

การพัฒนา ระบบสารสนเทศแจ้งซ่อม ออนไลน์ในรูปแบบของ Rich Menu บนไลน์แอป พลิเคชัน

แนวปฏิบัติที่ดีในด้าน วิจัย และนวัตกรรม

นิฏพันธ์ นันทวาส, วินัย คำสุรินทร์, และ สุทธิพงศ์ ธิโปนยอง
งานพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิศวกรรมศาสตร์

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

เทคโนโลยีดิจิทัลมีบทบาทสำคัญในการดำเนินงานของคณะ
วิศวกรรมศาสตร์โดยใช้เครื่องมือและระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่ม
ประสิทธิภาพ ความรวดเร็ว และความถูกต้องในการทำงาน ลดเวลาใน
การปฏิบัติงาน อุปกรณ์เช่น คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์คือ
เป็นปัจจัยพื้นฐานที่สนับสนุนการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ งานพัฒนา
เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมการเรียนรู้มีหน้าที่ดูแลและจัดเตรียม
อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ให้กับบุคลากร พร้อมทั้งตรวจสอบประสิทธิภาพ
การทำงาน เพื่อให้อุปกรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา รวมถึงการซ่อม
บำรุงเมื่อเกิดปัญหา โดยมีการจัดหาอุปกรณ์สำรองให้ใช้งานระหว่างการ
ซ่อม เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการทำงาน การให้บริการจึงจำเป็น
ต้องดำเนินการอย่างถูกต้อง รวดเร็ว และสามารถตรวจสอบติดตาม
สถานะการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในปัจจุบัน ระบบการแจ้ง
ซ่อมของคณะวิศวกรรมศาสตร์ใช้ Web Application ที่ให้บริการแจ้ง
ซ่อมทั้งระบบสารานุกรมและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โดยผู้ใช้งานต้อง
กรอกข้อมูลและส่งเรื่องผ่านเว็บไซต์ แต่ระบบนี้ไม่รองรับนักศึกษาและไม่สามารถใช้งานได้สะดวกบนสมาร์ตโฟน ทำให้เกิดความยุ่งยากในการ
ติดตามผลการซ่อม นอกจากนี้ ผู้ปฏิบัติงานซ่อมยังต้องเปิด
คอมพิวเตอร์เพื่อติดตามงาน ซึ่งไม่สะดวก ในช่วงการระบาดของ
COVID-19 การทำงานแบบ Work from home ได้เข้ามาเปลี่ยนแปลง
รูปแบบการทำงาน ทำให้ต้องมีการปรับตัวเพื่อให้การบริการซ่อมบำรุง
ยังคงดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว



ภาพ 1 รูปแบบระบบการแจ้งซ่อมเดิมผ่านเว็บ

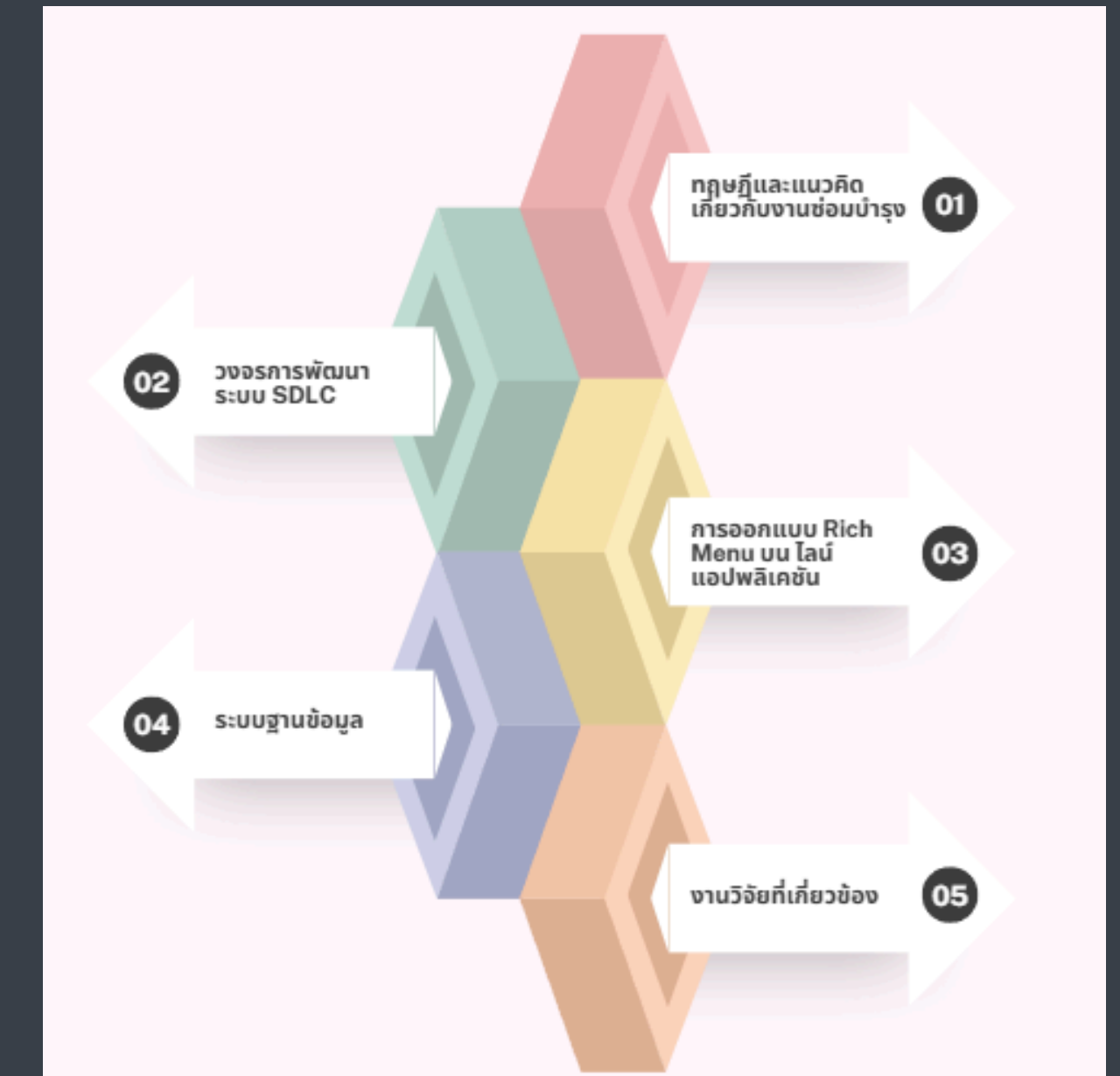
เนื่องจากการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ COVID-19 ผู้ให้
บริการแอปพลิเคชันได้ปรับปรุงระบบการสื่อสารเพื่อรองรับการทำงาน
แบบ Work from home โดยเฉพาะแอปพลิเคชันไลน์ที่ได้รับความนิยม
สูง ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในการติดต่อสื่อสารทั้งในภาครัฐและเอกชน ด้วย
การสร้าง Rich Menu ที่ช่วยจัดระเบียบข้อมูลและการติดต่อสื่อสารได้ดี
ยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถใช้ API ของไลน์ในการแจ้งเตือนข้อความ
ทำให้การสื่อสารข้อมูลระหว่างองค์กรมีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
มากขึ้น จากปัญหาดังกล่าว ทีมวิจัยจึงพัฒนาระบบสารสนเทศแจ้งซ่อม
ออนไลน์ในรูปแบบ Rich Menu บนไลน์แอปพลิเคชัน เพื่อให้ผู้ใช้งาน
สามารถแจ้งซ่อมและติดตามผลได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว รวมถึงช่วย
ให้เจ้าหน้าที่สามารถตอบสนองต่อการแจ้งซ่อมได้ทันที ส่งผลให้การ
บริการมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น.

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศแจ้งซ่อมออนไลน์ในรูปแบบของ Rich Menu
บนไลน์แอปพลิเคชัน

กระบวนการ

การพัฒนาระบบสารสนเทศแจ้งซ่อม
ออนไลน์ในรูปแบบของ Rich Menu
บน LINE Official Account คณะ
วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย
เชียงใหม่ คณะผู้วิจัยได้ทำการค้นคว้า
ข้อมูล ศึกษาหลักการทฤษฎีต่างๆ
เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องและงานวิจัยที่
เกี่ยวข้องที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการ
พัฒนาระบบนี้โดยแบ่งเป็นหัวข้อ
ต่างๆดังต่อไปนี้



แผนผัง 1 รูปแบบกระบวนการ

แผนการดำเนินงาน

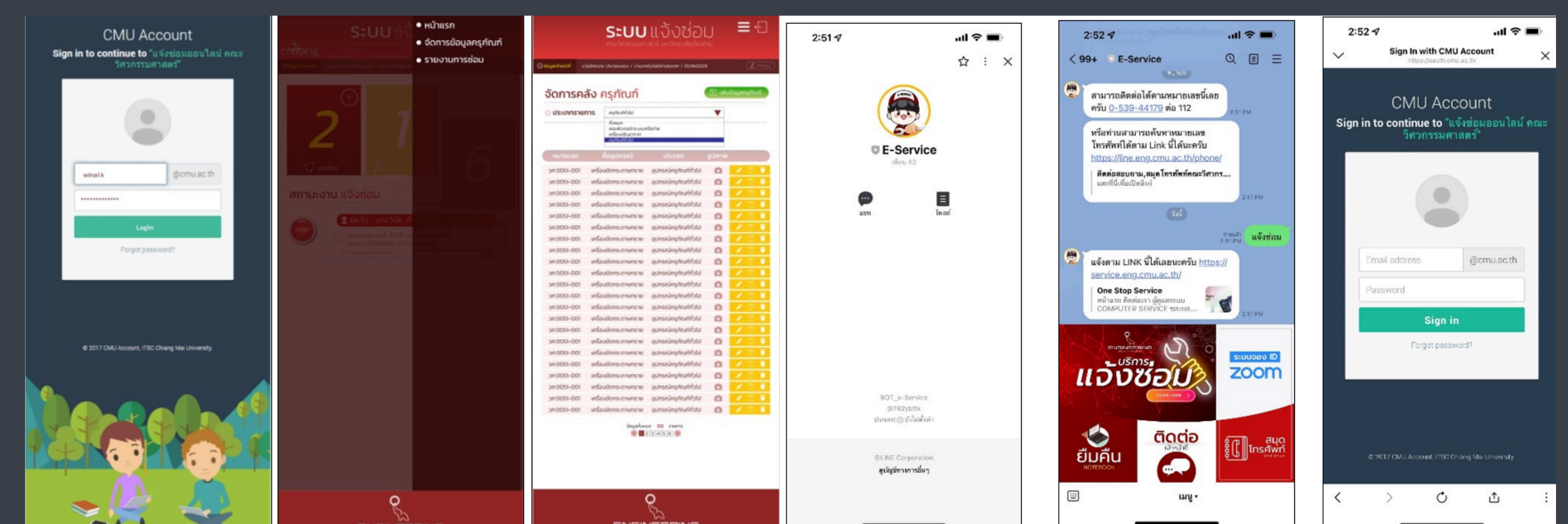
ประชากร ได้แก่บุคลากรในสำนักงานคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
จำนวน 100 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่บุคลากร ในสำนักงานคณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่ใช้บริการแจ้งซ่อมออนไลน์ในรูปแบบของ Rich Menu บน
ไลน์แอปพลิเคชัน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน
30 คน



ภาพ 2 การกำหนดปัญหาของผู้ใช้งานระบบและผู้พัฒนาระบบ

การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี
ขั้นตอนดังต่อไปนี้
ขั้นตอนที่ 1 กำหนดปัญหา คณะผู้วิจัย
ทำการกำหนดขอบเขตของปัญหา
สาเหตุของปัญหาจากการดำเนินการ
ปัจจุบัน ความเป็นไปได้ในการสร้าง
ระบบใหม่ การกำหนดความต้องการใน
การแก้ไขปัญหาระหว่างผู้จัดทำระบบกับผู้
ใช้ระบบ

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์ (Analysis) เป็นขั้นตอนของการวิเคราะห์การดำเนินงานของ
ระบบ นำข้อคิดเห็นประเด็นต่างๆจากขั้นตอนที่ 1 มาวิเคราะห์หารายละเอียด โดย
การดำเนินการแบบผังงาน (Flowchart) ถึงลำดับขั้นตอนการทำงาน
ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบ (Design) คณะผู้วิจัยนำผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์
รูปแบบตรรกะมาพัฒนาเป็นรูปแบบทางกายภาพให้สอดคล้องกันโดยใช้โปรแกรม
adobe xd



ภาพ 3 การออกแบบและการพัฒนาระบบสารสนเทศ

ขั้นตอนที่ 4 พัฒนาระบบ (Development) นำแผนภาพ Use caseพัฒนา
โปรแกรมด้วยการสร้างชุดคำสั่งเขียนโปรแกรมเพื่อการสร้างระบบงานสร้างรืชเมนู
บนไลน์แอปพลิเคชัน
ขั้นตอนที่ 5 ทดสอบระบบ (Testing) นำระบบสารสนเทศแจ้งซ่อมออนไลน์ในรูป
แบบของ Rich Menu บนไลน์แอปพลิเคชันทำการทดสอบระบบ
ขั้นตอนที่ 6 ติดตั้งระบบ (Implementation) บนเซิร์ฟเวอร์ของคณะ
วิศวกรรมศาสตร์ และทำการเปิดให้ใช้งานเป็นระยะเวลา 2 เดือน เพื่อเก็บข้อมูลมา
ทำการวิเคราะห์ค่าประสิทธิภาพของระบบ
ขั้นตอนที่ 7 บำรุงรักษา (Maintenance) ปรับปรุงระบบแก้ไขระบบหลังการใช้งาน

วิเคราะห์และสรุปสาระสำคัญ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศแจ้งซ่อมออนไลน์ในรูป
แบบของ Rich Menu บนไลน์แอปพลิเคชัน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย
เชียงใหม่ กลุ่มเป้าหมายได้แก่ บุคลากรในสำนักงานคณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ใช้บริการระบบแจ้งซ่อมออนไลน์ ในรูปแบบของ Rich Menu
บนไลน์แอปพลิเคชัน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน
30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบไปด้วย ระบบสารสนเทศแจ้งซ่อมออนไลน์
ในรูปแบบของ Rich Menu บนไลน์แอปพลิเคชัน แบบสอบถามการใช้งานระบบ
สารสนเทศแจ้งซ่อมออนไลน์ในรูปแบบของ Rich Menu บนไลน์แอปพลิเคชัน และ
แบบสอบถามความพึงพอใจระบบสารสนเทศแจ้งซ่อมออนไลน์ในรูปแบบของ Rich
Menu บนไลน์แอปพลิเคชัน การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า (1) การพัฒนาระบบสารสนเทศแจ้งซ่อม
ออนไลน์ในรูปแบบของ Rich Menu บนไลน์แอปพลิเคชัน มีประสิทธิภาพที่เหมาะสม
สำหรับการนำไปใช้ในการให้บริการแจ้งซ่อมภายในคณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2) การใช้งานระบบสารสนเทศแจ้งซ่อมออนไลน์ในรูปแบบ
ของ Rich Menu บนไลน์แอปพลิเคชัน พบว่าผู้ให้บริการมีความคิดเห็น เห็นด้วยกับ
การใช้งานระบบสารสนเทศแจ้งซ่อมออนไลน์ในรูปแบบของ Rich Menu บนไลน์แอป
พลิเคชัน โดยคิดเป็นร้อยละ 97.92 (3) ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศ
แจ้งซ่อมออนไลน์ในรูปแบบของ Rich Menu บนไลน์แอปพลิเคชัน อยู่ในระดับมาก
ที่สุด