



กวค. 12

วันที่ 14 ม.ค. 65

เวลา 15.10

ด่วนที่สุด

ที่ ดศ ๐๑๐๐.๔/๕๖๒๖



กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา
อาคารรัฐประศาสนภักดี ถนนแจ้งวัฒนะ
เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ ๑๐๒๑๐

๑๙ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง โครงการบริการระบบคลาวด์กลางภาครัฐ (Government Data Center and Cloud Services : GDCC)

เรียน เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

- อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๕/๑๗๒๐๓ ลงวันที่ ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๒
๒. หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๕/๑๘๐๒ ลงวันที่ ๑๖ มกราคม ๒๕๖๓
๓. หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๕/๑๔๕๒๕ ลงวันที่ ๘ พฤษภาคม ๒๕๖๓

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. หนังสือรองนายกรัฐมนตรีเห็นชอบให้เสนอคณะรัฐมนตรี
๒. รายละเอียดโครงการบริการระบบคลาวด์กลางภาครัฐ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๖๘
๓. รายละเอียดข้อมูลที่หน่วยงานของรัฐต้องเสนอพร้อมกับการขออนุมัติต่อคณะรัฐมนตรี
ตามมาตรา ๒๗ ของพระราชบัญญัติวินัยการเงินการคลังของรัฐ พ.ศ. ๒๕๖๑

ด้วยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม โดยสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ดำเนินการจัดทำรายละเอียดโครงการบริการระบบคลาวด์กลางภาครัฐ (Government Data Center and Cloud Services : GDCC) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๖๘ มาเพื่อคณะรัฐมนตรีพิจารณา โดยเรื่องนี้เข้าข่ายที่จะต้องนำเสนอคณะรัฐมนตรีตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการเสนอเรื่องและการประชุมคณะรัฐมนตรี พ.ศ. ๒๕๔๘ มาตรา ๔ (๘) การริเริ่มโครงการลงทุนขนาดใหญ่ของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์กรมหาชน หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ และมาตรา ๔ (๑๑) เรื่องที่ต้องใช้งบประมาณแผ่นดินนอกเหนือจากที่ได้รับอนุมัติไว้แล้วตามกฎหมายว่าด้วยงบประมาณรายจ่ายประจำปีหรืองบประมาณรายจ่ายเพิ่มเติม รวมทั้งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการบริหารราชการแผ่นดิน การปรับปรุงกฎระเบียบเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ประชาชน ทั้งนี้ รองนายกรัฐมนตรี (พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ) กำกับการบริหารราชการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมได้เห็นชอบให้นำเรื่องดังกล่าวเสนอคณะรัฐมนตรีด้วยแล้ว

ทั้งนี้ เรื่องดังกล่าวมีรายละเอียด ดังนี้

๑. เรื่องเดิม

๑.๑ ความเป็นมาของเรื่องที่จะเสนอ

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม โดยสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ (จำกัด) (มหาชน) ได้ดำเนินการจัดทำคลาวด์กลางภาครัฐ (Government Data Center and Cloud Services : GDCC) ตามมติคณะรัฐมนตรีวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๒ และได้รับอนุมัติกรอบงบประมาณในการดำเนินโครงการในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๕

ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ จัดหาคลาวด์กลางภาครัฐโดยให้บริการเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) จำนวน ๘,๐๐๐ VM วงเงิน ๑,๑๘๙.๒๓๐๙ ล้านบาท จากงบประมาณรายจ่ายประจำปี วงเงิน ๓๙๑,๒๕๗,๙๐๐ บาท (๔ เดือน) และจากงบประมาณกองทุนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม วงเงิน ๗๙๗.๙๗๓๐ ล้านบาท (๘ เดือน)

ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ จัดหาคลาวด์กลางภาครัฐโดยให้บริการเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) จำนวนอย่างน้อย ๑๒,๐๐๐ VM จากงบประมาณรายจ่ายประจำปี วงเงิน ๘๔๕,๗๖๓,๑๐๐ บาท (๗ เดือน)

ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ จัดหาคลาวด์กลางภาครัฐโดยให้บริการเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) จำนวนอย่างน้อย ๑๒,๐๐๐ VM จากงบประมาณรายจ่ายประจำปี วงเงิน ๘๓๕,๗๖๓,๑๐๐ บาท (๙ เดือน)

ในการดำเนินการโครงการดังกล่าว ให้กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมให้ความสำคัญกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ทั้งในเชิงการป้องกัน รับมือ และลดความเสี่ยงจากภัยคุกคามทางไซเบอร์ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ และการพัฒนาบุคลากรภาครัฐให้มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถนำข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ไปใช้ประโยชน์ได้ในระยะต่อไป ทั้งนี้ ให้กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมรับความเห็นของกระทรวงการต่างประเทศ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน และสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ไปพิจารณาดำเนินการต่อไป

๑.๒ มติคณะรัฐมนตรีหรือคำสั่งที่เกี่ยวข้อง

๑.๒.๑ มติคณะรัฐมนตรี ในคราวประชุมเมื่อวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๒ เห็นชอบในหลักการให้กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมจัดให้มีคลาวด์กลางภาครัฐ (Government Data Center and Cloud Services : GDCC) และให้บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดำเนินการคลาวด์กลางภาครัฐ สำหรับงบประมาณที่ใช้ในการดำเนินการ ให้กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมดำเนินการให้เป็นไปตามขั้นตอนของข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง เช่น พระราชบัญญัติการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. ๒๕๖๐ พระราชบัญญัติวินัยการเงินการคลังของรัฐ พ.ศ. ๒๕๖๑ เป็นต้น ให้ครบถ้วนโดยให้ความเห็นของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังดังกล่าวข้างต้น และข้อสังเกตของสำนักงานงบประมาณ ที่เห็นว่าในการจัดให้มีคลาวด์กลางภาครัฐจะต้องมีการบูรณาการและวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกับหน่วยงานของรัฐ ที่มีอยู่และไม่ซ้ำซ้อนกับการจัดหาคลาวด์ของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.) ไปพิจารณาดำเนินการต่อไป (อ้างถึง ๑)

๑.๒.๒ มติคณะรัฐมนตรี ในคราวประชุมเมื่อวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๓ เห็นชอบให้บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) และบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ควบรวมกิจการเป็นบริษัทเดียวตามพระราชบัญญัติบริษัทมหาชนจำกัด พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม โดยให้บริษัทที่ตั้งใหม่ใช้ชื่อ “บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)” และมีกระทรวงการคลังถือหุ้นทั้งหมด (อ้างถึง ๒)

๑.๒.๓ มติคณะรัฐมนตรี ในคราวประชุมเมื่อวันที่ ๕ พฤษภาคม ๒๕๖๓ เห็นชอบโครงการพัฒนาระบบคลาวด์กลางภาครัฐ (GDCC) ตามที่กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมเสนอในส่วนของงบประมาณเพื่อดำเนินการในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ – ๒๕๖๕ ให้เป็นไปตามความเห็นของคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (หนังสือคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ด่วนที่สุด ที่ ดศ ๐๔๐๘.๕/๑๕๘๙ ลงวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๓) โดยให้ความเห็นของสำนักงานงบประมาณ

/และคณะกรรมการ ...

ดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (หนังสือคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ด่วนที่สุด ที่ ดศ ๐๔๐๘.๕/๑๕๘๙ ลงวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๓) โดยได้รับความเห็นของสำนักงบประมาณ และคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (หนังสือคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ด่วนที่สุด ที่ ดศ ๐๔๐๖/๑๐๗๐ ลงวันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๖๓) ไปพิจารณาต่อไป (อ้างถึง ๓)

๑.๓ ผลการดำเนินการที่ผ่านมา

๑.๓.๑ ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓-๒๕๖๕ ได้รับจัดสรรงบประมาณเพื่อให้บริการระบบคลาวด์กลางภาครัฐ (GDCC) อย่างน้อยจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) ๑๒,๐๐๐ VM ซึ่งหน่วยงานภาครัฐได้จัดส่งคำขอใช้บริการระบบคลาวด์กลางภาครัฐ (GDCC) สะสมคิดเป็นจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) ทั้งสิ้น ๔๓,๕๘๔ VM และสามารถจัดสรรทรัพยากรให้บริการได้จำนวนทั้งสิ้น ๓๑,๕๖๘ VM ดังนี้

รายการ	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๕			
	ทรัพยากรปีงบประมาณ ๒๕๖๕	ขอใช้บริการ (สะสม)	ให้บริการ (สะสม)	รอการจัดสรร
จำนวนหน่วยงาน (ระดับกรม)	-	๒๘๒	๒๘๒	-
จำนวนหน่วยงาน (ระดับกอง)	-	๙๘๕	๗๔๘	๒๓๗
จำนวนระบบงาน	-	๔,๔๓๑	๒,๖๗๕	๑,๗๕๖
เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (VM)	๑๒,๐๐๐	๔๓,๕๘๔	๓๑,๕๖๘	๑๒,๐๑๖
หน่วยประมวลผลกลางเสมือน (vCPU)	๔๘,๐๐๐	๙๘,๗๖๒	๒๘,๖๔๐	๗๐,๑๒๒
หน่วยความจำหลัก (RAM) (GB)	๙๖,๐๐๐	๓๑๖,๕๙๓	๗๗,๓๗๘	๒๓๙,๒๑๕
พื้นที่จัดเก็บข้อมูล (GB)	๓,๐๐๐,๐๐๐	๑๒,๔๔๑,๖๔๗	๓,๓๓๙,๕๑๒	๙,๑๐๒,๑๓๕

ซึ่งในช่วงของสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔ มีหน่วยงานภาครัฐขอใช้บริการระบบคลาวด์เร่งด่วนจำนวนมาก ดังนั้น บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) จึงมีความจำเป็นต้องสนับสนุนพื้นที่จัดเก็บข้อมูลเพิ่มเติมนอกเหนือจากงบประมาณที่ได้รับจัดสรร เพื่อให้สามารถรองรับการใช้งานในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ได้ นอกจากนี้ ได้ดำเนินการเรียกคืนทรัพยากรระบบคลาวด์จากหน่วยงานภาครัฐ หากไม่มีการใช้งานเป็นระยะเวลานาน เพื่อนำมาบริหารจัดการทรัพยากรให้คุ้มค่าและเพียงพอกับความต้องการใช้บริการ

๑.๓.๒ การฝึกอบรม (GOCC Training & Certification) ดำเนินการจัดฝึกอบรมบุคลากรภาครัฐ ให้มีทักษะด้าน Cloud Computing ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ จนถึงปัจจุบัน มีผู้เข้ารับการอบรมแล้วจำนวน ๒,๐๖๕ คน จำนวน ๓ ระดับ ดังนี้

หลักสูตร GDCC	จำนวนผู้เข้ารับการอบรม (คน)
๑. ระดับพื้นฐาน (Essential) จำนวน ๖ รุ่น	๑,๐๙๖
๒. ระดับสูง (Advanced) จำนวน ๖ รุ่น	๔๐๑
๓. ระดับผู้เชี่ยวชาญ (Expert) จำนวน ๙ รุ่น	๕๖๘
รวม	๒,๐๖๕

๑.๓.๓ การสำรวจความพึงพอใจของหน่วยงานผู้ใช้บริการระบบคลาวด์กลางภาครัฐ (GDCC) ได้ดำเนินการจัดส่งแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้บริการระบบคลาวด์กลางภาครัฐ (Government Data Center and Cloud services : GDCC) ในช่วงเดือนสิงหาคม ๒๕๖๔ โดยมีหน่วยงานตอบแบบสอบถามจำนวน ๑๗๐ หน่วยงาน จากจำนวน ๓๘๐ หน่วยงาน โดยมีผลการสำรวจ ดังนี้

บริการ GDCC	ผลการสำรวจ	ร้อยละ
ด้านที่ ๑ กระบวนการ/ขั้นตอนการขอใช้บริการ	พอใจมาก – มากที่สุด	๘๔.๓
ด้านที่ ๒ คุณภาพการใช้บริการคลาวด์กลางภาครัฐ (GDCC)	พอใจมาก – มากที่สุด	๘๔.๙
ด้านที่ ๓ ด้านการรับแจ้งปัญหา สอบถามข้อมูล และการบริการของเจ้าหน้าที่ให้บริการ (Call Center)	พอใจมาก – มากที่สุด	๘๖.๗

๑.๓.๔ ผลการดำเนินงานที่ผ่านมามาตามข้อสังเกตของหน่วยงาน

ประเด็นที่ ๑ แผนการโอนย้ายระบบจาก G-Cloud มายัง GDCC ควรกำหนดแนวทางที่ครอบคลุมในการดำเนินงานโอนย้ายระบบ G-Cloud เดิม ประกอบด้วย แผนการดำเนินงานโอนย้ายระบบระยะเวลา แนวทางในการปฏิบัติข้อมูลลำดับของหน่วยงานที่จะดำเนินการโอนย้าย แผนการทดสอบความสมบูรณ์ในการทำงานของระบบที่ดำเนินการโอนย้ายเรียบร้อยแล้ว และแผนการบริหารและจัดการความเสี่ยงในกรณีที่ไม่สามารถโอนย้ายระบบทั้งหมดให้แล้วเสร็จตามแผนเพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นกับผู้ใช้บริการ

การดำเนินงาน ได้จัดทำแผนการโอนย้ายระบบ (Migration) จากระบบ G-Cloud มายัง GDCC โดยแบ่งการโอนย้ายระบบเป็น ๓ ระยะ คือ ระยะที่ ๑ ระหว่างวันที่ ๒๓ สิงหาคม – ๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๓ ระยะที่ ๒ ระหว่างวันที่ ๒๓ – ๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ ระยะที่ ๓ ระหว่างวันที่ ๗ – ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๓ ซึ่งได้ดำเนินการโอนย้ายพร้อมทั้งทดสอบระบบเป็นที่เรียบร้อยแล้ว แล้วเสร็จทั้งหมดเมื่อวันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๖๔ โดยระบบสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง

ประเด็นที่ ๒ การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการระบบ GDCC ควรเพิ่มประสิทธิภาพของระบบเพื่อให้หน่วยงานราชการสามารถพัฒนาระบบงานได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ควรจัดหาผู้เชี่ยวชาญดูแลระบบ และพร้อมให้บริการช่วยเหลือตลอด ๒๔ ชั่วโมง ๗ วัน และมีการแจ้งเตือนด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง และจัดส่งรายงานสถานการณ์การใช้บริการให้ผู้ใช้บริการทราบอย่างสม่ำเสมอ และควรเตรียมความพร้อมทั้งมาตรการและแนวทางการพัฒนาและส่งเสริมการใช้ระบบ GDCC ในระยะต่อไปให้ชัดเจน เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ว่าระบบดังกล่าวจะสามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง

การดำเนินงาน ได้มีการพัฒนาอยู่บนการออกแบบสถาปัตยกรรม (Architecture Design) ในลักษณะ ๒ สถานที่ (Site) ทำงานพร้อมกัน (Active – Active) หากระบบคลาวด์ของสถานที่ (Site) ใด ไม่สามารถทำงานได้ อีกสถานที่ (Site) จะทำงานทดแทนได้ทันที โดยรับประกัน SLA (Service Level Agreement : SLA) ร้อยละ ๙๙.๙๙ มีระยะเวลาที่ระบบคลาวด์ทั้งหมดไม่สามารถใช้งานได้ (Total Failure) ไม่เกิน ๔ นาที ๒๓ วินาที/ เดือน ซึ่งจะสามารถให้บริการหน่วยงานได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา แม้เกิดเหตุการณ์ผิดปกติ รวมถึงมีระบบเฝ้าระวังด้านความปลอดภัย แจ้งเตือนหน่วยงานถึงปัญหาที่เกิดขึ้น ให้ดำเนินการแก้ไขปัญหาได้ทันที โครงการพัฒนาระบบคลาวด์กลางภาครัฐ (GDCC) มีบุคลากรที่ผ่านการอบรมหลักสูตรต่าง ๆ และได้รับประกาศนียบัตรรับรอง (Certificate) จากสถาบันชั้นนำสำหรับบริหารจัดการระบบพร้อมทั้งให้คำแนะนำผู้ใช้บริการตลอด ๒๔ ชั่วโมง ๗ วัน นอกจากนี้ ระบบคลาวด์กลางภาครัฐ (GDCC)

ได้ผ่านการรับรองตามมาตรฐาน ISO/IEC ๒๗๐๐๑, ISO/IEC ๒๐๐๐๐-๑ และ CSA Star ซึ่งเป็นใบรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการใช้งานบนระบบคลาวด์ตามมาตรฐานสากล เพื่อเป็นการเพิ่มความเชื่อมั่นในการใช้บริการของหน่วยงานภาครัฐและความปลอดภัยของข้อมูลที่อยู่บนระบบคลาวด์กลางภาครัฐ (GDCC) จะคงอยู่และสามารถเรียกใช้งานได้ตลอดเวลา รวมทั้งมีการทดสอบข้อผิดพลาด (Fail Test) เพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างต่อเนื่อง

ประเด็นที่ ๓ การให้บริการฝึกอบรม ควรมุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากรภาครัฐ ด้านการใช้เทคโนโลยีคลาวด์และข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ให้มีทักษะในระดับกลางถึงสูง เพื่อให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มประสิทธิภาพต่อหน่วยงาน โดยคำนึงถึงความเชื่อมโยงกับแนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน

การดำเนินงาน จัดฝึกอบรมบุคลากรภาครัฐภายใต้โครงการ Government Official Cloud Competency Fellowship Program (GOCC) ซึ่งช่วยเติมเต็มความรู้ความเข้าใจทางด้านคลาวด์ (Cloud Competency) และทักษะด้านดิจิทัล (Digital Skill) ต่าง ๆ ให้บุคลากรภาครัฐที่เข้าร่วมในโครงการ โดยมีเป้าหมายที่จะพัฒนาบุคลากรภาครัฐให้มีทักษะด้านคลาวด์คอมพิวเตอร์ (Cloud Computing) ซึ่งแบ่งเป็น ๓ ระดับ คือ ระดับพื้นฐาน (GOCC Essential) ระดับสูง (GOCC Advanced) และระดับผู้เชี่ยวชาญ (GOCC Expert) โดยมีการจัดอบรมให้บุคลากรภาครัฐไปแล้วจำนวน ๒,๐๖๕ คน จากเป้าหมาย ๒,๐๐๐ คน

ประเด็นที่ ๔ การรักษาความปลอดภัยของระบบ ควรมีระบบป้องกันภัยคุกคามทางไซเบอร์อย่างครบถ้วน มีความมั่นคงปลอดภัยสูง สำหรับบริการเสริม Cloud Storage (GDCC Drive) และควรเพิ่มเติมรายละเอียดข้อตกลงในการให้บริการและใช้บริการอย่างชัดเจน เช่น ผู้ให้บริการและผู้ให้บริการมีข้อตกลงร่วมกันในเรื่องการรักษาความลับของข้อมูล

การดำเนินงาน มีระบบป้องกันภัยคุกคามทางไซเบอร์ ได้แก่ การป้องกันการโจมตี DDoS, ระบบป้องกันการเข้าถึงระบบ firewall, ระบบป้องกันระดับ Web Service (WAF) สามารถป้องกันการเข้ามาแก้ไข Web Application ได้ ให้บริการแก่หน่วยงานเพื่อเพิ่มความมั่นใจในการเก็บรักษาข้อมูลของหน่วยงานที่ใช้บริการระบบคลาวด์กลางภาครัฐ (GDCC)

ประเด็นที่ ๕ งบประมาณ ควรมีความชัดเจนในเชิงนโยบายเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการขอใช้บริการซึ่งจะทำให้หน่วยงานของรัฐสามารถจัดเตรียมงบประมาณไว้ล่วงหน้าได้ การลงทุนระบบ GDCC ไม่ควรเป็นข้อจำกัดต่องบประมาณในการลงทุนต่อยอดของหน่วยงานต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องพัฒนาระบบบริการประชาชนตามบทบาทหน้าที่ของตนเอง รวมทั้งเห็นชอบในกรอบวงเงินตามที่กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเสนอ โดยให้สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ดำเนินการปรับปรุงแผนการดำเนินงาน และการให้บริการทรัพยากร Cloud ให้สอดคล้องกับงบประมาณที่ได้รับจัดสรร และปรับปรุงรายละเอียดในส่วนของจำนวน VM ให้สอดคล้องกับความต้องการใช้งานจริง และเสนอต่อคณะกรรมการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของรัฐก่อนดำเนินการต่อไป และให้ปรับแผนการใช้จ่ายงบประมาณให้สอดคล้องกับงบประมาณที่ได้รับจัดสรรต่อคณะกรรมการบริหารกองทุนฯ ให้ความเห็นชอบก่อนเสนอกระทรวงการคลังอนุมัติต่อไป รวมทั้งเร่งรัดการดำเนินโครงการให้เป็นไปตามแผน

การดำเนินงาน ดำเนินการปรับปรุงแผนการดำเนินงานและการให้บริการทรัพยากรระบบคลาวด์กลางภาครัฐ (GDCC) ให้สอดคล้องกับงบประมาณที่ได้รับจัดสรรให้สามารถรองรับความต้องการใช้งานได้ และมีการดำเนินการรวบรวมความต้องการขอใช้บริการจากหน่วยงานภาครัฐมาเป็นข้อมูลประกอบการขอรับจัดสรรงบประมาณในการให้บริการระบบคลาวด์กลางภาครัฐ (GDCC) และจัดทำหลักเกณฑ์การให้บริการ GDCC เพื่อจัดลำดับความสำคัญของระบบงานในการให้บริการ รวมทั้งเรียกคืนทรัพยากรจากระบบงานที่หน่วยงานไม่ใช้บริการแล้ว เพื่อบริหารทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดตามงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

๒. เหตุผลความจำเป็นที่ต้องเสนอคณะรัฐมนตรี

การเสนอเรื่องดังกล่าวเข้าข่ายที่จะต้องเสนอคณะรัฐมนตรีตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการเสนอเรื่องและการประชุมคณะรัฐมนตรี พ.ศ. ๒๕๔๘ มาตรา ๔ (๘) การริเริ่มโครงการลงทุนขนาดใหญ่ของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์กรมหาชน หรือ หน่วยงานอื่นของรัฐ ที่มีวงเงินตามที่คณะรัฐมนตรีกำหนด เว้นแต่โครงการลงทุนที่กำหนดในแผนงานที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติอนุมัติหรือเห็นชอบกับแผนงานนั้นแล้ว และ มาตรา ๔ (๑๑) เรื่องที่ต้องใช้งบประมาณแผ่นดินนอกเหนือจากที่ได้รับอนุมัติไว้แล้ว ตามกฎหมายว่าด้วยงบประมาณรายจ่ายประจำปีหรืองบประมาณรายจ่ายเพิ่มเติม อีกทั้งตามพระราชบัญญัติวินัยการเงินการคลังของรัฐ พ.ศ. ๒๕๖๑ มาตรา ๒๗ การดำเนินกิจกรรม มาตรการ หรือโครงการที่ก่อให้เกิดภาระต่องบประมาณหรือภาระทางการคลังในอนาคตตามที่คณะกรรมการกำหนด ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบ การดำเนินการนั้นจัดทำแผนบริหารจัดการกิจกรรม มาตรการ หรือโครงการ งบประมาณการรายจ่าย แหล่งเงินที่ใช้ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และประโยชน์ที่จะได้รับ โดยต้องเสนอพร้อมกับการขออนุมัติกิจกรรม มาตรการ หรือโครงการต่อคณะรัฐมนตรี และในกรณีที่มีการดำเนินการก่อให้เกิดการสูญเสียรายได้ ของรัฐหรือของ หน่วยงานของรัฐ ให้จัดทำประมาณการการสูญเสียรายได้และประโยชน์ที่จะได้รับเสนอในการขออนุมัติต่อ คณะรัฐมนตรีด้วย

๓. สารสำคัญ ข้อเท็จจริงและข้อกฎหมาย

๓.๑ มติคณะรัฐมนตรี ในคราวประชุมเมื่อวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๒ เห็นชอบในหลักการ ให้กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมจัดให้มีคลาวด์กลางภาครัฐ (Government Data Center and Cloud Services : GDCC) และให้บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดำเนินการคลาวด์กลางภาครัฐ ทั้งนี้ เมื่อวันที่ ๗ มกราคม ๒๕๖๔ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ได้ควรวรรณกิจการกับ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) และเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ตามมติคณะรัฐมนตรีมีมติ เมื่อวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๓ ซึ่งบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ได้รับไปทั้งทรัพย์สิน หนี้ สิทธิ หน้าที่ และความรับผิดชอบของบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ทั้งหมดตามพระราชบัญญัติบริษัท มหาชนจำกัด พ.ศ. ๒๕๓๕

๓.๒ ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา มีหน่วยงานภาครัฐยื่นคำขอใช้บริการระบบคลาวด์กลาง ภาครัฐ (GDCC) เกินกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ของปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ คือ เป้าหมายให้บริการเครื่อง คอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) ได้สูงสุดจำนวน ๒๐,๐๐๐ VM หรือมีหน่วยประมวลผลกลางเสมือน (vCPU) จำนวนอย่างน้อย ๘๐,๐๐๐ vCPU หน่วยความจำหลักให้บริการได้อย่างน้อย ๑๖๐,๐๐๐ GB และพื้นที่ จัดเก็บข้อมูลจำนวน ๒,๔๐๐,๐๐๐ GB ปัจจุบันมีคำขอใช้บริการเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) จำนวน ๔๓,๕๘๔ VM หน่วยประมวลผลกลางเสมือน (vCPU) จำนวน ๙๘,๗๖๒ vCPU หน่วยความจำหลัก (RAM) จำนวน ๓๑๖,๕๙๓ GB พื้นที่จัดเก็บข้อมูล (Storage) ๑๒,๔๔๑,๖๔๔๗ GB

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมประเมินคำขอใช้บริการแล้วคาดว่าจะ สามารถบริหารจัดการระบบคลาวด์กลางภาครัฐ (GDCC) เพื่อให้บริการแก่หน่วยงานภาครัฐอย่างเพียงพอโดยมี หน่วยประมวลผลจำนวนอย่างน้อย ๑๐๐,๐๐๐ vCPU จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) อย่างน้อยจำนวน ๒๕,๐๐๐ VM หน่วยความจำรวมอย่างน้อยจำนวน ๒๐๐,๐๐๐ GB และพื้นที่จัดเก็บข้อมูลรวม อย่างน้อยจำนวน ๖,๐๐๐,๐๐๐ GB พร้อมจัดเตรียมลิขสิทธิ์โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล จำนวนอย่างน้อย ๒,๐๐๐ เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (VM) และนำร่องการให้บริการ Government Cloud Marketplace ดังนั้น จึงได้จัดทำรายละเอียดข้อมูลโครงการบริการระบบคลาวด์กลางภาครัฐ (Government Data Center and Cloud Services : GDCC) แผนงบประมาณโครงการเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาอนุมัติและจัดสรร

งบประมาณภายใต้กรอบงบประมาณรายจ่ายผูกพันต่อเนื่อง ๓ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๖๘) เป็นวงเงินจำนวน ๖,๒๑๖,๔๒๔,๕๐๐ บาท (หกพันสองร้อยสิบหกล้านบาทสี่แสนสองหมื่นสี่พันห้าร้อยบาทถ้วน) ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และ ๓ ซึ่งอยู่ระหว่างการนำเสนอคณะกรรมการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของรัฐพิจารณาให้ความเห็นชอบ โดยรายละเอียดข้อมูลโครงการสามารถสรุปได้ ดังนี้

๓.๒.๑ วัตถุประสงค์ของโครงการ

- ๑) เพื่อตอบสนองแผนยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและการพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ
- ๒) เพื่อให้มีระบบกลางในการให้บริการ Cloud Service สำหรับหน่วยงานภาครัฐที่มีมาตรฐานและปลอดภัย
- ๓) เพื่อให้หน่วยงานภาครัฐสามารถเข้าถึงทรัพยากรคอมพิวเตอร์ได้อย่างรวดเร็วและทั่วถึง ทันต่อความต้องการในการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่รัฐบาลดิจิทัล (Government Transformation)
- ๔) เพื่อรองรับการใช้งานการวิเคราะห์และใช้ประโยชน์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) โดยสถาบันส่งเสริมการวิเคราะห์และบริหารข้อมูลขนาดใหญ่ภาครัฐ (Government Big Data Institute : GBDi)
- ๕) เพื่อให้หน่วยงานภาครัฐสามารถเลือกใช้บริการ (Services) บน Government Cloud Marketplace ที่เป็นศูนย์รวมบริการ (Services) ได้ตรงตามความต้องการของแต่ละหน่วยงานมากขึ้น
- ๖) เพื่อประหยัดงบประมาณด้านโครงสร้างพื้นฐานการประมวลผล

๓.๒.๒ เป้าหมายของโครงการ

ให้บริการระบบคลาวด์กลางภาครัฐแก่หน่วยงานภาครัฐโดยมีหน่วยประมวลผลจำนวนอย่างน้อย ๑๐๐,๐๐๐ vCPU จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) อย่างน้อยจำนวน ๒๕,๐๐๐ VM หน่วยความจำหลักอย่างน้อยจำนวน ๒๐๐,๐๐๐ GB และพื้นที่จัดเก็บข้อมูลรวมอย่างน้อยจำนวน ๖,๐๐๐,๐๐๐ GB พร้อมจัดเตรียมลิขสิทธิ์โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล จำนวนอย่างน้อย ๒,๐๐๐ เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (VM) และนำร่องการให้บริการ Government Cloud Marketplace

๓.๒.๓ ประมาณการรายจ่าย

ลำดับ	รายละเอียด	ปี ๖๖ ๑๒ เดือน (ล้านบาท)	ปี ๖๗ ๑๒ เดือน (ล้านบาท)	ปี ๖๘ ๑๒ เดือน (ล้านบาท)	รวม (ล้านบาท)
๑	ค่าเช่าใช้ระบบเพื่อให้บริการระบบคลาวด์กลางภาครัฐ				
	๑.๑ ค่าเช่าใช้บริการ Cloud Server จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๕,๐๐๐ VM	๑,๒๘๔.๐๐๐๐	๑,๒๘๔.๐๐๐๐	๑,๒๘๔.๐๐๐๐	๓,๘๕๒.๐๐๐๐
	๑.๒ ค่าเช่าพื้นที่จัดเก็บข้อมูลเพิ่ม (Additional Storage) จำนวน ๓,๐๐๐ TB	๑๙๒.๖๐๐๐	๑๙๒.๖๐๐๐	๑๙๒.๖๐๐๐	๕๗๗.๘๐๐๐
๒	ค่าบริการการบริหารจัดการ Log และ Managed Security Service จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๕,๐๐๐ VM	๔๕๐.๐๐๐๐	๔๕๐.๐๐๐๐	๔๕๐.๐๐๐๐	๑,๓๕๐.๐๐๐๐
๓	ค่าบริการสิทธิของระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล (Database license)				
	๓.๑ ค่าเช่าใช้ SQL Server license จำนวน ๒,๐๐๐ สิทธิ	๖๕.๕๙๒๐	๖๕.๕๙๒๐	๖๕.๕๙๒๐	๑๙๖.๗๗๖๐
	๓.๒ ค่าเช่าใช้ Oracle Enterprise license (๓ Processor license)	๑๐.๙๒๒๓	๑๐.๙๒๒๓	๑๐.๙๒๒๓	๓๒.๗๖๖๙

ลำดับ	รายละเอียด	ปี ๖๖ ๑๒ เดือน (ล้านบาท)	ปี ๖๗ ๑๒ เดือน (ล้านบาท)	ปี ๖๘ ๑๒ เดือน (ล้านบาท)	รวม (ล้านบาท)
๔	ค่าบริการ Cloud Marketplace (Advance Services , Pass & SaaS)	๕๐.๐๐๐๐	๕๐.๐๐๐๐	๕๐.๐๐๐๐	๑๕๐.๐๐๐๐
๕	ค่าบริการระบบ NOC และ Call Center ๒๔ ชั่วโมง ๗ วัน				
	๕.๑ ค่าบุคลากร Call Center ๑๕ seat x ๓ รอบ (วุฒิ ป.ตรี ด้าน วิศวกรรม ประสบการณ์ ๕ ปี ขึ้นไป) จำนวน ๔๕ คน	๑๘.๓๖๐๐	๑๘.๓๖๐๐	๑๘.๓๖๐๐	๕๕.๐๘๐๐
	๕.๒ ค่าบุคลากร Admin (วุฒิ ป.ตรี ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ประสบการณ์ ๕ ปี ขึ้นไป) จำนวน ๒ คน	๐.๖๖๗๒	๐.๖๖๗๒	๐.๖๖๗๒	๒.๐๐๑๖
	รวมทั้งสิ้น	๒,๐๗๒.๑๔๑๕	๒,๐๗๒.๑๔๑๕	๒,๐๗๒.๑๔๑๕	๖,๒๑๖.๔๒๔๕

๓.๒.๔ แหล่งเงินที่ใช้ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๖๘ จำนวนเงิน
ปีละ ๒,๐๗๒,๑๔๑,๕๐๐ บาท (สองพันเจ็ดสิบสองล้านหนึ่งแสนสี่หมื่นหนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน) รวมเป็นเงิน
ทั้งสิ้น ๖,๒๑๖,๔๒๔,๕๐๐ บาท (หกพันสองร้อยสิบหกล้านสี่แสนสองหมื่นสี่พันห้าร้อยบาทถ้วน)

๓.๒.๕ ประโยชน์ที่จะได้รับ

- ๑) ประหยัดงบประมาณด้านโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลของประเทศในส่วนของ
ของค่าเช่าคลาวด์ได้ ๔,๑๑๖.๘๕๘๕ ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ ๗๖.๒๒ %
- ๒) ยกระดับความสามารถของหน่วยงานภาครัฐในการใช้งาน Open
Source และส่งเสริมการใช้งาน Software ที่ถูกกฎหมาย เพื่อสร้างความเชื่อมั่นของหน่วยงานภาครัฐ
- ๓) หน่วยงานภาครัฐเข้าถึงทรัพยากรคอมพิวเตอร์ได้อย่างรวดเร็วและทันต่อ
ความต้องการในการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่รัฐบาลดิจิทัล (Government Transformation)
- ๔) ระบบสารสนเทศของประเทศมีความมั่นคงปลอดภัย เนื่องจากข้อมูล
และระบบงานของหน่วยงานภาครัฐอยู่ในระบบคลาวด์กลางภาครัฐ (GDCC) ที่มีมาตรฐานสากลด้านความ
มั่นคงปลอดภัยและตั้งอยู่ภายในประเทศ
- ๕) หน่วยงานภาครัฐมีการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data)
เพื่อการบริหารจัดการและการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ
- ๖) หน่วยงานภาครัฐสามารถเลือกใช้บริการ (Services) บน Government
Cloud Marketplace ที่เป็นศูนย์รวมบริการ (Services) ได้ตรงตามความต้องการของแต่ละหน่วยงานมากขึ้น

๔. ข้อเสนอของส่วนราชการ

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมพิจารณาแล้ว เห็นควรเสนอคณะรัฐมนตรี
เพื่อพิจารณา

๔.๑ รับทราบผลการดำเนินงานการให้บริการระบบคลาวด์กลางภาครัฐ (Government
Data Center and Cloud Services : GDCC)

๔.๒ เห็นชอบให้กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมจัดให้มีคลาวด์กลางภาครัฐ
(Government Data Center and Cloud Services : GDCC) และให้บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)

/เป็นผู้ดำเนินการ ...

เป็นผู้ดำเนินการตลาดกลางภาครัฐ อันเนื่องมาจากการควบรวมกิจการและได้รับไปทั้งทรัพย์สิน หนี้ สิทธิ หน้าที่ และความรับผิดชอบของบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ทั้งหมด ตามพระราชบัญญัติบริษัทมหาชน จำกัด พ.ศ. ๒๕๓๕

๔.๓ เห็นชอบกรอบงบประมาณรายจ่ายผูกพันต่อเนื่อง ๓ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๖๘) โครงการบริการระบบตลาดกลางภาครัฐ (Government Data Center and Cloud Services : GDCC) รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๖,๒๑๖,๔๒๔,๕๐๐ บาท (หกพันสองร้อยสิบหกล้านบาทสี่แสนสองหมื่นสี่พันห้าร้อยบาทถ้วน)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดนำกราบเรียนนายกรัฐมนตรีเพื่อเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชัยวุฒิ ชนาคมานุสรณ์)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

โทร. ๐ ๒๑๔๑ ๖๘๖๐ , ๐ ๒๑๔๑ ๖๘๓๔

โทรสาร. ๐ ๒๑๔๓ ๘๐๒๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : kesinee.t@onde.go.th , waritnant.j@onde.go.th