

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง(ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีช่างงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ...จ้างพัฒนาโปรแกรมระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์.....
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ...กรมการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศทหารเรือ.....
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ทกล้านบาทถ้วน).....
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่..... ๒๐ พ.ค. ๒๕๖๗.....
เป็นเงิน ...๕,๘๐๐,๐๐๐ บาท.....ราคา/หน่วย (ถ้ามี).....
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง(ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ บริษัท บีซีโพเทนเชียล จำกัด.....
 - ๕.๒ บริษัท ไอเจเนโก้ จำกัด.....
 - ๕.๓ บริษัท แพรกซิส โซลูชั่น จำกัด.....
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - ๖.๑ น.อ.เสริมศักดิ์ บุญทา.....
 - ๖.๒ น.ท.จิระมานนท์ โสณวิจิตานนท์.....
 - ๖.๓ น.ท.ธนเทพ เตโชพิทยากุล.....
 - ๖.๔ น.ท.หญิง พันธุ์รัตน์ อักษรศรีกุล.....
 - ๖.๕ น.ท.อนุรักษ์ แรงกลาง.....
 - ๖.๖ ร.ท.ภูวสิทธิ์ จันทรัมย์.....

น.อ.เสริม ศ.

ขอบเขตของงาน (TOR)

จ้างพัฒนาโปรแกรมระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

๑. ความเป็นมา

ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในปัจจุบันเป็นระบบที่กองทัพเรือว่าจ้างบริษัทเอกชนพัฒนาขึ้นในปีงบประมาณ ๒๕๕๔ และเริ่มใช้งานตั้งแต่ปีงบประมาณ ๒๕๕๕ จนถึงปัจจุบัน เป็นระยะเวลา ๑๑ ปี มีสถาปัตยกรรมโปรแกรมเป็นรุ่นเก่าไม่สามารถใช้ในแพลตฟอร์มหรือแอปพลิเคชันในปัจจุบันได้ รวมทั้งไม่สามารถใช้งานบนอุปกรณ์สมัยใหม่ เช่น คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต สมาร์ทโฟนได้ ตลอดจนมีข้อจำกัดในการพัฒนาโปรแกรมของระบบ ทำให้การปฏิบัติงานสารบรรณแบบ Work From Home ไม่มีประสิทธิภาพ ยังไม่สามารถจัดทำหนังสือ (ร่าง ตรวจ เสนอ และลงนามอิเล็กทรอนิกส์) ผ่านทางระบบได้ ปัจจุบันได้มีระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ (ฉบับที่ ๔) กำหนดให้การติดต่อราชการโดยใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เป็นหลัก ซึ่งระบบฯ ต้องสร้างหนังสือตามรูปแบบที่กำหนดได้ รวมทั้งมี พ.ร.บ.การปฏิบัติราชการ พ.ศ.๒๕๖๕ ที่ให้มีการรับ - ส่งหนังสือทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อส่งเสริมให้การปฏิบัติราชการกระทำโดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นหลัก จากข้อจำกัดของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในปัจจุบัน การมีระเบียบฯ และ พ.ร.บ.ดังกล่าว จำเป็นต้องดำเนินการจ้างทำระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้การปฏิบัติงานสารบรรณของกองทัพเรือ สอดคล้องกับระเบียบฯ กฎหมาย วิธีการทำงานแบบใหม่ และการปฏิบัติงานสารบรรณของกองทัพเรือ มีประสิทธิภาพมากขึ้น สนับสนุนการบริหารจัดการของกองทัพเรือให้ดีขึ้น

๒. วัตถุประสงค์/เป้าหมาย

๒.๑ เพื่อให้การปฏิบัติงานสารบรรณของกองทัพเรือ โดยระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ต้องสอดคล้องกับระเบียบและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง เช่น การรับ-ส่งหนังสือกับหน่วยงานภายนอกทางอีเมล และเชื่อมต่อข้อมูลหนังสือกับระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

๒.๒ เพื่อให้สามารถใช้งานระบบฯ บนแพลตฟอร์ม อุปกรณ์การสื่อสารสมัยใหม่ ได้แก่ สมาร์ทโฟน คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ผู้บังคับบัญชาสามารถตรวจและลงนามหนังสือบนเครื่องมือดังกล่าวได้ ตอบสนองการปฏิบัติงานแบบ Work From Home

๒.๓ เพื่อให้สามารถจัดทำหนังสือราชการอิเล็กทรอนิกส์ที่ครอบคลุมแบบฟอร์มหนังสือราชการต่าง ๆ ที่มีการใช้งานในกองทัพเรือด้วยระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ได้ รองรับการลงนามอิเล็กทรอนิกส์ (E-Signature) และสามารถเขียนหนังสือ อนุมัติ/สั่งการ ทางระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ได้

๒.๔ เพื่อสามารถบริหารจัดการข้อมูล ลดจำนวนการใช้งานหรือยกเลิกการใช้กระดาษ และลดขั้นตอนการปฏิบัติงานไม่ให้เกิดการซ้ำซ้อน

๒.๕ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการติดตามสถานะของหนังสือ/เอกสารที่เกี่ยวข้องรวมถึงระยะเวลาดำเนินการในแต่ละขั้นตอนได้

น.อ. เรณู ก.

๓. คุณสมมติ ...

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างตามที่ทางราชการต้องการจ้างพัฒนาในครั้งนี้
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศทหารเรือ ณ วันยื่นซองเสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการ ขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ ได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๔. รูปแบบรายการ หรือรายละเอียดงานจ้าง

รายละเอียดงาน ตามรายละเอียดงาน ที่แนบ

๕. ระยะเวลาการยื่นราคา

กำหนดระยะเวลาการยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน นับแต่วันยื่นซองเสนอราคา

๖. ระยะเวลา/สถานที่ส่งมอบของหรืองาน


กำหนดส่งมอบงานพร้อมติดตั้ง ณ ห้องศูนย์ข้อมูลกลาง (Data Center) กองสนับสนุนไซเบอร์ ศูนย์ไซเบอร์ กรมการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศทหารเรือ พื้นที่พระราชวังเดิม แขวงวัดอรุณ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร ภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญากับทางราชการ

น.อ. ๑๖๖ ๖.


๗. วงเงินในการจัดจ้าง

วงเงินในการจัดจ้าง จำนวน ๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หกล้านบาทถ้วน)

น.อ.  ประธานกรรมการฯ
(เสริมศักดิ์ บุญทา)

น.ท.  กรรมการฯ
(จิระมานนท์ โสณวิจิตานนท์)

น.ท.  กรรมการฯ
(ชนเทพ เตโชพิทยากุล)

น.ท.หญิง  กรรมการฯ
(พันซ์รัตน์ อักษรศรีกุล)

น.ท.  กรรมการฯ
(อนุรักษ์ แรงกลาง)

ว.ท.  กรรมการฯ
(กวนสิทธิ์ จันทรัมย์)

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงาน

ผนวก

รายละเอียดงาน

จ้างพัฒนาโปรแกรมระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

๑. วัตถุประสงค์

เพื่อให้การปฏิบัติงานสารบรรณของกองทัพเรือ มีความถูกต้อง รวดเร็ว ผู้บังคับบัญชาสามารถตรวจ และลงนาม หนังสือบนแพลตฟอร์ม อุปกรณ์การสื่อสารสมัยใหม่ ตอบสนองการปฏิบัติงานแบบ Work From Home เป็นการลดการใช้กระดาษ

๒. ความต้องการ

พัฒนาพร้อมติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ โดยให้สอดคล้องกับระเบียบ และข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้อง เชื่อมต่อข้อมูลกับระบบต่าง ๆ ที่จำเป็น มีเสถียรภาพในการทำงาน มีการรักษาความปลอดภัยระบบ และข้อมูลภายในระบบ ใช้งานง่าย และค้นหาข้อมูลได้สะดวก

๓. รายละเอียดงานจ้าง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ

๓.๑ ศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ รายละเอียดตาม ผนวก ก

๓.๒ พัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ รายละเอียดตาม ผนวก ข และติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ทางราชการกำหนด พร้อมทดสอบการใช้งานและความมั่นคงปลอดภัยของระบบ กรณีซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้น จำเป็นต้อง Compile โปรแกรมต้นฉบับ (Source Code) ก่อนการติดตั้ง ให้สาธิตการ Compile ด้วย

๓.๓ โอนย้ายข้อมูลจากระบบเดิมเข้าสู่โครงสร้างระบบใหม่ตามข้อ ๓.๒ ปรับแต่งการทำงาน ทดสอบการใช้งาน ระบบที่สมบูรณ์และพร้อมใช้งาน

๓.๔ ให้การสนับสนุน และการจัดการอบรม

๓.๔.๑ การจัดการอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้การใช้งานระบบ รายละเอียดตาม ผนวก ค

๓.๔.๒ จัดทำเอกสารการบริหารจัดการโครงการ การใช้งาน การบำรุงรักษา ให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุครบจำนวน

๓.๔.๒.๑ เอกสารรายการที่เกี่ยวข้องตามข้อ ๓.๑ - ๓.๓ และรายการซอฟต์แวร์ในโครงการ

๓.๔.๒.๒ รายงานการดำเนินงานทั้งหมด และเอกสาร Operation Administration, User Manual, Final System Configuration ของระบบที่ส่งมอบ

๓.๔.๒.๓ เอกสารแผนการบำรุงรักษาระบบตลอดระยะเวลารับประกันผลงาน

๓.๔.๓ เอกสารประกอบการฝึกอบรมตามข้อ ๓.๔.๑ ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวนเท่ากับ ผู้รับการฝึกอบรม

น.อ.क्रम ก.

๓.๔.๔ บันทึกหน้าจอบรรณตามข้อ ๓.๔.๑ เป็นไฟล์วิดีโอ เอกสารต่าง ๆ ตามข้อ ๓.๔.๒ - ๓.๔.๓ เป็นไฟล์ MS Word และ PDF ลงใน USB Flash drive จำนวน ๒ ชุด ให้กับกรมสารบรรณทหารเรือ (ผ่านคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ)

๓.๔.๕ บันทึก Source Code ระบบฐานข้อมูล ไลบรารี (Library) ที่จำเป็น และค่า Config ต่าง ๆ ที่ใช้ในการติดตั้งตามข้อ ๓.๒ ที่สมบูรณ์ ลงใน USB Flash drive จำนวน ๒ ชุด ให้กับ กองสนับสนุนไซเบอร์ ศูนย์ไซเบอร์ กรมการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศทหารเรือ และกรมสารบรรณทหารเรือ (ผ่านคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ)

๓.๔.๖ ทดสอบการสำรอง และฝึกการกู้คืนระบบ ไม่น้อยกว่า ๑ ครั้ง

๔. เงื่อนไข/ข้อกำหนดอื่น ๆ

๔.๑ หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ ทางราชการจะใช้ทั้งเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่นในการพิจารณารายละเอียดตาม ผนวก จ

๔.๒ ในกรณีที่ไม่สามารถคัดเลือกผู้รับจ้างใดตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ให้เข้าทำสัญญากับทางราชการได้ ทางราชการจะยกเลิกการจัดหาครั้งนี้ โดยผู้เสนอราคาไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใด ๆ จากทางราชการทั้งสิ้น

๔.๓ ผู้เสนอราคาต้องเสนอ และแสดงราคาต่อหน่วยและราคารวมของแต่ละรายการ

๔.๔ ราคาที่เสนอเป็นราคาโดยรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว

๔.๕ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการปฏิบัติงาน ตั้งแต่การเริ่มต้นโครงการจนถึงสิ้นสุดการรับประกันผลงาน และการบำรุงรักษา เป็นลายลักษณ์อักษร และต้องทำการศึกษาระบบเครือข่ายของเดิมของทางราชการ พร้อมจัดทำผังการติดตั้งระบบที่จัดหาเสนอให้ทางราชการพิจารณา ก่อนดำเนินการ

๔.๖ ผู้รับจ้างจะต้องจัดการประชุมวางแผนงาน (Project Kick Off Meeting) ร่วมกับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตามแผนงานในข้อ ๔.๕ ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายทั้งปวง

๔.๗ ผู้รับจ้างจะต้องจัดการประชุมร่วมกับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อพิจารณาผลการออกแบบ ระบบต้นแบบ (Prototype) และ Mockup ก่อนพัฒนาระบบ ตามแต่ละงวดงาน โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายทั้งปวง

๔.๘ ผู้รับจ้างจะต้องจัดการประชุมร่วมกับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อพิจารณาผลการพัฒนาระบบงาน เพื่อส่งมอบตามแต่ละงวดงาน โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายทั้งปวง

๔.๙ ข้อความใด ๆ ที่ระบุไว้ในรายการแล้ว ถ้าไม่ชัดเจนให้ถือข้อวินิจฉัยของทางราชการเป็นข้อยุติ

๔.๑๐ ผู้รับจ้างและเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามมาตรการ ด้านการรักษาความปลอดภัยสารสนเทศ ตามที่กรมการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศทหารเรือกำหนดอย่างเคร่งครัด

น.อ. ๕๕๕

๔.๑๑ ผู้รับจ้างและเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อการเปิดเผยความลับของทางราชการ ความเสียหายของข้อมูลและอุปกรณ์ระหว่างการดำเนินการ หากพิจารณาได้ว่าเป็นผลเกี่ยวเนื่องจากการกระทำของผู้รับจ้าง

๔.๑๒ ผู้รับจ้างและเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างต้องไม่เปิดเผยค่าการทำงานแผนผังระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ สถาปัตยกรรม ระบบที่ออกแบบและ/หรือข้อมูลส่วนหนึ่งส่วนใดที่อาจส่งผลกระทบต่อความมั่นคงของประเทศ หรือสร้างความเสียหายให้กับกองทัพเรือ หรือทำให้กองทัพเรือเสียผลประโยชน์ หรือมีผลต่อความมั่นคง ปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของกองทัพเรือ

๔.๑๓ ผู้รับจ้างต้องรับรองว่าระบบที่ส่งมอบปราศจากการแฝงตัวของชุดคำสั่งประสงค์ร้าย (Malware) หาก ตรวจพบในภายหลังว่ามีการแฝงตัวของชุดคำสั่งประสงค์ร้าย ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้น ทั้งหมดรวม ถึงค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการยับยั้งความเสียหายนั้น

๔.๑๔ กรณีมีปัญหาใด ๆ เกิดขึ้น ทั้งในช่วงการพิจารณาข้อเสนอ และการดำเนินงานต่าง ๆ ภายหลังจากที่ได้ทำสัญญากับผู้เสนอราคาแล้ว ทางราชการขอสงวนสิทธิ์ในการตัดสินใจชี้ขาดปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าวและให้ถือว่า คำวินิจฉัยของทางราชการข้างต้นเป็นที่สิ้นสุดเด็ดขาดแล้ว ผู้เสนอราคาต้องยอมรับข้อวินิจฉัยดังกล่าว โดยจะไม่ได้แย้ง หรือมีข้อแม้ใด ๆ ทั้งสิ้น

๔.๑๕ ผู้เสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอด้านเทคนิคเป็นภาษาไทย เว้นแต่แคตตาล็อกอาจเป็นภาษาอังกฤษก็ได้ โดยจัดทำเป็นเอกสารต้นฉบับ จำนวน ๓ ชุด ลงลายมือชื่อของผู้มีอำนาจลงนามผูกพันของผู้เสนอราคา หรือ ผู้รับมอบอำนาจทำการแทนตามหนังสือมอบอำนาจ พร้อมประทับตรา (ถ้ามี) อย่างถูกต้องครบถ้วนทุกหน้า

๔.๑๖ กรรมสิทธิ์และลิขสิทธิ์

๔.๑๖.๑ ระบบสารสนเทศที่ได้จากการจ้างพัฒนาในครั้งนี้ ตลอดจน เอกสาร ผลการศึกษา และคู่มือการใช้งาน จากการจัดทำโครงการนี้ทั้งหมด ซึ่งผู้รับจ้างปฏิบัติให้กับทางราชการตามสัญญา จะตกเป็นกรรมสิทธิ์ของทางราชการ

๔.๑๖.๒ ในกรณีที่บุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใด ๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์หรือ สิทธิบัตร เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และ/หรือชุดโปรแกรมที่เสนอ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทั้งปวง เพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นสุดไปโดยเร็ว โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหาย และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมด

๔.๑๗ ขอสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอราคา และอื่น ๆ

เงินค่าจ้างสำหรับการจ้างครั้งนี้ได้มาจากเงินงบประมาณค่าจ้างโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ อิเล็กทรอนิกส์ และการลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อทางราชการ ได้รับอนุมัติเงินงบประมาณดังกล่าวแล้วเท่านั้น

๔.๑๘ ผู้รับจ้างต้องไม่คิดค่าใช้จ่ายในการเชื่อมโยงระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นกับหน่วยงานอื่นที่มาเชื่อมโยง ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ หากการเชื่อมโยงนั้นได้รับการอนุมัติจากกรมการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศทหารเรือ แล้ว



๔.๑๙ การติดตั้ง ...

๔.๑๙ การติดตั้งโปรแกรมเสริมการทำงานระบบ ผู้รับจ้างต้องใช้โปรแกรมที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายใด ๆ ที่เกิดจากการใช้โปรแกรมดังกล่าว

๔.๒๐ ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบและปิดช่องโหว่ของ Source Code ที่พัฒนาขึ้น โดยต้องผ่านเกณฑ์ประเมินความเสี่ยงไม่เกินระดับ Medium ตาม Open Web Application Security Project (OWASP) Top 10 หรือ Common Vulnerabilities and Exposures (CVE) จากเครื่องมือตรวจสอบของผู้รับจ้าง และที่ทางราชการกำหนด

๕. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันผลงาน และบำรุงรักษาระบบที่ส่งมอบ รายละเอียดตาม ผนวก ง

๖. การส่งมอบงาน

กำหนดส่งมอบงานพัฒนา ติดตั้ง และทดสอบระบบให้สามารถใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ห้องศูนย์ข้อมูลกลาง กองสนับสนุนไซเบอร์ ศูนย์ไซเบอร์ กรมการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศทหารเรือ พื้นที่พระราชวังเดิม แขวงวัดอรุณ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร และดำเนินการฝึกอบรม รวมทั้งส่งมอบเอกสารต่าง ๆ ตามโครงการ ดังนี้

๖.๑ งวดที่ ๑

๖.๑.๑ ส่งมอบงานตามข้อ ๔.๕ พร้อมดำเนินการตามข้อ ๔.๖ ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖.๑.๑.๑ แผนการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน

๖.๑.๑.๒ ผังโครงสร้างแสดงตำแหน่งหน้าที่ของทีมงาน

๖.๑.๑.๓ ข้อมูลรายชื่อทีมงานในโครงการ อย่างน้อยประกอบด้วย ชื่อ - สกุล ตำแหน่งใน ทีมงาน Line ID, เบอร์โทรศัพท์ และอีเมล

๖.๑.๑.๔ กำหนดช่องทางการติดต่อสื่อสาร

๖.๑.๒ ส่งมอบงานศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ (ข้อ ๓.๑) พร้อมดำเนินการตามข้อ ๔.๗ ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖.๒ งวดที่ ๒

ดำเนินการตามข้อ ๔.๗ - ๔.๘ พร้อมส่งมอบงานพัฒนา (ข้อ ๓.๒) โดยมีรายละเอียดงานตามผนวก ข ในข้อ ๑ ข้อ ๓.๑ - ๓.๓ ข้อ ๓.๕ - ๓.๖ ข้อ ๓.๙ และข้อ ๔ ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖.๓ งวดที่ ๓

ดำเนินการตามข้อ ๔.๗ - ๔.๘ พร้อมส่งมอบงานพัฒนา (ข้อ ๓.๒) โดยมีรายละเอียดงานตามผนวก ข ในข้อ ๒ ข้อ ๓.๔ ข้อ ๓.๗ - ๓.๘ ข้อ ๓.๑๐ และข้อ ๕ ภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖.๔ งวดที่ ๔

ส่งมอบงานตามข้อ ๓.๓ - ๓.๔ และแผนการดำเนินงานบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ตามข้อ ๕ พร้อมดำเนินการตามข้อ ๔.๘ เพื่อส่งมอบงานที่ครบถ้วน ภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา



๗. การจ่ายเงิน

กำหนดแบ่งจ่ายเป็น ๓ งวด ดังนี้


๗.๑ งวดที่ ๑ ชำระเงินร้อยละ ๕๐ ของราคารวมตามสัญญา จะจ่ายให้หลังจากที่ผู้รับจ้างส่งมอบงานตามข้อ ๖.๑ และ ๖.๒ ถูกต้องครบถ้วน และคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๗.๒ งวดที่ ๒ ชำระเงินร้อยละ ๓๐ ของราคารวมตามสัญญา จะจ่ายให้หลังจากที่ผู้รับจ้างส่งมอบงานตามข้อ ๖.๓ ถูกต้องครบถ้วน และคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๗.๓ งวดที่ ๓ ชำระเงินร้อยละ ๒๐ ของราคารวมตามสัญญา จะจ่ายให้หลังจากที่ผู้รับจ้างส่งมอบงานตามข้อ ๖.๔ ถูกต้องครบถ้วน และคณะกรรมการตรวจรับไว้ใช้ในราชการเรียบร้อยแล้ว

๘. บทปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาและทางราชการยังมีได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ทางราชการเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของราคาค่าจ้างตามสัญญาต่อวัน แต่ไม่ต่ำกว่าวันละ ๑๐๐ บาท นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาฯ จนถึงวันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานให้แก่ทางราชการจนถูกต้องครบถ้วน

น.อ.  ประธานกรรมการฯ
(เสริมศักดิ์ บุญทา)

น.ท.  กรรมการฯ
(จิระมานนท์ โสณวิชิตานนท์)

น.ท.  กรรมการฯ
(ชนเทพ เตโชพิทยากุล)

น.ท.หญิง  กรรมการฯ
(พันธรัตน์ อักษรศรีกุล)

น.ท.  กรรมการฯ
(อนรรักษ์ แรงกลาง)

ร.ท.  กรรมการฯ
(กุลสิษฐ์ จันทร์ยิ้ม)

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงาน

ผนวก ก

ออกแบบแผนผัง สถาปัตยกรรม

Graphic user interface (GUI) และระบบต้นแบบ (Prototype)

๑. ออกแบบระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ อย่างน้อยดังนี้

๑.๑ ศึกษา วิเคราะห์โครงสร้างระบบเดิม ฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ความต้องการในการใช้งาน และจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของระบบ

๑.๒ ออกแบบและจัดทำต้นแบบของระบบ โดยการออกแบบต้องให้มีความทันสมัย ใช้งานง่าย และแบ่งส่วนของงานตามกลุ่มเป้าหมายที่ใช้งาน มุ่งเน้นการจัดทำ User interface และ User experience ให้มีความต่อเนื่องทั้งลำดับและโครงสร้างของงาน

๑.๓ ออกแบบ ให้พัฒนาระบบด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ขั้นสูง ตัวอย่างเช่น ภาษา React, PHP, HTML5, CCS5 เป็นต้น

๑.๔ ออกแบบ ให้สามารถรองรับระบบฐานข้อมูล เช่น MySQL

๑.๕ ออกแบบ ให้สามารถรองรับการทำงานบนระบบปฏิบัติการ (Operating System) เช่น Linux เป็นต้น

๑.๖ ออกแบบโครงสร้างระบบ รูปแบบ วิธีการ และข้อมูลสารสนเทศให้สอดคล้องกับระเบียบ และตามที่ทางราชการกำหนด

๑.๗ ออกแบบ ให้มีการรักษาความปลอดภัยของระบบ และข้อมูลสำหรับการใช้งาน (Secure Coding)

๒. จัดทำเอกสารเกี่ยวกับการวิเคราะห์ และออกแบบระบบ อย่างน้อยดังนี้

๒.๑ สถาปัตยกรรมระบบ

๒.๒ ฐานข้อมูล (Conceptual Database Design) เช่น E-R Diagram เป็นต้น

๒.๓ พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

๒.๔ แบบจำลองกระบวนการ (Process Model) เช่น Data Flow Diagram, Use Case diagram, Class Diagram, Statechart Diagram

๒.๕ ระบบต้นแบบ (Prototype) และ Mockup ต่าง ๆ

๒.๖ รายการทดสอบระบบ (Test Case)

น.อ.วิมล ๙.

ผนวก ข

ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

๑. คุณสมบัติทั่วไป

๑.๑ เป็นระบบและองค์ประกอบ (Component) ต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการทำงานของระบบที่นำมาติดตั้งใช้งาน ต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายและตามความยินยอม (Agreement) ที่เจ้าของลิขสิทธิ์กำหนด ซึ่งทางราชการสามารถใช้งานได้โดยไม่ต้องเสียค่าจ่ายใด ๆ เพิ่มเติม ตลอดอายุการใช้งาน

๑.๒ สามารถติดตั้งและใช้งานได้บนระบบปฏิบัติการ และระบบจัดการฐานข้อมูลที่ทางราชการกำหนด สามารถใช้งานได้โดยไม่ต้องเสียค่าจ่ายใด ๆ เพิ่มเติมตลอดอายุการใช้งาน

๑.๓ มีสถาปัตยกรรมของระบบทำงานในลักษณะ Web-based Application รองรับการทำงานด้วยรูปแบบ Web Responsive สามารถทำงานและแสดงผลบนเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เคลื่อนที่ เช่น Smart phone, Tablet ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้งานผ่านโปรแกรม Web Browser เช่น Microsoft Edge, Google Chrome, Mozilla Firefox และ Safari ได้เป็นอย่างดี หากไม่สามารถรองรับการทำงานในรูปแบบ Web Responsive ได้ ต้องมีระบบ Native application รองรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ บนระบบปฏิบัติการ Android และ iOS ได้เป็นอย่างดี

๑.๔ สามารถใช้งานร่วมกับเทคโนโลยี LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) และสามารถรองรับการเชื่อมต่อกับระบบบัญชีผู้ใช้งาน (Active Directory) ของกองทัพเรือได้

๑.๕ การเข้ารหัสระบบจากผู้ใช้งานต้องมีกระบวนการเข้ารหัสข้อมูลระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ให้บริการกับเครื่องผู้ใช้งาน เช่น SSL, TLS เพื่อความปลอดภัยตามมาตรฐานสากล

๑.๖ สามารถเชื่อมโยงข้อมูลโครงสร้างองค์กร ข้อมูลตำแหน่ง และข้อมูลบุคคลจากโปรแกรมระบบสนับสนุนข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลของกองทัพเรือ ตามมาตรฐาน Web Service ได้

๑.๗ สามารถใช้งานระบบในเวลาเดียวกันได้พร้อม ๆ กัน (Concurrent Users) ทั้งเครือข่ายภายในและภายนอกของกองทัพเรือ และไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้งาน (Users)

๑.๘ สามารถเลือกแสดงชื่อหน่วยงานได้แบบเต็มและแบบย่อได้

๑.๙ สามารถกำหนดช่วงเวลา Session Timeout เมื่อไม่มีการใช้งานระบบได้

๑.๑๐ สามารถ Log in โดยพิสูจน์ตัวตนได้อย่างน้อย ๒ รูปแบบ คือ

๑.๑๐.๑ Username และ Password ที่จัดเก็บอยู่ภายในระบบ และผู้ใช้สามารถขอรหัสผ่าน (Reset Password) กรณีลืม Password ได้ โดยมีกระบวนการยืนยันตัวตนไม่น้อยกว่า ๒ ปัจจัย (2FA)

๑.๑๐.๒ Username และ Password ของระบบ LDAP ตามข้อ ๑.๔

๑.๑๑ ผู้ใช้งาน Log in เข้าสู่ระบบเพียงครั้งเดียวก็สามารถเข้าสู่ระบบย่อยต่าง ๆ ตามสิทธิที่ได้รับ หรือใช้งานได้ทุกระบบย่อย และจะต้องบันทึกประวัติการใช้งาน (Log file) สามารถกำหนดจำนวนครั้งในกรณีมีการลือคอินผิด และกำหนดเวลาในการอนุญาตให้ลือคอินเข้าสู่ระบบใหม่ได้

๑.๑๒ สามารถ ...

๑.๑๒ สามารถ ...

๑.๑๒ สามารถบันทึกประวัติการใช้งานระบบ (Log File) และสามารถแสดงผลบนหน้าจอระบบ พร้อมทั้งสามารถค้นหาประวัติการใช้งานตามชื่อผู้ใช้งาน IP Address ประเภทคำสั่งที่ใช้งาน และช่วงเวลาได้ และสามารถเลือกส่งออก Log File ที่สืบค้นตามเงื่อนไขดังกล่าวได้ทั้งแบบ CSV, xlsx, JSON และ PDF ได้เป็นอย่างน้อย

๑.๑๓ เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบ สามารถแจ้งเตือนข่าวสารต่าง ๆ ให้กับผู้ใช้ ผ่านหน้าจอของระบบ และทางอีเมล ทร. หรือแอปพลิเคชันไลน์ได้

๑.๑๔ สามารถแสดงระยะเวลาแต่ละขั้นตอนในงานสารบรรณ ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการ ได้ตามวันทำการ และปีปฏิทิน

๑.๑๕ สามารถนำเข้าไฟล์เอกสารได้ ๒ รูปแบบ ดังนี้

๑.๑๕.๑ นำเข้าโดยการแนบไฟล์เอกสารที่ต้องการจากอุปกรณ์การสื่อสาร ได้แก่ สมาร์ทโฟน คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต ได้ โดยสามารถแนบไฟล์เอกสารได้มากกว่าหนึ่งไฟล์ในคราวเดียวกัน

๑.๑๕.๒ นำเข้าผ่านเครื่องสแกนเนอร์ที่เชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถปรับแต่งเอกสารที่สแกนผ่านระบบได้ และสามารถเลือกรูปแบบไฟล์เอกสารที่ต้องการบันทึกได้อย่างน้อยดังนี้ bmp, jpg, jpeg, gif, png, tif และ pdf โดยสามารถจัดการการสแกนเอกสารผ่านเครื่องสแกนเนอร์ทั้งแบบต่อเนื่องและแบบทีละหน้า

๑.๑๖ สามารถจัดทำหนังสือราชการอิเล็กทรอนิกส์ที่ครอบคลุมแบบฟอร์มหนังสือราชการต่าง ๆ ที่มีการใช้งานในกองทัพอเรือ จากแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ (e-Form) หนังสือราชการในระบบ

๑.๑๗ สามารถลงนามอิเล็กทรอนิกส์ (e-Signature) และระบบรองรับการลงนามแบบ Digital Signature ได้ตาม พ.ร.บ. ธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๔๔

๑.๑๘ สามารถกำหนดขั้นตอนการลงนาม (Workflow) ในหนังสือและเอกสารที่สร้างขึ้น และตรวจสอบสถานะว่าอยู่ระหว่างขั้นตอนใด พร้อมทั้งแจ้งเตือนให้กับผู้ใช้ ผ่านหน้าจอของระบบ และทางอีเมลกองทัพอเรือ หรือแอปพลิเคชันไลน์ได้ เมื่อมีหนังสือรอลงนาม และหนังสือค้างรับ ทั้งนี้ผู้ใช้สามารถตั้งค่าการแจ้งเตือนได้

๑.๑๙ เอกสารหรือข้อมูลที่มีชั้นความลับ ต้องแยกจัดเก็บบนอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลที่ทางราชการกำหนด และมีกระบวนการเข้ารหัสตามมาตรฐาน AES-256 หรือเทียบเท่าได้เป็นอย่างน้อย

๑.๒๐ การเข้าถึงเอกสารหรือข้อมูลที่มีชั้นความลับ ต้องมีการพิสูจน์ตัวตนอย่างน้อย ๒ ปัจจัย (2FA) หลังจากการ Login ตามข้อ ๑.๑๐ แล้ว และสามารถตั้งค่า Session Timeout เป็นการเฉพาะได้

๑.๒๑ สามารถค้นหาหนังสือตามรายละเอียดหนังสือ โดยสามารถระบุรายการตามเงื่อนไขได้

๒. ระบบบริหารจัดการสิทธิ์และการดูแลระบบ

๒.๑ ระบบต้องสามารถแบ่งเป็นระบบงานย่อย (Module) หรือเมนู ตามบทบาทของการปฏิบัติงานสารบรรณ

๒.๒ ผู้ดูแลระบบของ ทร. สามารถสร้างกลุ่มการใช้งานได้ไม่จำกัด เช่น กลุ่มผู้ดูแลระบบ กลุ่มธุรการ กลุ่มนายทะเบียนข้อมูลข่าวสารลับ เป็นต้น และสามารถกำหนดสิทธิการใช้งานระบบงานย่อย (Module) ของแต่ละกลุ่มได้

น.อ. ๗๖ ๗.

๒.๓ ผู้ดูแลระบบของหน่วยในแต่ละระดับ สามารถกำหนดสิทธิการใช้งานระบบให้กับผู้ใช้ได้มากกว่า ๑ กลุ่ม และมากกว่า ๑ ระดับ เช่น ระดับกรม ระดับสำนัก/ศูนย์/กอง/แผนก และระดับบุคคล

๒.๔ มีระบบงานย่อย (Module) อย่างน้อยดังนี้

๒.๔.๑ สามารถกำหนดสิทธิการเข้าถึงหนังสือที่มีชั้นความลับ

๒.๔.๒ สามารถกำหนดสิทธิการจองเลขที่หนังสือ/การจองเลขรับหนังสือ

๒.๔.๓ สามารถกำหนดสิทธิการส่งหนังสือภายนอกและภายในหน่วยงาน

๒.๔.๔ สามารถกำหนดสิทธิการออกเลขที่หนังสือ

๒.๔.๕ สามารถกำหนดสิทธิการสร้าง การเรียกดู การแก้ไข การลบ และยกเลิกข้อมูลโครงสร้างองค์การ และสายการบังคับบัญชาได้ โดยสามารถจัดเก็บประวัติการเปลี่ยนแปลงได้

๒.๔.๖ สามารถกำหนดสิทธิการสร้าง การเรียกดู การแก้ไข การลบ และยกเลิกโครงสร้างการจัดเก็บเอกสารกลางของหน่วยงาน ระดับกองทัพอเรือ/กรม ระดับสำนัก/ศูนย์/กอง/แผนก หรือรายบุคคลได้

๒.๔.๗ สามารถดูสถานะและจัดการเชื่อมโยงข้อมูล การสำรองและการฟื้นคืนสภาพระบบ

๓. ระบบงานสารบรรณ

๓.๑ ภาพรวมของระบบ

๓.๑.๑ มีหน้าจอหลักระบบใช้งานได้ง่าย และสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น โดยหน้าจอหลักประกอบด้วย เมนูหลัก รายการหนังสือที่มีการเผยแพร่ผ่านระบบ และปุ่มคำสั่งที่ใช้บ่อยรวมอยู่ในหน้าจอเดียวกัน (Dashboard)

๓.๑.๒ สามารถรองรับการรับ - ส่งหนังสือได้ถึงระดับตัวบุคคล หน่วยงาน หรือส่งพร้อมกัน ทั้งหน่วยงานและบุคคล โดยสามารถระบุประเภทรูปแบบการส่งหนังสือแบบต้นฉบับ และสำเนาได้

๓.๑.๓ มีระบบควบคุมเลขทะเบียนรับ - ส่ง โดยแยกชนิดของหนังสือตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ.๒๕๒๖ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ซึ่งเลขทะเบียนระบบจะออกให้โดยอัตโนมัติ

๓.๑.๔ สามารถกำหนดชั้นความลับ ชั้นความเร็ว ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ.๒๕๒๖ และที่แก้ไขเพิ่มเติมได้

๓.๑.๕ สามารถกำหนดจุดการรับ - ส่งหนังสือได้มากกว่า ๑ จุด

๓.๑.๖ สามารถกำหนดเงื่อนไขและตั้งค่าข้อมูลเพื่อสร้างสมุดทะเบียนรับ - ส่ง ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ.๒๕๒๖ และที่แก้ไขเพิ่มเติมได้

๓.๑.๗ มีแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ (e-Form) หนังสือราชการตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ. ๒๕๒๖ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

๓.๑.๘ สามารถร่างหนังสือราชการได้อย่างน้อย ตามวิธีการดังนี้

๑) จาก e-Form ที่มีในระบบ

๒) จากสำเนาหนังสือที่จัดเก็บไว้ในระบบ

น.อ.วิเศษ ก.

๓.๑.๙ สามารถรับ - ส่งหนังสือ บันทึกข้อสั่งการ การมอบหมายงาน การยกร่าง แก้ไข บันทึกการปฏิบัติ ข้อเสนอแนะ ความเห็น ลงนามในหนังสือ การจัดเก็บไฟล์เอกสาร การติดตามสืบค้น และการรายงานข้อมูลในระบบ

๓.๑.๑๐ สามารถรับ - ส่งหนังสือ บันทึกข้อสั่งการ การมอบหมายงาน การยกร่าง แก้ไข บันทึกการปฏิบัติ ข้อเสนอแนะ ความเห็น ลงนามในหนังสือ การจัดเก็บไฟล์เอกสาร การติดตามสืบค้น และการรายงานข้อมูลในระบบ

๓.๑.๑๑ สามารถนับวันในระบบและสามารถกำหนดให้นับวันตามระยะเวลาดำเนินการ หรือนับตามปีปฏิทิน

๓.๑.๑๒ สามารถบันทึกและเรียกดูประวัติการทำงานของผู้ใช้งานรายบุคคลได้

๓.๑.๑๓ สามารถแสดงเส้นทางการรับ - ส่งหนังสือในระบบในลักษณะแผนภาพเพื่อความเข้าใจที่ชัดเจน

๓.๑.๑๔ มีการแจ้งเตือนให้ผู้ใช้งานต้นทางทราบ เมื่อหนังสือมีการแก้ไขระหว่างทาง

๓.๑.๑๕ สามารถกำหนดให้มีการแจ้งเตือนข่าวสารต่าง ๆ ให้กับผู้ใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จากเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบได้

๓.๑.๑๖ สามารถกำหนดให้ระบบออกเลขที่หนังสือรับ - ส่ง ตามปีปฏิทิน

๓.๑.๑๗ สามารถนำหนังสือที่ดำเนินการแล้วเสร็จในระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เข้าจัดเก็บในระบบย่อย (การจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์) ของกองทัพเรือ ตามสิทธิที่ถูกกำหนดไว้

๓.๑.๑๘ สามารถกำหนดระยะเวลาการเริ่มต้นและสิ้นสุดหนังสือ เพื่อความสะดวกในการแจ้งเตือนเมื่อครบกำหนด

๓.๒ การบันทึกข้อมูลและลักษณะระบบ

๓.๒.๑ สามารถเพิ่มเติมรายละเอียด เช่น ความเห็น ข้อสังเกต ระหว่างขั้นตอนในการรับ - ส่งหนังสือได้

๓.๒.๒ สามารถบันทึกหนังสือซ้ำเลขเดิม และมีการแจ้งเตือนจากระบบว่าเป็นหนังสือที่มีอยู่ในระบบแล้ว โดยข้อมูลที่ได้คือเลขรับเดิม ส่วนวันที่และเวลารับเป็นปัจจุบัน หรือตามที่ผู้ใช้งานกำหนด

๓.๒.๓ สามารถออกเลขรับ - ส่งได้โดยอัตโนมัติ ในกรณีต่อไปนี้

๓.๒.๓.๑ รับ - ส่งภายในหน่วยงานของกองทัพเรือ ผ่านระบบงานสารบรรณ

๓.๒.๓.๒ รับ - ส่งระหว่างหน่วยงานอื่น ที่รองรับมาตรฐาน e-CMS 2.0

๓.๒.๓.๓ รับ - ส่งผ่านทางระบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ของกองทัพเรือ (e-mail) และสามารถส่งข้อความตอบกลับ e-mail ไปยังผู้ส่งได้

๓.๒.๔ สามารถกำหนดรูปแบบเลขที่หนังสือได้

๓.๒.๕ สามารถแก้ไข เพิ่มเติม และยกเลิกหนังสือได้

๓.๒.๖ สามารถสร้างหนังสือพร้อมระบุชื่อและจำนวนหน่วยงานที่ต้องการส่งได้

๓.๒.๗ สามารถสร้างแฟ้มและจัดเก็บเอกสารเข้าแฟ้มของหน่วยงานได้

๓.๒.๘ สามารถอ้างถึงหนังสือฉบับเดิมที่มีอยู่ในระบบได้

น.อ. วิชาญ ก.

๓.๓ การรับ ...

๓.๓ การรับ - ส่งหนังสือ

๓.๓.๑ สามารถรับ - ส่งหนังสือภายในและภายนอกได้

๓.๓.๑.๑ ส่งโดยระบุชื่อไปยังผู้รับโดยตรงและผู้รับตอบรับหนังสือดังกล่าว

๓.๓.๑.๒ รับ - ส่งตามขั้นตอนการรับส่งหนังสือที่สร้างขึ้น (Workflow)

๓.๓.๒ สามารถบันทึกรายละเอียดของหนังสือรับเข้าได้อย่างน้อย ดังนี้ เลขที่ลงรับของกองทัพเรือ/กรม/สำนัก/ศูนย์/กอง/แผนก วันที่ลงรับ เลขที่หนังสือ ลงวันที่ ชื่อเรื่อง อ้างถึง สิ่งที่ส่งมาด้วย หน่วยงานเจ้าของเรื่อง ผู้รับปลายทาง ซึ่งสามารถระบุเป็นรายบุคคล/กลุ่มบุคคล/หน่วยงานได้ โดยแยกหรือรวมเลขทะเบียนส่งได้ ผู้ใช้งาน วันและเวลาดังรับ สถานะของหนังสือรับเข้า (FAX/e-mail/ต้นฉบับ/สำเนา) อีกทั้งยังต้องสามารถกำหนดชั้นความลับ และชั้นความเร็วได้

๓.๓.๓ สามารถบันทึกรายละเอียดของหนังสือส่งออก ได้อย่างน้อยดังนี้

๓.๓.๓.๑ เลขที่หนังสือส่งออกของกองทัพเรือ/กรม/สำนัก/ศูนย์/กอง/แผนก

๓.๓.๓.๒ วันที่ออกเลขหนังสือ ชื่อเรื่อง อ้างถึง สิ่งที่ส่งมาด้วย เจ้าของเรื่อง ผู้รับปลายทาง ซึ่งสามารถระบุเป็นรายบุคคล/กลุ่มบุคคล/หน่วยงาน โดยสามารถออกเลขหนังสือส่งแบบหนึ่งเลขต่อหนึ่งหน่วยงาน หรือหนึ่งเลขต่อหลายหน่วยงานได้

๓.๓.๓.๓ ผู้ใช้งาน วันและเวลาออกเลขหนังสือส่ง อีกทั้งยังต้องสามารถกำหนดชั้นความลับ และชั้นความเร็วได้

๓.๓.๔ สามารถบันทึกรายละเอียดของตรารับหนังสือลงในเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ได้

๓.๓.๕ สามารถออกเลขทะเบียนหนังสือได้โดยอัตโนมัติตามปีปฏิทิน ตามประเภทเอกสารที่กำหนด ได้อย่างน้อยดังนี้

๓.๓.๕.๑ เลขทะเบียนรับหนังสือ

๓.๓.๕.๒ เลขทะเบียนส่งหนังสือ

๓.๓.๕.๓ เลขที่คำสั่ง ประกาศ ระเบียบ ฯลฯ

๓.๓.๖ สามารถสร้างและเลือกประเภทสมุดทะเบียนรับ - ส่งหนังสือได้ทั้งภายในและภายนอก

๓.๓.๗ สามารถสร้างหนังสือส่งออกภายนอกจากหนังสือภายในได้

๓.๓.๘ สามารถบันทึกวันที่และเวลาโดยอัตโนมัติ

๓.๓.๙ สามารถเพิ่มเติมเนื้อหาของหนังสือหรือเอกสารแนบ หลังจากส่งหนังสือไปแล้ว

๓.๓.๑๐ สามารถเพิ่มการปฏิบัติ ข้อเสนอแนะ ข้อเสนอแนะ ความเห็น ในการรับ - ส่งหนังสือได้

๓.๓.๑๑ สามารถส่งหนังสือไปยังหน่วยงานภายนอกได้มากกว่า ๑ หน่วยงานต่อครั้ง

๓.๓.๑๒ สามารถรับหนังสือได้มากกว่า ๑ เรื่องต่อครั้ง

๓.๓.๑๓ มีการแสดงจำนวนรายการหนังสือที่เข้าใหม่ และหนังสือที่ยังไม่ดำเนินการ เพื่อให้ผู้ใช้งาน ได้เห็นชัดเจน

๓.๓.๑๔ สามารถแจ้งเตือนทาง e-mail ไปยังบุคคล/หน่วยงานปลายทาง เมื่อมีหนังสือส่งถึง

น.อ.วิกรม ภู...

๓.๓.๑๕ สามารถเก็บ ...

- ๓.๓.๑๕ สามารถเก็บประวัติการรับ - ส่ง ดึงกลับ ส่งคืน และยกเลิกได้
- ๓.๓.๑๖ สามารถยกเลิกหนังสือที่รับ - ส่งได้
- ๓.๓.๑๗ สามารถลบหนังสือในกรณีที่ยังไม่มีการออกเลขหรือส่งไปยังหน่วยงานอื่นได้
- ๓.๓.๑๘ สามารถกำหนดสถานะของหนังสือที่ได้ดำเนินการเสร็จแล้วได้
- ๓.๓.๑๙ หน่วยงานเจ้าของหนังสือสามารถตั้งเรื่องกลับได้
- ๓.๓.๒๐ หน่วยงานผู้รับหนังสือสามารถส่งคืนเรื่องได้
- ๓.๓.๒๑ สามารถกำหนดกลุ่มหน่วยงานปลายทางเพื่อความสะดวกในการส่งหนังสือได้
- ๓.๔ การจัดการเกี่ยวกับเอกสาร (Image)
 - ๓.๔.๑ สามารถนำเข้าเอกสารด้วยการสแกนเอกสารได้
 - ๓.๔.๒ สามารถนำเข้าเอกสารด้วยการแนบไฟล์เอกสารได้
 - ๓.๔.๓ สามารถย่อ - ขยาย (Zoom in/Zoom out) เอกสารที่สแกนได้
 - ๓.๔.๔ สามารถปรับเปลี่ยนขนาดของไฟล์เอกสารที่ผ่านการสแกนได้
 - ๓.๔.๕ สามารถหมุนเอกสารไปตามมุม 90, 180, 270, 360 องศาได้
 - ๓.๔.๖ สามารถพลิกเอกสารจากซ้ายไปขวา หรือขวาไปซ้ายได้
 - ๓.๔.๗ สามารถปรับเปลี่ยนความคมชัด (Contrast) ได้
 - ๓.๔.๘ สามารถปรับเปลี่ยนความสว่าง (Brightness) ได้
 - ๓.๔.๙ สามารถสแกนต่อท้าย แก้ไข แทรก และลบหน้าได้
 - ๓.๔.๑๐ สามารถสั่งพิมพ์ได้ทั้งแบบระบุหน้าที่ต้องการพิมพ์ หรือสั่งพิมพ์ทั้งหมด
 - ๓.๔.๑๑ สามารถจัดเก็บเอกสารแบบ Multipage ได้
- ๓.๕ การแนบไฟล์หรืออ้างอิงเอกสาร
 - ๓.๕.๑ สามารถบันทึกเอกสารแนบ ควบคู่กับการบันทึกรายละเอียดหนังสือได้
 - ๓.๕.๒ สามารถแนบไฟล์ในรูปแบบได้อย่างน้อย ดังนี้ Microsoft Word, Microsoft Excel, Image, PDF, TIF
 - ๓.๕.๓ สามารถกำหนดขนาดของไฟล์ที่แนบได้
- ๓.๖ การติดตามและสืบค้น
 - ๓.๖.๑ สามารถค้นหาหนังสือตามรายละเอียดหนังสือโดยสามารถระบุรายการตามเงื่อนไขได้
 - ๓.๖.๒ สามารถค้นหาหนังสือตามสิทธิของผู้ใช้งานที่ถูกกำหนด
 - ๓.๖.๓ สามารถค้นหาหนังสือที่มีชั้นความลับ
 - ๓.๖.๔ สามารถสืบค้นหนังสือได้จากเลขทะเบียนรับ - เลขทะเบียนส่ง
 - ๓.๖.๕ สามารถรายงานผลการสืบค้นเรื่องได้
 - ๓.๖.๖ สามารถแจ้งเตือนผู้ใช้งานสำหรับหนังสือที่มีกำหนดระยะเวลาการดำเนินการ
 - ๓.๖.๗ สามารถตรวจสอบสถานะของการดำเนินการได้
 - ๓.๖.๘ สามารถร้องขอสิทธิเข้าถึงหนังสือในระบบจากเจ้าของเรื่อง

น.อ. เสนอ

๓.๗ การจัดเก็บ ...

๓.๗ การจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

๓.๗.๑ สามารถกำหนดโครงสร้างในการจัดเก็บเอกสาร เสมือนการจัดเก็บเอกสารของสำนักงาน ด้วยการจัดทำโครงสร้างการจัดเก็บเอกสาร แบ่งเป็น ๔ ระดับ คือ ตู้เอกสาร ชั้นชัก แฟ้มจัดเก็บเอกสาร แฟ้มจัดเก็บเอกสารย่อย โดยสามารถบันทึกเอกสารและไฟล์เอกสารได้ที่ระดับแฟ้มจัดเก็บเอกสารและแฟ้มจัดเก็บเอกสารย่อย

๓.๗.๒ สามารถกำหนดลักษณะโครงสร้างการจัดเก็บเอกสารเพื่อการนำไปใช้งานได้ ๓ ลักษณะ ดังนี้

๓.๗.๒.๑ โครงสร้างจัดเก็บเอกสารส่วนกลางของกองทัพเรือ

๓.๗.๒.๒ โครงสร้างจัดเก็บเอกสารระดับกรม/สำนัก/ศูนย์/กอง/แผนก

๓.๗.๒.๓ โครงสร้างจัดเก็บเอกสารส่วนบุคคล

๓.๗.๓ สามารถจัดเก็บไฟล์เอกสารได้อย่างน้อย ดังนี้ Microsoft Word (doc,docx), Microsoft Excel (xls, xlsx), Microsoft PowerPoint (ppt, pptx), Text File (txt), Portable Document Format (PDF) ไฟล์รูปภาพ BMP, GIF, JPG, JPEG, TIF, TIFF, Open Standard Format และไฟล์มัลติมีเดีย Mpeg, MPG, AVI, MP3, WAV

๓.๗.๔ สามารถกำหนดชื่อเรื่อง รายละเอียดของเอกสาร กำหนดหมวดหมู่ของเรื่อง และคำค้นพิเศษ ควบคู่กับการนำเข้าเอกสาร เพื่อสะดวกในการสืบค้นเอกสาร

๓.๗.๕ มีกระบวนการบีบอัดไฟล์เอกสารก่อนการจัดเก็บเข้าระบบ

๓.๗.๖ สามารถแสดงเอกสารตัวอย่างในลักษณะของไฟล์ PDF ทั้งจากเอกสารประเภท Microsoft Word (doc,docx), Microsoft Excel (xls, xlsx), Microsoft PowerPoint (ppt, pptx), Text File (txt) โดยที่เครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้งานที่ต้องการเปิดเอกสารไม่จำเป็นต้องมีโปรแกรม Microsoft Office

๓.๗.๗ สามารถกำหนดหรือจำแนกการจัดเก็บเอกสารเป็นเอกสารส่วนบุคคล หรือเป็นเอกสารของหน่วยงานได้

๓.๗.๘ มีระบบเผยแพร่ข้อมูลเอกสาร ที่อยู่ในทะเบียนรับ - ส่ง โดยผู้ใช้สามารถจัดการได้เอง ในการเผยแพร่ในองค์กร หรือเผยแพร่ภายนอกองค์กร ด้วยบริการ Web Service และ/หรือ API (Application Programming Interface) ในรูปแบบ JSON, XML ได้เป็นอย่างดี

๓.๘ การจัดทำรายงานและการแสดงผล

๓.๘.๑ สามารถออกรายงานต่าง ๆ ได้อย่างน้อย ดังนี้

๓.๘.๑.๑ รายงานสมุดทะเบียนรับ - ส่งหนังสือของหน่วยงาน

๓.๘.๑.๒ รายงานหนังสือค้างรับ, ค้างส่ง

๓.๘.๑.๓ รายงานสรุปจำนวนเลขรับ - ส่งหนังสือ

๓.๘.๑.๔ รายงานสรุปจำนวนหนังสือรับเข้าจำแนกตามหน่วยงานภายนอก

๓.๘.๑.๕ รายงานสรุปจำนวนหนังสือรับเข้าจำแนกตามหน่วยงานภายใน

๓.๘.๑.๖ รายงานสรุปจำนวนหนังสือที่อยู่ในระหว่างดำเนินการ

น.อ.วิกรม ฐ.

๓.๘.๑.๗ รายงาน ...

- ๓.๘.๑.๗ รายงานการส่งคืน
- ๓.๘.๑.๘ รายงานการดึงกลับ
- ๓.๘.๑.๙ รายงานการสิ้นสุดหนังสือ
- ๓.๘.๑.๑๐ รายงานการยกเลิกหนังสือ
- ๓.๘.๑.๑๑ รายงานการแนบไฟล์

๓.๘.๒ สามารถจัดทำแม่แบบการรายงาน และออกรายงานตามแม่แบบดังกล่าว นอกจากรายการตามข้อ ๓.๘.๑ ได้

๓.๘.๓ สามารถส่งออกรายงานได้หลายรูปแบบตามความต้องการของผู้ใช้งาน เช่น Microsoft Word, Microsoft Excel, CSV, pdf, rtf หรือ html เป็นต้น

๓.๘.๔ รายงานสรุปการใช้งานระบบ ในรูปแบบกราฟเชิงสถิติ ได้อย่างน้อย ดังนี้

- ๓.๘.๔.๑ สถิติจำนวนเรื่องรับเข้า, ส่งออก
- ๓.๘.๔.๒ สถิติจำนวนเรื่องค้างรับ, ค้างส่ง
- ๓.๘.๔.๓ สถิติจำนวนครั้งที่รับ - ส่งหนังสือ
- ๓.๘.๔.๔ สถิติการสร้างหนังสือ

๓.๘.๔.๕ สถิติจำนวนการเข้าใช้งานระบบรายวัน/เดือน/ปี

๓.๘.๔.๖ สถิติจำนวนการเข้าใช้งานระบบแยกตามอุปกรณ์รายวัน/เดือน/ปี

๓.๘.๕ สามารถจัดเรียงข้อมูลที่ปรากฏบนหน้าจอในลักษณะตาราง เพื่อความสะดวกของผู้ใช้งาน

๓.๘.๖ รายงานแสดงโครงสร้างการจัดเก็บเอกสาร จำแนกตามหน่วยงานตามเงื่อนไขที่ระบุ

๓.๘.๗ รายงานแสดงสิทธิการใช้งานตามโครงสร้างการจัดเก็บเอกสารของผู้ใช้งานและกลุ่มผู้ใช้งานตามเงื่อนไขที่ระบุ

๓.๘.๘ รายงานแสดงวันครบอายุการจัดเก็บเอกสารตามเงื่อนไขที่ระบุ

๓.๘.๙ รายงานสถิติของการใช้พื้นที่ในการจัดเก็บเอกสารในรูปแบบกราฟ จำแนกตามตู้เอกสารของแต่ละหน่วยงาน

๓.๙ การรักษาความปลอดภัยเอกสาร

๓.๙.๑ ระบบสามารถกำหนดบทบาทและกำหนดสิทธิการใช้งานได้ ดังนี้

๓.๙.๒ ผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดบทบาทในการทำงานของผู้ใช้งานได้

๓.๙.๓ สามารถกำหนดสิทธิการเข้าถึงโครงสร้างการจัดเก็บเอกสาร และเอกสารที่ถูกจัดเก็บได้ โดยกำหนดสิทธิได้ทั้งระดับกลุ่มผู้ใช้งานและระดับรายบุคคล ประกอบด้วย

๓.๙.๓.๑ สิทธิในการจัดการโครงสร้างการจัดเก็บ ได้แก่ เพิ่ม แก้ไข ลบ เรียกดู

๓.๙.๓.๒ สิทธิในการจัดการเอกสาร ได้แก่ เพิ่ม แก้ไข ลบ เรียกดู

๓.๙.๓.๓ สิทธิในการจัดการไฟล์เอกสาร ได้แก่ เพิ่ม สแกน ลบ เรียกดู อัปโหลด ดาวน์โหลด

น.อ.วิเศษ ข.

๓.๑๐ การจัดการระบบ

๓.๑๐.๑ สามารถเปลี่ยนบทบาทการทำงานได้โดยไม่ต้อง Login เข้าระบบใหม่

๓.๑๐.๒ ผู้ใช้งานที่ได้รับสิทธิ สามารถกำหนดพื้นที่จัดเก็บเอกสารในแต่ละระดับโครงสร้างของการจัดเก็บเอกสารได้

๓.๑๐.๓ สามารถจัดการเอกสารที่มีการเปลี่ยนแปลงได้ ดังนี้

๓.๑๐.๓.๑ สามารถเลือกเก็บการเปลี่ยนแปลงของเอกสารในแต่ละครั้งที่มีการแก้ไข

๓.๑๐.๓.๒ สามารถเลือกนำเอกสารที่มีการบันทึกการเปลี่ยนแปลงในแต่ละครั้งก่อนหน้าเพื่อนำมาเป็นเอกสารชุดปัจจุบันได้

๓.๑๐.๓.๓ สามารถลบรายการเอกสารที่มีการบันทึกการเปลี่ยนแปลงในแต่ละครั้งก่อนหน้าเพื่อนำมาเป็นเอกสารชุดปัจจุบันได้

๓.๑๐.๔ สามารถกำหนดอายุการจัดเก็บเอกสาร และแก้ไขเปลี่ยนแปลงที่ไม่ได้ใช้งานออกจากระบบได้ มีการแจ้งเตือนเมื่อเอกสารใกล้ครบกำหนดอายุการจัดเก็บเอกสาร และออกรายงานเกี่ยวกับเอกสารดังกล่าวได้ เพื่อเป็นเอกสารประกอบในการจัดทำบันทึกขอทำลายเอกสาร

๓.๑๐.๕ สามารถเรียกดูเอกสารชุดเดียวกันในเวลาเดียวกันได้

๓.๑๐.๖ สามารถจัดการเอกสารที่ถูกลบไปแล้ว เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ หรือลบออกจากระบบได้

๓.๑๐.๗ สามารถย้ายข้อมูลหรือคัดลอกโครงสร้างเอกสาร ระหว่างโครงสร้างการจัดเก็บเอกสาร (ตู้ ลีนชัค แฟ้มจัดเก็บเอกสาร แฟ้มจัดเก็บเอกสารย่อย) ที่อยู่ภายในหน่วยงาน ตามสิทธิที่ได้รับ

๔. ระบบการลงนามแบบอิเล็กทรอนิกส์

๔.๑ เอกสารและหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างในระบบงานสารบรรณในข้อ ๓ ต้องสามารถลงนามแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Signature) โดยผู้สร้างเอกสารเอง หรือส่งไปให้บุคคลอื่นลงนาม โดยการลงนามสามารถทำได้อย่างน้อย ๓ รูปแบบ

๔.๑.๑ แบบที่ ๑ การลงนามอิเล็กทรอนิกส์แบบง่าย (Simple Sign) โดยแสดงภาพลายมือชื่อได้ (จากการสแกน) หรือการเขียนลายลายมือชื่อบนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้ลงนามบนเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

๔.๑.๒ แบบที่ ๒ การลงนามอิเล็กทรอนิกส์แบบแสดง “รหัสการลงนาม” (Signature Code) พร้อมภาพลายมือชื่อ (จากการสแกน) ของผู้ลงนามซึ่งสามารถพิสูจน์ทราบการแก้ไข เอกสารที่ลงนามอิเล็กทรอนิกส์ในภายหลังได้

๔.๑.๓ แบบที่ ๓ การลงนามอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้เทคโนโลยีโครงสร้างพื้นฐานกุญแจสาธารณะ (PKI : Public Key Infrastructure) เพื่อสามารถพิสูจน์ทราบการแก้ไขเอกสาร รวมทั้งสามารถยืนยันตัวตนของผู้ลงนามด้วยใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ (Digital Certificate) ของผู้ลงนามได้ ทั้งนี้ ใช้เฉพาะผู้ลงนามคนสุดท้ายเท่านั้น

๔.๒ ระบบต้องสามารถลงนามแบบอิเล็กทรอนิกส์ในเอกสารฉบับเดียวกันแบบหลายคนลงนาม ต่อเนื่องกันได้ โดยผู้ลงนามแต่ละรายสามารถแสดงความคิดเห็น หรือสั่งการและแนบไฟล์หรือเอกสารแนบเพิ่มเติมได้ โดยไม่กระทบต่อความถูกต้องของผู้ที่ได้ลงนามไปก่อนหน้านี้

น.อ. วิชาญ

๔.๓ ระบบต้อง ...

๔.๓ ระบบต้องสามารถลงนามเอกสารเป็นชุด เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้บริหาร ที่ลงนามและสั่งการในเอกสารได้ในคราวเดียวกันหลายฉบับ (ที่มีข้อความการสั่งการหรือความเห็นเหมือนกัน) ได้พร้อมกันหลายฉบับ

๔.๔ ระบบต้องสามารถให้ผู้ลงนามอิเล็กทรอนิกส์แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม สั่งการ หรืออนุมัติ ในรูปแบบฟอร์มการกรอกความเห็นในรูปแบบที่แน่นอนที่ต้องอนุมัติหรือสั่งการเป็นลำดับขั้นและต่อเนื่องสัมพันธ์กันหลายบุคคลในเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ฉบับเดียวกันได้

๔.๕ ฟังก์ชันหลักของระบบ ได้แก่ การสร้างเอกสาร เปิดอ่านเอกสาร การเลือกผู้รับเอกสาร การส่งต่อเอกสาร และการลงนามแบบอิเล็กทรอนิกส์ต้องรองรับการใช้งานผ่านอุปกรณ์ Smart Phone และ Tablet เช่น iPad และ iPhone หรืออุปกรณ์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Android ได้เป็นอย่างดี

๔.๖ ไฟล์เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ลงนามแบบอิเล็กทรอนิกส์ต้องจัดเก็บไว้ในรูปแบบของ XML และ XML&XSL

๔.๗ ระบบต้องสามารถแสดงรายงานสถานะที่เป็นปัจจุบันล่าสุดของการเดินเอกสาร การสั่งการ ผลการปฏิบัติงานได้โดยอัตโนมัติตลอดเวลา และรายงานผลดังกล่าวต้องสามารถแสดงข้อมูลที่สัมพันธ์กับเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องได้โดยตรง ซึ่งผู้บริหารและ/หรือผู้ใช้งานสามารถเรียกดูจากรายงาน เพื่อสามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องที่ได้รับอนุมัติ หรือลงนามอิเล็กทรอนิกส์แล้วได้โดยตรงเพื่อยืนยันความถูกต้องของข้อมูลที่แสดงในรายงาน

๕. การเชื่อมต่อ และแลกเปลี่ยนข้อมูล

๕.๑ สามารถรองรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับระบบอื่นใดที่ใช้กรอบแนวทางการจัดทำมาตรฐานข้อมูลเพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างระบบสารสนเทศของหน่วยงานภาครัฐที่เรียกว่า Th e-GIF (Thailand Electronic Interoperability Framework) เช่นเดียวกันได้

๕.๒ สามารถใช้งานเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลสารบรรณตามมาตรฐาน e-CMS 2.0 ได้อย่างถูกต้อง กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงมาตรฐานดังกล่าว ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับปรุง/พัฒนาระบบให้รองรับการเปลี่ยนแปลงตลอดระยะเวลาของการรับประกันผลงานด้วย

๕.๓ สามารถรับ - ส่งข้อมูล หนังสือ หรือเอกสารผ่าน e-mail ของกองทัพเรือได้

๕.๔ มีกระบวนการสำรองข้อมูล (Backup) บนอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลที่ทางราชการกำหนด ซึ่งสามารถตั้งวัน เวลา เพื่อให้โปรแกรมทำงานโดยอัตโนมัติ และสามารถเรียกคืนข้อมูล (Restore) จากไฟล์ที่สำรองไว้ได้

๕.๕ สามารถออกรายงาน (Export) ทะเบียนต่าง ๆ ตามระเบียบสารบรรณ และที่ทางราชการกำหนดจากระบบ ในรูปแบบ HTML, XML, JSON, PDF และ Microsoft Excel (xls, xlsx) ได้

น.อ. เรณู ก.

ผนวก ค

การฝึกอบรม และคู่มือการใช้งาน

๑. การฝึกอบรม

ผู้รับจ้างต้องจัดอบรมหลักสูตร เพื่อถ่ายทอดความรู้ เทคนิค วิธีการในการพัฒนาระบบ ให้เจ้าหน้าที่ ของ กองทัพเรือ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายใด ๆ ที่เกิดขึ้นในการฝึกอบรม เช่น ค่าอาหาร อาหารว่าง เครื่องดื่ม ค่าเอกสาร อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการอบรม สถานที่ในการฝึกอบรม เป็นต้น มีรายการฝึกอบรม ดังต่อไปนี้

๑.๑ จัดอบรมเจ้าหน้าที่กองทัพเรือ พร้อมเอกสารประกอบการฝึกอบรม จำนวน ๓ หลักสูตร (หลักสูตรละ ๑ วัน จำนวนอย่างน้อย ๑๕ คน) ให้สามารถปฏิบัติงานกับระบบงานที่ได้พัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๑.๒ จัดอบรมเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ พร้อมเอกสารประกอบการฝึกอบรม จำนวน ๑ วัน อย่างน้อย ๔๕ คน ให้สามารถจัดการระบบ กำหนดสิทธิ แก้ไขปัญหาการใช้งานที่เกี่ยวข้อง

๑.๓ จัดอบรมเจ้าหน้าที่ติดตั้งและบำรุงรักษาระบบ พร้อมเอกสารประกอบการฝึกอบรม จำนวน ๑ วัน อย่างน้อย ๕ คน ให้สามารถแก้ไขระบบได้เบื้องต้น การติดตั้ง การสำรองข้อมูล และการกู้คืนข้อมูล

๑.๔ จัดอบรมเจ้าหน้าที่พัฒนาระบบ ด้วยภาษาโปรแกรม (Programming language) เฟรมเวิร์ก (Framework) ระบบจัดการฐานข้อมูล และองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เสนอ พร้อมเอกสารประกอบการฝึกอบรม จำนวน ๓ วัน อย่างน้อย ๕ คน ให้สามารถปรับปรุง แก้ไขระบบ

๒. คู่มือการใช้งาน

จัดทำคู่มือต่าง ๆ ดังนี้

๒.๑ คู่มือสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป เจ้าหน้าที่ ผู้บังคับบัญชาของกองทัพเรือตามสิทธิ์ที่กำหนด

๒.๒ คู่มือสำหรับผู้ดูแลระบบงาน

๒.๓ คู่มือการติดตั้ง การสำรองและการกู้คืนระบบ

น.อ.ธรรม ก.

ผนวก ง

การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของระบบที่พัฒนา ซึ่งรวมถึงซอฟต์แวร์หรืออุปกรณ์เสริมการทำงาน และงานส่วนต่าง ๆ ทั้งหมดที่ส่งมอบให้แก่ทางราชการ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่รับไว้ใช้ราชการ โดยทางราชการไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม ซึ่งรวมถึงค่าอะไหล่ (ถ้ามี) ค่าเดินทาง และค่าแรงงาน ครอบคลุม การบริการที่กำหนดไว้เบื้องต้น ดังต่อไปนี้

๑. การบำรุงรักษาเชิงปรับปรุงแก้ไขในกรณีที่ระบบขัดข้องหรือมีปัญหา (Corrective Maintenance) เมื่อกองทัพเรือแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบแล้ว ผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไขให้แล้วเสร็จ เพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างถูกต้องตามปกติ ภายใน ๒๔ ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้ง และหากไม่แล้วเสร็จ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งความคืบหน้าในการแก้ไขปัญหาแก่เจ้าหน้าที่กองทัพอากาศ ทุก ๖ ชั่วโมง จนกว่าปัญหานั้นจะได้รับการแก้ไขแล้วเสร็จ และเมื่อแก้ไขปัญหาเสร็จเรียบร้อย ให้แจ้งการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จกับทางเจ้าหน้าที่กองทัพอากาศ เป็นลายลักษณ์อักษรทุกครั้งที่เกิดปัญหา และสรุปเป็นรายงานประจำเดือนจัดส่งให้เจ้าหน้าที่ของกองทัพอากาศ

๒. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ซอฟต์แวร์ที่ส่งมอบในโครงการ ทุนข้อมูลกลาง กองสนับสนุนไซเบอร์ ศูนย์ไซเบอร์ กรมการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศทหารเรือ โดยตรวจสอบ ซ่อมแซม แก้ไขระบบที่พัฒนาฯ ให้มีความปลอดภัย ปรับปรุง (Update) รุ่นซอฟต์แวร์ของระบบที่เสนอ ให้เป็นปัจจุบัน รวมทั้งบำรุงรักษาซอฟต์แวร์หรืออุปกรณ์เสริมการทำงาน ฐานข้อมูลของระบบที่เสนอ ให้ใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง มีความเสถียร ทุกระยะเวลาตรวจสอบ ๓ เดือน รวมไม่น้อยกว่า ๔ ครั้งต่อปี

๓. ผู้รับจ้างจะต้องรับแจ้งปัญหาต่าง ๆ จากเจ้าหน้าที่กองทัพอากาศ ได้ทั้งทางเอกสาร โทรศัพท์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) และสื่อออนไลน์ เช่น Line เป็นต้น

๔. ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบ และจัดทำให้การสำรองข้อมูล (Back up) มีความพร้อมสำหรับการกู้คืนข้อมูล (Recovery)

๕. ผู้รับจ้างต้องให้คำแนะนำและคำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม เมื่อกองทัพเรือต้องการ โดยไม่จำกัดจำนวนครั้ง รวมถึงการแก้ไขปัญหาหรือวิธีการที่จะแก้ไขงานบนระบบร่วมกับเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบได้ทุกวัน (๒๔ x ๗) ตลอดระยะเวลาของสัญญา และช่วงระยะเวลาการรับประกัน โดยผู้รับจ้างต้องมีช่องทางการติดต่อสื่อสาร เช่น อีเมล เบอร์โทรศัพท์ และรายชื่อผู้รับผิดชอบในเรื่องต่าง ๆ อย่างชัดเจน และต้องแจ้งกองทัพเรือทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบ

๖. บริการสนับสนุนด้านเทคนิคจากระยะไกล (Remote Support) โดยต้องปฏิบัติตามระเบียบ และข้อกำหนดด้านความมั่นคงปลอดภัยระบบงานสารสนเทศของทางราชการอย่างเคร่งครัด

๗. กรณีผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการตามที่กำหนดในข้อ ๑ - ๒ ได้ และทางราชการไปดำเนินการว่าจ้างจากบุคคลภายนอกเข้ามาดำเนินการแทนผู้รับจ้างแล้ว ค่าใช้จ่ายทั้งหมดผู้รับจ้างต้องชำระให้กับทางราชการ

น.อ. วัฒน ฤ.

ผนวก จ

เกณฑ์การพิจารณา

ในการพิจารณาการยื่นข้อเสนอ ผู้ว่าจ้างจะพิจารณาโดยการประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price - Performance) ตามเกณฑ์ ดังนี้

ข้อพิจารณา	น้ำหนัก	เกณฑ์การให้คะแนน และ เกณฑ์การพิจารณา	ร้อยละ	เอกสาร ประกอบ	คะแนนที่ได้
๑. ข้อเสนอทาง เทคนิค	๘๐ (คะแนน รวมทาง เทคนิค (๘๐ คะแนน)	๑.๑ ความน่าเชื่อถือของผู้รับจ้าง ประวัติผลงาน ประสบการณ์ดำเนินงาน ด้านการจัดทำระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานราชการ พิจารณาจาก ประวัติผลงาน ๑) มีผลงานที่เกี่ยวข้องจำนวน ๕ ผลงานขึ้นไป (๑๐ คะแนน) ๒) มีผลงานที่เกี่ยวข้องจำนวน ๓ - ๔ ผลงาน (๕ คะแนน) ๓) มีผลงานที่เกี่ยวข้องจำนวน ๑ - ๒ ผลงาน (๓ คะแนน)	12.5% ของคะแนนรวม ทางเทคนิค	โดยมีหลักฐาน หนังสือรับรองผลงาน หรือ สัญญาโครงการจัดทำระบบ สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของ หน่วยงานราชการ วงเงินแต่ ละโครงการวงเงินไม่น้อยกว่า ๒ ล้านบาท	คะแนนเต็ม ๑๐ คะแนน
		๑.๒ ความรู้ความเข้าใจโดย ความต้องการใช้งานของหน่วยงาน แผนงาน แนวคิดการออกแบบ และพัฒนาระบบ คุณสมบัติ ความมีนวัตกรรม ความพร้อมใน การดำเนินการ พิจารณาจาก การสาธิตต้นแบบ ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ๑) ผลการประเมินได้ครบ และ ผ่านทุกข้อ (๔๐ คะแนน) ๒) ผลการประเมินผ่าน ๓๐ ข้อขึ้นไป (๓๐ คะแนน) ๓) ผลการประเมินผ่าน ๒๐ ข้อขึ้นไป (๒๐ คะแนน) ๔) ผลการประเมินผ่าน ๑๐ ข้อขึ้นไป (๑๐ คะแนน)	50% ของคะแนน รวมทางเทคนิค	รายการสาธิต ตาม เอกสารแนบท้าย ๑	คะแนนเต็ม ๔๐ คะแนน

น.อ.วิมล ๕

ข้อพิจารณา	น้ำหนัก	เกณฑ์การให้คะแนน และ เกณฑ์การพิจารณา	ร้อยละ	เอกสาร ประกอบ	คะแนนที่ได้
		๑.๓ บุคลากรในการพัฒนาระบบที่ ปฏิบัติงานเต็มเวลา <u>พิจารณาจาก</u> การมีรายชื่อ วุฒิ การศึกษาที่เกี่ยวข้อง และตำแหน่งที่ จะปฏิบัติงานในโครงการ โดยทุก ๒ คนจะได้รับ ๑ คะแนน รวมแล้ว ไม่เกิน ๕ คะแนน ทั้งนี้กรรมการ สงวนสิทธิ์ในการพิจารณาคุณสมบัติ ของบุคลากรผู้ที่จะได้รับการให้ คะแนน	6.25% ของคะแนนรวม ทางเทคนิค	รายชื่อ วุฒิการศึกษาที่ เกี่ยวข้อง และตำแหน่งที่จะ ปฏิบัติงานในโครงการ	คะแนนเต็ม ๕ คะแนน
		๑.๔ ข้อเสนออื่น ๆ <u>พิจารณาจาก</u> ข้อเสนอของผู้รับจ้าง นอกเหนือจากข้อกำหนดขอบเขต การดำเนินงาน (TOR) ที่จะเป็นประโยชน์กับทางราชการ	31.25% ของคะแนนรวม ทางเทคนิค	รายการข้อเสนอ ตาม <u>เอกสารแนบท้าย ๒</u>	คะแนนเต็ม ๒๕ คะแนน
		คะแนนรวมที่ได้ ต้องไม่ต่ำกว่า 70% ของคะแนนรวมทางเทคนิค จึงจะ ได้รับการพิจารณา			ไม่ต่ำกว่า ๕๖ คะแนน
๒. ข้อเสนอด้าน ราคา	๒๐	ตามสูตรการคำนวณคะแนนราคา			คะแนนเต็ม ๒๐ คะแนน

สูตรการคำนวณคะแนนราคา

๑. ประเมินคะแนนจากราคาที่เสนอ = $100 - (\text{ผลต่างราคาของผู้เสนอ} / \text{กับราคาผู้เสนอราคาต่ำสุด} / \text{ผลต่างราคาผู้เสนอราคาสูงสุด} / \text{กับราคาผู้เสนอราคาต่ำสุด}) * 100$

๒. คะแนนที่ผู้รับจ้างได้รับ = $(\text{คะแนนที่ได้จากการประเมินคะแนนจากราคาที่เสนอ} * \text{น้ำหนัก}) / 100$

น.อ. เรณู ก.

เอกสารแนบท้าย ๑

หัวข้อการประเมิน การสานิตต้นแบบระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

หัวข้อ	การสานิตต้นแบบฯ	ผลการประเมินฯ	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
	<p>ให้ผู้ยื่นข้อเสนอสานิตต้นแบบฯ ตามกระบวนการสอดคล้องกับ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ. ๒๕๒๖ และที่แก้ไขเพิ่มเติม - แบบมาตรฐานการพิมพ์หนังสือราชการของ ทร. (โดยใช้โปรแกรมการพิมพ์ในเครื่องคอมพิวเตอร์) - Workflow การรับส่งและเสนอหนังสือของหน่วยงานกองทัพเรือ ดังนี้ 		
๑.	สานิตการลงทะเบียนรับหนังสือจากภายนอกกองทัพเรือ ที่ส่งถึงกองทัพเรือ โดยออกเลขที่รับหนังสืออัตโนมัติ พร้อมประทับตรารับหนังสือและแสดงรายละเอียดข้อมูลโดยอัตโนมัติ		
๒.	สานิตการเขียนหนังสือ/แยกเรื่อง/สั่งการ จากหนังสือในข้อ ๑. โดยเจ้าหน้าที่ธุรการ ทร. เป็นผู้กำหนดข้อความแยกเรื่อง/สั่งการ และตำแหน่งในการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ของ “ผอ.กสบ.สบ.ทร. ทำการแทน จก.สบ.ทร.” และเมื่อลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์แล้ว ให้ส่งไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องคือ “สสท.ทร.” ทางระบบโดยอัตโนมัติ		
๓.	สานิตการแจ้งเตือนหนังสือที่ส่งจากหนังสือในข้อ ๒. ที่ส่งถึงหน่วยงาน “สสท.ทร.” ในลักษณะ Web Push Notification		
๔.	สานิตการลงทะเบียนรับหนังสือจากหนังสือในข้อ ๒. ที่ส่งถึงหน่วยงาน “สสท.ทร.” โดยออกเลขที่รับหนังสืออัตโนมัติ พร้อมประทับตรารับหนังสือและแสดงรายละเอียดข้อมูลโดยอัตโนมัติ		
๕.	สานิตการเขียนหนังสือ/แยกเรื่อง/สั่งการ จากหนังสือในข้อ ๔. โดยเจ้าหน้าที่ธุรการ กกล.สสท.ทร. เป็นผู้กำหนดข้อความแยกเรื่อง/สั่งการ และตำแหน่งในการลงนามอิเล็กทรอนิกส์ของ “ผอ.กกล.สสท.ทร.” และเมื่อลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์แล้ว ให้ส่งไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องคือ “ศชบ.สสท.ทร.” ทางระบบโดยอัตโนมัติ		
๖.	สานิตการแจ้งเตือนหนังสือที่ส่งจากหนังสือในข้อ ๕. ที่ส่งถึงหน่วยงาน “ศชบ.สสท.ทร.” ในลักษณะ Web Push Notification		

๔.๐. ๖๖ ๗

หัวข้อ	การสาธิตต้นแบบฯ	ผลการประเมินฯ	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
๗.	สาธิตการลงทะเบียนรับหนังสือจากหนังสือในข้อ ๕. ที่ส่งถึงหน่วยงาน “ศชบ.สสท.ทร.” โดยออกเลขที่รับหนังสืออัตโนมัติ พร้อมประทับตรารับหนังสือและแสดงรายละเอียดข้อมูลโดยอัตโนมัติ		
๘.	สาธิตการเขียนหนังสือ/แยกเรื่อง/สั่งการ จากหนังสือในข้อ ๔. โดยเจ้าหน้าที่ธุรการ ศชบ.สสท.ทร. เป็นผู้กำหนดข้อความแยกเรื่อง/สั่งการ และตำแหน่งในการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ของ “ผอ.ศชบ.สสท.ทร.” และเมื่อลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์แล้ว ให้ส่งไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องคือ “กสช.ศชบ.สสท.ทร.” ทางระบบโดยอัตโนมัติ		
๙.	สาธิตการลงทะเบียนรับหนังสือจากหนังสือในข้อ ๘ ที่ส่งถึงหน่วยงาน “กสช.ศชบ.สสท.ทร.” โดยออกเลขที่รับหนังสืออัตโนมัติ พร้อมประทับตรารับหนังสือและแสดงรายละเอียดข้อมูลโดยอัตโนมัติ		
๑๐.	สาธิตการเขียนหนังสือ/แยกเรื่อง/สั่งการ จากหนังสือในข้อ ๙. โดยเจ้าหน้าที่ธุรการ กสช.ศชบ.สสท.ทร. เป็นผู้กำหนดข้อความแยกเรื่อง/สั่งการ และตำแหน่งในการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ของ “ผอ.กสช.ศชบ.สสท.ทร.” และเมื่อลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์แล้ว ให้ส่งไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องคือ “แผนกพัฒนาระบบ กสช.ศชบ.สสท.ทร.” ทางระบบโดยอัตโนมัติ		
๑๑.	สาธิตการลงทะเบียนรับหนังสือจากหนังสือในข้อ ๙. ที่ส่งถึงหน่วยงาน “แผนกพัฒนาระบบ กสช.ศชบ.สสท.ทร.” โดยออกเลขที่รับหนังสืออัตโนมัติ พร้อมประทับตรารับหนังสือและแสดงรายละเอียดข้อมูลโดยอัตโนมัติ		
๑๒.	สาธิตการร่างหนังสือประเภทบันทึกจำนวน ๑ ฉบับ เพื่อขออนุมัติตามหนังสือในข้อ ๑๑. โดย “ประจำแผนกพัฒนาระบบ กสช.ศชบ.สสท.ทร.” เป็นผู้ร่าง/ผู้พิมพ์ และกำหนด Workflow การเสนอหนังสือเพื่อลงนาม ดังนี้ <u>บันทึกฉบับที่ ๑</u> เป็นบันทึกปะหน้าพร้อมผนวก โดยเสนอ สสท.ทร. - ให้ “ผอ.กสช.ศชบ.สสท.ทร.” เป็นผู้ตรวจถูกต้องในผนวกแนบท้าย - ให้ “รอง ผอ.ศชบ.สสท.ทร.” เป็นผู้ตรวจร่าง - ให้ “ผอ.ศชบ.สสท.ทร.” เป็นผู้ลงนามเจ้าของหนังสือ		
๑๓.	สาธิตการร่างหนังสือประเภทบันทึกจำนวน ๑ ฉบับ เพื่อขออนุมัติตามหนังสือในข้อ ๑๑. ควบคู่กับหนังสือในข้อ ๑๒. โดย “ประจำแผนกพัฒนาระบบ กสช.ศชบ.สสท.ทร.” เป็นผู้ร่าง/ผู้พิมพ์ และกำหนด Workflow การเสนอหนังสือเพื่อลงนาม ดังนี้ <u>บันทึกฉบับที่ ๒</u> เป็นบันทึกพร้อมผนวกสำหรับขออนุมัติ โดยเสนอ ทร.		

ผ.อ. วน ก.

หัวข้อ	การสาธิตต้นแบบฯ	ผลการประเมินฯ	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ “ผอ.ศชข.สสท.ทร.” เป็นผู้ตรวจถูกต้องในผนวกแนบท้ายและเป็นผู้ตรวจร่าง - ให้ “รอง จก.สสท.ทร.” เป็นผู้ลงนามเจ้าของหนังสือ โดย “รอง จก.สสท.ทร. ทำการแทน จก.สสท.ทร.” - ให้ “จก.สสท.ทร.” เป็นผู้ลงนามอนุมัติท้ายบันทึก โดยกำหนดข้อความ “อนุมัติ รับคำสั่ง ผบ.ทร.” 		
๑๔.	สาธิตการส่งหนังสือในข้อ ๑๒. และ ๑๓. ตาม Workflow ที่กำหนด		
๑๕.	สาธิตการแจ้งเตือนหนังสือในข้อ ๑๒. และ ๑๓. ในลักษณะ Web Push Notification		
๑๖.	สาธิตการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ของ “ผอ.กสข.ศชข.สสท.ทร.” เป็นผู้ตรวจถูกต้องในผนวกแนบท้าย “รอง ผอ.ศชข.สสท.ทร.” เป็นผู้ตรวจร่าง และ “ผอ.ศชข.สสท.ทร.” เป็นผู้ลงนามเจ้าของหนังสือ ตามข้อ ๑๒.		
๑๗.	สาธิตการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ของ “ผอ.ศชข.สสท.ทร.” เป็นผู้ตรวจถูกต้องในผนวกแนบท้ายและเป็นผู้ตรวจร่าง ตามข้อ ๑๓.		
๑๘.	สาธิตการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ของ “รอง จก.สสท.ทร.” เป็นผู้ลงนามเจ้าของหนังสือ โดย “รอง จก.สสท.ทร. ทำการแทน จก.สสท.ทร.” ตามข้อ ๑๓.		
๑๙.	สาธิตการแสดงผลบันทึกฉบับที่ ๒ ในรูปแบบ “สำเนาคู่ฉบับ” โดยกำหนดตำแหน่ง “ร่าง/พิมพ์/ตรวจ” แสดงไว้บริเวณมุมขวากลางในบันทึกหน้าสุดท้าย และสามารถสั่งพิมพ์ได้		
๒๐.	กรณี “จก.สสท.ทร.” ประสงค์ขอแก้ไขข้อความในบันทึกฉบับที่ ๒ ด้วยตนเอง ให้สาธิตการแก้ไขข้อความดังกล่าวเองได้		
๒๑.	กรณี “จก.สสท.ทร.” ประสงค์ขอแก้ไขข้อความในบันทึกฉบับที่ ๒ โดยให้ผู้ร่าง/ผู้พิมพ์เป็นผู้แก้ไข ให้สาธิตการส่งกลับเพื่อดำเนินการแก้ไขข้อความดังกล่าวได้		
๒๒.	กรณี “จก.สสท.ทร.” ประสงค์ขอให้ “นายธง จก.สสท.ทร.” จัดทำบันทึกเล็ก/กระดาดซ์โน้ตเล็ก เพื่อหาข้อมูลประกอบการพิจารณาอนุมัติ ปะหน้าบันทึกฉบับที่ ๒ ก่อนเสนอลงนาม และให้ลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ของ “นายธง จก.สสท.ทร.” มาด้วย ให้สาธิตการจัดทำกระบวนการดังกล่าว		
๒๓.	สาธิตการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Signature) ของ “จก.สสท.ทร.” ผ่านโปรแกรมท่องเว็บ (Web Browser) ได้เป็นอย่างน้อย ๔ โปรแกรม ได้แก่ Mozilla Firefox, Google Chrome, Microsoft Edge, Safari ทั้งบน PC และ Mobile/Tablet		

ร.อ. 

หัวข้อ	การสาธิตต้นแบบฯ	ผลการประเมินฯ	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
๒๔.	สาธิตการลงลายมือชื่อดิจิทัล (Digital Signature) ของ “จก.สสท.ทร.” ผ่านโปรแกรมท่องเว็บ (Web Browser) ได้เป็นอย่างดีน้อย ๔ โปรแกรม ได้แก่ Mozilla Firefox, Google Chrome, Microsoft Edge, Safari ทั้งบน PC และ Mobile/Tablet		
๒๕.	กรณีตามข้อ ๒๓./๒๔. หาก “จก.สสท.ทร.” มอบหมายให้ “รอง จก.สสท.ทร.” เป็นผู้ลงนามแทน ให้สาธิตวิธีการปรับแก้ Workflow และการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ของ “รอง จก.สสท.ทร. ทำการแทน จก.สสท.ทร.”		
๒๖.	เมื่อเกษียณสั่งการ/อนุมัติตามข้อ ๒๓./๒๔. แล้วให้สาธิตการกำหนดเวลาการปฏิบัติตามหนังสือ เช่น ภายใน ๑๕ วัน และแจ้งเตือนไปยัง ผู้ร่าง/ผู้พิมพ์/ผู้ตรวจ ทราบหลังจากการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์แล้วโดยอัตโนมัติ		
๒๗.	เมื่อผู้มีอำนาจลงนาม ได้ลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์แล้ว ให้ระบบฯ ออกเลข หนังสือส่งโดยอัตโนมัติ และส่งผ่านระบบไปยัง “กกล.สสท.ทร.” เพื่อให้ “ผอ.กกล.สสท.ทร.” เป็นผู้ลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ “สำเนาถูกต้อง” ท้ายบันทึกก่อนส่งระบบฯ ไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป		
การส่งเวียนหนังสือ			
๒๘.	ตามข้อ ๒๗. สาธิตการส่งเวียนหนังสือในระบบจาก “กกล.สสท.ทร.” ไปยัง หน่วยงาน “สนผ.สสท.ทร., สปก.สสท.ทร., ศชบ.สสท.ทร.”		
๒๙.	ตามข้อ ๒๗. สาธิตการแสดงรายชื่อหน่วยงาน/ส่วนราชการ/ผู้ที่เข้าดู ไม่เข้าดู รับทราบ หรือยังไม่รับทราบหนังสือเวียนได้		
๓๐.	สาธิตการสั่งพิมพ์หนังสือตามข้อ ๒๗. โดยหน่วยงาน “สนผ.สสท.ทร.” ซึ่งเป็น ผู้รับหนังสือ โดยแสดงตรารับหนังสือของหน่วยงานและแสดงรายละเอียด ข้อมูลโดยอัตโนมัติ		
๓๑.	กรณีการส่งหนังสือผิดหน่วยงาน/ส่วนราชการ ให้นำเสนอแนวทางการแก้ไข ปัญหาดังกล่าว พร้อมสาธิตทางเลือกต่าง ๆ นั้น		
การจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์			
๓๒.	ตามข้อ ๒๗. สาธิตการจัดเก็บและบันทึกรายละเอียดเอกสารดังกล่าวในระบบฯ โดยสามารถกำหนดหมวดหมู่ของเรื่อง และคำค้นพิเศษควบคู่กับการจัดเก็บ		
๓๓.	ตามข้อ ๒๗. สาธิตการกำหนดอายุของเอกสารดังกล่าว แสดงการแจ้งเตือนเมื่อ เอกสารใกล้หมดอายุ		

น.อ. รสช ก.

หัวข้อ	การสาธิตต้นแบบฯ	ผลการประเมินฯ	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
๓๔.	สาธิตการนำเข้าไฟล์เอกสารจากการแนบไฟล์เอกสารหรือ Browse และการสแกนไฟล์รูปแบบ Image แล้วให้แปลงเป็นไฟล์รูปแบบ PDF		
๓๕.	กรณีเอกสารในระบบฯ หมดอายุ ให้นำเสนอแนวความคิดการเพิ่มประสิทธิภาพพื้นที่จัดเก็บเอกสารอย่างไร แต่ยังสามารถสืบค้นเอกสารได้ พร้อมสาธิตทางเลือกต่าง ๆ นั้น		
	สาธิตการสืบค้นหนังสือในระบบฯ ดังนี้		
๓๖.	สาธิตการสืบค้นจากเนื้อหาของไฟล์เอกสารแนบต่าง ๆ		
๓๗.	สาธิตการสืบค้นด้วยคำคล้าย เช่น คำว่า “อีเมล” กับ “อีเมล์”		
๓๘.	สาธิตการสืบค้นด้วยคำพ้องเสียง เช่น คำว่า “กานต์” “การ” “กาล” “ภาพ” เป็นต้น		
๓๙.	สาธิตการสืบค้นด้วยคำพ้องความหมาย (Synonyms)		
๔๐.	สาธิตการสืบค้นซ้ำจากผลการสืบค้น (Search within result)		
๔๑.	สาธิตการสืบค้นเป็นวลีได้ โดยใช้เครื่องหมาย “ ”		
๔๒.	สาธิตการสืบค้นหาตัวปฏิบัติการด้านตรรกศาสตร์ AND OR NOT เพื่อช่วยในการสืบค้นได้		
๔๓.	สาธิตการแสดงผลลัพธ์แบบมีการเน้นคำที่สืบค้น (Word Highlight)		
๔๔.	สาธิตการเรียงลำดับผลลัพธ์การสืบค้นตามความเกี่ยวข้องกับคำที่ใช้ในการสืบค้นได้ โดยผู้สาธิตต้องอธิบายหลักการที่ใช้เรียงลำดับให้คณะกรรมการฯ ทราบด้วย		
	การตรวจสอบและแก้ไข		
๔๕.	สาธิตการเก็บประวัติการใช้งานของผู้ใช้ (Log) ที่เกิดขึ้นในทุกขั้นตอนตามข้อ ๑ - ๒๗		
๔๖.	หากมีกรณีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างหน่วยงาน/ส่วนราชการ การเพิ่ม-ลดหน่วยงานในอนาคต จะใช้วิธีการ Implement เพิ่ม (เป็นวิธีการ Fix Code) ให้สาธิตต้นแบบฯ อย่างไรให้กองทัพเรือสามารถเพิ่ม-ลดหน่วยงานได้เอง		
๔๗.	หากมีกรณีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างหน่วยงาน/ส่วนราชการโดยการ มีการปรับปรุงชื่อหน่วยงานใหม่ มีการปรับปรุงชื่อส่วนราชการบางส่วนราชการ พร้อมการเพิ่มส่วนราชการในอนาคตระหว่างปีงบประมาณ ให้นำเสนอปัญหาที่จะเกิดขึ้น และแนวความคิดแก้ไขแต่ละปัญหาดังกล่าว		

น.อ. 

หัวข้อ	การสาคิตต้นแบบฯ	ผลการประเมินฯ	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
๔๘.	กรณีการเชื่อมโยงข้อมูลสาคิตการพัฒนาาระบบเว็บเซอร์วิส (Web Services) เพื่อให้บริการข้อมูลและเรียกใช้ข้อมูลจากหน่วยงานหรือระบบอื่นได้ โดยให้นำเสนอรูปแบบวิธีการเชื่อมโยงระหว่างระบบฐานข้อมูลที่จะดำเนินการในโครงการนี้กับระบบสารสนเทศของหน่วยงานภายนอก		
๔๙.	สาคิตและนำเสนอการบริหารจัดการและแผนดำเนินการโครงการฯ ให้ประสบผลสำเร็จ		
๕๐.	สาคิตและนำเสนอแนวคิดในการนำไปสู่การใช้งานระบบ (Go Live) และวิธีการแก้ไขปัญหา ผลักดัน และติดตามการใช้งานระบบ		

น.อ. เรณู ๕

ตัวอย่างบันทึก ๑ พร้อมผนวก



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ศษบ.สสท.ทร. (กสช. โทร. ๕๗๘๒๒)

ที่ กท.๐๕๐๗.๕๗/..... วันที่ พ.ค.๖๗

เรื่อง การทดสอบระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์กองทัพเรือ

เสนอ สสท.ทร.

ภาคเหตุ

ภาคประสงค์

ภาคสรุป

พล.ร.ต.

ผอ.ศษบ.สสท.ทร.

ร.อ. ว่าง พ.ค.๖๗

ร.อ. พิมพ์ พ.ค.๖๗

น.อ. ตรวจ พ.ค.๖๗

น.อ. เรือง ฟู.

ผนวก

ข้อความ

ข้อความ

ตรวจถูกต้อง

น.อ.

(ทรงกลด แก้วนารี)

ผอ.กสช.ศชบ.สสท.ทร.

พ.ศ.๖๗

น.อ.ทรงกลด แก้วนารี

ตัวอย่างบันทึก ๒ พร้อมผนวก



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สสท.ทร. (ตชบ. โทร. ๕๗๕๙๑)

ที่ กท.๐๕๐๗.๕/ วันที่ พ.ศ.๖๗

เรื่อง การทดสอบระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของทัพบเรือ

เสนอ ทร.

ภาคเหตุ

ภาคประสงค์

ภาคสรุป

พล.ร.ต.

รอง จก.สสท.ทร. ทำการแทน

จก.สสท.ทร.

- อนุมัติ

รับคำสั่ง ผบ.ทร.

พล.ร.ท.

จก.สสท.ทร.

พ.ศ.๖๗

สำเนาถูกต้อง

น.อ.

(เรวัตกร หรุ่นรัมย์)

ผอ.กกล.สสท.ทร.

พ.ศ.๖๗

สำเนาส่ง (พร้อมผนวกทั้งหมด)

สนผ.สสท.ทร. สปก.สสท.ทร. ศชบ.สสท.ทร.

ร.อ. ร้าง พ.ศ.๖๗

ร.อ. พิมพ์ พ.ศ.๖๗

พล.ร.ต. ตรวจ พ.ศ.๖๗

นอ.เรวัตกร

ผนวก

ข้อความ

ข้อความ

ตรวจถูกต้อง
พล.ร.ต.
(อุคมเดช ล้อมอ้อม)
ผอ.ศชบ.สสท.ทร.
พ.ค.๖๗

๒๐.๐.๖๖๖ ๕.

เอกสารแนบท้าย ๒

ข้อเสนออื่น ๆ ที่จะเป็นประโยชน์กับทางราชการ

หัวข้อ	รายการ	คะแนน
๑.	สามารถร่างหนังสือราชการได้จากการนำเข้าไฟล์เอกสาร Microsoft Word	๓
๒.	เอกสารหรือข้อมูลที่มีชั้นความลับจะต้องมีกระบวนการเข้ารหัส โดยสามารถกำหนดระดับชั้นความลับเพื่อการยืนยันตัวตนการเข้าถึงเอกสารหรือข้อมูลด้วยกระบวนการยืนยันตัวตนไม่น้อยกว่า ๒ ปัจจัย (2FA)	๕
๓.	สามารถจัดทำ Optical Character Recognition (OCR) ในการจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ และรองรับการสืบค้นหาข้อมูลได้ในระบบเนื้อเอกสารได้	๕
๔.	มีใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ (Digital Certificate) ระยะเวลา ๑ ปี สำหรับผู้บังคับบัญชาระดับสูง จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ ใบรับรอง เพื่อใช้ลงนามอิเล็กทรอนิกส์แบบ Digital Signature ในช่วงการใช้งานแบบนำร่อง	๖
๕.	มีระบบการจัดการใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ภายในระบบ สำหรับระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตน	๖
		๒๕

น.อ. 