

## ขอบเขตของงาน (Terms of Reference :TOR)

### โครงการพัฒนาระบบโปรแกรมประยุกต์สำหรับบริหารจัดการภารกิจทดสอบภาษาต่างประเทศ

#### ๑. ความเป็นมา

สถาบันการต่างประเทศเทวะวงศ์วโรปการ สำนักงานปลัดกระทรวงการต่างประเทศ กระทรวงการต่างประเทศ ในฐานะศูนย์ทดสอบภาษาอังกฤษและภาษาต่างประเทศอื่น ๆ สำหรับบุคลากรภาครัฐทุกหน่วยงานที่ประสงค์จะนำผลสอบไปใช้ประโยชน์ในวัตถุประสงค์ต่าง ๆ อาทิ การสมัครรับทุนไปศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงาน การคัดเลือกผู้แทนไปปฏิบัติงานประจำสำนักงานในต่างประเทศ การพิจารณาปัจจัยด้านภาษาต่างประเทศสำหรับกำหนดอัตราเงินเดือนข้าราชการบรรจุ รวมถึงการให้บริการทางวิชาการ/การบูรณาการกับหน่วยงานภาครัฐและสาธารณชน เช่น การออกข้อสอบภาษาอังกฤษสำหรับการสอบแข่งขันเพื่อบรรจุและแต่งตั้งบุคคลเข้ารับราชการ/ปฏิบัติงาน

ในปี ๒๕๕๙ สถาบันการต่างประเทศฯ ได้พัฒนาข้อสอบภาษาอังกฤษมาตรฐานสากล (รวมถึงเล่มอักษรเบรลล์ และ screen reader สำหรับบุคลากรภาครัฐที่บกพร่องทางการเห็น) ครอบคลุมทั้ง ๔ ทักษะ คือ การอ่าน การฟัง การเขียน และการพูด โดยใช้เกณฑ์วัดระดับความสามารถทางภาษาของสหภาพยุโรป Common European Framework of Reference for Languages – CEFR ควบคู่ไปกับการพัฒนาระบบรับสมัครสอบแบบออนไลน์ และระบบประมวลผลสอบภาษาอังกฤษที่เป็นโปรแกรมเฉพาะ (tailor-made programme) ที่นำมาใช้แทนการทำงานรูปแบบเดิมที่เป็น “manual” แม้ว่าสถาบันการต่างประเทศฯ จะได้ออกแบบระบบเพื่อรองรับการใช้งานในอนาคตไว้แล้ว แต่จากภารกิจและปริมาณงานขยายตัวเพิ่มขึ้นทำให้มีความต้องการใช้พื้นที่ในระบบมากขึ้น กอปรกับการพัฒนาอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีดิจิทัลทำให้สถาปัตยกรรมระบบที่สร้างไว้เมื่อ ๑๐ ปีที่แล้ว กลายเป็นเทคโนโลยี “ตกยุค” ภาษา PHP และ Framework (Yii Framework) ที่ใช้พัฒนา Web Application สิ้นสุดระยะเวลาใช้งาน จึงทำให้มีข้อจำกัดในการขยายโครงสร้าง ไม่สามารถ update หรือปรับปรุงซอฟต์แวร์ให้ดีกว่าเดิมหรือมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นได้ และไม่สามารถอุดช่องโหว่เพื่อรักษาความปลอดภัยได้อีก

สถาบันการต่างประเทศฯ จึงประสงค์จะจ้างพัฒนาระบบโปรแกรมประยุกต์สำหรับบริหารจัดการภารกิจทดสอบภาษาต่างประเทศ เพื่อยกระดับมาตรฐานการบริหารจัดการและคุณภาพการให้บริการของภาครัฐด้วยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์สูงสุด คล่องตัว ทันสมัย คุ่มค่า และเพื่อคงไว้ซึ่งความเชื่อมั่นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการทดสอบและประเมินผลว่า มีความถูกต้องแม่นยำ น่าเชื่อถือ และทันต่อเวลา

#### ๒. วัตถุประสงค์ของโครงการ

๒.๑ เพื่อจัดจ้างพัฒนาระบบโปรแกรมประยุกต์สำหรับบริหารจัดการภารกิจทดสอบภาษาต่างประเทศที่สามารถทำงานได้ครบวงจรอย่างเต็มประสิทธิภาพ

๒.๒ เพื่อพัฒนาและปรับระบบวิธีปฏิบัติราชการให้ทันสมัย คล่องตัว และยืดหยุ่น เหมาะสมกับบริบทการพัฒนาประเทศ และการเป็นรัฐบาลดิจิทัล

๒.๓ เพื่อส่งเสริมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างคุ้มค่าเพื่อปรับกระบวนการทำงานและยกระดับการให้บริการ

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ ลงชื่อ ..... กรรมการ ลงชื่อ ..... กรรมการ

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐตามมาตรา ๑๐๖ วรรคสาม (หมายถึง ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง การคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง)

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกแจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐตามมาตรา ๑๐๙ (หมายถึง ไม่เป็น บุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบ เครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย)

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กระทรวงการต่างประเทศ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการจัดจ้างครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ ได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๓.๑๐.๑ การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

๓.๑๐.๒ งานซื้อหรือจ้าง และงานก่อสร้าง

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้า ทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

ลงชื่อ ศักดิ์ภาพ ประธานกรรมการ ลงชื่อ คภาพ กรรมการ ลงชื่อ ศศิรินทร์ กรรมการ

๓.๑๐.๓ การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๑) ดำเนินการซื้อและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารจ้างทำของจึงจะมีสิทธิ์ในการเข้ายื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้าได้

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

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๓.๑๒.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปีได้

๓.๑๒.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๒๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

๓.๑๒.๓ สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐.- บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

ลงชื่อ ..... *กิตติกร* ..... ประธานกรรมการ ลงชื่อ ..... *กฤษ* ..... กรรมการ ลงชื่อ ..... *กิตติกร* ..... กรรมการ

๓.๑๒.๔ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีที่ได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีที่ได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๓.๑๒.๕ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ตามข้อ ๓.๑๒.๒ ข้อ ๓.๑๒.๓ และข้อ ๓.๑๒.๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๖๘ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันที่ยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๓.๑๒.๖ กรณีตาม ๓.๑๒.๑ - ข้อ ๓.๑๒.๕ ไม่ให้ใช้บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

- (๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ
- (๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๕๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ ลงชื่อ ..... กรรมการ ลงชื่อ ..... กรรมการ

(๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๕) การซื้ออสังหาริมทรัพย์และการเช่าอสังหาริมทรัพย์

(๖) กรณีการจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ข้าราชการต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเคยมีผลงานเกี่ยวกับการพัฒนาระบบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาซอฟต์แวร์ หรือมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานจ้าง ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๘,๕๐๐,๐๐๐.- บาท (แปดล้านห้าแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือเอกชนที่มีความน่าเชื่อถือ และเป็นสัญญาที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้วภายในระยะเวลา ๕ ปี นับถึงวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองผลงานที่มีหัวหน้าหน่วยงานหรือผู้มีอำนาจทำการลงนามรับรอง มาพร้อมกันในวันที่ยื่นข้อเสนอ

๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดเตรียมบุคลากรที่มีประสบการณ์ มีความเชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ เพื่อดำเนินโครงการนี้ โดยจะต้องจัดทำเอกสารแสดงรายละเอียดคุณสมบัติของบุคลากรตามรูปแบบที่กำหนด หรือเอกสารประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องและจำเป็นในการพิจารณาคุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ดังกล่าว และยื่นมาพร้อมกันในวันยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้ เอกสารต่าง ๆ จะต้องเป็นเอกสารที่ยังไม่หมดอายุในวันยื่นข้อเสนอ และมีระยะเวลาครอบคลุมตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดหาบุคลากรตามที่เสนอมาอย่างครบถ้วนด้วย รายละเอียดบุคลากรดำเนินโครงการในตำแหน่งต่าง ๆ ตามขอบเขตของงานข้อ ๕

#### ๔. ขอบเขตของงานจ้างพัฒนาระบบ

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการพัฒนาระบบโปรแกรมประยุกต์สำหรับบริหารจัดการภารกิจทดสอบภาษาต่างประเทศ ให้เป็นไปตามรายละเอียดขอบเขตของงาน ดังนี้

##### ๔.๑ ข้อกำหนดด้านความต้องการระบบ (Functional Requirement)

๔.๑.๑ ผู้รับจ้างต้องพัฒนาระบบฯ โดยใช้สถาปัตยกรรมระบบ ภาษาที่ใช้พัฒนา ระบบฐานข้อมูล และระบบปฏิบัติการต่าง ๆ ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย สามารถติดตั้งและทำงานบนคลาวด์ (Cloud) หรือแพลตฟอร์ม (Platform) อื่นที่มีความมั่นคงปลอดภัย น่าเชื่อถือ และมีมาตรฐานการให้บริการเป็นที่ยอมรับในระดับสากล รวมถึงการทดสอบระบบฯ และดำเนินการปรับปรุงแก้ไขด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น การอัปเดตซอฟต์แวร์ หรือการปรับเปลี่ยนการกำหนดค่า รวมถึงติดตั้งฐานข้อมูลและแอปพลิเคชันต่าง ๆ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม

ลงชื่อ ..... ทัศนวิมล ..... ประธานกรรมการ ลงชื่อ ..... กวพ ..... กรรมการ ลงชื่อ ..... ศุภรินทร์ ..... กรรมการ

๔.๑.๒ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สนับสนุนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องสำหรับใช้ดำเนินโครงการฯ ตามภาคผนวก ๑

๔.๑.๓ ผู้รับจ้างต้องออกแบบแนวทางและวิธีการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบที่เกี่ยวข้องภายในกระทรวงการต่างประเทศ และสามารถทำงานร่วมกับระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยของกระทรวงการต่างประเทศได้

๔.๑.๔ ผู้รับจ้างต้องประสานงานและทำงานร่วมกับธนาคารที่รับชำระค่าธรรมเนียมสอบ เพื่อจัดทำระบบรับชำระเงินแบบ Cross-Bank Bill Payment Direct Link รวมถึงการทดสอบ ปรับปรุงแก้ไข ให้ระบบสามารถใช้งานได้ครบถ้วนสมบูรณ์ ทั้งนี้ การดำเนินงานและการตัดสินใจใด ๆ ต้องได้รับอนุมัติจากสถาบันการต่างประเทศฯ

๔.๑.๕ ผู้รับจ้างต้องนำเข้าข้อมูลจากระบบเดิม และสามารถสืบค้นข้อมูลทั้งหมด รวมถึงรายละเอียดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจากระบบเดิมได้โดยผ่านการใช้งานบนระบบใหม่

๔.๑.๖ ผู้รับจ้างต้องวางระบบและกำหนดมาตรฐานการใช้งานระบบให้มีประสิทธิภาพ รวมถึงปรับปรุงแก้ไข และบริหารโครงการให้มีความทันสมัย พร้อมบำรุงรักษาระบบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ ทั้งนี้ หากมีการแก้ไขใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบทั้งหมด รวมถึงการแก้ไข source code ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายงานผลการดำเนินการคู่มือเอกสารต่าง ๆ ในส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ให้สถาบันการต่างประเทศฯ ทุกครั้ง

๔.๑.๗ ผู้รับจ้างจะต้องจัดฝึกอบรมการใช้งานระบบให้แก่เจ้าหน้าที่ของสถาบันการต่างประเทศฯ พร้อมจัดทำคู่มือระบบ

๔.๑.๘ ผู้รับจ้างต้องเข้าร่วมเป็นวิทยากรการอบรมวิธีสมัครสอบให้แก่ผู้แทนจากหน่วยงานภายนอกตามที่สถาบันการต่างประเทศฯ กำหนดจัดขึ้น (หากมีตามจำนวนครั้งที่ทั้งสองฝ่ายตกลงกัน)

## ๔.๒ การวางแผนบริหารจัดการโครงการ

๔.๒.๑ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการดำเนินงาน และนำเสนอให้สถาบันการต่างประเทศฯ พิจารณาก่อนเริ่มดำเนินการ โดยจัดให้มีการประชุมเพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดของแผนงานและวิธีการดำเนินงาน ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๔.๒.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการสำรองข้อมูลและแผนฉุกเฉินการกู้ข้อมูล โดยต้องกำหนดวิธีการสำรองข้อมูลและการกู้คืนข้อมูล แผนการทดสอบ และนำเสนอต่อสถาบันการต่างประเทศฯ

๔.๒.๓ ผู้รับจ้างต้องประชุมร่วมกับสถาบันการต่างประเทศฯ เพื่อนำเสนอความคืบหน้าของโครงการอย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง หรือตามข้อกำหนดของสถาบันการต่างประเทศฯ

## ๔.๓ การสำรวจ การศึกษา และการวิเคราะห์ความต้องการ

๔.๓.๑ ดำเนินการสำรวจและศึกษาความต้องการใช้งานข้อมูล (Data Requirement) ความต้องการใช้งานระบบ (System Requirement) ข้อกำหนดและเงื่อนไขการทดสอบภาษาต่างประเทศของสถาบันการต่างประเทศฯ อย่างละเอียด เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการออกแบบและจัดทำระบบ

ลงชื่อ ..... ปรธานกรรมการ ลงชื่อ ..... กรรมการ ลงชื่อ ..... กรรมการ

๔.๓.๒ ศึกษาวิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ ฐานข้อมูล และระบบงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องของกระทรวง การต่างประเทศ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในพัฒนาระบบ

๔.๓.๓ ศึกษาและวิเคราะห์ User Experience (UX) และ User Interface (UI) เพื่อจัดทำหน้าจอ ทั้ง Frontend และ Backend ให้มีความสวยงาม ทันสมัย และง่ายต่อการใช้งาน

๔.๓.๔ สรุปผลการสำรวจ การศึกษา และการวิเคราะห์ความต้องการตามข้อ ๔.๓ เพื่อจัดทำเอกสาร System Requirement Specification (SRS) ของระบบ พร้อมนำเสนอระบบต้นแบบ (prototype) การใช้งาน และรูปแบบรายงานต่าง ๆ ให้สถาบันการต่างประเทศฯ พิจารณาก่อนเริ่มดำเนินการ

#### ๔.๔ ข้อกำหนดด้านเทคนิคการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ (Technical Requirement)

คุณลักษณะการออกแบบระบบ ดังต่อไปนี้

๔.๔.๑ พัฒนาซอฟต์แวร์แอปพลิเคชัน ในรูปแบบ Container Technology

๔.๔.๒ รองรับการขยายตัว (Scalability) ในกรณีที่มีผู้ใช้งานเพิ่มขึ้นจำนวนมากในอนาคต

๔.๔.๓ รองรับคุณสมบัติ High Availability

๔.๔.๔ ต้องใช้ CI/CD มาช่วยในการ Deployment ซอฟต์แวร์

๔.๔.๕ เป็น Web-based Application

๔.๔.๖ สามารถใช้ร่วมกับระบบปฏิบัติการที่ได้รับการยอมรับและใช้งานกันอย่างแพร่หลาย เช่น Windows เป็นต้น

๔.๔.๗ รองรับการใช้งานบน Platform ที่หลากหลาย (Responsive Web Design) เช่น PC, Notebook, Tablet, Smartphone เป็นไปตามมาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐ เวอร์ชัน ๓.๐

๔.๔.๘ ซอฟต์แวร์สำหรับเว็บ Frontend ต้องรองรับเว็บเบราว์เซอร์อย่างใดอย่างหนึ่งเป็นอย่างน้อย ดังนี้ Google Chrome V.131.XX, Microsoft Edge V.131.XX, Safari Version V.18.XX

๔.๔.๙ ซอฟต์แวร์สำหรับเว็บ Backend ต้องอยู่ในรูปแบบ REST API โดยแลกเปลี่ยนข้อมูลกับเว็บ Frontend ด้วยโครงสร้างข้อมูลในรูปแบบ JSON

๔.๔.๑๐ สามารถใช้งานผ่านในรูปแบบ https Protocol HTTPS บน TLS v1.2 ขึ้นไป เป็นไปตาม มาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐ เวอร์ชัน ๓.๐

๔.๔.๑๑ ใช้ฐานข้อมูลแบบ RDBMS ในการจัดเก็บข้อมูล

๔.๔.๑๒ สามารถแปลงรหัสผ่านให้เป็นข้อความสุ่มที่มีความยาวคงที่ (Hash) และจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูล แทนรหัสจริง

๔.๔.๑๓ สามารถนำเข้าข้อมูลในรูปแบบไฟล์ที่นำไปใช้กับงานอื่น ๆ เช่น \*.xlsx, \*.xls, \*.txt, \*.dat ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๔.๑๔ สามารถส่งออกข้อมูลในรูปแบบไฟล์ที่นำไปใช้กับงานอื่น ๆ เช่น CSV, PDF ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๔.๑๕ มีการเก็บประวัติการทำงาน (log of transaction) และสามารถตรวจสอบย้อนหลังได้ โดยให้เป็นไปตามข้อกำหนดเรื่องมาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล

ลงชื่อ ..... *ศศิธร โกลน* ..... ประธานกรรมการ ลงชื่อ ..... *ศุภพร* ..... กรรมการ ลงชื่อ ..... *ศุภจิราภรณ์* ..... กรรมการ

๔.๔.๑๖ สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ต่อเชื่อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น เครื่องพิมพ์ เครื่องอ่านบัตรประจำตัวประชาชน หรือแอปพลิเคชันอื่นที่เกี่ยวข้อง

๔.๔.๑๗ รองรับการใช้ภาษาได้อย่างน้อย ๒ ภาษา คือ ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ เป็นไปตามมาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐ เวชชั้น ๓.๐

๔.๔.๑๘ การเข้าใช้งานสามารถยืนยันตัวตนผ่านการลงทะเบียนด้วยเลขบัตรประจำตัวประชาชน หรือสิ่งแทนเอกลักษณ์ดิจิทัล (Authenticator) ของกรมการปกครอง และการเข้าใช้งานด้วยรหัสผ่านควบคู่กับการยืนยันตนแบบ 2FA ผ่าน e-mail

๔.๔.๑๙ ระบบพัฒนาแอปพลิเคชันต้องให้บริการอยู่บน Cloud มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้

(๑) ศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ (Data Center) ต้องมีศูนย์ข้อมูลอยู่ในประเทศไทย อย่างน้อย ๓ ศูนย์ข้อมูล โดยมีระยะทางห่างกันอย่างน้อย ๑๐๐ กิโลเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ศูนย์ข้อมูล และ Data Center ทุกแห่งต้องมีระบบเครือข่ายสื่อสารหลักที่เชื่อมเป็นเครือข่ายเดียวกันด้วยเทคโนโลยีบริหารจัดการระบบเครือข่าย (Software Define Infrastructure: SDI) เพื่อรองรับแผนการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง (Business Continuity Planning: BCP)

(๒) มีวงจรเชื่อมโยงกับศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ตภายในประเทศ (National Internet Exchange: NIX) ไม่น้อยกว่าวันละ ๕ แห่ง และวงจรเชื่อมโยงกับศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ตเพื่อออกต่างประเทศ (International Internet Gateway: IIG) ไม่น้อยกว่าวันละ ๓ แห่ง ในกรณีที่ Gateway ใด Gateway หนึ่งขัดข้องสามารถใช้งานอีก Gateway ได้โดยอัตโนมัติ

(๓) มีการสำรองข้อมูล (Backup) ทั้งภายในศูนย์ข้อมูลหลัก (DC Site) และศูนย์ข้อมูลสำรอง (Backup Site) ของผู้ให้บริการคลาวด์ทุกวันโดยมีการสำรองข้อมูลที่ศูนย์ข้อมูลหลัก (DC Site) และศูนย์ข้อมูลสำรอง (Backup Site) ทุกวัน และเก็บข้อมูลไว้ระยะเวลาอย่างน้อย ๗ วัน

(๔) มีโปรแกรมบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน ที่พร้อมใช้งาน

(๕) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนของโครงการฯ มี Public IP Address อย่างน้อย ๑ หมายเลขต่อ VM

(๖) สามารถถ่ายโอนข้อมูลภายในระบบคลาวด์ Cloud Computing Environment ได้แบบไม่จำกัดจำนวนการถ่ายโอนข้อมูล (Unlimited Data Transfer)

(๗) มีระบบติดตามและแจ้งเตือนสถานะเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (VM Status) เมื่อเกิดปัญหาภายในระยะเวลาไม่เกิน ๑๕ นาที โดยรองรับการแจ้งเตือนผ่าน SMS ไม่น้อยกว่า ๑ หมายเลข และ e-mail ไม่เกินกว่า ๕ Addresses และมีการ support โดยการใช้ Line OA เป็นทางเลือกให้กับลูกค้า

(๘) มีขนาด Internet Bandwidth ภายในประเทศของระบบคลาวด์ (Cloud Computing) รวมกันไม่น้อยกว่า 10 Gbps. หรือดีกว่า

(๙) มีขนาด Internet Bandwidth ต่างประเทศของระบบคลาวด์ (Cloud Computing) รวมกันไม่น้อยกว่า 400 Mbps. หรือดีกว่า

ลงชื่อ ..... *ฉัตรกมล* ..... ประธานกรรมการ ลงชื่อ ..... *สุวพ* ..... กรรมการ ลงชื่อ ..... *ศุภินันท์* ..... กรรมการ

(๑๐) มีคุณสมบัติด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ โดยมีระบบป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ พร้อมใช้งานสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนในโครงการฯ

(๑๑) มีคุณสมบัติด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ โดยมีระบบกำแพงความปลอดภัย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtual Firewall) ที่ใช้สำหรับโครงการฯ เช่น เป็น Firewall แบบ Virtual Appliance ที่รองรับ VPN Client to Site ได้ โดย Virtual Firewall รองรับการทำ High Availability HA Solution ได้

(๑๒) สามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง โดยมีระดับของการให้บริการ (Service Level Agreement) ไม่น้อยกว่า ๙๙.๙๕% ต่อเดือน หรือหยุดให้บริการ Down Time ไม่เกิน ๒๓ นาทีต่อเดือน

(๑๓) ศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ (Data Center) และบริการระบบคลาวด์ (Cloud) ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานอย่างน้อยดังต่อไปนี้

(๑๓.๑) มาตรฐานการบริหารการรักษามั่นคงปลอดภัย ISO 27001 ด้าน Cloud Infrastructure Service

(๑๓.๒) มาตรฐานความปลอดภัยสำหรับระบบคลาวด์ Cloud Security Alliance ระดับ Star Certification

(๑๓.๓) มาตรฐานการบริหารการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ISO 20000 ด้าน Cloud Service

(๑๓.๔) มาตรฐานการควบคุมด้านความมั่นคงปลอดภัยบนบริการคลาวด์ ISO 27017 ด้าน Cloud Information Security Management หรือ ได้รับการมีมาตรฐาน CSA Star Level. 2

(๑๓.๕) มาตรฐานป้องกันข้อมูลส่วนบุคคล ISO 27018:2019

(๑๓.๖) มาตรฐานของดาต้าเซ็นเตอร์ (Data Center) ได้รับการรับรองมาตรฐาน Uptime Institute TTier III Certification of Constructed Facility อย่างน้อย ๑ แห่ง

(๑๓.๗) มาตรฐานของดาต้าเซ็นเตอร์ (Data Center) ได้รับการรับรองมาตรฐาน Uptime Institute Tier IV Certification of Design Documents อย่างน้อย ๑ แห่ง

๔.๔.๒๐ รองรับการทดสอบและการประมวลผลสอบแบบ Paper-based Testing (PBT) ครอบคลุม ทั้ง ๔ ทักษะ คือ การอ่าน การฟัง การเขียน และการพูด ประกอบด้วย ๔ ระบบหลัก คือ

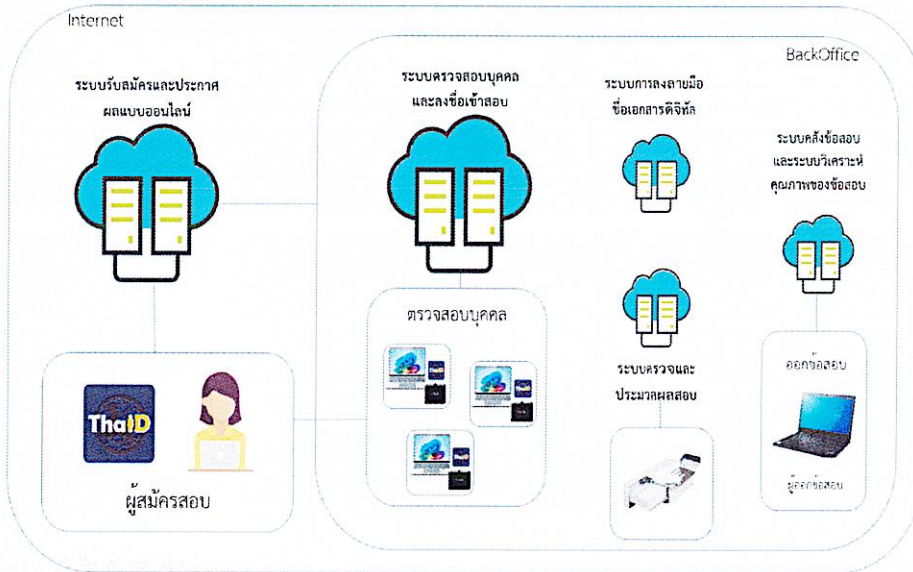
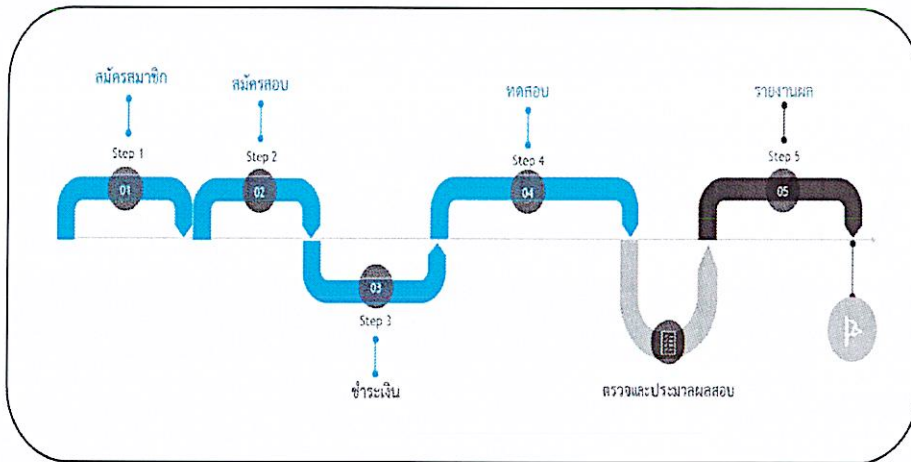
(๑) ระบบการบริหารจัดการคลังข้อสอบและวิเคราะห์คุณภาพของข้อสอบ

(๒) ระบบการบริหารจัดการการรับสมัครสอบและประกาศผลสอบแบบออนไลน์

(๓) ระบบยืนยันตัวตนเพื่อลงชื่อเข้าสอบ

(๔) ระบบการลงลายมือชื่อเอกสารในรูปแบบดิจิทัล (Digital Signature)

### แบบร่างตัวอย่างการทำงานเบื้องต้นของระบบ



หมายเหตุ แผนภาพนี้เป็นข้อมูลอ้างอิงสำหรับการใช้ออกแบบระบบ ทั้งนี้ อาจเปลี่ยนแปลงตามความต้องการของการใช้งานระบบ

ลงชื่อ ศักดิ์ภาพ ประธานกรรมการ ลงชื่อ สุวพ กรรมการ ลงชื่อ สุจินต์ กรรมการ

#### ๔.๕ ระบบการบริหารจัดการคลังข้อสอบและวิเคราะห์คุณภาพของข้อสอบ

ระบบบริหารจัดการข้อมูลของข้อสอบที่ใช้ในการทดสอบ เช่น การกำหนดผู้ใช้งานในระบบ การกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงระบบ การกำหนดทักษะ หัวข้อ/เนื้อเรื่อง วิธีการถาม-ตอบ คำถาม-คำตอบ ตลอดจนการจัดทำรายงานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ มีคุณสมบัติพื้นฐาน ดังนี้

##### ๔.๕.๑ การจัดการคลังข้อสอบ

(๑) การเข้าสู่ระบบสามารถเข้าสู่ระบบด้วยบัญชีผู้ใช้งานและรหัสผ่านควบคู่กับการยืนยันตนแบบ 2FA ผ่าน e-mail หรือยืนยันตัวตนด้วยเลขบัตรประจำตัวประชาชนหรือผ่านสิ่งแทนเอกลักษณ์ดิจิทัล (Authenticator) ของกรมการปกครอง

(๒) สามารถเปลี่ยนแปลงรหัสผ่านด้วยระบบลิมิตรหัสผ่านได้ และสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของตนเองได้

(๓) มีระบบอำนวยความสะดวกในการออกข้อสอบและไม่สามารถใช้ User ID ได้มากกว่า ๑ workstation

(๔) มีระบบการบริหารจัดการผู้ใช้งาน สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้งาน และสามารถเปลี่ยนแปลงสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ ได้ตลอดเวลา

(๕) สามารถรองรับการออกข้อสอบภาษาอังกฤษ ทั้งประเภทปรนัยและอัตนัย (multiple choice, matching, sequencing, true or false and justification และ short answer) และครอบคลุมทั้ง ๔ ทักษะ (การอ่าน การฟัง การเขียน และการพูด) สำหรับการสอบประเภท DIFA TES, DIFA TES - IH, Placement Test, Entrance Test และการสอบอื่น ๆ

(๖) สามารถนำเข้าข้อสอบในรูปแบบไฟล์ \*.xls, \*.xlsx

(๗) รองรับรูปแบบไฟล์ รูปภาพ วิดีโอ หรือเสียง \*.jpg, \*.gif, \*.bmp, \*.png, \*.wav, \*.wma, \*.mp3, \*.wmv หรือรูปแบบไฟล์ที่เหมาะสม

(๘) สามารถจำแนกข้อสอบแต่ละประเภท (ปรนัยและอัตนัย) และมีระบบจัดชุดข้อสอบ

(๙) สามารถกำหนดคะแนนได้ตามตัวเลือก และสามารถตรวจข้อสอบอัตโนมัติได้สำหรับข้อสอบ Multiple Choice, Matching, Sequencing

(๑๐) มีระบบจัดเก็บคลังคำถาม (Question Bank) เพื่อนำมาใช้ในการสร้างชุดข้อสอบใหม่ได้

(๑๑) สามารถเพิ่ม แก้ไข ลบข้อมูลข้อสอบได้ ในกรณีการแก้ไขข้อสอบที่ถูกนำไปใช้สอบแล้ว ระบบจะอนุญาตให้แก้ไขได้เพียงคำถาม คำตอบ Keyword และระดับความยากง่าย เท่านั้น และในกรณีการลบข้อสอบจะทำได้ต่อเมื่อเป็นข้อสอบที่ยังไม่ถูกนำไปใช้สอบเท่านั้น

(๑๒) สามารถค้นหาข้อมูลข้อสอบตามทักษะ ประเภทการสอบ Keyword ได้

(๑๓) ระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลการใช้งาน (Log)

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ ลงชื่อ ..... กรรมการ ลงชื่อ ..... กรรมการ

#### ๔.๕.๒ การนำเข้าคลังข้อสอบ

สามารถรองรับการใช้งานอย่างน้อย ดังนี้

(๑) ปรับสีการแสดงผล และขนาดของตัวอักษรให้อยู่ในรูปแบบและขนาดที่อ่านง่าย สามารถใช้งานง่ายทั้งในหน้าจอและเอกสาร

(๒) สามารถนำเข้าเนื้อหา ข้อความ ภาพประกอบ วิดีโอ (720p (HD) ความยาวไม่เกิน ๑ นาที) เข้าสู่ระบบ ขนาดไม่เกิน 100 MB

(๓) สามารถรองรับการใส่สัญลักษณ์และรูปแบบตัวอักษรพิเศษ

(๔) สามารถรองรับการนำเข้ารูปภาพขนาดไม่เกิน 10 MB และสามารถปรับย่อรูปได้โดยอัตโนมัติ เพื่อให้เหมาะสมกับการนำไปใช้งาน

(๕) สามารถแสดงผลการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ผ่านหน้าจอ

(๖) กรณีมีการบันทึกผิดพลาด ต้องมีข้อความเตือนหรืออธิบายข้อผิดพลาด

(๗) สามารถกำหนดการจัดเก็บและออกข้อสอบในรูปแบบต่าง ๆ ได้ ทั้งประเภทปรนัยและอัตนัย (Multiple Choice, Matching, Sequencing, True or False and Justification และ Short Answer)

#### ๔.๕.๓ การจัดทำชุดข้อสอบ

ต้องมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

(๑) มีการควบคุมการเข้าสู่ระบบจัดทำชุดข้อสอบ โดยการกำหนดระดับการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้สิทธิ์ และสามารถเปลี่ยนแปลงสิทธิ์ต่าง ๆ โดยผู้มีอำนาจหรือผู้มีสิทธิ์ได้ตลอดเวลา

(๒) หน้าจอแสดงผลของระบบคลังข้อสอบในแต่ละหน้า อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

(๒.๑) Header ประกอบด้วย ชื่อสถาบันการต่างประเทศเทวะวงศ์วโรปการ(ภาษาไทย และอังกฤษ) และโลโก้ของประเภทการสอบ

(๒.๒) Footer ประกอบด้วย ข้อความสงวนลิขสิทธิ์ (Copyright)

(๓) ข้อสอบทุกข้อจะต้องมีการกำหนดชื่อของข้อสอบหน้านั้นไว้ในส่วนของแท็ก (tag) <title>...</title> โดยชื่อที่กำหนดมีขนาดไม่น้อยกว่า ๖๔ ตัวอักษร แสดงได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

(๔) การระบุแบบตัวอักษร จะต้องกำหนดชื่อแบบตัวอักษร (Font) ที่รองรับการแสดงผลภาษาไทย และระบุขนาดที่เหมาะสม

(๕) สามารถจัดชุดข้อสอบและจัดเก็บข้อสอบตามทักษะ และประเภท

(๖) สามารถแจ้งเตือนการใช้ข้อสอบซ้ำ และสามารถดูประวัติการใช้ข้อสอบได้

(๗) สามารถจัดทำรูปแบบกระดาษคำตอบให้สอดคล้องกับชุดข้อสอบ

(๘) สามารถรองรับการแสดงผลตัวอย่างข้อสอบ และกระดาษคำตอบ (Preview)

(๙) สามารถจัดพิมพ์ข้อสอบที่ได้รับการจัดชุดข้อสอบตามทักษะ ประเภท เพื่อใช้ในการจัดสอบแต่ละครั้ง พร้อมการบันทึกประวัติข้อสอบ วันที่ เวลา และผู้สั่งพิมพ์ หรือข้อมูลอื่นตามที่สถาบันการต่างประเทศฯ กำหนด

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ ลงชื่อ ..... กรรมการ ลงชื่อ ..... กรรมการ

#### ๔.๕.๔ การรายงานผลคลังข้อสอบ

ต้องมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

- (๑) สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าดูข้อมูลรายงานผลคลังข้อสอบในระดับต่าง ๆ ตามสิทธิ์ของรหัสผู้ใช้งานเดียวกันให้แตกต่างกันได้ในแต่ละระบบงาน เช่น ดูข้อมูลข้อสอบได้ทุกรูปแบบ แต่ไม่สามารถแก้ไขรายงาน หรือจัดพิมพ์ได้
- (๒) สามารถจัดทำรายงานสรุปผลและวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบ ข้อความ กราฟ แผนภูมิ สถิติต่าง ๆ และสามารถส่งออกรายงานในรูปแบบไฟล์ เช่น \*.csv, \*.pdf ได้
- (๓) สามารถจัดพิมพ์รายงานผ่านอุปกรณ์เครื่องพิมพ์สำนักงานได้ โดยสามารถกำหนดค่าหน้ากระดาษได้ตามมาตรฐานการจัดพิมพ์ทั่วไป
- (๔) สามารถบันทึกประวัติการแก้ไขข้อมูล โดยสามารถรายงานข้อมูลผู้แก้ไข วันและเวลาที่แก้ไข และรายละเอียดต่าง ๆ

#### ๔.๕.๕ การวิเคราะห์คุณภาพของข้อสอบ

ต้องมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

- (๑) สามารถวิเคราะห์คุณภาพของข้อสอบได้ทั้งแบบอิงกลุ่มและอิงเกณฑ์ โดยแสดงค่าสถิติต่าง ๆ ที่จำเป็นในการวิเคราะห์ข้อสอบ เช่น ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Histogram ค่าอำนาจจำแนก ค่าตัวหลง ค่าความเชื่อมั่น
- (๒) สามารถรายงานความยากง่ายของข้อสอบเป็นรายข้อ
- (๓) สามารถสรุปคุณภาพของข้อสอบทั้งหมด พร้อมทั้งจำแนกได้ว่า ข้อสอบ ข้อคำถามใดควรเก็บไว้ ข้อใดควรปรับปรุง และข้อใดที่ควรตัดทิ้ง พร้อมระบุเหตุผลในการจำแนกข้อสอบแต่ละข้อ
- (๔) สามารถวิเคราะห์ความยากง่ายของข้อสอบได้ และสามารถแสดงคุณภาพของข้อสอบระหว่างค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r)
- (๕) สามารถจัดทำรายงานสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพของในรูปแบบ ข้อความ กราฟ แผนภูมิ สถิติต่าง ๆ และสามารถส่งออกรายงานในรูปแบบไฟล์ เช่น \*.csv, \*.pdf ได้

#### ๔.๖ ระบบการบริหารจัดการการรับสมัครสอบและประกาศผลสอบแบบออนไลน์

เป็นระบบสำหรับการบริหารจัดการข้อมูล ประกอบด้วยระบบย่อย ดังนี้

##### ๔.๖.๑ การเข้าสู่ระบบ

สามารถเข้าสู่ระบบด้วยบัญชีผู้ใช้งานและรหัสผ่านควบคู่กับการยืนยันตนแบบ 2FA ผ่าน e-mail หรือยืนยันตัวตนด้วยเลขบัตรประจำตัวประชาชนหรือผ่านสิ่งแทนเอกลักษณ์ดิจิทัล (Authenticator) ของกรมการปกครอง

##### ๔.๖.๒ การเปลี่ยนแปลงรหัสผ่าน

สามารถเปลี่ยนแปลงรหัสผ่านด้วยระบบลืมรหัสผ่านได้ และสามารถแก้ไข/เปลี่ยนแปลงข้อมูลส่วนบุคคลของตนเองได้

ลงชื่อ ..... *สมัคร* ..... ประธานกรรมการ ลงชื่อ ..... *สุวพ* ..... กรรมการ ลงชื่อ ..... *สุวิรัตน์* ..... กรรมการ

#### ๔.๖.๓ การกำหนดสิทธิในการเข้าถึงข้อมูล

ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ตามสิทธิ์ที่กำหนด โดยสิทธิ์ในการเข้าถึงแตกต่างกันไปในแต่ละระบบงาน

#### ๔.๖.๔ ระบบข้อมูลการสอบ/จัดสอบ

- (๑) กำหนดแผนการจัดสอบ ประเภทการสอบ สถานที่สอบ ที่นั่งสอบ วันและเวลาสอบ
- (๒) สามารถตั้งค่าการแจ้งเวลาล่วงหน้า กำหนดการเปิด-ปิดรับสมัคร กำหนดการลงทะเบียน การประกาศผลสอบ การประกาศปฏิทินสอบ รวมถึงการกำหนดรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดสอบ
- (๓) สามารถสมัครสมาชิกให้กับผู้ที่ต้องการสมัครสอบได้
- (๔) สามารถเพิ่มตัวแทนหน่วยงานเพื่อสมัครสอบให้กับสมาชิกได้
- (๕) จัดการข้อมูลการสมัครสอบ
- (๖) ประวัติการสอบและผลการสอบ
  - (๖.๑) สามารถตรวจสอบการสมัครสอบ การเข้าสอบ ของผู้สมัคร โดยสามารถดูได้จากวันที่ รอบที่ทำการสอบ หรือตามที่สถาบันการต่างประเทศฯ กำหนด
  - (๖.๒) สามารถตรวจสอบสถานะการสมัครสอบ ของผู้สมัคร โดยสามารถดูได้จากวันที่ รอบที่ทำการสอบ หรือตามที่สถาบันการต่างประเทศฯ กำหนด
  - (๖.๓) สามารถตรวจสอบผลการสอบ ของผู้สมัคร โดยสามารถดูได้จากวันที่ รอบที่ทำการสอบ หรือตามที่สถาบันการต่างประเทศฯ กำหนด
  - (๖.๔) จัดการข้อมูลการชำระเงิน
  - (๖.๕) จัดการข้อมูลวันหยุดนักขัตฤกษ์ วัตถุประสงค์ในการสอบ ข้อมูลอาจารย์ผู้ตรวจข้อสอบ

#### ๔.๖.๕ ระบบประมวลผล/จัดเก็บ

- (๑) รองรับการนำเข้าข้อมูลที่ได้จากเครื่องตรวจข้อสอบ (OMR) สำหรับการประมวลผล และจัดทำรายงาน
- (๒) มีระบบจัดเก็บและสืบค้นกระดาษคำตอบ รวมทั้งสามารถสืบค้นประวัติการทำข้อสอบของผู้สอบ
- (๓) การประมวลผลการสอบสามารถจำแนกระดับที่แตกต่างในแต่ละประเภทการสอบได้ ดังนี้
  - (๓.๑) ข้อสอบ DIFA TES และ ข้อสอบ DIFA TES - IH มี ๕ ระดับ ได้แก่ B1, B1+, B2 , B2+ และ C1
  - (๓.๒) ข้อสอบ Placement Test แสดงผลสอบเป็นร้อยละของแต่ละทักษะ (การอ่านและการฟัง) รวมทั้งแสดงผลรวมเป็นร้อยละ (ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยของผลสอบทั้ง ๒ ทักษะ)
  - (๓.๓) ข้อสอบ Entrance Test แสดงผลเป็นคะแนน
  - (๓.๔) แสดงผลการตรวจและอนุมัติผล
  - (๓.๕) จัดการข้อมูลผลการสอบจากการประมวลผล
  - (๓.๖) สามารถรองรับการลงลายมือชื่อเอกสารดิจิทัล
  - (๓.๗) นำเข้าและค้นหาข้อมูลกระดาษคำตอบ

ลงชื่อ ..... *มีบทบาท* ..... ประธานกรรมการ ลงชื่อ ..... *สุเทพ* ..... กรรมการ ลงชื่อ ..... *สุวิทย์* ..... กรรมการ

#### ๔.๖.๖ ระบบจัดการแบบประเมิน/แบบสอบถามเกี่ยวกับการสอบ

- (๑) ในการ download ใบรับรองผลสอบดิจิทัลครั้งแรก ผู้สอบจะต้องตอบแบบประเมิน/แบบสอบถาม ก่อนถึงจะสามารถ download ใบรับรองผลสอบดิจิทัลได้
- (๒) ระบบสามารถแสดงข้อมูลสมาชิกมาแสดงไว้บนแบบประเมิน/แบบสอบถาม
- (๓) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข แบบประเมิน/แบบสอบถามได้
- (๔) สามารถรองรับการสร้างแบบประเมิน/แบบสอบถามได้โดยไม่จำกัด
- (๕) สามารถค้นหาแสดงรายการรายละเอียดข้อมูลได้
- (๖) มีรายงานสรุปผลแบบประเมิน/แบบสอบถาม
- (๗) สามารถ export แบบประเมิน/แบบสอบถามในรูปแบบไฟล์ pdf ได้

#### ๔.๖.๗ ระบบบันทึกการรับ/รายจ่าย

- (๑) บันทึกการรับ/รายจ่ายตามประเภทการรับ/รายจ่าย
- (๒) แสดงรายงานการรับ/รายจ่าย

#### ๔.๖.๘ ระบบรายงาน

- (๑) สามารถแสดงใบรับรองผลการสอบในรูปแบบดิจิทัล
- (๒) สามารถรายงานผลสอบแยกตามประเภทการสอบ ระดับความสามารถ และอื่น ๆ ตามที่สถาบันการต่างประเทศฯ กำหนด
- (๓) สามารถบันทึกข้อมูลการทำข้อสอบ และส่งออกเอกสารในรูปแบบไฟล์
- (๔) สามารถแสดงบัตรประจำตัวสอบ
- (๕) สามารถแสดงใบชำระเงินประเภทรายบุคคล และประเภทหน่วยงาน
- (๖) สามารถแสดงรายชื่อสำหรับติดหน้าห้องสอบ
- (๗) สามารถแสดงรายชื่อผู้เข้าสอบแยกตามวัตถุประสงค์ในการสอบ
- (๘) สามารถแสดงใบเซ็นชื่อผู้เข้าสอบ
- (๙) สามารถแสดงสถานะการชำระเงิน
- (๑๐) สามารถแสดงสถิติการสอบ
- (๑๑) สามารถแสดงรายงานการชำระเงิน
- (๑๒) สามารถแสดงใบเสร็จรับเงิน
- (๑๓) สามารถแสดงรายงานรายได้
- (๑๔) สามารถแสดงรายงานรายจ่าย
- (๑๕) สามารถแสดงหนังสือยืนยันการเข้ารับการทดสอบ
- (๑๖) สามารถแสดงซองสำหรับส่งผลสอบ
- (๑๗) สามารถแสดงประวัติการสอบรายบุคคล
- (๑๘) สามารถแสดงประวัติการสอบสำหรับจัดชุดข้อสอบ
- (๑๙) สามารถแสดงรายงานบุคคลที่ได้คะแนนเท่ากับ Border Line
- (๒๐) สามารถแสดงรายงานการตรวจข้อสอบ

- (๒๑) สามารถแสดงข้อมูลการทำข้อสอบ
- (๒๒) สามารถแสดงบาร์โค้ดสำหรับติดบนกระดาษคำตอบ
- (๒๓) สามารถแสดงรายงานผลการทดสอบวัดระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษ
- (๒๔) สามารถแสดงรายงานแจ้งข้อมูลการทำรายการเปลี่ยน Password ของผู้ใช้งาน
- (๒๕) สามารถแสดงข้อมูลการสอบของผู้สมัครสอบโดยแสดงได้ครั้งละมากกว่า ๑ คน และสามารถส่งออกข้อมูลในรูปแบบไฟล์ EXCEL ได้

#### ๔.๖.๙ ระบบจัดการเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์

- (๑) มีระบบประชาสัมพันธ์เนื้อหาข่าวสาร เป็นระบบที่ใช้แจ้งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้ผู้สอบรับทราบ เช่น กำหนดการสอบ ข่าวสารประชาสัมพันธ์ของหน่วยงาน
- (๒) รองรับการแสดงผล (Display Feature) เพื่ออำนวยความสะดวกผู้พิการทางสายตา เป็นไปตามมาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐ เวอร์ชัน ๓.๐ ดังนี้
  - (๒.๑) เพิ่มหรือลดขนาดตัวอักษรได้ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อรูปแบบหรือโครงสร้างของการแสดงผลของระบบ เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างสะดวกบนอุปกรณ์ที่มีความหลากหลาย เช่น PC, Notebook, Tablet
  - (๒.๒) โหมดแสดงผลแบบสีขาว-ดำ ระบบสามารถปรับการแสดงผลให้อยู่ในรูปแบบสีขาว-ดำ เพื่อเพิ่มความคมชัดของข้อความและลดการรบกวนทางสายตา
  - (๓) จัดการรูปแบบเว็บไซต์ (Template)
  - (๔) จัดการข้อมูลชื่อเว็บไซต์ โลกไค้
  - (๕) จัดการข้อมูลเนื้อหาข่าวสาร (ประชาสัมพันธ์) เอกสารดาวน์โหลด การจัดส่งข่าวสารทาง e-mail
    - (๕.๑) สามารถเพิ่ม แก้ไข หรือลบ เนื้อหาข่าวสาร
    - (๕.๒) สามารถใส่บทคัดย่อข้อมูลเนื้อหาข่าวสารอย่างย่อได้ และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลจากบทคัดย่อข้อมูล เพื่อเข้าไปอ่านรายละเอียดได้
    - (๕.๓) สามารถใส่ภาพประกอบเนื้อหา และสื่อมัลติมีเดียได้
    - (๕.๔) สามารถแนบไฟล์ (Document File) ประกอบเนื้อหาข่าวสารได้
    - (๕.๕) สามารถเรียงลำดับการแสดงผลของข่าวประชาสัมพันธ์บนหน้าเว็บไซต์ได้
    - (๕.๖) สามารถกำหนดวันในการเผยแพร่และวันสิ้นสุดการแสดงผล
- (๖) ระบบจัดการแบนเนอร์
  - (๖.๑) สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบ ข้อมูลแบนเนอร์ได้
  - (๖.๒) สามารถกำหนดการแสดงผล/ซ่อน การแสดงบนเว็บไซต์ได้
  - (๖.๓) สามารถจัดลำดับของแบนเนอร์ได้
  - (๖.๔) สามารถคลิกป้ายแบนเนอร์ เพื่อเชื่อมโยงไปยัง URL ตามที่สถาบันการต่างประเทศฯ กำหนดได้
  - (๖.๕) รองรับทั้งรูปภาพและวิดีโอ (720p (HD) ขนาดไม่เกิน 100 MB) ไฟล์นามสกุล \*.jpeg, \*.jpg, \*.gif, \*.png, \*.mp4, \*.wmv หรือไฟล์นามสกุลอื่นๆ ที่รองรับรูปภาพและวิดีโอ
  - (๖.๖) กำหนดวันเริ่มและสิ้นสุดการแสดงผลได้

ลงชื่อ ..... *ชติภณ* ..... ประธานกรรมการ ลงชื่อ ..... *สุวศ* ..... กรรมการ ลงชื่อ ..... *สุจิติน* ..... กรรมการ

#### ๔.๖.๑๐ ระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ

##### (๑) จัดการบัญชีผู้ใช้งานและกลุ่มผู้ใช้งาน

(๑.๑) ผู้ดูแลระบบสามารถสร้างบัญชีผู้ใช้งานและรหัสผ่านให้ตัวแทนของหน่วยงานต่าง ๆ ใช้สำหรับการสมัครสอบในประเภทอื่นๆ ตามที่สถาบันการต่างประเทศฯ กำหนด

(๑.๒) สามารถกำหนดสิทธิการเข้าถึงข้อมูล/มุมมองของข้อมูลของกลุ่มผู้ใช้งานในส่วนต่าง ๆ ได้ทั้งในระดับบุคคล และระดับหน่วยงาน

##### (๒) จัดการข้อมูลผู้ใช้งาน

(๒.๑) จัดการข้อมูลผู้สมัครสมาชิกเข้าใช้งานระบบ ดังนี้ สมาชิกสัญชาติไทย สมาชิกชาวต่างชาติ นักการทูตไทย และ นักวิเทศสหการ นักการทูตต่างชาติ ตัวแทนหน่วยงาน

(๒.๒) สามารถส่งออกข้อมูลในรูปแบบไฟล์ Excel

(๒.๓) จัดการข้อมูลการยืนยันการสมัครสมาชิกของผู้สมัคร

##### (๓) จัดการระบบ

(๓.๑) การตั้งค่าระบบทั่วไป การสอบ ผลการสอบ การชำระเงิน การพิมพ์บาร์โค้ดสำหรับติดกระดาษคำตอบ การรับสมัคร

(๓.๒) ตั้งค่ารูปแบบการแจ้งเตือนผ่าน e-mail

(๓.๓) จัดการการสำรองข้อมูล

##### (๔) จัดการข้อมูลหลัก

(๔.๑) จัดการข้อมูลหน่วยงาน

(๔.๒) จัดการข้อมูลประเทศ/สัญชาติ

(๔.๓) จัดการประวัติการส่งข่าวสาร/แจ้งเตือนผ่าน e-mail

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการให้มีสิทธิ์ใช้งาน LINE Official Account (LINE OA) package PRO โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

(๕.๑) สิทธิการใช้งาน LINE Official Account (LINE OA) ระยะเวลา ๑ ปี

(๕.๒) สามารถเพิ่มเพื่อนใน LINE ได้แบบไม่จำกัดจำนวน (Unlimited Friends)

(๕.๓) สามารถแสดงรายการและค้นหาได้ (Listed & Searchable)

(๕.๔) สามารถสร้างแบนเนอร์ (Banner) และแนบลิงค์ได้อย่างน้อยจำนวน ๖ ลิงค์

(๕.๕) สามารถสร้างเมนูด้านล่างของจอหน้ามาวางแทนแป้นพิมพ์ของโทรศัพท์ สามารถใช้เป็นแบนเนอร์ (Banner) หรือปุ่มต่าง ๆ ให้ผู้ใช้งานเข้ามากดได้ (Rich Menu)

(๕.๖) สามารถส่งข้อความแบบรายบุคคลจำนวนรวมไม่น้อยกว่า ๔,๕๐๐,๐๐๐ ข้อความต่อเดือน (Personalized message per month)

ลงชื่อ ..... *วิรัตน์* ..... ประธานกรรมการ ลงชื่อ ..... *วิรัตน์* ..... กรรมการ ลงชื่อ ..... *สุจิตต์* ..... กรรมการ

(๕.๗) สามารถใช้งานระบบ BCRM ได้ โดยมีฟังก์ชันการทำงานอย่างน้อย ดังนี้

- Questionnaire : การสร้างแบบสอบถามรูปแบบต่าง ๆ
- Link Campaigns : การติดตามพฤติกรรมการใช้งานของผู้ติดตาม (followers)
- Keyword Auto Response : การตั้งข้อความตอบกลับอัตโนมัติ
- One-on-One Chat : การสนทนาแบบ ๑ ต่อ ๑
- User Segmentation : การกำหนดกลุ่มผู้ติดตาม (followers)
- Interactive Dashboard : ข้อมูลสรุปการใช้งาน และข้อมูลผู้ติดตาม (followers)
- CSV File Import & Export : การนำเข้า / ส่งออกไฟล์ CSV

#### ๔.๖.๑๑ ระบบสามารถแสดงภาพรวมของระบบ

- (๑) รายการผู้สมัครสมาชิกล่าสุด
- (๒) รายการผู้สมัครสอบล่าสุด
- (๓) รายการผู้ขอใบรับรองใหม่ และพิมพ์ใบรับรอง
- (๔) รายการผู้เปลี่ยนชื่อ
- (๕) รายการผู้แก้ไขประวัติการทำงาน
- (๖) รายการผู้เปลี่ยนประเภทสมาชิก
- (๗) รายการที่มีแนวโน้มมีบัญชีซ้ำซ้อน
- (๘) ข้อความจากสมาชิกที่ยังไม่ได้ตอบกลับ

#### ๔.๖.๑๒ ระบบสมัครสมาชิก

- (๑) ระบบสมัครสมาชิก สามารถลงทะเบียนสมัครสมาชิกเพื่อเข้าใช้งานระบบได้ด้วยเลขบัตรประจำตัวประชาชนหรือผ่านสิ่งแทนเอกลักษณ์ดิจิทัล (Authenticator) กรณการปกครอง และกรอกข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลการทำงาน ข้อมูลการศึกษา ช่องทางการติดต่อ (หมายเลขโทรศัพท์ e-mail Line ID) ข้อมูลผู้ติดต่อกรณีฉุกเฉิน
- (๒) สามารถระบุประเภทของผู้สมัครได้ เช่น ข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ บุคลากรในองค์กรอิสระ บุคคลทั่วไป รวมถึงชาวต่างประเทศ
- (๓) สามารถนำเข้าเอกสารประกอบการสมัคร และรองรับรูปแบบไฟล์เอกสารและไฟล์รูปภาพ
- (๔) มีการส่งข้อความการสมัครสมาชิกผ่าน e-mail ของผู้สมัครเพื่อยืนยันการสมัครเข้าใช้งาน
- (๕) มีการแจ้งเตือนกรณีผู้สมัครเคยสมัครสมาชิกในระบบมาก่อนแล้ว
- (๖) การจัดเก็บหลักฐานการสมัครสอบต้องมีมาตรการรับรองความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล

#### ๔.๖.๑๓ ระบบสมาชิก

- (๑) สามารถเข้าสู่ระบบสมาชิกด้วยบัญชีผู้ใช้งานและรหัสผ่านควบคู่กับการยืนยันตนแบบ 2FA ผ่าน e-mail หรือยืนยันตัวตนผ่านการลงทะเบียนด้วยเลขบัตรประจำตัวประชาชนหรือสิ่งแทนเอกลักษณ์ดิจิทัล (Authenticator) ของกรมการปกครอง
- (๒) สามารถเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลและแก้ไขข้อมูลส่วนบุคคลของตนเองได้

ลงชื่อ ..... *ฉัตรกมล* ..... ประธานกรรมการ ลงชื่อ ..... *ศุภพร* ..... กรรมการ ลงชื่อ ..... *สุวิมล* ..... กรรมการ

- (๓) สามารถแสดงประวัติการสอบ ผลการสอบ ประวัติการ download/export ใบรับรองผลสอบ การเปลี่ยนรหัสผ่าน ประวัติการเปลี่ยนแปลงข้อมูลส่วนบุคคลของตนเองได้
- (๔) สามารถแสดงรายละเอียดการสมัครสอบ และสิ่งพิมพ์แบบชำระเงิน บัตรประจำตัวสอบ
- (๕) กรณีลืมรหัสผ่าน ระบบสามารถตรวจสอบข้อมูลสมาชิก และคำถามความปลอดภัย และจัดส่งลิงค์สำหรับแก้ไขรหัสผ่านทาง e-mail
- (๖) รองรับการยืนยันตัวตนบุคคลก่อนดาวน์โหลดใบรับรองผลการสอบ
- (๗) สามารถบีบอัดไฟล์ใบรับรองผลการสอบในรูปแบบ Zip File และกำหนดรหัสผ่านสำหรับเปิดไฟล์

#### ๔.๖.๑๔ การสมัครสอบ

- (๑) ผู้ที่จะสมัครสอบจะต้องเป็นสมาชิกแล้วเท่านั้น
- (๒) สามารถเข้าสู่ระบบด้วยบัญชีผู้ใช้งานและรหัสผ่านควบคู่กับการยืนยันตนแบบ 2FA ผ่าน e-mail หรือเลขบัตรประจำตัวประชาชนหรือสิ่งแทนเอกลักษณ์ดิจิทัล (Authenticator) ของกรมการปกครอง
- (๓) ระบบสามารถตรวจสอบเงื่อนไขการสมัครสอบให้เป็นไปตามข้อกำหนดของสถาบันการต่างประเทศฯ
- (๔) กรอกข้อมูล/เลือกข้อมูลการสมัครสอบ เช่น รอบสอบ ประเภทการสอบ
- (๕) สามารถแจ้งรายละเอียดการสอบ จัดทำบัตรประจำตัวผู้สอบอิเล็กทรอนิกส์ พร้อมแบบชำระค่าธรรมเนียมการสอบ
- (๖) บัตรประจำตัวสอบ ประกอบด้วย ข้อมูลบุคคล วันที่สอบ เวลาสอบ ทักษะที่สอบ และสถานที่สอบ
- (๗) ระบบสามารถส่งข้อความแจ้งผลการสมัครสอบผ่าน e-mail ของผู้สมัคร

#### ๔.๖.๑๕ การชำระเงิน

- (๑) สามารถชำระค่าธรรมเนียมการสอบแบบ Cross Bank Bill Payment Direct Link หรือตามที่สถาบันการต่างประเทศฯ กำหนด โดยเงื่อนไขการชำระเงินภายใน ๔๘ ชั่วโมง นับถัดจากเวลาที่สมัคร หากเกินเวลาที่กำหนด ระบบจะยกเลิกการจองโดยอัตโนมัติ
- (๒) สามารถจัดทำแบบชำระค่าธรรมเนียมการสอบและส่งไปยังโทรศัพท์ หรือ e-mail ของผู้สมัคร หรือสามารถสืบค้นได้จากระบบรับสมัครสอบแบบออนไลน์ โดยสามารถสิ่งพิมพ์ได้
- (๓) ช่องทางการชำระค่าธรรมเนียมการสอบมี ๔ ช่องทาง ได้แก่

- เคาน์เตอร์ธนาคาร
- ตู้ ATM
- QR Code Payment (โดย Scan บนหน้าเว็บหรือบันทึกภาพเพื่อชำระเงินผ่าน Application ของธนาคาร)
- บัตรเครดิต หรือบัตรเดบิต

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ ลงชื่อ ..... กรรมการ ลงชื่อ ..... กรรมการ

(๔) รองรับการตรวจสอบสถานะการชำระเงินจากระบบรับสมัครสอบฯ แบบ Real Time เมื่อมีการชำระค่าธรรมเนียมแบบ Cross Bank Bill Payment Direct Link

(๕) สามารถจัดเก็บหลักฐานการชำระเงิน และจัดทำใบเสร็จรับเงินอิเล็กทรอนิกส์ตามรูปแบบที่สถาบันการต่างประเทศฯ กำหนด

#### ๔.๗ ระบบยืนยันตัวตนเพื่อลงชื่อเข้าสอบ

มีคุณสมบัติพื้นฐาน ดังนี้

##### ๔.๗.๑ การยืนยันตัวตนเพื่อลงชื่อเข้าสอบ

(๑) สามารถยืนยันตัวตนผ่านสิ่งแทนเอกลักษณ์ดิจิทัล (Authenticator) ของกรมการปกครอง

(๒) สามารถยืนยันตัวตนด้วยบัตรประจำตัวประชาชนกับข้อมูลผู้สมัครสอบได้

(๓) สามารถยืนยันตัวตนด้วยบัตรประจำตัวสอบ

๔.๗.๒ สามารถใช้งานร่วมกับระบบรับสมัครสอบและประกาศผลสอบแบบออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๗.๓ สามารถรองรับการจัดสอบทุกประเภท

๔.๗.๔ สามารถบริหารจัดการการลงชื่อเข้าสอบโดยเจ้าหน้าที่ได้

๔.๗.๕ สามารถบันทึก วันที่ เวลา การยืนยันตัวตนเข้าสอบได้

๔.๗.๖ สามารถค้นหาผู้เข้าสอบจากเงื่อนไขต่าง ๆ ได้ เช่น เลขประจำตัวประชาชน ชื่อ-นามสกุล หน่วยงาน รอบสอบ เลขประจำตัวผู้สอบ ได้

๔.๗.๗ ระบบสามารถแสดงข้อมูลรายชื่อผู้เข้าสอบ เลขประจำตัวสอบ เลขที่นั่งสอบ ทักษะที่สอบ

๔.๗.๘ สามารถบันทึกประวัติการยืนยันตัวตนลงชื่อเข้าสอบ ตามวัน เวลา ที่สอบได้

#### ๔.๘ ระบบการลงลายมือชื่อเอกสารในรูปแบบดิจิทัล (Digital Signature)

มีคุณสมบัติพื้นฐาน ดังนี้

๔.๘.๑ สร้างเอกสารในรูปแบบดิจิทัล ทำการตรวจสอบการลงลายมือชื่อและเวลาในการสร้างเอกสาร ช่วยป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร

๔.๘.๒ พัฒนาระบบการลงลายมือชื่อเอกสารดิจิทัล โดยใช้หลักการลายมือชื่อดิจิทัลที่อาศัยโครงสร้างพื้นฐานกุญแจสาธารณะ (PKI)

๔.๘.๓ พัฒนาระบบการลงลายมือชื่อเอกสารดิจิทัล โดยมีการแนบข้อมูล (XML) ที่สามารถใช้แลกเปลี่ยนข้อมูลได้

๔.๘.๔ พัฒนาระบบการลงลายมือชื่อเอกสารดิจิทัล ที่สามารถตรวจสอบความมั่นคงปลอดภัยตามมาตรฐานสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ได้

๔.๘.๕ สามารถลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์บนหนังสือรับรอง (Electronic Signature) ให้สอดคล้องกับข้อเสนอแนะของสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ETDA) ตามมาตรา ๒๖

๔.๘.๖ จัดหา ใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ (Certificate) ที่ออกโดยผู้ให้บริการออกใบรับรอง (Certification Authority หรือ CA) ที่ยืนยันความถูกต้องของคีย์สาธารณะ (Public Key) ของหน่วยงาน

ลงชื่อ ..... รัตนานนท์ ..... ประธานกรรมการ ลงชื่อ ..... ศุภพร ..... กรรมการ ลงชื่อ ..... ศุภรินทร์ ..... กรรมการ

#### ๔.๙ ข้อกำหนดพื้นฐานด้านความปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Security Requirement)

๔.๙.๑ การพัฒนาระบบงานต้องใช้เครื่องมือตรวจสอบ Code Security ที่มีคุณสมบัติ Threat Intelligence, ตรวจสอบช่องโหว่ และค้นหาข้อมูล Password, API Keys, Tokens และ Credentials ในโปรแกรมที่พัฒนาได้ที่ระดับของเครื่องผู้พัฒนา และต้องไม่มีการส่ง code ของชุดโปรแกรมออกไปยังภายนอก

๔.๙.๒ มีมาตรฐานการรักษาความปลอดภัยให้กับ Web Application ตามสถานการณ์และแนวโน้มภัยคุกคามทางไซเบอร์ของ OWASP (Open Web Application Security Project) ๑๐ ลำดับแรกปีล่าสุด

๔.๙.๓ มีขั้นตอนการเข้าใช้งานหลายระดับ

๔.๙.๔ มีการจัดการควบคุมความปลอดภัยของระบบ ดังต่อไปนี้

(๑) สามารถกำหนดการควบคุมการเข้าถึงระบบ

(๒) สามารถกำหนดการควบคุมการเข้าถึงระบบฐานข้อมูลในระบบงานต่าง ๆ

(๓) สามารถกำหนดการควบคุมการเข้าถึง Function หรือ Use Case ของการทำงาน

(๔) สามารถกำหนดการควบคุมการจัดการแก้ไขโปรแกรม

(๕) สามารถกำหนด User ID เฉพาะบุคคลและ/หรือเป็นกลุ่มบุคคล

๔.๙.๕ มีระบบสำรองข้อมูลที่สามารถสำรองข้อมูลได้โดยอัตโนมัติตามช่วงเวลาที่กำหนด

๔.๙.๖ มีระบบกู้คืนข้อมูลกรณีข้อมูลเสียหาย โดยนำข้อมูลที่สำรองกลับมาใช้

๔.๙.๗ ระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลการจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Log) โดยเป็นไปตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๖๐ หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

๔.๙.๘ กรณีมีการตรวจสอบความปลอดภัยโดยกระทรวงการต่างประเทศ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการปรับปรุงเพื่อปิดช่องโหว่ด้านความปลอดภัยสารสนเทศ

#### ๔.๑๐ การสำรองข้อมูล

มีระบบการสำรองข้อมูล (Backup) แบบอัตโนมัติ และการกู้คืนระบบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๔.๑๐.๑ ข้อมูลฐานข้อมูลระบบ

- ทำการสำรองข้อมูลฐานข้อมูลแบบ Full Backup ทุกสัปดาห์หรือมากกว่า

- ทำการสำรองข้อมูลฐานข้อมูลแบบ Incremental Backup ทุกวัน

๔.๑๐.๒ การเก็บรักษาข้อมูลฐานข้อมูลสำรอง

- จัดเก็บข้อมูล Full Backup

- มีการเข้ารหัสข้อมูลสำรอง (Encryption)

๔.๑๐.๓ การกู้คืนข้อมูลฐานข้อมูล

- จัดทำเอกสารขั้นตอนการกู้คืนระบบ (Disaster Recovery Plan)

- สามารถทำการกู้คืนฐานข้อมูลระบบภายใน ๖ ชั่วโมง (Recovery Time Objective - RTO)

หลังจากสภาพแวดล้อมพร้อมใช้งาน (Site Ready)

ลงชื่อ ..... *หัตถ์* ประธานกรรมการ ลงชื่อ ..... *ศุภ* กรรมการ ลงชื่อ ..... *ศุภ* กรรมการ

#### ๔.๑๑ ข้อกำหนดด้านการบริหาร

##### ๔.๑๑.๑ บุคลากรดำเนินโครงการ

(๑) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นแบบฟอร์มรายละเอียดผู้เชี่ยวชาญ/ทีมงาน ของผู้ยื่นข้อเสนอ (แบบฟอร์มที่ ๑ ภาคผนวก ๒) ประกอบด้วย ข้อมูลประวัติส่วนตัว ประสบการณ์การทำงาน คุณวุฒิการศึกษา พร้อมแนบสำเนาหลักฐานปริญญาบัตร สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน ใบประกอบวิชาชีพ (ถ้ามี) หรือเอกสารประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องและจำเป็นในการพิจารณาคูสมบัติของบุคลากร และตารางสรุปรายชื่อ ประวัติ และประสบการณ์ของบุคลากรในโครงการที่เสนอ (แบบฟอร์มที่ ๒ ภาคผนวก ๒) โดยให้ยื่นมาในวันยื่นข้อเสนอ

(๒) รายละเอียดตำแหน่งบุคลากรในโครงการ ดังต่อไปนี้

ลำดับ	ตำแหน่ง	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์ ไม่น้อยกว่า	จำนวน (คน)
<b>บุคลากรหลัก</b>				
๑	ผู้จัดการโครงการ	ปริญญาโท (เทคโนโลยีสารสนเทศ/ วิทยาการคอมพิวเตอร์/วิศวกรรมคอมพิวเตอร์/ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง)	๑๒ ปี	๑
๒	วิศวกรระบบ (System Engineer)	ปริญญาตรี (เทคโนโลยีสารสนเทศ/ วิทยาการคอมพิวเตอร์/วิศวกรรมคอมพิวเตอร์/ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง)	๑๐ ปี	๑
๓	นักวิเคราะห์ข้อมูล และ ออกแบบระบบสารสนเทศ (System Analyst)	ปริญญาโท (เทคโนโลยีสารสนเทศ/ วิทยาการคอมพิวเตอร์/วิศวกรรมคอมพิวเตอร์/ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง)	๑๐ ปี	๑
๔	เจ้าหน้าที่ดูแลฐานข้อมูล (Database Administrator)	ปริญญาโท (เทคโนโลยีสารสนเทศ/ วิทยาการคอมพิวเตอร์/วิศวกรรมคอมพิวเตอร์/ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง)	๑๐ ปี	๑
๕	นักพัฒนาซอฟต์แวร์เว็บ แอปพลิเคชันอาวุโส (Senior Programmer)	ปริญญาตรี (เทคโนโลยีสารสนเทศ/ วิทยาการคอมพิวเตอร์/วิศวกรรมคอมพิวเตอร์/ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง)	๑๐ ปี	๑
<b>บุคลากรผู้ช่วย</b>				
๖	นักพัฒนาซอฟต์แวร์เว็บ แอปพลิเคชัน (Programmer)	ปริญญาตรี (เทคโนโลยีสารสนเทศ/ วิทยาการคอมพิวเตอร์/วิศวกรรมคอมพิวเตอร์/ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง)	๒ ปี	๔
๗	นักทดสอบระบบซอฟต์แวร์ (Tester)	ปริญญาตรี (เทคโนโลยีสารสนเทศ/ วิทยาการคอมพิวเตอร์/วิศวกรรมคอมพิวเตอร์/ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง)	๓ ปี	๒
๘	ผู้ประสานงานโครงการ	ปริญญาตรี (เทคโนโลยีสารสนเทศ/ วิทยาการคอมพิวเตอร์/วิศวกรรมคอมพิวเตอร์/ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง)	๑ ปี	๑

ลงชื่อ ..... *พิศานัน* ..... ประธานกรรมการ ลงชื่อ ..... *กฤษ* ..... กรรมการ ลงชื่อ ..... *คุณนง* ..... กรรมการ

(๓) บุคลากรดำเนินโครงการที่ยื่นไว้ในข้อเสนอจะต้องเป็นผู้ที่ดำเนินการพัฒนาระบบตลอดทั้งโครงการนี้ ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงบุคลากรในทีมงาน ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายชื่อ ประวัติการศึกษา ประสบการณ์ และหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรที่ขอเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรต่อสถาบัน การต่างประเทศฯ โดยบุคลากรดังกล่าวต้องมีคุณสมบัติ ความรู้ความสามารถเทียบเท่าหรือสูงกว่าบุคลากรที่ระบุไว้ในสัญญา และต้องได้รับความเห็นชอบจากสถาบันการต่างประเทศฯ จึงจะดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้

๔.๑๑.๒ การให้คำแนะนำ/คำปรึกษา และการแก้ไขปัญหา

(๑) ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถ และประสบการณ์สำหรับ ให้คำแนะนำและคำปรึกษาในการใช้งานระบบ ทางโทรศัพท์หรืออีเมล ตลอดระยะเวลาสัญญา

(๒) ผู้รับจ้างต้องรับประกันการใช้งานตลอดระยะเวลาที่ตกลงกันในสัญญา นับถัดจากวันที่ ส่งมอบระบบโปรแกรมประยุกต์สำหรับการบริหารจัดการภารกิจทดสอบภาษาต่างประเทศ

(๓) กรณีระบบโปรแกรมประยุกต์สำหรับการบริหารจัดการภารกิจทดสอบภาษาต่างประเทศ ขัดข้องหรือมีปัญหา ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาตามข้อตกลงการให้บริการ (Service Level Agreement) ตลอดอายุสัญญา ดังนี้

Priority	Response Time	Resolution Time
Critical	ต้องมี Response Time ภายในเวลา ไม่เกิน ๓๐ นาที หรือตามที่ตกลงกัน	๙๐% ของการแก้ไขข้อบกพร่อง หรือจัดหา Workaround Solution ภายในเวลา ๑๒ ชั่วโมง หรือตามที่ตกลงกับสถาบันการต่างประเทศฯ
High	ต้องมี Response Time ภายในเวลา ไม่เกิน ๖๐ นาที หรือตามที่ตกลงกัน	๙๐% ของการแก้ไขข้อบกพร่อง หรือจัดหา Workaround Solution ภายในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือตามที่ตกลงกับสถาบันการต่างประเทศฯ
Medium	ต้องมี Response Time ภายในเวลา ไม่เกิน ๒ ชั่วโมง หรือตามที่ตกลงกัน	๙๐% ของการแก้ไขข้อบกพร่อง หรือจัดหา Workaround Solution ภายในเวลา ๓๖ ชั่วโมง หรือตามที่ตกลงกับสถาบันการต่างประเทศฯ
Low	ต้องมี Response Time ภายในเวลา ไม่เกิน ๑ วันทำการ หรือตามที่ตกลงกัน	๙๐% ของการแก้ไขข้อบกพร่อง หรือจัดหา Workaround Solution ภายในเวลา ๔๘ ชั่วโมง หรือตามที่ตกลงกับสถาบันการต่างประเทศฯ

หมายเหตุ : คำอธิบาย Priority

๑. Critical หมายถึง กรณีปัญหาใด ๆ ก็ตามที่ส่งผลให้ระบบไม่สามารถทำงานได้ทั้งหมดหรือหน้าที่หลัก ของระบบงานทำงานไม่ถูกต้อง และมีผลต่อการทำงานต้องหยุดชะงัก และส่งผลต่อการใช้งาน โดยไม่สามารถ ดำเนินการต่อไปได้ จะต้องได้รับการแก้ไขปัญหาอย่างเร่งด่วนโดยทันที

ลงชื่อ ..... *ศ.ดร.วิมล* ประธานกรรมการ ลงชื่อ ..... *ศุภพร* กรรมการ ลงชื่อ ..... *ศุภรัตน์* กรรมการ

๒. High หมายถึง กรณีปัญหาใด ๆ ก็ตาม que ส่งผลให้ระบบการทำงานของโครงการที่นำเสนอไม่สามารถทำงานได้บางส่วนที่มีความสำคัญกับการทำงาน และมีผลต่อการทำงานต้องหยุดชะงักลง และส่งผลต่อการทำงาน โดยไม่สามารถทำงานต่อไปได้ จะต้องได้รับการแก้ไขปัญหาย่างเร่งด่วนโดยทันที

๓. Medium หมายถึง กรณีปัญหาใด ๆ ก็ตาม que ส่งผลให้ระบบการทำงานของโครงการที่นำเสนอไม่สามารถทำงานได้บางส่วน แต่ไม่มีผลต่อการทำงานต้องหยุดชะงักลง และงานยังดำเนินการต่อไปได้ แต่ต้องได้รับการแก้ไขปัญหา

๔. Low หมายถึง กรณีปัญหาใด ๆ ก็ตาม que ทำให้ระบบการทำงานไม่สะดวก หรือความเข้าใจ แต่ไม่มีผลต่อการทำงานต้องหยุดชะงักลง และงานยังคงสามารถดำเนินการต่อไปได้

#### ๔.๑๑.๓ การติดตั้งและการทดสอบการใช้งานระบบ

(๑) ดำเนินการติดตั้งระบบที่พัฒนา รวมถึงครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ และสายสัญญาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ปฏิบัติงานที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

(๒) ดำเนินการทดสอบและประเมินผลความสามารถ ประสิทธิภาพการทำงานครอบคลุมทุกระบบ พร้อมจัดทำรายงานการทดสอบจากผู้ใช้งาน (User Acceptance Test) เพื่อยืนยันว่า ระบบสามารถตอบสนองความต้องการและใช้งานได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์

(๓) ในกรณีที่พบข้อบกพร่องระหว่างการทดสอบและประเมินผลความสามารถ ประสิทธิภาพการทำงานของระบบ ผู้รับจ้างจะต้องรายงานผลการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและแนวทางแก้ไข โดยจะต้องดำเนินการปรับปรุงให้ระบบพร้อมใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม

#### ๔.๑๑.๔ การอบรมการใช้งานระบบ

(๑) ผู้รับจ้างต้องจัดอบรมการใช้งานระบบให้แก่บุคลากรของสถาบันการต่างประเทศฯ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจอย่างเพียงพอในการควบคุม กำกับ สั่งงาน ปฏิบัติงาน และบำรุงรักษาระบบงานแต่ละระบบได้

(๒) ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการอบรมให้ผู้ว่าจ้างให้ความเห็นชอบ และดำเนินการให้สอดคล้องกับแผนการอบรมที่ผู้ว่าจ้างเห็นชอบ ทั้งนี้ ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างอาจตกลงเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

(๓) ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดอบรม และจะต้องจัดทำเอกสารประกอบการอบรมสำหรับบุคลากรของสถาบันการต่างประเทศฯ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี) จำนวนอย่างน้อย ๑๕ ราย โดยแบ่งผู้เข้าอบรมเป็น ๒ กลุ่ม ได้แก่ (๑) กลุ่มเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน (End users) และ (๒) กลุ่มเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ (Administrator) รวมถึง ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานผลการอบรมการใช้งานระบบ ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ จัดเก็บใน USB Flash Drive ตามจำนวนคณะกรรมการตรวจรับ

(๔) ผู้ว่าจ้างเป็นผู้รับผิดชอบจัดหาสถานที่ (ณ สถาบันการต่างประเทศฯ หรือตามที่ทั้งสองฝ่ายตกลงกันตามความเหมาะสม) คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอบรม

(๕) หากสถาบันการต่างประเทศฯ มีการจัดอบรมวิธีสมัครสอบให้แก่ผู้แทนจากหน่วยงานภายนอก ผู้รับจ้างต้องเข้าร่วมเป็นวิทยากรให้กับสถาบันการต่างประเทศฯ (ตามจำนวนครั้งที่ทั้งสองฝ่ายตกลงกัน)

ลงชื่อ ..... *พิศกานต์* ..... ประธานกรรมการ ลงชื่อ ..... *กฤษ* ..... กรรมการ ลงชื่อ ..... *ศุภสินธ์* ..... กรรมการ

#### ๔.๑๑.๕ การจัดทำเอกสารคู่มือระบบและการปฏิบัติงาน (System and Operational Manual)

ผู้รับจ้างต้องจัดทำคู่มือระบบ (System and Operational Manual) และคู่มือปฏิบัติงาน สำหรับผู้ใช้งาน (End User Documentation) ส่งมอบคู่มือการใช้งานระบบ (System and Operational Manual, End User Documentation) ในรูปแบบรูปเล่ม (hard copy) จำนวน ๑ เล่ม และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์จัดเก็บใน USB Flash Drive จำนวน ๒ ชุด ประกอบด้วยเนื้อหา ดังนี้

- List of Functions
- Business Requirement
- Functional Requirement & Non-Functional Requirement
- Diagrams
- คำอธิบายการใช้งานระบบ เช่น ภาพรวมของระบบ วิธีการเข้าถึงแต่ละ Function การทำงาน

ของแต่ละ Function ตัวอย่างหน้าจอสำหรับผู้ใช้งาน คำอธิบายแต่ละ Field บนหน้าจอ วิธีการป้อนข้อมูล และการแก้ไขข้อผิดพลาดกรณีทำงานผิด พร้อมขั้นตอน Manual ที่ผู้ใช้ต้องทำกรณีทำงานผิด (ถ้ามี) รวมถึงตัวอย่าง รายงานต่าง ๆ พร้อมคำอธิบาย (ถ้ามี)

#### ๔.๑๑.๖ การโอนย้ายข้อมูล (Data Migration) จากระบบงานเดิมเข้าสู่ระบบงานใหม่

ผู้รับจ้างต้องโอนย้ายข้อมูล (Data Migration) จากระบบงานเดิมเข้าสู่ระบบงานใหม่ ดังนี้




- (๑) ข้อมูลชุดข้อสอบ
- (๒) ข้อมูลรอบสอบ
- (๓) ข้อมูลสมาชิก
- (๔) ข้อมูลประวัติการสอบและผลสอบ
- (๕) ฟอร์มกระดาษคำตอบทุกรูปแบบที่สถาบันการต่างประเทศเทวะวงศ์วโรปการนำมาใช้งาน

#### ๔.๑๑.๗ ขอบเขตและข้อกำหนด การรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ

การเปิดเผยข้อมูลและการรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ โดยผู้รับจ้างตกลงที่จะเก็บรักษาข้อมูลไว้เป็นความลับ ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน เว้นแต่ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเปิดเผยโดยกฎหมายหรือคำสั่งศาล ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งเป็นหนังสือให้กระทรวงการต่างประเทศฯ ทราบถึงข้อกำหนดหรือคำสั่งดังกล่าวและได้รับอนุญาตจากกระทรวงการต่างประเทศ และในการเปิดเผยข้อมูล ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามขั้นตอนทางกฎหมาย เพื่อขอความคุ้มครองข้อมูลดังกล่าวไม่ให้ถูกเปิดเผยต่อสาธารณะด้วย

### ๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการพัฒนา ติดตั้ง และส่งมอบระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์ทุกรายการ และจัดฝึกอบรมแล้วเสร็จภายใน ๓๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

ลงชื่อ .....  ประธานกรรมการ ลงชื่อ .....  กรรมการ ลงชื่อ .....  กรรมการ

## ๖. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๖.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำเอกสารประกอบการพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิค (ภาคผนวก ๓) โดยยื่นมาพร้อมในวันที่ยื่นข้อเสนอ ประกอบด้วย

- สถาปัตยกรรมการทำงานในภาพรวมของระบบ (System Architecture Design)
- สถาปัตยกรรมแอปพลิเคชัน (Application Architecture Design)
- แนวคิดการพัฒนาระบบ (Conceptual design)
- แผนภาพกิจกรรม (Activity Diagram)

๖.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอส่งเอกสารตามข้อ ๖.๑ ไม่ครบถ้วนถูกต้อง คณะกรรมการพิจารณาฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคของผู้เสนอรายนั้น และจะไม่ได้เข้ามานำเสนอ เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อยหรือผิดแผกในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญเฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่า จะเป็นประโยชน์ต่อสถาบันการต่างประเทศฯ เท่านั้น

๖.๓ การจัดจ้างในครั้งนี้เป็นงานที่มีลักษณะเฉพาะด้านเทคนิค มีความซับซ้อนแตกต่างกันตามข้อกำหนดและเงื่อนไขของแต่ละประเภทการสอบ โดยเฉพาะการตรวจและประมวลผลสอบต้องมีความถูกต้องแม่นยำสูง จึงใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (Price Performance) ในการพิจารณาผู้ชนะในการยื่นข้อเสนอ โดยจะพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนดดังต่อไปนี้

(๑) ด้านราคาที่ยื่นข้อเสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักเท่ากับ	ร้อยละ ๓๐
(๒) ด้านคุณภาพ กำหนดน้ำหนักเท่ากับ	ร้อยละ ๗๐
<u>รวมทั้งสิ้น</u>	<u>ร้อยละ ๑๐๐</u>

การพิจารณาด้านคุณภาพ คิดคะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน (คิดเป็นร้อยละ ๗๐) โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

(๒.๑) ความพร้อมของผู้ยื่นข้อเสนอ	ร้อยละ ๑๐
(๒.๒) ผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอ	ร้อยละ ๑๐
(๒.๓) การนำเสนอเทคนิคการทำงานของระบบ	ร้อยละ ๕๐
(๒.๓.๑) แผนการดำเนินงานและบริหารโครงการ	ร้อยละ ๑๐
(๒.๓.๒) การออกแบบสถาปัตยกรรมระบบ	ร้อยละ ๑๐
(๒.๓.๓) การนำเสนอเทคนิคในการพัฒนาระบบด้านเทคนิค (Proof of Concept) และการนำเสนอตัวอย่างภาพรวมระบบ	ร้อยละ ๑๕
(๒.๓.๔) การนำเสนอโปรแกรมต้นแบบ (Prototype) การทำงาน ๔ ระบบหลัก (ขอบเขตของงานข้อ ๔.๔.๒๐) และฟังก์ชันการทำงานของแต่ละระบบหลัก (ขอบเขตของงานข้อ ๔.๕ - ข้อ ๔.๘) ๑๕	ร้อยละ ๑๕

๖.๔ สถาบันการต่างประเทศฯ จะเชิญผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติและยื่นเอกสารครบถ้วนถูกต้อง ให้นำเสนอเทคนิคการทำงานของระบบ ภายในระยะเวลา ๒ ชั่วโมง โดยสถาบันการต่างประเทศฯ จะแจ้งวัน เวลา และสถานที่เพื่อนำเสนอภายใน ๕ วันทำการ นับถัดจากวันยื่นข้อเสนอ

๖.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด เงื่อนไข รูปแบบ วิธีการ ระยะเวลา และสถานที่ที่สถาบันการต่างประเทศฯ กำหนดเท่านั้น หากไม่ปฏิบัติตามจะถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ไม่ผ่านคุณสมบัติ

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอที่จะได้รับการคัดเลือกจะต้องมีคะแนนรวมสูงที่สุด และเสนอราคาอยู่ในวงเงินงบประมาณที่กำหนดไว้ ในกรณีที่ไม่สามารถคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ได้ สถาบันการต่างประเทศฯ จะยกเลิกการจัดจ้างครั้งนี้ โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใด ๆ จากสถาบันการต่างประเทศฯ ทั้งสิ้น

๖.๖ การตัดสินของคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ถือเป็นสิ้นสุด

หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิค คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน (คิดเป็นร้อยละ ๗๐) มีเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

ลงชื่อ ..... *สัทภาพ* ..... ประธานกรรมการ ลงชื่อ ..... *กวด* ..... กรรมการ ลงชื่อ ..... *สุวิวัฒน์* ..... กรรมการ

ลำดับ	รายการ	คะแนน (คะแนน)	คะแนนรวม (คะแนน)	คิดเป็น ร้อยละ
๑	<p><b>ความพร้อมของผู้ยื่นข้อเสนอ</b></p> <p>พิจารณาจากเอกสารแสดงความพร้อมด้านคุณภาพการบริหารงาน คุณภาพผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ โดยต้องมีอายุครอบคลุมถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ใบรับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 เรื่องคุณภาพการออกแบบ พัฒนา ติดตั้ง ซ่อมบำรุง ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายระบบคอมพิวเตอร์ ศูนย์รวม และระบบปฏิบัติการ</p> <p>(ข) ใบรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 29110-4-1:2018 เรื่องคุณภาพการบริหารงานหรือผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์</p> <p>(ค) ใบรับรองการประกันวิชาชีพ (Professional Indemnity Insurance) ของบริษัท มูลค่าไม่ต่ำกว่า ๓๐ ล้านบาท</p> <p>(ง) หนังสือรับรองสิทธิการใช้งานเครื่องมือตรวจสอบ Code Security</p>		๑๐๐	๑๐
	- ยื่นเอกสารครบถ้วนถูกต้องทุกรายการ	๑๐๐		
	- ยื่นเอกสารถูกต้อง จำนวน ๓ รายการ	๓๐		
	- ยื่นเอกสารถูกต้อง จำนวน ๒ รายการ	๒๐		
	- ยื่นเอกสารถูกต้อง จำนวน ๑ รายการ	๑๐		
	- ไม่มีการนำเสนอข้อมูล	๐		
๒	<p><b>ผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอ</b></p> <p>พิจารณาจากหนังสือรับรองผลงานการพัฒนาระบบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาซอฟต์แวร์ หรือมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานจ้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๘,๕๐๐,๐๐๐.- บาท (แปดล้านห้าแสนบาทถ้วน) ที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือเอกชนที่มีความน่าเชื่อถือ ซึ่งได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญา ส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้วภายในระยะเวลา ๕ ปี นับถึงวันยื่นข้อเสนอ</p>		๑๐๐	๑๐
	- มีผลงานไม่ต่ำกว่า ๘,๕๐๐,๐๐๐.- บาท (แปดล้านห้าแสนบาทถ้วน) ย้อนหลังไม่เกิน ๕ ปี จำนวนมากกว่า ๒ ผลงาน	๑๐๐		
	- มีผลงานไม่ต่ำกว่า ๘,๕๐๐,๐๐๐.- บาท (แปดล้านห้าแสนบาทถ้วน) ย้อนหลังไม่เกิน ๕ ปี จำนวน ๒ ผลงาน	๗๐		
	- มีผลงานไม่ต่ำกว่า ๘,๕๐๐,๐๐๐.- บาท (แปดล้านห้าแสนบาทถ้วน) ย้อนหลังไม่เกิน ๕ ปี จำนวน ๑ ผลงาน	๕๐		

ลงชื่อ หัตถกานต์ ประธานกรรมการ ลงชื่อ ศุภชัย กรรมการ ลงชื่อ ศุภสินนท์ กรรมการ

ลำดับ	รายการ	คะแนน (คะแนน)	คะแนนรวม (คะแนน)	คิดเป็น ร้อยละ
๓	การนำเสนอเทคนิคการทำงานของระบบ		๑๐๐	๕๐
	<b>๓.๑ แผนการดำเนินงานและการบริหารโครงการ</b>	๑๐		
	- มีแผนการดำเนินงานที่ชัดเจน แสดงกิจกรรมหลักและกิจกรรมย่อยครบถ้วน สอดคล้องกับขอบเขตของงาน งบประมาณ และระยะเวลาในการทำงานเป็น Gantt Chart หรือ Agile Model	๑๐		
	- มีแผนการดำเนินงานแสดงกิจกรรมหลักและกิจกรรมย่อยบางส่วน สอดคล้องกับขอบเขตของงาน งบประมาณ และระยะเวลาในการทำงานเป็น Gantt Chart หรือ Agile Model	๕		
	- ไม่มีแผนการดำเนินงานที่แสดงกิจกรรมหลักและกิจกรรมย่อย สอดคล้องกับขอบเขตของงาน งบประมาณ และระยะเวลาในการทำงานเป็น Gantt Chart หรือ Agile Model	๐		
	<b>๓.๒ การออกแบบสถาปัตยกรรมระบบ</b>	๑๐		
	- อธิบายโครงสร้างสถาปัตยกรรมของระบบ และ Flow กระบวนการทำงาน ได้อย่างชัดเจนและครบถ้วน ตรงตามขอบเขตของงาน	๑๐		
	- อธิบายโครงสร้างสถาปัตยกรรมของระบบ และ Flow กระบวนการทำงาน ยังไม่ครบถ้วน	๕		
	<b>๓.๓ การนำเสนอเทคนิคในการพัฒนาระบบด้านเทคนิค (Proof of Concept) และการนำเสนอตัวอย่างภาพรวมระบบ</b>	๑๕		
	- มีข้อเสนอด้านเทคนิคในการพัฒนาระบบด้านเทคนิค (Proof of Concept) หรือมีการนำเสนอแบบจำลองความคิด (Conceptual Design) และภาพรวมการทำงานของระบบตามคุณสมบัติของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่นำเสนอ ครบถ้วน และตรงตามขอบเขตของงาน	๑๕		
	- มีข้อเสนอด้านเทคนิคในการพัฒนาระบบด้านเทคนิค (Proof of Concept) หรือมีการนำเสนอแบบจำลองความคิด (Conceptual Design) และภาพรวมการทำงานของระบบตามคุณสมบัติของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่นำเสนอ ไม่ครบถ้วน และไม่ตรงตามขอบเขตของงาน	๕		
	<b>๓.๔ การนำเสนอโปรแกรมต้นแบบ (Prototype) การทำงาน ๔ ระบบหลัก (ขอบเขตของงานข้อ ๔.๔.๒๐) และฟังก์ชันการทำงานของแต่ละระบบหลัก (ขอบเขตของงานข้อ ๔.๕ - ข้อ ๔.๘)</b>	๑๕		
	- Prototype ครอบคลุม ๔ ระบบหลัก และมีฟังก์ชันการทำงานของแต่ละระบบหลักครบถ้วน และตรงตามขอบเขตของงาน	๑๕		
	- Prototype ครอบคลุม ๔ ระบบหลัก และมีฟังก์ชันการทำงานของแต่ละระบบหลักไม่ครบถ้วน	๑๐		
	- Prototype ไม่ครอบคลุม ๔ ระบบหลัก	๐		

ลงชื่อ กัทินันท์ ประธานกรรมการ ลงชื่อ ศุภพร กรรมการ ลงชื่อ ศุภินันท์ กรรมการ

๗. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณโครงการ จำนวน ๑๗,๘๕๐,๐๐๐.- บาท (สิบเจ็ดล้านแปดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งเป็นวงเงินที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มไว้ด้วยแล้ว

๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

กำหนดการส่งมอบงาน ณ สถาบันการต่างประเทศเทวะวงศ์วโรปการ หรือตามที่กระทรวงการต่างประเทศกำหนด โดยแบ่งการส่งมอบงานเป็น ๓ งวด โดยในแต่ละงวดงานต้องจัดให้มีการประชุมเพื่อสรุปผลความคืบหน้าของการดำเนินงานให้ผู้ว่าจ้างได้รับทราบ ในการจัดส่งเอกสารและไฟล์ประกอบการตรวจรับ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบเอกสารต้นฉบับ (hard copy) จำนวน ๑ ชุด และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์จัดเก็บใน USB Flash Drive และส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตามจำนวนกรรมการ รายละเอียดแต่ละงวดงาน ดังนี้

งวดงานที่ ๑ ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา (ชำระเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของจำนวนเงินในสัญญา)

๑. ส่งมอบเอกสารแผนการดำเนินงานของโครงการ (Project Planning) ในรูปแบบ Gantt Chart โดยแสดงขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน เพื่อนำเสนอขอความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนเริ่มดำเนินการ

๒. ส่งมอบรายชื่อคณะทำงานและทีมงานปฏิบัติงาน โดยจัดทำเป็นเอกสารแสดงรายละเอียดของบุคลากร ตำแหน่งหน้าที่ในโครงการ ตามขอบเขตของงานข้อ ๕

งวดงานที่ ๒ ภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา (ชำระเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของจำนวนเงินในสัญญา)

๑. ส่งมอบเอกสารสรุปผลการสำรวจ การศึกษา และการวิเคราะห์ความต้องการ (System Requirement Specification (SRS) ประกอบด้วยหัวข้ออย่างน้อย ดังนี้

๑.๑ สถาปัตยกรรมการทำงานในภาพรวมของระบบ (System Architecture Design)

๑.๒ การออกแบบสถาปัตยกรรมแอปพลิเคชัน (Application Architecture Design)

๑.๓ การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)

๑.๔ แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล ER Diagram (Entity-Relationship Diagram)

๒. ส่งมอบต้นแบบ (Prototype) การออกแบบหน้าจอการทำงานระบบ

๒.๑ ต้นแบบ (Prototype) หน้าจอสำหรับผู้ใช้งานระบบคลังข้อมูลและระบบวิเคราะห์คุณภาพของข้อมูล

๒.๒ ต้นแบบ (Prototype) รายงานสำหรับผู้ใช้งานระบบคลังข้อมูลและระบบวิเคราะห์คุณภาพของข้อมูล

๒.๓ ต้นแบบ (Prototype) หน้าจอสำหรับผู้ใช้งานระบบรับสมัครและประกาศผลแบบออนไลน์

๒.๔ ต้นแบบ (Prototype) รายงานสำหรับผู้ใช้งานระบบรับสมัครและประกาศผลแบบออนไลน์

๒.๕ ต้นแบบ (Prototype) หน้าจอสำหรับผู้ใช้งานระบบตรวจสอบบุคคลและลงชื่อเข้าสอบ

ลงชื่อ ..... *พิศานา* ..... ประธานกรรมการ ลงชื่อ ..... *สุวาท* ..... กรรมการ ลงชื่อ ..... *สุจินดา* ..... กรรมการ

- ๒.๖ ต้นแบบ (Prototype) รายงานสำหรับผู้ใช้งานระบบตรวจสอบบุคคลและลงชื่อเข้าสอบ
- ๒.๗ ต้นแบบ (Prototype) หน้าจอสำหรับผู้ใช้งานระบบตรวจและประมวลผลสอบ
- ๒.๘ ต้นแบบ (Prototype) รายงานสำหรับผู้ใช้งานระบบตรวจและประมวลผลสอบ
- ๒.๙ ต้นแบบ (Prototype) หน้าจอสำหรับผู้ใช้งานระบบการลงลายมือชื่อเอกสารดิจิทัล
- ๒.๑๐ ต้นแบบ (Prototype) รายงานสำหรับผู้ใช้งานระบบการลงลายมือชื่อเอกสารดิจิทัล

งวดงานที่ ๓ ภายใน ๓๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา (ชำระเงินในอัตราร้อยละ ๖๐ ของจำนวนเงินในสัญญา)

- ๑. ติดตั้งครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ และซอฟต์แวร์ที่ใช้ในโครงการ ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ในภาคผนวก ๑ ณ สถานที่ที่สถาบันการต่างประเทศฯ กำหนด พร้อมรายงานผลการติดตั้ง
- ๒. ส่งมอบโปรแกรมระบบงานจริง (Full System) รายละเอียดดังนี้
  - ๒.๑ ระบบการบริหารจัดการคลังข้อสอบและวิเคราะห์คุณภาพของข้อสอบ
  - ๒.๒ ระบบการบริหารจัดการการรับสมัครสอบและประกาศผลสอบแบบออนไลน์
  - ๒.๓ ระบบยืนยันตัวตนเพื่อลงชื่อเข้าสอบ
  - ๒.๔ ระบบการลงลายมือชื่อเอกสารในรูปแบบดิจิทัล (Digital Signature)
- ๓. ติดตั้งระบบงาน ณ สถานที่ที่สถาบันการต่างประเทศฯ กำหนด พร้อมรายงานผลการติดตั้ง
- ๔. ส่งมอบเอกสารผลการทดสอบ มีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้
  - ๔.๑ ส่งมอบเอกสารผลการทดสอบโปรแกรมในระดับหน่วยฟังก์ชัน (Unit Testing)
  - ๔.๒ ส่งมอบเอกสารผลการทดสอบการเชื่อมโยงกับระบบที่เกี่ยวข้อง (System Test/System Integration Test)
    - ๔.๓ ส่งมอบเอกสารผลการทดสอบการทำงานร่วมกัน (Integration Test)
    - ๔.๔ ส่งมอบเอกสารผลการทดสอบการจราจรทางเครือข่าย (Load Testing)
    - ๔.๕ ส่งมอบเอกสารผลการทดสอบการเจาะระบบ (Penetration Testing)
    - ๔.๖ ส่งมอบเอกสารผลการตรวจสอบ Code Security
    - ๔.๗ ส่งมอบเอกสารรายงานผลการทดสอบระบบ User Acceptance Test (UAT)
    - ๔.๘ ส่งมอบเอกสารผลการทดสอบการสำรองและการกู้คืนระบบ (Backup and Recovery Test)
    - ๔.๙ ส่งมอบเอกสารผลการโอนย้ายข้อมูล (Data Migration) และ Application สำหรับการตรวจกระดาษคำตอบจากระบบเดิมเข้าสู่ระบบใหม่
- ๕. ส่งมอบคู่มือการใช้งานระบบ (System and Operational Manual, End User Documentation) รูปแบบรูปเล่ม (hard copy) จำนวน ๑ เล่ม และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์จัดเก็บใน USB Flash Drive จำนวน ๒ ชุด
- ๖. ส่งมอบรายงานผลการอบรมการใช้งานระบบ ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ จัดเก็บใน USB Flash Drive ตามจำนวนคณะกรรมการตรวจรับ
- ๗. ส่งมอบรหัสต้นฉบับ (Source Code) โครงสร้างข้อมูล (Data Dictionary) และเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ จัดเก็บใน USB Flash Drive หรือ External Drive หรือ Micro SD Card จำนวน ๒ ชุด

ลงชื่อ ..... *มัทกานท์* ..... ประธานกรรมการ ลงชื่อ ..... *ศุภพัชร์* ..... กรรมการ ลงชื่อ ..... *ศุภวัฒน์* ..... กรรมการ

กรณีมีความจำเป็น ผู้รับจ้างยินยอมให้สถาบันการต่างประเทศฯ นำระบบงานคอมพิวเตอร์บางส่วน ขึ้นใช้งาน โดยไม่ถือว่าเป็นการตรวจรับพัสดุตามสัญญา และหากมีปัญหาหรือข้อขัดข้องจากการใช้งานของระบบ ดังกล่าว ผู้รับจ้างยินยอมบำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไขข้อขัดข้องที่เกิดขึ้นทั้งหมดกับระบบงานคอมพิวเตอร์ ที่ขึ้นใช้งานจริง โดยไม่มีเงื่อนไขหรือค่าใช้จ่ายใดเพิ่มเติม

ทั้งนี้ การส่งมอบงานทุกครั้ง ผู้รับจ้างต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าอย่างน้อย ๓ วันทำการ

#### ๙. อัตราค่าปรับ

กรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการตามข้อกำหนดหรือไม่สามารถส่งมอบงานตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารนี้ ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับ ดังนี้

๙.๑ หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินงานตามขอบเขตของงานให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนด ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของวงเงินค่าจ้างตามสัญญา จนกว่าจะส่งมอบงานครบถ้วนถูกต้อง

๙.๒ การปรับกรณีคุณภาพการบริการตลอดระยะเวลาประกัน

(๑) หากผู้รับจ้างไม่จัดให้มีการตรวจสอบ บำรุงรักษาการทำงานของระบบ และอุปกรณ์ต่าง ๆ (Preventive Maintenance: PM) ตามขอบเขตของงานข้อ ๑๐ ให้ถูกต้องครบถ้วนตามเงื่อนไขในสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของวงเงินค่าจ้างตามสัญญา จนกว่าจะดำเนินงานให้ครบถ้วนถูกต้อง

(๒) ในกรณีที่ระบบขัดข้อง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขระบบให้แล้วเสร็จนับถัดจากได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่ประสานงานที่สถาบันการต่างประเทศฯ มอบหมาย หากผู้รับจ้างไม่ทำการหรือใช้เวลาทำการเกินกำหนดตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement: SLA) ที่ระบุไว้ในข้อ ๔.๑๑.๒ (๓) ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับคุณภาพการให้บริการในอัตราชั่วโมงละ ๐.๐๕ ของวงเงินค่าจ้างตามสัญญา เศษของชั่วโมงให้นับเป็น ๑ ชั่วโมง

๙.๓ ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับ ตามข้อ ๙.๑ และข้อ ๙.๒ ภายใน ๗ วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากสถาบันการต่างประเทศฯ ทั้งนี้ หากผู้รับจ้างไม่ชำระค่าปรับภายในระยะเวลาที่กำหนด สถาบันการต่างประเทศฯ จะบังคับเอาจากหลักประกันสัญญา ซึ่งกรณีเช่นนี้ ผู้รับจ้างมีภาระหน้าที่ต้องวางหลักประกันสัญญาเพิ่มเติมให้ครบถ้วนตลอดระยะเวลาการรับประกันสัญญาด้วย

#### ๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่องและการบำรุงรักษา

๑๐.๑ การรับประกันจะต้องมีระยะเวลา ๑ ปี สำหรับ Software ทั้งหมดของระบบ การบำรุงรักษา การทำงานของระบบ และอุปกรณ์ต่าง ๆ (Preventive Maintenance: PM) รวมถึงการ upgrade software ให้ทันสมัยและปลอดภัยจากภัยคุกคามระบบจากภายนอก โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการรับประกัน ทั้งนี้ การรับประกันให้นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุรับมอบงานงวดสุดท้ายเสร็จสมบูรณ์

๑๐.๒ การรับประกันตามข้อ ๑๐.๑ รวมถึงการดำเนินการตรวจสอบช่องโหว่ของระบบ อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง หากกระทรวงฯ หรือผู้รับจ้างตรวจพบช่องโหว่ของระบบ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปิดกั้นช่องโหว่อย่างน้อยในระดับ Critical High และ Medium ให้เรียบร้อยตามระยะเวลาที่กระทรวงฯ กำหนด

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ ลงชื่อ ..... กรรมการ ลงชื่อ ..... กรรมการ

๑๐.๓ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์ ความรู้ และความชำนาญเกี่ยวกับระบบและอุปกรณ์ที่ส่งมอบ เข้าตรวจสอบบำรุงรักษาการทำงานของระบบ และอุปกรณ์ต่าง ๆ (Preventive Maintenance: PM) เพื่อให้โปรแกรมระบบงาน และอุปกรณ์ต่าง ๆ มีสภาพสมบูรณ์ พร้อมใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง พร้อมรายงานผลการตรวจสอบโปรแกรมระบบงานฯ และอุปกรณ์ ทุก ๓ เดือน

๑๐.๔ หากระบบหรืออุปกรณ์เกิดการชำรุดเสียหายอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ อันเกิดจากความบกพร่องในเรื่องคุณภาพวัสดุ การผลิต หรือการประกอบเครื่อง หรือการพัฒนาของระบบของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องมีความพร้อมในการตรวจสอบ วิเคราะห์ปัญหา และดำเนินการแก้ไขปรับปรุง โดยต้องเริ่มดำเนินการภายใน ๔ ชั่วโมง นับตั้งแต่ได้รับแจ้งปัญหาจากเจ้าหน้าที่ประสานงานที่สถาบันการต่างประเทศฯ มอบหมาย โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น พร้อมส่งรายงานปัญหาที่เกิดขึ้นและวิธีการแก้ไขเสนอคณะกรรมการตรวจรับฯ

๑๐.๕ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีระบบบริการรับแจ้งและติดตามการแก้ไขปัญหา (Services Web System) รวมถึงพนักงานประจำให้คำปรึกษาแนะนำทางโทรศัพท์ตามวัน - เวลาทำการของผู้รับจ้าง ตลอดระยะเวลาการประกนยกเว้นกรณีเกิดเหตุขัดข้องเร่งด่วน จะต้องสามารถติดต่อนอกเวลาทำการได้

#### ๑๑. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารหลักฐานพร้อมกับรับรองสำเนาถูกต้องมาพร้อมกับการเสนอราคา ดังนี้

๑๑.๑ สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

๑๑.๒ สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ

๑๑.๓ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ

๑๑.๔ บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

๑๑.๕ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

๑๑.๖ สำเนาหนังสือรับรองผลงาน

๑๑.๗ แคตตาล็อกและรูปแบบรายการคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์และอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามภาคผนวก ๑

๑๑.๘ แบบฟอร์มรายละเอียดผู้เชี่ยวชาญ/ทีมงาน ของผู้ยื่นข้อเสนอ และตารางสรุปรายชื่อ ประวัติ และประสบการณ์ของบุคลากรในโครงการที่เสนอ (ภาคผนวก ๒)

๑๑.๙ หนังสือมอบอำนาจที่ (ถ้ามี)

๑๑.๑๐ ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน ๑๑.๑ หรือ ๑๑.๕ ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

๑๑.๑๑ เอกสารเพื่อประกอบการพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิค ตามขอบเขตของงานข้อ ๖

๑๑.๑๒ เอกสารอื่น ๆ ตามข้อกำหนดในขอบเขตของงานของโครงการฯ

ลงชื่อ ..... ฉัตรภาพ ..... ประธานกรรมการ ลงชื่อ ..... ศุภพร ..... กรรมการ ลงชื่อ ..... ศุจินิวัต ..... กรรมการ

## ๑๒. สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา

๑๒.๑ ลิขสิทธิ์ในผลงาน เอกสาร รวมถึงไฟล์ดิจิทัลทุกประเภทที่ได้จากการดำเนินงานให้ตกเป็นของกระทรวง การต่างประเทศแต่เพียงผู้เดียว การเผยแพร่เอกสารหรือจัดทำสำเนาบางส่วนหรือทั้งหมดเพิ่มเติมจากที่แจ้งเป็นสิทธิ อันชอบธรรมของกระทรวงการต่างประเทศ

๑๒.๒ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายหรือสิทธิใด ๆ ในสิทธิบัตรหรือลิขสิทธิ์ของบุคคลที่สาม ซึ่งผู้รับจ้างนำมาใช้ในการปฏิบัติงานตามสัญญาจ้าง ในกรณีที่มีการละเมิดสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาของบุคคลที่สาม ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายและค่าใช้จ่ายอื่นใดที่อาจมี

๑๒.๓ โปรแกรมและ Software ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้ในการปฏิบัติงานตามสัญญานี้ทั้งหมด ผู้รับจ้างจะต้อง ดำเนินการให้สถาบันการต่างประเทศฯ ได้สิทธิโดยชอบในการใช้ Software ที่มีผู้อื่นเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ หรือ สิทธิบัตรหรือทรัพย์สินทางปัญญาอื่น ๆ ในกรณีที่มีการละเมิดบทบัญญัติแห่งกฎหมายหรือสิทธิใด ๆ ในสิทธิบัตร หรือลิขสิทธิ์ของบุคคลที่สาม ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายและค่าใช้จ่ายอื่นใดที่อาจมี

๑๒.๔ ลิขสิทธิ์ในผลงาน ข้อมูลเอกสาร ไฟล์ดิจิทัลทุกประเภทที่ได้จากการดำเนินงาน ผลการวิเคราะห์ที่ใช้ใน การออกแบบรายละเอียดของระบบ รวมถึง Software ที่พัฒนาขึ้น (source code) ตามสัญญานี้ ถือเป็นกรรมสิทธิ์ ของสถาบันการต่างประเทศเทวะวงศ์วโรปการ กระทรวงการต่างประเทศ การเผยแพร่เอกสารหรือจัดทำสำเนา บางส่วนหรือทั้งหมดเพิ่มเติมจากที่แจ้งเป็นสิทธิอันชอบธรรมของกระทรวงการต่างประเทศ

๑๒.๕ ผู้รับจ้างจะต้องไม่นำงานทั้งหมดหรือแต่เพียงบางส่วนแห่งสัญญาจ้างนี้ไปจ้างช่วงอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากสถาบันการต่างประเทศฯ แล้ว

## ๑๓. ขอบเขตและข้อกำหนดการรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ และข้อตกลงประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล

๑๓.๑ ผู้รับจ้างจะต้องลงนามใน “สัญญาการรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ” (ภาคผนวก ๔) พร้อมสัญญาจ้าง ตามขอบเขตและข้อกำหนดการรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ ตามข้อ ๔.๑๑.๗

๑๓.๒ การดำเนินโครงการนี้ ผู้รับจ้างได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ดำเนินการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูล ส่วนบุคคล แทนหรือในนามผู้ว่าจ้าง ดังนั้น ผู้รับจ้างในฐานะผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะต้องปฏิบัติให้สอดคล้อง ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ และกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงต้องปฏิบัติตาม สัญญาประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล (Data Processing Agreement : DPA) (ภาคผนวก ๕) โดยเคร่งครัด

## ๑๔. เงื่อนไขอื่น ๆ

๑๔.๑ กระทรวงการต่างประเทศขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลง เพิ่ม ลด เนื้องานให้สอดคล้องกับข้อเท็จจริง ในการดำเนินโครงการ โดยการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะใช้ราคาต่อหน่วยในสัญญาที่ได้ลงนามไว้เป็นฐานในการคำนวณ เพื่อปรับหรือลดวงเงินในการดำเนินโครงการดังกล่าว

๑๔.๒ ในกรณีที่คาดหมายได้ว่า ข้อเสนอที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอมานั้น ไม่อาจดำเนินการตามสัญญาได้ กระทรวงการต่างประเทศจะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถ ดำเนินงานให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กระทรวงการต่างประเทศมีสิทธิ์ที่จะไม่รับข้อเสนอ ของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

ลงชื่อ ..... *หัตถ์/กน* ..... ประธานกรรมการ ลงชื่อ ..... *กตท* ..... กรรมการ ลงชื่อ ..... *ศิริพันธ์* ..... กรรมการ

๑๔.๓ กรณีมีเหตุสุดวิสัย หรือมีเหตุจำเป็นอื่น ๆ ที่ไม่อาจทำสัญญาจ้างได้ กระทรวงการต่างประเทศ ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกการจัดจ้างครั้งนี้ได้ทุกขั้นตอน โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จากกระทรวงการต่างประเทศได้

๑๔.๔ ในกรณีที่ผู้รับจ้างเกิดความบกพร่องไม่สามารถดำเนินงานตามเงื่อนไขที่กำหนดหรือข้อเสนอยื่นไว้ได้ หรือไม่สามารถดำเนินงานให้เป็นไปตามข้อกำหนดและเงื่อนไขของสัญญาได้ กระทรวงการต่างประเทศขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกการจ่ายเงินทันที และ/หรือเรียกเงินคืน รวมถึงการพิจารณายกเลิกสัญญาก่อนครบกำหนดอายุสัญญา ได้ทันที เว้นแต่กรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานได้ดังกล่าวเป็นผลมาจากเหตุสุดวิสัย ความผิดของผู้ว่าจ้าง หรือ มิได้เกิดจากความผิดของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง

๑๔.๕ ผู้รับจ้างสามารถนำเสนอการปรับปรุงวิธีการปฏิบัติ เพื่อให้เหมาะสมและสอดคล้องกับระบบงาน ที่จะออกแบบ แต่ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

๑๕. ผู้สนใจสามารถแสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ วิจารณ์เพิ่มเติมโครงการนี้ ได้ ๒ ช่องทาง ดังนี้

๑. ผู้ประกอบการ/ประชาชนทั่วไป ผ่านเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๒. ผู้ค้ากับภาครัฐที่ลงทะเบียนในระบบ e-GP โดย Login เข้าสู่ระบบ e-GP

โดยหน่วยงานของรัฐแจ้งตอบผู้ประกอบการ/ประชาชนทั่วไป/ผู้ค้ากับรัฐที่ลงทะเบียนในระบบ e-GP ให้ทราบ ผ่านหน้าเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

นางสาวฉัตรภรณ์ พิรุณรัตน์ ประธานกรรมการ

นางสาวสุนีย์ เอื้อพันธ์ศิริกุล กรรมการ

นางสาวศุจินันท์ กลิ่นเกษร กรรมการ

ลงชื่อ ..... *ศัทภรณ์* ..... ประธานกรรมการ ลงชื่อ ..... *สุนีย์* ..... กรรมการ ลงชื่อ ..... *ศุจินันท์* ..... กรรมการ

ภาคผนวก ๑

รายการคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง จำนวน ๑๐ รายการ  
โครงการพัฒนาระบบโปรแกรมประยุกต์สำหรับบริหารจัดการภารกิจทดสอบภาษาต่างประเทศ

ลำดับ	รายการ	คุณลักษณะเฉพาะ	จำนวน
1.	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2* (จอแสดงผลภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว)	โดยมีคุณลักษณะเทียบเท่าหรือดีกว่า - มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ที่มีแกนหลักรวมกันไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (8 core) และแกนเสมือนรวมกันไม่น้อยกว่า 8 แกนเสมือน (8 Thread) และ มีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการ ประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณ นาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 5.0 GHz จำนวน 1 หน่วย - หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 16 MB - มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผล โดยมียุคคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้ 1) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงผลแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ 2) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการ แสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ 3) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลัก ในการแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB - มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR5 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB - มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน 1 หน่วย - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง - มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง - มีแป้นพิมพ์และเมาส์ - มีจอแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย	1 เครื่อง

ลงชื่อ ..... *วิฑูรย์* ..... ประธานกรรมการ ลงชื่อ ..... *สุวาท* ..... กรรมการ ลงชื่อ ..... *สุวิวัฒน์* ..... กรรมการ

ลำดับ	รายการ	คุณลักษณะเฉพาะ	จำนวน
2.	เครื่องคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก สำหรับงาน ประมวลผล	โดยมีคุณลักษณะเทียบเท่าหรือดีกว่า - มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ที่มีแกนหลักรวมกันไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (8 core) และแกนเสมือนรวมกันไม่น้อยกว่า 8 แกนเสมือน (8 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.0 GHz จำนวน 1 หน่วย - หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 12 MB - มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR5 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB - มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน 1 หน่วย - มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,920 x 1,080 pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 15.6 นิ้ว - มีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,280 x 720 pixel หรือ 720p - มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง - มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง - สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11 ax) และ Bluetooth	2 เครื่อง
3.	เครื่องคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก	โดยมีคุณลักษณะเทียบเท่าหรือดีกว่า - มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) และ 8 แกนเสมือน (8 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4 GHz จำนวน 1 หน่วย - หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB - มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB - มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 512 GB จำนวน 1 หน่วย - มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว และสามารถทำงานแบบ Touch Screen ได้	2 เครื่อง

ลงชื่อ ..... *สมัคร* ..... ประธานกรรมการ ลงชื่อ ..... *สุภาพ* ..... กรรมการ ลงชื่อ ..... *สุจิตต์* ..... กรรมการ

ลำดับ	รายการ	คุณลักษณะเฉพาะ	จำนวน
		<ul style="list-style-type: none"><li>- มีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,280 x 720 pixel หรือ 720p</li><li>- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง</li><li>- มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง</li><li>- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง</li><li>- สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11 ax) และ Bluetooth</li></ul>	
4.	เครื่องตรวจสอบ Optical Mask Recognition (OMR)	<p>โดยมีคุณลักษณะเทียบเท่าหรือดีกว่า</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- สามารถอ่านข้อมูลจากแบบฟอร์มขนาดตั้งแต่ 2.5 x 5 นิ้ว ถึง 9 x 14 นิ้ว</li><li>- สามารถอ่านข้อมูลจากแบบฟอร์มได้ทั้งสองด้านในการอ่านครั้งเดียว</li><li>- สามารถอ่านข้อมูลจากแบบฟอร์มได้ทั้งดินสอและปากกาถูกลิ้นสีดำ/สีน้ำเงินได้</li><li>- สามารถจำแนกความเข้มของรอยฝนได้อย่างน้อย 16 ระดับ</li><li>- สามารถอ่านข้อมูลจากแบบฟอร์มด้วยอัตราความเร็วไม่น้อยกว่า 6,000 แผ่น ต่อชั่วโมง</li><li>- มีที่ป้อนกระดาษแบบฟอร์มอัตโนมัติด้วยความจุไม่น้อยกว่า 500 แผ่น และมีที่รองรับแบบฟอร์มที่อ่านแล้ว มีความจุไม่น้อยกว่า 500 แผ่น</li><li>- สามารถอ่านแบบฟอร์มแบบ Optical Mark Reader (OMR) และเก็บภาพสเก็ตพร้อมกัน</li><li>- สามารถเก็บภาพสเก็ตที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า 600 dpi</li><li>- สามารถอ่านข้อมูลประเภทบาร์โค้ด (Barcode) และ QR Code ได้</li><li>- สามารถทำงานร่วมกับเครื่อง Personal Computer (PC) โดยส่งข้อมูลที่อ่านไปบันทึกลงบน Media ของเครื่อง PC ผ่านทาง PORT USB ที่เป็นมาตรฐานติดตั้งมาพร้อมกับตัวเครื่องตรวจสอบ</li><li>- มีหัวพิมพ์สำหรับพิมพ์คะแนนลงบนแบบฟอร์มแต่ละแผ่นขณะที่อ่านได้</li><li>- สามารถใช้กับระบบไฟฟ้า 220 โวลต์</li><li>- มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่อง จำนวน 1 ชุด</li><li>- รับประกัน 1 ปี นับถัดจากวันที่ส่งมอบ</li><li>- สามารถกำหนดให้โปรแกรมอ่านรูปแบบของกระดาษคำตอบหรือแบบฟอร์มอื่น ๆ ได้ตามต้องการด้วยตนเอง</li><li>- สามารถกำหนดให้โปรแกรมตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้องของข้อมูลในขณะอ่านแบบฟอร์มได้ เช่น ตรวจสอบเลขประจำตัวผู้เข้าสอบว่ามีการระบายครบถ้วนหรือถูกต้องหรือไม่ ตรวจสอบหมายเลขรหัสวิชาที่ตรงกับหมายเลขรหัสวิชาที่ระบุว่าตรงกันหรือไม่</li><li>- สามารถอ่านแบบฟอร์มกระดาษคำตอบได้โดยไม่ต้องทำการจัดเรียงลำดับของกระดาษคำตอบตามรหัสผู้เข้าสอบ</li></ul>	1 เครื่อง

ลงชื่อ ..... *ศตภาพ* ..... ประธานกรรมการ ลงชื่อ ..... *สุกัญญา* ..... กรรมการ ลงชื่อ ..... *สุวิวัฒน์* ..... กรรมการ

ลำดับ	รายการ	คุณลักษณะเฉพาะ	จำนวน
5	เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED สี ชนิด Network แบบที่ 2 (31 หน้า/นาที)	โดยมีคุณลักษณะเทียบเท่าหรือดีกว่า - มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi - มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 31 หน้าต่อนาที (ppm) - มีความเร็วในการพิมพ์สีสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 31 หน้าต่อนาที (ppm) - สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้ - มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 512 MB - มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่องและสามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n) ได้ - มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า 250 แผ่น	1 เครื่อง
6	อุปกรณ์อ่านบัตร แบบอเนกประสงค์ (Smart Card Reader)	โดยมีคุณลักษณะเทียบเท่าหรือดีกว่า - สามารถอ่านและเขียนข้อมูลในบัตรแบบอเนกประสงค์ (Smart Card) ตามมาตรฐาน ISO/IEC 7816 ได้ - มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 4.8 MHz - สามารถใช้งานผ่านช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ได้ - สามารถใช้กับบัตรแบบอเนกประสงค์ (Smart Card) ที่ใช้แรงดันไฟฟ้าขนาด 5 Volts, 3 Volts และ 1.8 Volts ได้เป็นอย่างน้อย	3 เครื่อง
7	จอแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว	โดยมีคุณลักษณะเทียบเท่าหรือดีกว่า - มีขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว - รองรับความละเอียดการแสดงผลไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 Pixel - มี Refresh Rate ไม่น้อยกว่า 100 Hz - มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 1,000 : 1	2 เครื่อง
8	ชุดโปรแกรมระบบ ปฏิบัติการสำหรับเครื่อง คอมพิวเตอร์ PC และ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก	ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานภายในสำนักงาน ประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย	5 ชุด
9	ชุดโปรแกรมจัดการ สำนักงาน แบบที่ 3 ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง ตามกฎหมาย	โดยมีคุณลักษณะเทียบเท่าหรือดีกว่า - มีโปรแกรมสำหรับประมวลค่าหรือระบบจัดเตรียมเอกสาร - มีโปรแกรมสำหรับประเภทตารางการคำนวณ - มีโปรแกรมสำหรับประเภทการนำเสนอข้อมูล	5 ชุด
10	ชุดโปรแกรมป้องกันไวรัส	ชุดโปรแกรมป้องกันไวรัส	5 ชุด

ลงชื่อ ..... *นักกาน* ..... ประธานกรรมการ ลงชื่อ ..... *กฤษ* ..... กรรมการ ลงชื่อ ..... *ศุภวัฒน์* ..... กรรมการ

ภาคผนวก ๒

แบบฟอร์มที่ ๑

รายละเอียดผู้เชี่ยวชาญ/ทีมงาน ของผู้ยื่นข้อเสนอ

เสนอราคาเลขที่ .....

ชื่อบริษัทผู้เสนอราคา .....

ชื่อตำแหน่ง .....

ชื่อ - นามสกุล .....

อายุ ..... ปี สัญชาติ .....

ช่องทางการติดต่อ .....

อีเมล .....

มือถือ .....

ประสบการณ์ทำงาน

.....  
.....  
.....

คุณวุฒิการศึกษา (แนบสำเนาปริญญาบัตร และสำเนาบัตรประชาชน)

.....  
.....  
.....

อื่น ๆ

.....  
.....  
.....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารายละเอียดตามข้อความดังกล่าวข้างต้น เป็นความจริงทุกประการและยินยอมให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบข้อมูลตลอดจนใช้ข้อมูลดังกล่าว ในการใด ๆ อันเกี่ยวกับงานจ้างครั้งนี้

ลงชื่อ.....เจ้าของประวัติ  
(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....ผู้ยื่นข้อเสนอ  
(.....)

บริษัท.....ประทับตรา

วันที่ยื่นข้อเสนอ.....บริษัท (ถ้ามี)

ลงชื่อ *ศักดิ์กานต์* ประธานกรรมการ ลงชื่อ *กฤษณ์* กรรมการ ลงชื่อ *สุวิวัฒน์* กรรมการ



ภาคผนวก ๓

เอกสารประกอบการนำเสนอเทคนิคการทำงานของระบบ  
โครงการพัฒนาระบบโปรแกรมประยุกต์ สำหรับบริหารจัดการภารกิจทดสอบภาษาต่างประเทศ

๑. สถาปัตยกรรมการทำงานในภาพรวมของระบบ (System Architecture Design)

๒. สถาปัตยกรรมแอปพลิเคชัน (Application Architecture Design)

๓. แนวคิดการพัฒนาระบบ (Conceptual design)

๔. แผนภาพกิจกรรม (Activity Diagram)

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถใช้แบบฟอร์มตามผนวก ๒ นี้ หรือจัดทำเอกสารอื่นที่แสดงเนื้อหาตามที่กำหนด  
โดยสามารถแนบ Link หรือ QR Code เพื่อนำเสนอข้อมูลเพิ่มเติมได้

ลงชื่อ ..... *พิศเกษม* ..... ประธานกรรมการ ลงชื่อ ..... *สุวภ* ..... กรรมการ ลงชื่อ ..... *สุวิมล* ..... กรรมการ

ภาคผนวก ๔



สัญญาการรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ (Non-Disclosure Agreement)  
และการปฏิบัติตามนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

สัญญาฉบับนี้ ทำขึ้น ณ กระทรวงการต่างประเทศ เมื่อวันที่ ..... ระหว่าง กระทรวง  
การต่างประเทศ โดย ..... ตำแหน่ง .....  
สำนักงานตั้งอยู่ที่ .....  
..... ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ให้ข้อมูล” ฝ่ายหนึ่ง กับ  
..... โดย.....  
ซึ่งมีนิติสัมพันธ์กับ กระทรวงการต่างประเทศ ตาม .....  
ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้รับข้อมูล” อีกฝ่ายหนึ่ง

ทั้งคู่สัญญาได้ตกลงกัน โดยมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ 1. คำนิยาม

“ข้อมูลที่เป็นความลับ” หมายความว่า บรรดาข้อความ เอกสาร ข้อมูล ตลอดจนรายละเอียดทั้งปวง  
ที่เป็นของผู้ให้ข้อมูล รวมถึงที่อยู่ในความครอบครองหรือควบคุมดูแลของผู้ให้ข้อมูลและไม่ใช่ที่รับรู้ของสาธารณชน  
โดยทั่วไป ไม่ว่าจะในรูปแบบที่จับต้องได้หรือไม่ หรือสื่อแบบใด ไม่ว่าจะถูกดัดแปลงแก้ไขโดยผู้รับข้อมูลหรือไม่ และ  
ไม่ว่าจะเปิดเผยเมื่อใดและอย่างไร ให้ถือว่าเป็นความลับ

ข้อ 2. การรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ

2.1 ผู้รับข้อมูลต้องรับผิดชอบรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ และเก็บข้อมูลความลับไว้โดยครบถ้วน และ  
อย่างเคร่งครัดเป็นเวลา 10 ปี โดยที่ผู้รับข้อมูลจะต้องไม่เปิดเผย ทำสำเนา หรือทำการอื่นใดทำนองเดียวกัน  
แก่บุคคลอื่นไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน เว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ให้ข้อมูล

2.2 ผู้รับข้อมูลต้องใช้ข้อมูลที่เป็นความลับเพื่อการอันเกี่ยวกับหรือสัมพันธ์กับการดำเนินการที่มีอยู่  
ระหว่างผู้ให้ข้อมูลกับผู้รับข้อมูล โดยผู้รับข้อมูลต้องแจ้งให้ผู้ให้ข้อมูลทราบโดยทันทีที่พบการใช้หรือการเปิดเผย  
ข้อมูลที่เป็นความลับโดยไม่ได้รับอนุญาต หรือการละเมิดหรือฝ่าฝืนข้อกำหนดตามสัญญานี้ อีกทั้งผู้รับข้อมูลจะต้อง  
ให้ความร่วมมือกับผู้ให้ข้อมูลอย่างเต็มที่ในการเรียกคืนซึ่งการครอบครองข้อมูลที่เป็นความลับ การป้องกันการรั่ว  
ข้อมูลที่เป็นความลับโดยไม่ได้รับอนุญาต และการระงับยับยั้งการเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นความลับออกสู่สาธารณะ

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ ลงชื่อ ..... กรรมการ ลงชื่อ ..... กรรมการ

2.3 ผู้รับข้อมูลต้องใช้มาตรการที่เหมาะสมในการเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ เพื่อป้องกันมิให้ข้อมูลที่เป็นความลับถูกนำไปใช้โดยมิได้รับอนุญาตหรือถูกเปิดเผยแก่บุคคลอื่น โดยผู้รับข้อมูลต้องใช้มาตรการการเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นความลับในระดับเดียวกันกับที่ผู้รับข้อมูลใช้กับข้อมูลที่เป็นความลับของตนเอง ซึ่งต้องไม่น้อยกว่าการดูแลที่สมควร

2.4 ผู้รับข้อมูลต้องแจ้งให้บุคลากร พนักงาน ลูกจ้าง ที่ปรึกษาของผู้รับข้อมูล และ/หรือบุคคลภายนอกที่ต้องเกี่ยวข้องกับข้อมูลที่เป็นความลับนั้นทราบถึงความเป็นความลับและข้อจำกัดสิทธิในการใช้และการเปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับ และผู้รับข้อมูลต้องดำเนินการให้บุคคลดังกล่าวต้องผูกพันด้วยสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือในการรักษาข้อมูลที่เป็นความลับโดยมีข้อกำหนดเช่นเดียวกับหรือไม่น้อยกว่าข้อกำหนดและเงื่อนไขในสัญญาฉบับนี้ด้วย

2.5 ข้อมูลที่เป็นความลับตามข้อตกลงฉบับฉบับนี้ ไม่รวมไปถึงข้อมูลดังต่อไปนี้

- (1) ข้อมูลที่ ผู้ให้ข้อมูล เปิดเผยแก่สาธารณะ
- (2) ข้อมูลที่ผู้รับข้อมูลทราบอยู่ก่อนที่ ผู้ให้ข้อมูล จะเปิดเผยข้อมูลนั้น
- (3) ข้อมูลที่มาจากการพัฒนาโดยอิสระของผู้รับข้อมูลเอง
- (4) ข้อมูลที่ต้องเปิดเผยโดยกฎหมายหรือตามคำสั่งศาล ทั้งนี้ผู้รับข้อมูลต้องมีหนังสือแจ้งให้ผู้ให้ข้อมูล ได้รับทราบถึงข้อกำหนดหรือคำสั่งดังกล่าวพร้อมทั้งหมายศาลและ/หรือ หมายค้นอย่างเป็นทางการยื่นต่อผู้ให้ข้อมูล ก่อนที่จะดำเนินการเปิดเผยข้อมูลดังกล่าว และในการเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวผู้รับข้อมูลจะต้องดำเนินการตามขั้นตอนทางกฎหมายเพื่อขอให้คุ้มครองข้อมูลดังกล่าวไม่ให้ถูกเปิดเผยต่อสาธารณะด้วย
- (5) เป็นการเปิดเผยข้อมูลโดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ให้ข้อมูล เป็นลายลักษณ์อักษรก่อนที่ผู้รับข้อมูลจะเปิดเผยข้อมูลนั้น

### ข้อ 3. ทรัพย์สินทางปัญญา

สัญญาฉบับนี้ไม่มีผลบังคับใช้เป็นการโอนสิทธิหรือการอนุญาตให้ใช้สิทธิ (ไม่ว่าโดยตรง หรือโดยอ้อม) ให้แก่ผู้รับข้อมูลที่ได้รับ ความลับซึ่ง สิทธิบัตร ลิขสิทธิ์ การออกแบบ เครื่องหมายการค้า ตรา สัญลักษณ์รูปประดิษฐ์อื่นใด ชื่อทางการค้า ความลับทางการค้า ไม่ว่าจดทะเบียนไว้ตามกฎหมายหรือไม่ก็ตาม หรือสิทธิอื่น ๆ ของผู้ให้ข้อมูล ซึ่งอาจมีอยู่ใน ปรากฏอยู่ หรือนำมาทำซ้ำไว้ในเอกสารข้อมูลที่เป็นความลับ ทั้งนี้ ผู้รับข้อมูลหรือบุคคลอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้รับข้อมูล และเกี่ยวข้องกับข้อมูลที่เป็นความลับดังกล่าว จะไม่ยื่นขอรับสิทธิและ/หรือขอจดทะเบียนเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาใด ๆ ตลอดจนไม่นำไปใช้โดยไม่ได้รับการอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ให้ข้อมูล เกี่ยวกับรายละเอียดข้อมูลที่เป็นความลับหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของรายละเอียดดังกล่าว

### ข้อ 4. หน้าที่ความรับผิดชอบด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

ผู้รับข้อมูลต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540 พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรักษาความปลอดภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2552 พระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ พ.ศ. 2562 และพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ซึ่งใช้บังคับอยู่ในปัจจุบัน รวมถึงที่จะแก้ไขในอนาคต รวมทั้งต้องปฏิบัติตามแนวปฏิบัติหลักเกณฑ์ ประกาศ ระเบียบ กฎหมาย ที่จะมีการประกาศใช้ในอนาคด้วย

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ ลงชื่อ ..... กรรมการ ลงชื่อ ..... กรรมการ

ข้อ 5. การส่งคืน ลบ หรือการทำลายข้อมูลที่เป็นความลับ

เมื่อการดำเนินการที่มีอยู่ระหว่างผู้ให้ข้อมูลกับผู้รับข้อมูลเสร็จสิ้นลง ผู้รับข้อมูลจะต้องส่งมอบข้อมูลที่เป็นความลับและสำเนาของข้อมูลที่เป็นความลับที่ผู้รับข้อมูลได้รับไว้คืนให้แก่ผู้ให้ข้อมูล ตลอดจนลบหรือทำลายข้อมูลที่เป็นความลับที่ถูกจัดเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์อื่นใดที่ใช้จัดเก็บข้อมูล (ถ้ามี) หรือดำเนินการอื่นตามที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ให้ข้อมูล ตลอดจนยุติการใช้ข้อมูลที่เป็นความลับที่ได้จากผู้ให้ข้อมูลทันที และผู้รับข้อมูลจะต้องรักษาความลับของข้อมูลที่ได้รับจากผู้ให้ข้อมูลตลอดไป แม้ว่าการดำเนินการเสร็จสิ้นลงแล้วก็ตาม

ข้อ 6. การชดเชยค่าเสียหาย

ในกรณีที่ผู้รับข้อมูล และ/หรือบุคคลที่ได้รับข้อมูลที่เป็นความลับตามสัญญาซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบดูแลของผู้รับข้อมูล ผ่าฝืนข้อกำหนดตามข้อตกลงนี้ และก่อให้เกิดความเสียหายแก่ผู้ให้ข้อมูลผู้รับข้อมูลจะต้องชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้แก่ผู้ให้ข้อมูลภายใน 30 (สามสิบ) วัน นับแต่ได้รับหนังสือแจ้งค่าเสียหาย

ข้อ 7. การบังคับใช้

7.1 ในกรณีที่ปรากฏในภายหลังว่าส่วนใดส่วนหนึ่งในสัญญานี้เป็นโมฆะ ให้ถือว่าข้อกำหนดส่วนที่เป็นโมฆะไม่มีผลบังคับในสัญญานี้ และข้อกำหนดที่เหลืออยู่ในสัญญานี้ ยังคงใช้บังคับและมีผลอยู่อย่างสมบูรณ์

7.2 สัญญานี้ขึ้นอยู่กับอยู่ภายในการบังคับใช้และตีความตามกฎหมายไทย

7.3 สัญญานี้ทำขึ้นสองฉบับมีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

ลงชื่อ ..... ผู้ให้ข้อมูล

(.....)

ลงชื่อ ..... ผู้รับข้อมูล

(.....)

ลงชื่อ ..... พยาน

(.....)

ลงชื่อ ..... พยาน

(.....)

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ ลงชื่อ ..... กรรมการ ลงชื่อ ..... กรรมการ

ภาคผนวก ๕

สัญญาประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล

(Data Processing Agreement)

แนบท้ายสัญญา.....

สัญญาฉบับนี้ทำที่ กระทรวงการต่างประเทศ เมื่อวันที่ ..... ระหว่าง กระทรวงการต่างประเทศ โดย ..... ตำแหน่ง ..... สำนักงานตั้งอยู่ที่ .....

เรียกว่า “สถาบันการต่างประเทศฯ” หรือ “ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล” ฝ่ายหนึ่งกับ บริษัท ..... โดย ..... กรรมการผู้มีอำนาจ สำนักงานตั้งอยู่ที่ .....

อีเมลติดต่อทางธุรกิจ ..... หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ ..... ซึ่งต่อไปในสัญญาฉบับนี้ เรียกว่า “ผู้รับจ้าง” หรือ “ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล” อีกฝ่ายหนึ่ง

โดยที่สถาบันการต่างประเทศฯ และผู้รับจ้างได้ทำสัญญาจ้างเลขที่..... ลงวันที่ ..... ซึ่งต่อไปในสัญญาฉบับนี้ เรียกว่า “สัญญาจ้าง” เพื่อจ้างโครงการพัฒนาระบบโปรแกรมประยุกต์สำหรับบริหารจัดการภารกิจทดสอบภาษาต่างประเทศ ซึ่งในการดำเนินงานตามสัญญาดังกล่าว สถาบันการต่างประเทศฯ จำเป็นต้องเปิดเผยข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์ (Log file) ซึ่งอาจมีข้อมูลส่วนบุคคลรวมอยู่ด้วยให้แก่ผู้รับจ้าง และผู้รับจ้างสามารถเข้าถึง จัดเก็บ และใช้งาน (“ประมวลผล”) ข้อมูลส่วนบุคคลดังกล่าวตามคำสั่งหรือในนามสถาบันการต่างประเทศฯ เพื่อให้บริการตามสัญญาที่มีอยู่

คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงร่วมกันให้สัญญานี้เป็นส่วนที่เพิ่มเติม และถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาที่มีอยู่ โดยหากสัญญานี้มีเนื้อหาหรือข้อความใดที่ขัดแย้งกับสัญญาที่มีอยู่ ให้ถือตามคำวินิจฉัยของสถาบันการต่างประเทศฯ ซึ่งการปฏิบัติตามสัญญาจ้างและสัญญาฉบับนี้ได้ระบุสิทธิและหน้าที่ของคู่สัญญาทั้งสองฝ่าย รวมถึงพนักงาน ลูกจ้าง ผู้รับจ้างช่วง และบุคคลภายนอกซึ่งกระทำการแทนในนามผู้รับจ้าง

คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจึงตกลงกัน ดังนี้

ข้อ 1. คำรับรองของคู่สัญญา

1.1 คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายรับทราบและเข้าใจว่า สถาบันการต่างประเทศฯ ในฐานะผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล อนุญาตให้ผู้รับจ้างเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลเพื่อบรรลุลวัตถุประสงค์ในการดำเนินการตามคำสั่งหรือในนามของสถาบันการต่างประเทศฯ เท่านั้น โดยที่ผู้รับจ้างในฐานะผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตกลงที่จะดำเนินการภายใต้คำสั่งหรือในนามของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลตามที่กำหนดในสัญญาที่มีอยู่ รวมถึงในสัญญาฉบับนี้เท่านั้น

ลงชื่อ ..... ปรธานกรรมการ ลงชื่อ ..... กรรมการ ลงชื่อ ..... กรรมการ

1.2 คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายรับทราบและเข้าใจว่า การประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลภายใต้สัญญานี้ มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

- (1) .....
- (2) .....
- (3) .....

นอกเหนือจากวัตถุประสงค์ที่กล่าวมาในวรรคก่อน ถือว่าเป็นการกระทำหรือการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลของผู้รับจ้างโดยลำพัง ไม่เกี่ยวข้องกับสถาบันการต่างประเทศฯ ในทางใด ๆ และผู้รับจ้างจะรับผิดชอบเกี่ยวกับการดำเนินการดังกล่าวแต่เพียงผู้เดียวเสมือนหนึ่งว่าผู้รับจ้างเป็นผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลในส่วนของการดำเนินงานดังกล่าวเป็นการส่วนตัว

1.3 คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายรับทราบและเข้าใจว่า ในการปฏิบัติตามสัญญาฉบับนี้ ต้องมีมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลที่เหมาะสมและเพียงพอ โดยผู้รับจ้างรับรองว่าผู้รับจ้างมีมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยและดูแลรักษามาตรฐานดังกล่าวเป็นประจำ ซึ่งรวมถึงการพัฒนา และแก้ไขเปลี่ยนแปลงให้ดีขึ้น โดยผู้รับจ้างจะบอกกล่าวล่วงหน้า

1.4 ผู้รับจ้างให้คำรับรองต่อสถาบันการต่างประเทศฯ ว่าจะจัดให้มี (1) ธรรมาภิบาลที่ดี (Good Corporate Governance) ในการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล (2) การรักษาความลับอย่างเคร่งครัด ตามสัญญาจ้าง และ (3) เมื่อสัญญาที่มีอยู่ใด ๆ สิ้นสุดลงหรือถูกบอกเลิกหรือเมื่อได้รับแจ้งจากสถาบันการต่างประเทศฯ ผู้รับจ้างจะดำเนินการลบ และทำลายข้อมูลส่วนบุคคลทั้งหมดด้วยวิธีการที่มีความมั่นคงปลอดภัยตามที่ตกลงกับสถาบันการต่างประเทศฯ และตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมถึงพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะคำนึงถึงความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลอย่างถึงที่สุด

1.5 คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายรับทราบและเข้าใจว่า สัญญาฉบับนี้จะต้องอ่านร่วมกับสัญญาจ้าง และประกอบเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้างดังกล่าว

**ข้อ 2. ข้อตกลงและเงื่อนไข**

ในกรณีที่มีข้อขัดแย้งกันระหว่างข้อ 2 นี้กับข้อ 5 ของสัญญาฉบับนี้เกี่ยวกับขอบเขตหน้าที่ในการรักษาความลับของคู่สัญญาฝ่ายหนึ่ง และ/หรือ ข้อยกเว้นการรักษาความลับที่ใช้บังคับใด ๆ ที่เกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ให้ข้อกำหนดและเงื่อนไขในข้อ 2 นี้ใช้บังคับ

คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงร่วมกันให้ข้อกำหนดและเงื่อนไขต่อไปนี้ใช้บังคับเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล

**2.1 ข้อกำหนดทั่วไป**

คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายรับทราบและเข้าใจว่า ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 สถาบันการต่างประเทศฯ ในฐานะผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลมีหน้าที่ควบคุมให้ผู้รับจ้างในฐานะผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลดำเนินการตามกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ดังนั้น ผู้รับจ้างจึงตกลงที่จะปฏิบัติตามคำสั่งเกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของสถาบันการต่างประเทศฯ อย่างเคร่งครัด และจะไม่กระทำการใด ๆ เกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลในนามของสถาบันการต่างประเทศฯ โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร และผู้รับจ้างจะปฏิบัติตามอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคลที่กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลกำหนดหรือภายใต้ขอบเขตของกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลเท่านั้น

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ ลงชื่อ ..... กรรมการ ลงชื่อ ..... กรรมการ

2.2 ข้อมูลส่วนบุคคลที่เปิดเผย

ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลตกลงแบ่งปันข้อมูลส่วนบุคคลดังรายการต่อไปนี้แก่ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล ดังนี้

ข้อมูลส่วนบุคคลที่แบ่งปัน โดยผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล	วัตถุประสงค์ในการแบ่งปันข้อมูลส่วนบุคคล
1. ข้อมูล.....	
2. ข้อมูล.....	
3. ข้อมูล.....	
4. ข้อมูล.....	

2.3 การประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล

ผู้รับจ้างมีหน้าที่ ดังนี้

- (1) ปฏิบัติตามกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล รวมไปถึงแต่ไม่จำกัดเพียง นโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ประกาศความเป็นส่วนตัว ข้อตกลงหรือแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลหรือการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลในการให้บริการและปฏิบัติตามหน้าที่อื่น ๆ ของตนภายใต้สัญญาที่มีอยู่ทั้งหมด
- (2) แจ้งให้พนักงาน ตัวแทน บุคลากรของตนทราบและดำเนินการให้แน่ว่า บุคคลเหล่านั้นปฏิบัติตามคำสั่งของสถาบันการต่างประเทศฯ และกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลเท่านั้น
- (3) การประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลต้องทำภายใต้คำสั่งที่เป็นลายลักษณ์อักษรหรือมีบันทึกจากสถาบันการต่างประเทศฯ เว้นแต่กรณีที่ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมาย โดยต้องแจ้งให้สถาบันการต่างประเทศฯ ทราบเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนดำเนินการ
- (4) จัดให้มีมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทั้งปวงที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด
- (5) แจ้งให้สถาบันการต่างประเทศฯ ทราบเป็นลายลักษณ์อักษรทันทีโดยไม่ชักช้า เมื่อผู้รับจ้างทราบถึงกรณี ดังต่อไปนี้
  - การฝ่าฝืนอย่างร้ายแรงในการรักษาความปลอดภัยหรือมีเหตุที่น่าเชื่อได้ว่าข้อมูลส่วนบุคคลอาจถูกเปิดเผย เข้าถึง หรือใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต รวมถึงมีเหตุการณ์ละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล
  - เมื่อมีคำร้องของใช้สิทธิจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลภายใต้พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562
  - เมื่อมีหมายเรียก หรือคำสั่งจากศาล หรือเจ้าหน้าที่ของรัฐ หรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจ หรือหน่วยงานที่กำกับดูแลที่เกี่ยวข้องกับการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล

ลงชื่อ ..... *ผดุงพล* ..... ประธานกรรมการ ลงชื่อ ..... *สุวภัทร* ..... กรรมการ ลงชื่อ ..... *ศุภสินทร์* ..... กรรมการ

(6) ดำเนินการตามที่เหมาะสมและสมควร โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้าง รวมไปถึงการแจ้งบุคคลที่ได้รับผลกระทบ การเยียวยาผลกระทบ จากการที่ผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการรักษาความปลอดภัย หรือป้องกันการเข้าถึงที่ไม่ได้รับอนุญาตต่อข้อมูลส่วนบุคคลได้

(7) ไม่โอนข้อมูลส่วนบุคคลออก หรืออนุญาตให้มีการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลจากบุคคลอื่นที่อยู่นอกประเทศไทยโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากสถาบันการต่างประเทศฯ ก่อน

#### 2.4 การป้องกันและรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล

ผู้รับจ้างรับรองและรับประกันว่า ณ วันที่ตกลงให้มีผลใช้บังคับและตลอดระยะเวลาของสัญญาที่มีอยู่ ผู้รับจ้างได้จัดให้มีการควบคุมเมื่อมีการลงข้อมูล ควบคุมการเข้าถึง ป้องกันการแทรกแซง ควบคุมการเปิดเผย มีการใส่รหัสและมีมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานสากลและเพียงพอ เพื่อให้แน่ใจว่า ข้อมูลส่วนบุคคลจะปลอดภัยและคงไว้ซึ่งความลับ ซึ่งรวมถึงการได้รับการป้องกันจากการคุกคาม หรืออันตรายที่อาจมีขึ้นจากการเข้าถึงหรือใช้ข้อมูลส่วนบุคคลโดยไม่ได้รับอนุญาต

#### 2.5 การละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล

ในกรณีที่เกิดเหตุการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล ไม่ว่าจะเกิดกับสถาบันการต่างประเทศฯ และ/หรือผู้รับจ้าง และ/หรือผู้รับจ้างช่วง คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงร่วมกันว่าจะดำเนินการตามกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด แจ้งให้คู่สัญญาอีกฝ่ายรับทราบทันที ภายใน 24 (ยี่สิบสี่) ชั่วโมง นับแต่ทราบเหตุบรรเทาความเสียหาย รวมไปถึงแต่ไม่จำกัดเพียงให้ความช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกซึ่งกันและกัน

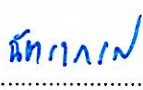
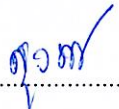

### ข้อ 3. หน้าที่ของสถาบันการต่างประเทศฯ

3.1 เป็นผู้มีอำนาจหน้าที่ตัดสินใจเกี่ยวกับการเก็บรวบรวม ใช้ และเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลตามสัญญาฉบับนี้

3.2 พิจารณาถึงลักษณะ บริบท ขอบเขต และวัตถุประสงค์ในการประมวลข้อมูลส่วนบุคคล รวมถึงประเมินความเสี่ยงและโอกาสที่อาจเกิดขึ้น และความร้ายแรงที่อาจส่งผลกระทบต่อสิทธิและเสรีภาพของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล โดยกำหนดให้มีมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลที่เหมาะสม ซึ่งครอบคลุมถึงมาตรการป้องกันด้านการบริหารจัดการ (administrative safeguard) มาตรการป้องกันด้านเทคนิค (technical safeguard) และมาตรการป้องกันทางกายภาพ (physical safeguard) เพื่อให้มั่นใจว่ามีระดับความมั่นคงปลอดภัยที่เหมาะสมกับความเสี่ยง และมาตรการดังกล่าวสอดคล้องกับพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562

3.3 กำหนดมาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลตามข้อ 3.2 ข้างต้น ในนโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของสถาบันการต่างประเทศฯ ตามสัดส่วนเท่าที่จำเป็นสำหรับกิจกรรมการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล

3.4 จัดให้มีมาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลที่เหมาะสม เพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลส่วนบุคคลมีการประมวลผลเท่าที่จำเป็น รวมถึงจำนวนข้อมูลส่วนบุคคลที่มีการเก็บรวบรวม ขอบเขต ระยะเวลา การเก็บรักษา และการเข้าถึงข้อมูล โดยมาตรการดังกล่าวจะต้องทำให้มั่นใจได้ว่าข้อมูลส่วนบุคคลจะถูกจำกัดไม่ให้มีการถูกแทรกแซงโดยบุคคลอื่น

ลงชื่อ .....  ประธานกรรมการ ลงชื่อ .....  กรรมการ ลงชื่อ .....  กรรมการ

#### ข้อ 4. หน้าที่ของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างตกลงจะดำเนินการ ดังต่อไปนี้

4.1 ดำเนินการเกี่ยวกับการเก็บรวบรวม ใช้ และเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลตามคำสั่งหรือในนามของสถาบัน การต่างประเทศฯ ตลอดจนปฏิบัติตามกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการประมวลผลข้อมูล ส่วนบุคคล

4.2 ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตามที่สถาบันการต่างประเทศฯ กำหนดไว้เป็นลายลักษณ์อักษรเท่านั้น

4.3 ทำให้มั่นใจว่าบุคคลที่ได้รับอนุญาตในการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะเก็บรักษาข้อมูลส่วนบุคคล ไว้เป็นความลับและดำเนินการตามกฎหมายอย่างเหมาะสม

4.4 จัดให้มีการปฏิบัติตามมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลตามกฎหมายคุ้มครอง ข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งครอบคลุมถึงมาตรการป้องกันด้านการบริหารจัดการ (administrative safeguard) มาตรการ ป้องกันด้านเทคนิค (technical safeguard) และมาตรการป้องกันทางกายภาพ (physical safeguard) เพื่อให้ มั่นใจว่ามีระดับความมั่นคงปลอดภัยที่เหมาะสมกับความเสี่ยงที่อาจเกิดต่อสิทธิและเสรีภาพของบุคคล และ มาตรการดังกล่าวสอดคล้องกับมาตรา 40 (2) ของพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562

4.5 เก็บรักษาและไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลของสถาบันการต่างประเทศฯ ต่อบุคคลภายนอก เว้นแต่จะ ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าจากสถาบันการต่างประเทศฯ

4.6 สนับสนุนสถาบันการต่างประเทศฯ อย่างเต็มความสามารถโดยการใช้มาตรการทางเทคนิคและองค์กร ที่เหมาะสมเพื่อให้สถาบันการต่างประเทศฯ สามารถปฏิบัติหน้าที่ในการตอบสนองต่อคำร้องขอใช้สิทธิของเจ้าของ ข้อมูลส่วนบุคคลตามกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลที่กำหนด

4.7 แจ้งให้สถาบันการต่างประเทศฯ ทราบทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์รั่วไหล การละเมิด การเข้าถึง ใช้ หรือ เปลี่ยนแปลงข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้รับจากสถาบันการต่างประเทศฯ โดยไม่ได้รับอนุญาต

4.8 เมื่อสถาบันการต่างประเทศฯ เห็นสมควร ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการลบหรือส่งคืนข้อมูลส่วนบุคคลให้แก่ สถาบันการต่างประเทศฯ ทั้งหมดภายหลังจากการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลสิ้นสุด รวมถึงการลบสำเนาข้อมูล ที่มีอยู่ทั้งหมด เว้นแต่จะมีกฎหมายกำหนดให้เก็บข้อมูลส่วนบุคคลนั้นต่อไป โดยต้องแจ้งให้สถาบันการต่างประเทศฯ ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร

4.9 เมื่อสถาบันการต่างประเทศฯ ร้องขอ ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมข้อมูลที่จำเป็นเพื่อให้สถาบันการต่างประเทศฯ ตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และเพื่อให้สถาบันการต่างประเทศฯ หรือผู้มีอำนาจ ของสถาบันการต่างประเทศฯ สามารถดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติงานได้

4.10 ปกป้องและชดใช้ความสูญเสีย ความเสียหาย และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นต่อสถาบันการต่างประเทศฯ อันเป็นผลมาจากการที่ผู้รับจ้างละเมิดกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลหรือการกระทำผิดข้อใดข้อหนึ่งในสัญญา ฉบับนี้

4.11 ให้การสนับสนุนตามสมควรแก่สถาบันการต่างประเทศฯ เกี่ยวกับการประเมินผลกระทบด้านการคุ้มครอง ข้อมูลส่วนบุคคล และการปรึกษาหารือล่วงหน้ากับคณะกรรมการหรือหน่วยงานกำกับดูแลด้านการคุ้มครองข้อมูล ส่วนบุคคล

ลงชื่อ .....  ประธานกรรมการ ลงชื่อ .....  กรรมการ ลงชื่อ .....  กรรมการ

## ข้อ 5. การรักษาความลับ

### 5.1 ข้อจำกัดการใช้และการเปิดเผย

(1) ผู้รับจ้างตกลงจะรักษาข้อมูลที่เป็นความลับทั้งหมดของสถาบันการต่างประเทศฯ ไว้เป็นความลับอย่างเคร่งครัด และใช้มาตรการที่จำเป็นตามสมควรเพื่อรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ รวมทั้ง

(1.1) ปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยทั้งหมดที่เกิดขึ้นเพื่อป้องกันการเข้าถึง หรือการใช้ข้อมูลที่เป็นความลับโดยไม่ได้รับอนุญาต

(1.2) เก็บรักษาข้อมูลที่เป็นความลับทั้งหมดภายในการควบคุมของคู่สัญญาฝ่ายนั้น ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการต่อไปนี โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสถาบันการต่างประเทศฯ

(ก) เปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับดังกล่าวแก่บุคคลภายนอก (ที่ไม่ใช่หน่วยงานกำกับดูแลที่มีอำนาจเหนือผู้รับข้อมูล) เว้นแต่จะได้รับอนุญาตโดยประการอื่นใดภายใต้สัญญาที่มีอยู่

(ข) ใช้ข้อมูลความลับดังกล่าวเพื่อวัตถุประสงค์ใด ๆ ที่นอกเหนือไปจากการใช้สิทธิ หรือการปฏิบัติตามหน้าที่ผูกพันของตภายใต้สัญญาที่มีอยู่

(2) ผู้รับจ้างจะเปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับของสถาบันการต่างประเทศฯ ไม่ได้ เว้นแต่เฉพาะบุคคลหรือกรณี ดังนี้

(2.1) ให้แก่บุคลากรของตนที่เป็นพนักงาน ตัวแทน ที่จำเป็นต้องรู้ข้อมูลที่เป็นความลับดังกล่าวเพื่อใช้สิทธิของผู้รับข้อมูลดังกล่าวหรือเพื่อปฏิบัติตามหน้าที่ผูกพันของผู้รับข้อมูลดังกล่าว ตามสัญญาที่มีอยู่

(2.2) ให้แก่หน่วยงานกำกับดูแลที่มีอำนาจเหนือตามกฎหมายของผู้รับจ้าง โดยต้องแจ้งให้สถาบันการต่างประเทศฯ ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร

(2.3) ตามที่ได้รับอนุญาตโดยเหตุผลประการอื่นภายใต้สัญญาที่ตกลงร่วมกัน

(3) ในการใช้ข้อมูลที่เป็นความลับข้างต้น ผู้รับจ้างต้องใช้ความสามารถและความเชี่ยวชาญตามสมควรในการค้นหาหรือป้องกันการใช้หรือการเปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับโดยไม่ได้รับอนุญาต

(4) ในกรณีที่ผู้รับจ้างทราบว่าหรือมีเหตุผลที่จะเชื่อได้ว่ามีบุคคลใด ๆ ที่เข้าถึงข้อมูลที่เป็นความลับโดยฝ่าฝืนหรือมีเจตนาที่จะฝ่าฝืนข้อกำหนดของสัญญาที่มีอยู่ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้สถาบันการต่างประเทศฯ ทราบทันที และให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่มีอำนาจในการยับยั้งการกระทำที่ฝ่าฝืนนั้น

(5) ผู้รับจ้างอาจใช้หรือเปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับ (เว้นแต่ข้อมูลส่วนบุคคล) ตามกระบวนการทางกฎหมายที่กำหนดให้ต้องเปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับดังกล่าว โดยมีเงื่อนไขว่า ผู้รับจ้างจะต้องบอกล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรเกี่ยวกับการถูกบังคับให้เปิดเผยดังกล่าวแก่สถาบันการต่างประเทศฯ และจะต้องให้ความร่วมมือกับสถาบันการต่างประเทศฯ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความพยายามใด ๆ ที่จะป้องกันหรือจำกัดขอบเขตของการเปิดเผยดังกล่าว

5.2 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการเพื่อให้แน่ใจว่า พนักงาน และ/หรือตัวแทน ซึ่งรวมไปถึงผู้รับจ้างช่วงภายใต้สัญญาที่มีอยู่ของตน จะปฏิบัติตามข้อกำหนดในสัญญาฉบับนี้ โดยเท่าที่บังคับใช้ได้ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

(1) ให้พนักงาน และ/หรือตัวแทนเข้าทำสัญญาหรือคำรับรองเป็นลายลักษณ์อักษรของตน โดยมีผลผูกพันพนักงาน หรือตัวแทนซึ่งรวมไปถึงผู้รับจ้างช่วงภายใต้สัญญาที่มีอยู่ดังกล่าวตามข้อกำหนดในสัญญาฉบับนี้

ลงชื่อ ..... สุทิน ..... ประธานกรรมการ ลงชื่อ ..... สุวาท ..... กรรมการ ลงชื่อ ..... สุจินต์ ..... กรรมการ

(2) จัดส่งสำเนาสัญญาหรือคำรับรอง ที่ได้ลงนามโดยพนักงาน และ/หรือตัวแทน ซึ่งรวมไปถึงผู้รับจ้างช่วง ภายใต้สัญญาที่มีอยู่ข้างต้นให้แก่สถาบันการต่างประเทศฯ เมื่อสถาบันการต่างประเทศฯ ร้องขอ

#### ข้อ 6. การใช้/จ้างช่วงประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล

ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลต้องไม่ใช้/จ้างช่วงผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต เป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าจากสถาบันการต่างประเทศฯ

โดยหากมีการจ้างช่วง ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีสัญญาที่กำหนดให้ผู้รับจ้างผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลมีหน้าที่ ในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลตามกฎหมาย เช่นเดียวกับหน้าที่ของผู้รับจ้างตามสัญญาฉบับนี้ นอกจากนี้ ผู้รับจ้างช่วง ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลต้องรับประกันว่าจะใช้มาตรการที่ระบุตามสัญญาฉบับนี้

ผู้รับจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบความเสียหายต่อสถาบันการต่างประเทศฯ เมื่อผู้รับจ้างประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล ไม่ปฏิบัติตามหน้าที่ของผู้รับจ้าง

#### ข้อ 7. การแจ้งเตือนหากเกิดปัญหาด้านความปลอดภัย

7.1 กรณีมีการละเมิดต่อมาตรการรักษาความปลอดภัย ผู้รับจ้างมีหน้าที่ทำการประเมินและตอบสนอง ต่อการกระทำใด ๆ ซึ่งอาจมีลักษณะเป็นการเข้าถึงหรือประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลโดยไม่ชอบด้วยกฎหมาย ทั้งนี้ บุคลากรของผู้รับจ้างตลอดจนบริษัทในเครือของผู้รับจ้างถูกกำหนดให้มีหน้าที่ที่จะตอบสนองต่อเหตุการณ์ข้างต้น

7.2 กระบวนการแจ้งเตือน ในกรณีที่ผู้รับจ้างตระหนักได้ว่าการกระทำอันเป็นการละเมิดต่อความปลอดภัย ซึ่งก่อให้เกิดความเสี่ยงอันเกิดจากอุบัติเหตุ การทำลาย การสูญหาย การเปลี่ยนแปลง การเปิดเผย การโอน การเก็บ ข้อมูลส่วนบุคคล โดยไม่ชอบด้วยกฎหมาย ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งต่อผู้ให้บริการโดยไม่ชักช้า ทั้งนี้ ภายในระยะเวลา 48 (สี่สิบแปด) ชั่วโมง นับแต่ทราบเหตุ

7.3 ผู้รับจ้างจะใช้มาตรการตามที่เห็นสมควรในการระบุถึงสาเหตุของการละเมิด และป้องกันปัญหา ดังกล่าวมิให้เกิดซ้ำ และจะให้ข้อมูลแก่สถาบันการต่างประเทศฯ ภายใต้ขอบเขตที่กฎหมายกำหนด ดังนี้

- รายละเอียดของลักษณะและผลที่อาจเกิดขึ้นของการละเมิด
- มาตรการที่ใช้เพื่อลดผลกระทบของการละเมิด
- ประเภทของข้อมูลส่วนบุคคลและเจ้าของข้อมูลที่ถูกละเมิด (หากเป็นไปได้)
- ความเสียหายที่สามารถคำนวณเป็นตัวเงินได้ในเบื้องต้น
- ข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการละเมิด

#### ข้อ 8. สิทธิของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล

เมื่อเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลติดต่อผู้รับจ้างหรือผู้รับจ้างช่วง แล้วแต่กรณี เพื่อขอใช้สิทธิของเจ้าของข้อมูล ส่วนบุคคลตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ผู้รับจ้างตกลงที่จะแจ้งสถาบันการต่างประเทศฯ ทันที หรือผู้รับจ้างอาจดำเนินการตามคำร้องขอใช้สิทธิของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลได้ก็ต่อเมื่อผู้รับจ้างไม่สามารถ ติดต่อสถาบันการต่างประเทศฯ และต้องดำเนินการข้างต้นโดยไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องพิจารณาถึง ปัจจัยต่าง ๆ โอกาสที่จะเกิดความเสียหายแก่สถาบันการต่างประเทศฯ และแนวทางปฏิบัติระหว่างคู่สัญญาทั้งสองฝ่าย โดยมีบันทึกการพิจารณาดังกล่าวเป็นหลักฐานในการดำเนินการข้างต้น ทั้งนี้ บันทึกดังกล่าวไม่ตัดสิทธิสถาบัน การต่างประเทศฯ ที่จะเรียกร้องค่าเสียหายกับผู้รับจ้าง (ถ้ามี)

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ ลงชื่อ ..... กรรมการ ลงชื่อ ..... กรรมการ

ข้อ 9. ความสมบูรณ์ของสัญญา

ในกรณีที่ข้อตกลงใดข้อตกลงหนึ่งภายใต้สัญญานี้เป็นโมฆะ คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงร่วมกันว่าข้อตกลงอื่น ภายใต้สัญญานี้ที่ไม่เป็นโมฆะ ยังมีผลบังคับใช้ระหว่างคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายต่อไป และคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจะร่วมกัน แก้ไขข้อตกลงที่มีผลเป็นโมฆะให้มีผลบังคับใช้ตามกฎหมาย โดยให้มีผลในทางการค้าที่ใกล้เคียงกับข้อตกลงที่มีผล เป็นโมฆะนั้นมากที่สุดเท่าที่จะทำได้

ข้อ 10. การแก้ไขเปลี่ยนแปลง

คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงร่วมกันที่จะไม่ดำเนินการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงข้อตกลง เว้นแต่จะทำขึ้นเป็น ลายลักษณ์อักษรและลงนามโดยคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายหรือโดยการบอกกล่าวล่วงหน้าจากสถาบันการต่างประเทศฯ โดยให้การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีผลบังคับใช้ไม่เกิน 60 (หกสิบ) วัน นับแต่วันที่สถาบันการต่างประเทศฯ ได้ส่ง คำบอกกล่าวข้างต้น

ข้อ 11. ความรับผิดชอบตามสัญญา

ผู้รับจ้างจะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายให้กับสถาบันการต่างประเทศฯ สำหรับค่าปรับ ความสูญเสีย หรือความเสียหาย ทั้งหมด อันเนื่องมาจากที่ผู้รับจ้างฝ่าฝืนข้อกำหนดหรือเงื่อนไขใด ๆ ภายใต้สัญญานี้ ตลอดจนการกระทำใด ๆ อันเกิดจากความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างและผู้รับจ้างช่วง

ข้อ 12. การสิ้นสุดของสัญญา

12.1 สัญญาฉบับนี้อาจสิ้นสุดได้โดยการตกลงร่วมกันระหว่างคู่สัญญาทั้งสองฝ่าย หรือการสิ้นสุดของ สัญญาหลักที่ได้อ้างอิงในสัญญาฉบับนี้

12.2 สัญญาฉบับนี้ เป็นสัญญาอุปกรณ์ของสัญญา.....  
หากสัญญา.....สิ้นสุดผูกพันลงไม่ว่ากรณีใด ให้ถือว่า สัญญาฉบับนี้สิ้นสุดตามกฎหมายด้วยโดยปริยาย

เพื่อเป็นหลักฐานแห่งการนี้คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายภายใต้สัญญาฉบับนี้ ได้รับทราบและเข้าใจ คำรับรอง ข้อตกลงและเงื่อนไข ตลอดจนเอกสารแนบท้ายที่ได้ตกลงกันไว้ทั้งหมดแล้ว และได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา สำคัญ (หากมี) ด้านล่างในต้นฉบับสัญญานี้มีจำนวนสองฉบับไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยานทั้งสองแล้ว โดยต่างฝ่าย ต่างถือต้นฉบับไว้ฝ่ายละฉบับเพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง  
(.....)

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง  
(.....)

ลงชื่อ.....พยาน  
(.....)

ลงชื่อ.....พยาน  
(.....)

ลงชื่อ *พิศกมล* ประธานกรรมการ ลงชื่อ *ศุภพร* กรรมการ ลงชื่อ *สุจินดา* กรรมการ