

รายละเอียดขอบเขตงานทั้งโครงการ (Terms Of Reference : TOR)

โครงการจัดหาระบบ Call Center ๑ งาน

๑. ความเป็นมา

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชเป็นมหาวิทยาลัยเปิดที่ใช้ระบบการศึกษาทางไกล ในการจัดการเรียนการสอน ปัจจุบันมีนักศึกษาระบายอยู่ทั่วประเทศจำนวนมาก การจัดการศึกษาในระบบทางไกลของมหาวิทยาลัยดำเนินการผ่านสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบต่างๆ นักศึกษาสามารถศึกษาด้วยตนเองโดยไม่ต้องเข้าชั้นเรียน เพื่อให้บริการข้อมูลข่าวสารและตอบคำถาม แก่นักศึกษาและประชาชนทั่วไป มหาวิทยาลัยได้จัดตั้งศูนย์สารสนเทศขึ้นมา เป็นหน่วยงานกลาง ในการให้บริการดังกล่าวผ่านระบบ Call Center หมายเลขโทรศัพท์ ๐ ๒๕๐๔ ๗๗๘๘ รวมทั้งสื่อออนไลน์อื่นๆ และมีระบบตอบรับโทรศัพท์อัตโนมัติ (IVR) ไว้คอยให้บริการนักศึกษาและประชาชนทั่วไป โดยใช้ระบบ Customer Relationship Management (CRM) เป็นที่เก็บรวบรวมประวัติการติดต่อสื่อสารระหว่างเจ้าหน้าที่กับนักศึกษา

ในปัจจุบันเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จึงมีนโยบายให้ศูนย์สารสนเทศดำเนินการศึกษาแนวทางปรับปรุงระบบ Call Center ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และตรงตามแผนปรับเปลี่ยนโฉมมหาวิทยาลัยเพื่อพัฒนาระบบบริการนักศึกษาและประชาชนทั่วไปให้เป็นรูปแบบอัจฉริยะ โดยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการให้บริการเพื่อรองรับการเข้าสู่การเป็น Digital University และเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

ดังนั้น เพื่อให้การบริหารจัดการระบบ Call Center มีเสถียรภาพและประสิทธิภาพตรงตามวัตถุประสงค์ของมหาวิทยาลัย จึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องดำเนินการจัดหาระบบ Cloud Call Center อันจะส่งผลให้ประสิทธิภาพด้านบริการข้อมูลข่าวสารและตอบคำถาม แก่นักศึกษาและประชาชนทั่วไปผ่านช่องทางต่างๆ ดียิ่งขึ้น และเพื่อภาพลักษณ์ที่ดีของมหาวิทยาลัยต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อยกระดับการให้บริการ และเสถียรภาพ (Availability) ของระบบที่สามารถให้บริการข้อมูลข่าวสารและตอบปัญหานักศึกษาและประชาชนทั่วไป ได้ในระดับที่สูงขึ้น และสามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง
- ๒.๒ เพื่อให้การบริหารจัดการระบบสื่อสารด้วยโทรศัพท์ และผ่านระบบ Omni Channel ต่างๆ ของมหาวิทยาลัยเป็นไปอย่างต่อเนื่อง มิให้เกิดความเสียหายต่อระบบการให้บริการแก่นักศึกษาและประชาชนทั่วไปและการติดต่อราชการของมหาวิทยาลัย
- ๒.๓ เพื่อยกระดับความมั่นคงปลอดภัยด้านระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย ลดความเสี่ยงจากภัยคุกคามทางด้านไซเบอร์ที่โจมตีผ่านช่องทางที่เพิ่มเติมในการเข้าถึงระบบ Call Center รวมถึงลดความเสี่ยงจากการถูกโจมตีผ่านช่องทางต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับระบบ Call Center เข้าสู่ระบบงานภายในมหาวิทยาลัย

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอเป็นไปตามคณะกรรมการนโยบายฯ กำหนด (รายละเอียดระบุในเอกสารประกาศประกวดราคา)
- ๓.๒ เป็นนิติบุคคลที่ประกอบอาชีพให้บริการ ติดตั้งหรือดูแลบำรุงรักษาและซ่อมแซม ระบบ Cloud Contact Center โดยต้องยื่นหนังสือรับรองผลงาน และสำเนาคู่สัญญาเกี่ยวกับการให้บริการ หรือติดตั้ง หรือบำรุงรักษา ระบบ Cloud Contact Center โดยเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาเดียวกันโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมาย ว่าด้วยเรื่อง ระบบบริหารราชการท้องถิ่นรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานอื่นซึ่ง มีกฎหมาย บัญญัติให้มีฐานะที่เป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่นรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือ ซึ่งต้องเป็นผลงานที่แล้วเสร็จในช่วงระยะเวลาย้อนหลังไม่เกิน ๓ ปี นับจาก วันยื่นเสนอราคา และมีมูลค่าผลงานไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท(-ห้าล้านบาทถ้วน-) โดยต้องยื่นไปพร้อมกับการเสนอราคา
- ๓.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นเจ้าของทรัพย์สินทางปัญญาหรือตัวแทนจัดจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยต้องยื่นหนังสือยืนยันการเป็นเจ้าของทรัพย์สินทางปัญญา หรือหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจัดจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย หรือเอกสารสิทธิการใช้งานซึ่งมีสิทธิถูกต้องตามกฎหมาย เพื่อให้บริการระบบทั้งหมดที่เสนอ

๔. ข้อกำหนดทางเทคนิค รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของระบบ Call Center (ตามเอกสารแนบส่วนที่ ๒)

๕. เอกสารที่ต้องยื่นเพื่อประกอบการพิจารณา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารเพื่อให้มหาวิทยาลัยพิจารณาข้อเสนอ ณ วันยื่นข้อเสนอโดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ๕.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำตารางการเปรียบเทียบรายการที่เสนอทุกข้อกำหนด ตามรายละเอียดในตารางที่ ๑ ตัวอย่างการเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะ โดยข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยทุกข้อ ถือเป็นเกณฑ์ขั้นต่ำสุดที่ผู้ให้บริการต้องปฏิบัติ และมหาวิทยาลัยถือเป็นสาระสำคัญในการพิจารณา หากไม่ดำเนินการตามข้างต้นจะไม่รับพิจารณา

ตารางตัวอย่างที่ ๑ ตัวอย่างการเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะ

คุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนดที่ มสธ. กำหนด	คุณลักษณะเฉพาะและข้อเสนอจากผู้ยื่นข้อเสนอ	เปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนด	เอกสารอ้างอิง
คุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนดที่มหาวิทยาลัยกำหนด	ให้ระบุคุณลักษณะเฉพาะและข้อเสนอจากผู้ยื่นข้อเสนอ	ให้ระบุจุดที่ดีกว่าหรือตรงตามคุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนดที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้	ให้ระบุเอกสารอ้างอิงต่างๆ ที่เสนอ

- ๕.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารเพื่อเสนอต่อมหาวิทยาลัย เช่น Datasheet หรือเอกสารที่พิมพ์จากเว็บไซต์ของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ หรือเอกสารประกอบอื่นๆ เป็นเอกสารอ้างอิงที่แสดงให้เห็นข้อมูลที่ชัดเจนสำหรับประกอบการพิจารณา โดยทำเครื่องหมายบ่งชี้ให้ตรงตามอ้างอิงในเอกสารข้อ ๕.๑ ให้ถูกต้องตรงกัน

- ๕.๓ ในกรณีที่อ้างอิงตาม Datasheet หรือเอกสารที่พิมพ์จากเว็บไซต์ของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ หรือเอกสารประกอบอื่นๆ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำข้อมูลล่าสุด (Update) โดยต้องมีที่มาและรายละเอียดจากสำนักงานใหญ่หรือสำนักงานประจำประเทศไทยของบริษัทให้บริการคลาวด์เท่านั้น ทั้งนี้ ต้องแสดงข้อมูลที่ชัดเจนเพื่อประกอบการพิจารณา ในการเสนอรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ต้องทำการอ้างอิงตามรายการที่เสนอราคา และต้องระบุหัวข้อพร้อมขีดเส้นใต้ หรือทำแถบสีข้อความลงในเอกสารต่างๆ ที่นำมาแสดงให้เห็นอย่างชัดเจน รวมทั้งระบุข้อกำหนดให้ครบถ้วน
- ๕.๔ ในกรณีที่ต้องมีการรับรองคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคหรือรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์เพื่อประกอบการพิจารณาหรือการตรวจรับ ต้องรับรองผลิตภัณฑ์โดยสำนักงานใหญ่หรือสำนักงานประจำประเทศไทยของบริษัทผู้ให้บริการคลาวด์เท่านั้น
- ๕.๕ ในกรณีการเสนอรายละเอียดต่างๆ ของผลิตภัณฑ์เพื่อประกอบการพิจารณามหาวิทยาลัยจะพิจารณา วันที่เสนอราคาเป็นเกณฑ์หลัก
- ๕.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารแสดงรายละเอียดของบุคลากรตามตารางด้านล่าง และต้องยื่นพร้อมกับการเสนอราคา โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑. ชื่อ - นามสกุล หมายเลขโทรศัพท์ และ E-mail ที่สามารถติดต่อได้

๒. ประวัติการทำงาน ประสบการณ์ และวุฒิการศึกษาตามข้อกำหนดในแต่ละตำแหน่งที่ระบุ

ลำดับที่	ตำแหน่ง	ประสบการณ์/คุณวุฒิ	จำนวน (คน)
๑	ผู้จัดการโครงการ (Project Manager)	- สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป - มีประสบการณ์ในการเป็นผู้จัดการโครงการ (Project Manager) ไม่น้อยกว่า ๕ ปี	๑
๒	วิศวกรติดตั้งและดูแลระบบ Call Center (Contact Center Engineer หรือ Call Center Engineer)	- สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปทางด้าน วิศวกรรมคอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ สาขาที่เกี่ยวข้อง - มีประสบการณ์ทำงานด้านระบบ Contact Center หรือ Call Center ไม่น้อยกว่า ๕ ปี	๑
๓	นักพัฒนาระบบ (Software Developer)	- สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปทาง ด้าน คอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาที่ เกี่ยวข้อง - มีประสบการณ์อย่างน้อย ๕ ปี ด้านการพัฒนาระบบ เกี่ยวกับระบบ Contact Center หรือระบบที่เกี่ยวข้อง	๑
๔	เจ้าหน้าที่นักทดสอบระบบ (IT Tester)	- สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปทาง ด้าน คอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาที่ เกี่ยวข้อง - มีประสบการณ์ในด้านการทดสอบระบบของโครงการ ด้าน Contact Center หรือ Call Center ที่ติดตั้งใช้งาน แล้วไม่น้อยกว่า ๓ โครงการ	๑
รวมทั้งสิ้น			๔

๖. กำหนดเวลาส่งมอบและติดตั้ง

ผู้ให้เข้าต้องติดตั้งระบบให้แล้วเสร็จพร้อมใช้งานและส่งมอบ ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ซึ่งจะต้องดำเนินการตามข้อกำหนด และส่งมอบระบบงาน และเอกสาร ดังนี้

- ๖.๑ ระบบ Cloud Contact Center และระบบ Cloud CRM ที่พร้อมใช้งานสำหรับ ๔๕ Concurrent License
- ๖.๒ เอกสารการพัฒนา และออกแบบระบบงาน (System Design Document)
- ๖.๓ เอกสารผลการทดสอบระบบกับผู้ใช้งาน (User Acceptance Testing)
- ๖.๔ เอกสารผลการตรวจรับระบบงานตามข้อกำหนด (Acceptance Testing)

๗. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยจะใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

หัวข้อ	เกณฑ์การให้คะแนน
๑) ราคาที่ยื่นเสนอ (Price)	ร้อยละ ๓๐
๒) ข้อมูลประสบการณ์และเอกสารของผู้ยื่นข้อเสนอ - ผลงานกับหน่วยงาน (ร้อยละ ๒๐)	ร้อยละ ๒๐
๓) แผนการดำเนินโครงการ - แผนการอบรม/แผนการปฏิบัติงาน (ร้อยละ ๑๐)	ร้อยละ ๑๐
๔) ด้านพัฒนาและออกแบบระบบงาน Call Center	ร้อยละ ๔๐
รวม	ร้อยละ ๑๐๐

ทั้งนี้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาทางอิเล็กทรอนิกส์ จะพิจารณาให้คะแนนผู้ยื่นข้อเสนอตามรายละเอียดข้างต้น ผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านเกณฑ์จะต้องได้คะแนนรวม ตั้งแต่ร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป

๗.๑ ราคาที่ยื่นเสนอ (Price) น้ำหนักร้อยละ ๓๐

พิจารณาจากอันดับของราคาต่ำสุด โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

รายการพิจารณา	คะแนนเต็ม	๐ คะแนน	๑๕ คะแนน	๓๐ คะแนน	๕๕ คะแนน	๗๐ คะแนน	๘๕ คะแนน	๑๐๐ คะแนน
ราคาที่เสนอ	๑๐๐	ราคาต่ำสุดเป็นอันดับที่ ๗ เป็นต้นไป	ราคาต่ำสุดเป็นอันดับที่ ๖	ราคาต่ำสุดเป็นอันดับที่ ๕	ราคาต่ำสุดเป็นอันดับที่ ๔	ราคาต่ำสุดเป็นอันดับที่ ๓	ราคาต่ำสุดเป็นอันดับที่ ๒	ราคาต่ำสุดเป็นอันดับที่ ๑
รวม	๑๐๐							

๗.๒ ด้านประสบการณ์ น้ำหนักร้อยละ ๒๐

มหาวิทยาลัยฯ จะพิจารณาผลงานและประสบการณ์จากจำนวนผลงานด้านการพัฒนาหรือติดตั้งหรือดูแลรักษาระบบ Call Center ซึ่งปัจจุบันได้ ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญากับหน่วยงานราชการ หรือหน่วยงานของรัฐ หรือรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน ที่มหาวิทยาลัยฯ เชื่อถือ และมีหนังสือรับรองผลงานหรือเอกสารอื่นใด ที่สามารถแสดงได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ดำเนินการ โดยพิจารณาจากผลงานที่ให้บริการกับหน่วยงานภาครัฐ/รัฐวิสาหกิจ/เอกชน ซึ่งมีสัญญาจ้างหรือเอกสารอ้างอิง ย้อนหลัง ๓ ปี และกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

รายการพิจารณา	คะแนนเต็ม	๐ คะแนน	๒๐ คะแนน	๔๐ คะแนน	๖๐ คะแนน	๘๐ คะแนน	๑๐๐ คะแนน
มูลค่าของโครงการที่ยื่นพิจารณาแต่ละสัญญาไม่น้อยกว่า ๑.๕ ล้านบาท	๑๐๐	ไม่มีผลงาน	๑ ผลงาน	๒ ผลงาน	๓ ผลงาน	๔ ผลงาน	๕ ผลงาน
รวม	๑๐๐						

๗.๓ แผนการดำเนินการโครงการ

แผนการอบรม/แผนการปฏิบัติงาน น้ำหนักร้อยละ ๑๐ พิจารณาจากความครบถ้วน และความถูกต้องของเอกสารของข้อเสนอ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

รายการแผน	ไม่มี : คะแนน	มี : คะแนน
๑. แสดงแผนการดำเนินงานโครงการโดย มีระยะเวลาดำเนินงานเริ่มต้น-สิ้นสุดของกิจกรรมที่สอดคล้องกับระยะเวลาโครงการ	๐	๔๐ คะแนน
๒. แผนการสนับสนุนการให้บริการตลอดระยะเวลาของสัญญา	๐	๒๐ คะแนน
๓. แผนการและแนวทางในการปฏิบัติงานในกรณีอุปกรณ์ที่ใช้ในการให้บริการขัดข้อง	๐	๒๐ คะแนน
๔. แผนการฝึกอบรม	๐	๒๐ คะแนน
รวมคะแนน		๑๐๐ คะแนน

๗.๔ ด้านการออกแบบและพัฒนาระบบ Call Center

การออกแบบระบบและรูปแบบการใช้งานระบบ Call Center น้ำหนักร้อยละ ๔๐ พิจารณาจากการออกแบบระบบงาน โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องผ่านคุณสมบัติตาม ข้อ ๓. ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

แนวทางการออกแบบและพัฒนาระบบ					
เกณฑ์การให้คะแนน	๐ คะแนน	๒๕ คะแนน	๕๐ คะแนน	๗๕ คะแนน	๑๐๐ คะแนน
พิจารณารายละเอียดการออกแบบและพัฒนาระบบ	ไม่มีการออกแบบและพัฒนาระบบ	๑. เอกสารการออกแบบ Architecture Diagram พร้อมรายละเอียดประกอบการออกแบบในภาพรวม ประกอบกรออกแบบในภาพรวม	๑. เอกสารการออกแบบ Architecture Diagram พร้อมรายละเอียดประกอบการออกแบบในภาพรวม ๒. แสดงต้นแบบหน้าจอของระบบงาน Cloud Contact Center พร้อมแสดงกระบวนการทำงานที่สอดคล้อง ๒.๑ แสดงตัวอย่างรูปแบบระบบที่สามารถรับงานจากหลากหลายช่องทางในหน้าจอเดียวกัน และพร้อมๆกัน เช่น	๑. เอกสารการออกแบบ Architecture Diagram พร้อมรายละเอียดประกอบการออกแบบในภาพรวม ๒. แสดงต้นแบบหน้าจอของระบบงาน Cloud Contact Center พร้อมแสดงกระบวนการทำงานที่สอดคล้อง ๒.๑ แสดงตัวอย่างรูปแบบระบบที่สามารถรับงานจากหลากหลายช่องทางในหน้าจอเดียวกัน และพร้อมๆกัน เช่น	๑. เอกสารการออกแบบ Architecture Diagram พร้อมรายละเอียดประกอบการออกแบบในภาพรวม ๒. แสดงต้นแบบหน้าจอของระบบงาน Cloud Contact Center พร้อมแสดงกระบวนการทำงานที่สอดคล้อง ๒.๑ แสดงตัวอย่างรูปแบบระบบที่สามารถรับงานจากหลากหลายช่องทางในหน้าจอเดียวกัน และพร้อมๆกัน เช่น

เกณฑ์การ ให้คะแนน	๐ คะแนน	๒๕ คะแนน	๕๐ คะแนน	๗๕ คะแนน	๑๐๐ คะแนน
			- Voice - E-mail - Chat - Line - Facebook - Pantip ๒.๒ แสดงตัวอย่าง รูปแบบโทรกลับ เมื่อมีการฝากสายไว้ ๒.๓ แสดงตัวอย่าง รูปแบบหน้าจอการ ทำงานของเจ้าหน้าที่ ผู้ปฏิบัติงานหรือ Agent Desktop ต้องสามารถทำงาน ร่วมกับระบบลูกค้า สัมพันธ์/ระบบการ บริหารความสัมพันธ์ กับลูกค้าบนบริการ คลาวด์ (Customer Relationship Management) ที่ เสนอในครั้งนี้ได้ ภายในหน้าจอ เดียวกัน (Single Windows) เพื่อ ความสะดวกของ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติ งานโดยไม่ต้องสลับ หน้าต่างโปรแกรมไป มาระหว่างการ ทำงาน	- Voice - E-mail - Chat - Line - Facebook - Pantip ๒.๒ แสดงตัวอย่าง รูปแบบโทรกลับ เมื่อมีการฝากสายไว้ ๒.๓ แสดงตัวอย่าง รูปแบบหน้าจอการ ทำงานของเจ้าหน้าที่ ผู้ปฏิบัติงานหรือ Agent Desktop ต้องสามารถทำงาน ร่วมกับระบบลูกค้า สัมพันธ์/ระบบการ บริหารความสัมพันธ์ กับลูกค้าบนบริการ คลาวด์ (Customer Relationship Management) ที่ เสนอในครั้งนี้ได้ ภายในหน้าจอ เดียวกัน (Single Windows) เพื่อ ความสะดวกของ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติ งานโดยไม่ต้องสลับ หน้าต่างโปรแกรมไป มาระหว่างการ ทำงาน ๓. แสดงระบบการบริหาร ความสัมพันธ์กับลูกค้าบน บริการคลาวด์(Customer Relationship Management)	- Voice - E-mail - Chat - Line - Facebook - Pantip ๒.๒ แสดงตัวอย่าง รูปแบบโทรกลับ เมื่อมีการฝากสายไว้ ๒.๓ แสดงตัวอย่าง รูปแบบหน้าจอการ ทำงานของเจ้าหน้าที่ ผู้ปฏิบัติงานหรือ Agent Desktop ต้องสามารถทำงาน ร่วมกับระบบลูกค้า สัมพันธ์/ระบบการ บริหารความสัมพันธ์ กับลูกค้าบนบริการ คลาวด์ (Customer Relationship Management) ที่ เสนอในครั้งนี้ได้ ภายในหน้าจอ เดียวกัน (Single Windows) เพื่อ ความสะดวกของ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติ งานโดยไม่ต้องสลับ หน้าต่างโปรแกรมไป มาระหว่างการ ทำงาน ๓. แสดงระบบการบริหาร ความสัมพันธ์กับลูกค้าบน บริการคลาวด์(Customer Relationship Management)

เกณฑ์การให้คะแนน	๐ คะแนน	๒๕ คะแนน	๕๐ คะแนน	๗๕ คะแนน	๑๐๐ คะแนน
				๓.๑ แสดงตัวอย่างรูปแบบการบันทึกคำร้องและรับเรื่องแจ้งปัญหา หรือเรื่องร้องเรียน ๓.๒ แสดงรูปแบบคลังความรู้ร่วมกับการเปิดคำร้อง ๓.๓ แสดงตัวอย่างรูปแบบการตรวจสอบหรือติดตามสถานะงานที่นักศึกษาแจ้ง ๓.๔ แสดงตัวอย่างรูปแบบ Dashboard ของคำร้อง ๓.๕ แสดงตัวอย่างรูปแบบ การบริหารและจัดการ Knowledge-Based Management	๓.๑ แสดงตัวอย่างรูปแบบการบันทึกคำร้องและรับเรื่องแจ้งปัญหา หรือเรื่องร้องเรียน ๓.๒ แสดงรูปแบบคลังความรู้ร่วมกับการเปิดคำร้อง ๓.๓ แสดงตัวอย่างรูปแบบการตรวจสอบหรือติดตามสถานะงานที่นักศึกษาแจ้ง ๓.๔ แสดงตัวอย่างรูปแบบ Dashboard ของคำร้อง ๓.๕ แสดงตัวอย่างรูปแบบ การบริหารและจัดการ Knowledge-Based Management ๔. แสดงการทำงานในรูปแบบ Omni-Channel ของนักศึกษา แสดงตัวอย่างรูปแบบผลประวัติการติดต่อของนักศึกษาจากทุกช่องทาง โดยมีประวัติ Call, Email, LINE Chat, Facebook Messenger รวมในหน้าจอเดียวเป็นอย่างน้อย

๘. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร (ปีพ.ศ. ๒๕๖๗ – ๒๕๗๑)

๑๕,๕๐๐,๐๐๐ บาท (-สิบห้าล้านบาทถ้วน-)

๙. งานงานและการจ่ายเงิน

การเช่าระบบ Cloud Contact Center นี้ เป็นการจ้างแบบมีกำหนดระยะเวลา ๕ ปีต่อเนื่อง โดยมหาวิทยาลัยจะชำระหลังจากผู้ให้เช่าติดตั้งแล้วเสร็จตาม ข้อ ๕ กำหนดเวลาส่งมอบและติดตั้ง โดยแบ่งงวดงานเป็น ๖ งวดงาน และ ๖ งวดเงิน ต่อปี ในอัตราค่าเช่างวดละเท่าๆ กันและ หากปีใด มีการเช่าไม่เต็มปีให้คิดตามปฏิทินให้คิดค่าเช่าเป็นรายเดือน ถ้าไม่เต็มเดือนคิดเป็นรายวัน (๑ เดือน คือ ๓๐ วัน) ทั้งนี้ หากดำเนินการไม่แล้วเสร็จตามรายละเอียดข้างต้น ผู้ให้เช่าต้องชำระค่าปรับตามที่กำหนดไว้ใน ข้อ ๙ (ต้องมีรายงานผลงวดงานเป็นรูปเล่ม)

๑๐. อัตราค่าปรับ

๑๐.๑ หากผู้ให้เช่าไม่สามารถดำเนินการติดตั้งระบบให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน ในการให้เช่าระบบ Cloud Contact Center ตามข้อกำหนด มหาวิทยาลัยจะปรับในอัตราร้อยละ ๐.๐๑ ต่อวันของวงเงินจ้าง โดยนับถัดจากวันที่กำหนดให้ดำเนินการเช่าระบบ Cloud Contact Center จนถึงวันที่ผู้ให้เช่าเข้ามาดำเนินการ

๑๐.๒ เมื่ออุปกรณ์ใดก็ตามของระบบ Cloud Contact Center เกิดปัญหาหรือขัดข้องเนื่องจาก Configuration หรือ Hardware ของระบบ และหากผู้ให้เช่าไม่สามารถดำเนินการแก้ไขผ่านระบบ Remote Maintenance หรือ ไม่สามารถดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ตามปกติภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด ผู้ให้เช่าต้องยินยอมให้มหาวิทยาลัยคิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมงที่เกินกำหนดและเศษของชั่วโมงคิดเป็น ๑ ชั่วโมง โดยการคิดค่าปรับแต่ละครั้ง ในอัตราค่าปรับร้อยละ ๐.๐๕ ต่อวัน ของวงเงินค่าเช่าทั้งหมด โดยคิดเฉลี่ยเป็นชั่วโมง โดยระยะเวลาในการแก้ปัญหาติดตามตาราง ข้อ ๑๐.๓

๑๐.๓ Response Time หมายถึง ตั้งแต่วันจันทร์ – วันศุกร์ เวลา ๐๘.๐๐ – ๑๙.๓๐ น. วันหยุดราชการ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ – ๑๖.๓๐ น. ระยะเวลาในการแก้ปัญหา มีรายละเอียด ดังนี้

ลักษณะปัญหา	การตอบรับ	ระยะเวลาการแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จ
ปัญหาระดับทั่วไป	๑ ชั่วโมง	๒๔ ชั่วโมง
ปัญหาระดับรุนแรง	๓๐ นาที	๘ ชั่วโมง
ปัญหาระดับวิกฤติ	๓๐ นาที	๓ ชั่วโมง

๑๐.๔ ปัญหาระดับทั่วไป หมายถึง ความผิดปกติหรือปัญหาใดๆ ที่ไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานและการให้บริการ ซึ่งจะต้องมีการกำหนดและเร่งดำเนินการแก้ไขให้ทันเวลา

๑๐.๕ ปัญหาระดับรุนแรง เมื่อผู้รับจ้างตอบรับหรือได้รับแจ้งจากมหาวิทยาลัยภายใน ๓๐ นาทีแล้วนั้น ผู้ให้เช่าต้องรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๘ ชั่วโมง

๑๐.๖ ปัญหาระดับวิกฤติ เมื่อผู้รับจ้างตอบรับหรือได้รับแจ้งจากมหาวิทยาลัย ภายใน ๓๐ นาทีแล้วนั้น ผู้รับจ้างต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันทีโดยแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จภายในเวลา ๓ ชั่วโมง

๑๐.๗ มีระดับของการให้บริการ (Service Level Agreement) ไม่ต่ำกว่า ๙๙.๙% ในการให้บริการต่อปี

หมายเหตุ :

๑. กรณีผู้รับจ้างดำเนินการแก้ไขปัญหาหรือตรวจสอบ Hardware & Service/Program ของทุกๆ ระบบที่เกี่ยวข้องไม่ได้หรือไม่ทันภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มหาวิทยาลัยจะคิดค่าปรับในอัตราตามเกณฑ์รายละเอียดข้างต้น
๒. การแจ้งปัญหา มหาวิทยาลัยอาจแจ้งทางโทรศัพท์ หรือ โทรสาร หรือ อีเมลของผู้รับจ้าง หรือทางไลน์ (Line) ตามลักษณะความจำเป็น/เร่งด่วน ซึ่งผู้รับจ้างต้องจัดเจ้าหน้าที่เทคนิคชำนาญการมาดำเนินการให้ทันตามที่กำหนดไว้ โดยนับจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ประสานงานหรือผู้ควบคุมงานของมหาวิทยาลัยโดยทันที

๑๑. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานที่เกิดขึ้นตามอายุสัญญาเช่า นับตั้งแต่วันที่มหาวิทยาลัยได้พิจารณาให้ความเห็นชอบการตรวจรับงานของคณะกรรมการตรวจรับแล้ว โดยผู้ให้บริการต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขระบบให้สามารถใช้งานได้ดี โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

๑๒. คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑๓. ประสิทธิภาพการให้บริการ

ผู้ให้บริการปฏิบัติตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ดังนี้

๑๓.๑ สภาพพร้อมใช้งาน (Availability)

ผู้ให้บริการต้องจัดทำระบบบริการ Cloud Contact Center ให้มีความพร้อมใช้งานของบริการครอบคลุมร้อยละของเวลาที่พร้อมให้บริการต่อปี (Uptime) ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๙๙.๙

๑๓.๒ ระยะเวลาการตอบสนอง (Response Time)

ผู้ให้บริการต้องตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่ผู้ใช้บริการแจ้งความประสงค์ เช่น เหตุขัดข้องของบริการ Cloud Contact Center โดยระยะเวลาการตอบสนองต้องไม่เกิน ๓๐ นาที นับแต่ผู้ใช้บริการแจ้งความประสงค์เพื่อป้องกันความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการใช้บริการ Cloud Contact Center ไม่ได้

๑๓.๓ ความสามารถรองรับปริมาณงาน (Capacity)

ผู้ให้บริการต้องจัดทำบริการ Cloud Contact Center ให้มีความสามารถรองรับปริมาณงาน (Capacity) ในการใช้งานของมหาวิทยาลัย โดยต้องสามารถรองรับปริมาณการเชื่อมต่อสูงสุดพร้อมกัน (Maximum Simultaneous Connections) และปริมาณการใช้งานของผู้ใช้บริการพร้อมกัน (Maximum Simultaneous Users) ที่จำนวน ๔๕ users ได้ปริมาณความจุของระบบที่รองรับการใช้งาน (Resource Capacity) และปริมาณงาน (Throughput) ต้องสัมพันธ์กันทุกส่วน

๑๓.๔ การบริการสนับสนุน

ผู้ให้บริการต้องจัดทำช่องทางสำหรับให้ผู้ใช้บริการสามารถแจ้งปัญหา หรือติดต่อสอบถามปัญหา หรือบริการจากผู้ให้บริการได้ โดยผู้ใช้บริการสามารถติดต่อผู้ให้บริการได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง และระยะเวลาในการแก้ไขปัญหาการใช้งานตั้งแต่เริ่มต้นจนปัญหานั้นสิ้นสุดไม่เกิน ๑ ชั่วโมง

๑๔. การจัดการข้อมูล

๑๔.๑ การสำรองข้อมูลและการเรียกคืนข้อมูล

การสำรองข้อมูลให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ผู้ให้บริการต้องจัดทำระบบให้สามารถทำการสำรองข้อมูลเป็นประจำทุกวัน ในกรณีที่ข้อมูลปัจจุบันถูกทำลายหรือได้รับความเสียหายส่งผลทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ให้บริการต้องดำเนินการเรียกคืนข้อมูลเพื่อให้เกิดความพร้อมในการใช้งานภายใน ๔ ชั่วโมง

๑๔.๒ การโอนย้ายข้อมูล

ผู้ให้บริการต้องจัดทำนโยบายและแนวปฏิบัติในการส่งออกข้อมูลตามมาตรฐานสากล โดยกำหนดรูปแบบหรือกระบวนการส่งออก ตามความเหมาะสมในกรณียุติข้อตกลงการให้บริการ

๑๕. การเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์

๑๕.๑ ผู้ให้บริการต้องจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ที่เกิดขึ้นจากบริการ Cloud Contact Center ทั้งหมดที่มหาวิทยาลัยเข้าใช้บริการ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์การเก็บรักษาข้อมูลจราจรทาง

คอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการ พ.ศ. ๒๕๖๔

๑๕.๒ ผู้ให้บริการต้องเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ โดยใช้วิธีการที่มั่นคงปลอดภัย ดังต่อไปนี้

๑๕.๒.๑ เก็บในสื่อ (Media) หรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์หรือระบบคอมพิวเตอร์ ที่สามารถรักษาความครบถ้วนถูกต้องแท้จริง (Integrity) และระบุตัวบุคคล (Identification) ที่เข้าถึงสื่อดังกล่าวได้

๑๕.๒.๒ มีระบบการเก็บรักษาความลับของข้อมูลที่จัดเก็บ และกำหนดชั้นความลับในการเข้าถึงข้อมูลดังกล่าว เพื่อรักษาความน่าเชื่อถือของข้อมูล และไม่ให้ผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไขข้อมูลที่เก็บรักษาไว้ โดยต้องจัดเก็บไว้ใน Centralized Log Server หรือการทำ Data Archiving หรือทำ Data Hashing

๑๕.๒.๓ ผู้ให้บริการต้องมีระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลสำหรับผู้ดูแลระบบของมหาวิทยาลัย เพื่อใช้ในการเข้าไปตรวจสอบข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ที่ได้จัดเก็บไว้ โดยต้องสามารถกำหนดสิทธิในการเข้าถึงและนำข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ออก (Export) ตามที่มหาวิทยาลัยต้องการได้ การตรวจสอบข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์สามารถค้นหาข้อมูลได้ ดังต่อไปนี้

(๑) IP Address

(๒) Date/Time

(๓) Protocol

(๔) Port

๑๕.๒.๔ ในการรักษาความลับ ผู้ให้เข้าต้องเก็บรักษาความลับข้อมูลและรายละเอียดต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำงานกับมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช ตลอดระยะเวลาในสัญญาเช่าและหลังสิ้นสุดสัญญาโดยจะต้อง ไม่มอบหรือเปิดเผยข้อมูลแก่ผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช และหากมีการนำไปใช้หรือเปิดเผย หรือเผยแพร่ข้อมูลดังกล่าวแล้วก่อให้เกิดความเสียหายต่อมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช ผู้ให้เข้าจะต้องรับผิดชอบต่อการกระทำดังกล่าวและมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช มีสิทธิดำเนินคดีตามกฎหมายกับผู้ให้เข้า

๑๖. การบริการหลังการขาย

- ๑๖.๑ ผู้ให้บริการต้องมีศูนย์สนับสนุนในการให้บริการรับแจ้งเหตุ (Contact Center) โดยจะต้องให้บริการในรูปแบบ ๒๔/๗
- ๑๖.๒ ผู้ให้บริการต้องดำเนินการบำรุงรักษาระบบงานที่ส่งมอบทั้งหมด เป็นประจำทุกเดือน พร้อมทั้งรับฟังรวบรวม และแก้ไขปัญหาต่างๆ ภายในระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่อง

๑๗. การฝึกอบรม

ต้องจัดให้มีการฝึกอบรมบุคลากรของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช หลังการติดตั้งระบบ Contact Center โดยต้องจัดฝึกอบรมภายในระยะเวลาผูกพันของสัญญา ตามความจำเป็นต่อการปฏิบัติงาน โดยผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม และจัดให้มีการฝึกอบรมในหัวข้อต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

- ๑๗.๑ ต้องจัดการฝึกอบรมให้กับ Agent เพื่อให้สามารถให้บริการข้อมูลแก่ผู้ใช้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับ Agent ๔๕ คน และมีวิทยากรอย่างน้อย ๑ คน โดยต้องส่งคู่มือการใช้งานฉบับภาษาไทย จำนวนอย่างน้อย ๔๕ ชุด พร้อมไฟล์เอกสาร และ USB Drive (ก่อนส่งมอบงานต้องอบรมให้บุคลากร) จำนวนอย่างน้อย ๔๕ ชุด พร้อมไฟล์เอกสาร และ USB Drive
- ๑๗.๒ ต้องจัดการฝึกอบรมให้กับ Supervisor เพื่อให้สามารถดูแล ควบคุมและบริหารจัดการการให้บริการของ Agent ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๔ ชั่วโมง และมีวิทยากรอย่างน้อย ๑ คน โดยต้องส่งคู่มือการใช้งานฉบับภาษาไทย จำนวนอย่างน้อย ๕ ชุด พร้อมไฟล์เอกสาร และ USB Drive
- ๑๗.๓ ต้องจัดการฝึกอบรมให้กับผู้ดูแลระบบ (Administrator) ให้สามารถควบคุม ดูแล และบริหารจัดการระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดได้อย่างถูกต้องครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๘ ชั่วโมง และจัดให้มีวิทยากรอย่างน้อย ๑ คน โดยต้องส่งคู่มือการใช้งาน ฉบับภาษาไทย และภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างน้อย ๕ ชุด พร้อมไฟล์เอกสาร และ USB Drive
- ๑๗.๔ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำรายละเอียดหลักสูตรและแผนการฝึกอบรมให้มหาวิทยาลัยเห็นชอบทุกหลักสูตร และต้องแจ้งให้มหาวิทยาลัยทราบล่วงหน้าก่อนการฝึกอบรมแต่ละหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๑๕ วันทำการ
- ๑๗.๕ วิทยากรผู้ทำการฝึกอบรม ต้องมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานระบบ Contact Center ไม่น้อยกว่า ๓ ปี (สามปี) และมีประสบการณ์เป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่า ๑ ปี

การติดต่อสอบถามรายละเอียด

หากต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จัดทำ กรุณาให้ความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรมาที่ กองพัสดุ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ภายในระยะเวลาที่กำหนดก่อนการประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑ กรณีส่งเป็นหนังสือ โปรดส่งโดยระบุที่อยู่ ดังนี้

กองพัสดุ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
เลขที่ ๙/๙ หมู่ ๙ ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

- ๒ กรณีส่งเป็นโทรสาร โปรดส่งที่หมายเลข ๐-๒๕๐๓-๒๕๙๘

๓. กรณีส่งเป็น E-mail โปรดส่งที่ E-mail Address: pm.proffice@stou.ac.th

ส่วนที่ ๒ ข้อกำหนดทางเทคนิค
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของระบบ Call Center

๔.๑ ข้อกำหนดทั่วไป

ผู้เสนอราคาจะต้องจัดหาบริการระบบ Call Center และระบบ Customer Relationship Management (CRM) บนระบบ Cloud ของผู้ให้บริการ โดยทางมหาวิทยาลัยสามารถเข้าใช้งานแบบรายปี เป็นระยะเวลา ๕ ปีต่อเนื่อง พร้อมอุปกรณ์ที่จำเป็นเพิ่มเติมที่จะต้องใช้ในระบบ Call Center ของมหาวิทยาลัย โดยรายการอุปกรณ์/Service ที่จะเช่า มีดังนี้

ลำดับที่	รายการ	ประเภท Hardware/ Service	หน่วย
๑	Cloud Voice Agent with Voice Recording	Service	๔๕ Concurrent License
๒	Cloud Digital Agent	Service	๔๕ Concurrent License
๓	SBC SIP Trunk	Service	๖๐ Concurrent License
๔	CRM Users	Service	๔๕ Named User License
๕	Call Center Headset	Hardware	๔๕ Headsets
๖	LED TV	Hardware	๑ Set

๔.๑.๑ ระบบ Call Center และระบบ CRM ต้องทำงานอยู่บน Cloud มาตรฐานสากล ให้บริการ ภายใต้มาตรฐานการรับรอง (Certificate) โดยใบรับรองต้องเป็นปัจจุบันและยังไม่หมดอายุ ดังนี้

- (๑) มาตรฐานสากลด้านระบบการจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ISO/IEC ๒๗๐๐๑ : ๒๐๑๓ หรือมาตรฐานการรับรองอื่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่า
- (๒) มาตรฐานการรับรองอื่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่ามาตรฐานบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศข้อมูล ISO/IEC ๒๐๐๐๐-๑
- (๓) ผู้ให้บริการเช่าระบบ Cloud Server ที่ได้รับมาตรฐานความปลอดภัยบนระบบคลาวด์ เช่น CSA-STAR เป็นต้น

๔.๒ ข้อกำหนดทางเทคนิคของระบบ Cloud Contact Center

๔.๒.๑ สามารถเชื่อมต่อกับตู้สาขาชุมสายโทรศัพท์ที่มหาวิทยาลัยใช้ในปัจจุบันได้

๔.๒.๒ มีความสามารถของ IP-PABX ดังต่อไปนี้

๔.๒.๒.๑ สามารถ Monitor การทำงานของการใช้งานโทรศัพท์แบบ Real-Time ผ่านหน้าจอ Web Interface

๔.๒.๒.๒ สามารถสร้างห้องประชุมทางเสียง (Conference) ได้ไม่น้อยกว่า ๖ คนพร้อมๆ กัน

๔.๒.๒.๓ ในขณะที่กำลังติดต่อภายในหมายเลขใดหมายเลขหนึ่งอยู่ สามารถโอนสายให้หมายเลขนั้นไปติดต่อกับหมายเลขหนึ่งได้ทั้งอัตโนมัติและผ่านพนักงานรับโทรศัพท์ (Call Transfer)

๔.๒.๒.๔ ในกรณีที่สายเรียกเข้าสามารถพักสายที่กำลังพูดอยู่และตอบรับสายที่เรียกเข้ามาได้โดยไม่ต้องวางหู เมื่อพูดจบแล้วสามารถกลับมาพูดกับสายที่พักไว้ได้ (Hold Call)

๔.๒.๒.๕ สามารถกำหนดให้เครื่องภายในบางเครื่องเมื่อถูกเรียกแต่สายไม่ว่าง หรือรับสายเกินกว่าเวลาที่กำหนดหรือเมื่อต้องการไปยังเครื่องภายในเครื่องอื่น (Call Forwarding)

๔.๒.๒.๖ เครื่องภายในสามารถรับสายแทนเครื่องภายในอื่นๆ ที่ถูกเรียกแต่ไม่มีผู้รับสายได้ (Call Pick-up)

๔.๒.๒.๗ เมื่อเรียกสายไปยังเลขหมายภายในที่สายไม่ว่าง สามารถส่งสัญญาณรอสายแทรกเข้าไปได้เพื่อเตือนว่ามีสายคอยอยู่ (Call Waiting)

๔.๒.๒.๘ เมื่อมีผู้เรียกจากสายภายนอกเข้ามายังเครื่องโทรศัพท์ภายใน สามารถทำการโอนสายไปหมายเลขภายนอกหรือโทรศัพท์มือถือ (Forwarding Outside) ทันทีที่ผู้เรียกเข้ามา

๔.๒.๒.๙ การใช้งานโทรศัพท์ของผู้ใช้งาน Call Center สามารถใช้งานได้ทั้งแบบ Softphone หรือ IP Phone

๔.๒.๓ มีความสามารถของ Call Center สามารถรองรับการทำงานของพนักงานรับสายโทรศัพท์พร้อมกันได้ ๔๐ Agents และ ๕ Supervisor/Agents (Concurrent Users) โดยจะต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๔.๒.๓.๑ สามารถทำงานและเชื่อมต่อช่องทางต่างๆ ได้อย่างน้อย ดังนี้

(๑) Voice

(๒) Line

(๓) Facebook มหาวิทยาลัย (inbox/หน้าเพจ)

(๔) Facebook ศูนย์สารสนเทศ (inbox/หน้าเพจ)

(๕) E-mail

(๖) Chat

(๗) Pantip

(๘) Omni Channel อื่นๆ (ถ้ามี)

๔.๒.๓.๒ บริหารจัดการระบบแบบ Centralized Management ในรูปแบบ Web-based ได้

๔.๒.๓.๓ สามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งานได้หลายระดับ

๔.๒.๓.๔ มีเครื่องมือสำหรับพนักงานรับสาย ซึ่งต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- (๑) พนักงานรับสายสามารถค้นหา Contact ที่เคยรับในอดีตเพื่อตรวจสอบข้อมูลได้ เช่น ค้นหา E-mail หรือใบงาน LINE เป็นต้น
- (๒) ในกรณีที่พนักงานไม่พร้อมรับงานในทุกๆ ช่องทาง แต่ยังคงอยู่ในสถานะ Ready ระบบจะต้องสามารถส่งใบงานกลับไปยังระบบ เพื่อกระจายงานต่อไปให้พนักงานคนอื่นๆ ได้ เมื่อครบเวลาที่กำหนด (Return to Queue)
- (๓) ต้องรองรับการทำงานแบบหลายช่องทางพร้อมๆ กัน เช่น พนักงานรับสายสามารถรับช่องทาง Voice, E-mail, Web Chat และ Social Media ในหน้าจอเดียว (Single Window)

(๔) รองรับการทำงานเชื่อมต่อกับระบบบริหารลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Relationship Management : CRM) และระบบศูนย์รวมความรู้ (Knowledge Management System) ที่เสนอได้ รวมถึงรองรับการทำงานเชื่อมต่อกับระบบคอมพิวเตอร์งานทะเบียนของมหาวิทยาลัย โดยพนักงานจะต้องสามารถรับงานจากทุกๆ ช่องทาง และใช้งานระบบบริหารจัดการปัญหาและศูนย์รวมความรู้หน้าจอของพนักงานหน้าจอเดียว (Single Window) เพื่อลดปัญหาการเปิดหลายหน้าจอ ซึ่งจะต้องสามารถแสดงข้อมูลอย่างน้อย ดังนี้

- ☐ ข้อมูล Customer Profile บนระบบ CRM เช่น ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ สาขาวิชา แขนงวิชา วิชาเอก
- ☐ ข้อมูลตารางเรียนที่เชื่อมต่อผ่าน API ของมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)
- ☐ ข้อมูลตารางสอบที่เชื่อมต่อผ่าน API ของมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)
- ☐ ข้อมูลอื่นๆ จากระบบของมหาวิทยาลัย ตามที่กำหนด (ถ้ามี)

(๕) เมื่อมีงานเข้ามายังพนักงานรับสายจากทุกๆ ช่องทาง ระบบจะต้องสามารถแสดงข้อมูลผู้ติดต่อ ในขณะที่ยังไม่ได้กรับงาน (Ringing Alert) เพื่อที่พนักงานจะสามารถตรวจสอบข้อมูลและเตรียมความพร้อมในการทำงานได้ เช่น ลูกค้า VIP และชื่อ นามสกุล ของลูกค้า เป็นต้น

(๖) สามารถรองรับการทำงานแบบ Free seating

(๗) สามารถรองรับการทำงานจาก Public Internet โดยจะต้องเชื่อมต่อแบบปลอดภัยผ่าน HTTPS (CA ถูกต้องตามลิขสิทธิ์)

(๘) ในกรณีที่ Login ด้วย Supervisor/Agent User จะต้องสามารถเห็นสถานะการทำงานของพนักงานแต่ละคนที่อยู่ภายใต้การดูแลของตนเอง โดยจะต้องเห็นเฉพาะพนักงานในสังกัดของตนเองเท่านั้น และสามารถฟังเสียง (Observe) หรือให้คำแนะนำแก่พนักงานได้ (Coach)

(๙) สามารถดู Contact Log ที่เกิดขึ้นได้ เช่น งานที่รับ (Answered) งานที่พลาด (Missed) งานที่โอน (Transfer) และสายที่โทรออก (Outgoing Call) เป็นต้น

- (๑๐) สามารถใช้งานผ่าน Web Browser ในรูปแบบ HTML๕ ได้ โดยจะต้องรองรับ Browser อย่างน้อย ดังนี้
 - (๑) Google Chrome
 - (๒) Microsoft Edge
 - (๑๑) พนักงานรับสาย (Agent) สามารถเปลี่ยนสถานการณ์ทำงาน เช่น พร้อมทำงาน (Ready)/ ไม่พร้อมทำงาน (Not Ready) / บันทึกรายงาน (After Contact Work) เป็นต้น โดยเมื่ออยู่ในสถานะไม่พร้อมทำงาน ระบบจะต้องไม่ส่งงานใหม่เข้ามายังโปรแกรมรับงาน
 - (๑๒) เมื่อมีประกาศข่าวสารใหม่ในหมวดหมู่ที่กำหนด เช่น หมวดหมู่ประกาศ (Agent Announcement) บนระบบคลังความรู้ (Knowledge Platform) ระบบจะต้องแสดงประกาศให้ Agent เห็นในทันที และสามารถกดเพื่อตรวจสอบข้อมูลเพิ่มเติมได้
- ๔.๒.๓.๕ สามารถกำหนดการกระจายสายได้อย่างน้อย ดังนี้
- (๑) Circular Routing ระบบจะส่งสายให้กับพนักงานรับสาย (Agent) เรียงตามลำดับที่กำหนดไว้
 - (๒) Termination Routing ระบบจะทำการส่งสายให้กับพนักงานรับสายคนแรกเสมอในกรณีสายว่าง
 - (๓) Longest Idle Routing ระบบจะส่งสายให้พนักงานรับสาย (Agent) ที่ว่างอยู่นานที่สุดก่อน ทั้งนี้ ตามเงื่อนไขที่กำหนด
 - (๔) กระจายสายให้ Agent ตามหมายเลขโทรศัพท์ของลูกค้า (ANI) และมีประวัติเดิมที่เคยโทรมาจากเบอร์เดิม ซึ่งทำให้เรื่องต่อเนื่อง
 - (๕) ตามความสำคัญของลูกค้า (Priority Call)
 - (๖) ตามทักษะของพนักงาน (Skill set Routing)
- ๔.๒.๓.๖ ผู้ดูแลระบบ (Administrator) สามารถตั้งวิธีการกระจายสายได้ตามความต้องการ และสามารถเปลี่ยนแปลงขณะที่ระบบกำลังทำงานได้
- ๔.๒.๓.๗ สามารถกำหนดความชำนาญของแต่ละทักษะของพนักงาน (Agent Skill Level หรือ Priority Level) ได้ตามที่มสธ. กำหนด
- ๔.๒.๓.๘ สามารถกำหนดลำดับความสำคัญของลูกค้าได้ อย่างน้อย ๑๐ ลำดับ เช่น Voice มีความสำคัญสูงกว่า Social Media เป็นต้น
- ๔.๒.๓.๙ สามารถฝากสายให้โทรกลับอัตโนมัติ (Call Back) ซึ่งลูกค้าสามารถกดเพื่อเลือกฝากสายผ่านระบบ IVR ได้ และระบบจะต้องส่งสายเข้าไปยังคิว ในรูปแบบของ Outbound Contact และส่งใบงาน ให้พนักงานโทรกลับตามช่วงเวลาที่กำหนด
- ๔.๒.๓.๑๐ สามารถจัดคิวจากหลาย Media (Multi Media Queuing) คือ คิวที่รองรับต้องเป็นได้ทั้งที่มาจาก Voice, E-mail, Web-chat และ Social media บน Platform เดียวกัน (Unified Routing) และสามารถจัดลำดับการกระจายใบงานร่วมกันได้

๔.๒.๓.๑๑ ผู้ดูแลระบบ (Administrator) ต้องสามารถปรับเปลี่ยนค่า หรือขั้นตอน (Flow) ต่างๆ ในระบบโดยไม่ต้องหยุดการให้บริการของระบบ Call Center ผ่าน Cloud System

๔.๒.๓.๑๒ สามารถประกาศลำดับที่รอการรับบริการ (ตำแหน่งคิวปัจจุบัน) ของลูกค้าได้ เพื่อให้ลูกค้าทราบว่าต้องรอรออีกกี่คิว

๔.๒.๓.๑๓ สามารถคำนวณ และประกาศระยะเวลาที่คาดว่าจะต้องรอสายได้ (Estimated Wait Time: EWT) โดยอ้างอิงจากปริมาณสายที่มีอยู่และสถิติก่อนหน้านี้

๔.๒.๓.๑๔ มีรายงานข้อมูลในอดีต (Historical Report) ในรูปแบบ Unified Reporting ซึ่งมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- (๑) สามารถแสดงผลอย่างน้อยในระดับราย ๑๕ นาที (Interval), รายชั่วโมง (Hourly) รายวัน (Daily), รายเดือน (Monthly) และรายปี (Yearly) ได้
- (๒) สามารถแสดงผลการทำงานของทุกๆ ช่องทางการสื่อสารได้ในรายงานเดียวกัน
- (๓) สามารถออกรายงานแยกตามกลุ่มบริการ หรือแยกตามช่องทางการสื่อสาร หรือแยกตามกลุ่มของพนักงานรับสายได้
- (๔) สามารถแสดงข้อมูลได้อย่างน้อย ดังนี้

- ☐ จำนวนสายที่ติดต่อเข้ามาทั้งหมด ทั้งในรูปแบบรวมทุกช่องทาง และแยกในแต่ละช่องทาง (All Incoming Contact)
- ☐ จำนวนสายที่ได้รับบริการ (Contact Answered)
- ☐ จำนวนสายที่ไม่ได้รับบริการ (Contact Abandoned)
- ☐ ระยะเวลาเฉลี่ยในการให้บริการ (Average Talk Time)
- ☐ ระยะเวลาเฉลี่ยที่ลูกค้ารออยู่ในระบบ (Average Wait Time)
- ☐ ระดับการให้บริการตามข้อตกลง (Service Level Agreement)
- ☐ ระยะเวลาที่พนักงานรับสายพักงาน (Break/Not Ready)
- ☐ สามารถ Export ข้อมูลรายงานได้ในรูปแบบ PDF และ Excel เป็นอย่างน้อย

๔.๒.๓.๑๕ มี Real Time Display (Dashboard) ซึ่งมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- (๑) สามารถแสดงผลแบบ Web-based
 - (๒) มีระบบเตือน ในกรณีที่พนักงานรับสายทำงานได้ต่ำกว่ามาตรฐานที่ตั้งไว้
 - (๓) สามารถแสดงข้อมูลได้อย่างน้อย ดังนี้
- ☐ จำนวนงานที่ติดต่อเข้ามาทั้งหมด ทั้งในรูปแบบรวมทุกช่องทาง และแยกในแต่ละช่องทาง (All Incoming Contact)
 - ☐ จำนวนงานที่ได้รับบริการ (Contact Answered)
 - ☐ จำนวนงานที่ไม่ได้รับบริการ (Contact Abandoned)
 - ☐ ค่ามาตรฐานการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA)
 - ☐ จำนวนงานที่รออยู่ในคิว (Contact Waiting in Queue)
 - ☐ สามารถแสดงผลรายงานมาตรฐานในรูปแบบกราฟฟิกได้ เช่น กราฟแท่ง กราฟวงกลม เป็นต้น หรือตามที่มสธ. กำหนด

- ๔.๒.๓.๑๖ สามารถแสดงข้อมูล Agent Dashboard ซึ่งแสดงว่าใน ณ ขณะนั้นพนักงานรับสาย (Agent) รายใดปฏิบัติงานบ้าง โดยแสดงรายชื่อพร้อมสถานะการปฏิบัติงานใน ขณะนั้น และเวลาที่เข้าไปในแต่ละสถานะ เช่น กำลังว่าง กำลังปฏิบัติงาน อยู่ระหว่าง การระงับการรับสายหรือพักการทำงาน เป็นต้น ทั้งนี้ ผู้ดูแลระบบสูงสุด (Super Admin) และผู้ดูแลระบบ (Admin) สามารถสั่งเปลี่ยนสถานะของพนักงานรับสาย จาก Not Ready เป็น Ready ได้ (Force State Change)
- ๔.๒.๓.๑๗ การให้บริการผ่านช่องทาง Voice จะต้องมีการฟังค์ชั่นเพลงรอสายและประกาศเสียง (Wait Announcement/Treatment) โดยที่สามารถกำหนดเสียงรอสาย ให้แตกต่างกันในแต่ละบริการได้
- ๔.๒.๓.๑๘ สามารถกำหนดสิทธิ์ของหัวหน้างานให้สามารถปฏิบัติงานในรูปแบบของเจ้าหน้าที่ได้ เพื่อช่วยการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่เมื่อมีการติดต่อใช้บริการเป็นจำนวนมาก
- ๔.๒.๓.๑๙ หัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่สามารถส่งข้อความ Instant Messaging ไปหากันได้
- ๔.๒.๓.๒๐ มีระบบฝากข้อความ (Voice Mail) และ มีหน้า GUI สำหรับเรียกฟังไฟล์เสียงที่ฝาก ไว้ใน Mail Box ได้
- ๔.๒.๓.๒๑ หัวหน้างานสามารถสร้าง Script สำหรับให้เจ้าหน้าที่ (Agent Scripting) ใช้เป็น ข้อมูลในการสนทนากับผู้รับบริการได้
- ๔.๒.๓.๒๒ มี GUI หรือ API สำหรับสร้างหน้าจอ web chat (Chat widget) บนหน้า web site ของผู้รับบริการได้
- ๔.๒.๓.๒๓ Web Chat สามารถทำงานได้ในแบบ asynchronous และสามารถแสดงประวัติ การสนทนาของผู้รับบริการแต่ละรายได้
- ๔.๒.๓.๒๔ การรับงานในช่องทาง LINE และ Facebook Messenger มีความสามารถ อย่างน้อย ดังนี้
- (๑) สามารถรับส่งรูปภาพ หรือไฟล์แนบ (Attachment) ได้
 - (๒) สามารถรับส่ง LINE Sticker ได้ (สำหรับช่องทาง LINE เท่านั้น)
 - (๓) มีการแจ้งเตือน ในกรณีที่เปิดใบงานอยู่ แต่ไม่ได้อยู่ที่หน้าจอ แล้วลูกค้าพิมพ์ ข้อความเข้ามา เพื่อให้พนักงานทราบว่า มีข้อความใหม่
- ๔.๒.๓.๒๕ การรับงานในช่องทาง Facebook Wall (Post/Comment) ต้องมีความสามารถ อย่างน้อย ดังนี้
- (๑) สามารถเชื่อมต่อกับ Facebook Page ของมหาวิทยาลัย เพื่อดึง Comment หรือการ Post บน Wall ของมหาวิทยาลัยมายังระบบ Call Center เพื่อให้พนักงาน ตอบได้
 - (๒) สามารถเลือกกรองข้อความที่จะเข้ามาถึงพนักงาน ในรูปแบบต่างๆ ได้ เช่น การกรอง Comment ที่ไม่สำคัญออก เช่น “โอเค” หรือ “.”
 - (๓) สามารถลบ Comment ที่ไม่พึงประสงค์ออกได้ เช่น Comment ที่หยาบคาย

๔.๒.๓.๒๖ สามารถเชื่อมต่อกับ Facebook Page และ LINE Official Account และ Instagram Account ได้แบบไม่จำกัดจำนวน

๔.๒.๓.๒๗ สามารถเชื่อมต่อกับ Pantip Channel ได้อย่างน้อย ๑ Account หลักของมหาวิทยาลัย โดยจะต้องมีความสามารถอย่างน้อย ดังนี้

- (๑) สามารถตั้งค่า Keyword ที่สนใจ และระบุห้องสนทนาที่ต้องการดึงข้อมูลได้
- (๒) สามารถระบุ Tag ที่ต้องการดึงข้อมูลได้
- (๓) สามารถระบุ Keyword ที่ไม่ต้องการ (Discard) เพื่อกรองข้อมูลที่ไม่สนใจออกได้
- (๔) เมื่อกระทู้ถูกดึงเข้ามาในระบบแล้ว เมื่อมี Comment เข้ามา จะถือว่าเป็น Comment ที่สนใจ และดึงเข้ามาที่ระบบเสมอ
- (๕) พนักงานสามารถตอบกระทู้ และ Comment ได้จากหน้าจอ Agent Desktop

๔.๒.๔ มีความสามารถในการบริการข้อมูลอัตโนมัติ (Interactive Voice Response : IVR) ทำหน้าที่เสมือนเจ้าหน้าที่รับโทรศัพท์ โดยจะทำการรับโทรศัพท์เมื่อมีสายเรียกเข้าและจะกล่าวคำต้อนรับ ต้องเสนออย่างน้อย ๔๕ ช่องสัญญาณ พร้อมทั้งเสนอทางเลือกในการใช้งานโทรศัพท์ให้แก่ผู้โทรเข้ามาและตรวจสอบสถานะของสายโทรศัพท์ภายในอัตโนมัติ

๔.๒.๔.๑ สามารถให้บริการข้อมูลข่าวสารทางเสียงแบบอัตโนมัติ

๔.๒.๔.๒ สามารถเปลี่ยนแปลงการทำงานและคำทักทาย ตามวันและเวลาต่างๆ คือ ในเวลาทำงาน พักกลางวัน หลังเลิกงาน และวันหยุด โดยไม่จำกัดจำนวน

๔.๒.๔.๓ ระหว่างที่รอสายหรือรอรับบริการอยู่ในคิว ระบบสามารถแจ้งให้ทราบว่าจะขณะนี้พนักงานรับสายไม่ว่าง หรือกำลังรับสายอื่นอยู่ กรุณารอสาย

๔.๒.๔.๔ สามารถรองรับการทำงานได้อย่างน้อย ๒ ภาษา คือ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

๔.๒.๔.๕ มี Tool หรือแอปพลิเคชันในลักษณะ GUI สำหรับใช้ในการพัฒนา IVR โดยไม่ต้องเขียนโปรแกรมเพิ่มเติม พร้อมทั้งสามารถสร้าง Call Flow ได้ไม่น้อยกว่า

๑๐๐ Call Flow

๔.๒.๔.๖ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไข Call Flow ใหม่ สามารถทำงานบน Call Flow ใหม่ได้ทันที โดยที่สามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง ไม่มีการสะดุด (Seamless)

๔.๒.๔.๗ สามารถทำเมนูรายละเอียดของการบริการตอบรับทางเสียงต่างๆ ได้ไม่จำกัดจำนวน

๔.๒.๔.๘ ต้องออกแบบและจัดทำ Call Flow ให้สามารถทำงานได้ตามที่กำหนด

๔.๒.๔.๙ สามารถเชื่อมต่อกับระบบอื่นๆ ของมสธ. ในรูปแบบ SOAP และ REST API เพื่อสอบถามข้อมูลต่างๆ เช่น ติดตามสถานะการร้องเรียน เป็นต้น

๔.๒.๔.๑๐ ในกรณีที่ผู้ใช้บริการติดต่อเข้ามาใช้บริการ แต่พนักงานรับสายไม่สามารถให้บริการได้และผู้ใช้บริการไม่ต้องการที่จะรอสาย ระบบจะต้องสามารถให้ทางเลือกแก่ผู้ใช้บริการ เพื่อฝากข้อมูล (Voice Mail)

๔.๒.๔.๑๑ รองรับการทำงานแบบสั่งการด้วยเสียง (Automatic Speech Recognition) โดยการเพิ่ม License/พัฒนาระบบเพิ่มเติมในอนาคตได้

๔.๒.๔.๑๒ สามารถรองรับการโอนสายไปยังหมายเลขภายนอก เช่น โทรศัพท์มือถือ หรือโทรศัพท์พื้นฐาน ในกรณีต่างๆ เช่น นอกเวลาทำการ หรือตามเงื่อนไขที่กำหนด

๔.๒.๔.๑๓ สามารถออกรายงานในรูปแบบต่างๆ เช่น Excel, PDF เกี่ยวกับการจัดการระบบตอบรับอัตโนมัติได้ หรือตามที่มสธ. กำหนด

๔.๒.๕ มีความสามารถในการบริการระบบการบันทึกเสียงสนทนา (Voice Recording) ดังนี้

๔.๒.๕.๑ ต้องบันทึกเสียงอัตโนมัติตลอด ๒๔ ชั่วโมง สำหรับทุกพนักงานรับสาย ซึ่ง Supervisor สามารถเรียกฟังทุกการสนทนาของแต่ละเจ้าหน้าที่ เพื่อปรับปรุงการทำงานของเจ้าหน้าที่ให้มีประสิทธิภาพได้

๔.๒.๕.๒ สามารถกำหนดสิทธิ์ในการฟังไฟล์เสียงที่บันทึก เพื่อความปลอดภัยของเสียงสนทนาที่บันทึกไว้

๔.๒.๕.๓ สามารถทำการสร้างดัชนีของไฟล์เสียงให้อัตโนมัติ ทำให้สะดวกในการตรวจสอบและค้นหา โดยสามารถค้นหาได้จากเบอร์ที่โทรเข้า, เจ้าหน้าที่ที่รับสาย, วันที่-เวลา หรือระยะเวลาที่สนทนา เป็นต้น

๔.๒.๕.๔ สามารถ Export ไฟล์เสียงในรูปแบบมาตรฐานได้ เช่น MP๓, WMA, OPUS หรือ WAV เป็นอย่างน้อย

๔.๒.๕.๕ สามารถ Archive ไฟล์บันทึกเสียงมายังมสธ. หรือ Cloud Storage อื่นๆ เช่น Google Drive ได้

๔.๒.๕.๖ สามารถเก็บข้อมูลการบันทึกเสียงได้ตลอดอายุสัญญาเช่าระบบบริการคลาวด์

๔.๒.๕.๗ ผู้ให้เช่าต้องเก็บข้อมูลและส่งมอบไฟล์บันทึกเสียง อย่างน้อย ๖๐ วัน นับถัดจากวันหมดอายุสัญญาเช่าระบบ

๔.๒.๖ มีความสามารถในการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Relationship Management : CRM) และการบริหารศูนย์รวมความรู้ (Knowledge Management System) ที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

๔.๒.๖.๑ สามารถให้บริการการใช้งานจากเจ้าหน้าที่รับสายและผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย ๔๕ ท่าน ได้อย่างพอเพียงและมีประสิทธิภาพ

๔.๒.๖.๒ สามารถทำงานร่วมกับระบบ Call Center ที่เสนอได้ในรูปแบบเสมือนหน้าจอเดียว (Single Window) โดยจะต้องมีความสามารถอย่างน้อย ดังนี้

(๑) สามารถค้นหาและแสดงข้อมูลผู้ใช้บริการอัตโนมัติจากสายโทรศัพท์/E-mail/LINE ID/Facebook ID เป็นต้น

(๒) สามารถแสดงประวัติการติดต่อจากทุกๆ ช่องทางที่เคยติดต่อมา ในรูปแบบ Omni channel เช่น ประวัติการติดต่อทางโทรศัพท์ และ LINE เป็นต้น

(๓) สามารถบันทึกงานผ่านหน้าจอ Call Center Agent Desktop ได้

- (๔) สามารถแสดงรายการงานทั้งหมด (All Cases) และงานที่คงค้างของฉัน (My Opened Cases) บนหน้าจอ Call Center Agent Desktop ได้
- (๕) กรณีผู้ติดต่อเป็นผู้ติดต่อใหม่ ระบบจะต้องสามารถสร้างประวัติ (Customer Registration) ลงบนระบบ CRM โดยอัตโนมัติ เมื่อผู้ใช้งานกดบันทึกข้อมูล

- ๔.๒.๖.๓ สามารถจัดเก็บประวัติพื้นฐานผู้ให้บริการ และค้นประวัติได้ตามเงื่อนไข เช่น รหัสประจำตัวนักศึกษา เลขประจำตัวประชาชน หมายเลขโทรศัพท์ ชื่อ สกุล เป็นอย่างน้อย และสามารถกำหนดสถานะข้อมูลผู้ติดต่อได้หลายแบบ เช่น ประเภทของผู้ติดต่อ ระดับของผู้ติดต่อ (Class) หรือ Flag ว่าลูกค้าเป็น VIP หรือไม่ เป็นต้น
- ๔.๒.๖.๔ สามารถบันทึกระยะเวลาการรับสายให้บริการเริ่มต้นและเวลาสิ้นสุด
- ๔.๒.๖.๕ สามารถบันทึก Link ของการสนทนาในรูปแบบ Chat เช่น Web Chat, LINE Chat, Facebook Chat, Facebook Post/Comment, Pantip เพื่อให้สะดวกต่อการค้นหา และตรวจสอบความถูกต้องได้
- ๔.๒.๖.๖ สามารถสร้างสถานะของใบงานในรูปแบบที่กำหนดเองได้ (Custom Ticket Status)
- ๔.๒.๖.๗ สามารถจัดการเก็บ log รายละเอียดสถานการณ์ดำเนินการได้
- ๔.๒.๖.๘ สามารถแบ่งประเภทของปัญหาได้ ทั้งแบบหลักและแบบย่อย (Category and Sub Category)
- ๔.๒.๖.๙ สามารถกำหนดสถานะของเรื่องได้อย่างน้อย ๓ สถานะคือ เรื่องที่เข้ามาใหม่ เรื่องที่อยู่ระหว่างดำเนินการ และเรื่องที่ดำเนินการเสร็จแล้ว (ใหม่/เปิด/ปิด)
- ๔.๒.๖.๑๐ สามารถทำการค้นหาเรื่องที่บันทึกไว้ได้ ตามเงื่อนไขหลายๆ อย่างร่วมกันอย่างน้อย ๕ แบบ โดยมีเงื่อนไขที่เลือกได้หลายรูปแบบ เช่น เลขประจำตัวนักศึกษา ประเภทเรื่อง ชื่อเรื่อง ความเร่งด่วน ผู้รับเรื่อง ผู้รับผิดชอบ สถานะเรื่อง และวันที่รับเรื่อง เป็นต้น
- ๔.๒.๖.๑๑ สามารถกำหนดประเภทผู้ติดต่อได้หลากหลาย เช่น บุคลากร นักศึกษา/ผู้เรียน บุคคลทั่วไป ระดับการศึกษา สถานะผู้ติดต่อ เป็นต้น
- ๔.๒.๖.๑๒ เมื่อ Agent ส่งใบงานที่ได้รับเรื่องจากผู้ติดต่อไปยังผู้รับผิดชอบคนใหม่ ระบบจะต้องมีการแจ้งเตือนให้ผู้รับผิดชอบคนใหม่ทราบว่ามียางานใหม่ส่งเข้ามา โดยสามารถกำหนดวิธีการแจ้งเตือนได้หลากหลายรูปแบบ เช่น ผ่านหน้าจอ CRM หรือผ่าน E-mail หรือผ่าน LINE เป็นต้น
- ๔.๒.๖.๑๓ สามารถแนบเอกสารเข้ากับใบงานที่รับแจ้งได้ อย่างน้อยจะต้องแนบไฟล์ ที่เป็น Microsoft Word, Excel, Power Point, PDF โดยขนาดไม่เกิน ๕ MB ต่อ ๑ ไฟล์ และรูปภาพประเภทต่างๆ ได้ โดยไม่จำกัดจำนวน
- ๔.๒.๖.๑๔ สามารถสร้างแบบฟอร์มปัญหา (Ticket Form) ได้อย่างน้อย ๑๐ แบบฟอร์ม
- ๔.๒.๖.๑๕ มีเครื่องมือที่สามารถสร้าง Workflow อัตโนมัติ ในรูปแบบ GUI เช่น ส่งต่องาน อัตโนมัติ เรียก Web Service ภายนอก และสร้างการแจ้งเตือนงานที่ต้องทำ โดยจะต้องกำหนดสิทธิ์การสร้างได้ตามที่ต้องการ

๔.๒.๖.๑๖ สามารถควบคุมมาตรฐานการให้บริการ โดยมีระบบแจ้งเตือน และระบบรายงาน เพื่อแสดงว่าปัญหาในแต่ละหมวดหมู่ จะต้องแก้ไขเสร็จภายในระยะเวลาเท่าไร (SLA) โดยจะต้องบริหารจัดการได้อย่างน้อย ดังนี้

- (๑) ตามความเร่งด่วน (Priority)
- (๒) ตามหมวดหมู่ของปัญหา (Case Type)

๔.๒.๖.๑๗ สามารถสร้างหน้าจอในการตรวจสอบงานในแต่ละประเภท เช่น งานของแต่ละทีม ที่แตกต่างกันได้ ดังนี้

- (๑) หน้าจอร่วม (Shared View) สำหรับให้หัวหน้างานสร้างหน้าจอร่วม ให้พนักงานในแต่ละทีมเห็นข้อมูลในแต่ละกลุ่ม โดยสามารถแบ่งกลุ่มตามที่ต้องการได้อย่างอิสระ
- (๒) หน้าจอส่วนตัว (Personal View) สำหรับให้พนักงานแต่ละคนสร้างสำหรับใช้เอง เท่านั้น

๔.๒.๖.๑๘ มีฟังก์ชันในการประสานส่งต่อหน่วยงาน/เครือข่าย และทำการจัดเก็บ log รายละเอียดข้อมูลประสานส่งต่อหน่วยงาน/เครือข่าย (Routing Flow) โดยสามารถตั้งค่าให้ส่งแบบเลือกเอง (Manual) หรือแบบอัตโนมัติ (Automatic) ก็ได้ ตามประเภท (Category) หรือประเภทย่อย (Sub Category)

๔.๒.๖.๑๙ ระบบสามารถกระจายงานแบบอัตโนมัติ (Auto Routing) เพื่อจ่ายงานให้กับพนักงานที่ยังมีขีดจำกัดในการรับงานได้ (Capacity) และสามารถจัดการงานในรูปแบบทีม (Group Assignment) เพื่อแบ่งงานแยกตามหน่วยงานที่รับผิดชอบได้

๔.๒.๖.๒๐ สามารถตั้งขีดจำกัดในการรับงานได้ (Ticket Capacity) เพื่อกำหนดว่าพนักงาน ๑ คน จะรับงานได้กี่งานในขณะใดขณะหนึ่ง ในกรณีที่พนักงานรับงานเต็มจำนวน แล้วจะต้องยังสามารถรับงานแบบ Manual ได้ (Manual Assignment)

๔.๒.๖.๒๑ ระบบมีฟังก์ชันมอบหมายงาน (Task Assignment) เพื่อให้สามารถกำหนดผู้ได้รับมอบหมายและสามารถเปลี่ยนแปลงผู้ได้รับมอบหมาย และส่งต่อข้อมูลไปยังรายการที่ได้รับมอบหมายทั้งรายบุคคลและรายกลุ่มได้

๔.๒.๖.๒๒ ระบบสามารถนำส่งลิงก์สาธารณะ ให้กับผู้ติดต่อหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง สำหรับการตรวจสอบสถานะ และติดตามภายใต้หมายเลขคำร้องว่าสถานะการดำเนินการ อยู่ในขั้นตอนใดในรูปแบบของ Timeline

๔.๒.๖.๒๓ ระบบมีความสามารถในการรวมข้อมูลลูกค้า (Customer Profile Merge) เช่น สามารถรวมข้อมูลของลูกค้าคนเดียวกัน จากในช่องทางโทรศัพท์/LINE/Facebook ได้ เพื่อทำระบบข้อมูลลูกค้ารวมศูนย์ (Customer Identity Management)

๔.๒.๖.๒๔ มีความสามารถในการปกปิดข้อมูล (Data Redaction) ในกรณีที่ต้องการซ่อนข้อมูลที่มีความส่วนตัวสูง (Sensitive Data)

๔.๒.๖.๒๕ มีกระบวนการปกป้องสารสนเทศให้เข้าถึงเฉพาะผู้มีสิทธิ (Confidentiality) โดยระบบสามารถบริหารจัดการผู้ใช้งาน (User) และสิทธิการใช้งานและระดับการเข้าถึงข้อมูล (Level of Accessibility)

๔.๒.๖.๒๖ มีกระบวนการปกป้องความถูกต้องสมบูรณ์ของสารสนเทศไม่ให้ถูกเปลี่ยนแปลงผิดไปจากความเป็นจริง (Integrity) ระบบสามารถทำงานสอดคล้องตามข้อกำหนดของ

มหาวิทยาลัย ในการควบคุมดูแลสิทธิการทำงาน (Task & Rights) และระดับการเข้าถึงข้อมูลที่เหมาะสมรวมถึงการแสดงตัวตน (Unique Identifier/User ID) สำหรับอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่มีการเชื่อมต่อจากภายนอก และต้องสามารถตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลได้ทุกขั้นตอนโดยให้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยและเป็นไปตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย

- ๔.๒.๖.๒๗ สามารถประสานส่งต่อได้มากกว่า ๑ หน่วยงาน/เครือข่าย ภายในการบริการ ๑ ครั้ง
- ๔.๒.๖.๒๘ สามารถจัดเก็บข้อมูลหน่วยงาน/เครือข่าย เพื่อนำเป็นข้อมูลประสานส่งต่อ
- ๔.๒.๖.๒๙ สามารถจัดการผู้ใช้งาน เช่น ผู้ดูแลระบบ ผู้ใช้งานทั่วไป และผู้ใช้งานส่วนของเครือข่าย
- ๔.๒.๖.๓๐ สามารถจัดการสิทธิการใช้งาน เช่น ผู้ดูแลระบบ ผู้ใช้งานทั่วไป ซึ่งสามารถกำหนดให้ผู้ใช้งานส่วนของเครือข่ายเห็นข้อมูลการให้บริการเฉพาะที่ได้รับมอบหมายเท่านั้น
- ๔.๒.๖.๓๑ สามารถนำออกข้อมูลใบงาน (Tickets) เจ้าหน้าที่ (Agents) นักศึกษา (Customers) ได้ โดยสามารถเลือกตามช่วงเวลาที่กำหนดในรูปแบบ JSON หรือ XML ได้
- ๔.๒.๖.๓๒ มี Mobile Application มาตรฐานบน Google Play Store และ Apple App Store หรือเข้าผ่าน Browser ซึ่งมีความสามารถอย่างน้อย ดังนี้
 - (๑) ตรวจสอบสถานะของ Ticket
 - (๒) ปรับปรุงข้อมูลของ Ticket
 - (๓) ให้ข้อมูลเพิ่มเติมแก่ Ticket เช่น การ Comment
- ๔.๒.๖.๓๓ มี API มาตรฐานอย่างน้อย ดังนี้
 - (๑) Tickets API สำหรับสร้าง/แก้ไขข้อมูล Tickets
 - (๒) Agent Availability API สำหรับตรวจสอบสถานะ/เปลี่ยนแปลงสถานะของ Agent
 - (๓) Customer API สำหรับสร้าง/แก้ไขข้อมูล Customer
- ๔.๒.๖.๓๔ มีระบบบริหารศูนย์รวมความรู้ (Knowledge Center) โดยมีความสามารถอย่างน้อย ดังนี้
 - (๑) สามารถสร้างข้อมูลความรู้ในรูปแบบ GUI โดยสามารถป้อนข้อมูลข้อความ รูปภาพ ไฟล์ จัดแต่งความสวยงามได้ง่าย
 - (๒) มีระบบการเชื่อมต่อข้อมูล เพื่อดึงข้อมูลคลังความรู้ที่เกี่ยวข้องให้พนักงานเห็นทันที หากข้อมูลมีความสัมพันธ์กับปัญหาที่ถูกแจ้ง (Related Knowledge)
 - (๓) สามารถกำหนดสิทธิในการเข้าไปดูหรือแก้ไขเอกสารความรู้ได้ตามหมวดหมู่ของความรู้
 - (๔) สามารถตั้งค่าเอกสารความรู้ให้เป็นเอกสารเด่นได้ (Promoted) โดยพนักงานจะเห็นเอกสารเด่นก่อน
 - (๕) สามารถจัดลำดับชั้นความลึกของหมวดหมู่ได้อย่างน้อย ๓ ลำดับชั้น
 - (๖) สามารถตั้งค่าตามลำดับชั้นความลับ เช่น เอกสารความรู้ที่ใช้สำหรับภายในมสธ. เท่านั้น เอกสารความรู้ที่ประชาชนทั่วไปสามารถเข้าถึงได้
 - (๗) สามารถเก็บ version history ของเอกสารได้
 - (๘) สามารถสร้างเอกสารในรูปแบบร่าง (Draft) ได้ ก่อนที่จะเปิดใช้งานจริง (Publish)

๔.๒.๖.๓๕ มีระบบศูนย์การช่วยเหลือ (Help Center) สำหรับนักศึกษา โดยมีความสามารถอย่างน้อย ดังนี้

- (๑) สามารถค้นคว้าข้อมูลในระบบศูนย์รวมความรู้ได้ โดยมีระบบ Auto Complete เพื่อให้ง่ายต่อการค้นหา
- (๒) สามารถแสดงรายการคำถามที่ถูกถามบ่อยได้
- (๓) สามารถจัดเรียงตามหมวดหมู่ได้
- (๔) สามารถแสดงเนื้อหาเด่น (Promoted Articles) ตามที่ผู้ดูแลระบบต้องการนำเสนอได้
- (๕) มีระบบช่วยเหลือในการค้นหา (Assistant Bot) เพื่อช่วยในการค้นหาลังความรู้ได้อย่างรวดเร็ว
- (๖) มีระบบส่งคำร้อง (Request Management) โดยสามารถเลือกเรื่อง และหัวข้อที่ต้องการส่งคำร้องได้
- (๗) สามารถตรวจสอบสถานะของคำร้องของตนเองได้ โดยระบบจะต้องแสดงข้อมูลในรูปแบบ Timeline และแสดงสถานะล่าสุดของคำร้อง
- (๘) สามารถเข้าใช้งานผ่าน Web Browser มาตรฐานเช่น Google Chrome และ Microsoft Edge ได้

๔.๒.๖.๓๖ มีระบบวิเคราะห์ข้อมูลและระบบแสดงรายงาน โดยมีความสามารถอย่างน้อย ดังนี้

- (๑) มีรายงานในรูปแบบ Dashboard ตามช่วงเวลาที่เลือก โดยสามารถแสดงข้อมูลสรุปภาพรวมได้อย่างน้อย ดังนี้
 - ☐ จำนวนใบงานที่เข้ามายังระบบ
 - ☐ จำนวนใบงานที่แก้ไขเสร็จสิ้น
 - ☐ จำนวนใบงานที่แก้ไขได้ในครั้งแรก (One Touched Ticket)
 - ☐ จำนวนใบงานที่ถูกเปิดซ้ำ (Re-opened Ticket)
 - ☐ จำนวนใบงานที่เข้ามาในแต่ละวัน
 - ☐ ค่ามัธยฐานของความเร็วในการตอบใบงาน (First Reply Time Median)
 - ☐ ค่ามัธยฐานของความเร็วในการแก้ปัญหา (Resolution Time Median)
- (๒) สามารถนำออกข้อมูล (Data Export) ตามช่วงเวลาที่กำหนด ตามกลุ่มหัวข้อของเรื่องที่ได้เลือกได้
- (๓) สามารถนำออกข้อมูลในรูปแบบ Excel, CSV, PDF, Image ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๒.๖.๓๗ รองรับการนำข้อมูลนักศึกษาเข้าสู่ระบบ CRM ได้เป็นอย่างน้อย ดังนี้

- (๑) บันทึกข้อมูลนักศึกษาเข้าระบบได้โดยตรง
- (๒) ระบบ CRM สามารถเชื่อมต่อฐานข้อมูลนักศึกษาของมหาวิทยาลัยได้เป็นปัจจุบัน
- (๓) ผู้บริหารระบบสามารถนำชุดข้อมูลนักศึกษาเข้าสู่ระบบ CRM ได้โดยตรงในรูปแบบ Excel หรือ CSV เป็นอย่างน้อย
- (๔) ต้องสามารถนำเข้าข้อมูลใบงานและประวัติการติดต่อที่มีอยู่ในระบบ CRM เดิมของมหาวิทยาลัยมาใช้งานอย่างต่อเนื่องในระบบ CRM ที่ติดตั้งใหม่ได้ครบถ้วน

๔.๓ อุปกรณ์ Headset สำหรับ Call Center จำนวน ๔๕ ชุด มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังต่อไปนี้

๔.๓.๑ เป็นอุปกรณ์ที่ออกแบบมาใช้สำหรับระบบ Call Center โดยเฉพาะ

๔.๓.๒ ที่คาดศีรษะของชุดหูฟัง สามารถปรับให้เข้ากับขนาดศีรษะของผู้สวมได้อย่างเหมาะสม

๔.๓.๓ ชุดหูฟังผลิตจากวัสดุที่แข็งแรง ทนทาน น้ำหนักเบา และวัสดุครอบหูฟังเป็นแบบฟองน้ำ เพื่อให้สวมใส่สบาย

๔.๓.๔ ไมโครโฟนเป็นแบบ Noise cancelling สามารถตัดเสียงรบกวนรอบข้างผู้ใช้งานได้อย่างดี

๔.๓.๕ ก้านไมโครโฟนสามารถปรับโค้งให้อยู่บริเวณที่ใกล้ปากของ Agent ได้อย่างเหมาะสม

๔.๓.๖ ตัวเชื่อมต่อของชุดหูฟังเข้ากับอุปกรณ์เชื่อมต่อ (Connector) ผลิตจากวัสดุที่แข็งแรงทนทาน มีพอร์ตการเชื่อมต่อแบบ USB เพื่อใช้งานกับคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๔ การออกแบบระบบและติดตั้ง

๔.๔.๑ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการออกแบบระบบ และพัฒนาเอกสารการออกแบบ และส่งมอบให้มหาวิทยาลัยอนุมัติ ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

(๑) ออกแบบภาพรวมของระบบ (System Diagram)

(๒) กระบวนการทำงานของระบบในส่วนงานต่างๆ (Workflow)

(๓) ข้อมูลของระบบ Call Center เช่น พนักงาน (Agents) ทักษะ (Queue/Skillset) ความสำคัญ (Priority)

(๔) ผู้ใช้งาน และสิทธิ์การใช้งานระบบ (Users and Roles)

(๕) IVR Call Flow

(๖) แบบฟอร์มการบันทึกข้อมูล (Ticket Form) อย่างน้อย ๒ แบบฟอร์ม

(๗) หัวข้อของการบันทึกข้อมูล (Ticket Category and Sub Category)

(๘) สถานะของ Ticket (Ticket Status)

(๙) ข้อมูลของนักศึกษาที่บันทึกในระบบ (Student Profiles)

(๑๐) การส่งต่องาน (Escalation Workflow)

(๑๑) หัวข้อของระบบความรู้ (Knowledge Category)

(๑๒) หน้าต่างการทำงานของพนักงานซึ่งรวมระบบ Call Center และ CRM เข้าด้วยกัน (Agent Single Screen)

(๑๓) หน้าต่างส่วนการส่งคำร้องของนักศึกษา (Help Center)

๔.๔.๒ ผู้รับจ้างต้องนำข้อมูลจากระบบ CRM เดิม เข้าสู่ระบบใหม่ให้สามารถใช้งานได้อย่างครบถ้วน และมีประสิทธิภาพ มีข้อมูลที่จำเป็นต่อการโอนย้าย ทั้งนี้ข้อมูลในการโอนย้ายจำเป็นต้องได้รับการวิเคราะห์และประมวลผล และดำเนินการชี้แจงข้อมูลที่สามารถนำมาใช้งานได้

ข้อมูลที่ไม่สามารถโอนย้ายได้และจำเป็นต้องชี้แจงอย่างน้อย ดังนี้

(๑) ข้อมูลนักศึกษา

(๒) ข้อมูลบุคลากร

(๓) ข้อมูลข่าวสารและประชาสัมพันธ์

(๔) ข้อมูลการเปิดคำร้องจากระบบเดิม

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีบุคลากรที่ทำงานประจำเต็มเวลากับผู้ยื่นข้อเสนอ เพื่อทำหน้าที่ในการดำเนินการติดตั้ง พัฒนาระบบ และโอนย้ายข้อมูลระบบงานต่างๆของมหาวิทยาลัย ดังนี้

ลำดับที่	ตำแหน่ง	ประสบการณ์/คุณวุฒิ	จำนวน (คน)
๑	ผู้จัดการโครงการ (Project Manager)	- สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป - มีประสบการณ์ทำงานด้าน Call Center ไม่น้อยกว่า ๕ ปี	๑
๒	วิศวกรติดตั้งและดูแลระบบ Call Center (Contact Center Engineer หรือ Call Center Engineer)	- สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปทางด้าน วิศวกรรมคอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ สาขาที่เกี่ยวข้อง - มีประสบการณ์ทำงานด้านระบบ Contact Center หรือ Call Center ไม่น้อยกว่า ๕ ปี	๑
๓	นักพัฒนาระบบ (Software Developer)	- สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปทาง ด้าน คอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาที่ เกี่ยวข้อง - มีประสบการณ์อย่างน้อย ๕ ปี ด้านการพัฒนาระบบ เกี่ยวกับระบบ Contact Center หรือระบบที่ เกี่ยวข้อง	๑
๔	เจ้าหน้าที่นักทดสอบระบบ (IT Tester)	- สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปทาง ด้าน คอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาที่ เกี่ยวข้อง - มีประสบการณ์ในด้านการทดสอบระบบของโครงการ ด้าน Contact Center หรือ Call Center ที่ติดตั้งใช้ งานแล้วไม่น้อยกว่า ๓ โครงการ	๑
รวมทั้งสิ้น			๔

๔.๖ ประสิทธิภาพการให้บริการ

ผู้ให้บริการปฏิบัติตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ดังนี้

๔.๖.๑ สภาพพร้อมใช้งาน (Availability)

ผู้ให้บริการต้องจัดทำระบบบริการ Cloud Contact Center ให้มีความพร้อมใช้งานของบริการครอบคลุมร้อยละของเวลาที่พร้อมให้บริการต่อปี (Uptime) ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๙๙.๙

๔.๖.๒ ระยะเวลาการตอบสนอง (Response Time)

ผู้ให้บริการต้องตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่ผู้ใช้บริการแจ้งความประสงค์ เช่น เหตุขัดข้องของบริการ Cloud Contact Center โดยระยะเวลาการตอบสนองต้องไม่เกิน ๓๐ นาที นับแต่ผู้ใช้บริการแจ้งความประสงค์เพื่อป้องกันความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการใช้บริการ Cloud Contact Center ไม่ได้

๔.๖.๓ ความสามารถรองรับปริมาณงาน (Capacity)

ผู้ให้บริการต้องจัดทำบริการ Cloud Contact Center ให้มีความสามารถรองรับปริมาณงาน (Capacity) ในการใช้งานของมหาวิทยาลัย โดยต้องสามารถรองรับปริมาณการเชื่อมต่อสูงสุดพร้อมกัน (Maximum Simultaneous Connections) และปริมาณการใช้งานของผู้ใช้บริการพร้อมกัน (Maximum Simultaneous Users) ที่จำนวน ๔๕ users ได้ปริมาณความจุของระบบที่รองรับการใช้งาน (Resource Capacity) และปริมาณงาน (Throughput) ต้องสัมพันธ์กันทุกส่วน

๔.๖.๔ การบริการสนับสนุน

ผู้ให้บริการต้องจัดทำช่องทางสำหรับให้ผู้ใช้บริการสามารถแจ้งปัญหา หรือติดต่อสอบถามปัญหาหรือบริการจากผู้ให้บริการได้ โดยผู้ใช้บริการสามารถติดต่อผู้ให้บริการได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง และระยะเวลาในการแก้ไขปัญหาการใช้งานตั้งแต่เริ่มต้นจนปัญหานั้นสิ้นสุดไม่เกิน ๑ ชั่วโมง

๔.๗ การจัดการข้อมูล

๔.๗.๑ การสำรองข้อมูลและการเรียกคืนข้อมูล

การสำรองข้อมูลให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ผู้ให้บริการต้องจัดทำระบบให้สามารถทำการสำรองข้อมูลเป็นประจำทุกวัน ในกรณีที่ข้อมูลปัจจุบันถูกทำลายหรือได้รับความเสียหาย ส่งผลทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ให้บริการต้องดำเนินการเรียกคืนข้อมูลเพื่อให้เกิดความพร้อมในการใช้งานภายใน ๔ ชั่วโมง

๔.๗.๒ การโอนย้ายข้อมูล

ผู้ให้บริการต้องจัดทำนโยบายและแนวปฏิบัติในการส่งออกข้อมูลตามมาตรฐานสากล โดยกำหนดรูปแบบหรือกระบวนการส่งออก ตามความเหมาะสมในกรณียุติข้อตกลงการให้บริการ

๔.๘ การเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์

๔.๘.๑ ผู้ให้บริการต้องจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ที่เกิดขึ้นจากบริการ Cloud Contact Center ทั้งหมดที่มหาวิทยาลัยเข้าใช้บริการ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์การเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการ พ.ศ. ๒๕๖๔

๔.๘.๒ ผู้ให้บริการต้องเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ โดยใช้วิธีการที่มั่นคงปลอดภัย ดังต่อไปนี้

๔.๘.๒.๑ เก็บในสื่อ (Media) หรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์หรือระบบคอมพิวเตอร์ ที่สามารถรักษาความครบถ้วนถูกต้องแท้จริง (Integrity) และระบุตัวบุคคล (Identification) ที่เข้าถึงสื่อดังกล่าวได้

๔.๘.๒.๒ มีระบบการเก็บรักษาความลับของข้อมูลที่จัดเก็บ และกำหนดชั้นความลับในการเข้าถึงข้อมูลดังกล่าว เพื่อรักษาความน่าเชื่อถือของข้อมูล และไม่ให้ผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไขข้อมูลที่เก็บรักษาไว้ โดยต้องจัดเก็บไว้ใน Centralized Log Server หรือการทำ Data Archiving หรือทำ Data Hashing

๔.๘.๒.๓ ผู้ให้บริการต้องมีระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลสำหรับผู้ดูแลระบบของมหาวิทยาลัย เพื่อใช้ในการเข้าไปตรวจสอบข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ที่ได้จัดเก็บไว้ โดยต้องสามารถกำหนดสิทธิในการเข้าถึงและนำข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ออก (Export) ตามที่มหาวิทยาลัยต้องการได้ การตรวจสอบข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์สามารถค้นหาข้อมูลได้ ดังต่อไปนี้

(๑) IP Address

(๒) Date/Time

(๓) Protocol

(๔) Port

๔.๙ การบริการหลังการขาย

๔.๙.๑ ผู้ให้บริการต้องมีศูนย์สนับสนุนในการให้บริการรับแจ้งเหตุ (Contact Center) โดยจะต้องให้บริการ ในแบบ ๒๔/๗

๔.๙.๒ ผู้ให้บริการต้องดำเนินการบำรุงรักษาระบบงานที่ส่งมอบทั้งหมด เป็นประจำทุกเดือน พร้อมทั้งรับฟัง รวบรวม และแก้ไขปัญหาต่างๆ ภายในระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่อง

๔.๑๐ การฝึกอบรม

ต้องจัดให้มีการฝึกอบรมบุคลากรของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช หลังการติดตั้งระบบ Contact Center โดยต้องจัดฝึกอบรมภายในระยะเวลาผูกพันของสัญญา ตามความจำเป็นต่อการปฏิบัติงาน โดยผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม และจัดให้มีการฝึกอบรมในหัวข้อต่อไปนี้ เป็นอย่างน้อย

๔.๑๐.๑ ต้องจัดการฝึกอบรมให้กับ Agent เพื่อให้สามารถให้บริการข้อมูลแก่ผู้ใช้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับ Agent ๔๕ คน และมีวิทยากรอย่างน้อย ๑ คน โดยต้องส่งคู่มือการใช้งานฉบับภาษาไทย จำนวนอย่างน้อย ๔๕ ชุด พร้อมไฟล์เอกสาร และ USB Drive (ก่อนส่งมอบงานต้องอบรมให้บุคลากร)

- ๔.๑๐.๒ ต้องจัดการฝึกอบรมให้กับ Supervisor เพื่อให้สามารถดูแล ควบคุมและบริหารจัดการการให้บริการของ Agent ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๔ ชั่วโมง และมีวิทยากรอย่างน้อย ๑ คน โดยต้องส่งคู่มือการใช้งานฉบับภาษาไทย จำนวนอย่างน้อย ๕ ชุด พร้อมไฟล์เอกสาร และ USB Drive
- ๔.๑๐.๓ ต้องจัดการฝึกอบรมให้กับผู้ดูแลระบบ (Administrator) ให้สามารถควบคุม ดูแล และบริหารจัดการระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดได้อย่างถูกต้องครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๘ ชั่วโมง และจัดให้มีวิทยากรอย่างน้อย ๑ คน โดยต้องส่งคู่มือการใช้งาน ฉบับภาษาไทย และภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างน้อย ๕ ชุด พร้อมไฟล์เอกสาร และ USB Drive
- ๔.๑๐.๔ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำรายละเอียดหลักสูตรและแผนการฝึกอบรมให้มหาวิทยาลัยเห็นชอบทุกหลักสูตร และต้องแจ้งให้มหาวิทยาลัยทราบล่วงหน้าก่อนการฝึกอบรมแต่ละหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๑๕ วันทำการ
- ๔.๑๐.๕ วิทยากรผู้ทำการฝึกอบรม ต้องมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานระบบ Contact Center ไม่น้อยกว่า ๓ ปี (สามปี) และมีประสบการณ์เป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๑ ปี