

บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

การพัฒนาระบบจัดการเวลาเข้าออกงานและการลาของพนักงาน ร้านอาหารอีสต์บาร์ จำเป็นต้องมีการออกแบบระบบขึ้นมาใหม่โดยมีการวิเคราะห์และศึกษาปัญหาจากระบบงานเดิมเพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่ให้สอดคล้องกับความต้องการของเจ้าของธุรกิจ การจัดการเวลาเข้าออกงานและการลาของพนักงาน ผู้พัฒนาได้ทำการศึกษาระบบเดิมและวิเคราะห์ ออกแบบระบบงานใหม่โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

- โครงสร้างองค์กร (Organization chart Model)
- ระบบงานเดิม
- ปัญหาที่พบในระบบงานเดิม

2) การวิเคราะห์ระบบและออกแบบระบบงานใหม่

- การออกแบบระบบใหม่
- แผนภาพบริบท (Context Diagram)
- แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)
- แบบจำลองความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity-Relationship Diagram)
- พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)
- โครงสร้างระบบ (Site Map)
- การออกแบบหน้าจอภาพส่วนติดต่อผู้ใช้งาน

3.1 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

3.1.1 โครงสร้างองค์กร

ร้านอาหารอีสต์บาร์มีโครงสร้างการบริหารงานตามหน้าที่ดังนี้



ภาพที่ 3.1 โครงสร้างองค์กรของร้านอาหารอีสต์บาร์

จากภาพที่ 3.1 สามารถอธิบายได้ถึงรายละเอียดในส่วนของโครงสร้างการบริหารงานของร้านอาหารอีสต์บาร์ ซึ่งประกอบไปด้วยตำแหน่งหน้าที่ของบุคลากรในการดำเนินงานภายในร้านอาหาร มีดังนี้

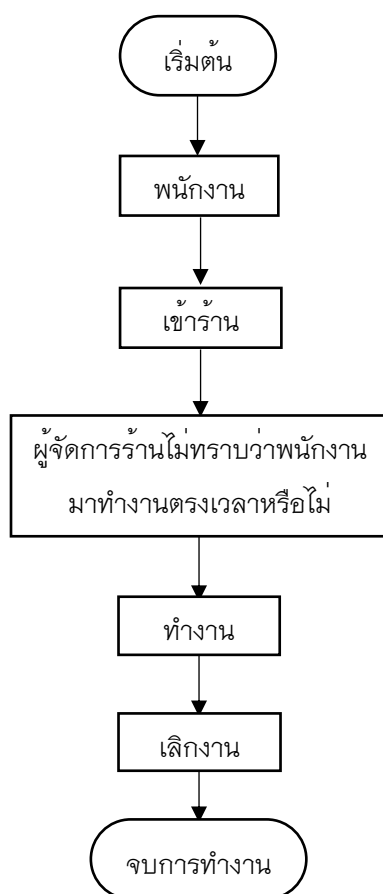
1) ผู้จัดการ มีหน้าที่ในการวางแผนการดำเนินงาน วิธีการปฏิบัติงาน ตลอดจนควบคุมการทำงานร่วมกับพนักงาน ภายในร้านอาหารให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2) พนักงาน มีหน้าที่ให้บริการลูกค้าโดยการนำอาหารและเครื่องดื่มมาให้ลูกค้า พวกเขาต้องมีความรู้เรื่องเมนูอาหาร, ความสามารถในการแนะนำเมนู, การบริการอาหาร, การรับคำสั่ง, และการรับรายการชำระเงินจากลูกค้า

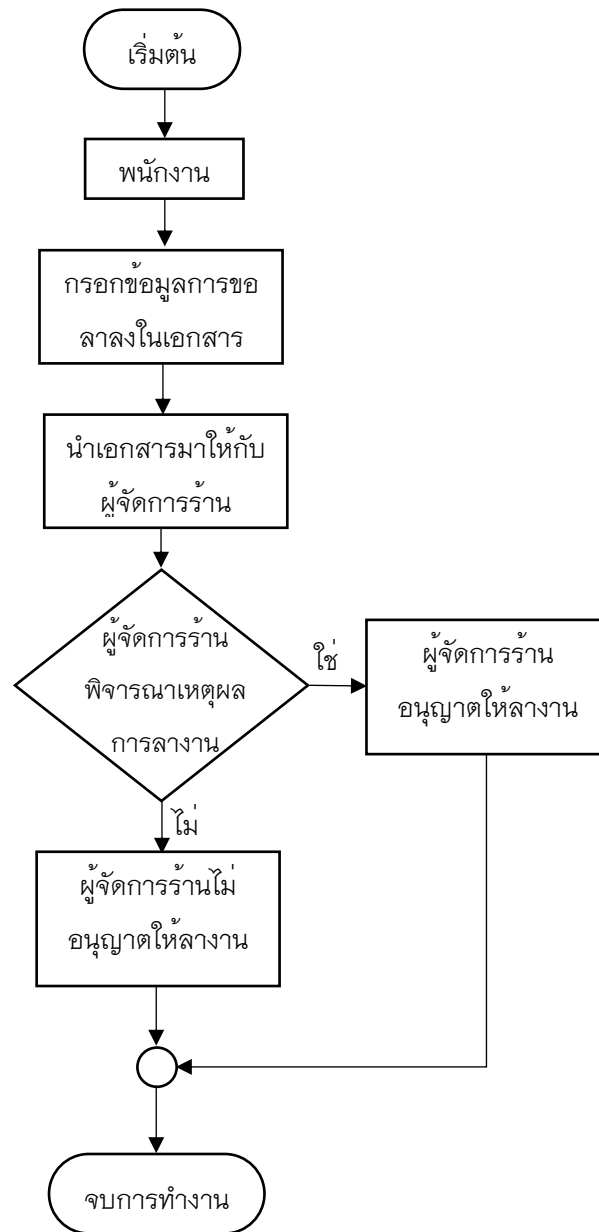
3.1.2 ระบบงานเดิม

ผู้จัดทำโครงการได้ศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานของร้านอาหารอีสต์บาร์ ซึ่งพบว่า มีขั้นตอนดังนี้

การเข้าทำงานของพนักงาน ผู้จัดการร้านไม่สามารถทราบถึงเวลาการมาทำงานของพนักงานและเวลาการออกงานของพนักงานได้ อาจมีการไม่ปฏิบัติตามเวลาทำงานที่กำหนด หรือ การมาทำงานสาย การลางานของพนักงาน ยังคงใช้วิธีการออกข้อมูลการขอลาลงในเอกสารที่มีการลำดับขั้นตอนของการดำเนินเรื่องเอกสารที่ซับซ้อนและล่าช้า



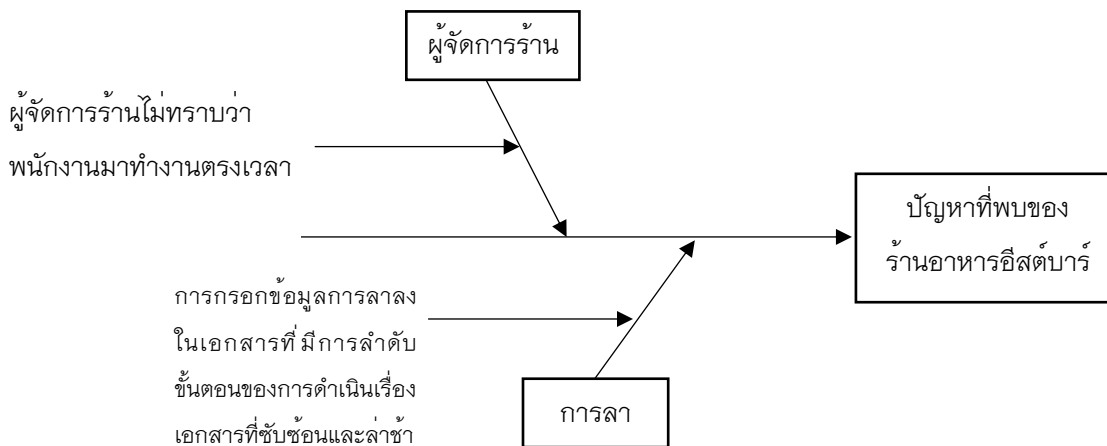
รูปภาพที่ 3.2 แสดงแผนผังขั้นตอนการเข้าทำงานของพนักงาน ระบบงานเดิม



รูปภาพที่ 3.3 แสดงแผนผังขั้นตอนการลางาน ระบบงานเดิม

3.1.3 ปัญหาที่พบในระบบงานเดิม

- 1) ผู้จัดการร้านไม่ทราบว่าพนักงานมาทำงานตรงเวลาหรือไม่
- 2) การกรอกข้อมูลการลาลงในเอกสารที่มีการลำดับขั้นตอนของการดำเนินเรื่องเอกสารที่ซับซ้อนและล่าช้า



รูปภาพที่ 3.4 แสดงแผนภูมิการไหลของปัญหาทางระบบเดิม

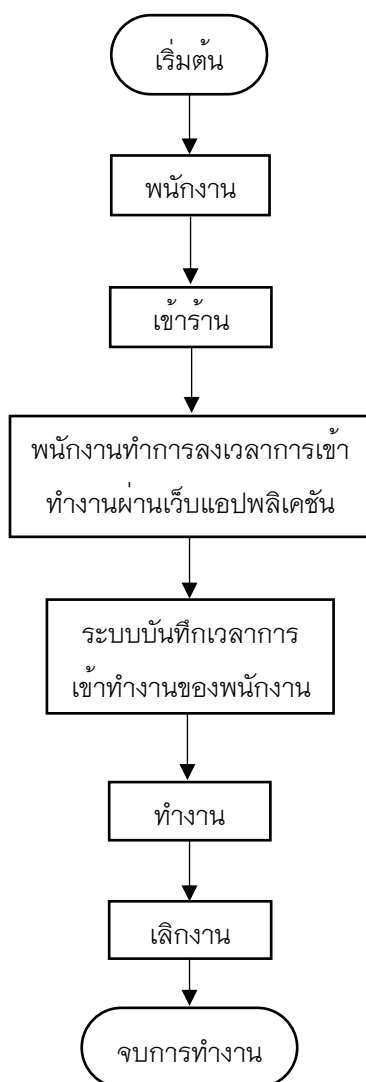
ปัญหาของกระบวนการทำงานแบบเดิม ร้านอาหารอีสต์บาร์ มีวิธีการจัดการพนักงานที่ไม่มีประสิทธิภาพมากนัก ผู้จัดการร้านไม่ทราบว่าพนักงานมาทำงานตรงเวลา การกรอกข้อมูลการลาลงในเอกสารที่มีการลำดับขั้นตอนของการดำเนินเรื่องเอกสารที่ซับซ้อนและล่าช้า

3.2 การวิเคราะห์ระบบและออกแบบระบบงานใหม่

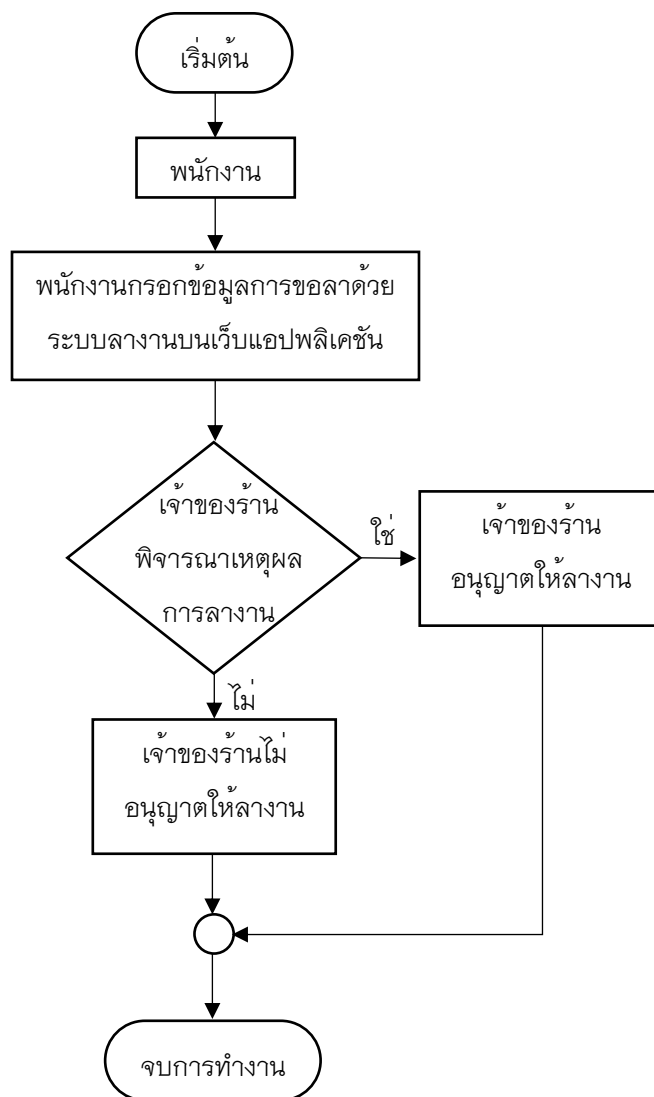
3.2.1 การออกแบบระบบใหม่

จากการวิเคราะห์ระบบงานเดิมสามารถออกแบบระบบใหม่ได้โดยการวิเคราะห์ระบบงานใหม่ ผู้พัฒนาระบบได้ทำการวิเคราะห์ระบบและได้นำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการทำงานเพื่อให้เกิดประโยชน์กับกิจการมากที่สุดโดยได้จัดสร้างเครื่องมือสำหรับการจัดการเวลาเข้าออกงานและการลางาน ซึ่งระบบงานใหม่จะเป็นเว็บแอปพลิเคชัน โดยมีถึงขั้นตอนการปฏิบัติงาน ปัญหาต่างๆ ตามความต้องการของผู้จัดการ จากนั้นทางผู้จัดทำได้รวบรวมข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ และสรุปความเป็นไปได้ในการที่จะปรับเปลี่ยนระบบงานเดิม เพื่อเป็นแนวทางใน

การพัฒนาระบบงานใหม่ให้ตรงกับความต้องการของผู้จัดการ เพิ่มความสะดวกสบายในเรื่องของการจัดการต่าง ๆ ภายในบริษัทเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น



รูปภาพที่ 3.5 แสดงแผนผังขั้นตอนการเข้าทำงานของพนักงาน ระบบงานใหม่



รูปภาพที่ 3.6 แสดงแผนผังขั้นตอนการลางาน ระบบงานใหม่

การออกแบบระบบงานใหม่ดังกล่าวข้างต้น สามารถอธิบายการทำงานในรูปแบบของแผนผังปรีทได้ดังนี้

3.2.2 แผนภาพบริบท (Context Diagram)

การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการเวลาเข้าออกงานและการลาของพนักงาน ร้านอาหารอีสต์บาร์ จัดทำเป็นแบบเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อช่วยลดข้อจำกัด และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของผู้จัดการและพนักงานภายในร้านอาหาร และหน่วยงานต่างๆ โดยความสามารถของงานระบบ สามารถแบ่งตามประเภทของผู้ใช้งานระบบ แต่ละระดับ ได้ดังนี้

1) ผู้ดูแลระบบ

1.1) ระบบจัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

- สามารถลงชื่อเข้าใช้และรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบได้
- สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวและเปลี่ยนรหัสผ่านได้
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานระบบได้
- สามารถแก้ไขรหัสผ่านผู้ใช้งานระบบได้

2) ผู้จัดการ

2.1) ระบบจัดการข้อมูลของผู้ใช้งานระบบ

- สามารถลงชื่อเข้าใช้และรหัสผ่านเข้าสู่ระบบได้
- สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวและเปลี่ยนรหัสผ่านได้
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลพนักงานได้
- สามารถแก้ไขรหัสผ่านพนักงานได้

2.2) ระบบจัดการข้อมูลเวลาการเข้า-ออกงานของพนักงาน

- สามารถบันทึกข้อมูลเวลาการเข้า-ออกงาน ของตนเองได้
- สามารถดูข้อมูลเวลาการเข้า-ออกงาน ของพนักงานและของตนเองได้
- สามารถดูประวัติข้อมูลเวลาการเข้า-ออกงาน ของพนักงาน และของตนเองได้
- สามารถเรียกดูข้อมูลรายงานสถิติเวลาการเข้า-ออกงานทั้งหมดของพนักงานได้

2.3) ระบบจัดการข้อมูลตารางการทำงานของพนักงาน

- สามารถบันทึกข้อมูลตารางการทำงานของพนักงานได้
- สามารถจัดและแก้ไขข้อมูลตารางการทำงานของพนักงานได้
- สามารถดูข้อมูลตารางงาน ของพนักงานได้
- สามารถดูประวัติข้อมูลตารางงาน ของพนักงานได้
- สามารถเรียกดูข้อมูลรายงานสถิติตารางงานทั้งหมดของพนักงานได้

2.4) ระบบจัดการข้อมูลการลางาน

- สามารถดูการแจ้งการลางานของพนักงานได้
- สามารถบันทึกการอนุมัติหรือไม่อนุมัติการลางานของพนักงานได้
- สามารถเรียกดูรายงานสถิติการลาทั้งหมดของพนักงานได้

3) พนักงาน

3.1) ระบบจัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

- สามารถลงชื่อเข้าใช้และรหัสผ่านเข้าสู่ระบบได้
- สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวและเปลี่ยนรหัสผ่านได้
- สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้

3.2) ระบบจัดการข้อมูลเวลาการเข้า-ออกงาน ของพนักงาน

- สามารถบันทึกข้อมูลเวลาการเข้า-ออกงาน ของตนเองได้
- สามารถดูข้อมูลเวลาการเข้า-ออกงาน ของตนเองได้
- สามารถดูประวัติเวลาการเข้า-ออกงาน ของตนเองได้

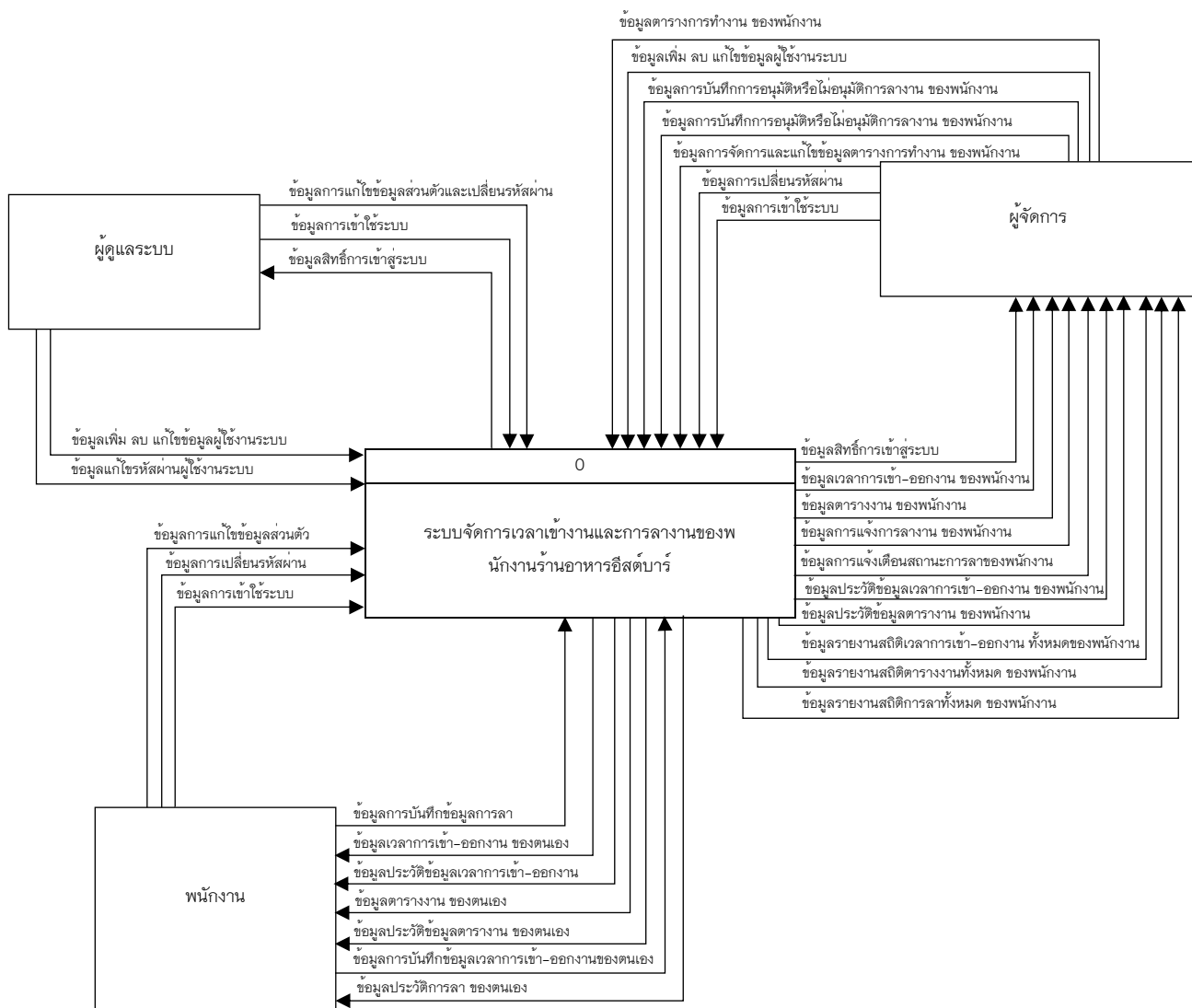
3.3) ระบบจัดการข้อมูลตารางการทำงานของพนักงาน

- สามารถดูข้อมูลตารางงาน ของตนเองได้
- สามารถดูประวัติข้อมูลตารางงาน ของตนเองได้

3.4) ระบบจัดการข้อมูลการลางาน

- สามารถบันทึกข้อมูลรูปแบบการลาได้
- สามารถดูประวัติการลา ของตนเองได้

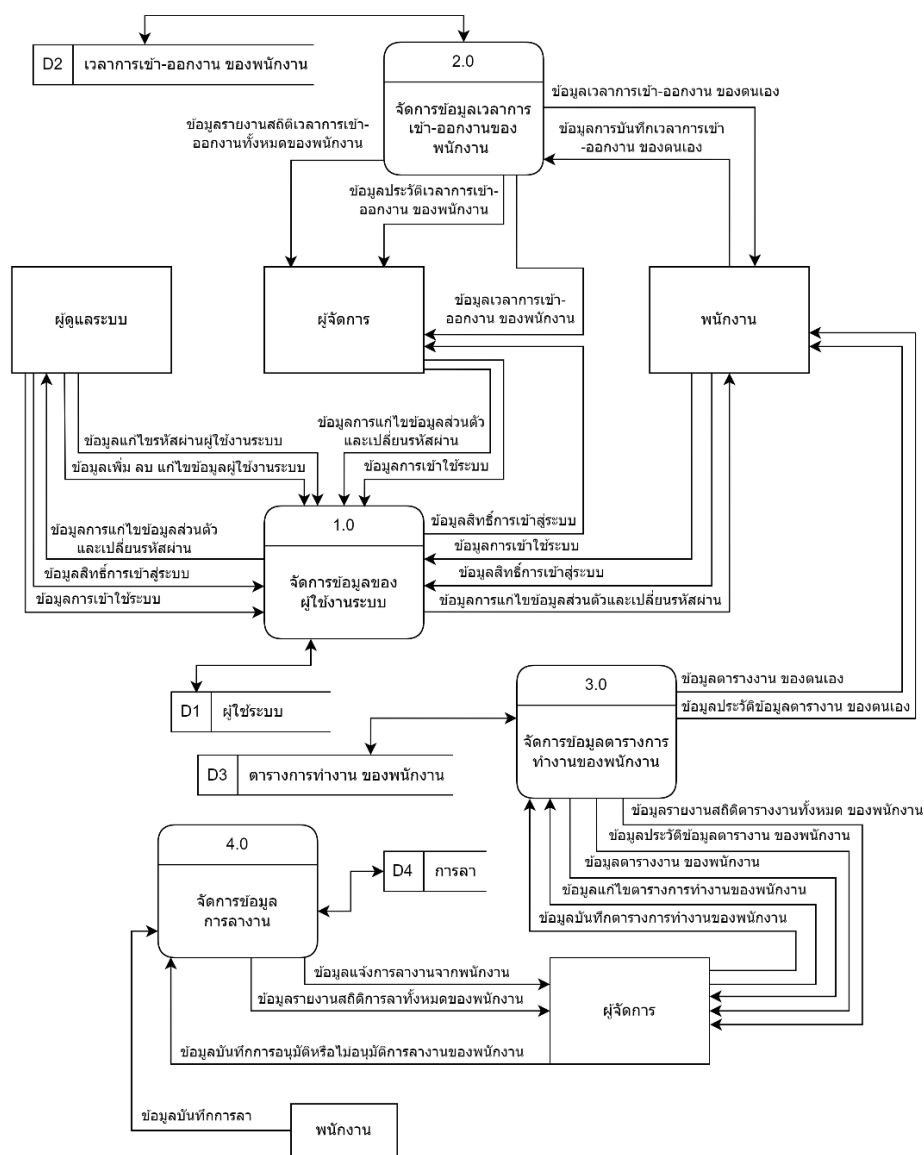
และจากข้อมูลดังกล่าว สามารถนำมาเขียนแสดงเป็นแผนภาพบริบท (Context Diagram) เพื่อแสดงรายละเอียดการทำงานของ การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการเวลาเข้าออกงานและการกลางานของพนักงาน ร้านอาหารอีสต์บาร์ ได้ดังภาพที่ 3.7 ดังต่อไปนี้



รูปภาพที่ 3.7 แสดงแผนผังบริบท ของระบบจัดการเวลาเข้างานและการกลางานของพนักงานร้านอาหารอีสต์บาร์

แผนผังบริบทของ ระบบจัดการเวลาเข้างานและการลาของพนักงาน ร้านอาหารอีสต์ บาร์ โดยมีผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ คือ ผู้ดูแลระบบ ผู้จัดการ และพนักงาน จากข้อมูลดังกล่าว สามารถ แสดงเป็นแผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 0 ได้ดังภาพที่ 3.8 ดังต่อไปนี้

3.2.3 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)



รูปภาพที่ 3.8 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 0 ของระบบจัดการเวลาเข้างานและการลาของพนักงาน ร้านอาหารอีสต์บาร์

จากภาพที่ 3.8 สามารถอธิบายแผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 0 (DFD Level 0) เป็นแผนภาพกระแสข้อมูลทั้งระบบ ประกอบด้วยกระบวนการย่อย 4 กระบวนการได้แก่ 1.จัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ 2.จัดการข้อมูลเวลาการเข้า-ออกงานของพนักงาน 3.จัดการข้อมูลตารางการทำงานของพนักงาน 4.จัดการข้อมูลการลงงาน แต่ละกระบวนการในแผนภาพกระแสข้อมูล สามารถอธิบายการทำงานได้ด้วยคำอธิบายกระบวนการ ดังนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 1.0 จัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

Process Description	
System	ระบบจัดการเวลาเข้างานและการลงงานของพนักงานร้านอาหารอีสต์บาร์
DFD Number	1.0
Process Name	จัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลการเข้าใช้ระบบ, ข้อมูลการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว, ข้อมูลเปลี่ยนรหัสผ่าน, ข้อมูลแก้ไขรหัสผ่านผู้ใช้งานระบบ, ข้อมูลเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานระบบ
Output Data Flow	ข้อมูลสิทธิ์การเข้าสู่ระบบ
Data Store used	ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ
Description	กระบวนการจัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ ซึ่งมีผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องได้แก่ ผู้จัดการ, พนักงานและ ผู้ดูแลระบบ

ตารางที่ 3.2 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 2.0 จัดการข้อมูลเวลาการเข้า-ออกงานของพนักงาน

Process Description	
System	ระบบจัดการเวลาเข้างานและการลาของพนักงานร้านอาหารอีสต์บาร์
DFD Number	2.0
Process Name	จัดการข้อมูลเวลาการเข้า-ออกงานของพนักงาน
Input Data Flow	ข้อมูลการบันทึกเวลาการเข้า-ออกงาน ของตนเอง
Output Data Flow	ข้อมูลรายงานสถิติเวลาการเข้า-ออกงานทั้งหมดของพนักงาน, ข้อมูลประวัติเวลาการเข้า-ออกงาน ของพนักงาน, ข้อมูลเวลาการเข้า-ออกงาน ของพนักงาน
Data Store used	ข้อมูลเวลาการเข้า-ออกงาน ของพนักงาน
Description	กระบวนการจัดการข้อมูลเวลาการเข้า-ออกงานของพนักงาน ซึ่งมีผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องได้แก่ ผู้จัดการและ พนักงาน

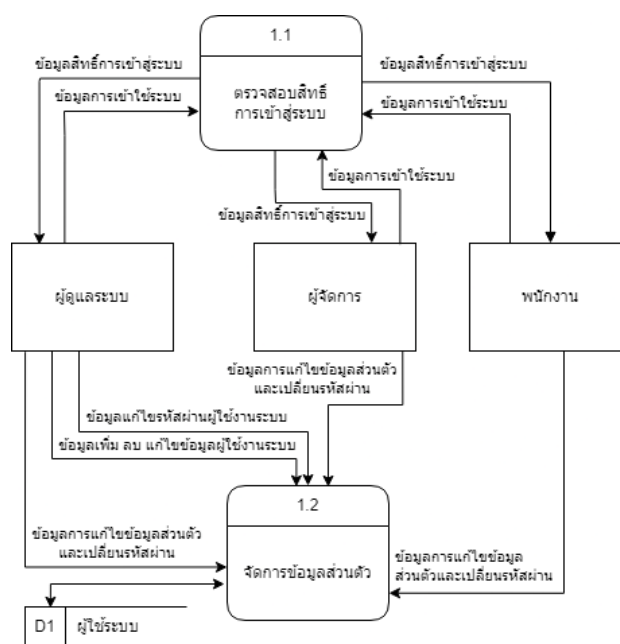
ตารางที่ 3.3 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 3.0 จัดการข้อมูลตารางการทำงานของพนักงาน

Process Description	
System	ระบบจัดการเวลาเข้างานและการลาของพนักงานร้านอาหารอีสต์บาร์
DFD Number	3.0
Process Name	จัดการข้อมูลตารางการทำงานของพนักงาน
Input Data Flow	ข้อมูลแก้ไขตารางการทำงานของพนักงาน, ข้อมูลบันทึกตารางการทำงาน ของพนักงาน
Output Data Flow	ข้อมูลตารางงาน, ข้อมูลประวัติข้อมูลตารางงาน, ข้อมูลรายงานสถิติตารางงานทั้งหมด ของพนักงาน, ข้อมูลประวัติข้อมูลตารางงาน ของพนักงาน
Data Store used	ข้อมูลตารางการทำงาน ของพนักงาน
Description	กระบวนการจัดการข้อมูลตารางการทำงานของพนักงาน ซึ่งมีผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องได้แก่ ผู้จัดการและ พนักงาน

ตารางที่ 3.4 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 4.0 จัดการข้อมูลกลางงาน

Process Description	
System	ระบบจัดการเวลาเช่างานและการกลางงานของพนักงานร้านอาหารอีสต์บาร์
DFD Number	4.0
Process Name	จัดการข้อมูลตารางการทำงานของพนักงาน
Input Data Flow	ข้อมูลบันทึกการลา, ข้อมูลบันทึกการอนุมัติหรือไม่อนุมัติการกลางงานของพนักงาน
Output Data Flow	ข้อมูลแจ้งการกลางงานจากพนักงาน, ข้อมูลรายงานสถิติการลาทั้งหมดของพนักงาน
Data Store used	ข้อมูลการลา
Description	กระบวนการจัดการข้อมูลกลางงาน ซึ่งมีผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องได้แก่ ผู้จัดการและพนักงาน

จากแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 ในกระบวนการที่ 1 การจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน สามารถแยกออกเป็นกระบวนการย่อยในรูปแบบของแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) ได้ดังนี้



ภาพที่ 3.9 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 1 จัดการผู้ใช้งานระบบ

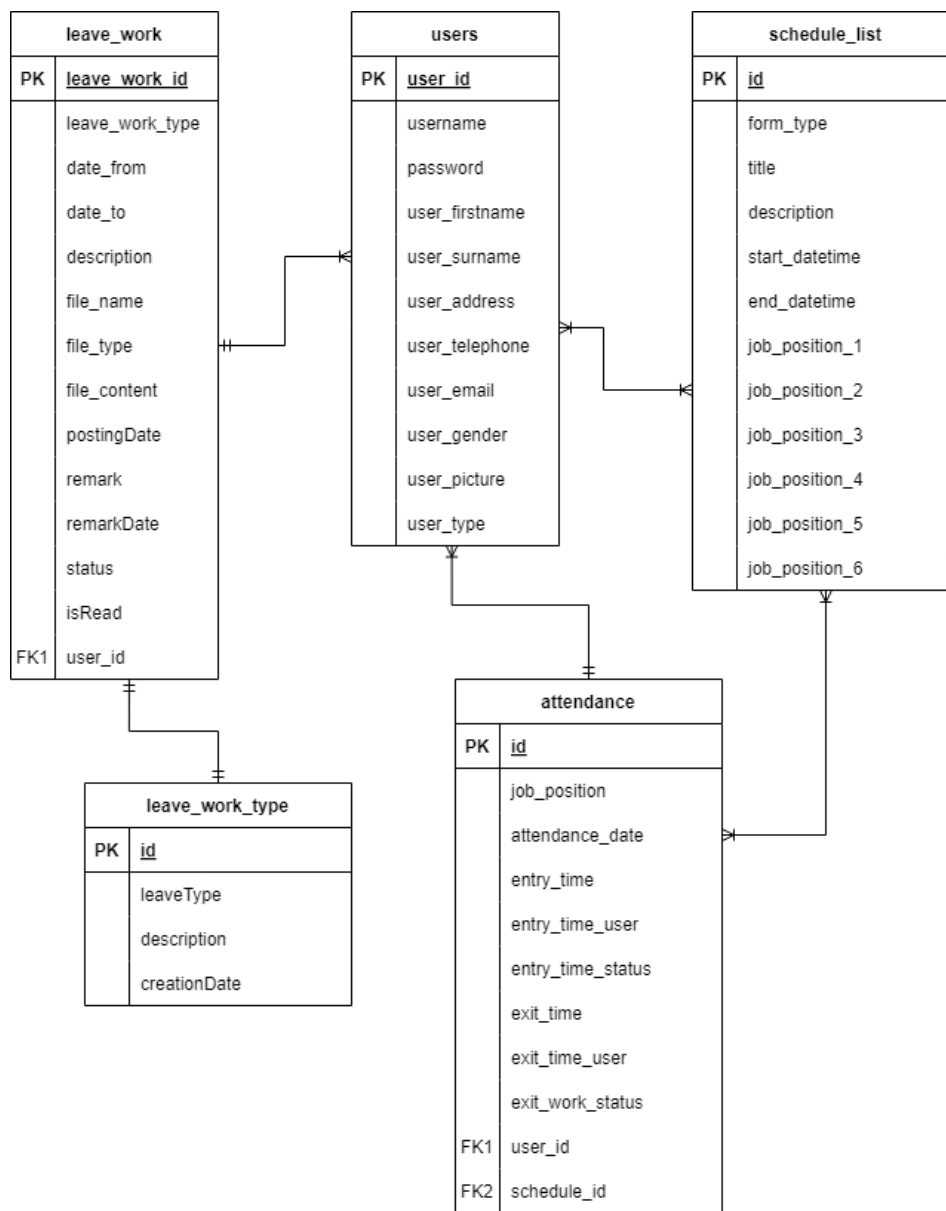
ตารางที่ 3.5 ตารางอธิบายกระบวนการ แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 1.1

Process Description	
System	ระบบจัดการเวลาเชางานและการล้างานของพนักงานร้านอาหารอีสต์บาร์
DFD Number	1.1
Process Name	ตรวจสอบสิทธิ์การเข้าสูระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลการเข้าใช้ระบบ
Output Data Flow	ข้อมูลสิทธิ์การเข้าสูระบบ
Data Store used	-
Description	กระบวนการตรวจสอบสิทธิ์การเข้าสูระบบ ซึ่งมีผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องได้แก่ ผู้จัดการ, พนักงานและ ผู้ดูแลระบบ

ตารางที่ 3.6 ตารางอธิบายกระบวนการ แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 1.2

Process Description	
System	ระบบจัดการเวลาเชางานและการล้างานของพนักงานร้านอาหารอีสต์บาร์
DFD Number	1.2
Process Name	จัดการข้อมูลส่วนตัว
Input Data Flow	ข้อมูลการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว, ข้อมูลเปลี่ยนรหัสผ่าน, ข้อมูลแก้ไขรหัสผ่าน ผู้ใช้งานระบบ, ข้อมูลเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานระบบ
Output Data Flow	-
Data Store used	ข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Description	กระบวนการจัดการข้อมูลส่วนตัว ซึ่งมีผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องได้แก่ ผู้จัดการ, พนักงานและ ผู้ดูแลระบบ

3.2.4 ความสัมพันธ์ของข้อมูล (ER - Diagram)



รูปภาพที่ 3.10 แสดงภาพความสัมพันธ์ของระบบ จัดการเวลาเข้างานและการลาของพนักงาน ร้านอาหารอีสต์บาร์

3.2.5 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

จากการออกแบบระบบใหม่ซึ่งมีการจัดการด้วยระบบฐานข้อมูล จึงสามารถออกแบบ ฐานข้อมูลให้กับระบบที่ประกอบไปด้วยตารางข้อมูลต่างๆ ดังตารางข้อมูลต่างๆ ดัง ตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.7 แสดงชื่อตารางทั้งหมดของระบบฐานข้อมูล

ลำดับ	ชื่อตาราง	ประเภท	รายละเอียด
1	users	Master	ข้อมูลผู้ใช้
2	attendance	Transaction	ข้อมูลเวลาการเข้า-ออกงาน ของพนักงาน
3	schedule_list	Transaction	ข้อมูลตารางการทำงาน ของพนักงาน
4	leave_work	Transaction	ข้อมูลการลา
5	leave_work_type	Reference	ข้อมูลประเภทการลา

คำอธิบายประเภทตารางได้แก่

Master หมายถึง ตารางข้อมูลหลัก

Transaction หมายถึง ตารางที่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล

Reference หมายถึง ตารางที่มีการอ้างอิง

จากตารางที่ 3.5 ประกอบไปด้วยตารางข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดของแต่ละตารางได้ดังนี้

ตารางที่ 3.8 แสดงรายละเอียดของตาราง users

<p>ชื่อตาราง : users</p> <p>ประเภทตาราง : Master</p> <p>คำอธิบาย : เก็บข้อมูลผู้ในระบบ</p> <p>คีย์หลัก (Primary Key) : user_id</p> <p>คีย์นอก (Foreign Key) : -</p>					
เขตข้อมูล	ชนิด	ขนาด	ตัวอย่าง	ความหมาย	สัมพันธ์ตาราง
user_id	int	3	001	รหัสผู้ใช้งาน	
username	varchar	20	Jirayut123	ชื่อผู้ในระบบ	
password	varchar	20	Jir12345	รหัสผ่าน	
salt_user	varchar	256		ข้อมูลการเข้ารหัสผ่าน	
user_nickname	varchar	25	ฟ้า	ชื่อเล่น	
user_firstname	varchar	45	นายจिरายุต	ชื่อ	
user_surname	varchar	45	ศรีสวัสดิ์	นามสกุล	
user_address	varchar	255	141/214 ต.ต้นเปา อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50130	ที่อยู่	
user_telephone	char	10	0826986125	เบอร์โทรศัพท์	
user_email	varchar	45	Jirayut_69@gmail.com	อีเมล	
user_gender	char	10	ชาย	เพศ	
user_picture	varchar	100	Jirayut123.png	รูปภาพ	
user_type	varchar	10	ผู้ดูแลระบบ	สิทธิ์ในระบบ	

ตารางที่ 3.9 แสดงรายละเอียดของตาราง attendance

<p>ชื่อตาราง : attendance</p> <p>ประเภทตาราง : Transaction</p> <p>คำอธิบาย : เก็บข้อมูลเวลาการเข้า-ออกงานของพนักงาน</p> <p>คีย์หลัก (Primary Key) : id</p> <p>คีย์นอก (Foreign Key) : user_id, schedule_id</p>					
เขตข้อมูล	ชนิด	ขนาด	ตัวอย่าง	ความหมาย	สัมพันธ์ตาราง
id	int	5	00001	รหัสเข้าออกงาน	
job_position	varchar	120	แคชเชียร์	ตำแหน่งงาน	
attendance_date	date		2024-04-24	วันที่ทำรายการ	
entry_time	varchar	120	17:00:00	เวลาเข้างาน	
exit_time	varchar	120	23:00:00	เวลาออกงาน	
entry_time_user	varchar	120	16:55:00	เวลาเข้างานบันทึก จากพนักงาน	
exit_time_user	varchar	120	23.10:00	เวลาออกงานบันทึก จากพนักงาน	
entry_work_status	varchar	15	ตรงเวลา	สถานะการเข้างาน	
exit_work_status	varchar	15	ลวงเวลา	สถานะการออกงาน	
user_id	int	3	001	รหัสผู้ใช้งาน	users
schedule_id	int	5	00001	รหัสตารางกร ทำงาน	Schedule_list

ตารางที่ 3.10 แสดงรายละเอียดของตาราง schedule_list

ชื่อตาราง : schedule_list					
ประเภทตาราง : Transaction					
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลตารางการทำงาน ของพนักงาน					
คีย์หลัก (Primary Key) : id					
คีย์นอก (Foreign Key) : -					
เขตข้อมูล	ชนิด	ขนาด	ตัวอย่าง	ความหมาย	สัมพันธ์ตาราง
id	int	30	00001	รหัสตารางการทำงาน	
form_type	int	10	1	ประเภทตาราง	
title	text		วันทำงาน	หัวข้อตาราง	
description	text		วันทำงาน	คำอธิบายตาราง	
start_datetime	datetime		2024-04-24 17:00	วันเวลาเริ่ม ตาราง	
end_datetime	datetime		2024-04-24 23:30	วันเวลาสิ้นสุด ตาราง	
job_position_1	varchar	50	นาย ก	ตำแหน่งงานที่ 1	
job_position_2	varchar	50	นาย ข	ตำแหน่งงานที่ 2	
job_position_3	varchar	50	นาย ค	ตำแหน่งงานที่ 3	
job_position_4	varchar	50	นาย ง	ตำแหน่งงานที่ 4	
job_position_5	varchar	50	นาย จ	ตำแหน่งงานที่ 5	
job_position_6	varchar	50	นาย ว	ตำแหน่งงานที่ 6	

ตารางที่ 3.11 แสดงรายละเอียดของตาราง leave_work

ชื่อตาราง : leave_work					
ประเภทตาราง : Transaction					
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการลา					
คีย์หลัก (Primary Key) : leave_work_id					
คีย์นอก (Foreign Key) : user_id					
เขตข้อมูล	ชนิด	ขนาด	ตัวอย่าง	ความหมาย	สัมพันธ์ตาราง
leave_work_id	int	5	00001	รหัสลางาน	
leave_work_type	varchar	120	ลากิจส่วนตัว	ประเภทการลา	
date_from	varchar	120	1/1/2567	วันเริ่มลา	
date_to	varchar	120	5/1/2567	สิ้นสุดวันลา	
description	varchar	255	ลากิจ	คำอธิบายการลา	
file_name	varchar	255	file_pic.png	ชื่อไฟล์เอกสารแนบ	
file_type	varchar	255	image/png	ประเภทไฟล์	
file_content	longblob		[BLOB - 93.0 KiB]	เก็บค่าอักษร	
postingDate	date		2024-04-24	วันที่ทำการลา	
remark	varchar	100	อนุมัติ	คำตอบกลับ	
remarkDate	varchar	120	2024-04-25	วันที่ตอบกลับรายการ	
status	int	1	1	สถานะการอนุมัติ	
isRead	int	1	1	สถานะการอ่าน	
user_id	int	3	001	รหัสผู้ใช้งาน	users

คำอธิบาย : สถานะการอนุมัติ ได้แก่

0 หมายถึง รอการอนุมัติ

1 หมายถึง อนุมัติ

2 หมายถึง ไม่อนุมัติ

คำอธิบาย : สถานะการอ่าน ได้แก่

0 หมายถึง ยังไม่ได้อ่าน

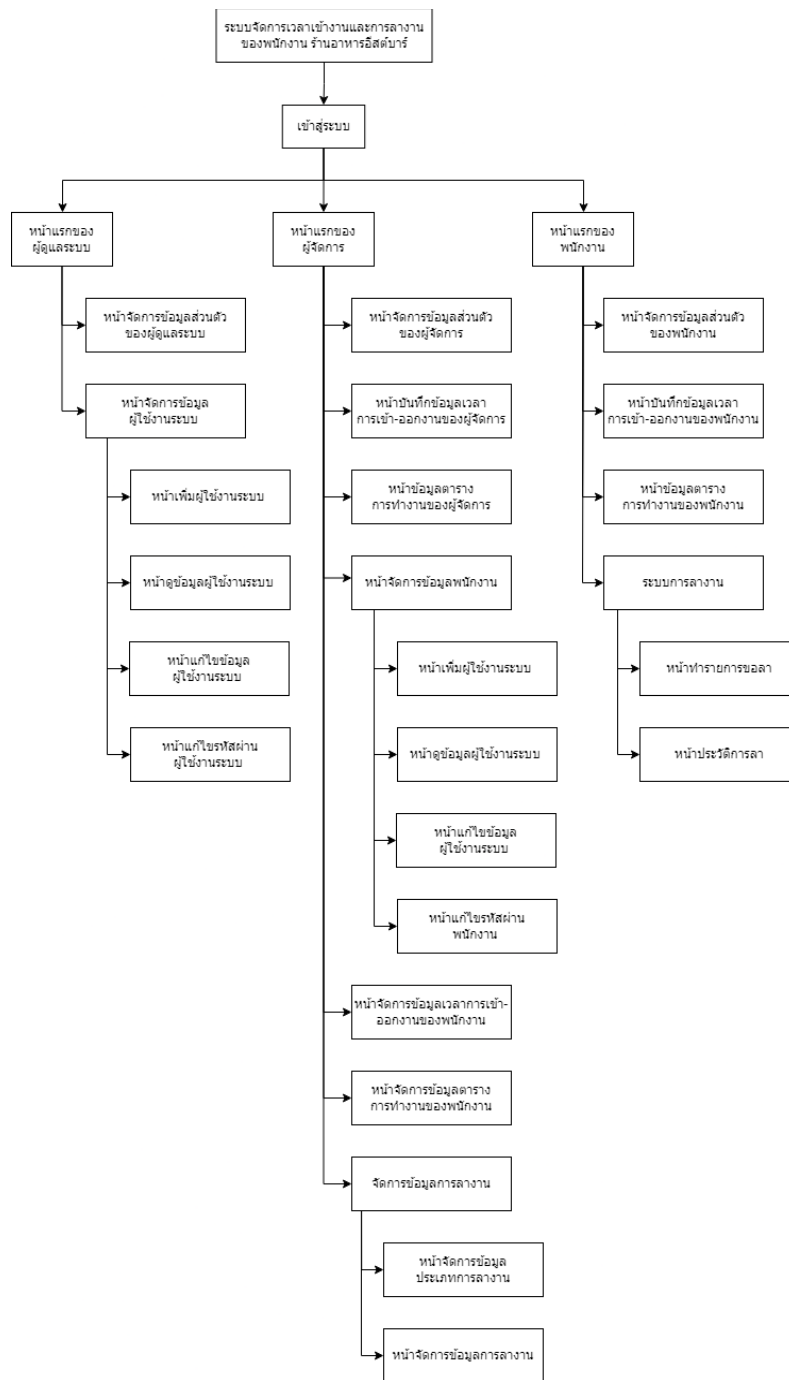
1 หมายถึง อ่านแล้ว

ตารางที่ 3.12 แสดงรายละเอียดของตาราง leave_work_type

ชื่อตาราง : leave_work_type					
ประเภทตาราง : Reference					
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลประเภทการลา					
คีย์หลัก (Primary Key) : id					
คีย์นอก (Foreign Key) : -					
เขตข้อมูล	ชนิด	ขนาด	ตัวอย่าง	ความหมาย	สัมพันธ์ตาราง
id	int	11	1	รหัสประเภทลา	
LeaveType	varchar	200	ลากิจส่วนตัว	ประเภทการลา	
description	mediumtext		เรื่องเร่งด่วนหรือ เรื่องที่ไม่คาด	คำอธิบาย	
creationDate	timestamp		2024-04-24	วันที่ทำการ	

3.2.6 โครงสร้างระบบ (Site Map)

การพัฒนาของระบบจัดการเวลาเข้างานและการลาของพนักงาน
ร้านอาหารอีสต์บาร์ ประกอบด้วยโครงสร้างระบบดังนี้



ภาพที่ 3.11 โครงสร้างระบบจัดการเวลาเข้างานและการลาของพนักงาน ร้านอาหารอีสต์บาร์

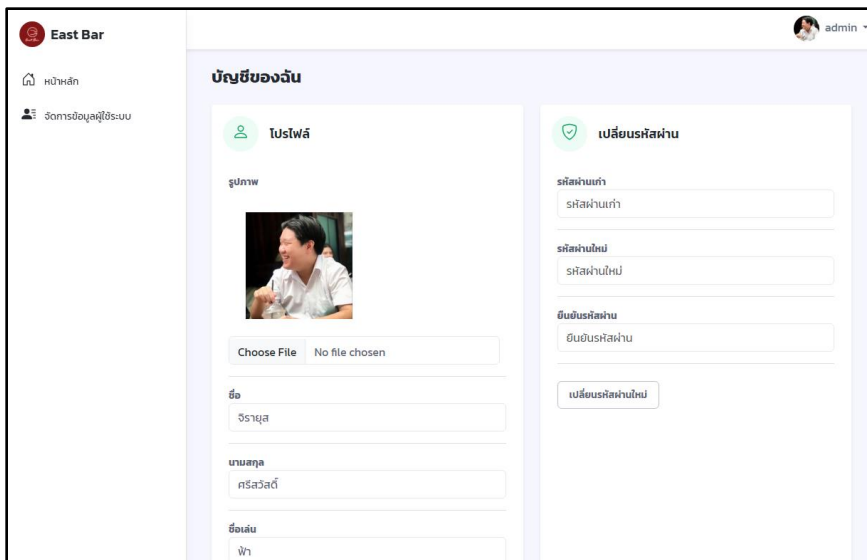
3.2.7 การออกแบบหน้าจอภาพส่วนติดต่อผู้ใช้งาน

การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้เป็นการออกแบบจอภาพ โดยรวมของระบบจัดการเวลาทำงานและการลาของพนักงาน ร้านอาหารอีสต์บาร์ ได้แบ่งการออกแบบจอภาพ ออกมาเป็นส่วน 3 ตามประเภทผู้ใช้นี้ ดังนี้

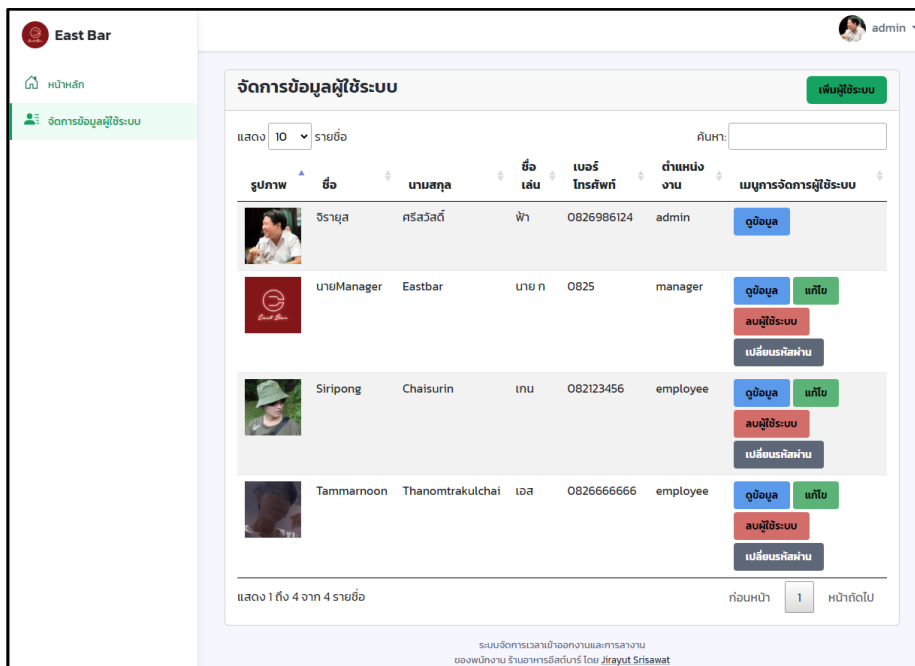
ภาพที่ 3.12 แสดงหน้าจอการเข้าสู่ระบบ

1) ส่วนหน้าจอแสดงของผู้ดูแลระบบ

ภาพที่ 3.13 แสดงหน้าแรก ของผู้ดูแลระบบ



ภาพที่ 3.14 แสดงหน้าการจัดการข้อมูลส่วนตัว ของผู้ดูแลระบบ



ภาพที่ 3.15 แสดงหน้าการจัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ ของผู้ดูแลระบบ

East Bar

หน้าหลัก

จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ

เพิ่มผู้ใช้ระบบ

กลับ

ชื่อผู้ใช้ระบบ: Username

รหัสผ่าน: 1234

ตำแหน่ง: Admin, Manager, Employee

ชื่อจริง: Firstname

นามสกุล: Surname

ชื่อเล่น: Nickname

เพศ: ชาย, หญิง

เบอร์โทรศัพท์: Telephone

อีเมล: Email (optional)

ที่อยู่: Address (optional)

รูปภาพ: Choose File, No file chosen

เพิ่มผู้ใช้ระบบ

ระบบจัดการเวลาเข้าออกงานและการรายงาน
ของพนักงาน ร้านอาหารริสวัต โดย Jirayut Srisawat

ภาพที่ 3.16 แสดงหน้าเพิ่มผู้ใช้งานระบบ ของผู้ดูแลระบบ

East Bar

หน้าหลัก

จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ

รายละเอียดข้อมูลผู้ใช้ระบบ : admin

กลับ

ชื่อผู้ใช้: admin

ตำแหน่งงาน: admin

อีเมล: wasd78254350@gmail.com

ชื่อจริง: จรายุส

นามสกุล: ศรีสวัสดิ์

ชื่อเล่น: พ้า

เพศ: ชาย

เบอร์โทรศัพท์: 0826986124

ที่อยู่: 141/1234

รูปภาพ:

ระบบจัดการเวลาเข้าออกงานและการรายงาน
ของพนักงาน ร้านอาหารริสวัต โดย Jirayut Srisawat

ภาพที่ 3.17 แสดงหน้าดูข้อมูลผู้ใช้งานระบบ ของผู้ดูแลระบบ

East Bar

admin

หน้าหลัก

จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ

แก้ไขข้อมูลผู้ใช้ระบบ : fah01

ชื่อจริง นายManager

นามสกุล Eastbar

ชื่อเล่น นาย ก

เพศ ชาย

เบอร์โทรศัพท์ 0825

อีเมล Email (optional)

ที่อยู่

รูปภาพ

Choose File No file chosen

แก้ไขข้อมูล

ระบบจัดการเวลาเข้าออกงานและการทำงาน ของพนักงาน ร้านอาหารอีสต์บาร์ โดย Jirayut Srisawat

ภาพที่ 3.18 แสดงหน้าแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานระบบ ของผู้ดูแลระบบ

East Bar

admin

หน้าหลัก

จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ

บัญชี : fah01

เปลี่ยนรหัสผ่านใหม่

รหัสผ่านใหม่

รหัสผ่านใหม่

ยืนยันรหัสผ่าน

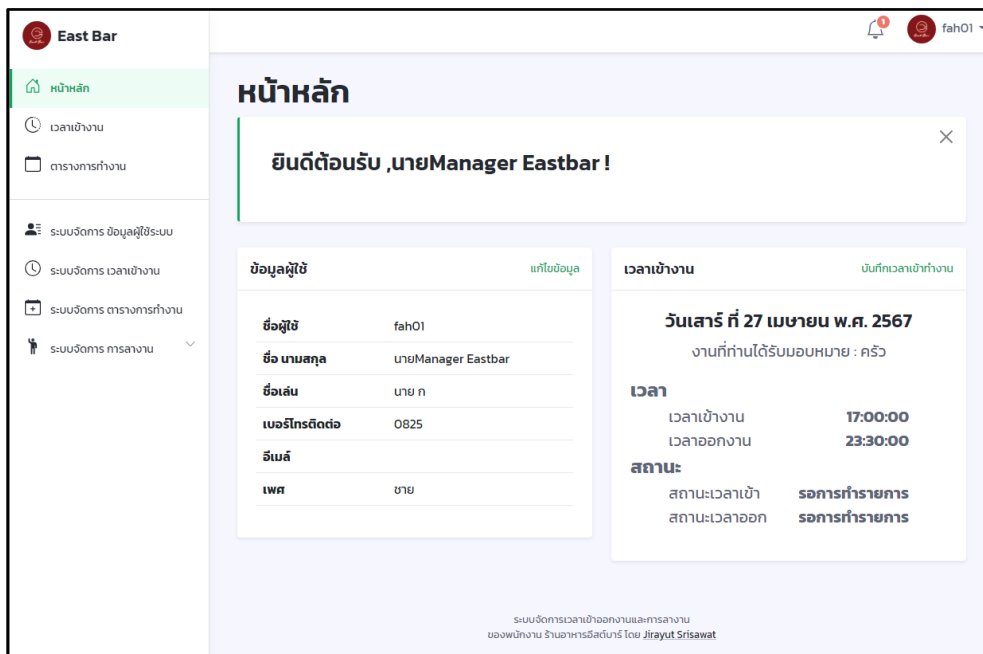
ยืนยันรหัสผ่าน

เปลี่ยนรหัสผ่านใหม่

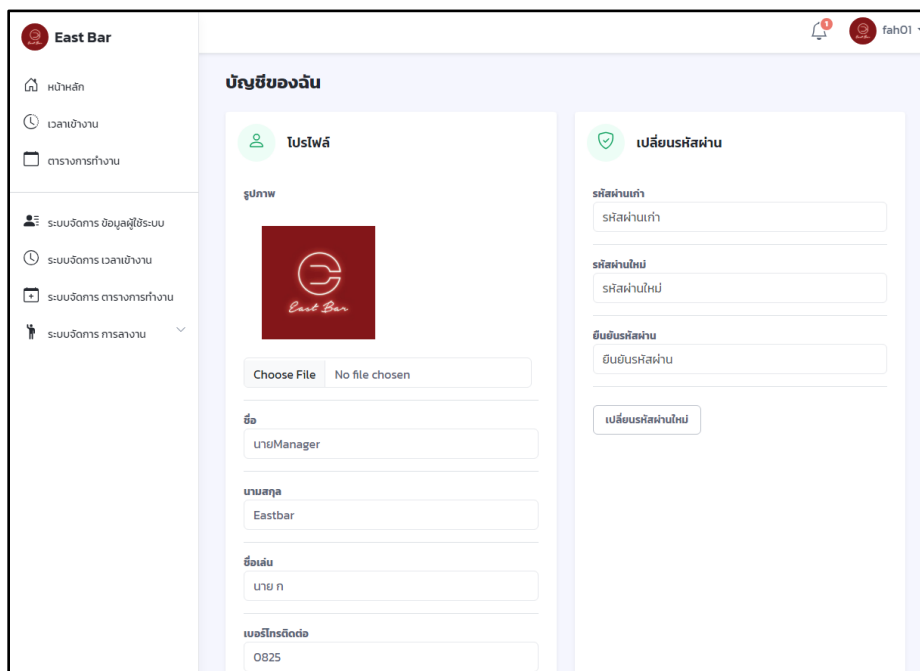
ระบบจัดการเวลาเข้าออกงานและการทำงาน ของพนักงาน ร้านอาหารอีสต์บาร์ โดย Jirayut Srisawat

ภาพที่ 3.19 แสดงหน้าแก้ไขรหัสผ่านผู้ใช้งานระบบ ของผู้ดูแลระบบ

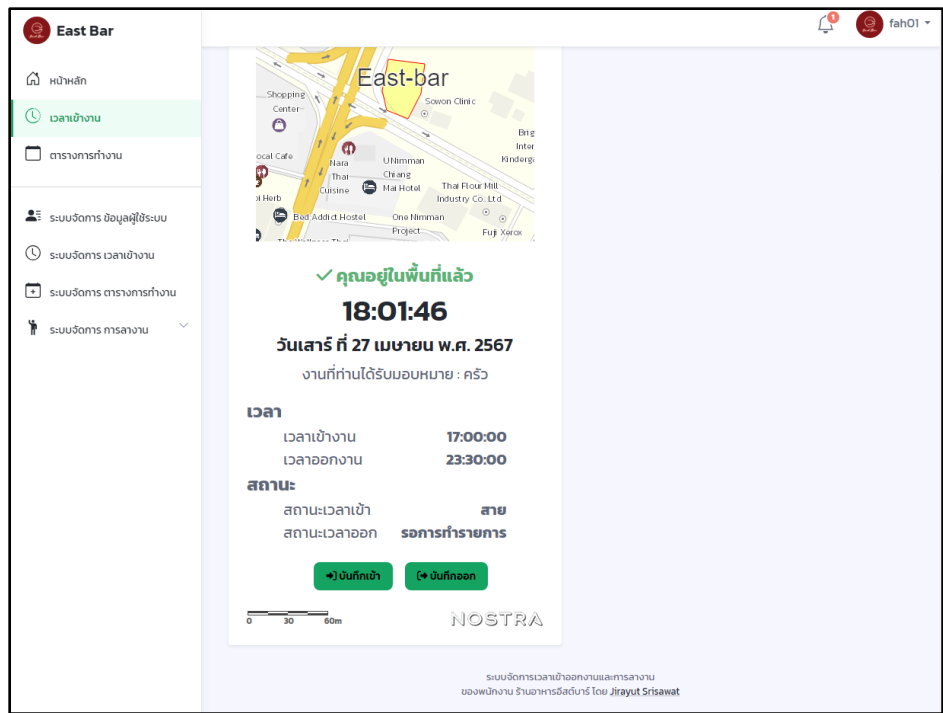
2) ส่วนหน้าจอแสดงของผู้จัดการ



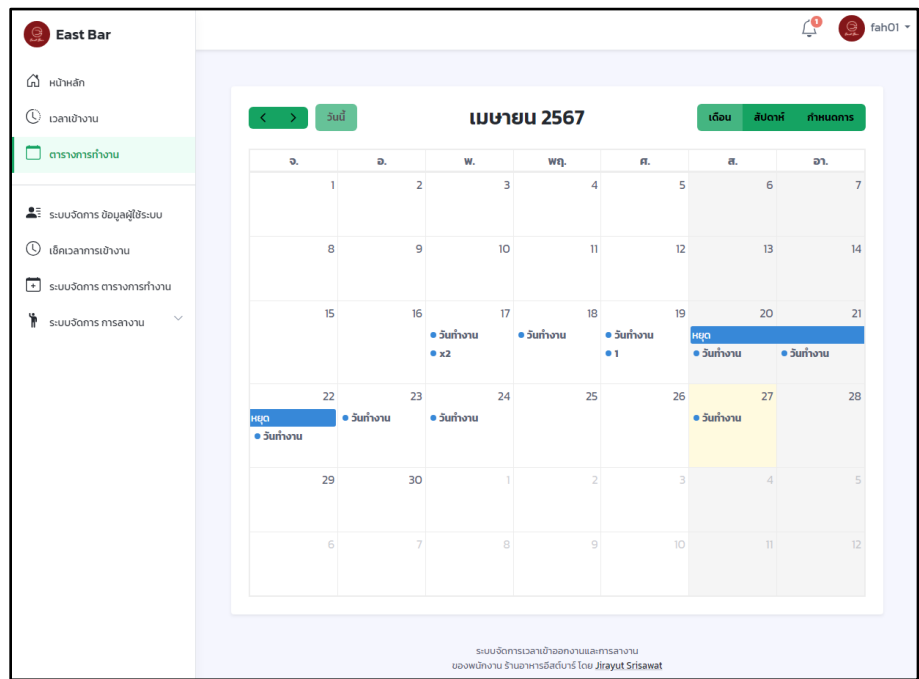
ภาพที่ 3.20 แสดงหน้าแรก ของผู้จัดการ



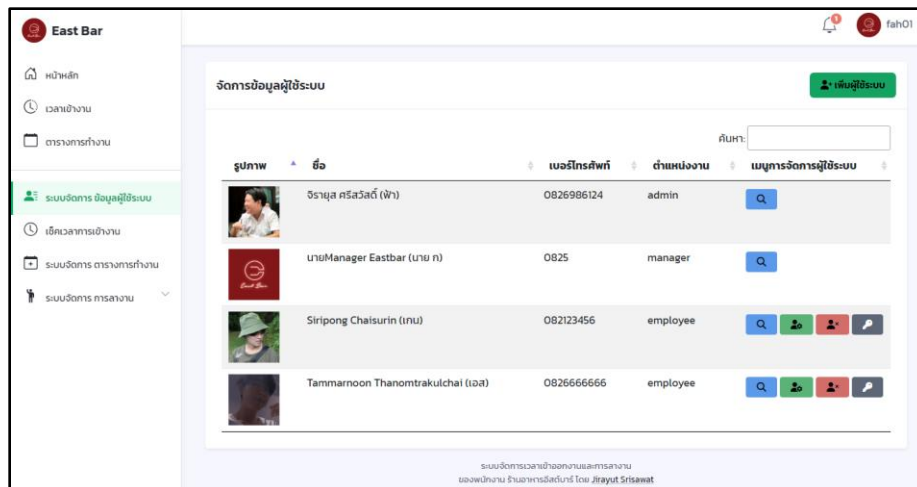
ภาพที่ 3.21 แสดงหน้าการจัดการข้อมูลส่วนตัว ของผู้จัดการ



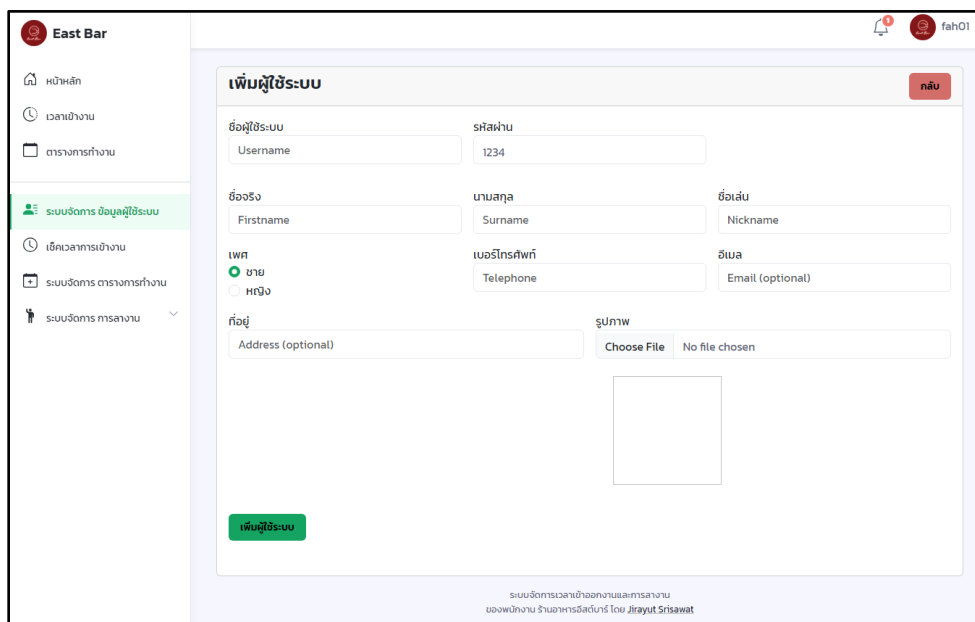
ภาพที่ 3.22 แสดงหน้าบันทึกเวลาเข้า-ออกงาน ของผู้จัดการ



ภาพที่ 3.23 แสดงหน้าตารางการทำงาน ของผู้จัดการ



ภาพที่ 3.24 แสดงหน้าจัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ ของผู้จัดการ




ภาพที่ 3.25 แสดงหน้าเพิ่มผู้ใช้งานระบบ ของผู้จัดการ

East Bar fah01

หน้าหลัก
เวลาทำงาน
ตารางการทำงาน

ระบบจัดการ ข้อมูลผู้ใช้ระบบ
เช็คเวลาการทำงาน
ระบบจัดการ ตารางการทำงาน
ระบบจัดการ ทรกลาง

รายละเอียดข้อมูลผู้ใช้ระบบ : em01 กลับ

ชื่อผู้ใช้ em01	ตำแหน่งงาน employee	อีเมล
ชื่อจริง Siripong	นามสกุล Chalsurin	ชื่อเล่น เบน
เพศ ชาย	เบอร์โทรศัพท์ 082123456	
ชื่อผู้ Noxus	รูปภาพ 	

ระบบจัดการเวลาทำงานของหน่วยงานและทรกลาง
ของพนักงาน ร้านอาหารอิสตันบูล Jirayut Srisawat


ภาพที่ 3.26 แสดงหน้าดูข้อมูลผู้ใช้งานระบบ ของผู้จัดการ

East Bar fah01

หน้าหลัก
เวลาทำงาน
ตารางการทำงาน

ระบบจัดการ ข้อมูลผู้ใช้ระบบ
เช็คเวลาการทำงาน
ระบบจัดการ ตารางการทำงาน
ระบบจัดการ ทรกลาง

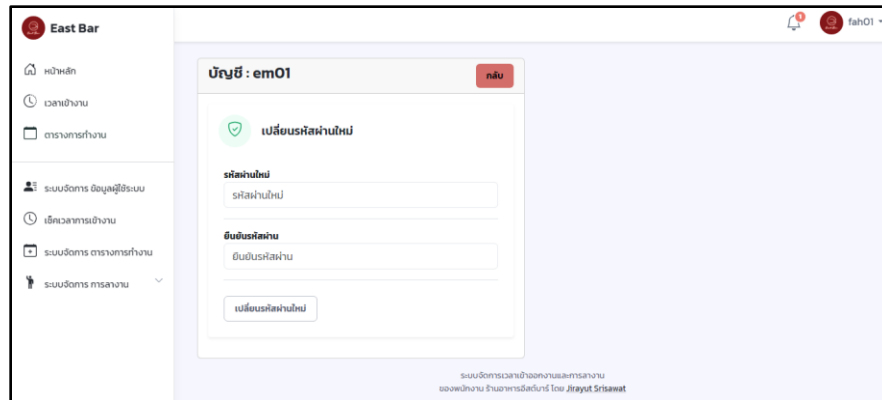
แก้ไขข้อมูลผู้ใช้ระบบ : em01 กลับ

ชื่อจริง Siripong	นามสกุล Chalsurin	ชื่อเล่น เบน
เพศ ชาย	เบอร์โทรศัพท์ 082123456	อีเมล Email (optional)
ชื่อผู้ Noxus	รูปภาพ Choose File No file chosen 	

บันทึกข้อมูล

ระบบจัดการเวลาทำงานของหน่วยงานและทรกลาง
ของพนักงาน ร้านอาหารอิสตันบูล Jirayut Srisawat

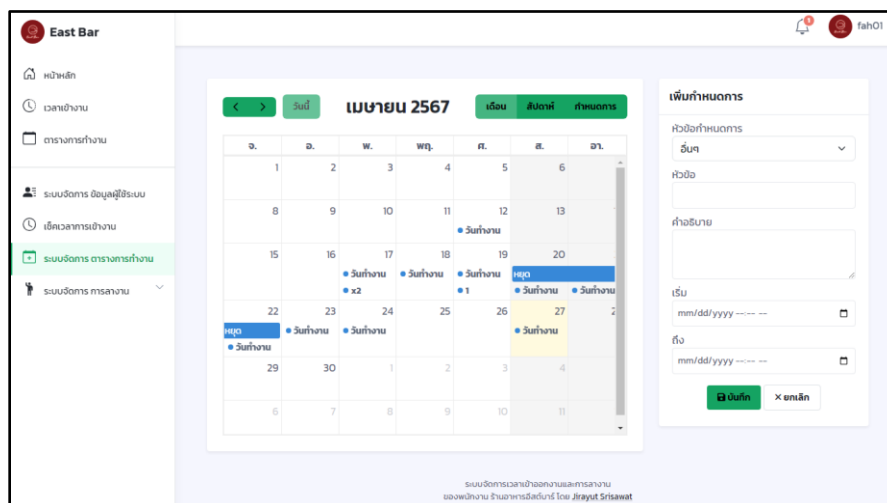
ภาพที่ 3.27 แสดงหน้าแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานระบบ ของผู้จัดการ



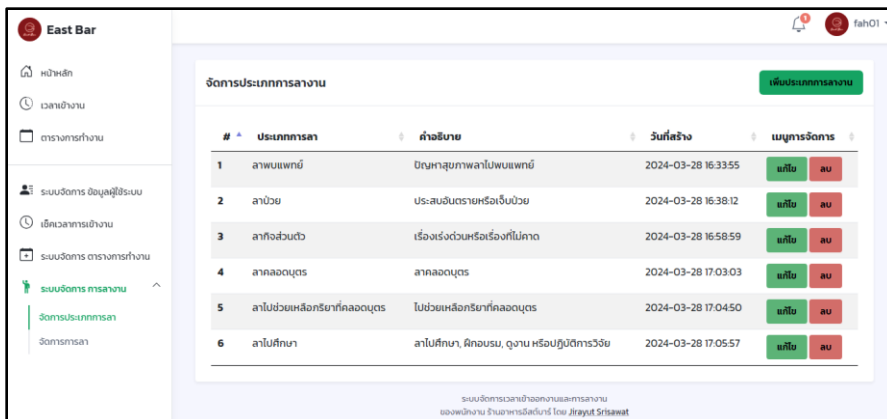
ภาพที่ 3.28 แสดงหน้าแก้ไขรหัสผ่านพนักงาน ของผู้จัดการ



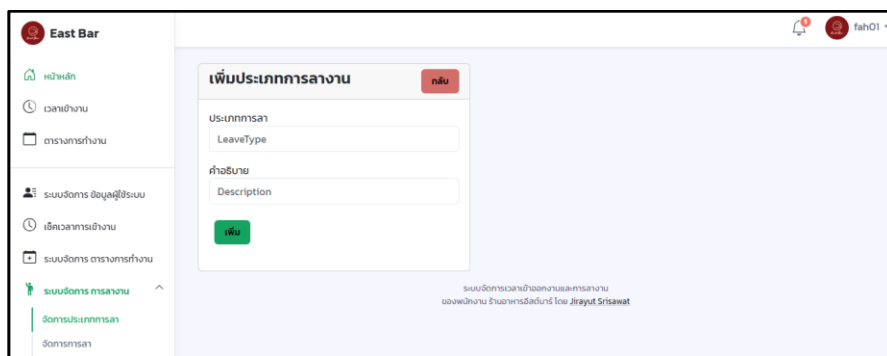
ภาพที่ 3.29 แสดงหน้าเช็คเวลาการเข้า-ออกงานของพนักงาน ของผู้จัดการ



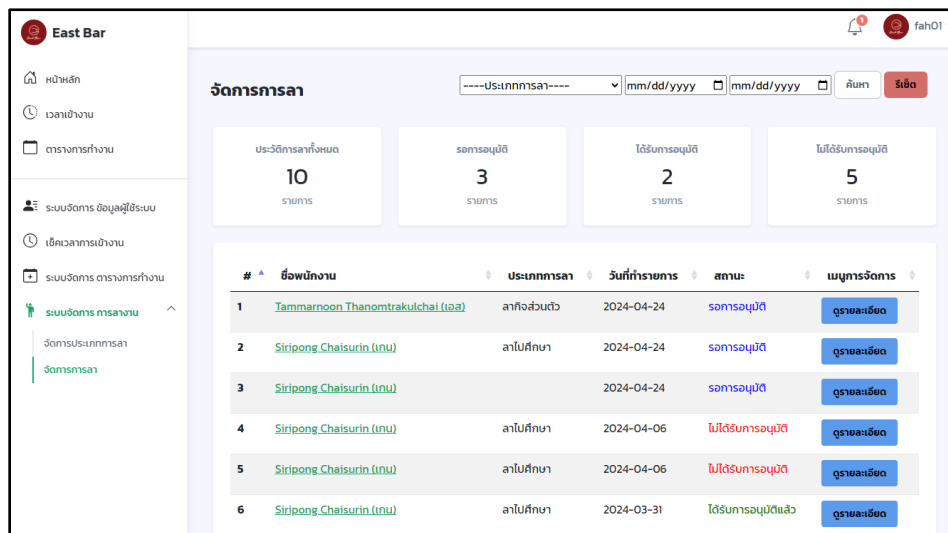
ภาพที่ 3.30 แสดงหน้าระบบจัดการ ตารางการทำงาน ของผู้จัดการ



ภาพที่ 3.31 แสดงหน้าจัดการประเภทการลางาน ของผู้จัดการ



ภาพที่ 3.32 แสดงหน้าเพิ่มประเภทการลางาน ของผู้จัดการ



ภาพที่ 3.33 แสดงหน้าจัดการการลางาน ของผู้จัดการ

รายละเอียดการลา

ชื่อ: Tammarnoon Thanomtrakulchai (เจ๊จ) เพศ: ชาย เบอร์โทรศัพท์: 0826666666

จาก: 2024-04-30 ถึง: 2024-05-01 ไฟล์แนบ: Attached File

การลา: ลาพักผ่อนประจำปี รายละเอียดการลา: ไม่เกี่ยวข้องกับ

สถานะ: ลารออนุมัติ หมายเลข (ผู้จัดการ): ลารออนุมัติ วันที่ตอบกลับ: NA

ตกลง

ระบบจัดการเวลาของหน่วยงานและการลา
ของหน่วยงาน รัฐบาลราชภัฏศรีสะเกษ โดย Jirayut Srisawat

ภาพที่ 3.34 แสดงหน้ารายละเอียดการลาของพนักงาน ของผู้จัดการ

3) ส่วนหน้าจอแสดงของพนักงาน

หน้าหลัก

ยินดีต้อนรับ ,Siripong Chaisurin !

ข้อมูลผู้ใช้: em01
ชื่อ นามสกุล: Siripong Chaisurin
ชื่อเล่น: เบน
เบอร์โทรศัพท์: 082123456
 الجنس: ชาย

เวลาทำงาน: วันเสาร์ ที่ 27 เมษายน พ.ศ. 2567
งานที่กำกับได้รับมอบหมาย : ย่าง, แคชเชียร์, เซิร์ฟ 2

เวลา: เวลาเข้างาน: 17:00:00
เวลาออกงาน: 23:30:00

สถานะ: สถาน: เวลาเข้า: สาย
สถาน: เวลาออก: ก่อนเวลา

ระบบจัดการเวลาของหน่วยงานและการลา
ของหน่วยงาน รัฐบาลราชภัฏศรีสะเกษ โดย Jirayut Srisawat

ภาพที่ 3.35 แสดงหน้าแรก ของพนักงาน

East Bar

บัญชีของฉัน

บุสไฟว์

รูปถ่าย

Choose File No file chosen

ชื่อ
Siripong

นามสกุล
Chaisurin

ชื่อเล่น
เทน

แก้ไขรหัสผ่าน

รหัสผ่านเก่า

รหัสผ่านใหม่

ยืนยันรหัสผ่าน

ยืนยันรหัสผ่าน

แก้ไขรหัสผ่านใหม่

ภาพที่ 3.36 แสดงหน้าการจัดการข้อมูลส่วนตัว ของพนักงาน

East Bar

หน้าบันทึกเวลา

คุณอยู่ในพื้นที่แล้ว

20:12:15

วันเสาร์ ที่ 27 เมษายน พ.ศ. 2567

งานที่กำกับได้รับมอบหมาย : ย่าง, แคชเชียร์, เซิร์ฟ 2

เวลา

เวลาเข้างาน 17:00:00

เวลาออกงาน 23:30:00

สถานที่:

สถานะ:เวลาเข้า สาย

สถานะ:เวลาออก ก่อนเวลา

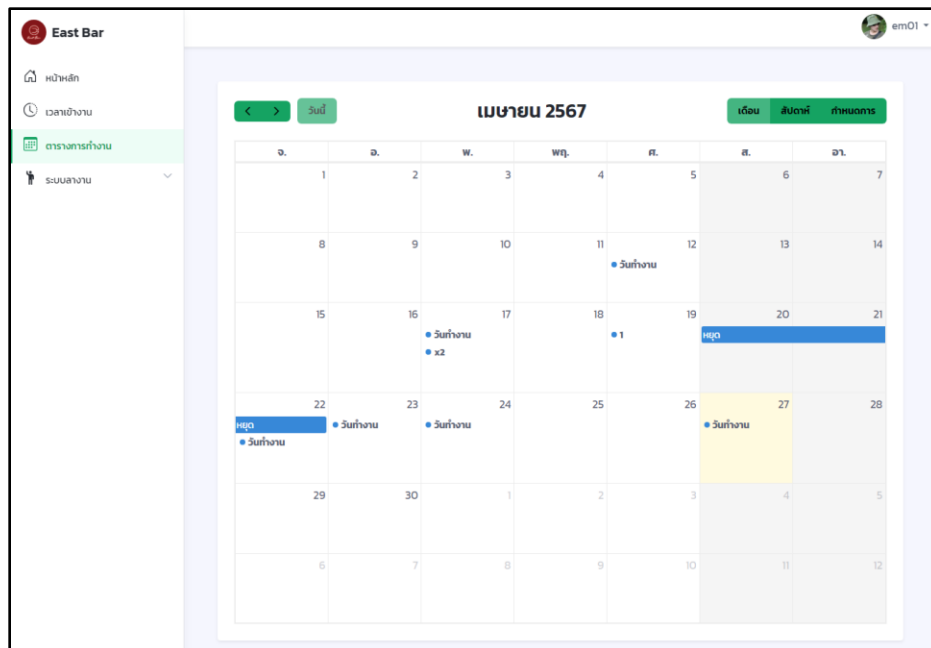
←) บันทึกเข้า (→) บันทึกออก

0 30 60m

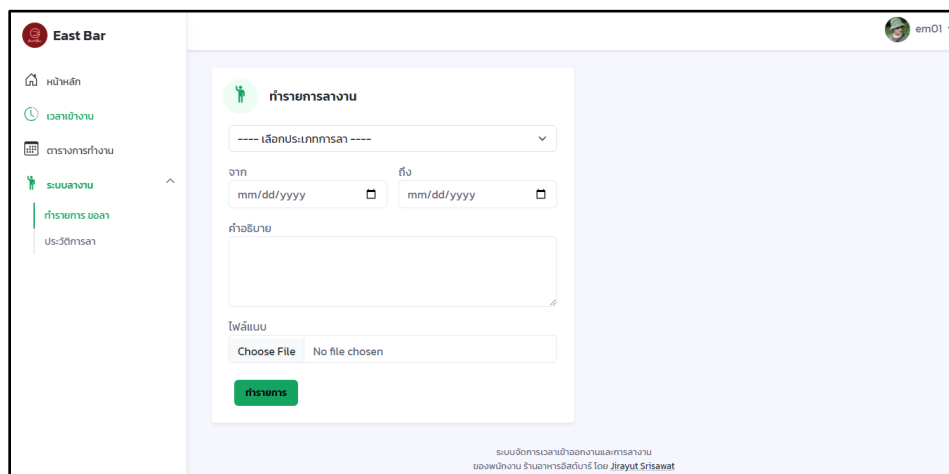
NOSTRA

ระบบจัดการเวลาทำงานและการรายงาน
แอปพลิเคชัน: ไลน์แอปพลิเคชันที่ Line @rayat.srisawat

ภาพที่ 3.37 แสดงหน้าบันทึกเวลาเข้า-ออกงาน ของพนักงาน



ภาพที่ 3.38 แสดงหน้าตารางการทำงาน ของพนักงาน



ภาพที่ 3.39 แสดงหน้าทำรายการผลงาน ของพนักงาน

The screenshot shows the 'East Bar' dashboard with a sidebar on the left containing navigation options: หน้าหลัก, เวลาใช้งาน, ตารางการทำงาน, ระบบผลงาน, ทำรายการ เวลา, and ประวัติการลา. The main content area features a summary of activities and a table of activities.

Summary of Activities:

ประวัติการลาทั้งหมด	สการอนุมัติ	ได้รับอนุมัติ	ไม่ได้รับอนุมัติ
8 รายการ	2 รายการ	1 รายการ	5 รายการ

Table of Activities:

#	ประเภทการลา	จาก	ถึง	วันที่ทำรายการ	สถานะ	แนบการวินิจฉัย
1	ลาไม่ศึกษา	2024-04-25	2024-04-25	2024-04-24	สการอนุมัติ	ดูรายละเอียด
2		2024-04-25	2024-04-26	2024-04-24	สการอนุมัติ	ดูรายละเอียด
3	ลาไม่ศึกษา	2024-04-06	2024-04-06	2024-04-06	ไม่ได้รับอนุมัติ	ดูรายละเอียด
4	ลาไม่ศึกษา	2024-04-06	2024-04-06	2024-04-06	ไม่ได้รับอนุมัติ	ดูรายละเอียด
5	ลาไม่ศึกษา	2024-03-31	2025-03-31	2024-03-31	ได้รับอนุมัติแล้ว	ดูรายละเอียด
6	ลาพักผ่อน	2024-03-30	2024-04-01	2024-03-30	ไม่ได้รับอนุมัติ	ดูรายละเอียด
7	ลาป่วย	2024-03-30	2024-03-31	2024-03-30	ไม่ได้รับอนุมัติ	ดูรายละเอียด
8	ลาพักผ่อน	2024-03-29	2024-03-30	2024-03-29	ไม่ได้รับอนุมัติ	ดูรายละเอียด

ระบบจัดการเวลาทำงานและการลา
ของพนักงาน บริษัท อีสบาร์ ไทย จำกัด (มหาชน) | Jirayut Srisawat

ภาพที่ 3.40 แสดงหน้าประวัติการลา ของพนักงาน

The screenshot shows the 'East Bar' dashboard with a sidebar on the left containing navigation options: หน้าหลัก, เวลาใช้งาน, ตารางการทำงาน, ระบบผลงาน, ทำรายการ เวลา, and ประวัติการลา. The main content area features a form for 'รายละเอียดการลา' (Leave Details).

Leave Details Form:

รายละเอียดการลา

ชื่อ: Siripong Chaisurin (เกอ) เพศ: ชาย เบอร์โทรศัพท์: 082123456

จาก: 2024-04-25 ถึง: 2024-04-26 ไฟล์แนบ: Attached File

การลา: [] รายละเอียดการลา: ไปช่วยแม่ยายของ []

สถานะ: สการอนุมัติ | หมายเหตุ (ผู้จัดการ): สการอนุมัติ | วันที่ตอบกลับ: NA

ระบบจัดการเวลาทำงานและการลา
ของพนักงาน บริษัท อีสบาร์ ไทย จำกัด (มหาชน) | Jirayut Srisawat

ภาพที่ 3.41 แสดงหน้ารายละเอียดการลา ของพนักงาน