

คู่มือการให้บริการทั่วไป
คู่มือการซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี บางขุนเทียน

โดย
ฝ่ายซ่อมบำรุง

สำนักงาน มจร.บางขุนเทียน

กุมภาพันธ์ 2548

คำนำ

โดยวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดการจัดระบบการให้บริการภายใน มจร. บางขุนเทียนเป็นไปในรูปแบบของการใช้ทรัพยากรร่วมกันในทุกหน่วยงานและเกิดศูนย์การให้บริการด้านอาคารสถานที่แบบครบวงจรเกิดขึ้นภายใน มจร. บางขุนเทียน สำนักงาน มจร. บางขุนเทียนโดยฝ่ายบริการทั่วไปได้จัดทำคู่มือการให้บริการ มจร. บางขุนเทียนขึ้น เพื่อให้ผู้ใช้บริการได้ทราบถึงขอบเขตและขั้นตอนของการให้บริการตลอดจนหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อและแบบฟอร์มการให้บริการต่างๆ ตลอดจนการรายงานและการสรุปผลการให้บริการ แঙ্গค่าใช้จ่าย รวมถึงเกณฑ์การคิดค่าใช้จ่ายที่เป็นแบบ INTERNAL CHARGE ในอัตราภายในมหาวิทยาลัย เพื่อให้ทุกหน่วยงานมีส่วนร่วมในการใช้บริการและค่าใช้จ่าย ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความสะดวกและความคล่องตัวของผู้ใช้บริการเป็นหลักเพื่อที่จะได้นำคู่มือนี้ยึดเป็นหลักปฏิบัติใช้ภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี บางขุนเทียน ต่อไป

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ฝ่ายซ่อมบำรุง จึงได้จัดทำหนังสือคู่มือการให้บริการจำนวน 4 เล่ม ดังนี้

1. คู่มือการให้บริการซ่อมแซมระบบไฟฟ้า
2. คู่มือการให้บริการ Service Contract
3. คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินและป้องกันเหตุร้าย
4. คู่มือระบบป้องกันอัคคีภัย

สำหรับ **คู่มือการให้บริการซ่อมแซมระบบไฟฟ้า** เล่มนี้ เป็นการบอกถึงขอบเขตและขั้นตอนการให้บริการตลอดจนแบบฟอร์มการให้บริการและหมายเลขโทรศัพท์ที่ใช้ในการติดต่อ รวมถึงการรายงานผลและการแจ้งค่าใช้จ่ายเพื่อให้ผู้ใช้บริการได้ทราบถึงต้นทุนของการให้บริการและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเพื่อที่จะได้ดำเนินการโอนค่าใช้จ่ายให้กับสำนักงาน มจร. บางขุนเทียนทุกสามเดือนต่อไป

สำนักงาน มจร. บางขุนเทียน หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้อง ผู้สนใจ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกหน่วยงานภายใน มจร. บางขุนเทียนและหากมีข้อเสนอแนะประการใด คณะผู้จัดทำยินดีรับฟังข้อแนะนำและข้อคิดเห็น เพื่อจะได้นำไปปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องต่อไป

ฝ่ายซ่อมบำรุง
สำนักงาน มจร. บางขุนเทียน
กุมภาพันธ์ 2548

สารบัญ

	หน้า
1. คำนำ	2
2. หลักการและเหตุผล	5
3. วัตถุประสงค์	6
4. ขอบเขตการให้บริการ	6
5. รูปแบบการให้บริการ	7
5. ขั้นตอนการให้บริการ	9
6. การติดต่อประสานงานการให้บริการและการให้บริการ	11
7. แบบฟอร์มแจ้งการซ่อมแซมและการขอใช้บริการ	12
8. แบบฟอร์มแจ้งผลการให้บริการ	13
9. รายงานสรุปผลการให้บริการและแจ้งค่าใช้จ่าย	14
10. จดหมายร้องเรียน	15
11. ภาคผนวก:หลักเกณฑ์ในการคิดค่าใช้จ่าย	16

คำนำ

คู่มือการให้บริการซ่อมแซมระบบไฟฟ้า

คู่มือการให้บริการซ่อมแซมระบบไฟฟ้า ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี บางขุนเทียน ได้จัดทำขึ้นเพื่อให้แต่ละหน่วยปฏิบัติการ ห้องวิจัย หน่วยงาน คณะ สำนัก ตลอดจนกลุ่มให้บริการที่เข้ามาให้บริการ ณ. มจร.บางขุนเทียน ที่ได้สำรวจและตรวจสอบพบเห็นปัญหาเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าและระบบอื่นที่เกี่ยวข้องหรือต่อเนื่องจากระบบไฟฟ้าเช่น แนวนท่อไฟฟ้า สายไฟฟ้า อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ทั้งที่อยู่ภายใน หรือภายนอกอาคาร ซึ่งการให้บริการในงานที่เกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้า จะระบุดึงขอบเขตการให้บริการไว้โดยการให้บริการในส่วนที่เป็นพื้นที่ให้บริการส่วนกลางจะเป็นส่วนที่ถูกระบุให้คิดค่าใช้จ่ายกับสำนักงาน มจร. บางขุนเทียนเองในทุกกรณี แต่หากเป็นการให้บริการในพื้นที่ของหน่วยปฏิบัติการ ห้องวิจัย หน่วยงาน คณะ สำนัก ค่าใช้จ่ายในส่วนนั้นจะถูกเรียกเก็บไปยังหน่วยงานนั้นๆตามเกณฑ์ค่าใช้จ่ายที่ระบุไว้ในคู่มือเล่มนี้ ซึ่งผู้แจ้งปัญหาหรือแจ้งความจำเป็นในการซ่อมแซมงานที่เกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้า สามารถดำเนินการ ตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในคู่มือการให้บริการซ่อมแซมระบบไฟฟ้าเล่มนี้ และเพื่อให้การบริการเป็นไปในระบบของการให้บริการตามมาตรฐานสากล ผู้ใช้บริการสามารถร้องเรียนหรือแจ้งปัญหาอุปสรรคของการให้บริการที่ไม่เป็นไปตามขอบเขตและข้อกำหนดโดยส่งหนังสือร้องเรียนมาตามแบบฟอร์มที่ระบุไว้ในคู่มือเล่มนี้ ทั้งนี้เพื่อที่ทางสำนักงาน มจร.บางขุนเทียนจะได้ดำเนินการปรับปรุงพัฒนาระบบการให้บริการได้ดียิ่งขึ้นต่อไปในอนาคต

หลักการและเหตุผล

โดยเหตุที่ มจร.บางขุนเทียน เป็นหน่วยงานที่ขยายการดำเนินงานออกจาก มจร. ราษฎร์บูรณะ ซึ่งหน่วยสนับสนุนการให้บริการบางส่วนไม่สามารถเข้าไปให้บริการอย่างเต็มที่ ประกอบกับในสภาวะปัจจุบัน ได้สนับสนุนให้เกิดการใช้ระบบการให้บริการที่มีการรวมศูนย์การให้บริการและมีการใช้ทรัพยากรร่วมกันภายใต้หลักการการคิดค่าใช้จ่ายตามความเป็นจริงเพื่อให้ทุกหน่วยงานมีส่วนร่วมในการให้บริการและค่าใช้จ่ายที่เป็นธรรม เพื่อให้เกิดการจัดระบบการให้บริการภายใน มจร.บางขุนเทียนเป็นไปในรูปแบบของการใช้ทรัพยากรร่วมกันในทุกหน่วยงานและเกิดศูนย์การให้บริการด้านอาคารสถานที่แบบครบวงจรเกิดขึ้นภายใน มจร.บางขุนเทียน สำนักงาน มจร.บางขุนเทียนโดยฝ่ายซ่อมบำรุงได้จัดระบบการให้บริการด้านระบบไฟฟ้าขึ้น โดยการให้บริการด้านระบบไฟฟ้านี้มีการให้บริการอยู่สองระบบคือ ระบบการให้บริการที่เป็นส่วนกลางและระบบการให้บริการที่เป็น internal service ซึ่งระบบการให้บริการเหล่านี้จะมีการคิดค่าใช้จ่ายทุกรายการแต่การเรียกเก็บค่าใช้จ่ายในกรณีที่เป็นงานส่วนกลางจะมีการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายจากสำนักงาน มจร.บางขุนเทียน ในขณะที่การให้บริการหน่วยงานในลักษณะของ internal service จะมีการคิดค่าใช้จ่ายจากหน่วยงานโดยใช้ระบบ internal charge ซึ่งการร่วมการให้บริการและร่วมการจ่ายค่าใช้จ่ายเหล่านี้ ถือเป็นระบบที่พัฒนาให้เกิดการใช้ทรัพยากรบุคคลร่วมกันภายใน มจร.บางขุนเทียน ซึ่งจะก่อให้เกิดการพัฒนาขีดความสามารถการให้บริการ ณ. มจร. บางขุนเทียนเป็นไปด้วยดีต่อไป การจัดทำคู่มือการให้บริการ มจร.บางขุนเทียน :คู่มือการให้บริการซ่อมแซมระบบไฟฟ้าเล่มนี้ เพื่อให้ผู้ใช้บริการได้ทราบถึงขอบเขตและขั้นตอนของการให้บริการตลอดจนหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อและแบบฟอร์มการให้บริการต่างๆ ตลอดจนการรายงานและการสรุปผลการให้บริการ แঙ্গค่าใช้จ่าย รวมถึงเกณฑ์การคิดค่าใช้จ่ายที่เป็นแบบ INTERNAL CHARGE ในอัตราภายในมหาวิทยาลัย เพื่อให้ทุกหน่วยงานมีส่วนร่วมในการให้บริการและค่าใช้จ่าย ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความสะดวกและความคล่องตัวของผู้ใช้บริการเป็นหลัก เพื่อที่ทุกคนสามารถใช้คู่มือนี้ยึดเป็นหลักปฏิบัติใช้ภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี บางขุนเทียน ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้จัดระบบการให้บริการด้านงานระบบไฟฟ้าภายใน มจร.บางขุนเทียนให้เป็นรูปแบบและขั้นตอน ที่ง่ายต่อการให้บริการและใช้บริการ
2. เพื่อยึดคู่มือการให้บริการไว้เป็นระเบียบปฏิบัติในการให้บริการตลอดจนทราบถึงหลักเกณฑ์ ขอบเขตและรูปแบบการให้บริการของฝ่ายซ่อมบำรุง มจร.บางขุนเทียน
3. เพื่อให้สามารถตรวจสอบและวิเคราะห์การให้บริการพร้อมค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการให้บริการ อย่างเป็นระบบ

ขอบเขตการให้บริการ

งานระบบไฟฟ้า

1. สถานีไฟฟ้าย่อย
 - อุปกรณ์บริเวณลานหม้อแปลงภายในสถานีไฟฟ้าย่อย
 - ห้องควบคุมและอุปกรณ์ควบคุม
 - ระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
2. ระบบไฟฟ้าภายนอกอาคาร
 - ระบบสายส่ง 24 KV
 - ชุดอุปกรณ์ป้องกันและตัดต่อระบบไฟฟ้า
 - ระบบไฟฟ้าส่องสว่างไฟถนน
 - ระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
3. ระบบไฟฟ้าประจำอาคาร
 - RMU
 - หม้อแปลงไฟฟ้า
 - ตู้ไฟฟ้า MDB, EMDB
 - ATS
 - เครื่องกำเนิดไฟฟ้า
 - ตู้ไฟฟ้าย่อย Load Center
 - Circuit Breaker
 - ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง
 - ระบบเต้ารับไฟฟ้า

- ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน
- ระบบล่อฟ้าและสายดิน
- ท่อไฟฟ้า สายไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ
- ระบบตรวจวัดด้านไฟฟ้า
- ระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

รูปแบบการให้บริการ

1. ผู้มีสิทธิใช้บริการ

- 1.1 นักศึกษา เจ้าหน้าที่นักวิจัย พนักงานและอาจารย์ที่เข้าดำเนินการภายใน มจร. บางขุนเทียน
- 1.2 ฝ่ายสนับสนุนการให้บริการ และหน่วยงานอื่นที่เข้ามาใช้บริการ ณ มจร.บางขุนเทียน
- 1.3 นักศึกษา เจ้าหน้าที่นักวิจัย พนักงานและอาจารย์ที่เข้าดำเนินการภายในมจร.ราชบุรีบูรณะ
- 1.4 บุคคลหรือหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัยที่เข้ามาดำเนินการภายใน มจร.บางขุนเทียน

2. เวลาในการให้บริการ 8.30 – 16.30 น. ในวันเวลาราชการ

3. ระเบียบและวิธีปฏิบัติ

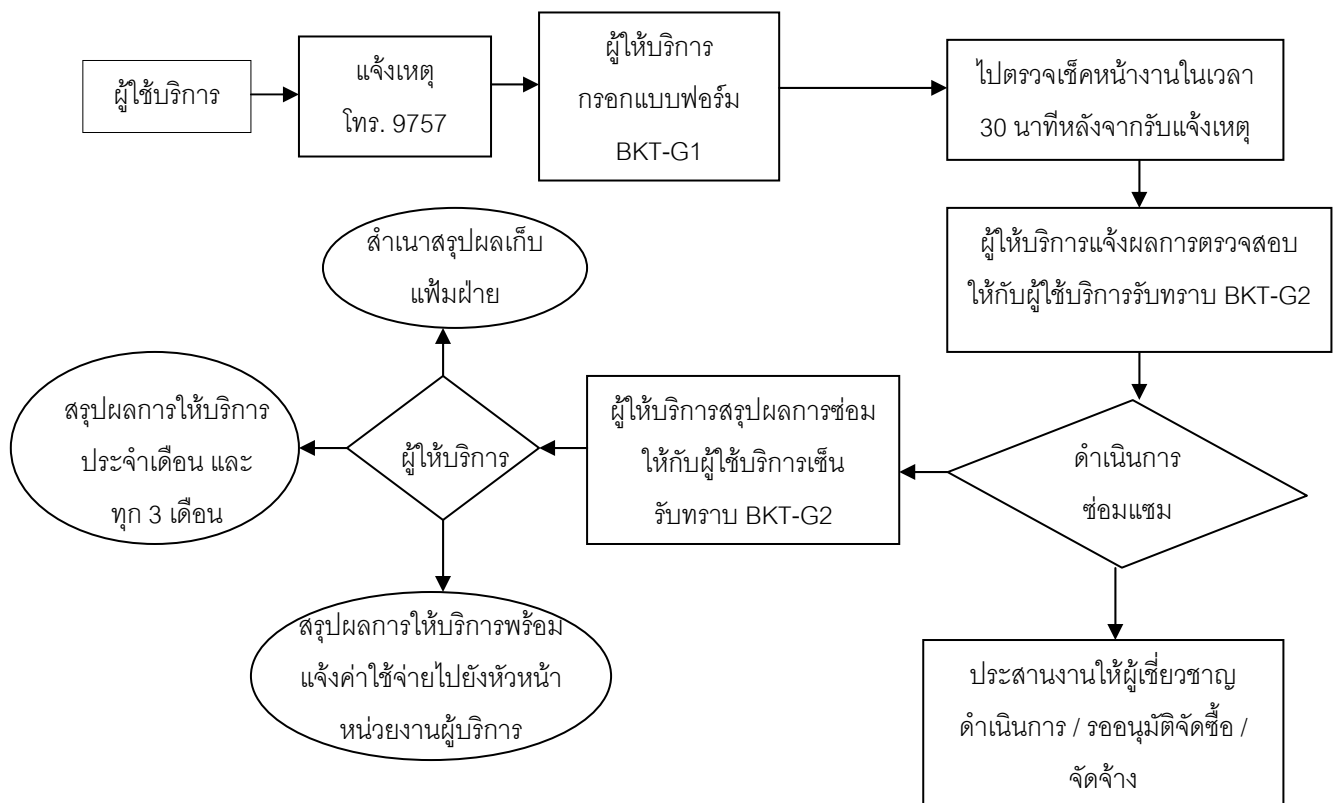
- 3.1 นักศึกษา เจ้าหน้าที่นักวิจัย พนักงานและอาจารย์ที่เข้าดำเนินการภายในมจร.บางขุนเทียน
 - 3.1.1 แจ้งเหตุ/ความต้องการการซ่อมแซม โดยโทรศัพท์ไปที่หมายเลข 9757 ถึงคุณเทอดธรรม โดยระบุชื่อผู้แจ้ง หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ กลุ่มวิจัยห้องปฏิบัติการ หรือภาควิชา ระบบสาเหตุของปัญหาและความต้องการให้แก้ไขหรือ
 - 3.1.2 กรอกแบบฟอร์มแจ้งการซ่อมแซมและการขอให้บริการซ่อมแซมและการขอใช้บริการซ่อมแซมตามฟอร์ม BKT-G1 และส่งให้คุณเทอดธรรม ที่ห้องฝ่ายซ่อมบำรุง RD1-E101 อาคารวิจัยพัฒนาและฝึกอบรมฯ หรือตู้รับแจ้งเหตุงานซ่อมบำรุง บริเวณใกล้ลิฟท์โดยสารชั้น 1 อาคารวิจัยพัฒนาและฝึกอบรมฯ
 - 3.1.3 ผู้ให้บริการ 1 ท่านจะไปตรวจเช็คบริเวณหน้างาน ภายในเวลา 30 นาทีหลังได้รับแจ้ง
 - 3.1.4 คุณเทอดธรรม และ/หรือผู้ให้บริการอีก 1 ท่าน ดำเนินการให้บริการซ่อมแซมจนแล้วเสร็จ
 - 3.1.5 ผู้ให้บริการกรอกแบบฟอร์มแจ้งผลการให้บริการและส่งให้ผู้ใช้บริการเซ็นรับรับงาน

- 3.1.6 ผู้ให้บริการจัดทำสรุปผลการให้บริการพร้อมแจ้งค่าใช้จ่ายไปยังหัวหน้าหน่วยงาน
ผู้ให้บริการ พร้อมจัดทำสำเนาเข้าแฟ้มให้บริการของฝ่าย 1 ชุด
 - 3.1.7 ผู้ให้บริการสรุปผลการให้บริการในรายงานผลการปฏิบัติงานรายเดือนและราย
สามเดือน
- 3.2 นักศึกษาเจ้าหน้าที่นักวิจัยและอาจารย์ภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- 3.2.1 แจ้งเหตุ/ความต้องการการซ่อมแซม โดยโทรศัพท์ไปที่หมายเลข 9757 ถึงคุณ
เทอดธรรม โดยระบุชื่อผู้แจ้ง หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ กลุ่มวิจัยห้องปฏิบัติการ
หรือภาควิชา ระบบสาเหตุของปัญหาและความต้องการให้แก้ไขหรือ
 - 3.2.2 กรอกแบบฟอร์มแจ้งการซ่อมแซมและการขอให้บริการซ่อมแซมและการขอใช้
บริการซ่อมแซมตามฟอร์ม BKT-G1 และส่งให้คุณเทอดธรรม ที่ห้องฝ่ายซ่อม
บำรุง RD1-E101 อาคารวิจัยพัฒนาและฝึกอบรมฯ หรือตู้รับแจ้งเหตุงานซ่อม
บำรุง บริเวณโถงลิฟท์โดยสารชั้น 1 อาคารวิจัยพัฒนาและฝึกอบรมฯ
 - 3.2.3 ผู้ให้บริการ 1 ท่านจะไปตรวจเช็คบริเวณหน่วยงาน ภายในเวลา 1 ชั่วโมงหลังได้รับ
แจ้ง
 - 3.2.4 คุณเทอดธรรม และ/หรือผู้ให้บริการอีก 1 ท่าน ดำเนินการให้บริการซ่อมแซมจน
แล้วเสร็จ
 - 3.2.5 ผู้ให้บริการกรอกแบบฟอร์มแจ้งผลการให้บริการและส่งให้ผู้ให้บริการเซ็นรับรายงาน
 - 3.2.6 ผู้ให้บริการจัดทำสรุปผลการให้บริการพร้อมแจ้งค่าใช้จ่ายไปยังหัวหน้าหน่วยงาน
ผู้ให้บริการ พร้อมจัดทำสำเนาเข้าแฟ้มให้บริการของฝ่าย 1 ชุด
 - 3.2.7 ผู้ให้บริการสรุปผลการให้บริการในรายงานผลการปฏิบัติงานรายเดือนและราย
สามเดือน
- 3.3 บุคคลหรือหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย
- 3.3.1 แจ้งเหตุ/ความต้องการการซ่อมแซม โดยโทรศัพท์ไปที่หมายเลข 9757 ถึงคุณ
เทอดธรรม โดยระบุชื่อผู้แจ้ง ชื่อหน่วยงานหรือบริษัท หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ
โครงการหรืองานที่รับผิดชอบ ชื่อผู้ควบคุมงาน ระบบสาเหตุของปัญหาและความ
ต้องการให้แก้ไขหรือ
 - 3.3.2 กรอกแบบฟอร์มแจ้งการซ่อมแซมและการขอให้บริการซ่อมแซมและการขอใช้
บริการซ่อมแซมตามฟอร์ม BKT-G1 และส่งให้คุณเทอดธรรม ที่ห้องฝ่ายซ่อม
บำรุง RD1-E101 อาคารวิจัยพัฒนาและฝึกอบรมฯ

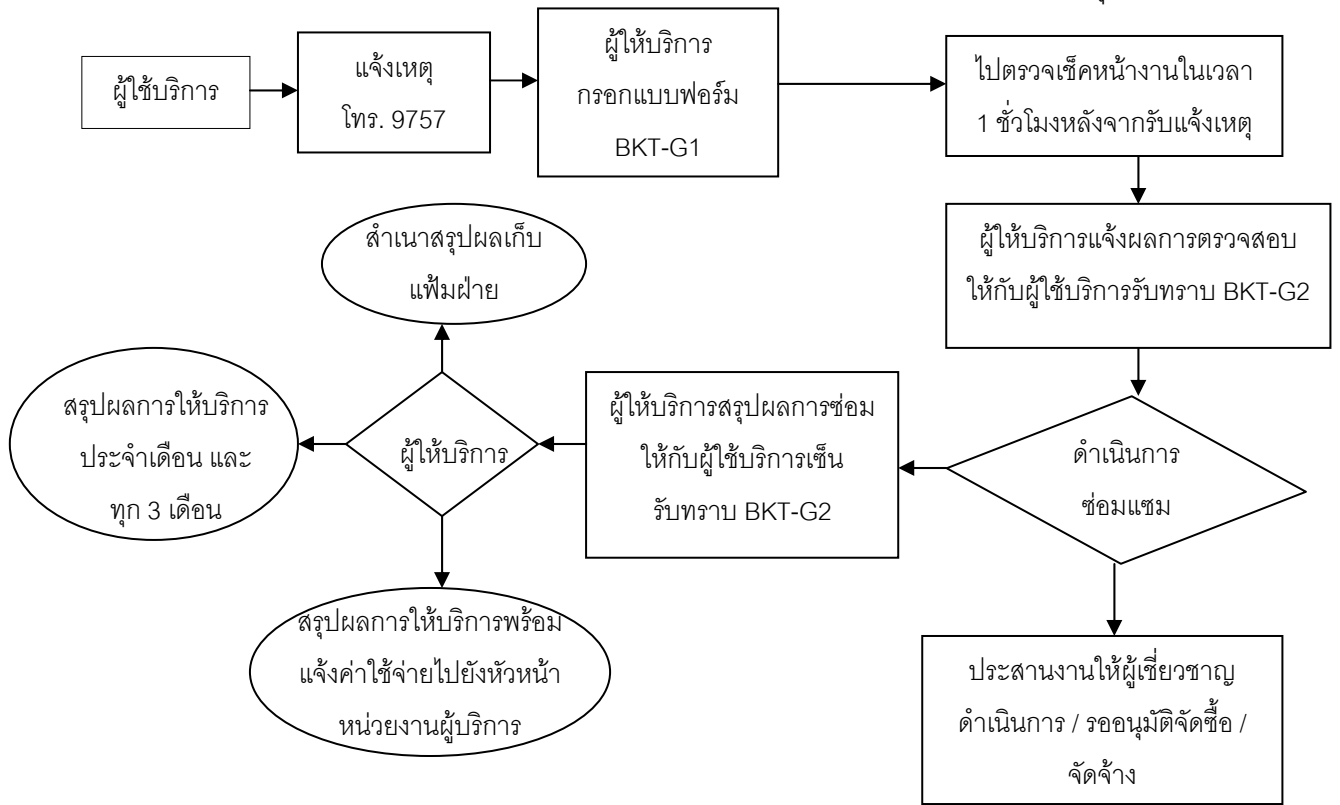
- 3.3.3 ผู้ให้บริการ 1 ท่านจะไปตรวจเช็คบริเวณหน้างาน ภายในเวลา 1 ชั่วโมงหลังได้รับแจ้ง
- 3.3.4 ผู้ให้บริการทำใบเสนอราคาค่าซ่อมแซมพร้อมกำหนดให้ผู้ให้บริการภายนอกโอนเงิน/จ่ายเงินให้กับการเงินของมจร.บางขุนเทียนตามกำหนด
- 3.3.5 เมื่อผู้ให้บริการนำหลักฐานการโอนเงิน/จ่ายเงินให้กับการเงินมจร.บางขุนเทียนมาส่งให้กับผู้ให้บริการแล้ว จึงดำเนินการต่อ
- 3.3.6 คุณเทอดธรรม และ/หรือผู้ให้บริการอีก 1 ท่าน ดำเนินการให้บริการซ่อมแซมจนแล้วเสร็จ
- 3.3.7 ผู้ให้บริการกรอกแบบฟอร์มแจ้งผลการให้บริการและส่งให้ผู้ให้บริการเซ็นรับรายงาน
- 3.3.8 ผู้ให้บริการจัดทำสรุปผลการให้บริการพร้อมแจ้งค่าใช้จ่ายไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของผู้ใช้บริการ พร้อมจัดทำสำเนาเข้าแฟ้มให้บริการของฝ่าย 1 ชุด
- 3.3.9 ผู้ให้บริการสรุปผลการให้บริการในรายงานผลการปฏิบัติงานรายเดือนและรายสามเดือน

ขั้นตอนการให้บริการ

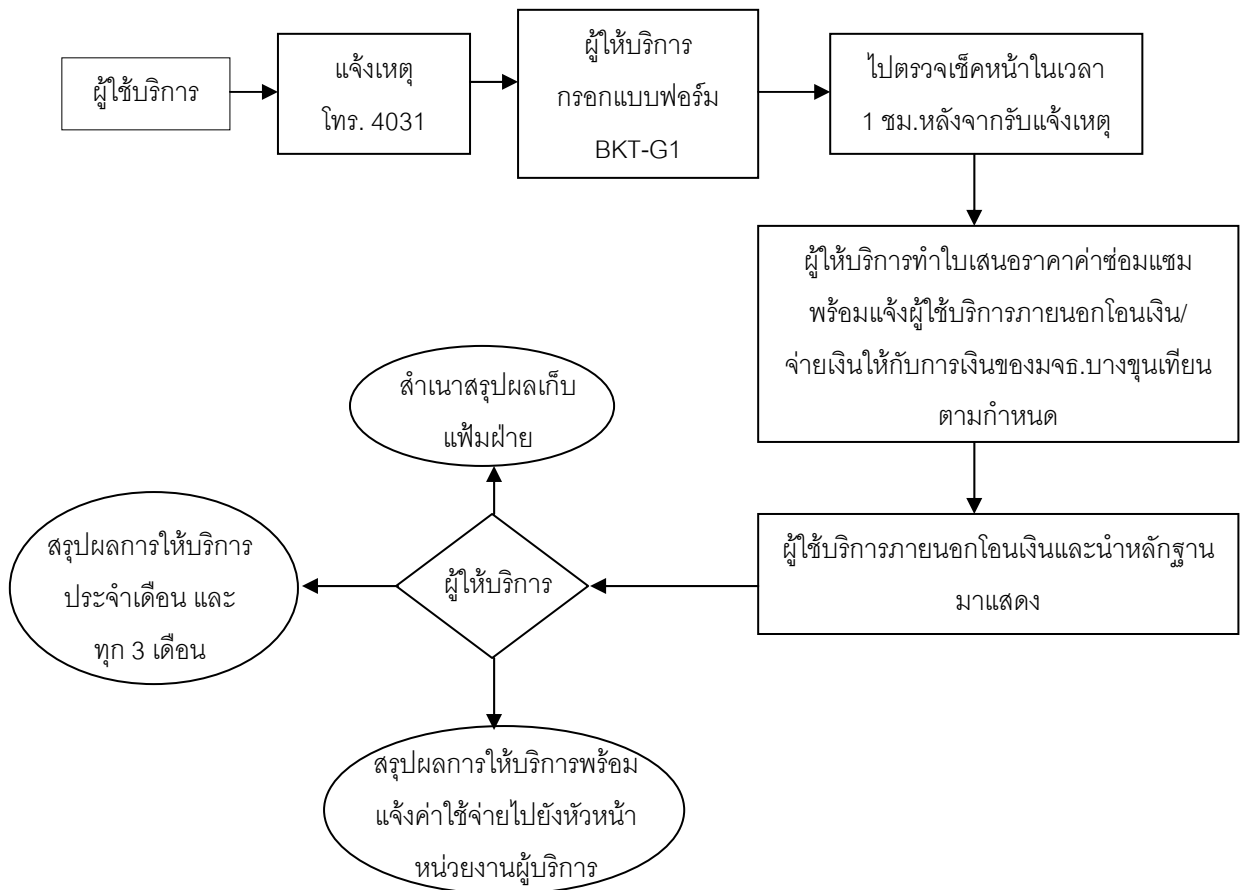
1. นักศึกษา เจ้าหน้าที่นักวิจัย พนักงานและอาจารย์ที่เข้าดำเนินการ ภายในมจร.บางขุนเทียน



2. นักศึกษาเจ้าหน้าที่นักวิจัยและอาจารย์ภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี



3. บุคคลหรือหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย



การติดต่อประสานงานการให้บริการ

ผู้ประสานงาน :	คุณเทอดธรรม ทิพย์รัตน์	ฝ่ายซ่อมบำรุง โทร. 9757
ติดต่อสอบถาม :	คุณศิริธร สุภิตาภรณ์	สำนักงานมจร.บางขุนเทียน โทร. 4050
	คุณเทอดธรรม ทิพย์รัตน์	ฝ่ายซ่อมบำรุง โทร. 9757
	คุณพนนต์ ฤทธิ์แก้ว	ฝ่ายซ่อมบำรุง โทร. 4031

**แบบฟอร์มแจ้งการซ่อมแซมและการขอใช้บริการ
ฝ่ายซ่อมบำรุง สำนักงาน มจร. บางขุนเทียน**

ชื่อผู้แจ้งการซ่อมแซม/ขอใช้บริการ.....ห้องปฏิบัติการ/ภาควิชา/หน่วยงาน
หมายเลขโทรศัพท์..... วันที่แจ้ง.....เวลา.....
ผู้รับแจ้ง..... วันที่รับแจ้ง.....เวลา.....

1. สถานภาพของผู้แจ้งการซ่อมแซม/ขอใช้บริการ

- | | | |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> นักศึกษาภายใน BKT | <input type="checkbox"/> นักวิจัยภายใน BKT | <input type="checkbox"/> บุคลากร/พนักงานภายใน BKT |
| <input type="checkbox"/> นักศึกษาภายใน มจร. | <input type="checkbox"/> นักวิจัยภายใน มจร. | <input type="checkbox"/> บุคคล/พนักงานภายใน มจร. |
| <input type="checkbox"/> บุคคลภายนอก | <input type="checkbox"/> บริการภายนอก | <input type="checkbox"/> อื่นๆ ระบุ |

2. รายละเอียดของการขอรับบริการซ่อมแซม/ขอใช้บริการ (ระบุสถานที่ของอาคาร, ตำแหน่ง, หมายเลขห้อง, ระบบหรืออุปกรณ์, ลักษณะของปัญหา)

.....

.....

.....

.....

.....

3. เวลาที่ต้องการให้ซ่อมแซม/ให้บริการ

- ทันที ภายในวันที่แจ้ง ระบุวันเวลา

ลายเซ็น.....(ผู้แจ้งซ่อมแซม/ขอใช้บริการ)

แบบฟอร์มแจ้งผลการให้บริการ

1. ผู้ให้บริการ ตำแหน่ง
2. วันเวลาที่เข้าตรวจสอบและอาคารจากการเข้าตรวจสอบ.....
3. วันเวลาที่ให้บริการ.....
4. รายละเอียดการให้บริการ (ระบุรายละเอียดของการทำงาน/เวลาที่ใช้/วัสดุที่ใช้/จำนวนคนที่ใช้)
.....
.....
.....
.....
5. ผลการให้บริการ

 สามารถซ่อมแซมได้

 ไม่สามารถซ่อมแซมได้

 นัดครั้งต่อไปวันที่ เพราะ.....

ลายเซ็น

ลายเซ็น

ผู้ให้บริการ

ผู้รับบริการ

วันที่.....

วันที่.....

รายงานสรุปผลการให้บริการและแจ้งค่าใช้จ่าย
ฝ่ายซ่อมบำรุง สำนักงาน มจร. บางขุนเทียน

เรื่อง ขอสรุปผลการให้บริการและแจ้งค่าใช้จ่าย วันที่.....
เรียน ผู้อำนวยการ/คณบดี
หัวหน้าหน่วยวิจัย/หัวหน้าภาควิชา

จากการที่คุณ.....

สังกัดห้องปฏิบัติการ/คณะ/สำนัก.....

ได้แจ้งขอรับการซ่อมแซม/ขอใช้บริการ.....

ณ อาคาร/สถานที่.....หมายห้อง..... ชั้น.....

โดยมีสาเหตุการซ่อมแซมดังนี้.....

นั้น บัดนี้การซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ ดังกล่าวได้ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้วดังสำเนา เอกสาร BKT-G1/BKT-G2 แนบ ซึ่งสามารถสรุปผลการให้บริการครั้งนี้ว่า ได้ดำเนินการซ่อมแซมให้โดยใช้เวลา ชั่วโมง ใช้แรงคน.....คน และใช้วัสดุสิ้นเปลืองเป็น ในมูลค่า บาท จึงขอแจ้งค่าใช้จ่ายในการบริการครั้งนี้เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น บาท (.....) โดยขอเก็บค่าใช้จ่ายจาก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการโอนเงินให้กับสำนักงาน มจร. บางขุนเทียน ในจำนวนเงิน ที่ได้แจ้งไว้ในข้างต้น

(นายเทอดธรรม ทิพย์รัตน์)

หัวหน้าฝ่ายซ่อมบำรุง

(นางสุชาดา ไชยสวัสดิ์)

รักษาการผู้จัดการมจร.บางขุนเทียน

- สำเนาเรียน - รองอธิการบดีวิทยาเขต
- หัวหน้าฝ่ายซ่อมบำรุง
- เข้าแฟ้มฝ่ายซ่อมบำรุง BKT

จดหมายร้องเรียน

มจร.บางขุนเทียน
วันที่.....

เรื่อง ขอร้องเรียนในการซ่อมแซมและการใช้บริการซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ
เรียน รองอธิการบดีวิทยาเขตผ่านผู้จัดการ มจร.บางขุนเทียน

ตามที่หน่วยงานได้แจ้งซ่อมแซมและขอใช้บริการ
ซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ มจร.บางขุนเทียน ตั้งแต่วันที่ เวลา
..... นั้น โดยแจ้งผ่านผู้รับแจ้งคือ ซึ่ง
พบว่าทางฝ่ายผู้ให้บริการยังไม่เข้าดำเนินการตามวันเวลาที่ตกลงกันไว้ คือ วันที่
ดังนั้น จึงใคร่ขอร้องเรียน เพื่อให้ผู้รับผิดชอบ ดำเนินงานและปฏิบัติให้บริการซ่อมแซมตามเกณฑ์การกำหนดที่
ระบุไว้ในคู่มือการให้บริการซ่อมแซมระบบท่อน้ำ และสาธารณูปโภค สาธารณูปการ ดังกล่าว เพื่อที่จะทำให้
สามารถลดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากการที่ไม่ให้บริการทันถ่วงทีที่มีต่อหน่วยงาน/ภาควิชา/มจร.บางขุน
เทียน ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาเพื่อให้เกิดการดำเนินการตามระบบการให้บริการดังกล่าว

ขอแสดงความนับถือ

(.....)

หน่วยงาน.....

ภาคผนวก

เกณฑ์การคิดค่าใช้จ่าย

1. โครงสร้างการคิดค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ

COST STRUCTURE & PRICE

1. ค่าแรง (ค่าแรงทางตรง : เงินเดือน + ค่าจ้าง+ค่าล่วงเวลาและค่าแรงทางอ้อม)	XXX
2. ค่าวัสดุ (วัสดุทางตรง: ค่าสารเคมี, วัสดุ, อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์และวัสดุทางอ้อม)	XXX
3. ค่าใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทั้งทางตรงทางอ้อม	XXX
(3.1) ค่าใช้เครื่องมืออุปกรณ์ทางตรงและค่าใช้สถานที่ทางอ้อม (ค่าเสื่อมราคา) ต่อหน่วยเวลา	XXX
(3.2) ค่า MAINTENANCE (ค่าซ่อมบำรุง)	XXX
4. ค่าใช้จ่าย ทั้งทางตรงและทางอ้อม (ค่าน้ำ, ค่าไฟฟ้า, สาธารณูปโภค, อื่นๆ)	XXX
5. ค่าบริหารจัดการของหน่วยงานที่รับผิดชอบบริการ (ค่าให้บริการสอน, ฝึกอบรม, จัดการการให้บริการฯ)	10%
COST	XXX
6. บวก ค่าสวัสดิการ, งานบริการ, ค่าพาหนะ, ค่าใช้จ่ายด้านบริหาร/สำนักงาน R&D Cluster	20%
7. ค่าบริหาร/จัดการของมหาวิทยาลัย	20%
8. บวก กำไร	20%
TOTAL COST	XXXX

2. เกณฑ์การคิดค่าใช้จ่ายของหน่วยงานภายใน มจร.บางขุนเทียน

2.1 ในกรณีที่หน่วยงานภายใน **มจร.บางขุนเทียน** ได้ให้ซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ ภายในหน่วยงาน มจร.บางขุนเทียน โดยใช้เครื่องมือและครุภัณฑ์ในส่วนของ มจร.บางขุนเทียน โดย ไม่รวมค่าวัสดุ ให้คิดราคา Internal Charge เฉพาะข้อ 1 + ข้อ 3 + ข้อ 4 + ข้อ 5

2.2 ในกรณีที่หน่วยงานภายใน **มจร.บางขุนเทียน** ได้ให้ซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ ภายในหน่วยงาน มจร.บางขุนเทียน โดยใช้เครื่องมือและครุภัณฑ์ในส่วนของ มจร.บางขุนเทียน โดย รวมค่าวัสดุ ให้คิดราคา Internal Charge เฉพาะข้อ 1 + ข้อ 2 + ข้อ 3 + ข้อ 4 + ข้อ 5

3. เกณฑ์การคิดค่าใช้จ่ายของหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี นอกเหนือจากมจร.บางขุนเทียน

3.1 ในกรณีที่หน่วยงานภายใน มจร. ได้ให้ซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ ภายในหน่วยงาน มจร. โดยใช้เครื่องมือและครุภัณฑ์ในส่วนของ มจร.บางขุนเทียน โดยไม่รวมค่าวัสดุ ให้คิดราคา Internal Charge เฉพาะข้อ 1 + ข้อ 3 + ข้อ 4 + ข้อ 5

3.2 ในกรณีที่หน่วยงานภายใน มจร. ได้ให้ซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ ภายในหน่วยงาน มจร. โดยใช้เครื่องมือและครุภัณฑ์ในส่วนของ มจร.บางขุนเทียน โดยรวมค่าวัสดุ ให้คิดราคา Internal Charge เฉพาะข้อ 1 + ข้อ 2 + ข้อ 3 + ข้อ 4 + ข้อ 5

4. เกณฑ์การคิดค่าใช้จ่ายของบุคลากรหรือหน่วยงานภายนอก

4.1 ในกรณีที่หน่วยงานภายนอก ได้ให้ซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ ภายในหน่วยงาน มจร. โดยใช้เครื่องมือและครุภัณฑ์ของ มจร.บางขุนเทียน โดยรวมค่าวัสดุ ให้คิดราคา Internal Charge เฉพาะข้อ 1 + ข้อ 2 + ข้อ 3 + ข้อ 4 + ข้อ 5 + ข้อ 6 + ข้อ 7 + ข้อ 8

5. ตัวอย่างการคิดค่าใช้จ่ายตามโครงสร้างนี้เป็นไปดังเอกสารแนบ

การให้บริการแบ่งออกเป็น 2 ระบบ

โดยการให้บริการทั่วไปนี้มีการให้บริการอยู่สองระบบคือ ระบบการให้บริการที่เป็นส่วนกลาง และระบบการให้บริการที่เป็น internal service ซึ่งระบบการให้บริการเหล่านี้จะมีการคิดค่าใช้จ่ายทุกรายการแต่การเรียกเก็บค่าใช้จ่ายในกรณีที่เป็นงานส่วนกลางจะมีการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายจากสำนักงาน มจร.บางขุนเทียน ในขณะที่การให้บริการหน่วยงานในลักษณะของ internal service จะมีการคิดค่าใช้จ่ายจากหน่วยงานโดยใช้ระบบ internal charge

1. ระบบการให้บริการที่เป็นส่วนกลาง ประกอบด้วย

1.1 สถานีไฟฟ้าย่อย

1.2 ระบบสายส่ง 24 kv

1.3 RMU (เฉพาะอาคารที่สำนักงาน มจร. บางขุนเทียน รับผิดชอบ)

1.4 หม้อแปลงไฟฟ้า (เฉพาะอาคารที่สำนักงาน มจร. บางขุนเทียน รับผิดชอบ)

1.5 ตู้ไฟฟ้า MDB, EMDB, ATS (เฉพาะอาคารที่สำนักงาน มจร. บางขุนเทียน รับผิดชอบ)

1.6 Generator (เฉพาะอาคารที่สำนักงาน มจร. บางขุนเทียน รับผิดชอบ)

1.7 ตู้ Load Center / Circuit Breaker / สายไฟ / ท่อไฟฟ้า

- 1.8 ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง (เฉพาะพื้นที่/อาคารที่สำนักงาน มจร. บางขุนเทียน รับผิดชอบ)
 - 1.9 ระบบเต้ารับไฟฟ้า (เฉพาะพื้นที่/อาคารที่สำนักงาน มจร. บางขุนเทียน รับผิดชอบ)
 - 1.10 ระบบ Fire Alarm (เฉพาะพื้นที่/อาคารที่สำนักงาน มจร. บางขุนเทียน รับผิดชอบ)
 - 1.11 ระบบล่อฟ้าและสายดิน
 - 1.12 มาตรฐานไฟฟ้า (เฉพาะพื้นที่/อาคารที่สำนักงาน มจร. บางขุนเทียน รับผิดชอบ)
2. ระบบการให้บริการ ที่เป็น Internal service ประกอบด้วย
 - 2.1 งานระบบไฟฟ้าที่อยู่นอกเหนือพื้นที่/อาคารที่สำนักงาน มจร. บางขุนเทียน รับผิดชอบ
 - 2.2 งานระบบไฟฟ้าในส่วนที่มีการติดตั้งใหม่ของแต่ละหน่วยงาน
 - 2.3 งานระบบไฟฟ้าในส่วนที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงของแต่ละหน่วยงาน
 - 2.4 งานบริการซ่อมบำรุงในกรณีที่จะต้อง จัดหา/จัดซื้อ อะไหล่ ที่อยู่นอกเหนือรายการวัสดุประจำฝ่าย
 - 2.5 งานระบบไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ / เครื่องมือ ของแต่ละหน่วยงาน

ผู้ประสานงานและติดต่อสอบถาม

ผู้ประสานงาน :	คุณเทอดธรรม ทิพย์รัตน์	ฝ่ายซ่อมบำรุง โทร. 9757
ติดต่อสอบถาม :	คุณศศิธร สุภิตาภรณ์	สำนักงานมจร.บางขุนเทียน โทร. 4050
	คุณเทอดธรรม ทิพย์รัตน์	ฝ่ายซ่อมบำรุง โทร. 9757
	คุณพนนต์ ฤทธิแก้ว	ฝ่ายซ่อมบำรุง โทร. 4031

ผู้รับผิดชอบจัดทำคู่มือการให้บริการซ่อมแซมระบบไฟฟ้า

คุณเทอดธรรม ทิพย์รัตน์	โทร. 9757
คุณผกาวัลย์ วิมุทตะลพ	โทร 9736
คุณสุชาดา ไชยสวัสดิ์	โทร 9747

**ตัวอย่างการคิดราคาตามโครงสร้างการคิดราคา
การให้บริการซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี บางขุนเทียน**

การติดตั้งตู้ไฟฟ้าย่อย Load Center ห้องปฏิบัติการเครื่องมือกลาง RD1-D204 อาคาร EXC

1. ค่าแรงประกอบด้วยค่าแรงทางตรงและค่าแรงทางอ้อม

ค่าแรงทางตรง

1.1 วิศวกรอัตราเงินเดือน 15,000 บาท คิด วันทำการ 22 วัน ต่อเดือนและทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน

- ใช้เวลาในการออกแบบ 60 นาที
- ใช้เวลาในการควบคุมงานและทดสอบระบบตรวจเช็คการทำงาน 60 นาที
- ใช้เวลาในการติดต่อประสานงานและเขียนรายงานเรียกเก็บค่าใช้จ่าย 30 นาที

$$\therefore \text{ค่าแรงทางตรง} = \frac{15,000}{22 \times 8} \times \frac{150}{60} = 213.07 \text{ บาท/ 1 งาน}$$

1.2 ค่าแรงผู้ช่วยช่างเทคนิคอัตราเงินเดือน 7,000 บาท วันทำการ 20 วันต่อเดือน และทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน

- ใช้งานในการติดตั้งและซ่อมแซม 60 นาที
- ใช้เวลาในการทดสอบระบบ และตรวจเช็คการทำงาน 30 นาที

$$\therefore \text{ค่าแรงทางตรง} = \frac{7,000}{22 \times 8} \times \frac{90}{60} = 59.66 \text{ บาท/ 1 งาน}$$

1.3 ค่าแรงในบุคลากรสำนักงานและฝ่าย Support

ใช้เวลาในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์เพื่อมาทำการซ่อมแซม และพิมพ์รายงาน จัดการเรื่องบัญชีการเงิน,รับ-ส่งเอกสาร รวมถึงพนักงานทำความสะอาด/หน่วยรักษาความปลอดภัย ค่าเก็บขยะ คิดเป็นการใช้เวลาทั้งสิ้น 30 นาที คิดเฉลี่ยเงินเดือนของบุคลากรในค่าแรงทางอ้อมทั้งสิ้นเป็น 20,000 บาท คิดวันทำการ 22 วัน ต่อเดือนและทำงาน 8 ชั่วโมง ต่อวัน

$$\therefore \text{ค่าแรงทางอ้อมต่อชั่วโมง} = \frac{20,000}{22 \times 8} \times \frac{30}{60} = 56.82 \text{ บาท/ 1 งาน}$$

\therefore รวมค่าแรงในการให้บริการซ่อมแซม = 1.1 + 1.2 + 1.3 = 329.55 บาท

2. ค่าวัสดุสิ้นเปลืองและค่าอุปกรณ์ทางอ้อม

2.1 ค่าวัสดุสิ้นเปลืองทางสำนักงานและฝ่าย support ต่างๆ ซึ่งประกอบด้วยค่ากระดาษค่าหมึกพิมพ์แผ่นดิสก์เกตและวัสดุอุปกรณ์อื่นๆ คิดถัวเฉลี่ยงานละ 2 บาท

2.2 ค่าถ่ายเอกสารในงานของหน่วยงาน = 2,000 บาทต่อเดือน คิดค่าถ่ายเอกสารเฉลี่ยตัวอย่างละ 2 บาท

$$\begin{aligned} \text{สรุป ค่าวัสดุสิ้นเปลือง/อุปกรณ์ 1 งาน} &= 2 + 2 \\ &= 4 \text{ บาท} \end{aligned}$$

3. ค่าเครื่องมือ/ครุภัณฑ์

3.1 ค่าเสื่อมราคาซึ่งคิดเป็นค่าเสื่อมราคาค่าเครื่องมือ/ครุภัณฑ์ทางตรงและทางอ้อม
ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือครุภัณฑ์ทางตรง

3.1.1 ค่าสถานที่ + รวมค่าก่อสร้าง, ครุภัณฑ์ประจำห้องปฏิบัติการ, ครุภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์และระบบสาธารณูปโภค ฝ่ายซ่อมบำรุงและ workshop ในพื้นที่ทั้งสิ้น 100 ตารางเมตรราคาตารางเมตรละ 25,000 บาท คิดอายุการใช้งาน 20 ปี คิด 1 ปี 200 วันทำการและทำงานวันละ 8 ชั่วโมง

$$\therefore \text{ค่าเสื่อมราคาสถานที่} = \frac{25,000 \times 100}{20 \times 200 \times 8} = 78.125 \text{ บาท/งาน}$$

ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ/ครุภัณฑ์ทางอ้อม

3.2 ค่าบำรุงรักษา

3.2.1 คิดค่าบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ของฝ่ายซ่อมบำรุง 2.5 ล้านบาท 5% ของราคาต่อปี คิด 1 ปี 200 วันทำการและทำงานวันละ 8 ชั่วโมง

$$\begin{aligned} \therefore \text{ค่าบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ของฝ่ายซ่อมบำรุงและ workshop/ งาน} \\ = \frac{125,000}{200 \times 8} = 78.125 \end{aligned}$$

$$\text{สรุปค่าใช้เครื่องมือ/ครุภัณฑ์ต่องาน} = 78.125 \text{ บาท} + 78.125 \text{ บาท} = 156.25 \text{ บาท}$$

4. ค่าสาธารณูปโภค

ค่าสาธารณูปโภคทางตรงเป็นค่าสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องกับการซ่อมแซม

4.1 ค่าไฟฟ้าในการซ่อมแซม เหม่าจ่ายเป็น 5 บาท/งาน

4.2 ค่าน้ำในการซ่อมแซม เหม่าจ่ายเป็น 5 บาท/งาน

4.3 ค่าสาธารณูปโภคทางอ้อม ซึ่งเป็นค่าสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องกับอาคารสถานที่/ฝ่ายสำนักงานและฝ่าย Support ที่เกี่ยวข้องประกอบด้วยค่าน้ำค่าไฟค่าโทรศัพท์/โทรสารของอาคารสถานที่/ฝ่ายสำนักงานและฝ่าย Support เหม่าจ่ายเป็น 5 บาท/งาน

รวมเป็นค่าสาธารณูปโภค 15 บาท/งาน

ดังนั้นรวมมีค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นไม่รวมค่าวัสดุ = 1 + 2 + 3 + 4 = 504.80 บาท/งาน