ข้อกำหนดขอบเขตของงาน (Term of Reference: TOR)
งานจ้างดำเนินการพร้อมสิทธิ์การใช้งานซอฟต์แวร์
สำหรับ DGA Contact Center ผ่านช่องทาง Omnichannel

1. ความเป็นมา

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) หรือ สพร. ได้จัดตั้งขึ้นตามพระราชกฤษฎีกา จัดตั้งสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2561 เพื่อเป็นหน่วยงานกลางของระบบรัฐบาลดิจิทัล ทำหน้าที่ให้บริการส่งเสริม สนับสนุน พัฒนา บริหารจัดการ และให้บริการโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และระบบการให้บริการหรือแอปพลิเคชันพื้นฐานของหน่วยงานของรัฐ และหน่วยงานอื่นเกี่ยวกับการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล รวมทั้ง จัดทำมาตรฐาน แนวทาง มาตรการ หลักเกณฑ์ และวิธีการทางเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อเชื่อมโยง ส่งเสริมสนับสนุน แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานของรัฐ การเปิดเผยข้อมูลภาครัฐผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล และเป็นศูนย์กลางการแลกเปลี่ยนทะเบียนข้อมูลดิจิทัลภาครัฐ ตลอดจนพัฒนาบริการดิจิทัลภาครัฐแบบเบ็ดเสร็จ ณ จุดเดียวที่ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการ ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมั่นคงปลอดภัย รวมถึงการให้คำปรึกษาและสนับสนุนหน่วยงานของรัฐในการบริหารจัดการโครงการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ส่งเสริม สนับสนุน ให้บริการวิชาการและจัดอบรมเพื่อยกระดับทักษะความรู้ความสามารถของเจ้าหน้าที่ของรัฐด้านรัฐบาลดิจิทัล ศึกษา วิจัย สร้างนวัตกรรม ส่งเสริม และสนับสนุนงานวิชาการ งานวิจัยและนวัตกรรม ในการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

ปัจจุบันศูนย์บริการลูกค้า DGA Contact Center ได้ดำเนินการเปิดช่องทางการติดต่อจากหน่วยงานรัฐและประชาชนผ่านหมายเลขโทรศัพท์ 02-612-6060 และอีเมล contact@dga.or.th ซึ่งไม่เพียงพอต่อการใช้งานจำเป็นต้องขยายช่องทางติดต่อให้มีหลากหลายตามเทคโนโลยี และพฤติกรรมของผู้ใช้งานเพื่อความสะดวกรวดเร็วโดยใช้ร่วมกับเทคโนโลยี Chatbot และ AI Chatbot ที่มีใช้งานแพร่หลายในปัจจุบัน

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อให้ศูนย์บริการลูกค้า DGA Contact Center มีช่องบริการผ่าน Omnichannel

2.2 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ DGA Contact Center และตอบสนองความพึงพอใจของหน่วยงานภาครัฐภาคประชาชน

3. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรมการ	(นายเกียรติศักดิ์ เรืองรอด)	ลงนาม.....*เกียรติศักดิ์ เรืองรอด*.....	วันที่...30/3/2569...
กรรมการ	(นายปนัสย์ คูหาคติภพ)	ลงนาม.....*ปนัสย์ คูหาคติภพ*.....	ครั้งที่.....1.....
กรรมการและเลขานุการ	(นายเอกลักษณ์ ภูผามานัง)	ลงนาม.....*เอกลักษณ์ ภูผามานัง*.....	

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สพร. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ ได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

3.11.1 กรณีเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย/กฎหมายต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

3.11.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่ตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย/กฎหมายต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอไม่น้อยกว่า 1,000,000 บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน)

3.11.3 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัททุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารกลางของประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารกลางของประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน โดยต้องมียอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อไม่น้อยกว่า

750,000 บาท (เจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) คิดเป็น 1 ใน 4 ของมูลค่าโครงการหรือรายการที่ยื่นเสนอในแต่ละครั้ง ทั้งนี้ สำหรับธนาคารภายในประเทศหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อให้เป็นไปตามแบบที่กำหนด

3.11.4 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาถือสัญชาติไทย/บุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทย จะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า 750,000 บาท (เจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) คิดเป็น ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก จะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากซึ่งธนาคารออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา ไม่เกิน ๙๐ วัน

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียว เป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

ทั้งนี้ กิจการร่วมค้า หมายถึง “กิจการที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรว่าจะดำเนินการร่วมกันเป็นทางการค้าหรือหากำไรระหว่างบริษัทกับบริษัท บริษัทกับห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล ห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลกับห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล หรือระหว่างบริษัทและ/หรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลกับบุคคลธรรมดา คณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ห้างหุ้นส่วนสามัญ นิติบุคคลอื่น หรือนิติบุคคลที่ตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศ โดยข้อตกลงนั้นอาจกำหนดให้มีผู้เข้าร่วมค้าหลักก็ได้”

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีผลงานด้านการให้บริการระบบบริหารช่องทาง Omnichannel ประเภทเดียวกันกับงานที่ระบุไว้ในเอกสารนี้ ในวงเงินไม่น้อยกว่า 1,000,000 บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน) จำนวน 1 ผลงานโดยเป็นผลงานสัญญาเดียวย้อนหลังไม่เกิน 2 ปี นับจากวันที่งานแล้วเสร็จจนถึงวันที่ยื่นเอกสาร ซึ่งเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานภาครัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่จดทะเบียนภายในประเทศไทย โดยจะต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานหรือสำเนาสัญญา พร้อมรับรองสำเนาถูกต้องมาพร้อมกันในวันยื่นข้อเสนอโครงการ

4. ขอบเขตการดำเนินงาน

4.1 ระบบบริหารช่องทางแบบรวมศูนย์ (Omnichannel Management) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

4.1.1 เป็นระบบที่มีให้บริการทางการค้าโดยทั่วไป

4.1.2 รองรับการทำงานทั้งบน Web Browser เป็นอย่างน้อย

4.1.3 ทำหน้าที่รวบรวมบทสนทนาโต้ตอบระหว่างผู้ติดต่อภายนอกและเจ้าหน้าที่รับเรื่อง สามารถรวบรวมช่องทางการติดต่อสื่อสารกับลูกค้าและผู้ใช้งานจากช่องทางต่างๆ ไว้ที่หน้าจอเดียว (Chat Portal) เพื่อให้ สามารถสื่อสารและ โต้ตอบกับผู้ติดต่อภายนอก โดยผ่านทางหน้าจอ Chat Portal รวมถึงช่องทางอื่นๆ ที่อาจเพิ่มขึ้นในอนาคตตามที่ได้ตกลงร่วมกัน

4.1.4 สามารถส่งไฟล์ประเภท .xls, .xlsx, pdf, jpg ได้

4.1.5 มีระบบการจัดหมวดหมู่ของลูกค้า (Customer Profile & Tagging) เช่น ลูกค้าที่บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว

4.1.6 สามารถแสดงข้อมูลประวัติการสนทนาได้

4.1.7 สามารถทำการค้นหา (Search) ได้หลากหลายหัวข้อ เช่น คำที่อยู่ในบทสนทนา (Case Message), Tag, Subject เป็นต้น

4.1.8 สามารถรองรับการใช้งานได้อย่างน้อย ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

4.1.9 รองรับการใช้งานพร้อมกันหลายผู้ใช้งาน (Users)

4.1.10 สามารถแสดงให้เห็นว่ามีผู้ใช้งานกำลังออนไลน์ (Online) อยู่หรือไม่

4.1.11 สามารถแสดงค่าความรู้สึก (Sentiment) ของข้อความผ่านการวิเคราะห์ของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ได้

4.1.12 สามารถเลือกรับเคส (Pick up) และแสดงผลชื่อผู้ใช้งานที่รับเคสนั้นให้ผู้ใช้งานอื่น ๆ ทราบ เพื่อป้องกันการทำงานที่ซ้ำซ้อนกัน

4.1.13 สามารถตั้งค่าเงื่อนไขการส่งต่อได้ เช่น ส่งตามผู้รับผิดชอบเฉพาะเรื่อง สาขา หรือประเภทลูกค้าได้ เพื่อป้องกันการทำงานที่ซ้ำซ้อนกัน หรือส่งไม่ตรงคนดูแล

4.1.14 รองรับการแจ้งเตือนผู้ใช้งาน (Alert) ตามที่กำหนดผ่าน Email หรือช่องทางอื่นๆ ของผู้ที่รับผิดชอบได้ ในกรณีที่มีเคสใหม่หรือเคสที่มีการมอบหมาย

4.1.15 สามารถแสดงผลข้อมูลแดชบอร์ด (Dashboard) โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

(1) Overview : ภาพรวมการทำงาน

(2) Agent : ประสิทธิภาพการทำงานของผู้ใช้งาน

(3) Close Reason : เหตุผลที่ปิดเคส

(4) จำนวนเคสแยกตามสถานะต่างๆ

4.1.16 สามารถส่งออก (Export) รายงานได้ โดยสามารถระบุช่วงเวลาที่ต้องการ เช่น รายชั่วโมง รายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน รายปี

4.1.17 สามารถส่งออก (Export) รายงาน ในรูปแบบต่างๆ ได้ ได้แก่

(1.) ข้อมูลดิบ (Raw Data) จำนวนเคสของแต่ละสถานะ (Cases by Status)

(2.) จำนวนเคสที่ปิดของแต่ละช่องทาง (Closed Cases by Channel)

(3) จำนวนเคสที่ปิดของแต่ละช่วงของข้อตกลงการให้บริการ (Closed Cases by SLA)

(4) จำนวนเคสที่ปิดของแต่ละผู้ใช้งาน (Closed Cases by Agent)

(5) จำนวนเคสที่ปิดด้วยเหตุผล

(6) จำนวนเหตุผลในการปฏิเสธเคส (Rejected Cases by Reason)

(7) เวลาที่ผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบและออกระบบ (Agent Work Time)

4.1.18 สามารถแสดงให้เห็นประวัติ (History) การดูแลเคสของผู้ใช้งานที่รับผิดชอบได้

4.1.19 สามารถติด Tags ให้กับเคสเพื่อจำแนกเคสได้

4.1.20 สามารถดูประวัติการส่งออกรายงาน และการแจ้งเตือน ที่มีการส่งออกทาง Email ได้เป็นอย่างน้อย

4.1.21 สามารถรองรับการจัดการสิทธิ์ของผู้ใช้งาน (User Permission) ซึ่งสามารถปรับได้ด้วยตัวเองในหัวข้อดังนี้

(1) การกำหนดสิทธิ์ในการตอบของผู้ใช้งาน

(2) การกำหนดสิทธิ์ในการมองเห็นของผู้ใช้งาน

(3) การกำหนดสิทธิ์ในการตั้งค่าต่าง ๆ ของระบบ

4.1.22 สามารถจัดการผู้ใช้งาน (User Management) ได้ ดังต่อไปนี้

(1) สามารถสร้างและลบผู้ใช้งาน

(2) สามารถจัดแบ่งกลุ่มผู้ใช้งาน

4.1.23 สามารถรองรับการจัดการข้อมูลที่เข้ามาได้ โดยมีสถานะแสดงผล (Status) อย่างน้อยดังนี้ New case, Assigned, Rejected, Pending, Closed

4.1.24 สามารถบันทึกข้อความ (Note) ไว้เพื่อเป็นข้อมูลเพิ่มเติมให้กับผู้ใช้งานคนอื่นในการตอบเคส

4.1.25 สามารถสร้างและใช้งานต้นแบบข้อความที่ใช้ตอบ (Message Template) เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถค้นหาข้อความนั้น ๆ ขึ้นมาตอบได้

4.1.26 สามารถรองรับการแนบไฟล์ PDF, Image หรือ Video ภายใต้ขอบเขตของแต่ละช่องทางบนสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media)

4.1.27 สามารถกดติดตามเคส และสามารถแจ้งเตือนได้ หากมีข้อความตอบกลับ (Following)

4.1.28 สามารถส่งต่อ (Assign), ปฏิเสธ (Reject) และ ปิด (Close) เคสได้อัตโนมัติ (Automation) ตามเงื่อนไขที่ผู้ใช้งานตั้งค่า

4.1.29 สามารถส่งต่อ (Assign) เคสโดยอัตโนมัติผ่านการ Routing

4.1.30 รองรับการส่งแบบประเมินความพึงพอใจ (Survey) หลังจากจบการสนทนาเพื่อประเมินความพึงพอใจในการให้บริการได้

4.1.31 รองรับการทำงานร่วมงานกับระบบงานภายนอกผ่าน API ได้

4.1.32 จัดเก็บ Log การสนทนา ตลอดระยะเวลาของโครงการ

4.1.33 สามารถเชื่อมต่อโปรแกรมโต้ตอบอัตโนมัติ (Chatbot) ที่เสนอในโครงการนี้ได้

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรมการ	(นายเกียรติศักดิ์ เรืองรอด)	ลงนาม.....*เกียรติศักดิ์ เรืองรอด*.....	วันที่...30/3/2569...
กรรมการ	(นายปนัสย์ คูหาคติภพ)	ลงนาม.....*ปนัสย์ คูหาคติภพ*.....	ครั้งที่.....1.....
กรรมการและเลขานุการ	(นายเอกลักษณ์ ภูผามานัง)	ลงนาม.....*เอกลักษณ์ ภูผามานัง*.....	

4.2 โปรแกรมโต้ตอบอัตโนมัติ (Chatbot) มีคุณสมบัติดังนี้

4.2.1 สามารถสนทนาตอบคำถามและตอบโต้กับผู้ใช้งานแบบเรียลไทม์โดยรองรับทั้งข้อความและภาพแยกตามช่องทางที่ติดต่อเข้ามาได้

4.2.2 รองรับการใช้งานภาษาไทย และภาษาอังกฤษ เป็นอย่างน้อย

4.2.3 สามารถวิเคราะห์ภาษาของข้อความที่ได้รับได้ และตอบด้วยภาษาที่ถูกต้อง และส่งต่อไปยังเจ้าหน้าที่ที่มีทักษะ / ภาษาเฉพาะได้ ตามที่กำหนด

4.2.4 มีลิขสิทธิ์การใช้แบบสามารถเชื่อมต่อกับช่องทางต่างๆ ที่ใช้อยู่ปัจจุบันและที่นำเสนอในโครงการนี้ได้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม ดังนี้

(1) LINE

(2) Facebook Messenger

(3) Instagram

(4) Twitter หรือ X

4.2.5 สามารถวิเคราะห์ประเภทของข้อความด้วยเรื่องที่ลูกค้าสอบถามได้ (Intent Analysis) โดยสามารถสร้างหัวข้อเรื่องแบบซับซ้อน (Multi-Layer / State Machine) ได้อย่างน้อย 5 ชั้น

4.2.6 สามารถวิเคราะห์และเรียนรู้ข้อความด้วยตัวเอง เพื่อใช้ในการตอบสนองในอนาคตได้ (Machine Learning) โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.2.7 สามารถเรียนรู้ได้แบบอัตโนมัติ (Automatic Learning)

4.2.8 สามารถเรียนรู้ได้แบบเลือกเฉพาะที่ต้องการเท่านั้น (Selective Learning)

4.2.9 สามารถวิเคราะห์กลุ่มคำพูดที่แสดงอารมณ์ เพื่อจำแนกความเร่งด่วนของลูกค้าได้ (Sentiment Analysis) โดยสามารถวิเคราะห์ได้ว่า หากลูกค้ามีความเร่งด่วน หรือมีอารมณ์โกรธ ให้ส่งหา Agent ทันที

4.2.10 มีระบบบริหารจัดการแบบ Web Interface (Web Administration) ซึ่งต้องรองรับการทำงานบน Google Chrome และ Mozilla Firefox เป็นอย่างน้อย

4.2.10.1 สามารถตอบคำถาม (Response) ได้ในรูปแบบต่าง ๆ ได้ และต้องมี Web Interface สำหรับบริหารจัดการระบบตอบข้อความอัตโนมัติในรูปแบบ Drag & Drop ซึ่งต้องสามารถบริหารจัดการได้อย่างน้อยต่อไปนี้

(1) ประเภทการสนทนา (Intent)

(2) ข้อความ (Text)

(3) สติกเกอร์ (Sticker)

(4) รูปภาพ (Image)

(5) เสียง (Audio)

(6) วิดีโอ (Video)

(7) ภาพแบบ Carousel (Image Carousel)

4.2.10.2 มีระบบการส่งข้อความแบบ Campaign สามารถเลือกส่งข้อความในรูปแบบข้อความส่วนบุคคล (Personalized Message) โดยจะต้องเลือกเงื่อนไขการส่งผ่านช่องทาง LINE ได้ อย่างน้อยดังนี้

(1) ตามหัวข้อที่ติดต่อ

(2) ตามวันที่ ที่ติดต่อเข้ามา เช่น Last 30 Days

(3) ตามประเภทของลูกค้า (Customer Level หรือ Tag)

(4.) สามารถเลือกส่งข้อความแบบ ส่งทันที (Send Now) หรือ เตรียมส่ง (Draft) หรือส่งภายหลัง (Scheduled Send) ก็ได้

(5.) สามารถใช้ชื่อลูกค้า แนบในข้อความที่ส่งได้

4.2.10.3 มีระบบการสร้างแบบฟอร์มในรูปแบบ Drag & Drop ซึ่งจะต้องสามารถสร้างฟอร์มผ่าน LINE Official Account และ Facebook ได้ ผ่าน Chatbot ซึ่งจะต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

(1) สามารถสร้างฟอร์มครั้งเดียว และใช้ได้ทั้ง LINE และ Facebook Messenger

(2) มีระบบเลือกคำถามได้ทั้งแบบ Free Text, Multi-Check Box, Radio Button

(3) มีระบบออกรายงานจากแบบฟอร์มข้อมูล และนำออกข้อมูล (Export) ได้ในรูปแบบ excel, PDF เป็นอย่างน้อย

(4) สามารถเชื่อมต่อข้อมูลออกไปยัง Google Sheet ได้

4.2.10.4 มีหน้า Dashboard แบบ Web interface สำหรับ Real time monitor และ Historical Interaction ซึ่งสามารถแสดงผลได้อย่างน้อยดังนี้

(1) รายงานภาพรวมของการตอบข้อความ แบ่งเป็นการตอบแบบอัตโนมัติ และการตอบโดย Agent

(2) รายงานปริมาณการตอบข้อความ แบ่งตามช่องทาง และภาษา

(3) รายงานการตอบข้อความ แบ่งตามประเภทการสนทนา (Intent)

(4) สามารถ Export รายงานได้ในรูปแบบ Excel และ PDF เป็นอย่างน้อย

4.2.10.5 สามารถส่งแบบสำรวจความพึงพอใจหลังการสนทนา โดยสามารถแยกเป็นแบบสำรวจความพึงพอใจจากการสนทนากับระบบอัตโนมัติ และแบบสำรวจความพึงพอใจจากการสนทนากับพนักงานได้

4.2.10.6 สามารถในการตอบ Post / Comment อัตโนมัติ ตาม Intend ที่กำหนด และสามารถส่งต่อให้ AI Agent ของสำนักงานฯ ผ่าน API ตามภาคผนวก และสามารถส่งข้อมูลเข้าระบบบริหารช่องทางแบบรวมศูนย์เพื่อเก็บบันทึกข้อมูลการถามตอบแยกตามผู้ใช้งานได้

4.2.10.7 กรณีที่ผู้ติดต่อต้องการติดต่อเจ้าหน้าที่ต้องสามารถส่งเรื่องเข้าระบบบริหารช่องทางแบบรวมศูนย์ เพื่อรอเจ้าหน้าที่ DGA contact center หรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ตอบกลับได้

4.2.10.8 สำหรับช่องทาง LINE จะต้องสามารถอ่าน Sticker และ Flex Message ได้ และจะต้องเชื่อมโยงข้อความตอบกลับได้ (Reply Message)

4.2.10.9 มีฟังก์ชัน Chatbot Audit ที่สามารถตรวจสอบได้ว่าข้อมูลที่ Chatbot ตอบลูกค้าไปถูกต้องหรือไม่ และสามารถใช้ในการปรับปรุงข้อมูลของ Chatbot ได้

4.2.10.10 รองรับการสร้าง Chat template สำหรับการส่งข้อความรูปแบบมาตราฐาน เช่น ประกาศสำคัญ ณ ช่วงเวลานั้น ข้อมูลทั่วไปของหน่วยงาน เพื่อเพิ่มความรวดเร็วและลดความผิดพลาดของการส่งข้อมูลของเจ้าหน้าที่รับเรื่อง

4.2.10.11 รองรับการสร้าง chat template ได้ไม่จำกัด ทั้งในรูปแบบข้อความ (Text), รูปภาพ (image), ข้อความและรูปภาพ (Text+Image), และวิดีโอ (Video)

4.2.10.12 สามารถค้นหา chat template ตามหัวข้อที่สร้างไว้ได้ เพื่อความรวดเร็วในการใช้งาน

4.2.10.13 สามารถเชื่อมต่อกับระบบต่าง ๆ สำหรับการสร้างบริการอัตโนมัติ (Self-Service) ได้ผ่าน API ที่ทาง สพร. จัดเตรียมให้

4.2.10.14 มี API มาตรฐาน สำหรับเชื่อมโยงกับระบบภายนอก (3rd party platform) ซึ่งจะต้องสามารถเรียกข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างน้อยต่อไปนี้

(1) ข้อความที่ลูกค้าสอบถาม อ้างอิงจากผู้ใช้งาน (Messages by User)

(2) ข้อมูลสถิติการตอบคำถาม อ้างอิงจากหมวดหมู่ของคำถาม (Intent Statistics)

4.3 การบริหารข้อความสำหรับโปรแกรมโต้ตอบอัตโนมัติ (Intend)

4.3.1 ผู้รับจ้างมีหน้าที่นำข้อมูลเข้าสู่ระบบสำหรับรองรับโปรแกรมโต้ตอบอัตโนมัติที่ใช้ในโครงการนี้ โดยใช้ข้อมูลที่ สพร. กำหนด ในรูปแบบเอกสาร Word, Excel, pdf, url หรือรูปแบบอื่นๆ ที่ตกลงกัน

4.3.2 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการสร้าง ตรวจสอบ หรือปรับปรุง Intend ให้เหมาะสมต่อการใช้งานร่วมกับโปรแกรมโต้ตอบอัตโนมัติ หรือตามที่สพร. กำหนด

4.3.3 ผู้รับจ้างมีหน้าที่สรุปปริมาณและคุณภาพของข้อความโต้ตอบร่วมกับสพร. รายเดือน

4.3.4 ผู้รับจ้างมีหน้าที่เสนอแนะหรือให้คำแนะนำกลยุทธ์ หรือ Intend ที่เหมาะสมต่อการใช้งานหรือพฤติกรรมของผู้ติดต่อ

4.3.5 ผู้รับจ้างต้องวิเคราะห์ ประเมินผล เสนอแนะ นำเข้าและปรับปรุงข้อมูล, Intend, Dialog, Flow ต่างๆ สำหรับใช้งานร่วมกับโปรแกรมโต้ตอบอัตโนมัติ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง หรือตามที่ สพร. ร้องขอ

4.4 การรักษาความมั่นคงปลอดภัยและข้อมูล

4.4.1 ระบบต้องติดตั้งอยู่บนโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสมและได้มาตราฐานด้านการให้บริการและมีความปลอดภัยในระดับสากลอย่างน้อยดังนี้ ISO27001 หรือ ISO27017 หรือ ISO27018

4.4.2 ระบบต้องมีความพร้อมใช้งานไม่น้อยกว่า 99.0% ต่อเดือน (ไม่นับรวมจากเหตุขัดข้องของเครือข่ายของผู้ใช้งาน หรือภัยพิบัติทางธรรมชาติ หรือเหตุภัยสงครามหรือจราจล)

4.4.3 ระบบต้องมีการสำรองและกู้คืนข้อมูลได้ทั้งหมด

4.4.4 ระบบต้องมีการเก็บรักษา ข้อมูลการใช้งาน ตลอดระยะเวลาของสัญญา

4.4.5 กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงผู้รับจ้างรายใหม่ ผู้รับจ้างรายเดิมต้องดำเนินการทำลายข้อมูลที่มีใช้งานในระบบนี้ ได้แก่ log การใช้งาน, ข้อความต่างๆ, ข้อมูลการสนทนาทั้งหมด, Intend ทั้งหมด, หรือข้อมูลอื่นๆ ตามที่ตกลงกัน หรือสพร. กำหนด

4.5 เครื่องมือสนับสนุนงานและการดำเนินการอื่นๆ

4.5.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหาสิทธิ์การใช้งาน LINE Broadcast Message โดยใช้งานร่วมกับ LINE OA ของสำนักงานไม่น้อยกว่า 6 เดือน รองรับการส่งข้อความได้ไม่เกิน 250,000 ข้อความต่อเดือน ตลอดระยะเวลาของโครงการ

4.5.2 ผู้รับจ้างต้องจัดหาสิทธิ์การใช้งาน LINE Business Pro Package จำนวน 1 บัญชี สำหรับใช้งานภายในสำนักงานฯ ระยะเวลา 1 ปีรองรับการส่งข้อความสูงสุดได้ไม่เกินจำนวนที่ผู้ผลิตกำหนดให้สามารถใช้งานได้

4.5.3 ผู้รับจ้างต้องทดสอบ ตั้งค่าระบบที่ปรับปรุงแก้ไขอย่างถูกต้อง ครบถ้วน และมีความพร้อมสำหรับการใช้งานทุกฟังก์ชันการทำงาน ในกรณีผลการทดสอบการทำงานของระบบยังไม่สามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ผู้รับจ้างจะต้องทำการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้การทดสอบผ่านเงื่อนไขตามข้อกำหนดดังกล่าว

4.5.4 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดการฝึกอบรมการใช้งานระบบในรูปแบบออนไลน์ โดย สพร. ขอสงวนสิทธิ์ในการเรียกร้องให้ดำเนินการจัดการฝึกอบรมการใช้งานระบบได้ตามความร้องขอของทาง สพร. โดยไม่จำกัดจำนวนครั้ง

4.6 เมื่อเกิดเหตุขัดข้องของระบบ

ผู้ว่าจ้างสามารถแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง 7 วันต่อสัปดาห์ โดยช่องทางติดต่อผ่าน E-Mail หรือติดต่อผ่านโทรศัพท์ (Hotline หรือ Helpdesk หรือ Call Center) โดยผู้รับจ้างต้องตอบรับการแจ้งเหตุภายใน 30 นาที และต้องดำเนินการแก้ไขภายใน 1 ชั่วโมง หากไม่สามารถแก้ไขปัญหาโดยทางโทรศัพท์ หรือช่องทางอื่น ๆ ได้ ผู้รับจ้างต้องจัดหาระบบทดแทนที่ดีกว่าหรือเทียบเท่าหรือวิธีการใด ๆ ที่ทำให้ใช้งานได้ชั่วคราวภาย 4 ชั่วโมง โดยผู้รับจ้างต้องรายงานความคืบหน้าของระยะเวลาที่ต้องใช้ในการดำเนินการแก้ไข และสรุปสาเหตุหลังจากดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยให้กับทางผู้ว่าจ้าง

5. กำหนดระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลาในการดำเนินงาน 365 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

สพร. จะพิจารณาคัดเลือกเลือกข้อเสนอผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติและยื่นเอกสารหลักฐานครบถ้วนถูกต้อง โดยใช้เกณฑ์ราคา

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรมการ	(นายเกียรติศักดิ์ เรืองรอด)	ลงนาม.....*เกียรติศักดิ์ เรืองรอด*.....	วันที่...30/3/2569...
กรรมการ	(นายปนัสย์ คูหาคติภพ)	ลงนาม.....*ปนัสย์ คูหาคติภพ*.....	ครั้งที่.....1.....
กรรมการและเลขานุการ	(นายเอกลักษณ์ ภูผามานัง)	ลงนาม.....*เอกลักษณ์ ภูผามานัง*.....	

7. วงเงินงบประมาณ

ภายในจำนวนเงินทั้งสิ้น 3,000,000 บาท (สามล้านบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว

8. งวดงานและการจ่ายเงิน

กำหนดการส่งมอบงานและการจ่ายเงินค่าจ้าง รวม 4 งวด โดยมีรายละเอียดและที่ต้องส่งมอบและอัตราการจ่ายค่าจ้างแต่ละงวด ดังนี้

8.1 งวดที่ 1 จ่ายร้อยละ 30 ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงาน ภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับมอบงานไว้ถูกต้องเรียบร้อยแล้ว ประกอบด้วยเอกสารจำนวน 1 ชุด ไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงใน USB Flash Drive จำนวน 2 ชุด โดยมีรายละเอียดงานที่ต้องส่งมอบดังนี้

1. ข้อมูลรายละเอียดระบบ ประกอบด้วย
   - 1.1 ระบบบริหารช่องทางแบบรวมศูนย์
   - 1.2 โปรแกรม Chatbot
   - 1.3 Chatbot Design Flow
   - 1.4 Chatbot Configuration
   - 1.5 Line Bot Surway
2. รายงานการอบรมการใช้งาน, คู่มือการใช้งานส่วนต่างๆ
3. รายงานการทดสอบระบบบริหารช่องทาง Omnichannel, Chatbot และส่วนอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
4. ข้อมูลการใช้งานต่างๆ ของระบบ เช่น จำนวนผู้ติดต่อ, จำนวนข้อความ และส่วนอื่น ๆ ตามที่ สพร. กำหนด
5. รายงานการนำเข้าข้อมูล, ปรับปรุง, เปลี่ยนแปลง, ร้องขอ, ปัญหาของระบบ, วิธีการแก้ไข, สาเหตุของปัญหาและระยะเวลาที่กระทบต่อการใช้งานระบบ
6. รายงานระยะเวลาที่ไม่สามารถใช้งานระบบได้ของแต่ละเดือน โดยมีข้อมูลรายเดือนย้อนหลังตั้งแต่เริ่มสัญญาการใช้งาน

8.2 งวดที่ 2 จ่ายร้อยละ 20 ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงาน ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับมอบงานไว้ถูกต้องเรียบร้อยแล้ว ประกอบด้วยเอกสารจำนวน 1 ชุด ไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงใน USB Flash Drive จำนวน 2 ชุด โดยมีรายละเอียดงานที่ต้องส่งมอบดังนี้

1. ข้อมูลการใช้งานต่างๆ ของระบบ เช่น จำนวนผู้ติดต่อ, จำนวนข้อความ และส่วนอื่น ๆ ตามที่ สพร. กำหนด

2. รายงานการพัฒนา, ผลการทดสอบส่วนเชื่อมต่อ AI Platform ของ สพร.
3. รายงานการนำเข้าข้อมูล, ปรับปรุง, เปลี่ยนแปลง, ร้องขอ, ปัญหาของระบบ, วิธีการแก้ไข, สาเหตุของปัญหาและระยะเวลาที่กระทบต่อการใช้งานระบบ
4. รายงานระยะเวลาที่ไม่สามารถใช้งานระบบได้ของแต่ละเดือน โดยมีข้อมูลรายเดือนย้อนหลังตั้งแต่เริ่มสัญญาการใช้งาน

8.3 งวดที่ 3 จ่ายร้อยละ 20 ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงาน ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับมอบงานไว้ถูกต้องเรียบร้อยแล้ว ประกอบด้วยเอกสารจำนวน 1 ชุด ไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงใน USB Flash Drive จำนวน 2 ชุด โดยมีรายละเอียดงานที่ต้องส่งมอบดังนี้

1. ข้อมูลการใช้งานต่างๆ ของระบบ เช่น จำนวนผู้ติดต่อ, จำนวนข้อความ และส่วนอื่น ๆ ตามที่ สพร. กำหนด
2. รายงานการนำเข้าข้อมูล, ปรับปรุง, เปลี่ยนแปลง, ร้องขอ, ปัญหาของระบบ, วิธีการแก้ไข, สาเหตุของปัญหาและระยะเวลาที่กระทบต่อการใช้งานระบบ
3. รายงานระยะเวลาที่ไม่สามารถใช้งานระบบได้ของแต่ละเดือนโดยมีข้อมูลรายเดือนย้อนหลังตั้งแต่เริ่มต้นสัญญาการใช้งาน

8.4 งวดที่ 4 จ่ายร้อยละ 30 ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงาน ภายใน 365 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับมอบงานไว้ถูกต้องเรียบร้อยแล้ว ประกอบด้วยเอกสารจำนวน 1 ชุด ไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงใน USB Flash Drive จำนวน 2 ชุด โดยมีรายละเอียดงานที่ต้องส่งมอบดังนี้

1. ข้อมูลการใช้งานต่างๆ ของระบบ เช่น จำนวนผู้ติดต่อ, จำนวนข้อความ และส่วนอื่น ๆ ตามที่ สพร. กำหนด
2. รายงานการนำเข้าข้อมูล, ปรับปรุง, เปลี่ยนแปลง, ร้องขอ, ปัญหาของระบบ, วิธีการแก้ไข, สาเหตุของปัญหาและระยะเวลาที่กระทบต่อการใช้งานระบบ
3. รายงานระยะเวลาที่ไม่สามารถใช้งานระบบได้ของแต่ละเดือนโดยมีข้อมูลรายเดือนย้อนหลังตั้งแต่เริ่มต้นสัญญาการใช้งาน

9. ค่าปรับ

กรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการได้ครบถ้วนตามข้อกำหนดหรือไม่สามารถส่งมอบงานได้ในแต่ละงวดตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารนี้ ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับในอัตราร้อยละ 0.1 ของมูลค่างานตามสัดส่วนในสัญญา โดยนับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานให้แก่ผู้ว่าจ้างจนถูกต้องครบถ้วน โดยเศษของวันจะถือเป็นหนึ่งวันเต็ม นอกจากนี้ ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างเรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับดังกล่าวได้อีกด้วย โดยสัดส่วนของมูลค่างานเป็นดังนี้

ระบบบริหารช่องทางแบบรวมศูนย์	ร้อยละ 50
โปรแกรมโต้ตอบอัตโนมัติ	ร้อยละ 50

10. การจัดทำข้อเสนอ

ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำข้อเสนอตามรายการอย่างน้อย ดังนี้

10.1 เอกสารแสดงคุณสมบัติทั่วไปของผู้ยื่นข้อเสนอ

ให้จัดทำตามรายการเอกสารหลักฐานที่กำหนด และเอกสารหลักฐานผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอตามคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ ในข้อ 3

10.2 เอกสารข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่น ประกอบด้วย

10.2.1 เอกสารการยอมรับดำเนินงานตามข้อกำหนด ตามตัวอย่างตารางเปรียบเทียบ ดังนี้

ขอบเขตการดำเนินงาน สพร. กำหนด	ขอบเขตการดำเนินงานที่ผู้เสนอราคา เสนอ	เปรียบเทียบขอบเขตการดำเนินงานที่ผู้เสนอราคาเสนอ	เอกสารอ้างอิง
ให้ระบุขอบเขตการดำเนินงานที่ สำนักงานกำหนด	ให้ระบุขอบเขตการดำเนินงานที่ผู้เสนอราคาเสนอ	ให้ระบุจุดที่ดีกว่า หรือเทียบเท่า	ให้ระบุเอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)

10.2.2 ผู้รับจ้างต้องส่งแผนการทำงานให้ผู้ว่าจ้างภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

10.3 ข้อเสนอทางด้านราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอราคาตามขอบเขตงาน และเสนอราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ตามแบบและเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยเสนอราคาเป็นค่าจ้างรวมทั้งสิ้น ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ไม่ต้องจัดทำเอกสารแจกแจงรายละเอียดประกอบราคายื่นเสนอ ยกเว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องจัดทำเอกสารแจกแจงรายละเอียดประกอบราคาที่เสนอจำแนกตามประเภทของรายจ่ายให้สอดคล้องกับราคาที่เสนอ ตามที่ สพร. แจ้งพร้อมทั้งปรับปรุงรายละเอียดค่าจ้างให้สอดคล้องกับราคาที่เสนอหรือค่าจ้างตามผลการเจรจาต่อรอง ทั้งนี้ ผู้ยื่น

ข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

11. การเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ

ผู้รับจ้าง จะต้องจัดการเก็บรักษาข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการดำเนินงานตามสัญญานี้ที่ผู้รับจ้างได้รับจากผู้ว่าจ้าง ซึ่งรวมถึงข้อมูลต่าง ๆ ที่ ผู้ว่าจ้าง ได้จัดทำขึ้นเนื่องจากการดำเนินงานนี้อย่างเป็นความลับ และ/หรือความลับทางการค้าของผู้ว่าจ้าง และผู้รับจ้างต้องหามาตรการในการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นความลับให้มิดชิด ทั้งนี้ ผู้รับจ้าง จะต้องลงนามใน “สัญญาไม่เปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับ” พร้อมสัญญา

12. ข้อตกลงประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล

ผู้รับจ้าง ตกลงรับทำงานในโครงการฯ นี้ ซึ่งในการดำเนินการดังกล่าว ผู้ว่าจ้างได้มอบหมายหรือแต่งตั้งให้ผู้ว่าจ้างเป็นผู้ดำเนินการกระบวนการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผย ข้อมูลส่วนบุคคล (“การประมวลผลข้อมูล”) แทนหรือในนามของผู้ว่าจ้างดังนั้น ผู้รับจ้าง ในฐานะผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะต้องปฏิบัติตามข้อตกลงการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล ตามข้อกำหนดใน “ข้อตกลงประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล” ที่แนบท้ายสัญญา

13. สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา

“ผู้รับจ้าง” จะต้องทำงานโดยสร้างสรรค์งานตามวัตถุประสงค์ของการจ้างด้วยความคิดและความสามารถของผู้รับจ้างเองและต้องไม่ทำการคัดลอกหรือละเมิดสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาของบุคคลอื่น

สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาของข้อมูลเอกสารและงานที่ “ผู้รับจ้าง” ได้จัดทำขึ้นให้ตกเป็นของ “ผู้ว่าจ้าง” และบรรดาข้อมูลเอกสาร ตลอดจนงานที่ “ผู้รับจ้าง” ได้จัดทำขึ้นนี้ให้ถือเป็นความลับและตกเป็นกรรมสิทธิ์และสิทธิของ “ผู้ว่าจ้าง” แต่เพียงผู้เดียวโดยห้ามมิให้ “ผู้รับจ้าง” นำไปเผยแพร่หรือพัฒนาต่อกับบุคคลอื่นที่มิใช่ผู้ว่าจ้าง โดยไม่ได้รับการอนุญาตเด็ดขาด

กรณีที่ “ผู้รับจ้าง” มีความจำเป็นต้องการนำข้อมูลเอกสารและงานทั้งหมด (ผลงานที่เกิดจากการว่าจ้าง) ที่ “ผู้รับจ้าง” ได้จัดทำขึ้น ไปดำเนินการพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์อื่น ๆ เพื่อทำการขายสินค้านั้น “ผู้รับจ้าง” จะต้องทำความตกลงกันกับ “ผู้ว่าจ้าง” เป็นลายลักษณ์อักษรก่อนดำเนินการ โดยการทำเป็นหนังสือเห็นชอบจากทั้งสองฝ่าย

“ผู้รับจ้าง” จะต้องส่งมอบข้อมูลเอกสารและงานทั้งหมดที่ “ผู้รับจ้าง” ได้จัดทำขึ้นให้แก่ “ผู้ว่าจ้าง” เมื่อสิ้นสุดสัญญานี้ โดยผู้รับจ้างอาจเก็บสำเนาข้อมูล เอกสารและงานที่ผู้รับจ้างได้จัดทำขึ้น ตามสัญญานี้ไว้กับตนได้แต่ต้องไม่นำข้อความในเอกสารนั้นไปใช้ในกิจการอื่นที่ไม่เกี่ยวกับงาน โดยไม่ได้รับความยินยอมล่วงหน้าจาก “ผู้ว่าจ้าง” ก่อน

ข้อมูล เอกสาร รูปภาพ วีดีโอ หรือสื่อใด ๆ ที่ได้จากผู้ว่าจ้าง หรือผู้ที่รับจ้างนำมาใช้ประกอบการดำเนินงาน “ผู้รับจ้าง” ต้องเก็บรักษาไว้เป็นความลับ ห้ามมิให้เผยแพร่โดยมิได้อนุญาตจาก “ผู้ว่าจ้าง”เป็นลายลักษณ์อักษร และต้องส่งคืนผู้ว่าจ้างเมื่อดำเนินการแล้วเสร็จ

“ผู้รับจ้าง” จะต้องรับผิดต่อความเสียหายจากการละเมิดบทบัญญัติแห่งกฎหมาย หรือสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา หรือสิทธิอื่นใดของบุคคลอื่น อันเกิดจากการที่ ผู้รับจ้าง ตัวแทน หรือลูกจ้างของ “ผู้รับจ้าง”

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรมการ	(นายเกียรติศักดิ์ เรืองรอด)	ลงนาม.....*เกียรติศักดิ์ เรืองรอด*.....	วันที่...30/3/2569...
กรรมการ	(นายปนัสย์ คูหาคติภพ)	ลงนาม.....*ปนัสย์ คูหาคติภพ*.....	ครั้งที่.....1.....
กรรมการและเลขานุการ	(นายเอกลักษณ์ ภูผามานัง)	ลงนาม.....*เอกลักษณ์ ภูผามานัง*.....	

นำมาใช้ในการปฏิบัติงานตามสัญญานี้ ตลอดจนรับผิดชอบในค่าเสียหายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการนี้ ทั้งนี้หากบุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใดว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์ สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาใด ๆ หรือสิทธิอื่นใด “ผู้รับจ้าง” ต้องดำเนินการทั้งปวงเพื่อให้ การกล่าวอ้างหรือ การเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็ว หาก “ผู้รับจ้าง” มิอาจกระทำได้และ “ผู้ว่าจ้าง” ต้องรับผิดชอบใช้ค่าเสียหาย ต่อบุคคลภายนอกอันเนื่องจากผลแห่งการละเมิดสิทธิดังกล่าว “ผู้รับจ้าง”ต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหาย ค่าปรับและค่าใช้จ่าย รวมทั้งค่าฤชาธรรมเนียมและค่าทนายความแทน “ผู้ว่าจ้าง” ทั้งนี้ “ผู้ว่าจ้าง” จะแจ้งให้ “ผู้รับจ้าง” ทราบเป็น ลายลักษณ์อักษร เมื่อ “ผู้ว่าจ้าง” ได้รับการกล่าวอ้าง หรือการใช้สิทธิเรียกร้องดังกล่าวโดยไม่ชักช้า

14. เงื่อนไขอื่น ๆ

14.1 สพร. ทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะยกเลิกการดำเนินการจ้างโดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้สุดแต่จะพิจารณาทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ

14.2 สพร. สงวนสิทธิ์ที่จะดำเนินการจัดทำสัญญาเมื่อได้รับการจัดสรรงบประมาณแล้วเท่านั้น

14.3 ผู้เสนอราคา ซึ่ง สพร. ได้คัดเลือกไว้แล้ว ไม่มาทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในกำหนดเวลา โดยไม่มีเหตุอันสมควร สพร. สงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาว่าผู้เสนอราคานั้น เป็นผู้ทิ้งงานและแจ้งเวียนให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบต่อไป

14.4 สพร. สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

14.5 ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้ไปทำสัญญาจะต้องวางหลักประกันสัญญาจำนวนร้อยละ 5 ของมูลค่าสัญญา

14.6 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนแห่งสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจาก สพร. แล้ว

14.7 ข้อมูลและเอกสารใด ๆ ที่ผู้รับจ้างได้รับทราบหรือได้รับจาก สพร. หรือลูกค้าของ สพร. รวมทั้งผลงานที่ส่งมอบ ผู้รับจ้างจะต้องถือเป็นความลับ ไม่นำไปเผยแพร่ให้บุคคลใดทราบเป็นอันขาด เว้นแต่จะได้รับการอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก สพร.

14.8 สพร. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกการจ่ายเงินทันที และ/หรือเรียกเงินคืน หากผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานได้ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขการจ้าง (TOR) ข้อหนึ่งข้อใดก็ดี เว้นแต่การที่ผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานได้ดังกล่าวเป็นผลมาจากเหตุสุดวิสัย ความผิดของ สพร. หรือมิได้เกิดจากความผิดของฝ่ายหนึ่งฝ่ายใด

15. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ส่วนบริการลูกค้า ฝ่ายบริหารและปฏิบัติการดิจิทัล สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรมการ	(นายเกียรติศักดิ์ เรืองรอด)	ลงนาม.....*เกียรติศักดิ์ เรืองรอด*.....	วันที่...30/3/2569...
กรรมการ	(นายปนัสย์ คูหาคติภพ)	ลงนาม.....*ปนัสย์ คูหาคติภพ*.....	ครั้งที่.....1.....
กรรมการและเลขานุการ	(นายเอกลักษณ์ ภูผามานัง)	ลงนาม.....*เอกลักษณ์ ภูผามานัง*.....	

16. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบรายละเอียดเพิ่มเติม

- สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)
- เลขที่ 999 ชั้น 4 อาคารสถาบันเพื่อการยุติธรรมแห่งประเทศไทย (องค์การมหาชน) ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
- E-mail: cmp_division@dga.or.th
- Website: www.dga.or.th
- โทรศัพท์: 0-2612-6000

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรมการ	(นายเกียรติศักดิ์ เรืองรอด)	ลงนาม.....*เกียรติศักดิ์ เรืองรอด*.....	วันที่...30/3/2569...
กรรมการ	(นายปนัสย์ คูหาคติภพ)	ลงนาม.....*ปนัสย์ คูหาคติภพ*.....	ครั้งที่.....1.....
กรรมการและเลขานุการ	(นายเอกลักษณ์ ภูผามานัง)	ลงนาม.....*เอกลักษณ์ ภูผามานัง*.....	

ภาคผนวก

แนวทางการพัฒนาโดยใช้ API Chatbot (สำหรับผู้พัฒนาหน่วยงาน)

Chatbot API Specification

เอกสารฉบับนี้อธิบาย API เบื้องต้น เพื่อใช้สำหรับให้ Frontend หรือ Interface อื่นๆ เพื่อใช้ยืนยันตัวตนผู้ใช้และส่งข้อความโต้ตอบกับบริการแชตบอทในรูปแบบ API โดยผู้ใช้จะต้องมี Api key ที่ได้จากการสร้างภายใน Chat framework

Chat framework จะเป็น service ในการจัดการ LLM parameter, LLM version, Knowledge, API key โดยจะต้องทำการ login ด้วยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านของ Chat framework จากนั้น สร้าง API key และแนบ Api-Key ใน Header ของ Request ที่ต้องการสนทนากับโมเดล

มาตรฐานที่ใช้ในการเชื่อมต่อ API

- ใช้โปรโตคอล RESTful Web Service
- รักษาความปลอดภัยในการรับส่งข้อมูลด้วย HTTPS
- ใช้ข้อมูล JSON ทั้ง Request และ Response
- สถานะตอบกลับอ้างอิง HTTP Status Code

การยืนยันตัวตนและการอนุญาต (Authentication & Authorization)

ระบบใช้การยืนยันตัวตนด้วย API key ที่จัดการภายใน Chat framework เมื่อทำการสร้าง API key นี้แล้วจะต้องมอบ key นี้ให้กับ Resource ของหน่วยงานต่างๆที่จะเข้ามาใช้งาน API นี้ ทุก request จะต้องส่ง API-Key แนบผ่าน Header ของ Request เสมอ

ลำดับการทำงาน (Auth Flow):

- สร้างและตั้งค่า (model, วันที่หมดอายุ) Api key ที่ chat framework
- นำส่ง Api key ที่ได้จาก chat framework ให้กับหน่วยงานที่จะใช้งาน api chatbot
- ทำการส่ง API ทุก Request จะต้องมีการแนบ header Api-Key เข้ามาเสมอ

การจัดการข้อผิดพลาด (Error Handling)

HTTP Status	Status name	คำอธิบาย
400	Bad Request	ข้อมูลไม่ถูกต้อง
401	Unauthorized	ยืนยันตัวตนล้มเหลว
404	Not found	ไม่พบ Endpoint
429	Too Many Requests	ถูกจำกัดอัตรา
500	Internal Server Error	ข้อผิดพลาดฝั่งเซิร์ฟเวอร์

โครงสร้างข้อผิดพลาดที่แนะนำ (อาจแตกต่างได้ตามการใช้งานจริง):

```
{
  "timestamp": "2026-02-02T09:13:00Z",
  "status": 401,
  "error": "Unauthorized",
  "message": "Invalid credentials",
  "path": "/api/v3/ExternalAPI/ChatPOST"
   "reponseTime": 12.345
}
```

ประเด็นด้านความปลอดภัย

ใช้งานผ่าน HTTPS เท่านั้น ปกป้อง key ทั้งระหว่างส่งและขณะเก็บรักษา

รายละเอียด API Endpoints

1. **POST /ExternalAPI/ChatPOST**

   Method: POST

   Path: /api/v3/ExternalAPI/ChatPOST

จุดประสงค์

ใช้สำหรับการส่งความเพื่อสนทนากับบอท ต้องมีการส่ง Api-Key ผ่าน Header เสมอและภายใน Request จะต้องมี userId และ message เสมอ เพื่อที่จะใช้ userId และ message ในการเก็บประวัติสนทนา

ตารางอธิบาย Request

Headers

Header	ตัวอย่างค่า	ประเภทข้อมูล	ความจำเป็น	คำอธิบาย
Api-Key	pk-test123	String	จำเป็น	Api key ซึ่งได้จาก chat framework จะมอบให้ใช้ในการยืนยันสิทธิการใช้ API

Body

Parameter	ตัวอย่างค่า	ประเภทข้อมูล	ความจำเป็น	คำอธิบาย
events	-	Object	จำเป็น	ชื่อ Object ที่ใช้ส่งข้อความ
events.source.userId	Test-user-01	String	จำเป็น	รหัสผู้ใช้ที่ส่งข้อความไปยังระบบแชตบอท
events.message.text	สิทธิและสวัสดิการ	String	จำเป็น	เนื้อหาข้อความที่ต้องการสอบถาม

หมายเหตุ: โครงสร้างมีอาร์เรย์ events โดยแต่ละรายการประกอบด้วย source.userId และ message.text

ตารางอธิบาย Response

Field	ประเภทข้อมูล	ความจำเป็น	คำอธิบาย
message	String	จำเป็น	ข้อความของสถานะ Response ChatPOST
status	String	จำเป็น	สถานะของ Response ChatPOST
data	Object	จำเป็น	Object ของข้อมูลที่เก็บข้อมูลระหว่างการแชท
data.userMessage	String	จำเป็น	ข้อความที่ผู้ใช้ส่งไปหาบอท
data.botMessage	String	จำเป็น	ข้อความตอบกลับของบอท
responseTime	float	จำเป็น	เวลาที่ใช้ทั้งหมดของ API ในการรับและส่งข้อมูล

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรมการ	(นายเกียรติศักดิ์ เรืองรอด)	ลงนาม.....*เกียรติศักดิ์ เรืองรอด*.....	วันที่...30/3/2569...
กรรมการ	(นายปนัสย์ คูหาคติภพ)	ลงนาม.....*ปนัสย์ คูหาคติภพ*.....	ครั้งที่.....1.....
กรรมการและเลขานุการ	(นายเอกลักษณ์ ภูผามานัง)	ลงนาม.....*เอกลักษณ์ ภูผามานัง*.....	

ตัวอย่าง Request

```
curl -X POST "{{baseUrl}}/api/v3/ExternalAPI/ChatPOST" -H 'Api-Key: <Api-Key>
' -H 'Content-Type: application/json' -d '{
  "events": {
    {
      "source": { "userId": <userid>},
      "message": { "text": <string> }
    }
  }
}'
```

ตัวอย่าง Response (สำเร็จ):

```
{
    "message": "Success",
    "status": 200,
    "data": {
        "userMessage": <string>,
        "botMessage": <string>
    }
   “reponseTime” : 12.3456
}
```

2. **POST /ExternalAPI/GetHistoryChat**

   Method: POST

   Path: /api/v3/ExternalAPI/GetHistoryChat

จุดประสงค์

ใช้สำหรับการขอประวัติการสนทนาที่เคยสนทนาในอดีต ต้องมีการส่ง Api-Key ผ่าน Header เสมอและภายใน Request จะต้องมี userId เพื่อที่จะใช้ userId ในการค้นหาประวัติสนทนา

ตารางอธิบาย Request

Headers

Header	ตัวอย่างค่า	ประเภทข้อมูล	ความจำเป็น	คำอธิบาย
Api-Key	pk-test123	String	จำเป็น	Api key ซึ่งได้จาก chat framework จะมอบให้ใช้ในการยืนยันสิทธิการใช้ API

Body

Parameter	ตัวอย่างค่า	ประเภทข้อมูล	ความจำเป็น	คำอธิบาย
userId	Test-user-01	Object	จำเป็น	user id ที่ต้องการประวัติการสนทนาในอดีต

ตารางอธิบาย Response

Field	ประเภทข้อมูล	ความจำเป็น	คำอธิบาย
message	String	จำเป็น	ข้อความของสถานะ Response
status	String	จำเป็น	สถานะของ Response
data	Array	จำเป็น	Array ของข้อมูลที่เก็บข้อมูลระหว่างการแชทในอดีต
data[].userMessage	String	จำเป็น	ข้อความที่ผู้ใช้ส่งไปหาบอท
data[].botMessage	String	จำเป็น	ข้อความตอบกลับของบอท
responseTime	float	จำเป็น	เวลาที่ใช้ทั้งหมดของ API ในการรับและส่งข้อมูล

ตัวอย่าง Request

```
curl -X POST "{{baseUrl}}/api/v3/ExternalAPI/GetHistoryChat" -H 'Api-Key: <Api-Key>
' -H 'Content-Type: application/json' -d '{
  "userId": <string>
}'
```

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรมการ	(นายเกียรติศักดิ์ เรืองรอด)	ลงนาม.....*เกียรติศักดิ์ เรืองรอด*.....	วันที่...30/3/2569...
กรรมการ	(นายปนัสย์ คูหาคติภพ)	ลงนาม.....*ปนัสย์ คูหาคติภพ*.....	ครั้งที่.....1.....
กรรมการและเลขานุการ	(นายเอกลักษณ์ ภูผามานัง)	ลงนาม.....*เอกลักษณ์ ภูผามานัง*.....	

ตัวอย่าง Response (สำเร็จ):


```
{
    "message": "Success",
    "status": 200,
    "data": [
        {
         "userMessage": <string>,
          "botMessage": <string>
        },
        {
         "userMessage": <string>,
          "botMessage": <string>
        },
        {
         "userMessage": <string>,
          "botMessage": <string>
        },
    }
   "reponseTime" : 12.3456
}
```


3. POST /ExternalAPI/ClearHistoryChat

Method: POST

Path: /api/v3/ExternalAPI/ClearHistoryChat

จุดประสงค์

ใช้สำหรับล้างประวัติสนทนาในอดีจ ต้องมีการส่ง Api-Key ผ่าน Header เสมอและภายใน Request จะต้องมี userId เพื่อที่จะใช้ userId ในการบ่งบอกว่าจะล้างประวัติการสนทนาของ User ไหน

ตารางอธิบาย Request

Headers

Header	ตัวอย่างค่า	ประเภทข้อมูล	ความจำเป็น	คำอธิบาย
Api-Key	pk-test123	String	จำเป็น	Api key ซึ่งได้จาก chat framework จะมอบให้ใช้ในการยืนยันสิทธิการใช้ API

Body

Parameter	ตัวอย่างค่า	ประเภทข้อมูล	ความจำเป็น	คำอธิบาย
userId	Test-user-01	Object	จำเป็น	user id ที่ต้องการล้างประวัติการสนทนาในอดีต

ตารางอธิบาย Response

Field	ประเภทข้อมูล	ความจำเป็น	คำอธิบาย
message	String	จำเป็น	ข้อความของสถานะ Response
status	String	จำเป็น	สถานะของ Response
responseTime	float	จำเป็น	เวลาที่ใช้ทั้งหมดของ API ในการรับและส่งข้อมูล

ตัวอย่าง Request

```
curl -X POST "{{baseUrl}}/api/v3/ExternalAPI/ClearHistoryChat " -H 'Api-Key: <Api-Key>
' -H 'Content-Type: application/json' -d '{
  "userId": <string>
}'
```

ตัวอย่าง Response (สำเร็จ):

{

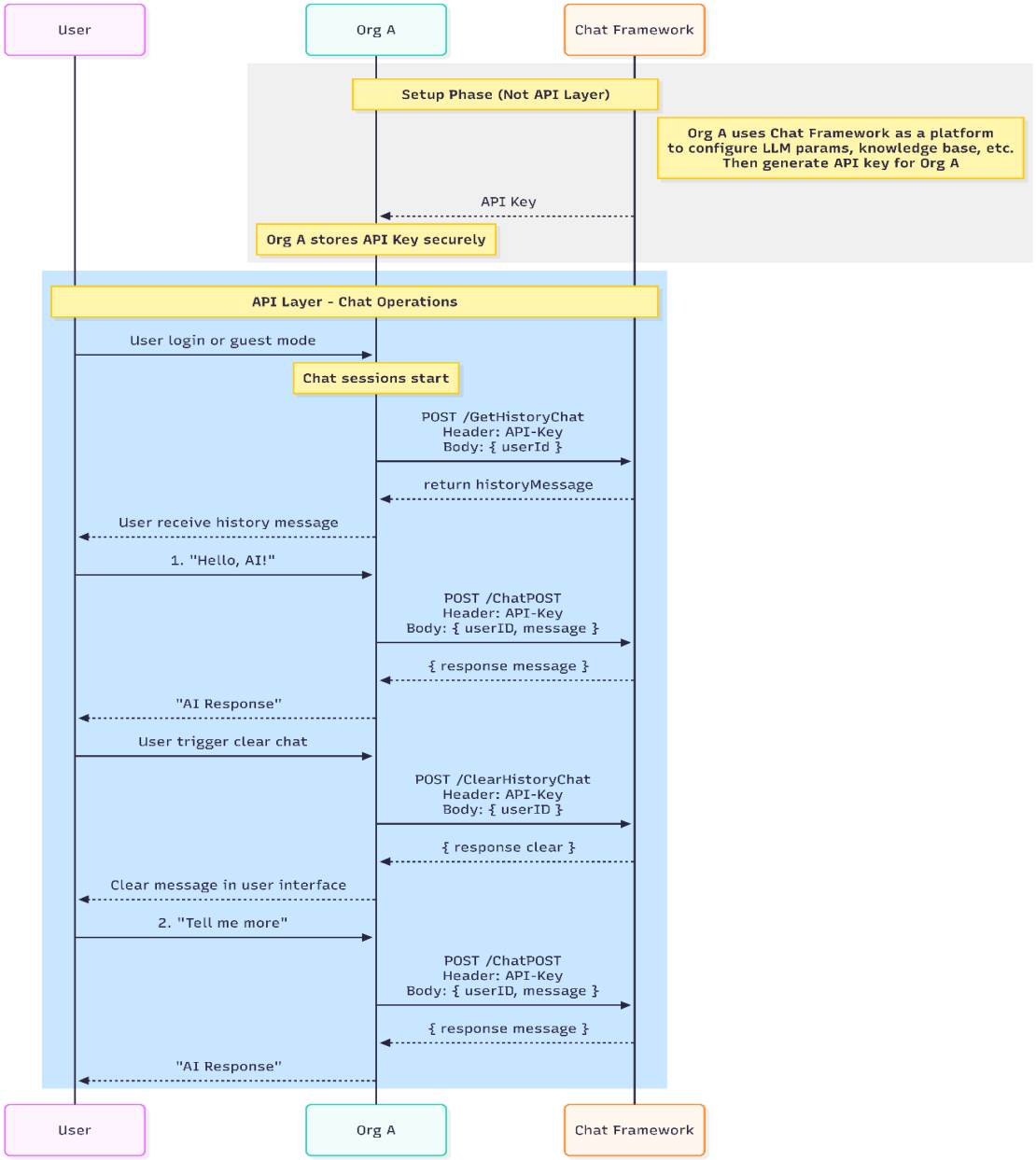
"message": "Success",

"status": 200,

"reponseTime": 12.3456

}

ภาพรวมวิธีการใช้งาน API



ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรมการ	(นายเกียรติศักดิ์ เรืองรอด)	ลงนาม.....*เกียรติศักดิ์ เรืองรอด*.....	วันที่...30/3/2569...
กรรมการ	(นายปนัสย์ คูหาคติภพ)	ลงนาม.....*ปนัสย์ คูหาคติภพ*.....	ครั้งที่.....1.....
กรรมการและเลขานุการ	(นายเอกลักษณ์ ภูผามานัง)	ลงนาม.....*เอกลักษณ์ ภูผามานัง*.....	

อธิบายภาพรวมของระบบ

ระบบ Chatbot API นี้ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ผู้ใช้งาน (User), หน่วยงาน (Organization A), และแพลตฟอร์ม Chat Framework ระบบออกแบบตามมาตรฐาน RESTful Web API รูปแบบข้อมูลที่ใช้ทั้ง Request และ Response เป็น JSON และอ้างอิง HTTP Status Code มาตรฐานในการตอบกลับสถานะของแต่ละ Request

ขั้นตอนการตั้งค่าเริ่มต้น (Setup Phase)

ก่อนที่จะเริ่มใช้งาน API หน่วยงานต้องทำการตั้งค่าผ่าน Chat Framework ก่อน โดย Chat Framework ทำหน้าที่เป็นแพลตฟอร์มกลางในการจัดการพารามิเตอร์ต่างๆ ของ Large Language Model (LLM) ไม่ว่าจะเป็นการเลือก Version ของโมเดล การกำหนดค่าพารามิเตอร์ และการจัดการฐานความรู้ (Knowledge Base) ที่โมเดลจะใช้ในการตอบคำถาม เมื่อหน่วยงานทำการตั้งค่าต่างๆ เสร็จแล้ว ขั้นตอนถัดไปคือการสร้าง API Key ผ่านระบบ Chat Framework โดยสามารถกำหนดวันหมดอายุของ Key ได้ตามความต้องการ API Key นี้จะเป็นกุญแจสำคัญในการยืนยันตัวตนและควบคุมการเข้าถึง API ดังนั้นหน่วยงานต้องเก็บรักษา API Key อย่างปลอดภัยและมอบให้เฉพาะแหล่งข้อมูล (Resources) ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น

การทำงานผ่าน API Layer

การดึงประวัติการสนทนา

หากเป็นผู้ใช้ที่เข้าสู่ระบบ Organization จะต้องดึงประวัติการสนทนาก่อนหน้านี้ของผู้ใช้ผ่าน API Endpoint /GetHistoryChat โดยส่ง Request แบบ POST พร้อมแนบ API-Key ใน Header ที่ได้มาใน Setup phase และระบุ userId ใน Body ของ Request Chat Framework จะตอบกลับมาด้วยข้อมูลประวัติการสนทนา (historyMessage) ที่ผู้ใช้เคยทำไว้ก่อนหน้านี้ หากผู้ใช้เข้าใช้งานครั้งแรก ก็ไม่จำเป็นที่จะต้องส่ง API นี้

การส่งข้อความและรับคำตอบ

เมื่อผู้ใช้ต้องการสนทนากับ AI เช่น ส่งข้อความว่า "Hello, AI!" ระบบจะส่ง Request ไปยัง Endpoint /ChatPOST แบบ POST โดยแนบ API-Key ใน Header ที่ได้มาใน Setup phase และส่ง userId พร้อมกับข้อความ (message) ใน Body ซึ่ง userId นี้จะต้องเป็น userId ที่หน่วยงานเป็นผู้สร้างขึ้นเอง Chat Framework จะประมวลผลข้อความผ่าน LLM ที่ตั้งค่าไว้ และส่งคำตอบกลับมาในรูปแบบ response message ผู้ใช้จะได้รับคำตอบจาก AI เช่น "AI Response" แสดงใน Interface ของตน กระบวนการนี้สามารถทำซ้ำได้ตามจำนวนครั้งที่ผู้ใช้ต้องการสนทนา

การล้างประวัติการสนทนา

ในกรณีที่ผู้ใช้ต้องการเริ่มต้นการสนทนาใหม่โดยไม่ต้องการให้ระบบจดจำบริบทเก่า สามารถทำได้โดยการส่ง Request ไปยัง Endpoint /ClearHistoryChat แบบ POST พร้อม API-Key ใน Header ที่ได้มาใน Setup phase และ userId ใน Body Chat Framework จะทำการลบประวัติการสนทนาทั้งหมดของผู้ใช้ และตอบกลับด้วย Response Message Success เพื่อยืนยันว่าการลบเสร็จสมบูรณ์ และพร้อมเริ่มต้นสนทนาใหม่

การสนทนาต่อหลังล้างประวัติ

หลังจากล้างประวัติการสนทนาแล้ว ผู้ใช้สามารถเริ่มต้นการสนทนาใหม่ได้ทันที เช่น ส่งข้อความว่า "Tell me more" ระบบจะทำงานเหมือนกับกระบวนการส่งข้อความปกติ โดยส่ง Request ไปยัง /ChatPOST พร้อมข้อมูลที่จำเป็น และได้รับคำตอบจาก AI ในบริบทใหม่ที่ไม่มีความเกี่ยวข้องกับการสนทนาก่อนหน้า