บทที่ 4
ผลการดำเนินงาน

การจัดทำโครงงานสหกิจศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการทำงานระบบอัตโนมัติในองค์กร เพื่อ สอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาโปรแกรมที่มีต่อประสิทธิภาพของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงานองค์กร และสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงานองค์กร ภายหลังการทดลองใช้ระบบที่พัฒนาขึ้น โดยจำแนกผลของการทำโครงงานสหกิจศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

4.1 ระบบผู้ช่วยแบบตัวแทนเชิงปัญญาประดิษฐ์สำหรับองค์กร

4.2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงานองค์กร

4.3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการประเมินระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงานองค์กร

4.1 ระบบผู้ช่วยแบบตัวแทนเชิงปัญญาประดิษฐ์สำหรับองค์กร

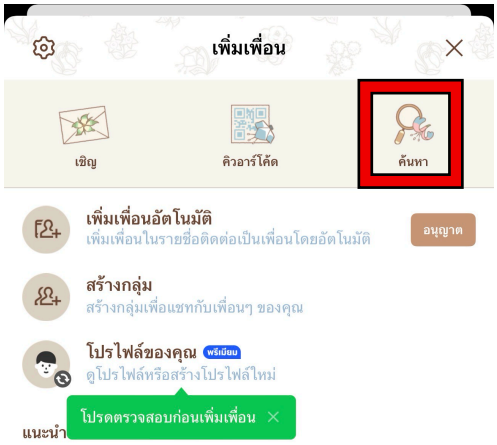
การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัยเพื่อให้ผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหาเพื่อจัดทำคู่มือการใช้งานระบบผู้ช่วยแบบตัวแทนเชิงปัญญาประดิษฐ์สำหรับองค์กร เป็นกระบวนการที่ต้องพิจารณาหลายปัจจัย เช่น การออกแบบระบบการเชื่อมต่อและส่งข้อมูลอัตโนมัติ ความสามารถในการประมวลผลและจัดเก็บข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนความพึงพอใจของผู้ใช้ในการใช้งานระบบดังกล่าว ในการนี้ ผู้วิจัยได้จัดทำระบบเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินด้านเนื้อหาของการใช้งานระบบผู้ช่วยแบบตัวแทนเชิงปัญญาประดิษฐ์สำหรับองค์กร เพื่อให้ระบบมีความครบถ้วน ถูกต้อง และเหมาะสมต่อการนำไปใช้จริง โดยกระบวนการพัฒนาระบบนี้จะครอบคลุมถึงการออกแบบ การจัดโครงสร้างเนื้อหา และการพัฒนาเครื่องมือวิจัยให้เหมาะสม ประกอบด้วยเนื้อหาวิธีการใช้งานต่าง ๆ ได้แก่ การเชื่อมต่อกับ LINE OA การส่งและรับข้อมูลอัตโนมัติ การแจ้งเตือนภายในองค์กร และการติดตามผลการทำงานของระบบ

4.1.1 การเริ่มต้นการใช้งานระบบผู้ช่วยแบบตัวแทนเชิงปัญญาประดิษฐ์สำหรับองค์กร

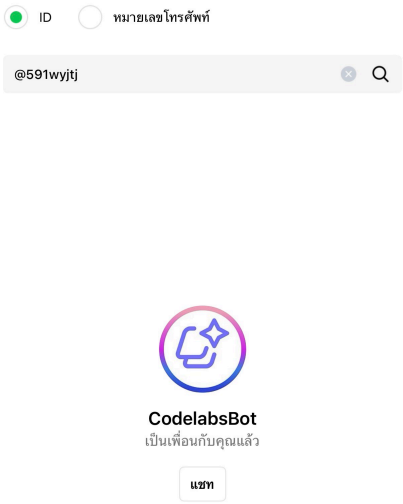
4.1.1.1 ขั้นตอนการเข้าใช้งาน

ภาพที่ 4-1 สแกน QR Code เพื่อเพิ่มเพื่อน

ภาพที่ 4-2 หรือค้นหา @591wyjtj



ภาพที่ 4-3 เลือกตรงคำว่าค้นหา



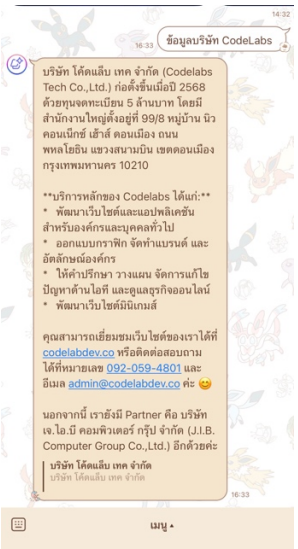
ภาพที่ 4-4 ใส่ไอดีไลน์ กดเพิ่มเพื่อน

ภาพที่ 4-5 หน้ายินดีต้อนรับ

ภาพที่ 4-6 หน้าติดต่อเรา

ภาพที่ 4-7 หน้าคู่มือการใช้งาน

ภาพที่ 4-8 หน้าเมนู



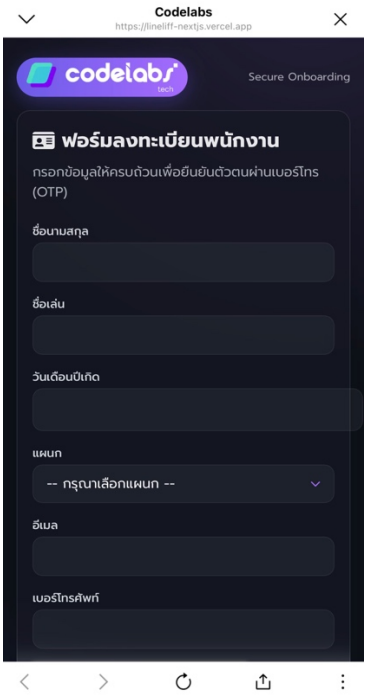
ภาพที่ 4-7 การเรียกดูข้อมูลบริษัท

ภาพที่ 4-8 การเรียกดูข้อมูลติดต่อบริษัท

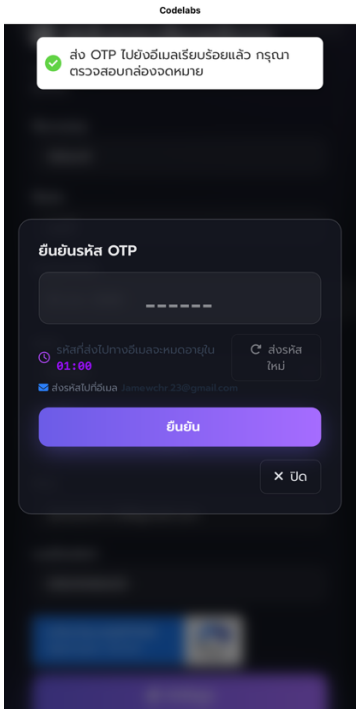
1) เมื่อผู้ใช้กดตรง เกี่ยวกับบริษัท ก็จะเป็นการส่งข้อความไปหาบอท เพื่อเอาข้อมูลตอบกลับมาจากฐานข้อมูลในส่วนของข้อมูลบริษัท

2) เมื่อผู้ใช้กดตรง ติดต่อเรา ก็จะเป็นการส่งข้อความไปหาบอท เพื่อเอาข้อมูลตอบกลับมาจากฐานข้อมูลในส่วนของการติดต่อบริษัท

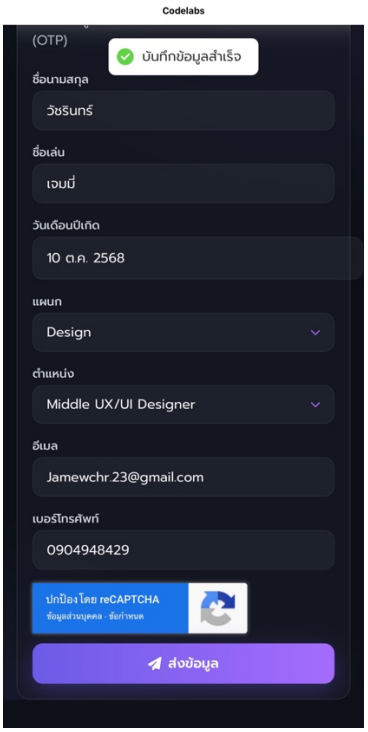
3) เมื่อผู้ใช้กดตรง ติดต่อเรา ก็จะเป็นการเปิดลิงค์คู่มือการใช้งาน



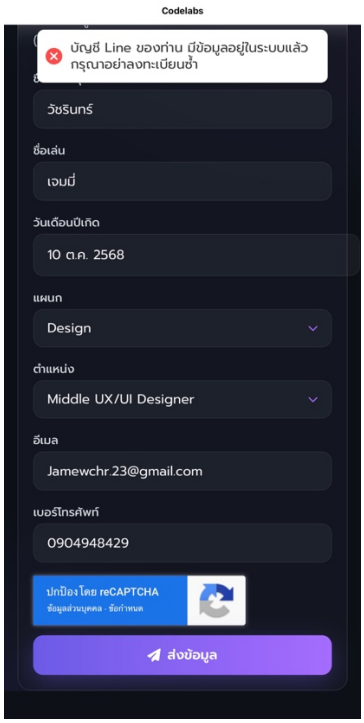
ภาพที่ 4-9 กรอกข้อมูลยืนยันตัวตน



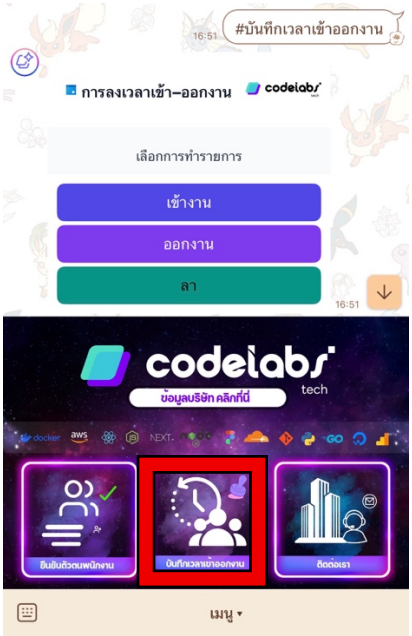
ภาพที่ 4-10 ยืนยันรหัส OTP



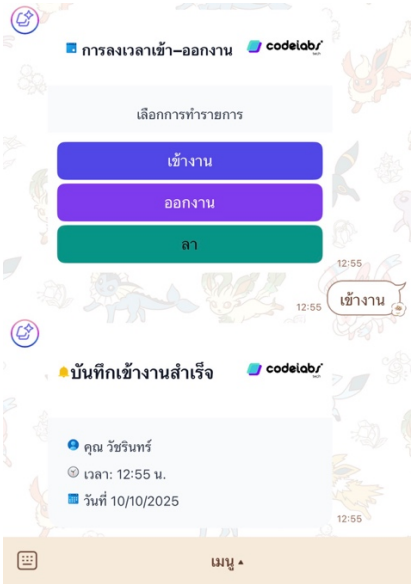
ภาพที่ 4-11 บันทึกข้อมูลสำเร็จ



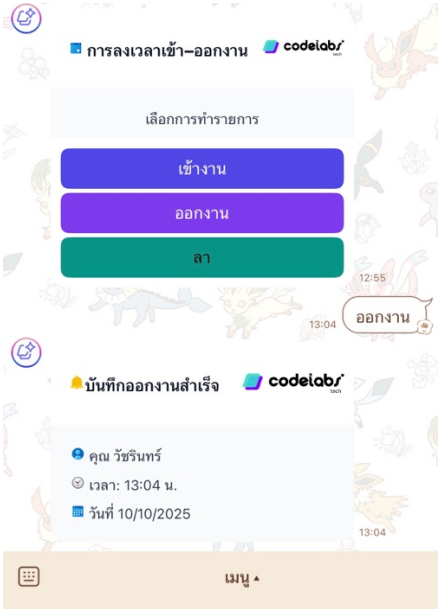
ภาพที่ 4-12 แจ้งเตือนเมื่อมีการลงทะเบียนซ้ำ



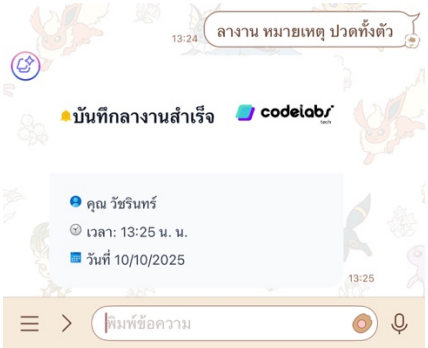
ภาพที่ 4-13 การบันทึกเวลาเข้าออกงาน ผู้ใช้กดตรงเมนูแล้วกดที่บันทึกเวลาเข้าออกงาน



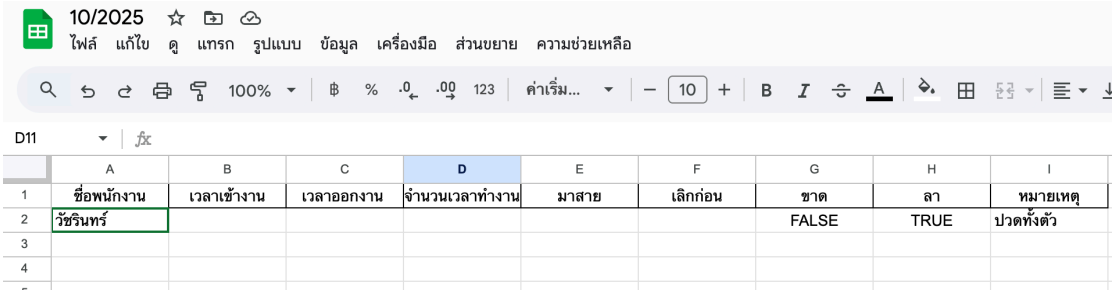
ภาพที่ 4-14 กดตรงคำว่า เข้างาน หรือพิมพ์ ระบบจะทำงานแล้วบันทึกข้อมูลแล้วตอบกลับ



ภาพที่ 4-15 กดตรงคำว่า ออกงานหรือพิมพ์ ระบบจะทำงานแล้วบันทึกข้อมูลแล้วตอบกลับ

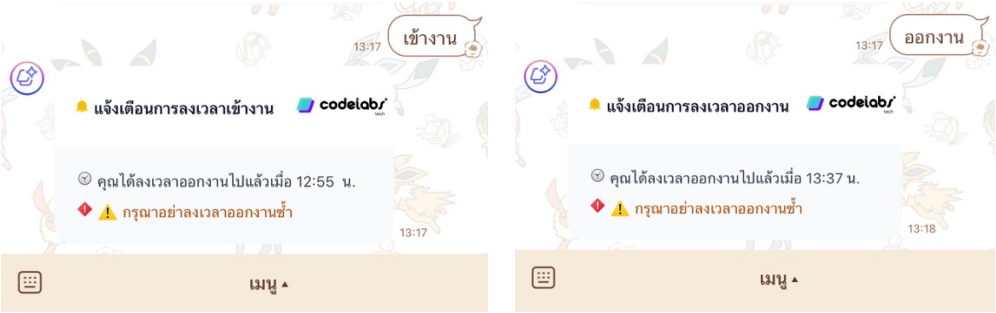


ภาพที่ 4-16 สามารถพิมพ์ลางาน โดยใส่ หมายเหตุ ว่าลาเพราะอะไร

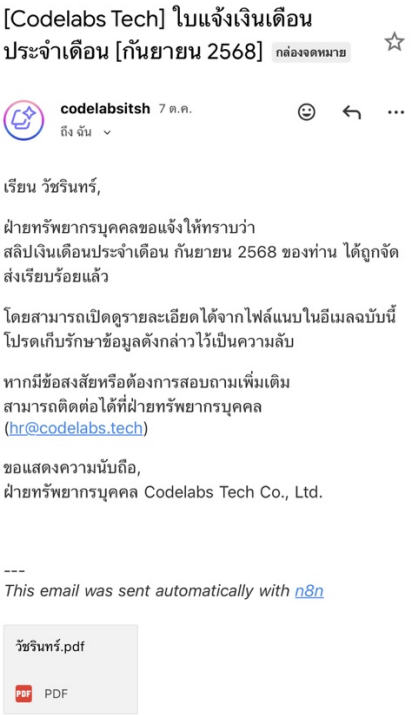


	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ชื่อพนักงาน	เวลาเข้างาน	เวลาออกงาน	จำนวนเวลาทำงาน	มาสาย	เลิกก่อน	ขาด	ลา	หมายเหตุ
2	วัชรินทร์						FALSE	TRUE	ปวดทั้งตัว
3									
4									

ภาพที่ 4-17 ระบบจะบันทึกข้อมูลลง Google sheets ตามรูปภาพ



ภาพที่ 4-18 ระบบจะแจ้งเตือนเมื่อมีการลงเวลาการเข้าออกงานซ้ำ



[Codelabs Tech] ใบแจ้งเงินเดือน ประจำเดือน [กันยายน 2568] กล่องจดหมาย

codelabsitsh 7 ต.ค.
ถึง ฉัน

เรียน วัชรินทร์,

ฝ่ายทรัพยากรบุคคลขอแจ้งให้ทราบว่า
สลิปเงินเดือนประจำเดือน กันยายน 2568 ของท่าน ได้ถูกจัดส่งเรียบร้อยแล้ว

โดยสามารถเปิดดูรายละเอียดได้จากไฟล์แนบในอีเมลฉบับนี้
โปรดเก็บรักษาข้อมูลดังกล่าวไว้เป็นความลับ

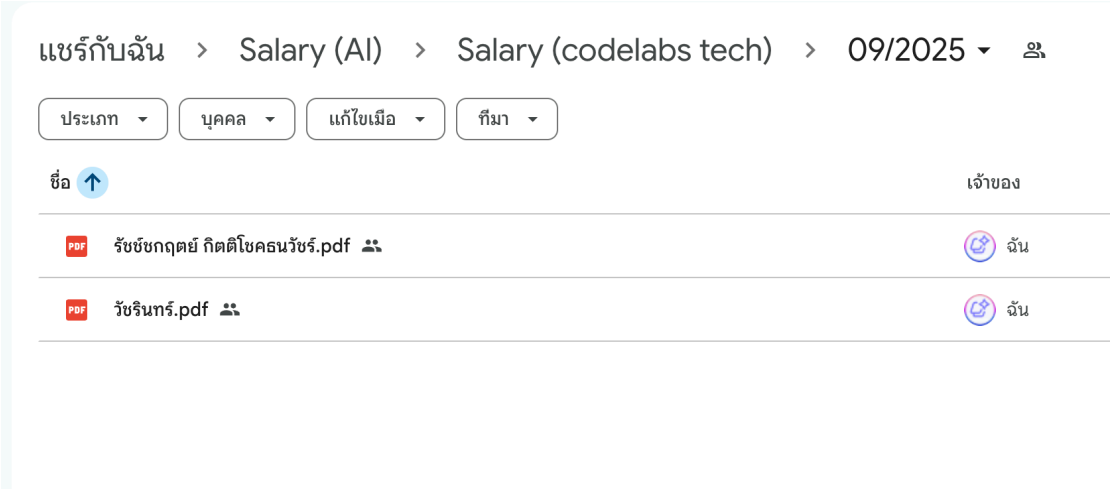
หากมีข้อสงสัยหรือต้องการสอบถามเพิ่มเติม
สามารถติดต่อได้ที่ฝ่ายทรัพยากรบุคคล
(hr@codelabs.tech)

ขอแสดงความนับถือ,
ฝ่ายทรัพยากรบุคคล Codelabs Tech Co., Ltd.

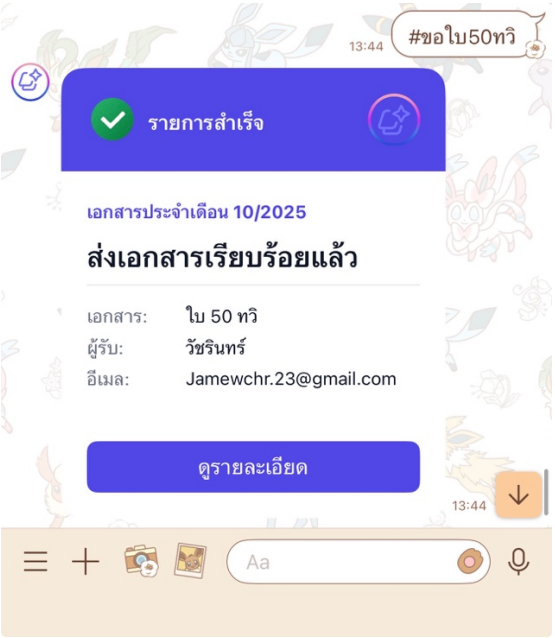
This email was sent automatically with n8n

วัชรินทร์.pdf
PDF

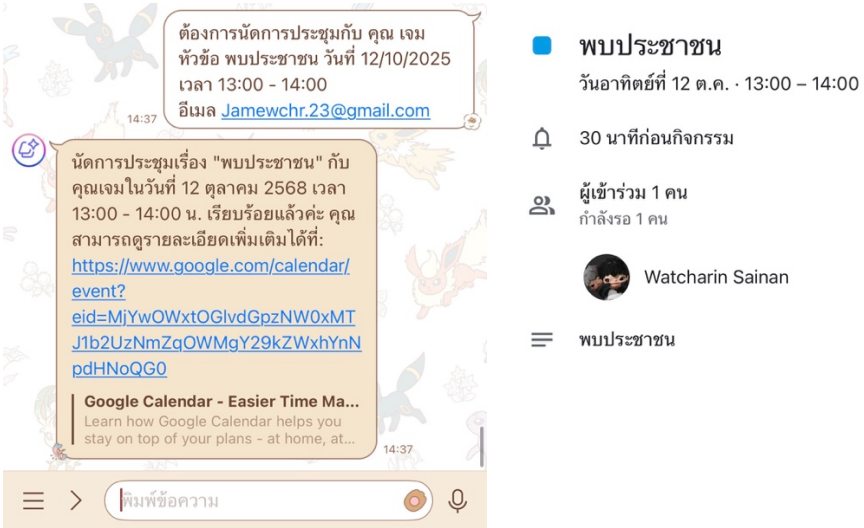
ภาพที่ 4-19 ระบบส่งใบเงินเดือนทุกๆสิ้นเดือนไปที่อีเมล์ลผู้ใช้ที่ยืนยันตัวตน



ภาพที่ 4-20 นำไฟล์มาฝากไว้ในนี้ โดย ชื่อ-นามสกุลต้องตรงกับผู้ใช้ที่ยืนยันตัวตนไว้

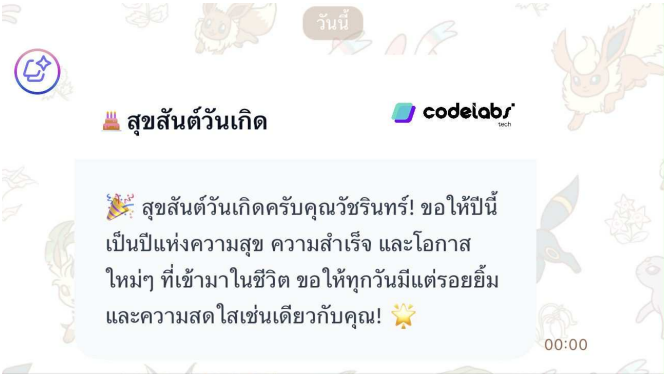


ภาพที่ 4-21 เมื่อกด #ขอใบ 50ทวิ ระบบจะตอบกลับ Flex message และสามารถกดดูได้

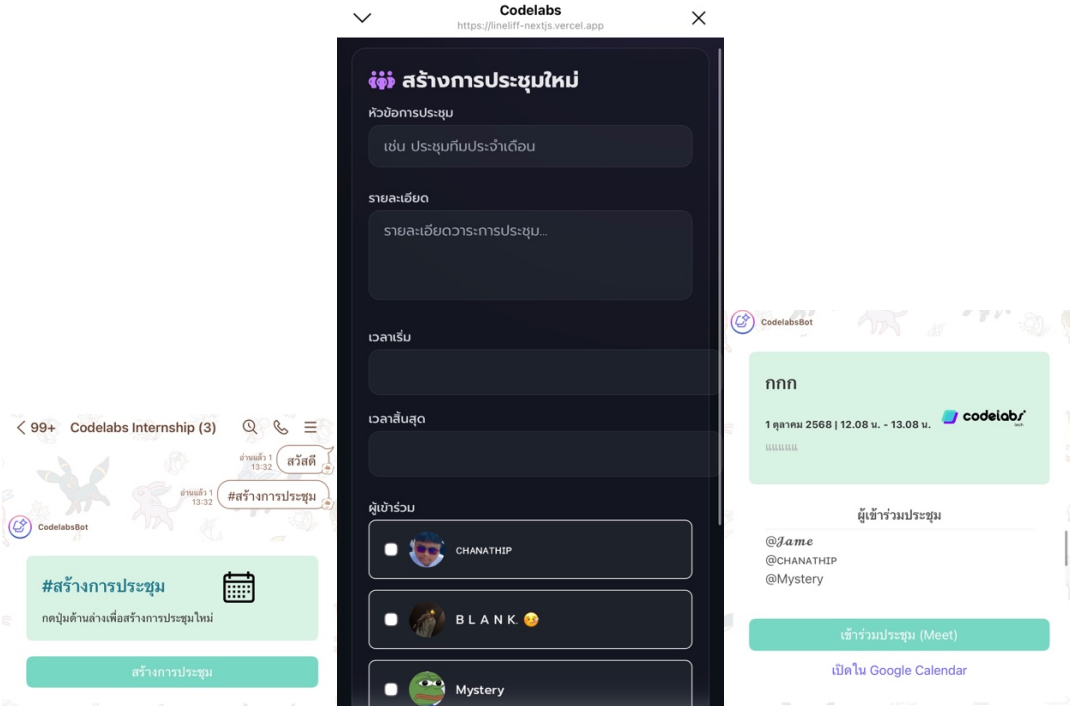


ภาพที่ 4-22 การนัดการประชุม โดยพิมพ์ชื่อผู้ใช้งาน หัวข้อ วันที่ เวลา และ อีเมล

ภาพที่ 4-23 การแจ้งข่าวสารให้กับแผนกอื่นๆ โดยจะต้องพิมพ์ แจ้งข่าวสาร หัวข้อเรื่อง แล้วก็ตามด้วยข้อความ และ รายละเอียด ตามด้วยข้อความ แผนก ตามด้วยชื่อแผนก และระบบจะตอบกลับเมื่อส่งสำเร็จ



ภาพที่ 4-24 ระบบจะทำงานอัตโนมัติ เมื่อถึงวันเกิดพนักงานที่ยืนยันตัวตนไว้



ภาพที่ 4-24 ระบบสร้างการประชุมผ่านกลุ่มแบบเจ้าขุนทอง สามารถแท็กผู้ใช้งานในระบบ โดยสามารถใส่หัวข้อ รายละเอียดการประการประชุม เวลาเริ่ม เวลาสิ้นสุด และส่งแจ้งเตือน

ระบบงานต่าง ๆ ที่นำมาบูรณาการทั้งหมดนั้น สามารถใช้งานและทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับความต้องการใช้งานของผู้ใช้ระบบผู้ช่วยแบบตัวแทนเชิงปัญญาประดิษฐ์สำหรับองค์กร

(ระบบผู้ช่วยแบบตัวแทนเชิงปัญญาประดิษฐ์สำหรับองค์กร ที่พัฒนาขึ้น มีรายละเอียดการทำงานและลักษณะหน้าจอในรูปแบบต่าง ๆ บางส่วน ดังภาคผนวก ข หน้า .....)

4.2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพของระบบผู้ช่วยแบบตัวแทนเชิงปัญญาประดิษฐ์สำหรับองค์กร

แบบสอบถามเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพของระบบ เป็นแบบสอบถามที่ใช้สำหรับวัดระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบผู้ช่วยแบบตัวแทนเชิงปัญญาประดิษฐ์สำหรับองค์กร ภายหลังการทดลองใช้ระบบที่พัฒนาขึ้น

แบบสอบถามความคิดเห็นชุดนี้ เป็นข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ จำแนกเป็นตอนต่าง ๆ จำนวน 5 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการตอบสนองต่อความต้องการใช้งานของผู้ใช้ (Functional Requirement Test)

ตอนที่ 2 ข้อมูลระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความถูกต้องด้านการทำงานของฟังก์ชันต่าง ๆ ในระบบ (Functional Test)

ตอนที่ 3 ข้อมูลระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่ได้จากระบบ (Output Validation Test)

ตอนที่ 4 ข้อมูลระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความสามารถและความสะดวกในการใช้งาน (Usability Test)

ตอนที่ 5 ข้อมูลระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการตรวจสอบและความปลอดภัยในการใช้งาน (Security Test)

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ โดยกำหนดค่าระดับความคิดเห็นแต่ละช่วงคะแนนและความหมาย ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ดีมาก

ระดับ 4 หมายถึง ดี

ระดับ 3 หมายถึง ปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง น้อย

ระดับ 1 หมายถึง ควรปรับปรุง

การวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน ที่มีต่อประสิทธิภาพของระบบผู้ช่วยแบบตัวแทนเชิงปัญญาประดิษฐ์สำหรับองค์กร ที่พัฒนาขึ้น โดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพของระบบผู้ช่วยแบบตัวแทนเชิงปัญญาประดิษฐ์สำหรับองค์กรปรากฏว่า ระดับความเหมาะสมตามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี ($\bar{x}$ = 4.10, S.D. = 0.35) โดยมีค่าเฉลี่ยรวมทั้งฉบับอยู่ และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ยที่ 0.35 ดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 ผลการวิเคราะห์การประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการ	ระดับความคิดเห็น ($\bar{x}$)	S.D.	ความหมาย
ข้อมูลระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ การตอบสนองต่อความต้องการใช้งานของผู้ใช้ (Functional Requirement Test)	4.10	0.35	ดี
ข้อมูลระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ ความถูกต้องด้านการทำงานของฟังก์ชันต่าง ๆ ในระบบ (Functional Test)	4.00	0.40	ดี
ข้อมูลระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่ได้จากระบบ (Output Validation Test)	4.15	0.32	ดี
ข้อมูลระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ ความสามารถและความสะดวกในการใช้งาน (Usability Test)	4.20	0.30	ดี
ข้อมูลระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ การตรวจสอบและความปลอดภัยในการใช้งาน (Security Test)	4.05	0.37	ดี
รวม	4.10	0.35	ดี

สรุปได้ว่าประสิทธิภาพของระบบผู้ช่วยแบบตัวแทนเชิงปัญญาประดิษฐ์สำหรับองค์กร ที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมอยู่ในระดับระดับดี สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 และสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามรายข้อในการประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาโปรแกรม แสดงไว้ในภาคผนวก ง หน้า .....)

4.4 แบบสอบถามเกี่ยวกับการประเมินระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อระบบผู้ช่วยแบบตัวแทนเชิงปัญญาประดิษฐ์สำหรับองค์กร

แบบสอบถามเกี่ยวกับการประเมินระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อระบบผู้ช่วยแบบตัวแทนเชิงปัญญาประดิษฐ์สำหรับองค์กร เป็นแบบสอบถามเพื่อประเมินความความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อระบบผู้ช่วยแบบตัวแทนเชิงปัญญาประดิษฐ์สำหรับองค์กร ภายหลังการทดลองใช้ระบบที่พัฒนาขึ้น

แบบสอบถามความคิดเห็นชุดนี้ เป็นข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ จำแนกเป็นตอนต่าง ๆ จำนวน 5 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ การตอบสนองต่อความต้องการใช้งานของผู้ใช้ (Functional Requirement Test)

ตอนที่ 2 ข้อมูลระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ ความถูกต้องด้านการทำงานของฟังก์ชันต่าง ๆ ในระบบ (Functional Test)

ตอนที่ 3 ข้อมูลระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ ผลลัพธ์ที่ได้จากระบบ (Output Validation Test)

ตอนที่ 4 ข้อมูลระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ ความสามารถและความสะดวกในการใช้งาน (Usability Test)

ตอนที่ 5 ข้อมูลระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ การตรวจสอบและความปลอดภัยในการใช้งาน (Security Test)

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ โดยกำหนดค่าระดับความคิดเห็นแต่ละช่วงคะแนนและความหมาย ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ดีมาก

ระดับ 4 หมายถึง ดี

ระดับ 3 หมายถึง ปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง น้อย

ระดับ 1 หมายถึง ควรปรับปรุง

การวิเคราะห์ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน ที่มีต่อระบบผู้ช่วยแบบตัวแทนเชิงปัญญาประดิษฐ์สำหรับองค์กร ที่พัฒนาขึ้น โดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับการประเมินระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อระบบผู้ช่วยแบบตัวแทนเชิงปัญญาประดิษฐ์สำหรับองค์กรปรากฏว่า ระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี ($\bar{x}$ = 4.10, S.D. = 0.33) โดยมีค่าเฉลี่ยรวมทั้งฉบับอยู่ 4.10 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ยที่ 0.35 ดังตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-2 ผลการวิเคราะห์การประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบโดยกลุ่มตัวอย่าง

รายการ	ระดับความคิดเห็น ($\bar{x}$)	S.D.	ความหมาย
ข้อมูลระดับความพึงพอใจด้านการตอบสนองต่อความต้องการใช้งานของผู้ใช้ (Functional Requirement Test)	4.20	0.30	ดี
ข้อมูลระดับความพึงพอใจด้านความถูกต้องด้านการทำงานของฟังก์ชันต่าง ๆ ในระบบ (Functional Test)	4.05	0.35	ดี
ข้อมูลระดับความพึงพอใจด้านผลลัพธ์ที่ได□จากระบบ (Output Validation Test)	4.10	0.33	ดี
ข้อมูลระดับความพึงพอใจด้านความสามารถและความสะดวกในการใช้งาน (Usability Test)	4.15	0.31	ดี
ข้อมูลระดับความพึงพอใจด้านการตรวจสอบและความปลอดภัยในการใช้งาน (Security Test)	4.00	0.36	ดี
รวม	4.10	0.33	ดี

สรุปได้ว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบที่มีต่อระบบผู้ช่วยแบบตัวแทนเชิงปัญญาประดิษฐ์สำหรับองค์กร ที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี ($\bar{x}$ = 4.10, S.D. = 0.33) สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2 และสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามเพื่อวัดความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง แสดงไว้ในภาคผนวก ง หน้า .....)