3)	จำนวนคนที่มา	4
people	INT(3)	จำนวนคนที่ลด	3
discount	INT(3)	ส่วนลด %	10%
date_out	DATE	วันหมดอายุ	2018-04-06
status	TINYINT(1)	สถานะ	1

สถานะ ประกอบด้วย 0 = ปิด

1 = เปิด

ตารางที่ 3.49 แสดงแหล่งเก็บข้อมูลรายจ่ายเงินเดือนพนักงาน

ชื่อตาราง : Expenditure_salary			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรายจ่ายเงินเดือนพนักงาน			
คีย์หลัก : expenditure_salary_id			
คีย์รอง : user,expenditure_salary_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
expenditure_salary_id	CHAR(5)	รหัสเงินเดือน	FG002
expenditure_date	DATE	วันที่บันทึก	2017-09-20
user	VARCHAR(100)	ผู้บันทึก	cashier

ตารางที่ 3.50 แสดงแหล่งเก็บข้อมูลรายจ่ายส่วนลด

ชื่อตาราง : Expenditure_discount			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรายจ่ายส่วนลด			
คีย์หลัก : expenditure_id			
คีย์รอง : user, expenditure_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
expenditure_id	CHAR(5)	รหัสรายจ่าย	SA001
discount_price	DECIMAL(5,2)	ส่วนลด	800.00
expenditure_date	DATE	วันที่บันทึก	2017-09-20
user	VARCHAR(100)	ผู้บันทึก	cashier

ตารางที่ 3.51 แสดงแหล่งเก็บข้อมูลรายการจ่ายการสั่งซื้อวัตถุดิบ

ชื่อตาราง : Expenditure_product			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรายการจ่ายการสั่งซื้อวัตถุดิบ			
คีย์หลัก : order_id			
คีย์รอง : unit_id,order_id,user			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
order_id	CHAR(5)	รหัสใบสั่งซื้อ	1lo25
product_name	VARCHAR(100)	ชื่อวัตถุดิบ	หมูสามชั้น
product_amount	VARCHAR(100)	จำนวน	10
product_price	DECIMAL(5,2)	ราคา	800.00
expenditure _date	DATE	วันที่บันทึก	2017-09-20
product_id	CHAR(5)	รหัสวัตถุดิบ	1fh45
user	VARCHAR(100)	ผู้บันทึก	cashier

ตารางที่ 3.52 แสดงแหล่งเก็บข้อมูลกลุ่มวัตถุดิบ

ชื่อตาราง : Groups			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลกลุ่มวัตถุดิบ			
คีย์หลัก : group_id			
คีย์รอง :			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
group_id	TINYINT(1)	รหัสกลุ่ม	1
group_title	VARCHAR(100)	ชื่อกลุ่ม	อาหาร

ตารางที่ 3.53 แสดงแหล่งเก็บข้อมูลประเภท

ชื่อตาราง : Category			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลประเภท			
คีย์หลัก : category_id			
คีย์รอง : group_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
category_id	TINYINT(1)	รหัสประเภท	1
category_title	VARCHAR(100)	ชื่อประเภท	หมู
group_id	TINYINT(1)	รหัสกลุ่ม	1

กลุ่มวัตถุดิบประกอบด้วย

- 1 = อาหาร
- 2 = เครื่องดื่ม
- 3 = ผัก
- 4 = ของหวาน

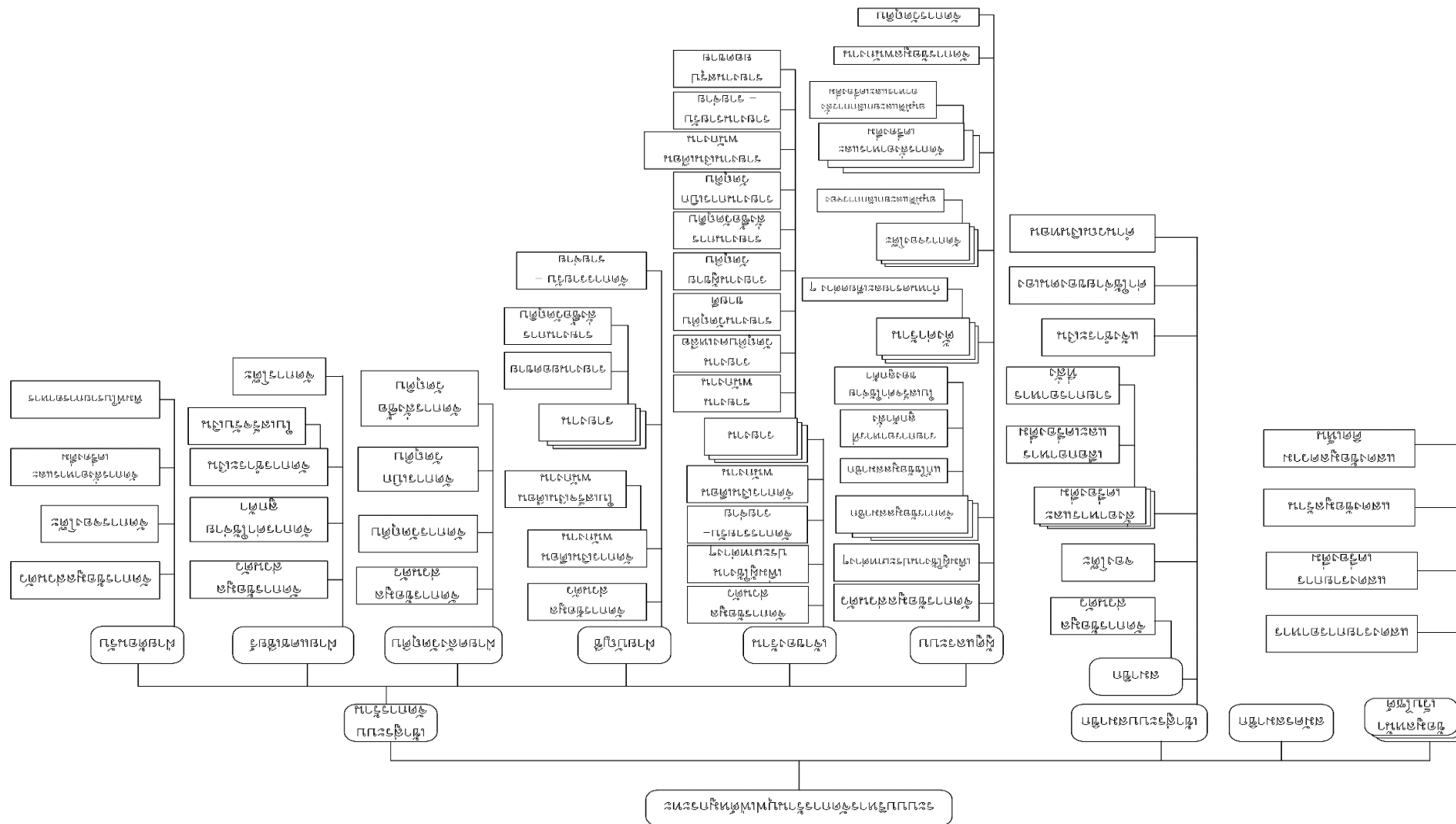
ตารางที่ 3.54 แสดงแหล่งเก็บข้อมูลหน่วยวัตถุดิบ

ชื่อตาราง : Unit_product			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลหน่วยวัตถุดิบ			
คีย์หลัก : unit_id			
คีย์รอง :			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
unit_id	TINYINT(1)	รหัสหน่วย	1
unit_title	VARCHAR(100)	ชื่อหน่วย	กิโลกรัม

ตารางที่ 3.55 แสดงแหล่งเก็บเมนูบุฟเฟ่ต์ของลูกค้า

ชื่อตาราง : Order_menu_buffet			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลเมนูบุฟเฟ่ต์ของลูกค้า			
คีย์หลัก : table_id			
คีย์รอง : user,menu_id,table_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
table_id	TINYINT(2)	รหัสโต๊ะ	1
user	VARCHAR(100)	ผู้ใช้	sarun
menu_id	TINYINT(1)	รหัสเมนู	1

ภาพที่ 3.10 แผนภาพโครงสร้างระบบ



3.3.3 โครงสร้างระบบ (Site map)

3.3.4 การออกแบบหน้าจอ

การออกแบบหน้าจอระบบบริหารจัดการร้านบุฟเฟ่ต์หมู่กระทะบนระบบแอปพลิเคชันดังนี้

1. การแสดงหน้าจอบนเว็บ

1.1) การออกแบบจอภาพหน้าเว็บไซต์จะแสดงข่าวสารรายการอาหาร ปุ่มเข้าสู่ระบบและสมัครสมาชิก



ภาพที่ 3.11 แสดงการออกแบบหน้าเว็บไซต์หน้าแรก

1.2) หน้าจอเว็บไซต์สมัครสมาชิก

A Web Page

http://t8eo4.cis-trainine.com/buffle/index.php#contact

X **สมัครสมาชิก**

ชื่อผู้ใช้ :

รหัสผ่าน :

กรอกรหัสผ่านอีกครั้ง :

XXXXXXX

ภาพที่ 3.12 แสดงการออกแบบหน้าเว็บไซต์สมัครสมาชิก

1.3) หน้าจอเว็บไซต์เข้าสู่ระบบ

A Web Page

http://t8eo4.cis-trainine.com/buffle/index.php#contact

X **เข้าสู่ระบบ**

ชื่อผู้ใช้ :

รหัสผ่าน :

XXXXXXX

ภาพที่ 3.13 แสดงการออกแบบหน้าเว็บไซต์เข้าสู่ระบบ

2.) เข้าสู่ระบบโดยผู้เจ้าของร้าน

2.1) แสดงเมนูสำหรับเจ้าของร้าน

ภาพที่ 3.14 แสดงเมนูสำหรับเจ้าของร้าน

2.2) แสดงหน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

ภาพที่ 3.15 แสดงหน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

2.3) แสดงหน้าข้อมูลพนักงานพร้อมปุ่มแก้ไข

The screenshot shows a web browser window with the URL `http://t8ec4.cis-training.com/buffle/homeuser.php`. The page layout includes a navigation bar with 'Home', a search icon, and a user profile icon. Below the navigation bar, there are three main sections:

- Left Sidebar:** Contains a user profile section with a 'บันทึกฉบับ' (Record) icon and a 'Owener Menu' with five items.
- Main Content Area:** Titled 'ข้อมูลพนักงาน' (Employee Information). It features a table with columns for 'รหัสพนักงาน' (Employee ID), 'ชื่อพนักงาน' (Employee Name), and 'ตำแหน่ง' (Position). Each row has a 'แก้ไข' (Edit) button to its right.
- Right Sidebar:** Contains a 'ชื่อร้าน' (Store Name) field and a 'ที่อยู่' (Address) field.

At the bottom of the page, there is a footer with the text 'ชื่อร้านและที่อยู่' (Store Name and Address).

ภาพที่ 3.16 แสดงหน้าข้อมูลพนักงาน

2.4) แสดงหน้าแก้ไขข้อมูลพนักงาน

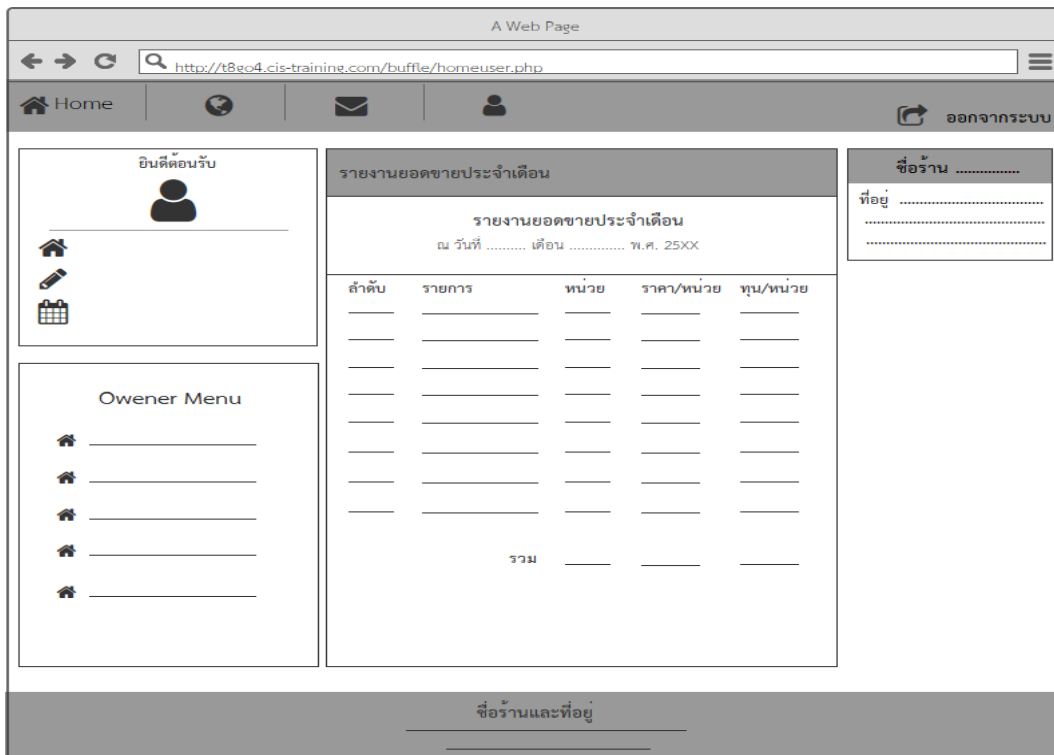
The screenshot shows the same web browser window as in Figure 3.16, but the main content area is now a form titled 'แก้ไขข้อมูลพนักงาน' (Edit Employee Information). The form includes the following fields and controls:

- Form Title:** 'แก้ไขข้อมูลพนักงาน' (Edit Employee Information).
- Fields:**
 - 'ชื่อ' (Name): A text input field.
 - 'นามสกุล' (Surname): A text input field.
 - 'รูปภาพ' (Profile Picture): A 'เลือกไฟล์' (Select File) button and a 'ไม่ได้เลือกไฟล์' (No file selected) label.
 - 'วันเดือนปีเกิด' (Date of Birth): A date picker with a calendar icon.
 - 'เบอร์โทร' (Phone Number): A text input field.
- Buttons:** 'บันทึก' (Save) and 'ยกเลิก' (Cancel) buttons are located at the bottom of the form.

The left sidebar and right sidebar remain the same as in Figure 3.16. The footer also contains the text 'ชื่อร้านและที่อยู่' (Store Name and Address).

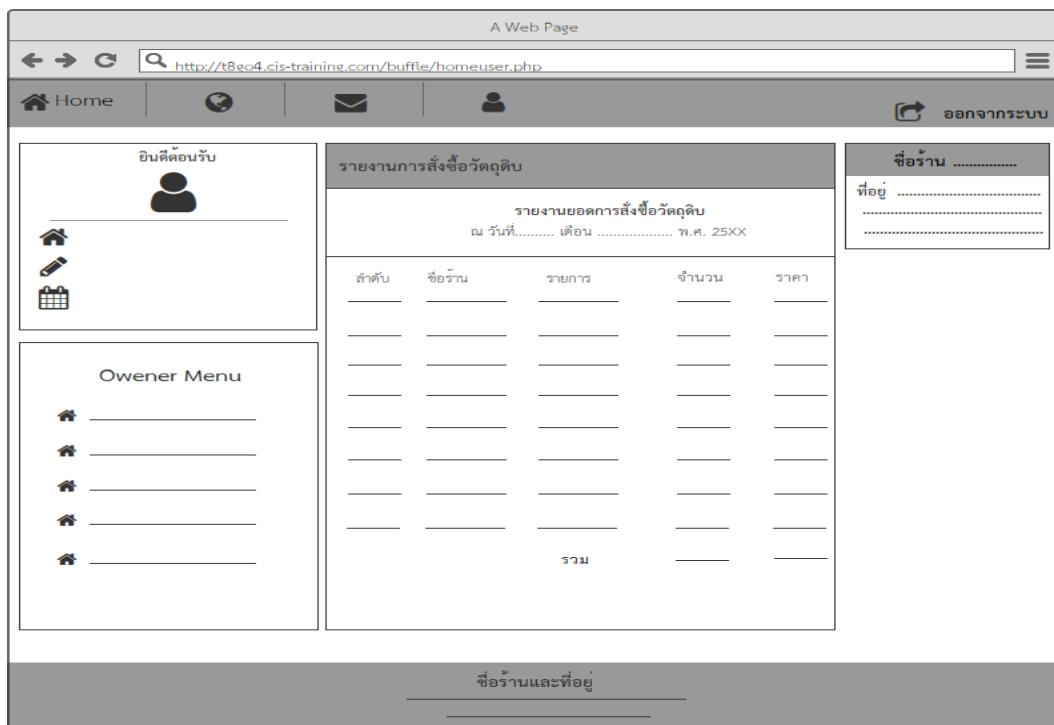
ภาพที่ 3.17 แสดงหน้าแก้ไขข้อมูลพนักงาน

2.7) แสดงหน้ารายงานยอดขายประจำเดือน



ภาพที่ 3.20 แสดงหน้ารายงานยอดขายประจำเดือน

2.8) แสดงหน้ารายงานการสั่งซื้อวัตถุดิบ



ภาพที่ 3.21 แสดงหน้ารายงานการสั่งซื้อวัตถุดิบ

2.13) แสดงหน้ารายงานสรุปรายการสั่งซื้อ

The screenshot shows a web browser window with the URL `http://t8eo4.cis-trainine.com/buffle/homeuser.php`. The page layout includes a navigation bar with 'Home', a globe icon, an envelope icon, a user icon, and a 'Logout' button. The main content area is divided into three sections:

- Left Sidebar:** Contains a user profile section with a 'Welcome' message, a home icon, a pencil icon, and a calendar icon. Below it is an 'Owner Menu' with five home icons and blank lines for navigation.
- Center Panel:** Titled 'รายงานสรุปรายการสั่งซื้อ' (Purchase Order Summary Report). It displays the report title, store name, and date. Below is a table with columns: ลำดับ (Order No.), รายการ (Item), จำนวน (Quantity), ราคา (Price), and รวม (Total). The table contains several rows of blank lines for data entry.
- Right Panel:** Titled 'ชื่อร้าน' (Store Name) and 'ที่อยู่' (Address), each followed by a series of blank lines for input.

At the bottom of the page, there is a footer area with the text 'ชื่อร้านและที่อยู่' (Store Name and Address) and blank lines for input.

ภาพที่ 3.26 แสดงหน้ารายงานสรุปรายการสั่งซื้อ

2.14) แสดงหน้ารายงานวัตถุดิบที่ใช้ต่อวัน

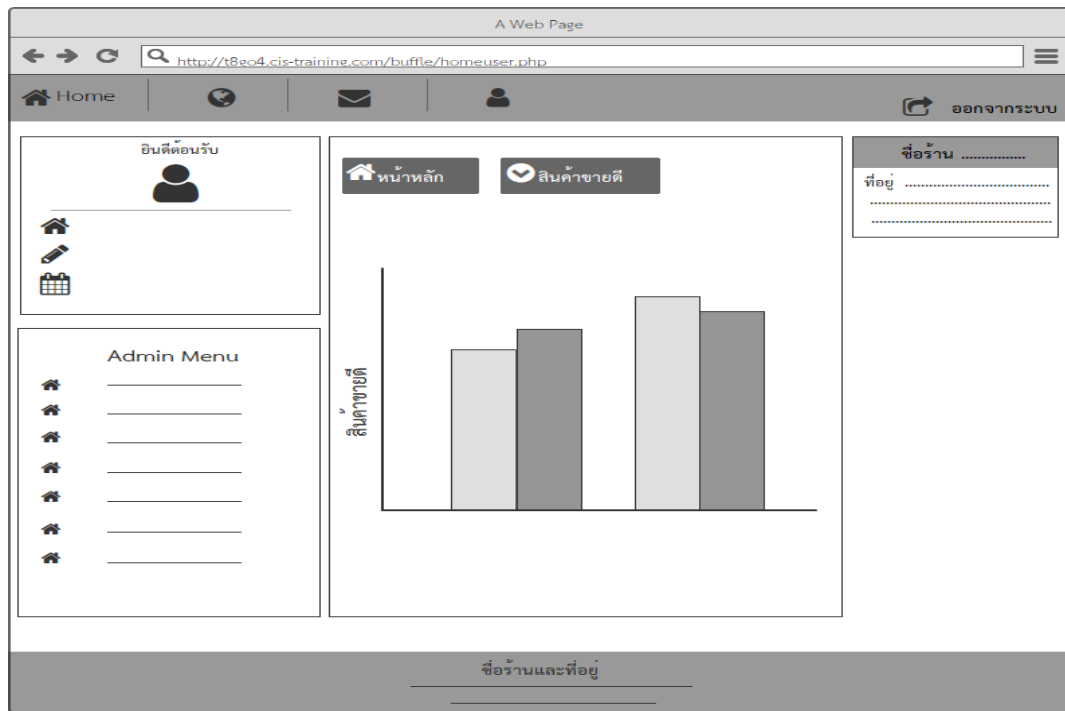
The screenshot shows a web browser window with the URL `http://t8eo4.cis-training.com/buffle/homeuser.php`. The page layout is similar to the previous screenshot, but the center panel displays a different report:

- Center Panel:** Titled 'รายงานวัตถุดิบที่ใช้ต่อวัน' (Daily Material Usage Report). It displays the report title, store name, and date. Below is a table with columns: ลำดับ (Order No.), รายการ (Item), จำนวน (Quantity), and หมายเหตุ (Remarks). The table contains several rows of blank lines for data entry.

The left sidebar and right panel remain the same as in the previous screenshot.

ภาพที่ 3.27 แสดงหน้ารายงานวัตถุดิบที่ใช้ต่อวัน

2.15) แสดงหน้าสินค้าขายดี



ภาพที่ 3.28 แสดงหน้าสินค้าขายดี

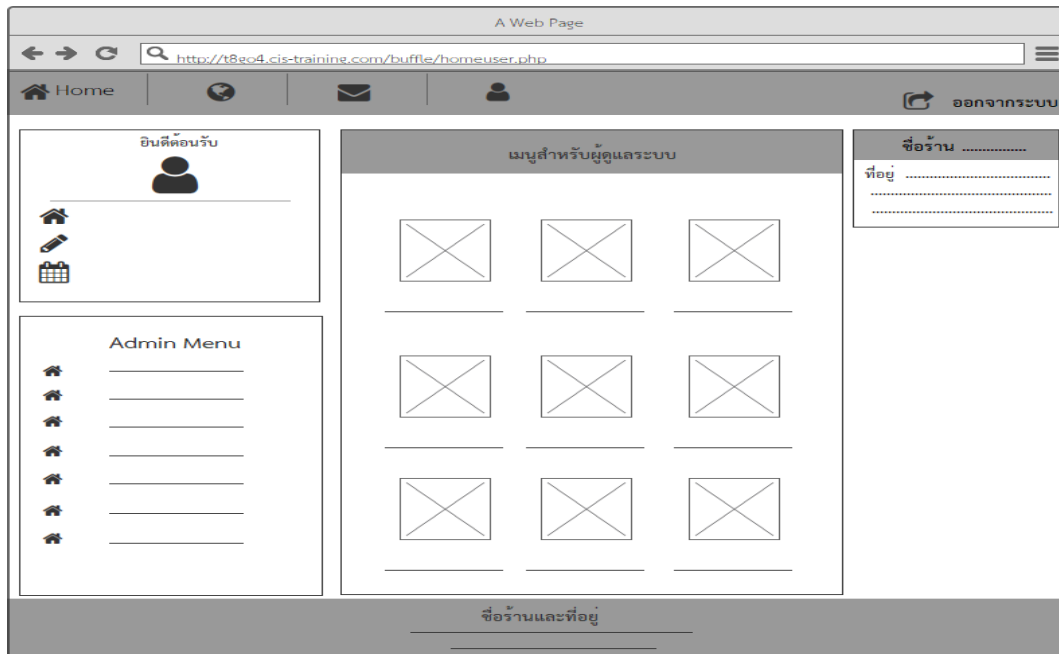
2.16) แสดงหน้าวัตถุดิบคงเหลือ



ภาพที่ 3.29 แสดงหน้าวัตถุดิบคงเหลือ

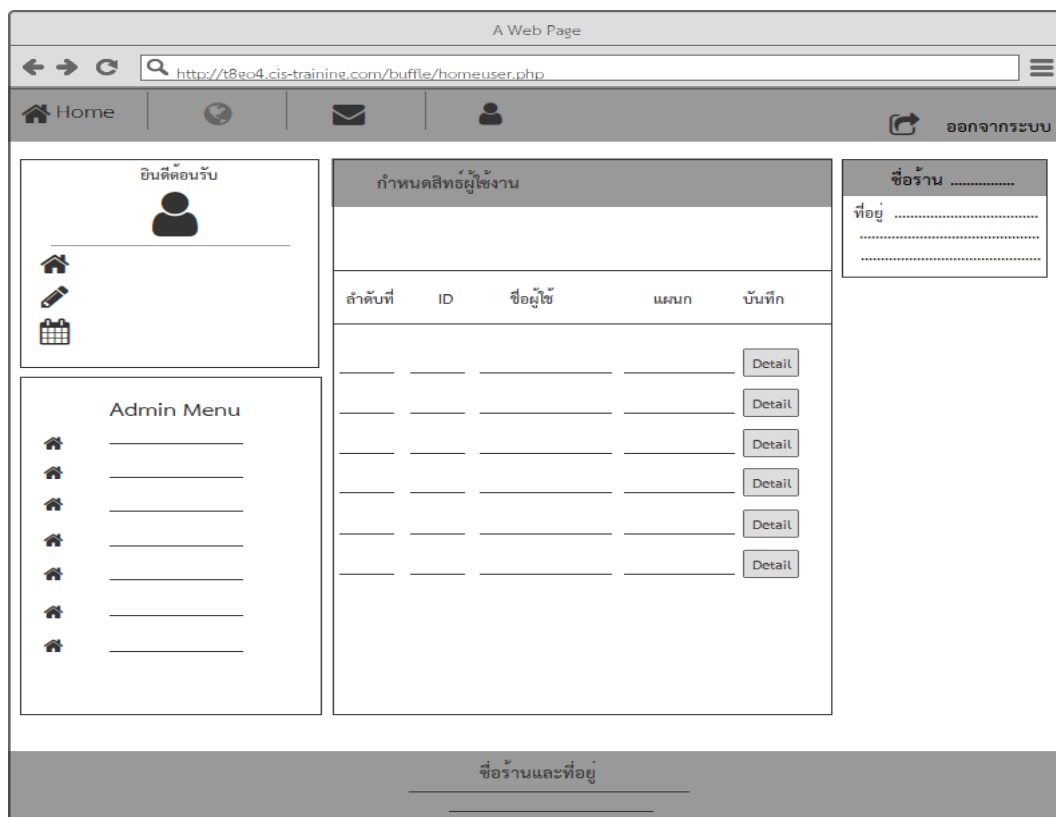
3) เข้าสู่ระบบโดยผู้ดูแลระบบ

3.1) แสดงเมนูสำหรับผู้ดูแลระบบ



ภาพที่ 3.30 แสดงเมนูสำหรับผู้ดูแลระบบ

3.2) แสดงหน้าข้อมูลผู้ใช้งานพร้อมปุ่มแก้ไขข้อมูลผู้ใช้



ภาพที่ 3.31 แสดงหน้าข้อมูลผู้ใช้งาน

3.3) แสดงหน้าเมนูบุฟเฟ่ต์

ภาพที่ 3.32 แสดงหน้าเมนูบุฟเฟ่ต์

3.4) แสดงหน้าตั้งค่าร้าน

ภาพที่ 3.33 แสดงหน้าตั้งค่าร้าน

3.5) แสดงหน้าเพิ่มข่าวสาร

A Web Page

http://t8eo4.cis-training.com/buffle/homeuser.php

Home

ออกจากระบบ

ยินดีต้อนรับ

เพิ่มข่าวสาร

ชื่อร้าน

ที่อยู่

ที่อยู่

ที่อยู่

หัวข้อข่าว:

รูปภาพ: เลือกไฟล์ ไม่ได้เลือกไฟล์

รายละเอียด:

วันหมดอายุ: /

Admin Menu

ชื่อร้านและที่อยู่

ภาพที่ 3.34 แสดงหน้าเพิ่มข่าวสาร

3.6) แสดงหน้าเพิ่มผู้ชายวัดฤทธิพิ

A Web Page

http://t8eo4.cis-training.com/buffle/homeuser.php

Home

ออกจากระบบ

ยินดีต้อนรับ

เพิ่มผู้ชายวัดฤทธิพิ

ชื่อร้าน

ที่อยู่

ที่อยู่

ที่อยู่

ชื่อร้าน:

ที่อยู่:

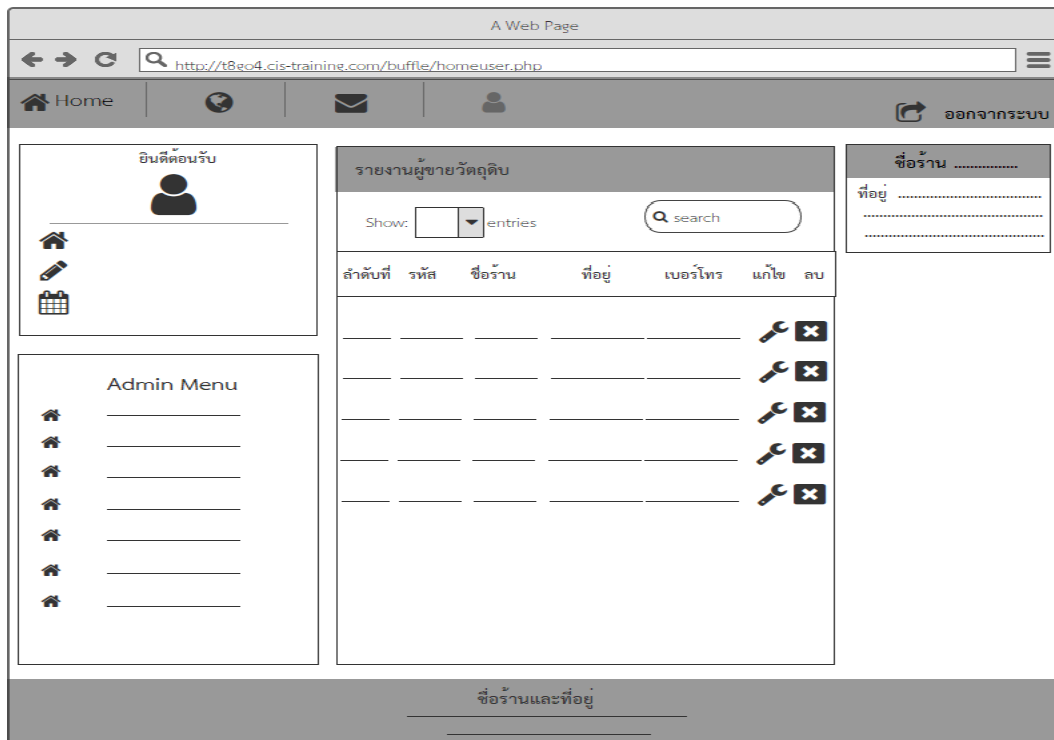
เบอร์โทร:

Admin Menu

ชื่อร้านและที่อยู่

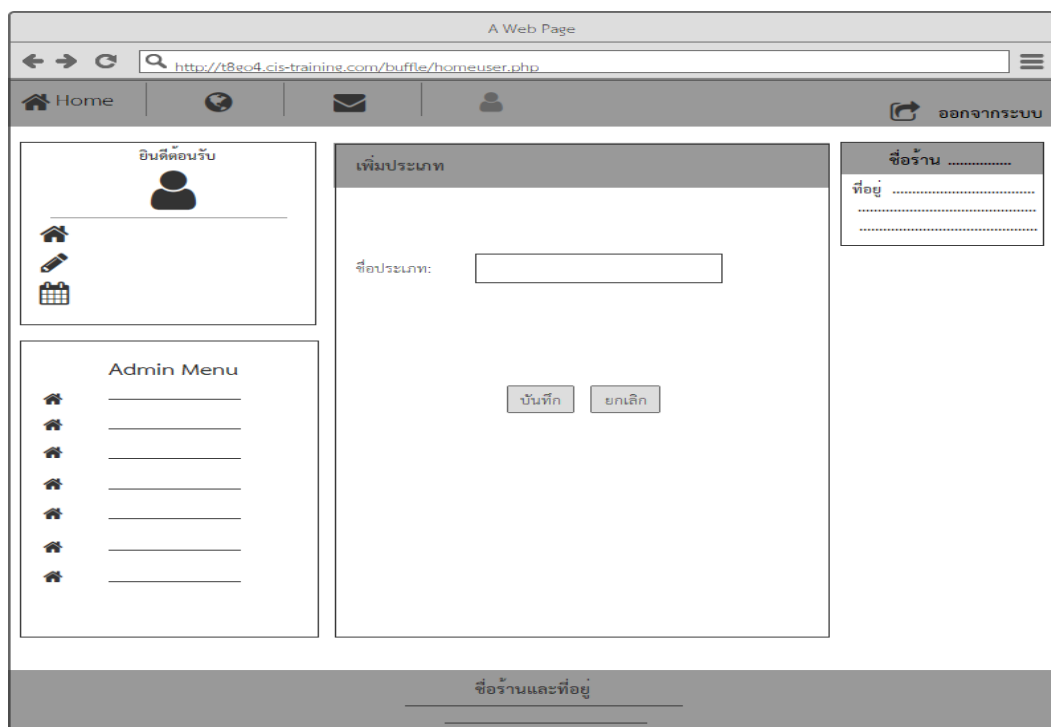
ภาพที่ 3.35 แสดงหน้าเพิ่มผู้ชายวัดฤทธิพิ

3.7) แสดงหน้ารายการผู้ขายวัตถุดิบ



ภาพที่ 3.36 แสดงหน้ารายการผู้ขายวัตถุดิบ

3.8) แสดงหน้าเพิ่มประเภท



ภาพที่ 3.37 แสดงหน้าเพิ่มประเภท

3.9) แสดงหน้าเพิ่มโต๊ะ

A Web Page

http://t8eo4.cis-trainine.com/buffle/homeuser.php

Home

ออกจากระบบ

อินดีคอนรับ

เพิ่มโต๊ะ

ชื่อร้าน

ที่อยู่

โต๊ะที่:

จำนวนที่นั่ง: คน

บันทึก ยกเลิก

Admin Menu

ชื่อร้านและที่อยู่

ภาพที่ 3.38 แสดงหน้าเพิ่มโต๊ะ

3.10) แสดงหน้าเพิ่มเมนูบุฟเฟต์

A Web Page

http://t8eo4.cis-trainine.com/buffle/homeuser.php

Home

ออกจากระบบ

อินดีคอนรับ

เพิ่มเมนูบุฟเฟต์

ชื่อร้าน

ที่อยู่

ชื่อบุฟเฟต์:

ราคา: บาท

รูปภาพ:

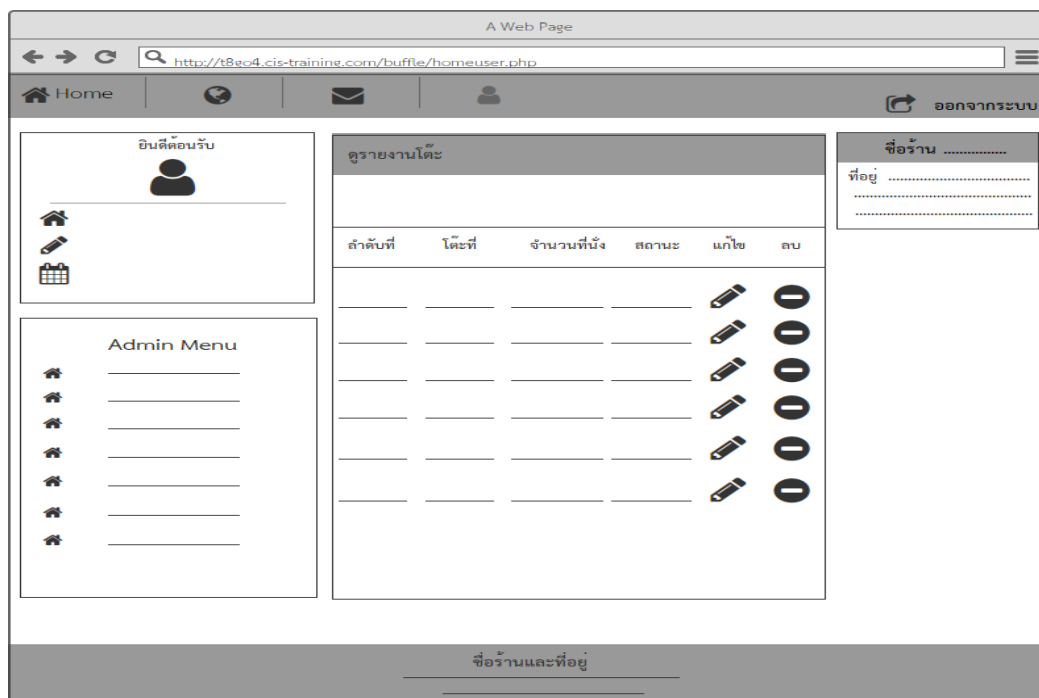
บันทึก ยกเลิก

Admin Menu

ชื่อร้านและที่อยู่

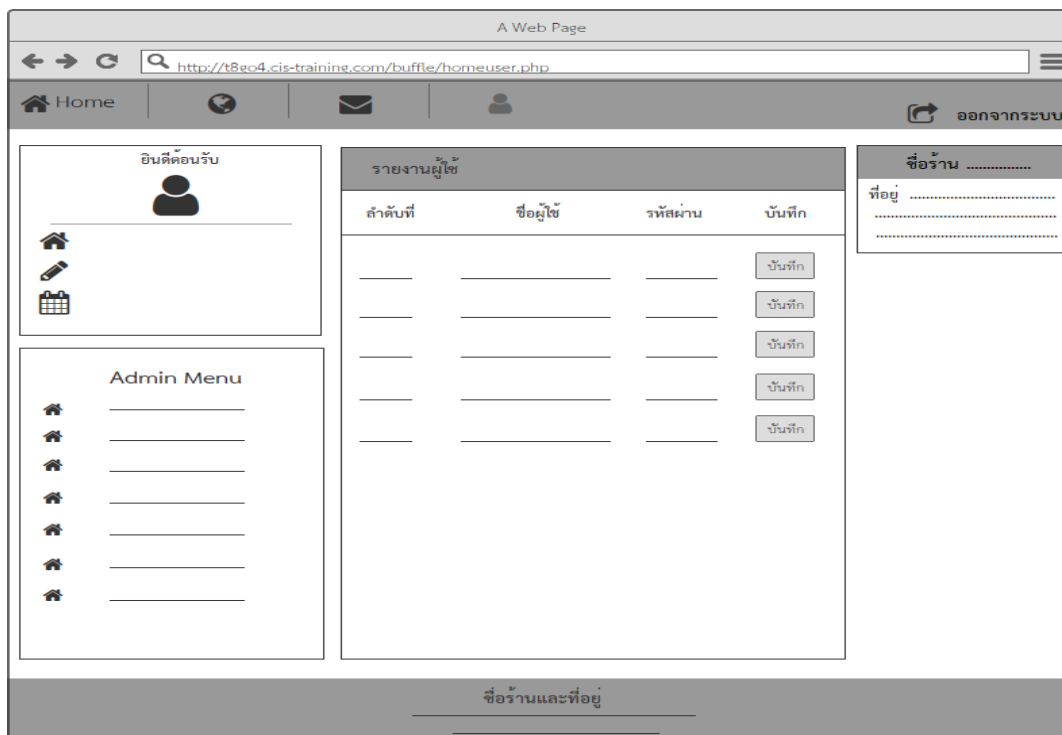
ภาพที่ 3.39 แสดงหน้าเพิ่มเมนูบุฟเฟต์

3.11) แสดงหน้ารายการโต๊ะพร้อมปุ่มแก้ไขและปุ่มลบ



ภาพที่ 3.40 แสดงหน้ารายการโต๊ะ

3.12) แสดงหน้ารายการผู้ใช้งานพร้อมปุ่มบันทึก



ภาพที่ 3.41 แสดงหน้ารายการผู้ใช้งาน

3.13) แสดงหน้าเพิ่มพนักงานพร้อมปุ่มดูรายงานพนักงาน

The screenshot shows a web browser window with the URL `http://t8ec4.cis-trainine.com/buffle/homeuser.php`. The page layout includes a top navigation bar with icons for Home, Logout, and a user profile. The main content area is split into three columns. The left column contains a 'Welcome' message and an 'Admin Menu' with several icons. The middle column features a 'เพิ่มพนักงาน' (Add Employee) form with the following fields: 'แผนก' (Department) set to 'Owner', 'เพศ' (Gender) with radio buttons for 'ชาย' (Male) and 'หญิง' (Female), 'ชื่อ' (Name) and 'นามสกุล' (Surname) input fields, 'รูปภาพ' (Photo) with 'เลือกไฟล์' (Select File) and 'ไม่ได้เลือกไฟล์' (No file selected) options, 'วันที่เกิด' (Date of Birth) with a date picker, 'หมายเลขบัตรประชาชน' (ID Card Number) input field, 'ที่อยู่' (Address) text area, 'วันที่เข้างาน' (Start Date) with a date picker, 'เงินเดือน' (Salary) input field with a unit 'บาท' (Baht), and 'เบอร์โทร' (Phone Number) input field. At the bottom of the form are 'บันทึก' (Save) and 'ยกเลิก' (Cancel) buttons. The right column contains a 'ชื่อร้าน' (Store Name) search box and a 'ที่อยู่' (Address) search box. A footer bar at the bottom contains the text 'ชื่อร้านและที่อยู่' (Store Name and Address).

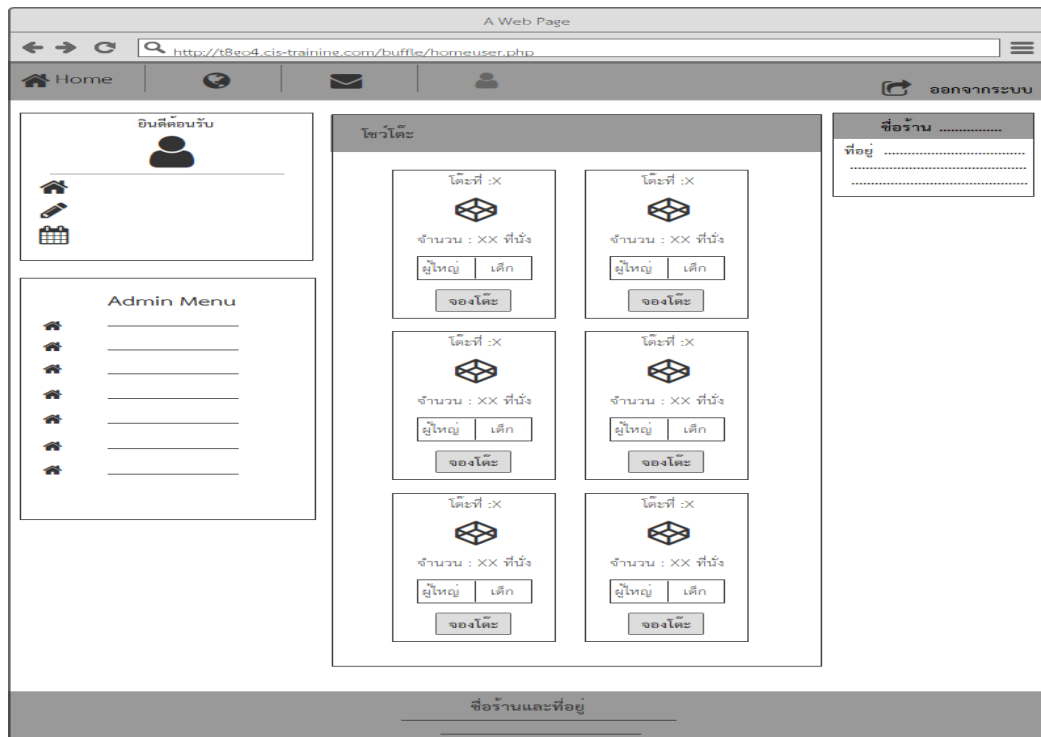
ภาพที่ 3.42 แสดงหน้าเพิ่มพนักงาน

3.14) แสดงหน้ารายงานพนักงาน

The screenshot shows the same web browser window. The main content area now displays a table under the heading 'รายงานพนักงาน' (Employee Report). The table has the following columns: 'ลำดับที่' (Serial No.), 'รหัส' (Code), 'รูป' (Photo), 'เพศ' (Gender), 'ชื่อ' (Name), 'นามสกุล' (Surname), 'อายุ' (Age), 'แผนก' (Department), 'เงินเดือน' (Salary), and 'เบอร์โทร' (Phone No.). There are five rows in the table, each starting with a checkbox. Above the table is a search bar with 'Show' and 'entries' dropdown menus, and a 'Search' button. The sidebar and footer remain the same as in the previous screenshot.

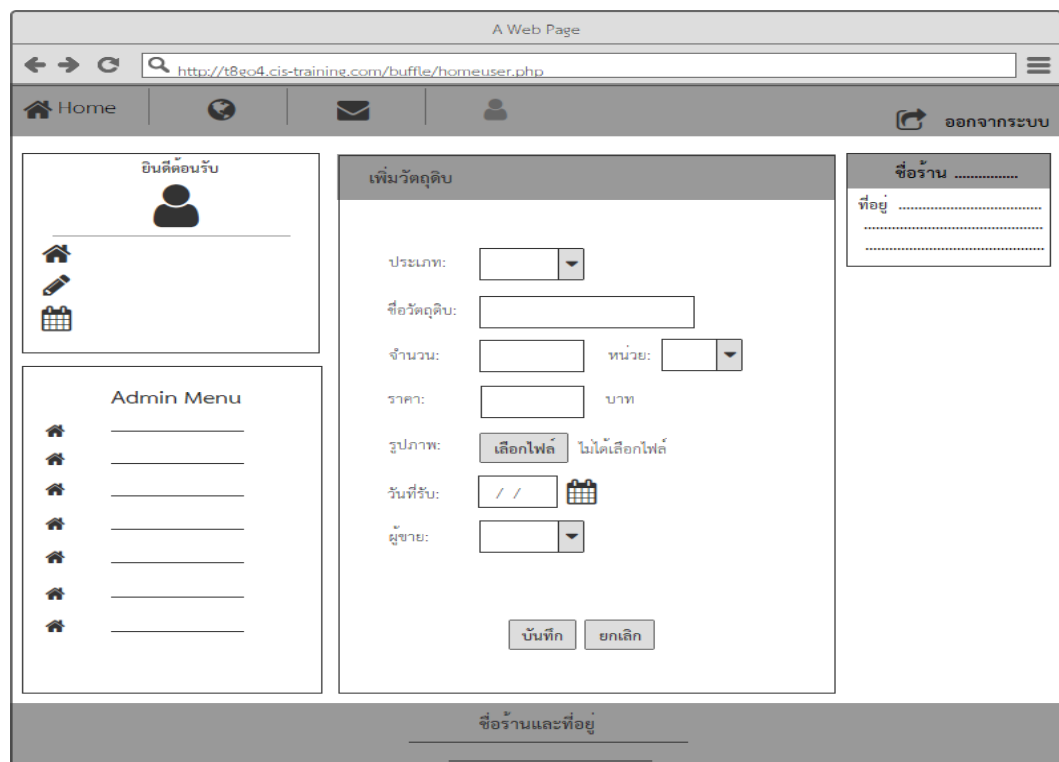
ภาพที่ 3.43 แสดงหน้ารายงานพนักงาน

3.15) แสดงหน้าโชว์โต๊ะพร้อมปุ่มกดของโต๊ะ



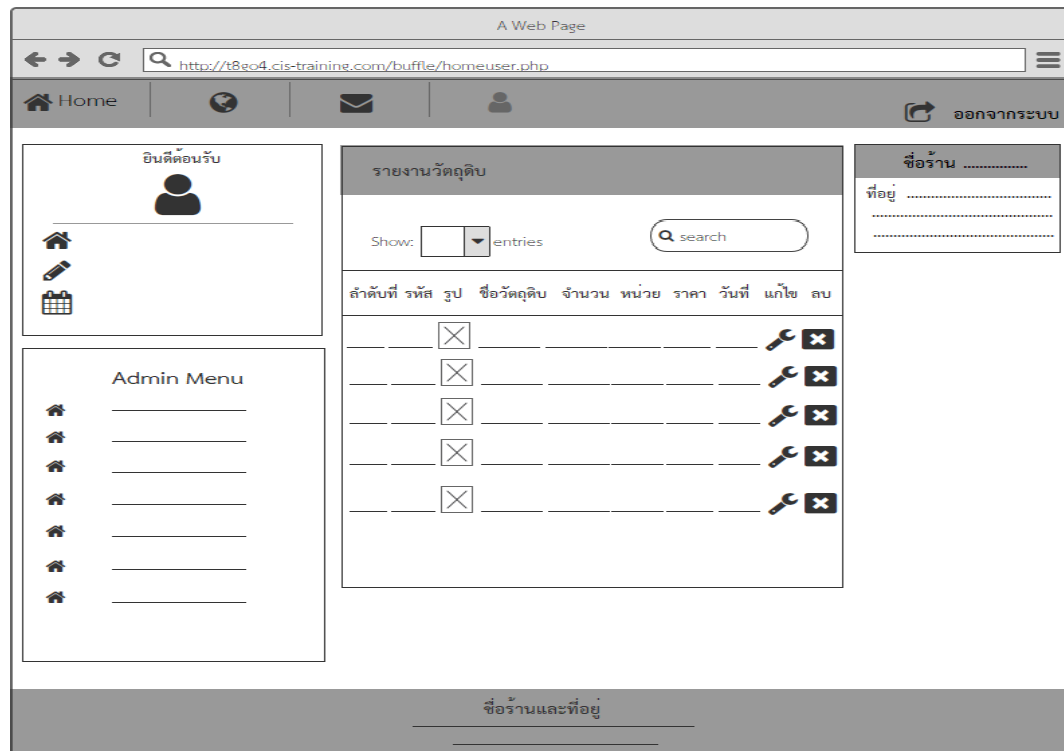
ภาพที่ 3.44 แสดงหน้าโชว์โต๊ะ

3.16) แสดงหน้าเพิ่มวัตถุดิบ



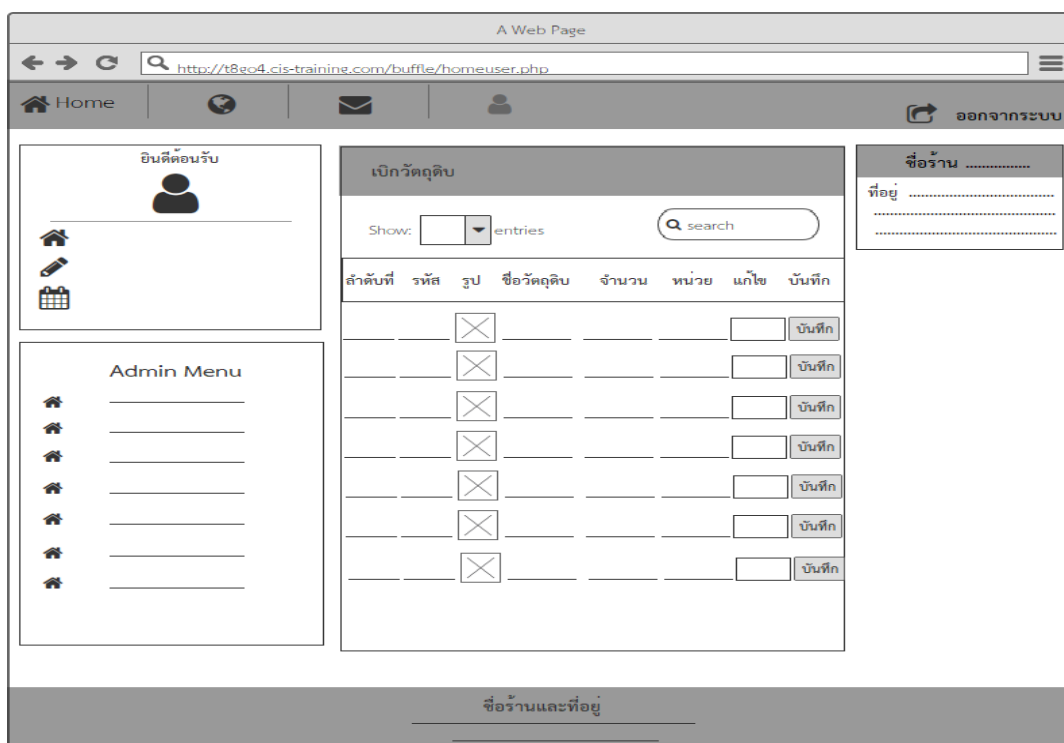
ภาพที่ 3.45 แสดงหน้าเพิ่มวัตถุดิบ

3.17) แสดงหน้ารายการวัตถุดิบพร้อมปุ่มแก้ไขและปุ่มลบ



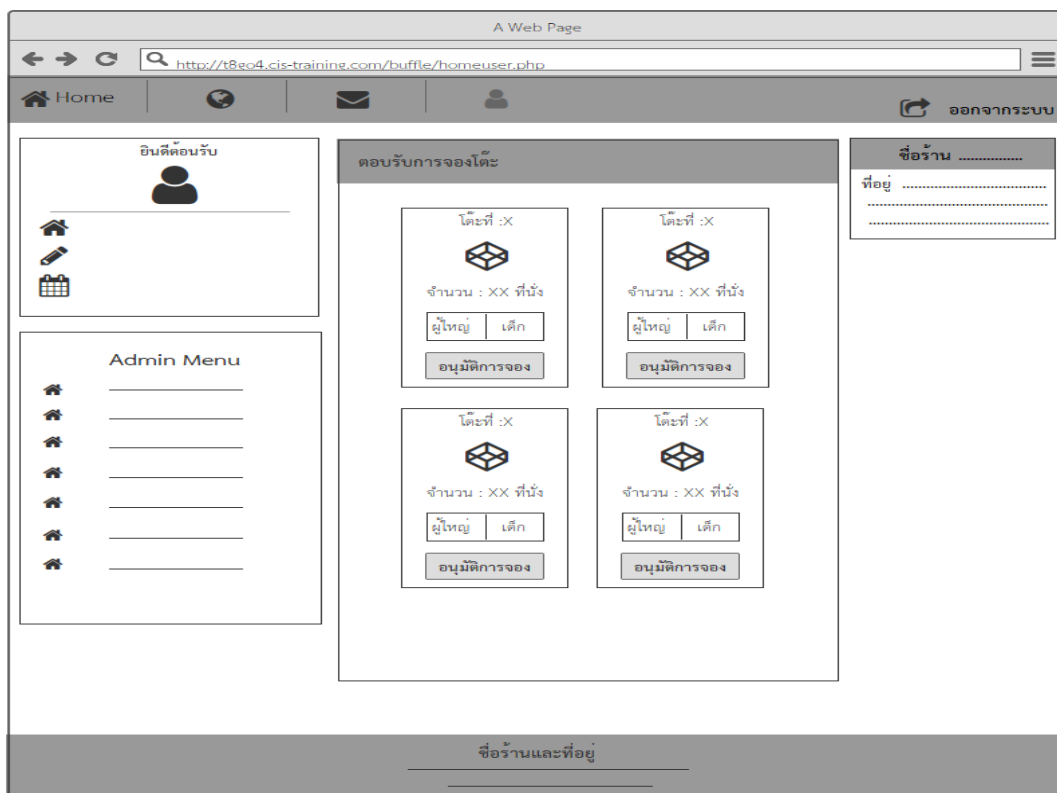
ภาพที่ 3.46 แสดงหน้ารายการวัตถุดิบ

3.18) แสดงหน้าเบิกวัตถุดิบพร้อมปุ่มบันทึก



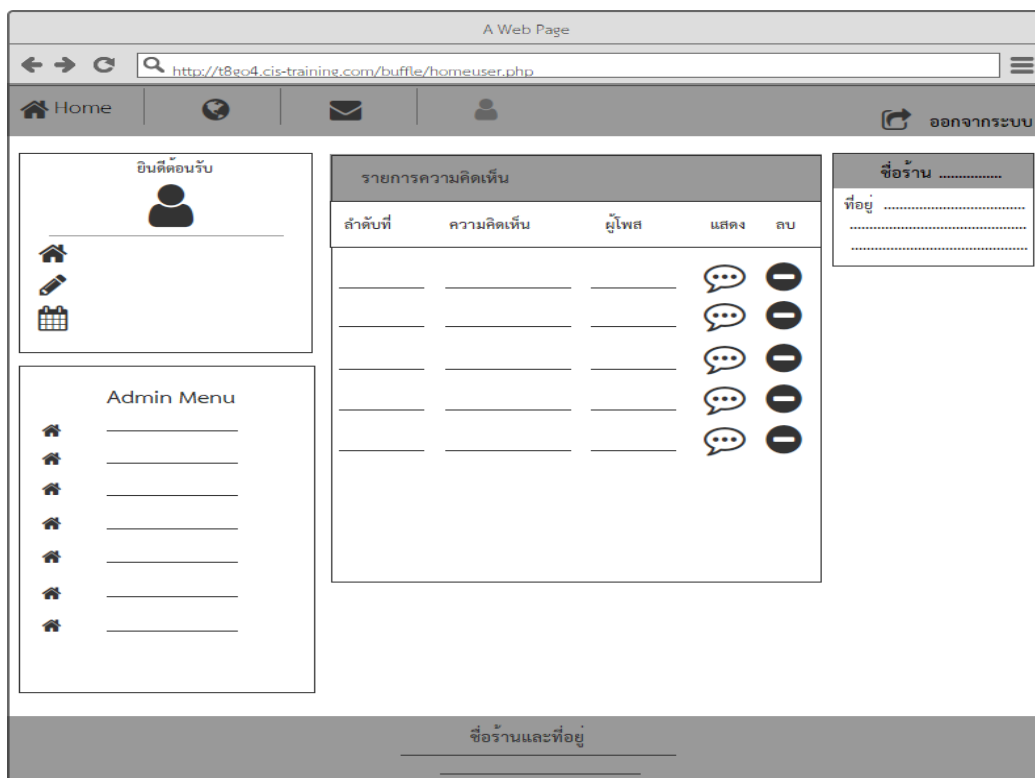
ภาพที่ 3.47 แสดงหน้าเบิกวัตถุดิบ

3.21) แสดงตอบรับการจองโต๊ะพร้อมปุ่มอนุมัติการจอง



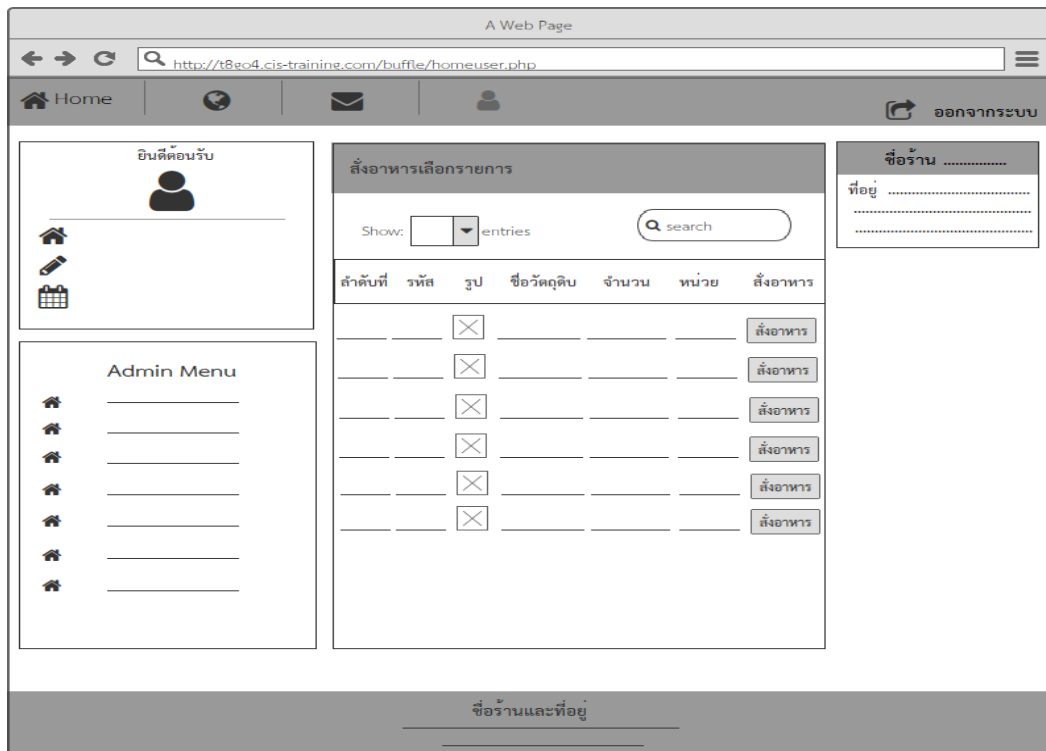
ภาพที่ 3.50 ตอบรับการจองโต๊ะ

3.22) แสดงเลือกดูแสดงความคิดเห็นพร้อมปุ่มแสดงและลบ



ภาพที่ 3.51 แสดงเลือกดูแสดงความคิดเห็น

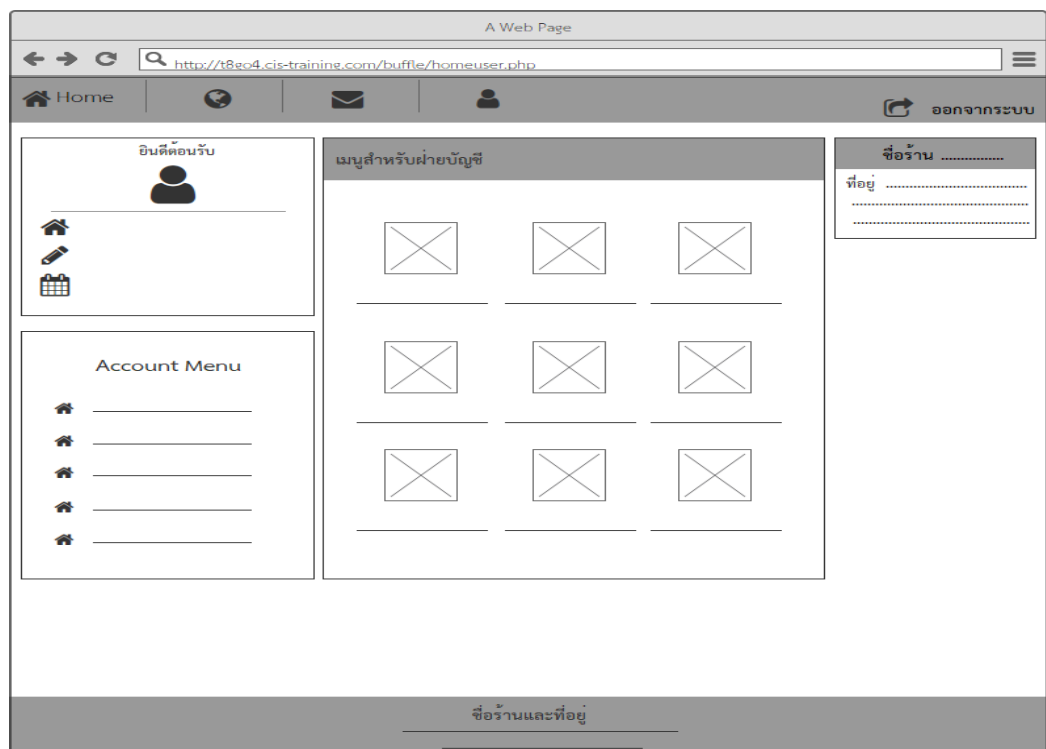
3.23) แสดงสั่งอาหารเลือกรายการพร้อมปุ่มสั่งอาหาร



ภาพที่ 3.52 แสดงสั่งอาหารเลือกรายการ

4) เข้าสู่ระบบโดยผู้ฝ่ายบัญชี

4.1) แสดงเมนูสำหรับฝ่ายบัญชี



ภาพที่ 3.53 แสดงเมนูสำหรับฝ่ายบัญชี

4.2) แสดงหน้ารายงานพนักงาน

The screenshot shows a web browser window with the URL `http://t8eo4.cis-training.com/buffle/homeuser.php`. The page layout includes a navigation bar with 'Home', a search icon, an envelope icon, a user icon, and an 'ออกจากระบบ' (Logout) button. The main content area is divided into three sections:

- Left Section:** 'ยินดีต้อนรับ' (Welcome) with a user profile icon and navigation icons for home, edit, and calendar. Below it is an 'Account Menu' with five menu items, each with a house icon and a text input field.
- Center Section:** 'รายงานพนักงาน' (Employee Report) with a date selector 'ณ วันที่.....เดือน.....25XX'. Below is a table with columns: 'รหัสพนักงาน' (Employee ID), 'ชื่อ-สกุล' (Name), 'ตำแหน่ง' (Position), 'เบอร์โทร' (Phone), and 'ที่อยู่' (Address). The table contains several rows of empty text input fields.
- Right Section:** A form for 'ชื่อร้าน' (Shop Name) and 'ที่อยู่' (Address) with multiple text input fields.

A footer bar at the bottom contains the text 'ชื่อร้านและที่อยู่' (Shop Name and Address) with a text input field.

ภาพที่ 3.54 แสดงหน้ารายงานพนักงาน

4.3) แสดงหน้ารายการเงินเดือนพนักงานพร้อมปุ่มใบเสร็จ

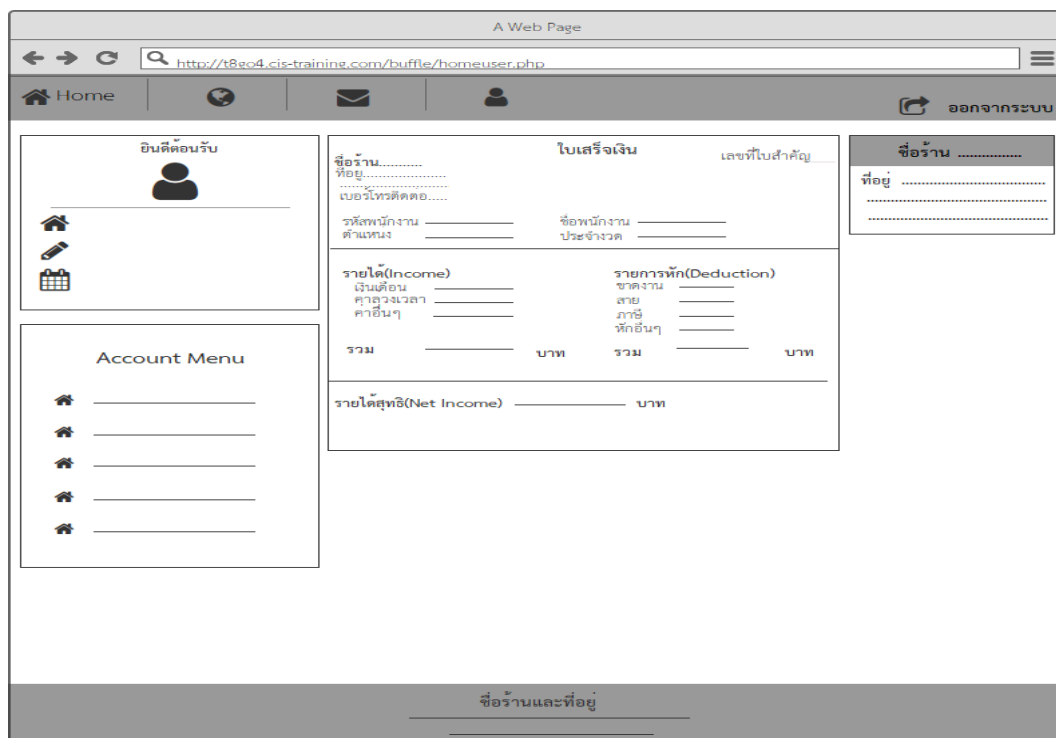
The screenshot shows the same web browser window as in Figure 3.54. The main content area is divided into three sections:

- Left Section:** Identical to Figure 3.54, showing 'ยินดีต้อนรับ' and 'Account Menu'.
- Center Section:** 'เงินเดือนพนักงาน' (Monthly Salary Report). It is divided into three parts:
 - รายได้(Income):** A list of income items with input fields and 'บาท' (Baht) labels: 'เงินเดือน' (Monthly Salary), 'ค่าล่วงเวลา(OT)' (Overtime), and 'อื่นๆ' (Others).
 - รายการหัก(Deduction):** A list of deduction items with input fields and 'บาท' labels: 'ขาดงาน' (Absence), 'สาย' (Late), and 'หักอื่นๆ' (Other Deductions).
 - เงินเดือนสุทธิ** (Net Monthly Salary) with an input field and 'บาท' label.
- Right Section:** Identical to Figure 3.54, showing 'ชื่อร้าน' and 'ที่อยู่' form.

A 'ใบเสร็จ' (Receipt) button is located at the bottom right of the center section. A footer bar at the bottom contains the text 'ชื่อร้านและที่อยู่' (Shop Name and Address) with a text input field.

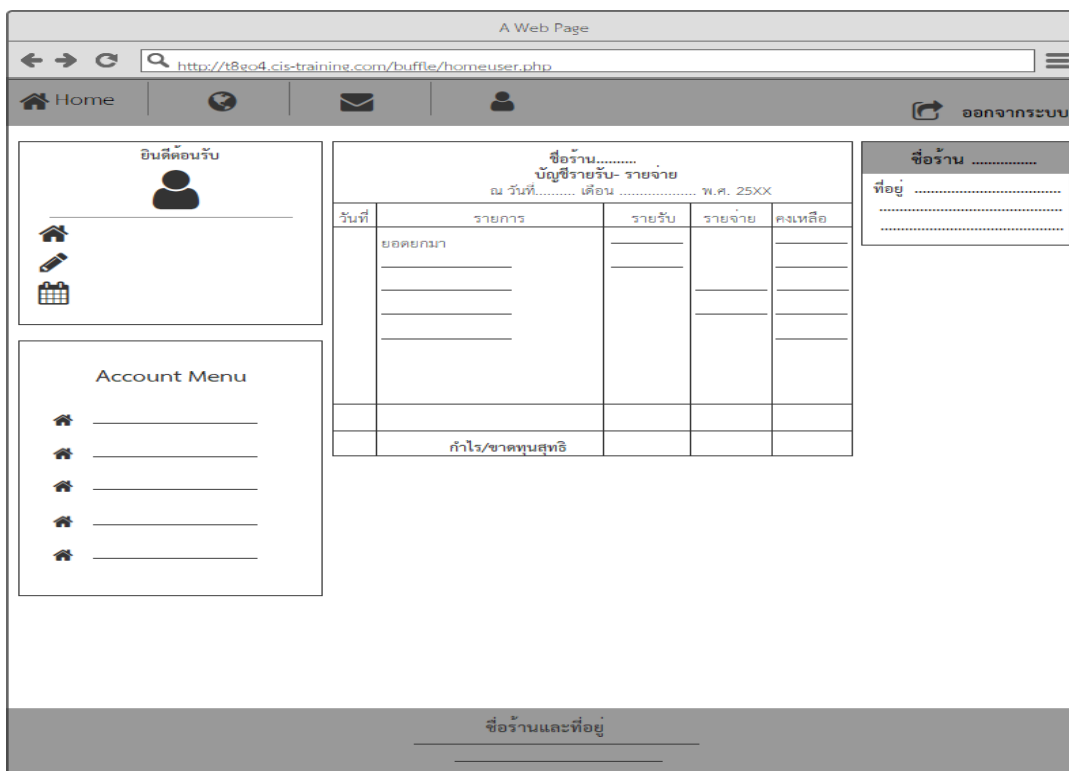
ภาพที่ 3.55 แสดงหน้ารายการเงินเดือนพนักงาน

4.3.1) แสดงใบเสร็จเงินเดือนพนักงาน



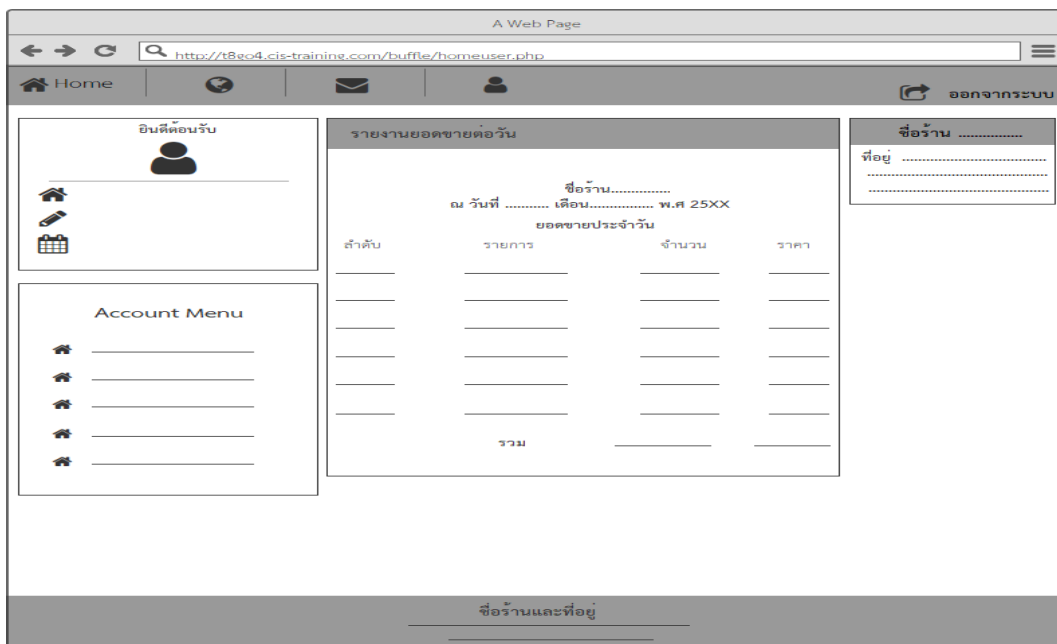
ภาพที่ 3.56 แสดงใบเสร็จเงินเดือนพนักงาน

4.4) แสดงหน้าบันทึกการรับรายจ่าย



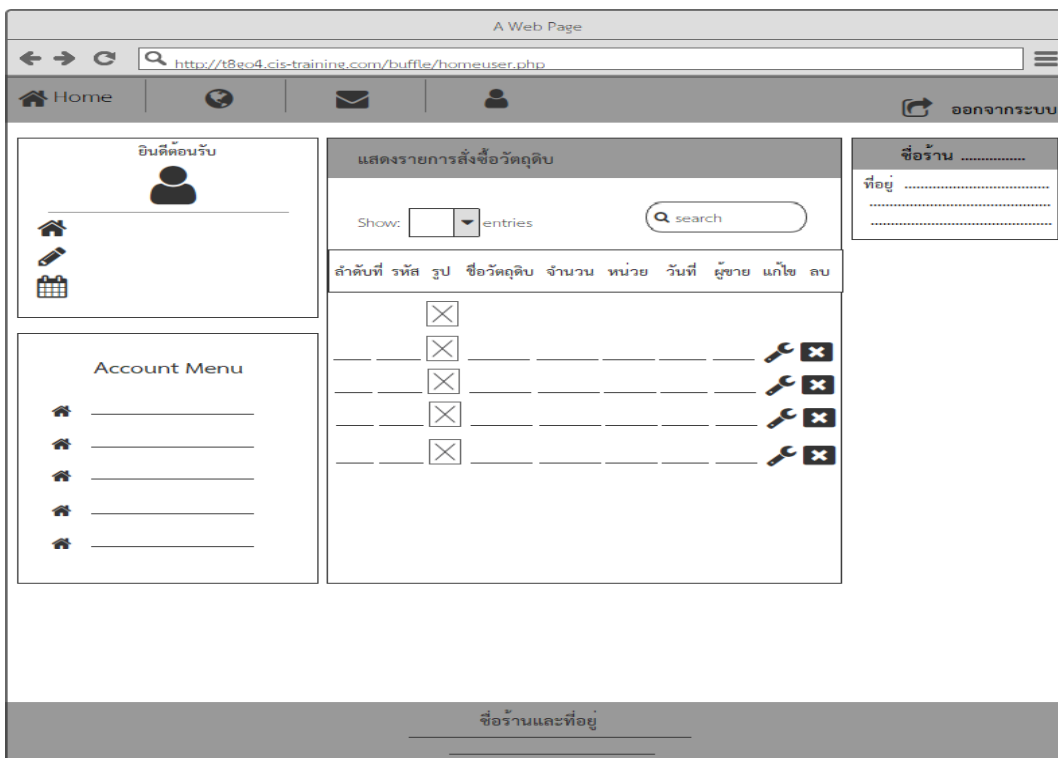
ภาพที่ 3.57 แสดงหน้าบันทึกการรับรายจ่าย

4.5) แสดงหน้ารายงานยอดขายประจำวัน



ภาพที่ 3.58 แสดงหน้ารายงานยอดขายประจำวัน

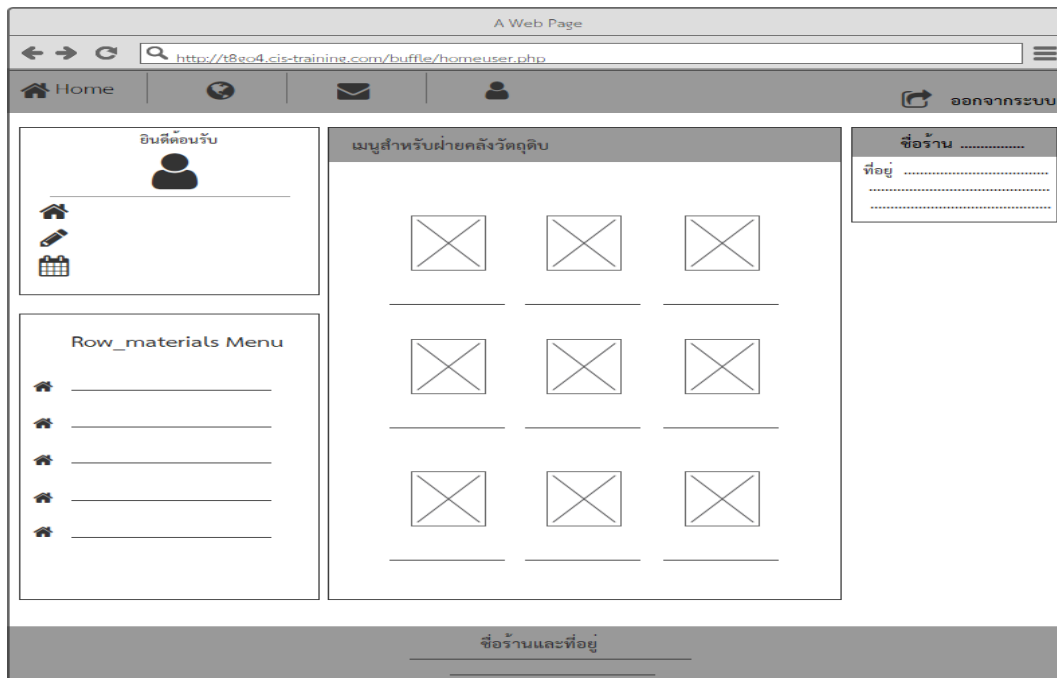
4.6) แสดงหน้ารายงานยอดการสั่งซื้อวัตถุดิบ



ภาพที่ 3.59 แสดงหน้ารายงานยอดการสั่งซื้อวัตถุดิบ

5) เข้าสู่ระบบโดยผู้ฝ่ายคลังวัสดุ

5.1) แสดงเมนูสำหรับฝ่ายคลังวัสดุ



A Web Page

http://t8eo4.cis-trainine.com/buffle/homeuser.php

Home

ออกจากระบบ

ยินดีต้อนรับ

เมนูสำหรับฝ่ายคลังวัสดุ

ชื่อร้าน

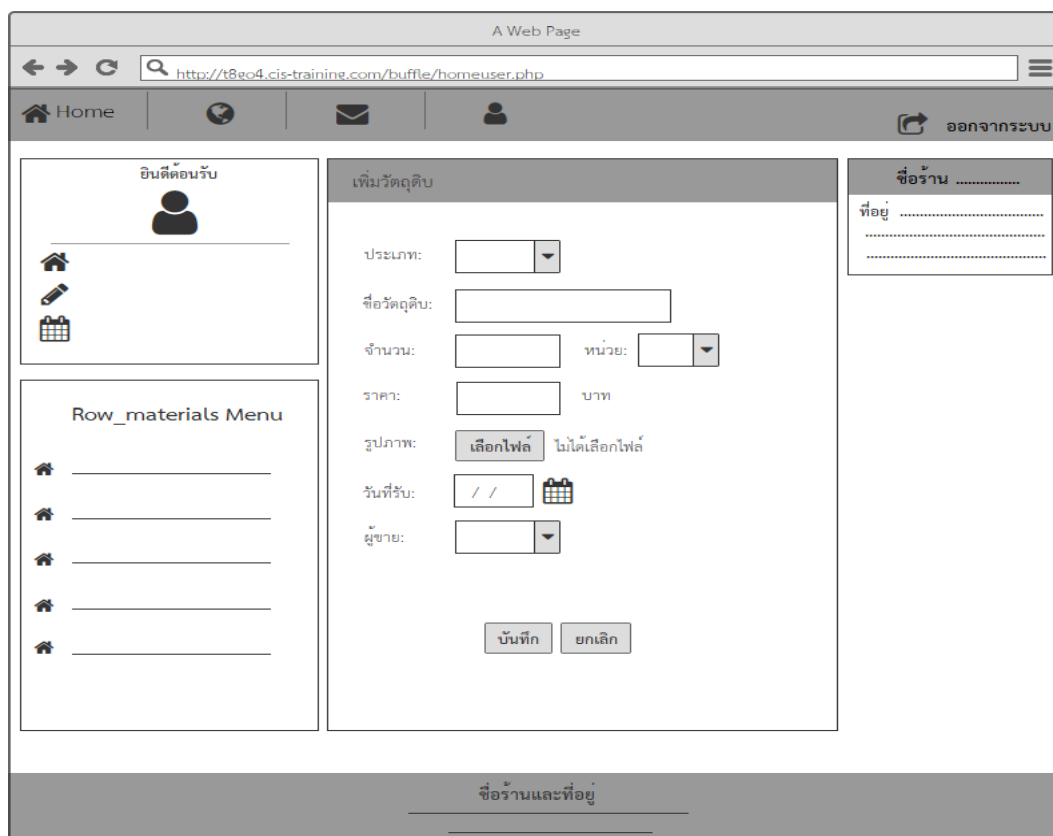
ที่อยู่

Row_materials Menu

ชื่อร้านและที่อยู่

ภาพที่ 3.60 แสดงเมนูสำหรับฝ่ายคลังวัสดุ

5.2) แสดงหน้าเพิ่มวัสดุ



A Web Page

http://t8eo4.cis-trainine.com/buffle/homeuser.php

Home

ออกจากระบบ

ยินดีต้อนรับ

เพิ่มวัสดุ

ชื่อร้าน

ที่อยู่

Row_materials Menu

ชื่อร้านและที่อยู่

ประเภท: ▼

ชื่อวัสดุ:

จำนวน: หน่วย: ▼

ราคา: บาท

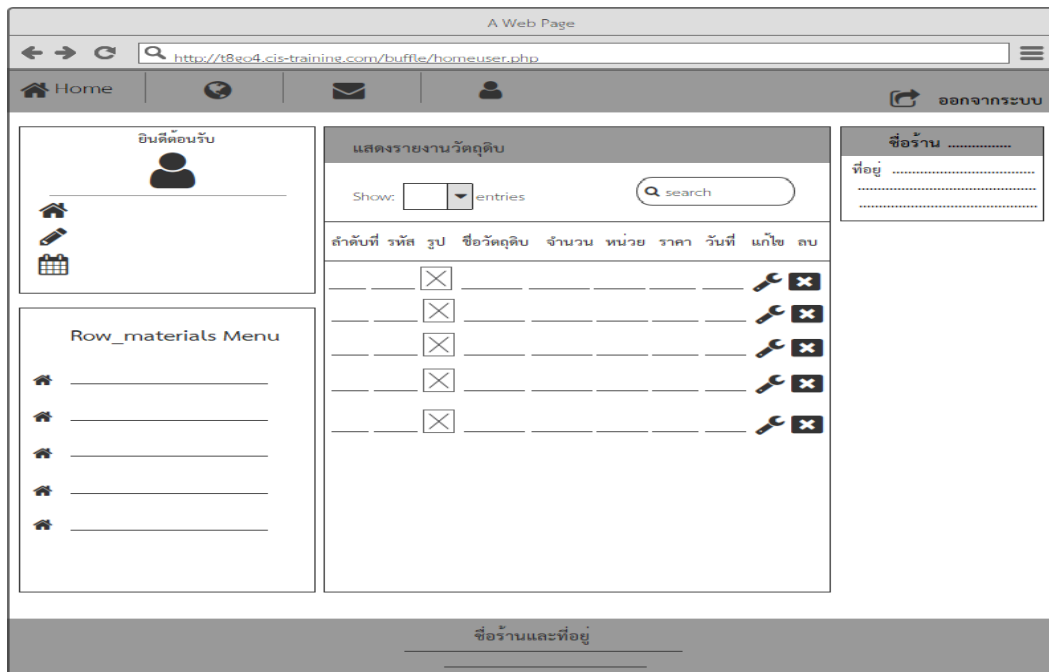
รูปภาพ: ไม่ได้เลือกไฟล์

วันที่รับ: //

ผู้ขาย: ▼

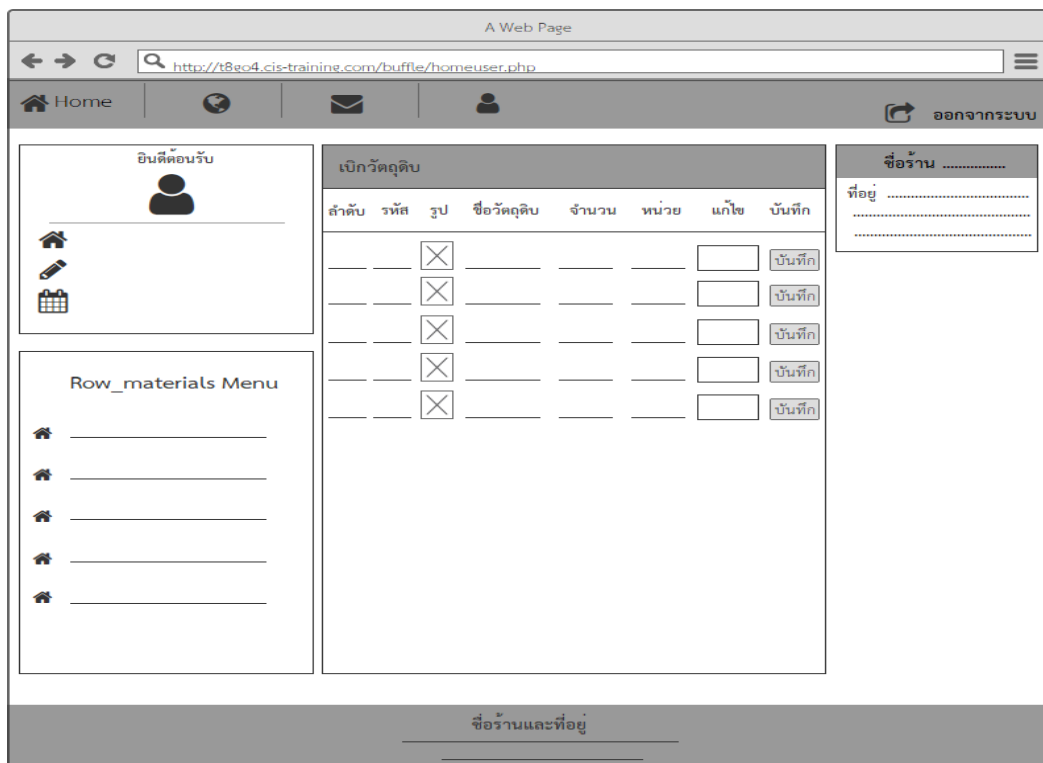
ภาพที่ 3.61 แสดงหน้าเพิ่มวัสดุ

5.3) แสดงหน้ารายการวัสดุพร้อมปุ่มแก้ไขและลบ



ภาพที่ 3.62 แสดงหน้ารายการวัสดุ

5.4) แสดงหน้าเปิดวัสดุพร้อมปุ่มแก้ไขและปุ่มบันทึก



ภาพที่ 3.63 แสดงหน้าเปิดวัสดุ

5.5) แสดงหน้าสั่งซื้อวัสดุ

The screenshot shows a web browser window with the URL `http://t8eo4.cis-training.com/buffle/homeuser.php`. The page layout includes a top navigation bar with 'Home', a globe icon, an envelope icon, a user icon, and an 'ออกจากระบบ' (Logout) button. The main content area is divided into three sections:

- Left Sidebar:** Contains a user profile section with a 'ยินดีต้อนรับ' (Welcome) message and a 'Row_materials Menu' with five items.
- Center Form:** Titled 'สั่งซื้อวัสดุ' (Order Materials). It contains the following fields:
 - ชื่อวัสดุ: (Material Name)
 - จำนวน: (Quantity) and หน่วย: (Unit) dropdown
 - วันที่สั่ง: (Order Date) with a date picker icon
 - ผู้ขาย: (Supplier) dropdown
 Below the form are two buttons: 'บันทึก' (Save) and 'ยกเลิก' (Cancel).
- Right Sidebar:** Titled 'ชื่อร้าน' (Store Name) and 'ที่อยู่' (Address).

At the bottom of the page, there is a footer section with the text 'ชื่อร้านและที่อยู่' (Store Name and Address).

ภาพที่ 3.64 แสดงหน้าสั่งซื้อวัสดุ

5.6) แสดงหน้ารายงานสั่งซื้อวัสดุพร้อมปุ่มแก้ไขและปุ่มลบ

ลบ

The screenshot shows the same web browser window as in Figure 3.64. The main content area now displays a table titled 'แสดงรายการสั่งซื้อวัสดุ' (Display Material Order List). The table has the following structure:

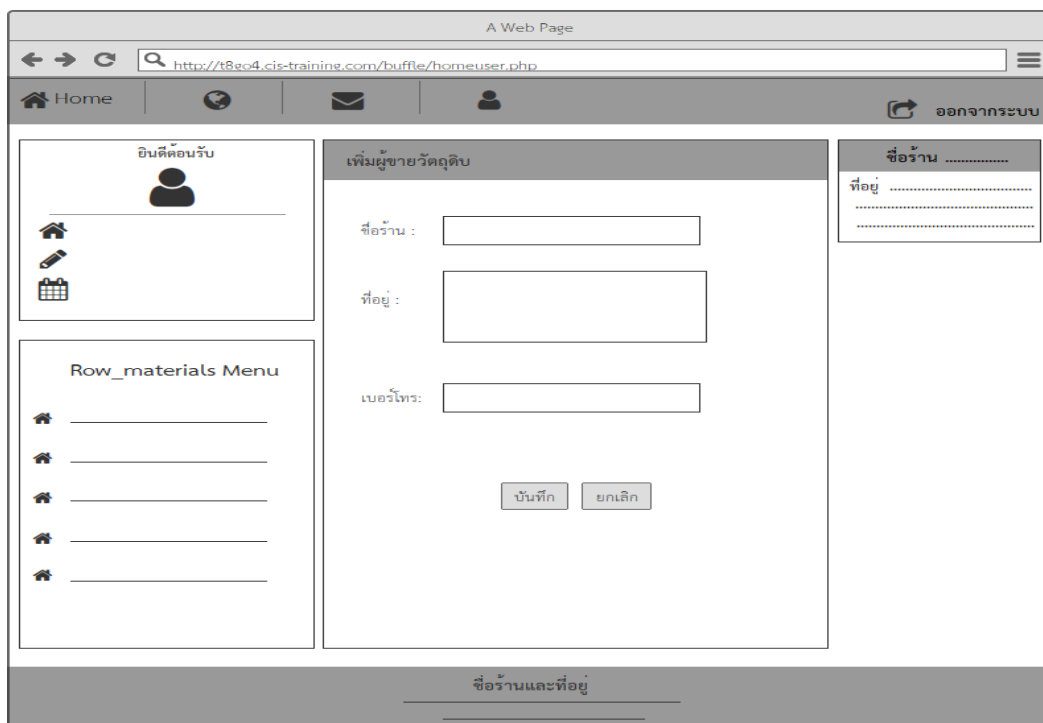
- Table Headers:**

ลำดับที่	รหัส	รูป	ชื่อวัสดุ	จำนวน	หน่วย	วันที่	ผู้ขาย	แก้ไข	ลบ
		<input type="checkbox"/>	_____	_____	_____	_____	_____		
		<input type="checkbox"/>	_____	_____	_____	_____	_____		
		<input type="checkbox"/>	_____	_____	_____	_____	_____		
		<input type="checkbox"/>	_____	_____	_____	_____	_____		
		<input type="checkbox"/>	_____	_____	_____	_____	_____		
- Table Controls:**
 - Show: entries
 - search:

The footer section remains the same as in Figure 3.64, with the text 'ชื่อร้านและที่อยู่' (Store Name and Address).

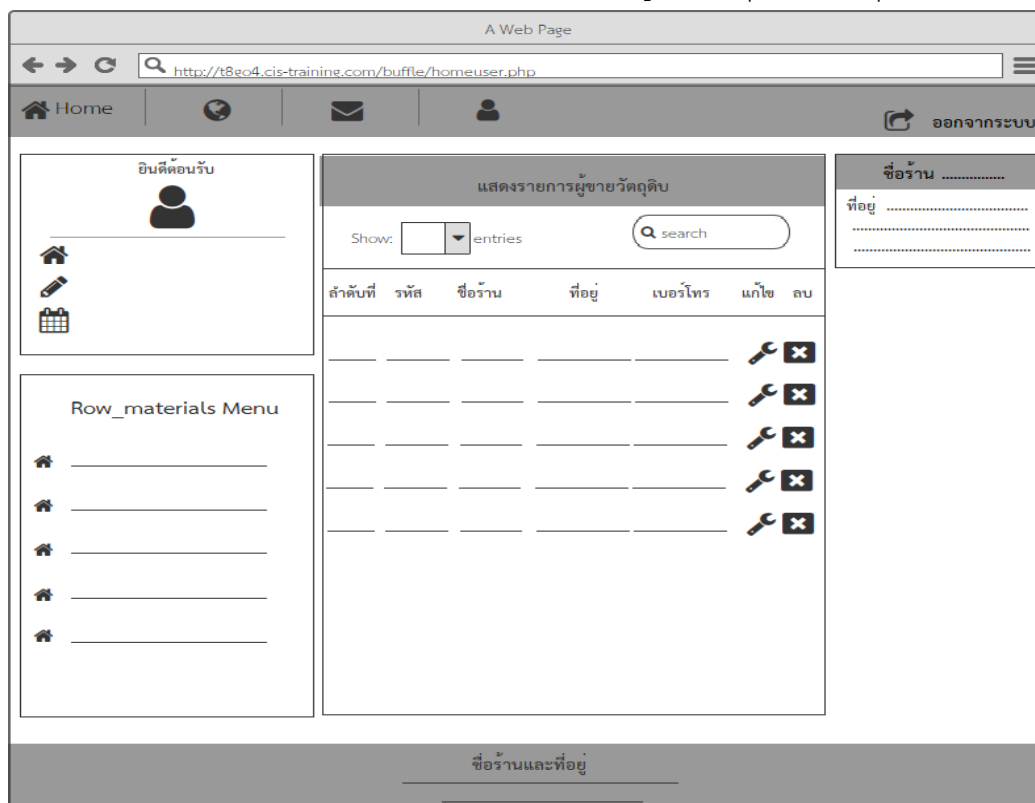
ภาพที่ 3.65 แสดงหน้ารายงานสั่งซื้อวัสดุ

5.7) แสดงหน้าเพิ่มผู้ขายวัตถุดิบ



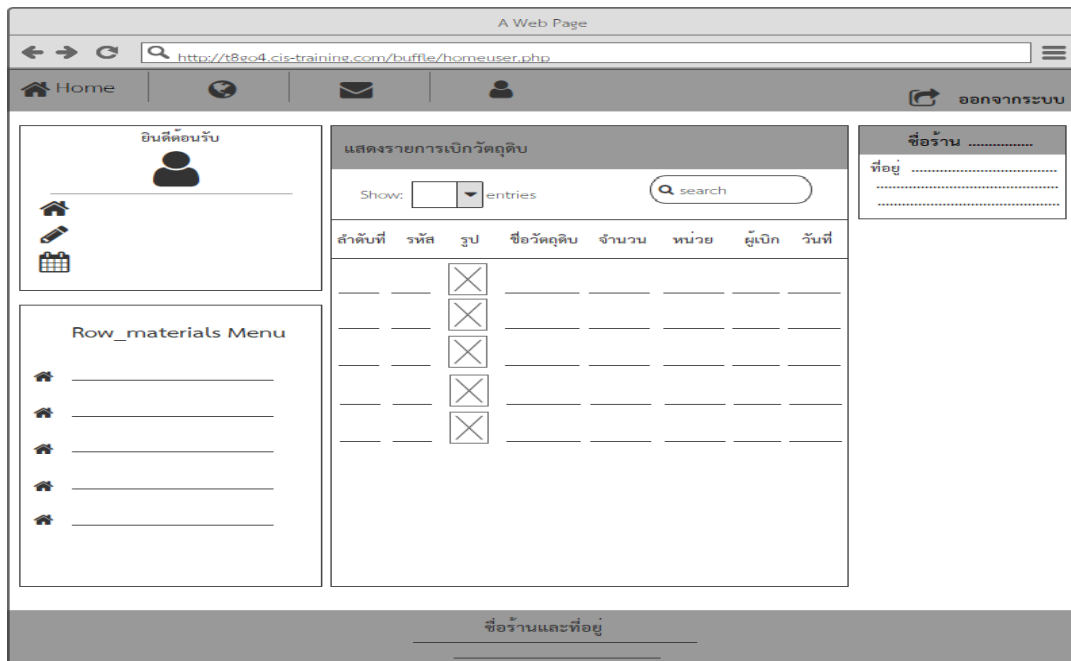
ภาพที่ 3.66 แสดงหน้าเพิ่มผู้ขายวัตถุดิบ

5.8) แสดงหน้ารายงานผู้ขายวัตถุดิบพร้อมปุ่มแก้ไขและลบ



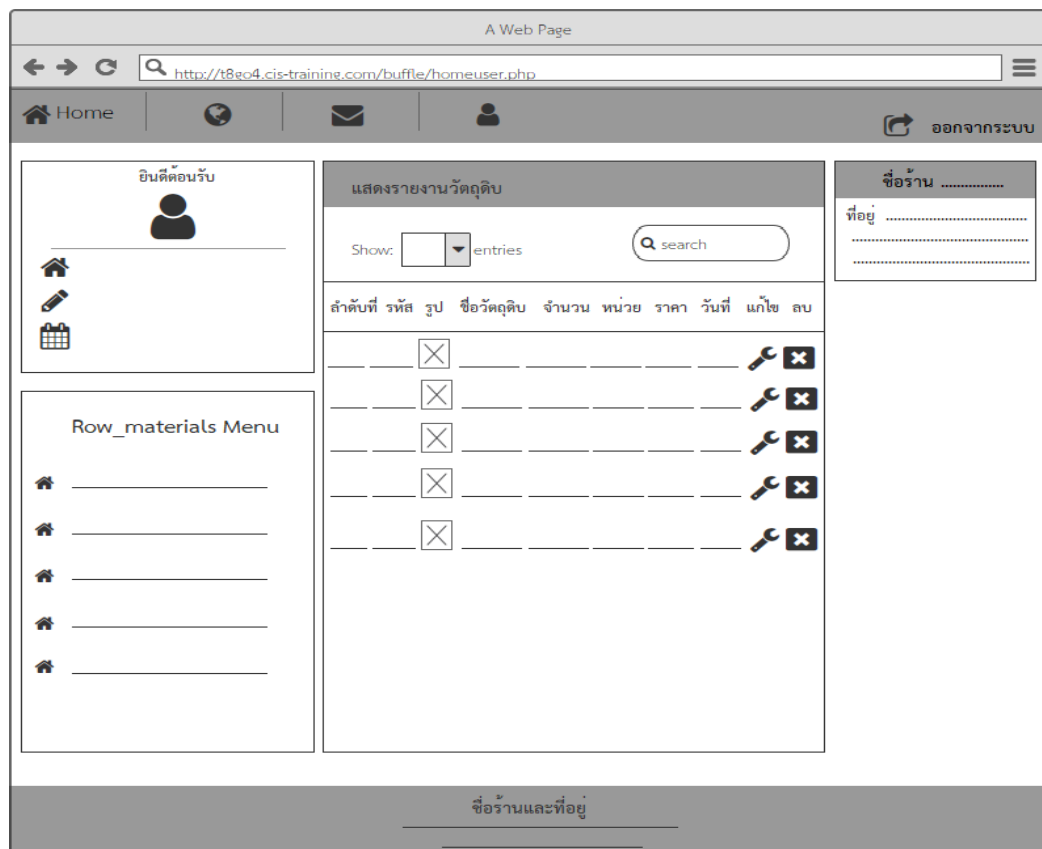
ภาพที่ 3.67 แสดงหน้ารายงานผู้ขายวัตถุดิบ

5.9) แสดงหน้ารายงานการใช้วัสดุ



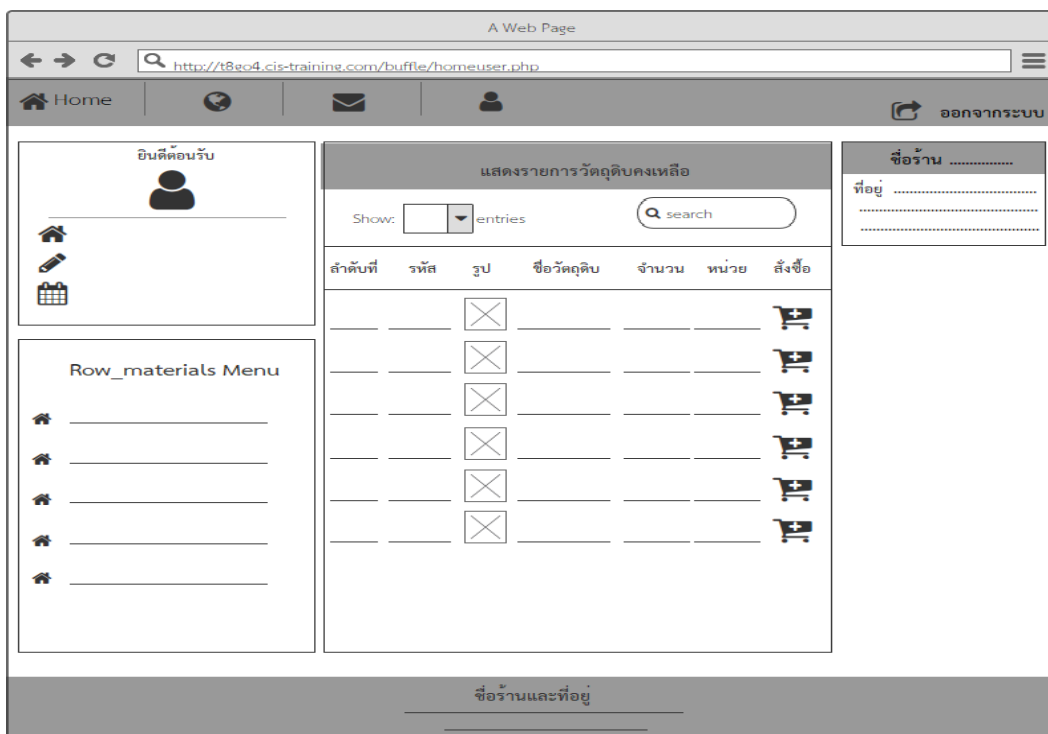
ภาพที่ 3.68 แสดงหน้ารายงานการใช้วัสดุ

5.10) แสดงหน้าค้นหารายการวัสดุ



ภาพที่ 3.69 แสดงหน้าค้นหารายการวัสดุ

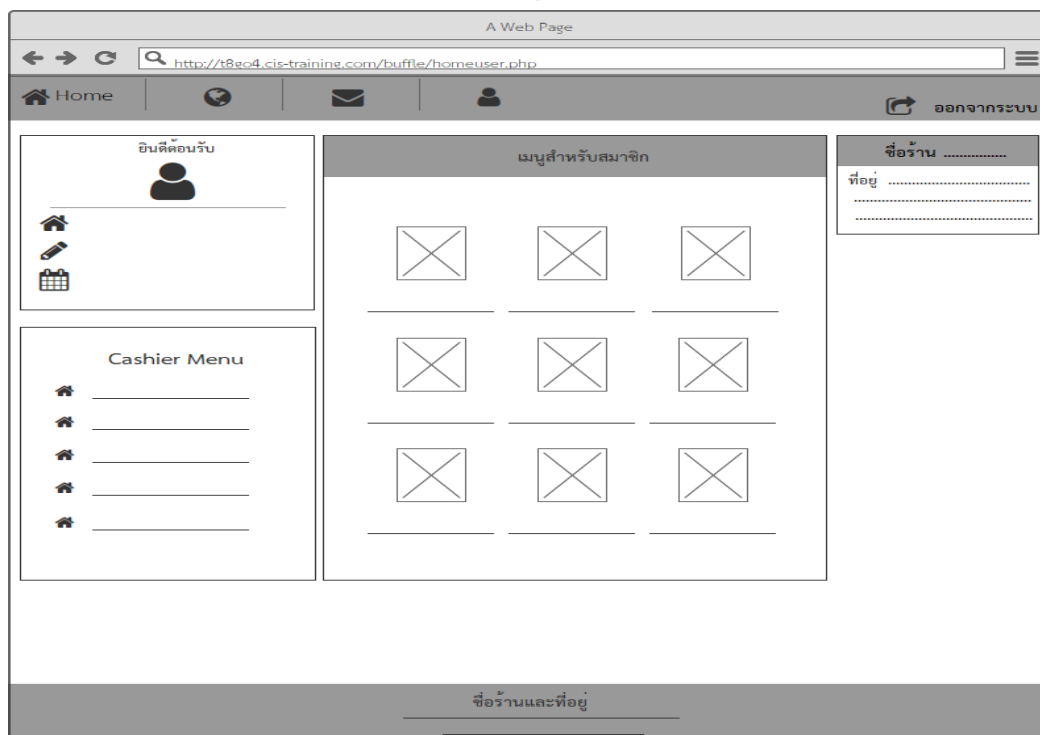
5.11) แสดงหน้ารายงานวัตถุดิบคงเหลือพร้อมปุ่มสั่งซื้อ



ภาพที่ 3.70 แสดงหน้ารายงานวัตถุดิบคงเหลือ

6) เข้าสู่ระบบโดยผู้ฝ่ายแคชเชียร์

6.1) แสดงเมนูสำหรับฝ่ายแคชเชียร์



ภาพที่ 3.71 แสดงเมนูสำหรับฝ่ายแคชเชียร์

6.2) แสดงหน้าค่าใช้จ่ายของแต่ละโต๊ะพร้อมปุ่มแก้ไขและปุ่ม

ลบ

A Web Page

http://t8eo4.cis-training.com/buffle/homeuser.php

Home

Logout

ยินดีต้อนรับ

ค่าใช้จ่ายของแต่ละโต๊ะ

โต๊ะที่ _____ ชื่อ _____

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคา
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	รวม	_____	_____

ชื่อร้าน

ที่อยู่

ชื่อร้านและที่อยู่

ภาพที่ 3.72 แสดงหน้าค่าใช้จ่ายของแต่ละโต๊ะ

6.3) แสดงหน้าชำระเงิน

A Web Page

http://t8eo4.cis-training.com/buffle/homeuser.php

Home

Logout

ยินดีต้อนรับ

เช็คบิล

โต๊ะที่ XX

รายการที่สั่ง

รายการ	จำนวน	ราคา
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	รวมทั้งสิ้น	_____ บาท

ชื่อร้าน

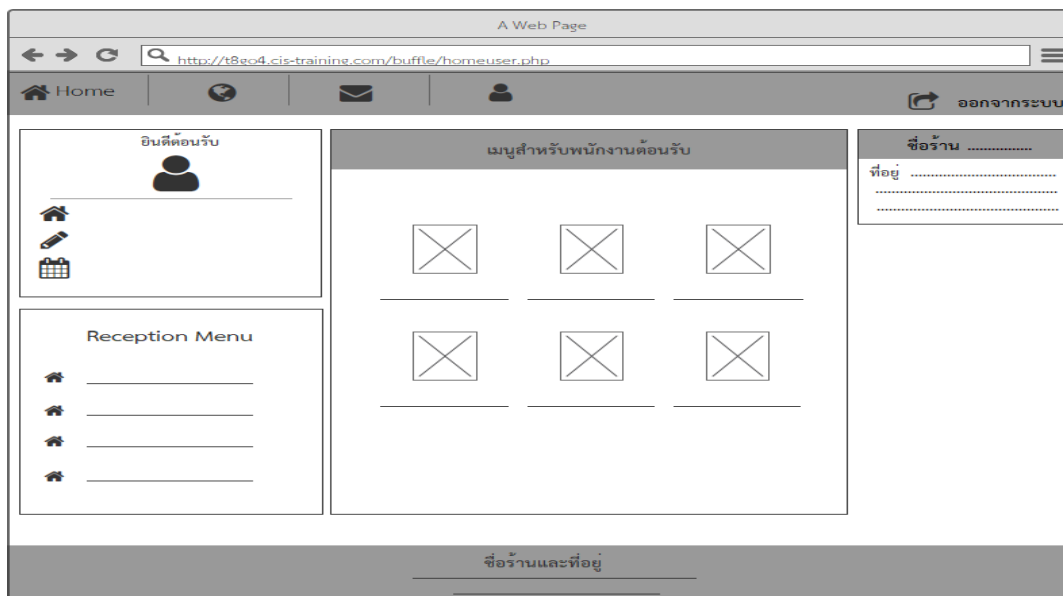
ที่อยู่

ชื่อร้านและที่อยู่

ภาพที่ 3.73 แสดงหน้าชำระเงิน

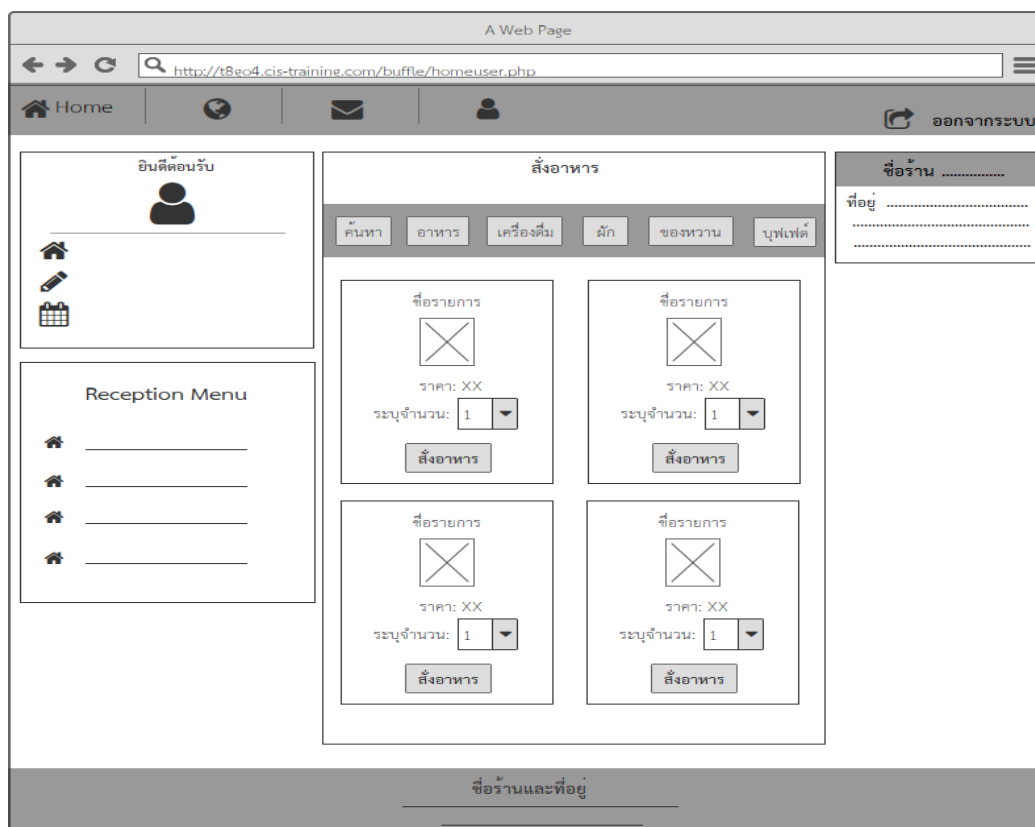
7) เข้าสู่ระบบโดยผู้ฝ่ายต้อนรับ

7.1) แสดงเมนูสำหรับฝ่ายต้อนรับ



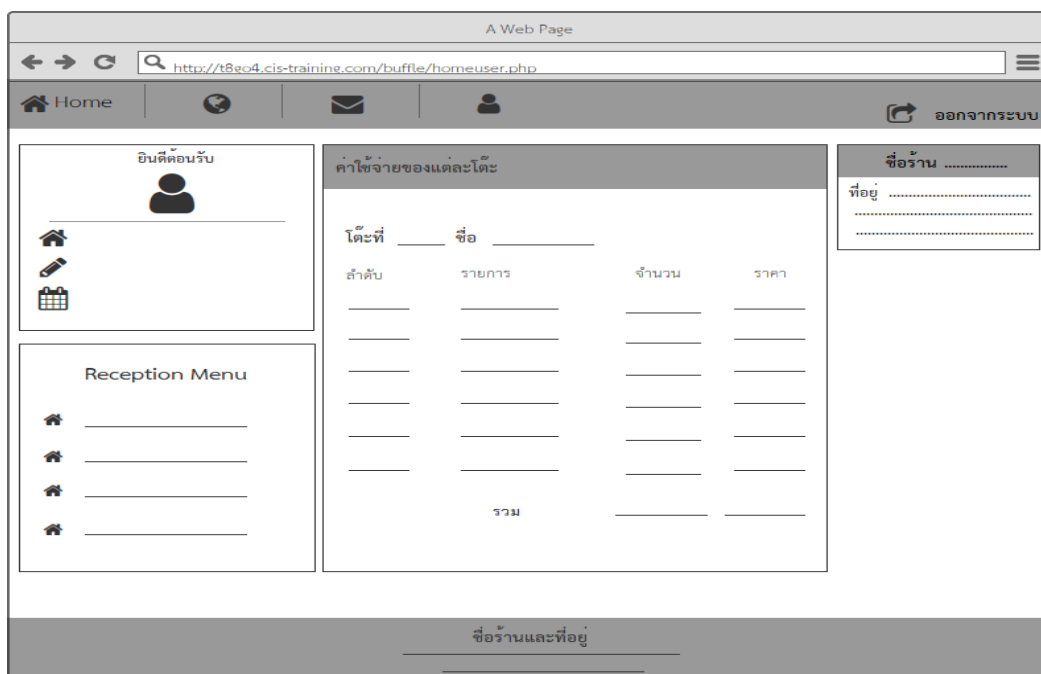
ภาพที่ 3.76 แสดงเมนูสำหรับฝ่ายต้อนรับ

7.2) แสดงหน้าสั่งอาหารและเครื่องดื่มพร้อมปุ่มสั่งอาหาร



ภาพที่ 3.77 แสดงหน้าสั่งอาหารและเครื่องดื่ม

7.3) แสดงหน้าค่าใช้จ่ายแต่ละโต๊ะ



A Web Page

http://t8eo4.cis-training.com/buffle/homeuser.php

Home

ออกจากระบบ

ยินดีต้อนรับ

ค่าใช้จ่ายของแต่ละโต๊ะ

โต๊ะที่	ชื่อ	ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคา
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	รวม	_____	_____

ชื่อร้าน

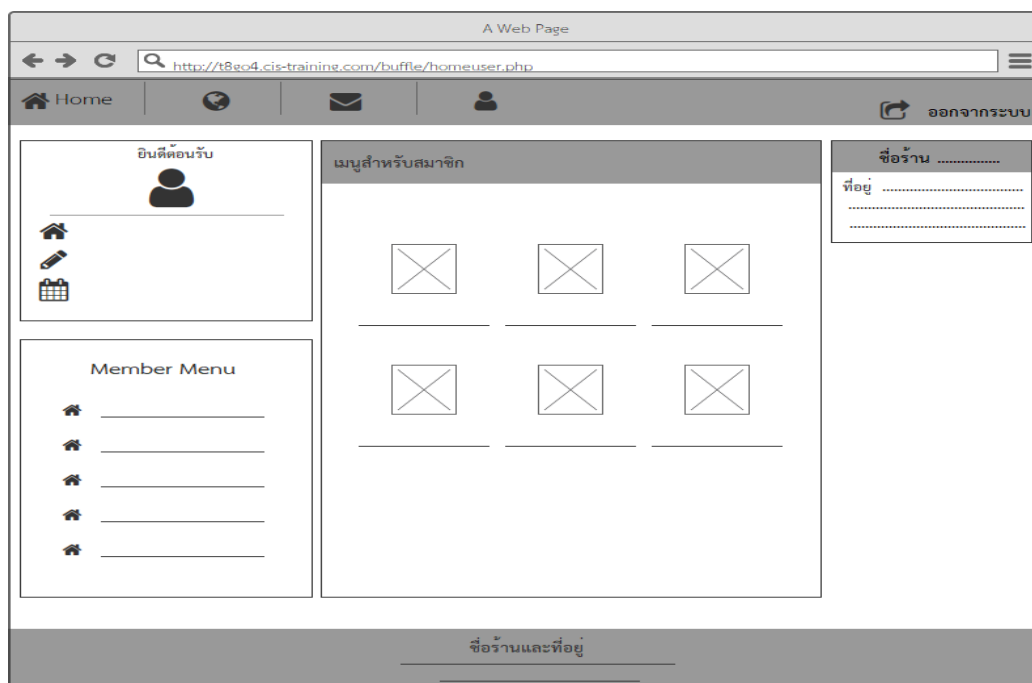
ที่อยู่

ชื่อร้านและที่อยู่

ภาพที่ 3.78 แสดงหน้าค่าใช้จ่ายแต่ละโต๊ะ

8) เข้าสู่ระบบโดยสมาชิก

8.1) แสดงเมนูสำหรับสมาชิก



A Web Page

http://t8eo4.cis-training.com/buffle/homeuser.php

Home

ออกจากระบบ

ยินดีต้อนรับ

เมนูสำหรับสมาชิก

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	_____	_____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	_____	_____

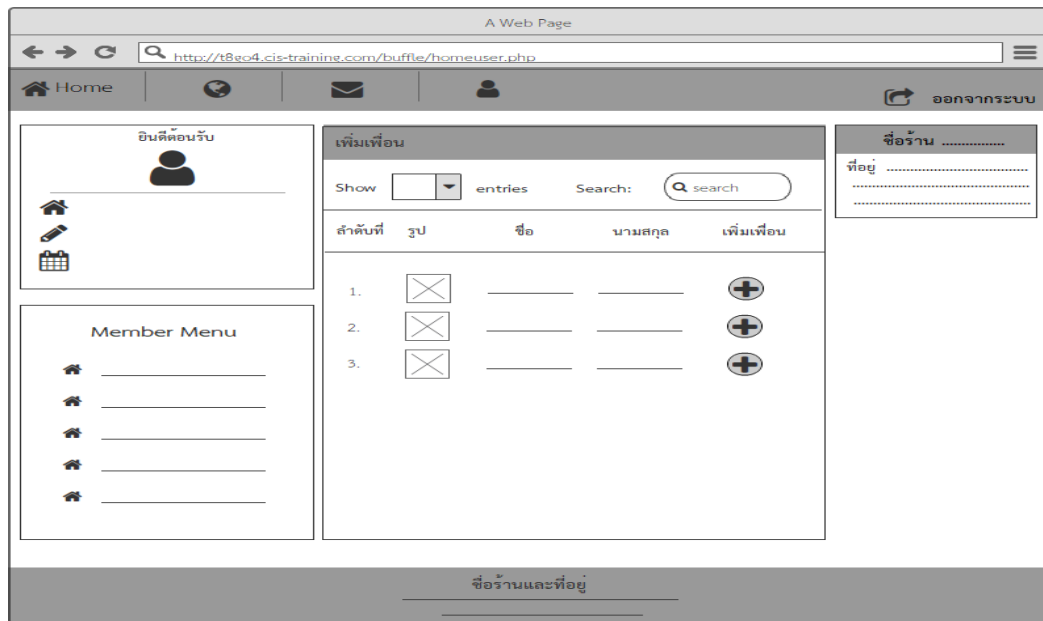
ชื่อร้าน

ที่อยู่

ชื่อร้านและที่อยู่

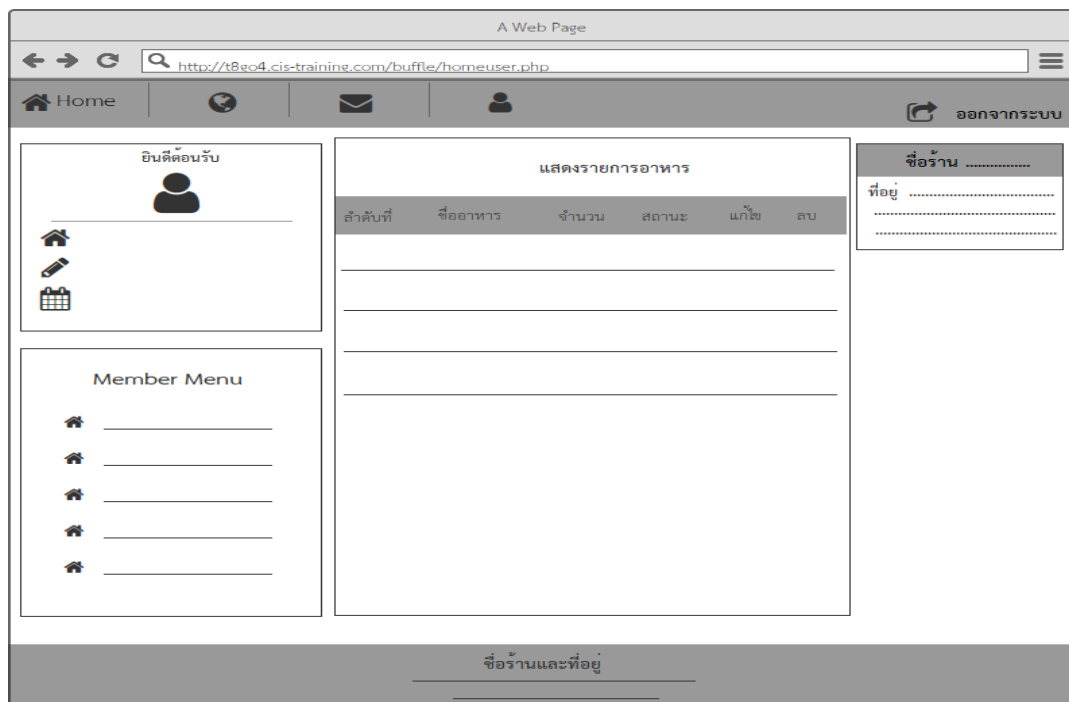
ภาพที่ 3.79 แสดงเมนูสำหรับสมาชิก

8.2) แสดงเพิ่มเพื่อน



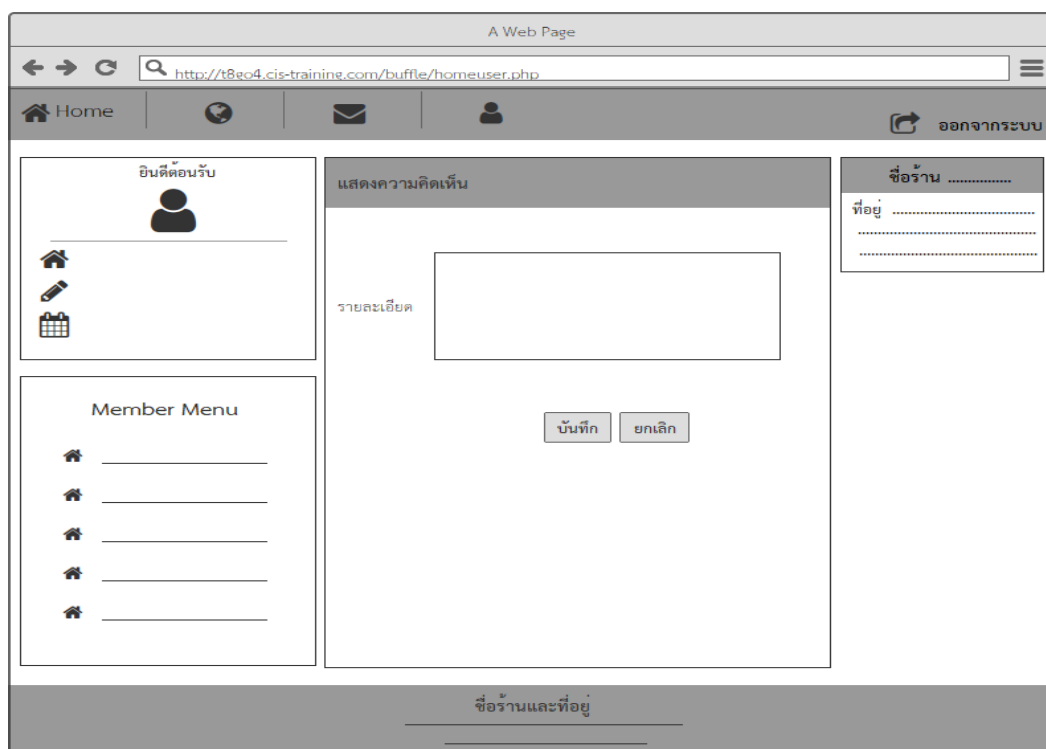
ภาพที่ 3.80 แสดงรายชื่อเพื่อน

8.3) แสดงหน้ารายการอาหารที่สั่งพร้อมปุ่มแก้ไขและปุ่มลบ



ภาพที่ 3.81 แสดงหน้ารายการอาหารที่สั่ง

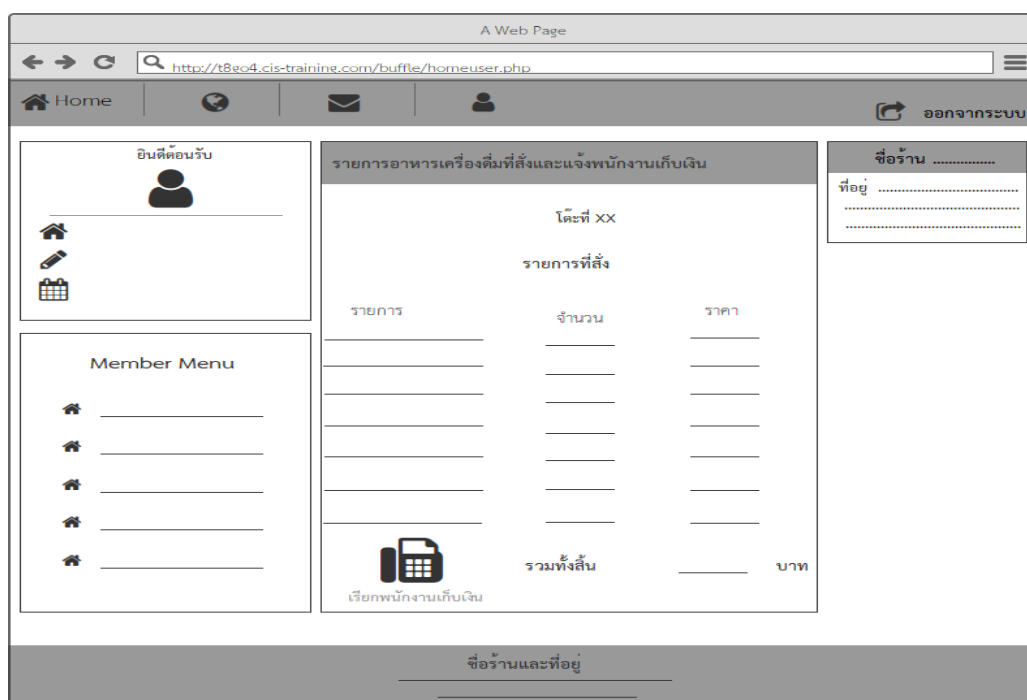
8.4) แสดงหน้าแสดงความคิดเห็น



ภาพที่ 3.82 แสดงหน้าแสดงความคิดเห็น

8.5) แสดงรายการอาหารเครื่องดื่มที่สั่งและแจ้งพนักงาน

เรียกเก็บเงิน



ภาพที่ 3.83 แสดงรายการอาหารเครื่องดื่มที่สั่งและแจ้งพนักงานเรียกเก็บเงิน

8.6) คำนวณเงินทอน

ภาพที่ 3.84 คำนวณเงินทอน

2. การแสดงหน้าจอบนมือถือ

1.) การออกแบบจอภาพหน้าเว็บไซต์จะแสดงชื่อร้าน เวลาปิด

ข่าวสารโปรโมชั่น แสดงความคิดเห็นของลูกค้า ปุ่มเข้าสู่ระบบและสมัครสมาชิก


ภาพที่ 3.85 แสดงการออกแบบหน้าเว็บไซต์หน้าแรก

1.1) หน้าจอเว็บไซต์สมัครสมาชิก

A Web Page

← → ↻ 🔍 http://t8eo4.cis-trainine.com/buffle/ ☰

X **สมัครสมาชิก**



ชื่อผู้ใช้ :

รหัสผ่าน :

กรอกรหัสผ่านอีกครั้ง :

XXXXXXX


ภาพที่ 3.86 หน้าจอเว็บไซต์สมัครสมาชิก

1.2) หน้าจอเว็บไซต์เข้าสู่ระบบ

A Web Page

← → ↻ 🔍 http://t8eo4.cis-trainine.com/buffle/ ☰

X **เข้าสู่ระบบ**



ชื่อผู้ใช้ :

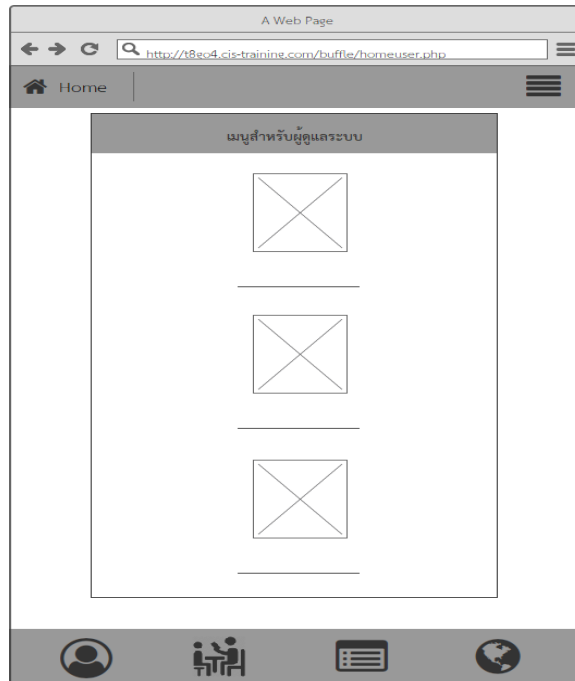
รหัสผ่าน :

XXXXXXX

ภาพที่ 3.87 หน้าจอเว็บไซต์เข้าสู่ระบบ

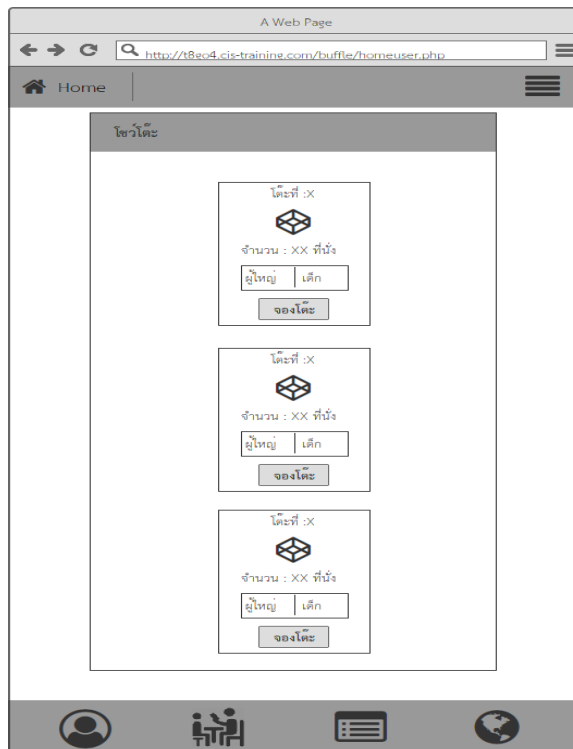
2.) เข้าสู่ระบบโดยผู้ดูแลระบบ

2.1) แสดงเมนูสำหรับผู้ดูแลระบบ



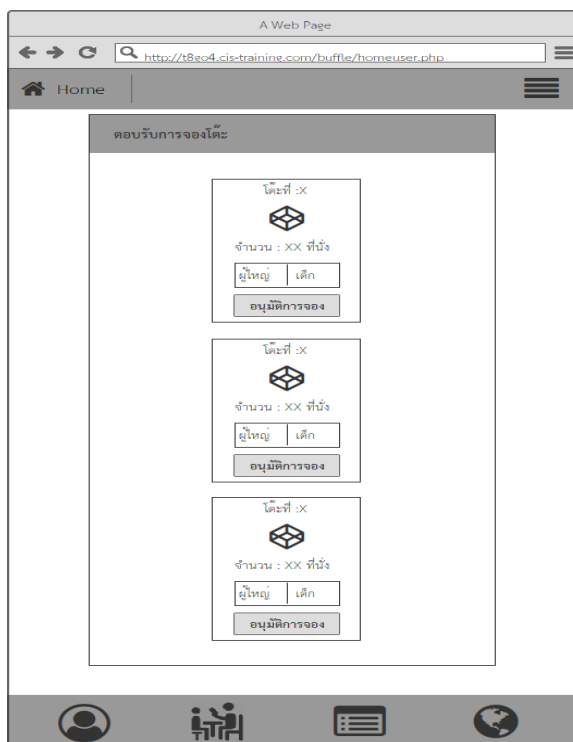
ภาพที่ 3.88 แสดงเมนูสำหรับผู้ดูแลระบบ

2.2) แสดงหน้าโชว์โต๊ะพร้อมปุ่มจองโต๊ะ



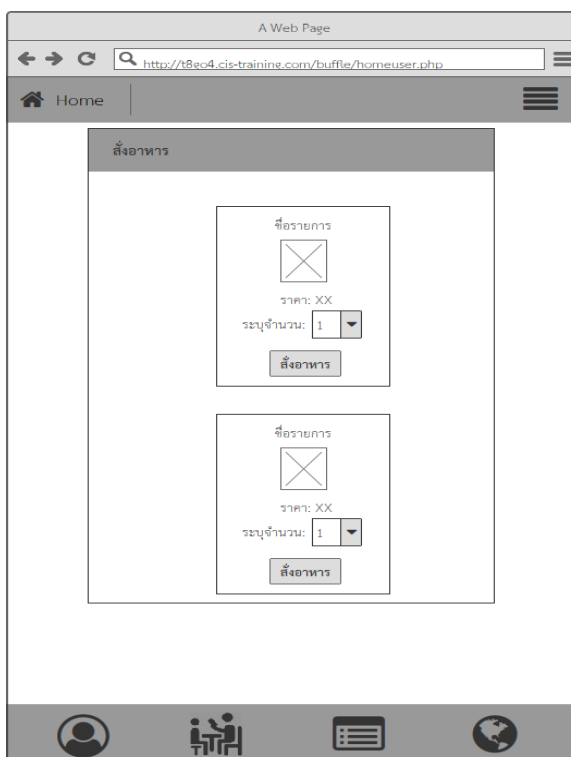
ภาพที่ 3.89 แสดงหน้าโชว์โต๊ะ

2.3) แสดงหน้าอนุมัติการจองโต๊ะ



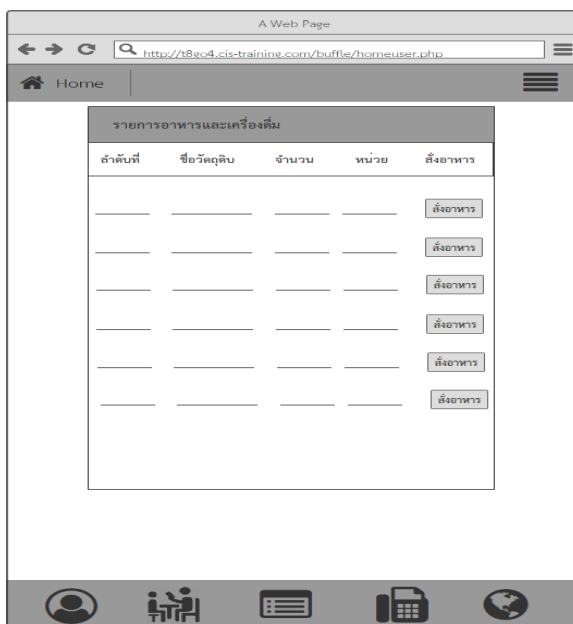
ภาพที่ 3.90 แสดงหน้าอนุมัติการจองโต๊ะ

2.4) แสดงหน้าสั่งอาหารและเครื่องดื่ม



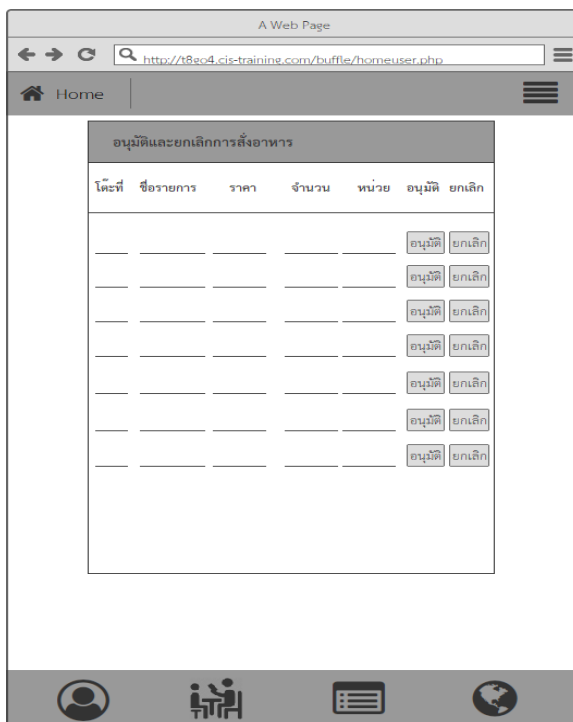
ภาพที่ 3.91 แสดงหน้าสั่งอาหารและเครื่องดื่ม

2.5) แสดงหน้ารายการอาหารและเครื่องดื่มที่สั่ง



ภาพที่ 3.92 แสดงหน้ารายการอาหารและเครื่องดื่มที่สั่ง

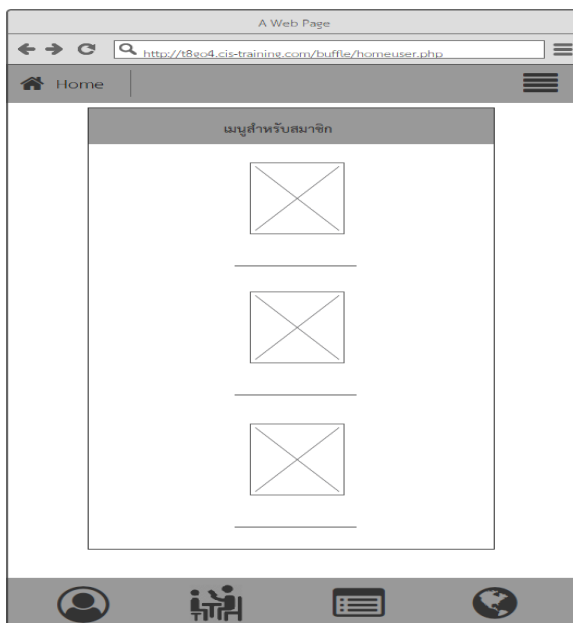
2.6) แสดงหน้าอนุมัติการสั่งอาหารและยกเลิกอาหาร



ภาพที่ 3.93 แสดงหน้าอนุมัติการสั่งอาหารและยกเลิกอาหาร

4.) เข้าสู่ระบบโดยสมาชิก

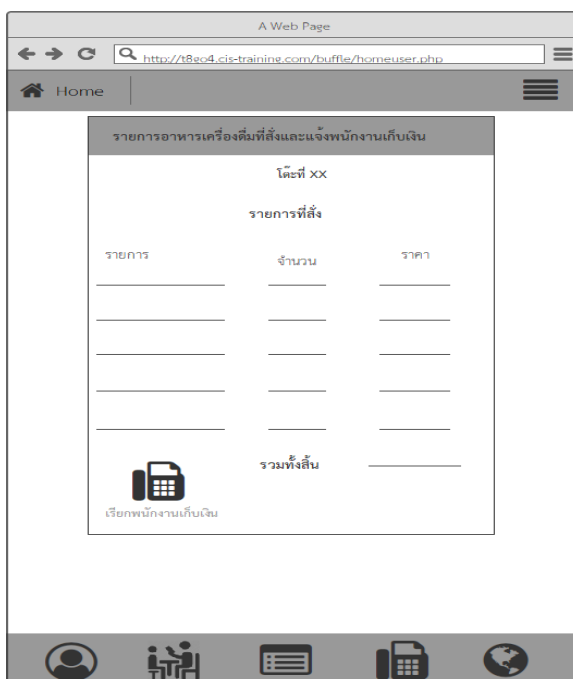
4.1) แสดงเมนูสำหรับสมาชิก



ภาพที่ 3.94 แสดงเมนูสำหรับสมาชิก

4.2) แสดงหน้ารายการอาหารและเครื่องดื่มที่สั่งพร้อมปุ่ม

แจ้งพนักงานเก็บเงิน



ภาพที่ 3.95 แสดงหน้ารายการอาหารและเครื่องดื่มที่สั่งพร้อมปุ่มแจ้งพนักงานเก็บเงิน

4.3) แสดงหน้าคำนวณเงินทอน

A Web Page

http://18so4.cis-trainings.com/buffle/homeuser.php

Home

คำนวณเงินทอน

โคะทีXX

รวมทั้งหมด บาท

เงินที่จ่าย บาท

เงินทอน บาท

Navigation icons: Home, Search, List, Calculator, Globe

ภาพที่ 3.96 แสดงหน้าคำนวณเงินทอน

3.4 บทสรุป

ในบทนี้เป็นการวิเคราะห์และศึกษาปัญหาเดิมของระบบงาน เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ โดยใช้เครื่องมือในการออกแบบระบบประกอบไปด้วย โครงสร้างองค์กร (Organization chart Model) แผนภาพบริบท (Context Diagram) แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (Entity Relationship Diagram) พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) โครงสร้างระบบ (Site Map) ออกแบบหน้าจอ (Screen Design) แบบฟอร์มข้อมูลขาเข้าและรายงานของระบบงานใหม่ดังนี้

การวิเคราะห์ระบบงานใหม่ ผู้พัฒนาระบบได้ทำการวิเคราะห์ โดยได้จัดสร้างเครื่องมือสำหรับการออกแบบ และสร้างแบบฟอร์มในการเก็บข้อมูลดิบ เพื่อใช้ในการรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาประมวลผลเป็นสารสนเทศ ซึ่งการออกแบบระบบงานใหม่สามารถอธิบายการทำงานในรูปแบบต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

3.4.1 แผนภาพบริบท (Context Diagram) อธิบายถึงบทบาทหน้าที่การใช้งานระบบของแต่ละผู้ใช้ โดยมีผู้ใช้ประกอบด้วย

- 1) เจ้าของร้าน จะสามารถจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสมาชิกและการเงินของร้าน สามารถเรียกดูรายงานต่าง ๆ ของร้านได้ทุกรายการ
- 2) ผู้ดูแลระบบ จะทำหน้าที่ดูแลจัดการข้อมูลในระบบ เช่น การตั้งค่าร้าน การเพิ่มรายการอาหาร การจัดการสมาชิก และการเบิกวัตถุดิบ
- 3) ฝ่ายคลังวัตถุดิบ จะทำหน้าที่เพิ่ม ลบ แก้ไข วัตถุดิบเข้าระบบ และทำการเบิกเพื่อนำออกมาใช้ และจัดทำรายงานเกี่ยวกับวัตถุดิบ
- 4) ฝ่ายแคชเชียร์ จะทำหน้าที่จัดการชำระเงินของลูกค้าและจัดทำรายงานยอดขายเพื่อบันทึกลงในระบบ
- 5) ฝ่ายต้อนรับ จะทำหน้าที่จัดการจองโต๊ะ จัดการสั่งอาหารและเครื่องดื่มเพื่อรับบริการแก่ลูกค้า และบันทึกรายการอาหารที่ลูกค้าสั่งเข้าสู่ระบบ
- 6) ฝ่ายบัญชี จะทำหน้าที่จัดทำรายรับ - รายจ่าย โดยนำข้อมูลยอดขาย ข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ ข้อมูลส่วนลด ข้อมูลเงินเดือน ที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ออกมาจัดทำรายงานรายรับ - รายจ่าย
- 7) สมาชิก จะสามารถเรียกดูข้อมูลร้าน เช่น ราคา เวลาเปิด - ปิด ข้อมูลค่าปรับ ข้อมูลรายการอาหารและเครื่องดื่ม ที่มีอยู่ในฐานข้อมูล และทำการจองโต๊ะ สั่งอาหาร และดูค่าใช้จ่ายของตนเองได้

8) บุคคลทั่วไป สมาชิก จะสามารถเรียกดูข้อมูลร้าน เช่น ราคา เวลาเปิด – ปิด ข้อมูลค่าปรับ ข้อมูลรายการอาหารและเครื่องดื่ม ที่มีอยู่ในฐานข้อมูล

3.4.2 แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 0 (Data Flow Diagram Level 0) จะประกอบไปด้วยทั้งหมด 8 กระบวนการดังนี้

1) การบวนการจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ เป็นกระบวนการที่ผู้ใช้ทุกประเภท จะต้องมีการบันทึกข้อมูลของตนเพื่อเข้าสู่ระบบ และสามารถแก้ไขข้อมูลของตนเองได้จากกระบวนการนี้

2) การบวนการจัดการข้อมูลร้าน เป็นกระบวนการที่ผู้ดูแลระบบจะทำหน้าที่ในการตั้งค่าร้าน เพิ่ม ลบ แก้ไข และเปิด วัตถุดิบออกมาเพื่อจัดทำรายการอาหารและเครื่องดื่ม และฝ่ายคลังวัตถุดิบจะทำหน้าที่ในการเพิ่ม ลบ แก้ไข รายการอาหารและเครื่องดื่ม เข้าสู่ระบบ

3) การบวนการจัดการข้อมูลพนักงาน เป็นกระบวนการที่ผู้ดูแลระบบจะทำหน้าที่เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลพนักงาน

4) การบวนการจัดการบริการ เป็นกระบวนการที่จะใช้ในการให้บริการกับลูกค้าเช่น การจองโต๊ะ การสั่งอาหาร และยกเลิกการสั่งอาหารและยกเลิกโต๊ะ การชำระเงิน โดยจะมีผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องคือ ผู้ดูแลระบบ สมาชิก ฝ่ายแคชเชียร์ และฝ่ายต้อนรับ

5) การบวนการจัดการการเงิน เป็นกระบวนการที่ฝ่ายบัญชีจะสามารถนำข้อมูลยอดขาย ข้อมูลเงินเดือน ข้อมูลการให้ส่วนลด ข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ ที่มีอยู่ในระบบ เพื่อนำมาจัดทำเป็นรายรับรายจ่าย และเจ้าของร้านจะสามารถเรียกดูรายงานได้ทั้งหมด

6) การบวนการจัดการวัตถุดิบ เป็นกระบวนการที่ฝ่ายคลังวัตถุดิบจะสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข รายการวัตถุดิบ และเปิดวัตถุดิบ สามารถจัดทำรายงานวัตถุดิบคงเหลือ และรายงานการสั่งซื้อวัตถุดิบ ส่วนผู้ดูแลระบบ จะสามารถเปิดวัตถุดิบเพื่อนำไปจัดทำเป็นรายการอาหารและเครื่องดื่ม

7) การบวนการจัดการยอดขาย เป็นกระบวนการที่ฝ่ายแคชเชียร์จะทำกรสรุปยอดขายที่ได้ในแต่ละวันเพื่อบันทึกลงในฐานข้อมูลและนำข้อมูลนั้นไปจัดทำรายงานรายรับ – รายจ่าย

8) การบวนการจัดการรายงาน เป็นกระบวนการที่เจ้าของร้านจะสามารถเรียกดูรายงานต่าง ๆ ของร้านได้ทุกรายการ และฝ่ายบัญชีจะสามารถเรียกดูรายงานยอดขาย และรายงานการสั่งซื้อวัตถุดิบ

จากการจัดทำแผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 0 (Data Flow Diagram Level 0) จึงได้ทำการขยายเพื่อแจกแจงกระบวนการเป็น แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) โดยทำการแจกแจงกระบวนการดังนี้

1) กระบวนการที่ 1 จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ โดยได้แยกกระบวนการทำงานออกเป็น 2 กระบวนได้คือ ตรวจสอบการเข้าระบบที่จะทำการตรวจสอบชื่อและรหัสผ่านของผู้ใช้ และกระบวนการจัดการข้อมูลเข้าระบบ เพื่อทำการเพิ่ม ลบ แก้ไข กรองข้อมูลที่จะเข้าไปเก็บในฐานข้อมูลโดยผู้ใช้ทำการกรอก

2) กระบวนการที่ 2 จัดการข้อมูลร้าน โดยได้แยกกระบวนการทำงานออกเป็น 6 กระบวนการคือ จัดการข้อมูลโต๊ะ จัดการอาหาร จัดการเครื่องดื่ม จัดการราคา จัดการเวลา จัดการค่าปรับ

3) กระบวนการที่ 4 จัดการบริการ โดยได้แยกกระบวนการทำงานออกเป็น 4 กระบวนการดังนี้

3.1) กระบวนการจัดการจองโต๊ะ โดยผู้ดูแลระบบ ฝ่ายต้อนรับ สมาชิก จะสามารถทำการจองโต๊ะ และยกเลิกโต๊ะหากไม่ต้องการแล้วได้ ส่วนฝ่ายแคชเชียร์จะสามารถใช้ข้อมูลโต๊ะที่มีการจองอยู่เพื่อดูรายการค่าใช้จ่ายของลูกค้าและทำการชำระเงิน

3.2) กระบวนการสั่งอาหารและเครื่องดื่ม โดยสมาชิกและฝ่ายต้อนรับและผู้ดูแลระบบจะสามารถดูรายการอาหารและเครื่องดื่ม และทำการ เพิ่ม ลบ แก้ไข รายการอาหารที่สั่ง

3.3) กระบวนการชำระเงิน โดยฝ่ายแคชเชียร์จะสามารถทำการเข้าถึง ข้อมูลค่าใช้จ่ายในการสั่งอาหารและเครื่องดื่มของลูกค้าได้เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการชำระเงิน

3.4) กระบวนการจัดการค่าใช้จ่าย เป็นกระบวนการที่ฝ่ายแคชเชียร์ จะทำการเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลค่าใช้จ่ายของลูกค้าได้หากมีข้อผิดพลาด

4) กระบวนการที่ 5 จัดการการเงิน ประกอบด้วย จัดการรายรับ จัดการรายจ่าย และจัดการเงินเดือน ซึ่งเป็นกระบวนการที่ฝ่ายบัญชีและเจ้าของร้านจะสามารถนำ ข้อมูลยอดขาย ข้อมูลเงินเดือน และข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ เพื่อนำมาจัดทำเป็นรายงานรายรับ – รายจ่าย และเป็นกระบวนการที่จัดการการเงินเดือนของพนักงาน

5) กระบวนการที่ 6 จัดการวัตถุดิบ ประกอบด้วย จัดการคลังวัตถุดิบ สั่งซื้อวัตถุดิบ จัดการเบิกวัตถุดิบ จัดการผู้ขายวัตถุดิบ เป็นกระบวนการที่ฝ่ายคลังวัตถุดิบและผู้ดูแลระบบจะเป็นคนที่เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลวัตถุดิบและข้อมูลผู้ขายวัตถุดิบที่มีอยู่ในฐานข้อมูล

3.4.3 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) เป็นการออกแบบแหล่งเก็บข้อมูลที่กำหนดเอนทิตีสำหรับสร้างแผนภาพอีอาร์ โดยจะแบ่งประเภทของตารางออกเป็น 3 ประเภทคือ ตารางข้อมูลหลัก (Master) ตารางที่มีการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล (Transaction) ตารางที่มีการอ้างอิง (Reference) ซึ่งจะมีแหล่งจัดเก็บข้อมูลดังตารางที่ 3.28

3.4.4 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (Entity Relationship Diagram) จะแสดงถึงความสัมพันธ์ของข้อมูลในแหล่งจัดเก็บข้อมูลทั้งหมดที่มีในตารางที่ 3.28 โดยจัดทำให้มีการนำเอนทิตีที่มีความสัมพันธ์กันมาสร้างเป็นเส้นเชื่อมโยงความสัมพันธ์ เพื่อแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลเป็นแบบ Crow's Foot Model ดังภาพที่ 3.9

3.4.5 โครงสร้างระบบ (Site Map) แสดงเส้นทางการเข้าใช้งานระบบของแต่ละผู้ใช้ โดยจะแบ่งเป็น ข้อมูลหน้าเว็บไซต์ การสมัครสมาชิก เข้าสู่ระบบ และเส้นทางการใช้ระบบของแต่ละผู้ใช้ทั้ง 8 ประเภท ดังภาพที่ 3.10

3.4.6 ออกแบบหน้าจอ (Screen Design) แสดงการออกแบบแนวทางการจัดเรียงหน้าจอของระบบเพื่อแสดงให้เห็นถึงการวางตำแหน่งของข้อความ รูปภาพ และเมนูต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นต้นแบบในการสร้างระบบ โดยจะแบ่งหน้าจอหลัก ๆ ที่ออกเป็น 7 แบบ คือ หน้าจอสำหรับเจ้าของร้าน สำหรับผู้ดูแลระบบ สำหรับฝ่ายบัญชี สำหรับฝ่ายคลังวัตถุดิบ สำหรับฝ่ายต้อนรับ สำหรับฝ่ายแคชเชียร์ สำหรับสมาชิก