



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

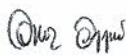
จาก กปร. ถึง ทุกหน่วยงาน
เลขที่ กปร.(ปร)ทว๖๒/๒๕๖๑ วันที่ - ๕ เม.ย. ๒๕๖๑
เรื่อง แจ้งเวียนปรับปรุงอัตราค่าบริการตรวจสอบจุดร้อนด้วยกล้อง Thermal Viewer

เรียน รผก. , ผชก. , อส. , อข. , ผชช. , อฝ. , อก. และ ผจก.กฟฟ.ทุกแห่ง

กปร. ขอแจ้งเวียนปรับปรุงอัตราค่าบริการตรวจสอบจุดร้อนด้วยกล้อง Thermal Viewer ตามอนุมัติ ผวก. ลงวันที่ ๒๒ มี.ค. ๒๕๖๑ มาเพื่อโปรดทราบและโปรดแจ้งเวียนพนักงานในสังกัด ให้ทราบต่อไปด้วย

อนึ่ง หากในทางปฏิบัติเกิดข้อสงสัยในแนวทางฯ ดังกล่าว กรุณาติดต่อ กบล.ก.๑ โทร. (๓๑)๑๐๒๑๑

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง


(นางอารยา อนุฤทธิ์)
อก.ปร.

แผนกปรับปรุงระเบียบ
โทร. ๖๒๔๗

การให้คำปรึกษา
คดีที่ 1087
วันที่ 2 เม.ย. 2561

ต่อท้ายหนังสือ ที่ ก.๑ กบส.(ก.) ๘๒๕/๒๕๖๑
ลงวันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๖๑

เรียน อก.ปร.

อ.ปร.

อ.ปร.

21 เม.ย. 61

เพื่อโปรดทราบอนุมัติ รพก.(ก๔)
รักษาการแทน ผวก. ลงวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๑
ปรับปรุงอัตราค่าบริการตรวจสอบจุดร้อนด้วยกล้อง
Thermal Viewer และขอให้ กปร. แจ้งเวียนอนุมัติ
ดังกล่าวให้ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ และถือ
ปฏิบัติต่อไป



๒๘ มี.ค. ๒๕๖๑

(นายอาตุลรามา นิโรจน์)

อก.บ.ล.ก.๑

เลขานุการและอนุกรรมการทบทวน ปรับปรุง
ระเบียบ หลักเกณฑ์ธุรกิจเสริม

แผนกบริการและงานธุรกิจ

โทร. (๓๑)๑๐๒๑๑

อ.ปร.

อ.ปร.

๒ เม.ย. ๖๑

๔.๑ ยกเลิก อนุมัติ ผวก. ลงวันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๕๙

๔.๒ อนุมัติหลักการและใช้กำหนดอัตราค่าบริการตรวจสอบจุดร้อนด้วยกล้อง Thermal Viewer เพื่อให้บริการลูกค้า ตามข้อ ๓ ข้อพิจารณา ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบ โปรดนำเรียน ผวก. เพื่ออนุมัติตามข้อ ๔.๑ และ ๔.๒ ต่อไปด้วย

④ - ประธานอนุกรรมการ
(อ.ร.ท.๑)
ตำแหน่งกรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายไพรัตน์ พิงสมบัติ)
อ.ร.ท.๑(๓)

ลงชื่อ.....อนุกรรมการ
(นายไพรัตน์ พิงสมบัติ)
อ.ร.ท.๑(๓)

ลงชื่อ.....อนุกรรมการ
(นายสนธิ อนุญาทงษ์)
ผจก.กฟผ.ชก.

ลงชื่อ.....อนุกรรมการ
(นายจรัส ตั้งวงศ์ชูเกตุ)
อก.บศ.

ลงชื่อ.....อนุกรรมการ
(นางอารยา อนุฤทธิ์)
อก.ปร.

⑤ เรือง ผวก.
เพื่อไม่ขอพิจารณาอนุมัติ
ตามข้อ 4.1 และ 4.2 ต่อไป

ลงชื่อ.....
(นายประภาญ์ วงศ์พุด)
รพก.(๓3)

ลงชื่อ.....ประธานอนุกรรมการ
(นายปกรณ์ นุตบุญเลิศ)
อ.ร.ท.๑

③ อนุมัติตามเสนอ
ลงชื่อ.....
(นายสมศักดิ์ ปิยสุนทร)
อ.ร.ท.๑

ลงชื่อ.....อนุกรรมการ
(นางพิศฐิยา ดิษฐาพร)
อ.ร.ท.๑

ลงชื่อ.....อนุกรรมการ
(นายธนโชติ ไสตระกุล)
อก.ทศ.

ลงชื่อ.....อนุกรรมการ
(นายวรพงษ์ จิตไพบูลย์)
ร.ท.๑(๓)

กฟผ.๑
SCAN
วันที่ 28 มี.ค. 2561

⑤ ๑๓.๐๑/๑๓.๐๑/๑๓.๐๑
เพื่อเสนอ - ให้มีมติต่อไป

ลงชื่อ.....อนุกรรมการและเลขานุการ
(นายอาตุลลามา นิโรจน์)
อก.บส.(๓๑)

ลงชื่อ.....
(นายปกรณ์ นุตบุญเลิศ)
อ.ร.ท.๑

SCAN
30 มี.ค. 2561

๒๕๖๑.๒๕๖๑
๒๕๖๑.๒๕๖๑



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

สำนักงานผู้ว่าการ
การไฟฟ้า ภาค 3
เลขที่รับ 1589
วันที่ 22 มี.ค. 2561

ผู้ว่าการ
วันที่ 16 มี.ค. 61 เวลา 15:10 น.
เลขที่รับ 1675

สำนักงานผู้ว่าการ
การไฟฟ้า ภาค 3
เลขที่รับ 1589
วันที่ 13 มี.ค. 2561

กองบริการลูกค้า
เลขที่รับ 885
วันที่ 29 มี.ค. 2561

จาก คณะอนุกรรมการทบทวน ปรับปรุง ระเบียบ ถึง ประธานกรรมการบริหารการให้บริการธุรกิจเสริม
หลักเกณฑ์ธุรกิจเสริม

เลขที่ ก.๑ กบล.(ก.) ๕๕๕/๒๕๖๑

วันที่ 8 มี.ค. 2561

เรื่อง ขอปรับปรุงอัตราค่าบริการตรวจสอบจุดร้อนด้วยกล้อง Thermal Viewer

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค 3 อยุธยา
วันที่ 28 มี.ค. 2561
เลขลำดับที่ 2086

① เรียน ประธานกรรมการบริหารการให้บริการธุรกิจเสริม / รพท.(ก๓)

๑. เรื่องเดิม

๑.๑ ตามอนุมัติ ผวก. ลงวันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๕๙ ต่อท้ายบันทึก กธต. เลขที่ ธต.(วต.) ๓๕๗/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๑๕ มิถุนายน ๒๕๕๙ เรื่อง ผลการศึกษาค่าบริการตรวจสอบจุดร้อนด้วยกล้อง Thermal Viewer ได้กำหนดอัตราค่าบริการตรวจสอบจุดร้อนด้วยกล้อง Thermal Viewer (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) สำหรับ กฟภ. ลูกค้าย่อยราชการ และเอกชน ซึ่งแบ่งออกเป็น ๒ อัตรา (ตามเอกสารแนบ ๑) ดังนี้

๑) อัตราค่าบริการปกติ (วัน และเวลาทำการปกติ) คือ อัตราที่กำหนดขึ้นตามวันและเวลาที่ กฟภ. ปฏิบัติงานตามปกติ ประเภทที่ ๑ ครึ่งวัน หรือไม่เกิน ๓.๕ ชั่วโมง หรือประมาณ ๑๐๐ จุด (๗๐ บาท/จุด) ค่าบริการตรวจสอบ ๗,๐๐๐ บาท ประเภทที่ ๒ ๑ วัน หรือไม่เกิน ๗ ชั่วโมง หรือประมาณ ๒๐๐ จุด (๖๓ บาท/จุด) ค่าบริการตรวจสอบ ๑๒,๕๐๐ บาท

๒) อัตราค่าบริการพิเศษ (นอกวัน และเวลาทำการปกติ) ในกรณีดำเนินการในวันหยุดเสาร์ - อาทิตย์ หรือวันหยุดประจำปี เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๖.๓๐ น. และวันทำงานปกติหลังเวลา ๑๖.๓๐ - ๐๘.๓๐ น. โดยคิด ค่าบริการเพิ่ม ๓,๕๐๐ บาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) ประเภทที่ ๑ ครึ่งวัน หรือไม่เกิน ๓.๕ ชั่วโมง หรือประมาณ ๑๐๐ จุด (๑๐๕ บาท/จุด) ค่าบริการตรวจสอบ ๑๐,๕๐๐ บาท ประเภทที่ ๒ ๑ วัน หรือไม่เกิน ๗ ชั่วโมง หรือประมาณ ๒๐๐ จุด (๘๐ บาท/จุด) ค่าบริการตรวจสอบ ๑๖,๐๐๐ บาท

๒. ข้อเท็จจริง

๒.๑ ตามหนังสือเลขที่ ก.๑ กบล.(บธ.)๑๑๓/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๖๑ แจ้งหน่วยงาน กฟภ. ทั้ง ๑๒ เขต เรื่อง ขอบทบทวนอัตราค่าบริการและประมาณการราคางานให้บริการเสริม กฟภ. และตอบกลับ โดยเสนอขอให้ปรับเพิ่มราคาอัตราค่าบริการตรวจสอบจุดร้อนด้วยกล้อง Thermal Viewer ดังนี้

๒.๑.๑ อัตราค่าบริการปกติ (วัน และเวลาทำการปกติ) ที่กำหนดขึ้นตามวันและเวลาที่ กฟภ. ปฏิบัติงานตามปกติ ครึ่งวันหรือไม่เกิน ๓.๕ ชม. หรือประมาณ ๑๐๐ จุด สูงสุดที่ ๑๕,๐๐๐.- บาท ต่ำสุดอยู่ที่ ๔,๕๐๐.- บาท และอัตราค่าบริการ ๑ วันหรือไม่เกิน ๗ ชม. หรือประมาณ ๒๐๐ จุด สูงสุดที่ ๒๕,๐๐๐.- บาท ต่ำสุดอยู่ที่ ๑๔,๐๐๐.- บาท

๒.๑.๒ อัตราค่าบริการพิเศษ (นอกวัน และเวลาทำการปกติ) ในกรณีดำเนินการในวันหยุดเสาร์ - อาทิตย์ หรือวันหยุดประจำปี เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๖.๓๐ น. และวันทำงานปกติหลังเวลา ๑๖.๓๐ - ๐๘.๓๐ น. ครึ่งวันหรือไม่เกิน ๓.๕ ชม. หรือประมาณ ๑๐๐ จุด สูงสุดที่ ๒๑,๐๐๐.- บาท ต่ำสุดอยู่ที่ ๑๓,๐๐๐.- บาท และอัตราค่าบริการ ๑ วันหรือไม่เกิน ๗ ชม. หรือประมาณ ๒๐๐ จุด สูงสุดที่ ๓๒,๐๐๐.- บาท ต่ำสุดอยู่ที่ ๑๗,๕๐๐.- บาท

๒.๒ สำหรับในส่วนราคาเอกชน หรือราคาท้องตลาด มีอัตราค่าให้บริการตรวจสอบจุดร้อนด้วยกล้อง Thermal Viewer คิดค่าบริการวันละประมาณ ๑๒,๐๐๐ - ๑๘,๐๐๐ บาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) และยังไม่รวมค่าใช้จ่ายในการเดินทางหากต้องเดินทางไปทำงานต่างจังหวัด

๒.๓ กล้อง Thermal Viewer ได้ปรับราคาถูกลงค่อนข้างมาก โดยมีราคาเริ่มต้นตั้งแต่หลักหมื่นไปจนถึงหลักล้าน ตั้งแต่ Type I ถึง Type III (ขึ้นอยู่กับสเปคของกล้องแต่ละรุ่น แต่ละยี่ห้อ) สำหรับ กฟภ. กล้องที่จัดสรรและนำไปส่งจุดร้อนให้กับลูกค้าจะเป็นกล้อง Type II ราคาประมาณ ๔ - ๖ แสนบาท

๒.๔ คณะอนุกรรมการได้สำรวจตรวจสอบและจัดทำประมาณการในการคิดค่าใช้จ่าย โดยนำปัจจัยนำเข้ามาประกอบการพิจารณาประกอบด้วย ทรัพยากรที่ใช้ในการทำงาน เครื่องมือ-เครื่องใช้ เวลาทำงาน ค่าแรง อัตราเงินเฟ้อ และต้นทุนที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ โดยจัดทำรูปแบบรวมเป็นอัตราค่าบริการเดียว (รวมวันทำการปกติ วันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดประจำปี) และแบ่งออก ๒ ประเภท คือ ให้บริการครึ่งวัน (๓.๕ ชม.) ราคาเฉลี่ยประมาณ ๑๒,๐๐๐ บาท (หนึ่งหมื่นสองพันบาทถ้วน) และให้บริการเต็มวัน (๗ ชม.) ราคาเฉลี่ยประมาณ ๑๘,๐๐๐ บาท (หนึ่งหมื่นแปดพันบาทถ้วน) เพื่อสะดวกในการใช้แจ้งลูกค้าและการปฏิบัติงาน ซึ่งจากการคำนวณมีราคาใกล้เคียงราคาเอกชน และราคาท้องตลาด (ตามเอกสารแนบ ๒)

๓. ข้อพิจารณา

คณะอนุกรรมการได้ประชุมทบทวนปรับปรุงระเบียบหลักเกณฑ์ธุรกิจเสริม ครั้งที่ ๑/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๒๓ มกราคม ๒๕๖๑ (๑๓.๓๐ - ๑๖.๓๐ น.) ณ ห้องประชุมกองจัดการโครงการ ๓ ชั้น ๕ อาคาร ๒ กฟภ. สำนักงานใหญ่ ในวาระที่ ๒.๒ หัวข้อย่อย ๓ พิจารณาอัตราค่าบริการตรวจสอบจุดร้อนด้วยกล้อง Thermal Viewer เพื่อให้สะท้อนต้นทุนที่แท้จริงและสอดคล้องกับสภาพการณ์ตลาดปัจจุบัน มติในที่ประชุมเห็นควรดำเนินการ ดังนี้

๓.๑ กำหนดอัตราค่าบริการตรวจสอบจุดร้อนด้วยกล้อง Thermal Viewer (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) สำหรับ กฟภ. ลูกค้าส่วนราชการ และเอกชน แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท (รวมใช้ทั้งวันทำการ (ปกติ) และวันหยุดเสาร์ - อาทิตย์ และวันหยุดประจำปี)

ประเภทที่	ขอบเขตการปฏิบัติงาน	ค่าบริการตรวจสอบ (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)
๑	ครึ่งวัน หรือไม่เกิน ๓.๕ ชั่วโมง	๑๒,๐๐๐ บาท
๒	๑ วัน หรือไม่เกิน ๗ ชั่วโมง	๑๘,๐๐๐ บาท

หมายเหตุ ทั้งนี้ เวลา ๑๒.๐๐-๑๓.๐๐ น. ถือเป็นเวลาพักกลางวัน ไม่นับรวมเป็นเวลาทำงาน

๓.๒ กรณีที่ระยะทาง (ไป-กลับ) เกิน ๑๐๐ กม. คิดค่าเดินทางเพิ่มอีก กม. ละ ๔ บาท (ราคา ณ ปี ๒๕๖๑) ถ้าหากราคาน้ำมันดีเซลปรับเปลี่ยนจากราคา ณ ปี ๒๕๖๑ ให้คำนวณค่าเดินทางเพิ่มตามสัดส่วนราคาน้ำมันคูณด้วย ๔ จะได้ ค่าเดินทางต่อ กม. = $4 \times (\text{ราคาน้ำมันดีเซลต่อลิตร ณ เวลานั้น} / ๒๘ \text{ บาท (ราคาน้ำมันดีเซลปี ๒๕๖๑)})$

๓.๓ กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการแล้วเสร็จภายใน ๑ วัน ให้คิดค่าบริการในวันดำเนินการต่อ ๆ ไปในอัตรา ตามข้อ ๓.๑

๓.๔ อัตราค่าบริการตามข้อ ๓.๑ ยังไม่รวมค่าเบี้ยเลี้ยง และค่าที่พักแรม โดยให้คิดตามระเบียบ กฟภ. ตามที่จ่ายจริง

๓.๕ ข้อ ๓.๓ และ ๓.๔ ให้อยู่ดุลยพินิจของหัวหน้าหน่วยงานที่รับผิดชอบที่ได้รับมอบหมายในแต่ละพื้นที่

๓.๖ หากมีเหตุขัดข้องทำให้ไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดโดยไม่ได้มีสาเหตุจากลูกค้าก็ให้ดำเนินการจนแล้วเสร็จโดยไม่ต้องเรียกเก็บค่าใช้จ่ายเพิ่ม

๓.๗ กรณีที่ กฟภ. ได้รับแจ้งและได้ออกไปสำรวจประเมินพื้นที่ของผู้ใช้ไฟแล้ว แต่ไม่มีการขอใช้บริการ ให้คิดค่าใช้จ่ายในการสำรวจเบื้องต้นเป็นเงิน ๒,๐๐๐ บาท หากกรณีขอใช้บริการไม่ต้องคิดค่าใช้จ่าย

๓.๘ ขอบเขตในการดำเนินการตรวจสอบจุดร้อนด้วยกล้อง Thermal Viewer มีดังนี้

ระดับแรงดัน	ด้านแรงสูง	ด้านแรงต่ำ
แรงดัน ๑๑.๕ kV	<u>ด้านแรงสูง</u> - ตั้งแต่เสาต้นสุดท้าย (Riser Pole) และอุปกรณ์ภายในลานโก (Switch Yard) จนถึงหม้อแปลงไฟฟ้ากำลังด้านแรงสูง - ตั้งแต่หม้อแปลงไฟฟ้ากำลังด้านแรงต่ำ จนถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในอาคารสถานีไฟฟ้า อาทิเช่น บัสบาร์, สวิตช์เกียร์, อุปกรณ์ป้องกัน และ Capacitor Bank เป็นต้น - ตั้งแต่อาคารสถานีไฟฟ้า จนถึงหม้อแปลงไฟฟ้าทางด้านแรงสูง	<u>ด้านแรงต่ำ</u> - ตั้งแต่หม้อแปลงไฟฟ้าทางด้านแรงต่ำ จนถึงตู้ MDB - ภายในตู้ MDB ซึ่งได้แก่ ACB, Bus Bar และ Main Circuit Breaker ของแต่ละ Section เป็นต้น - จุดต่อสายเข้ามอเตอร์ หรือจุดต่อสายที่เครื่องจักรต่าง ๆ
แรงดัน ๒๒ kV	<u>ด้านแรงสูง</u> - ตั้งแต่หลังมิเตอร์ผู้ใช้ไฟ จนถึงหม้อแปลงไฟฟ้าทางด้านแรงสูง	<u>ด้านแรงต่ำ</u> - ตั้งแต่หม้อแปลงไฟฟ้าทางด้านแรงต่ำ จนถึงตู้ MDB - ภายในตู้ MDB ซึ่งได้แก่ ACB, Bus Bar และ Main Circuit Breaker ของแต่ละ Section เป็นต้น - จุดต่อสายเข้ามอเตอร์ หรือจุดต่อสายที่เครื่องจักรต่าง ๆ

๓.๙ การจัดทำรายงาน

๓.๙.๑ ให้บันทึกภาพอุปกรณ์หรือตำแหน่งสำคัญหลัก ๆ เพื่อใช้อ้างอิง ไม่ว่าจะตรวจสอบพบสิ่งผิดปกติหรือไม่ เช่น อุปกรณ์ภายในลานโก ๑๑.๕ kV เสาไฟฟ้าต้น CT/VT, หม้อแปลงไฟฟ้า, Main MCCB และอื่น ๆ

๓.๙.๒ ให้จัดทำรายงานในอุปกรณ์หรือตำแหน่งสำคัญหลัก ๆ เช่น อุปกรณ์ภายในลานโก ๑๑.๕ kV, สวิตช์เบรก ๒๒ kV, CT/VT, Drop Out Fuse, บุกซ์ชิงหม้อแปลง เป็นต้น

๓.๙.๓ ให้จัดทำรายงานในจุดที่พบปัญหาอื่น ๆ

๓.๙.๔ ให้จัดทำรูปเล่มรายงาน ๑ เล่ม พร้อมทั้งไฟล์รายงานเป็น pdf

๔. ข้อเสนอ

ตามรายละเอียดข้างต้น คณะอนุกรรมการได้พิจารณาแล้ว เพื่อให้อัตราค่าบริการตรวจสอบจุดร้อนด้วยกล้อง Thermal Viewer สะท้อนต้นทุนที่แท้จริง สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบันทางการตลาด และสามารถแข่งขัน และมีรูปแบบที่สะดวกในการนำไปใช้ปฏิบัติงาน จึงเห็นควรดำเนินการ ดังนี้



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

บันทึก

สำนักงานผู้ว่าการ(ธก)
วันที่ 15 ส.ย. 2549
เลขที่รับ 1179

จาก กษค.

ถึง

รพท.(ธก)

เลขที่

ธค.(วค.) 857/2549

วันที่

15 ส.ย. 2549

เรื่อง

ผลการศึกษาค่าบริการตรวจสอบจุดร้อนด้วยกล้อง Thermal Viewer

อ้างถึง

เรียน รพท.(ธก)

เรื่องเดิม

ตามอนุมัติ รพท.(ธก) สว. 7 ค.ค.2548 เห็นชอบให้ กษค. ดำเนินการศึกษาค่าบริการตรวจสอบจุดร้อนด้วยกล้อง Thermal Viewer เพื่อให้รูปแบบของอัตราค่าบริการดังกล่าวสามารถเพิ่มเติมรายได้ให้กับ กฟผ. และสนองความต้องการในราคาที่ เป็นธรรมแก่ลูกค้ารวมทั้งมีความเหมาะสมกับสถานะการมีตลาด และการปฏิบัติงานนั้น (เอกสารแนบ 1)

ข้อเท็จจริง

1. ปัจจุบัน อัตราค่าบริการตรวจสอบจุดร้อนด้วยกล้อง Thermal Viewer ให้กับลูกค้าภายนอก ที่ กฟผ. ในพื้นที่ต่างๆ ถือปฏิบัติตามอนุมัติ สวท. สว. 31 ค.ค. 2545 กรณี กฟผ. เป็นผู้กำหนดการตรวจสอบจะคิดค่าบริการ ไม่รวม Vat 8,000 บาท ต่อ 1 วัน (ประมาณ 200 จุดๆ ละ 40 บาท)(เอกสารแนบ 2)
2. ตามอนุมัติ สวท. สว. 8 เม.ย. 2547 กษค. ได้กำหนดอัตราค่าบริการที่ 4,700 บาท โดยมีการพิจารณาต้นทุนและค่าดำเนินการ แต่ยังไม่รวมค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าที่พักแรม และค่าพาหนะ (เอกสารแนบ 3)
3. ผบช. ได้ดำเนินการทดลองกำหนดอัตราค่าบริการในการปฏิบัติงานต่างๆ เพื่อดูว่าการปฏิบัติงานในเชิงธุรกิจมีกำไรหรือขาดทุนอย่างไร จึงได้ทดลองกำหนดอัตราค่าบริการต่อกล้องตรวจสอบจุดร้อนในอัตราใหม่เป็น 16,400 บาท (เอกสารแนบ 4)
4. กษค. ได้จัดทำตารางเปรียบเทียบอัตราค่าบริการของหาจุดร้อนของ กบร. กบส. และผบช. ที่ปรับปรุงใหม่ ไว้แล้ว โดยมีค่าบริการดังนี้ (เอกสารแนบ 5)

หน่วยงาน	กบร.	กบส.	ผบช. (ปรับปรุงใหม่)
อัตราค่าบริการ	8,000	4,700	16,400

5. กษค. ได้ศึกษาอัตราค่าบริการดังกล่าว (ยังไม่บวกกำไร) ในเบื้องต้นโดยพิจารณาจากข้อมูลของ กฟผ.3 พร้อมทั้งเปรียบเทียบข้อเสนอนี้ของ กฟผ. 3 ซึ่งได้แสดงไว้ในตารางดังต่อไปนี้

รายการ	อัตราค่า บริการตามที่ ศึกษา	อัตราค่า บริการของ กฟผ.3	เป้าหมายการดำเนินงาน (จำนวนราย)	
			ตามที่ศึกษาฯ	กฟผ.3
1. ตรวจสอบจุดร้อนครั้งแรก (1 ราย/1 วัน) ประมาณ 200 จุด เฉลี่ยจุดละ 40 บาท	8,000	8,000	25	11
2. ตรวจสอบจุดร้อนครั้งที่ 2 (1 ราย / 1 วัน) หลังการบำรุงรักษาไม่เกิน 50 จุด	4,150	5,000	15	2
3. เหม่าจ่ายตรวจสอบจุดร้อนรวม 2 ครั้ง 2 วัน	11,650	12,000	16	38

6. เนื่องจากการศึกษาค่าใช้จ่ายเท็จจริง ข้อ 5 ได้ใช้ข้อมูลของ กฟผ.3 เพียงแห่งเดียว และต้อง
ดำเนินการให้ได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้จึงจะคุ้มค่าการลงทุนภายใน 5 ปี ซึ่งในลักษณะดังกล่าวอาจไม่
สอดคล้องกับการปฏิบัติงานในพื้นที่ กฟผ. ต่าง ๆ กสธ. จึงได้มีบันทึกที่ กสธ. (วค.) 95/2548 ตว.28 ตค.
2548 ขอความอนุเคราะห์ข้อมูลและผลการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับกล้อง Thermal Viewer จากทุก กฟผ.
รวมทั้ง กบร.และ กบส. เพื่อดำเนินการจัดทำค่าบริการดังกล่าวในภาพรวมของ กฟผ. ต่อไป ซึ่งได้สรุปไว้
ในรายงานแล้ว (เอกสารแนบ 6)

ข้อพิจารณา

1. กสธ. ได้ดำเนินการศึกษาค่าบริการฯ อีกครั้งหนึ่ง โดยรวบรวมข้อมูลจาก กฟผ. ใน
พื้นที่ต่างๆ ซึ่งได้ประมวลผล และวิเคราะห์ผลการศึกษานี้แล้ว (เอกสารแนบ 7) โดยได้สรุปผลการศึกษา ดัง
ตารางต่อไปนี้

ค่าบริการกล้องตรวจสอบจุดร้อนตามวิธีคิดค่าบริการตามวันปฏิบัติงาน ระยะคุ้มทุนภายใน 4 ปี

จำนวนวัน ปฏิบัติงาน	ค่าเครื่องมือ (บาท / ครั้ง)	ค่าแรง (บาท / ครั้ง)	ค่าเดินทาง (บาท / ครั้ง)	ค่าอาหารพาหนะ (บาท / วัน)	ค่าเบ็ดเตล็ด / ที่พัก	ต้นทุนค่า บริการ (บาท / ครั้ง)	ค่าบริการ (กำไร 15%)	NPV	IRR	B / C
1	5,090	2,363	503	350	2,000	10,306	11,990	1.55	24%	1.65
2	5,090	4,725	1,845	700	4,000	16,360	18,850			
3	5,090	7,088	4,529	1,050	6,000	23,757	27,350			

2. เมื่อนำข้อมูลผลการศึกษามาจากข้อพิจารณาข้อที่ 1 มาคำนวณกับจำนวนลูกค้าและจำนวนกล้อง
ในแต่ละกฟผ. รวมทั้งของสำนักงาน กสธ. ในปีปัจจุบันพบว่า ค่าเฉลี่ยของราคาค่าบริการที่สะท้อนต้นทุน และ
บวกกำไร 15% อยู่ที่ 16,094 บาท / ครั้ง / วัน หรือคิดเป็นประมาณชั่วโมงละ 2,500 - 3,000 บาท (เอกสาร
แนบ 8)

3. เมื่อวันที่ 24 ก.พ. 2549 ได้มีการประชุมร่วมกับ กฟฟ. 12 เขต เรื่องการบำรุงรักษาหม้อแปลงของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ทั่วประเทศ พร้อมทั้งได้ร่วมหารือในวาระอื่นเกี่ยวกับการศึกษาอัตราค่าบริการดังกล่าว ซึ่งมีมติที่ประชุมเสนอแนะให้อัตราค่าบริการควรมีการกำหนดตามรูปแบบต่าง ๆ ดังนี้

- แบ่งตามประเภทลูกค้ารายใหญ่และรายย่อย
- กำหนดจำนวนจุดที่เข้าดำเนินการใน 1 วัน และลดราคาให้เมื่อมีการส่งกล้อง ฯ ครั้งที่ 2 เพื่อตรวจสอบ (Recheck)
- เป็นเครื่องมือในการสร้างความประทับใจให้กับลูกค้าเพื่อความต่อเนื่องในการจ้าง Preventive Maintenance

4. กสท. ได้สรุปผลการศึกษาอัตราค่าบริการไว้ 2 อัตรา ซึ่งได้แก่ (เอกสารแนบ 9)

4.1 อัตราค่าบริการปกติ คือ อัตราที่กำหนดขึ้นตามวัน และเวลาที่ กฟท. ปฏิบัติงานตามปกติ

4.2 อัตราค่าพิเศษ คือ อัตราค่าบริการที่กำหนดขึ้นเพื่อให้ลูกค้าเลือกวัน และเวลาที่ กฟท.

ดำเนินการตรวจสอบตามที่ลูกค้าต้องการได้ ซึ่งนอกเหนือจากวัน และเวลาปกติของ กฟท. ในการปฏิบัติงาน แต่จะมีอัตราค่าบริการสูงกว่าอัตราค่าบริการปกติ

ทั้งนี้ได้กำหนดแนวทางของอัตราค่าบริการไว้ 3 แนวทางดังนี้

แนวทางที่ 1 กำหนดอัตราค่าบริการด้วย วัน, เวลา และจำนวนชั่วโมงในการปฏิบัติงาน โดยการนำข้อมูลจำนวนลูกจ้างจริงของ กฟท. ต่างๆ และ กบร. ที่เข้าดำเนินการปี 2548 จำนวนเป็นค่าเฉลี่ยของค่าบริการ ต่อครั้ง

แนวทางที่ 2 กำหนดอัตราค่าบริการด้วยจำนวนจุดตรวจสอบ โดยกำหนดสมมติฐานจุดตรวจสอบไว้

แนวทางที่ 3 กำหนดอัตราค่าบริการด้วย วัน, เวลา และจำนวนชั่วโมงในการปฏิบัติงาน แต่มีอัตราค่าบริการต่ำกว่าแนวทางที่ 1 โดยการนำข้อมูลจำนวนลูกจ้างของ กฟท. และ กบร. ปี 2548 จำนวนเป็นร้อยละในการเข้าดำเนินการ พร้อมกับประมาณการจำนวนลูกจ้างปี 2549 – 2553 มีอัตราค่าเพิ่มของจำนวนลูกจ้าง 10% ต่อปี แล้วเฉลี่ยหาค่าบริการ ต่อครั้ง โดยคิดค่า Service Charge 15% ของต้นทุนทั้งหมด เป็นอัตราค่าบริการพิเศษ

เมื่อวันที่ 24 เม.ย. 2549 กสท. ได้ร่วมประชุมกับ กบร. เพื่อพิจารณาแนวทางต่าง ๆ ที่ กสท. ศึกษา โดยที่ประชุมมีมติดังนี้

- ให้ใช้แนวทางเลือกที่ 1 และ 3 ในด้านราคา โดยไม่ต้องกำหนดช่วงเวลา แต่ให้ใช้การกำหนดจุด และระยะเวลาในการปฏิบัติงาน

- ให้กำหนดอัตราค่าบริการนอกวัน และเวลาทำการ โดยไม่นำวันเสาร์ และวันอาทิตย์นอกเวลา 16.30 น. มาพิจารณา หรือกรณีที่ต้องไปดำเนินการให้ภายใน 3 วันทำการ นับจากวันที่ได้รับแจ้ง แทนอัตราค่าบริการพิเศษ โดยจะคิดค่าบริการกรณีเร่งด่วนเพิ่มอีก 3,500 บาท เพื่อสนองความต้องการของลูกค้าได้ทันที

- กรณีได้รับแจ้งให้ไปสำรวจ และประมาณการ แต่ไม่ได้ให้บริการต้องกึ่งต่อฯ ทั้งนี้ได้กำหนดอัตราขั้นต่ำไว้สำหรับค่าดำเนินการประมาณ 3,500 บาท

5. กรธ. ได้จัดทำบันทึกที่ ธค. (วค.) 292/2549 ลง 10 พ.ค. 2548 ถึง กฟช. ให้พิจารณาว่าอัตราค่าบริการต้องกึ่งต่อฯ ตรวจสอบจุดร้อนเบื้องต้น (จากข้อ 4) แล้ว ผลการพิจารณาสรุปได้ว่า กฟน.1, กฟก.1, กฟก.2 และ กฟค.3 มีข้อเสนอแนะให้ปรับลดราคาลง เนื่องจากเห็นว่าราคาที่ กรธ. นำเสนอไปนั้นสูงเกินไป สำหรับ กฟฟ. อันไม่มีข้อเสนอแนะอื่นใด ซึ่งแสดงว่าเห็นด้วยกับร่างอัตราค่าบริการดังกล่าว (เอกสารแนบ 10)

6. ในปัจจุบันอัตราค่าบริการต้องกึ่งต่อฯ ตรวจสอบจุดร้อนของ บ. เทอร์โมสแกน และ บ. ซีโนเทอร์ อยู่ที่ประมาณ 20,000 - 25,000 บาท ในเขต กทม. และปริมณฑล นอกจากนี้คิดค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพิ่ม

7. จากผลการพิจารณาสรุปได้ว่าค่าบริการต้องกึ่งต่อฯ ในปัจจุบันไม่ครอบคลุมกับต้นทุนที่เกิดขึ้นจริง (เอกสารแนบ 7.4) ซึ่ง อัตราค่าบริการที่เหมาะสมและสะท้อนกับต้นทุนที่แท้จริงอยู่ระหว่าง 12,500-15,000 บาท/ครั้ง/วัน หรือประมาณ 200 จุด จุดละ 63 - 75 บาท อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการลดผลกระทบต่อกู้ค้าเนื่องจากอัตราค่าบริการที่ปรับใหม่นี้จึงควรใช้อัตราค่าบริการ 7,000 บาทไว้สำหรับลูกค้ารายย่อยที่ กฟก. มีการดำเนินงาน ได้แล้วเสร็จภายในครึ่งวัน หรือประมาณ 100 จุด และอัตราค่าบริการ 12,500 บาทไว้สำหรับลูกค้าที่ กฟก. มีการดำเนินงาน ได้แล้วเสร็จภายในหนึ่งวัน หรือประมาณ 200 จุด

ข้อเสนอแนะ

จากข้อพิจารณาข้างต้น เพื่อให้อัตราค่าบริการต้องกึ่งต่อฯ ตรวจสอบจุดร้อนสะท้อนต้นทุนที่แท้จริงสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน สามารถแข่งขันได้และเป็นธรรมแก่ลูกค้าที่รับบริการ เห็นควรให้ปรับปรุงอนุบัตี หวก. ลง 31 ค.ค. 2545 ที่คิดค่าบริการ ไม่รวม Vat 8,000 บาท ต่อ 1 วัน (ประมาณ 200 จุดๆ ละ 40 บาท) เป็นอัตราค่าบริการ ๙ ใหม่ พร้อมทั้งหัดกณจวิธปฏิบัติเพื่อให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ดังนี้

1. อัตราค่าบริการตรวจสอบจุดร้อนด้วยกล้อง Thermal Viewer (ไม่รวม VAT) สำหรับ กฟก. ถูกคำนวณราคา และเอกชน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 อัตรา ได้แก่

1.1 อัตราค่าบริการปกติ คืออัตราที่กำหนดขึ้นตามวันและเวลาที่ กฟก. ปฏิบัติงานตามปกติ

อัตราค่าบริการปกติ

ประเภทที่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ค่าบริการตรวจสอบ (ไม่รวม VAT)
1	ครึ่งวัน หรือไม่เกิน 3.5 ชั่วโมง หรือประมาณ 100 จุด (70 บาท / จุด)	7,000
2	1 วัน หรือ ไม่เกิน 7 ชั่วโมง หรือประมาณ 200 จุด (63 บาท / จุด)	12,500

* เวลา 12.00 - 13.00 น. ถือเป็นเวลาพักกลางวันของวันทำการ ซึ่งไม่นับรวมเป็นเวลาทำงาน

1.2 อัตราค่าบริการพิเศษ (นอกวัน และเวลาทำการปกติ) ในกรณีดำเนินการในวันหยุดเสาร์ - อาทิตย์ หรือวันหยุดประจำปี เวลา 08.30 - 16.30 น และวันทำงานปกติหลังจากเวลา 16.30 - 08.30 น. โดยคิดค่าบริการเพิ่ม 3,500 บาท (ไม่รวม VAT)

อัตราค่าบริการพิเศษ

ประเภทที่	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ค่าบริการตรวจสอบ (ไม่รวม VAT.)
1	ครึ่งวัน หรือ ไม่เกิน 3.5 ชั่วโมง หรือประมาณ 100 จุด (105 บาท / จุด)	10,500
2	1 วัน หรือ ไม่เกิน 7 ชั่วโมง หรือประมาณ 200 จุด (80 บาท / จุด)	16,000

* เวลา 12.00 – 13.00 น. ถือเป็นเวลาพักกลางวันของวันทำการ ซึ่งไม่นับรวมเป็นเวลาทำงาน

2. กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการแล้วเสร็จภายใน 1 วัน ให้คิดค่าบริการในวันดำเนินการต่อ ๆ ไป ในอัตรา และหลักเกณฑ์ ตามข้อ 1.1 หรือ 1.2 แล้วแต่กรณี

3. หากค่าน้ำมันเชื้อเพลิงเบนซิน 95 ปรับราคาขึ้นมากกว่า 26.84 บาทต่อลิตร (ราคา ณ วันที่ 6 ก.พ. 2549) สามารถเรียกเก็บเพิ่มจากลูกค้าโดยใช้สูตร $C(0.298B, -4.645)$

โดยที่ C = ระยะทางไป - กลับ จากสำนักงานใหญ่ หรือ กฟผ. ในพื้นที่ (แล้วแต่กรณี) ถึง สถานที่ตรวจสอบจุดร้อน

B = ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงเบนซิน 95 ในปัจจุบัน

4. หากมีเหตุขัดข้องทำให้ไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้โดยไม่ได้มีสาเหตุจากลูกค้า ก็ให้ดำเนินการจนแล้วเสร็จโดยไม่คิดเรียกเก็บค่าใช้จ่ายเพิ่ม

ทั้งนี้ข้อ 3 และ 4 ให้ผู้ออกยืมเงินของ อช. หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบ ที่ได้รับมอบหมายในแต่ละพื้นที่

5. กรณีที่ กฟผ. ได้รับความเสียหายและไปประเมินในสถานที่ของผู้ใช้ไฟแล้ว แต่ไม่มีการให้บริการให้คิดค่าใช้จ่ายในการสำรวจป้องกันเป็นเงิน 2,000 บาท ในกรณีที่ให้บริการ ไม่ต้องคิดค่าใช้จ่ายนี้

6. ขอบเขตในการต้องตรวจสอบจุดร้อน

ระดับแรงดัน 115 kV

ด้านแรงสูง - ตั้งแต่ เสาต้นสุดท้าย (Riser Pole) และอุปกรณ์ภายใน สถานี (Switch Yard) จนถึงหม้อแปลงไฟฟ้ากำลังทางด้านแรงสูง

- ตั้งแต่หม้อแปลงไฟฟ้ากำลังทางด้านแรงต่ำ จนถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในอาคารสถานีไฟฟ้าอาทิเช่น บัสบาร์, ทีวีซีเคอร์, อุปกรณ์ป้องกัน และคานาซีเตอร์ แบงก์ เป็นต้น
- ตั้งแต่อาคารสถานีไฟฟ้า จนถึงหม้อแปลงไฟฟ้าทางด้านแรงสูง

ด้านแรงต่ำ - ตั้งแต่หม้อแปลงไฟฟ้าทางด้านแรงต่ำ จนถึงตู้ MDB

- ภายในตู้ MDB ซึ่งได้แก่ ACB, Bus Bar และ Main Circuit Breaker ของแต่ละ Section เป็นต้น

ระดับแรงดัน 22 kV

ด้านแรงสูง - ตั้งแต่หลังมีเตอร์ผู้ใช้ไฟ จนถึงหม้อแปลงไฟฟ้าทางด้านแรงสูง

ด้านแรงต่ำ - ตั้งแต่หม้อแปลงไฟฟ้าทางด้านแรงต่ำ จนถึงตู้ MDB

- ภายในตู้ MDB ซึ่งได้แก่ ACB, Bus Bar และ Main Circuit Breaker ของแต่ละ Section เป็นต้น

8

รายละเอียด

- * ไฟฟ้าแรงสูง อุปกรณ์ตัววัด หรือเบรกเกอร์ต่อ 1 เฟส (เข้าและออก) นับเป็น 2 จุด
- * ไฟฟ้าแรงต่ำ เบรกเกอร์ 3 เฟส หรืออุปกรณ์อื่น ๆ แต่ละตัวนับเป็น 2 จุด
- * มอเตอร์ทุกขนาด 3 เฟส และ 1 เฟส นับเป็น 1 จุด

นอกเหนือจากภายในห้องตัววัดบอร์ด อันได้แก่ อุปกรณ์อื่นๆ และแผงย่อย (Sub. Switch Board) ตาม Section ต่าง ๆ ให้ผู้ดูแลงานของ อบ. หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบ ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานในแต่ละพื้นที่ เห็นสมควร

7. ให้ กสค. ดำเนินการจัดทำแบบสำรวจความคิดเห็นของลูกค้าที่มีต่ออัตราค่าบริการใหม่ในการต่อติดตั้งตรวจสอบจุดร้อน เพื่อให้ กฟผ. ที่เกี่ยวข้องสำรวจ ๑ ลูกค้านี้หลังจากการให้บริการ และรวบรวมส่งกลับให้ กสค. เพื่อทำการประเมินผล เป็นข้อมูลในการพิจารณาปรับปรุงอัตราค่าบริการของสาขางาน ชก. ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาหากเห็นชอบขอได้โปรดนำเสนอ ผวท. เพื่ออนุมัติคนข้อเสนอดังไป
ด้วย จักขอบคุณยิ่ง



(นางวันทนีย์ เพียรพุดชิตชัย)

อภ.ชค.

มีนท. ผวท.

เพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นสมควร

ให้ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

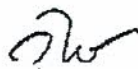
อนุมัติตามเสนอ

1
1 มีนาคม 2549 (วันจันทร์)

(นายนิรุต ศรีนวล)
รพท. (ชก.)
19 มี.ค. 2549


(นายประเจ็ด สุขแก้ว)
ผวท.

อภ.ชค. 23 มี.ค. 2549
- อภ.ชค. เพื่อหาข้อสรุปงานที่เสร็จแล้ว



(นางวันทนีย์ เพียรพุดชิตชัย)

อภ.ชค.

26 มี.ค. 2549

- คุณนิวัฒน์
ดำเนินคดีต่อไป
พี่ผอช.
27 มี.ค. 49

กสค. โทร 9560 / 9564.

08/05/2008 13:52
08/05/2008 13:52

รายการให้บริการ.....ส่งกล้องจุลทรรศน์.....(ครึ่งวัน)

รวมต้นทุนงาน	8,289.8 บาท
กำไร	1,243.5 บาท
รวมค่าบริการ	9,533.3 บาท
คิดอัตราเงินเฟ้อที่ 4% เป็นระยะเวลา 5 ปี	1,906.7 บาท
รวมค่าบริการทั้งสิ้น	<u>11,439.9 บาท</u>
ปิดจำนวนเต็ม	<u>12,000.00 บาท</u>

หน่วยงาน.....

รายการให้บริการ.....ส่งกล้องจุลทรรศน์.....(ครั้งวัน)

ทรัพยากรที่ใช้ในการทำงาน 1 งาน		
แรงงาน	ทรัพยากรที่ใช้ในการทำงาน 1 งาน	
	จำนวนพนักงานช่าง	2.0 คน
	เวลาในการปฏิบัติงานต่อพนักงานช่าง 1 คน	3.5 ชั่วโมงต่อวัน
เครื่องมือและอุปกรณ์	จำนวนชุดเครื่องมือ อุปกรณ์	1.0 ชุด
	ยานพาหนะเพื่อการเดินทางของผู้ปฏิบัติงาน	
	จำนวนพาหนะที่ใช้ในการทำงาน	1.0 คัน
	ระยะทาง (เฉพาะเที่ยวไป)	50.0 กม.
เวลาในการทำงาน	ระยะเวลาในการทำงานทั้งหมด	1.0 วัน
	ทำงานในวันปกติ	1.0 วัน
ค่าแรง	ค่าแรงพนักงานช่าง (คิด 1.5 เท่า)	300.0 บาท/คน/ชั่วโมง
	ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ (กล้องส่งจุลทรรศน์ ค่าเสื่อม 5 ปี)	
	ค่าเครื่องมือ อุปกรณ์ (ค่าบำรุงรักษาและค่าเสื่อมราคาต่อการใช้งาน 1 วัน)	383.0 บาท/ชุด/วัน
ค่ายานพาหนะเพื่อการเดินทางของผู้ปฏิบัติงาน (รถยนต์ ค่าเสื่อม 10 ปี)	ค่าพาหนะ (ค่าเช่า หรือค่าเสื่อมราคาของยานพาหนะ 1 วัน)	287.0 บาท/วัน/คัน
	ค่าน้ำมันยานพาหนะ	4.0 บาท/กม.
ต้นทุนงานอื่นๆ	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน กฟผ.	15.0 %
	ค่าใช้จ่ายในการขายและการตลาด	5.0 %
อัตราอัตราส่วนเพิ่ม	อัตรากำไรที่ต้องการ	15.0 %
	อัตรากาซี	7.0 %
การคำนวณอัตราค่าบริการต่อหน่วย		
จำนวนหน่วยที่ต้องการหาอัตรา		1.00 หน่วยของงาน
รายการ		
ค่าแรง	ค่าแรงพนักงานช่าง	2,100.0 บาท
	เบี้ยเลี้ยงพนักงานช่าง	- บาท
ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์	ค่าเครื่องมือ และอุปกรณ์	383.0 บาท
	ค่าเดินทาง	687.0 บาท
ต้นทุนงานอื่นๆ	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน กฟผ.	372.5 บาท
	ค่าใช้จ่ายในการขายและการตลาด	142.8 บาท
	ค่า Specialist	2,000.0 บาท
	รวมต้นทุนงาน	5,685.2 บาท

หน่วยงาน.....

รายการให้บริการ.....ส่งกล้องจุลทรรศน์.....(ครั้งวัน)

ทรัพยากรที่ใช้ในการทำงาน 1 งาน		
แรงงาน	จำนวนพนักงานช่าง	1.0 คน
	เวลาในการปฏิบัติงานต่อพนักงานช่าง 1 คน	7.0 ชั่วโมงต่อวัน
เครื่องมือและอุปกรณ์	จำนวนชุดเครื่องมือ อุปกรณ์	1.0 ชุด
	ระยะเวลาในการทำงานทั้งหมด	1.5 วัน
เวลาในการทำงาน	ทำงานในวันปกติ	1.5 วัน
Unit Rate		
จำแรง	ค่าแรงพนักงานช่าง	200.0 บาท/คน/ชั่วโมง
	ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ (คอมพิวเตอร์+เครื่องปริ้นท์)	
	ค่าเครื่องมือ อุปกรณ์ (ค่าบำรุงรักษาและค่าเสื่อมราคาต่อการใช้งาน 1 วัน)	38.0 บาท/ชุด/วัน
ต้นทุนงานอื่นๆ	ค่าวัสดุใช้ไปอื่นๆ (3)	500.0 บาท
	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน กฟผ.	15.0 %
	ค่าใช้จ่ายในการขายและการตลาด	5.0 %
	อัตราอัตราส่วนเพิ่ม	
	อัตรากำไรที่ต้องการ	15.0 %
	อัตรารภาษี	7.0 %
การคำนวณอัตราค่าบริการต่อหน่วย		
จำนวนหน่วยที่ต้องการหาอัตรา		1.00 หน่วยของงาน
รายการ		
จำแรง		2,100.0 บาท
	ค่าแรงพนักงานช่าง	2,100.0 บาท
ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์		57.0 บาท
	ค่าเครื่องมือ และอุปกรณ์	57.0 บาท
ต้นทุนงานอื่นๆ		447.6 บาท
	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน กฟผ.	323.6 บาท
	ค่าใช้จ่ายในการขายและการตลาด	124.0 บาท
	รวมต้นทุนงาน	2,604.6 บาท

รายการให้บริการ.....สองล้อจตุรล้อ.....(เต็มวัน)

รวมต้นทุนงาน	13,430.1 บาท
กำไร	2,014.5 บาท
รวมค่าบริการ	15,444.6 บาท
คิดอัตราเงินเฟ้อที่ 4% เป็นระยะเวลา 5 ปี	3,088.9 บาท
รวมค่าบริการทั้งสิ้น	<u>18,533.6 บาท</u>
ปิดจำนวนเต็ม	<u>18,000.00 บาท</u>

หน่วยงาน.....

รายการให้บริการ.....ส่งกล้องจุลทรรศน์.....(เต็มวัน)

ทรัพยากรที่ใช้ในการทำงาน 1 งาน		
แรงงาน	จำนวนพนักงานช่าง	2.0 คน
	เวลาในการปฏิบัติงานต่อพนักงานช่าง 1 คน	7.0 ชั่วโมงต่อวัน
เครื่องมือและอุปกรณ์	จำนวนชุดเครื่องมือ อุปกรณ์	1.0 ชุด
	ยานพาหนะเพื่อการเดินทางของผู้ปฏิบัติงาน	
	จำนวนพาหนะที่ใช้ในการทำงาน	1.0 คัน
	ระยะทาง (เฉพาะเที่ยวไป)	50.0 กม.
เวลาในการทำงาน	ระยะเวลาในการทำงานทั้งหมด	1.0 วัน
	ทำงานในวันปกติ	1.0 วัน
ค่าแรง	ค่าแรงพนักงานช่าง (คิด 1.5 เท่า)	300.0 บาท/คน/ชั่วโมง
	ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ (กล้องส่งจุลทรรศน์ ค่าเสื่อม 5 ปี)	
	ค่าเครื่องมือ อุปกรณ์ (ค่าบำรุงรักษาและค่าเสื่อมราคาต่อการใช้งาน 1 วัน)	383.0 บาท/ชุด/วัน
ค่ายานพาหนะเพื่อการเดินทางของผู้ปฏิบัติงาน (รถยนต์ ค่าเสื่อม 10 ปี)	ค่าพาหนะ (ค่าเช่า หรือค่าเสื่อมราคาของยานพาหนะ 1 วัน)	287.0 บาท/วัน/คัน
	ค่าน้ำมันยานพาหนะ	4.0 บาท/กม.
ต้นทุนงานอื่นๆ	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน กฟภ.	15.0 %
	ค่าใช้จ่ายในการขายและการตลาด	5.0 %
อัตราอัตราส่วนเพิ่ม	อัตรากำไรที่ต้องการ	15.0 %
	อัตราภาษี	7.0 %
การคำนวณอัตราค่าบริการต่อหน่วย		
จำนวนหน่วยที่ต้องการหาอัตรา		1.00 หน่วยของงาน
รายการ		
ค่าแรง		4,200.0 บาท
	ค่าแรงพนักงานช่าง	4,200.0 บาท
	เบี้ยเลี้ยงพนักงานช่าง	- บาท
ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์		383.0 บาท
	ค่าเครื่องมือ และอุปกรณ์	383.0 บาท
ค่ายานพาหนะเพื่อการเดินทางของผู้ปฏิบัติงาน		687.0 บาท
	ค่าเดินทาง	687.0 บาท
ต้นทุนงานอื่นๆ		2,951.0 บาท
	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน กฟภ.	687.5 บาท
	ค่าใช้จ่ายในการขายและการตลาด	263.5 บาท
	ค่า Specialist	2,000.0 บาท
	รวมต้นทุนงาน	8,221.0 บาท

หน่วยงาน.....

รายการให้บริการ.....ส่งกล้องจุลทรรศน์.....(เต็มวัน)

ทรัพยากรที่ใช้ในการทำงาน 1 งาน		
แรงงาน	จำนวนพนักงานช่าง	1.0 คน
	เวลาในการปฏิบัติงานต่อพนักงานช่าง 1 คน	7.0 ชั่วโมงต่อวัน
เครื่องมือและอุปกรณ์	จำนวนชุดเครื่องมือ อุปกรณ์	1.0 ชุด
	ระยะเวลาในการทำงานทั้งหมด	3.0 วัน
เวลาในการทำงาน	ทำงานในวันปกติ	3.0 วัน
Unit Rate		
ค่าแรง	ค่าแรงพนักงานช่าง	200.0 บาท/คน/ชั่วโมง
	ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์ (คอมพิวเตอร์+เครื่องปริ้นท์)	
ต้นทุนงานอื่นๆ	ค่าเครื่องมือ อุปกรณ์ (ค่าบำรุงรักษาและค่าเสื่อมราคาต่อการใช้งาน 1 วัน)	38.0 บาท/ชุด/วัน
	ค่าวัสดุใช้ไปอื่นๆ (3)	500.0 บาท
อัตราอัตราส่วนเพิ่ม	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน กฟผ.	15.0 %
	ค่าใช้จ่ายในการขายและการตลาด	5.0 %
	อัตรากำไรที่ต้องการ	15.0 %
	อัตรากาซี	7.0 %
การคำนวณอัตราค่าบริการต่อหน่วย		
จำนวนหน่วยที่ต้องการหาอัตรา		1.00 หน่วยของงาน
	รายการ	
ค่าแรง	ค่าแรงพนักงานช่าง	4,200.0 บาท
	ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์	114.0 บาท
ต้นทุนงานอื่นๆ	ค่าเครื่องมือ และอุปกรณ์	114.0 บาท
		895.2 บาท
	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน กฟผ.	647.1 บาท
	ค่าใช้จ่ายในการขายและการตลาด	248.1 บาท
รวมต้นทุนงาน		5,209.2 บาท