

ข้อกำหนดขอบเขตของงาน (Terms of Reference)
โครงการเร่งรัดการพัฒนาบุคลากรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์
(Intensive Cybersecurity Capacity Building Program) ระยะที่ ๑

๑. หลักการและเหตุผล

ด้วยสภาพการณ์ที่ภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ทวีความรุนแรงและส่งผลกระทบต่อความสงบเรียบร้อยของสังคมและความมั่นคงทางเศรษฐกิจของประเทศทั่วโลก ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาขีดความสามารถรวมถึงความรู้และความเข้าใจของบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่รับผิดชอบการรักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศของหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน โดยเฉพาะในกลุ่มที่เป็นหน่วยงานโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ (Critical Information Infrastructure) และตามมติที่ประชุมคณะกรรมการเตรียมการด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๙ พฤษภาคม ๒๕๖๑ ซึ่งมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธานกรรมการ ได้มีมติเห็นชอบในหลักการของแนวทางการพัฒนาบุคลากรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระยะเร่งด่วน และกรอบวงเงินงบประมาณโครงการโดยให้ของบประมาณจากกองทุนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมเพื่อดำเนินการโครงการที่มุ่งยกระดับขีดความสามารถของบุคลากรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ อย่างเป็นระบบตั้งแต่ระดับผู้ปฏิบัติงาน บุคลากรด้านเทคนิค จนถึงระดับผู้บริหารของหน่วยงาน โดยจัดอบรมหลักสูตรพื้นฐาน หลักสูตรผู้เชี่ยวชาญ และหลักสูตรบริหาร ตามประเภทของผู้เข้ารับการอบรม และส่งเสริมการสอบใบประกาศนียบัตรและใบรับรองความเชี่ยวชาญไซเบอร์ที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล

สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ทำหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ จึงได้จัดทำโครงการเร่งรัดการพัฒนาบุคลากรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Intensive Cybersecurity Capacity Building Program) ระยะที่ ๑ เพื่อพัฒนาขีดความสามารถรวมถึงความรู้และความเข้าใจของบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่รับผิดชอบการรักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศของหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน โดยเฉพาะในกลุ่มที่เป็นหน่วยงานโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ (Critical Information Infrastructure) และหน่วยงานของรัฐ ให้ความชำนาญด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ รวมถึงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ให้สามารถรับใบประกาศนียบัตรอันเป็นที่ยอมรับในระดับสากล ควบคู่กับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบสารสนเทศที่มีความมั่นคงปลอดภัย เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ใช้งานและสังคมออนไลน์ ทั้งนี้โครงการนี้ยังสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ.๒๕๖๒ ที่มีหลักการประการหนึ่งในการให้บทบาทและความสำคัญแก่บุคลากรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ในการแก้ไขปัญหาเพื่อรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ โดยกำหนดไว้ในมาตรา ๔๒ ที่กล่าวถึงนโยบายและแผนว่าด้วยการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ต้องมีเป้าหมายและแนวทางในการพัฒนาบุคลากรและผู้เชี่ยวชาญด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ทั้งภาครัฐและเอกชน รวมถึงสอดคล้องกับหลักการภาพรวมของโครงการสำคัญที่ระบุไว้ในแผนปฏิบัติการด้านดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๕ ให้เร่งพัฒนาผู้เชี่ยวชาญและกำลังคนด้าน Cybersecurity จำนวน ๑,๐๐๐ คน ทั้งในภาครัฐ และภาคเอกชนให้เพียงพอรองรับกับภัยคุกคามไซเบอร์ที่มาพร้อมกับยุคดิจิทัลให้ทัดเทียมกับการพัฒนาในด้านนี้ของประเทศอื่นในภูมิภาค

๒. วัตถุประสงค์

๑) เพื่อจัดทำหลักสูตรเพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับพัฒนาบุคลากรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ในทุกกระดับที่มีประสิทธิภาพ

๒) เพื่อพัฒนาบุคลากรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ในระยะเร่งด่วน เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานตามพระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๒

๓) เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ให้สามารถรับใบประกาศนียบัตรอันเป็นที่ยอมรับในระดับสากล

๔) เพื่อจัดหาระบบ หลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน เพื่อเป็นเครื่องมือในการพัฒนาบุคลากรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ของประเทศ

๓. ขอบเขตของงาน

๓.๑ จัดทำหลักสูตรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระดับพื้นฐาน มีรายละเอียด ดังนี้

๓.๑.๑ จัดหาสิทธิหรือหลักฐานการอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์หลักสูตรพื้นฐานตามประกาศนียบัตรสากล Cybersecurity Fundamental ของ EC-Council ในระดับ ECSS (EC-Council Certified Security Specialist) เพื่อใช้ในการจัดทำและปรับปรุงเนื้อหาหลักสูตรการเรียนการสอนเป็นภาษาไทย

๓.๑.๒ จัดทำเนื้อหาของหลักสูตรการเรียนการสอนตามข้อ ๓.๑.๑ เป็นภาษาไทย โดยวิเคราะห์และปรับปรุงเนื้อหาให้เหมาะสม และอธิบายพร้อมยกตัวอย่างประกอบให้เข้าใจโดยง่าย โดยบุคลากรที่ดำเนินงานจะต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๑) วุฒิการศึกษาอย่างน้อยระดับปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง มีประสบการณ์อย่างน้อย ๑๐ ปี และมีประกาศนียบัตรที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระดับพื้นฐานหรือเทียบเท่าหรือดีกว่า ปฏิบัติหน้าที่เขียนเนื้อหาของหลักสูตร และเอกสารประกอบการอบรม จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒ คน

๒) วุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง มีประสบการณ์อย่างน้อย ๑๑ ปี และมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์เป็นที่ประจักษ์ในด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์หรือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ปฏิบัติหน้าที่ร่วมจัดทำและควบคุมคุณภาพ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คน

๓.๒ จัดทำหลักสูตรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระดับผู้เชี่ยวชาญ มีรายละเอียด ดังนี้

๓.๒.๑ จัดหาสิทธิหรือหลักฐานการอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์หลักสูตรสากลตามประกาศนียบัตรสากล CompTIA Security+ เพื่อใช้ในการจัดทำและปรับปรุงเนื้อหาหลักสูตรการเรียนการสอนเป็นภาษาไทย

๓.๒.๒ จัดทำเนื้อหาของหลักสูตรการเรียนการสอนตามข้อ ๓.๒.๑ เป็นภาษาไทย โดยวิเคราะห์และปรับปรุงเนื้อหาให้เหมาะสม และอธิบายพร้อมยกตัวอย่างประกอบให้เข้าใจโดยง่าย โดยบุคลากรที่ดำเนินงานจะต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๑) วุฒิการศึกษาอย่างน้อยปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี และมีประกาศนียบัตรที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระดับผู้เชี่ยวชาญหรือเทียบเท่าหรือดีกว่า ปฏิบัติหน้าที่เขียนเนื้อหาของหลักสูตร และเอกสารประกอบการอบรม จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ คน

๒) วุฒิการศึกษาปริญญาเอก สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ประสบการณ์อย่างน้อย ๑๑ ปี และมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์เป็นที่ประจักษ์ในด้านการรักษา ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์หรือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ปฏิบัติหน้าที่ร่วมจัดทำและควบคุม คุณภาพ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คน

๓.๒.๓ บุคลากรที่ดำเนินงานตามข้อ ๓.๒.๒ จะต้องเป็นบุคลากรคนละชุดกับที่บุคลากรตามข้อ ๓.๑.๒

๓.๓ ดำเนินการจัดประชุมสัมมนาระดับความคิดเห็นต่อ (ร่าง) เนื้อหาหลักสูตรด้านความมั่นคงปลอดภัย ไซเบอร์ระดับพื้นฐานและระดับผู้เชี่ยวชาญ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ครั้งๆ ละ ๑ วัน โดยมีผู้เข้าร่วมไม่น้อยกว่า ๕๐ คน ใช้สถานที่ของเอกชนในกรุงเทพมหานครหรือปริมณฑล โดยผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าพาหนะไปกลับ ของผู้เข้าร่วมประชุมและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการจัดประชุมทุกรายการ

๓.๔ จัดทำหลักสูตรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระดับผู้บริหาร สำหรับผู้บริหารระดับสูง เพื่อเป็นผู้นำ ในการเปลี่ยนแปลงด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ขององค์กร โดยจัดทำเนื้อหาของหลักสูตรการเรียนการสอน ที่เป็นการนำหลักสูตรสากลที่มีอยู่ในปัจจุบันมาวิเคราะห์และปรับปรุงให้เหมาะสม โดยบุคลากรที่ดำเนินงานจะต้อง มีคุณสมบัติอย่างน้อย วุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือสาขา ที่เกี่ยวข้อง ประสบการณ์อย่างน้อย ๑๑ ปี และมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์เป็นที่ประจักษ์ในด้านการ รักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์หรือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน

๓.๕ จัดทำ e-Learning ตามเนื้อหาหลักสูตรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระดับพื้นฐานและระดับ ผู้เชี่ยวชาญ

๓.๕.๑ นำเนื้อหาหลักสูตรตามข้อ ๓.๑ และ ๓.๒ มาจัดทำเป็น e-Learning ที่มีลักษณะของสื่อประเภท ต่างๆ ได้แก่ ข้อความ (Text) ภาพ (Graphic) เสียงประกอบ (Sound) วิดีทัศน์ สำหรับผู้เข้ารับการอบรมหลักสูตร ด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระดับพื้นฐาน และระดับผู้เชี่ยวชาญ โดยจะต้องมีองค์ประกอบและรายละเอียด อย่างน้อย ดังนี้

๑) ออกแบบโครงสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในแต่ละเรื่อง โดยต้องมีโครงสร้างรายวิชาครบถ้วน ตามที่กำหนด ไม่น้อยกว่า ๓๗ วิชา มีเนื้อหาการสอนความยาวไม่น้อยกว่า ๖๐ นาทีต่อวิชา พร้อมจัดทำร่าง (Storyboard) เพื่อนำมาพิจารณาก่อนการจัดทำ โดยจัดทำรายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนก่อนการผลิต (Pre-production) ขั้นตอนการผลิต (Production) และขั้นตอนหลังการผลิต (Post-production) ให้ผู้รับจ้างพิจารณา ก่อนดำเนินการ

๒) ให้มีคำบรรยายใต้ภาพ (Subtitle) เป็นภาษาไทย

๓) ตกแต่งภาพและเสียงให้สมบูรณ์

๔) คุณภาพเสียง Bit Rate ไม่น้อยกว่า 192 kbps, 2 channel (Stereo)

๕) ไฟล์ต้นฉบับมีความละเอียด ขนาด Full High Definition มีความละเอียดของภาพ 1080p

๖) ต้องมีภาพเคลื่อนไหว ใช้ประกอบในการจัดทำเนื้อหา

๗) ต้องมีวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์เป็นผู้บรรยายเนื้อหาหลักสูตร

๘) หากผู้รับจ้างนำแหล่งข้อมูล หรือองค์ความรู้มาจากที่ใด ต้องมีการระบุแหล่งที่มาของต้นฉบับให้ชัดเจน

๓.๕.๒ เนื้อหา e-Learning ตามข้อ ๓.๕.๑ จะต้องมีความสมบูรณ์พร้อมใช้งาน (Design / Layout / Artwork) สามารถให้บริการเนื้อหาและแสดงผลตามที่ต้องการในระบบบริการเนื้อหาการจัดอบรม หลักสูตร e-Learning ตามข้อ ๓.๗.๒ ได้ รวมถึงการตรวจพิสูจน์อักษร (Proof) ความถูกต้องของเนื้อหาบทความ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การอบรม การปรับข้อความให้เหมาะสม

๓.๖ จัดทำคลังข้อสอบหลักสูตรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระดับพื้นฐานและระดับผู้เชี่ยวชาญ จำนวนอย่างน้อย ๒,๐๐๐ ข้อ เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการทดสอบสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมในระยะเวลาต่างๆ โดยข้อสอบที่ถูกพัฒนาขึ้นจะต้องถูกตรวจสอบและปรับปรุงเพื่อให้ได้คลังข้อสอบที่ได้คุณภาพ สอดคล้องตามเนื้อหาหลักสูตรที่จัดทำตามข้อ ๓.๑ และข้อ ๓.๒ เพื่อใช้ในโครงการต่อไป โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการดังนี้

๓.๖.๑ จัดให้มีคณะทำงานผู้เชี่ยวชาญด้านการออกข้อสอบ และเป็นผู้มีความรู้ด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ เพื่อจัดจำแนกเนื้อหาและระดับความยากของชุดข้อสอบเพื่อจัดระเบียบในแง่ของสอดคล้องกับเนื้อหา รายวิชา เพื่อจัดทำเป็นคลังข้อสอบที่สมบูรณ์และง่ายต่อการจัดการ ซึ่งคณะทำงานผู้เชี่ยวชาญด้านการออกข้อสอบ ประกอบด้วยบุคลากรอย่างน้อย ดังนี้

๑) บุคลากรด้านการพัฒนาคลังข้อสอบ จะต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป วุฒิการศึกษาอย่างน้อยปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ประสบการณ์อย่างน้อย ๕ ปี ปฏิบัติหน้าที่ประสานงานและรวบรวมข้อมูล จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คน

- ผู้พัฒนาคลังข้อสอบ วุฒิการศึกษาอย่างน้อยปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ประสบการณ์อย่างน้อย ๑๐ ปี และมีประกาศนียบัตรที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระดับพื้นฐานหรือเทียบเท่าหรือดีกว่า ปฏิบัติหน้าที่เขียนเนื้อหาของคลังข้อสอบ จำนวนไม่น้อยกว่า ๗ คน

- ผู้เชี่ยวชาญพัฒนาคลังข้อสอบ วุฒิการศึกษาปริญญาเอก สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย ๑๑ ปี และมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์เป็นที่ประจักษ์ในด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์หรือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คน ปฏิบัติหน้าที่ร่วมจัดทำข้อสอบ

ทั้งนี้บุคลากรตามข้อ ๓.๖.๑ ๑) สามารถเป็นบุคลากรเดียวกับบุคลากรผู้จัดทำหลักสูตรตามข้อ ๓.๑.๒ ข้อ ๓.๒.๒ ได้

๒) บุคลากรด้านการตรวจสอบข้อสอบ จะต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- ผู้เชี่ยวชาญการตรวจสอบข้อสอบ วุฒิการศึกษาปริญญาเอก สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย ๑๑ ปี และมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์เป็นที่ประจักษ์ในด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์หรือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ คน ปฏิบัติหน้าที่ตรวจสอบเนื้อหาและควบคุมคุณภาพของคลังข้อสอบ ซึ่งต้องไม่ใช่บุคคลเดียวกับผู้จัดทำหลักสูตรตามข้อ ๓.๑.๒ ข้อ ๓.๒.๒ และผู้เชี่ยวชาญพัฒนาคลังข้อสอบตามข้อ ๓.๖.๑ ๑)

๓.๖.๒ จัดทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Prerequisite Test Item) จำนวนอย่างน้อย ๓๐๐ ข้อ เพื่อเป็นแบบทดสอบวัดพื้นฐานความรู้ประเมินสมรรถนะของผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมในแต่ละระดับตามหลักเกณฑ์ที่ผู้จ้างกำหนด

๓.๗ จัดหาและติดตั้งระบบบริหารจัดการผู้เข้าร่วมโครงการ ระบบบริการเนื้อหาการจัดอบรมหลักสูตร (e-Learning) และระบบจัดการคลังข้อสอบ

๓.๗.๑ ระบบบริหารจัดการผู้เข้าร่วมโครงการ มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

(๑) เพื่อใช้สำหรับการลงทะเบียน และบริหารจัดการผู้เข้าร่วมโครงการ

(๒) สามารถใช้งานได้ผ่านเว็บในรูปแบบ https protocol และให้ใช้งานผ่านโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ทั่วไปได้โดยไม่จำกัด รวมถึงโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ Mobile ได้

(๓) สามารถสนับสนุนการใช้งานได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ หรือในลักษณะผสมกันทั้งสองภาษาได้

(๔) จะต้องพัฒนาในลักษณะ Web Application และจัดทำฐานข้อมูล เพื่อบริหารจัดการผู้เข้าร่วมโครงการ โดยให้ความยืดหยุ่นต่อการใช้งานและการเปลี่ยนแปลงของผู้ว่าจ้าง

(๕) สามารถจัดการลงทะเบียนสำหรับผู้เข้ารับการอบรม รองรับผู้ใช้งานพร้อมกัน (Concurrent Users) ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ผู้ใช้งาน

(๖) สามารถตรวจสอบและคัดกรองข้อมูลผู้สมัครเข้ารับการอบรมตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดได้ รวมถึงการแจ้งผลการรับสมัครกลับไปยังผู้สมัครเป็นรายบุคคลได้

(๗) สามารถทำการทดสอบประเมินความถี่ สมรรถนะ (Pre-test) ของผู้สมัครเข้ารับการอบรมตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดได้

(๘) สามารถค้นหาข้อมูลผู้เข้าร่วมโครงการได้

(๙) สามารถบริหารจัดการสิทธิผู้ใช้และผู้ดูแล โดยสามารถให้ผู้ดูแลระบบ กำหนดสิทธิผู้ใช้งาน และสิทธิการใช้งาน การเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้งานแต่ละกลุ่มได้

(๑๐) มีระบบ Transaction Log File ของข้อมูลที่สำคัญเพื่อใช้ตรวจสอบว่า ผู้ใช้งานรายใดเป็นผู้แก้ไขหรือลบข้อมูล ในวันเวลาใด และข้อมูลเดิมคืออะไร

(๑๑) มีรายงานผู้ใช้งาน โดยต้องสามารถกำหนดเงื่อนไขของรายงานได้ เช่น แสดงรายงานตามหน่วยงาน รายงานเรียงตามตัวอักษร รายงานเรียงตามตำแหน่ง รายงานแยกตามสิทธิที่ได้รับ และรายงานการเข้า-ออกของบุคคล ตามช่วงเวลาที่กำหนดได้ เป็นต้น

(๑๒) รายงานต้องสามารถพิมพ์ออกเครื่องพิมพ์ได้ และ Export เป็นไฟล์ Word, Excel, PDF ได้

(๑๓) จะต้องสามารถบริหารจัดการผู้เข้ารับการอบรมและได้รับประกาศนียบัตร เพื่อติดตามการพัฒนาทักษะด้านต่างๆ การวิเคราะห์และประเมินผู้เข้ารับการอบรมได้ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม และเป็นฐานข้อมูลทำเนียบผู้เชี่ยวชาญไซเบอร์ด้านต่างๆ ที่ได้ผ่านการอบรมหลักสูตร และผู้ที่สอบผ่านใบประกาศนียบัตรสากลประเภทต่างๆ เป็นต้น

(๑๔) ระบบจะต้องสามารถอนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถเข้ามาใช้ระบบต่างๆ เพื่อติดตามสถานะของตนเอง และให้ผู้บริหารจัดการโครงการติดตามสถานะภาพรวมของผู้เข้าร่วมโครงการทั้งหมดได้ รวมถึงสามารถจัดทำรายงานสารสนเทศสำหรับผู้บริหารได้

(๑๕) สามารถมีช่องทางการแลกเปลี่ยนข้อมูลภัยคุกคามทางไซเบอร์ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมรับการอบรม และบุคคลที่เกี่ยวข้องใช้เป็นช่องทางในการสื่อสาร และยกระดับองค์ความรู้และติดตามข้อมูลข่าวสาร ความเคลื่อนไหวต่างๆ ด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

๓.๗.๒ ระบบบริการเนื้อหาการจัดอบรมหลักสูตร e-Learning มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

(๑) นำเนื้อหาจากข้อ ๓.๕ เข้าสู่ระบบบริการเนื้อหาการจัดอบรมหลักสูตร e-Learning โดยระบบจะต้องรองรับเนื้อหาและสามารถแสดงผลตามเงื่อนไขที่ต้องการในระบบดังกล่าวได้

(๒) เนื้อหาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์จะต้องสามารถ Tracking ข้อมูลของผู้อบรมได้

(๓) ทดสอบบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างแล้วเสร็จบนระบบ e-Learning โดยทดสอบผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ (PC) ผ่านเว็บเบราว์เซอร์ และรวมถึงโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ Mobile พร้อมทั้งรายงานผลการทดสอบบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

(๔) พัฒนาโดยใช้เทคโนโลยี Web-Based Application สามารถใช้ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตและอินทราเน็ต

- (๕) สามารถใช้งานได้ผ่านโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ทั่วไปได้โดยไม่จำกัด รวมถึงทำงานได้บน Mobile
- (๖) สามารถสนับสนุนการใช้งานได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ หรือในลักษณะผสมกัน ทั้งสองภาษาได้ ทั้งในเนื้อหาบทเรียน หัวข้อ และเมนูต่าง ๆ
- (๗) สามารถกำหนดระยะเวลาในการเรียนหรือใช้งานระบบแยกตามรายวิชาได้
- (๘) มีระบบการสำรวจความคิดเห็น (Polling) เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมแสดงความเห็นต่อ บทเรียน ได้ง่ายขึ้น สามารถบันทึกการบรรยายของผู้สอนให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ออนไลน์ได้ในภายหลัง
- (๙) มีเครื่องมือไวท์บอร์ด (whiteboard) เพื่อใช้เขียนคำอธิบายประกอบและสามารถแสดงผล กลับไปยังผู้เรียนแบบเรียลไทม์โดยอัตโนมัติ ผู้สอนสามารถ ชูม เน้นคำ วาดและเขียนในงานนำเสนอเพื่อแชร์ ผู้เรียนได้
- (๑๐) สามารถเก็บบันทึกระยะเวลาการเข้าร่วมสนทนาหรือใช้งานระบบได้ โดยแยกเป็นรายบุคคล และรายหลักสูตร

๓.๗.๓ ระบบบริหารจัดการคลังข้อสอบ มีรายละเอียดดังนี้

- (๑) ระบบสามารถใช้งานได้ผ่านเว็บในรูปแบบ https protocol และให้ใช้งานผ่านโปรแกรม เว็บเบราว์เซอร์ทั่วไปได้โดยไม่จำกัด รวมถึงโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ Mobile ได้
- (๒) ระบบสามารถรองรับผู้ใช้งานพร้อมกัน (Concurrent Users) ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ผู้ใช้งาน
- (๓) ระบบสามารถทำงานได้โดยไม่มีข้อผิดพลาด และใช้ฐานข้อมูลจากการสร้างเป็นหลักในการทำงาน
- (๔) ระบบมีส่วนของผู้จัดการระบบ (Administrator) สามารถกำหนดสิทธิการเข้าถึงข้อมูลของผู้จัดทำข้อสอบ เช่น การเพิ่ม ลบ แก้ไข หรือค้นหาข้อมูล และสามารถดำเนินการจัดการกับข้อสอบต่างๆ ได้
- (๕) ระบบส่วนผู้ใช้งาน (User) มีหน้าที่ในการเพิ่ม ลบ แก้ไขหรือค้นหาข้อมูลข้อสอบได้ตามสิทธิการเข้าถึงของตนเองที่ได้รับ
- (๖) ระบบสามารถจัดเก็บ System Log ที่เข้าสู่ระบบทั้งหมด โดยจะต้องมีส่วนของการแสดงผล และรายงานในการตรวจสอบข้อมูลการใช้งาน
- (๗) ระบบการนำเข้าคลังข้อสอบ ผู้รับจ้างจะต้องนำเนื้อหาคลังข้อสอบตามข้อ ๓.๖ เข้าสู่ระบบ ดังกล่าว ทั้งนี้ระบบการนำเข้าคลังข้อสอบจะต้องสามารถรองรับการใช้งานในการปรับแต่งค่าต่างๆ ได้อย่างน้อย เช่น
 - การปรับสีการแสดงผลและขนาดของอักษรให้อยู่รูปแบบและขนาดที่อ่านง่าย และใช้งานได้ง่าย ทั้งในการแสดงผลบนหน้าจอและการออกรายงานบนเอกสาร
 - นำเข้าเนื้อหา ข้อความ รูปภาพประกอบ วิดีโอ เข้าสู่ระบบได้
 - สามารถรองรับการ Upload รูปภาพไม่เกิน ๕ MB ได้ และสามารถปรับย่อรูปได้โดยอัตโนมัติ เพื่อให้เหมาะสมต่อการใช้งาน
 - สามารถแสดงผลการบันทึกข้อมูลต่างๆ ผ่านหน้าจอ กรณีต้องมีข้อความเตือน ซึ่งอธิบายข้อผิดพลาดได้เมื่อบันทึกผิดพลาด
 - สามารถจัดเก็บข้อสอบในรูปแบบสากลได้ เช่น ปรนัย จับคู่ หรืออัตนัย และสามารถบรรจุรูปและคลิปวิดีโอในข้อสอบได้
- (๘) ระบบบริหารจัดการข้อสอบ
 - สามารถสร้าง ลบ แก้ไข หมวดหมู่ย่อยของข้อสอบ
 - สามารถเรียกดูข้อสอบในรูปแบบของหมวดหมู่ได้
 - สามารถแสดงรายการข้อสอบในหมวดหมู่ต่าง ๆ ได้

- สามารถรองรับการแสดงตัวอย่างข้อสอบ (Preview) และสามารถทดลองได้ในขณะที่สร้างข้อสอบ
- สามารถเปิดปิดการใช้งานข้อสอบ หรือชุดข้อสอบในบางรายการหรือบางหมวดหมู่ได้ตามที่ผู้จัดทำข้อสอบกำหนด

- สามารถจัดการสอบ การวิเคราะห์และคัดสรรข้อสอบได้ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดได้
- สามารถประมวลผลสอบ วิเคราะห์ผล และประเมินผลตามสมรรถนะ และศักยภาพของผู้สอบตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดได้

- สามารถวิเคราะห์และจัด Rating ข้อสอบได้

๓.๗.๔ จัดให้มีคู่มือการใช้งานระบบต่างๆ ตามข้อ ๓.๗ ซึ่งต้องประกอบไปด้วยคู่มือสำหรับระดับผู้ใช้งาน และคู่มือสำหรับผู้ดูแลระบบ โดยต้องจัดทำเป็นเอกสาร และข้อมูลดิจิทัลไฟล์ โดยบันทึกลงใน USB flash drive หรือ สื่อแบบถอดได้อื่นๆ (Removable) พร้อมจัดการอบรมการใช้งานระบบดังกล่าว ให้กับบุคลากรของผู้ว่าจ้าง ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ทั้งในระดับผู้ใช้งานและผู้ดูแลระบบ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

๓.๗.๕ จัดให้มีเอกสารการออกแบบการทำงานระบบงานต่างๆ ตามข้อ ๓.๗.๑ - ๓.๗.๓

๓.๗.๖ จัดให้มีรายงานผลการทดสอบระบบงานต่างๆ ตามข้อ ๓.๗.๑ - ๓.๗.๓ ได้แก่ UAT อย่างน้อยในระดับ Integrated testing

๓.๗.๗ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบโปรแกรม พร้อมลิขสิทธิ์การใช้งานระบบต่างๆ ตามข้อ ๓.๗.๑ - ๓.๗.๓ ให้แก่ผู้ว่าจ้าง รวมถึงส่งมอบ Source Code (ถ้ามี) และเครื่องมือในการพัฒนา (ถ้ามี)

๓.๗.๘ การจัดการระบบในโครงการ จะต้องสามารถรองรับการบันทึกข้อมูลบุคลากรได้ไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ คน

๓.๗.๙ จะต้องจัดหาพื้นที่ติดตั้งระบบตามข้อ ๓.๗.๑-๓.๗.๓ ที่มีความมั่นคงปลอดภัย มีการควบคุมการเข้าถึง มีการป้องกันการรั่วซึมของข้อมูล กำหนดวิธีการสำรองข้อมูลและการกู้คืนข้อมูล และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดระยะเวลาของสัญญา และนับถัดจากวันที่ตรวจรับงานงวดสุดท้ายแล้วเสร็จต่อเนื่องไปอีกอย่างน้อย ๑ ปี

๓.๘ ให้บริการระบบการเรียนรู้แบบจำลองสถานการณ์ (Simulation) สำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม หลักสูตรความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระดับผู้เชี่ยวชาญ จำนวนอย่างน้อย ๓๐๐ คน ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑๕๐ วัน (๕ เดือน) โดยระบบมีความสามารถอย่างน้อยดังนี้

๓.๘.๑ สามารถจำลองยุทธ์ได้ทั้งการฝึกปฏิบัติทางไซเบอร์ Offensive, Defensive, Forensics, Audit

๓.๘.๒ มี Scenario Template ครอบคลุมทั้ง Offensive, Defensive, Forensics, Audit ไม่น้อยกว่า ๒๐ ชุด

๓.๘.๓ มีต้นแบบช่องโหว่ (Vulnerability Template) ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ช่องโหว่ ครอบคลุมทั้งช่องโหว่ของ Network, Operating System, Web Application, Database และ Application Server

๓.๘.๔ มีแบบการทดสอบรายบุคคล (Single-Mode) ได้พร้อมกัน ๑๐๐ คน จำนวนอย่างน้อย ๓ รอบ

๓.๘.๕ มีแบบการทดสอบแบบกลุ่ม (Multi-Mode) ได้พร้อมกัน ๑๐ กลุ่ม ไม่เกิน ๓ คนต่อกลุ่ม จำนวนอย่างน้อย ๑๐ รอบ

๓.๘.๖ มีระบบ User Management เพื่อให้สามารถเพิ่ม แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน การบล็อกการใช้งานหรือการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งาน การเลือกภารกิจให้กับผู้ใช้งาน

๓.๘.๗ มีระบบ Scenario Management เพื่อให้สามารถเพิ่ม แก้ไขภารกิจเพื่อใช้ในการฝึกอบรม

๓.๘.๘ มีระบบจัดการช่องโหว่ (Vulnerability Management) เพื่อให้สามารถเพิ่ม แก้ไขหรือลบช่องโหว่ในการฝึกอบรมได้

๓.๙ จัดอบรมหลักสูตรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระดับพื้นฐาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

๓.๙.๑ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการประกาศรับสมัครเข้ารับการอบรม โดยวิธีการที่ผู้สมัครเข้ารับการอบรม แจ้งรายชื่อหรือสมัครเข้าร่วมผ่านช่องทางที่ผู้ว่าจ้างกำหนด และดำเนินการทดสอบประเมินความรู้ สมรรถนะ (Pre-test) ของผู้สมัครแบบออนไลน์ เพื่อเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ระดับพื้นฐาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๒,๒๕๐ คน โดยเกณฑ์กลุ่มเป้าหมาย การคัดเลือกผู้เข้าอบรม การสอบวัดผล หรือ ประเมินผล และหนังสือยินยอมการเข้ารับการฝึกอบรม ให้เป็นไปตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

๓.๙.๒ จัดให้ผู้เข้าร่วมอบรมจำนวนไม่น้อยกว่า ๒,๒๕๐ คน อบรมตามเนื้อหาหลักสูตรตามข้อ ๓.๑.๒ ระยะเวลารวม ๕ วันในแต่ละรุ่น วันละไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมง รวมจำนวนไม่น้อยกว่า ๔๕ รุ่น ใช้สถานที่ของเอกชน ในกรุงเทพมหานครหรือปริมณฑล พร้อมทั้งจัดหาวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ โดยมี ประกาศนียบัตรที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระดับพื้นฐานหรือเทียบเท่าหรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คนต่อรุ่น และวิทยากรประจำกลุ่ม จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ คนต่อรุ่น

๓.๙.๓ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบ Username และ Password ของระบบบริหารจัดการผู้เข้าร่วมโครงการ และบริการเนื้อหาการฝึกอบรมหลักสูตร (e-Learning) ให้แก่ผู้เข้าร่วมการอบรมแต่ละราย เพื่อทบทวนเนื้อหา และใช้งานระบบ

๓.๙.๔ จัดสอบประกาศนียบัตรสากลของสถาบัน EC-Council ในระดับ ECSS ให้แก่ผู้ผ่านการฝึกอบรม หลักสูตรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระดับพื้นฐาน ตามหลักเกณฑ์ที่ผู้ว่าจ้างกำหนด จำนวนไม่น้อยกว่า ๑,๒๕๐ คน ภายในระยะเวลาหรือตามเกณฑ์ที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้ผู้ได้รับสิทธิตามข้อ ๓.๙.๔ ได้รับการอบรมสอนทบทวนข้อสอบหลักสูตร ดังกล่าวก่อนสอบใบประกาศนียบัตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ วัน โดยจัดหาวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านความมั่นคง ปลอดภัยไซเบอร์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน ซึ่งวิทยากรจะต้องมีประกาศนียบัตรที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรด้านความมั่นคง ปลอดภัยไซเบอร์ระดับพื้นฐานหรือเทียบเท่าหรือดีกว่า

๓.๑๐ จัดอบรมหลักสูตรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระดับผู้เชี่ยวชาญ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๓.๑๐.๑ จัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระดับผู้เชี่ยวชาญ ตามข้อ ๓.๑.๒ จำนวนอย่างน้อย ๓๐๐ คน ตามหลักเกณฑ์ที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ใช้ระยะเวลารวม ๕ วันในแต่ละรุ่น วันละไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมง รวมจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ รุ่น ใช้สถานที่ของเอกชนในกรุงเทพมหานครหรือปริมณฑล พร้อมทั้งจัดหาวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ โดยมีประกาศนียบัตรที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรด้าน ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระดับผู้เชี่ยวชาญหรือเทียบเท่าหรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คนต่อรุ่น และวิทยากร ประจำกลุ่มจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คนต่อรุ่น

๓.๑๐.๒ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบ Username และ Password ของระบบบริหารจัดการผู้เข้าร่วมโครงการ และบริการเนื้อหาการฝึกอบรมหลักสูตร (E-Learning) ให้แก่ผู้เข้าร่วมการอบรมแต่ละราย เพื่อทบทวนเนื้อหา และใช้งานระบบ

๓.๑๐.๓ ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้ผู้เข้าร่วมการอบรมในหลักสูตรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระดับผู้เชี่ยวชาญ จำนวนอย่างน้อย ๓๐๐ คน ได้ใช้งานและฝึกทักษะระบบการเรียนรู้แบบจำลองสถานการณ์ (Simulation) ตาม ข้อ ๓.๘ มีรายละเอียดดังนี้

๑) จัดการเรียนรู้แบบจำลองสถานการณ์ ในรูปแบบของ Capture the flag หรือ Capture the package โดยระบบการเรียนรู้แบบจำลองสถานการณ์นี้จะเป็นระบบกลางในการให้ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมสามารถ ฝึกทักษะทั้งในด้านการวิเคราะห์ และป้องกัน (Blue Team) ระบบจากการถูกโจมตีทางไซเบอร์ รวมถึงการเรียนรู้

วิธีการโจมตีทางไซเบอร์ (Red Team) เพื่อฝึกทักษะในการเป็นผู้ทดสอบเจาะระบบหรือตรวจสอบช่องโหว่ของระบบ โดยระบบจะสามารถที่จะฝึกทักษะทั้งในรูปแบบตัวบุคคล หรือสามารถแข่งขันเป็นทีมได้

๒) จัดหาเจ้าหน้าที่ วุฒิมัธยมศึกษาอย่างน้อยปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือที่เกี่ยวข้อง จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ คน ที่มีความรู้ ความเข้าใจในระบบ ปฏิบัติหน้าที่ประสานงานและตอบคำถามการใช้งานระบบ

๓) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้ผู้เข้าร่วมการอบรมแต่ละราย สามารถเข้าใช้งานระบบ เพื่อทบทวนเนื้อหาและฝึกทักษะโดยนับระยะเวลาการใช้งานของผู้ใช้แต่ละรายตั้งแต่วันที่เริ่มเข้าใช้ระบบครั้งแรกจนถึงระยะเวลาของการเข้าใช้ระบบ

๓.๑๐.๔ จัดให้ผู้เข้ารับการอบรมหลักสูตรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระดับผู้เชี่ยวชาญ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๐๐ คน ได้รับมอบสิทธิในการสมัครสอบประกาศนียบัตร CompTIA Security+ คนละ ๑ ใบ โดยจะต้องลงทะเบียนสอบในศูนย์สอบมาตรฐานตามที่กำหนดภายในระยะเวลา ๓ เดือนหรือตามเกณฑ์ที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้ผู้ได้รับสิทธิตามข้อ ๓.๑๐.๔ ได้รับการอบรมสอนทบทวนข้อสอบหลักสูตรดังกล่าวก่อนสอบใบประกาศนียบัตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ วัน โดยจัดหาวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน ซึ่งวิทยากรจะต้องมีประกาศนียบัตรที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระดับพื้นฐานหรือเทียบเท่าหรือดีกว่า

๓.๑๑ จัดอบรมหลักสูตรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระดับผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน

๓.๑๑.๑ จัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระดับผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐๐ คน โดยมีเกณฑ์กลุ่มเป้าหมาย การคัดเลือกผู้เข้าอบรม และดำเนินการทดสอบประเมินความรู้ สมรรถนะ (Pre-test) ของผู้สมัครแบบออนไลน์ และหนังสือยินยอมการเข้ารับการฝึกอบรม ตามหลักเกณฑ์ที่ผู้ว่าจ้างกำหนด เพื่อเข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านดังนี้

๑) จัดให้ผู้ผ่านการคัดเลือกจำนวน ๕๐ คน เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรประกาศนียบัตร CISSP หรือเทียบเท่าซึ่งเป็นประกาศนียบัตรสากลด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ที่ได้รับการยอมรับกันทั่วโลก จำนวน ๑ หลักสูตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ วัน ใช้สถานที่ของเอกชน (ศูนย์สอบมาตรฐานที่ได้รับการรับรอง) ในกรุงเทพมหานคร หรือปริมณฑล

ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้ผู้ได้รับสิทธิตามข้อ ๓.๑๑.๑ ข้อ ๑) ได้รับการอบรมสอนทบทวนข้อสอบหลักสูตรดังกล่าวก่อนสอบใบประกาศนียบัตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ วัน ๑ ครั้ง ใช้สถานที่ของเอกชน (ศูนย์สอบมาตรฐานที่ได้รับการรับรอง) ในกรุงเทพมหานครหรือปริมณฑล โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยผู้อบรมจะต้องมีคุณสมบัติหรือผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดจำนวน ๒๐ คน ลงทะเบียนสอบใบประกาศนียบัตร Certificate) CISSP หรือเทียบเท่า จำนวน ๑ ครั้ง ภายในระยะเวลาหรือตามเกณฑ์ที่ผู้ว่าจ้างกำหนด โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ตามหลักเกณฑ์ที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

๒) จัดให้ผู้ผ่านการคัดเลือกจำนวน ๑๕๐ คน ได้รับสิทธิในการเลือกเข้าฝึกอบรมหลักสูตรประกาศนียบัตร CompTIA CySA+, Cloud+, Network+ Linux+ หรือ Project+ คนละ ๑ หลักสูตร จำนวนผู้เข้าอบรมจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕๐ คน รวม ๕ วันในแต่ละรุ่น วันละไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมง รวมจำนวนไม่น้อยกว่า ๕ รุ่น ใช้สถานที่ของเอกชนในกรุงเทพมหานครหรือปริมณฑล พร้อมทั้งจัดหาวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ซึ่งมีประกาศนียบัตรที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระดับผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คนต่อรุ่น และวิทยากรประจำกลุ่ม จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ คนต่อรุ่น และจัดให้รับสิทธิในการลงทะเบียนสอบประกาศนียบัตรของหลักสูตรที่เลือกเรียน โดยจะต้องลงทะเบียน

สอบในศูนย์สอบมาตรฐานตามที่กำหนดภายในระยะเวลา ๓ เดือน หรือตามเกณฑ์ที่ผู้ว่าจ้างกำหนด โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ตามหลักเกณฑ์ที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้ผู้ได้รับสิทธิตามข้อ ๓.๑๑.๑ ข้อ ๒) ได้รับการอบรมสอนทบทวนข้อสอบหลักสูตรดังกล่าวก่อนสอบใบประกาศนียบัตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ วัน โดยจัดหาวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านความมั่นคงไซเบอร์ ซึ่งมีประกาศนียบัตรที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระดับผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน และผู้อบรมจะต้องมีคุณสมบัติหรือผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด จึงจะสามารถลงทะเบียนสอบใบประกาศนียบัตรดังกล่าวได้

๓.๑๑.๒ เงื่อนไขการรับสิทธิลงทะเบียนสอบใบประกาศนียบัตรระดับผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านตามข้อ ๓.๑๑.๑ ๑) และ ๒) ผู้ได้รับสิทธิจะต้องดำเนินการชำระค่าใช้จ่ายในการสมัครสอบใบประกาศนียบัตรเอง พร้อมทั้งแจ้งกำหนดวันเวลาและสถานที่สอบให้กับเจ้าหน้าที่ในโครงการ หลังจากที่ผู้ได้รับสิทธิสอบมาตรฐานสากลแล้วเสร็จสามารถนำหลักฐานการชำระเงิน พร้อมรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมาแสดงเพื่อขอรับค่าลงทะเบียนสอบใบประกาศนียบัตรดังกล่าวคืนได้ โดยกำหนดรายละเอียดดังนี้

๑) กรณีสอบผ่าน สามารถยื่นขอรับเงินค่าลงทะเบียนสอบฯ คืนได้เต็มจำนวน แต่ต้องไม่เกินอัตราที่กำหนด โดยจะต้องแสดง Digital Certification หรือใบประกาศนียบัตรสากล หรือหลักฐานอื่นๆ ตามที่กำหนดในข้อ ๓.๑๑.๒

๒) กรณีสอบไม่ผ่าน สามารถรับเงินค่าลงทะเบียนสอบฯ คืนได้ร้อยละ ๖๐ ของค่าลงทะเบียน แต่ต้องไม่เกินอัตราที่กำหนด โดยจะต้องแสดงหลักฐานประกอบ

กรณีที่ผู้ผ่านการคัดเลือกหรือผู้ได้รับสิทธิ ไม่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์หรือเงื่อนไขที่กำหนดไว้ ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาการรับเงินค่าลงทะเบียนฯ คืน ทั้งนี้การพิจารณาอยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง และผลการพิจารณาถือว่าเป็นที่สิ้นสุด

๓.๑๒ จัดให้มีการศึกษาดูงานหน่วยงานหรือองค์กรชั้นนำในประเทศ ที่เป็น Best Practice ในด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ สำหรับผู้เข้ารับการอบรมตามข้อ ๓.๑๑.๑ หรือตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ รุ่นๆ ละ ๒ วัน รวมจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕๐ คน โดยสถานที่ดูงานแต่ละวันไม่น้อยกว่า ๑ แห่ง และผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ค่าอาหารกลางวัน ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม และค่าพาหนะในการเดินทางไปศึกษาดูงาน เป็นต้น พร้อมทั้งต้องจัดทำรายงานสรุปผลการศึกษาดูงานดังกล่าว

๓.๑๓ จัดอบรมหลักสูตรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระดับผู้บริหาร โดยมีรายละเอียดดังนี้

๓.๑๓.๑ จัดให้มีการอบรมหลักสูตรผู้บริหารระดับสูง จำนวนไม่น้อยกว่า ๕๐ คน ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด โดยใช้เนื้อหาหลักสูตรตามข้อ ๓.๔ ในลักษณะการบรรยายพิเศษ / Lecture ใช้ระยะเวลาอบรมไม่น้อยกว่า ๑๐ ครั้ง ครั้งละ ๑ วัน วันละไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมง ใช้สถานที่ของเอกชนในกรุงเทพมหานครหรือปริมณฑล และวิทยากรที่มีคุณวุฒิและมีความเชี่ยวชาญด้านความมั่นคงไซเบอร์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คนต่อครั้ง

๓.๑๓.๒ จัดกิจกรรม High Roundup Cybersecurity and Networking สำหรับผู้บริหารจำนวนไม่น้อยกว่า ๕๐ คน จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ครั้ง ครั้งละ ๑ วัน วันละไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมง ใช้สถานที่ของเอกชนในกรุงเทพมหานครหรือปริมณฑล พร้อมทั้งจัดหาวิทยากรจากต่างประเทศที่มีความเชี่ยวชาญด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คนต่อครั้ง โดยเป็นวิทยากรจากประเทศสิงคโปร์ อิสราเอล ฮังการี และเกาหลีใต้ หรือประเทศที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากกิจกรรมนี้

๓.๑๓.๓ จัดให้ผู้บริหารระดับสูงที่เข้าร่วมอบรมจำนวนไม่น้อยกว่า ๕๐ คนได้รับมอบประกาศนียบัตรของโครงการภายหลังสิ้นสุดการอบรม

๓.๑๓.๔ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายงานสรุปผลการอบรมดังกล่าว

๓.๑๔ จัดให้มีกิจกรรมสร้างเครือข่ายสำหรับผู้เข้าร่วมอบรมด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระดับพื้นฐาน หรือระดับผู้เชี่ยวชาญ เพื่อเป็นการสร้างวัฒนธรรมการแลกเปลี่ยนความรู้ด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ โดยผู้เข้าร่วมอบรมจะเข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา และแชร์ประสบการณ์ต่าง ๆ ด้านไซเบอร์ในองค์กร พร้อมสาธิตวิธีการแก้ปัญหาต่าง ๆ ในองค์กร เดือนละไม่น้อยกว่า ๑ ครั้ง จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ครั้ง ครั้งละไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมง จำนวนผู้เข้าร่วมรวมกันไม่น้อยกว่า ๘๐๐ คน ใช้สถานที่ของเอกชนในกรุงเทพมหานครหรือปริมณฑล พร้อมทั้งจัดหาวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์จากต่างประเทศตามข้อ ๓.๑๓.๒ มาบรรยาย จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คนต่อครั้ง โดยผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการจัดกิจกรรมทุกรายการ รวมถึงจัดทำรายงานสรุปผลกิจกรรม

๓.๑๕ จัดให้มีกิจกรรมสร้างเครือข่ายระดับผู้เชี่ยวชาญ เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ เทคนิคเฉพาะทาง จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ ครั้ง ครั้งละไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมง จำนวนผู้เข้าร่วมรวมกันไม่น้อยกว่า ๓๐๐ คน ใช้สถานที่ของเอกชนในกรุงเทพมหานครหรือปริมณฑล พร้อมทั้งจัดหาวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ คนต่อครั้ง โดยผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการจัดกิจกรรมทุกรายการ รวมถึงจัดทำรายงานสรุปผลกิจกรรม

๓.๑๖ จัดให้มีกิจกรรม Capacity Building NCSA และ CERT CII Cyber Training จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ครั้ง ครั้งละไม่น้อยกว่า ๓ วัน ให้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องภายในสำนักงานคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ หรือสำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม หรือที่เกี่ยวข้องกับ CERT หรือหน่วยงานโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ จำนวนไม่น้อยกว่า ๕๐ คน ใช้สถานที่ของเอกชนในกรุงเทพมหานครหรือปริมณฑล พร้อมทั้งจัดหาวิทยากรจากประเทศอิสราเอล หรือประเทศที่ผู้ว่าจ้างกำหนด จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ คน เพื่อมาบรรยาย / จัดกิจกรรม ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้เกิดการเรียนรู้แนวทาง เทคนิค วิธีการต่างๆ เช่น การรับมือและการจัดการกับภัยคุกคาม การโจมตี ทักษะด้านเทคโนโลยี ด้านสถาปัตยกรรมและการออกแบบระบบ ด้านการจัดการความเสี่ยง เป็นต้น หรือที่เกี่ยวข้องโดยให้ครอบคลุมในทุกมิติเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการขององค์กร โดยผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมดจะได้รับประกาศนียบัตรจากโครงการ และผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการจัดกิจกรรมทุกรายการ รวมถึงจัดทำรายงานสรุปผลกิจกรรม

๓.๑๗ จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโครงการ อย่างน้อยดังนี้

๓.๑๗.๑ สื่อแอนิเมชัน เกี่ยวกับเนื้อหาหลักสูตรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระดับพื้นฐานตามข้อ ๓.๑ และระดับผู้เชี่ยวชาญตามข้อ ๓.๒ เพื่อเผยแพร่เนื้อหาผ่านช่องทางสื่อออนไลน์ หรือ สื่อโซเชียลมีเดียอื่น ๆ รวมถึงการใช้เป็นช่องทางในการสื่อสารประชาสัมพันธ์กับผู้สนใจทั่วไป ตลอดระยะเวลาตามสัญญา ไม่น้อยกว่า ๑ คลิปต่อวิชา จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๗ วิชา ความยาวไม่น้อยกว่า ๒ นาทีต่อคลิป (จะต้องเป็นเนื้อหาหลักที่ไม่รวมเครดิตตอนท้าย) รายละเอียดดังต่อไปนี้

- ๑) จัดทำร่าง (Storyboard) เพื่อนำมาเสนอให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาก่อนการจัดทำ
- ๒) ให้มีคำบรรยายเป็นภาษาไทย/อังกฤษ และมีความถูกต้องของภาษาและหลักไวยากรณ์
- ๓) ตกแต่งภาพและเสียงให้สมบูรณ์
- ๔) คุณภาพเสียง Bit Rate ไม่น้อยกว่า 192 kbps, 2 channel (Stereo)
- ๕) ไฟล์ต้นฉบับมีความละเอียด ขนาด Full High Definition มีความละเอียดของภาพ 1080p
- ๖) ต้องมีภาพเคลื่อนไหว ที่ไม่ใช่ลักษณะการแสดงผลแบบภาพนิ่งหรือการนำเสนอผลงานแบบ Powerpoint
- ๗) หากผู้รับจ้างนำแหล่งข้อมูล หรือองค์ความรู้มาจากที่ใด ต้องมีการระบุแหล่งที่มาของต้นฉบับให้ชัดเจน

Handwritten notes and signatures at the bottom right of the page, including a signature and some scribbles.

๓.๑๗.๒ ภาพ Infographic (ภาพนิ่ง) สำหรับใช้ในการประชาสัมพันธ์กิจกรรม/โครงการและผลการดำเนินงาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๗ ภาพ ตลอดระยะเวลาตามสัญญา รายละเอียดดังต่อไปนี้

- ๑) จัดทำร่าง (Storyboard) เพื่อนำมาเสนอให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาก่อนการจัดทำ
- ๒) ไฟล์ต้นฉบับมีความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า 300 dpi ความละเอียดสี Bit Depth 24 Bit
- ๓) หากผู้รับจ้างนำแหล่งข้อมูล หรือองค์ความรู้มาจากที่ใด ต้องมีการระบุแหล่งที่มาของต้นฉบับ

ให้ชัดเจน

๓.๑๗.๓ ดำเนินการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบภาพเคลื่อนไหว (VDO Clip) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ คลิป คลิปละไม่น้อยกว่า ๑ นาที (ในเวลาดังกล่าวจะต้องเป็นเนื้อหาหลักที่ไม่รวมเครดิตตอนท้าย) รายละเอียดดังต่อไปนี้

- ๑) จัดทำร่าง (Storyboard) เพื่อนำมาเสนอให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาก่อนการจัดทำ
- ๒) ให้มีคำบรรยายเป็นภาษาไทย/อังกฤษ และมีความถูกต้องของภาษาและหลักไวยากรณ์
- ๓) ไฟล์ต้นฉบับมีความละเอียด ขนาด Full High Definition มีความละเอียดของภาพ 1080p
- ๔) คุณภาพเสียง Bit Rate ไม่น้อยกว่า 192 kbps, 2 channel (Stereo)

๓.๑๘ จัดทำช่องทาง Social Media เผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการ จากสื่อตาม ๓.๑๗ ได้แก่ ยูทูป เฟสบุ๊ค ทวิตเตอร์ โดยมีการบริหารจัดการสื่อและดูแลเนื้อหาให้เป็นปัจจุบัน พร้อมทำการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ การเข้าถึงในช่องทางดังนี้ ตลอดระยะเวลาตามสัญญา

- ๑) จัดทำช่องทางบนยูทูป (Channel) จำนวน ๑ ช่องทาง
- ๒) จัดทำเพจเฟสบุ๊ค จำนวน ๑ เพจ
- ๓) จัดทำทวิตเตอร์ จำนวน ๑ ช่องทาง

๓.๑๙ ดำเนินการเผยแพร่สื่อประชาสัมพันธ์ตามข้อ ๓.๑๗ ผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมหรือของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง และช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) ตามข้อ ๓.๑๘ โดยผู้รับจ้างจะต้องนำเสนอแผนการเผยแพร่สื่อประชาสัมพันธ์ให้ผู้รับจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น

๓.๒๐ จัดงานแถลงข่าวในวาระสำคัญต่างๆ เพื่อเปิดตัวโครงการหรือประชาสัมพันธ์ความคืบหน้าของโครงการต่อสาธารณชน สื่อมวลชน และผู้บริหาร จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ครั้ง ครั้งละไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมง โดยมีผู้เข้าร่วมงานรวมกันไม่น้อยกว่า ๖๐๐ คน โดยใช้สถานที่เอกชนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พร้อมรับผิดชอบ การดำเนินงานต่างๆ อย่างน้อย ดังนี้

- ๑) เชิญสื่อมวลชนที่เกี่ยวข้อง และผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมกิจกรรม
- ๒) จัดเตรียมและตกแต่งสถานที่ เช่น จัดทำ Backdrop จัดดอกไม้ประดับ จัดเวที เป็นต้น
- ๓) จัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อมใช้งาน เช่น โปรเจคเตอร์ และไมโครโฟน
- ๔) จัดเตรียมโต๊ะลงทะเบียน พร้อมเจ้าหน้าที่
- ๕) จัดทำคลิปวิดีโอสำหรับการประชาสัมพันธ์โครงการ ความยาวไม่น้อยกว่า ๔ นาที จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ คลิป มีคุณภาพเสียง Bit Rate ไม่น้อยกว่า 192 kbps, 2 channel (Stereo) ไฟล์วิดีโอมีความละเอียด ขนาด Full High Definition มีความละเอียดของภาพ 1080p โดยต้องจัดทำร่าง (Storyboard) เพื่อนำมาเสนอให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาก่อนการจัดทำ

๖) จัดหาพิธีกรที่มีชื่อเสียงด้าน IT สำหรับดึงดูดความสนใจสื่อและผู้เข้าร่วมงาน จำนวน ๑ คน ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนการดำเนินงาน

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature on the right and smaller ones on the left.

- ๗) จัดเตรียมสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่สามารถใช้งานได้ระหว่างจัดงาน
- ๘) จัดเตรียมข่าวแจก (Press Release)
- ๙) จัดเตรียมอาหารว่างและเครื่องดื่ม และอาหารกลางวันให้เพียงพอสำหรับสื่อมวลชน ผู้บริหาร และผู้เข้าร่วมกิจกรรมและเข้าร่วมการแถลงข่าว
- ๑๐) จัดทำกำหนดการ และเชิญผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมกิจกรรมหรือเข้าร่วมการแถลงข่าว
- ๑๑) อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมและเข้าร่วมการแถลงข่าว
- ๑๒) จัดทำสรุปติดตามผลการเผยแพร่ข่าวกิจกรรมจากสื่อมวลชน (Monitoring)
- ๑๓) บันทึกภาพนิ่งและวิดีโอ ระหว่างการจัดกิจกรรม โดยส่งมอบภาพนิ่งและภาพวิดีโอที่ตกแต่งหรือตัดต่อแล้ว พร้อม Footage ที่บันทึกไว้ทั้งหมดในสื่อบันทึกข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์
- ๑๔) การแถลงข่าวต้องได้รับการเผยแพร่ผ่านสื่อต่างๆ ไม่น้อยกว่า ๒๐ สำนักข่าว (นับรวมสื่อออนไลน์และสื่อโซเชียลมีเดีย)

๓.๒๑ จัดการประชุมคณะกรรมการกำกับดูแลโครงการ (Program Management Office : PMO) โดยมีจำนวนคณะกรรมการตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดไม่น้อยกว่า ๑๐ คน จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ ครั้ง ใช้สถานที่หน่วยงานราชการในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เพื่อทำหน้าที่ในการกำกับดูแล บริหารจัดการ ติดตามประเมินผลในระดับนโยบายของโครงการ และผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการจัดประชุม

๓.๒๒ จัดให้มีบุคลากรปฏิบัติงานเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานในโครงการ ในหน้าที่ต่างๆ โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีบุคลากรผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อยดังนี้

๑) หัวหน้าโครงการ วุฒิการศึกษาปริญญาเอก สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๑ ปี จำนวน ๑ คน เพื่อทำหน้าที่บริหารจัดการ กิจกรรมและทรัพยากรต่างๆ ของโครงการให้เป็นไปตามระยะเวลาและแผนการดำเนินงานของโครงการตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

๒) เจ้าหน้าที่ด้านแผนและยุทธศาสตร์ วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๑ ปี จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คน เพื่อจัดทำรายงานวิเคราะห์ข้อมูล ผลการฝึกอบรมในแต่ละระดับและสรุปผลการดำเนินงานในรูปแบบรายงานรายเดือน รายงานรายไตรมาส และการจัดทำแผนการดำเนินงานในแต่ละกิจกรรมของแต่ละช่วงเวลาของโครงการ งานด้านการประชาสัมพันธ์กิจกรรมของโครงการ งานจัดทำฐานข้อมูลผู้เชี่ยวชาญในโครงการ งานการศึกษาดูงาน หรือตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

๓) เจ้าหน้าที่ด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์หรือความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ คน เพื่อดูแลติดตามการฝึกอบรมบุคลากร จัดทำหลักเกณฑ์ การประเมินผล งานจัดทำฐานข้อมูลผู้เชี่ยวชาญในโครงการ จัดเตรียมเนื้อหาเชิงวิชาการสำหรับงานด้านสัมมนา งานด้านสอบใบประกาศนียบัตร งานด้านการประชาสัมพันธ์กิจกรรมเชิงเทคนิคของโครงการ งานกิจกรรมสร้างเครือข่ายสำหรับผู้เข้าร่วมอบรมด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระดับพื้นฐานหรือระดับผู้เชี่ยวชาญ งานกิจกรรม Capacity Building NCSA และ CERT CII Cyber Training งานการศึกษาดูงาน หรือตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

๔) เจ้าหน้าที่ประจำโครงการ วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕ คน ปฏิบัติหน้าที่จัดเตรียมและประสานงานการฝึกอบรม การติดต่อประสานงาน การจัดประชุม การจัดกิจกรรมแถลงข่าว การเผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ข้อมูลสู่สาธารณะตามช่องทางสื่อออนไลน์ การจัดกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ การประชาสัมพันธ์ และงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และสนับสนุนภารกิจในขอบเขตการดำเนินงานตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

๕) ผู้ประสานงานโครงการ มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑ ปี ในการประสานงานโครงการ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คน ปฏิบัติงานในวันและเวลาทำการ ณ ที่ทำการของผู้ว่าจ้าง เพื่อปฏิบัติงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น จัดเตรียมเอกสารที่เกี่ยวข้อง ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสนับสนุนภารกิจในขอบเขตการดำเนินงานตามที่ผู้ว่าจ้างมอบหมาย

บุคลากรของโครงการทั้งหมด ตามข้อ ๓.๒๒ จะต้องส่งหนังสือรับรองการเข้าร่วมงาน ประวัติการทำงาน ประสบการณ์ และเอกสารอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยลงลายมือชื่อรับรองเอกสารดังกล่าวทุกหน้าด้วยตนเอง

ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีจำนวนบุคลากรดำเนินโครงการอย่างเพียงพอ เพื่อให้การดำเนินงานโครงการเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพเกิดประสิทธิผล การเปลี่ยนแปลงบุคลากรในข้อ ๓.๒๒ ในช่วงดำเนินการของสัญญาโครงการนี้ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้าง ทราบล่วงหน้าและต้องได้รับความเห็นชอบก่อน อนึ่งผู้รับจ้างสามารถเสนอบุคลากรเพิ่มเติมได้จากตำแหน่งต่างๆ ข้างต้น หากเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินการโครงการนี้

๓.๒๓ ประสบการณ์ของบุคลากรที่ทำหน้าที่จัดทำเนื้อหาหลักสูตรด้านความมั่นคงปลอดภัยระดับพื้นฐานและระดับผู้เชี่ยวชาญ บุคลากรที่ทำหน้าที่ออกข้อสอบและตรวจข้อสอบ และบุคลากรปฏิบัติงานเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานในโครงการ จะนับตั้งแต่เริ่มทำงานหลังจบการศึกษาตามวุฒิการศึกษาที่กำหนดไว้ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับด้านหรือตำแหน่งนั้นๆ โดยให้เป็นดุลยพินิจของผู้ว่าจ้างในการพิจารณาประสบการณ์และวุฒิการศึกษา

๓.๒๔ ในการจัดอบรมแต่ละหลักสูตร แต่ละระดับ ต้องมีขั้นตอนและองค์ประกอบอย่างน้อย ดังนี้

๓.๒๔.๑ ผู้รับจ้างต้องเสนอรายละเอียดการอบรม สถานที่ ตัวอย่างเอกสารประกอบการอบรม รายชื่อวิทยากร (ที่แสดงถึงประสบการณ์ความเชี่ยวชาญ รวมถึงแสดงหลักฐานเกี่ยวกับประกาศนียบัตรที่เกี่ยวข้อง) และวิทยากร พร้อมรายชื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมและตารางการฝึกอบรมให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการจัดอบรมล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน กรณีมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่เป็นเหตุสุดวิสัยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้รับจ้าง

๓.๒๔.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ พร้อมการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต สำหรับใช้ในการเรียน/ฝึกปฏิบัติ/ทดสอบ แล้วแต่กรณี ให้เพียงพอกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรพื้นฐาน หลักสูตรผู้เชี่ยวชาญ หลักสูตรผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ยกเว้นข้อ ๓.๑๑.๑ ๑) โดยเครื่องคอมพิวเตอร์ที่จัดเตรียม จะต้องมีความสมบูรณ์อย่างน้อย ดังนี้ Notebook CPU Intel Core i5 RAM 8GB DDR3 SSD 256GB Wi-fi B/G/N MONITOR 14" หรือตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

๓.๒๔.๓ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการใช้งานระบบฝึกฝนออนไลน์ (Learning Management System) ให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรพื้นฐาน หลักสูตรผู้เชี่ยวชาญ หลักสูตรผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ยกเว้นข้อ ๓.๑๑.๑ ๑)

๓.๒๔.๔ ผู้รับจ้างต้องจัดทำเอกสารประกอบการอบรม และอุปกรณ์ประกอบการอบรม เช่น ดินสอ ปากกา ยางลบ สมุดจด พร้อมบรรจุในกระเป๋าหรือแฟ้มใส่เอกสารให้เพียงพอต่อจำนวนผู้เข้ารับการอบรม

๓.๒๔.๕ ผู้รับจ้างจะต้องถ่ายภาพนิ่ง และบันทึกวิดีโอจากการอบรม รวมถึงกิจกรรมในโครงการ ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด และส่งมอบในรูปแบบไฟล์ อย่างน้อย MP4

๓.๒๔.๖ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายงานสรุปผลการอบรม การสอบ และผลการวิเคราะห์และประเมินผู้เข้ารับการอบรมในแต่ละรุ่น

๓.๒๔.๗ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดให้มีใบประกาศนียบัตร กระดาษอาร์ตมัน ๓๐๐ แกรมพิมพ์ ๔ สี พร้อมปก โดยมีรูปแบบตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด สำหรับใช้มอบให้แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมในแต่ละระดับของโครงการ

๓.๒๔.๘ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการอบรม ได้แก่ ค่าอาหาร เครื่องดื่ม อาหารว่าง ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ให้เพียงพอกับผู้เข้ารับการอบรมและเจ้าหน้าที่ที่ร่วมงานอันประกอบไปด้วย วิทยากร คณะกรรมการตรวจรับฯ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ที่กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมเชิญเข้าร่วมการอบรม ซึ่งไม่ต่ำกว่าสิทธิ์ที่พึงได้ตามระเบียบราชการ

๓.๒๕ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาอุปกรณ์สำนักงาน เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ เครื่องโทรสาร เครื่องมือสื่อสาร รวมถึงอุปกรณ์สำนักงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการ

๓.๒๖ ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนงานกิจกรรม และรายละเอียดทั้งหมดของแต่ละกิจกรรม เช่น การจัดประชุม การอบรม ศึกษาดูงาน การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ และทุกกิจกรรมให้ผู้ว่าจ้างเห็นชอบก่อนดำเนินการ ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน กรณีมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่เป็นเหตุสุดวิสัยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้รับจ้าง

๓.๒๗ ในกรณีที่จำเป็นต้องจัดหาซอฟต์แวร์เพิ่มเติมเพื่อให้ระบบที่ออกแบบพัฒนาตามข้อ ๓.๗ หรือใช้บริการตามข้อ ๓.๘ สามารถใช้งานอย่างสมบูรณ์ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

ภาพรวมขั้นตอนรายละเอียดกิจกรรมในโครงการ สัดส่วนการพัฒนาบุคลากรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ และคุณสมบัติผู้เข้าอบรมในหลักสูตรในโครงการ ปรากฏตามภาคผนวก ก และภาคผนวก ข

๔. หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการพิจารณา

เนื่องจากหลักการสำคัญของโครงการเร่งรัดการพัฒนาบุคลากรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ เน้นการฝึกอบรมโดยพัฒนาบุคลากรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์จำนวนมาก ตั้งแต่ระบบปฏิบัติการ ระดับผู้เชี่ยวชาญ ไปจนถึงระบบผู้บริหาร เพื่อให้สอดรับความต้องการบุคลากรด้านนี้ในประเทศและเพื่อเป็นการสร้าง Critical Mass ให้กับระบบนิเวศการพัฒนาบุคลากรเฉพาะด้านของไทย นอกจากนี้ยังกำหนดให้มีการบริหารจัดการโครงการอย่างเป็นระบบ จึงมีความจำเป็นต้องกำหนดหลักเกณฑ์เชิงคุณภาพ ดังนี้

๔.๑ คณะกรรมการฯ จะพิจารณาคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ หากคุณสมบัติไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คณะกรรมการฯ จะไม่พิจารณาข้อเสนอทางเทคนิค

๔.๒ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ ส่วนราชการจะพิจารณาตัดสิน โดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคาและพิจารณาจากราคารวม

๔.๓ ในการพิจารณาผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง ส่วนราชการจะใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) โดยพิจารณาเลือกตัวแปรหลักอย่างน้อย ๒ ตัวแปรหลัก สำหรับใช้กำหนดเกณฑ์ในการประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา ได้แก่

๑) ราคาที่เสนอราคา (Price) เป็นตัวแปรหลักบังคับ ร้อยละ ๒๐

๒) คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ ร้อยละ ๘๐

ปัจจัยหลัก	น้ำหนัก (ร้อยละ)
๑. ราคาที่ยื่นข้อเสนอ (Price)	๒๐
๒. คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ	๘๐
๒.๑ กรอบแนวคิด วิธีการดำเนินงาน ที่สอดคล้องตามข้อกำหนดขอบเขตของงาน โดยมีการแสดงกรอบแนวคิด วิธีการดำเนินงานที่ชัดเจน แนวโน้มสามารถดำเนินการได้จริง รวมถึงแนวทางการจัดหาระบบงานที่แสดงให้เห็นถึงสถาปัตยกรรมของโครงการ การจัดหาติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ซอฟต์แวร์ ภายในระยะเวลาโครงการรวมอยู่ในเอกสารข้อเสนอหรือเป็นส่วนหนึ่งของเอกสารข้อเสนอ	๓๐
๒.๒ ความถูกต้องเหมาะสมของแผนการดำเนินงานในแง่ของระยะเวลา และความเชื่อมโยงของงานต่างๆ การจัดวางกำลังคนตามช่วงเวลาต่างๆ ของการดำเนินงาน (Personnel Schedule) ระบบและวิธีการจัดการและบริหารการดำเนินงาน และข้อมูลอื่นๆ	๒๐

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.

ปัจจัยหลัก	น้ำหนัก (ร้อยละ)
๒.๓ เอกสารด้านคุณสมบัติและประสบการณ์ของทีมงาน รวมทั้งรายชื่อประวัติการศึกษา ความรู้ความสามารถ รวมทั้งประสบการณ์ในส่วนที่เกี่ยวข้องของบุคลากรทุกคน ตามข้อ ๓.๑.๒ ข้อ ๓.๒.๒ ข้อ ๓.๔ ข้อ ๓.๖.๑ และข้อ ๓.๒๒ ซึ่งต้องแสดงให้เห็นว่ามีบุคลากรตรงตามลักษณะงานในแต่ละกิจกรรม โดยจะต้องมีหนังสือรับรองการเข้าร่วมงาน ประวัติการทำงาน ประสบการณ์ และเอกสารอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยลงลายมือชื่อรับรองเอกสารดังกล่าวทุกหน้าด้วยตนเอง	๒๐
๒.๔ เอกสารผลงานที่ผ่านมาของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยให้ความสำคัญกับประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง โดยตรงกับงานที่ได้มีการกำหนดไว้ในขอบเขตของงาน	๑๐

๔.๔ ส่วนราชการทวงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของส่วนราชการเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้

๔.๕ การจัดทำเอกสารยื่นข้อเสนอ ให้จัดทำเป็นภาษาไทย ยกเว้นศัพท์วิชาการหรือศัพท์เทคนิคให้ใช้ภาษาอังกฤษได้ โดยจัดส่งเป็นเอกสารต้นฉบับจำนวน ๑ ชุด (ประทับตรา Original) พร้อมให้ผู้มีอำนาจลงนามกำกับเอกสารทุกหน้า และสำเนาจำนวน ๖ ชุด บรรจุไว้ในซองหรือกล่องเดียวกันแล้วปิดผนึกให้เรียบร้อย ระบุที่หน้าซองหรือกล่องให้ชัดเจนว่าเป็นเอกสารประเภทใด และเป็นของบริษัทหรือนิติบุคคลหรือ (กลุ่ม) บุคคลใด

๕. กลุ่มเป้าหมาย

- กลุ่มเป้าหมายหลัก บุคลากรจากหน่วยงานโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศของประเทศทั้งภาครัฐและเอกชน รวมถึงหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- กลุ่มเป้าหมายรอง บุคลากรจากหน่วยงานของรัฐ สถาบันการศึกษา และองค์กรเอกชน

๕. ระยะเวลาการดำเนินงาน

๕๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. วงเงินงบประมาณ

งบประมาณ ๑๑๙,๖๙๑,๒๗๕ บาท (หนึ่งร้อยสิบเก้าล้านหกแสนเก้าหมื่นหนึ่งพันสองร้อยเจ็ดสิบห้าบาทถ้วน) (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

๗. สถานที่ดำเนินโครงการ

สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม หรือสถานที่ที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

๘. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๘.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๘.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๘.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๘.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๘.๕ ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๘.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๘.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพในงานที่เกี่ยวข้องกับงานดังกล่าว

๘.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัล เพื่อเศรษฐกิจและสังคม ณ วันประกาศ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

๘.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์ หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มี คำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๘.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๘.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีประสบการณ์ในงานการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์หรือ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศกับหน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจ โดยแสดงหลักฐานการรับรองผลงานมาพร้อมกับการยื่นซองเอกสาร

๙. วิธีการดำเนินงาน

จ้างโดยวิธีคัดเลือก

๑๐. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

พิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติและยื่นหลักฐานเอกสารครบถ้วนถูกต้องโดยใช้เกณฑ์ด้านคุณภาพ และราคา

๑๑. การเบิกจ่ายเงินล่วงหน้า

ไม่มีการเบิกจ่ายเงินล่วงหน้า

๑๒. การส่งมอบงานและการเบิกจ่ายเงิน

การดำเนินโครงการจะใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานทั้งสิ้น ๕๔๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา โดย ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานและให้บริการตามสัญญา พร้อมส่งมอบงานในแต่ละงวดเป็นเอกสาร และส่งมอบข้อมูล ดิจิทัลไฟล์ทั้งในรูปแบบที่สามารถปรับแก้ได้ และไม่สามารถปรับแก้ได้ โดยบันทึกลงใน USB flash drive หรือ สื่อแบบถอดได้อื่นๆ (Removable) จำนวน ๗ ชุด พร้อมเอกสารหลักฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องครบถ้วน และผ่านการ ตรวจสอบงานจ้างจากคณะกรรมการตรวจรับงานจ้างไว้เรียบร้อยแล้ว และผู้ว่าจ้างได้รับเงินจากกองทุนพัฒนาดิจิทัล เพื่อเศรษฐกิจและสังคมแล้ว

งวด	งานที่ส่งมอบ	ระยะเวลา	จ่ายค่าจ้าง (ร้อยละ)
๑	กรอบแนวคิดโดยละเอียดในการดำเนินงาน และภาพรวมของ แผนการดำเนินการโครงการที่กำหนดกิจกรรมและระยะเวลา พร้อมแผนการจัดการบุคลากรในโครงการ	ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนาม ในสัญญา	๑๐ ของวงเงิน ตามสัญญาจ้าง

งวด	งานที่ส่งมอบ	ระยะเวลา	จ่ายค่าจ้าง (ร้อยละ)
๒	<p>๑. เนื้อหาของหลักสูตรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ระดับพื้นฐาน ตามข้อ ๓.๑</p> <p>๒. รายงานผลการจัดประชุมสัมมนาระดมความคิดเห็นต่อ (ร่าง)เนื้อหาหลักสูตรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ระดับพื้นฐานและระดับผู้เชี่ยวชาญ ตามข้อ ๓.๓</p>	ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนาม ในสัญญา	๑๘ ของวงเงิน ตามสัญญาจ้าง
๓	<p>๑. เนื้อหาหลักสูตรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระดับ ผู้เชี่ยวชาญ ตามข้อ ๓.๒</p> <p>๒. เนื้อหาหลักสูตรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ระดับพื้นฐานและระดับผู้เชี่ยวชาญแบบออนไลน์ ตามข้อ ๓.๕</p> <p>๓. รายชื่อผู้เข้าร่วมอบรมหลักสูตรด้านความมั่นคงปลอดภัย ไซเบอร์ระดับพื้นฐาน จำนวนอย่างน้อย ๒,๒๕๐ คน</p> <p>๔. คลังข้อสอบหลักสูตรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ระดับพื้นฐานและระดับผู้เชี่ยวชาญ จำนวนอย่างน้อย ๒,๐๐๐ ข้อ ตามข้อ ๓.๖</p> <p>๕. สื่อแอนิเมชันตามข้อ ๓.๑๗.๑ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๗ คลิป</p> <p>๖. ระบบบริหารจัดการผู้เข้าร่วมโครงการ ระบบบริการเนื้อหา การจัดการอบรมหลักสูตร (e-Learning) และระบบจัดการ คลังข้อสอบ พร้อมคู่มือและเอกสารต่างๆ ตามข้อ ๓.๗</p> <p>๗. รายงานสรุปผลการให้บริการและค่าเช่าใช้บริการระบบการ เรียนรู้แบบจำลองสถานการณ์ (Simulation) ตามข้อ ๓.๘</p> <p>๘. รายงานผลการจัดอบรมหลักสูตรด้านความมั่นคงปลอดภัย ไซเบอร์ระดับพื้นฐาน ตามข้อ ๓.๙ จำนวนอย่างน้อย ๘ รุ่น</p> <p>๙. รายงานผลการจัดกิจกรรมสร้างเครือข่าย รอบที่ ๑ ตามข้อ ๓.๑๔ และข้อ ๓.๑๕</p> <p>๑๐. รายงานผลการจัดงานแถลงข่าว ตามข้อ ๓.๒๐ จำนวน ๑ ครั้ง</p>	ภายใน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนาม ในสัญญา	๒๔ ของวงเงิน ตามสัญญาจ้าง
๔	<p>๑. หลักฐานการสอบใบประกาศนียบัตรสากลหลักสูตรด้าน ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระดับพื้นฐาน ตามข้อ ๓.๙.๔ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑,๒๕๐ คน</p> <p>๒. รายงานผลการจัดอบรมหลักสูตรด้านความมั่นคงปลอดภัย ไซเบอร์ระดับพื้นฐาน ตามข้อ ๓.๙ จำนวนอย่างน้อย ๓๗ รุ่น</p> <p>๓. รายงานผลการจัดอบรมหลักสูตรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซ เบอร์ระดับผู้เชี่ยวชาญ ตามข้อ ๓.๑๐ รวมถึงผลการเรียนรู้ แบบจำลองสถานการณ์ (Simulation) ตามข้อ ๓.๑๐.๓ จำนวนอย่างน้อย ๔ รุ่น</p> <p>๔. รายงานผลการจัดกิจกรรมสร้างเครือข่าย รอบที่ ๒ ตามข้อ ๓.๑๔ และข้อ ๓.๑๕</p>	ภายใน ๓๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนาม ในสัญญา	๒๔ ของวงเงิน ตามสัญญาจ้าง

งวด	งานที่ส่งมอบ	ระยะเวลา	จ่ายค่าจ้าง (ร้อยละ)
	๕. ภาพ Infographic (ภาพนิ่ง) ตามข้อ ๓.๑๗.๒ จำนวน ไม่น้อยกว่า ๓๗ ภาพ ๖. สื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบภาพเคลื่อนไหว (VDO Clip) ตามข้อ ๓.๑๗.๓ จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ คลิป ๗. รายงานผลการจัดกิจกรรม Capacity Building NCSA และ CERT CII Cyber Training ตามข้อ ๓.๑๖ ๘. รายงานผลการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการ ตามข้อ ๓.๑๙		
๕	๑. รายงานผลการจัดอบรมหลักสูตรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระดับผู้เชี่ยวชาญ ตามข้อ ๓.๑๐ ๒. รายงานผลการจัดอบรมหลักสูตรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ตามข้อ ๓.๑๑ ๓. หลักฐานการสอบใบประกาศนียบัตรสากลหลักสูตรผู้เชี่ยวชาญ ตามข้อ ๓.๑๐.๔ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๐๐ คน และผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ตามข้อ ๓.๑๑.๑ ๒) จำนวน ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ คน ๔. รายงานผลการจัดอบรมหลักสูตรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระดับผู้บริหาร ตามข้อ ๓.๑๓ ๕. รายงานผลการจัดอบรมหลักสูตรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์หลักสูตรผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน CISSP หรือเทียบเท่า ตามข้อ ๓.๑๑.๑ ๑) ๖. หลักฐานการสอบใบประกาศนียบัตรสากลหลักสูตรผู้เชี่ยวชาญ CISSP หรือเทียบเท่า ตามข้อ ๓.๑๑.๑ ๑) ๗. รายงานผลการศึกษาดูงานหน่วยงานหรือองค์กรชั้นนำในประเทศ ตามข้อ ๓.๑๒ ๘. รายงานผลการจัดกิจกรรมสร้างเครือข่าย ตามข้อ ๓.๑๔ และ ๓.๑๕ ๙. รายงานผลการเผยแพร่สื่อประชาสัมพันธ์ ตามข้อ ๓.๑๙ ๑๐. รายงานผลการจัดงานแถลงข่าว ตามข้อ ๓.๒๐ ๑๑. รายงานสรุปผลการฝึกอบรมทุกหลักสูตร และสรุปผลการจัดกิจกรรมทุกกิจกรรมในโครงการ	ภายใน ๕๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา	๒๔ ของวงเงิน ตามสัญญาจ้าง

๑๓. เงื่อนไขค่าปรับ

๑๓.๑ กรณีผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานตามเวลาที่กำหนดตามระยะเวลาดำเนินการ สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ทำหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ จะคิดค่าปรับเป็นอัตรารายวัน ร้อยละ ๐.๑๐ (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของวงเงินตามสัญญา

๑๓.๒ กรณีผู้รับจ้างไม่สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดที่กำหนดไว้เกี่ยวกับจำนวนผู้สอบผ่านการเข้าร่วมอบรมหลักสูตรระดับพื้นฐาน ระดับผู้เชี่ยวชาญ ระดับผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และระดับผู้บริหาร รวมถึงจำนวนผู้สอบใบประกาศนียบัตรมาตรฐานสากลในแต่ละระดับ ไม่ถึงตามเกณฑ์ที่กำหนด สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัล

เพื่อเศรษฐกิจและสังคม ทำหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ จะลดวงเงินตามสัญญาในแต่ละงวดเท่ากับจำนวนค่าใช้จ่ายที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามที่กำหนด และการเบิกจ่ายตามจริง แต่ไม่เกินอัตราที่กำหนด เว้นแต่เหตุสุดวิสัย รวมถึงเหตุการณ์ความไม่สงบในประเทศที่คาดว่าจะทำให้ผู้เข้าร่วมโครงการหรือผู้ปฏิบัติงานเป็นอันตรายต่อชีวิตและร่างกาย ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน

๑๔. การรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

๑๔.๑ ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ เดือน นับถัดจากวันที่สิ้นสุดของสัญญาจ้าง โดยผู้รับจ้างต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิม ภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๔.๒ ระยะเวลารับประกันระบบตามข้อ ๓.๗.๑-๓.๗.๓ พร้อมพื้นที่ติดตั้งอย่างน้อย ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับงานงวดสุดท้ายแล้วเสร็จซึ่งรวมค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ด้วยแล้ว

๑๕. ข้อสงวนสิทธิ์

๑๕.๑ ในกรณีที่สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ทำหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ มีความจำเป็นไม่อาจทำสัญญาจัดซื้อจัดจ้างได้ หรือมีเหตุผลจำเป็นอื่นๆ ที่เป็นอุปสรรค สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ทำหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้ ทุกชั้น ตอน โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งเหตุใดๆ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอราคาทราบ และผู้ยื่นข้อเสนอราคาไม่มีสิทธิ์แย้งและเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น

๑๕.๒ สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ทำหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์และกรรมสิทธิ์ในผลงานที่ผู้รับจ้างได้จัดทำตามสัญญานี้ ส่วนผู้รับจ้างจะนำผลงานและรายละเอียดตามสัญญานี้ไปใช้หรือเผยแพร่ในกิจการอื่น นอกเหนือจากที่ได้รับระบุไว้ในสัญญานี้ไม่ได้ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ทำหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติก่อน

๑๕.๔ ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินเมื่อผลงานที่ผู้รับจ้างส่งมอบแล้ว ผ่านการพิจารณาจากกองทุนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และผู้ว่าจ้างได้รับเงินจากกองทุนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแล้ว

๑๕.๖ การจัดทำเนื้อหาหลักสูตรการเรียนการสอนและการจัดทำคลิปวิดีโอการสอนตามหลักสูตรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระดับพื้นฐานและระดับผู้เชี่ยวชาญแบบออนไลน์ ในโครงการเป็นการดำเนินการเพื่อมิใช่ประโยชน์ทางการค้า ในการจัดทำและเผยแพร่ดังกล่าวนี้ ผู้รับจ้างจะต้องแสดงเอกสารยินยอมจากหน่วยงานเจ้าของหลักสูตร หรือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่ให้สิทธิผู้ว่าจ้างสามารถดำเนินการได้เป็นลายลักษณ์อักษร และสำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ทำหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์และกรรมสิทธิ์ในผลงานนี้ หากมีการร้องเรียนใดๆ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบ

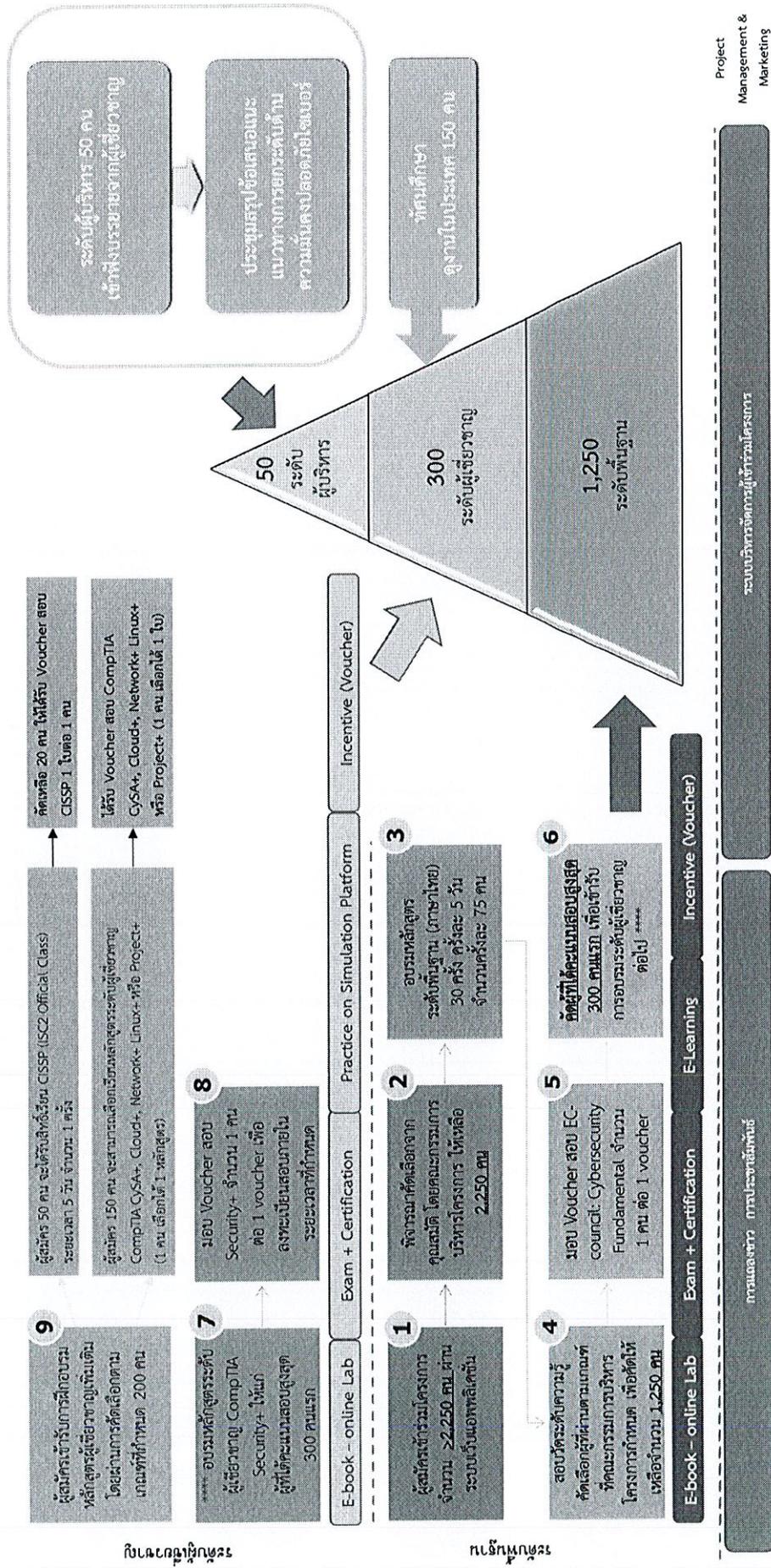
๑๕.๗ ในกรณีที่บุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใดๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร หรือสิทธิใดๆ เกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือซอฟต์แวร์ตามสัญญานี้ โดยผู้ว่าจ้างมิได้ดัดแปลงไปจากเดิม หรือแก้ไขดัดแปลง ผู้รับจ้างจะต้องปกป้องผู้ว่าจ้างและดำเนินการทั้งปวงเพื่อให้การกล่าวอ้าง หรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็ว หากผู้รับจ้างไม่อาจกระทำได้ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหาย ค่าปรับ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ รวมทั้งค่าฤชาธรรมเนียม และค่าทนายความแทนผู้ว่าจ้าง

๑๖. หน่วยงานรับผิดชอบโครงการ

สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ทำหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ

ภาพผนวก ก

ภาพรวมโครงการเร่งรัดการพัฒนาบุคลากรด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์



ภาพแสดงกิจกรรมในโครงการ

Handwritten notes and signatures at the bottom of the page.

ภาคผนวก ข

หน่วยงานร่วมดำเนินการ

หน่วยงานร่วมดำเนินการโครงการประกอบด้วยหน่วยงานที่เป็นกลุ่มโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศของประเทศ (ตามมาตรา ๔๙ พ.ร.บ.การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. ๒๕๖๒) ดังตัวอย่างต่อไปนี้

กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ	หน่วยงานเป้าหมาย
๑. ด้านความมั่นคงของรัฐ	กระทรวงกลาโหม กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กระทรวงยุติธรรม ศูนย์ไซเบอร์ทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย สภาความมั่นคงแห่งชาติ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
๒. ด้านบริการภาครัฐที่สำคัญ	กรมบัญชีกลาง สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน สำนักงานงบประมาณ
๓. ด้านการเงินการธนาคาร	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ธนาคารแห่งประเทศไทย สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สมาคมธนาคารไทย สมาคมบริษัทจัดการลงทุน สมาคมบริษัทหลักทรัพย์ไทย สมาคมประกันชีวิตไทย สมาคมประกันวินาศภัยไทย สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์
๔. ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและโทรคมนาคม	คณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ สมาคมโทรคมนาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ สมาคมผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตไทย สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียงกิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ
๕. ด้านการขนส่งและโลจิสติกส์	กระทรวงคมนาคม บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) - BEM บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) - BTS สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย สมาพันธ์โลจิสติกส์ไทย
๖. ด้านพลังงานและสาธารณูปโภค	กระทรวงพลังงาน กระทรวงมหาดไทย การประปานครหลวง การประปาส่วนภูมิภาค การไฟฟ้าฝ่ายผลิต

ข้อกำหนดขอบเขตของงาน (Terms of Reference)

๓๕

หน้า ๒๒

๕

๕

กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ	หน่วยงานเป้าหมาย
	การไฟฟ้าฟานครหลวง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
๗. ด้านสาธารณสุข	กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานประกันสังคม สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ