

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจ้างที่ปรึกษา

๑. ชื่อโครงการ โครงการศูนย์สารสนเทศอัจฉริยะอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองนโยบายอุตสาหกรรมรายสาขา ๑ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม
กระทรวงอุตสาหกรรม

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๒๕๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านสองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๗ ก.ย. ๒๕๖๗

เป็นเงิน ๑,๒๕๐,๐๐๐ บาท

๕. ค่าตอบแทนบุคลากร ๔๙๙,๕๐๐ บาท

๕.๑ ประเภทที่ปรึกษา กลุ่มงานวิชาชีพเฉพาะ เช่น ด้านวิศวกรรม วิจัย เทคโนโลยีสารสนเทศ อุตสาหกรรม
และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๕.๒ คุณสมบัติที่ปรึกษา

บุคลากรหลัก ประกอบด้วย

๑) หัวหน้าโครงการ จำนวน ๑ คน วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท สาขาวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์
เศรษฐศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๒) นักวิจัย จำนวน ๑ คน วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์
เศรษฐศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี

บุคลากรสนับสนุน ประกอบด้วย

๑) นักพัฒนาระบบ จำนวน ๑ คน วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยี
สารสนเทศ หรือด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๒) ผู้ช่วยนักวิจัย จำนวน ๑ คน วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์
เศรษฐศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๕.๓ จำนวนที่ปรึกษา บุคลากรหลัก จำนวน ๒ คน บุคลากรสนับสนุน จำนวน ๒ คน

๖. ค่าวัสดุอุปกรณ์ ๗๕๐,๑๐๐ บาท

๗. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปต่างประเทศ -ไม่มี-

๘. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ๔๐๐ บาท

๙. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง

๑) นางสาวพฐุ ทองจุล	ผู้อำนวยการกองนโยบายอุตสาหกรรมรายสาขา ๑
๒) นายบวร กิติไพศาลนนท์	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ
๓) นางบุตรี เทียมเทียบรัตน์	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ
๔) นางสาวนาตยา สุขเกษม	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ
๕) นายอุษิณ วิโรจน์เดชะ	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ
๖) นางสาวกุลชลี โหมดพลาย	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ
๗) นางสาวธารารัตน์ แสงวรรณธีระ	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ

๑๐. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณาประมาณรายจ่ายประจำปี การฝึกอบรม
สัมมนา การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ การจ้างที่ปรึกษา ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการต่างประเทศ
กองมาตรฐานงบประมาณ ๑ สำนักงานงบประมาณ ธันวาคม ๒๕๖๖

ชารัตน

นางตน

ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

โครงการศูนย์สารสนเทศอัจฉริยะอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

๑. หลักการและเหตุผล

โลกาภิวัตน์ (Globalization) เป็นกระบวนการเชื่อมโยงพื้นที่ หรือประเทศต่าง ๆ ทั้งในด้านการค้า และการลงทุน ซึ่งกระแสโลกาภิวัตน์ในปัจจุบันก่อให้เกิดการแข่งขันทางการค้าที่ทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น เป็นการแข่งขันในระดับภูมิภาคหรือระดับโลก อีกทั้งสภาพแวดล้อมด้านเศรษฐกิจและการเมือง มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มีปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจเกิดขึ้นมากมาย ทั้งที่เป็นภัยคุกคาม และโอกาสทางการค้า เช่น การเกิดเขตการค้าเสรีกับประเทศต่าง ๆ Non-Tariff Barrier เทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นตลอดเวลาและพัฒนาอย่างรวดเร็ว รวมถึงผลกระทบจากนโยบายการค้าระหว่างประเทศของประเทศ มหาอำนาจที่เปลี่ยนแปลงไป ตลอดจนผลกระทบที่เกิดจากปัจจัยอื่นที่ไม่ได้มาจากปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ อาทิ การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา (COVID-19) ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมอย่างมาก ถ้าผู้ประกอบการ อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของไทยปรับตัวไม่ทันต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ทำให้สูญเสียโอกาส ในการดำเนินธุรกิจไปได้

อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เป็นอุตสาหกรรมพื้นฐานที่ต้องมีการปรับตัวเพื่อรองรับ ผลกระทบที่มีเทคโนโลยีขั้นสูง หรือผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะที่เปลี่ยนแปลงไปภายใต้กระแส ความต้องการของตลาดโลกรวมถึงรองรับอุตสาหกรรม ๔.๐ ที่สืบเนื่องจากแผนยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติทั้งฉบับที่ ๑๒ และ ฉบับที่ ๑๓ (ฉบับปัจจุบัน) รวมไปถึงแนวคิด ทางด้านการพัฒนา ๑๒ กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย หรือที่เรารู้จักกันดีว่า “S-Curve Industries” อาทิ อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ เป็นต้น และกำลังก้าวเข้าสู่การรองรับ อุตสาหกรรม ๕.๐ (Industry 5.0) ซึ่งประเทศชั้นนำโดยเฉพาะกลุ่มประเทศยุโรป (EU) และจีนได้ทำการปฏิวัติ อุตสาหกรรมครั้งล่าสุดไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งแนวคิดอุตสาหกรรม ๕.๐ ได้ถูกพัฒนาจากรากฐาน ของอุตสาหกรรม ๔.๐ (Industry 4.0) ซึ่งเป็นการปฏิวัติอุตสาหกรรมโดยเน้นการนำเทคโนโลยีขั้นสูง อาทิ Internet of Things (IoT), Artificial Intelligence (AI) และ Cyber-Physical System (CPS) เข้ามาใช้ในการ กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการทำงานทั้งหมด โดยเน้นไปที่การลดต้นทุนของการผลิตให้ได้มากที่สุดและ การผลิตที่ทำให้เกิดผลกำไรสูงสุด เพื่อเป็นการรองรับการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมดังที่กล่าวมาข้างต้น จึงต้องมีการเตรียมความพร้อมด้านข้อมูลเพื่อสนับสนุนการประกอบธุรกิจ และเพื่ออำนวยความสะดวกในการ วางแผนนโยบายเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่มีเทคโนโลยีขั้นสูงดังกล่าวไว้อีกด้วย

โครงการศูนย์สารสนเทศอัจฉริยะอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ จึงมีการดำเนินการ โดยมี วัตถุประสงค์หลักในการเป็นศูนย์กลางสำหรับการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกของอุตสาหกรรม ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเป็นแหล่งค้นคว้าเผยแพร่ข้อมูลอุตสาหกรรมที่เป็นพื้นฐานต่อยอด นำข้อมูล การวิเคราะห์ ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ให้ภาครัฐนำไปใช้ประโยชน์ในการกำหนดนโยบายและมาตรการ ต่าง ๆ สำหรับภาคอุตสาหกรรมและเป็นข้อมูลให้กับภาคเอกชนในการประกอบธุรกิจ สนับสนุนการเพิ่ม ยอดขายได้ต่อไป และเพื่อให้การดำเนินงานศูนย์สารสนเทศอัจฉริยะอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ มีความต่อเนื่องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมร่วมกับสถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ จึงได้จัดทำแผนการดำเนินงานวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ให้มีกิจกรรมที่จะ สามารถตอบสนองความต้องการใช้ข้อมูลของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่องและครบถ้วนสมบูรณ์

รณารักษ์

พชช

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อปรับปรุงฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ปริมาณการผลิต การตลาดผู้ผลิตในอุตสาหกรรม กฎระเบียบและมาตรฐาน การเจรจาการค้า และเทคโนโลยี ให้ทันสมัยและถูกต้อง

๒.๒ เพื่อศึกษาและติดตามสถานการณ์อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์และปัจจัยหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมสำหรับใช้เตือนภัยและกำหนดนโยบายอุตสาหกรรมที่เหมาะสมกับสถานการณ์อุตสาหกรรม

๒.๓ มีการเผยแพร่ข้อมูลศูนย์สารสนเทศอัจฉริยะอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ให้เป็นที่รู้จัก และมีผู้ใช้บริการมากขึ้นผ่านช่องทางต่างๆ เช่น เว็บไซต์ของศูนย์ข้อมูลเชิงลึกอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

๓. กลุ่มเป้าหมาย

๓.๑ ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ ส่วนประกอบและชิ้นส่วน

๓.๒ ผู้บริหารภาครัฐ และหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงพาณิชย์ เป็นต้น

๔. เป้าหมายของโครงการ/ตัวชี้วัด

๔.๑ ตัวชี้วัดระดับผลผลิต

๔.๑.๑ ฐานข้อมูลของอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน จำนวน ๑๑ ฐานข้อมูล

๔.๑.๒ การจัดทำรายงานและบทวิเคราะห์ จำนวน ๖๒ ฉบับ

๔.๑.๓ การจัดประชุมประสานความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชน (CEO Forum) จำนวน ๒ ครั้ง

๔.๑.๔ ประเมินผลความพึงพอใจและสรุปผลการให้บริการ จำนวน ๒ ครั้ง

๔.๒ ตัวชี้วัดระดับผลลัพธ์

๔.๒.๑ เพิ่มโอกาสทางการค้าให้กับอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในการใช้ข้อมูล เพื่อนำไปพัฒนาผลิตภัณฑ์ของตนให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์และสามารถแข่งขันได้

๔.๒.๒ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เห็นถึงความสำคัญในการจัดทำข้อมูลและให้ความร่วมมือและสนับสนุนในการรวบรวมข้อมูลเพิ่มมากขึ้น

๕. วิธีดำเนินการ/กิจกรรม

๕.๑ วางแผนและจัดทำแผนการดำเนินงาน

๕.๒ การรวบรวมและปรับปรุงฐานข้อมูลหลักอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ฐานข้อมูลที่สำคัญของระบบข้อมูลเชิงลึก มีข้อมูลที่ทันสมัยและเป็นปัจจุบัน เป็นฐานข้อมูลที่จะใช้วิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นความรู้ (Knowledge) ไปสู่ข้อมูลที่สามารถตอบสนองความต้องการและเฉียบแหลมมากยิ่งขึ้น (Wisdom) โดยการปรับปรุงฐานข้อมูลอย่างต่อเนื่องและการจัดหมวดหมู่ข้อมูลในมุมมองต่าง ๆ รวมถึงการเชื่อมโยงและบริหารจัดการข้อมูลที่มีอยู่ให้สมบูรณ์ สะดวก และง่ายในการค้นหามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งสามารถสรุปแนวทางการดำเนินการจัดการฐานข้อมูลและรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

๕.๒.๑ ข้อมูลผู้ประกอบการ รวบรวมและปรับปรุงรายชื่อและรายละเอียดของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

๕.๒.๒ ข้อมูลการผลิต ปรับปรุงข้อมูลปริมาณการผลิต ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม และดัชนีการส่งสินค้า โดยการรวบรวมข้อมูลการผลิตของสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่สำคัญเพื่อเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์แนวโน้มด้านการผลิต

๕.๒.๓ ข้อมูลการตลาด รวบรวมข้อมูลมูลค่าส่งออก มูลค่านำเข้า และข้อมูลปริมาณการจำหน่ายในประเทศของผลิตภัณฑ์หลัก ๆ รวมถึงสรุปสถิติข้อมูลการค้าของประเทศที่สำคัญของผลิตภัณฑ์หลัก

๕.๒.๔ ข้อมูลมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ทั้งในและต่างประเทศ

๕.๒.๕ ข้อมูลกรอบการเจรจา FTA ของไทย โดยรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ภายใต้กรอบการเจรจาการค้าเสรีของไทย และอัตราภาษีนำเข้าของสินค้าไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ภายใต้ความตกลงการค้าเสรีของไทย

๕.๒.๖ ข้อมูลภาวะการลงทุน โดยรวบรวมโครงการที่ขอรับการส่งเสริมที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

๕.๒.๗ ข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ โดยรวบรวมบทความของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

๕.๒.๘ ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญของอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

๕.๒.๙ ข้อมูลเทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์

๕.๒.๑๐ ข่าวที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ความเคลื่อนไหวด้านเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม ความเคลื่อนไหวตลาด กฎหมาย นโยบาย และกฎระเบียบ เป็นต้น

๕.๒.๑๑ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

๕.๓ การจัดทำรายงานและบทวิเคราะห์ บทวิจัยที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีการดำเนินการดังรายการต่อไปนี้

๕.๓.๑ รายงานสถานการณ์อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ รายเดือน

๕.๓.๒ รายงานสถานการณ์อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ รายไตรมาส

๕.๓.๓ รายงานสถานการณ์อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ รายปี

๕.๓.๔ รายงานผลการเตือนจากระบบเตือนภัย (Early Warning System)

๕.๓.๕ รายงานผลคาดการณ์แนวโน้มอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์จากแบบจำลองประมาณการแนวโน้มอุตสาหกรรมและการส่งออก

๕.๓.๖ รายงานวิเคราะห์ วิจัย ประเด็นที่น่าสนใจ (รายงานเชิงลึกที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์)

๕.๓.๗ ข้อมูลผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (Industry/Product Profile)

๕.๓.๘ ข้อมูลอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศที่สำคัญ (Country Profile)

๕.๔ การเผยแพร่และนำเสนอข้อมูล

๕.๔.๑ จัดประชุมประสานความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชน (CEO Forum)

๕.๔.๒ เผยแพร่ทางเว็บไซต์และช่องทางออนไลน์

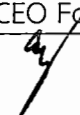
๕.๕ การดำเนินงานประเมิน/สรุปความพึงพอใจของการใช้บริการ

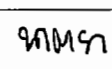
นางวิมล

พชช

๖. ตัวชี้วัดกิจกรรม

การดำเนินงาน/กิจกรรม	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
๖.๑ วางแผนและจัดทำแผนการดำเนินงาน	๑	แผน	
๖.๒ ฐานข้อมูล			
๖.๒.๑ ข้อมูลผู้ประกอบการ	๑	ฐาน	
๖.๒.๒ ข้อมูลการผลิต	๑	ฐาน	
๖.๒.๓ ข้อมูลการตลาด	๑	ฐาน	
๖.๒.๔ ข้อมูลมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	๑	ฐาน	
๖.๒.๕ ข้อมูลกรอบการเจรจา FTA ของไทย	๑	ฐาน	
๖.๒.๖ ข้อมูลภาวะการลงทุน	๑	ฐาน	
๖.๒.๗ ข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	๑	ฐาน	
๖.๒.๘ ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญของอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	๑	ฐาน	
๖.๒.๙ ข้อมูลเทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์	๑	ฐาน	
๖.๒.๑๐ ข่าวที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	๑	ฐาน	
๖.๒.๑๑ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	๑	ฐาน	
๖.๓ การจัดทำรายงานการศึกษาวิเคราะห์			
๖.๓.๑ รายงานสถานการณ์รายเดือน	๙	ฉบับ	
๖.๓.๒ รายงานสถานการณ์รายไตรมาส	๓	ฉบับ	
๖.๓.๓ รายงานสถานการณ์รายปี	๑	ฉบับ	
๖.๓.๔ รายงานผลการเตือนจากระบบเตือนภัย (Early Warning System)	๒๗	ฉบับ	
๖.๓.๕ รายงานผลการคาดการณ์แนวโน้มอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์จากแบบจำลองประมาณการแนวโน้มอุตสาหกรรมการผลิตและการส่งออก	๑๘	ฉบับ	
๖.๓.๖ รายงานวิเคราะห์ วิจัย ประเด็นที่น่าสนใจ (รายงานเชิงลึกที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์)	๑	ฉบับ	
๖.๓.๗ ข้อมูลผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (Industry/Product Profile)	๒	ฉบับ	
๖.๓.๘ ข้อมูลอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศที่สำคัญ (Country Profile)	๑	ฉบับ	
๖.๔ การเผยแพร่และนำเสนอข้อมูล			
๖.๔.๑ จัดประชุมประสานความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชน (CEO Forum)	๒	ครั้ง	


การดำเนินงาน/กิจกรรม	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
๖.๔.๒ เผยแพร่ทางเว็บไซต์และช่องทางออนไลน์	๑	เรื่อง	
๖.๕ การดำเนินงานประเมิน/สรุปความพึงพอใจของการใช้บริการ	๒	ครั้ง	

๗. แผนการดำเนินงาน

แผนการดำเนินงาน ระยะเวลาดำเนินการ ๙ เดือน ดำเนินการโดยคณะที่ปรึกษาร่วมกับเจ้าหน้าที่สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม พร้อมถ่ายทอดเทคนิควิชาการ และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

การดำเนินงาน/กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินการ								
	เดือนที่								
	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙
๗.๑ วางแผนและจัดทำแผนการดำเนินงาน									
๗.๒ ฐานข้อมูล									
๗.๒.๑ ข้อมูลผู้ประกอบการ									
๗.๒.๒ ข้อมูลการผลิต									
๗.๒.๓ ข้อมูลการตลาด									
๗.๒.๔ ข้อมูลมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์									
๗.๒.๕ ข้อมูลกรอบการเจรจา FTA ของไทย									
๗.๒.๖ ข้อมูลภาวะการลงทุน									
๗.๒.๗ ข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์									
๗.๒.๘ ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญของอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์									
๗.๒.๙ ข้อมูลเทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์									
๗.๒.๑๐ ข่าวที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์									
๗.๒.๑๑ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ									
๗.๓ การจัดทำรายงานการศึกษาวิเคราะห์									
๗.๓.๑ รายงานสถานการณ์รายเดือน									
๗.๓.๒ รายงานสถานการณ์รายไตรมาส									
๗.๓.๓ รายงานสถานการณ์รายปี									
๗.๓.๔ รายงานผลการเตือนจากระบบเตือนภัย (Early Warning System)									







พชท
 อภรัตน์

การดำเนินงาน/กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินการ								
	เดือนที่								
	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙
๗.๓.๕ รายงานผลการคาดการณ์แนวโน้มอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์จากแบบจำลองประมาณการแนวโน้มอุตสาหกรรมการผลิตและการส่งออก									
๗.๓.๖ รายงานวิเคราะห์ วิจัย ประเด็นที่น่าสนใจ (รายงานเชิงลึกที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์)									
๗.๓.๗ ข้อมูลผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (Industry/Product Profile)									
๗.๓.๘ ข้อมูลอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศที่สำคัญ (Country Profile)									
๗.๔ การเผยแพร่และนำเสนอข้อมูล									
๗.๔.๑ จัดประชุมประสานความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชน (CEO Forum)									
๗.๔.๒ เผยแพร่ทางเว็บไซต์และช่องทางออนไลน์									
๗.๕ การดำเนินงานประเมิน/สรุปความพึงพอใจของการให้บริการ									

๘. งบประมาณ

๑,๒๕๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านสองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) โดยใช้เงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ซึ่งมีรายละเอียดดังภาคผนวก

๙. สถานที่ดำเนินการ

ประเทศไทย

๑๐. หน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการ

กองนโยบายอุตสาหกรรมรายสาขา ๑ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม เบอร์โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๘๐๔ ต่อ ๖๘๐๔๐๓

๑๑. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑๑.๑ หน่วยงานระดับนโยบายมีฐานข้อมูลอุตสาหกรรมเชิงลึกเพื่อใช้ประโยชน์ในการวางแผนและกำหนดทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของไทย

๑๑.๒ ผู้ประกอบการได้รับความรู้เกี่ยวกับแนวโน้มและทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศ โดยมีฐานข้อมูลอ้างอิงอย่างเป็นระบบ และเชื่อถือได้

๑๑.๓ มีฐานข้อมูลอุตสาหกรรมที่สำคัญ ได้แก่ ข้อมูลการผลิต การตลาด มาตรฐานและกฎระเบียบและเทคโนโลยี เป็นต้น



চারুল

๗๖





๑๓๓๓

๕๓

๑๒. คุณสมบัติที่ปรึกษา

๑๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๑๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๑๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๑๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๑๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกแจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐตามมาตรา ๑๐๙

๑๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนด

๑๒.๗ ที่ปรึกษาที่เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่มีอาชีพให้บริการงานจ้างที่ปรึกษาซึ่งจดทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง สาขาวิศวกรรม วิจัย เทคโนโลยีสารสนเทศ อุตสาหกรรม และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๑๒.๘ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย

๑๒.๙ ไม่เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด

๑๒.๑๐ ที่ปรึกษาที่ยื่นเสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหนังสือเชิญชวน

๑๒.๑๑ ที่ปรึกษาต้องมีวุฒิการศึกษา และประสบการณ์ ที่มีความเหมาะสมในการปฏิบัติงานในโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยบุคลากรในตำแหน่งต่าง ๆ ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๑) หัวหน้าโครงการ จำนวน ๑ คน วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท สาขาวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๒) นักวิจัย จำนวน ๑ คน วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๓) นักพัฒนาระบบ จำนวน ๑ คน วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๔) ผู้ช่วยนักวิจัย จำนวน ๑ คน วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๑๒.๑๒ บุคลากรหลักของที่ปรึกษา ต้องมีระยะเวลาปฏิบัติงานตามสัญญาไม่ซ้ำซ้อนกับงานในโครงการอื่นๆ ของที่ปรึกษาที่ดำเนินการในช่วงเวลาเดียวกัน หากผู้ว่าจ้างพบว่าบุคลากรหลักไม่ว่าคนหนึ่งคนใดหรือหลายคนปฏิบัติงานซ้ำซ้อนกับงานโครงการอื่นๆ ไม่ว่าจะพบในระหว่างปฏิบัติงานตามสัญญาหรือในภายหลังผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญา และ/หรือเรียกค่าเสียหายจากที่ปรึกษาหรือปรับลดค่าจ้างได้

๑๒.๑๓ ที่ปรึกษาซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการจากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ และมีการตรวจรับรองแล้ว กรณีไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า จะต้องแสดงมูลค่าของทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท สำหรับมูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ทั้งนี้ ไม่ใช้บังคับกับที่ปรึกษาที่เป็นหน่วยงานของรัฐ

๒๖/๓/๖๔

๒๖/๓/๖๔

๑๓. การส่งมอบงาน

ที่ปรึกษาจะต้องลงนามในสัญญาจ้างกับสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม หลังจากวันที่ได้รับแจ้งจากสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมว่าได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ดำเนินการโครงการ และหลังจากได้ลงนามในสัญญาจ้าง ที่ปรึกษาจะต้องจัดส่งผลการดำเนินงานในขั้นตอนต่าง ๆ ตามกำหนดเวลา ดังนี้

ครั้งที่ ๑ ส่งรายงานการศึกษาขั้นต้น (Inception Report) จำนวน ๗ ชุด ภายใน ๑ เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

ครั้งที่ ๒ ส่งรายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ ๑ (Progress Report I) จำนวน ๗ ชุด ภายใน ๓ เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

ครั้งที่ ๓ ส่งรายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ ๒ (Progress Report II) จำนวน ๗ ชุด ภายใน ๖ เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

ครั้งที่ ๔ ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) และบทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary) ภาษาไทย จำนวน ๑๐ ชุด พร้อมทั้งบันทึกข้อมูลรายงานฉบับสมบูรณ์ รวมถึงเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดลงใน Flash Drive จำนวน ๒ อัน ภายใน ๙ เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๑๔. การเบิกจ่ายค่าจ้าง

งวดที่ ๑ จำนวนร้อยละ ๓๐ ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างส่งรายงานการศึกษาขั้นต้น (Inception Report) จำนวน ๗ ชุด ภายใน ๑ เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบรับงานงวดดังกล่าวแล้ว

งวดที่ ๒ จำนวนร้อยละ ๒๕ ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างส่งรายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ ๑ (Progress Report I) จำนวน ๗ ชุด ภายใน ๓ เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบรับงานงวดดังกล่าวแล้ว

งวดที่ ๓ จำนวนร้อยละ ๒๕ ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างส่งรายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ ๒ (Progress Report II) จำนวน ๗ ชุด ภายใน ๖ เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบรับงานงวดดังกล่าวแล้ว

งวดที่ ๔ จำนวนร้อยละ ๒๐ ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) และบทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary) ภาษาไทย จำนวน ๑๐ ชุด พร้อมทั้งบันทึกข้อมูลรายงานฉบับสมบูรณ์ รวมถึงเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดลงใน Flash Drive จำนวน ๒ อัน ภายใน ๙ เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบรับงานงวดดังกล่าวแล้ว

๑๕. ค่าปรับ

หากที่ปรึกษาไม่สามารถทำงานแล้วเสร็จตามที่กำหนดในสัญญา ที่ปรึกษาจะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของวงเงินค่าจ้างตามสัญญา นับถัดจากวันที่กำหนดแล้วเสร็จตามสัญญา จนถึงวันที่ที่ปรึกษาปฏิบัติตามสัญญาถูกต้องครบถ้วน และผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับงานแล้ว



ธำรงค์

นพ



๑๖. เกณฑ์การพิจารณา

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยพิจารณาเกณฑ์ด้านคุณภาพ กำหนดให้มีคะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน โดยที่ปรึกษาจะต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่า ๘๐ คะแนน จึงจะผ่านเกณฑ์การพิจารณา ซึ่งเกณฑ์การพิจารณาแต่ละด้านมีดังต่อไปนี้

๑๖.๑ ข้อเสนอโครงการ พิจารณาจากความสอดคล้องกับ TOR เช่น ความครบถ้วนของกิจกรรม จำนวนบุคลากร เป็นต้น โดยมีคะแนนเต็ม ๓๐ คะแนน

๑๖.๒ ผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษา พิจารณาจากผลงานของหน่วยงาน และประสบการณ์ความรู้ความสามารถ ของทีมงาน โดยมีคะแนนเต็ม ๓๐ คะแนน

๑๖.๓ วิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงาน พิจารณาจากขั้นตอนการดำเนินงาน ความชัดเจนของกิจกรรม แผนการดำเนินงานตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยมีคะแนนเต็ม ๔๐ คะแนน

หมายเหตุ: การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญา หรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ มีผลบังคับใช้และได้รับจัดสรรงบประมาณปี พ.ศ. ๒๕๖๘ จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดหาครั้งนี้ สำนักงานฯ สามารถยกเลิกการจัดการได้



ชงารม

ม.๒



ย

ทพท



ภาคผนวก

รายละเอียดงบประมาณ ปี พ.ศ. ๒๕๖๘

โครงการศูนย์สารสนเทศอัจฉริยะอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

กิจกรรม	งบประมาณ (บาท)
๑. ค่าตอบแทนบุคลากร	๔๙๙,๕๐๐
๑.๑ หัวหน้าโครงการ (วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท/ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี) (๑ คน x ๒๑,๐๐๐บาท/เดือน x ๓ เดือน)	๖๓,๐๐๐
๑.๒ นักวิจัย (วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี/ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี) (๑ คน x ๑๗,๐๐๐บาท/เดือน x ๙ เดือน)	๑๕๓,๐๐๐
๑.๓ นักพัฒนาระบบ (วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี/ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑ ปี) (๑ คน x ๑๖,๕๐๐บาท/เดือน x ๙ เดือน)	๑๔๘,๕๐๐
๑.๔ ผู้ช่วยนักวิจัย (วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี/ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑ ปี) (๑ คน x ๑๕,๐๐๐ บาท/เดือน x ๙ เดือน)	๑๓๕,๐๐๐
๒. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	๗๓๓,๖๐๐
๒.๑ ค่าใช้จ่ายในการจัดหาและรวบรวมข้อมูลอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (๑๑ ฐานข้อมูล x ๑๒,๐๐๐ บาท)	๑๓๒,๐๐๐
๒.๒ ค่าใช้จ่ายในการจัดทำข้อมูลรายงานสถานการณ์อุตสาหกรรม รายเดือน รายไตรมาส รายปี (๑๓ ฉบับ x ๑๒,๐๐๐ บาท/ฉบับ)	๑๕๖,๐๐๐
๒.๓ ค่าจัดทำการศึกษา วิเคราะห์ และรายงานผลแบบจำลองการเตือนภัยอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (๓ กลุ่มผลิตภัณฑ์ x ๙ ครั้ง x ๒,๘๐๐ บาท/ผลิตภัณฑ์/ครั้ง)	๗๕,๖๐๐
๒.๔ ค่าจัดทำการศึกษา วิเคราะห์ และรายงานผลการคาดการณ์แนวโน้มฯ (การผลิตและการส่งออก) ระยะเวลา ๙ เดือน จำนวน ๙ ครั้ง (๒ รายการ x ๙ ครั้ง x ๑๕,๐๐๐ บาท/รายการ/ครั้ง)	๒๗๐,๐๐๐
๒.๕ ค่าจัดทำการศึกษา วิเคราะห์ และรายงานผลรายละเอียดของอุตสาหกรรม (ผลิตภัณฑ์) (๒ เรื่อง x ๑๒,๐๐๐ บาท/เรื่อง)	๒๔,๐๐๐
๒.๖ ค่าจัดทำการศึกษา วิเคราะห์ และรายงานผลข้อมูลอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศที่สำคัญ (๑ เรื่อง x ๙,๐๐๐ บาท/เรื่อง)	๙,๐๐๐
๒.๗ ค่าจัดทำการศึกษา วิเคราะห์ และรายงานผลข้อมูลอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในประเด็นที่น่าสนใจ (รายงานเชิงลึก) (๑ เรื่อง x ๕๗,๐๐๐ บาท/เรื่อง)	๕๗,๐๐๐
๒.๘ ค่าใช้จ่ายในการสำรวจและประเมินความพึงพอใจ (๒ ครั้ง x ๕,๐๐๐ บาท)	๑๐,๐๐๐
๓. ค่าใช้จ่ายในการจัดประชุมและการจัดทำรายงาน	๑๖,๕๐๐
๓.๑ ค่าใช้จ่ายในการจัดประชุมประสานความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชน (CEO Forum) (ค่าวิทยากร ๑ คน x ๑,๒๐๐ บาท/ชม. X ๓ ชม. x ๒ ครั้ง)	๗,๒๐๐
๓.๒ รายงานการศึกษาระดับต้น (๗ ชุด x ๒๐๐ บาท/ชุด)	๑,๔๐๐

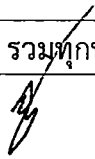
ကျွန်ုပ်တို့

29 MAY

24

กิจกรรม	งบประมาณ (บาท)
๓.๓ รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ ๑ (๗ ชุด x ๒๕๐ บาท/ชุด)	๑,๗๕๐
๓.๔ รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ ๒ (๗ ชุด x ๒๕๐ บาท/ชุด)	๑,๗๕๐
๓.๕ รายงานฉบับสมบูรณ์ (๑๐ ชุด x ๒๕๐ บาท/ชุด)	๒,๕๐๐
๓.๖ รายงานบทสรุปผู้บริหาร (๑๐ ชุด x ๑๕๐ บาท/ชุด)	๑,๕๐๐
๓.๗ แฟลชไดรฟ์ (Flash Drive) (๒ อัน x ๒๐๐ บาท/อัน)	๔๐๐
๔. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	๔๐๐
รวมทั้งหมด	๑,๒๕๐,๐๐๐

ตมรตพ







คตท



