

7

การพัฒนาระบบ REG Contact Intelligence Platform (RCIP) เพื่อยกระดับการบริหารจัดการและติดตามประสิทธิภาพการให้บริการตอบคำถามผ่าน Facebook Page งานทะเบียนนักศึกษาและประมวลผล

ประเภทผลงาน: () สายวิชาการ (/) สายสนับสนุน

(/) การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ () การพัฒนางาน/กระบวนการ/R2R () การพัฒนางานห้องปฏิบัติการ
ประเภทการนำไปใช้ประโยชน์: () นวัตกรรม () R2R (/) การพัฒนางาน/การลดขั้นตอน

ชื่อเจ้าของผลงาน : นายวรวิทย์ ชาลีพรหม ตำแหน่ง : นักวิชาการศึกษา

หน่วยงาน: งานทะเบียนนักศึกษาและประมวลผล กองวิชาการ สำนักงานมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

1. บทคัดย่อ

งานทะเบียนนักศึกษาและประมวลผลพัฒนา REG Contact Intelligence Platform (RCIP) เพื่อแก้ปัญหาการติดตามข้อซักถามผ่าน Facebook Page ที่กระจุกกระจายและติดตามผลได้ยาก โดยต่อยอดเทคโนโลยีที่มีอยู่ ได้แก่ Facebook Messenger, Google Apps Script, Google Sheets และ Looker Studio ร่วมกับเทคนิค SSOT, SLA, การจัดการสถานะ และการตรวจสอบคุณภาพข้อมูล เพื่อเปลี่ยนข้อมูลการสนทนาเป็นข้อมูลบริการที่ติดตาม วัดผล วิเคราะห์ และตรวจสอบย้อนกลับได้ พร้อมนำข้อมูลไปใช้จัดทำองค์ความรู้และปรับกระบวนการให้บริการอย่างต่อเนื่อง

จากการใช้งานจริงตั้งแต่วันที่ 27 มิถุนายน-7 สิงหาคม 2569 มีข้อซักถาม 658 รายการ ตอบแล้ว 657 รายการ คงค้าง 1 รายการ คิดเป็นอัตราตอบกลับ 99.80% และตอบภายใน 15 นาที 57.50% ซึ่งวิเคราะห์หมวดข้อซักถาม ภาระงานรายเจ้าหน้าที่ และใช้ข้อมูลประกอบการกำกับ SLA การจัดสรรงาน และการพัฒนา FAQ/คำตอบมาตรฐาน ทั้งยังขยายแนวทางไปประยุกต์ใช้กับการตอบข้อซักถามผ่าน E-mail ของงานทะเบียนฯ ดังนั้น RCIP จึงเป็นต้นแบบการนำเทคโนโลยีและการจัดการข้อมูลมาพัฒนางานประจำสู่ Data-driven Service และ Data-driven KM ที่สร้างผลลัพธ์เชิงประจักษ์ สามารถถ่ายทอดและประยุกต์ใช้กับช่องทางหรือหน่วยงานบริการออนไลน์อื่นได้ตามบริบทของแต่ละหน่วยงาน

2. บทนำ

งานทะเบียนฯ ให้บริการตอบข้อซักถามผ่าน Facebook Page อย่างต่อเนื่อง แต่ข้อมูลการสนทนาอยู่ในรูปข้อความที่กระจุกกระจาย ทำให้การติดตามข้อซักถามคงค้าง ระยะเวลาการตอบ การปฏิบัติตาม SLA และภาระงานรายเจ้าหน้าที่ทำได้ไม่เป็นระบบ และยากต่อการนำข้อมูลไปใช้ในการบริหารงาน จึงพัฒนา RCIP โดยต่อยอดเทคโนโลยีที่มีอยู่ ได้แก่ Facebook Messenger, Google Apps Script, Google Sheets และ Looker Studio ร่วมกับแนวคิด SSOT, SLA และการควบคุมคุณภาพข้อมูล เพื่อเปลี่ยนข้อมูลการสนทนาเป็นข้อมูลบริการที่มีโครงสร้าง ที่ติดตาม วัดผล วิเคราะห์ และตรวจสอบย้อนกลับได้ พร้อมนำข้อมูลไปใช้จัดทำ FAQ/คำตอบมาตรฐาน การสื่อสารเชิงรุก การวางแผนภาระงาน และการพัฒนาคุณภาพบริการอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ แนวทางดังกล่าวเป็นการนำข้อมูลจากงานประจำมาพัฒนาเป็น Data-driven KM และสามารถถ่ายทอดไปประยุกต์ใช้กับช่องทางหรือหน่วยงานบริการออนไลน์อื่นตามบริบทได้ โดยมีการนำแนวคิดไปขยายผลกับการตอบข้อซักถามผ่าน E-mail ของงานทะเบียนฯ แล้ว ซึ่งสะท้อนการต่อยอดจากการพัฒนางานเฉพาะช่องทางสู่แนวทางการบริหารบริการดิจิทัลที่นำไปใช้ได้ในวงกว้าง

3. วัตถุประสงค์

3.1 พัฒนาระบบจัดการข้อมูลจาก Facebook Page ให้เป็นข้อมูลบริการที่มีโครงสร้าง ติดตามสถานะและตรวจสอบย้อนกลับได้

3.2 ลดข้อขัดแย้งตกหล่นและการตอบล่าช้า โดยติดตาม สถานะ ข้อคำถามคงค้าง และระยะเวลาตาม SLA

3.3 จัดทำข้อมูลและ KPI ด้านปริมาณงาน ระยะเวลาตอบ SLA ประเด็นข้อขัดแย้ง และภาระงานรายเจ้าหน้าที่ เพื่อสนับสนุนการบริหารงานบนฐานข้อมูล

3.4 วิเคราะห์ข้อมูลการให้บริการเพื่อค้นหาแนวโน้มและประเด็นที่พบบ่อย เพื่อนำไปพัฒนา FAQ/คำตอบมาตรฐาน การสื่อสารเชิงรุก และการวางแผนกำลังคน เพื่อยกระดับคุณภาพบริการ

3.5 สร้างต้นแบบการจัดการความรู้จากข้อมูลการให้บริการ (Data-driven KM) ที่สามารถตรวจสอบย้อนกลับ ถ่ายทอดองค์ความรู้ และประยุกต์ใช้กับช่องทางหรือหน่วยงานบริการออนไลน์อื่นได้ตามบริบท

4. วิธีการ/เครื่องมือ

4.1 วิธีการและขั้นตอนการพัฒนา : พัฒนา RCIP โดยต่อยอดเทคโนโลยีและเทคนิคการจัดการข้อมูลจากปัญหาการติดตามข้อขัดแย้งผ่าน Facebook Page สู่ระบบข้อมูลบริการที่สามารถติดตาม วัดผล วิเคราะห์ และนำข้อมูลกลับมาปรับปรุงงาน ดำเนินการ 5 ขั้นตอนดังรายละเอียดในตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 วิธีการและขั้นตอนการพัฒนา REG Contact Intelligence Platform (RCIP)

ขั้นตอน	สาระสำคัญ
1) วิเคราะห์ปัญหาและออกแบบข้อมูล	วิเคราะห์ปัญหาการตกหล่น การติดตามสถานะและระยะเวลาการตอบ และการสรุปภาระงาน พร้อมกำหนดข้อมูลที่ต้องติดตาม ได้แก่ ข้อขัดแย้ง คำตอบ ผู้รับผิดชอบ เวลา สถานะ SLA และหมวดคำถาม
2) รวบรวมและจัดโครงสร้างข้อมูล	ใช้ Webhook รับข้อมูลจาก Facebook Messenger และ Google Apps Script แปลงข้อความเข้า-ออกให้เป็นข้อมูลเชิงโครงสร้าง พร้อมรหัสข้อความ เวลา ผู้ติดต่อ และผู้ตอบ
3) ติดตามสถานะและวัดผล	พัฒนาการจับคู่คำถาม-คำตอบ และกำหนด Message_Status เพื่อระบุสถานะ ผู้รับผิดชอบ ระยะเวลาตอบ และคำนวณ KPI เช่น อัตราตอบกลับ SLA และภาระงานรายบุคคล
4) วิเคราะห์และแสดงผล	วิเคราะห์ข้อมูลตามสถานะ ช่วงเวลา หมวดคำถาม และเจ้าหน้าที่ และนำเสนอผ่าน Looker Studio Executive Dashboard เพื่อสนับสนุนการติดตามและการบริหารงาน
5) ประเมินและปรับปรุง	นำระบบไปใช้กับข้อมูลจริง ตรวจสอบความถูกต้องด้วยแนวทาง Dry Run → Apply → Verify ใช้ Audit Log/Health Check และนำผลการใช้งานมาปรับปรุงระบบและกระบวนการอย่างต่อเนื่อง

4.2 เครื่องมือและสถาปัตยกรรมระบบ

RCIP ใช้ Facebook Messenger/Webhook เป็นแหล่งข้อมูล, Google Apps Script สำหรับประมวลผลและคำนวณ KPI, Google Sheets เป็นฐานข้อมูล โดยมี Message_Status เป็น SSOT และใช้ Looker Studio Executive Dashboard แสดงผล ทั้งนี้ Git และเอกสารระบบ ใช้ควบคุมเวอร์ชัน Data Dictionary, KPI, การทดสอบ และการปรับปรุงระบบ เพื่อให้ตรวจสอบย้อนกลับและถ่ายทอดองค์ความรู้ได้อย่างต่อเนื่อง

4.3 หลักการควบคุมคุณภาพข้อมูล

- (1) ใช้ Message_Status เป็น SSOT เพื่อให้ข้อมูลและ KPI ใช้นิยามเดียวกัน
- (2) แยก ACK/NON_QUESTION ออกจากภาระงาน เพื่อป้องกันการนับข้อมูลเกินจริง
- (3) เชื่อมโยงคำถาม-คำตอบ จัดการข้อมูลซ้ำด้วย Canonical Merge และตรวจสอบ Data Integrity
- (4) ตรวจสอบ Stale/Missing/Duplicate และรองรับการ Rebuild ข้อมูลเพื่อการตรวจสอบย้อนกลับ
- (5) จัดทำเอกสารและบันทึกการเปลี่ยนแปลงทุกเวอร์ชัน เพื่อควบคุมคุณภาพและถ่ายทอดองค์ความรู้

4.4 การนำไปใช้และการประเมินผล : นำ RCIP ไปใช้งานกับข้อมูลการให้บริการจริง โดยประเมินผลด้าน ปริมาณงาน ประสิทธิภาพการตอบ SLA หมวดคำถาม ภาระงานรายเจ้าหน้าที่ และความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ผลการวิเคราะห์ถูกนำไปใช้ค้นหาคำถามที่พบบ่อย ช่วงเวลาที่มีปริมาณงานสูง และภาระงานของเจ้าหน้าที่ เพื่อจัดทำ FAQ/คำตอบมาตรฐาน การสื่อสารเชิงรุก และการวางแผนการจัดสรรงาน

4.5 การนำข้อมูลกลับมาพัฒนางาน : โดยใช้ข้อมูลจากการปฏิบัติงานเป็นวงจรพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง ดังนี้
 ให้บริการ→ เก็บข้อมูล→ ติดตาม/วัดผล→ วิเคราะห์→ นำความรู้ไปปรับปรุง→ ให้บริการและวัดผลซ้ำ
 ทำให้ข้อมูลจากงานบริการไม่เพียงใช้สำหรับรายงานผล แต่สามารถนำกลับมาใช้ ปรับปรุงกระบวนการ มาตรฐานการ
 ให้บริการ การจัดการความรู้ และการบริหารทรัพยากร บนฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ได้อย่างต่อเนื่อง

5. ผลการดำเนินงานและผลกระทบ

การนำ RCIP ไปใช้งานจริง ทำให้ข้อมูลการตอบข้อซักถามผ่าน Facebook Page จากเดิมที่กระจายกระจ่าย ถูกจัดเป็น
 ข้อมูลบริการที่สามารถ ติดตาม วัดผล วิเคราะห์ และนำไปปรับปรุงงาน ได้อย่างเป็นระบบ โดยมีผลสำคัญดังนี้

5.1 ผลลัพธ์เชิงปริมาณจากการใช้งานจริง: RCIP เริ่มใช้งานตั้งแต่วันที่ 27 มิถุนายน 2569

ตารางที่ 2 ผลลัพธ์สำคัญจาก RCIP Executive Dashboard (ข้อมูล ณ วันที่ 7 สิงหาคม 2569 เวลา 16.06 น.)

ตัวชี้วัด	ผลลัพธ์	ผลต่อการบริหาร
ข้อความทั้งหมด	1,625 ข้อความ	เห็นปริมาณงานบริการจริง
ข้อซักถามที่ติดตาม	658 รายการ	มีฐานข้อมูลภาระงานที่ชัดเจน
ตอบแล้ว / คงค้าง	657 / 1 รายการ	ติดตามงานค้างได้ทันที
อัตราตอบกลับ	99.80%	สะท้อนความครบถ้วนของการบริการ
เวลาตอบเฉลี่ย	117.5 นาที	ใช้วิเคราะห์แนวโน้มภาระงาน
ตอบภายใน 15 นาที	57.50%	ใช้กำกับ SLA และปรับกระบวนการ
ผู้ติดต่อไม่ซ้ำ	182 ราย	เห็นขอบเขตผู้รับบริการ

5.2 ผลการเปลี่ยนแปลงด้านการให้บริการ การจัดการความรู้และการบริหาร

RCIP เปลี่ยนการตอบข้อซักถามจาก “การตอบรายการ” เป็น “กระบวนการบริการที่ติดตามและวัดผลได้” โดย
 สามารถตรวจสอบข้อซักถามคงค้าง ผู้รับผิดชอบ ระยะเวลาตอบกลับ SLA และภาระงานรายบุคคลจากข้อมูลชุดเดียว
 ช่วยให้หัวหน้างานกำกับติดตามและจัดสรรงานได้ตรงตามสถานการณ์จริง

จากข้อซักถาม 658 รายการ พบหมวด “ทั่วไป” 338 รายการ (ร้อยละ 51.40) “ค่าธรรมเนียม” 156 รายการ (ร้อยละ 23.70) และ “ลงทะเบียน” 53 รายการ (ร้อยละ 8.10) รวม ร้อยละ 83.10 ของข้อซักถามทั้งหมด ข้อมูลดังกล่าว
 นำไปใช้กำหนดประเด็นสำหรับ FAQ/คำตอบมาตรฐาน การสื่อสารเชิงรุก และการวางแผนกำลังคน ในช่วงที่มีข้อซักถาม
 สูง ช่วยลดการตอบคำถามซ้ำและนำข้อมูลจากงานประจำมาสร้างเป็นองค์ความรู้

5.3 ผลด้านคุณภาพและความต่อเนื่องของระบบ

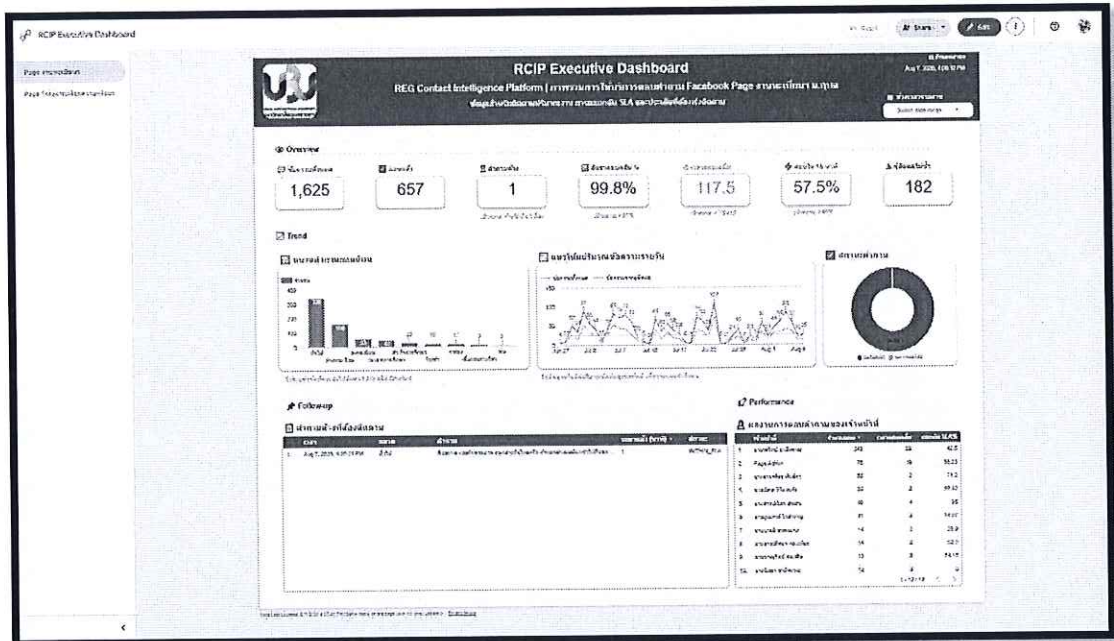
ประเด็น	ผลที่เกิดขึ้น
คุณภาพข้อมูล	Health Check ผ่าน และ Daily_Summary ไม่พบข้อมูลคลาดเคลื่อน
ลดข้อผิดพลาด	ใช้ Canonical Merge และแยก ACK/NON_QUESTION ออกจากภาระงาน
การควบคุมการประมวลผล	ใช้ Dry Run → Apply → Verify และ Idempotent Processing
ตรวจสอบย้อนกลับ	มี Audit Log และสามารถ Rebuild ข้อมูลสำคัญได้
ถ่ายทอดองค์ความรู้	มี Architecture, Data Dictionary, KPI Definition และเอกสาร Test/Release

5.5 ผลการขยายแนวทางไปสู่ช่องทางบริการอื่น

ผลการขยายผล: นำแนวคิดและเทคนิคจาก RCIP ไปประยุกต์ใช้กับการตอบข้อซักถามผ่าน E-mail ของงานทะเบียน
 ฯ โดยใช้การจัดหมวดหมู่ ติดตามสถานะ และกำกับระยะเวลาการตอบ เพื่อยกระดับมาตรฐานบริการ พร้อมใช้ข้อมูล
 กำกับ SLA ติดตามภาระงาน และสนับสนุนการจัดสรรงานและการตัดสินใจของหัวหน้างาน

ระดับมหาวิทยาลัย: เป็นต้นแบบการนำข้อมูลจากช่องทางบริการออนไลน์มาใช้ในการกำกับงานและจัดการความรู้
 แบบ Data-driven ซึ่งสามารถถ่ายทอดและประยุกต์ใช้กับหน่วยงานบริการอื่นได้ตามบริบท

รูปที่ 1 RCIP Executive Dashboard ที่ใช้งานจริง แสดง KPI แนวโน้มรายวัน หมวดข้อซักถาม สถานะข้อซักถาม และผลงานเจ้าหน้าที่



รูปที่ 1 RCIP Executive Dashboard ที่ใช้งานจริง แสดง KPI, แนวโน้มรายวัน, หมวดคำถาม, สถานะคำถามค้าง และผลงานเจ้าหน้าที่

6. สรุป

RCIP เป็นผลงานที่ ต่อยอดเทคโนโลยีและเครื่องมือที่มีอยู่เดิม ได้แก่ Facebook Messenger, Google Apps Script, Google Sheets และ Looker Studio ร่วมกับเทคนิค SSOT, SLA การจัดการสถานะ และการตรวจสอบคุณภาพข้อมูล เพื่อปรับปรุงการตอบข้อซักถามให้เป็น ระบบบริการที่ติดตาม วัดผล วิเคราะห์ และตรวจสอบย้อนกลับได้

จากการใช้งานจริง มีข้อซักถาม 658 รายการ ตอบแล้ว 657 รายการ คงค้าง 1 รายการ คิดเป็นอัตราตอบกลับ 99.8% และผลประเมินความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด (4.90 จาก 5.00) สะท้อนว่าการนำเทคโนโลยีมาปรับปรุงกระบวนการสามารถสร้างผลลัพธ์ที่วัดได้ และนำข้อมูลจากการปฏิบัติงานกลับมาใช้พัฒนาคุณภาพบริการอย่างต่อเนื่อง

7. ความสามารถในการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ หรือต่อยอดเพื่อให้บุคคลหรือหน่วยงานอื่นไปใช้ประโยชน์ได้ในวงกว้าง (Impact)

RCIP สามารถ ถ่ายทอดและประยุกต์ใช้กับหน่วยงานที่มีบริการออนไลน์ โดยปรับหมวดข้อซักถาม เกณฑ์ SLA และ ผู้รับผิดชอบให้เหมาะสมกับบริบท พร้อมนำหลัก SSOT, Audit และ Health Check ไปใช้ควบคุมคุณภาพข้อมูล

นอกจากนี้ สามารถต่อยอดสู่ FAQ/Knowledge Base การแจ้งเตือน SLA การวิเคราะห์กำลังคน และ AI Executive Insight เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ และขยายผลจาก ระดับหน่วยงานสู่ระดับมหาวิทยาลัยและหน่วยงานอื่นได้ โดยไม่จำเป็นต้องใช้โครงสร้างระบบเดียวกันทั้งหมด

ความเห็นจากหน่วยงาน () เห็นชอบให้ส่งผลงานเข้าร่วมโครงการ () ไม่เห็นชอบ

ลงนาม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรรรณ ธนวิรุฬห์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ