

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

4.1 ผลการดำเนินงาน

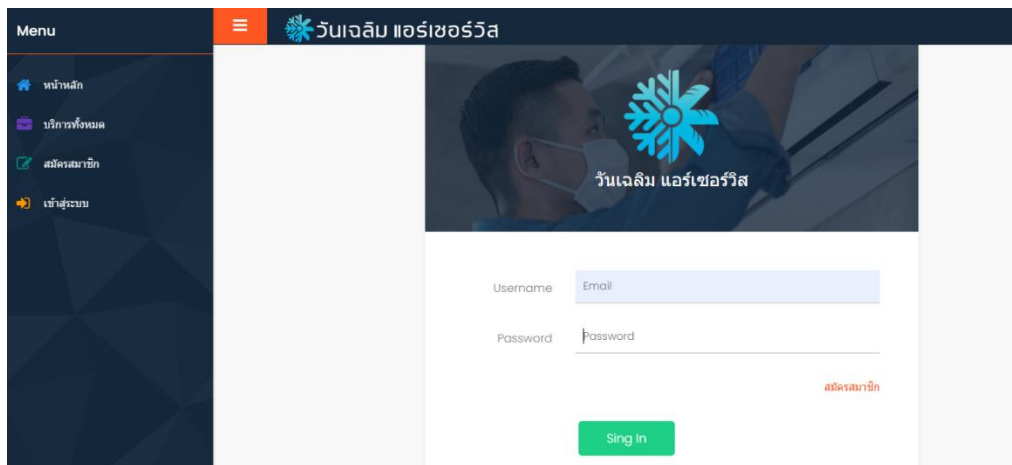
จากการดำเนินงานของระบบงานบริการเครื่องปรับอากาศในรูปแบบเดิม พบปัญหาเกี่ยวกับการจัดการข้อมูลการให้บริการ เช่น การรับแจ้งงาน การนัดหมาย การบันทึกรายละเอียดการทำงานของช่าง การจัดการข้อมูลลูกค้า และการจัดเก็บเอกสารที่เกี่ยวข้อง ซึ่งส่วนใหญ่ดำเนินการในรูปแบบเอกสารหรือการบันทึกข้อมูลแบบแยกส่วน ส่งผลให้เกิดความล่าช้า ความซ้ำซ้อนของข้อมูล และความผิดพลาดในการติดตามสถานะงานบริการ รวมถึงยากต่อการตรวจสอบและสรุปผลการดำเนินงานในภาพรวม

เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว จึงได้มีการพัฒนาโปรแกรมระบบจัดการงานบริการเครื่องปรับอากาศ โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยสนับสนุนการทำงาน ตั้งแต่กระบวนการรับแจ้งงานจากลูกค้า การนัดหมายงานบริการ การมอบหมายงานให้ช่าง การบันทึกผลการปฏิบัติงาน ไปจนถึงการจัดการข้อมูลการชำระเงินและการออกรายงาน เพื่อให้การดำเนินงานมีความเป็นระบบมากยิ่งขึ้น

โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นเป็นเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ซึ่งพัฒนาด้วยเทคโนโลยี HTML, PHP, JSON, JavaScript และ Laravel โดยระบบสามารถใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ รองรับการจัดการข้อมูลได้แบบเรียลไทม์ และช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานบริการเครื่องปรับอากาศได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง

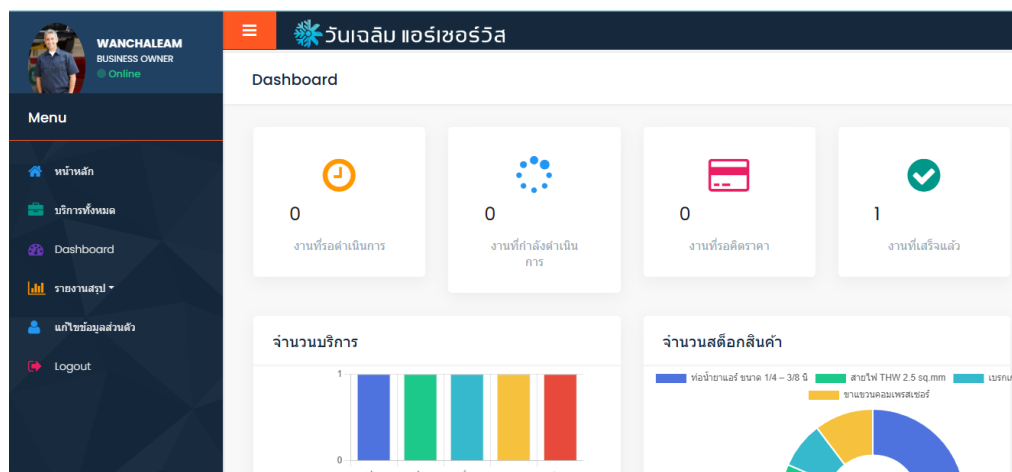
จากผลการพัฒนาและทดสอบการใช้งาน พบว่าโปรแกรมระบบจัดการงานบริการเครื่องปรับอากาศสามารถช่วยลดขั้นตอนการทำงาน ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และเพิ่มความสะดวกในการติดตามสถานะงานบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยระบบได้กำหนดระดับผู้ใช้งานออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ พนักงาน พนักงานช่างเทคนิค และลูกค้า ซึ่งแต่ละระดับมีบทบาทและสิทธิ์การใช้งานที่แตกต่างกัน ทำให้ระบบสามารถตอบสนองการทำงานได้ตรงตามความต้องการ และบรรลุตามวัตถุประสงค์ของการพัฒนาโปรแกรม

4.1.1 ส่วนของเจ้าของกิจการ



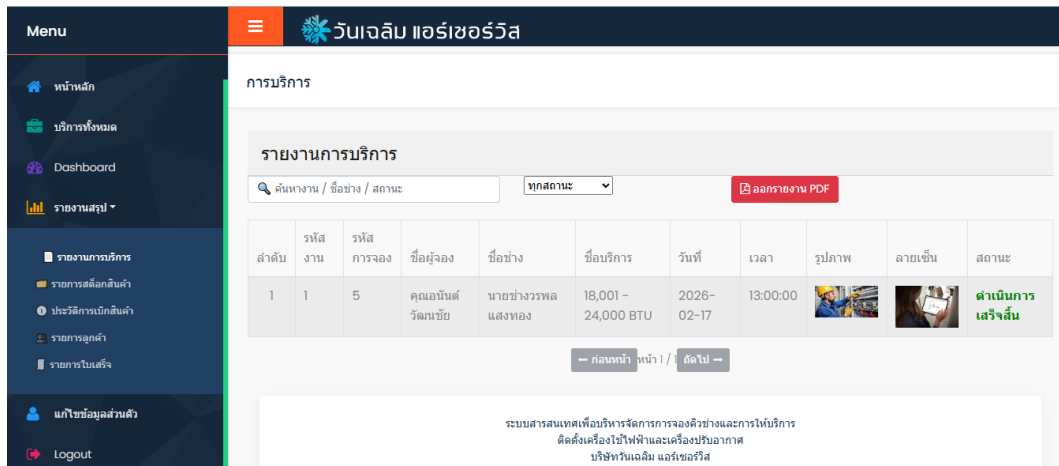
ภาพที่ 4.1 หน้าจอเข้าสู่ระบบ

จากภาพที่ 4.1 คือ หน้าเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งาน โดยผู้ใช้งานในร้านจะแบ่งเป็น 6 กลุ่ม ผู้ใช้งาน ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ พนักงานหน้าร้าน ผู้ใช้ทั่วไปเจ้าของร้าน ช่าง และสมาชิก โดยที่ผู้ใช้งาน สามารถเข้าใช้งานระบบ หรือเว็บไซต์ ด้วย ชื่อผู้ใช้งาน และ รหัสผ่าน เพื่อเข้าใช้งานระบบที่ตั้งค่าไว้



ภาพที่ 4.2 ภาพรวมการทำงานหลังบ้าน

เป็นระบบสารสนเทศที่ช่วยบริหารจัดการงานติดตั้ง ซ่อม และบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ พร้อมทั้งแสดงสถานะงานและข้อมูลสต็อกสินค้าในรูปแบบ Dashboard เพื่อให้ผู้บริหารสามารถติดตามผลการดำเนินงานและตัดสินใจ



ภาพที่ 4.3 แสดงรายงานการบริการของระบบ

หน้าจอแสดงรายงานการบริการของระบบ โดยแสดงข้อมูลรายละเอียดงานบริการ ได้แก่ รหัสงาน รหัสการร้อง ชื่อลูกค้า ชื่อช่าง ประเภทบริการ วันที่และเวลาในการให้บริการ รูปภาพประกอบการปฏิบัติงาน และสถานะของงานบริการ พร้อมทั้งสามารถค้นหา กรองข้อมูล และออกรายงานในรูปแบบไฟล์ PDF ได้



ภาพที่ 4.4 หน้าจอจัดการสต็อกสินค้า

หน้าจอแสดงรายการสต็อกสินค้าของระบบ โดยแสดงข้อมูลรหัสสินค้า ชื่อสินค้า จำนวนคงเหลือ หน่วยนับ และวันที่อัปเดตล่าสุด พร้อมทั้งสามารถค้นหาข้อมูลสินค้าและออกรายงานในรูปแบบไฟล์ PDF เพื่อใช้ในการตรวจสอบและบริหารจัดการสต็อกสินค้าได้

ประวัติการเบิก

รายการการเบิกสินค้า

ค้นหา รหัสสินค้า / ชื่อสินค้า / หน่วยนับ [ดูรายงาน PDF](#)

ลำดับ	รหัสการเบิก	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	จำนวนคงเหลือ	หน่วยนับ	วันที่อัปเดต
1	1	1	ท่อน้ำยาแอร์ ขนาด 1/4 - 3/8 นิ้ว	5	เมตร	2026-02-19 01:27:21
2	2	3	เบรกเกอร์กันลัด (RCBO)	3	ตัว	2026-02-19 01:27:31
3	3	1	ท่อน้ำยาแอร์ ขนาด 1/4 - 3/8 นิ้ว	12	เมตร	2026-02-19 01:27:40
4	4	2	สายไฟ THW 2.5 sq.mm	3	เมตร	2026-02-19 01:27:53

← กลับหน้า หน้า 1 / 1 [ถัดไป](#) →

ภาพที่ 4.5 หน้าจอประวัติการเบิกสินค้า

หน้าจอแสดงประวัติการเบิกสินค้าของระบบ โดยแสดงข้อมูลลำดับการเบิก รหัสการเบิก รหัสสินค้า ชื่อสินค้า จำนวนที่เบิก หน่วยนับ และวันที่อัปเดต เพื่อใช้ในการตรวจสอบการเบิกใช้อุปกรณ์

ข้อมูลลูกค้า

รายการข้อมูลลูกค้า

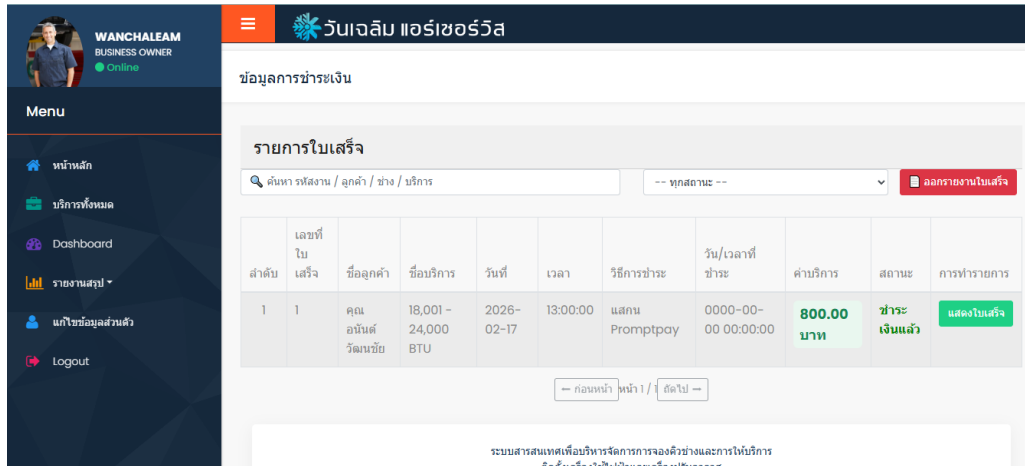
ค้นหา รหัส / ชื่อ / เบอร์ / Email [ดูรายงานข้อมูลลูกค้า](#)

ลำดับ	รหัสผู้ใช้งาน	รูป	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	Email	สถานะสมาชิก
1	1		คุณสมหญิง ใจดี	123 หมู่ 4 อ.หนองแฝก อ.สารภี จ.เชียงใหม่	089-123-45	somying.jaidee@gmail-demo.com	เป็นสมาชิก
2	2		คุณอนันต์ วัฒนชัย	ภาคฝรั่ง วิลเลจ หางดง	081-234-56	anan.wattanachai@mail-demo.com	เป็นสมาชิก
3	3		คุณพรทิพย์ สุขเกษม	2 ถนน สุขเกษม	092-345-67	porntip.sukkasem@demo-mail.com	เป็นสมาชิก

← กลับหน้า หน้า 1 / 1 [ถัดไป](#) →

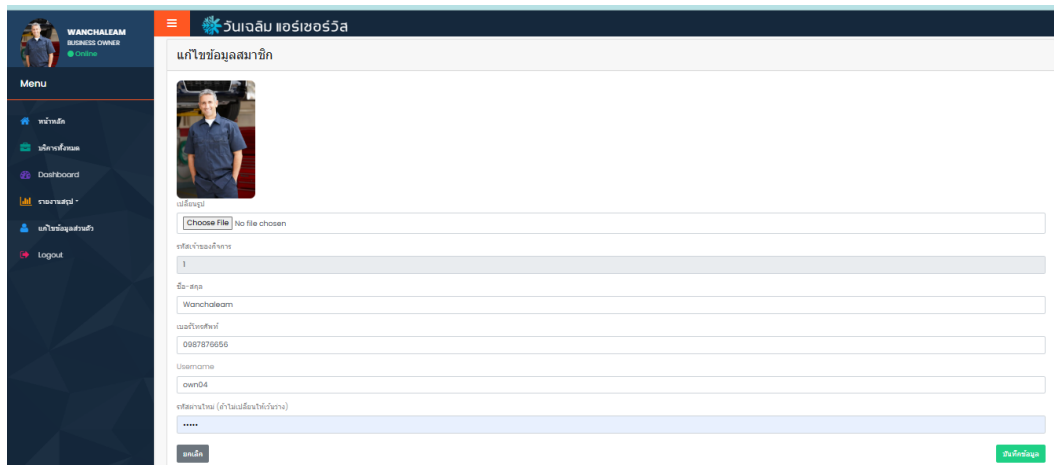
ภาพที่ 4.6 หน้าจอข้อมูลลูกค้า

หน้าจอแสดงรายการข้อมูลลูกค้าของระบบ โดยแสดงข้อมูลลำดับ รหัสผู้ใช้งาน รูปภาพ ชื่อ-สกุล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ และอีเมล พร้อมสถานะสมาชิก เพื่อใช้ในการจัดเก็บ ค้นหา และบริหารจัดการข้อมูลลูกค้า



ภาพที่ 4.7 หน้าจอข้อมูลการชำระเงิน

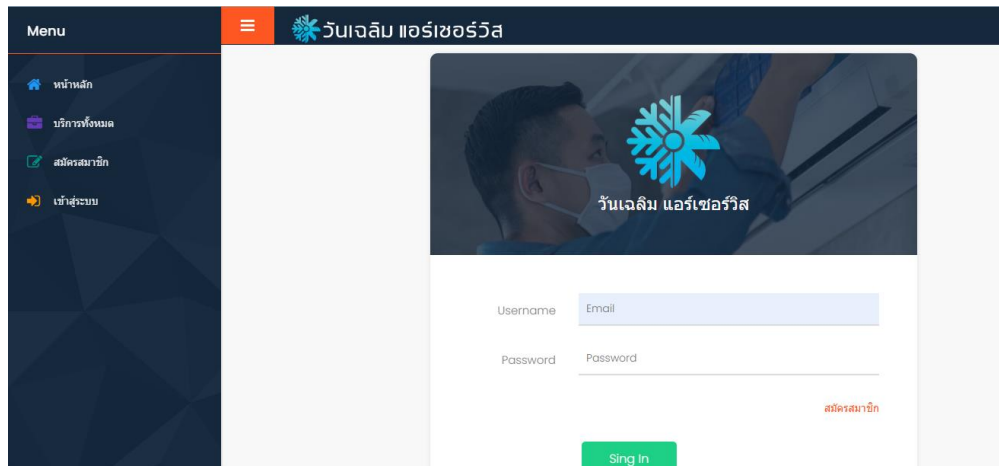
หน้าจอแสดงรายการข้อมูลการชำระเงินของระบบ โดยแสดงข้อมูลเลขที่ใบเสร็จ ชื่อลูกค้า รายการบริการ วันที่และเวลา วิธีการชำระเงิน จำนวนเงิน สถานะการชำระเงิน และการจัดการใบเสร็จ เพื่อใช้ในการตรวจสอบและติดตามการชำระเงินของงานบริการ



ภาพที่ 4.8 หน้าจอแก้ไขข้อมูลสมาชิก

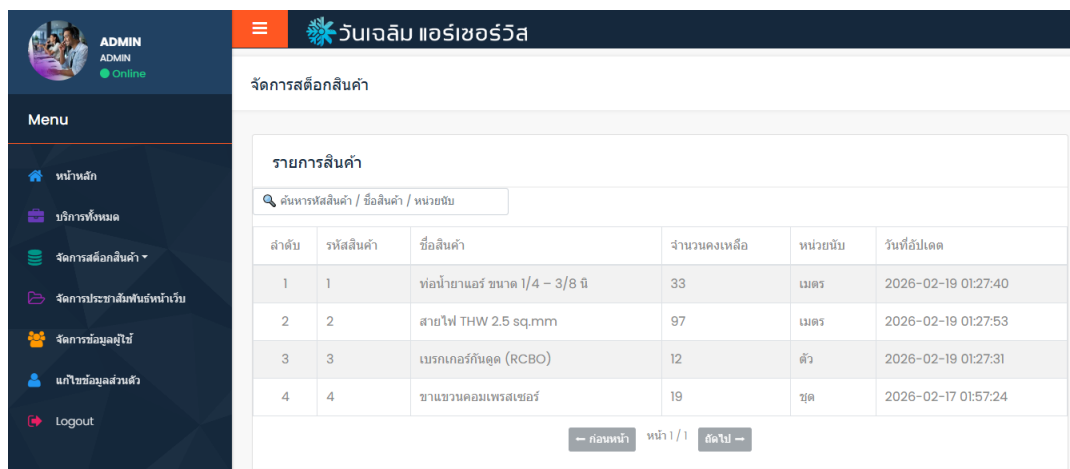
หน้าจอสำหรับแก้ไขข้อมูลสมาชิกของระบบ โดยผู้ใช้งานสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัว เช่น รูปโปรไฟล์ ชื่อ-สกุล เบอร์โทรศัพท์ ชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่าน

4.1.2 ส่วนของผู้ดูแลระบบ



ภาพที่ 4.9 หน้าจอเข้าสู่ระบบ

หน้าเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งาน โดยผู้ใช้งานในร้านจะแบ่งเป็น 6 กลุ่ม ผู้ใช้งาน ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ พนักงานหน้าร้าน ผู้ใช้ทั่วไปเจ้าของร้าน ช่าง และสมาชิก โดยที่ผู้ใช้งาน สามารถเข้าใช้งานระบบ หรือ เว็บไซต์ ด้วย ชื่อผู้ใช้งาน และ รหัสผ่าน เพื่อเข้าใช้งานระบบที่ตั้งค่าไว้



ภาพที่ 4.10 หน้าจอจัดการสต็อกสินค้า (ผู้ดูแลระบบ)

หน้าจอจัดการสต็อกสินค้าสำหรับผู้ดูแลระบบ (Admin) โดยแสดงข้อมูลรหัสสินค้า ชื่อสินค้า จำนวนคงเหลือ หน่วยนับ และวันที่อัปเดตล่าสุด เพื่อใช้ในการตรวจสอบและควบคุมปริมาณสินค้าและอะไหล่ภายในระบบ

ลำดับ	รหัสการเบิก	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	จำนวนคงเหลือ	หน่วยนับ	วันที่อัปเดต
1	1	1	ท่อน้ำยาแอร์ ขนาด 1/4 - 3/8 นิ้ว	5	เมตร	2026-02-19 01:27:21
2	2	3	เบรกเกอร์กันดูด (RCBO)	3	ตัว	2026-02-19 01:27:31
3	3	1	ท่อน้ำยาแอร์ ขนาด 1/4 - 3/8 นิ้ว	12	เมตร	2026-02-19 01:27:40
4	4	2	สายไฟ THW 2.5 sq.mm	3	เมตร	2026-02-19 01:27:53

ภาพที่ 4.11 หน้าจอประวัติการเบิกสินค้า (ผู้ดูแลระบบ)

หน้าจอแสดงประวัติการเบิกสินค้าสำหรับผู้ดูแลระบบ โดยแสดงข้อมูลลำดับ รหัสการเบิก รหัสสินค้า ชื่อสินค้า จำนวนที่เบิก หน่วยนับ และวันที่อัปเดต เพื่อใช้ในการตรวจสอบและควบคุมการเบิกใช้งานสินค้าและอะไหล่ภายในระบบ

ลำดับ	รหัสข่าว	หัวข้อข่าว	รูปข่าว	รายละเอียดข่าว	วันที่เผยแพร่	สถานะ	แก้ไข	ลบ
1	1	หน้าร้อนนี้ อย่าปล่อยให้ออร์ทำงานหนักเกินไป ????		โปรดขึ้นล่างแอร์รับหน้าร้อน เย็นสบาย ประหยัดไฟ เพื่อรองรับสภาพอากาศที่ร้อนขึ้น และช่วยให้เครื่องปรับอากาศทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ วันเฉลิม แอร์เซอร์วิส ขอเชิญลูกค้าทุกท่านร่วมรับโปรโมชั่นพิเศษ บริการล้างแอร์โดยช่างผู้เชี่ยวชาญ การล้างเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอช่วยลดการสะสมของฝุ่น เชื้อรา และสิ่งสกปรก ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้แอร์ไม่เย็น กินไฟ และส่งผลเสียต่อสุขภาพ ทีมงานของเราดำเนินการล้างแอร์อย่างละเอียด ทุกขั้นตอนเป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัย พร้อมตรวจเช็คสภาพการทำงานเบื้องต้น เพื่อให้ลูกค้าใช้งานได้อย่างมั่นใจ โปรโมชั่นนี้เหมาะสำหรับบ้านพักอาศัย คอนโด และสำนักงาน ช่วยให้ออร์กลับมาเย็นเร็ว ประหยัดพลังงาน และยืดอายุการใช้งานของเครื่องปรับอากาศ ???? เรือใบลอยในทะเลจะ โป้ไรท์ที่สำเนา รับ การล้างแอร์ลงปีอากาศแบบ	2026-02-17 08:59:07	เปิดใช้งาน		

ภาพที่ 4.12 หน้าจอจัดการประชาสัมพันธ์หน้าเว็บ

หน้าจอสำหรับจัดการข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์ของระบบ โดยแสดงรายการข่าว หัวข้อข่าว รูปภาพข่าว รายละเอียดข่าว วันที่เผยแพร่ และสถานะการแสดงผล พร้อมทั้งสามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลข่าว เพื่อใช้ในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านหน้าเว็บไซต์

ADMIN ADMIN Online

วันเฉลิม แอร์เซอร์วิส

จัดการข้อมูลผู้ใช้งาน

รายการสมาชิก

ลำดับ	รหัสผู้ใช้งาน	รูป	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	Email	Password	สถานะสมาชิก	แก้ไข	ลบ
1	1		คุณสมหญิง ใจดี	123 หมู่ 4 ต.หนองแฝก อ.สารภี จ.เชียงใหม่	089-123-45	somying.jaidee@gmail-demo.com	c01	เป็นสมาชิก		
2	2		คุณอนันต์ วัฒนชัย	ภาคฝรั่ง วิลเลจ หางดง	081-234-56	anan.wattanachai@mail-demo.com	c02	เป็นสมาชิก		
3	3		คุณพรทิพย์	2 ถนน สุขเกษม	092-345-67	portip.sukkasem@demo-mail.com	c03	เป็นสมาชิก		

ภาพที่ 4.13 หน้าจอจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน

หน้าจอสำหรับจัดการข้อมูลผู้ใช้งานของระบบ โดยแสดงข้อมูลรหัสผู้ใช้งาน รูปภาพ ชื่อ-สกุล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ อีเมล สถานะสมาชิก และสามารถแก้ไขหรือลบข้อมูลผู้ใช้งาน เพื่อให้การบริหารจัดการผู้ใช้งาน

ADMIN ADMIN Online

วันเฉลิม แอร์เซอร์วิส

แก้ไขข้อมูลสมาชิก

รูปโปรไฟล์

No file chosen

รหัสผู้ใช้งาน

2

ชื่อ-สกุล

อดิศักดิ์

ตำแหน่ง

ผู้จัดการ

เบอร์โทรศัพท์

0836053432

Username

อดิศักดิ์

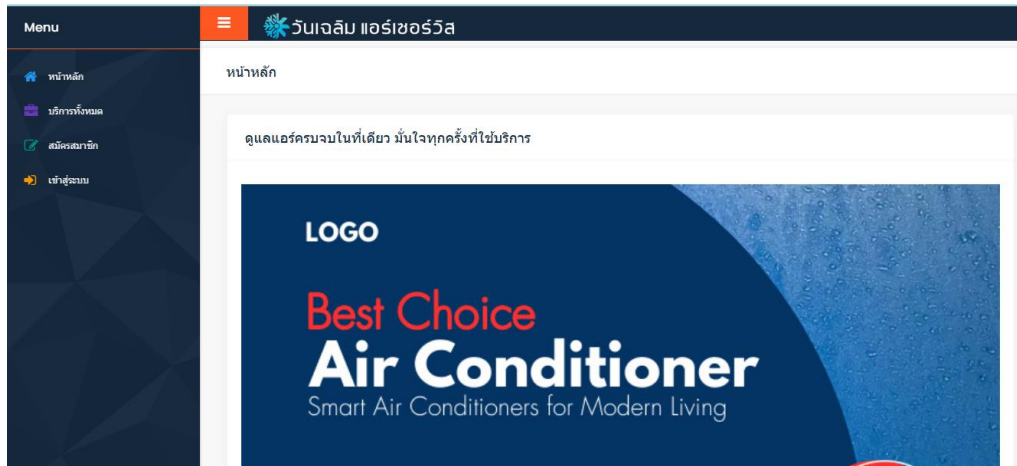
รหัสผ่านใหม่ (ถ้าคุณต้องการ)

.....

ภาพที่ 4.14 หน้าจอแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน

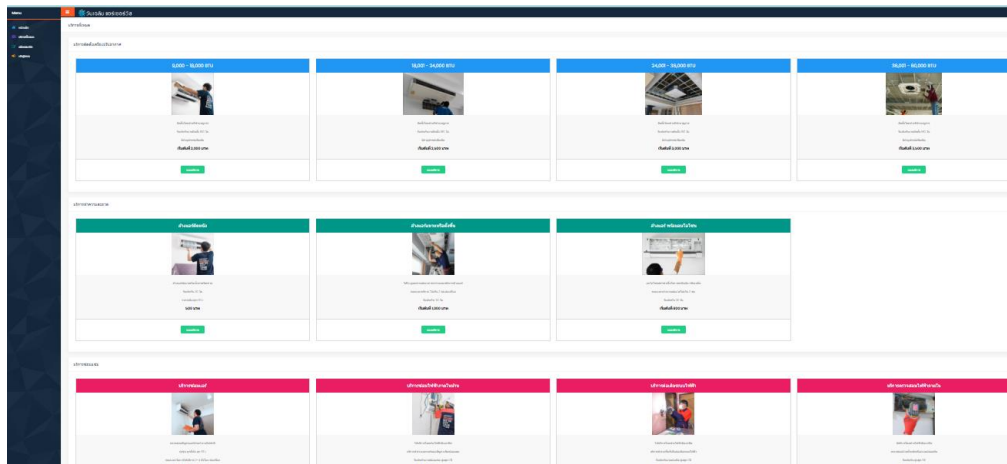
หน้าจอสำหรับแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานของระบบ โดยผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งาน เช่น รูปโปรไฟล์ ชื่อ-สกุล เบอร์โทรศัพท์ ชื่อผู้ใช้งาน

4.1.3 ส่วนผู้ทั่วไป



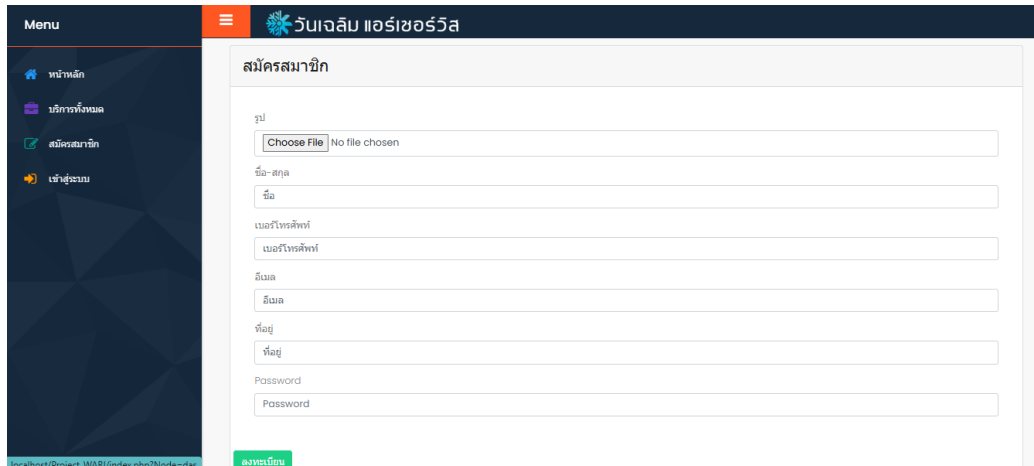
ภาพที่ 4.15 หน้าจอหลักของร้าน

หน้าจอหลักของร้าน โดยจะแสดงสินค้าทั้งหมดของทางร้าน ช่าง ประชาสัมพันธ์ และ โปรโมชัน



ภาพที่ 4.16 หน้าจอแสดงรายการบริการ

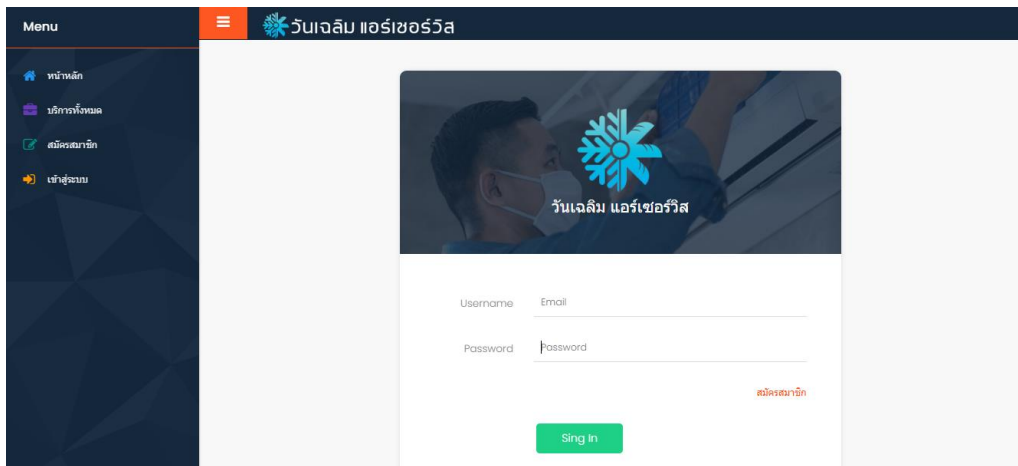
แสดงรายละเอียดบริการแต่ละประเภท เช่น รูปภาพประกอบ ชื่อบริการ รายละเอียด และ ช่วงราคา เพื่อให้ลูกค้าหรือผู้ใช้งานสามารถเลือกดูข้อมูลและตัดสินใจเลือกใช้บริการ



ภาพที่ 4.17 หน้าจอสมัครสมาชิก

หน้าจอสำหรับสมัครสมาชิกของระบบ โดยผู้ใช้งานสามารถกรอกข้อมูลส่วนตัว เช่น ชื่อ-สกุล เบอร์โทรศัพท์ อีเมล ที่อยู่ และรหัสผ่าน เพื่อใช้ในการลงทะเบียนเข้าใช้งานระบบและรับบริการ

4.1.4 ส่วนของลูกค้าสมาชิก



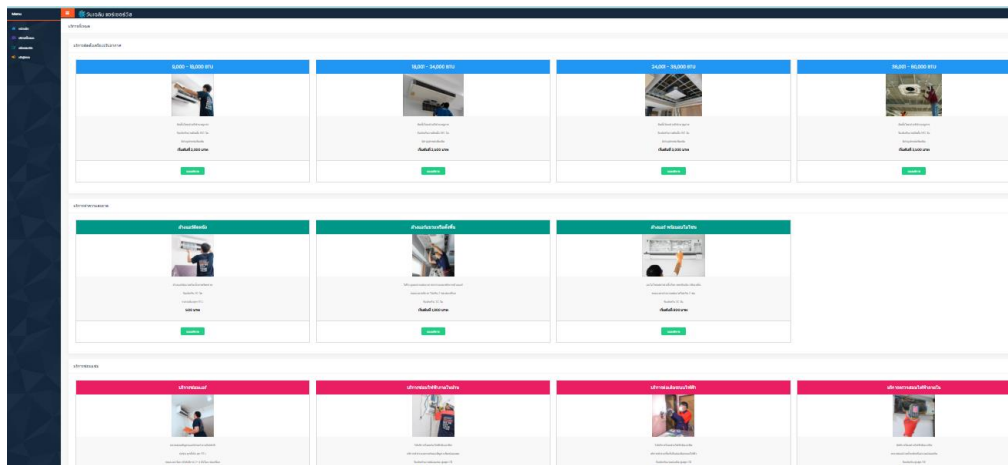
ภาพที่ 4.18 หน้าเข้าสู่ระบบ

หน้าเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งาน โดยผู้ใช้งานในร้านจะแบ่งเป็น 6 กลุ่ม ผู้ใช้งาน ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ พนักงานหน้าร้าน ผู้ใช้ทั่วไปเจ้าของร้าน ช่าง และสมาชิก โดยที่ผู้ใช้งาน สามารถเข้าใช้งานระบบ หรือ เว็บไซต์ ด้วย ชื่อผู้ใช้งาน และ รหัสผ่าน เพื่อเข้าใช้งานระบบที่ตั้งค่าไว้



ภาพที่ 4.19 หน้าจอหน้าหลักผู้ใช้งาน

หน้าจอหน้าหลักสำหรับผู้ใช้งานประเภทสมาชิก โดยแสดงข้อมูลประชาสัมพันธ์และบริการของระบบ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร โปรโมชัน



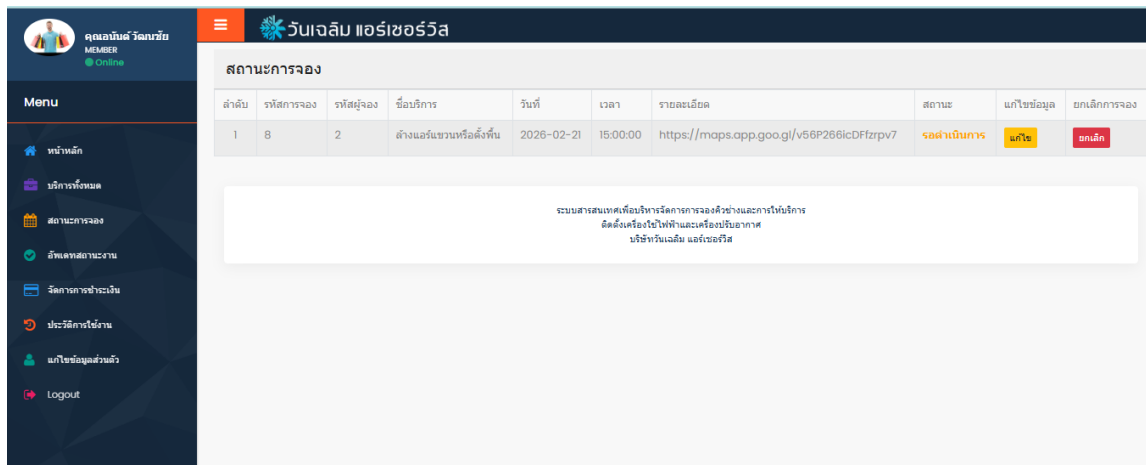
ภาพที่ 4.20 หน้าจอแสดงรายการและบริการ

หน้าจอแสดงรายการแพ็คเกจและบริการของระบบ โดยแสดงรายละเอียดบริการแต่ละประเภท เช่น รูปภาพประกอบ ชื่อบริการ รายละเอียด และช่วงราคา เพื่อให้ลูกค้าหรือผู้ใช้งานสามารถเลือกดูข้อมูล และตัดสินใจเลือกใช้บริการ



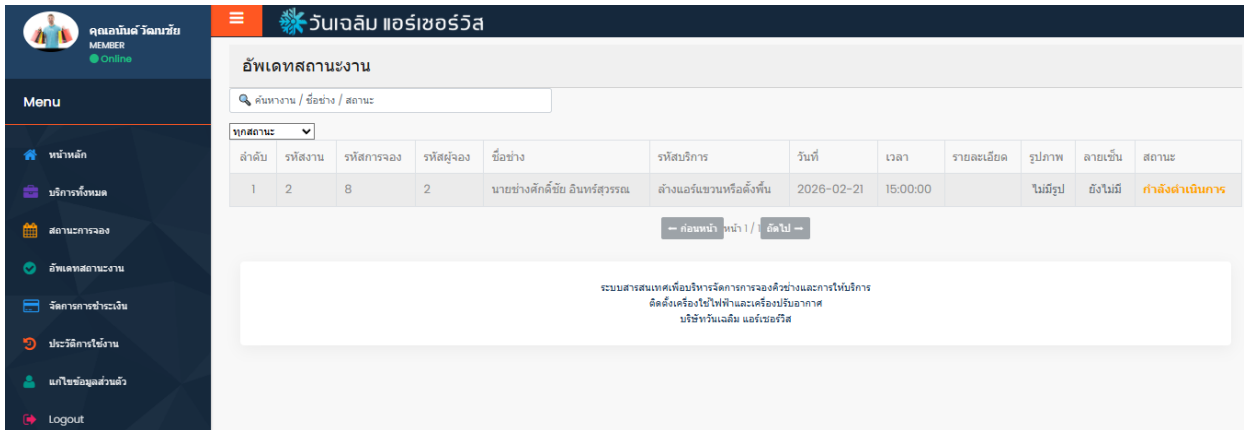
ภาพที่ 4.21 หน้าจอจองบริการ

หน้าจอสำหรับการจองบริการของระบบ โดยผู้ใช้งานสามารถเลือกประเภทบริการ ระบุวันที่และเวลาในการรับบริการ และกรอกรายละเอียดสถานที่ เพื่อใช้ในการบันทึกข้อมูลการจองและดำเนินการให้บริการได้



ภาพที่ 4.22 หน้าจอแสดงสถานะจองบริการ

หน้าจอแสดงสถานะการจองบริการของผู้ใช้งาน โดยแสดงข้อมูลรหัสการจอง ชื่อบริการ วันที่และเวลา รายละเอียดสถานที่ และสถานะการดำเนินงาน พร้อมทั้งสามารถแก้ไขหรือยกเลิกการจอง เพื่อใช้ในการติดตามความคืบหน้าของการให้บริการ



ภาพที่ 4.23 หน้าจออัปเดตสถานะงานบริการ

หน้าจอสำหรับอัปเดตสถานะงานบริการของผู้ใช้งาน โดยแสดงข้อมูลงานบริการ เช่น รหัสงาน รหัสการรอง ชื่อลูกค้า วันที่และเวลา รายละเอียดงาน และสถานะการดำเนินงาน เพื่อใช้ในการติดตามและปรับปรุงความคืบหน้าของงานบริการ



ภาพที่ 4.24 หน้าจอจัดการการชำระเงินของผู้ใช้งาน

หน้าจอแสดงประวัติการชำระเงินของผู้ใช้งาน โดยแสดงข้อมูลเลขที่ใบเสร็จ ชื่อบริการ วันที่และเวลา วิธีการชำระเงิน จำนวนเงิน และสถานะการชำระเงิน พร้อมทั้งสามารถดำเนินการชำระเงินผ่านระบบ เพื่อให้การจัดการด้านการชำระเงิน



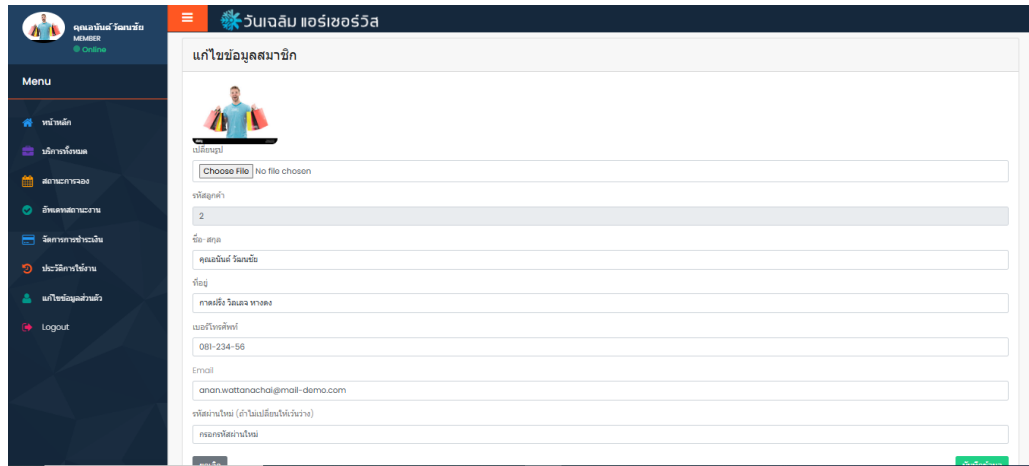
ภาพที่ 4.25 หน้าจอชำระเงินผ่านระบบ

หน้าจอสำหรับดำเนินการชำระเงินของผู้ใช้งาน โดยแสดงรายละเอียดงานบริการ ราคา และวิธีการชำระเงิน พร้อมทั้งรองรับการชำระเงินผ่านระบบ PromptPay โดยใช้คิวอาร์โค้ด



ภาพที่ 4.26 หน้าจอประวัติการใช้บริการ

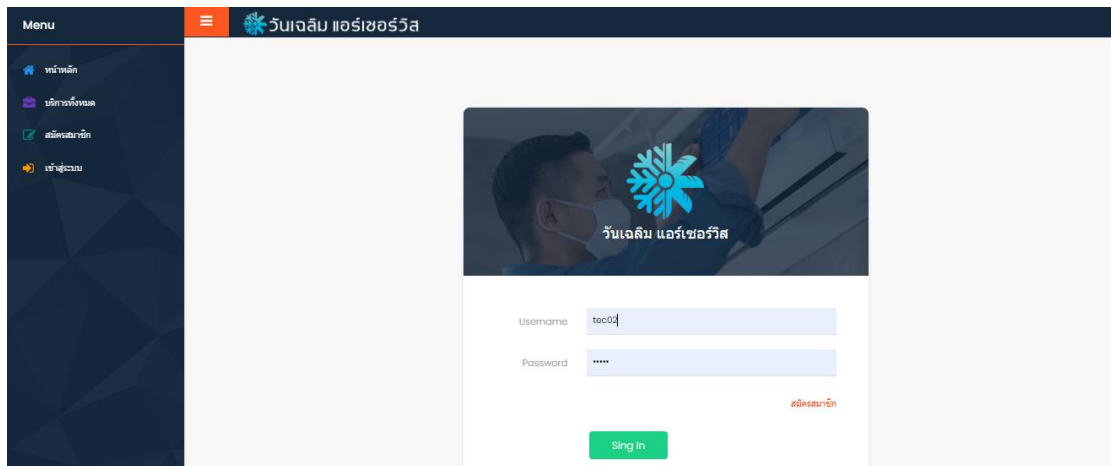
หน้าจอแสดงประวัติการใช้บริการของผู้ใช้งาน โดยแสดงข้อมูลรหัสงาน ชื่อช่าง ประเภทบริการ วันที่และเวลา รายละเอียดการให้บริการ และสถานะงาน เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบและติดตามประวัติการใช้บริการที่ผ่านมา



ภาพที่ 4.27 หน้าจอแก้ไขข้อมูลสมาชิก (ผู้ใช้งาน)

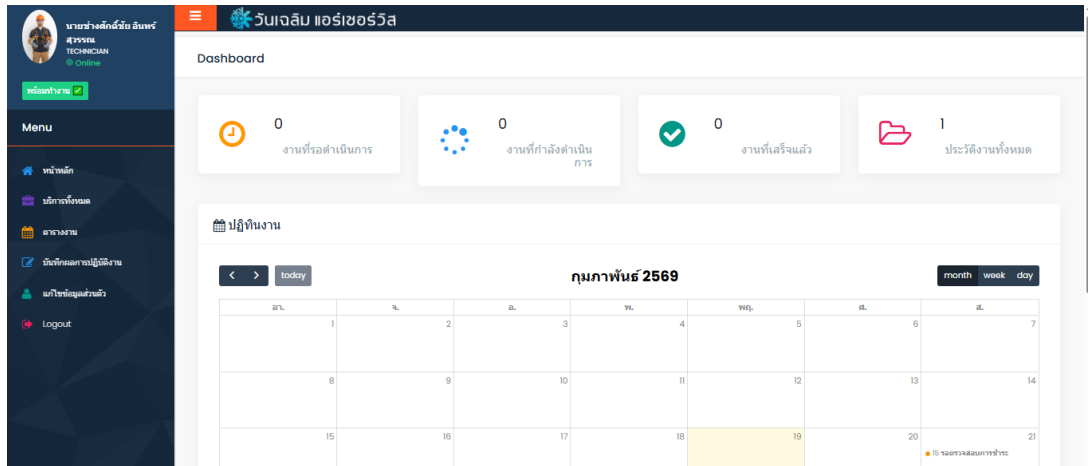
หน้าจอสำหรับแก้ไขข้อมูลสมาชิกของผู้ใช้งาน โดยผู้ใช้งานสามารถปรับปรุงข้อมูลส่วนตัว เช่น รูปโปรไฟล์ ชื่อ-สกุล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ อีเมล และรหัสผ่าน เพื่อให้ข้อมูลสมาชิกมีความถูกต้อง

4.1.4 ส่วนของช่าง



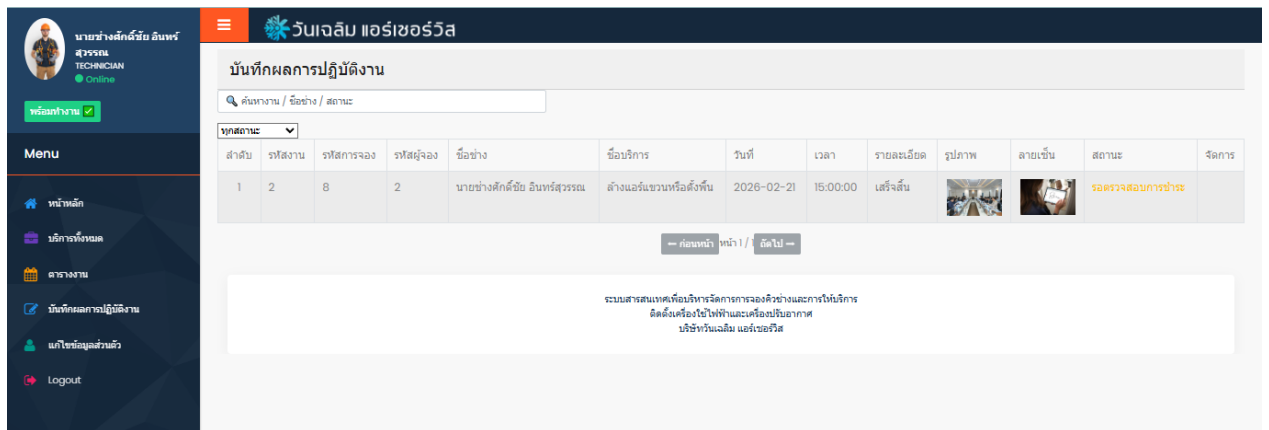
ภาพที่ 4.28 หน้าเข้าสู่ระบบ

หน้าเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งาน โดยผู้ใช้งานในร้านจะแบ่งเป็น 6 กลุ่ม ผู้ใช้งาน ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ พนักงานหน้าร้าน ผู้ใช้ทั่วไปเจ้าของร้าน ช่าง และสมาชิก โดยที่ผู้ใช้งาน สามารถเข้าใช้งานระบบ หรือเว็บไซต์ ด้วย ชื่อผู้ใช้งาน และ รหัสผ่าน เพื่อเข้าใช้งานระบบที่ตั้งค่าไว้



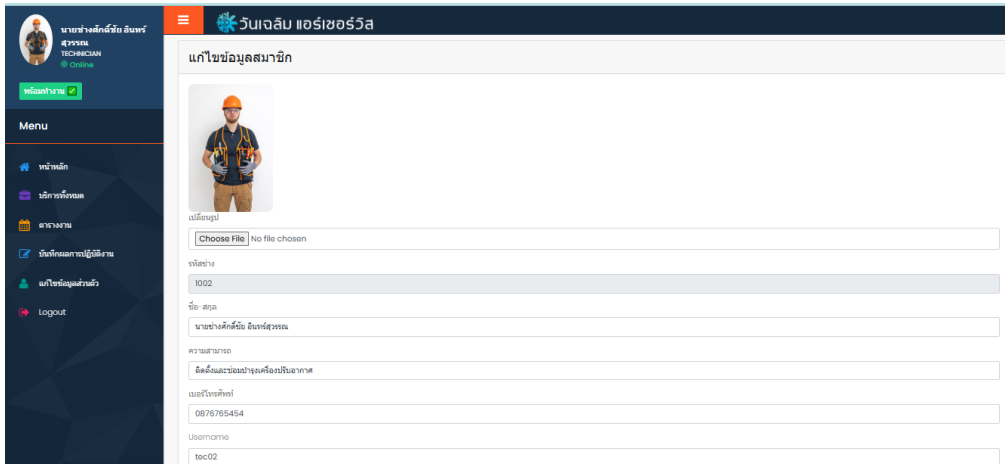
ภาพที่ 4.29 หน้าจอแดชบอร์ดช่างเทคนิค

หน้าจอแดชบอร์ดสำหรับช่างเทคนิค โดยแสดงข้อมูลภาพรวมของงานบริการ เช่น งานที่รอดำเนินการ งานที่กำลังดำเนินการ งานที่เสร็จสิ้น และปฏิทินแสดงตารางปฏิบัติงาน เพื่อช่วยให้ช่างสามารถติดตามและวางแผนการทำงาน



ภาพที่ 4.30 หน้าจอบันทึกผลการปฏิบัติงานของช่างเทคนิค

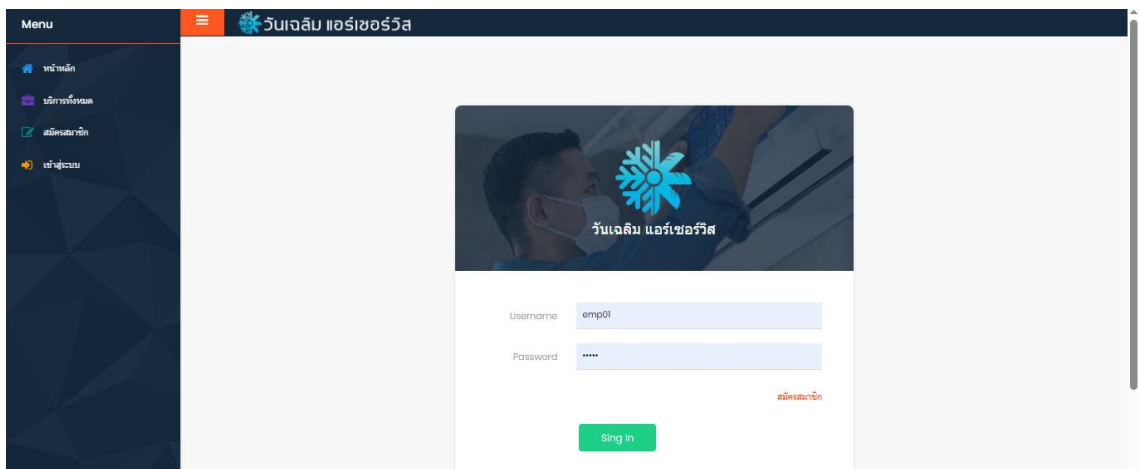
หน้าจอสำหรับบันทึกผลการปฏิบัติงานของช่างเทคนิค โดยแสดงข้อมูลงานบริการ เช่น รหัสงาน รหัสการจอง ชื่อลูกค้า ชื่อบริการ วันที่และเวลา รายละเอียดการปฏิบัติงาน รูปภาพประกอบ และสถานะงาน เพื่อใช้เป็นหลักฐานการทำงานและติดตามความคืบหน้าของงานบริการ



ภาพที่ 4.31 หน้าจอแก้ไขข้อมูลสมาชิก (ช่างเทคนิค)

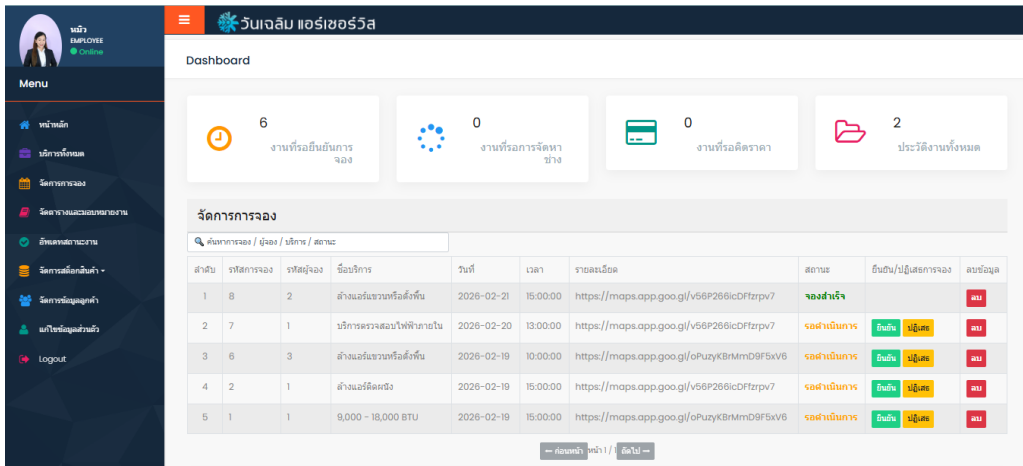
หน้าจอสำหรับแก้ไขข้อมูลสมาชิกของช่างเทคนิค โดยช่างสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัว เช่น รูปโปรไฟล์ ชื่อ-สกุล ความสามารถ เบอร์โทรศัพท์ ชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่าน เพื่อให้ข้อมูลช่างเทคนิคมีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน

4.1.4 ส่วนของพนักงานหน้าร้าน



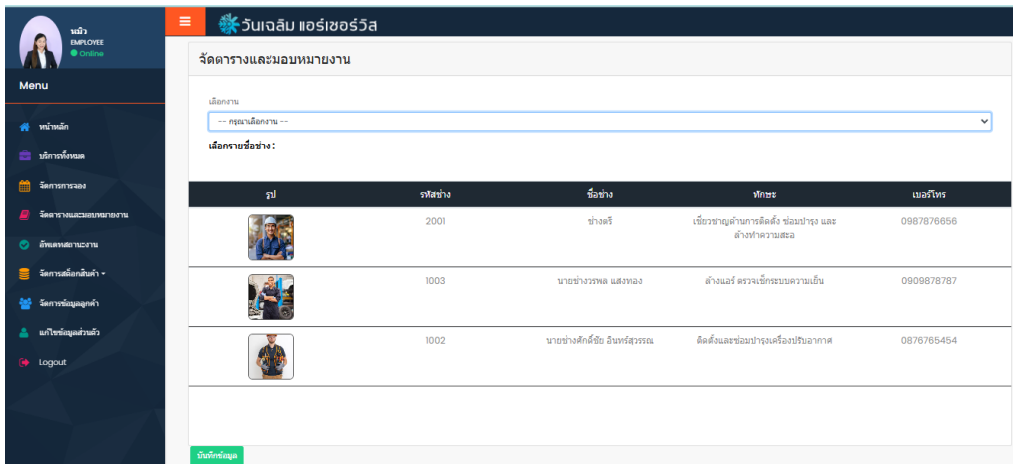
ภาพที่ 4.32 หน้าเข้าสู่ระบบ

หน้าเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งาน โดยผู้ใช้งานในร้านจะแบ่งเป็น 6 กลุ่ม ผู้ใช้งาน ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ พนักงานหน้าร้าน ผู้ใช้ทั่วไปเจ้าของร้าน ช่าง และสมาชิก โดยที่ผู้ใช้งาน สามารถเข้าใช้งานระบบ หรือเว็บไซต์ ด้วย ชื่อผู้ใช้งาน และ รหัสผ่าน เพื่อเข้าใช้งานระบบที่ตั้งค่าไว้



ภาพที่ 4.33 หน้าจอแดชบอร์ดพนักงาน (Employee)

หน้าจอแดชบอร์ดสำหรับพนักงาน โดยแสดงภาพรวมของงานบริการ เช่น จำนวนงานที่รอดำเนินการ งานที่กำลังดำเนินการ งานที่รอชำระเงิน และประวัติการทำงานทั้งหมด พร้อมทั้งตารางจัดการการจ้าง เพื่อให้พนักงานสามารถติดตาม ตรวจสอบ และจัดการงานบริการ



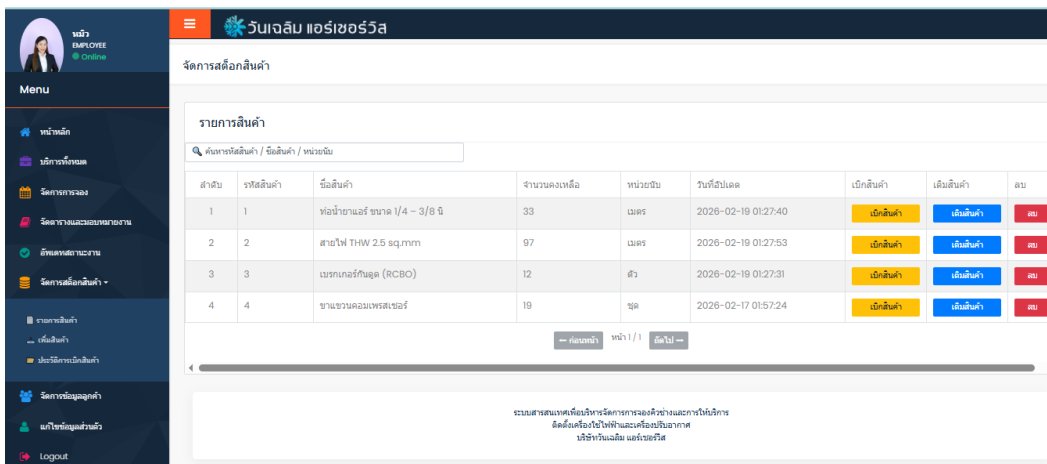
ภาพที่ 4.34 หน้าจอจัดการมอบหมายงานให้ช่าง

หน้าจอสำหรับจัดการมอบหมายงานให้ช่างเทคนิค โดยพนักงานสามารถเลือกสถานะงาน เลือกช่างที่เหมาะสมตามทักษะ และตรวจสอบข้อมูลช่าง เช่น รหัสช่าง ชื่อช่าง ความสามารถ และเบอร์โทรศัพท์ เพื่อใช้ในการกระจายงาน



ภาพที่ 4.35 หน้าจออัปเดตสถานะงานบริการของพนักงาน

หน้าจอสำหรับอัปเดตสถานะงานบริการของพนักงาน โดยแสดงข้อมูลงานบริการ เช่น รหัสงาน ข้อมูลลูกค้า ชื่อช่าง ประเภทบริการ วันที่และเวลา รูปภาพประกอบ ค่าใช้จ่าย และสถานะการดำเนินงาน เพื่อใช้ในการติดตาม ตรวจสอบ และปรับปรุงสถานะงานบริการ



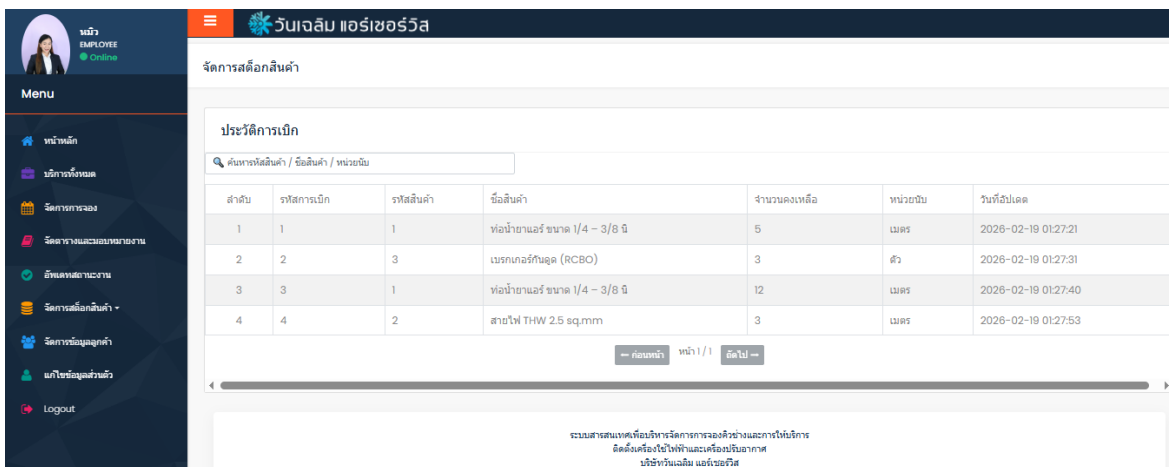
ภาพที่ 4.36 หน้าจอจัดการสต็อกสินค้า (พนักงาน)

หน้าจอสำหรับจัดการสต็อกสินค้าของพนักงาน โดยแสดงข้อมูลรหัสสินค้า ชื่อสินค้า จำนวนคงเหลือ หน่วยนับ และวันที่อัปเดตล่าสุด พร้อมทั้งสามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลสินค้า เพื่อใช้ในการควบคุมและบริหารจัดการสต็อกสินค้าและอะไหล่ภายในระบบ



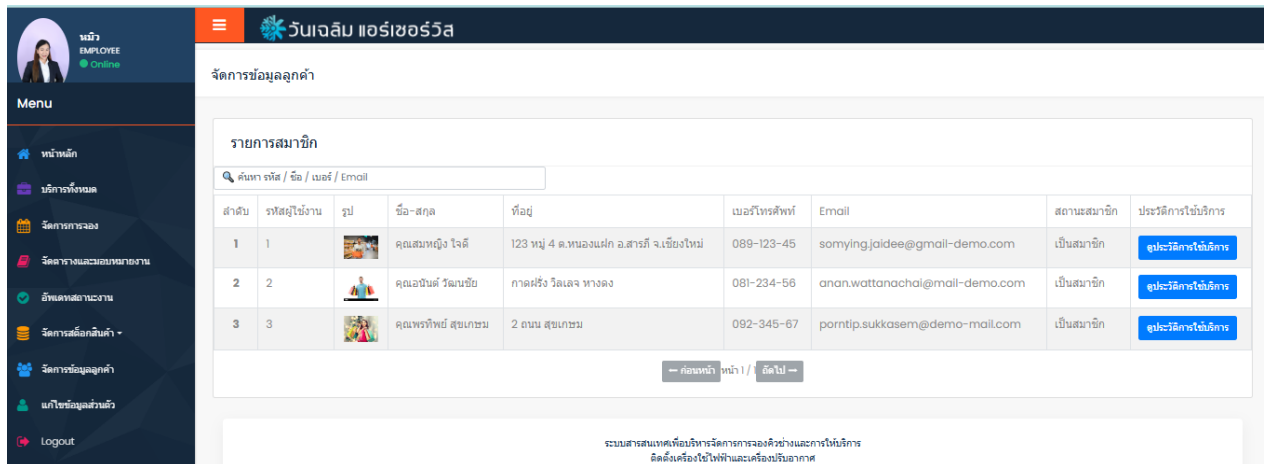
ภาพที่ 4.37 หน้าจอเพิ่มสินค้า

หน้าจอสำหรับเพิ่มข้อมูลสินค้าเข้าสู่ระบบ โดยพนักงานสามารถกรอกข้อมูลชื่อสินค้า จำนวนคงเหลือ และหน่วยนับ เพื่อบันทึกสินค้าและอะไหล่ใหม่เข้าสู่ระบบสต็อก และใช้ในการบริหารจัดการสินค้าภายในระบบ



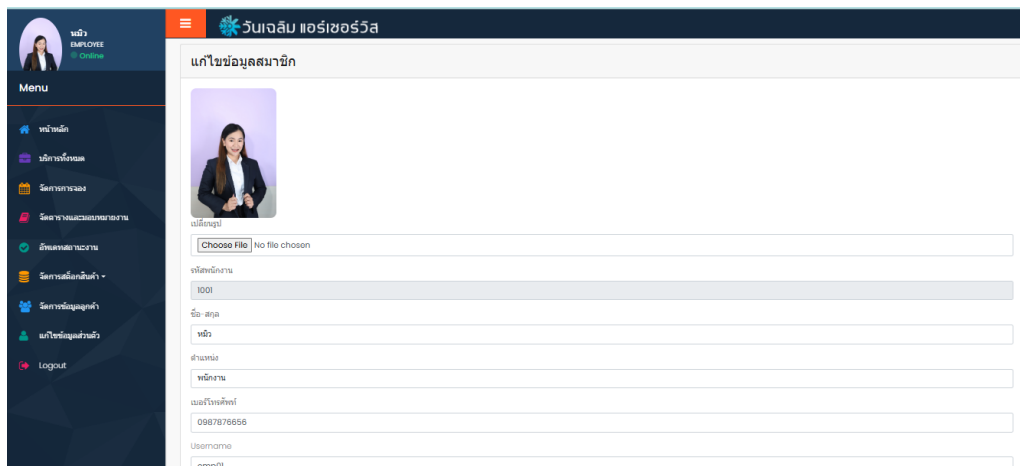
ภาพที่ 4.38 หน้าจอประวัติการเบิกสินค้า (พนักงาน)

หน้าจอแสดงประวัติการเบิกสินค้าของพนักงาน โดยแสดงข้อมูลรหัสการเบิก รหัสสินค้า ชื่อสินค้า จำนวนคงเหลือ หน่วยนับ และวันที่อัปเดต เพื่อใช้ในการตรวจสอบการเบิกใช้งานสินค้าและควบคุมสต็อกสินค้า



ภาพที่ 4.39 หน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้า (พนักงาน)

หน้าจอสำหรับจัดการข้อมูลลูกค้าของพนักงาน โดยแสดงข้อมูลรหัสผู้ใช้งาน รูปภาพ ชื่อ-สกุล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ อีเมล และสถานะสมาชิก พร้อมทั้งสามารถค้นหาและเรียกดูประวัติการให้บริการของลูกค้า เพื่อสนับสนุนการให้บริการและการติดตามข้อมูลลูกค้าได้



ภาพที่ 4.40 หน้าจอแก้ไขข้อมูลพนักงาน

หน้าจอสำหรับแก้ไขข้อมูลพนักงานของระบบ โดยพนักงานสามารถปรับปรุงข้อมูลส่วนตัว เช่น รูปโปรไฟล์ ชื่อ-สกุล ตำแหน่ง เบอร์โทรศัพท์ ชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่าน เพื่อให้ข้อมูลพนักงานมีความถูกต้อง

4.2 การอภิปรายผล

จากวัตถุประสงค์ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันระบบจัดการบริการซ่อมและจัดจำหน่ายเครื่องปรับอากาศของร้าน วันเฉลิม แอร์เซอร์วิส ผู้จัดทำได้ทำการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลการให้บริการ ข้อมูลการซ่อมบำรุง ข้อมูลการเบิกใช้อะไหล่ ข้อมูลการชำระเงิน และข้อมูลการดำเนินงานของช่างเทคนิค เพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาระบบให้สามารถจัดการข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ ถูกต้อง และสอดคล้องกับการใช้งานจริงของกิจการ

จากการศึกษาพบว่าปัญหาสำคัญของระบบเดิม ได้แก่ การไม่สามารถติดตามสถานะงานซ่อมได้อย่างชัดเจน การจัดการข้อมูลอะไหล่ที่ไม่เป็นระบบ และไม่สามารถระบุระยะเวลาในการให้บริการแก่ลูกค้าได้อย่างแน่นอน ผู้จัดทำจึงมีแนวคิดในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อเข้ามาช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยเน้นการจัดเก็บข้อมูลแบบรวมศูนย์ การติดตามสถานะงานแบบเรียลไทม์ และการสนับสนุนการทำงานของผู้ใช้งานในทุกระดับ

แนวคิดดังกล่าวมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชีรเมธ กิ่งเงิน (2563) ที่ได้พัฒนาระบบเว็บแอปพลิเคชันสำหรับบริหารจัดการร้านตัดผม ซึ่งมุ่งเน้นการลดระยะเวลาการรอคิวของลูกค้า และเพิ่มความสะดวกในการเลือกใช้บริการ โดยผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบข้อมูลและสถานะการให้บริการได้ล่วงหน้า แนวคิดนี้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในระบบของผู้จัดทำในส่วนของการแสดงสถานะงานและการจัดลำดับคิวงานซ่อม เพื่อช่วยลดระยะเวลาการรอคอยของลูกค้าและเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ และยังมีความสอดคล้องกับงานของ ณัฐพงศ์ พลหาญ (2565) ที่ได้พัฒนาเว็บไซต์โดยมีการบันทึกประวัติการสั่งซื้อสินค้าไว้ในฐานข้อมูล ทำให้สามารถตรวจสอบและค้นหาข้อมูลย้อนหลังได้ ผู้จัดทำจึงได้นำแนวคิดดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในการจัดเก็บประวัติการซ่อมและประวัติการให้บริการลูกค้า เพื่อให้สามารถตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังได้อย่างสะดวกและแม่นยำ

การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการจัดการบริการติดตั้ง ซ่อมบำรุง และจำหน่ายเครื่องปรับอากาศของร้านวันเฉลิม แอร์เซอร์วิส สามารถนำไปใช้งานได้จริงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถรองรับการทำงานของผู้ใช้งานทุกฝ่ายได้อย่างครอบคลุม ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ เจ้าของกิจการ พนักงานหน้าร้าน ช่างเทคนิค และลูกค้า พร้อมทั้งสามารถจัดเก็บและบริหารจัดการข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างเป็นระบบ เช่น ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลการให้บริการ ข้อมูลการซ่อมบำรุง ข้อมูลการเบิกใช้อะไหล่ ข้อมูลการชำระเงิน และข้อมูลสรุปรายได้ ซึ่งข้อมูลทั้งหมดมีความเชื่อมโยงกันและสามารถ

ตรวจสอบย้อนหลังได้อย่างสะดวก นอกจากนี้ระบบยังช่วยให้สามารถติดตามสถานะการทำงานและความคืบหน้าของงานได้อย่างชัดเจน ส่งผลให้การดำเนินงานมีความรวดเร็ว ถูกต้อง และลดความซ้ำซ้อนของกระบวนการทำงาน แม้ว่าในช่วงเริ่มต้นการใช้งานอาจมีความยุ่งยากบ้างสำหรับผู้ใช้งานบางส่วน แต่เมื่อเกิดความคุ้นเคยแล้ว ระบบจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการงานบริการ ทำให้การดำเนินงานของร้านมีความเป็นระเบียบ ทันสมัย และสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ