**บทที่ 1**

**บทนํา**

**1.1\*\*ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา**

ปัจจุบันงานธุรการและการสื่อสารภายในองค์กรจำนวนมากยังดำเนินไปบนเครื่องมือที่กระจัดกระจาย เช่น การส่งข้อความบอกต่อกัน การจดนัดหมายในหลายปฏิทิน การติดตามยอดขายด้วยไฟล์สเปรดชีตหลายเวอร์ชัน และการเก็บเอกสารลงโฟลเดอร์ที่ไม่ได้จัดระเบียบร่วมกัน ปัญหาที่ตามมาคือการนัดประชุมคลาดเคลื่อน ลืมแจ้งเตือนเหตุการณ์สำคัญ ข้อมูลซ้ำซ้อนหรือผิดพลาด การสื่อสารไม่ตรงกลุ่มเป้าหมาย และภาระงานจุกจิกที่ใช้เวลาคนจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งงานประจำอย่างแจ้งเตือนประชุม แจ้งเกิดพนักงาน แจ้งยอดขายรายบุคคล ติดตามขาด–ลา–มาสาย หรือการคัดแยกสลิปโอนเงินเพื่อเก็บลง Google Drive ซึ่งล้วนต้องการความถูกต้องและความต่อเนื่อง หากยังทำด้วยมือย่อมเสี่ยงต่อความผิดพลาดและต้นทุนเวลาที่สูง จากโจทย์ดังกล่าวจึงเกิดแนวคิดพัฒนา “ผู้ช่วยอัตโนมัติของบริษัท” ที่ทำหน้าที่เสมือนเลขาในออฟฟิศ โดยใช้แพลตฟอร์ม n8n เป็นต้นทางของเวิร์กโฟลว์อัตโนมัติ เชื่อมต่อ LINE Official Account/LIFF, อีเมล, Google Sheets/Drive และฐานข้อมูลได้อย่างยืดหยุ่น ระบบตั้งใจแก้ปัญหาเชิงปฏิบัติที่เกิดขึ้นจริง ได้แก่ แจ้งเตือนวันเกิดพนักงาน สร้าง/เพิ่ม/ลบห้องประชุมและส่งการแจ้งเตือนก่อนเริ่มประชุมอัตโนมัติที่ 15, 10 และ 5 นาที รวม 3 ครั้ง แจ้งยอดขายรายบุคคลจาก Google Sheets แบบทันเหตุการณ์ ส่งอีเมลรายบุคคลเมื่อต้องสื่อสารเฉพาะเรื่อง ยืนยันตัวตนผู้ใช้ผ่าน LINE OA/LIFF และอีเมล (รองรับ OTP จากผู้ให้บริการภายนอกเมื่อจำเป็น) กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงตามบทบาทงาน แจ้งข่าวสารแบบคัดกลุ่มตามบุคคล/แผนก/ตำแหน่ง ใช้ LINE Flex Message เพื่อให้ข้อมูลอ่านง่ายบนมือถือ เก็บเอกสารเข้าสู่ Google Drive พร้อมคัดแยกภาพสลิปโอนเงินออกจากไฟล์ที่ไม่เกี่ยวข้อง ลดภาระการตรวจด้วยคน และต่อยอดเชื่อมฐานข้อมูลสำหรับ RAG AI เพื่อให้พนักงานถาม–ตอบความรู้ภายในจากคลังข้อมูลขององค์กรได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ยังรองรับการติดตามประเด็น HR เช่น พฤติกรรมการมาทำงาน ขาด–ลา–มาสาย และสรุปผลเป็นรายเดือนเพื่อนำไปใช้งานเชิงบริหาร ความสำคัญของปัญหานี้อยู่ที่ผลกระทบต่อประสิทธิภาพทั้งระบบ หากงานประจำที่ต้อง “ถูกต้องและตรงเวลา” ไม่ได้ถูกทำให้เป็นอัตโนมัติ องค์กรจะสูญเสียชั่วโมงการทำงานจำนวนมากไปกับการย้ำเตือน การคีย์ข้อมูลซ้ำ และการแก้ข้อผิดพลาด ขณะเดียวกันผู้บริหารก็ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลที่เป็นปัจจุบันเพื่อการตัดสินใจ ระบบผู้ช่วยอัตโนมัติบน n8n จึงตอบโจทย์ด้วยการทำให้ข้อมูลและการแจ้งเตือนไหลผ่านช่องทางเดียวกันอย่างเป็นระบบ ลดงานซ้ำซ้อน สร้างมาตรฐานการสื่อสารที่ตรวจสอบย้อนหลังได้ เพิ่มความถูกต้องของข้อมูล และยกระดับประสบการณ์ทำงานของพนักงานให้เรียบง่ายขึ้น ที่สำคัญ โครงสร้างแบบเวิร์กโฟลว์ของ n8n ทำให้ระบบสามารถเริ่มจากหลายงานย่อยและค่อยๆ บูรณาการเป็นแพลตฟอร์มเดียวในอนาคตได้โดยไม่ต้องรื้อทั้งหมด ช่วยควบคุมต้นทุนและรองรับการเติบโตขององค์กรมากขึ้น

กล่าวโดยสรุป โครงการนี้มีที่มาจากความต้องการแก้ “งานประจำที่สำคัญแต่สิ้นเปลืองเวลา” ให้เป็นอัตโนมัติและเชื่อมต่อกันทั้งเส้นทาง ด้วย n8n ในบทบาทเลขาออฟฟิศดิจิทัล องค์กรจะได้ทั้งความแม่นยำ ความรวดเร็ว ความโปร่งใสในการทำงาน และความพร้อมต่อการขยายตัวในระยะยาว

**1.2\*\*วัตถุประสงค์**

1.2.1\*\*เพื่อพัฒนาระบบผู้ช่วยอัตโนมัติ n8n ผ่าน LINE OA สำหรับองค์กร

1.2.2\*\*เพื่อหาประสิทธิภาพของระบบผู้ช่วยอัตโนมัติ n8n ผ่าน LINE OA สำหรับองค์กร

1.2.3\*\*เพื่อหาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบผู้ช่วยอัตโนมัติ n8n ผ่าน LINE OA สำหรับองค์กร ภายหลังการทดลองใช้ระบบที่พัฒนาขึ้น

**1.3\*\*สมมติฐาน**

1.3.1\*\*ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อประสิทธิภาพของระบบผู้ช่วยอัตโนมัติ n8n ผ่าน LINE OA สำหรับองค์กร ที่พัฒนาขึ้น อยู่ในระดับดีมาก

1.3.2\*\*ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบผู้ช่วยอัตโนมัติ n8n ผ่าน LINE OA สำหรับองค์กรภายหลังการทดลองใช้ระบบที่พัฒนาขึ้น อยู่ในระดับดีมาก

**1.4\*\*ขอบเขต**

1.4.1\*\*ขอบเขตของตัวระบบ

1.4.1.1\*\*ออกแบบระบบระบบผู้ช่วยอัตโนมัติ n8n ผ่าน LINE OA สำหรับองค์กร เพื่อใช้เป็นผู้ช่วยในการยืนยันตัวตน สื่อสาร แจ้งเตือนข่าวสารต่างๆและการเก็บข้อมูลผ่านฐานข้อมูล Supabase , Google Sheets และ Google Drive โดยสั่งการผ่านแพลตฟอร์ม LINE OA

1.4.1.2\*\*ส่วนของพนักงานทั่วไป

1)\*\*สามารถยืนยันตัวตนและเข้าสู่ระบบผ่าน LINE LIFF (ดึงLine UserID) และยืนยัน OPT ผ่านเบอร์มือถือ

2)\*\*สามารถรับการแจ้งเตือนวันเกิดการประชุมและข่าวสารผ่านLINE OA

3)\*\*สามารถรับการแจ้งเตือนการประชุมแบบหลายช่วงเวลา (15, 10, 5 นาทีล่วงหน้า)

4)\*\*สามารถลงเวลา เข้างาน–ออกงาน–ขาด–ลา–มาสาย ผ่านช่องทางที่กำหนด

5)\*\*สามารถรับการแจ้งเตือน/สรุปยอดขายส่วนบุคคล (กรณีเกี่ยวข้อง) ที่ดึงจาก Google Sheets

6)\*\*สามารถดูข้อความแบบ LINE Flex Message เพื่อความอ่านง่ายบนMobile และบน Desktop

7)\*\*สามารถส่งรูปสลิปหรือเอกสารที่เกี่ยวข้องตามช่องทางที่กำหนด (เพื่อให้ระบบคัดแยกและจัดเก็บ)