

ขอบเขตของงานจ้าง (Term of Reference)

โครงการพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์เพื่อการบริหารพัสดุปัญญา ระยะที่ ๒ จำนวน ๑ ระบบ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๑. ความเป็นมา

โครงการพัฒนาระบบปัญญาเป็นโครงการพัฒนาเทคโนโลยีระบบอัจฉริยะ smart assistant ที่ประมวลผลข้อมูลจาก ระบบ Data warehouse แบบ Single super data ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยตั้งเป้าในการสร้างเครื่องมือแบบบริการด้านการบริหารจัดการแบบชาญฉลาดโดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เทคโนโลยี Big Data Analytic โดยออกแบบให้เชื่อมโยงกับผู้ใช้ด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น การประมวลผลภาษาธรรมชาติ ผ่าน Chat Bot หรือ Google Assistant เหมือนระบบสิริบน iPhone ระบบอัจฉริยะพัฒนาระบบปัญญา

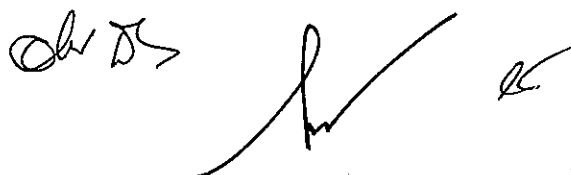
ในโครงการระยะที่ ๑ ได้มีการลงทุนพัฒนาระบบดังกล่าวเพื่อให้เกิดการใช้งานข้อมูลการบริหารมหาวิทยาลัยโดยผู้บริหาร อย่างไรก็ตาม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ต้องการนำประสบการณ์และเทคโนโลยีรวมทั้งแพลตฟอร์มที่ได้พัฒนาขึ้นมาให้บริการกับ นิสิต นักเรียน ผู้ปกครอง สังคม อย่าง เป็นรูปธรรมและสามารถต่อยอดไปได้ในอนาคต แนวทางหนึ่ง คือ นำมาลดงานตอบคำถามแก่นิสิต โดยสร้างระบบตอบคำถามอย่างชาญฉลาด โดยใช้เทคโนโลยี เอไอ เพื่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็วแก่นิสิตในการหาข้อมูล และยังเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายรวมถึงกำลังคนที่ใช้ในการให้บริการอีกด้วย

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อให้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เป็นมหาวิทยาลัยผู้นำด้านในการสร้างระบบการบริหารจัดการแบบอัจฉริยะภายในกลุ่มมหาวิทยาลัยระดับอุดมศึกษา
- ๒.๒ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการนิสิตและบุคลากร โดยอาศัยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และการบริการองค์ความรู้
- ๒.๓ เพื่อเป็นการกระตุ้นการสร้างนวัตกรรมต่อยอดจากชุดข้อมูลเปิด เข้าสู่การสร้างความเป็นมหาวิทยาลัยอัจฉริยะ (Smart University)

๓. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนกับกระทรวงการคลัง
- ๓.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศถูกต้องตามกฎหมาย และประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการประกวดราคา e-bidding ในครั้งนี้ โดยมีหลักฐานการจดทะเบียน ออกโดยกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ยื่นพร้อมข้อเสนอ
- ๓.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้มีเอกสารสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจจะปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสารสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น
- ๓.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้ถูกแจ้งเวียนชื่อผู้ถูกทิ้งงานของทางราชการ หรือห้ามติดต่อ หรือห้ามเข้าเสนอราคากับทางราชการ



๓.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานและประสบการณ์ด้าน Conversation AI กับมหาวิทยาลัย โดยผลงานดังกล่าวจะต้องเป็นผลงานในประเทศไทยและเสร็จเรียบร้อยแล้วเป็นเวลาไม่เกิน ๕ ปี นับแต่ได้ทำการแล้วเสร็จจนถึงวันยื่นข้อเสนอ และเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ หรือนิติบุคคล ที่มีมูลค่ารวมไม่ต่ำกว่า ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท โดยต้องมีสำเนาหนังสือรับรองผลงานจากคู่สัญญา ยื่นพร้อมข้อเสนอ

๓.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีประสบการณ์ด้านการบริหารโครงการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศด้านปัญญาประดิษฐ์ และมีผลงานด้านการบริหารโครงการที่เกี่ยวข้องกับการประมวลผลข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลบูรณาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (KU Integrated Data) มีใบรับรอง (Certified) หรือเอกสารสำคัญที่แสดงที่ความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านของทีมงานที่จะเข้ามาดำเนินงานพัฒนาและติดตั้งระบบให้กับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยประกอบด้วยบุคลากรในด้านต่างๆ อย่างน้อย ดังนี้

๓.๖.๑. ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) ๑ คน ที่มีคุณสมบัติต่อไปนี้

เป็นคนไทยหรือสามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยได้เป็นอย่างดี มีประสบการณ์ในการพัฒนาระบบ และบริหารโครงการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศด้านปัญญาประดิษฐ์ หรือ การประมวลผลข้อมูลจากฐานข้อมูลบูรณาการ ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

วุฒិการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาคอมพิวเตอร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

๓.๖.๒. นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst) อย่างน้อย ๑ คนที่มีคุณสมบัติต่อไปนี้

มีประสบการณ์ ไม่น้อยกว่า ๕ ปี ในการวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศด้านปัญญาประดิษฐ์ หรือ การวิเคราะห์ ออกแบบ และ ประมวลผลจากระบบฐานข้อมูลบูรณาการ

วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาคอมพิวเตอร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

๓.๖.๓. นักพัฒนาระบบ (Programmer) อย่างน้อย ๒ คนที่มีคุณสมบัติต่อไปนี้

มีประสบการณ์ในการเขียนโปรแกรมประยุกต์เพื่อจัดการฐานข้อมูล

วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาคอมพิวเตอร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำเสนอชื่อบุคลากรดังกล่าวจำนวนไม่น้อยกว่า ๔ คน พร้อมทั้งแนบประวัติการทำงานของบุคลากรมาเพื่อการพิจารณา

๔. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการพัฒนาระบบ Chatbot เพื่อช่วยตอบคำถามและให้บริการข้อมูลกับนิสิตและบุคคลทั่วไป ผ่านช่องทางที่กำหนด โดยมีรูปแบบการใช้งานที่เข้าใจง่าย (User-Friendly) และมีขอบเขตความสามารถอย่างน้อย ดังนี้

๔.๑ จัดทำแผนการดำเนินงานให้เป็นไปตามกรอบเวลาที่กำหนด โดยมีรายละเอียดของแผนการดำเนินงานอย่างน้อยประกอบด้วย รูปแบบการทำงานของ Chatbot และจัดทำ User Requirement Specification ตามที่มหาวิทยาลัยเห็นชอบ

๔.๒ ดำเนินการออกแบบโครงสร้าง Chatbot เพื่อให้บริการข้อมูล โดยมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- ๔.๒.๑. สามารถให้บริการการสอบถามข้อมูลภาษาไทยผ่านทาง Facebook fan page ที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำหนด จำนวน ๑ page
- ๔.๒.๒. เข้าใจคำถามภาษาไทย สามารถตัดสินใจ และเข้าไปดึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย เช่น ระบบบูรณาการข้อมูล มาแสดงผลเป็นคำตอบให้ผู้ใช้ได้
- ๔.๒.๓. พัฒนาโดยใช้เทคโนโลยีการประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing: NLP) เพื่อให้ Chatbot เข้าใจคำถามภาษาไทยที่ผู้ใช้งานสอบถามเข้ามาได้อย่างหลากหลาย และมีประสิทธิภาพ
- ๔.๒.๔. สามารถตอบคำถาม FAQ ให้กับนิสิต และคณาจารย์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยใช้ข้อมูลจากระบบ AskMe KU-OEA ในหัวข้อต่อไปนี้ได้เป็นอย่างน้อย

สำหรับนิสิต

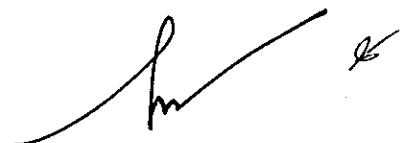
- นิสิตใหม่
- นิสิตปัจจุบัน
- ค่าธรรมเนียมการศึกษาและการเงินนิสิต
- การสอบวัดผล
- การเปลี่ยนแปลงสถานภาพนิสิต
- เอกสารทางการศึกษา
- การขอจบการศึกษาและรับปริญญา
- รายวิชาศึกษาทั่วไป
- การลงทะเบียนเรียนปกติ
- ทุนการศึกษา

สำหรับคณาจารย์และบุคลากร

- หลักสูตรและ มคอ.
- รายวิชาและหมู่เรียน
- ระบบ CHECO
- การขออนุมัติหลักสูตร
- การขอรหัสอาจารย์ที่ปรึกษาใหม่
- การออกเกรด และการแก้ไขคะแนน

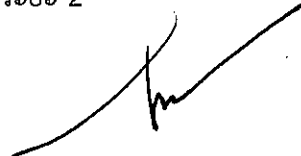
- ๔.๒.๕. สามารถตอบคำถาม FAQ ในส่วนของข้อมูลจากสำนักบริการคอมพิวเตอร์ ให้กับนิสิต และบุคลากรของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในหัวข้อต่อไปนี้ได้เป็นอย่างน้อย

- การยืนยันข้อมูลส่วนบุคคล
- ลืมรหัสผ่าน
- การใช้งานเครือข่ายของมหาวิทยาลัย
- การดาวน์โหลดโปรแกรมลิขสิทธิ์ของทางมหาวิทยาลัย
- การใช้งาน VPN
- การใช้งาน Microsoft Office ๓๖๕



- บริการ Microsoft Azure Dev Tools for Teaching
- การขอใช้งานบัญชีชั่วคราว
- License ของ Windows และ Microsoft Office
- ระบบลงทะเบียน

- ๔.๓ ระบบจะต้องมี API ที่สามารถให้มีการเรียกใช้งานจากระบบอื่น ๆ ได้ตามข้อกำหนดของการเรียกใช้ API และจะต้องสามารถเปิด Ticket ไปยังระบบ AskMe KU-OEA ๔.๐ ตาม Service API ที่ระบบกำหนด หรือสามารถให้เจ้าหน้าที่เข้ามาตอบคำถามต่อจากระบบ Chatbot ได้
- ๔.๔ ระบบที่สร้างขึ้นต้องสามารถทำงานและเชื่อมโยงกับระบบเดิมได้
- ๔.๕ Chatbot จะต้องมีการจัดเก็บคำถาม-คำตอบ เพื่อให้ผู้ดูแลสามารถเข้ามาตรวจสอบย้อนหลังได้
- ๔.๖ มีระบบบริหารจัดการ Chatbot ที่ผู้ดูแลระบบสามารถเข้ามาสอน (Train) Chatbot ให้เข้าใจคำถามในหัวข้อต่าง ๆ เพิ่มเติมได้ โดยไม่ต้องมีการเขียนโปรแกรมใหม่
- ๔.๗ รองรับการเพิ่มคำถาม-คำตอบ ที่เป็น FAQ ที่ทำงานแบบ Rule-based และสามารถกำหนดความลำดับความสำคัญก่อนหลังของผลลัพธ์ที่สัมพันธ์กับเงื่อนไขที่กำหนดได้ เช่น เงื่อนไขหัวข้อเวลาที่ค้นหา ข้อมูลพื้นฐานของผู้ค้นหา (เช่น ชั้นปี คณะ สาขา เกรดเฉลี่ย) โดยผู้ดูแลระบบสามารถใส่ข้อมูลเพิ่มเติมหรือกำหนดได้เอง
- ๔.๘ มีระยะเวลาในการ subscription ของซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย ๑ ปี นับจากวันที่ส่งมอบระบบ
- ๔.๙ มีการนำเสนอและให้ทดลองใช้ระบบ พร้อมรับฟังประเด็นปัญหาจากผู้ใช้งานจริง เป็นจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ครั้ง และรายงานผลการปรับแก้ในการประชุมแต่ละครั้ง
- ๔.๑๐ จัดทำคู่มือการใช้งานอย่างละเอียด สำหรับผู้ใช้งานและสำหรับผู้ดูแลระบบ ให้กับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ และรูปเล่ม จำนวนอย่างน้อย ๓ ชุด
- ๔.๑๑ จัดฝึกอบรมให้ความรู้หลักสูตรสำหรับผู้ใช้งาน (End-user Training) และหลักสูตรสำหรับผู้ดูแลระบบ (Admin Training) เพื่อเตรียมความพร้อมการใช้งานแก่เจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕ คน ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมง โดยจัดเตรียมไฟล์ และเอกสารประกอบการอบรม พร้อมอาหารว่าง อาหารกลางวัน สำหรับผู้เข้าอบรมทุกคน
- ๔.๑๒ บำรุงรักษาระบบและตรวจสอบการทำงานของ Chatbot ให้สามารถปฏิบัติงานได้ตามปกติ รวมทั้งดูแลและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบสารสนเทศบนเครื่อง Server ที่มหาวิทยาลัยจัดเตรียม และติดตั้งระบบใหม่ ในกรณีที่ระบบเกิดความเสียหายและไม่สามารถกู้คืนมาได้ เป็นระยะเวลาภายใน ๑ ปีนับถัดจากวันตรวจรับพัสดุงวดสุดท้าย


๕. ระยะเวลาดำเนินงาน

การดำเนินงานใช้เวลา ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยมีรายละเอียดดังนี้

การดำเนินงาน	๒๐ วัน	๔๐ วัน	๖๐ วัน	๖๐ วัน
๑. แผนการดำเนินงาน	■			
๒. ศึกษาความต้องการ และออกแบบระบบ		■		
๓. พัฒนาโปรแกรมเชื่อมโยงข้อมูลจากฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง			■	
๔. พัฒนาโปรแกรม Chatbot ตามที่ออกแบบ			■	
๕. ปรับปรุงแก้ไขและทดสอบระบบ				■
๖. จัดทำคู่มือและอบรมการใช้งานระบบฯ				■

๖. การส่งมอบและการชำระเงิน

ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงานภายใน ๑๘๐ วันหลังลงนามในสัญญาจ้าง ตามงวดงานดังนี้

งวดที่ ๑ ภายในเวลา ๒๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญาจ้าง โดยจะจ่ายเงินร้อยละ ๑๐ ของเงินค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานและส่งมอบงานดังนี้

- วางแผนการดำเนินงานโครงการร่วมกับผู้ว่าจ้าง โดยแสดงขั้นตอนการดำเนินงานตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดและผู้รับผิดชอบในแต่ละขั้นตอน โดยมีรายละเอียดครอบคลุมในเรื่องต่างๆ ดังนี้

- แผนงานการศึกษาความต้องการของผู้ใช้งาน (Requirement Gathering Plan)
- แผนงานการวิเคราะห์ และออกแบบระบบ
- แผนงานการพัฒนาระบบ
- แผนงานการฝึกอบรม (Training Plan)
- แผนงานการทดสอบการยอมรับระบบ (User Acceptance Test Plan)
- แผนงานการนำระบบขึ้นใช้งานจริง (Go Live Plan)

งวดที่ ๒ ภายในเวลา ๔๐ วัน นับจากวันส่งงานงวดที่ ๑ โดยจะจ่ายเงินร้อยละ ๓๐ ของเงินค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานและส่งมอบงานดังนี้

- ออกแบบระบบ โดยส่งมอบเอกสารการออกแบบระบบรายงาน (Design Documents) ประกอบไปด้วย

- โครงสร้างการทำงานภาพรวมของระบบ Chatbot (Overall Architecture)
- ขั้นตอนการทำงานในแต่ละส่วนของระบบ Chatbot (Flow Chart)

งวดที่ ๓ ภายในเวลา ๖๐ วัน นับจากวันส่งงานงวดที่ ๒ โดยจะจ่ายเงินร้อยละ ๔๐ ของเงินค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานและส่งมอบงานดังนี้

- พัฒนาการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบ AskMe KU-OEA ๔.๐ และระบบของสำนักบริการคอมพิวเตอร์

- พัฒนาระบบ Chatbot ให้บริการการสอบถามข้อมูลภาษาไทยผ่านทาง Facebook fan page ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน ๑ page
- ทดสอบการใช้งานระบบ พร้อมส่งมอบรายงานผลการทดสอบ (User Acceptance Test) งวดที่ ๔ ภายในเวลา ๖๐ วัน นับจากวันส่งงานงวดที่ ๓ โดยจะจ่ายเงินร้อยละ ๒๐ ของเงินค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานและส่งมอบงานดังนี้
 - ปรับปรุงระบบตามความต้องการของผู้ใช้งานหลังการทดสอบใช้งาน พร้อมส่งมอบรายงานผลการปรับปรุง
 - เอกสารคู่มือต่างๆ ในรูปแบบไฟล์ .pdf และ .docx และรูปเล่มอย่างน้อยอย่างละ ๓ เล่ม ประกอบด้วย
 - คู่มือสำหรับผู้ดูแลระบบ (Administrator's Manual)
 - คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน (User's Manual)
 - คู่มืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)
 - อบรมการใช้งานระบบและอบรมการดูแลระบบเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมง แก่ผู้ใช้งานและผู้ดูแลระบบไม่น้อยกว่า ๑๕ คน เพื่อให้ผู้ใช้งานเข้าใจวิธีการใช้งานและผู้ดูแลระบบเข้าใจโครงสร้างการทำงานของระบบ Chatbot และสามารถดูแลบริหารจัดการข้อมูลความรู้ของระบบ Chatbot ที่พัฒนาขึ้นได้ พร้อมคู่มือการดูแลระบบ (Administrator's Manual) โดยจัดอบรมที่สำนักบริการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 - ส่งมอบลิขสิทธิ์ของโปรแกรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดถ้ามี

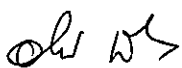
๗. การรับประกันระบบและการบำรุงรักษา

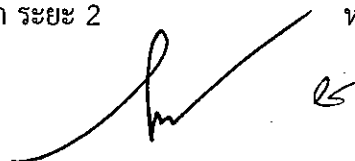
๗.๑ ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันระบบ อย่างน้อยเป็นเวลา ๑ ปี นับตั้งแต่วันที่ตรวจรับงานงวดสุดท้าย โดยทำการปรับปรุงบำรุงรักษาระบบให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในลักษณะ On-call Support รวมทั้งดูแลและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อให้ระบบสามารถให้บริการได้ตามปกติ

๗.๒ ในช่วงระยะเวลาประกัน ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการบำรุงรักษาระบบ ดังนี้

- ๗.๒.๑ ต้องมีเจ้าหน้าที่ทางเทคนิคหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเพื่อให้คำปรึกษาได้ในวันเปิดทำการของหน่วยงานราชการ ระหว่างเวลา ๘.๓๐ - ๑๖.๓๐ น. และในกรณีที่มีความจำเป็นเร่งด่วน โดยผู้รับจ้างต้องส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาดำเนินการ ณ สถานที่ติดตั้งระบบตลอดระยะเวลาการรับประกัน
- ๗.๒.๒ ต้องแก้ไขระบบให้สามารถใช้งานได้ติดตั้งเดิม โดยต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๓ วันทำการนับจากวันที่ได้รับแจ้ง

๗.๓ ในกรณีผู้รับจ้างไม่สามารถบำรุงรักษาระบบฯ ตามระยะเวลาที่กำหนดใน ข้อ ๘.๒ ผู้ว่าจ้างจะทำการปรับตามอัตราที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง นับถัดจากเวลาที่ครบกำหนดตามข้อ ๘.๒.๒ ในกรณีผู้รับจ้างไม่สามารถบำรุงรักษาระบบตามระยะเวลาที่กำหนด และผู้ว่าจ้างตัดสินใจจ้างบุคคล หรือนิติบุคคลอื่นเข้ามา





ดำเนินการแก้ไข ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการดำเนินการแก้ไข โดยการแก้ไขดังกล่าวไม่เป็นเหตุให้เงื่อนไขการประกันสิ้นสุด หรือลดทอนสิทธิต่างๆ ในการรับประกัน

๘. การยื่นข้อเสนอ และ เกณฑ์การพิจารณาให้คะแนน

๘.๑ การจ้างครั้งนี้จะต้องคำนึงถึงคุณภาพและเทคโนโลยีของการพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์เพื่อการบริหารปัญญาเป็นสำคัญ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จึงกำหนดให้ยื่นข้อเสนอ โดยแยกเป็น

- ข้อเสนอด้านเทคนิคการดำเนินงาน
- ข้อเสนอด้านราคา

๘.๒ ใช้เกณฑ์คุณภาพและราคา โดยพิจารณาให้คะแนนตามที่กำหนดรายละเอียด ดังนี้

๘.๒.๑ ข้อเสนอด้านเทคนิคการดำเนินงาน กำหนดคะแนนเท่ากับ ๘๐ คะแนน

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาจะเปิดข้อเสนอ ด้านเทคนิคการดำเนินงานของผู้ยื่นข้อเสนอทุกราย และคัดเลือกเฉพาะรายที่เสนอได้ตรงหรือใกล้เคียงตาม มาตรฐานความต้องการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มากที่สุด เกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคการดำเนินงานจะพิจารณา ผลงานที่ผ่านมา คุณสมบัติและประสบการณ์ของคณะทำงานของผู้ยื่นข้อเสนอ รวมทั้ง ข้อเสนอการดำเนินงานโครงการ โดยมีการให้คะแนนดังระบุในตาราง ดังนี้

เกณฑ์การพิจารณา	รายละเอียด	คะแนนเต็ม
ก. ผลงานที่ผ่านมา	<p>ผู้ยื่นข้อเสนอมีผลงานที่ส่งมอบแล้วในการพัฒนาระบบด้านสารสนเทศด้านปัญญาประดิษฐ์ หรือระบบฐานข้อมูลบูรณาการ หรือระบบคลังข้อมูล หรือระบบงานประเภทเดียวกัน (ตามที่ระบุในหัวข้อ ๓.๕) โดยผลงานดังกล่าวมีอายุไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันส่งมอบงาน</p> <p>มีผลงานด้านการพัฒนาระบบกับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์กรอิสระ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ๕ หน่วยงาน หรือมากกว่า ๓๐ คะแนน - ๔ หน่วยงาน ๒๐ คะแนน - ๓ หน่วยงาน ๑๐ คะแนน - น้อยกว่า ๓ หน่วยงาน ๐ คะแนน 	๓๐
ข. คุณสมบัติและประสบการณ์ของคณะทำงาน	<p>คุณสมบัติและประสบการณ์ของคณะทำงานมีความเหมาะสมและประสบการณ์ที่เพียงพอ (ตามที่ระบุในหัวข้อ ๓.๖) โดยมีรายละเอียดประกอบ ได้แก่ รายชื่อของทีมงาน พร้อมคุณวุฒิ ความเชี่ยวชาญ ประวัติการทำงาน และความรับผิดชอบที่ต้องรับผิดชอบในงานนี้ หากปรากฏว่ามีการส่งรายชื่อไม่ตรง</p>	๓๐

