



ขอบเขตของงาน

(Terms of Reference : TOR)

โครงการพัฒนาระบบคลาวด์กลางภาครัฐ

(Government Data Center and Cloud Service : GDCC)

โดย

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

A collection of handwritten signatures and initials in black ink, located in the bottom right corner of the page. The signatures are stylized and appear to be from multiple individuals.

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการพัฒนาระบบคลาวด์กลางภาครัฐ (Government Data Center and Cloud Service : GDCC)

๑. หลักการและเหตุผล

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย มาตรา ๖๕ กำหนดให้รัฐพึงจัดให้มียุทธศาสตร์ชาติเป็นเป้าหมายในการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนตามหลักธรรมาภิบาลเพื่อใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนต่าง ๆ ให้สอดคล้องและบูรณาการกันเพื่อให้เกิดเป็นพลังผลักดันร่วมกันไปสู่เป้าหมายดังกล่าว และให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ โดยมีคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติเป็นผู้ดำเนินการจัดทำร่างยุทธศาสตร์ชาติ และได้ประกาศใช้แล้วเมื่อวันที่ ๘ ตุลาคม พุทธศักราช ๒๕๖๑

ตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) ยังได้กำหนดให้มียุทธศาสตร์หลัก ๖ ยุทธศาสตร์ที่มีเป้าหมายในการพัฒนาประเทศคือ “ประเทศชาติมั่นคง ประชาชนมีความสุข เศรษฐกิจพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สังคมเป็นธรรม ฐานทรัพยากรธรรมชาติยั่งยืน” โดยยกระดับศักยภาพของประเทศในหลากหลายมิติ พัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี คนเก่ง และมีคุณภาพ สร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม สร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และมีภาครัฐของประชาชนเพื่อประชาชนและประโยชน์ส่วนรวม

ยุทธศาสตร์การรับสมดุลงและการพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐเป็น ๑ ใน ๖ ยุทธศาสตร์หลักที่ได้กำหนดให้ภาครัฐต้องมีความทันสมัย ทันต่อการเปลี่ยนแปลง และมีขีดสมรรถนะสูง สามารถปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ มีความคุ้มค่า เทียบได้กับมาตรฐานสากล สามารถรองรับกับสภาพแวดล้อม ในการปฏิบัติงานที่มีความหลากหลายซับซ้อนมากขึ้น และทันต่อการเปลี่ยนแปลงในอนาคต และจะต้องนำนวัตกรรม เทคโนโลยี ข้อมูลขนาดใหญ่ ระบบการทำงานที่เป็นดิจิทัล เข้ามาใช้ในการบริหารและการตัดสินใจ รวมทั้งนำองค์ความรู้ในแบบสหสาขาวิชาเข้ามาประยุกต์ใช้เพื่อสร้างคุณค่าและแนวทางปฏิบัติที่เป็นเลิศในการตอบสนองกับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างทันเวลา พร้อมทั้งมีการจัดการความรู้และถ่ายทอดความรู้อย่างเป็นระบบเพื่อพัฒนาภาครัฐให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

นโยบายคณะกรรมการรัฐมนตรีชุดปัจจุบันภายใต้การบริหารราชการแผ่นดินของ พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา ซึ่งได้แถลงต่อรัฐสภา เมื่อวันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๒ ที่ผ่านมานั้น ได้แถลงนโยบายเพื่อพัฒนาประเทศไทยให้ก้าวไปข้างหน้าด้วยความมั่นคง สังคมไทยมีความสุข สามัคคีและเอื้ออาทร คนไทยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นและมีความพร้อมที่จะดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ เศรษฐกิจไทยมีความแข็งแกร่งและมีความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้น ควบคู่ไปกับการดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งเป็นกรอบแนวคิดหลักของนโยบายรัฐบาล มุ่งเน้นการสร้างความเข้มแข็งและการพัฒนาที่ยั่งยืนให้แก่ประชาชนใน ๑๒ ด้าน ได้แก่ ๑) การปกป้องเขตอุทยานแห่งชาติและสิ่งแวดล้อมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งเป็นกรอบแนวคิดหลักของนโยบายรัฐบาล ๒) การรักษาความมั่นคงและความปลอดภัยของประเทศ ๓) การทำนุบำรุงศาสนา ศิลปะ และวัฒนธรรม ๔) การสร้างบทบาทไทยในเวทีโลก ๕) การพัฒนาเศรษฐกิจและความสามารถในการแข่งขันของไทย ๖) การพัฒนาเศรษฐกิจและการกระจายความเจริญสู่ภูมิภาค ๗) การพัฒนาสร้างความเข้มแข็งจากฐานราก ๘) การปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้และการพัฒนาศักยภาพของคนไทยทุกช่วงวัย ๙) การพัฒนาระบบสาธารณสุขและหลักประกันทางสังคม ๑๐) การฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและรักษาสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างความเติบโตอย่างยั่งยืน ๑๑) การปฏิรูปการบริหารจัดการภาครัฐ ๑๒) การป้องกันและปราบปรามการทุจริตและประพฤติมิชอบ

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลสำหรับหน่วยงานภาครัฐจึงมีความจำเป็น เพื่อให้ระบบการบริหารจัดการภาครัฐมีความทันสมัยและยังสามารถช่วยลดภาระด้านงบประมาณให้กับหน่วยงานภาครัฐที่ต้องการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานภายในหน่วยงานหรือกระบวนการในการให้บริการประชาชนให้มีความสะดวกคล่องตัวโดยการนำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาประยุกต์ใช้ ดังนั้น กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม จะดำเนินการเพื่อพัฒนา ติดตั้ง บริหาร และดูแลระบบคลาวด์กลางภาครัฐ (Government

เศรษฐกิจและสังคม จะดำเนินการเพื่อพัฒนา ติดตั้ง บริหาร และดูแลระบบคลาวด์กลางภาครัฐ (Government Data Center and Cloud Service : GDCC) เพื่อให้หน่วยงานภาครัฐที่มีความต้องการใช้งานทรัพยากรทางคอมพิวเตอร์ อาทิ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย พื้นที่จัดเก็บข้อมูลดิจิทัล เป็นต้น เพื่อเป็นโครงสร้างพื้นฐานคลาวด์ (Cloud Infrastructure) ที่มีความสามารถในการรองรับการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Big data) และข้อมูลแบบเปิด (Open data) เพื่อนำไปสู่การประยุกต์ใช้ขั้นสูง เช่น Internet of Thing (IoT) ปัญญาประดิษฐ์ (AI) โดยระบบคลาวด์กลางภาครัฐ (GDCC) นี้ จะทำให้เกิดการพัฒนาการทำงานของภาครัฐให้มีลักษณะเป็นแพลตฟอร์ม (Government as a Platform (GaaP)) ที่สามารถเชื่อมโยงกันได้ (Interoperability) ทั้งรูปแบบ government cloud, private cloud และ public cloud และพร้อมให้บริการแก่ทุกภาคส่วน (Open Platform) โดยเป็นโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลที่มีมาตรฐาน ปลอดภัย และเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว ทันท่วงทีการใช้งาน และตอบสนองต่อความต้องการปรับกระบวนการทำงานและการให้บริการประชาชนให้เปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัลได้อย่างรวดเร็ว เป็นไปตามเป้าหมายของการพัฒนาประเทศตามยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ได้อย่างยั่งยืน

ทั้งนี้ เมื่อวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๒ คณะรัฐมนตรี มีมติเห็นชอบในหลักการให้กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม จัดให้มีคลาวด์กลางภาครัฐ (Government Data Center and Cloud service: GDCC) และให้บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) (ชื่อเดิม) เป็นผู้ดำเนินการคลาวด์กลางภาครัฐ

เมื่อวันที่ ๕ พฤษภาคม ๒๕๖๒ คณะรัฐมนตรี มีมติเห็นชอบโครงการพัฒนาระบบคลาวด์กลางภาครัฐ (GDCC) ตามที่กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมเสนอ ในส่วนของงบประมาณเพื่อดำเนินการในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๕ ให้เป็นไปตามความเห็นของคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (หนังสือคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ด่วนที่สุด ที่ ดศ ๐๔๐๘๕/๑๕๘๙ ลงวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๓) โดยให้ความเห็นของสำนักงบประมาณและคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (หนังสือคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ด่วนที่สุด ที่ ดศ ๐๔๐๖/๑๐๗๐ ลงวันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๖๓) ไปพิจารณาต่อไป

เมื่อวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๓ คณะรัฐมนตรี มีมติเห็นชอบให้บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) และบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ควบรวมกิจการเป็นบริษัทเดียว และเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ซึ่งบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ได้รับไปทั้งหมดทรัพย์สิน หนี้ สิทธิ หน้าที่ และความรับผิดชอบของบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ทั้งหมดตามพระราชบัญญัติบริษัทมหาชนจำกัด พ.ศ. ๒๕๓๕

## ๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อตอบสนองแผนยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและการพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

๒.๒ เพื่อให้มีระบบกลางในการให้บริการ Cloud Service สำหรับหน่วยงานภาครัฐที่มีมาตรฐาน ปลอดภัย และสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๓ เพื่อให้หน่วยงานภาครัฐสามารถเข้าถึงทรัพยากรคอมพิวเตอร์ได้อย่างรวดเร็ว ทันท่วงทีความต้องการในการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่รัฐบาลดิจิทัล (Government Transformation)

๒.๔ เพื่อเพิ่มความต่อเนื่องในการให้บริการระบบงานภาครัฐ (Availability) ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลคือ ๙๙.๙๙ เปอร์เซ็นต์

๒.๕ เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลข้ามหน่วยงานที่นำไปสู่การปรับกระบวนการทำงานและการพัฒนาการบริการประชาชนได้อย่างมีมาตรฐานและเป็นระบบ และส่งเสริมการใช้ประโยชน์ Big data ของภาครัฐ

๒.๖ เพื่อประหยัดงบประมาณด้านโครงสร้างพื้นฐานการประมวลผล

๙๙  
๙๙  
๙๙

### ๓. เป้าหมายของโครงการ

- ๓.๑ สามารถให้บริการระบบคลาวด์กลางภาครัฐที่มีหน่วยประมวลผลรวมสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนที่สามารถให้บริการเพิ่มขึ้นได้อย่างน้อยจำนวนไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ VM หรือ ๓๒,๐๐๐ vCPU
- ๓.๒ ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจในการให้บริการไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐

### ๔. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- ๔.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพให้บริการตามโครงการนี้
- ๔.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- ๔.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๔.๔ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- ๔.๕ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- ๔.๖ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

### ๕. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้ให้บริการระบบคลาวด์กลางภาครัฐ (Government Data Center and Cloud service: GDCC) จะต้องดำเนินการอย่างน้อย ดังนี้

๕.๑ ให้บริการระบบ Cloud ที่มีระบบบริหารจัดการบริการ Cloud Infrastructure โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

๕.๑.๑ รองรับอย่างน้อย ๒ ระบบที่ต่างกัน เช่น OpenStack และ VMware เป็นต้น

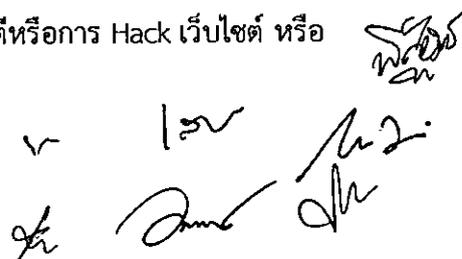
๕.๑.๒ สามารถกำหนด Virtual Network Infrastructure, Computing Infrastructure, Container Infrastructure, Storage Infrastructure สำหรับองค์กรระดับกรมได้

๕.๑.๓ สามารถรองรับการให้บริการเพิ่มขึ้นจากสัญญาเลขที่ ๗/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๔ ดังนี้

- รองรับการให้บริการจำนวนไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ VM หรือ มีหน่วยประมวลผลรวมที่สามารถให้บริการได้อย่างน้อย ๓๒,๐๐๐ vCPU โดยมี CPU Over Subscription ratio ไม่นเกิน ๔ ต่อ ๑
- มีหน่วยความจำรวมที่สามารถให้บริการได้อย่างน้อย ๖๔,๐๐๐ GB
- มีพื้นที่จัดเก็บข้อมูลแบบ SSD (SSD Storage) ที่สามารถให้บริการรวมได้ไม่น้อยกว่า ๙๖๐ TB และมีระบบบริหารจัดการพื้นที่จัดเก็บข้อมูล แบบ Multi-platform เพื่อการใช้งาน Storage ร่วมกันทั้ง VMware และ Open Stack ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๕.๑.๔ สามารถติดตามและแจ้งเตือนสถานะเมื่อเกิดปัญหาการใช้งานระบบคลาวด์กลางภาครัฐ โดยผ่านทาง email ให้แก่ผู้ให้บริการได้

๕.๒ ให้บริการระบบป้องกันการบุกรุกเครือข่าย (Firewall) ให้กับหน่วยงานที่ใช้งานอยู่บนระบบคลาวด์กลางภาครัฐได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดย Firewall throughput ต้องเพียงพอต่อการใช้งานและสามารถกำหนด custom firewall rule ได้ และมี WAF (Web Application Firewall) ป้องกันการโจมตีหรือการ Hack เว็บไซต์ หรือ



Web Application รวมทั้งสามารถให้บริการการเข้าถึงระบบคลาวด์ผ่าน SSL VPN (Secure Sockets Layer Virtual Private Network) ได้

๕.๓ ให้บริการระบบกระจายโหลด (Load Balancer) ให้กับหน่วยงานที่ใช้งานอยู่บนระบบคลาวด์กลางภาครัฐได้ โดยสามารถทำงานร่วมกับระบบตรวจสอบการใช้ทรัพยากร (Monitoring) เพื่อเพิ่มหรือลดจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนตามปริมาณการใช้งานทรัพยากรได้โดยอัตโนมัติ

๕.๔ ให้บริการระบบป้องกันการโจมตีประเภท DDoS (DDoS Protection) ให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนของหน่วยงานที่ใช้งานอยู่บนระบบคลาวด์กลางภาครัฐ

๕.๕ ให้บริการระบบปฏิบัติการ (Operating System) Open Source เช่น Unix หรือ Linux และระบบจัดการฐานข้อมูล Open Source เช่น MySQL เป็นต้น

๕.๖ ให้บริการระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล (RDBMS) แบบมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ Processor Licenses ที่มีบริการอย่างน้อยดังนี้ Diagnostic Pack Option, Tuning Pack Option, Partitioning, Multitenant, Advance Security และ Database Vault

๕.๗ ให้บริการระบบการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Online Conference) และสนทนาออนไลน์ (Chat) ที่รองรับจำนวนผู้ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ ผู้ใช้งาน

๕.๘ มีบริการระบบสำรองข้อมูล (Backup) และทำการบันทึกข้อมูลของระบบทั้งหมดเก็บไว้ในศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่หนึ่ง (DC Site ๑) และศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่สอง (DC Site ๒) ทุกวัน โดยมีเงื่อนไขการสำรองข้อมูล ดังนี้

๕.๘.๑ มีการสำรองข้อมูลใช้งานทั้งหมดที่ศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่หนึ่ง (DC Site ๑) และศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่สอง (DC Site ๒) โดยทำการเก็บสำรองข้อมูลไว้เป็นรายวัน บนทั้งสองศูนย์ข้อมูลอย่างน้อย ๗ วัน โดยผู้ใช้บริการสามารถเพิ่มและลดจำนวนวันได้

๕.๘.๒ ผู้ใช้บริการสามารถทำการสำรองและกู้คืนข้อมูลได้ หรือใช้ข้อมูลทำการสำรองไปสร้างเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายอีกเครื่อง เพื่อใช้ในการทดสอบระบบผ่านทางระบบบริหารจัดการคลาวด์

๕.๘.๓ ต้องให้บริการฐานข้อมูลที่มีบริการระบบสำรองฐานข้อมูลในรูปแบบ RDBMS ให้ผู้ใช้บริการสามารถเรียกใช้ได้

๕.๙ ไม่จำกัดการถ่ายโอนข้อมูล (Unlimited Data Transfer) ทั้งภายในระบบคลาวด์ Cloud Computing Environment และการโอนข้อมูลไปสู่ภายนอกคลาวด์

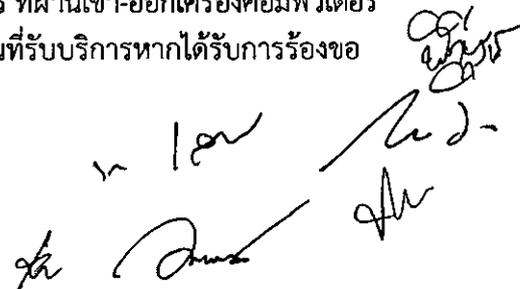
๕.๑๐ ให้บริการคอมพิวเตอร์เสมือน โดยกำหนดเป็นหมายเลข IP Address ตามความเหมาะสมของผู้ใช้งาน ต้องรองรับ Private IP Address และ Public IP Address ได้ทั้ง IPv๔ และ IPv๖

๕.๑๑ แสดงหลักฐานหรือหนังสือรับรองว่า มีการเชื่อมต่อ Internet Bandwidth ภายในประเทศ รวมกันไม่น้อยกว่า ๔๐๐ Gbps และ Internet Bandwidth ต่างประเทศ รวมกันไม่น้อยกว่า ๒๐๐ Mbps และ VM สามารถเข้าถึง Network Interface ที่ความเร็วไม่น้อยกว่า ๑ Gbps

๕.๑๒ ให้บริการ Cloud ที่มีคุณสมบัติด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cyber Security) ไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้

๕.๑๒.๑ ให้บริการระบบตรวจสอบและป้องกันไวรัสเพื่อใช้ติดตั้งบนเครื่องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์เสมือน โดยสามารถป้องกัน Virus, Spyware, Trojans, Worm, Advance Malware และต้องมีเทคโนโลยีในการขัดขวางการเข้ารหัสข้อมูลและเรียกคืนไฟล์ (Rolls Back Files) ในกรณีที่ถูกรหัสจากไวรัสคอมพิวเตอร์ชนิด Ransomware ได้

๕.๑๒.๒ มีการเก็บ Log File ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๐ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ประกอบด้วยประวัติข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ ที่ผ่านเข้า-ออกเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน โดยผู้ให้บริการจะต้องนำส่งข้อมูล Log File ให้ผู้ใช้บริการ หรือหน่วยงานที่รับบริการหากได้รับการร้องขอ



๕.๑๒.๓ ต้องผ่านการรับรองตามมาตรฐาน ISO ๒๗๐๐๑ ด้านการจัดการความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศ (Information Security Management) สำหรับ Data Center และบริการ Cloud มาตรฐาน ISO ๒๐๐๐๐-๑ ด้านการบริหารบริการ IT (IT Service Management) สำหรับบริการ Cloud และมาตรฐานความปลอดภัยสำหรับระบบคลาวด์ CSA-STAR

๕.๑๒ ๔ มีระบบป้องกันการโจมตีและแพร่กระจายภายในจากกรณี VM ใดถูกภัยคุกคามที่จะส่งผลกระทบต่อ VM อื่น ๆ ในระบบ Virtual Environment ทั้งหมด ด้วยการนำเทคโนโลยี Anti-Malware (Know and Unknown), In-line Machine Learning, DNS Security มาใช้ โดยเป็นผลิตภัณฑ์ต่างที่ยึดกันกับอุปกรณ์ป้องกันการโจมตี (Firewall) ที่ป้องกันการโจมตีจากภายนอกระบบคลาวด์ (North-South Protection) ที่ใช้งานอยู่ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงในกรณีที่ผลิตภัณฑ์มีช่องโหว่เอง หรือไม่สามารถตรวจจับและป้องกันภัยคุกคามในบางประเภทได้ และสามารถแสดงชื่อ Ransomware หรือ Malware Campaign ใน log file ของระบบดังกล่าว เพื่อการป้องกันภัยคุกคามในเชิงรุกได้ ทั้งนี้ ระบบทั้งหมดต้องครอบคลุมทั้งในส่วน VMware และ Open Stack ที่มีให้บริการ โดยมี Throughput สำหรับใช้งานรวมไม่น้อยกว่าระบบ Firewall North-South Protection เพื่อรองรับการให้บริการในปัจจุบันและอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๕.๑๓ ให้บริการโครงข่ายที่เชื่อมโยงไป GIN และ Internet และ VPN Gateway ได้

๕.๑๔ ให้บริการ DNS (Domain Name Server) สำหรับใช้ในการเชื่อมต่อทั้งภายในระบบคลาวด์ และเชื่อมต่อสู่ภายนอกได้

๕.๑๕ มีศูนย์รับแจ้ง (GDCC Operation Center) โดยมีรายละเอียดดังนี้

๕.๑๕.๑ มีเจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษา และให้ความช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ๗ วันต่อสัปดาห์

๕.๑๕.๒ ให้บริการ Trouble Ticket System ที่ศูนย์ GDCC Operation Center พร้อมทั้งมีระบบติดตามและแจ้งเตือนสถานะเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (VM Status) เมื่อเกิดปัญหาขัดข้อง ผู้ให้บริการจะต้องวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและจะต้องตอบกลับผู้ใช้บริการ GDCC ผ่านระบบ Trouble Ticket System ภายใน ๑ ชั่วโมงว่าสาเหตุเกิดจากผู้ให้บริการหรือผู้ใช้บริการ โดยสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ จะต้องร่วมในการวิเคราะห์ปัญหาดังกล่าว โดยแบ่งเป็น ๒ กรณี ดังนี้

กรณี ๑ สาเหตุของปัญหาที่พบเกิดจากผู้ให้บริการ โดยผู้ให้บริการจะต้องให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาตามที่ผู้ใช้บริการร้องขอ

กรณี ๒ สาเหตุของปัญหาที่พบเกิดจากผู้ให้บริการ ผู้ให้บริการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ในกรณีปัญหาที่เกิดขึ้นทำให้ระบบ Cloud ไม่สามารถใช้งานได้บางส่วน จะต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน ๓ ชั่วโมง นับจากเวลาที่แจ้งสาเหตุของปัญหา

ทั้งนี้ ผู้ให้บริการต้องอนุญาตให้สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สามารถเข้าดูสถานะของการแจ้งเหตุขัดข้องของระบบ Trouble Ticket System และสามารถ Export รายละเอียดข้อมูลการแจ้งเหตุขัดข้องได้

๕.๑๖ ให้บริการรายงานสถานะการให้บริการระบบคลาวด์กลางภาครัฐ ให้สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เพื่อตรวจสอบสถานะการให้บริการตามเวลาจริง (Real-Time Monitoring)

๕.๑๗ ต้องรับประกัน SLA โดยมีระยะเวลาที่ระบบ Cloud ทั้งหมด ไม่สามารถใช้งานได้ (Total Failure) ไม่เกิน ๔ นาที ๒๓ วินาที/ ๓๐ วัน (Uptime/Availability อย่างน้อย ๙๙.๙๙ เปอร์เซ็นต์)

๕.๑๘ มีระบบบริหารจัดการสิทธิ์ในลักษณะ Multi-Factors Authentication ในการเข้าถึงทรัพยากรบนระบบ Cloud และต้องมีการกำหนดสิทธิ์ให้ผู้ใช้บริการระดับต่าง ๆ สามารถเข้าถึงและจัดการทรัพยากรบน Cloud ได้เท่าที่จำเป็นสำหรับแต่ละระดับ

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

๕.๑๙ ให้บริการการขอใช้บริการ และการติดตามสถานะของการให้บริการระบบคลาวด์กลางภาครัฐ (GDCC) ผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์รายคำขอใช้บริการ โดยการค้นหาและแสดงข้อมูลได้น้อย ดังนี้ (๑) วันที่ยื่นคำขอใช้บริการ (๒) รายชื่อหน่วยงาน (๓) รายการทรัพยากรที่ขอใช้บริการ (๔) สถานะการจัดสรรทรัพยากร และ (๕) สถานะการใช้งานปัจจุบันได้ตลอดเวลา

๕.๒๐ จัดทำรายงานสรุปผลการใช้งานราย ๓๐ วัน ส่งเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์แก่สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และจัดทำรายงานผลการใช้งานของระบบในรูปแบบการแสดงผลที่เข้าใจง่าย เช่น กราฟ ตาราง เป็นต้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

๕.๒๐.๑ ปริมาณการขอใช้บริการ ประกอบด้วย รายงานสรุปจำนวน VM ที่หน่วยงานขอใช้บริการ GDCC แจ้งยืนยันรับไว้ใช้งาน และรายงานปริมาณการใช้งานจริงของหน่วยงาน โดยระบุรายละเอียดปริมาณการขอใช้และการใช้งานจริงของ CPU, RAM, DISK ในแต่ละ VM ของแต่ละหน่วยงาน และข้อมูลสถิติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๕.๒๐.๒ คุณภาพในการให้บริการ ประกอบด้วย รายงานการแจ้งและแก้ไขเหตุขัดข้องของการให้บริการระบบคลาวด์ ของแต่ละหน่วยงาน ซึ่งรวมถึงวัน เวลาที่แจ้ง เวลาที่ใช้ในการตรวจสอบปัญหา ระบุส่วนที่ขัดข้อง รวมทั้งเวลาที่ใช้ในการแก้ไขปัญหาจนสามารถให้บริการได้เป็นปกติ และข้อมูลสถิติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๕.๒๐.๓ มิติรายงานอื่น ๆ ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด (ถ้ามี)

๕.๒๑ ทำการสำรวจความพึงพอใจของการให้บริการระบบคลาวด์กลางภาครัฐ (GDCC) จากหน่วยงานที่ใช้บริการ โดยนำเสนอแนวทางการดำเนินงานให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

## ๖. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลา ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา

## ๗. เงื่อนไขการส่งมอบงานและการชำระเงิน

งวดงาน	วันส่งมอบงาน (นับถัดจากวันลงนามสัญญา)	การส่งมอบงาน	การชำระเงิน (ร้อยละ) ของวงเงินตามสัญญา
๑	ภายใน ๑๕ วัน	ผู้ให้บริการจะต้องดำเนินการและจัดส่งรายงานดังนี้ ๑. เอกสารแผนการตรวจสอบการดำเนินงานและการควบคุมให้เป็นไปตามแผนงาน ๒. รายการชุดของเอกสารควบคุม ๓. เอกสารรายงานการจัดทำแผนการบริหารความเสี่ยงและแผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ๔. เอกสารโครงสร้างการทำงานเชิงบริหารและปฏิบัติการ ๕. จัดทำรายงานกระบวนการหลักในการบริการระบบคลาวด์ โดยนำส่งรายงานพิมพ์สีจำนวน ๒ ชุด พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงใน USB Flash Drive จำนวน ๘ อัน	ร้อยละ ๒๐

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

งวดงาน	วันส่งมอบงาน (นับถัดจากวัน ลงนามสัญญา)	การส่งมอบงาน	การชำระเงิน (ร้อยละ) ของวงเงินตามสัญญา
๒	ภายใน ๙๐ วัน	<p>ผู้ให้บริการจะต้องดำเนินการและจัดส่งรายงานดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>๑. รายงานคำขอใช้บริการ GDCC Cloud Service ที่ระบุรายละเอียดการใช้บริการของแต่ละหน่วยงานที่ขอใช้บริการ GDCC</li> <li>๒. ส่งมอบการจัดเตรียมทรัพยากรคลาวด์เพื่อให้บริการตามข้อ ๕.๑ - ๕.๕ , ๕.๘ - ๕.๑๙</li> <li>๓. รายงานผลการดำเนินการนำระบบของหน่วยงานต่าง ๆ ขึ้นระบบ GDCC อย่างน้อยร้อยละ ๓๐ ของจำนวน VM ทั้งหมด โดยสรุปผลการใช้งาน ราย ๓๐ วัน ตามข้อ ๕.๒๐</li> </ol> <p>โดยนำส่งรายงานพิมพ์สีจำนวน ๒ ชุด พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงใน USB Flash Drive จำนวน ๘ อัน แก่ผู้ให้บริการ ภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันครบกำหนดส่งมอบงาน</p>	ร้อยละ ๓๐
๓	ภายใน ๑๕๐ วัน	<p>ผู้ให้บริการจะต้องดำเนินการและจัดส่งรายงานดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>๑. รายงานคำขอใช้บริการ GDCC Cloud Service ที่ระบุรายละเอียดการใช้บริการของแต่ละหน่วยงานที่ขอใช้บริการ GDCC</li> <li>๒. รายงานผลการดำเนินการนำระบบของหน่วยงานต่าง ๆ ขึ้นระบบ GDCC อย่างน้อยร้อยละ ๖๐ ของจำนวน VM ทั้งหมด โดยสรุปผลการใช้งาน ราย ๓๐ วัน ตามข้อ ๕.๒๐</li> <li>๓. ส่งมอบระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล (RDBMS) แบบมีลิขสิทธิ์ ถูกต้องตามกฎหมาย ตามข้อ ๕.๖</li> <li>๔. ส่งมอบระบบการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Online Conference) และสนทนาออนไลน์ (Chat) ตามข้อ ๕.๗</li> </ol> <p>โดยนำส่งรายงานพิมพ์สีจำนวน ๒ ชุด พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงใน USB Flash Drive จำนวน ๘ อัน แก่ผู้ให้บริการภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันครบกำหนดส่งมอบงาน</p>	ร้อยละ ๓๐
๔	ภายใน ๒๑๐ วัน	<p>ผู้ให้บริการจะต้องดำเนินการและจัดส่งรายงานดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>๑. รายงานความคืบหน้าการดำเนินการตามแผนงาน</li> <li>๒. รายงานคำขอใช้บริการ GDCC Cloud Service ที่ระบุรายละเอียดการใช้บริการของแต่ละหน่วยงานที่ขอใช้บริการ GDCC</li> <li>๓. รายงานผลการดำเนินการนำระบบของหน่วยงานต่าง ๆ ขึ้นระบบ GDCC อย่างน้อยร้อยละ ๙๐ ของจำนวน VM ทั้งหมด โดยสรุปผลการใช้งาน ราย ๓๐ วัน ตามข้อ ๕.๒๐</li> <li>๔. ผลการสำรวจความพึงพอใจของการใช้บริการระบบคลาวด์กลางภาครัฐ (GDCC) จากหน่วยงานที่ใช้บริการ ตามข้อ ๕.๒๑</li> <li>๕. ส่งมอบบริการครบถ้วนตามสัญญา โดยส่งเอกสารรายงานระบุรายละเอียดตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ ๕ ทั้งหมด</li> </ol> <p>โดยนำส่งรายงานพิมพ์สีจำนวน ๒ ชุด พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงใน USB Flash Drive จำนวน ๘ อัน แก่ผู้ให้บริการภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันครบกำหนดส่งมอบงาน</p>	ร้อยละ ๒๐

๗  


๘. การซ่อมแซมแก้ไข และค่าปรับกรณีมีเหตุขัดข้อง

ผู้ให้บริการต้องบำรุงรักษา ซ่อมแซมและแก้ปัญหาในการให้บริการ GDCC โดยต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

๘.๑ ตลอดระยะเวลาการเข้าใช้บริการ GDCC ถ้ามีความชำรุดบกพร่องเกิดขึ้นเนื่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้ให้บริการต้องทำการแก้ไขให้สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์ นับตั้งแต่ผู้ให้บริการได้รับแจ้งจากสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ หรือหน่วยงานภาครัฐที่ใช้บริการ ภายใน SLA ที่กำหนด

๘.๒ ในกรณีที่ผู้ให้บริการไม่สามารถรับประกันคุณภาพการให้บริการได้ตาม SLA ที่กำหนด ติดต่อกันตั้งแต่ ๓ เดือนขึ้นไป สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ มีสิทธิออกเลิกสัญญาได้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องบอกล่วงหน้า และสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ มีสิทธิไม่ชำระค่าบริการส่วนที่เหลือ เพื่อนำเงินไปจัดหาผู้ให้บริการรายอื่นมาดำเนินการแทนจนครบถ้วน ถ้าเงินจำนวนดังกล่าวไม่เพียงพอ ผู้ให้บริการต้องยินยอมชดใช้ส่วนที่ยังขาดอยู่จนครบถ้วนภายใน ๗ วัน นับแต่วันที่ผู้ว่าจ้างมีหนังสือแจ้งให้ทราบ

๘.๓ เหตุขัดข้อง แบ่งเป็น ๒ กรณี ได้แก่

๘.๓.๑ Total Failure: ระบบคลาวด์กลางภาครัฐ Cloud ทั้งหมดไม่สามารถใช้งานได้

๘.๓.๒ Cloud Server Failure: VM ที่ให้บริการกับหน่วยงานใช้บริการไม่สามารถให้บริการได้ด้วยเหตุจากผู้ให้บริการ ที่ไม่สามารถให้บริการได้ไม่รวมถึง Planned Downtime และกรณีที่ระบบงานของหน่วยงานที่มาใช้บริการ GDCC ไม่สามารถใช้งานได้อันเนื่องมาจากความบกพร่องของระบบงานเอง

๘.๔ การคำนวณค่าปรับ

ผู้ว่าจ้างจะคิดค่าปรับ โดยแบ่งเป็น ๒ กรณี ได้แก่

๘.๔.๑ ในกรณี Total Failure มีระยะเวลาเกิน ๔ นาที ๒๓ วินาที/๓๐ วัน ให้คิดค่าปรับ ดังนี้

ค่าปรับ = ๐.๐๐๑ x มูลค่าของสัญญา x จำนวนระยะเวลาที่เกิน (ชั่วโมง)

\*หมายเหตุ ๑ จำนวนระยะเวลาที่เกิน = จำนวนนาทีที่เกิน/๖๐ นาที

๒. ซึ่งจำนวนชั่วโมงที่ระบบ Cloud ทั้งหมดใช้งานไม่ได้ ไม่รวมถึงระยะเวลา Planned Downtime และระยะเวลาที่เกิดเหตุสุดวิสัย

๓. การนับเวลาในการคำนวณค่าปรับให้ถือเอาหลักฐานการบันทึกเวลาจากระบบเฝ้าระวังการทำงานของระบบ และหลักฐานประกอบอื่น ๆ เช่น บันทึกการทำงานของระบบไฟฟ้า ระบบเครือข่าย ในศูนย์ข้อมูล เป็นต้น

๘.๔.๒ กรณี Cloud Server Failure ที่เกิดจากความบกพร่องของผู้ให้บริการทำให้ระบบใช้งานไม่ได้บางส่วนและผู้ให้บริการแก้ปัญหาไม่แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ให้คิดค่าปรับเป็นราย VM เฉพาะ VM ที่ใช้งานไม่ได้ ให้คิดค่าปรับเป็นสองเท่าของค่าเช่าต่อรายชั่วโมง ดังนี้

ค่าปรับต่อ VM ที่ไม่สามารถให้บริการได้ = ราคา VM / (๒๔ ชั่วโมง x ๓๐ วัน) x จำนวน ๒ Site x จำนวนชั่วโมงที่เกินข้อกำหนดตามข้อ ๕.๑๕.๒

\*หมายเหตุ เศษเกินกว่า ๑๕ นาทีคิดเป็น ๑ ชม. ไม่ถึง ๑๕ นาทีไม่นำมาคำนวณ

ทั้งนี้ ผู้ให้บริการจะยินยอมให้ผู้ว่าจ้างหักค่าปรับดังกล่าวข้างต้น ออกจากจำนวนเงินประจำงวดนั้น ๆ

๙. การรับประกันคุณภาพของผลงาน

ผู้ให้บริการจะต้องยอมรับว่าข้อมูลหรือเอกสารใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานตามสัญญานี้เป็นข้อมูลอันเป็นความลับและเป็นทรัพย์สินของผู้ใช้บริการ และผู้ให้บริการจะใช้ข้อมูลและ/หรือเอกสารดังกล่าวในการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของสัญญานี้เท่านั้น และจะต้องเก็บรักษาข้อมูล และ/หรือเอกสารดังกล่าว ไว้เป็นความลับ โดยจะเปิดเผยต่อบุคคลอื่นไม่ได้เป็นอันขาด เว้นแต่จะได้รับความยินยอมจากผู้ใช้บริการเป็นลายลักษณ์อักษรและ

ตกลงจะควบคุมดูแลให้บุคลากร พนักงาน ลูกจ้าง และ/หรือตัวแทนของผู้ให้บริการปฏิบัติเช่นเดียวกันกับผู้ให้บริการด้วย และในกรณีที่สัญญาสิ้นสุดลง ผู้ให้บริการตกลงจะส่งคืนหรือทำลายข้อมูลและ/หรือเอกสารใด ๆ ที่เป็นความลับ ในทันที และจะไม่ทำสำเนาหรือทำซ้ำซึ่งข้อมูลที่เป็นความลับนั้น ไม่ว่าด้วยวิธีการใด ๆ

#### ๑๐. ข้อกำหนดทั่วไปที่เกี่ยวข้อง

๑๐.๑ กรณีหากเกิดความจำเป็นต้องการติดตั้งระบบหรืออุปกรณ์ใด ๆ เพิ่มเติมในโครงการเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ให้บริการต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมด ทั้งนี้ ต้องคำนึงถึงหลักวิชาการและประโยชน์ของราชการเป็นสำคัญ

๑๐.๒ ผู้ให้บริการต้องอนุญาตให้ผู้ได้รับมอบหมายจากสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เข้าตรวจประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยงด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cyber Security) ของระบบคลาวด์กลางภาครัฐ

#### ๑๑. การตรวจรับงาน

ในการชำระเงินแก่ผู้ให้บริการตามข้อ ๗ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ หรือ คณะกรรมการ/คณะทำงาน ตามที่สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติกำหนด จะดำเนินการตรวจรับงานให้เป็นไป ด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ โดย VM ที่ส่งมอบจะต้องมีหนังสือยืนยันการใช้งานจากหน่วยงานที่ขอใช้ บริการ GDCC เป็นไปตามที่หน่วยงานได้แจ้งขอใช้บริการไว้ในเบื้องต้น และดำเนินการตามหลักเกณฑ์ที่สำนักงาน คณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติกำหนด

#### ๑๒. ข้อสงวนสิทธิ์

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้อีกต่อเมื่อผู้ใช้บริการได้รับอนุมัติให้ใช้เงินงบประมาณจากกองทุนพัฒนา ดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ตามมาตรา ๒๖(๓) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ แล้วเท่านั้น

#### ๑๓. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ชำระร้อยละ ๑๕ ของราคาตามสัญญาเมื่อลงนามในสัญญา กรณีที่จ้างส่วนราชการ หน่วยงานตาม กฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการ บริหารส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจ ให้ชำระร้อยละ ๓๐ ของราคาตามสัญญาเมื่อลงนามในสัญญา

#### ๑๔. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

#### ๑๕. งบประมาณ

งบประมาณจากกองทุนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ตามมาตรา ๒๖(๓) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ จำนวนเงิน ๓๒๓,๖๘๐,๐๐๐ บาท (สามร้อยยี่สิบสามล้านหกแสนแปดหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งรวม ภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

