

รายงานการประชุม  
คณะกรรมการพิจารณากลับกรองโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงมหาดไทย  
ครั้งที่ ๘/๒๕๖๒

วันจันทร์ที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๒ เวลา ๑๓.๓๐ น.

ณ ห้องประชุมวิสุทธิกษัตริย์ ชั้น ๓ อาคารศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สป.มท.  
ถนนวิสุทธิกษัตริย์ กรุงเทพฯ

\* \* \* \* \*

**ผู้มาประชุม**

- |  |                     |
|--|---------------------|
| ๑. ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (นายชัชวาลย์ เบญจสิริวงศ์)   | ประธานคณะกรรมการ    |
| ๒. ผู้แทนศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (นายสภา จรรยาชัชวาล นักวิจัย)  | ที่ปรึกษาคณะกรรมการ |
| ๓. ผศ.ดร.มหศักดิ์ เกตุฉ่ำ (นางสาวคันศนีย์ ทิรัญจันทร์) (แทน)   | ที่ปรึกษาคณะกรรมการ |
| ๔. ผู้อำนวยการกลุ่มงานยุทธศาสตร์สารสนเทศและการสื่อสาร ศูนย์เทคโนโลยีฯ สป.มท. (นางบุษราคัม หวังศิริจิตร)  | รองประธานคณะกรรมการ |
| ๕. ผู้แทนกรมการปกครอง (นายวรวิทย์ จีรังคสกุลเดช นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ)   | คณะกรรมการ          |
| ๖. ผู้แทนกรมที่ดิน (นายชัยพัทธ์ คงสมลาภ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ)   | คณะกรรมการ          |
| ๗. ผู้แทนกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (นายธณัฐ สุขรมย์ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ)   | คณะกรรมการ          |
| ๘. ผู้แทนกรมโยธาธิการและผังเมือง (นายเบญจะ เป็นนา นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ)   | คณะกรรมการ          |
| ๙. ผู้แทนกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น (นางสาววรรณภา ชันติสมบูรณ์ ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศท้องถิ่น)  | คณะกรรมการ          |
| ๑๐. ผู้แทนการประปานครหลวง (นายบรรพต จันทร์หอม)   | คณะกรรมการ          |
| ๑๑. ผู้แทนการประปาส่วนภูมิภาค (นายเอกพงศ์ ทองมาก หัวหน้างานมาตรฐานเทคโนโลยี)   | คณะกรรมการ          |
| ๑๒. ผู้แทนการไฟฟ้านครหลวง (นายวีรสิทธิ์ โพธิ์ปักขีย์ ผู้อำนวยการฝ่ายวางแผนและบริหารทรัพยากรสารสนเทศเทคโนโลยี)  | คณะกรรมการ          |
| ๑๓. ผู้แทนการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (ว่าที่ ร.ท.สมพงษ์ สมันเลาะ ผู้ช่วยผู้ว่าการสารสนเทศและสื่อสาร)  | คณะกรรมการ          |
| ๑๔. ผู้แทนองค์การตลาต (นายวิทยา ทรัพย์เย็น รองผู้อำนวยการองค์การตลาต)  | คณะกรรมการ          |
| ๑๕. ผู้แทนสำนักกฎหมาย สป.มท. (นายพิชิต ตู่บรรเทิง นิติกรชำนาญการพิเศษ)   | คณะกรรมการ          |
| ๑๖. ผู้อำนวยการกลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ศูนย์เทคโนโลยีฯ สป.มท. (นางสาวศิริพร สนธิรัตน์ รักษาการในตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ รักษาการ ผู้อำนวยการกลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ) | คณะกรรมการ          |

๑๗. ผู้อำนวยการกลุ่มงานเทคโนโลยีการสื่อสาร ศูนย์เทคโนโลยีฯ สป.มท. คณะทำงาน  
(นายสมพร โพธิ์พรหม นายช่างไฟฟ้าอาวุโส) (แทน)
๑๘. ผู้อำนวยการกลุ่มงานโครงสร้างพื้นฐานด้านสารสนเทศฯ ศูนย์เทคโนโลยีฯ สป.มท. คณะทำงาน  
(นายณัฐกิตติ์ ตาวงษ์สา นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน) (แทน)
๑๙. หัวหน้ากลุ่มพัฒนาและมาตรฐานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะทำงานและเลขานุการ  
กลุ่มงานยุทธศาสตร์สารสนเทศและการสื่อสาร ศูนย์เทคโนโลยีฯ สป.มท.  
(นายวิเชียร เอาทารสกุล วิศวกรไฟฟ้าสื่อสารชำนาญการพิเศษ)
๒๐. นางสาววิไลภรณ์ ศรีไพศาล นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ ศูนย์เทคโนโลยีฯ สป.มท. คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ

### ผู้ไม่มาประชุม (ติดราชการ)

๑. ผู้แทนกรมการพัฒนาชุมชน คณะทำงาน
๒. ผู้แทนองค์การจัดการน้ำเสีย คณะทำงาน
๓. ผู้แทนกลุ่มตรวจสอบภายในในระดับกรม คณะทำงาน

### ผู้เข้าร่วมประชุม

๑. นายฤทธิเกียรติ เกรรัมย์ ผู้อำนวยการกองการศึกษา องค์การบริหารส่วนจังหวัดปทุมธานี
๒. นายชูชาติ เทียงธรรม ผู้อำนวยการโรงเรียนสามโคก องค์การบริหารส่วนจังหวัดปทุมธานี
๓. นายอุทัย นิมเดช ครูโรงเรียนสามโคก องค์การบริหารส่วนจังหวัดปทุมธานี
๔. นางสาวสาวิตรี ภูมิสิทธิพร ครูโรงเรียนสามโคก องค์การบริหารส่วนจังหวัดปทุมธานี
๕. นางสาวสุภาพรณ ก้อนทอง นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดปทุมธานี
๖. นางสาววารี เคลือบสุวรรณ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดปทุมธานี
๗. นางสาวอรุณา สุรชาติร์ นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดปทุมธานี
๘. นายวิชัย กลิ่นขจร นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
๙. นางสุทิวรรณ มาร์ติน รองผู้อำนวยการฝ่ายสารสนเทศ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
๑๐. นายวชิร กลั่นจตุรัส นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ๗ การประปาส่วนภูมิภาค
๑๑. นายวีรศักดิ์ เฮ่ากุลบดี หัวหน้างาน การประปาส่วนภูมิภาค
๑๒. นายปรารภ สาริกา ผู้อำนวยการกอง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
๑๓. นายวรพจน์ ฉลาดพล หัวหน้าแผนก การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
๑๔. นายอภิโชค ชันติสุวรรณ นักระบบงานคอมพิวเตอร์ ๖ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
๑๕. นายจักริน ชุมสาย ณ อยุธยา หัวหน้าแผนก การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
๑๖. นายประคอง พิณิจพรวัฒนา ผู้ช่วยผู้อำนวยการกอง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
๑๗. นางชนิกา ไกยสันติสุข ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
๑๘. นายวิทยา สว่างวงศ์ หัวหน้าแผนก การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
๑๙. นายสิทธิ ทองวุฒิพันธ์ หัวหน้าแผนก การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
๒๐. นางสาวณัฐิยา ตันติสุขโชติ ผู้ช่วยหัวหน้าแผนกวางแผนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
๒๑. นายศุภญาณ ปราชญ์โกสินทร์ ผู้อำนวยการกอง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
๒๒. นางสาวหนึ่งพิพา เอี่ยมคงเอก นักคอมพิวเตอร์ ๗ การประปาส่วนภูมิภาค
๒๓. นายทศพล วงศาวัฒน์นันท์ นักคอมพิวเตอร์ ๕ การประปาส่วนภูมิภาค
๒๔. นางสาวพชรมน พรหมชา นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
๒๕. นางสาวปัทมา เขาวนนานันท์ นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
๒๖. นางสาวพรพรรณ อ่อนตะวงษ์ นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
๒๗. นายเกริก วงศ์ลี้อา นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

๒๘. นายสิทธิชัย เดชพร	ผู้อำนวยการกองออกแบบระบบสื่อสาร การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
๒๙. นายอติศ คุประเสริฐ	ผู้ช่วยผู้อำนวยการกองออกแบบระบบสื่อสาร การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
๓๐. นายเอกภูสิทธิ์ อาจอัน	วิศวกร ระดับ ๙ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
๓๑. นางสาวชลิตา ศรีภิรมย์	วิศวกร ระดับ ๕ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
๓๒. นายวิสารท คำดา	หัวหน้าแผนก การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
๓๓. นางสาวหิมาดา ภีระปัญญา	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ ศสส. สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย
๓๔. นางสาวศุภณัฐ หวังศิริจิตร	พนักงานวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย
๓๕. นางสาวสุพิชญา เทพมณีชัย	เจ้าหน้าที่สนับสนุนงานมหาดไทย สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย
๓๖. นายพิพัฒน์ โกวิทวาท	เจ้าหน้าที่ สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย

**เริ่มประชุมเวลา** ๑๓.๓๐ น.

ประธานกล่าวเปิดประชุมและดำเนินการตามระเบียบวาระต่าง ๆ ดังนี้

### **ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ**

ปลัดกระทรวงมหาดไทยเน้นย้ำให้ทุกโครงการต้องผ่านการพิจารณาโดยคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงมหาดไทย เพื่อให้มีความพร้อม เนื่องจากคณะอนุกรรมการวิสามัญพิจารณาร่างพระราชบัญญัติงบประมาณ มี ส.ส. หลายท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิด้าน IT จากมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ร่วมเป็นองค์ประกอบของคณะอนุกรรมการฯ งบลงทุน หนึ่งในนั้น คือ ส.ส. ยุทธพงศ์ จรัสเสถียร ซึ่งจบการศึกษาในสาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์โดยตรง ในการพิจารณาของคณะอนุกรรมการฯ มีการสอบถามรายละเอียดลงลึกโดยใช้เวลาค่อนข้างนาน ประมาณครึ่งชั่วโมง โดย สป.มท. สามารถตอบคำถามต่าง ๆ ได้หมด เนื่องจากโครงการของ สป.มท. ได้ผ่านกระบวนการพิจารณาจากคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงมหาดไทยซึ่งมีปลัดกระทรวงมหาดไทยเป็นประธานฯ แล้ว หลังจากนั้น ส.ส. ยุทธพงศ์ ได้ขอเอกสารที่ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการฯ ของกระทรวงมหาดไทย ซึ่งคำถามของคณะอนุกรรมการฯ เหมือนกับคำถามของคณะกรรมการฯ ของกระทรวงมหาดไทย เช่น ลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ของ IP Phone มีไว้ทำไม ใช้อย่างไร เดียวนี้เขาไม่ใช้ระบบโทรศัพท์พื้นฐานกันแล้ว ทำไมยังเสนอระบบโทรศัพท์พื้นฐานอยู่ แม้ว่าจะเป็นเทคโนโลยีใหม่ก็ตาม ซึ่งเป็นคำถามเดียวกับที่คณะทำงานชุดที่มาร่วมประชุมในวันนี้ และคณะกรรมการฯ ของกระทรวงมหาดไทย การเสนอโครงการให้คณะทำงานฯ ชุดนี้ และคณะกรรมการฯ ซึ่งมีปลัดกระทรวงมหาดไทยเป็นประธาน นั้น จะได้ประโยชน์ ๒ ประการ ดังนี้ ประการแรก เป็นการปฏิบัติตามมติ ครม. เมื่อวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๔๗ ประการที่สอง เป็นการซักซ้อมเพื่อตอบคำถามคณะอนุกรรมการฯ งบลงทุน ซึ่งปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ มีแนวโน้มที่จะเป็นแนวทางเดียวกัน จึงขอให้ทุกท่านช่วยกันพิจารณาให้ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะอย่างเต็มที่ เพื่อให้หน่วยงานเจ้าของโครงการนำไปปรับปรุงโครงการให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เพื่อจะได้ผ่านการพิจารณาจากคณะอนุกรรมการฯ งบลงทุน ในการพิจารณาแรก ไม่ต้องเสนอรอบ ๒ หรือรอบ ๓

อีกเรื่องที่จะแจ้งให้ที่ประชุมทราบ คือ ป.ป.ช. ได้สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับบทบาท หน้าที่ และผลการพิจารณาโครงการโดยคณะทำงานฯ ชุดนี้ และคณะกรรมการฯ ซึ่งมีปลัดกระทรวงมหาดไทยเป็นประธาน ดังนั้น การเสนอโครงการให้คณะทำงานฯ และคณะกรรมการฯ พิจารณา จะเป็นเกราะป้องกันให้กรม/รัฐวิสาหกิจในการปฏิบัติงาน เนื่องจากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สป.มท. ซึ่งเป็นฝ่ายเลขานุการของคณะทำงานฯ และคณะกรรมการฯ จะนำเสนอข้อเท็จจริงในการพิจารณาของทั้ง ๒ คณะ ให้ปลัดกระทรวงมหาดไทยพิจารณาให้ความเห็นชอบ และลงนามในหนังสือถึง ป.ป.ช. จึงขอเน้นย้ำให้คณะทำงานฯ ทุกท่านช่วยติเพื่อก่อ ไม่ต้องเกรงใจ การสอบถามเพื่อให้ชี้แจง หรือให้ปรับปรุงข้อมูลนั้นเป็นการช่วยเหลือให้โครงการประกอบด้วยข้อมูลที่สมบูรณ์ แต่ถ้าเห็นว่าไม่ถูกต้องแต่ไม่ได้ท้วงติงในชั้นคณะทำงานฯ แล้วปล่อยให้ถูกท้วงติงในชั้นคณะกรรมการฯ จะเป็นการเสียเวลา

**ที่ประชุม** รับทราบ

## ระเบียบวาระที่ ๒ เรื่องการรับรองรายงานการประชุม

ในการประชุม ครั้งที่ ๗/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๒ เป็นการพิจารณาถ้อยแถลงโครงการ จัดระบบคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานรัฐวิสาหกิจในสังกัดกระทรวงมหาดไทย และองค์ประกอบส่วนท้องถิ่น จำนวน ๑๐ โครงการ

ประธานเสนอที่ประชุมพิจารณารับรองรายงานการประชุม

## ที่ประชุม

รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ ๗/๒๕๖๒ โดยไม่มีการแก้ไข

## ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมทราบ

๓.๑ แนวทางการจัดสรรงบประมาณสำหรับการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบการ เชื่อมโยงกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) (ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารการบูรณาการแผนและระบบกล้องโทรทัศน์ วงจรปิด (CCTV) ทั่วประเทศ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๒)

สืบเนื่องจากคณะกรรมการบริหารการบูรณาการแผนและระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทั่วประเทศ (ตามคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรีที่ ๑๙๖/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๕๙) ได้มีมติเห็นชอบหลักการในการพิจารณาจัดสรร งบประมาณสำหรับการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบการเชื่อมโยงกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในการประชุม ครั้งที่ ๑/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๒ นั้น

คณะกรรมการบริหารการบูรณาการแผนและระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทั่วประเทศ (ตามคำสั่ง สำนักนายกรัฐมนตรีที่ ๒๕๕/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๖๒) ได้ประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๖๒ โดยรองนายกรัฐมนตรี (พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ) เป็นประธาน และรองปลัดกระทรวงมหาดไทย (หัวหน้ากลุ่มภารกิจ ด้านกิจการมั่นคงภายใน) (นายปวิณ ชำนิประศาสน์) เป็นผู้แทนกระทรวงมหาดไทยเข้าร่วมการประชุม ที่ประชุมมีมติ

๑. เห็นชอบคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการ/คณะทำงาน ในคณะกรรมการบริหารการบูรณาการแผนฯ
๒. เห็นชอบแนวทางการจัดสรรงบประมาณสำหรับการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และ ระบบการเชื่อมโยงกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)
๓. เห็นชอบมอบหมายให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเสนอคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) พิจารณามาตรการในการลดหรือยกเว้นค่ากระแสไฟฟ้าที่ใช้กับกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์ประกอบ ของส่วนราชการ และรายงานผลให้คณะกรรมการบริหารการบูรณาการแผนฯ ทราบภายใน ๖๐ วัน

ในการนี้ ประธาน (นายชัชวาลย์ เบญจสิริวงศ์) ได้สรุปประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการพิจารณาโครงการ จัดระบบคอมพิวเตอร์ ดังนี้

๑. ในอดีตคณะกรรมการบริหารและจัดระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงมหาดไทยจะรับพิจารณา โครงการจัดหาและติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ที่มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เป็นส่วนประกอบ โดยจัดให้กล้อง CCTV เป็นอุปกรณ์อื่น และพิจารณาเฉพาะอุปกรณ์ที่ชัดเจนว่าเป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เท่านั้น ต่อมาเมื่อกระทรวงดิจิทัลฯ ประกาศ เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เป็นประจำทุกปี โดยยังไม่มีแนวทางที่ ชัดเจนว่ากล้อง CCTV และอุปกรณ์ประกอบใดบ้างที่อยู่ในอำนาจการพิจารณาของคณะกรรมการจัดระบบคอมพิวเตอร์ ของรัฐ ดังนั้น คณะกรรมการบริหารและจัดระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงมหาดไทยจึงได้ปรึกษาร่วมกัน ว่าโครงการจัดหาและติดตั้ง CCTV ที่มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เป็นส่วนประกอบนั้น ให้จัดอุปกรณ์ที่มีรายชื่อในประกาศเกณฑ์ ราคากลางฯ (ของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด) เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

๒. ในการประชุมคณะกรรมการบริหารการบูรณาการแผนและระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทั่วประเทศ (ตามคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรีที่ ๒๕๕/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๖๒) ครั้งที่ ๑/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๖๒ กระทรวงดิจิทัลฯ แจ้งให้ทราบว่า กรณีที่การจัดซื้อกล้อง CCTV นั้นไม่มีอุปกรณ์ที่เป็นครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ก็ไม่ต้องนำเสนอคณะกรรมการคณะกรรมการจัดระบบคอมพิวเตอร์ของรัฐพิจารณา แต่ให้ใช้เกณฑ์ราคากลางและ คุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ตามประกาศของกระทรวงดิจิทัลฯ

๓. กรณีส่วนราชการในภูมิภาค จังหวัด/กลุ่มจังหวัด และท้องถิ่น เมื่อเสนอแผนซ่อมแซม จัดหา ติดตั้ง และเชื่อมโยงระบบ CCTV ให้ “คณะกรรมการบริหารจัดการข้อมูล และการขอใช้ประโยชน์จากกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ระดับจังหวัด” (ผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธาน) พิจารณาให้ความเห็นชอบแล้ว ให้นำเสนอ “คณะอนุกรรมการกำหนดแผนบริหารจัดการระบบการเชื่อมโยงกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และการใช้ประโยชน์จากข้อมูลระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทั่วประเทศ” (รองปลัดกระทรวงมหาดไทย (หัวหน้ากลุ่มภารกิจด้านกิจการมั่นคงภายใน) เป็นประธาน) พิจารณาให้ความเห็นชอบ แล้วเสนอสำนักงานงบประมาณ

๔. เพื่อให้เกิดความคล่องตัวและรวดเร็วในการปฏิบัติงาน จึงเห็นควรพิจารณาแนวทางในการลดขั้นตอนที่ซ้ำซ้อนกันในการพิจารณาของคณะทำงาน/คณะอนุกรรมการ/คณะกรรมการชุดต่าง ๆ โดยมอบหมายให้คณะทำงานที่แต่งตั้งโดย “คณะอนุกรรมการกำหนดแผนฯ ซึ่งมีรองปลัดกระทรวงมหาดไทย เป็นประธาน” ให้คณะทำงานชุดนี้มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณา ระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ โดยไม่ต้องนำเสนอคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงมหาดไทย (รวมทั้งในระดับจังหวัด/กรม/รัฐวิสาหกิจ) หากกระทรวงมหาดไทยพิจารณาแล้วว่าแนวทางนี้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ก็จะดำเนินการปรับปรุงหลักเกณฑ์และแนวทางปฏิบัติในการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงมหาดไทย และนำเสนอคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงมหาดไทยเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบโดยเร็ว

**ที่ประชุม** รับทราบ

**ระเบียบวาระที่ ๔** เรื่องสืบเนื่อง  
- ไม่มี -

**ระเบียบวาระที่ ๕** เรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมพิจารณา  
การพิจารณากลับกรองโครงการที่อยู่ในอำนาจของคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงมหาดไทย รวมทั้งสิ้น ๑๓ โครงการ ดังนี้

๕.๑ การพิจารณาโครงการที่มีมูลค่าเกิน ๑๐ ล้านบาท ของส่วนราชการ จำนวน ๓ โครงการ คือ **กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย** จำนวน ๓ โครงการ

๑) โครงการติดตั้งชุดควบคุมประจำจังหวัดและระบบโปรแกรมประยุกต์ควบคุมการติดตามอุปกรณ์เตือนภัย งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ รวมวงเงินโครงการ ๓๐,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สามสิบล้านบาทถ้วน) ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ จำนวนเงิน ๒๙,๒๑๑,๒๕๐.- บาท (ยี่สิบเก้าล้านสองแสนหนึ่งหมื่นหนึ่งพันสองร้อยห้าสิบบาทถ้วน) ผู้แทนหน่วยงานเรียนที่ประชุม ดังนี้

๑. เนื่องจากระบบเดิมมีข้อจำกัด คือ หน่วยความจำระบบมีน้อย ส่งผลให้ระบบประมวลผลช้า สัญญาณอธิบายประเภทอุปกรณ์ ไม่ชัดเจน และควบคุมสั่งการเพียง ๑๒ จังหวัดภาคใต้เท่านั้น

๒. จึงมีความประสงค์จะปรับปรุงให้ระบบสามารถแสดงผลเป็นข้อมูลเป็นสถิติได้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสั่งการเตือนภัยและการติดตาม (monitor) การปฏิบัติงานของระบบเตือนภัยให้สั่งการเตือนภัยได้อย่างรวดเร็ว ชัดเจน ตรงตามพื้นที่เป้าหมาย รวมทั้งปรับปรุงประสิทธิภาพการตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์ต่าง ๆ ด้วยรายงานแบบ real time โดยแยกเป็นรายอุปกรณ์ เพื่อให้การบำรุงรักษาระบบเตือนภัยมีประสิทธิภาพและพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา

๓. เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานด้วยโปรแกรมควบคุมและสั่งการสำหรับชุดควบคุมอุปกรณ์เตือนภัยและการสื่อสารเพื่อการเตือนภัยผ่านการใช้โปรแกรม mobile device รวมทั้งเพิ่มช่องทางสื่อสารกับประชาชนผ่านสื่อสารสาธารณะบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสื่อสังคมออนไลน์ และเครือข่ายออนไลน์

**ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะทำงาน**

คณะทำงานมีข้อสังเกตและข้อเสนอแนะสรุปได้ ดังนี้

๑. ให้ระบุเลขหน้าในเอกสารเพื่อความสะดวกในการอ้างอิงระหว่างการพิจารณาโครงการ  
๒. กรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์ฯ รายการที่ ๑ โปรแกรมควบคุมและสั่งการสำหรับชุดควบคุมอุปกรณ์เตือนภัย ที่สืบราคา ๓ ราย นั้น ราคามีความแตกต่างกันมาก บริษัทแรก ๕๗ ล้านบาทเศษ บริษัทที่สอง ๑๒๕ ล้านบาทเศษ และบริษัทที่สาม ยี่สิบเอ็ดล้านบาทเศษ

ผู้แทนหน่วยงานชี้แจงว่ากำหนดคุณลักษณะโดยเปิดกว้างให้สามารถเสนอราคาได้หลายยี่ห้อ และได้เชิญชวนให้บริษัทต่าง ๆ เสนอราคาแล้ว แต่มีเสนอราคามาเพียง ๓ ราย ซึ่งผู้เสนอราคาต่ำสุดนั้นเป็นยี่ห้อที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน คาดว่าผู้เสนอราคารายอื่นได้คำนวณค่าใช้จ่ายในการนำเข้าสู่ข้อมูลเดิม ซึ่งต้องมีค่าใช้จ่ายในการแปลง code อุปกรณ์แจ้งเตือนภัยทั่วประเทศ จำนวนมากกว่า ๓,๐๐๐ รายการ ในขณะที่ผลิตภัณฑ์ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันสามารถนำ code ของ data เดิมไปใช้งานได้เลย จึงไม่มีค่าใช้จ่ายในการแปลง code

๓. ให้หน่วยงานพิจารณาทบทวนสาเหตุที่ราคาแตกต่างกัน พร้อมทำการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการ upgrade เพิ่ม feature ของโปรแกรม โดยระบุยี่ห้อเดิม กับการซื้อโปรแกรมใหม่ทั้งหมด ซึ่งมีความเสี่ยงและค่าใช้จ่ายในการแปลง code ว่าทางเลือกใดจะมีความคุ้มค่าในการลงทุนมากกว่ากัน นอกจากนี้ กรณีใช้ยี่ห้อเดิม ก็ไม่ต้องมีค่าใช้จ่ายในการอบรมเนื่องจากเจ้าหน้าที่มีความคุ้นเคยในการใช้โปรแกรมอยู่แล้ว

ผู้แทนหน่วยงานชี้แจงว่าโปรแกรมเดิมนั้นใช้งานมานาน ๑๐ ปีโดยไม่มีการบำรุงรักษาหรือ upgrade ซอฟต์แวร์เลย การจัดหาในครั้งนี้จึงเป็นการจัดซื้อโปรแกรมใหม่ทั้งหมด และต้องการเปิดโอกาสในการเลือกใช้ซอฟต์แวร์ใหม่ สำหรับการอบรมนั้น แม้ว่าเลือกใช้ซอฟต์แวร์ยี่ห้อเดิม ก็ยังต้องมีการอบรมเจ้าหน้าที่ทุกจังหวัด เนื่องจากขยายจากศูนย์เตือนภัยเดิมก่อนย้ายสังกัดมาอยู่กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยขยายไปยังสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดให้ครบทุกจังหวัดทั่วประเทศ

๔. ให้พิจารณาความเสี่ยงในการจัดซื้อจัดจ้างด้วย เพราะราคาที่แตกต่างกันมากอาจทำให้เกิดเป็น ๒ กรณี กรณีแรกคือยี่ห้ออื่นลดราคาลงมาแข่งด้วย ซึ่งส่งผลให้ส่วนราชการได้ประโยชน์ กรณีที่ ๒ ไม่มีรายอื่นมาแข่งขัน ทำให้มีผู้เสนอราคาเพียงรายเดียว ซึ่งหน่วยงานต้องตัดสินใจว่าจะเปิดให้มีการแข่งขันรอบที่ ๒ เพื่อความโปร่งใส แต่ทำให้การดำเนินโครงการล่าช้า

๕. เมื่อพิจารณาราคาของบริษัทที่ ๒ แล้ว เห็นว่าเกินวงเงินงบประมาณไปมาก ไม่น่าจะซื้อยี่ห้อดังกล่าวในวงเงินงบประมาณที่กำหนดได้ จึงควรสืบราคายี่ห้ออื่นเพิ่มเติม

**มติที่ประชุม** ให้ปรับแก้ไขและจัดทำรายละเอียดเพิ่มเติมตามข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะทำงาน พร้อมลงนามกำกับเอกสารทุกหน้า ส่งให้ฝ่ายเลขานุการตรวจสอบก่อนนำเสนอที่ประชุมคณะกรรมการเพื่อพิจารณาต่อไป

**๒) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบเตือนภัยของประเทศ** งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ รวมวงเงินโครงการ ๑๐๐,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งร้อยล้านบาทถ้วน) ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ จำนวนเงิน ๒๘,๕๖๗,๓๐๐.- บาท (ยี่สิบแปดล้านห้าแสนหกหมื่นเจ็ดพันสามร้อยบาทถ้วน)

ผู้แทนหน่วยงานเรียนที่ประชุม ดังนี้

๑. ในปัจจุบันอุปกรณ์รูดบัตรฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ อยู่ในสภาพเก่า ไม่รองรับกับภาระงานที่เพิ่มมากขึ้น และไม่สอดคล้องกับเทคโนโลยีในปัจจุบัน ไม่รองรับกระบวนการปฏิบัติงานที่เปลี่ยนแปลงและภารกิจงานเพิ่มเติม ขาดการบูรณาการปฏิบัติงานและข้อมูลแบบรวมศูนย์ ขาดการวิเคราะห์และคาดการณ์ด้วยเทคโนโลยีปัจจุบัน

๒. โครงการนี้มีสัดส่วนงบประมาณในการเพิ่มศักยภาพระบบ ICT เพื่อสนับสนุนการเตือนภัยร้อยละ ๓๐ และเพิ่มศักยภาพหอเตือนภัยแหล่งท่องเที่ยว ร้อยละ ๗๐

๓. จะดำเนินการเพิ่มศักยภาพระบบ ICT โดยการปรับปรุงระบบสื่อสารหลัก/รอง และระบบสื่อสารสำรอง เพื่อรองรับกับระบบเตือนภัยทั้งในภาวะปกติและภาวะวิกฤติ และเพิ่มประสิทธิภาพห้อง Data Center ให้มีมาตรฐานความปลอดภัย รองรับการทำงานตามภารกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความต่อเนื่องพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา รวมทั้งจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ ให้รองรับการเพิ่มประสิทธิภาพระบบศูนย์ข้อมูลปฏิบัติการเพื่อการตัดสินใจ ให้เป็นระบบข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System : DSS) เพื่อการเตือนภัยของประเทศ เพื่อสั่งการ/ปฏิบัติการด้านการเตือนภัย ระบบการติดตามเฝ้าระวัง ระบบการวิเคราะห์และคาดการณ์ ระบบการเตือนภัยและบริหารสถานการณ์ และ Open Government Data

๔. ในส่วนของการเพิ่มศักยภาพหอเตือนภัยในแหล่งท่องเที่ยว ให้สามารถแจ้งข้อมูลข่าวสารด้านสาธารณสุข การประชาสัมพันธ์ และสร้างการรับรู้ให้กับชุมชน ท้องถิ่น และนักท่องเที่ยวได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีหอเตือนภัยทั้งหมด ๓๔๕ หอ เดิมแผง Solar cell ทั่วประเทศจะมีคุณลักษณะเดียวกัน และจากการข้อมตามแผน พบว่าในช่วงเช้าเปิดเพลงชาติแล้วเสียงดังดี แต่พอเริ่มข้อมแผนเสียงเบาลง จึงไม่รู้ว่าการชาร์จไฟลงในแบตเตอรี่มีรอบของการชาร์จ โครงการนี้ได้ออกแบบการติดตั้งแผง Solar cell และแบตเตอรี่ที่เหมาะสมกับพื้นที่ เช่น ภาคใต้มีแดดน้อยกว่า ก็จะมีคุณลักษณะของแผง Solar cell และแบตเตอรี่ที่แตกต่างจากภาคอื่น ๆ เป็นต้น จอ LED เพื่อแจ้งเตือนเป็นข้อความเพิ่มขึ้นจากเดิมที่เป็นระบบเสียงเตือนภัยเพียงอย่างเดียว เพื่อให้คนหูหนวกรับรู้ได้ด้วย ซึ่งได้พิจารณาแล้วว่าจอขนาด ๕๕ นิ้วมีความเหมาะสมที่สุดในระดับความสูงที่จะติดตั้ง และระยะห่างในการมองเห็นข้อความบนจอ ซึ่งในพื้นที่อันดามันจะมีหอเตือนภัยติดกับชุมชน นักท่องเที่ยวและประชาชนในพื้นที่สามารถมองเห็นข้อความบนจอได้ในระยะไม่เกิน ๕๐ เมตร

### ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะทำงาน

คณะทำงานมีข้อสังเกตและข้อเสนอแนะสรุปได้ ดังนี้

๑. ให้ระบุเลขหน้าในเอกสารเพื่อความสะดวกในการอ้างอิงระหว่างการประชุมโครงการ
๒. ให้นำหน่วยงานพิจารณาทบทวน พร้อมจัดทำข้อมูลชี้แจงว่าจอ LED ตามโครงการนี้ เป็นจอสำหรับ display ของระบบคอมพิวเตอร์ เช่น แสดงข้อความที่เกิดจากการวิเคราะห์ข้อมูลจากระบบคอมพิวเตอร์ในส่วนกลาง หรือเป็นเพียงป้ายประชาสัมพันธ์ในลักษณะเดียวกับ “โครงการสร้างการรับรู้สู่ประชาชนด้วยป้ายประชาสัมพันธ์อัจฉริยะงบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๓ - ๒๕๖๕ ของ สป.มท.” เนื่องจากในการประชุมคณะกรรมการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของรัฐได้พิจารณาโครงการดังกล่าวของ สป.มท. เมื่อวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๖๒ มีความเห็นว่าป้ายประชาสัมพันธ์ LED Outdoor Full Color พร้อมอุปกรณ์และระบบควบคุมซึ่งไม่สามารถแยกออกจากป้ายดังกล่าวได้ ไม่ใช่อุปกรณ์คอมพิวเตอร์
๓. ให้นำหน่วยงานพิจารณาความคงทนของจอในสภาพการใช้งานต่าง ๆ เช่น ในพื้นที่ภาคใต้ แม้จะมีตู้ครอบจอ แต่ยังไม่เพียงพอถ้าจอดังกล่าวไม่มีคุณสมบัติทนต่อไอเค็มจากน้ำทะเล
๔. กรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์ รายการที่ ๒ ซอฟต์แวร์สำหรับจัดการระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน ที่เขียนด้วยชื่อ HP, Dell, Quickserv รุ่น VMware vSphere... นั้น น่าจะเป็นชื่อ VMware รุ่น vSphere... ให้นำหน่วยงานพิจารณาปรับแก้ไขให้ถูกต้อง
๕. กรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์ รายการที่ ๓ ซอฟต์แวร์การสร้างรายงานข้อมูลอัจฉริยะ (Business Intelligence and Data Visualization) ให้ปรับแก้ไขข้อความ เนื่องจากโปรแกรม Business Intelligence นั้นคือ Data Visualization นั้นเอง จึงไม่ต้องเขียนแยกเป็น ๒ คำ และให้สืบราคาจากเว็บไซต์ด้วย
๖. ส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่น ๆ รายการที่ ๒ งานพัฒนาปรับปรุงระบบสื่อสารหลัก รอง และระบบสื่อสารสำรอง เพื่อรองรับกับระบบเตือนภัยฯ ให้อธิบายระบบสื่อสารด้วย ผู้แทนหน่วยงานชี้แจงว่าเป็นเครื่องวิทยุสื่อสารพร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน ๑๑ รายการ รายละเอียดปรากฏอยู่ในเอกสาร (ไม่มีเลขหน้า) หมวดที่ ๒

**มติที่ประชุม** ให้ปรับแก้ไขและจัดทำรายละเอียดเพิ่มเติมตามข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะทำงาน พร้อมลงนามกำกับเอกสารทุกหน้า ส่งให้ฝ่ายเลขานุการตรวจสอบก่อนนำเสนอที่ประชุมคณะกรรมการเพื่อพิจารณาต่อไป

**๓) โครงการพัฒนาระบบเฝ้าระวังภัยพิบัติ (โทรมาตร)** งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ รวมวงเงินโครงการ ๑๔๓,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งร้อยสี่สิบสามล้านบาทถ้วน) ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ จำนวนเงิน ๒๕,๙๐๙,๔๐๐.- บาท (ยี่สิบห้าล้านเก้าแสนเก้าพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

ผู้แทนหน่วยงานเรียนที่ประชุม ดังนี้

๑. โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและศักยภาพในการตรวจสอบสภาพอากาศที่อาจส่งผลกระทบต่อประชาชนและเพิ่มข้อมูลสำหรับการประเมินสถานการณ์ล่วงหน้า ด้านอุทกภัย ที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต ทำให้สามารถแจ้งเตือนเหตุภัยพิบัติไปยังเจ้าหน้าที่ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยภายในจังหวัดทุกภาคส่วน และประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยได้อย่างเที่ยงตรง แม่นยำ และรวดเร็ว เพื่อลดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน นักท่องเที่ยว ซึ่งจะส่งผลต่อเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศชาติทั้งในด้านการเกษตรกรรม การค้าขาย การใช้ชีวิตประจำวันของประชาชน และการท่องเที่ยว

๒. มีขอบเขตการดำเนินงาน ดังนี้ (๑) ขยายพื้นที่ในการพยากรณ์อากาศ (Expansion Outer Grid) ให้ครอบคลุมถึงประเทศฟิลิปปินส์ (๒) ปรับปรุงระบบวิเคราะห์และคาดการณ์สภาพอากาศให้สามารถพยากรณ์อากาศได้ล่วงหน้าอย่างน้อย ๕ วัน (๑๒๐ ชั่วโมง) (๓) ติดตั้งชุดเครื่องมือตรวจวัดและบันทึกข้อมูลสภาพอากาศอัตโนมัติ (โทรมาตร) จำนวน ๑๕๐ แห่งในพื้นที่เสี่ยงภัยทั่วประเทศไทย (๔) เพิ่มช่องทางระบบการแจ้งเตือนภัย และแสดงผลข้อมูลสภาพอากาศ ผ่านทาง Mobile Application (๕) แสดงผลข้อมูลสภาพอากาศแบบเคลื่อนไหว เพื่อการแพร่ภาพและข้อมูลสำคัญต่าง ๆ เกี่ยวกับภัยพิบัติไปยังสาธารณะและช่องทาง Social Media ต่าง ๆ

### ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะทำงาน

คณะทำงานมีข้อสังเกตและข้อเสนอแนะสรุปได้ ดังนี้

๑. ให้ระบุเลขหน้าในเอกสารเพื่อความสะดวกในการอ้างอิงระหว่างการศึกษาโครงการ  
๒. ระบบโทรมาตรของ ปก. เข้าชื้อกับระบบโทรมาตรของกรมอุตุนิยมวิทยา (อต.) หรือผู้แทนหน่วยงานชี้แจงว่าไม่เข้าชื้อ เนื่องจาก อต. ติดตั้งเซนเซอร์เป็นตัวแทนของจังหวัดอยู่ที่อำเภอเดียว ทำให้ข้อมูลของ อต. ไม่สามารถเป็นตัวแทนของอำเภอที่อยู่ห่างไกลจากเซนเซอร์ของ อต. หากมีตัวแทนระดับอำเภอหรือหมู่บ้าน ก็จะวัดความเสี่ยงได้ละเอียด ทำให้สามารถช่วยเหลือประชาชนได้ตรงกลุ่มเป้าหมาย เนื่องจากระบบ Weather Research and Forecasting Model (WRF) ซึ่งเป็นแบบจำลองสภาพภูมิอากาศของ ปก. สามารถใช้ประกอบการตัดสินใจในระดับพื้นที่ได้ แต่ยังไม่สามารถส่งข้อมูลให้ อต. ได้ จึงมีความจำเป็นต้องปรับปรุงระบบให้ส่งข้อมูลให้ อต. ได้ เนื่องจากข้อมูลเหล่านี้ต้องได้รับการรับรองจาก อต. เท่านั้น

๓. ในแบบ คกก.มท.๐๑ ทุกรายการ (ยกเว้นการพัฒนาซอฟต์แวร์ ๒ รายการ) ซึ่งทุกบริษัทเสนออัตราและรุ่นเดียวกันหมด กรณีมีความจำเป็นทางเทคนิคที่ต้องระบุอัตราและรุ่น ให้ระบุเหตุผลไว้ด้วย และให้ทบทวนราคาที่ปรากฏในช่องเว็บไซต์ว่าเหตุใดจึงเท่ากับราคาของบริษัท ซึ่งในช่องหมายเหตุระบุว่าไม่แสดงราคานเว็บไซต์

๔. ให้ทบทวนว่าจะใช้ข้อความใดระหว่าง “ปรับปรุงระบบวิเคราะห์และคาดการณ์สภาพอากาศล่วงหน้า (Mesoscale Analysis and Prediction Support System)” กับ “พัฒนาโปรแกรมบริหารจัดการการตรวจวัดสภาพอากาศผ่านโทรมาตร” และดำเนินการปรับแก้ไขข้อความให้ถูกต้องตรงกันในเอกสารทั้งหมด

๕. แบบบัญชีราคากลางงานพัฒนาระบบประเภทโปรแกรมประยุกต์ รายการที่ ๗ บุคลากรตำแหน่งนักวิเคราะห์ ซึ่งน่าจะเป็นนักสถิติ นั้น ไม่ปรากฏอยู่ในใบเสนอราคา

**มติที่ประชุม** ให้ปรับแก้ไขและจัดทำรายละเอียดเพิ่มเติมตามข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะทำงาน พร้อมลงนามกำกับเอกสารทุกหน้า ส่งให้ฝ่ายเลขานุการตรวจสอบก่อนนำเสนอที่ประชุมคณะกรรมการเพื่อพิจารณาต่อไป

### **๕.๒ การพิจารณาโครงการที่มีมูลค่าเกิน ๑๐ ล้านบาท ของหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน ๙ โครงการ คือ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จำนวน ๗ โครงการ**

**๔) โครงการจัดซื้อระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับระบบภาษีและเอกสารธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (e-Tax Invoice & e-Receipt)** งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ รวมวงเงินโครงการ ๔๘,๓๙๕,๒๔๔.- บาท (สี่สิบบาทสามแสนเก้าหมื่นห้าพันสองร้อยสี่สิบบาทถ้วน) ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ จำนวนเงิน ๔๘,๓๙๕,๒๔๔.- บาท (สี่สิบบาทสามแสนเก้าหมื่นห้าพันสองร้อยสี่สิบบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ ๗

ผู้แทนหน่วยงานเรียนที่ประชุม ดังนี้

๑. เดิมการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจัดทำใบกำกับภาษีและใบรับเงินในรูปแบบกระดาษ เพื่อนำส่งให้กับกรมสรรพากรและลูกค้า แต่ระบบภาษีและเอกสารธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่เสนอขอความเห็นชอบตามโครงการนี้ จะเป็นการจัดทำข้อมูลภาษีและเอกสารธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ให้อยู่ในรูปแบบ XML และ PDF/A-3 และต้องลงลายมือชื่อดิจิทัล (Digital Signature) ตามที่กรมสรรพากรกำหนด ได้แก่ ใบรับอิเล็กทรอนิกส์ (e-Receipt) ใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ (e-Tax Invoice) ใบเพิ่มหนี้อิเล็กทรอนิกส์ (Debit Note) ใบลดหนี้อิเล็กทรอนิกส์ (Credit Note) ใบแจ้งยกเลิกอิเล็กทรอนิกส์ (Cancellation Note) โดยจัดส่งไฟล์รูปแบบ XML ให้กรมสรรพากรผ่านระบบเครือข่ายที่เชื่อมต่อโดยตรง และส่งไฟล์รูปแบบ PDF/A-3 ให้ลูกค้าผ่านระบบเครือข่ายด้วย e-Mail



๒. เนื่องจากเป็นระบบงานที่เกิดขึ้นใหม่ในปี ๒๕๖๒ เพื่อสนับสนุนแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติ (National e-Payment Master Plan) ของกระทรวงการคลัง ปี ๒๕๕๘ โครงการ ๓ ระบบภาษีและเอกสารธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งโครงการ ITiDC ไม่ได้จัดเตรียมพื้นที่ไว้รองรับ เนื่องจากใช้พื้นที่ปริมาณมากประมาณ ๓๒๕ TB ซึ่งเท่ากับ ๑ ใน ๓ ของพื้นที่ในโครงการ ITiDC โดยโครงการ e-Tax จะจัดซื้อโดยใช้ Storage ชนิด SAS ที่มี speed ต่ำกว่าของโครงการ ITiDC เนื่องจากต้องเก็บข้อมูลในระยะเวลาอันยาวนาน จึงจำเป็นต้องจัดซื้อเพิ่มเติม

๓. เหตุผลในการจัดซื้อระบบจัดเก็บข้อมูลโครงการ e-Tax คือ ปัจจุบันพื้นที่ของ Storage เดิมไม่เพียงพอต่อการใช้งานสำหรับโครงการ e-Tax พื้นที่เดิมที่เหลืออยู่มีไว้สำหรับรองรับระบบงานภายในปี ๒๕๖๒ - ๒๕๖๓ โดยมีการใช้งานประมาณเดือนละ ๓ - ๕ TB

**มติที่ประชุม** เห็นควรนำเสนอที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณาต่อไป

**๕) โครงการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานประมวลผล พร้อมระบบปฏิบัติการ จำนวน ๔๓๘ ชุด** งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ รวมวงเงินโครงการ ๑๑,๓๐๐,๔๐๐.- บาท (สิบเอ็ดล้านสามแสนสี่ร้อยบาทถ้วน) ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ จำนวนเงิน ๑๑,๓๐๐,๔๐๐.- บาท (สิบเอ็ดล้านสามแสนสี่ร้อยบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ ๗

ผู้แทนหน่วยงานเรียนที่ประชุม ดังนี้

๑. โครงการนี้เป็นการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานประมวลผล พร้อมระบบปฏิบัติการทดแทนเครื่องเดิมที่ครบอายุการใช้งาน (จัดซื้อเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๕๖ และ ๒๕๕๗) จำนวน ๔๓๒ ชุด ซึ่งมีสภาพทรุดโทรม ไม่คุ้มค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม รวมทั้งจัดซื้อเพิ่มเติม จำนวน ๖ ชุด เพื่อให้เพียงพอต่อการใช้งาน เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและให้เพียงพอต่อความต้องการและลดความเสี่ยงจากการขาดเครื่องมือเครื่องใช้ด้านไอซีทีในการปฏิบัติงาน

๒. ลักษณะการใช้งานจะใช้สำหรับปฏิบัติงานทั้งในและนอกสถานที่ เช่น งานด้านมิเตอร์ หม้อแปลง, งานสำรวจออกแบบระบบจำหน่ายและระบบสายส่ง, งานด้านประชุมกับผู้ใช้ไฟอุตสาหกรรม (การจัดทำข้อมูลการบริหาร ข้อมูลการตลาด ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลสำคัญ), งานนิติกรรมและกฎหมาย, งานตรวจสอบระบบควบคุมภายในสถานีไฟฟ้า, งานประชุมเพื่อวิเคราะห์ปัญหากระแสไฟฟ้าขัดข้อง

๓. หลักเกณฑ์การจัดสรรเครื่องคอมพิวเตอร์ มีดังนี้ (๑) อัตรา ๑ คน : ๑ เครื่อง = วิศวกร, นักบัญชี, นักระบบงานคอมพิวเตอร์, นักวิเคราะห์นโยบายและแผน, นิติกร, สถาปนิก, พนักงานวิชาชีพที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำสำนักงาน (๒) อัตรา ๓ คน : ๒ เครื่อง = พนักงานวิชาชีพที่ไม่ได้ปฏิบัติหน้าที่ประจำสำนักงาน (๓) กลุ่มละ ๑ เครื่อง = พนักงานวิชาชีพ (พชง.(สข/OMS งานแก่กระแสไฟฟ้าขัดข้อง)) (๔) กลุ่มละ ๒ เครื่อง = พนักงานวิชาชีพ (พชง.(Hotline))

๔. จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีในปัจจุบัน ประกอบด้วย (๑) เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก (สำหรับผู้ปฏิบัติงานนอกสถานที่) จำนวน ๑,๗๙๐ ชุด (๒) เครื่องคอมพิวเตอร์ PC (สำหรับผู้ปฏิบัติงานในสำนักงาน) จำนวน ๒๑,๔๐๗ ชุด และ Tablet (จัดสรรให้เฉพาะผู้บริหารระดับสูง) จำนวน ๑๗๘ ชุด ทั้งนี้ ยังมีความจำเป็นต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ PC จึงไม่สามารถลดจำนวนลงได้ เครื่องเก่าที่ยังสามารถใช้งานได้ จะนำไปบริจาคตามที่ผู้ร้องขอ ซึ่งปัจจุบันมีผู้ขอรับบริจาคมากกว่าจำนวนเครื่องเก่าที่มีอยู่

**มติที่ประชุม** เห็นควรนำเสนอที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณาต่อไป

**๖) โครงการจัดซื้อเครื่องพิมพ์ชนิด Dot Matrix Printer แบบแคร์สัน จำนวน ๖๗๒ ชุด** งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ รวมวงเงินโครงการ ๑๔,๗๘๔,๐๐๐.- บาท (สิบสี่ล้านเจ็ดแสนแปดหมื่นสี่พันบาทถ้วน) ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ จำนวนเงิน ๑๔,๗๘๔,๐๐๐.- บาท (สิบสี่ล้านเจ็ดแสนแปดหมื่นสี่พันบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ ๗

ผู้แทนหน่วยงานเรียนที่ประชุม ดังนี้

๑. โครงการนี้เป็นการจัดหาเพื่อทดแทนเครื่องเดิมที่ครบอายุการใช้งาน (จัดซื้อปี พ.ศ. ๒๕๕๖ และ ๒๕๕๗) ที่ใช้กับระบบงาน PEA One Touch Service และการปฏิบัติงานผ่านระบบจัดการรับชำระเงินและ

พิมพ์ใบแจ้งค่าไฟฟ้า BPM (Bill Printing and Payment Management) สำหรับใช้พิมพ์ใบเสร็จรายได้ทั่วไป, ใบเสร็จเงินค่าประกัน, ค่าขยายเขต, ค่าตรวจสอบแบบ และรายงานที่จำเป็นต้องมีสำเนาของการไฟฟ้าจังหวัดการไฟฟ้าอำเภอการไฟฟ้าสาขา การไฟฟ้าสาขาย่อย

๒. มีการปรับ (revise) กระบวนการ ในปี ๒๕๖๓ – ๒๕๖๔ โดยจะค่อย ๆ เปลี่ยนแปลง (transform) ตามแผนดิจิทัล ๕ ปี ซึ่งปัจจุบันมีเครื่องพิมพ์ชนิด Dot Matrix จำนวน ๙๒๐ ชุด จัดหาเพื่อทดแทนในคราวนี้ไม่ได้จัดหาทดแทนเต็มจำนวน (จะค่อย ๆ ลดลงตามแผนดิจิทัล) โดยจัดหาเพียง ๖๗๒ ชุด (ลดลง ๒๔๘ ชุด) โดยใช้กับระบบงานบริการรับชำระค่าไฟฟ้า งานรับคำร้องจากผู้ใช้ไฟฟ้า โดยพิมพ์ใบเสร็จรับเงินค่าไฟฟ้า (ที่ต้องมีสำเนา) ของการไฟฟ้าจังหวัด การไฟฟ้าอำเภอ การไฟฟ้าสาขา ซึ่ง กฟภ. ได้ทำตารางเปรียบเทียบการพิมพ์ด้วยเครื่องพิมพ์ Laser A4 กับเครื่องพิมพ์ชนิด Dot Matrix Printer แบบแคร์สัน

๓. นอกจากราคาต่อแผ่น และราคาตลับหมึก ตามสไลด์ที่นำเสนอในที่ประชุมแล้ว การใช้เครื่องพิมพ์ชนิด Dot Matrix มีสำเนายากต่อการปลอมแปลง ในขณะที่เครื่องพิมพ์ Laser สามารถปลอมแปลงได้ง่ายกว่า

**มติที่ประชุม** เห็นควรนำเสนอที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณาต่อไป

**๗) โครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งโครงสร้างพื้นฐานและความปลอดภัยของเครือข่ายระบบโดเมน (DNS Security) งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓** รวมวงเงินโครงการ ๓๔,๓๖๘,๔๐๐.- บาท (สามสิบล้านสามแสนหกหมื่นแปดพันสี่ร้อยบาทถ้วน) ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ จำนวนเงิน ๓๔,๓๖๘,๔๐๐.- บาท (สามสิบล้านสามแสนหกหมื่นแปดพันสี่ร้อยบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ ๗

ผู้แทนหน่วยงานเรียนที่ประชุมว่าโครงการนี้เป็นการจัดซื้อพร้อมติดตั้งโครงสร้างพื้นฐานด้านความปลอดภัยของเครือข่ายระบบโดเมน (DNS Security) ที่ กฟภ. สำนักงานใหญ่ และสำนักงานเขต ๑๒ แห่ง โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้ (๑) เพิ่มประสิทธิภาพด้านการบริการที่สะดวก รวดเร็ว รองรับปริมาณเครื่องลูกข่ายและ Smart Device ที่เพิ่มขึ้น (๒) ให้บริการแปลงชื่อ Domain เป็นหมายเลข IP Address (DNS) (๓) รักษาความปลอดภัยเครือข่ายโดเมน (๔) ให้มีระบบตรวจสอบและป้องกันการเข้าถึงโดเมนที่ไม่ปลอดภัย (๕) ใช้บริหารจัดการ IP Address ของเครื่องลูกข่าย (IPAM) (๖) ให้บริการจ่าย IP Address แบบอัตโนมัติ (DHCP) และรองรับ IPV6

#### **ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะทำงาน**

คณะทำงานมีข้อสังเกตและข้อเสนอแนะสรุปได้ ดังนี้

๑. ให้เปรียบเทียบเพื่อชี้แจงให้คณะกรรมการเห็นว่าการออกแบบให้มี DNS เขตละ ๒ ชุด มีความเหมาะสมแล้ว ไม่เกินความจำเป็น และไม่เกิดปัญหาคอขวด

๒. กรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์ รายการที่ ๔ ระบบบริหารจัดการอุปกรณ์ระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับ DNS ไม่ได้ใช้ราคาต่ำสุดเป็นราคาอ้างอิง เมื่อ กฟภ. ชี้แจงว่าเป็น Solution base ซึ่งต้องใช้วิธีหือเดียวกันทั้งระบบนั้น ให้รวมเป็น ๑ รายการ โดยแสดงการเปรียบเทียบแต่ละรายการเป็นรายการย่อย แต่ใช้ราคารวมเป็นราคาอ้างอิงเพียงราคาเดียว

**มติที่ประชุม** ให้ปรับแก้ไขและจัดทำรายละเอียดเพิ่มเติมตามข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะทำงาน พร้อมลงนามกำกับเอกสารทุกหน้า ส่งให้ฝ่ายเลขานุการตรวจสอบก่อนนำเสนอที่ประชุมคณะกรรมการเพื่อพิจารณาต่อไป

**๘) โครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งอุปกรณ์เครือข่ายแบบไร้สาย Wireless LAN งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒** รวมวงเงินโครงการ ๔๓,๙๙๙,๘๖๓.๗๖ บาท (สี่สิบล้านเก้าแสนเก้าพันแปดร้อยหกสิบบาทเจ็ดสิบบาทเจ็ดสตางค์) ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ จำนวนเงิน ๔๓,๙๙๙,๘๖๓.๗๖ บาท (สี่สิบล้านเก้าแสนเก้าพันแปดร้อยหกสิบบาทเจ็ดสิบบาทเจ็ดสตางค์) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ ๗

ผู้แทนหน่วยงานเรียนที่ประชุม ดังนี้

๑. ปัจจุบันมีการติดตั้งระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless LAN) สำหรับสำนักงานใหญ่ และสำนักงานเขต ๑๒ แห่ง โดยเน้นให้บริการกับอุปกรณ์ Tablet, คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก และอุปกรณ์ Mobile Device ให้สามารถเชื่อมต่อเข้าใช้งานระบบงานต่าง ๆ ของ กฟภ. เช่น ระบบสารบรรณฯ, Intranet, Internet และ SAP เป็นต้น

๒. ปัจจุบันระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless LAN) ได้ครอบคลุมการใช้งาน เสื่อมสภาพ และชำรุดบ่อยครั้ง ส่งผลต่อการทำงานและการให้บริการกับผู้ใช้งาน ประกอบกับระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless LAN) เดิมมีจำนวนไม่เพียงพอทำให้สัญญาณไม่ครอบคลุมพื้นที่การปฏิบัติงาน จึงจำเป็นต้องจัดหาเพิ่มเติมเพื่อขยายสัญญาณให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น จึงมีความจำเป็นต้องจัดซื้อพร้อมติดตั้งอุปกรณ์เครือข่ายแบบไร้สาย Wireless LAN ทดแทน อุปกรณ์เดิมที่ครอบคลุมการใช้งาน (จัดซื้อเมื่อ พ.ศ. ๒๕๕๒, ๒๕๕๖ และ ๒๕๕๗) และจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายแบบไร้สาย Wireless LAN เพิ่มเติม เพื่อขยายพื้นที่ให้บริการให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น เพื่อสนับสนุนการให้บริการเชื่อมต่อเข้าใช้งานระบบงานต่าง ๆ ของ กฟภ. อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

๓. อุปกรณ์เครือข่ายไร้สาย Wireless Access Point จะถูกติดตั้งใช้งานที่ สำนักงานใหญ่ และสำนักงานเขต ๑๒ แห่ง โดยอุปกรณ์เครือข่ายไร้สาย Wireless Access Point ทั้งหมดจะถูกควบคุม Policy ต่าง ๆ ผ่าน Wireless Access Controller ที่ติดตั้งอยู่ที่สำนักงานใหญ่

**มติที่ประชุม** เห็นควรนำเสนอที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณาต่อไป

๙) โครงการงานจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) แบบ IP เพื่อยกระดับการรักษาความปลอดภัยให้กับอาคารไฟฟ้าจตุรรมงาน จำนวน ๑๘๖ แห่ง งบประมาณลงทุน ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒ รวมวงเงินโครงการ ๕๒,๗๘๔,๔๓๗.๕๐ บาท (ห้าสิบล้านเจ็ดแสนแปดหมื่นสี่พันสี่ร้อยสามสิบลบาทห้าสิบลบาท) ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ จำนวนเงิน ๓๘,๘๖๔,๙๑๔.๕๐ บาท (สามสิบล้านแปดแสนหกหมื่นสี่พันเก้าร้อยสิบลบาทห้าสิบลบาท) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ ๗

ผู้แทนหน่วยงานเรียนที่ประชุม ดังนี้

๑. ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ที่ติดตั้งอยู่ที่สำนักงานการไฟฟ้าจตุรรมงานแต่ละแห่งเป็นแบบ Analog ใช้เครื่องบันทึกวิดีโอแบบดิจิทัล (Digital Video Recorder : DVR) ปัจจุบันมีสภาพเก่ามาก ผ่านการตรวจซ่อมมาหลายครั้ง และยังมีจุดเสี่ยงที่ยังไม่ได้ติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) อีกหลายจุด อีกทั้งไม่สามารถดูผ่านระบบเครือข่ายได้ ประกอบกับมีข้อสั่งการของนายกรัฐมนตรีนายกรัฐมนตรี ที่ให้ย้ำเตือนหน่วยงานของรัฐได้ตระหนักถึงบทลงโทษจากการละเว้นการปฏิบัติหน้าที่ในการดูแลบำรุงรักษากล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

๒. โครงการนี้เป็นการจัดหาระบบโทรทัศน์วงจรปิดแบบ IP จำนวน ๒,๒๘๙ กล้อง เพื่อติดตั้งตามจุดต่าง ๆ ภายในบริเวณสำนักงานการไฟฟ้าจตุรรมงาน และเครื่องบันทึกภาพแบบเครือข่าย (NVR) จำนวน ๑๘๖ ชุด โดยระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่ติดตั้งใหม่สามารถใช้งานร่วมกับกล้องโทรทัศน์วงจรปิดแบบ Analog ที่ติดตั้งอยู่เดิมได้ และสำนักงานการไฟฟ้าเขตแต่ละเขต สามารถเรียกดูสถานะและภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่ติดตั้งใช้งานภายในสำนักงานการไฟฟ้าจตุรรมงานภายในสังกัดของตนได้

๓. ตามแบบ คกก.มท.๐๑ ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ราคาตรงตามเกณฑ์นั้น เนื่องจากราคาอ้างอิงเป็นราคาที่ใช้ กฟภ. เคยจัดหา ซึ่งต่ำกว่าราคาตามเกณฑ์ฯ (ใช้คุณลักษณะตามเกณฑ์ฯ) จึงได้สืบราคาจากท้องตลาดมาด้วยแล้ว รายละเอียดปรากฏตามเอกสารชี้แจงเพิ่มเติม

๔. อุปกรณ์แปลงสัญญาณภาพจากกล้อง Analog เป็นสัญญาณภาพแบบ Digital ๑ ตัวใช้ได้กับกล้องจำนวน ๔ กล้อง เมื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายแล้ว การซื้อตัวแปลงจะมีความคุ้มค่ามากกว่าการจัดหากลับ IP เนื่องจากกล้อง Analog บางส่วนยังสามารถใช้งานได้

#### **ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะทำงาน**

คณะทำงานมีข้อสังเกตและข้อเสนอแนะสรุปได้ว่า ให้เขียนข้อกำหนด TOR ให้รัดกุม เพื่อป้องกันไม่ให้เครื่องที่มีคุณภาพต่ำ (แต่ผ่านข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ) สามารถเข้ามาแข่งขันเสนอราคา และให้จัดเตรียมคำชี้แจงเกี่ยวกับราคาอ้างอิงที่ต่ำกว่าราคาตามเกณฑ์ฯ ด้วย

**มติที่ประชุม** เห็นควรนำเสนอที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณาต่อไป

**๑๐) โครงการจัดซื้อเครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์หรือชนิด LED ขาวดำ ชนิด Network แบบที่ ๒ (๓๘ หน้า/นาทีก) จำนวน ๑,๒๐๗ ชุด** งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ รวมวงเงินโครงการ ๑๘,๑๐๕,๐๐๐.- บาท (สิบแปด ล้านหนึ่งแสนห้าพันบาทถ้วน) ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ จำนวนเงิน ๑๘,๑๐๕,๐๐๐.- บาท (สิบแปด ล้านหนึ่งแสนห้าพันบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ ๗

ผู้แทนหน่วยงานเรียนที่ประชุม ดังนี้

๑. โครงการนี้เป็นการจัดซื้อเพื่อทดแทนเครื่องเดิมที่ครบอายุการใช้งานติดตั้งใช้งานประจำสำนักงานใหญ่ การไฟฟ้าเขต การไฟฟ้าจตุรรวมงาน (กฟพ. ชั้น ๑, ๒, ๓) การไฟฟ้าสาขา และการไฟฟ้าสาขาย่อย (จัดซื้อในปี พ.ศ. ๒๕๕๖ และ ๒๕๕๗) สำหรับใช้พิมพ์งานต่าง ๆ เช่น ระบบ SAP, งานจัดทำข้อมูลสำคัญ, พิมพ์เอกสาร/รายงานต่าง ๆ สำเนางานในการประชุม และเตรียมการปฏิบัติงานด้านอื่น ๆ ของงานธุรการ งานเปิดปิดใบสั่งซ่อมบำรุงรักษา งานบันทึกการทำงานอุปกรณ์ป้องกัน คำนวณดัชนี SAIFI SAIDI LOSS งานวางแผนดับไฟตัดจ่ายระบบจำหน่ายไฟฟ้า ซึ่งไม่คุ้มค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาและซ่อมแซม จำเป็นต้องจัดหาทดแทนให้เพียงพอกับการใช้งาน เพื่อป้องกันการหยุดชะงักในการปฏิบัติงาน อันเนื่องมาจากเครื่องขัดข้อง เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและให้เพียงพอต่อความต้องการ รวมทั้งลดความเสี่ยงจากการขาดเครื่องมือเครื่องใช้ด้าน ICT ในการปฏิบัติงาน

๒. มีการปรับ (revise) กระบวนการในปี ๒๕๖๓ – ๒๕๖๔ โดยจะค่อย ๆ เปลี่ยนแปลง (transform) ตามแผนดิจิทัล ๕ ปี ซึ่งปัจจุบันมีเครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ หรือชนิด LED ขาวดำ ชนิด Network จำนวน ๑,๗๑๓ ชุด จัดหาเพื่อทดแทนในคราวนี้ไม่ได้จัดหาทดแทนเต็มจำนวน (จะค่อย ๆ ลดลงตามแผนดิจิทัลฯ) โดยจัดหาเพียง ๑,๒๐๗ ชุด (ลดลง ๕๐๖ ชุด) โดยกำหนดคุณลักษณะเฉพาะตามเกณฑ์ฯ ของกระทรวงดิจิทัลฯ และเพิ่มเติมคุณลักษณะเฉพาะบางประการอีกเล็กน้อย

๓. หลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติการจัดสรรเครื่องพิมพ์เลเซอร์จะผันแปรตามจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ในหน่วยงานตั้งแต่ระดับแผนกหรือเทียบเท่าขึ้นไป โดยอัตราของเครื่องคอมพิวเตอร์ ๗ เครื่อง (สำนักงานใหญ่, หน่วยงานในการไฟฟ้าเขต) หรือ ๕ เครื่อง (การไฟฟ้าจตุรรวมงาน (กฟพ. ชั้น ๑, ๒, ๓) การไฟฟ้าสาขา และการไฟฟ้าสาขาย่อย) ต่อเครื่องพิมพ์เลเซอร์ ๑ เครื่อง (สำหรับพนักงานที่ทำเป็นกลุ่มงานเฉพาะ เช่น ระบบรับคำร้อง จัดสรรเครื่องพิมพ์เลเซอร์ ให้จำนวน ๑ เครื่อง เพื่อให้บริการลูกค้า)

**มติที่ประชุม** เห็นควรนำเสนอที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณาต่อไป

**การประปานครหลวง** จำนวน ๑ โครงการ

**๑๑) โครงการจัดซื้อระบบเครือข่ายไร้สายภายในองค์กร จำนวน ๑ ระบบ** งบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ รวมวงเงินโครงการ ๒๖,๓๕๑,๗๓๕.๓๐ บาท (ยี่สิบหก ล้านสามแสนห้าพันเจ็ดร้อยสามสิบบาทสามสตางค์) ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ จำนวนเงิน ๒๕,๗๖๒,๔๓๒.๘๐ บาท (ยี่สิบล้านเจ็ดแสนหกหมื่นสองพันสี่ร้อยสามสิบบาทแปดสิบบาทแปดสตางค์)

ผู้แทนหน่วยงานเรียนที่ประชุมว่าโครงการนี้เป็นการจัดหาเพื่อทดแทนระบบเครือข่ายไร้สายเดิมที่ใช้งานมานาน และเพิ่มอุปกรณ์เพื่อขยายพื้นที่ให้บริการ เพิ่มประสิทธิภาพอุปกรณ์ รวมทั้งเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการเครือข่ายไร้สายเพื่อส่งเสริมการใช้งานระบบสารสนเทศผ่านเครือข่ายไร้สาย และเพิ่มความสามารถในการบริหารจัดการระบบเครือข่ายไร้สายให้มีประสิทธิภาพ มีความมั่นคงปลอดภัย

คณะทำงานมีข้อสังเกตและข้อเสนอแนะสรุปให้จัดเตรียมคำชี้แจงคณะกรรมการว่าอุปกรณ์ที่กปน. จัดหานั้น มีความแตกต่างจากอุปกรณ์ที่ กฟผ. จัดหา (โครงการที่ ๘) อย่างไร

**มติที่ประชุม** เห็นควรนำเสนอที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณาต่อไป

**การประปานครหลวง** จำนวน ๑ โครงการ

**๑๒) โครงการปรับปรุงสื่อสัญญาณระบบเครือข่าย (Network Upgrade)** งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ รวมวงเงินโครงการ ๒๙,๙๖๐,๐๐๐.- บาท (ยี่สิบล้านเก้าแสนหกหมื่นบาทถ้วน) ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ จำนวนเงิน ๒๙,๘๕๓,๐๐๐.- บาท (ยี่สิบล้านแปดแสนห้าหมื่นสามพันบาทถ้วน)

ผู้แทนหน่วยงานเรียนที่ประชุม ดังนี้

๑. การประสานงานภูมิภาคได้จัดทำโครงการปรับปรุงสื่อสัญญาณระบบเครือข่าย (Network Upgrade) งบประมาณ ๓๐ ล้านบาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) ตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลของการประสานงานภูมิภาค ระยะ ๓ ปี (๒๕๖๒ - ๒๕๖๔)

๒. ปัจจุบันระบบเครือข่ายหลัก กปภ. สำนักงานใหญ่ ที่ใช้งานอยู่มีการจัดหาและติดตั้งใช้งานมาตั้งแต่ปี ๒๕๕๕ ซึ่งมีประสิทธิภาพลดลงจากเดิม และป้องกันความเสี่ยง ดังนั้นต้องมีการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานของระบบเครือข่ายภายในและอุปกรณ์ระบบเครือข่ายให้สามารถรองรับการทำงานและเพิ่มประสิทธิภาพของระบบมากขึ้น จึงต้องมีการจัดหาอุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก (Core Switch) จากเดิม ๑๐ GE เป็น ๔๐ GE และติดตั้งสายสัญญาณแบบ Fiber Optic ที่เชื่อมโยงระหว่างอาคารภายในการประสานงานภูมิภาค สำนักงานใหญ่เพิ่มเติม เพื่อให้ระบบสามารถทำงานทดแทนกันได้ในกรณีที่ตัวใดตัวหนึ่งเกิดปัญหา (Redundant) ทั้งตัวอุปกรณ์กระจายสัญญาณและสายสัญญาณ รวมทั้งจัดหาอุปกรณ์เครือข่ายสื่อสารข้อมูลแบบกระจาย (Distributed Switch) ที่ทำหน้าที่เชื่อมต่อในแต่ละชั้นภายในอาคาร และอุปกรณ์เครือข่ายแบบกระจายสำหรับผู้ใช้งาน (Access Switch)

๓. โครงการปรับปรุงสื่อสัญญาณระบบเครือข่าย (Network Upgrade) ปีงบประมาณ ๒๕๖๓ นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงสายสัญญาณ/อุปกรณ์ระบบเครือข่ายหลัก กปภ. สำนักงานใหญ่ ที่มีอายุการใช้งานมากกว่า ๗ ปี เพื่อให้สามารถติดต่อสื่อสารกันภายในองค์กรได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ รองรับ Application และระบบสารสนเทศที่เกิดขึ้นในอนาคต ตามนโยบาย PWA ๔.๐

๔. ราคาากลางในการจัดหาค้างนี้ กปภ. ได้พิจารณาราคาค่าที่สุดของผู้เสนอราคา ๓ ราย และคณะกรรมการ ITSC ของ กปภ. ได้มีมติให้ความเห็นชอบที่วงเงิน ๒๘ ล้านบาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) เมื่อรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้วเป็นเงินทั้งสิ้น ๒๙.๙๖๐ ล้านบาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

#### ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะทำงาน

คณะทำงานมีข้อสังเกตและข้อเสนอแนะสรุปได้ ดังนี้

๑. กรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์ฯ สืบราคา ๓ ราย แต่บริษัทเสนอราคามาเพียง ๒ ยี่ห้อ ตามที่หน่วยงานชี้แจงว่ากำหนด TOR ว่าต้องเป็น leader ใน Magic Quadrant ของ Gardner ซึ่งมีอยู่ ๓ ผลิตภัณฑ์ คือ Extreme, Aruba และ Cisco แต่ไม่มีรายใดเสนอ Extreme นั้น เนื่องจากมีหลายรายการที่เสนอราคามาเท่ากัน อาจเป็นไปได้ว่าผู้เสนอราคาทั้ง ๒ รายได้รับราคา price list จากผู้ผลิตในราคาเดียวกัน อย่างไรก็ตาม ให้หาสาเหตุพร้อมจัดทำคำชี้แจงต่อคณะกรรมการด้วย นอกจากนี้ หน่วยงานควรสืบราคาจากผู้แทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ Extreme ด้วย เพื่อให้มั่นใจว่า TOR ที่กำหนดไว้เปิดกว้างให้มีการแข่งขัน โดยมีผลิตภัณฑ์ที่สามารถผ่านข้อกำหนดได้อย่างน้อย ๓ ยี่ห้อ

๒. การกำหนดว่าผลิตภัณฑ์ต้องอยู่ในตำแหน่งผลิตภัณฑ์ที่อยู่ตำแหน่ง leader ของ Magic Quadrant อาจเกิดข้อขัดแย้งในภายหลังได้ว่า เหตุใดไม่อ้างอิงจากองค์กรที่ดำเนินการวิจัยอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ Gardner เนื่องจากแต่ละองค์กรมีการกำหนดเงื่อนไขในการวิจัยที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ ให้ระบุด้วยว่าเป็นไปตามประกาศของ Gardner วันเวลาใด เนื่องจากอาจเกิดการเปลี่ยนแปลงเพิ่มหรือลดจำนวนบริษัทที่เป็น leader

๓. ตามที่หน่วยงานชี้แจงว่าบางรายการไม่ได้ใช้ราคาต่ำสุดเป็นราคาอ้างอิงเนื่องจากเป็น solution base ให้จัดทำคำชี้แจงว่าเหตุใดจึงต้องเป็น solution base มี function ใดที่มีข้อกำหนดทางเทคนิคว่าต้องเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกันเท่านั้น ถ้าใช้ต่างยี่ห้อแล้วจะไม่สามารถใช้งานร่วมกันได้

๔. ให้จัดทำคำชี้แจงเหตุผลที่ไม่ใช้อุปกรณ์ตามเกณฑ์ฯ ของกระทรวงดิจิทัล ระบุให้ชัดเจนว่าได้พิจารณาออกแบบให้เหมาะสมแล้ว ไม่ได้ออกแบบให้เกินความต้องการ ตัวอย่างเช่น แสดงการคำนวณปริมาณการใช้งานว่ามีปริมาณมากเกินว่าคุณลักษณะของอุปกรณ์ตามเกณฑ์ฯ จะสามารถรองรับการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นต้น

๕. กรณีไม่มีราคาในเว็บไซต์ ให้ capture หน้าเว็บไซต์ พร้อมระบุหมายเหตุในแบบคกก.มท.๐๑ ด้วย

๖. ให้ลงนามกำกับเอกสารทุกหน้าต้นฉบับทุกหน้า

มติที่ประชุม เห็นควรนำเสนอที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณาต่อไป

๕.๓ การพิจารณาโครงการที่มีมูลค่าเกิน ๑๐ ล้านบาท ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน ๑ โครงการ คือ

**องค์การบริหารส่วนจังหวัดปทุมธานี** จำนวน ๑ โครงการ

**๑๓) โครงการจัดซื้อวัสดุ ครุภัณฑ์ จำนวน ๖๐ ห้องเรียน โรงเรียนสามโคก โรงเรียนในสังกัด องค์การบริหารส่วนจังหวัดปทุมธานี** งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ รวมวงเงินโครงการ ๒๗,๐๖๐,๐๐๐.- บาท (ยี่สิบเจ็ดล้านบาท หกหมื่นบาทถ้วน) ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ จำนวนเงิน ๑๖,๒๖๐,๐๐๐.- บาท (สิบหกล้านบาทสองแสนหกหมื่นบาทถ้วน) ผู้แทนหน่วยงานเรียนที่ประชุม ดังนี้

๑. โรงเรียนสามโคก สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดปทุมธานี มีนักเรียนในปีการศึกษา ๒๕๖๒ จำนวน ๔,๒๖๙ คน นักเรียนชั้น ม.ต้น ประมาณ ๖๕ ห้องเรียน นักเรียนชั้น ม.ปลาย ประมาณ ๔๕ ห้องเรียน ซึ่งถือว่าเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษของจังหวัดปทุมธานี ปัจจุบันมีอาคารเรียน ๑๒ ชั้น ที่เป็นอาคารเรียนใหม่ จำนวน ๖๐ ห้องเรียน พร้อมหอคอยแห่งการเรียนรู้สูง ๙๘.๒๕ เมตร ที่จะเป็นศูนย์การเรียนรู้ด้านภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ของจังหวัดปทุมธานีให้นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป ได้ศึกษาหาความรู้ โดยมีเจ้าหน้าที่ให้บริการและอำนวยความสะดวกสำหรับผู้เข้าชมทัศนียภาพของจังหวัดปทุมธานี ซึ่งอาคารดังกล่าวมีความพร้อมด้านโครงสร้าง แต่ยังขาดเทคโนโลยีที่ทันสมัย จึงมีความประสงค์จะนำระบบห้องเรียนไฮเทคแบบเต็มระบบ ชุดจอ Interactive Multimedia Display เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจมากขึ้น และอำนวยความสะดวกให้แก่ครูผู้สอน เนื่องจากมีนักเรียนจำนวนมาก อาจเกิดความวุ่นวาย ในขณะที่นักเรียนย้ายห้องเรียน การเรียนการสอนจึงเป็นลักษณะนักเรียนนั่งประจำห้องและครูเดินสอน ปัจจุบันใช้งานทุกห้อง โดยห้องเรียนมีเพียงเก้าอี้-โต๊ะเรียน และกระดาน white board ซึ่งห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์จะอยู่แยกอาคาร

๒. จากการศึกษาการนำเทคโนโลยีที่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน พบว่าโรงเรียนในกรุงเทพฯ ใช้งานรูปแบบอุปกรณ์ที่รวมเป็นชิ้นเดียวกันและเป็นจอ touch screen (เทคโนโลยีเดิมจะแยกเป็น ๓ อุปกรณ์หลัก คือ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับควบคุมระบบ Projector และกระดานอิเล็กทรอนิกส์) โดยจอมีขนาดไม่น้อยกว่า ๖๕ นิ้ว ซึ่งได้คำนวณแล้วว่าห้องเรียนมาตรฐานขนาด ๘x๘ เมตร เด็กแถวหลังซึ่งนั่งไกลจากจอประมาณ ๖.๕ เมตร สามารถมองเห็นข้อความและภาพบนจอได้ชัดเจน กระจกของจอเป็นกระจก tempered เวลาแตกจะเป็นเม็ดข้าวโพด ซึ่งไม่อันตรายเมื่อแตก กำหนดคุณลักษณะให้ใช้งานได้มากกว่า ๑ แสนชั่วโมง และสามารถเปิดต่อเนื่องเป็นระยะเวลาได้นานได้ ซึ่ง projector จะไม่สามารถเปิดใช้งานต่อเนื่องกันตลอดทั้งวัน และหลอดไฟของ projector สามารถใช้งานได้แค่ ๕,๐๐๐ ชั่วโมง สำหรับความคงทนของจอ นั้น ได้ศึกษาจาก รร.วัดป่าจิว (โรงเรียนในสังกัด อบจ.ปทุมธานี) ซึ่งมีการจัดหาจอแบบนี้ โดยตั้งกลางแจ้ง จำนวน ๒ เครื่อง แต่เป็นรุ่นที่แยก projector และเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับควบคุมระบบ ออกจากกัน จอยังมีสภาพคงทน และยังสามารถใช้งานได้ดี และจอ LED สามารถป้องกันแสงรบกวนได้ดีกว่าการใช้ projector

๓. อุปกรณ์ที่จัดหาตามโครงการนี้จะเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตผ่าน Wi-Fi จึงใช้ในการเรียนการสอนได้ทุกวิชา นักเรียนชั้น ม.๑ – ม.๖ มีความชำนาญในการใช้ smartphone อยู่แล้ว เมื่อเชื่อมต่อ smartphone หรือ tablet ผ่าน Wi-Fi ก็จะสามารถใช้งานได้หลากหลายรูปแบบ นอกจากนี้ยังมีการจัดหาเครื่องฉายภาพ ๓ มิติ ด้วย

๔. ห้องเรียนมีครูหลายคนใช้งานร่วมกัน (ครูเดินสอน นักเรียนนั่งประจำห้อง) จึงมีความจำเป็นต้องจัดหา Anitvirus เพิ่มเติมนอกจากโปรแกรมป้องกันไวรัสที่มีอยู่แล้วใน MS Windows

**ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะทำงาน**

คณะทำงานมีข้อสังเกตและข้อเสนอแนะสรุปได้ ดังนี้

๑. ให้ระบุเลขหน้าในเอกสารเพื่อความสะดวกในการอ้างอิงระหว่างการศึกษาโครงการ และลงนามกำกับเอกสารทุกหน้าต้นฉบับทุกหน้า ปรับปรุงแบบรายงานให้เรียงลำดับ และใส่ข้อมูลให้ครบถ้วนทุกหัวข้อตามแบบรายงานโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ฯ ที่มีมูลค่าเกิน ๕ ล้านบาท ทั้งส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒

๒. ไปเสนอราคาตั้งแต่เดือนสิงหาคม ๒๕๖๒ ผู้เสนอราคาแต่ละรายยังยืนยันราคาเดิมหรือไม่

๓. การจัดซื้อระบบปฏิบัติการ MS Windows แยกต่างหากนั้น ถ้าได้ระบบปฏิบัติการอื่นที่มีใช้ MS Windows จะทำอย่างไร ถ้ากำหนดว่าจัดหาแบบ solution base ไม่ต้องแยกรายการเครื่องคอมพิวเตอร์กับ OS โดยถือว่าเป็น unit เดียว จะเหมาะสมกว่าหรือไม่ อย่างไร

๔. เครื่องสำรองไฟตามเกณฑ์ ได้กำหนดคุณลักษณะพื้นฐานว่า กำลังไฟฟ้าด้านนอก ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA (๘๘๐ Watts) สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที ให้คำนวณว่าเมื่อเปิดอุปกรณ์ทุกชนิดแบบ Full Load แล้ว ๘๐๐ VA จะเพียงพอต่อการใช้งาน เครื่องคอมพิวเตอร์ ๑ เครื่อง ใช้ประมาณ ๓๐๐ VA จะเหลือสำหรับอุปกรณ์อื่น ๆ ทุกชนิดรวมกัน ๕๐๐ VA นอกจากนี้ ควรกำหนดรายละเอียดเพิ่มเติมว่าสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที เพื่อให้มั่นใจได้ว่าเมื่อเปิดอุปกรณ์ทุกอย่างพร้อมกันแล้วเกิดไฟดับ จะมีเวลาเพียงพอให้ครูสามารถปิดระบบได้ทันจริง ๆ

๕. หน่วยงานใดที่สามารถพัฒนาบทเรียนที่ interactive ให้สามารถเขียนผ่านโปรแกรมได้ ซึ่งผู้แทนหน่วยงานเรียนชี้แจงที่ประชุมว่าปัจจุบันมีการเตรียม content ไว้แล้ว พร้อมใช้งาน

๖. มีจำนวน ๖๐ ห้องเรียน เมื่อห้องใดห้องหนึ่งเสีย จะมีการเตรียมการรองรับอย่างไร อุปกรณ์รับประกัน ๑ ปี แล้วต่อไปจะมีแผนบำรุงรักษาอย่างไร ให้เขียนระยะเวลาประกันให้ทางราชการได้ประโยชน์สูงสุด ตัวอย่างเช่น รับประกัน ๑ ปี นับจาก... หลังจากนั้นให้ผู้ขายเป็นผู้ประสานงานกับบริษัทผู้ผลิตในระยะเวลา ๓ ปี (หรือ ๕ ปี) เนื่องจากถ้าไม่ใช่ผู้ซื้อโดยตรง อาจจะประสานกับบริษัทผู้ผลิตได้ยาก

๗. การรวมอุปกรณ์ทุกอย่างเข้าด้วยกัน ข้อดีคือใช้งานง่าย แต่ข้อเสียคือ เมื่อเสียแล้วจะใช้งานไม่ได้ทั้งหมด แต่ถ้าแยกแต่ละอุปกรณ์ออกจากกันแบบเทคโนโลยีเดิม อุปกรณ์ชิ้นใดเสีย ก็หาชิ้นใหม่มาทดแทนชิ้นที่เสียได้

๘. เนื่องจากเป็นโรงเรียนแรกที่เสนอระบบที่เป็นเทคโนโลยีใหม่ซึ่งรวมอุปกรณ์ทุกชิ้นเข้าด้วยกัน เมื่อโครงการนี้ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงมหาดไทย และดำเนินการจัดหา/ติดตั้ง/ใช้งานแล้ว เห็นควรให้คณะกรรมการฯ เดินทางไปศึกษาดูงานเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาโครงการอื่น ๆ ในลักษณะเดียวกันต่อไป

**มติที่ประชุม** ให้ปรับแก้ไขและจัดทำรายละเอียดเพิ่มเติมตามข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะทำงาน พร้อมลงนามกำกับเอกสารทุกหน้า ส่งให้ฝ่ายเลขานุการตรวจสอบก่อนนำเสนอที่ประชุมคณะกรรมการเพื่อพิจารณาต่อไป

**ระเบียบวาระที่ ๖** เรื่องอื่น ๆ  
- ไม่มี -

**เลิกประชุมเวลา** ๑๙.๐๐ น.



(นางสาววิไลรัตน์ ศรีไพศาล)  
คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ  
ผู้จดยางงานการประชุม



(นายวีเชียร เอาทาสกุล)  
คณะทำงานและเลขานุการ  
ผู้ตรวจรายงานการประชุม