

รายงานการประชุม  
คณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงมหาดไทย  
ผ่านระบบวีดิทัศน์ทางไกล (Video Conference System : VCS)  
ครั้งที่ ๗/๒๕๖๔

วันศุกร์ที่ ๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๔ เวลา ๑๓.๓๐ น.

ณ ห้องวิสุทธิกษัตริย์ ชั้น ๓ อาคารศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สป.มท.

ถนนวิสุทธิกษัตริย์ กรุงเทพฯ

\* \* \* \* \*

**ผู้มาประชุม**

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| ๑. ปลัดกระทรวงมหาดไทย<br>(นายชัชวาลย์ เบญจสิริวงศ์ รองผู้ว่าราชการจังหวัดเพชรบูรณ์<br>ช่วยราชการสำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย) (แทน)  | ประธานกรรมการ<br>ประธานที่ประชุม |
| ๒. พลเอก ดร.วิจิต สาทธานนท์  | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ             |
| ๓. ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (CIO) ของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย<br>(นายประสงค์ วัฒนประภา ผู้อำนวยการส่วนคอมพิวเตอร์และเครือข่าย รักษาการแทน<br>ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) (แทน) | กรรมการ                          |
| ๔. ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาและส่งเสริมการบริหารราชการจังหวัด<br>สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย<br>(นายจักรกฤษ ฤทธิเนื่อง ผู้อำนวยการกลุ่มงานอำนาจการ) (แทน)   | กรรมการ                          |
| ๕. นายวิเชียร เอาทารสกุล วิศวกรไฟฟ้าสื่อสารชำนาญการพิเศษ<br>ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย   | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ       |
| ๖. นางสาววิไลภรณ์ ศรีไพศาล นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ<br>ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย   | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ       |

**ผู้มาประชุม** (ผ่านระบบวีดิทัศน์ทางไกล (VCS) ของกระทรวงมหาดไทย)

- |   |                      |
|---|----------------------|
| ๗. นาวาตรี ดร.วุฒิพงษ์ พงศ์สุวรรณ   | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๘. ผศ. ดร.มหศักดิ์ เกตุฉ่ำ  | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๙. ผู้แทนศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ<br>(นายศวิต กาสุริยะ ผู้เชี่ยวชาญวิจัย)   | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๑๐. ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (CIO) ของกรมการปกครอง<br>(นางเมธกา แดงอำพล นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ) (แทน)                                      | กรรมการ              |
| ๑๑. ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (CIO) ของกรมการพัฒนาชุมชน<br>(นายจุฬพัฒน์ อ่อนน้อม นักวิชาการพัฒนาชุมชนชำนาญการ) (แทน)                               | กรรมการ              |
| ๑๒. ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (CIO) ของกรมที่ดิน<br>(นางอารีย์ อุบลน้อย นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ) (แทน)                                  | กรรมการ              |
| ๑๓. ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (CIO) ของกรมโยธาธิการและผังเมือง<br>(นายโชติช่วง ศรีหิรัญรัตน์ ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ) (แทน)              | กรรมการ              |
| ๑๔. ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (CIO) ของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น<br>(นางสาววรรณภา ชันติสมบูรณ์ ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศท้องถิ่น) (แทน) | กรรมการ              |
| ๑๕. ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (CIO) ของการประปานครหลวง<br>(นางชนิษฐา ผลเจริญ ผู้ช่วยผู้ว่าการ (เทคโนโลยีสารสนเทศ)) (แทน)                           | กรรมการ              |
| ๑๖. ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (CIO) ของการประปาส่วนภูมิภาค<br>(นายเอกพงศ์ ทองมาก หัวหน้างานมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ) (แทน)                         | กรรมการ              |

๑๗. ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (CIO) ของการไฟฟ้านครหลวง  
(นายดิวัฒน์ จันทร์อิ ผู้อำนวยการฝ่ายวางแผนและบริหารทรัพย์สินเทคโนโลยี) (แทน) กรรมการ
๑๘. ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (CIO) ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค  
(นายเกรียงศักดิ์ กิตติประภัสร์ ตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้ว่าการสารสนเทศและสื่อสาร) (แทน) กรรมการ
๑๙. ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (CIO) ขององค์การตลาด  
(นายศิริชัย แสงศรี นิตกร ๔) (แทน) กรรมการ
๒๐. ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (CIO) ขององค์การจัดการน้ำเสีย  
(นางบุญศรีกา สุดใจนาค หัวหน้ากองนโยบายและแผน  
รักษาการผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาองค์กร) (แทน) กรรมการ
๒๑. ผู้อำนวยการสำนักกฎหมาย สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย  
(สิบท พิชิต ผู้บรรเทิง นิตกรชำนาญการพิเศษ) (แทน) กรรมการ
๒๒. ผู้อำนวยการกลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย  
(นางสาวศิริพร สนธิรัตน์) กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

#### ผู้ไม่มาประชุม (ติดราชการ)

๑. ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (CIO) ของกระทรวงมหาดไทย รองประธานกรรมการ
๒. ศ.ดร.ธนารักษ์ ธีระมั่นคง กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๓. ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย กรรมการและเลขานุการ  
(นายเกนุชา บุญเกิด)
๔. ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและแผน สป.มท. กรรมการ
๕. ผู้อำนวยการกลุ่มงานยุทธศาสตร์สารสนเทศและการสื่อสาร (ว่าง) กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ  
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย

#### ผู้เข้าร่วมประชุม

๑. นายศราวุธ ธรรมแสง รองปลัดเทศบาลนครนนทบุรี เทศบาลนครนนทบุรี
๒. นายเกรียงศักดิ์ วรรณสาร หัวหน้าฝ่ายรักษาความสงบเรียบร้อยและความมั่นคง เทศบาลนครนนทบุรี
๓. นายชาญวิทย์ พรหมพันธุ์ใจ ฝ่ายสารสนเทศ เทศบาลนครนนทบุรี
๔. นายพงศกร พรหมพันธุ์ใจ ฝ่ายสารสนเทศ เทศบาลนครนนทบุรี
๕. นายกิตติ ดำงามกิจ นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย
๖. นางสาวดวงกมล ส่งแสง เจ้าหน้าที่สนับสนุนงานมหาดไทย สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย
๗. นางสาวสิริขวัญ พักสมบุรณ์ เจ้าหน้าที่สนับสนุนงานมหาดไทย ศูนย์เทคโนโลยีฯ สป.มท.

#### ผู้เข้าร่วมประชุม (ผ่านระบบวีดิทัศน์ทางไกล (VCS) ของกระทรวงมหาดไทย)

๘. นายสภา จรรยาชัชวาล นักวิจัย ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
๙. นายเบญจจะ เป็นนนา นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ กรมโยธาธิการและผังเมือง
๑๐. สิทธิชัย พัทธ์ คงสมลาภ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ กรมที่ดิน
๑๑. นายบรรพต จันทร์หอม ผู้อำนวยการกองบริหารเครือข่ายสื่อสารและความมั่นคงสารสนเทศ  
ฝ่ายเทคโนโลยีและสื่อสาร การประปานครหลวง
๑๒. นายสุรบดี แก้วพวงเสก นักคอมพิวเตอร์ การประปานครหลวง

๑๓. นายสมชาย ศรีไพศาลเจริญ	ผู้อำนวยการกองจัดการและสิ่งการระบบไฟฟ้า การไฟฟ้านครหลวง
๑๔. นายภิญโญ กิตติกุล	วิศวกร การไฟฟ้านครหลวง
๑๕. นายนิธิ อภิเดช	วิศวกร การไฟฟ้านครหลวง
๑๖. นางสุทวิวรรณ มาร์ตัน	รองผู้อำนวยการฝ่ายสารสนเทศ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
๑๗. นายประคอง พินิจพรวัฒนา	รองผู้อำนวยการกองคอมพิวเตอร์และเครือข่าย การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
๑๘. นายยุทธศิลป์ เอ็มเปรมศิลป์	นักระบบงานคอมพิวเตอร์ ระดับ ๙ กองออกแบบระบบสารสนเทศ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
๑๙. นายกลยุทธ สุขสวัสดิ์	รองผู้อำนวยการกองออกแบบระบบสารสนเทศ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
๒๐. นางอรดี มุสิกานนท์	ผู้อำนวยการกองออกแบบระบบสารสนเทศ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
๒๑. นางสาววัลย์ลักษณ์ โกมลฤทธิ	พนักงานวิเคราะห์นโยบายและแผน ๖ องค์การจัดการน้ำเสีย
๒๒. ดร.ฐิตาภรณ์ กนกรัตน์	อาจารย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
๒๓. นางปราณี พิงฉิม	หัวหน้างานแผนและวิชาการ เทศบาลนครนนทบุรี
๒๔. นายสมเกียรติ ชูกิจไพศาล	หัวหน้าฝ่ายบริหารการศึกษา เทศบาลนครนนทบุรี

**เริ่มประชุมเวลา** ๑๓.๓๐ น.

ประธานกล่าวเปิดประชุมและดำเนินการตามระเบียบวาระต่าง ๆ ดังนี้

**ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ**

๑. เนื่องจากปลัดกระทรวงมหาดไทย ประธานกรรมการ ตัดภารกิจ จึงได้มอบหมายให้นายชัชวาลย์ เบญจสิริวงศ์ รองผู้ว่าราชการจังหวัดเพชรบูรณ์ ช่วยราชการสำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย เป็นประธานที่ประชุมแทน

๒. ด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในช่วงนี้อยู่ในสถานการณ์ที่ต้องเฝ้าระวังการแพร่ระบาด โดยเฉพาะในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ในวันที่จึงเป็นการประชุมผ่านระบบวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ (Video Conference System : VCS) ดังนั้น เพื่อให้การนี้ประสงค์ประชุมในการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ และประกาศอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จึงขอให้คณะกรรมการที่ไม่ได้อยู่ในห้องประชุม วิสฤทธิษตรีย์แห่งนี้ แสดงตนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้วย

๓. โครงการจัดหาระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงมหาดไทยแล้ว จะต้องเสนอคณะอนุกรรมการกำหนดแผนบริหารจัดการระบบการเชื่อมโยงกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และการใช้ประโยชน์จากข้อมูลระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทั่วประเทศด้วย ขอให้ทุกหน่วยงานเร่งดำเนินการให้แล้วเสร็จ ถ้าหากมีความจำเป็น ขอให้ฝ่ายเลขานุการฯ พิจารณาเหตุผลความจำเป็น อาจจัดประชุมเพิ่มเติมจากเดิมที่กำหนดไว้เดือนละ ๑ ครั้ง ทั้งนี้ ให้พิจารณาดำเนินการให้สอดคล้องทั้ง ๒ คณะ

**ที่ประชุม** รับทราบ

**ระเบียบวาระที่ ๒ เรื่องการรับรองรายงานการประชุม**

ในการประชุมคณะกรรมการฯ ครั้งที่ ๖/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๗ มิถุนายน ๒๕๖๔ เป็นการพิจารณาโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานรัฐวิสาหกิจในสังกัดกระทรวงมหาดไทย และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน ๔ โครงการ

ประธานเสนอที่ประชุมพิจารณารับรองรายงานการประชุม

**ที่ประชุม** รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ ๖/๒๕๖๔ โดยไม่มีการแก้ไข

### ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมทราบ

๓.๑ แนวทางการพิจารณาการจัดหาอุปกรณ์แปลงสัญญาณ (Media Converter) และเครื่องสำรองไฟฟ้าแบบ Flywheel

ด้วยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม แจ้งแนวทางการพิจารณาการจัดหาอุปกรณ์แปลงสัญญาณ (Media Converter) และเครื่องสำรองไฟฟ้าแบบ Flywheel ว่า ตามมติ ครม. เมื่อวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๕๗ กำหนดหลักเกณฑ์แนวทาง ปฏิบัติการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของรัฐ โดยกำหนดให้ระบบคอมพิวเตอร์ หมายถึง ระบบอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย ระบบปฏิบัติการ ระบบฐานข้อมูล ระบบงานระบบรักษาความปลอดภัย และระบบอื่นๆ ที่จำเป็นต้องใช้ร่วมกัน ดังนี้ ในกรณีการจัดหาอุปกรณ์แปลงสัญญาณ (Media Converter) และเครื่องสำรองไฟฟ้าแบบ Flywheel หากมีวัตถุประสงค์ในการจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าว เพื่อเป็นส่วนประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ หรือเพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกับระบบคอมพิวเตอร์ หรือเป็นรายการที่จัดหาในโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงมหาดไทยที่มีวงเงินงบประมาณและรายละเอียดโครงการฯ ตามหลักเกณฑ์ของคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงมหาดไทย กำหนดอุปกรณ์ดังกล่าวจำเป็นต้องเสนอให้คณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงมหาดไทยพิจารณา ในการนี้ กระทรวงมหาดไทยได้แจ้งเวียนให้ส่วนราชการและหน่วยงานรัฐวิสาหกิจในสังกัด รวมทั้งจังหวัดทราบแนวทางดังกล่าวแล้ว

#### ที่ประชุม รับทราบ

๓.๒ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ (ร่าง) เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ระหว่างวันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ – ๑๘ มิถุนายน ๒๕๖๔

ตาม (ร่าง) เกณฑ์ราคากลางฯ ดังกล่าว มีการปรับแก้ไขราคาทั้งหมด ๑๙ รายการ และไม่ปรับแก้ไขราคาทั้งหมด ๕๔ รายการ และยังมีปรับแก้ไขคุณลักษณะพื้นฐานทั้งหมด ๓๕ รายการ และไม่ปรับแก้ไขคุณลักษณะพื้นฐานทั้งหมด ๓๘ รายการ เนื่องจากเป็นฉบับร่าง ยังไม่ประกาศใช้งาน จึงให้ใช้ประกาศเกณฑ์ราคากลางฉบับปัจจุบัน และให้ทุกหน่วยงานติดตามจากเว็บไซต์ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมด้วย ทั้งนี้ ให้เริ่มใช้เกณฑ์ราคาและคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ฉบับใหม่นับตั้งแต่วันที่ประกาศกำหนดเป็นต้นไป

#### ที่ประชุม รับทราบ

๓.๓ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมได้ประกาศเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ฉบับเดือนมิถุนายน ๒๕๖๔

สรุปการเปลี่ยนแปลงได้ดังนี้

รายการที่ ๑๐ อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๘ ช่อง เป็น ๒๒,๐๐๐ บาท แก้ไขจากเดิม “มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓ af หรือ IEEE ๘๐๒.๓ af (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า” เปลี่ยนเป็น “มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓ af หรือ IEEE ๘๐๒.๓ af (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า”

รายการที่ ๑๑ “มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓ af หรือ IEEE ๘๐๒.๓ af (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่อง” เปลี่ยนเป็น “มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓ af หรือ IEEE ๘๐๒.๓ af (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่อง”

#### ที่ประชุม รับทราบ

## ระเบียบวาระที่ ๔ เรื่องสืบเนื่องจากการประชุม

ในการประชุมคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงมหาดไทย ครั้งที่ ๕/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๔ จำนวน ๑ โครงการ คือ โครงการของเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี และครั้งที่ ๖/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๗ มิถุนายน ๒๕๖๔ จำนวน ๑ โครงการ คือ โครงการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่ประชุมมีมติเห็นชอบในหลักการ แต่ให้หน่วยงานปรับแก้ไขเอกสารตามข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ จัดส่งให้ฝ่ายเลขานุการจัดเก็บเป็นหลักฐาน และเสนอคณะกรรมการเพื่อทราบ รวมทั้งหมด จำนวน ๒ โครงการ ได้แก่

**๔.๑ โครงการเพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยพื้นที่เกาะล้าน อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี** งบประมาณแผ่นดินประเภทอุดหนุนจากรัฐบาล ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ รวมวงเงินโครงการ ๖๗,๙๔๐,๐๐๐.- บาท (หกสิบล้านเก้าแสนสี่หมื่นบาทถ้วน) วงเงินส่วนของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ จำนวนเงิน ๓๓,๐๖๖,๖๑๓.- บาท (สามสิบล้านหกหมื่นหกพันหกร้อยสิบสามบาทถ้วน) หลังจากปรับแก้ไขโดยย้ายรายการจากส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่น ๆ ไปไว้ในส่วนที่ไม่มีราคาตามเกณฑ์ฯ ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ จำนวนเงินเพิ่มขึ้นเป็น ๓๓,๓๗๖,๔๓๒.๖๐ บาท (สามสิบล้านสามแสนเจ็ดหมื่นหกพันสี่ร้อยสามสิบสองบาทหกสิบบาท) เมืองพัทยาปรับแก้ไขเอกสารตามข้อสังเกตและข้อเสนอของคณะกรรมการส่งให้ฝ่ายเลขานุการเรียบร้อยแล้ว สรุปได้ ๓ ประเด็น ดังนี้

๑. คณะกรรมการฯ มีข้อสงสัยเกี่ยวกับข้อกำหนดคุณสมบัติ ข้อ ๑๓ (เครื่องบันทึกภาพชนิด Internal Storage RAID Array พร้อมระบบบริหารจัดการเสริมประสิทธิภาพกล้องโทรทัศน์วงจรปิด) ซึ่งกำหนดคุณสมบัติให้สามารถทำงานในการวิเคราะห์ภาพ และการเรียกภาพเพื่อดูย้อนหลัง นั้น เป็นการรองรับเฉพาะการเรียกดูย้อนหลังหรือไม่ เมืองพัทยาขอชี้แจงเพิ่มเติมและยืนยันว่า การทำงานของระบบวิเคราะห์ภาพตามข้อกำหนดทั้งหมดนั้น มีจุดประสงค์ให้สามารถทำงานในการวิเคราะห์ภาพและแจ้งเตือนเหตุล่วงหน้าได้แบบเรียลไทม์ และสามารถเรียกดูภาพย้อนหลังได้ในเวลาเดียวกันกับที่มีการแสดงภาพสดได้

คณะกรรมการฯ มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมให้ใช้โดรน (Drone) ช่วยในการปฏิบัติงานกรณีที่ต้องออกตรวจการทางทะเล เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางทะเลเบื้องต้นก่อนที่เรือกู้ภัยจะเดินทางไปถึง ได้รับทราบการเกิดเหตุได้ทันที

เมืองพัทยา ขอรับคำแนะนำจากคณะกรรมการไว้พิจารณา และจะดำเนินการกำหนดไว้ในแผนการบูรณาการเพื่อเร่งดำเนินการจัดหาไว้ใช้งานในการอำนวยความสะดวกในการกู้ภัย ในโอกาสต่อไป

๒. คณะกรรมการฯ ขอให้ชี้แจงเพิ่มเติมเกี่ยวกับการพิจารณาเลือกใช้กล้องประเภทต่าง ๆ จำนวน ๒๒๕ ตัว เมืองพัทยาขอชี้แจงเพิ่มเติม ดังนี้

การกำหนดประเภทของกล้องชนิดต่างๆ ตามข้อกำหนดและความต้องการ มีจุดประสงค์ของการใช้งานที่ชัดเจนตามความจำเป็นในส่วนงานต่าง ๆ โดยแบ่งการใช้งานของกล้องในโครงการทั้งหมดออกเป็น ๔ ประเภทคือ

๑) กล้องวงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร สำหรับงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่น ๆ จำนวน ๓๐ ชุด

๒) กล้องวงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร แบบที่ ๒ สำหรับงานรักษาความปลอดภัยและวิเคราะห์ภาพ จำนวน ๔ ชุด

๓) กล้องวงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร แบบที่ ๑ สำหรับงานรักษาความปลอดภัยและวิเคราะห์ภาพ จำนวน ๑๗๕ ชุด

๔) กล้องวงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบพาโนรามาปรับมุมมองและซูมภาพได้ความละเอียดแบบ 4K สำหรับตรวจการณ์แนวชายฝั่งทะเลและบริเวณชายหาดจากระยะไกล

๓. ข้อทักท้วงเกี่ยวกับใบเสนอราคาจากการสืบราคา ๓ ราย ของงานพัฒนาระบบประเภทโปรแกรมประยุกต์ไม่ตรงกับบัญชีแสดงราคากลาง เมืองพัทยาขอชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติม ดังนี้

จากการตรวจสอบใบเสนอราคาจากผู้เสนอราคา ๓ ราย ตารางเปรียบเทียบราคาและแบบคกก.มท.๐๑ พบว่ามีราคาถูกต้องตรงกัน ซึ่งอาจเกิดจากการเข้าใจที่คลาดเคลื่อน เนื่องจากมีการแยกรายละเอียดของค่าใช้จ่ายบุคลากร และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่ใช้ในการพัฒนาและดูแลระบบ ออกจากกันตามแบบหลักเกณฑ์และอัตราค่าใช้จ่ายกองมาตรฐาน ๑ สำนักงบประมาณ โดยการสืบราคาได้กำหนดเงื่อนไขคุณสมบัติบุคลากรตามแบบกำหนดคุณสมบัติของสำนักงบประมาณ และตามปริมาณงานตามวัตถุประสงค์ของโครงการซึ่งกำหนดให้ผู้เสนอราคาจะต้องปรับปรุงข้อมูลและ

เนื้อหา (content) ตามที่เมืองพัทยาให้มีการเปลี่ยนแปลงตลอดระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒๔ เดือน และเพื่อความชัดเจน จึงขอแก้ไขเอกสารในภาคผนวก “แบบบัญชีแสดงราคากลางงานพัฒนาระบบประเภทโปรแกรมประยุกต์ (Application Software Development)” เพื่อความเข้าใจมากยิ่งขึ้น

ซึ่งการสรุปประเด็นของเมืองพัทยาทั้ง ๓ ประเด็นตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการดังกล่าวปรากฏตามเอกสารแนบ ที่ ขบ ๕๒๓๑๕/ ๔๔๙๓ ลงวันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๔

**ที่ประชุม**                      รับทราบ

**๔.๒ โครงการพัฒนาศักยภาพด้านความปลอดภัยบริเวณพื้นที่สาธารณะเสี่ยงภัยและเส้นทางคมนาคมจังหวัดสุราษฎร์ธานี** งบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ (เงินสะสมขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี) วงเงินโครงการ ๑๖๖,๓๙๓,๑๘๐.- บาท (หนึ่งร้อยหกสิบหกล้านสามแสนเก้าหมื่นสามพันหนึ่งร้อยแปดสิบบาทถ้วน) หลังจากปรับแก้ไขวงเงินโครงการปรับลดจำนวนลงเป็น ๑๕๙,๐๑๔,๘๘๐.- บาท (หนึ่งร้อยห้าสิบล้านเก้าพันสี่ร้อยแปดสิบบาทถ้วน) ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ จำนวนเงิน ๗๓,๑๑๔,๗๐๐.- บาท (เจ็ดสิบล้านสามพันหนึ่งแสนหนึ่งหมื่นสี่พันเจ็ดร้อยแปดสิบบาทถ้วน) ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ จำนวนเงิน ๗๓,๑๑๔,๗๐๐.- บาท (เจ็ดสิบล้านสามพันหนึ่งแสนหนึ่งหมื่นสี่พันเจ็ดร้อยแปดสิบบาทถ้วน) หลังจากปรับแก้ไขส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ปรับลดจำนวนลงเป็น ๖๔,๙๗๕,๒๐๐.- บาท (หกสิบล้านสี่พันเก้าแสนเจ็ดหมื่นห้าพันสองร้อยแปดสิบบาทถ้วน) ซึ่งมีรายการเปลี่ยนแปลง ดังนี้

- ย้ายกล้องโทรทัศน์วงจรปิดไม่ตรงตามเกณฑ์ฯ ๔๔ กล้อง ไปไว้ในส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ลำดับที่ ๒ เดิมจำนวน ๔๒๔ กล้อง ปรับเพิ่มเป็น ๔๖๘ กล้อง วงเงินรวมเดิม ๒๓,๓๒๐,๐๐๐ บาท ปรับเพิ่มเป็น ๒๕,๗๔๐,๐๐๐ บาท

- เครื่องสลับสัญญาณ Ethernet ๘ ช่อง ชนิดใช้ภายนอกอาคาร ราคาอ้างอิงเดิม ๖๙,๐๐๐ บาท ปรับลดลงเป็น ๖๐,๐๐๐ บาท วงเงินรวมเดิม ๗,๑๗๖,๐๐๐ บาท ปรับลดลงเป็น ๖,๒๔๐,๐๐ บาท

- อุปกรณ์ส่ง-รับสัญญาณผ่านสายใยแก้วนำแสง ราคาอ้างอิงเดิม ๒๖,๐๐๐ บาท ปรับลดลงเป็น ๒๔,๐๐๐ บาท วงเงินรวมเดิม ๕,๔๐๘,๐๐๐ บาท ปรับลดลงเป็น ๔,๙๙๒,๐๐๐ บาท

- ซอฟต์แวร์บริหารจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (สำหรับกล้อง) ราคาอ้างอิงเดิม ๙,๕๐๐ บาท ปรับลดลงเป็น ๗,๐๐๐ บาท วงเงินรวมเดิม ๔,๖๒๖,๕๐๐ บาท ปรับลดลงเป็น ๓,๔๐๙,๐๐๐ บาท

- ซอฟต์แวร์สำหรับวิเคราะห์และตรวจจับป้ายทะเบียน ราคาอ้างอิงเดิม ๑๔๐,๐๐๐ บาท ปรับลดลงเป็น ๙๕,๐๐๐ บาท วงเงินรวมเดิม ๖,๑๖๐,๐๐๐ บาท ปรับลดลงเป็น ๔,๑๘๐,๐๐๐ บาท

- เครื่องสลับสัญญาณ Ethernet ผ่านสายใยแก้วนำแสงขนาดใหญ่ ราคาอ้างอิงเดิม ๗๒๐,๐๐๐ บาท ปรับลดลงเป็น ๖๙๐,๐๐๐ บาท วงเงินรวมเดิม ๑,๔๔๐,๐๐๐ บาท ปรับลดลงเป็น ๑,๓๘๐,๐๐๐ บาท

- เครื่องสลับสัญญาณ Ethernet ผ่านสายใยแก้วนำแสง ขนาด ๒๔ ช่อง ราคาอ้างอิงเดิม ๑๕๐,๐๐๐ บาท ปรับลดลงเป็น ๑๒๐,๐๐๐ บาท วงเงินรวมเดิม ๒,๘๕๐,๐๐๐ บาท ปรับลดลงเป็น ๒,๒๘๐,๐๐๐ บาท

- อุปกรณ์ส่ง-รับสัญญาณ ขนาด ๑๐ Gigabit ผ่านสายใยแก้วนำแสงราคาอ้างอิงเดิม ๑๘๕,๐๐๐ บาท ปรับลดลงเป็น ๑๑๕,๐๐๐ บาท วงเงินรวมเดิม ๓๗๐,๐๐๐ บาท ปรับลดลงเป็น ๒๓๐,๐๐๐ บาท

รายละเอียดปรากฏตามหนังสือองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่ สฎ ๕๑๐๑๙/๐๓๕๐ ลงวันที่ ๑๔ มิถุนายน ๒๕๖๔

**ที่ประชุม**                      รับทราบ

#### **ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ**

คณะกรรมการได้อภิปรายอย่างกว้างขวาง สรุปได้ว่าโครงการใดที่มีการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่เป็นชื่อเดียวกัน หรือมีคุณลักษณะใกล้เคียงกัน แต่ราคาของแต่ละหน่วยงานเสนอต่อคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงมหาดไทยมีความแตกต่างกันมาก เห็นควรรวบรวมข้อมูลเสนอต่อกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมทราบ เพื่อจัดทำเกณฑ์ราคากลางๆ ของอุปกรณ์ดังกล่าวด้วย

**ที่ประชุม**                      มอบหมายฝ่ายเลขานุการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลจากส่วนราชการและหน่วยงานรัฐวิสาหกิจในสังกัดกระทรวงมหาดไทย รวมทั้งจังหวัด และจัดส่งให้กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมต่อไป

## **ระเบียบวาระที่ ๕** เรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมพิจารณา

การพิจารณาโครงการที่อยู่ในอำนาจของคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงมหาดไทย จำนวน ๖ โครงการ ดังนี้

**๕.๑ โครงการที่มีมูลค่าเกิน ๑๐ ล้านบาท ของหน่วยงานรัฐวิสาหกิจในสังกัดกระทรวงมหาดไทย และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น** จำนวน ๔ โครงการ ดังนี้

**องค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี** จำนวน ๑ โครงการ

**๑) โครงการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ เครื่องสแกนเนอร์ พร้อมอุปกรณ์ต่างๆ** ประกอบห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี งบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ วงเงินโครงการ ๑๒,๑๕๕,๔๐๐.- บาท (สิบสองล้านหนึ่งแสนห้าหมื่นห้าร้อยบาทถ้วน) วงเงินเฉพาะส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ๑๐,๗๘๖,๕๐๐.- บาท (สิบล้านเจ็ดแสนแปดหมื่นหกพันห้าร้อยบาทถ้วน)

จากการประชุมคณะกรรมการดำเนินงานเมื่อวันศุกร์ที่ ๑๓ สิงหาคม ๒๕๖๔ คณะทำงานได้ตรวจสอบเอกสารหลักฐานของโครงการและพิจารณาจากการชี้แจงของหน่วยงานแล้ว เห็นควรให้นำเสนอที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณาให้ความเห็นชอบต่อไป

ผู้แทน อบจ.นนทบุรีชี้แจงที่ประชุมว่าโครงการนี้เป็นการจัดซื้อเพื่อทดแทนเครื่องเดิม เนื่องจากค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมไม่คุ้มค่างบราคาต้นทุน โดยจะนำเครื่องเดิมไปจำหน่ายตามระเบียบพัสดุต่อไป ทั้งนี้ เมื่อสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ผ่อนคลายลง สามารถจัดการการเรียนการสอนแบบเว้นระยะห่างได้ นักเรียนก็จะได้ใช้งาน ซึ่งได้ให้ครูผู้สอนพิจารณาออกแบบและจัดทำแบบเรียนใหม่ให้เหมาะสมกับแต่ละช่วงชั้น โดยออกแบบเป็นลักษณะการเรียนรู้ที่มีการตอบโต้กับครูผู้สอน และจัดทำรายงานเสนอผู้บริหารเป็นประจำรายสัปดาห์ ให้มีเนื้อหา (content) สำหรับนำไปใช้งานในแต่ละกลุ่มสาระวิชา

**มติที่ประชุม** เห็นชอบในหลักการตามเอกสารและการนำเสนอ กำชับให้หน่วยจัดทำดำเนินการตามระเบียบของทางราชการโดยเคร่งครัด คำนึงถึงประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ความประหยัด ความคุ้มค่า และให้มีการแข่งขันอย่างเป็นธรรม เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นหลัก

**เทศบาลนครนนทบุรี** จำนวน ๑ โครงการ

**๒) โครงการจัดซื้อกล้องโทรทัศน์วงจรปิด และอุปกรณ์พร้อมติดตั้งตามจุดต่างๆ ในเขตเทศบาลนครนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี** งบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ วงเงินโครงการ ๔๙,๒๘๙,๐๕๘.๗๕ บาท (สี่สิบล้านเก้าพันสองแสนแปดหมื่นเก้าพันห้าสิบบาทเจ็ดสิบบาทเจ็ดสตางค์) วงเงินเฉพาะส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ๒๕,๓๗๙,๓๔๗.๒๐ บาท (ยี่สิบล้านสามแสนเจ็ดหมื่นเก้าพันสามร้อยยี่สิบบาทยี่สิบบาทเจ็ดสตางค์) หลังจากปรับแก้ไขตามข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะทำงานแล้ว วงเงินโครงการลดลงเหลือ ๔๗,๖๒๒,๔๖๖.๒๐ บาท (สี่สิบล้านหกแสนสองหมื่นสองพันสี่ร้อยหกสิบบาทยี่สิบบาทเจ็ดสตางค์) วงเงินเฉพาะส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ลดลงเหลือ ๒๓,๘๘๖,๖๒๗.๒๐ บาท (ยี่สิบล้านแปดแสนแปดหมื่นหกพันหกร้อยยี่สิบบาทยี่สิบบาทเจ็ดสตางค์)

จากการประชุมคณะกรรมการดำเนินงานเมื่อวันศุกร์ที่ ๑๓ สิงหาคม ๒๕๖๔ คณะทำงานมีข้อสังเกตและข้อเสนอแนะสรุปได้ ดังนี้

๑. ให้พิจารณาทบทวนค่าแรงให้เหมาะสม เนื่องจากค่าติดตั้งอุปกรณ์ตามเกณฑ์ฯ รวมค่าติดตั้งไว้แล้วไม่ควรค่าติดตั้งแยกออกมา เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ ๒ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผลแบบที่ ๒ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage) อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch) ขนาด ๘ ช่อง บางรายการแม้ไม่มีราคาตามเกณฑ์ฯ แต่โดยปกติจะรวมค่าติดตั้งไว้แล้ว เช่น อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ SFP Switch ขนาด ๒๔ ช่อง เป็นต้น ตามที่ผู้แทนหน่วยงานชี้แจงว่าค่าติดตั้งไม่มีความซ้ำซ้อนกันนั้น ขอให้พิจารณาทบทวนอีกครั้ง เนื่องจากข้อมูลที่ปรากฏอยู่ในแบบ คกก.มท.๐๑ และตารางแสดงค่าใช้จ่ายในเอกสารหน้า ๑๑๐ -๑๑๑ มีค่าใช้จ่ายที่ไม่ตรงกับใบเสนอราคา

๒. กรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์ฯ รายการที่ ๘ อุปกรณ์ควบคุมการแสดงผล Video Wall Matrix Control ราคา ๕๕๐,๐๐๐ บาท นั้น ให้เตรียมคำชี้แจงคณะกรรมการด้วยว่ามีความจำเป็นอย่างไรที่ต้องใช้จอที่มีคุณลักษณะสูงขนาดนี้ สามารถใช้จออื่นทดแทนกันได้หรือไม่ เพื่อประหยัดงบประมาณ หากหน่วยงานพิจารณาทบทวนแล้วยืนยันตามเดิม ให้จัดทำคำชี้แจงเหตุผลทางเทคนิคให้ชัดเจนด้วย

๓. ให้พิจารณาทบทวนราคา License ให้เหมาะสม ราคาปัจจุบันน่าจะลดลงจากที่เคยจัดหาตามโครงการระยะที่ ๑ - ๓ เนื่องจากมีการใช้งานที่แพร่หลายมากขึ้น

๔. ให้ทบทวนคำดำเนินการเกี่ยวกับสายใยแก้วนำแสงให้เหมาะสม เนื่องจากนำเสนอแยกเป็นหลายรายการ แต่เมื่อรวมคำดำเนินการเกี่ยวกับ Fiber Optic แล้ว ราคา ๓.๘ ล้าน ให้พิจารณาทบทวนความเหมาะสมของราคา หากหน่วยงานพิจารณาทบทวนแล้วยืนยันตามเดิม ให้จัดทำคำชี้แจงให้ชัดเจนด้วย เช่น ราคาที่บาทต่อเมตร รวมระยะทางกี่กิโลเมตร เป็นต้น

ผู้แทนหน่วยงานเรียนที่ประชุมสรุปได้ดังนี้

๑. โครงการนี้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบูรณาการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในพื้นที่จังหวัดนนทบุรี ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๔ และคณะกรรมการบริหารและจัดการระบบคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงมหาดไทย จังหวัดนนทบุรี ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๔ แล้ว โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินให้กับประชาชน และนักท่องเที่ยว เพื่อเฝ้าระวังการกระทำความผิด ตรวจสอบการกระทำความผิด และบันทึกภาพไว้เป็นหลักฐาน เพื่อใช้ในการรักษาความปลอดภัยให้บุคคลสำคัญที่เดินทางมาเยือนในเขต ทน.นนทบุรี เพื่อพัฒนาศักยภาพในการป้องกัน รักษาความปลอดภัยให้เป็นไปอย่างต่อเนื่องและเป็นมาตรฐานในระดับสากล เพื่อเป็นศูนย์กลางการรักษาความปลอดภัยของเทศบาลนครนนทบุรี และเพื่อรองรับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านระบบรักษาความปลอดภัยและเครือข่ายสื่อสัญญาณให้ก้าวสู่การเป็นเมืองอัจฉริยะ (Smart City)

๒. หลังจากพิจารณาปรับแก้ไขรายละเอียดโครงการตามข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะทำงานวงเงินโครงการลดลงเหลือ ๔๗,๖๒๒,๔๖๖.๒๐ บาท (สี่สิบล้านหกแสนสองหมื่นสองพันสี่ร้อยหกสิบบาทยี่สิบสตางค์) วงเงินเฉพาะส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ลดลงเหลือ ๒๓,๘๘๖,๖๒๗.๒๐ บาท (ยี่สิบล้านแปดแสนแปดหมื่นหกพันหกร้อยยี่สิบลบาทยี่สิบสตางค์)

๓. หลังจากพิจารณาทบทวนค่าแรงแล้ว เห็นว่าค่าติดตั้งอุปกรณ์ตามเกณฑ์ฯ ของกระทรวงดิจิทัลฯ ได้มีการรวมค่าติดตั้งไว้แล้ว จึงได้ปรับแก้ไขเอกสาร (แบบ คกก.มท.๐๑) ในหน้าที่ ๕๖-๖๓ และตารางแสดงค่าใช้จ่าย (รายการปริมาณราคา) ในหน้า ๑๑๐-๑๑๑ รายละเอียดตามเอกสารที่เสนอต่อที่ประชุม

๔. กรณีไม่มีเกณฑ์ฯ รายการที่ ๘ อุปกรณ์ควบคุมการแสดงผล Video Wall Matrix Control ราคา ๕๕๐,๐๐๐ บาท นั้น เป็นอุปกรณ์ควบคุมหน้าจอโดยทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมระหว่าง Input กับหน้าจอ ใช้ควบคุมการแสดงผลซึ่งสามารถนำภาพมาแสดงผลแบบแยกจอ รวมจอ หรือคร่อมจอ และต้องสามารถควบคุมจอโครงการก่อนหน้านี้ได้ ในส่วนของราคา เทศบาลนครนนทบุรีได้สืบราคาจาก ๓ บริษัท และ ๑ เว็บไซต์ ซึ่งระบุอยู่ในแบบ คกก.มท.๐๑ แล้ว

๕. ราคา License ที่เสนอต่อคณะทำงานเป็นราคาที่อ้างอิงจากราคาที่เคยจัดหาในโครงการก่อนหน้า หลังจากได้รับข้อสังเกตและข้อเสนอแนะจากคณะทำงานแล้ว ได้ทำการขอใบเสนอราคาจากบริษัทเดิมโดยขอให้ปรับราคาลงให้เหมาะสมกับราคาปัจจุบัน รายละเอียดตามแบบ คกก.มท.๐๑ หน้าที่ ๕๙-๖๐ และตารางแสดงค่าใช้จ่าย (รายการปริมาณราคา หน้า ๑๑๐-๑๑๑ และได้แนบเอกสารใบปริมาณโครงการก่อนหน้ามาด้วยแล้ว

๖. ราคาค่าแรงเดินสาย Fiber Optic จากเดิม ๗๒ บาทต่อเมตร ระยะทาง ๕๒,๘๐๐ เมตร ใช้อุปกรณ์ประกอบในการเดินสายทั้งหมด ๑,๕๐๘ จุด คำนวณจากระยะห่างจากเสาไฟฟ้า ทหารด้วยจำนวนของระยะสายเท่ากับ ๕๒,๘๐๐/๓๕ จะได้เท่ากับ ๑,๕๐๘ จุด แล้วนำราคาอุปกรณ์ต่อจุดซึ่งรวมอุปกรณ์เดินสายต่อจุดเท่า ๒๒๔ บาท รวมกับ ๑,๕๐๘ จุด เป็นจำนวนเงิน ๓๓๗,๗๙๒ บาท และค่าแรงในการเดินสาย Fiber Optic ราคา ๖๕ บาทต่อเมตร ทั้งนี้ ราคา ค่าแรงที่ ทน.นนทบุรีเสนอนั้นราคาถูกกว่าในพื้นที่กรุงเทพฯ ซึ่งราคาประมาณ ๑๐๐ บาทต่อเมตร นอกจากนี้พื้นที่ของ ทน.นนทบุรีมีปัญหาการจราจรติดขัด ต้องดำเนินการในยามวิกาล ทำให้ค่าแรงแพงกว่าการทำงานช่วงกลางวัน

๗. จุดติดตั้งกล้องได้รับการกำหนดร่วมกันโดย ทน.นนทบุรี ชุมชน และตำรวจ โดยกล้องต้องไม่ส่องบ้านคน ไม่อยู่ในมุมที่ไม่เหมาะสม ฯลฯ โดยมีคณะกรรมการกำหนดจุดติดตั้งเป็นผู้พิจารณา



### ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ

คณะกรรมการมีข้อสังเกตและข้อเสนอแนะสรุปได้ ดังนี้

๑. แม้ว่าการเดินสาย Fiber Optic ไม่ได้อยู่ในอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ฯ แต่คณะกรรมการสามารถให้ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะได้ แต่ไม่ได้สั่งให้ปรับลดราคา เมื่อหน่วยงานพิจารณาแล้วว่าจะมีความเหมาะสม เห็นควรบันทึกรายละเอียดดังกล่าวไว้ในเอกสารโครงการด้วย

๒. พื้นที่จังหวัดนนทบุรีเชื่อมต่อกับกรุงเทพฯ โจทย์ผู้ร้ายชุกชุมและอาจมีโจรผู้ร้ายหนีมาจากกรุงเทพฯ จึงต้องให้ความสำคัญกับคุณภาพของกล้อง CCTV ให้สามารถใช้งานได้จริง เห็นภาพชัดเจน และพิจารณาออกแบบให้สอดคล้องและสามารถเชื่อมโยงกับระบบกล้องของหน่วยงานในพื้นที่กรุงเทพฯ รวมทั้งควรติดตามความทันสมัยของเทคโนโลยีในระยะต่อไปด้วย

๓. ให้ศึกษา พ.ร.บ.คุ้มครองส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ และปฏิบัติตาม พ.ร.บ. ให้ครบถ้วน รวมทั้งติดป้ายประกาศแจ้งให้ประชาชนทราบว่าบริเวณนี้มีการใช้งานระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ด้วย

๔. ขอความร่วมมือภาคเอกชน ร้านค้า ให้ส่งกล้องมาที่ถนนด้วย เนื่องจากกล้องของส่วนราชการติดตั้งในมุมสูง กล้องหน้าร้านจะอยู่ในระดับต่ำกว่า และ ทน.นนทบุรี ช่วยดูแลสอดส่องให้กล้องของร้านค้าสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา

๕. ตามที่ ทน.นนทบุรีชี้แจงต่อที่ประชุมว่าโครงการนี้เป็นโครงการต่อเนื่อง ซอฟต์แวร์ที่ต้องการใช้งานมี feature สูงกว่าซอฟต์แวร์ที่จังหวัดอื่นใช้งาน ส่งผลให้ซอฟต์แวร์ของ ทน.นนทบุรีมีราคาสูงกว่าโครงการของจังหวัดอื่น ทั้งนี้ ทน.นนทบุรีมีความจำเป็นต้องใช้งานซอฟต์แวร์เดิมจึงใช้ราคาที่เคยจัดหาตามโครงการเดิมในการจัดทำงบประมาณ นั้น เนื่องจากราคาซอฟต์แวร์มีการเปลี่ยนแปลงตลอดและมีแนวโน้มว่าราคาจะลดลง ดังนั้น ในขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้าง ขอให้ ทน.นนทบุรีพิจารณาทบทวนให้เป็นราคา ณ ปัจจุบันด้วย เพื่อความคุ้มค่าในการใช้งบประมาณ

### มติที่ประชุม

๑. เห็นชอบในหลักการตามเอกสารและการนำเสนอ โดยรับข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการไปพิจารณาด้วย

๒. เห็นควรเสนอคณะกรรมการกำหนดแผนบริหารจัดการระบบการเชื่อมโยงกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และการใช้ประโยชน์จากข้อมูลระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทั่วประเทศเพื่อพิจารณาต่อไป

๓. กำชับให้หน่วยจัดทำดำเนินการตามระเบียบของทางราชการโดยเคร่งครัด คำนึงถึงประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ความประหยัด ความคุ้มค่า และให้มีการแข่งขันอย่างเป็นธรรม เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นหลัก

### การประสานครุหลวง จำนวน ๒ โครงการ

๓) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยด้านเครือข่าย (Security Operation Center : SOC)

จำนวน ๑ ระบบ งบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๔ รวมวงเงินโครงการ จำนวนเงิน ๙๖,๐๒๗,๑๕๐.- บาท (เก้าสิบล้านสองหมื่นเจ็ดพันหนึ่งร้อยห้าสิบบาทถ้วน) ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ จำนวนเงิน ๘๙,๐๑๘,๖๕๐.- บาท (แปดสิบล้านหนึ่งหมื่นแปดพันหกกร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

จากการประชุมคณะทำงานเมื่อวันที่ ๑๓ สิงหาคม ๒๕๖๔ คณะทำงานมีข้อสังเกตและข้อเสนอแนะสรุปได้ ดังนี้

๑. ให้จัดทำแผนผัง Diagram เพื่อให้คณะกรรมการเห็นภาพได้ชัดเจนว่า กปน. มีความพร้อมในการดำเนินการ โดยมีการเตรียมความพร้อมอะไรไว้บ้างก่อนที่จะจัดทำโครงการนี้ และมีแผนจะดำเนินการสิ่งใดเพิ่มเติมเพื่อให้เป็น SOC ได้อย่างแท้จริง

๒. ให้ศึกษาโครงการของ กปน. ซึ่งเสนอโครงการเกี่ยวกับศูนย์ SOC ในการประชุมคณะกรรมการครั้งที่ ๔/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๓ (เห็นชอบในหลักการ) และครั้งที่ ๖/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๓ (ให้ทบทวนโครงการ)

ผู้แทนหน่วยงานเรียนที่ประชุมสรุปได้ ดังนี้

๑. โครงการนี้มีเป้าหมายว่า กปน. จะมีระบบบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศแบบรวมศูนย์ (Security Operation Center – SOC) ที่เชื่อมโยงข้อมูลการทำงานของระบบและอุปกรณ์ Security ต่าง ๆ ที่มีอยู่ทั้งหมดเข้าไว้ด้วยกัน ณ จุดเดียว พร้อมทั้งขยายขีดความสามารถในการติดตาม ฝ้าระวัง และป้องกัน Cyber Attack เชิงรุก รวมทั้งสามารถบริหารจัดการความเสี่ยงและตอบโต้กับ Cyber Attack ได้แบบอัตโนมัติ และสามารถดำเนินการตาม พ.ร.บ. การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. ๒๕๖๒ ได้

๒. ระบบ SOC เดิมที่ กปน. มีอยู่ในปัจจุบันเป็นระบบ Centralize Log Management ที่จัดเก็บ Log มาตรฐานตาม พ.ร.บ.ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ๒๕๕๐ ที่มีลิขสิทธิ์ในการจัดเก็บข้อมูลได้ ๘๐ GB ต่อวัน โดยรับข้อมูล Log และ Event จากอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในเครือข่ายของ กปน.

๓. กปน. มีความประสงค์จะจัดหาระบบ SOC ที่ประกอบด้วย ๑) ระบบจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลความมั่นคงปลอดภัยระบบเครือข่าย (Security Information and Event Management : SIEM) ๒) ระบบบริหารจัดการและตอบสนองต่อภัยคุกคามแบบอัตโนมัติ (Security Orchestration, Automation and Response : SOAR) ๓) ระบบฝ้าระวังและตรวจจับภัยคุกคามไซเบอร์ (Endpoint Detection and Response : EDR)

๔. กปน. วางระบบไว้ ๔-๕ ปีที่แล้ว มี ๓ ระยะ แต่ได้ชะลอโครงการไว้ก่อน ปัจจุบันมีการบุกรุกหนักมาก จึงต้องเร่งดำเนินการ โครงการที่เสนอขอความเห็นชอบในวันนี้เป็นการนำโครงการระยะที่ ๑ และ ๒ ตามที่เคยวางแผนไว้มารวมกันนั้นเพื่อให้ทันกับเหตุการณ์ อนาคตอาจมีโครงการระยะที่ ๓ โดยจะพิจารณาจากเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

#### ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ

คณะกรรมการมีข้อสังเกตและข้อเสนอแนะสรุปได้ ดังนี้

๑. กฟภ. และ กฟน. มีศูนย์ SOC แล้ว ขอทราบความเห็นของทั้ง ๒ หน่วยงานต่อการดำเนินงานศูนย์ SOC และราคาที่เคยจัดหาด้วย

ผู้แทน กฟภ. เรียนที่ประชุมว่าศูนย์ SOC มีความจำเป็น เนื่องจาก กฟภ. เป็นทั้งหน่วยงาน CI และ CII โดย กฟภ. สร้างศูนย์ SOC โดยการทยอยซื้ออุปกรณ์ตามเทคโนโลยี เนื่องจาก กฟภ. เป็นองค์กรขนาดใหญ่ จำราคาที่ไม่ได้เนื่องจากมีการจัดหาหลายระยะ (Phase)

ผู้แทน กฟน. เคยเสนอโครงการจัดซื้อระบบพัฒนาศูนย์ปฏิบัติการฝ้าระวังความปลอดภัยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอัจฉริยะ (Intelligence SOC) ในปี ๒๕๖๓ แต่คณะกรรมการมีข้อสังเกตและข้อเสนอแนะให้พิจารณา ทบทวน ขณะนี้อยู่ระหว่างออกแบบใหม่ อุปกรณ์หลักคือระบบ SIEM เพิ่มเติมอุปกรณ์ SOAR ให้ระบบฉลาดด้วยการเรียนรู้ User behavior Analytic UBA/UBBA โดยเจ้าหน้าที่ผู้ดูแล SOC จะดูแลเฉพาะอุปกรณ์สำคัญที่เป็นภัยคุกคามจริง ๆ ส่วนพฤติกรรมทั่วไปจะให้ระบบงานตรวจจับให้ เป็นเทคโนโลยีใหม่ในช่วง ๒-๓ ปี ปัจจุบันน่าจะมีการใช้งานมากขึ้น การไฟฟ้าและการประปา เป็นหน่วยงาน CI ต้องให้บริการตลอด ๒๔ ชั่วโมง จึงต้องใช้งบประมาณสูงในการฝ้าระวังไม่ให้ระบบถูกโจมตี เมื่อพิจารณาโดยรวมแล้วอุปกรณ์ของ กปน. คล้ายกับอุปกรณ์ของ กฟน. เทคโนโลยีใหม่ ๆ วัดตามปริมาณข้อมูลที่เข้าไปสู่การวิเคราะห์ระบบเดิม ๆ จะใช้ Event per Second ผู้พัฒนาจะต้องพัฒนาอุปกรณ์ให้เพียงพอกับเหตุการณ์ที่เข้ามา เช่น ๑๐,๐๐๐ EPS โดยรวม ๆ หลัก ๆ ราคาของ กปน. ใกล้เคียงกับ กฟน.

๒. ให้ กปน. ยกตัวอย่างเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นพร้อมระบุความเสียหายที่ได้รับด้วย ถ้าไม่แจ้งจะถือว่าไม่เคยมีเหตุการณ์มาก่อน การระบุเหตุการณ์และความเสียหายที่ได้รับจะทำให้เกิดความชัดเจนว่า กปน. ประสบปัญหาใด ไม่ใช่เห็นหน่วยงานอื่นประสบเหตุการณ์และได้รับความเสียหายแล้ว กปน. ต้องการจัดหา ต้องเขียนเหตุผลให้ชัดเจนว่าถ้าไม่ซื้อตามโครงการนี้แล้วจะเกิดความเสียหายอะไรบ้าง มูลค่าความเสียหายเป็นเท่าใด การใช้งานอุปกรณ์ที่มีอยู่เดิมสามารถดักจับอะไรได้บ้าง แต่เมื่อคำนวณแล้วกำลังจะไม่เพียงพอ ฯลฯ

ผู้แทน กปน. เรียนชี้แจงว่า กปน. ยังสามารถป้องกันโดยดักจับไว้ได้ เมื่อวิเคราะห์จากเหตุการณ์ที่ดักจับได้แล้วคาดว่าจะเกิดปัญหาในอนาคต เคยเกิดเหตุการณ์ที่ระบบของ กปน. เกิดความเสียหาย ไม่สามารถใช้งานได้ในระยะเวลานั้น ๆ แต่สามารถกู้คืนได้ ทั้งนี้ ยังไม่ได้สรุปตัวเลขความเสียหายที่เกิดขึ้น

๓. เนื่องจากคณะกรรมการไม่เข้าใจบทบาทหน้าที่ของหน่วยงาน จึงขอให้ กปน. จัดทำคำชี้แจงให้คณะกรรมการทราบด้วย เช่น หากระบบไม่สามารถใช้งานได้นาน ๓ นาที จะเกิดความเสียหายเท่าใด คำนวณกับการลงทุนหรือไม่ ให้จัดทำเหตุผลความจำเป็นที่เป็นรูปธรรม เขียนเป็นบทสรุปที่คนทั่วไปเข้าใจได้ง่าย เพื่อไม่ให้เกิดภาพลบต่อหน่วยงาน

๔. ให้พิจารณาว่าสิ่งใดจำเป็นที่สุด สิ่งใดไม่จำเป็นเลย เช่น กิจการปรมาณูจะไม่ต่ออินเทอร์เน็ตแต่ใช้เครือข่ายภายใน เป็นการป้องกันอย่างสูงสุด ในขณะที่กิจการบางอย่างไม่จำเป็นต้องป้องกัน ปลดปล่อยให้โจมตี ดักจับแล้วดำเนินการตามกฎหมาย ในกรณีนี้ ต้องให้วิศวกรที่ดูแล Infrastructure จริง ๆ มาออกแบบ ไม่ใช่วิศวกรด้านคอมพิวเตอร์เป็นผู้ออกแบบ

๕. แผนผัง Diagram เป็นภาพรวม ยังแสดงผลของกราฟวิเคราะห์ที่ได้ไม่ชัดเจนว่าจะ protect อุปกรณ์ใด ควรบันทึกให้ชัดเจนว่าโครงการนี้ (ระยะที่ ๑ และ ๒) มีการออกแบบไว้อย่างไร ครอบคลุมอุปกรณ์ใดบ้าง เพื่อเป็นข้อมูลเมื่อจะจัดทำโครงการระยะ ๓

๖. ควรพิจารณารูปแบบการดำเนินการระหว่างการใช้บริการที่ทยอยจ่ายกับการลงทุนจัดตั้งเองว่าแบบใดมีความคุ้มค่าในการลงทุนมากกว่า

**มติที่ประชุม** เห็นชอบในหลักการตามเอกสารและการนำเสนอ จัดทำเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมพร้อมลงนามกำกับเอกสารทุกหน้า และจัดส่งคณะทำงานตรวจสอบก่อนนำเสนอที่ประชุมคณะกรรมการเพื่อทราบต่อไป กำชับให้หน่วยจัดทำดำเนินการตามระเบียบของทางราชการโดยเคร่งครัด คำนึงถึงประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ความประหยัด ความคุ้มค่า และให้มีการแข่งขันอย่างเป็นธรรม เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นหลัก

**๔) โครงการ Virtual Desktop Infrastructure จำนวน ๑ ระบบ** งบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๔ รวมวงเงินโครงการ ๔๑,๕๕๕,๖๐๖.๙๓ บาท (สี่สิบล้านห้าหมื่นห้าพันหกร้อย หกบาทเก้าสิบบสามสตางค์ถ้วน) จำนวนเงินส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ๔๐,๖๕๕,๐๗๖.๙๓ บาท (สี่สิบล้านหกหมื่นห้าพันเจ็ดสิบบหกบาทเก้าสิบบสามสตางค์)

จากการประชุมคณะทำงานเมื่อวันศุกร์ที่ ๑๓ สิงหาคม ๒๕๖๔ คณะทำงานมีข้อสังเกตและข้อเสนอแนะสรุปได้ ดังนี้

๑. ให้ศึกษาโครงการ VDI ของ กฟภ. ที่จะนำเสนอเป็นโครงการถัดไปด้วย ว่าทั้งสองโครงการแตกต่างกันอย่างไร กปน. แยกค่าอบรม และมีค่าติดตั้งที่สำนักงาน ในขณะที่ กฟภ. ซื้อปริมาณมากจึงไม่มีค่าติดตั้งและค่าอบรม แต่ราคาก็ไม่น่าจะแตกต่างกันมากขนาดนี้

๒. ให้จัดเตรียมค่าใช้จ่ายต่อคณะกรรมการด้วยว่าเหตุใดจึงการจัดหาแบบ Full package เนื่องจากในอนาคตราคา license อาจจะถูกลง รออีก ๒ ปีแล้วซื้อใหม่ก็น่าจะประหยัดงบประมาณได้

๓. ให้ทบทวนราคาและจำนวน license ด้วย

ผู้แทนหน่วยงานเรียนที่ประชุมสรุปได้ ดังนี้

๑. ระบบงานเดิมในปัจจุบันไม่ตอบสนองต่อการทำงานแบบทุกที่ทุกเวลา รวมถึงการทำงานแบบ Work from Home โดยต้องทำงานที่สำนักงานเท่านั้น จึงประสงค์จะจัดหาระบบงานใหม่ที่สามารถใช้งาน Application หลักของ กปน. โดยรองรับการใช้งานของอุปกรณ์ Mobile Technology (Any Device) โดยที่ระบบมีความปลอดภัย ข้อมูลสามารถถูกควบคุมความปลอดภัยแบบรวมศูนย์ สามารถนำ Application เวอร์ชันเก่า ๆ มาทำงานบนระบบปฏิบัติการใหม่ได้ สามารถทำงานได้ทั้งแบบ On-premise หรือ On-cloud หรือย้ายไปมาได้

๒. หากเปรียบเทียบมูลค่าการลงทุนกับเครื่องมือที่ใช้ได้แบบรวมศูนย์ ความปลอดภัยมีมากขึ้น การทำงานสะดวกขึ้น รวมถึงความยืดหยุ่นในการใช้อุปกรณ์แบบ Mobile ที่มีความทนทานมากกว่า ทำให้ระบบ Desktop on Cloud มีอายุการใช้งานมากกว่า ๓ ปี (Traditional Desktop) เป็น ๗ ปี (Thin Client) และสามารถลดการใช้งานพื้นที่เข้าซ็อนผ่าน Virtualization ได้

๓. เนื่องจากช่วงที่ทดลองใช้งาน มีทั้งพนักงานที่เข้าใจและไม่เข้าใจระบบ จึงให้มีการฝึกอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีให้พนักงานของ กปน. ในหลักสูตรที่สอดคล้องกับงานของโครงการ เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงาน การดูแลบำรุงรักษา การบริหารจัดการ และแก้ปัญหาเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง

### ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ

คณะกรรมการมีข้อสังเกตและข้อเสนอแนะสรุปได้ ดังนี้ ตามที่หน่วยงานชี้แจงว่า กปน. มีทั้งระบบที่ให้บริการผู้ใช้น้ำ ได้แก่ ระบบ CIS และระบบงานภายใน ได้แก่ ระบบ SAP ไม่ได้มีการออกแบบให้รองรับการทำงานแบบ work from home รวมทั้งระบบการประชุมทางไกลที่มีความต้องการ resource ซึ่งไม่อนุญาตให้เข้าถึงข้อมูลจากเครือข่ายสาธารณะได้ นั้น ขอให้ กปน. ระบุเหตุผลความจำเป็นที่แสดงถึงความคุ้มค่าในการลงทุน ๔๐ ล้านบาท เนื่องจากในอนาคตเมื่อสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ผ่านคลาย พนักงานก็จะกลับมาทำงานที่สำนักงาน ปัจจุบันหน่วยงานของรัฐยังไม่สามารถอนุมัติออนไลน์ได้ จ่ายเงินลงทุนแล้วในอนาคตไม่ได้ใช้งานจะทำให้การลงทุนไม่คุ้มค่า ไม่เหมือนศูนย์ SOC ที่ลงทุนไปแล้ว ในอนาคตยังได้ใช้งานต่อ ทั้งนี้ รายการใดในระบบงานของ กปน. ที่เหมือนกับ กฟภ. ราคาไม่ควรแตกต่างกัน หากราคาแตกต่างกัน ต้องชี้แจงให้เห็นว่าคุณลักษณะใดที่แตกต่างกัน

ผู้แทน กปน. เรียนชี้แจงที่ประชุมว่าปัจจุบัน กปน. มีการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ PC Desktop ตั้งซึ่งออกแบบให้ใช้งานในเครือข่าย LAN ของแต่ละสำนักงานเท่านั้น ซึ่งเครื่อง PC Desktop ดังกล่าวไม่สามารถใช้งานอื่นได้เลย นอกจากการใช้งานเฉพาะระบบ CIS (งาน counter รับชำระเงิน, รับคำร้อง, ขอติดตั้งประปาใหม่) และ SAP (งานพัสดุ, งานบัญชี) โครงการนี้เป็นการดำเนินการตามแผนวิสาหกิจ กปน. ที่มีกลยุทธ์ คือ พัฒนางานให้บริการในรูปแบบดิจิทัลเพื่อเพิ่มช่องทางการให้บริการในรูปแบบการให้บริการสาขาเสมือนจริง โดยลดการที่ลูกค้าต้องเดินทางมาหา กปน. ที่ counter เช่น โครงการประปาสัญญา ให้บริการประชาชนตามห้างสรรพสินค้าหรือบ้านเรือนประชาชน ซึ่งการใช้งานระบบ CIS และ SAP ผ่าน Mobile device (ในอนาคตจะใช้งานบน iPad ได้) มีความจำเป็นต้องสามารถป้องกันการ copy ข้อมูลออกไปจากระบบของ กปน. ได้

**มติที่ประชุม** ให้จัดทำคำชี้แจงเพิ่มเติม และศึกษาโครงการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จัดส่งคณะกรรมการตรวจสอบก่อนเสนอคณะกรรมการเพื่อพิจารณาต่อไป

**๕.๒ โครงการที่มีมูลค่าเกิน ๑๐๐ ล้านบาท ของหน่วยงานรัฐวิสาหกิจในสังกัดกระทรวงมหาดไทย**  
จำนวน ๒ โครงการ ดังนี้

**การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค** จำนวน ๑ โครงการ

**๕) โครงการจัดซื้อระบบการเข้าถึงแอปพลิเคชันแบบเสมือน Virtual Desktop Infrastructure (VDI)**  
จำนวน ๑ ระบบ ตามงบประมาณประจำปี ๒๕๖๔ รวมวงเงินโครงการ ๑๗๕,๓๖๒,๓๐๐.- บาท (หนึ่งร้อยเจ็ดสิบล้านสามแสนหกหมื่นสามร้อยบาทถ้วน) (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ ๗)

จากการประชุมคณะทำงานเมื่อวันศุกร์ที่ ๑๓ สิงหาคม ๒๕๖๔ คณะทำงานมีข้อสังเกตและข้อเสนอแนะสรุปได้ว่าการจัดหา Anti-Virus มีความซับซ้อนกับระบบ Security ที่มีอยู่แล้วหรือไม่ ปกติระบบ Security ของ กฟภ. คืออยู่แล้ว ถ้าเป็นการจัดหา Security ด้านอื่น ๆ เช่น การดูแล Network ยังพอเข้าใจได้ ซึ่งผู้แทน กฟภ. ชี้แจงที่ประชุมว่า Physical Server มีจำนวน ๑ เครื่อง แต่มี VM เท่าไหร่ ผู้ให้บริการ Anti-Virus/Anti-Malware คิดค่า License ตามจำนวน VM จึงต้องจ่าย ๔,๐๐๐ license Anti-virus สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แบบ Desktop ราคาประมาณ ๕๐๐ บาท/๑ เครื่อง/๑ ปี ตามโครงการนี้ราคาประมาณ ๗๐๐ บาท/๑ VM/๓ ปี

ผู้แทนหน่วยงานเรียนที่ประชุมสรุปได้ ดังนี้

๑. ปัจจุบันการใช้งานซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ทั้งสำนักงานทั่วไปและซอฟต์แวร์เฉพาะทาง เป็นการติดตั้งใช้งานแบบประจำแต่ละเครื่อง ซึ่งไม่มีความยืดหยุ่นในการใช้งาน ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์จำนวนมาก หากไม่สามารถจัดหาได้เพียงพอก็จะเกิดการละเมิดลิขสิทธิ์ ประกอบกับการทำงานในปัจจุบันประสบปัญหาสถานการณ์ฉุกเฉิน ทำให้ผู้ใช้งานไม่สามารถเดินทางมาทำงานใน office ได้ ต้องทำงานที่บ้านหรือนอกสถานที่ ทำให้ผู้ใช้งานจำเป็นต้องติดตั้งซอฟต์แวร์ลงบนเครื่องส่วนตัว ส่งผลให้เกิดการละเมิดลิขสิทธิ์ และเป็นช่องโหว่ให้ผู้ไม่ประสงค์ดีเข้าควบคุมเครื่องผู้ใช้งานและทำการฝัง Malware หรือ Ransomware ไว้ในเครื่อง เมื่อผู้ใช้งานเชื่อมต่อเข้าสู่ระบบเครือข่ายของสำนักงานและทำให้ระบบสารสนเทศไม่สามารถใช้งานได้ เมื่อเกิดภัยคุกคามก็จะไม่สามารถให้บริการกับประชาชนได้ ถ้ามีระบบ VDI ก็จะสามารถทำงานให้บริการประชาชนได้แม้ว่าจะ Work from Home

๒. โครงการนี้ไม่มีค่าติดตั้งเนื่องจากจัดหาปริมาณมาก ไม่มีค่าอบรมเนื่องจากเจ้าของผลิตภัณฑ์มีการอบรมให้อยู่แล้ว

### ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ

คณะกรรมการมีข้อสังเกตและข้อเสนอแนะสรุปได้ว่า VDI ต้องใช้งานคู่กับ Cloud ติดตั้งซอฟต์แวร์ Office suite ตรงกลาง ลดการซื้อซอฟต์แวร์ Office suite ติดตั้งใน PC แต่ละเครื่อง กฟภ. ได้พิจารณาความคุ้มค่าในการลงทุนอย่างไร วัตถุประสงค์ในการจัดทำ VDI เพื่อประหยัดงบประมาณ แต่การจัดซื้อ full package ในสถานะที่ประเทศต้องประหยัดงบประมาณนั้น ต้องพิจารณาทบทวนให้ดี ควรจัดซื้อเฉพาะสิ่งที่สำคัญและจำเป็นจริง ๆ การใช้งาน Office suite ในเวลาพร้อม ๆ กันนั้น โดยประมาณพนักงาน ๕ คน จะมีการใช้งานเพียง ๑ คน ขอทราบผลการศึกษาวเคราะห์ว่าพนักงานตำแหน่งใดบ้างที่มีความต้องการใช้งาน Office suite ถ้าพนักงานในตำแหน่งที่มีความจำเป็นต้องใช้งาน Office suite ทั้งวัน เช่น พนักงานบัญชี มีจำนวนมากกว่าที่จัดหาไว้ พนักงานที่เกินจำนวนนั้นจะไม่สามารถใช้งาน Office suite ได้ จึงเสนอแนะให้มีการทดลองกลุ่มเล็ก ๆ ก่อน เพื่อวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการลงทุน แล้วขยายผลในปีหน้า ซื้อ VDI แล้วไม่ต้องไม่ซื้อ Endpoint โดยให้เป็น Terminal ก็พอ แนวคิดเหมือน Cloud เมื่อ กฟภ. เคยจัดหาจำนวนมากแล้ว และปัจจุบันยังสามารถใช้งานได้ หากคอยอีก ๑-๒ ปี ค่อยจัดทำโครงการระยะ ๒ ได้หรือไม่ ขอให้ กฟภ. จัดทำคำชี้แจงเพิ่มเติมในส่วนซอฟต์แวร์ด้วย

ผู้แทน กฟภ. เรียนชี้แจงที่ประชุมว่าโครงการนี้เป็นไปตามแผนที่วางไว้ล่วงหน้า ๒ ปี มีการศึกษาทดลองในกลุ่ม developer จำนวน ๓๐๐ License โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการจัดหาซอฟต์แวร์ และลดปัญหาการละเมิดลิขสิทธิ์ ถึงแม้จะใช้ Office suite แบบออนไลน์ ก็ยังต้องจ่ายค่าลิขสิทธิ์ per license สำหรับซอฟต์แวร์บางอย่างราคาแพงมาก เช่น Auto CAD จากข้อมูลที่จัดเก็บไว้ พบว่ามีการจัดหาซอฟต์แวร์ถี่มาก และซอฟต์แวร์บางรายการมีการใช้งานเพียงปีละ ๑ ครั้ง ถ้าทำ VDI จะสามารถลดค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ได้โดยให้พนักงานสามารถใช้ซอฟต์แวร์ร่วมกันได้ กฟภ. มีพนักงานประมาณ ๒๐,๐๐๐ คน จัดซื้อสำหรับ VDI เพียง ๔,๐๐๐ licenses เท่านั้น และได้พิจารณาแล้วว่าไม่เข้าซ้อนกับซอฟต์แวร์ที่เคยจัดหา กฟภ. จะจัดทำเอกสารแสดงรายละเอียดเพิ่มเติมส่งให้ฝ่ายเลขานุการฯ

**มติที่ประชุม** ให้จัดทำคำชี้แจงเพิ่มเติม และศึกษาโครงการของการประปานครหลวง จัดส่งคณะกรรมการตรวจสอบก่อนเสนอคณะกรรมการเพื่อพิจารณาต่อไป

#### การไฟฟ้านครหลวง จำนวน ๑ โครงการ

๖) โครงการระบบโครงข่ายฐานข้อมูลระบบไฟฟ้า (จัดหาและพัฒนาระบบงาน Computerized Maintenance Management System) งบประมาณลงทุนผูกพันยกมาในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ รวมวงเงินโครงการ จำนวนเงิน ๑๗๐,๑๗๘,๒๑๙.๕๐ บาท (หนึ่งร้อยเจ็ดสิบล้านหนึ่งแสนเจ็ดหมื่นแปดพัน สองร้อยสิบเก้าบาทห้าสิบบาทห้าสิบบาท) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ ๗ ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ จำนวนเงิน ๑๖๔,๙๑๗,๒๐๐.- บาท (หนึ่งร้อยหกสิบล้านเก้าแสนหนึ่งหมื่นเจ็ดพันสองร้อยบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ ๗

จากการประชุมคณะทำงานเมื่อวันศุกร์ที่ ๑๓ สิงหาคม ๒๕๖๔ คณะทำงานมีข้อสังเกตและข้อเสนอแนะให้ทบทวนและปรับแก้ไขเอกสาร ดังนี้

๑. ส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่น ๆ รายการที่ ๒ การฝึกอบรม (Training) ราคา ๑,๖๘๙,๕๐๐ บาท จำนวน ๔ หลักสูตร ซึ่งแต่ละหลักสูตรมีจำนวนคน และจำนวนวันในการอบรมไม่เท่ากัน ควรระบุรายละเอียดในแบบ คกก.มท.๐๑ ด้วย

๒. ส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่น ๆ รายการที่ ๓ อุปกรณ์ประกอบ Tablet (Case, Car charger) หากต่อรองให้เป็นของแถม จะประหยัดงบประมาณได้

๓. ส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่น ๆ รายการที่ ๔ ค่าบริการ Internet รายเดือน ระยะเวลา ๑ ปี ซึ่งมีค่า SIM รวมกับค่าบริการ Internet ให้ย้ายไปไว้ในกรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์

ผู้แทน กฟน. เรียนที่ประชุมสรุปได้ ดังนี้

๑. ปัจจุบัน กฟน. ยังไม่มีระบบงานที่บริหารจัดการระบบงานที่เป็นมาตรฐานสากลระดับองค์กร (Enterprise Asset Management) ด้านระบบจำหน่ายไฟฟ้า ได้แก่ อุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูงในสถานีไฟฟ้า อุปกรณ์ในสายส่ง และสายจำหน่าย ทำให้การวางแผนงานและบริหารจัดการด้านงานบำรุงรักษา ตลอดจนการบริหารจัดการทรัพย์สินให้ใช้งานได้อย่างคุ้มค่าตลอดอายุการใช้งาน ไม่สามารถดำเนินการได้ดีเท่าที่ควร จึงส่งผลให้ต้นทุนขององค์กรยังไม่มีประสิทธิภาพที่ดีพอ และจากการขาดระบบงานที่เป็นมาตรฐานจึงทำให้ไม่สามารถซ่อมบำรุงหรือเปลี่ยนทดแทนอุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพในเวลาที่เหมาะสม จึงทำให้เกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าขัดข้องที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ และประชาชนได้รับผลกระทบจากการเกิดไฟฟ้าดับดังกล่าว โดยเฉพาะสถานที่สำคัญ ๆ ได้แก่ โรงพยาบาล ย่านธุรกิจ และโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น

๒. ระบบปัจจุบันจะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปพื้นฐาน เช่น MS Excel ในการเก็บข้อมูลและจัดทำแผนการบำรุงรักษาของแต่ละหน่วยงาน คือ ฝ่ายก่อสร้าง ฝ่ายบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า ฝ่ายอุปกรณ์งานจำหน่าย ฝ่ายควบคุมระบบไฟฟ้า และ ๑๘ การไฟฟ้าเขต ซึ่งไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน

๓. โครงการนี้เป็นการจัดหาฮาร์ดแวร์และระบบงานประยุกต์เพื่อเชื่อมโยงระบบ CMMS กับระบบงานหลักขององค์กร ทั้ง SAP, GIS และ SCADA โดยติดตั้งบนฮาร์ดแวร์ที่ กฟน. จัดเตรียมไว้ และจัดหาเครื่องแท็บเล็ตพร้อมติดตั้งซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับผู้ปฏิบัติงานภาคสนาม รวมทั้งจัดหาและติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายระบบจัดการฐานข้อมูล โดย ๑ ชุด เท่ากับ ๒ ชุด

๔. กำหนดช่วงเวลาดำเนินการในปี ๒๕๖๔ - ๒๕๖๕

#### ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ

คณะกรรมการมีข้อสังเกตและข้อเสนอแนะสรุปได้ ดังนี้

๑. ให้พิจารณาว่าสามารถแบ่งการดำเนินการออกเป็นหลายระยะ (Phase) หรือแบ่งเป็นงวดงานได้หรือไม่ ไม่ควรจัดหาฮาร์ดแวร์มาตั้งไว้ก่อนในขณะที่ยังพัฒนาซอฟต์แวร์ไม่เสร็จ โดยปกติส่วนราชการจะกำหนดให้ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบจัดหาฮาร์ดแวร์มาใช้ในการพัฒนาเอง เมื่อพัฒนาซอฟต์แวร์เสร็จแล้วจึงจัดหาฮาร์ดแวร์มาติดตั้งซอฟต์แวร์ที่พัฒนา

๒. ตามที่หน่วยงานชี้แจงว่าการซ่อมบำรุงต้องทราบยี่ห้อของอุปกรณ์ เนื่องจากการซ่อมแต่ละรุ่นไม่เหมือนกัน และลดการซ่อมแบบฉุกเฉินโดยวางแผนการเปลี่ยนอุปกรณ์ก่อนที่จะเสีย ซึ่งสามารถประหยัดงบประมาณได้มากกว่าเสียแล้วค่อยซ่อมประมาณร้อยละ ๒๐ นั้น ให้ กฟน. เพิ่มรายละเอียดในเอกสารด้วยว่า นอกจากการเพิ่มประสิทธิภาพแล้ว สามารถลดค่าใช้จ่ายได้เท่าใด เพื่อให้เห็นความคุ้มค่าในการลงทุน

๓. ในอนาคตควรพัฒนาต่อยอดโครงการนี้ให้เป็น Smart management เช่น การใช้ระบบเซ็นเซอร์ตามหม้อแปลงของตึกใหญ่ ๆ

มติที่ประชุม เห็นชอบในหลักการตามเอกสารและการนำเสนอ จัดทำเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมพร้อมลงนามกำกับเอกสารทุกหน้า และจัดส่งคณะทำงานตรวจสอบก่อนนำเสนอที่ประชุมคณะกรรมการเพื่อทราบต่อไป กำชับให้หน่วยจัดทำดำเนินการตามระเบียบของทางราชการโดยเคร่งครัด คำนึงถึงประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ความประหยัด ความคุ้มค่า และให้มีการแข่งขันอย่างเป็นธรรม เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นหลัก

ระเบียบวาระที่ ๖ เรื่องอื่น ๆ

- ไม่มี -

เลิกประชุมเวลา ๑๘.๓๐ น.



(นางสาววิไลภรณ์ ศรีไพศาล)  
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ  
ผู้จัดรายงานการประชุม



(นายวิเชียร เอาทาสกุล)  
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ  
ผู้ตรวจรายงานการประชุม