

ร่างขอบเขตของงานและกำหนดราชากลาง  
รายการ จ้างพัฒนาระบบในโครงการวิจัย เรื่อง เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อแจ้งเตือนภัยอาชญากรรม<sup>1</sup>  
ทางอินเทอร์เน็ตสำหรับงานสืบสวนสอบสวนคดีพิเศษ

### ๑. หลักการและเหตุผล

กรมสอบสวนคดีพิเศษ ได้รับทุนอุดหนุนจาก สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ดำเนินโครงการวิจัยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อแจ้งเตือนภัยอาชญากรรม ทางอินเทอร์เน็ต สำหรับงานสืบสวนสอบสวนคดีพิเศษ

การดำเนินโครงการดังกล่าว มีความจำเป็นต้องพัฒนาต้นแบบระบบ สำหรับใช้โครงการวิจัยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อแจ้งเตือนภัยอาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ต สำหรับงานสืบสวนสอบสวนคดีพิเศษ

### ๒. วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาต้นแบบระบบ และสนับสนุนโครงการวิจัยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อแจ้งเตือนภัยอาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ต สำหรับงานสืบสวนสอบสวนคดีพิเศษ

### ๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

#### ๓.๑ คุณสมบัติทั่วไป

(๑) มีความสามารถตามกฎหมาย  
(๒) ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย  
(๓) ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ  
(๔) ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระจับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ ไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

(๕) ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุขชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ที่้งงานและแจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ที่้งงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ที่้งงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

(๖) มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

(๗) เป็นบุคคลธรรมด้า หรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างดังกล่าว

(๘) ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน ณ วันประกาศ หรือกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาย่ำげるเป็นธรรม

(๙) ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารธิร์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารธิร์และความคุ้มกันเข่นว่านั้น

#### ๓.๒ คุณสมบัติเฉพาะ

ผู้รับจ้างจะต้องมีคุณสมบัติเฉพาะอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(๑) เป็นบุคคลที่ได้รับวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบได้ไม่ต่ำกว่านี้ จากสถานศึกษา ที่สำนักงาน ก.พ. รับรอง ในสาขาด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมสารสนเทศ วิทยาการคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ สหศิลป์ประยุกต์ คณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์ธุรกิจ หรือสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และ มีประสบการณ์ในด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ หรือที่เกี่ยวข้องโดยมีผลงานด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔๕๐,๐๐๐ บาท (สี่แสนเก้าหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งต้องเป็นผลงานที่แล้วเสร็จอย่างน้อย ๑ สัญญา โดยแนบท้ายสัญญาหรือหนังสือรับรองผลงานจากหน่วยงานมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ และผลงานดังกล่าว

ต้องแล้วเสร็จไม่เกิน ๕ ปี นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอและเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระบบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นที่กรมสอบสวนคดีพิเศษเชื่อถือ โดยแนบสำเนาสัญญาหรือหนังสือรับรองผลงานจากหน่วยงานมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ

(๒) เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว และมีประสบการณ์ในด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ หรือที่เกี่ยวข้องโดยมีผลงานด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔๙๐,๐๐๐ บาท (สี่แสนเก้าหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งต้องเป็นผลงานที่แล้วเสร็จอย่างน้อย ๑ สัญญา โดยแนบสำเนาสัญญาหรือหนังสือรับรองผลงานจากหน่วยงานมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ และผลงานดังกล่าวต้องแล้วเสร็จไม่เกิน ๕ ปี นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอและเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระบบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นที่กรมสอบสวนคดีพิเศษเชื่อถือ โดยแนบสำเนาสัญญาหรือหนังสือรับรองผลงานจากหน่วยงานมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ

#### ๔. ขอบเขตของงาน/คุณลักษณะของงานที่จะจ้าง

พัฒนาต้นแบบระบบ เพื่อสนับสนุนโครงการวิจัยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อแจ้งเตือนภัยอาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ต สำหรับงานสืบสวนสอบสวนคดีพิเศษ โดยดำเนินงานดังต่อไปนี้

๔.๑ ออกแบบหน้าจอการทำงาน (Screen Layout and Screen Flow or UX/UI design) รองรับการทำงานในรูปแบบ Web Application โดยมีลักษณะ Responsive Web Design ดังนี้

- (๑) โมดูลส่วนเชื่อมต่อผู้ใช้ส่วนฝ่ายข้อมูลจากสื่อสังคมออนไลน์ (Social Listening)
- (๒) โมดูลส่วนวิเคราะห์ข้อมูลด้วย AI (AI Data Analytics)
- (๓) โมดูลส่วนรายงานและการแจ้งเตือน (Report & Warning)
- (๔) โมดูลส่วนจัดสรุปข้อมูล (Dashboard)
- (๕) โมดูลส่วนการบริหารจัดการระบบ (System Management)

๔.๒ พัฒนาโมดูลส่วนฝ่ายข้อมูลจากสื่อสังคมออนไลน์ (Social Listening)

(๑) รองรับการกราด (Crawling) ข้อมูลจากสื่อสังคมออนไลน์ ที่มีปัญชีเปิดเป็นสาธารณะ ได้แก่ Twitter Facebook (Fan Page) Tiktok และ WebBoard โดยสามารถทำงานได้ใน ๒ ลักษณะคือ ค้นหาคำที่ถูกกำหนดไว้ และค้นหาคำที่มีการพูดถึงมากผิดปกติเกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

(๒) นำข้อมูลที่ได้มาจัดเก็บในระบบฐานข้อมูลที่ได้มาตรฐานที่สามารถใช้ภาษา SQL ในการบริหารจัดการข้อมูลได้

- (๓) ระบบกราดข้อมูลสามารถทำงานแบบ Cluster ใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกันกราดข้อมูล

๔.๓ พัฒนาโมดูลวิเคราะห์ข้อมูลด้วย AI (AI Data Analytics)

(๑) วิเคราะห์ความรู้สึก (Sentiment Analysis) สำหรับวิเคราะห์ ข้อความที่มีการ Mention ถึง Keyword ที่กำหนด ( เช่น ชื่อ ลงทุน หารายได้ ) หรือคำแวดล้อม (Context) มีลักษณะที่อาจจะเป็นการหลอกลวงหรือก่ออาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ต

(๒) วิเคราะห์แนวโน้ม (Trend Forecast Analysis) สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลที่มีการสะสมหรือข้อมูลที่มีการพูดถึงในสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อทำนายแนวโน้มธุรกิจหรือพฤติกรรมที่อาจจะเป็นอาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ต

๔.๔ พัฒนาโมดูลส่วนรายงานและการแจ้งเตือน (Report & Warning)

(๑) ทำการวิจัยและพัฒนารูปแบบรายงานให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของโครงการและการกิจสำหรับงานสืบสวนสอบสวนคดีพิเศษ

(๒) แสดงรายงานได้ทั้งแบบหน้าจอ พิมพ์เอกสาร หรือนำออก (Export) เป็นไฟล์ โดยทำงานในรูปแบบ Web Application โดยมีลักษณะ Responsive Web Design

(๓) มีรายงานการเฝ้าระวังและระบบการแจ้งเตือน ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้

(๔) สามารถส่ง e-mail แจ้งเตือนตามเงื่อนไขที่กำหนดได้

#### ๔.๕ พัฒนาโมดูลส่วนของสรุปข้อมูล (Dashboard)

(๑) ทำการวิจัยและพัฒนารูปแบบหน้าจอสรุปข้อมูลที่สามารถให้ข้อมูลและสนับสนุนการดำเนินงานสำหรับงานสืบสวนสอบสวนคดีพิเศษ

(๒) ออกแบบหน้าจอให้เหมาะสมกับ จอขนาดใหญ่ (๕๕ นิ้วขึ้นไป) จอขนาดกลาง (Tablet) และจอขนาดเล็ก (มือถือ)

(๓) สามารถส่ง (Share) หน้าจอไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องได้

#### ๔.๖ พัฒนาโมดูลส่วนการบริหารจัดการระบบ (System Management)

(๑) มีระบบบริหารจัดการผู้ใช้ (User Management) เพื่อจัดการสิทธิ์การเข้าถึง การใช้งานระบบที่เหมาะสม

(๒) มีระบบสำรองและกู้คืนข้อมูลที่เหมาะสมน่าเชื่อถือ

#### ๔.๗ จัดการฝึกอบรมเพื่อยกระดับองค์ความรู้จากการวิจัยในหัวข้อ

(๑) ผู้ใช้ (User) อายุน้อย ๑๐ คน ระยะเวลาอย่างน้อย ๓ ชั่วโมง

(๒) ผู้ดูแลระบบ (System Admin) อายุน้อย ๕ คน ระยะเวลาอย่างน้อย ๖ ชั่วโมง

(๓) จัดทำคู่มือการใช้ระบบสำหรับการฝึกอบรมในรูปแบบ PDF

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องใช้พัสดุประเทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานจ้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้มั่นอยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานจ้างทั้งหมดตามสัญญา

### ๕. ระยะเวลาดำเนินงาน

ภายใน ๒๕๐ วัน นับถ้วนจากวันที่ลงนามในสัญญาหรือใบสั่งจ้าง

### ๖. การส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงานต่างๆ ดังนี้

๖.๑ รายงานฉบับที่ ๑ (รายงานขั้นต้น) ในรูปแบบเอกสาร จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด ส่งมอบภายใน ๖๐ วัน นับถ้วนจากวันที่ลงนามในสัญญาหรือใบสั่งจ้าง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(๑) ร่างการออกแบบหน้าจัดการทำงานต้นแบบระบบ ตามขอบเขตของงานฯ ข้อ ๔.๑ (๑) และ (๒)

(๒) ร่างการออกแบบการทำงานต้นแบบระบบ ตามขอบเขตของงานฯ ข้อ ๔.๒ และ ๔.๓

(๓) ร่างแผนการทดสอบการทำงานต้นแบบระบบที่พัฒนา ตามขอบเขตของงานฯ

(๔) ปัญหาอุปสรรคที่พบและข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)

๖.๒ รายงานฉบับที่ ๒ (รายงานฉบับสมบูรณ์) ในรูปแบบเอกสาร และโปรแกรมต้นฉบับ หรือ Source Code ที่พัฒนาขึ้น จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด พร้อมไฟล์เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ อย่างน้อยในรูปแบบ PDF และ Microsoft Word และรูปแบบอื่นๆ (ถ้ามี) บรรจุในสื่อบันทึกข้อมูล รูปแบบอย่างหนึ่งอย่างใด เช่น CD DVD USB Flash drive หรือ SD Card เป็นต้น จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด ส่งมอบภายใน ๒๕๐ วัน นับถ้วนจากวันที่ลงนามในสัญญาหรือใบสั่งจ้าง โดยมีรายละเอียดเนื้อหาดังต่อไปนี้

(๑) การออกแบบหน้าจัดการทำงานต้นแบบระบบ ตามขอบเขตของงานฯ ข้อ ๔.๑ (๑) และ (๒)

(๒) การออกแบบการทำงานต้นแบบระบบ ตามขอบเขตของงานฯ ข้อ ๔.๒ ถึง ๔.๓

(๓) การติดตั้งและใช้งานต้นแบบระบบที่พัฒนา ตามขอบเขตของงานฯ

(๔) แผนและผลการทดสอบการทำงานต้นแบบระบบที่พัฒนา ตามขอบเขตของงานฯ

(๕) ปัญหาอุปสรรคที่พบและข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)

## ๗. การจ่ายเงินค่าจ้าง

การจ่ายเงินค่าจ้าง แบ่งออกเป็น ๒ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ ร้อยละ ๔๐ ของเงินค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบรายงานฉบับที่ ๑ (รายงานขั้นต้น) และคณะกรรมการตรวจสอบพัสดุ ได้ตรวจรับงานว่าถูกต้องและครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือใบสั่งจ้างเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ ร้อยละ ๖๐ ของเงินค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบรายงานฉบับที่ ๒ (รายงานฉบับสมบูรณ์) และโปรแกรมต้นฉบับ หรือ Source Code และคณะกรรมการการตรวจสอบพัสดุ ได้ตรวจรับงานว่า ถูกต้องและครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบสั่งจ้างเรียบร้อยแล้ว

## ๘. ราคาภาระ

จำนวนเงิน ๕๙๘,๓๑๐ บาท (เก้าแสนเก้าหมื่นแปดพันสามร้อยสิบบาทถ้วน)

## ๙. วงเงินงบประมาณในการจัดจ้าง

จากงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ เงินอุดหนุนจาก สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ดำเนินโครงการวิจัยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อแจ้งเตือนภัยอาชญากรรมทางอินเตอร์เน็ต สำหรับงานสืบสวนสอบสวนคดีพิเศษ เป็นจำนวนเงิน ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน)

## ๑๐. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา

## ๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์

กรมสอบสวนคดีพิเศษ ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกการคัดเลือก ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และถือว่าการตัดสินของกรมสอบสวนคดีพิเศษ เป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นไม่ได้

กรมสอบสวนคดีพิเศษ ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงบุคลากรหลักตามที่ระบุในข้อเสนอ ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการตามโดยไม่มีเงื่อนไข

## ๑๒. สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา

สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา ของโปรแกรมต้นฉบับ (Source Code) รูปภาพ สื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือข้อมูลอื่นใด ซึ่งผู้รับจ้างได้จัดทำหรือพัฒนาขึ้นภายใต้สัญญาจ้างนี้ให้ตกเป็นของกรมสอบสวนคดีพิเศษ รวมทั้งให้ถือเป็น ความลับ และจัดตั้งส่งมอบให้แก่กรมสอบสวนคดีพิเศษ เมื่อสิ้นสุดการดำเนินการ

## ๑๓. ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการได้ภายในกำหนด หรือดำเนินการได้ภายในกำหนด แต่ไม่ครบถ้วนถูกต้อง ผู้รับจ้างยอมให้ปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ต่อวัน แต่จะต้องไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ บาท (หนึ่งร้อยบาทถ้วน) นับถ้วนจากวันครบกำหนดถึงวันที่ผู้รับจ้างได้ดำเนินการครบถ้วนถูกต้อง หรือชดใช้ในการนี้ผู้ว่าจ้าง ผู้อื่นมาดำเนินการงานที่รับจ้างแทน

## ๑๔. การดูแลและการปรับ หรือขยายเวลาในการปฏิบัติงาน

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของผู้ว่าจ้าง หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากพฤติกรรม อันหนึ่งอันใด ที่ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริการพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานตามเงื่อนไข และกำหนดเวลาตามสัญญาหรือใบสั่งจ้างได้ ผู้รับจ้างมีสิทธิของด หรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาทำการตามสัญญา หรือใบสั่งจ้าง โดยจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติกรรมดังกล่าว พร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ว่าจ้างทราบ ภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถ้วนจากวันที่เหตุนั้นสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ดังกล่าว

ถ้าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้รับจ้างได้สละสิทธิ์เรียกร้อง ในการที่จะของดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาทำการตามสัญญาหรือใบสั่งจ้าง โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้างซึ่งมีหลักฐานชัดแจ้งหรือผู้ว่าจ้างทราบดีอยู่แล้วตั้งแต่ต้น

การงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาทำการตามสัญญาหรือใบสั่งจ้างตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ว่าจ้างที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

นายมงคล มีลุน

(นายมงคล มีลุน)

เจ้าหน้าที่คดีพิเศษชำนาญการ

ประธานกำหนดร่างขอบเขตของงานและกำหนดราคากลาง

นายกมล พานิช

(นายกมล พานิช)

เจ้าพนักงานสื่อสารชำนาญงาน

กรรมการ

นายฤทธิพงษ์ ภัครกุลวัฒน์

(นายฤทธิพงษ์ ภัครกุลวัฒน์)

เจ้าพนักงานสื่อสารชำนาญงาน

กรรมการ