



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน สำนักงานมหาวิทยาลัย กองคลัง โทร ๓๑๕๐

ที่ อว ๖๙.๒.๔/๓๘๘

วันที่ ๗ ตุลาคม ๒๕๖๔

เรื่อง แจ้งมติที่ประชุมคณะกรรมการการเงิน

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย/คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

ตามที่คณะวิทยาศาสตร์ได้จัดทำ “ร่าง” ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง อัตราเรียกเก็บค่าธรรมเนียมจากการบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑๙ พฤษภาคม ๒๕๖๔ และปรับแก้ไขตามมติที่ประชุมคณะกรรมการการเงิน ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๔ มาเพื่อเสนอคณะกรรมการการเงิน (ตามบันทึกข้อความที่ อว ๖๙.๕.๑.๔/๑๕๖ ลงวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๔) โดยฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการการเงินได้พิจารณาแล้วเห็นว่า ตามระเบียบมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการกำหนดหลักเกณฑ์การเรียกเก็บเงินผลประโยชน์ของมหาวิทยาลัย พ.ศ.๒๕๖๑ ในข้อ ๖ ระบุว่า “การกำหนดหลักเกณฑ์และอัตราการเรียกเก็บเงินผลประโยชน์ ประเภทค่าบำรุงสถานที่ หรือค่าบำรุงครุภัณฑ์ อุปกรณ์ ค่าบำรุงการใช้ห้องภายในอาคาร หรือการใช้พื้นที่ที่อยู่ในความดูแลของส่วนงาน ซึ่งไม่มีวัตถุประสงค์หลัก ในการแสวงหารายได้ ให้ส่วนงานจัดทำเป็นประกาศกำหนดหลักเกณฑ์และอัตราการเรียกเก็บให้เหมาะสม และรายงานคณะกรรมการการเงินรายได้เพื่อทราบ” ดังนั้น จึงเห็นควรให้คณะวิทยาศาสตร์ปรับแก้ไข “ร่าง” ประกาศที่เสนอ โดยจัดทำเป็นประกาศของคณะฯ และเสนอคณะกรรมการการเงินเพื่อทราบต่อไป นั้น

ในการนี้ คณะวิทยาศาสตร์ได้ขอพิจารณาทบทวนการจัดทำประกาศฯ อีกครั้ง เพื่อให้การดำเนินการมีความถูกต้องและชัดเจน โดยเสนอประเด็นเพื่อพิจารณา ดังนี้

ประเด็นที่ ๑ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการบริหารการเงินและทรัพย์สิน พ.ศ. ๒๕๖๒ ข้อ ๓ ให้ยกเลิกข้อบังคับ จำนวน ๔ ฉบับ ได้แก่

๑. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยเงินรายได้ พ.ศ. ๒๕๔๓
๒. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยเงินรายได้ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕
๓. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยเงินรายได้ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๔๗
๔. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยเงินรายได้ (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๔๙

ดังนั้น ระเบียบของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ว่าด้วยการกำหนดหลักเกณฑ์เรียกเก็บเงินผลประโยชน์ของมหาวิทยาลัย พ.ศ. ๒๕๖๑ กำหนดขึ้นโดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๙๒ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. ๒๕๖๐ และความในข้อ ๘ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยเงินรายได้ พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม จะขัดแย้งกันหรือไม่ และสามารถอ้างอิงได้หรือไม่

ประเด็นที่ ๒ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการบริหารการเงินและทรัพย์สิน พ.ศ. ๒๕๖๒ ข้อ ๑๗ วรรคสอง กำหนดว่า “การกำหนดอัตราและหลักเกณฑ์การเรียกเก็บเงินรายได้ค่าธรรมเนียมอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากค่าธรรมเนียมตามวรรคหนึ่ง ตลอดจนค่าบำรุง ค่าตอบแทน และค่าบริการต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย ให้คณะกรรมการการเงินพิจารณากำหนดอัตราและหลักเกณฑ์ดังกล่าว โดยผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เมื่อได้รับความเห็นชอบ จึงจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย”

ดังนั้น การจัดทำ “ร่าง” ประกาศฯ ดังกล่าวเป็นประกาศของคณะวิทยาศาสตร์ จะขัดแย้งกันหรือไม่และสามารถอ้างอิงได้หรือไม่ จึงขอเสนอคณะกรรมการการเงินเพื่อพิจารณาตีความตามประเด็นที่คณะวิทยาศาสตร์ขอหารือ

คณะกรรมการการเงินในการประชุม ครั้งที่ ๖/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๗ ตุลาคม ๒๕๖๔
พิจารณาแล้วเพื่อให้การดำเนินการจัดเก็บค่าธรรมเนียมจากการบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย จึงเห็นชอบ“ร่าง”ประกาศที่เสนอ โดยจัดทำเป็น
ประกาศของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ และในส่วนของระเบียบมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการกำหนดหลักเกณฑ์เรียก
เก็บเงินผลประโยชน์ของมหาวิทยาลัย พ.ศ. ๒๕๖๑ จะได้ดำเนินการจัดทำเป็นระเบียบกลางเพื่อให้มีความ
ชัดเจนตามนัยข้อ ๑๗ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการบริหารการเงินและทรัพย์สิน พ.ศ. ๒๕๖๒
ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและนำเสนอที่ประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยต่อไป



(นางสาวนীর เรียนกุนา)

เลขานุการคณะกรรมการการเงิน



บันทึกข้อความ

นิตสารบดี
รับที่ ๒๖๗๖ เวลา
วันที่ 13 ก.ย. 2564

งานอำนวยการ กองคลัง
สำนักงานมหาวิทยาลัย
รับที่ ๒๖๐๗
วันที่ 13 ก.ย. 2564
เวลา ๑๖.๔๕ น.

ส่วนงาน คณะวิทยาศาสตร์ สำนักงานคณบดี งานบริการวิชาการและวิจัย โทร.๓๘๑๘

ที่ อว ๖๙.๕.๑.๔/๒๗๓

วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขอฟิจารณาทบทวนการจัดทำประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง อัตราการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมจากการบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

เรียน ประธานคณะกรรมการการเงิน

ตามหนังสือที่ อว ๖๙.๕.๑.๔/๑๕๖ ลงวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๔ งานบริการวิชาการและวิจัย คณะวิทยาศาสตร์ ได้ขอส่งบรรจุวาระการประชุมคณะกรรมการการเงินไปยังเลขานุการคณะกรรมการการเงิน ซึ่งได้รับการแจ้งว่า ตามระเบียบของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ว่าด้วยการกำหนดหลักเกณฑ์การเรียกเก็บเงินผลประโยชน์ของมหาวิทยาลัย พ.ศ. ๒๕๖๑ ในข้อ ๖ ระบุว่า "การกำหนดหลักเกณฑ์และอัตราการเรียกเก็บเงินผลประโยชน์ ประเภทค่าบำรุงสถานที่ หรือค่าบำรุงครุภัณฑ์ อุปกรณ์ ค่าบำรุงการใช้ห้องภายในอาคาร หรือการใช้พื้นที่ที่อยู่ในความดูแลของส่วนงาน ซึ่งไม่มีวัตถุประสงค์หลักในการแสวงหารายได้ ให้ส่วนงานจัดทำเป็นประกาศกำหนดหลักเกณฑ์และอัตราการเรียกเก็บที่เหมาะสม และรายงานคณะกรรมการการเงินรายได้เพื่อทราบ" โดยให้คณะวิทยาศาสตร์ปรับแก้ไข ร่างประกาศฯ ดังกล่าว โดยจัดทำเป็นประกาศของคณะฯ และเสนอคณะกรรมการการเงินเพื่อทราบต่อไป นั้น

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินการมีความถูกต้อง ชัดเจน และสามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จ คณะวิทยาศาสตร์ จึงขอพิจารณาทบทวนการจัดทำประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง อัตราการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมจากการบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ในรายละเอียด ดังนี้

ประเด็นที่ ๑ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการบริหารการเงินและทรัพย์สิน พ.ศ. ๒๕๖๒ ข้อ ๓ ให้ยกเลิกข้อบังคับ จำนวน ๔ ฉบับ ได้แก่

- ๑.๑. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยเงินรายได้ พ.ศ. ๒๕๕๓
- ๑.๒. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยเงินรายได้ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๕
- ๑.๓. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยเงินรายได้ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๗
- ๑.๔. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยเงินรายได้ (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๕๙

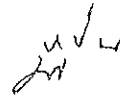
ดังนั้น ระเบียบของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ว่าด้วยการกำหนดหลักเกณฑ์เรียกเก็บเงินผลประโยชน์ของมหาวิทยาลัย พ.ศ. ๒๕๖๑ กำหนดขึ้น โดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๙๒ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. ๒๕๖๐ และความในข้อ ๘ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยเงินรายได้ พ.ศ. ๒๕๕๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม จะขัดแย้งกันหรือไม่ และสามารถอ้างอิงได้หรือไม่

ประเด็นที่ ๒ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการบริหารการเงินและทรัพย์สิน พ.ศ. ๒๕๖๒ ข้อ ๑๗ วรรคสอง กำหนดว่า "การกำหนดอัตราและหลักเกณฑ์การเรียกเก็บเงินรายได้ ค่าธรรมเนียมอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากค่าธรรมเนียมตามวรรคหนึ่ง ตลอดจนค่าบำรุง ค่าตอบแทน และค่าบริการต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย ให้คณะกรรมการการเงินพิจารณากำหนดอัตราและหลักเกณฑ์ดังกล่าว

โดยผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เมื่อได้รับความเห็นชอบ จึงจัดทำเป็น
ประกาศของมหาวิทยาลัย”

ดังนั้น การจัดทำร่างประกาศฯ ดังกล่าว เป็นประกาศของคณะวิทยาศาสตร์ จะขัดแย้งกัน
หรือไม่ และสามารถอ้างอิงได้หรือไม่

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา และหากผลการพิจารณาเป็นประการใด
ขอความกรุณาแจ้งให้ คณะวิทยาศาสตร์ ทราบด้วย จะขอบพระคุณยิ่ง

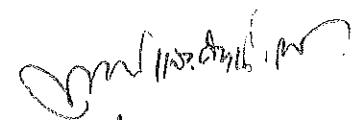
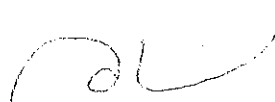


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุชน ชื่นบาล)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

เรียน ประธานคณะกรรมการการเงิน

- ☒ เพื่อโปรดทราบ
- ☒ เห็นควรนำเข้าสู่ที่ประชุมคณะกรรมการการเงิน
- ☐ เห็นควรให้.....
- ☐ ดำเนินการต่อไป

นายศรี ส่องจิตต์



อธิการบดี
13 ก.ย. 2564



คณะวิทยาศาสตร์

วันที่ 056

วันที่ 13 ก.ค. ๖๔

บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะวิทยาศาสตร์..ส่วนงานคอมพิวเตอร์ งานบริการวิชาการและวิจัย โทร.๓๘๑๘

ที่ อว ๖๙.๕.๑.๔/๑๕๖

วันที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขอส่งบรรจวาระการประชุมคณะกรรมการการเงิน

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการการเงิน

วันที่รับที่	489
วันที่	13 ก.ค. 2564
เวลา	14.09

อธิการบดี	1988
วันที่	13 ก.ค. 2564

ตามบันทึกข้อความที่ อว ๖๙.๕.๑.๔/๒๒๐ ลงวันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๔ คณะอนุกรรมการการเงิน ได้แจ้งมติที่ประชุมอนุกรรมการการเงิน ครั้งที่ ๔/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๔ เกี่ยวกับการพิจารณา ร่างประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง อัตราการเรียกเก็บค่าบำรุงจากการบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. ๒๕๖๔ ซึ่งคณะวิทยาศาสตร์ ได้นำเสนอเพื่อพิจารณา และมีมติเห็นชอบ ร่างประกาศฯ ดังกล่าว พร้อมข้อสังเกตและข้อเสนอแนะในการปรับแก้ไข นั้น

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปด้วยความเรียบร้อย คณะวิทยาศาสตร์ ได้ดำเนินการปรับแก้ไข ร่างประกาศฯ ดังกล่าว ตามข้อสังเกตและข้อเสนอแนะเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงขอเสนอร่าง ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง อัตราการเรียกเก็บค่าบำรุงจากการบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ได้มีการปรับแก้ไขต่อคณะกรรมการการเงิน พิจารณาให้ความเห็นชอบดังเอกสารที่แนบมา พร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รूपน ชื่นบาล)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

① เรียน ประธานคณะกรรมการการเงิน

ฝ่ายเลขานุฯ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า ตามระเบียบมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการกำหนดหลักเกณฑ์การเรียกเก็บเงินผลประโยชน์ของมหาวิทยาลัย พ.ศ.๒๕๖๑ ในข้อ ๖ ระบุว่า "การกำหนดหลักเกณฑ์และอัตราการเรียกเก็บเงินผลประโยชน์ ประเภทค่าบำรุงสถานที่ หรือค่าบำรุงครุภัณฑ์ อุปกรณ์ ค่าบำรุงการใช้ห้องภายในอาคาร หรือการใช้พื้นที่ที่อยู่ในความดูแลของส่วนงาน ซึ่งไม่มีวัตถุประสงค์หลักในการแสวงหารายได้ ให้ส่วนงานจัดทำเป็นประกาศกำหนดหลักเกณฑ์และอัตราการเรียกเก็บให้เหมาะสม และรายงานคณะกรรมการการเงินรายได้เพื่อทราบ"

ดังนั้น จึงเห็นควรให้คณะวิทยาศาสตร์ปรับแก้ไข "ร่าง"ประกาศที่เสนอ โดยจัดทำเป็นประกาศของคณะฯ และเสนอคณะกรรมการการเงินเพื่อทราบต่อไป

๕๕๕๕
๕.๕.๖๔

☐อนุมัติ
☒ทราบ/ดำเนินการดังเสนอ

อธิการบดี

๖ ก.ค. ๒๕๖๔

(2) 63 678 19 714 9101

- தமிழக அரசு

Walt

hriv

अष्टमस्कन्द

13A-9.64



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน สำนักงานมหาวิทยาลัย กองคลัง โทร ๓๑๕๐

ที่ อว ๖๙.๒.๔/๒๒๐

วันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๔

เรื่อง แจ้งมติที่ประชุมคณะกรรมการการเงิน

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการการเงิน/คณบดีคณะคณะวิทยาศาสตร์

ตามบันทึกข้อความที่ อว ๖๙.๕.๑.๔/๑๓๐ ลงวันที่ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔ คณะวิทยาศาสตร์ ได้จัดทำ “ร่าง” ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง อัตราเรียกเก็บค่าบริการจากการบริการวิชาการด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยผ่านความเห็นชอบของ คณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑๙ พฤษภาคม ๒๕๖๔ มา เพื่อเสนอคณะกรรมการการเงิน นั้น

ในการนี้ คณะกรรมการการเงิน ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๔ มีมติเห็นชอบ “ร่าง” ประกาศดังกล่าว โดยมีข้อสังเกตและข้อเสนอแนะในการปรับแก้ไข ดังนี้

๑. ปรับแก้ไขชื่อประกาศ

จากเดิม “ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง อัตราเรียกเก็บค่าบริการจากการบริการวิชาการด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. ๒๕๖๔”

ปรับแก้ไขเป็น “ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง อัตราเรียกเก็บค่าธรรมเนียมจากการบริการ วิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้”

๒. ปรับแก้ไขคำว่า “ค่าบริการ” เป็น “ค่าธรรมเนียม” ในประกาศฯ

๓. ปรับแก้ไขความในวรรคสอง

จากเดิม “...และมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารทรัพยากร...”

ปรับแก้ไขเป็น “...และมติที่ประชุมคณะกรรมการการเงิน...”

๔. ปรับแก้ไขความในข้อ ๒ โดยให้กำหนดเพียงประเภทของผู้ใช้บริการ

๕. ให้กำหนดอัตราการเก็บค่าธรรมเนียมตามประเภทของผู้ใช้บริการตามข้อ ๒ ให้ชัดเจน

๖. ให้คณะวิทยาศาสตร์นำอัตราค่าธรรมเนียมจากการบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในข้อ ๓ ข้อ ๔.๔ และข้อ ๕ ไปจัดทำเป็นเอกสารแนบท้าย และปรับแก้ไขความในข้อ ๓ เป็น “อัตราเรียกเก็บค่าธรรมเนียมจากการบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้เป็นไปตาม เอกสารแนบท้ายประกาศฉบับนี้”

๗. วิธีการขอใช้บริการในข้อ ๔ (ยกเว้นข้อ ๔.๔) การพิจารณาตัดสินสิทธิการเข้าใช้บริการในข้อ ๗ และความในข้อ ๘ ให้จัดทำเป็นประกาศของคณะวิทยาศาสตร์

๘. ปรับแก้ไขความในข้อ ๑๐ ให้เป็นอำนาจของอธิการบดี

ทั้งนี้ หากดำเนินการปรับแก้ไขตามข้อสังเกตและข้อเสนอแนะแล้วให้เสนอคณะกรรมการการเงินเพื่อพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยยศ สัมฤทธิ์สกุล)

ผู้ช่วยอธิการบดี

ประธานคณะกรรมการการเงิน



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะวิทยาศาสตร์ สำนักงานคณบดี งานบริการวิชาการและวิจัย โทร.๓๘๑๘

ที่ อว ๖๙.๕.๑.๔/๑ ๓๐

วันที่ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอบรรจุวาระการประชุมคณะกรรมการการเงิน

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการการเงิน

ตามที่งานบริการวิชาการและวิจัย สำนักงานคณบดี คณะวิทยาศาสตร์ ได้จัดทำร่างประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง อัตราการเรียกเก็บค่าบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. ๒๕๖๔ และเสนอต่อคณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑๙ พฤษภาคม ๒๕๖๔ โดยคณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์ พิจารณาแล้วมีมติเห็นชอบ ตามหนังสือที่ อว ๖๙.๕.๑.๑/ว๒๐๔ ลงวันที่ ๑๙ พฤษภาคม ๒๕๖๔ นั้น

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปด้วยความเรียบร้อย งานบริการวิชาการและวิจัย จึงขอเสนอร่างประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง อัตราการเรียกเก็บค่าบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. ๒๕๖๔ ต่อคณะกรรมการการเงิน พิจารณาให้ความเห็นชอบดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รूपน ชื่นบาล)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

เรียน ประธานคณะกรรมการการเงิน

- เพื่อโปรดทราบ
- เห็นควรนำเข้าสู่ประชุมคณะกรรมการการเงิน เพื่อพิจารณา

ให้ความเห็นก่อนเสนอที่ประชุมคณะกรรมการการเงิน

บาทศรี จุฑามณี

ดำเนินการดังเสนอ

อธิการบดี

๐ 1 มี.ย. 2564



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะวิทยาศาสตร์ สำนักงานคณบดี งานบริหารและธุรการ โทร. ๓๘๐๐

ที่ อว ๖๙.๕.๑.๑/ว ๒๖๐๔

วันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง แจ้งมติที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์ ครั้งที่ ๕/๒๕๖๔ เรื่อง พิจารณา
ทบทวน - ร่าง - ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง อัตราเรียกเก็บค่าบริการจากการบริการ
วิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. ๒๕๖๔)

เรียน ผู้บริหาร/คณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์/ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/หัวหน้างาน

ตามหนังสืองานบริการวิชาการและวิจัย สำนักงานคณบดี คณะวิทยาศาสตร์ ที่
อว ๖๙.๕.๑.๔/๑๒๑ ลงวันที่ ๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔ ได้เสนอขอทบทวน - ร่าง - ประกาศ
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง อัตราเรียกเก็บค่าบริการจากการบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. ๒๕๖๔) ต่อที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะ
วิทยาศาสตร์ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ นั้น

ที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์ ครั้งที่ ๕/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑๙
พฤษภาคม ๒๕๖๔ ได้พิจารณาแล้วมีมติเห็นชอบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องดำเนินการต่อไปด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง

(นางนุชบา กาหล)

กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์



ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เรื่อง อัตราเรียกเก็บค่าธรรมเนียมจากการบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

เพื่อให้การบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ และเป็นไปในแนวทางเดียวกัน

อาศัยอำนาจตามความในข้อ 6 วรรคสอง และข้อ 17 วรรคสาม แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการบริหารการเงินและทรัพย์สิน พ.ศ. 2562 และมติที่ประชุมคณะกรรมการการเงิน ในการประชุม ครั้งที่.....เมื่อวันที่.....ประกอบกับมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย ในการประชุม ครั้งที่.....เมื่อวันที่.....จึงกำหนดหลักเกณฑ์และอัตราเรียกเก็บค่าธรรมเนียมจากการบริการวิชาการ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้ยกเลิกประกาศคณะวิทยาศาสตร์ เรื่อง อัตราเรียกเก็บค่าบำรุงจากการบริการวิชาการ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2562 ประกาศ ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2562

ข้อ 2 ประเภทผู้ขอใช้บริการ แบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

2.1 ประเภท ก ได้แก่ บุคคลทั่วไป บุคลากรจากหน่วยงานเอกชน (บริษัท/โรงงาน อุตสาหกรรม/ ห้างหุ้นส่วนจำกัด)

2.2 ประเภท ข ได้แก่ บุคลากรจากหน่วยงานราชการภายนอก (หน่วยงานราชการ และ วิสาหกิจภายนอกมหาวิทยาลัยแม่โจ้/นักวิจัย/นักศึกษาปริญญาตรี โท เอกจากสถาบันการศึกษาอื่น ๆ)

2.3 ประเภท ค ได้แก่ บุคลากรภายในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ (บุคลากร/ นักศึกษาปริญญาตรี โท เอก ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้)

2.4 ประเภท ง ได้แก่บุคลากรภายในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (บุคลากร/ นักศึกษาปริญญาตรี โท เอก ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้)

ข้อ 3 อัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการวิเคราะห์ทดสอบ และการใช้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ให้เป็นไปตามรายละเอียดแนบท้ายประกาศฉบับนี้

ข้อ 4 หลักเกณฑ์การให้บริการวิเคราะห์ทดสอบ และการใช้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ให้เป็นไปตามรายละเอียดในประกาศของคณะวิทยาศาสตร์

ข้อ 5 การชำระค่าธรรมเนียมการบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

5.1 การชำระค่าธรรมเนียมการให้บริการวิเคราะห์ทดสอบ (ยกเว้นกรณีการชำระค่าธรรมเนียมโดยการเบิกจ่ายผ่านหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยแม่โจ้)

5.1.1 ให้ผู้ขอใช้บริการติดต่อชำระค่าธรรมเนียมวิเคราะห์ทดสอบก่อนการรับรายงานผลการวิเคราะห์ทดสอบ ที่งานคลังและพัสดุ สำนักงานคณบดี คณะวิทยาศาสตร์

5.1.2 หากผู้ขอใช้บริการไม่ชำระค่าธรรมเนียมก่อนการรับรายงานผลการวิเคราะห์ทดสอบ คณะวิทยาศาสตร์จะระงับการแจ้งผลการทดสอบให้ผู้ขอใช้บริการโดยทันที

5.2 การชำระค่าธรรมเนียมการให้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ (ยกเว้นกรณีเหมาจ่าย และการชำระค่าธรรมเนียมโดยการเบิกจ่ายผ่านหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยแม่โจ้)

5.2.1 ให้ผู้ขอใช้บริการติดต่อชำระค่าธรรมเนียมหลังการให้บริการทันที หรือไม่เกิน 7 วันทำการ นับตั้งแต่วันที่ใช้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์เสร็จสิ้น ที่งานคลังและพัสดุ สำนักงานคณบดี คณะวิทยาศาสตร์

5.2.2 หากผู้ขอใช้บริการไม่ชำระค่าธรรมเนียมภายในระยะเวลาที่กำหนด คณะวิทยาศาสตร์ จะระงับการให้บริการครั้งถัดไปโดยทันที

5.3 การชำระค่าธรรมเนียมการให้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ กรณีเหมาจ่าย

5.3.1 ให้ผู้ขอใช้บริการติดต่อชำระค่าธรรมเนียม ก่อนการให้บริการ ที่งานคลังและพัสดุ สำนักงานคณบดี คณะวิทยาศาสตร์

5.3.2 หากผู้ขอใช้บริการไม่ชำระค่าธรรมเนียมก่อนการให้บริการ คณะวิทยาศาสตร์ จะระงับการให้บริการโดยทันที

5.4 การชำระค่าธรรมเนียมการให้บริการวิเคราะห์ทดสอบ และ/หรือการให้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ โดยการเบิกจ่ายผ่านระบบการโอนเงินระหว่างหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยแม่โจ้

5.4.1 ผู้ขอใช้บริการที่มีความประสงค์จะเบิกจ่ายค่าธรรมเนียมการให้บริการ โดยผ่านระบบการโอนเงินระหว่างหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้บังคับบัญชาของหน่วยงานต้นสังกัด หรือหน่วยงานที่เบิกจ่ายก่อน

5.4.2 ผู้ขอใช้บริการต้องแจ้งความประสงค์ในการชำระค่าธรรมเนียมการให้บริการผ่านระบบการโอนเงินระหว่างหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ให้คณะวิทยาศาสตร์ทราบ ก่อนการให้บริการ

5.4.3 หลังการให้บริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี งานบริการวิชาการและวิจัย สำนักงานคณบดี คณะวิทยาศาสตร์ จะส่งหนังสือแจ้งค่าธรรมเนียมไปยังหน่วยงานต้นสังกัด หรือหน่วยงานที่เบิกจ่าย ที่ผู้ขอใช้บริการแจ้งการเบิกจ่ายตามข้อ 5.4.2 เพื่อให้หน่วยงานดำเนินการเบิกจ่ายต่อไป

5.4.4 หลังจากหน่วยงานต้นสังกัด หรือหน่วยงานที่เบิกจ่าย ทำการโอนเงินระหว่างหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยแม่โจ้แล้ว ให้ผู้ขอใช้บริการส่งหลักฐานการโอนเงินให้กับงานบริการวิชาการและวิจัย สำนักงานคณบดี คณะวิทยาศาสตร์ ภายใน 30 วัน นับจากวันที่แจ้งค่าธรรมเนียม

5.4.5 หากผู้ขอใช้บริการไม่ชำระค่าธรรมเนียมภายในปีงบประมาณที่ใช้บริการ คณะวิทยาศาสตร์ จะระงับการให้บริการครั้งถัดไปโดยทันที

5.5 การชำระค่าธรรมเนียมการให้บริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอื่น ๆ

5.5.1 ให้ผู้ขอใช้บริการติดต่อชำระค่าธรรมเนียมก่อนการลงทะเบียนของการใช้บริการ/การจัดกิจกรรม ศึกษาค้นคว้าและพัสดุ สำนักงานคณบดี คณะวิทยาศาสตร์

5.5.2 หากผู้ขอใช้บริการไม่ชำระค่าธรรมเนียมในระยะเวลาที่กำหนด คณะวิทยาศาสตร์ จะระงับการให้บริการโดยทันที

ข้อ 6 การขอยกเว้นค่าธรรมเนียม สำหรับใช้บริการสนับสนุนภารกิจการเรียนการสอนของคณะ หรือการชำระค่าธรรมเนียมการให้บริการที่ต่างไปจากประกาศฉบับนี้ สำหรับงานวิจัยของบุคลากรในคณะ (ประเภท ง) ให้ผู้ขอใช้บริการทำหนังสือขออนุมัติพร้อมเหตุผลความจำเป็น เสนอต่อคณบดีคณะวิทยาศาสตร์ เพื่อพิจารณาอนุมัติการให้บริการเป็นกรณีไป

ข้อ 9 ให้อธิการบดี เป็นผู้รักษาการให้เป็นไปตามประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่

(รองศาสตราจารย์ ดร.วีระพล ทองมา)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้

อัตราค่าธรรมเนียมแนบท้าย ตามประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ฉบับลงวันที่.....

เรื่อง อัตราเรียกเก็บค่าธรรมเนียมจากการบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

1. อัตราค่าธรรมเนียมการวิเคราะห์ทดสอบ

1.1 การวิเคราะห์ทดสอบทางสิ่งแวดล้อม

ลำดับ	รายการทดสอบ	วิธีการทดสอบ	ราคาต่อตัวอย่าง (บาท)			
			ประเภท ก	ประเภท ข	ประเภท ค	ประเภท ง
1	ของแข็งทั้งหมด (TS)	APHA – AWWA, 2019	150	145	135	130
2	ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)		250	240	225	215
3	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)		250	240	225	215
4	ของแข็งระเหยได้ทั้งหมด (TVS)		150	145	135	130
5	ของแข็งแขวนลอยระเหยได้ทั้งหมด (TVSS)		250	240	225	215
6	ไนเตรต (Nitrate; NO_3^-)		400	380	360	340
7	ฟอสเฟต (Phosphate; PO_4^{3-})		400	380	360	340
8	ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)		650	620	585	555
9	ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH)	pH meter	100	95	90	85
10	ซีโอดี (COD)	APHA – AWWA, 2019	300	285	270	255
11	บีโอดี (BOD)		550	525	495	470
12	ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO)		150	145	135	130
13	ค่าความเป็นกรด (Acidity)		100	95	90	85
14	ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)		100	95	90	85
15	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)		100	95	90	85
16	น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease: FOG)		450	430	405	385

1.2 การวิเคราะห์ทดสอบน้ำ และน้ำดื่ม

ลำดับ	รายการทดสอบ	วิธีการทดสอบ	ราคาต่อตัวอย่าง (บาท)			
			ประเภท ก	ประเภท ข	ประเภท ค	ประเภท ง
1	จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด (Total Plate Count)	AOAC, 2019 หรือ APHA - AWWA, 2019	400	380	360	340
2	จำนวนยีสต์และรา		500	475	450	425
3	โคลิฟอร์ม (Coliform)		500	475	450	425
4	<i>Escherichia coli</i>		500	475	450	425
5	สารตกค้างยาฆ่าแมลง	GT Pesticide Test kit	500	475	450	425

1.3 การวิเคราะห์ทดสอบอาหาร

ลำดับ	รายการทดสอบ	วิธีการทดสอบ	ราคาต่อตัวอย่าง (บาท)			
			ประเภท ก	ประเภท ข	ประเภท ค	ประเภท ง
1	ของแข็งทั้งหมด (Total Solid; TS)	AOAC, 2019	150	145	135	130
2	ความชื้น (Moisture)		200	190	180	170
3	น้ำหนักแห้ง (Dry Weight)	In house method	200	190	180	170
4	โปรตีน (Protein)	AOAC, 2019	650	620	585	555
5	ไขมัน (Fat)		450	430	405	385
6	เถ้า (Ash)		200	190	180	170
7	ค่าความหวาน (Brix)	Refractometer	50	50	45	45
8	จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด (Total Plate Count)	AOAC, 2019	400	380	360	340
9	จำนวนยีสต์และรา (Total Yeasts and Molds)		500	475	450	425
10	โคลิฟอร์ม (Coliform)		500	475	450	425
11	<i>Escherichia coli</i>		500	475	450	425
12	<i>Staphylococcus aureus</i>		800	760	720	680
13	<i>Bacillus</i> sp.		800	760	720	680
14	<i>Bacillus cereus</i>		800	760	720	680
15	สารตกค้างยาฆ่าแมลง	GT Pesticide Test kit	500	475	450	425

1.4 การวิเคราะห์ทดสอบหวัเชื้อจุลินทรีย์ และปฏิกิริยาภาพ

ลำดับ	รายการทดสอบ	วิธีการทดสอบ	ราคาต่อตัวอย่าง (บาท)			
			ประเภท ก	ประเภท ข	ประเภท ค	ประเภท ง
1	จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด (Total Plate Count)	In – house method based on APHA – AWWA, 2019	800	760	720	680
2	จำนวนยีสต์ทั้งหมด		1,000	950	900	850
3	จำนวนราทั้งหมด		1,000	950	900	850
4	โคลิฟอร์ม (Coliform)		500	475	450	425
5	<i>Escherichia coli</i>		500	475	450	425
6	<i>Staphylococcus aureus</i>		800	760	720	680
7	<i>Bacillus</i> sp.		800	760	720	680
8	<i>Bacillus cereus</i>		800	760	720	680

1.5 การวิเคราะห์ทดสอบทางเคมี

ลำดับ	รายการ	ราคาต่อตัวอย่าง (บาท)			
		ประเภท ก	ประเภท ข	ประเภท ค	ประเภท ง
1	การวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยเครื่อง FT - IR	600	600	400	400
2	การวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยเครื่อง FT – IR / ATR	900	900	600	600
3	การวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยเครื่อง XRD	700	700	500	500
4	การวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยเครื่อง Bomb Calorimeter	700	700	500	500
5	การวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยเครื่อง AAS	400	400	350	350
6	การวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยเครื่อง LC - MS	2,500	2,500	2,000	2,000

หมายเหตุ

1. การวิเคราะห์ทดสอบรายการที่ 5 ไม่รวมค่าใช้จ่ายในการเตรียมตัวอย่าง
2. การวิเคราะห์ทดสอบรายการที่ 6 ต้องไม่เป็นตัวอย่างที่มีเฟสเป็นเกลือ ทั้งนี้ไม่รวมค่าใช้จ่ายในการเตรียมตัวอย่าง ตัวทำละลาย และการวิเคราะห์ผล
3. การวิเคราะห์ทดสอบรายการที่ 6 หากมีการ Condition เครื่อง เสียค่าใช้จ่าย 2,500 บาท/ครั้ง (รวมการทำสุญญากาศ 8 ชั่วโมง และล้างระบบ 1 ชั่วโมง)

1.6 การวิเคราะห์ทดสอบทางด้านเทคโนโลยีระดับนาโน

ลำดับ	รายการ	ราคาต่อตัวอย่าง (บาท)			
		ประเภท ก	ประเภท ข	ประเภท ค	ประเภท ง
1	การวัดขนาดอนุภาค (Size) ด้วยเครื่องวัดขนาดอนุภาคระดับนาโนเมตร (Particle Size Analyzer)	700	700	500	500
2	การวัดค่าศักย์ไฟฟ้า (Zeta Potential) ด้วยเครื่องวัดขนาดอนุภาคระดับนาโนเมตร (Particle Size Analyzer)	1,100	1,100	900	900

หมายเหตุ

การวิเคราะห์ทดสอบรายการที่ 2 สามารถวัดค่าศักย์ไฟฟ้าได้เฉพาะตัวอย่างที่มีการกระจายในน้ำเท่านั้น

1.7 การวิเคราะห์ทดสอบทางด้านเทคโนโลยีสิ่งทอ

ลำดับ	รายการ	จำนวนตัวอย่างขั้นต่ำ (ตัวอย่าง)	ค่าบริการต่อตัวอย่างถัดไป (บาท)			
			ประเภท ก	ประเภท ข	ประเภท ค	ประเภท ง
1	การวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยเครื่องทดสอบความคงทนของสีต่อการขัดถู (Rubbing fastness)	3	250	250	250	250
2	การวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยเครื่องทดสอบการสะท้อนน้ำ (Spray test)	3	250	250	250	250
3	การวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยเครื่องทดสอบความคงทนของสีต่อการซักล้าง (อุณหภูมิไม่เกิน 60 องศาเซลเซียส)	4	300	300	300	300
4	การวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยเครื่องทดสอบความคงทนของสีต่อเหงื่อ	5	350	350	350	350
5	การวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยเครื่องทดสอบความคงทนของสีต่อแสง เกรด 4	3	450	450	450	450
6	การวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยเครื่องทดสอบความคงทนของสีต่อแสง เกรด 5	3	650	650	650	650
7	การวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยเครื่องทดสอบความคงทนของสีต่อแสง เกรด 6	3	880	880	880	880

หมายเหตุ

กรณีตัวอย่างน้อยกว่าจำนวนตัวอย่างขั้นต่ำที่กำหนด คิดค่าบริการรวมตามจำนวนตัวอย่างขั้นต่ำที่ส่งทดสอบ

1.8 ค่าบริการพิเศษในส่วนสนับสนุน

ลำดับ	รายการ	ค่าบริการต่อตัวอย่าง (บาท)			
		ประเภท ก	ประเภท ข	ประเภท ค	ประเภท ง
1	ค่าบริการในการส่งผลการทดสอบทางโปรตีน EMS (แจ้งความประสงค์ไว้เมื่อยื่นคำขอรับบริการ)	100	100	100	100
2	ค่าบริการในการส่งตัวอย่างคืน (แจ้งความประสงค์ไว้เมื่อยื่นคำขอรับบริการ)	100	100	100	100
3	ค่าบริการในการออกรายงานผลเพิ่มเติมในภาษาอังกฤษ หรือภาษาไทย	100	100	100	100

2. อัตราค่าธรรมเนียมการใช้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์

2.1 กรณีใช้งานเครื่องมือโดยนักวิทยาศาสตร์เป็นผู้ควบคุม

ลำดับ	เครื่องมือ	ค่าบริการต่อชั่วโมง (บาท)							
		ประเภท ก		ประเภท ข		ประเภท ค		ประเภท ง	
		ชั่วโมงแรก	ชั่วโมงที่ 2 เป็นต้นไป	ชั่วโมงแรก	ชั่วโมงที่ 2 เป็นต้นไป	ชั่วโมงแรก	ชั่วโมงที่ 2 เป็นต้นไป	ชั่วโมงแรก	ชั่วโมงที่ 2 เป็นต้นไป
กลุ่มที่ 1 เครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่ต้องมีนักวิทยาศาสตร์ดูแลตลอดการใช้งาน									
1	เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง แบบตั้งโต๊ะ (pH meter)	160	160	155	155	145	145	140	140
2	เครื่องชั่งไฟฟ้า 2 ตำแหน่ง (Balance 2 digits)	160	160	155	155	145	145	140	140
3	เครื่องชั่งไฟฟ้า 4 ตำแหน่ง (Balance 4 digits)	160	160	155	155	145	145	140	140
4	เครื่องกวนสารชนิดให้ความร้อน (Hot Plate and Stirrer)	140	140	135	135	130	130	120	120
5	เครื่องปั่นเหวี่ยงสารชนิดควบคุมอุณหภูมิ (Refrigerated Centrifuge)	200	200	190	190	180	180	170	170
6	ชุดกรองสารละลายพร้อมปั๊มสุญญากาศ (Vacuum pump)	150	150	145	145	135	135	130	130
7	ชุดฉายภาพเจล (UV transilluminator)	180	180	175	175	165	165	155	155

2.1 กรณีใช้งานเครื่องมือโดยนักวิทยาศาสตร์เป็นผู้ควบคุม (ต่อ)

ลำดับ	เครื่องมือ	ค่าบริการต่อชั่วโมง (บาท)							
		ประเภท ก		ประเภท ข		ประเภท ค		ประเภท ง	
		ชั่วโมงแรก	ชั่วโมงที่ 2 เป็นต้นไป	ชั่วโมงแรก	ชั่วโมงที่ 2 เป็นต้นไป	ชั่วโมงแรก	ชั่วโมงที่ 2 เป็นต้นไป	ชั่วโมงแรก	ชั่วโมงที่ 2 เป็นต้นไป
กลุ่มที่ 1 เครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่ต้องมีนักวิทยาศาสตร์ดูแลตลอดการใช้งาน (ต่อ)									
8	เครื่องวัดค่าการดูดกลืนแสง (UV - VIS Spectrophotometer)	200	200	190	190	180	180	170	170
9	เครื่องอ่านไมโครเพลท (Microplate reader)	210	210	200	200	190	190	180	180
10	เครื่องวัดสี (Colorimeter)	210	210	200	200	190	190	180	180
11	กล้องจุลทรรศน์พร้อมชุดถ่ายภาพดิจิทัล (Microscope with Digital Camera)	180	180	175	175	165	165	155	155
12	ตู้ปลอดเชื้อ ระดับ 2A (Biosafety Cabinet)	210	210	200	200	190	190	180	180
13	เครื่องบดปั่นผสมตัวอย่าง (Homogenizer)	150	150	145	145	135	135	130	130
14	เครื่องบดเตรียมตัวอย่างแห้ง (Analytical Milling Machine)	200	200	190	190	180	180	170	170
15	เครื่องบดตัวอย่างเปียก (Colloid Milling Machine)	170	170	165	165	155	155	145	145
16	เครื่องเขย่าตะแกรงร่อนแยกขนาด (Sieving Machine)	160	160	155	155	145	145	140	140
17	เครื่องตีบดตัวอย่าง (Stomacher)	150	150	145	145	135	135	130	130
กลุ่มที่ 2 เครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่ต้องมีนักวิทยาศาสตร์ดูแลในการใช้งานชั่วโมงแรก									
18	เครื่องทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง (Freeze dryer)	260	110	250	105	235	100	225	95
19	เครื่องระเหยแห้งแบบพ่นฝอย (Spray dryer)	320	210	305	200	290	190	275	180
20	เครื่องเขย่า (Orbital shaker)	160	30	152	30	144	25	136	25
21	เครื่องเขย่าอุณหภูมิต่ำ (Refrigerated orbital shaker)	160	50	152	50	144	45	136	45
22	เครื่องเขย่าแบบควบคุมอุณหภูมิ (Incubator Shaker)	150	30	145	30	135	25	130	25

2.1 กรณีใช้งานเครื่องมือโดยนักวิทยาศาสตร์เป็นผู้ควบคุม (ต่อ)

ลำดับ	เครื่องมือ	ค่าบริการต่อชั่วโมง (บาท)							
		ประเภท ก		ประเภท ข		ประเภท ค		ประเภท ง	
		ชั่วโมงแรก	ชั่วโมงที่ 2 เป็นต้นไป	ชั่วโมงแรก	ชั่วโมงที่ 2 เป็นต้นไป	ชั่วโมงแรก	ชั่วโมงที่ 2 เป็นต้นไป	ชั่วโมงแรก	ชั่วโมงที่ 2 เป็นต้นไป
กลุ่มที่ 2 เครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่ต้องมีนักวิทยาศาสตร์ดูแลในการใช้งานชั่วโมงแรก (ต่อ)									
23	เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม (PCR)	200	90	190	90	180	85	170	85
24	เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมในสภาพจริง (Real – time PCR)	450	300	430	285	410	270	385	255
25	ชุดแยกและเคลื่อนย้ายโมเลกุลโปรตีน (Protein electrophoresis and blotting apparatus)	150	20	145	20	135	15	130	15
26	เครื่องอิเล็กโตรโฟรีซิสชนิดแนวนอน (Horizontal electrophoresis)	150	10	145	10	135	10	130	10
27	เครื่องอิเล็กโตรโฟรีซิสชนิดแนวตั้ง (Vertical electrophoresis)	150	10	145	10	135	10	130	10
28	เครื่องนึ่งฆ่าเชื้ออัตโนมัติ (Autoclave)	180	50	175	50	165	45	155	45
29	ถังปฏิกรณ์ชีวภาพ (Fermenter)	280	190	270	185	255	175	240	165
30	เครื่องกลั่นระเหยสารแบบหมุน (Rotary Evaporator)	210	100	200	95	190	90	180	85

หมายเหตุ

1. กรณีที่ใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ไม่ถึง 1 ชั่วโมง หรือเศษของชั่วโมง ให้คิดค่าบริการในอัตราค่าบริการจำนวน 1 ชั่วโมง
2. การใช้งานเครื่องมือลำดับที่ 20 หากมีการใช้ spore ampule เสียค่าใช้จ่าย 200 บาท/ครั้ง และหากมีการใช้ Autoclave indicator tape เสียค่าใช้จ่าย 5 บาท/ครั้ง

2.2 กรณีใช้งานเครื่องมือด้วยตนเอง

ลำดับ	เครื่องมือ	ค่าบริการต่อชั่วโมง (บาท)			
		ประเภท ก	ประเภท ข	ประเภท ค	ประเภท ง
1	เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง แบบตั้งโต๊ะ (pH meter)	20	20	15	15
2	เครื่องชั่งไฟฟ้า 2 ตำแหน่ง (Balance 2 digits)	10	10	10	10
3	เครื่องชั่งไฟฟ้า 4 ตำแหน่ง (Balance 4 digits)	10	10	10	10
4	เครื่องกวนสารชนิดให้ความร้อน (Hot Plate and Stirrer)	10	10	10	10
5	เครื่องปั่นเหวี่ยงสารชนิดควบคุมอุณหภูมิ (Refrigerated Centrifuge)	100	90	95	85
6	ชุดกรองสารละลายพร้อมปั๊มสุญญากาศ (Vacuum pump)	30	30	25	25
7	ชุดถ่ายภาพเจล (UV transilluminator)	50	50	45	45
8	เครื่องวัดค่าการดูดกลืนแสง (UV – VIS Spectrophotometer)	60	60	55	55
9	เครื่องอ่านไมโครเพลท (Microplate reader)	90	90	85	85
10	เครื่องวัดสี (Colorimeter)	60	60	55	55
11	กล้องจุลทรรศน์พร้อมชุดถ่ายภาพดิจิทัล (Microscope with Digital Camera)	40	40	35	35
12	ตู้ปลอดเชื้อ ระดับ 2A (Biosafety Cabinet)	50	50	45	45
13	เครื่องบดปั่นผสมตัวอย่าง (Homogenizer)	20	20	15	15
14	เครื่องบดเตรียมตัวอย่างแห้ง (Analytical Milling Machine)	80	80	75	75
15	เครื่องบดตัวอย่างเปียก (Colloid Milling Machine)	40	40	35	35
16	เครื่องเขย่าตะแกรงร่อนแยกขนาด (Sieving Machine)	40	40	35	35
17	เครื่องตีบดตัวอย่าง (Stomacher)	20	20	15	15
18	เครื่องเขย่า (Orbital shaker)	30	30	25	25
19	เครื่องเขย่าอุณหภูมิต่ำ (Refrigerated orbital shaker)	50	50	45	45
20	เครื่องเขย่าแบบควบคุมอุณหภูมิ (Incubator Shaker)	30	30	25	25
21	เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม (PCR)	90	90	85	85
22	เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมในสภาพจริง (Real – time PCR)	300	285	270	255

2.2 กรณีใช้งานเครื่องมือด้วยตนเอง (ต่อ)

ลำดับ	เครื่องมือ	ค่าบริการต่อชั่วโมง (บาท)			
		ประเภท ก	ประเภท ข	ประเภท ค	ประเภท ง
23	ชุดแยกและเคลื่อนย้ายโมเลกุลโปรตีน (Protein electrophoresis and blotting apparatus)	20	20	15	15
24	เครื่องอิเล็กโตรโฟรีซิสชนิดแนวนอน (Horizontal electrophoresis)	10	10	10	10
25	เครื่องอิเล็กโตรโฟรีซิสชนิดแนวตั้ง (Vertical electrophoresis)	10	10	10	10
26	เครื่องนึ่งฆ่าเชื้ออัตโนมัติ (Autoclave)	50	50	45	45
27	ถังปฏิกรณ์ชีวภาพ (Fermenter)	190	185	175	165
28	เครื่องกลั่นระเหยสารแบบหมุน (Rotary Evaporator)	100	95	90	85
29	อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ (Water Bath)	20	20	15	15
30	ชุดเครื่องดูดจ่ายสารละลายขนาดต่าง ๆ (Micropipette)	10	10	10	10

หมายเหตุ

- กรณีที่ใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ไม่ถึง 1 ชั่วโมง หรือเศษของชั่วโมง ให้คิดค่าบริการในอัตราค่าบริการจำนวน 1 ชั่วโมง
- การใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ลำดับที่ 5, 9, 13, 17 และ 18 มีค่าเปิดเครื่อง ครั้งละ 30 บาท
- การใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ลำดับที่ 20 หากมีการใช้ spore ampule เสียค่าใช้จ่าย 200 บาท/ครั้ง และหากมีการใช้ Autoclave indicator tape เสียค่าใช้จ่าย 5 บาท/ครั้ง

2.3 กรณีใช้งานเครื่องมือควบคุมอุณหภูมิ

ลำดับ	เครื่องมือ	ค่าบริการต่อชั่วโมง (บาท)			
		ประเภท ก	ประเภท ข	ประเภท ค	ประเภท ง
1	ตู้แช่ - 40 องศาเซลเซียส (-40°C Freezer)	50	50	45	45
2	ตู้แช่ - 80 องศาเซลเซียส (-80°C Freezer)	90	90	85	85
3	อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ (Water Bath)	30	30	25	25
4	เครื่องเขย่า (Orbital shaker)	30	30	25	25
5	เครื่องเขย่าอุณหภูมิต่ำ (Refrigerated orbital shaker)	50	50	45	45

2.3 กรณีใช้งานเครื่องมือควบคุมอุณหภูมิ (ต่อ)

ลำดับ	เครื่องมือ	ค่าบริการต่อชั่วโมง (บาท)			
		ประเภท ก	ประเภท ข	ประเภท ค	ประเภท ง
6	เครื่องเขย่าแบบควบคุมอุณหภูมิ (Incubator Shaker)	30	30	25	25
7	ตู้อบสำหรับเพาะเลี้ยงเซลล์จุลินทรีย์ (Incubator)	20	20	15	15
8	ตู้อบอุณหภูมิต่ำ (Refrigerated Incubator)	20	20	15	15
9	ตู้อบลมร้อน (Hot Air Oven)	30	30	25	25

หมายเหตุ

1. กรณีที่ใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ไม่ถึง 1 ชั่วโมง หรือเศษของชั่วโมง ให้คิดค่าบริการในอัตราค่าบริการจำนวน 1 ชั่วโมง
2. การใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ลำดับที่ 3, 4, 5 และ 6 ต้องมีการใช้งานต่อเนื่องตั้งแต่ 3 ชั่วโมงขึ้นไป กรณีไม่ถึง 3 ชั่วโมงให้คิดค่าบริการในอัตราค่าบริการตามข้อ 2.1

2.4 กรณีใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์สำหรับงานวิเคราะห์ทางเคมี

ลำดับ	เครื่องมือ	ค่าบริการต่อชั่วโมง (บาท)			
		ประเภท ก	ประเภท ข	ประเภท ค	ประเภท ง
1	เครื่องวิเคราะห์การเลี้ยวเบนรังสีเอ็กซ์ (XRD)	5,800	5,800	3,800	3,800
2	เครื่องวิเคราะห์พลังงานความร้อน (Bomb Calorimeter)	1,600	1,600	1,400	1,400
3	เครื่องแยกสารของเหลวสมรรถนะสูงและตรวจวัดมวล (LC – MS)	5,000	5,000	4,000	4,000

หมายเหตุ

1. กรณีที่ใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ไม่ถึง 1 ชั่วโมง หรือเศษของชั่วโมง ให้คิดค่าบริการในอัตราค่าบริการจำนวน 1 ชั่วโมง
2. การใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ลำดับที่ 3 ต้องไม่เป็นตัวอย่างที่มีเฟสเป็นแก๊ส ทั้งนี้ไม่รวมค่าใช้จ่ายในการเตรียมตัวอย่าง ตัวทำละลาย และการวิเคราะห์ผล และหากมีการ Condition เครื่อง เสียค่าใช้จ่าย 2,500 บาท/ครั้ง (รวมการทำสุญญากาศ 8 ชั่วโมง และล้างระบบ 1 ชั่วโมง)

2.5 กรณีใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์สำหรับงานวิเคราะห์ทางวัสดุศาสตร์

ลำดับ	เครื่องมือ	ค่าบริการต่อชั่วโมง (บาท)			
		ประเภท ก	ประเภท ข	ประเภท ค	ประเภท ง
1	เครื่องวัดค่าการดูดกลืนแสง (UV – VIS Spectrophotometer)	500	500	450	450
2	เครื่องทดสอบความแข็งจุลภาค (Vickers Microhardness Hardness Tester)	350	350	300	300
3	เครื่องอัดขึ้นรูปร้อน (Compression Molding Machine)	400	400	350	350
4	กล้องจุลทรรศน์แบบสะท้อนแสง (Reflection Microscope)	400	400	350	350
5	เครื่องวัดความหนา (Thickness Meter)	250	250	200	200

หมายเหตุ

กรณีที่ใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ไม่ถึง 1 ชั่วโมง หรือเศษของชั่วโมง ให้คิดค่าบริการในอัตราค่าบริการจำนวน 1 ชั่วโมง

2.6 กรณีใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์สำหรับงานวิเคราะห์ทางเทคโนโลยีระดับนาโน

ลำดับ	เครื่องมือ	ค่าบริการต่อชั่วโมง (บาท)			
		ประเภท ก	ประเภท ข	ประเภท ค	ประเภท ง
1	กล้องวีดีโอไมโครสโคปในระบบดิจิทัล (Digital Microscope)	1,000	1,000	800	800

หมายเหตุ

กรณีที่ใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ไม่ถึง 1 ชั่วโมง หรือเศษของชั่วโมง ให้คิดค่าบริการในอัตราค่าบริการจำนวน 1 ชั่วโมง

2.7 กรณีใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์สำหรับงานวิเคราะห์ทางเทคโนโลยีสิ่งทอ

ลำดับ	เครื่องมือ	ค่าบริการต่อชั่วโมง (บาท)			
		ประเภท ก	ประเภท ข	ประเภท ค	ประเภท ง
1	เครื่องอบผ้าขนาดเล็ก (Mini - Dryer)	300	285	270	255
2	เครื่องทดลองสีย้อมแบบลูกกลิ้งอัดบีบ (Padding Mangle)	500	475	450	425
3	เครื่องอบผ้าแบบต่อเนื่อง (Stenter)	500	475	450	425

หมายเหตุ กรณีที่ใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ไม่ถึง 1 ชั่วโมง หรือเศษของชั่วโมง ให้คิดค่าบริการในอัตราค่าบริการ จำนวน 1 ชั่วโมง

2.8 กรณีใช้งานเครื่องมือกลุ่มกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด

2.8.1 เครื่องมือกลุ่มกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด

ลำดับ	รายการ	ค่าบริการ (บาท)			
		ประเภท ก	ประเภท ข	ประเภท ค	ประเภท ง
1	การวิเคราะห์ที่สภาวะสุญญากาศสูง (High vacuum SEM; HV SEM) (ต่อ 1 ชั่วโมง)	900	600	450	300
2	การวิเคราะห์ที่สภาวะสุญญากาศต่ำ (Low vacuum SEM; LV SEM) (ต่อ 1 ชั่วโมง)	1,200	800	600	400
3	การวิเคราะห์ด้วยเครื่องตรวจวัดการเรืองแสง (SEM with cathodoluminescence detector; CL) (ต่อ 1 ชั่วโมง)	1,200	800	600	400
4	การวิเคราะห์ด้วยเทคนิคการกระเจิงของอิเล็กตรอน (SEM with Electron Channeling) (ต่อ 1 ชั่วโมง)	1,800	1,200	900	600
5	การวิเคราะห์ด้วยระบบทำความเย็น (SEM with Paltia stage) (ต่อ 1 ชั่วโมง)	1,800	1,200	900	600
6	การวิเคราะห์ธาตุด้วยเทคนิคการกระจายพลังงานของรังสีเอ็กซ์ (SEM with EDS) (ต่อ 1 ชั่วโมง)	1,500	1,000	750	500
7	การวิเคราะห์ด้วยเทคนิคการสร้างภาพสามมิติ (SEM with 3D reconstruction) (ต่อ 1 ชั่วโมง)	1,800	1,200	900	600
8	ไฟล์ภาพ SEM ชนิดภาพนิ่ง (ต่อ 1 ไฟล์ภาพ)	120	80	60	40
9	ไฟล์ภาพ SEM ภาพเคลื่อนไหว (ต่อ 1 ไฟล์ภาพ)	1,200	800	600	400
10	ไฟล์ EDS (ต่อ 1 ไฟล์ภาพ)	120	80	60	40
11	ไฟล์ภาพสามมิติ (3D reconstruction) ชนิดภาพนิ่ง (ต่อ 1 ไฟล์ภาพ)	900	600	450	300

2.8.1 เครื่องมือกลุ่มกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	ค่าบริการ (บาท)			
		ประเภท ก	ประเภท ข	ประเภท ค	ประเภท ง
12	ไฟล์ภาพสามมิติ (3D reconstruction) ชนิดภาพเคลื่อนไหว (ต่อ 1 ไฟล์ภาพ)	1,800	1,200	900	600
13	การแปลผลภาพ SEM ชนิดภาพอิเล็กตรอนทุติยภูมิ (SEI) และอิเล็กตรอนกระเจิงกลับ (BSE) (ต่อ 1 ไฟล์ภาพ)	1,800	1,200	900	600
14	การแปลผลการวิเคราะห์ธาตุด้วยเทคนิคการกระจายพลังงานของรังสีเอ็กซ์ (EDS) (ต่อ 1 ไฟล์ภาพ)	1,800	1,200	900	600
15	การแปลผลของแบบรูปการกระเจิงอิเล็กตรอน (Electron Channeling Patterns; ECP) (ต่อ 1 ไฟล์ภาพ)	2,400	1,600	1,200	800
16	ค่าบริการเริ่มต้น (ต่อครั้ง)	3,000	2,000	1,500	1,000

หมายเหตุ

1. การจองใช้บริการเครื่องมือกลุ่มกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด กำหนดขั้นต่ำครั้งละ 3 ชั่วโมง ในช่วงเวลา 09.00-12.00 น. และ/หรือ เวลา 13.00-16.00 น. และสามารถจองติดต่อกันได้ไม่เกินครั้งละ 2 วัน
2. กรณีที่ใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ไม่ถึง 3 ชั่วโมง หรือเศษของชั่วโมง ให้คิดค่าบริการในอัตราขั้นต่ำ 3 ชั่วโมง ถ้าอัตราต่ำกว่าค่าบริการเริ่มต้น ให้คิดค่าบริการเท่ากับอัตราค่าบริการเริ่มต้น จำนวน 1 ครั้ง
3. ผู้ขอใช้บริการประเภท ก และ ข (ตามข้อ 2) ที่มีการสร้างความร่วมมือ (MOU) กับคณะวิทยาศาสตร์ ด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมและการวิจัยที่ใช้องค์ความรู้ด้านจุลทรรศน์ศาสตร์อิเล็กตรอน ให้คิดค่าบริการเทียบเท่ากับอัตราค่าบริการในประเภท ค

2.8.2 การเคลือบผิวชิ้นงานด้วยเครื่อง High Vacuum Coater and Plasma Etching

อันดับ	รายการ	ค่าบริการต่อ 1 ครั้ง (บาท)			
		ประเภท ก	ประเภท ข	ประเภท ค	ประเภท ง
1	เครื่องเคลือบผิวสุญญากาศสูง (High Vacuum Coater) กรณีเตรียมวัสดุเคลือบมาเอง (ความหนาชั้นเคลือบ 1-10 นาโนเมตร)	600	400	300	200
2	เครื่องเคลือบผิวสุญญากาศสูง (High Vacuum Coater) วัสดุเคลือบเป็นทอง (Au) (ความหนาชั้นเคลือบ 1-10 นาโนเมตร)	750	500	350	250

2.8.2 การเคลือบผิวชิ้นงานด้วยเครื่อง High Vacuum Coater and Plasma Etching (ต่อ)

อันดับ	รายการ	ค่าบริการต่อ 1 ครั้ง (บาท)			
		ประเภท ก	ประเภท ข	ประเภท ค	ประเภท ง
3	เครื่องเคลือบผิวสุญญากาศสูง (High Vacuum Coater) วัสดุเคลือบเป็นทองคำขาว (Pt) (ความหนาชั้นเคลือบ 1-10 นาโนเมตร)	1,050	700	550	350
4	เครื่องเคลือบผิวสุญญากาศสูง (High Vacuum Coater) วัสดุเคลือบเป็นคาร์บอน (CLD) (ความหนาชั้นเคลือบ 1-10 นาโนเมตร)	1,500	1,000	750	500
5	เครื่องเคลือบผิวสุญญากาศสูง (High Vacuum Coater) วัสดุเคลือบเป็น (Indium Tin Oxide; ITO) (ความหนาชั้นเคลือบ 1-10 นาโนเมตร)	2,100	1,400	1,050	700
6	เครื่องเคลือบผิวสุญญากาศสูง (High Vacuum Coater) วัสดุเคลือบเป็น Carbon thread evaporation (ความหนาชั้นเคลือบ 1-10 นาโนเมตร)	2,100	1,400	1,050	700
7	เครื่องเคลือบผิวสุญญากาศสูง (High Vacuum Coater) Plasma Etching (เวลาในการทำ etching 1-10 วินาที)	1,500	1,000	750	500

หมายเหตุ

1. ผู้ขอใช้บริการประเภท ก และ ข ที่มีการสร้างความร่วมมือ (MOU) กับคณะวิทยาศาสตร์ด้านการสร้างนวัตกรรมและการวิจัยที่ใช้องค์ความรู้ด้านจุลทรรศน์ศาสตร์อิเล็กทรอนิกส์ ให้คิดค่าบริการเทียบเท่ากับอัตราค่าบริการในประเภท ค

2.8.3 เครื่องมือประกอบสำหรับงานกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด

ลำดับ	เครื่องมือ	ค่าบริการต่อชั่วโมง (บาท)			
		ประเภท ก	ประเภท ข	ประเภท ค	ประเภท ง
1	กล้องจุลทรรศน์ชนิดแสงสะท้อนและผ่านทะลุ (OM)	300	300	300	300
2	ตู้อบลมร้อน (Hot Air Oven)	300	300	300	300
3	ตู้ดูดควัน (Fume Hood)	300	300	300	300

หมายเหตุ

กรณีที่ใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ไม่ถึง 1 ชั่วโมง หรือเศษของชั่วโมง ให้คิดค่าบริการในอัตราค่าบริการจำนวน 1 ชั่วโมง

2.8.4 ค่าบริการพิเศษในส่วนสนับสนุน

ลำดับ	รายการ	ค่าบริการต่อตัวอย่าง (บาท)			
		ประเภท ก	ประเภท ข	ประเภท ค	ประเภท ง
1	ค่าบริการเตรียมตัวอย่างทางชีววิทยา	1,500	1,500	1,500	1,500
2	ค่าบริการการทำแห้งตัวอย่างด้วยเครื่องทำแห้ง ณ จุดวิกฤต (Critical Point Dryer; CPD)	250	250	250	250

2.9 กรณีใช้งานเครื่องมือกลุ่มงานเคมีอุตสาหกรรม

2.9.1 การเตรียมตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์ด้วยเทคนิคจุลทรรศน์ศาสตร์แสงและจุลทรรศน์ศาสตร์ อิเล็กตรอน

ลำดับ	ลักษณะการใช้งาน	ค่าบริการต่อ 1 ตัวอย่าง (บาท)			
		ประเภท ก	ประเภท ข	ประเภท ค	ประเภท ง
1	การตัดตัวอย่าง การขึ้นเรือนแบบร้อนหรือการขึ้นเรือนแบบเย็น การขัดหยาบ และการขัดละเอียด ถึงความละเอียด 1 ไมครอน สำหรับการวิเคราะห์ด้วยเทคนิคจุลทรรศน์ศาสตร์แสงและจุลทรรศน์ศาสตร์อิเล็กตรอน	1,000	1,000	1,000	1,000
2	การกัดผิวหน้าเพื่อให้ปรากฏโครงสร้างของชิ้นงานด้วย ก ร ต ท ี่ เ ห้ ม า ะ ส ม (ไม่รวมสารเคมีที่ต้องสั่งเป็นกรณีพิเศษ)	500	500	500	500
3	การตัดตัวอย่างด้วยเครื่องตัดความละเอียดสูงระดับไมครอน การทำให้ตัวอย่างบางน้อยกว่า 100 ไมครอน การทำให้ตัวอย่างมีขนาดเหมาะสมสำหรับ TEM Holder สำหรับการวิเคราะห์ด้วยเทคนิคจุลทรรศน์ศาสตร์อิเล็กตรอนแบบส่องผ่าน (ไม่รวมการเตรียมเพื่อทำให้ตัวอย่างบางระดับนาโนเมตร)	1,000	1,000	1,000	1,000

2.9.2 การใช้งานเครื่องมือด้านเคมีอุตสาหกรรม

ลำดับ	เครื่องมือ	ค่าบริการต่อชั่วโมง (บาท)			
		ประเภท ก	ประเภท ข	ประเภท ค	ประเภท ง
1	ชุดทดลองหอดูดซึมก๊าซ (Gas Absorption)	500	500	500	500
2	หอกลิ้นลำดับส่วน (Fractional Distillation)	500	500	500	500
3	เครื่องอบแห้งแบบถาด (Tray Dryer)	500	500	500	500
4	เครื่องทดสอบแลกเปลี่ยนความร้อนแบบต่างๆ (Multi Heat Exchanger)	500	500	500	500
5	ชุดทดลองฟลูอิดไดซ์เซชันชนิดก๊าซและของเหลว (Gas and Liquid Fluidisation)	500	500	500	500
6	เครื่องกรองด้วยความดัน (Filter press apparatus)	500	500	500	500
7	เครื่องวัดค่าการดูดกลืนแสงชนิดลำแสงคู่ (Double Beam UV – VIS Spectrophotometer)	400	400	400	400
8	เตาเผา (Furnace)	400	400	400	400
9	ตู้อบลมร้อน (Hot Air Oven)	300	300	300	300
10	เครื่องทดสอบความแข็งระดับจุลภาค (Vicker Microhardness)	500	500	500	500
11	เครื่องขัดจานเดียว (Grinding and Polishing machine)	300	300	300	300

หมายเหตุ

กรณีที่ใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ไม่ถึง 1 ชั่วโมง หรือเศษของชั่วโมง ให้คิดค่าบริการในอัตราค่าบริการจำนวน 1 ชั่วโมง

2.10 การใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์แบบเหมาจ่าย

ลำดับ	ลักษณะการใช้งาน	ค่าบริการ (บาท)			
		ประเภท ก	ประเภท ข	ประเภท ค	ประเภท ง
1	การเก็บรักษาตัวอย่างเป็นระยะเวลามากกว่า 1 เดือน ในตู้แช่ - 80 องศาเซลเซียส หรือ - 40 องศาเซลเซียส (ระยะเวลา 1 เดือน; พื้นที่ขนาดกว้าง 0.5 เมตร x ยาว 0.5 เมตร x สูง 0.5 เมตร)	500	500	500	500
2	เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม (PCR machine) (จำนวน 10 ครั้ง ๆ ละ ไม่เกิน 2 ชั่วโมง หรือมีการใช้งานรวมไม่เกิน 20 ชั่วโมง)	1,500	1,500	1,500	1,500

2.10 การใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์แบบเหมาจ่าย (ต่อ)

ลำดับ	ลักษณะการใช้งาน	ค่าบริการ (บาท)			
		ประเภท ก	ประเภท ข	ประเภท ค	ประเภท ง
3	เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมในสภาพจริง (Real – time PCR) (จำนวน 5 ครั้ง ๆ ละ ไม่เกิน 2 ชั่วโมง หรือมีการใช้งาน รวมไม่เกิน 10 ชั่วโมง)	2,500	2,500	2,500	2,500
4	เครื่องอ่านไมโครเพลท (Microplate reader) (จำนวน 10 ครั้ง ๆ ละ ไม่เกิน 2 ชั่วโมง หรือมีการใช้งาน รวมไม่เกิน 20 ชั่วโมง)	1,700	1,700	1,700	1,700
5	เครื่องทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง (Freeze dryer) (จำนวน 1 วัน ๆ ละ ไม่เกิน 24 ชั่วโมง หรือมีการใช้งาน รวมไม่เกิน 24 ชั่วโมง)	2,500	2,500	2,500	2,500
6	เครื่องระเหยแห้งแบบพ่นฝอย (Spray dryer) (จำนวน 1 วัน ๆ ละ ไม่เกิน 8 ชั่วโมง หรือมีการใช้งาน รวมไม่เกิน 8 ชั่วโมง)	1,500	1,500	1,500	1,500
7	ตูบ่มสำหรับเพาะเลี้ยงเซลล์จุลินทรีย์ (Incubator) (จำนวน 1 วัน ๆ ละ ไม่เกิน 24 ชั่วโมง หรือมีการใช้งาน รวมไม่เกิน 24 ชั่วโมง)	300	300	300	300
8	ตูบ่มอุณหภูมิต่ำ (Refrigerated Incubator) (จำนวน 1 วัน ๆ ละ ไม่เกิน 24 ชั่วโมง หรือมีการใช้งาน รวมไม่เกิน 24 ชั่วโมง)	450	450	450	450
9	เครื่องเขย่า (Orbital Shaker) (จำนวน 1 วัน ๆ ละ ไม่เกิน 24 ชั่วโมง หรือมีการใช้งาน รวมไม่เกิน 24 ชั่วโมง)	400	400	400	400
10	เครื่องเขย่าอุณหภูมิต่ำ (Refrigerated Orbital Shaker) (จำนวน 1 วัน ๆ ละ ไม่เกิน 24 ชั่วโมง หรือมีการใช้งาน รวมไม่เกิน 24 ชั่วโมง)	700	700	700	700
11	เครื่องเขย่าแบบควบคุมอุณหภูมิ (Incubator Shaker) (จำนวน 1 วัน ๆ ละ ไม่เกิน 24 ชั่วโมง หรือมีการใช้งาน รวมไม่เกิน 24 ชั่วโมง)	450	450	450	450
12	กล้องจุลทรรศน์พร้อมชุดถ่ายภาพดิจิทัล (Microscope with Digital Camera) (จำนวน 10 ครั้ง ๆ ละ ไม่เกิน 1 ชั่วโมง หรือมีการใช้งาน รวมไม่เกิน 10 ชั่วโมง)	370	370	370	370

2.10 การใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์แบบเหมาจ่าย (ต่อ)

ลำดับ	ลักษณะการใช้งาน	ค่าบริการ (บาท)			
		ประเภท ก	ประเภท ข	ประเภท ค	ประเภท ง
13	เครื่องปั่นเหวี่ยงสารชนิดควบคุมอุณหภูมิ (Refrigerated Centrifuge) (จำนวน 5 ครั้ง ๆ ละ ไม่เกิน 3 ชั่วโมง หรือมีการใช้งาน รวมไม่เกิน 15 ชั่วโมง)	1,000	1,000	1,000	1,000
14	เครื่องกลั่นระเหยสารแบบหมุน (Rotary Evaporator) (จำนวน 1 วัน ๆ ละ ไม่เกิน 8 ชั่วโมง หรือมีการใช้งาน รวมไม่เกิน 8 ชั่วโมง)	650	650	650	650
15	โครงการวิจัยที่มีนักวิจัยสังกัดคณะวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีการ ใช้งานเครื่องมือ ดังต่อไปนี้ 1. เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง แบบตั้งโต๊ะ (pH meter) 2. เครื่องชั่งไฟฟ้า 2 ตำแหน่ง (Balance 2 digits) 3. เครื่องชั่งไฟฟ้า 4 ตำแหน่ง (Balance 4 digits) 4. เครื่องกวนสารชนิดให้ความร้อน (Hot Plate and Stirrer) 5. เครื่องปั่นเหวี่ยงสารชนิดควบคุมอุณหภูมิ (Refrigerated Centrifuge) 6. ชุดกรองสารละลายพร้อมปั๊มสุญญากาศ (Vacuum pump) 7. อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ (Water Bath) 8. เครื่องเขย่า (Orbital shaker) 9. เครื่องเขย่าอุณหภูมิต่ำ (Refrigerated orbital shaker) 10. เครื่องเขย่าแบบควบคุมอุณหภูมิ (Incubator Shaker) 11. ชุดเครื่องดูดจ่ายสารละลายขนาดต่าง ๆ (Micropipette) 12. ชุดถ่ายภาพเจล (UV transilluminator) 13. ชุดแยกและเคลื่อนย้ายโมเลกุลโปรตีน (Protein electrophoresis and blotting apparatus) 14. เครื่องอิเล็กโตรโฟรีซิสชนิดแนวนอน (Horizontal electrophoresis) 15. เครื่องอิเล็กโตรโฟรีซิสชนิดแนวตั้ง (Vertical electrophoresis) 16. เครื่องวัดค่าการดูดกลืนแสง (Spectrophotometer) 17. เครื่องนึ่งฆ่าเชื้ออัตโนมัติ (Autoclave) 18. ตู้อบลมร้อน (Hot Air Oven) 19. ตู้ปลอดเชื้อ ระดับ 2A (Biosafety Cabinet)	-	-	-	3,000

2.10 การใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์แบบเหมาจ่าย (ต่อ)

ลำดับ	ลักษณะการใช้งาน	ค่าบริการ (บาท)			
		ประเภท ก	ประเภท ข	ประเภท ค	ประเภท ง
16	นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่มี การทำวิจัย/ปัญหาพิเศษ/ค้นคว้าอิสระ/วิทยานิพนธ์/ ดุษฎีนิพนธ์ ซึ่งมีการใช้งานเครื่องมือ ดังต่อไปนี้ 1. เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง แบบตั้งโต๊ะ (pH meter) 2. เครื่องชั่งไฟฟ้า 2 ตำแหน่ง (Balance 2 digits) 3. เครื่องชั่งไฟฟ้า 4 ตำแหน่ง (Balance 4 digits) 4. เครื่องกวนสารชนิดให้ความร้อน (Hot Plate and Stirrer) 5. เครื่องปั่นเหวี่ยงสารชนิดควบคุมอุณหภูมิ (Refrigerated Centrifuge) 6. ชุดกรองสารละลายพร้อมปั๊มสุญญากาศ (Vacuum pump) 7. อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ (Water Bath) 8. เครื่องเขย่า (Orbital shaker) 9. เครื่องเขย่าอุณหภูมิต่ำ (Refrigerated orbital shaker) 10. เครื่องเขย่าแบบควบคุมอุณหภูมิ (Incubator Shaker) 11. ชุดเครื่องดูดจ่ายสารละลายขนาดต่าง ๆ (Micropipette) 12. ชุดถ่ายภาพเจล (UV transilluminator) 13. ชุดแยกและเคลื่อนย้ายโมเลกุลโปรตีน (Protein electrophoresis and blotting apparatus) 14. เครื่องอิเล็กโตรโฟรีซิสชนิดแนวนอน (Horizontal electrophoresis) 15. เครื่องอิเล็กโตรโฟรีซิสชนิดแนวตั้ง (Vertical electrophoresis) 16. เครื่องวัดค่าการดูดกลืนแสง (Spectrophotometer) 17. เครื่องนึ่งฆ่าเชื้ออัตโนมัติ (Autoclave) 18. ตู้อบลมร้อน (Hot Air Oven) 19. ตู้ปลอดเชื้อ ระดับ 2A (Biosafety Cabinet)	-	-	-	1,500

2.10 การใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์แบบเหมาจ่าย (ต่อ)

ลำดับ	ลักษณะการใช้งาน	ค่าบริการ (บาท)			
		ประเภท ก	ประเภท ข	ประเภท ค	ประเภท ง
17	โครงการวิจัยที่มีนักวิจัยสังกัดคณะวิทยาศาสตร์ หรือนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่มีการทำวิจัย/ปัญหาพิเศษ/ค้นคว้าอิสระ/วิทยานิพนธ์/ดุษฎีนิพนธ์ ซึ่งมีการใช้งานเครื่องมือ ดังต่อไปนี้ 1. ชุดถ่ายภาพเจล (UV transilluminator) 2. ชุดแยกและเคลื่อนย้ายโมเลกุลโปรตีน (Protein electrophoresis and blotting apparatus) 3. เครื่องอิเล็กโตรโฟรีซิสชนิดแนวนอน (Horizontal electrophoresis) 4. เครื่องอิเล็กโตรโฟรีซิสชนิดแนวตั้ง (Vertical electrophoresis)	-	-	-	500

3. อัตราค่าบริการการให้บริการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอื่น ๆ

ลำดับ	รายการ	ค่าบริการ (บาท)
1	ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ระบบบำบัดน้ำเสีย ปรับปรุงแก้ไขสิ่งแวดล้อมในโรงงานอุตสาหกรรม	ติดต่อเพื่อให้ข้อมูลในการประเมินค่าบริการในการให้บริการ
2	ที่ปรึกษาด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การขอรับรองผลิตภัณฑ์	
3	ที่ปรึกษาด้านการจัดทำระบบมาตรฐานต่าง ๆ เช่น ISO 9001, ISO/IEC 17025, ISO 14001 ฯลฯ	
4	การทดสอบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ การหาอายุการเก็บรักษา (Shelf life)	
5	การพัฒนาและดูแลเว็บไซต์/แอปพลิเคชันบนมือถือ	
6	การพัฒนาเว็บไซต์ หน้าเพจอย่างง่ายเกี่ยวข้องกับ 1 ตารางในฐานข้อมูล	ไม่เกิน 2,250 บาท/เพจ
7	การพัฒนาเว็บไซต์ หน้าเพจที่ซับซ้อนเกี่ยวข้องกับหลายตารางในฐานข้อมูล	ไม่เกิน 3,000 บาท/เพจ
8	การออกแบบและดูแลเว็บไซต์ (CSS/HTML/Java Script)	ไม่เกิน 1,500 บาท/เพจ
9	การฝึกอบรม/ค่ายวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ไม่เกิน 2,250 บาท/วัน/คน
10	การฝึกอบรม/ค่ายวิชาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	ไม่เกิน 3,000 บาท/วัน/คน
11	การฝึกอบรม/ค่ายวิชาการด้านคณิตศาสตร์ (จำนวน 2 กิจกรรมต่อวัน และไม่เกิน 40 คน)	ไม่เกิน 650 บาท/วัน/คน

หมายเหตุ อัตราค่าบริการการให้บริการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขึ้นอยู่กับลักษณะงานและให้เป็นไปตามดุลยพินิจของคณะกรรมการบริการวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์

ตารางเปรียบเทียบการแก้ไขระหว่างประกาศคณะวิทยาศาสตร์ เรื่อง อัตราเรียกเก็บค่าบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2562 (ฉบับเดิม)

และร่างประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง อัตราเรียกเก็บค่าบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. 2564 (ฉบับใหม่)

ลำดับ	หัวข้อ	ประกาศฉบับเดิม	ประกาศฉบับใหม่
1		ยกเลิกประกาศคณะวิทยาศาสตร์ ลงวันที่ 5 เมษายน พ.ศ. 2562 เรื่อง อัตราเรียกเก็บค่าบริการวิชาการด้านการบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ยกเลิกประกาศคณะวิทยาศาสตร์ เรื่อง อัตราเรียกเก็บค่าบริการวิชาการบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2562
2	ประเภทของอัตราค่าบริการและส่วนลดค่าบริการ	4 ประเภท ได้แก่ 1. ประเภท ก ได้แก่ บุคคลทั่วไป บุคลากรจากหน่วยงานเอกชน ไม่มีส่วนลด 2. ประเภท ข ได้แก่ บุคลากรจากหน่วยงานราชการ ภายนอก มีส่วนลดค่าบริการร้อยละ 5 3. ประเภท ค ได้แก่ บุคลากรภายในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีส่วนลดค่าบริการร้อยละ 10 4. ประเภท ง ได้แก่ บุคลากรภายในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีส่วนลดค่าบริการร้อยละ 15	- ไม่มีการแก้ไข -

ลำดับ	หัวข้อ	ประกาศฉบับเดิม	ประกาศฉบับใหม่
3	อัตราค่าบริการการวิเคราะห์ทดสอบ	กำหนดอัตราค่าบริการการวิเคราะห์ทดสอบ จำนวน 2 กลุ่ม ได้แก่ 1. การวิเคราะห์ทดสอบทางสิ่งแวดล้อม 2. การวิเคราะห์ทดสอบน้ำ และน้ำดื่ม 3. การวิเคราะห์ทางอาหาร 4. การวิเคราะห์ทดสอบหัวเชื้อจุลินทรีย์ และปุ๋ยชีวภาพ 5. การวิเคราะห์ทดสอบทางเคมี	เพิ่มกลุ่มการวิเคราะห์ทดสอบเป็น 7 กลุ่ม ได้แก่ 1. การวิเคราะห์ทดสอบทางสิ่งแวดล้อม (คงเดิม) 2. การวิเคราะห์ทดสอบน้ำ และน้ำดื่ม - เพิ่มรายการทดสอบ <i>Escherichia coli</i> 3. การวิเคราะห์ทางอาหาร - เพิ่มรายการทดสอบ <i>Escherichia coli</i>, <i>Staphylococcus aureus</i>, <i>Bacillus</i> sp. และ <i>Bacillus cereus</i> 4. การวิเคราะห์ทดสอบหัวเชื้อจุลินทรีย์ และปุ๋ยชีวภาพ - เพิ่มรายการทดสอบโคลิฟอร์ม <i>Escherichia coli</i>, <i>Staphylococcus aureus</i>, <i>Bacillus</i> sp. และ <i>Bacillus cereus</i> 5. การวิเคราะห์ทดสอบทางเคมี - เพิ่มรายการ “การวิเคราะห์ด้วยเครื่อง AAS” และ “การวิเคราะห์ด้วยเครื่อง LC – MS” 6. การวิเคราะห์ทดสอบทางด้านเทคโนโลยีระดับโม (เพิ่มใหม่) 7. การวิเคราะห์ทดสอบทางด้านเทคโนโลยีสิ่งทอ (เพิ่มใหม่)

ลำดับ	หัวข้อ	ประกาศฉบับเดิม	ประกาศฉบับใหม่
4	การใช้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์		1. ยกเลิกข้อ 4.1.4 และให้รายละเอียดเพิ่มเติมในข้อ 6 2. ปรับย้ายรายละเอียด ข้อ 4.1.5 เป็นข้อ 4.3.1 เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินงาน
	อัตราค่าบริการการใช้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ (ข้อ 4.4)		
4.4.1	กรณีใช้งานเครื่องมือโดยนักวิทยาศาสตร์เป็นผู้ควบคุม		1. ข้อ 4.4.1 แบ่งกลุ่มเครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่มีใช้งานโดยนักวิทยาศาสตร์เป็นผู้ควบคุม เป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ - กลุ่มที่ 1 เครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่ต้องมีนักวิทยาศาสตร์ดูแลตลอดการใช้งาน - กลุ่มที่ 2 เครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่ต้องมีนักวิทยาศาสตร์ดูแลในการใช้งานครั้งแรก 2. เพิ่มรายการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ - เครื่องบดปั่นผสมตัวอย่าง (Homogenizer) - เครื่องบดเตรียมตัวอย่างแห้ง (Analytical Milling Machine) - เครื่องบดตัวอย่างเปียก (Colloid Milling Machine) - เครื่องแยกตะกอนกรองแยกขนาด (Sieving Machine) - เครื่องตีบดตัวอย่าง (Stomacher) - เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมในสภาพจริง (Real – time PCF) - เครื่องกลั่นระเหยสารแบบหมุน (Rotary Evaporator) 3. ปรับอัตราค่าบริการ (ตามเอกสารเปรียบเทียบค่าบริการ)

ลำดับ	หัวข้อ	ประกาศฉบับเดิม	ประกาศฉบับใหม่
4.4.2	กรณีใช้งานเครื่องมือด้วยตนเอง		1. เพิ่มรายการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ - เครื่องบดปั่นผสมตัวอย่าง (Homogenizer) - เครื่องบดเตรียมตัวอย่างแห้ง (Analytical Milling Machine) - เครื่องบดตัวอย่างเปียก (Colloid Milling Machine) - เครื่องเขย่าตะแกรงร่อนแยกขนาด (Sieving Machine) - เครื่องตีบดตัวอย่าง (Stomacher) - เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมในสภาพจริง (Real time PCR) - เครื่องกลั่นระเหยสารแบบหมุน (Rotary Evaporator) 2. ปรับอัตราค่าบริการ (ตามเอกสารเปรียบเทียบค่าบริการ)
4.4.3	กรณีใช้งานเครื่องมือควบคุมอุณหภูมิ		1. เพิ่มรายการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ - ตู้อบลมร้อน (Hot Air Oven) 2. ปรับอัตราค่าบริการ (ตามเอกสารเปรียบเทียบค่าบริการ)
4.4.4	กรณีใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์สำหรับงานวิเคราะห์ทางเคมี		เพิ่มรายการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ - เครื่องแยกสารของเหลวสมรรถนะสูงและตรวจวัดมวล (LC – MS)

ลำดับ	หัวข้อ	ประกาศฉบับเดิม	ประกาศฉบับใหม่
-------	--------	----------------	----------------

4.4.5	กรณีใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์แบบเบ็ดเสร็จ	ข้อที่ 4.4.5	1. ย้ายจากข้อ 4.4.5 เป็นข้อที่ 4.4.10 2. เพิ่มรายการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ - เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมในสภาพจริง (Real time PCR) - เครื่องปั่นเหวี่ยงสารชนิดควบคุมอุณหภูมิ (Refrigerated Centrifuge) - เครื่องกลั่นระเหยสารแบบหมุน (Rotary Evaporator) 3. ยกเลิกรายการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ - ถังปฏิกรณ์ชีวภาพ (Fermenter) 4. ปรับอัตราค่าบริการ (ตามเอกสารเปรียบเทียบค่าบริการ)
4.4.6 - 4.4.9		- ไม่มี -	เพิ่มประเภทการให้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ ข้อที่ 4.4.6 ถึง 4.4.9
5	อัตราค่าบริการให้บริการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอื่น ๆ		เพิ่มรายการให้บริการ ลำดับที่ 11 “การฝึกอบรม/ค่ายวิชาการด้านคณิตศาสตร์”

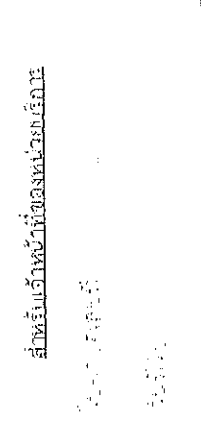
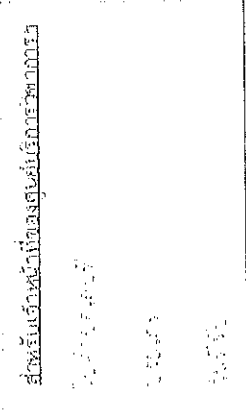
ลำดับ	หัวข้อ	ประกาศฉบับเดิม	ประกาศฉบับใหม่
-------	--------	----------------	----------------

6	การชำระค่าบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		
6.1	การชำระค่าบริการใช้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์	ข้อที่ 6.1	ย้ายจากข้อ 6.1 เป็นข้อที่ 6.2
6.2		ข้อที่ 6.2	ย้ายจากข้อ 6.2 เป็นข้อที่ 6.3
6.3	การชำระค่าบริการใช้บริการวิเคราะห์ทดสอบ	ข้อที่ 6.3	ย้ายจากข้อ 6.3 เป็นข้อที่ 6.1
		6.3 การชำระค่าบริการใช้บริการวิเคราะห์ทดสอบ	6.1 การชำระค่าบริการใช้บริการวิเคราะห์ทดสอบ (ยกเว้นกรณีการชำระค่าบริการโดยการเบิกจ่ายผ่านหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยแม่โจ้)
6.4	การชำระค่าบริการใช้บริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยการเบิกจ่ายผ่านระบบการโอนเงินระหว่างหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยแม่โจ้	6.4 การชำระค่าบริการใช้บริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยการเบิกจ่ายผ่านระบบการโอนเงินระหว่างหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยแม่โจ้	6.4 การชำระค่าบริการใช้บริการวิเคราะห์ทดสอบ และ/หรือการให้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ โดยการเบิกจ่ายผ่านระบบการโอนเงินระหว่างหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยแม่โจ้
6.5	การชำระค่าบริการใช้บริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอื่น ๆ	- ไม่มี -	เพิ่มข้อ 6.5 การชำระค่าบริการใช้บริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอื่น ๆ
7	การพิจารณาตัดสินสิทธิการเข้าใช้บริการ		- ไม่มีการแก้ไข -

ลำดับ	หัวข้อ	ประกาศฉบับเดิม	ประกาศฉบับใหม่
-------	--------	----------------	----------------

8	การขอยกเว้นค่าบริการ	ข้อ 8 การขอยกเว้นค่าบริการหรือการชำระค่าบำรุง การให้บริการที่ต่างไปจากประกาศฉบับนี้ ให้อยู่ในดุลย พินิจของคณะกรรมการวิทยาศาสตร์	ข้อ 9 การขอยกเว้นค่าบริการ สำหรับใช้การสนับสนุน ภารกิจการเรียนการสอนของคณะ หรือการชำระค่าบริการการ ใช้บริการที่ต่างไปจากประกาศฉบับนี้ สำหรับงานวิจัยของ บุคลากรในคณะ (ประเภท ก) ให้ผู้ขอใช้บริการทำหนังสือขอ อนุมัติพร้อมเหตุผลความจำเป็น เสนอต่อคณบดีคณะ วิทยาศาสตร์ เพื่อพิจารณาอนุมัติการใช้บริการเป็นกรณีไป
9	การดำเนินการตามประกาศฯ	ข้อ 9 ให้คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ เป็นผู้รักษาการให้ เป็นไปตามประกาศนี้ และให้มีอำนาจออกประกาศ เกี่ยวกับวิธีปฏิบัติซึ่งไม่ขัดหรือแย้งกับประกาศ	ย้ายจากข้อ 9 เป็น ข้อที่ 10
10	การอนุมัติการขอใช้งาน	- ไม่มี -	เพิ่มเติม ข้อ 8 ให้คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ เป็นผู้อนุมัติการขอใช้และดูแล รับผิดชอบให้เป็นไปตามประกาศฉบับนี้

ลำดับ	หัวข้อ	ประกาศฉบับเดิม	ประกาศฉบับใหม่
-------	--------	----------------	----------------

11	แบบฟอร์ม (ทุกแบบฟอร์ม)	หน่วยบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ศูนย์บริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (อ้างอิงตามประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง การจัดตั้งศูนย์ภายในคณะ วิทยาศาสตร์ ลง 27 มีนาคม 2563)
		Logo หน่วยงาน	เปลี่ยน Logo ใหม่ ให้สอดคล้องกับชื่อหน่วยงาน
			
			
12	แบบฟอร์มการขอใช้บริการเครื่องมือ วิทยาศาสตร์	ส่วนที่ 1	ปรับเปลี่ยนตารางเพิ่มช่อง - ชื่อที่ - ค่าบริการการใช้เครื่องมือ (บาท)
		ส่วนที่ 2	เพิ่ม การลงนามรับทราบของประธานหลักสูตร
		หมายเหตุ เก็บใน R - 001 คู่กับแบบสรุปค่าบริการ การใช้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ และสำเนา ใบเสร็จรับเงิน	แก้ไขเป็น หมายเหตุ เก็บใน R - 001 คู่กับแบบสรุปค่าบริการการใช้ บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์

ลำดับ	หัวข้อ	ประกาศฉบับเดิม	ประกาศฉบับใหม่
13	ใบแนบรายการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่ขอใช้บริการ	ตารางการใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ ส่วนการลงนาม	ปรับแก้ไขตารางเพิ่มช่อง - ข้อที่ - ค่าบริการการใช้เครื่องมือ (บาท) ยกเลิกส่วนการลงนาม เนื่องจากใช้คู่กับ “แบบฟอร์มการขอใช้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์” เพิ่มเติมข้อความ หมายเหตุ เก็บใน R - 001 คู่กับแบบฟอร์มการขอใช้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์
14	แบบสรุปค่าบริการการใช้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์	ตารางสรุปการใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ สำหรับงานคลังและพัสดุ (กรณีชำระเงินสด หรือชำระผ่านบัญชีธนาคาร)	ปรับแก้ไขตารางเพิ่มช่อง - ข้อที่ - ค่าบริการการใช้เครื่องมือ (บาท) 1. แก้ไขเป็น “สำหรับงานคลังและพัสดุ” 2. เพิ่มเติม ข้อความ ☐ ได้ตรวจสอบเอกสารเบิกจ่ายผ่านหน่วยงาน (เฉพาะมหาวิทยาลัยแม่โจ้) เลขที่..... วันที่

ลำดับ	หัวข้อ	ประกาศฉบับเดิม	ประกาศฉบับใหม่
15	แบบฟอร์มการขอใช้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ (กรณีเหมาจ่าย)	ส่วนที่ 1	เพิ่มตารางรายละเอียดการใช้เครื่องมือ
		ส่วนที่ 3	เพิ่ม การลงนามรับทราบของประธานหลักสูตร
		ส่วนที่ 4 สำหรับงานคลังและพัสดุ (กรณีชำระเงินสด หรือชำระผ่านบัญชีธนาคาร)	1. แก้ไขเป็น “สำหรับงานคลังและพัสดุ” 2. เพิ่มเดิม ข้อความ ☐ ได้ตรวจสอบเอกสารเบิกจ่ายผ่านหน่วยงาน (เฉพาะมหาวิทยาลัยแม่โจ้) เลขที่..... วันที่ เพิ่มเดิมข้อความ หมายเลข เก็บใน R – 001 เพิ่มเดิมข้อความ กำหนดรับผลการทดสอบ..... เพิ่ม การลงนามรับทราบของประธานหลักสูตร
16	แบบฟอร์มการขอใช้บริการวิเคราะห์ทดสอบ	หน้าที่ 1	3. แก้ไขเป็น “สำหรับงานคลังและพัสดุ” 4. เพิ่มเดิม ข้อความ ☐ ได้ตรวจสอบเอกสารเบิกจ่ายผ่านหน่วยงาน (เฉพาะมหาวิทยาลัยแม่โจ้) เลขที่..... วันที่ เพิ่มเดิมข้อความ หมายเลข เก็บใน R – 001
		ส่วนที่ 3	
		ส่วนที่ 4 สำหรับงานคลังและพัสดุ (กรณีชำระเงินสด หรือชำระผ่านบัญชีธนาคาร)	

ลำดับ	หัวข้อ	ประกาศฉบับเดิม	ประกาศฉบับใหม่
17	ใบแนบบรรายการวิเคราะห์ทดสอบที่ขอใช้บริการ	ตารางรายละเอียดการวิเคราะห์ทดสอบ	ปรับแก้ไขตารางเพิ่มช่อง - ข้อที่
		ส่วนการลงนาม	ยกเลิกส่วนการลงนาม เนื่องจากใช้คู่กับ "แบบฟอร์มการขอใช้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์"
			เพิ่มเติมข้อความ หมายเหตุ เก็บใน R - 001 คู่กับแบบฟอร์มการขอใช้บริการวิเคราะห์ทดสอบ
18	แบบฟอร์มที่จัดทำเพิ่มเติม		1. แบบฟอร์มขอเปลี่ยนแปลงการใช้บริการ 2. แบบฟอร์มรับรองการเบิกค่าใช้จ่ายจากหน่วยงานเพื่อชำระค่าใช้บริการ 3. แบบสรุปค่าบริการการใช้บริการกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด (SEM)

ลำดับ	หัวข้อ	ประกาศฉบับเดิม	ประกาศฉบับใหม่
19	เอกสารแนบท้าย 2		เพิ่มหลักเกณฑ์การใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ จำนวน เครื่อง ได้แก่ 1. ตู้อบลมร้อน (Hot Air Oven) 2. เครื่องบดเป็นผงตัวอย่าง (Homogenizer) 3. เครื่องบดเตรียมตัวอย่างแห้ง (Analytical Milling Machine) 4. เครื่องบดตัวอย่างเปียก (Colloid Milling Machine) 5. เครื่องแยกตะกอนกรองแยกขนาด (Sieving Machine) 6. เครื่องตีบดตัวอย่าง (Stomacher) 7. เครื่องวัดการดูดกลืนแสงชนิดลำแสงคู่ (Double Beam UV-VI spectrophotometer) 8. เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมในสภาพจริง (Real time PCR) 9. กล้องวิดีโอไมโครสโคปในระบบดิจิทัล (Digital Microscope) 10. กล้องจุลทรรศน์แบบสะท้อนแสง (Reflectio Microscope) 11. เครื่องทดสอบความแข็งจุลภาค (Vickers Microhardness Hardness Tester) 12. เครื่องอัดขึ้นรูปร้อน (Compression Molding Machine) 13. เครื่องวัดความหนา (Thickness Meter)

ลำดับ	หัวข้อ	ประกาศฉบับเดิม	ประกาศฉบับใหม่
19	เอกสารแนบท้าย 2 (ต่อ)		14. เครื่องแยกสารของเหลวสมรรถนะสูงและตรวจวัดมวล (LC – MS) 15. เครื่องกลั่นระเหยสารแบบหมุน (Rotary Evaporator) 16. เครื่องอบผ้าขนาดเล็ก 17. (Mini - Dyer) 18. เครื่องทดลองสีย้อมแบบลูกกลิ้งอัดบีบ (Padding Mangle) 19. เครื่องอบผ้าแบบต่อเนื่อง (Stenter) 20. เครื่องมีอกกลุ่มกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด 21. ชุดทดลองหอดูดาวสีมิก้าซ 22. (Gas Absorption) 23. หอกลิ้นลำดับส่วน 24. (Fractional Distillation) 25. เครื่องอบแห้งแบบถาด 26. (Tray Dyer) 27. เครื่องทดสอบแลกเปลี่ยนความร้อนแบบต่างๆ 28. (Multi Heat Exchanger) 29. ชุดทดลองฟลูอิดไดซ์เซชันชนิดก๊าซและของเหลว 30. (Gas and Liquid Fluidisation) เครื่องกรองด้วยความดัน 31. (Filter press apparatus) 32. เตาเผา (Furnace)

ลำดับ	หัวข้อ	ประกาศฉบับเดิม	ประกาศฉบับใหม่
19	เอกสารแนบท้าย 2 (ต่อ)		33. เครื่องทดสอบความแข็งระดับจุลภาค (Vicker Microhardness) 34. เครื่องขัดจานเดี่ยว (Grinding and Polishing machine) 35. เครื่องตัดความละเอียดขนาดไมครอน (High Precision cutting machine; cut-off wheel) 36. เครื่องตัดวัตถุติดชนิดหล่อเย็น 37. (Cutting machine with liquid cooling) 38. เครื่องขึ้นเรือนด้วยเรซิน (Mounting press machine; Automatic system)
		หมายเหตุ 5. หากไม่มีการแจ้งยกเลิกจะมีค่าปรับ 100 บาทต่อวัน	แก้ไขเป็น 5. หากผู้ขอใช้บริการยกเลิกการจองโดยไม่มีการแจ้งล่วงหน้า คณะวิทยาศาสตร์จะคิดค่าบริการเต็มราคาของระยะเวลาที่จองไว้

แนวทางการคิดคำนวณต้นทุนการให้บริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

M

1. องค์ประกอบในการคำนวณต้นทุนการวิเคราะห์ทดสอบและการใช้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์

1.1. ค่าสารเคมี

พิจารณาจากวัสดุสารเคมีที่ต้องใช้สำหรับการวิเคราะห์ทดสอบ/การใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ในรายการนั้น โดยแยกเป็นสารเคมีแต่ละชนิดที่ใช้ในการวิเคราะห์ทดสอบ ตามปริมาณที่ใช้ต่อการทดสอบ 1 ตัวอย่าง หรือการทำงานของเครื่องมือฯ ใน 1 ชั่วโมง เช่น อาหารเลี้ยงเชื้อ TSC อาหารเลี้ยงเชื้อ Cooked meal สาร BPB รวมทั้งชุดทดสอบ (kit) ต่าง ๆ แก๊สไนโตรเจน แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ เป็นต้น โดยนับรวม Positive Sample หรือ Blank แต่ละชนิด เป็น 1 ตัวอย่าง หรือครั้ง

1.2. ค่าวัสดุสิ้นเปลือง

พิจารณาจากวัสดุสิ้นเปลืองที่ต้องใช้สำหรับการวิเคราะห์ทดสอบหรือการใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ในรายการนั้น โดยแยกเป็นสารเคมีแต่ละชนิดที่ใช้ในการวิเคราะห์ทดสอบ ตามปริมาณที่ใช้ต่อการทดสอบ 1 ตัวอย่าง เช่น ถุงมือ ทิปส์ หลอดพลาสติก Microplate เป็นต้น โดยคิดเป็นปริมาณ/ต้นทุนของวัสดุสิ้นเปลืองเหล่านั้นที่ใช้ไปต่อ 1 ตัวอย่าง หรือ 1 ชั่วโมง

1.3. ค่าเสื่อมราคา

พิจารณาจากค่าเสื่อมราคาของเครื่องมือวิทยาศาสตร์ และอุปกรณ์ประกอบที่มีการใช้งาน ในหน่วยบาทต่อชั่วโมง โดยพิจารณาจากอายุของเครื่องมือวิทยาศาสตร์และอุปกรณ์ประกอบ ณ วันที่มีการคำนวณต้นทุน (วันที่เริ่มให้ใช้บริการ) และมูลค่าของ เครื่องมือและอุปกรณ์ประกอบที่ซื้อจริง ในแบบ SLN ต่อ 1 ตัวอย่าง หรือ 1 ชั่วโมง

1.4. ค่าซ่อมบำรุง

พิจารณาจากค่าซ่อมบำรุง ค่าสอบเทียบ และค่าอะไหล่ ที่ต้องใช้ในการวิเคราะห์ทดสอบหรือการใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ในรายการนั้น โดยคิดเป็นปริมาณ/ต้นทุนของวัสดุสิ้นเปลืองเหล่านั้นที่ใช้ไปต่อ 1 ตัวอย่าง หรือ 1 ชั่วโมง

1.5. ค่าไฟฟ้า

พิจารณาจากกำลังไฟฟ้าที่เครื่องมือวิทยาศาสตร์ และอุปกรณ์ประกอบที่มีการใช้งาน ในหน่วยกิโลวัตต์ (kW) โดยคิดเสมือนว่า เครื่องมือและอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดมีการใช้งานพร้อมกัน ในระยะเวลา 1 ชั่วโมง และคำนวณค่าไฟฟ้าตามสูตร ดังนี้

$$\text{ค่าไฟฟ้า (บาท)} = \text{กำลังไฟฟ้า (kW)} \times \text{ค่าไฟฟ้าต่อหน่วย (บาท)}$$

โดย กำหนดให้ ค่าไฟฟ้าต่อหน่วย เท่ากับ 4 บาท

1.6. ค่าแรง

พิจารณาจากระยะเวลาในการทดสอบที่ต้องมีการปฏิบัติการทดลอง หรือการใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ โดยไม่รวมระยะเวลารอคอย เช่น การเพาะเลี้ยงเชื้อ การบ่มสารทดสอบตามเวลาที่วิธีการทดสอบกำหนด และคำนวณค่าแรงที่ฐานเงินเดือนผู้วิเคราะห์ระดับปริญญาตรี (15,000 บาท/เดือน) ปฏิบัติงานเฉลี่ย เดือนละ 22 วัน ๆ ละ 8 ชั่วโมง โดยมีการคำนวณค่าแรงต่อชั่วโมงตามสูตร ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ค่าแรงต่อชั่วโมง (บาท)} &= \text{เงินเดือน 15,000 บาท} / (22 \times 8) \text{ ชั่วโมง} \\ &= 85.23 \text{ บาทต่อชั่วโมง}\end{aligned}$$

2. การคำนวณต้นทุนรวมและการกำหนดอัตราค่าบริการ

ประเภทการให้บริการ	องค์ประกอบของต้นทุนรวม						กำไร (ร้อยละ)
	ค่าสารเคมี	ค่าวัสดุสิ้นเปลือง	ค่าเสื่อมราคา	ค่าซ่อมบำรุง	ค่าไฟฟ้า	ค่าแรง	
การวิเคราะห์ทดสอบ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	50
การใช้งานเครื่องมือโดยนักวิทยาศาสตร์เป็นผู้ควบคุม							
กลุ่มที่ 1 เครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่ต้องมีนักวิทยาศาสตร์ดูแลตลอดการใช้งาน							
- การใช้งานชั่วโมงแรก	✓	✓	✓	✓	✓	✓	50
- การใช้งานชั่วโมงที่ 2 เป็นต้นไป	✓	✓	✓	✓	✓	✓	50
กลุ่มที่ 2 เครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่ต้องมีนักวิทยาศาสตร์ดูแลในการใช้งานชั่วโมงแรก							
- การใช้งานชั่วโมงแรก	✓	✓	✓	✓	✓	✓	50
- การใช้งานชั่วโมงที่ 2 เป็นต้นไป	✓	✓	✓	✓	✓		50
การใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ด้วยตนเอง	✓	✓	✓	✓	✓		50
การใช้งานเครื่องมือควบคุมอุณหภูมิ	✓	✓	✓	✓	✓		50
การใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์สำหรับ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	50
- งานวิเคราะห์ทางเคมี							
- งานวิเคราะห์ทางวัสดุศาสตร์							
- งานวิเคราะห์ทางเทคโนโลยีระดับนาโน							
- งานวิเคราะห์ทางเทคโนโลยีสิ่งทอ							
- กลุ่มกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด							
- กลุ่มงานเคมีอุตสาหกรรม							
การใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์แบบเหมาจ่าย	✓	✓	✓	✓	✓		30

3. การกำหนดอัตราค่าบริการแต่ละประเภท

อัตราค่าบริการในแต่ละประเภทที่กำหนดในประกาศฯ จะพิจารณาจากอัตราค่าบริการขั้นต่ำที่คำนวณได้ในข้อ 2 โดยแต่ละส่วนงานผู้ดูแลเครื่องมือจะเป็นผู้กำหนดอัตราค่าบริการซึ่งเปรียบเทียบกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่มีการให้บริการในลักษณะเดียวกัน ภายใต้หลักเกณฑ์ ดังนี้

- 1) กำหนดเป็นตัวเลขจำนวนเต็มในหลักสิบ กรณีที่ไม่ถึงให้ปัดขึ้นเท่านั้น
- 2) การกำหนดค่าบริการในประกาศฯ จะพิจารณาจากอัตราส่วนลดค่าบริการตามประกาศ และการจัดสรรค่าบริการ 3 ส่วนได้แก่

2.1) ค่าสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่โจ้ อัตราร้อยละ 10

2.2) ค่าบำรุง/ค่าใช้จ่ายประจำ คณะวิทยาศาสตร์ อัตราร้อยละ 10

2.3) ค่าบริหารศูนย์บริการวิชาการ/ค่าบริหารส่วนงานที่เกี่ยวข้อง อัตราร้อยละ 10

ทั้งนี้ ค่าบริการที่เรียกเก็บ เมื่อมีการหักส่วนที่มีการจัดสรรในข้อ 2.1) ถึงข้อ 2.3) แล้วจะต้องมีเงินรายได้คงเหลือจะต้องไม่ต่ำกว่าต้นทุนรวมของเครื่องมืออื่น ๆ

ตัวอย่างการคำนวณต้นทุนการให้บริการเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การใช้งานเครื่องมือโดยนักวิทยาศาสตร์เป็นผู้ควบคุม กลุ่มที่ 1 เครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่ต้องมีนักวิทยาศาสตร์ดูแลตลอดการใช้งาน

ชื่อเครื่องมือ		เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง แบบตั้งโต๊ะ (pH meter)	เครื่องชั่งไฟฟ้า 2 ตำแหน่ง (Balance 2 digits)	เครื่องชั่งไฟฟ้า 4 ตำแหน่ง (Balance 4 digits)
หมายเลขครุภัณฑ์		วท. 6695-018-0003/61	วท. 6670-002-0022/61	วท. 6670-002-0024/61
ค่าสารเคมี (บาท)		0	0	0
วัสดุสิ้นเปลือง (บาท)		0	0	0
การใช้งาน	วัน/ปี	260	260	260
	ชม./วัน	8	8	8
ค่าเสื่อมราคา (บาท)	มูลค่าทุน/ราคาซื้อ (บาท)	22,500	19,500	42,000
	มูลค่าซาก (บาท)	1	1	1
	อายุ (ปี)	0.30	0.30	0.30
	อายุการใช้งาน (ปี)	10	10	10
	ค่าเสื่อมราคาปีปัจจุบัน (บาท)	2,249.90	1,949.90	4,199.90
	ค่าเสื่อมราคา (บาท/ชม.)	1.08	0.94	2.02
ค่าซ่อมบำรุง (บาท)	calibration (บาท)	5,000.00		
	ค่าซ่อม/อะไหล่ (บาท)	10,000	2,000	2,000
	ค่าซ่อมบำรุง/ปี (บาท)	15,000	2,000	2,000
	ค่าซ่อมบำรุง/ชม. (บาท)	7.21	0.96	0.96
ค่าไฟฟ้า (บาท)	ศักย์ (V)	12	12	12
	กระแส (A)	0.1	0.4	0.4
	กำลัง (W)	1.2	4.8	4.8
	ยูนิต์/ชม.	0.0012	0.0048	0.0048
	ค่าไฟฟ้า (บาท/ชม.)	0.0048	0.0192	0.0192
ต้นทุนรวม (บาท)		8.30	1.92	3.00
ค่าแรง (บาท)		85.23	85.23	85.23
ต้นทุนรวมค่าแรง (บาท)		93.53	87.15	88.23
กำไร (50%)		46.76	43.57	44.11
ค่าบริการ (บาท/ชม.)		140.29	130.72	132.34
ค่าบริการ (ตามประกาศ); บาท/ชม.		160.00	160.00	160.00
ค่าบริการ กรณีลด 15% (บาท)		136.00	136.00	136.00
ค่าสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัย (10%)		13.60	13.60	13.60
งบสำรอง คณะวิทยาศาสตร์ (10%)		13.60	13.60	13.60
ค่าบริการศูนย์บริการวิชาการฯ (10%)		13.60	13.60	13.60
เงินรายได้คงเหลือ (ต้นสังกัด) (บาท)		95.20	95.20	95.20
รวม (หักต้นทุน)				

ตัวอย่างการคำนวณต้นทุนการให้บริการเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การใช้งานเครื่องมือโดยนักวิทยาศาสตร์เป็นผู้ควบคุม กลุ่มที่ 2 เครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่ต้องมีนักวิทยาศาสตร์ดูแลในการใช้งานชั่วโมงแรก

ชื่อเครื่องมือ		เครื่องทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง (Freeze dryer)	เครื่องระเหยแห้งแบบพ่นฝอย (Spray dryer)	เครื่องเขย่า (Orbital shaker)
หมายเลขครุภัณฑ์		วท. 6640-037-0001/61	วท. 6640-052-0002/61	วท. 6640-029-0002/61 (2) (2/1)
ค่าสารเคมี (บาท)		0	0	0
วัสดุสิ้นเปลือง (บาท)		0	0	0
การใช้งาน	วัน/ปี	260	260	260
	ชม./วัน	8	8	8
ค่าเสื่อมราคา (บาท)	มูลค่าทุน/ราคาซื้อ (บาท)	795,000	1,900,000	100,000
	มูลค่าซาก (บาท)	1	1	1
	อายุ (ปี)	1.00	1.00	1.00
	อายุการใช้งาน (ปี)	10	10	10
	ค่าเสื่อมราคาปีปัจจุบัน (บาท)	79,499.90	189,999.90	9,999.90
	ค่าเสื่อมราคา (บาท/ชม.)	38.22	91.35	4.81
ค่าซ่อมบำรุง (บาท)	calibration (บาท)			
	ค่าซ่อม/อะไหล่ (บาท)	10,000	20,000	10,000
	ค่าซ่อมบำรุง/ปี (บาท)	10,000	20,000	10,000
	ค่าซ่อมบำรุง/ชม. (บาท)	4.81	9.62	4.81
ค่าไฟฟ้า (บาท)	ศักย์ (V)	-	-	-
	กระแส (A)	-	-	-
	กำลัง (W)	5280	5100	50
	ยูนิต/ชม.	5.2800	5.1000	0.0500
	ค่าไฟฟ้า (บาท/ชม.)	21.1200	20.4000	0.2000
ต้นทุนรวม (บาท)		64.15	121.36	9.82
ค่าบริการชั่วโมงแรก				
ค่าแรง (บาท)		85.23	85.23	85.23
ต้นทุนรวมค่าแรง (บาท)		149.38	206.59	95.05
กำไร (50%)		74.69	103.30	47.52
ค่าบริการ (บาท/ชม.)		224.07	309.89	142.57
ค่าบริการ (ตามประกาศ); บาท/ชม.		260.00	350.00	160.00
ค่าบริการ กรณีลด 15% (บาท)		221.00	297.50	136.00
ค่าสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัย (10%)		22.10	29.75	13.60
งบสำรอง คณะวิทยาศาสตร์ (10%)		22.10	29.75	13.60
ค่าบริการศูนย์บริการวิชาการฯ (10%)		22.10	29.75	13.60
เงินรายได้คงเหลือ (ต้นสังกัด) (บาท)		154.70	208.25	95.20

ชื่อเครื่องมือ	เครื่องทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง (Freeze dryer)	เครื่องระเหยแห้งแบบพ่นฝอย (Spray dryer)	เครื่องเขย่า (Orbital shaker)
ค่าบริการชั่วโมงที่ 2 เป็นต้นไป			
ค่าแรง (บาท)	-	-	-
ต้นทุนรวมค่าแรง (บาท)	64.15	121.36	9.82
กำไร (50%)	32.07	60.68	4.91
ค่าบริการ (บาท/ชม.)	96.22	182.04	14.72
ค่าบริการ (ตามประกาศ); บาท/ชม.	110.00	210.00	20.00
ค่าบริการ กรณีผล 15% (บาท)	93.50	178.50	17.00
ค่าสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัย (10%)	9.35	17.85	1.70
งบสำรอง คณะวิทยาศาสตร์ (10%)	9.35	17.85	1.70
ค่าบริการศูนย์บริการวิชาการฯ (10%)	9.35	17.85	1.70
เงินรายได้คงเหลือ (ต้นสังกัด) (บาท)	65.45	124.95	11.90
กำไรสุทธิ (หักต้นทุน)	1.30	3.59	2.08

ตัวอย่างการคำนวณต้นทุนการให้บริการเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กรณีการใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ด้วยตนเอง

ชื่อเครื่องมือ		เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง แบบตั้งโต๊ะ (pH meter)	เครื่องชั่งไฟฟ้า 2 ตำแหน่ง (Balance 2 digits)	เครื่องชั่งไฟฟ้า 4 ตำแหน่ง (Balance 4 digits)
หมายเลขครุภัณฑ์		วท. 6695-018-0003/61	วท. 6670-002-0022/61	วท. 6670-002-0024/61
ค่าสารเคมี (บาท)		0	0	0
วัสดุสิ้นเปลือง (บาท)		0	0	0
การใช้งาน	วัน/ปี	260	260	260
	ชม./วัน	8	8	8
ค่าเสื่อมราคา (บาท)	มูลค่าทุน/ราคาซื้อ (บาท)	22,500	19,500	42,000
	มูลค่าซาก (บาท)	1	1	1
	อายุ (ปี)	0.30	0.30	0.30
	อายุการใช้งาน (ปี)	10	10	10
	ค่าเสื่อมราคาปีปัจจุบัน (บาท)	2,249.90	1,949.90	4,199.90
	ค่าเสื่อมราคา (บาท/ชม.)	1.08	0.94	2.02
ค่าซ่อมบำรุง (บาท)	calibration (บาท)	5,000.00		
	ค่าซ่อม/อะไหล่ (บาท)	10,000	2,000	2,000
	ค่าซ่อมบำรุง/ปี (บาท)	15,000	2,000	2,000
	ค่าซ่อมบำรุง/ชม. (บาท)	7.21	0.96	0.96
ค่าไฟฟ้า (บาท)	ศักย์ (V)	12	12	12
	กระแส (A)	0.1	0.4	0.4
	กำลัง (W)	1.2	4.8	4.8
	ยูนิต/ชม.	0.0012	0.0048	0.0048
	ค่าไฟฟ้า (บาท/ชม.)	0.0048	0.0192	0.0192
ต้นทุนรวม (บาท)		8.30	1.92	3.00
ค่าแรง (บาท)		-	-	-
ต้นทุนรวมค่าแรง (บาท)		8.30	1.92	3.00
กำไร (50%)		4.15	0.96	1.50
ค่าบริการ (บาท/ชม.)		12.45	2.88	4.50
ค่าบริการ (ตามประกาศ); บาท/ชม.		20.00	10.00	10.00
ค่าบริการ กรณีลด 15% (บาท)		17.00	8.50	8.50
ค่าสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัย (10%)		1.70	0.85	0.85
งบสำรอง คณะวิทยาศาสตร์ (10%)		1.70	0.85	0.85
ค่าบริการศูนย์บริการวิชาการฯ (10%)		1.70	0.85	0.85
เงินรายได้คงเหลือ (ต้นสังกัด) (บาท)		11.90	5.95	5.95
กำไรสุทธิ (หักต้นทุน)		3.60	4.03	2.95

ตัวอย่างการคำนวณต้นทุนการให้บริการเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กรณีใช้งานเครื่องมือควบคุมอุณหภูมิ

ชื่อเครื่องมือ		ตู้แช่ - 40 องศาเซลเซียส (-40°C Freezer)	ตู้แช่ - 80 องศาเซลเซียส (-80°C Freezer)	อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ (Water Bath)
หมายเลขครุภัณฑ์		วท. 6640-030-0001/61 (1)	วท. 6640-030-0001/61 (2)	วท.6640-054-0001/61 (3)
ค่าสารเคมี (บาท)		0	0	0
วัสดุสิ้นเปลือง (บาท)		0	0	0
การใช้งาน	วัน/ปี	260	260	260
	ชม./วัน	8	8	8
ค่าเสื่อมราคา (บาท)	มูลค่าทุน/ราคาซื้อ (บาท)	380,000	587,850	60,000
	มูลค่าซาก (บาท)	1	1	1
	อายุ (ปี)	0.30	0.30	0.30
	อายุการใช้งาน (ปี)	10	10	10
	ค่าเสื่อมราคาปีปัจจุบัน (บาท)	37,999.90	58,784.90	5,999.90
	ค่าเสื่อมราคา (บาท/ชม.)	18.27	28.26	2.88
ค่าซ่อมบำรุง (บาท)	calibration (บาท)	5000	5000	5000
	ค่าซ่อม/อะไหล่ (บาท)			5000
	ค่าซ่อมบำรุง/ปี (บาท)	5,000	5,000	10,000
	ค่าซ่อมบำรุง/ชม. (บาท)	2.40	2.40	4.81
ค่าไฟฟ้า (บาท)	ศักย์ (V)			
	กระแส (A)			
	กำลัง (W)	2088	4800	2000
	ยูนิต/ชม.	2.0880	4.8000	2.0000
	ค่าไฟฟ้า (บาท/ชม.)	8.3520	19.2000	8.0000
ต้นทุนรวม (บาท)		29.03	49.87	15.69
ค่าแรง (บาท)		-	-	-
ต้นทุนรวมค่าแรง (บาท)		29.03	49.87	15.69
กำไร (50%)		14.51	24.93	7.85
ค่าบริการ (บาท/ชม.)		43.54	74.80	23.54
ค่าบริการ (ตามประกาศ); บาท/ชม.		50.00	90.00	30.00
ค่าบริการ กรณีลด 15% (บาท)		ไม่มีส่วนลด	ไม่มีส่วนลด	ไม่มีส่วนลด
ค่าสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัย (10%)		5.00	9.00	3.00
งบสำรอง คณะวิทยาศาสตร์ (10%)		5.00	9.00	3.00
ค่าบริการศูนย์บริการวิชาการฯ (10%)		5.00	9.00	3.00
เงินรายได้คงเหลือ (ต้นสังกัด) (บาท)		35.00	63.00	21.00
กำไรสุทธิ (หักต้นทุน)		5.97	13.13	5.31

ตัวอย่างการคำนวณต้นทุนการให้บริการเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กรณีใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์สำหรับงานวิเคราะห์ทางเคมี วัสดุศาสตร์ เทคโนโลยีระดับนาโน เทคโนโลยีสิ่งทอ กล้องจุลทรรศน์

อิเล็กตรอน และเคมีอุตสาหกรรม

ชื่อเครื่องมือ		เครื่องวิเคราะห์การเลี้ยวเบน รังสีเอ็กซ์ (XRD)	เครื่องวิเคราะห์พลังงานความ ร้อน (Bomb Colorimeter)	เครื่องแยกสารของเหลว สมรรถนะสูงและตรวจวัดมวล (LC – MS)
หมายเลขครุภัณฑ์		วท.6695-028-0008/62	วท.6640-064-0009/62	วท.6640-326-0002/63
ค่าสารเคมี (บาท)				500
วัสดุสิ้นเปลือง (บาท)		5	20	100
การใช้งาน	วัน/ปี	260	260	260
	ชม./วัน	8	8	8
ค่าเสื่อมราคา (บาท)	มูลค่าทุน/ราคาซื้อ (บาท)	4,650,000	1,800,000	6,469,888
	มูลค่าซาก (บาท)	1	1	1.00
	อายุ (ปี)	0.20	0.30	0.88
	อายุการใช้งาน (ปี)	10.00	10.00	10.00
	ค่าเสื่อมราคาปัจจุบัน (บาท)	464,999.90	179,999.90	646,988.70
	ค่าเสื่อมราคา (บาท/ชม.)	223.56	86.54	311.05
ค่าซ่อมบำรุง (บาท)	calibration (บาท)	10,000.00	10,000.00	10,000.00
	ค่าซ่อม/อะไหล่ (บาท)	150000	150000	150,000.00
	ค่าซ่อมบำรุง/ปี (บาท)	160,000	160,000	160,000
	ค่าซ่อมบำรุง/ชม. (บาท)	76.92	76.92	76.92
ค่าไฟฟ้า (บาท)	คิกซ์ (V)	220	220	220
	กระแส (A)	23	34.5	26.5
	กำลัง (W)	5,434	5,564	5,840
	ยูนิิต/ชม.	5.43	5.56	5.84
	ค่าไฟฟ้า (บาท/ชม.)	21.7360	22.2560	23.3600
ต้นทุนรวม (บาท)		327.22	205.72	1,011.34
ค่าแรง (บาท)		85.23	85.23	85.23
ต้นทุนรวมค่าแรง (บาท)		412.45	290.95	1,096.57
กำไร (50%)		206.22	145.47	548.28
ค่าบริการ (บาท/ชม.)		618.67	436.42	1,644.85
ค่าบริการ (ตามประกาศ); บาท/ชม.		5,800.00	1,600.00	5,000.00
ค่าบริการ กรณีภายในม.แม่โจ้ (บาท)		3,800.00	1,400.00	4,000.00
ค่าสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัย (10%)		380.00	140.00	400.00
งบสำรอง คณะวิทยาศาสตร์ (10%)		380.00	140.00	400.00
ค่าบริการศูนย์บริการวิชาการฯ (10%)		380.00	140.00	400.00
เงินรายได้คงเหลือ (ต้นสังกัด) (บาท)		2,660.00	980.00	2,800.00

ตัวอย่างการคำนวณต้นทุนการให้บริการเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์แบบเหมาจ่าย

ชื่อเครื่องมือ		เครื่องทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง (Freeze dryer)	เครื่องระเหยแห้งแบบพ่นฝอย (Spray dryer)	เครื่องเขย่า (Orbital shaker)
หมายเลขครุภัณฑ์		วท. 6640-037-0001/61	วท. 6640-052-0002/61	วท. 6640-029-0002/61 (2) (2/1)
ค่าสารเคมี (บาท)		0	0	0
วัสดุสิ้นเปลือง (บาท)		0	0	0
การใช้งาน	วัน/ปี	260	260	260
	ชม./วัน	8	8	8
ค่าเสื่อมราคา (บาท)	มูลค่าทุน/ราคาซื้อ (บาท)	795,000	1,900,000	100,000
	มูลค่าซาก (บาท)	1	1	1
	อายุ (ปี)	1.00	1.00	1.00
	อายุการใช้งาน (ปี)	10	10	10
	ค่าเสื่อมราคาปีปัจจุบัน (บาท)	79,499.90	189,999.90	9,999.90
	ค่าเสื่อมราคา (บาท/ชม.)	38.22	91.35	4.81
ค่าซ่อมบำรุง (บาท)	calibration (บาท)			
	ค่าซ่อม/อะไหล่ (บาท)	10,000	20,000	10,000
	ค่าซ่อมบำรุง/ปี (บาท)	10,000	20,000	10,000
	ค่าซ่อมบำรุง/ชม. (บาท)	4.81	9.62	4.81
ค่าไฟฟ้า (บาท)	ศักย์ (V)	-	-	-
	กระแส (A)	-	-	-
	กำลัง (W)	5280	5100	50
	ยูนิท/ชม.	5.2800	5.1000	0.0500
	ค่าไฟฟ้า (บาท/ชม.)	21.1200	20.4000	0.2000
ต้นทุนรวม (บาท)		64.15	121.36	9.82
ค่าแรง (บาท)		-	-	-
ต้นทุนรวมค่าแรง (บาท)		64.15	121.36	9.82
จำนวนชั่วโมงเหมาจ่าย (ชั่วโมง)		24	8	24
ต้นทุนเหมาจ่ายรวม (บาท)		1,539.57	970.89	235.57
กำไร (30%)		461.87	60.68	4.91
ค่าบริการ (บาท/ชม.)		2,001.44	1,031.57	240.48
ค่าบริการ (ตามประกาศ); บาท/ชม.		2,500.00	1,500.00	400.00
ค่าสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัย (10%)		250.00	150.00	40.00
งบสำรอง คณะวิทยาศาสตร์ (10%)		250.00	150.00	40.00
ค่าบริการศูนย์บริการวิชาการฯ (10%)		250.00	150.00	40.00
เงินรายได้คงเหลือ (ต้นสังกัด) (บาท)		1,750.00	1,050.00	280.00

ตัวอย่างการคำนวณต้นทุนการวิเคราะห์/ทดสอบ

การทดสอบ จำนวนราทั้งหมดในปุ๋ยน้ำชีวภาพ

ประเภท	รายการ	ราคา	หน่วย	ปริมาณ/ ครั้ง	ราคา / ครั้ง	จำนวนที่ใช้ทดสอบ/ครั้ง						รวมราคา
						ด.ย.	blank	R	QCS	Std.	รวม	
1. สารเคมี / วัสดุวิทยาศาสตร์	Potato Dextose Agar	4.89	1	1	4.89	1			1		2	9.78
	BPB - 225 ml	0.0005	1	22.5	0.01125	1			1		2	0.0225
2. วัสดุสิ้นเปลือง / ใช้แล้วทิ้ง	Stomacher bag	3500	100	1	35	1			0		1	35
	- ถุงมือ	135	100	2	2.7	1			0		1	2.7
	- Tip	1000	500	2	4	1			2		3	12
3. ค่าเสื่อมราคา ของเครื่องมือ	Incubator	3.85	1	48	184.8	1					1	184.8
	Autoclave	13.94	1	1	13.94	1					1	13.94
	Laminar air flow	17.21	1	0.5	8.605	1					1	8.605
4. ค่าซ่อมบำรุง	Incubator	2.4	1	48	115.2	1					1	115.2
	Autoclave	2.4	1	1	2.4	1					1	2.4
	Laminar air flow	4.81	1	0.5	2.405	1					1	2.405
5. ค่าไฟฟ้า	Incubator	1.32	1	48	63.36	1					1	63.36
	Autoclave	12	1	1	12	1					1	12
	Laminar air flow	6	1	0.5	3	1					1	3
6. ค่าแรง		85.23	1	1	85.23	1					1	85.23
รวมเวลาที่ใช้ในการทดสอบ		2	วัน	0	ชั่วโมง	รวมต้นทุนทั้งหมด						550.4425
กำไร (50%)												275.22
ค่าบริการ (บาท/ชม.)												825.66
ค่าบริการ (ตามประกาศ); บาท/ชม.												1,000.00
ค่าบริการ กรณีลด 15% (บาท)												850.00
ค่าสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัย (10%)												85.00
งบสำรอง คณะวิทยาศาสตร์ (10%)												85.00
ค่าบริการศูนย์บริการวิชาการฯ (10%)												85.00
เงินรายได้คงเหลือ (ต้นสังกัด) (บาท)												595.00
กำไรสุทธิ (หักต้นทุน)												44.56



ประกาศคณะวิทยาศาสตร์

เรื่อง อัตราเรียกเก็บค่าบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

พ.ศ. 2562

เพื่อให้การบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ และเป็นไปในแนวทางเดียวกัน อาศัยอำนาจตามความในข้อ 6 แห่งระเบียบมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยอัตราเรียกเก็บผลประโยชน์ของมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2561 ประกอบ กับมติที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์ ครั้งที่ 11/2562 เมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 จึงกำหนดหลักเกณฑ์และอัตราเรียกเก็บค่าบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เพิ่มเติม ไว้ดังนี้

ข้อ 1 ให้ยกเลิกประกาศคณะวิทยาศาสตร์ ลงวันที่ 5 เมษายน พ.ศ. 2562 เรื่อง อัตราเรียกเก็บ ค่าบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ข้อ 2 ประเภทของอัตราค่าบริการ แบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

2.1 ประเภท ก อัตราค่าบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับบุคคลทั่วไป บุคลากรจากหน่วยงานเอกชน (บริษัท/โรงงานอุตสาหกรรม/ ห้างหุ้นส่วนจำกัด) ให้เก็บค่าบริการตามรายละเอียดในประกาศนี้

2.2 ประเภท ข อัตราค่าบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับบุคลากรจากหน่วยงานราชการภายนอก (หน่วยงานราชการ และวิสาหกิจภายนอกมหาวิทยาลัย แม่โจ้/นักวิจัย/นักศึกษาปริญญาตรี โท เอกจากสถาบันการศึกษาอื่น ๆ) ให้เก็บค่าบริการในอัตราลด ร้อยละ 5 จากอัตราค่าบริการตามรายละเอียดในประกาศนี้

2.3 ประเภท ค อัตราค่าบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ (บุคลากร/ นักศึกษาปริญญาตรี โท เอก ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้) ให้เก็บค่าบริการในอัตราลดร้อยละ 10 จากอัตราค่าบริการตามรายละเอียดในประกาศนี้

2.4 ประเภท ง อัตราค่าบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับบุคลากรภายในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (บุคลากร/ นักศึกษาปริญญาตรี โท เอก

ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้) ให้เก็บค่าบำรุงในอัตราด้อยละ 15 จากอัตราค่าบำรุงตามรายละเอียดในประกาศนี้

ข้อ 3 อัตราค่าบำรุงการวิเคราะห์ทดสอบ

3.1 การวิเคราะห์ทดสอบทางสิ่งแวดล้อม

รายการทดสอบ	วิธีการทดสอบ	ราคาต่อตัวอย่าง (บาท)
ของแข็งทั้งหมด (TS)	APHA – AWWA	150
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)		250
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)		250
ของแข็งระเหยได้ทั้งหมด (TVS)		150
ของแข็งแขวนลอยระเหยได้ทั้งหมด (TVSS)		250
ไนเตรต (Nitrate; NO_3^-)		400
ฟอสเฟต (Phosphate; PO_4^{3-})		400
ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)		650
ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH)	pH meter	100
ซีโอดี (COD)	APHA – AWWA	300
บีโอดี (BOD)		550
ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO)		150
ค่าความเป็นกรด (Acidity)		100
ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)		100
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)		100
น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease: FOG)		450

3.2 การวิเคราะห์ทดสอบน้ำ และน้ำดื่ม

รายการทดสอบ	วิธีการทดสอบ	ราคาต่อตัวอย่าง (บาท)
จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด (Total Plate Count)	AOAC หรือ APHA – AWWA	400
จำนวนยีสต์และรา		500
โคลิฟอร์ม (Coliform)		500
สารตกค้างยาฆ่าแมลง	GT Pesticide Test kit	500

3.3 การวิเคราะห์ทดสอบอาหาร

รายการทดสอบ	วิธีการทดสอบ	ราคาต่อตัวอย่าง (บาท)
ของแข็งทั้งหมด (TS)	AOAC, 2005	150
ความชื้น	AOAC 2005	200
น้ำหนักแห้ง	In house method	200
โปรตีน	AOAC 2005	650
ไขมัน	AOAC 2005	450
เถ้า	AOAC 2005	200
ค่าความหวาน (Brix)	Refractometer	50
จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด (Total Plate Count)	AOAC หรือ APHA – AWWA	400
จำนวนยีสต์และรา		500
โคลิฟอร์ม (Coliform)		500
สารตกค้างยาฆ่าแมลง	GT Pesticide Test kit	500

3.4 การวิเคราะห์ทดสอบหัวเชื้อจุลินทรีย์ และปุ๋ยชีวภาพ

รายการทดสอบ	วิธีการทดสอบ	ราคาต่อตัวอย่าง (บาท)
จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด (Total Plate Count)	In – house method	800
จำนวนยีสต์ทั้งหมด	based on APHA – AWWA	1,000
จำนวนราทั้งหมด		1,000

3.5 การวิเคราะห์ทดสอบทางเคมี

ลำดับ	รายการ	ราคาต่อตัวอย่าง (บาท)	
		ผู้ให้บริการ ประเภท ก และ ข	ผู้ให้บริการ ประเภท ค และ ง
1	การวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยเครื่อง FT – IR	600	400
2	การวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยเครื่อง FT – IR / ATR	900	600
3	การวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยเครื่อง XRD	700	500
4	การวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยเครื่อง Bomb Calorimeter	700	500

หมายเหตุ ค่าบำรุงการวิเคราะห์ทดสอบทางเคมี ไม่ได้รับส่วนลดค่าบำรุงตามข้อ 2

3.6 ค่าบริการพิเศษในส่วนสนับสนุน

3.6.1 ค่าบริการในการส่งผลการทดสอบทางไปรษณีย์ EMS (กรณีแจ้งแสดงความประสงค์ไว้เมื่อยื่นคำขอรับบริการ) ตัวอย่างละ 100 บาท

3.6.2 ค่าบริการในการส่งตัวอย่างคืน (กรณีแจ้งแสดงความประสงค์ไว้เมื่อยื่นคำขอรับบริการ) ตัวอย่างละ 100 บาท

3.6.3 ค่าบริการในการออกรายงานผลเพิ่มเติมในภาษาอังกฤษ หรือภาษาไทย ตัวอย่างละ 100 บาท

ข้อ 4 การใช้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์

4.1 การขอใช้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์

4.1.1 ผู้ขอใช้บริการต้องแจ้งความประสงค์ขอใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ของคณะวิทยาศาสตร์โดยผู้ขอใช้บริการจะต้องกรอกแบบฟอร์มการขอใช้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ (เอกสารแนบท้ายประกาศ 1) และทำการจองใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ ที่งานบริการวิชาการและวิจัย สำนักงานคณบดี คณะวิทยาศาสตร์ โดยสามารถตรวจสอบตารางการให้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ ผ่านทางเว็บไซต์ของคณะวิทยาศาสตร์ (<http://www.science.mju.ac.th> หรือ <http://sciencebase.mju.ac.th/scias>) ก่อนวันที่ใช้งานอย่างน้อย 3 วันทำการ

กรณีผู้ขอใช้บริการหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่ต้องการชำระค่าบำรุงโดยผ่านระบบการโอนเงินระหว่างหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย ต้องผ่านความเห็นชอบจากผู้บังคับบัญชาของหน่วยงานที่สังกัดก่อน

4.1.2 ผู้ขอใช้บริการเสนอคำขอใช้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ให้หัวหน้างานบริการวิชาการและวิจัย และรองคณบดีคณะวิทยาศาสตร์ ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ พิจารณาตามลำดับ

4.1.3 เมื่อได้รับอนุญาตให้ใช้เครื่องมือแล้ว ผู้ขอใช้บริการจะต้องนัดหมายกับนักวิทยาศาสตร์ประจำห้องปฏิบัติการ เพื่อทำการสอน/อบรม/ทดสอบการใช้เครื่องมือ (ใช้การทดสอบเมื่อผู้ขอใช้บริการระบุว่าสามารถใช้เครื่องมือได้/มีประสบการณ์ในการใช้เครื่องมือ) และบันทึกการจองใช้เครื่องมือกับนักวิทยาศาสตร์ประจำห้องปฏิบัติการ

4.1.4 เมื่อเสร็จสิ้นการใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์แล้วให้ผู้ขอใช้บริการติดต่อชำระค่าบำรุงภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

4.1.5 กรณีที่ผู้ขอใช้บริการไม่ได้ใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์นั้น เกินกว่า 6 เดือน จะไม่สามารถจองใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ได้จนกว่าจะผ่านการประเมินใหม่ ตามข้อ 4.1.3 โดยนักวิทยาศาสตร์ประจำห้องปฏิบัติการ

4.1.6 ผู้ขอใช้บริการจะต้องจองใช้เครื่องมือล่วงหน้าตามเงื่อนไขและระยะเวลาที่กำหนด (เอกสารแนบท้ายประกาศ 2) กรณีที่ผู้ขอใช้บริการจองใช้เครื่องมือแล้วยกเลิกการจอง

จะต้องแจ้งล่วงหน้าตามระยะที่กำหนด หากผู้ขอใช้บริการยกเลิกการจองโดยไม่มีการแจ้งล่วงหน้า คณะวิทยาศาสตร์จะคิดค่าบริการเต็มราคาของระยะเวลาที่จองไว้

4.2 การจองใช้เครื่องมือด้วยตนเอง

4.2.1 ผู้ขอใช้บริการจะต้องจองใช้เครื่องมือล่วงหน้าตามเงื่อนไขและระยะเวลาที่กำหนด (เอกสารแนบท้ายประกาศ 2) กรณีที่ผู้ขอใช้บริการจองใช้เครื่องมือแล้วยกเลิกการจอง จะต้องแจ้งล่วงหน้าตามระยะที่กำหนด หากผู้ขอใช้บริการยกเลิกการจองโดยไม่มีการแจ้งล่วงหน้า คณะวิทยาศาสตร์จะคิดค่าบริการเต็มราคาของระยะเวลาที่จองไว้

4.2.2 กรณีที่ผู้ขอใช้บริการจองใช้เครื่องมือเป็นระยะเวลาที่ไม่เหมาะสมกับการใช้งานจริง และทำให้ผู้ขอใช้บริการรายอื่นเสียโอกาสในการใช้เครื่องมือ คณะวิทยาศาสตร์จะดำเนินการตามบทลงโทษที่เหมาะสมต่อไป (ตามข้อ 7)

4.3 การใช้เครื่องมือด้วยตนเอง

4.3.1 ผู้ขอใช้บริการจะต้องลงบันทึกการเข้าใช้ห้องปฏิบัติการทุกครั้ง

4.3.2 การเข้าห้องปฏิบัติการ/ ใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ โดยไม่ได้แจ้งล่วงหน้า หรือนำบุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้าห้องปฏิบัติการ ทางห้องปฏิบัติการจะถือว่าเป็นการเข้าสถานที่ราชการ โดยไม่ได้รับอนุญาตและจะส่งวนสิทธิ์การอนุญาตให้เข้าใช้เครื่องมือในครั้งต่อไป

4.3.3 ผู้ขอใช้บริการจะต้องลงบันทึกการใช้เครื่องมือในทะเบียนคุมเครื่อง (Log book) ให้ครบถ้วนทุกครั้ง

4.3.4 คณะวิทยาศาสตร์ จะคิดอัตราค่าบริการใช้เครื่องมือเต็มอัตราตามประกาศ ทุกกรณี รวมถึงกรณีเครื่องขัดข้องในระหว่างการใช้งานอันเนื่องมาจากผู้ขอใช้บริการ

4.3.5 หากพบว่ามีข้อสงสัยหรือมีปัญหาการใช้เครื่องมือหรือเครื่องขัดข้อง ให้ผู้ขอใช้บริการแจ้งนักวิทยาศาสตร์ที่ดูแลเครื่องมือโดยเร็วที่สุด โดยห้ามแก้ไขปัญหาด้วยตนเองเด็ดขาด

4.3.6 ห้ามผู้ขอใช้บริการนำอุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ มาใช้กับเครื่องมือวิทยาศาสตร์ ในห้องปฏิบัติการ ยกเว้นได้รับอนุญาตจากรองคณบดีคณะวิทยาศาสตร์ ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ โดยห้องปฏิบัติการไม่รับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้นกับการใช้สารเคมี วัสดุสิ้นเปลือง อุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ ของผู้ขอใช้บริการที่นำมาใช้เอง

4.3.7 การใช้สารเคมี วัสดุสิ้นเปลือง หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ของห้องปฏิบัติการ จะต้องได้รับอนุญาตจากรองคณบดีคณะวิทยาศาสตร์ ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการทุกครั้ง และจะต้องลงบันทึกการยืม/ ใช้งานในทะเบียนคุมเครื่อง (Log Book) ทุกครั้ง หากพบว่าผู้ขอใช้บริการไม่ได้ขออนุญาต หรือไม่ได้ลงบันทึกในทะเบียนคุมการใช้เครื่อง ห้องปฏิบัติการจะระงับการให้บริการอย่างถาวรโดยทันที และไม่มีเงื่อนไข พร้อมทั้งจะแจ้งไปยังต้นสังกัดของผู้ขอใช้บริการด้วย

4.3.8 ผู้ขอใช้บริการจะต้องใช้บริการในช่วงเวลาที่จองไว้ หรือตามช่วงเวลาที่กำหนดเท่านั้นเพื่อเป็นการรักษาผลประโยชน์ให้แก่ผู้ขอใช้บริการรายอื่น

4.3.9 ผู้ขอใช้บริการจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขการใช้เครื่องในระเบียบการใช้เครื่องมือด้วยตนเอง และปฏิบัติตามข้อควรปฏิบัติ/ ข้อพึงระวังของเครื่องมือแต่ละเครื่องอย่างเคร่งครัด หากพบว่า มีการใช้เครื่องมือผิดวิธี หรือมีการนำตัวอย่างที่ไม่เหมาะสมมาทดสอบ จะต้องระมัดระวังและรักษาทรัพย์สิน วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือต่าง ๆ รวมตลอดทั้งห้องปฏิบัติการ และจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายความเสียหายอย่างเต็มจำนวน กรณีเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการใช้บริการนั้น ๆ

4.4 อัตราค่าบริการการใช้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์

4.4.1 กรณีใช้งานเครื่องมือโดยนักวิทยาศาสตร์เป็นผู้ควบคุม

ลำดับ	เครื่องมือ	ค่าบริการต่อชั่วโมง (บาท)	
		ชั่วโมงแรก	ชั่วโมงที่ 2 เป็นต้นไป
1	เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง แบบตั้งโต๊ะ (pH meter)	110	20
2	เครื่องชั่งไฟฟ้า 2 ตำแหน่ง (Balance 2 digits)	100	10
3	เครื่องชั่งไฟฟ้า 4 ตำแหน่ง (Balance 4 digits)	100	10
4	เครื่องกวนสารชนิดให้ความร้อน (Hot Plate and Stirrer)	100	10
5	เครื่องปั่นเหวี่ยงสารชนิดควบคุมอุณหภูมิ (Refrigerated Centrifuge)	110	10
6	เครื่องทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง (Freeze dryer)	160	70
7	เครื่องระเหยแห้งแบบพ่นฝอย (Spray dryer)	240	140
8	ชุดกรองสารละลายพร้อมปั๊มสุญญากาศ (Vacuum pump)	100	10
9	เครื่องเขย่า (Orbital shaker)	100	10
10	เครื่องเขย่าอุณหภูมิต่ำ (Refrigerated orbital shaker)	110	10
11	เครื่องเขย่าแบบควบคุมอุณหภูมิ (Incubator Shaker)	110	20
12	ชุดถ่ายภาพเจล (UV transilluminator)	100	10
13	เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม (PCR)	150	60
14	ชุดแยกและเคลื่อนย้ายโมเลกุลโปรตีน (Protein electrophoresis and blotting apparatus)	100	10
15	เครื่องอิเล็กโตรโฟรีซิสชนิดแนวนอน (Horizontal electrophoresis)	100	10
16	เครื่องอิเล็กโตรโฟรีซิสชนิดแนวตั้ง (Vertical electrophoresis)	100	10
17	เครื่องวัดค่าการดูดกลืนแสง (Spectrophotometer)	140	50
18	เครื่องอ่านไมโครเพลท (Microplate reader)	150	60
19	เครื่องวัดสี (Colorimeter)	140	50
20	เครื่องนึ่งฆ่าเชื้ออัตโนมัติ (Autoclave) **	120	30

4.4.1 กรณีใช้งานเครื่องมือโดยนักวิทยาศาสตร์เป็นผู้ควบคุม (ต่อ)

ลำดับ	เครื่องมือ	ค่าบำรุงต่อชั่วโมง (บาท)	
		ชั่วโมงแรก	ชั่วโมงที่ 2 เป็นต้นไป
21	กล้องจุลทรรศน์พร้อมชุดถ่ายภาพดิจิทัล (Microscope with Digital Camera)	130	40
22	ถังปฏิกรณ์ชีวภาพ (Fermenter)	180	90
23	ตู้ปลอดเชื้อ ระดับ 2A (Biosafety Cabinet)	130	30
24	เครื่องอบแห้ง สำหรับงานวิเคราะห์ทดสอบทางด้านเทคโนโลยีสิ่งทอ (Dryer for Textile Research)	120	30
25	เครื่องทดลองย้อมสีแบบลูกกลิ้งบีบอัด (Padder Machine)	140	40

หมายเหตุ

1. การใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ไม่ถึง 1 ชั่วโมง ให้คิดค่าบริการ ในอัตราค่าบำรุงเท่ากับ 1 ชั่วโมง
2. การใช้งานเครื่องนึ่งฆ่าเชื้ออัตโนมัติ (Autoclave) หากมีการใช้ spore ampule เสียค่าใช้จ่าย 200 บาท/ครั้ง และหากมีการใช้ Autoclave indicator tape เสียค่าใช้จ่าย 5 บาท/ครั้ง

4.4.2 กรณีใช้งานเครื่องมือด้วยตนเอง

ลำดับ	เครื่องมือ	ค่าบำรุงต่อชั่วโมง (บาท)
1	เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง แบบตั้งโต๊ะ (pH meter)	20
2	เครื่องชั่งไฟฟ้า 2 ตำแหน่ง (Balance 2 digits)	10
3	เครื่องชั่งไฟฟ้า 4 ตำแหน่ง (Balance 4 digits)	10
4	เครื่องกวนสารชนิดให้ความร้อน (Hot Plate and Stirrer)	10
5	เครื่องปั่นเหวี่ยงสารชนิดควบคุมอุณหภูมิ (Refrigerated Centrifuge)	10*
6	ชุดกรองสารละลายพร้อมปั๊มสุญญากาศ (Vacuum pump)	10
7	อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ (Water Bath)	10
8	เครื่องเขย่า (Orbital shaker)	10
9	เครื่องเขย่าอุณหภูมิต่ำ (Refrigerated orbital shaker)	10*
10	เครื่องเขย่าแบบควบคุมอุณหภูมิ (Incubator Shaker)	20
11	ชุดเครื่องดูดจ่ายสารละลายขนาดต่าง ๆ (Micropipette)	10
12	ชุดถ่ายภาพเจล (UV transilluminator)	10
13	เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม (PCR)	60*
14	ชุดแยกและเคลื่อนย้ายโมเลกุลโปรตีน (Protein electrophoresis and blotting apparatus)	10
15	เครื่องอิเล็กโตรโฟรีซิสชนิดแนวนอน (Horizontal electrophoresis)	10
16	เครื่องอิเล็กโตรโฟรีซิสชนิดแนวตั้ง (Vertical electrophoresis)	10

4.4.2 กรณีใช้งานเครื่องมือด้วยตนเอง (ต่อ)

ลำดับ	เครื่องมือ	ค่าบำรุงต่อชั่วโมง (บาท)
17	เครื่องวัดค่าการดูดกลืนแสง (Spectrophotometer)	50*
18	เครื่องอ่านไมโครเพลท (Microplate reader)	60*
19	เครื่องวัดสี (Colorimeter)	50
20	เครื่องนึ่งฆ่าเชื้ออัตโนมัติ (Autoclave)	30**
21	กล้องจุลทรรศน์พร้อมชุดถ่ายภาพดิจิทัล (Microscope with Digital Camera)	40
22	ถังปฏิกรณ์ชีวภาพ (Fermenter)	90
23	ตู้ปลอดเชื้อ ระดับ 2A (Biosafety Cabinet)	30
24	เครื่องอบแห้ง สำหรับงานวิเคราะห์ทดสอบทางด้านเทคโนโลยีสิ่งทอ (Dryer for Textile Research)	30
25	เครื่องทดลองย้อมสีแบบลูกกลิ้งบีบอัด (Padder Machine)	40

หมายเหตุ

1. การใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ไม่ถึง 1 ชั่วโมง ให้คิดค่าบริการ ในอัตราค่าบำรุงเท่ากับ 1 ชั่วโมง
2. การใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ลำดับที่ 5, 9, 13, 17 และ 18 มีค่าเปิดเครื่อง ครั้งละ 30 บาท
3. การใช้งานเครื่องนึ่งฆ่าเชื้ออัตโนมัติ (Autoclave) หากมีการใช้ spore ampule เสียค่าใช้จ่าย 200 บาท/ครั้ง และหากมีการใช้ Autoclave indicator tape เสียค่าใช้จ่าย 5 บาท/ครั้ง

4.4.3 กรณีใช้งานเครื่องมือควบคุมอุณหภูมิ

ลำดับ	เครื่องมือ	ค่าบำรุงต่อชั่วโมง (บาท)
1	ตู้แช่ - 40 องศาเซลเซียส (-40°C Freezer)	10
2	ตู้แช่ - 80 องศาเซลเซียส (-80°C Freezer)	10
3	อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ (Water Bath)	10
4	เครื่องเขย่า (Orbital shaker)	10**
5	เครื่องเขย่าอุณหภูมิต่ำ (Refrigerated orbital shaker)	10**
6	เครื่องเขย่าแบบควบคุมอุณหภูมิ (Incubator Shaker)	20**
7	ตู้อบสำหรับเพาะเลี้ยงเซลล์จุลินทรีย์ (Incubator)	10
8	ตู้อบอุณหภูมิต่ำ (Refrigerated Incubator)	10

หมายเหตุ

1. กรณีที่ใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ไม่ถึง 1 ชั่วโมง ให้คิดค่าบริการ ในอัตราค่าบำรุง จำนวน 1 ชั่วโมง
2. การใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ลำดับที่ 4, 5, และ 6 ต้องมีการใช้งานต่อเนื่องตั้งแต่ 3 ชั่วโมงขึ้นไป กรณีไม่ถึง 3 ชั่วโมงให้คิดค่าบริการในอัตราค่าบำรุงตามข้อ 4.4.1
3. ค่าบำรุงการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ควบคุมอุณหภูมิ ไม่ได้รับส่วนลดค่าบำรุงตามข้อ 2

4.4.4 กรณีใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์สำหรับงานวิเคราะห์ทางเคมี

ลำดับ	เครื่องมือ	ค่าบำรุงต่อชั่วโมง (บาท)	
		ประเภท ก และ ข	ประเภท ค และ ง
1	เครื่อง XRD	5,800	3,800
2	เครื่อง Bomb Calorimeter	1,600	1,400

หมายเหตุ

1. การใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ไม่ถึง 1 ชั่วโมง ให้คิดค่าบริการ ในอัตราค่าบำรุงเท่ากับ 1 ชั่วโมง
2. ค่าบำรุงการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์สำหรับงานวิเคราะห์ทางเคมี ไม่ได้รับส่วนลดค่าบำรุงตามข้อ 2

4.4.5 ค่าบำรุงการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์แบบเหมาจ่าย

ลำดับ	ลักษณะการใช้งาน	ค่าบำรุง (บาท)
1	การเก็บรักษาตัวอย่างเป็นระยะเวลามากกว่า 1 เดือน ในตู้แช่ - 80 องศาเซลเซียส หรือ - 40 องศาเซลเซียส (พื้นที่ขนาดกว้าง 0.5 เมตร x ยาว 0.5 เมตร x สูง 0.5 เมตร)	500 บาท ต่อ 1 เดือน
2	เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม (จำนวน 10 ครั้ง ๆ ละ ไม่เกิน 3 ชั่วโมง หรือมีการใช้งานรวมไม่เกิน 30 ชั่วโมง)	1,000 บาท
3	เครื่องอ่านไมโครเพลท (Microplate reader) (จำนวน 10 ครั้ง ๆ ละ ไม่เกิน 3 ชั่วโมง หรือมีการใช้งานรวมไม่เกิน 30 ชั่วโมง)	1,300 บาท
4	เครื่องทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง (Freeze dryer) (จำนวน 1 วัน ๆ ละ ไม่เกิน 24 ชั่วโมง หรือมีการใช้งานรวมไม่เกิน 24 ชั่วโมง)	1,300 บาท
5	เครื่องระเหยแห้งแบบพ่นฝอย (Spray dryer) (จำนวน 1 วัน ๆ ละ ไม่เกิน 8 ชั่วโมง หรือมีการใช้งานรวมไม่เกิน 8 ชั่วโมง)	900 บาท
6	ตูบ่มสำหรับเพาะเลี้ยงเซลล์จุลินทรีย์ (Incubator) (จำนวน 1 วัน ๆ ละ ไม่เกิน 24 ชั่วโมง หรือมีการใช้งานรวมไม่เกิน 24 ชั่วโมง)	150 บาท
7	ตูบ่มอุณหภูมิต่ำ (Refrigerated Incubator) (จำนวน 1 วัน ๆ ละ ไม่เกิน 24 ชั่วโมง หรือมีการใช้งานรวมไม่เกิน 24 ชั่วโมง)	150 บาท
8	เครื่องเขย่า (Orbital Shaker) (จำนวน 1 วัน ๆ ละ ไม่เกิน 24 ชั่วโมง หรือมีการใช้งานรวมไม่เกิน 24 ชั่วโมง)	150 บาท
9	เครื่องเขย่าอุณหภูมิต่ำ (Refrigerated Orbital Shaker) (จำนวน 1 วัน ๆ ละ ไม่เกิน 24 ชั่วโมง หรือมีการใช้งานรวมไม่เกิน 24 ชั่วโมง)	150 บาท
10	เครื่องเขย่าแบบควบคุมอุณหภูมิ (Incubator Shaker) (จำนวน 1 วัน ๆ ละ ไม่เกิน 24 ชั่วโมง หรือมีการใช้งานรวมไม่เกิน 24 ชั่วโมง)	300 บาท
11	กล้องจุลทรรศน์พร้อมชุดถ่ายภาพดิจิทัล (Microscope with Digital Camera) (จำนวน 10 ครั้ง ๆ ละ ไม่เกิน 3 ชั่วโมง หรือมีการใช้งานรวมไม่เกิน 30 ชั่วโมง)	200 บาท

4.4.5 ค่าบำรุงการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์แบบเหมาจ่าย (ต่อ)

ลำดับ	ลักษณะการใช้งาน	ค่าบำรุง (บาท)
12	ถังปฏิกรณ์ชีวภาพ (Fermenter) (จำนวน 1 วัน ๆ ละ ไม่เกิน 24 ชั่วโมง หรือมีการใช้งานรวมไม่เกิน 24 ชั่วโมง)	900 บาท
13	โครงการวิจัยที่มีนักวิจัยสังกัดคณะวิทยาศาสตร์ หรือนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่มีการทำวิจัย/ปัญหาพิเศษ/ค้นคว้าอิสระ/วิทยานิพนธ์/ดุษฎีนิพนธ์ ซึ่งมีการใช้งานเครื่องมือ ดังต่อไปนี้ 1. ชุดถ่ายภาพเจล (UV transilluminator) 2. ชุดแยกและเคลื่อนย้ายโมเลกุลโปรตีน (Protein electrophoresis and blotting apparatus) 3. เครื่องอิเล็กโตรโฟรีซิสชนิดแนวนอน (Horizontal electrophoresis) 4. เครื่องอิเล็กโตรโฟรีซิสชนิดแนวตั้ง (Vertical electrophoresis)	500 บาท ต่อภาคการศึกษา
14	โครงการวิจัยที่มีนักวิจัยสังกัดคณะวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีการใช้งานเครื่องมือ ดังต่อไปนี้ 1. เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง แบบตั้งโต๊ะ (pH meter) 2. เครื่องชั่งไฟฟ้า 2 ตำแหน่ง (Balance 2 digits) 3. เครื่องชั่งไฟฟ้า 4 ตำแหน่ง (Balance 4 digits) 4. เครื่องกวนสารชนิดให้ความร้อน (Hot Plate and Stirrer) 5. เครื่องปั่นเหวี่ยงสารชนิดควบคุมอุณหภูมิ (Refrigerated Centrifuge) 6. ชุดกรองสารละลายพร้อมปั๊มสุญญากาศ (Vacuum pump) 7. อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ (Water Bath) 8. เครื่องเขย่า (Orbital shaker) 9. เครื่องเขย่าอุณหภูมิต่ำ (Refrigerated orbital shaker) 10. เครื่องเขย่าแบบควบคุมอุณหภูมิ (Incubator Shaker) 11. ชุดเครื่องดูดจ่ายสารละลายขนาดต่าง ๆ (Micropipette) 12. ชุดถ่ายภาพเจล (UV transilluminator) 13. ชุดแยกและเคลื่อนย้ายโมเลกุลโปรตีน (Protein electrophoresis and blotting apparatus) 14. เครื่องอิเล็กโตรโฟรีซิสชนิดแนวนอน (Horizontal electrophoresis) 15. เครื่องอิเล็กโตรโฟรีซิสชนิดแนวตั้ง (Vertical electrophoresis) 16. เครื่องวัดค่าการดูดกลืนแสง (Spectrophotometer) 17. เครื่องนึ่งฆ่าเชื้ออัตโนมัติ (Autoclave) 18. ตู้ปลอดเชื้อ ระดับ 2A (Biosafety Cabinet)	3,000 บาท ต่อภาคการศึกษา

4.4.5 ค่าบำรุงการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์แบบเหมาจ่าย (ต่อ)

ลำดับ	ลักษณะการใช้งาน	ค่าบำรุง (บาท)
15	นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่มีการทำวิจัย/ปัญหาพิเศษ/ค้นคว้าอิสระ/วิทยานิพนธ์/ดุษฎีนิพนธ์ ซึ่งมีการใช้งานเครื่องมือดังต่อไปนี้ 1. เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง แบบตั้งโต๊ะ (pH meter) 2. เครื่องชั่งไฟฟ้า 2 ตำแหน่ง (Balance 2 digits) 3. เครื่องชั่งไฟฟ้า 4 ตำแหน่ง (Balance 4 digits) 4. เครื่องกวนสารชนิดให้ความร้อน (Hot Plate and Stirrer) 5. เครื่องปั่นเหวี่ยงสารชนิดควบคุมอุณหภูมิ (Refrigerated Centrifuge) 6. ชุดกรองสารละลายพร้อมปั๊มสุญญากาศ (Vacuum pump) 7. อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ (Water Bath) 8. เครื่องเขย่า (Orbital shaker) 9. เครื่องเขย่าอุณหภูมิต่ำ (Refrigerated orbital shaker) 10. เครื่องเขย่าแบบควบคุมอุณหภูมิ (Incubator Shaker) 11. ชุดเครื่องดูดจ่ายสารละลายขนาดต่าง ๆ (Micropipette) 12. ชุดถ่ายภาพเจล (UV transilluminator) 13. ชุดแยกและเคลื่อนย้ายโมเลกุลโปรตีน (Protein electrophoresis and blotting apparatus) 14. เครื่องอิเล็กโตรโฟรีซิสชนิดแนวนอน (Horizontal electrophoresis) 15. เครื่องอิเล็กโตรโฟรีซิสชนิดแนวตั้ง (Vertical electrophoresis) 16. เครื่องวัดค่าการดูดกลืนแสง (Spectrophotometer) 17. เครื่องนึ่งฆ่าเชื้ออัตโนมัติ (Autoclave) 18. ตู้ปลอดเชื้อ ระดับ 2A (Biosafety Cabinet)	1,000 บาท ต่อภาคการศึกษา

หมายเหตุ ค่าบำรุงการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์แบบเหมาจ่าย ไม่ได้รับส่วนลดค่าบำรุงตามข้อ 2

ข้อ 5 อัตราค่าบำรุงการให้บริการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอื่น ๆ

ลำดับ	รายการ	ค่าบำรุง (บาท)
1	ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ระบบบำบัดน้ำเสีย ปรับปรุงแก้ไขสิ่งแวดล้อมในโรงงานอุตสาหกรรม	ติดต่อเพื่อให้ข้อมูลในการประเมินค่าบำรุงการให้บริการ
2	ที่ปรึกษาด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การขอรับรองผลิตภัณฑ์	
3	ที่ปรึกษาด้านการจัดทำระบบมาตรฐานต่าง ๆ เช่น ISO 9001, ISO/IEC 17025, ISO 14001 ฯลฯ	
4	การทดสอบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ การหาอายุการเก็บรักษา (Shelf life)	
5	การพัฒนาและดูแลเว็บไซต์/แอปพลิเคชันบนมือถือ	

ข้อ 5 อัตราค่าบริการให้การให้บริการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอื่น ๆ (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	ค่าบริการ (บาท)
6	การพัฒนาเว็บไซต์ หน้าเพจอย่างง่ายเกี่ยวข้องกับ 1 ตาราง ในฐานข้อมูล	ไม่เกิน 2,250 บาท/เพจ
7	การพัฒนาเว็บไซต์ หน้าเพจที่ซับซ้อนเกี่ยวข้องกับหลาย ตาราง ในฐานข้อมูล	ไม่เกิน 3,000 บาท/เพจ
8	การออกแบบและดูแลเว็บไซต์ (CSS/HTML/Java Script)	ไม่เกิน 1,500 บาท/เพจ
9	การฝึกอบรมทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ไม่เกิน 2,250 บาท/วัน/คน
10	การฝึกอบรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	ไม่เกิน 3,000 บาท/วัน/คน

หมายเหตุ อัตราค่าบริการให้การให้บริการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขึ้นอยู่กับลักษณะงานและให้เป็นไปตาม
ดุลยพินิจของคณะกรรมการบริการวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์

ข้อ 6 การชำระค่าบริการบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

6.1 การชำระค่าบริการใช้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ (ยกเว้นกรณีเหมาจ่าย และ
การชำระค่าบริการโดยการเบิกจ่ายผ่านหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยแม่โจ้)

6.1.1 ให้ผู้ขอใช้บริการติดต่อชำระค่าบริการหลังการใช้บริการทันที หรือไม่เกิน
7 วันทำการ ที่งานคลังและพัสดุ สำนักงานคณบดี คณะวิทยาศาสตร์

6.1.2 หากผู้ขอใช้บริการไม่ชำระค่าบริการภายในระยะเวลาที่กำหนด
คณะวิทยาศาสตร์ จะระงับการให้บริการครั้งถัดไปโดยทันที

6.2 การชำระค่าบริการใช้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ กรณีเหมาจ่าย

6.2.1 ให้ผู้ขอใช้บริการติดต่อชำระค่าบริการ ก่อนการใช้บริการ ที่งานคลังและพัสดุ
สำนักงานคณบดี คณะวิทยาศาสตร์

6.2.2 หากผู้ขอใช้บริการไม่ชำระค่าบริการก่อนการใช้บริการ คณะวิทยาศาสตร์
จะระงับการให้บริการโดยทันที

6.3 การชำระค่าบริการใช้บริการวิเคราะห์ทดสอบ

6.3.1 ให้ผู้ขอใช้บริการติดต่อชำระค่าบริการวิเคราะห์ทดสอบก่อนการรับรายงานผล
การวิเคราะห์ทดสอบ ที่งานคลังและพัสดุ สำนักงานคณบดี คณะวิทยาศาสตร์

6.3.2 หากผู้ขอใช้บริการไม่ชำระค่าบริการก่อนการรับรายงานผลการวิเคราะห์
ทดสอบ คณะวิทยาศาสตร์จะระงับการแจ้งผลการทดสอบให้ผู้ขอใช้บริการโดยทันที

6.4 การชำระค่าบำรุงการให้บริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยการเบิกจ่ายผ่านระบบการโอนเงินระหว่างหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยแม่โจ้

6.4.1 ผู้ขอใช้บริการที่มีความประสงค์จะเบิกจ่ายค่าบำรุงการให้บริการ โดยผ่านระบบการโอนเงินระหว่างหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้บังคับบัญชาของหน่วยงานต้นสังกัด หรือหน่วยงานที่เบิกจ่ายก่อน

6.4.2 ผู้ขอใช้บริการต้องแจ้งความประสงค์ในการชำระค่าบำรุงการให้บริการผ่านระบบการโอนเงินระหว่างหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ให้คณะวิทยาศาสตร์ทราบก่อนการให้บริการ

6.4.3 หลังการให้บริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี งานบริการวิชาการและวิจัย สำนักงานคณบดี คณะวิทยาศาสตร์ จะส่งหนังสือแจ้งค่าบำรุงไปยังหน่วยงานต้นสังกัด หรือหน่วยงานที่เบิกจ่ายที่ผู้ขอใช้บริการแจ้งการเบิกจ่ายตามข้อ 6.4.2 เพื่อให้หน่วยงานดำเนินการเบิกจ่ายต่อไป

6.4.4 หลังจากหน่วยงานต้นสังกัด หรือหน่วยงานที่เบิกจ่าย ทำการโอนเงินระหว่างหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยแม่โจ้แล้ว ให้ผู้ขอใช้บริการส่งหลักฐานการโอนเงินให้กับงานบริการวิชาการและวิจัย สำนักงานคณบดี คณะวิทยาศาสตร์ ภายใน 30 วัน นับจากวันที่แจ้งค่าบำรุง

6.4.5 หากผู้ขอใช้บริการไม่ชำระค่าบำรุงภายในปีงบประมาณที่ใช้บริการ คณะวิทยาศาสตร์ จะระงับการให้บริการครั้งถัดไปโดยทันที

ข้อ 7 การพิจารณาตัดสินสิทธิ์การเข้าใช้บริการ

การพิจารณาตัดสินสิทธิ์การเข้าใช้บริการจะดำเนินการเป็นกรณี ๆ ดังนี้

เงื่อนไข	การพิจารณาตัดสินสิทธิ์
1. ไม่ชำระค่าบำรุงการให้บริการตามระยะเวลาที่กำหนด	ตัดสินสิทธิ์การใช้เครื่องมือและการจองพื้นที่
2. ผู้ขอใช้บริการใช้เครื่องมือผิดวิธี	พิจารณาระดับความรุนแรง และให้มีการเลือกดำเนินการดังนี้ 1. ดักเตือนโดยทำหนังสือถึงต้นสังกัดของผู้ขอใช้บริการ 2. ต้องอบรมการใช้เครื่องมือใหม่ 3. งดการจองใช้งานเครื่องมือและตัดสินสิทธิ์การเข้าใช้บริการ 4. ชดใช้ค่าเสียหายทั้งหมดหากมีค่าใช้จ่ายจากความเสียหายที่เกิดขึ้น 5. คิดค่าปรับตามประกาศฉบับนี้
3. เครื่องมือวิทยาศาสตร์ได้รับความเสียหาย	

ข้อ 7 การพิจารณาตัดสินสิทธิ์การเข้าใช้บริการ (ต่อ)

การพิจารณาตัดสินสิทธิ์การเข้าใช้บริการจะดำเนินการเป็นกรณี ๆ ดังนี้

เงื่อนไข	การพิจารณาตัดสินสิทธิ์
4. จอใช้เครื่องแล้วไม่แจ้งยกเลิกตามระยะเวลาที่กำหนด หรือไม่มาใช้เครื่องมือในวันที่จอง	พิจารณาผลกระทบ และให้มีการเลือกดำเนินการดังนี้
5. กรณีระยะเวลาการใช้เครื่องมือจริงไม่เหมาะสมกับช่วงเวลาที่จองไว้	1. ดักเตือน
6. การยกเลิกการจองติดต่อกันเกิน 2 ครั้ง	2. งดการจองใช้งานเครื่องมือตามวิธีการปกติ
7. การใช้สารเคมี วัสดุสิ้นเปลือง หรืออุปกรณ์อื่นๆ ของห้องปฏิบัติการ โดยไม่ได้รับอนุญาต	3. คิดค่าปรับตามประกาศฉบับนี้
8. การใช้อุปกรณ์ต่อพ่วงกับคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการทดสอบโดยไม่ได้รับอนุญาต	ตัดสินสิทธิ์การเข้าใช้บริการในทันที และทำหนังสือถึงต้นสังกัดของผู้ขอใช้บริการ
9. การใช้เครื่องเกินเวลาที่จองไว้ หรือเกินเวลาที่ให้บริการ โดยไม่ได้รับอนุญาต	พิจารณาผลกระทบ และให้มีการเลือกดำเนินการดังนี้
	1. ดักเตือน
	2. ตัดสิทธิ์การเข้าใช้บริการในทันที และทำหนังสือถึงต้นสังกัดของผู้ขอใช้บริการ
	3. ตัดสิทธิ์การเข้าใช้บริการ

ข้อ 8 การขอยกเว้นค่าบำรุงหรือการชำระค่าบำรุงการให้บริการที่ต่างไปจากประกาศฉบับนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณบดีคณะวิทยาศาสตร์

ข้อ 9 ให้คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ เป็นผู้รักษากฎให้เป็นไปตามประกาศนี้ และให้มีอำนาจออกประกาศเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติซึ่งไม่ขัดหรือแย้งกับประกาศ

ประกาศ ณ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2562



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รूपน ชื่นบาล)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

สำหรับเจ้าหน้าที่ของหน่วยบริการ
ใบคำขอเลขที่
วันที่รับ

F - 001 - 210362_Rev. 1 - NT

ส่วนที่ 2 : การชำระเงินค่าบำรุงการให้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์

- ☐ ชำระเงินสด (ติดต่อกับ งานคลังและพัสดุ คณะวิทยาศาสตร์ ชั้น 1 อาคารจุฬาภรณ์ ในวัน – เวลาราชการ)
- ☐ ชำระเงินผ่านบัญชี ธนาคารกรุงเทพ สาขามหาวิทยาลัยแม่โจ้ ชื่อบัญชี มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เลขที่บัญชี 678 – 004800 – 2
เมื่อวันที่..... เวลา.....น. (กรุณาแนบสำเนาใบโอนเงินที่ชัดเจน เพื่อการตรวจสอบ)
- ☐ เบิกจ่ายผ่านหน่วยงาน (เฉพาะหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยแม่โจ้)
- การออกใบเสร็จรับเงิน ในนาม

สำหรับผู้ขอใช้บริการ

ข้าพเจ้ายินดีปฏิบัติตามระเบียบและคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลอย่างเคร่งครัด หากเกิดความเสียหายของอุปกรณ์และเครื่องมืออันเนื่องมาจากความประมาท และความบกพร่องของข้าพเจ้า ข้าพเจ้ายินดีรับผิดชอบในความเสียหายนั้น

ลงชื่อ.....ผู้ขอใช้บริการ
(.....)
...../...../.....

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา/หัวหน้าโครงการ

☐ เห็นควรอนุญาตให้ใช้ ☐ ไม่เห็นควรให้อนุญาตให้ใช้ เนื่องจาก.....
ทั้งนี้ข้าพเจ้ายินดีรับผิดชอบความเสียหายใด ๆ ของอุปกรณ์/เครื่องมือวิทยาศาสตร์อันเกิดจากความประมาทระหว่างการปฏิบัติงานของนักศึกษา/ผู้ช่วยวิจัย ในห้องปฏิบัติการและค่าบริการอื่น ๆ ทั้งหมด

ลงชื่อ.....อาจารย์ที่ปรึกษา/หัวหน้าโครงการ
(.....)
...../...../.....

ส่วนที่ 3: สำหรับห้องปฏิบัติการ

- ☐ สามารถให้บริการได้ ☐ ตามที่ขอรับบริการ ☐ แต่ขอเปลี่ยนเวลาจากเดิมเป็นวันที่เวลาน.
- ☐ ไม่สามารถให้บริการได้เนื่องจาก

โดยมีประมาณการค่าใช้จ่ายในการใช้งานเครื่องมือ ดังนี้

ค่าบำรุงการให้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ จำนวน.....รายการ บาท

ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม จำนวน.....รายการ บาท

รวมค่าใช้จ่าย (ตัวอักษร.....) บาท

.....เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ

(.....)/...../.....

ความเห็นของหัวหน้างานบริการวิชาการและวิจัย

- ☐ เห็นควรอนุญาตให้ใช้งานได้ ☐ เห็นควรไม่อนุญาตให้ใช้งาน เนื่องจาก.....
.....หัวหน้างานบริการวิชาการและวิจัย
(.....)/...../.....

ความเห็นของรองคณบดีฯ ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

- ☐ อนุญาตให้ใช้งานได้ ☐ ไม่อนุญาตให้ใช้งาน เนื่องจาก.....

.....รองคณบดีฯ ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

(.....)/...../.....

หมายเหตุ เก็บใน R – 001 คู่กับแบบสรุปค่าบำรุงการให้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ และสำเนาใบเสร็จรับเงิน

ใบแนบรายการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่ต้องการขอใช้

ใบคำขอเลขที่ วันที่รับ

ชื่อผู้ขอใช้บริการ

ชื่อเครื่องมือวิทยาศาสตร์	วัน เวลา ที่ขอใช้		ระยะเวลาใช้งาน (ชั่วโมง)**	ค่าบำรุงการใช้ เครื่องมือ (บาท)**	ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม (บาท)**	ผู้ดูแล เครื่องมือ**
	วันที่	เวลา				

สำหรับผู้ขอใช้บริการ ลงชื่อ.....ผู้ขอใช้บริการ (.....)/...../.....	สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา/หัวหน้าโครงการ ลงชื่อ.....อาจารย์ที่ปรึกษา/หัวหน้าโครงการ (.....)/...../.....
---	---

ได้ตรวจสอบรายการเพิ่มเติมเรียบร้อยแล้ว ลงชื่อ.....เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (.....)/...../.....	
ความเห็นของหัวหน้างานบริการวิชาการและวิจัย ☐ เห็นควรอนุญาตให้ใช้งานได้ ☐ เห็นควรไม่อนุญาตให้ใช้งาน เนื่องจาก.....หัวหน้างานบริการวิชาการและวิจัย (.....)/...../.....	ความเห็นของรองคณบดีฯ ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ☐ อนุญาตให้ใช้งานได้ ☐ ไม่อนุญาตให้ใช้งาน เนื่องจาก.....รองคณบดีฯ ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ (.....) หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย/...../.....



แบบสรุปค่าบำรุงการใช้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์
หน่วยบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

สำหรับเจ้าหน้าที่ของหน่วยบริการ
ใบคำขอเลขที่
วันที่รับ

ชื่อผู้ขอใช้บริการกำหนดชำระค่าบำรุงภายในวันที่.....

ชื่อเครื่องมือวิทยาศาสตร์	วัน เวลา ที่ขอใช้		ระยะเวลาใช้งาน (ชั่วโมง)**	ค่าบำรุงการใช้เครื่องมือ (บาท)**	ส่วนลด (%)**	ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม (บาท)**
	วันที่	เวลา				

สรุปค่าบำรุงการใช้งานเครื่องมือ ดังนี้

ค่าบำรุงการใช้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ จำนวน.....รายการ บาท

ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม จำนวน.....รายการ บาท

รวมค่าใช้จ่าย (ตัวอักษร.....) บาท

.....เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ

(.....)/...../.....

สำหรับผู้ขอใช้บริการ

ได้ตรวจสอบรายการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ.....ผู้ขอใช้บริการ

(.....)/...../.....

ความเห็นของหัวหน้างานบริการวิชาการและวิจัย

☐ ได้ตรวจสอบรายการถูกต้องแล้ว

☐

.....หัวหน้างานบริการวิชาการและวิจัย

(.....)/...../.....

ความเห็นของรองคณบดีฯ ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

☐ ได้ตรวจสอบรายการถูกต้องแล้ว

☐

.....รองคณบดีฯ ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

(.....)/...../.....

สำหรับงานคลังและพัสดุ (กรณีชำระเงินสด หรือชำระเงินผ่านบัญชีธนาคาร)

☐ ได้รับค่าบำรุงการใช้บริการเรียบร้อยแล้ว ตามใบเสร็จรับเงิน เลขที่..... วันที่

☐ ได้ตรวจสอบเอกสารการโอนเงินเรียบร้อยแล้ว (ชำระผ่านบัญชีธนาคาร เมื่อวันที่ เวลา.....น.)

ตามใบเสร็จรับเงิน เลขที่..... วันที่

.....ผู้รับเงิน/ผู้ตรวจสอบ

(.....)/...../.....



แบบฟอร์มการขอใช้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์
หน่วยบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ กรณีเหมาจ่าย

สำหรับเจ้าหน้าที่ของหน่วยบริการ
ใบคำขอเลขที่
วันที่รับ

ส่วนที่ 1 : สำหรับผู้ขอใช้บริการ

ชื่อผู้ให้บริการ..... ตำแหน่ง.....

โทรศัพท์ E – mail address:

☐ อาจารย์/บุคลากร หลักสูตร/คณะ/สำนัก.....

☐ นักศึกษาระดับปริญญา ☐ ดรี ☐ โท ☐ เอก รหัสนักศึกษา.....

ภาค/สาขาวิชา คณะ

มหาวิทยาลัย ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

ประเภทของงาน ☐ การเรียนการสอน ☐ วิจัย ☐ วิทยานิพนธ์/ปัญหาพิเศษ ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ชื่อเรื่อง/ชื่อวิชา.....

ลักษณะการใช้งาน ☐ ใช้เครื่องมือด้วยตนเองอย่างเดียว ☐ เตรียมตัวอย่าง และใช้เครื่องมือ

☐ ใช้เครื่องมือโดยให้นักวิทยาศาสตร์เป็นผู้ดูแล ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ขอใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์แบบเหมาจ่าย

ภาคเรียนที่..... ปีการศึกษา..... (เดือน.....ถึงเดือน.....)

☐ นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่มีการทำวิจัย/ปัญหาพิเศษ/ค้นคว้าอิสระ/วิทยานิพนธ์/ดุษฎีนิพนธ์

☐ ปัญหาพิเศษ ☐ ค้นคว้าอิสระ ☐ วิทยานิพนธ์ ☐ ดุษฎีนิพนธ์

รหัสวิชา.....ชื่อวิชา..... สาขาวิชา.....

ชื่อเรื่อง.....

☐ โครงการวิจัยที่มีนักวิจัยสังกัดคณะวิทยาศาสตร์

ชื่อเรื่อง.....

แหล่งทุน.....หัวหน้าโครงการ.....

ในการขอใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ครั้งนี้ ข้าพเจ้า ☐ ยังไม่ได้ทำการจองวันและเวลาใช้งาน

☐ ได้ทำการจองวันและเวลาใช้งานเครื่องมือฯ กับเจ้าหน้าที่แล้ว เมื่อวันที่.....

☐ ยังไม่ได้ทำการจองวันและเวลาใช้งาน แต่ติดต่อกับเจ้าหน้าที่แล้ว เมื่อวันที่.....

☐ ค่าบำรุงการให้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ แบบเหมาจ่าย บาท

ภาคการศึกษาที่..... (วันที่.....ถึง.....)

☐ ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม จำนวน.....รายการ บาท

รวมค่าใช้จ่าย (ตัวอักษร.....) บาท

กำหนดชำระค่าบำรุงภายในวันที่.....

.....เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ/...../.....

โปรดพลิกด้านหลัง

ส่วนที่ 2 : การชำระเงินค่าบำรุงการให้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์

- ☐ ชำระเงินสด (ติดต่อกับ งานคลังและพัสดุ คณะวิทยาศาสตร์ ชั้น 1 อาคารจุฬารักษ์ ในวัน – เวลาราชการ)
- ☐ ชำระเงินผ่านบัญชี ธนาคารกรุงเทพ สาขามหาวิทยาลัยแม่โจ้ ชื่อบัญชี มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เลขที่บัญชี 678 - 004800 - 2
เมื่อวันที่..... เวลา.....น. (กรุณาแนบสำเนาใบโอนเงินที่ชัดเจน เพื่อการตรวจสอบ)
- ☐ เบิกจ่ายผ่านหน่วยงาน (เฉพาะหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยแม่โจ้)
- การออกใบเสร็จรับเงิน ในนาม

สำหรับผู้ขอใช้บริการ

ข้าพเจ้ายินดีปฏิบัติตามระเบียบและคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลอย่างเคร่งครัด หากเกิดความเสียหายของอุปกรณ์และเครื่องมืออันเนื่องมาจากความประมาท และความบกพร่องของข้าพเจ้า ข้าพเจ้ายินดีรับผิดชอบในความเสียหายนั้น

ลงชื่อ.....ผู้ขอใช้บริการ
(.....)
...../...../.....

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา/หัวหน้าโครงการ

☐ เห็นควรอนุญาตให้ใช้ ☐ ไม่เห็นควรให้อนุญาตให้ใช้ เนื่องจาก.....
ทั้งนี้ข้าพเจ้ายินดีรับผิดชอบความเสียหายใด ๆ ของอุปกรณ์/เครื่องมือวิทยาศาสตร์อันเกิดจากความประมาทระหว่างการปฏิบัติงานของนักศึกษา/ผู้ช่วยวิจัย ในห้องปฏิบัติการและค่าบริการอื่น ๆ ทั้งหมด

ลงชื่อ.....อาจารย์ที่ปรึกษา/หัวหน้าโครงการ
(.....)
...../...../.....

ส่วนที่ 3: สำหรับห้องปฏิบัติการ

- ☐ สามารถให้บริการได้ ☐ ตามที่ขอรับบริการ ☐ แต่ขอเปลี่ยนเวลาจากเดิมเป็นวันที่.....เวลา.....น.
- ☐ ไม่สามารถให้บริการได้เนื่องจาก
- โดยมีค่าใช้จ่ายในการใช้งานเครื่องมือ ดังนี้

ค่าบำรุงการให้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ จำนวน.....รายการ บาท

ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม จำนวน.....รายการ บาท

รวมค่าใช้จ่าย (ตัวอักษร.....) บาท

.....เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ
(.....)/...../.....

ความเห็นของหัวหน้างานบริการวิชาการและวิจัย

- ☐ เห็นควรอนุญาตให้ใช้งานได้ ☐ เห็นควรไม่อนุญาตให้ใช้งาน เนื่องจาก.....
.....หัวหน้างานบริการวิชาการและวิจัย
(.....)/...../.....

ความเห็นของรองคณบดีฯ ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

- ☐ อนุญาตให้ใช้งานได้ ☐ ไม่อนุญาตให้ใช้งาน เนื่องจาก.....
.....รองคณบดีฯ ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย
(.....)/...../.....

ส่วนที่ 4: สำหรับงานคลังและพัสดุ (กรณีชำระเงินสด หรือชำระเงินผ่านบัญชีธนาคาร)

- ☐ ได้รับค่าบำรุงการให้บริการเรียบร้อยแล้ว ตามใบเสร็จรับเงิน เลขที่..... วันที่
- ☐ ได้ตรวจสอบเอกสารการโอนเงินเรียบร้อยแล้ว (ชำระผ่านบัญชีธนาคาร เมื่อวันที่..... เวลา.....น.)
ตามใบเสร็จรับเงิน เลขที่:..... วันที่

.....ผู้รับเงิน/ผู้ตรวจสอบ
(.....)/...../.....



แบบฟอร์มการขอใช้บริการวิเคราะห์ทดสอบ
หน่วยบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

สำหรับเจ้าหน้าที่ของหน่วยบริการ
ใบคำขอเลขที่
วันที่รับ

ต้องการออกผลทดสอบเป็นภาษา ☐ ไทย/Thai ☐ อังกฤษ/English ☐ ทั้งสองภาษา (คิดค่าบริการออกผลเพิ่มตัวอย่างละ 100 บาท)		
หากต้องการออกผลเป็นภาษาอังกฤษ กรุณาเขียนชื่อ-ที่อยู่ที่ใช้ในการออกผลทดสอบ/Report Address เป็นภาษาอังกฤษ		
นามลูกค้า/Client name:	ชื่อ-ที่อยู่ที่ใช้ในการออกผลทดสอบ/Report Address:	
ที่อยู่/Address:		
ชื่อ-สกุล ผู้ติดต่อ/Client contract :	ตำแหน่ง/Position:	
โทรศัพท์/Phone no. :	โทรสาร/Fax no. :	E-mail:
ชื่อที่อยู่ที่ใช้ในการออกใบเสร็จรับเงิน/Billing Address :		

รายการวิเคราะห์ทดสอบที่ขอใช้บริการ (กรณีไม่เพียงพอให้ใช้ใบแนบ)

ชนิด ตัวอย่าง	ชื่อตัวอย่าง (Sample name)	รหัส (Code)	น้ำหนัก/ ปริมาตร	จำนวน	รายละเอียดที่ขอรับบริการ (Test Item)	หมายเลขปฏิบัติการ (สำหรับเจ้าหน้าที่)	การเก็บรักษา (อุณหภูมิ)	ค่าบำรุง (บาท)***

*** สำหรับเจ้าหน้าที่กรอก

ลักษณะบรรจุ

รายละเอียดการขอรับบริการเพิ่มเติม ☐ Uncertainty ☐ LOD ☐ LOQ ☐ MRL ☐ DL ☐ ระบุหน่วยเป็น.....

ตัวอย่างที่นำมาขอบริการ ☐ ไม่ขอรับคืน ☐ ขอรับคืนโดยมารับด้วยตนเอง ☐ ส่งให้ทางไปรษณีย์ (คิดค่าบริการเพิ่มตัวอย่างละ 100 บาท)
ผลการทดสอบ ☐ มารับด้วยตนเอง ☐ ส่งให้ทางไปรษณีย์ EMS (คิดค่าบริการเพิ่มตัวอย่างละ 100 บาท)

การรายงานผลทดสอบจะไม่มีบริการด้านการให้ความเห็นและการแปลผล

หากท่านมีความต้องการพิเศษเกี่ยวกับการวิเคราะห์หรือการเตรียมตัวอย่างหรืออื่น ๆ โปรดระบุในช่องรายละเอียดที่ขอรับบริการหรือแจ้งกับเจ้าหน้าที่บริการลูกค้า

If you have special requirement associated with the sample analysis or preparation or any requirement. Please specify clearly intended in
Test item or inform customer service officer.

โปรดพลิกด้านหลัง

ส่วนที่ 2 : การชำระเงินค่าบำรุงการใช้บริการวิเคราะห์ทดสอบ

- ☐ ชำระเงินสด (ติดต่อกับ งานคลังและพัสดุ คณะวิทยาศาสตร์ ชั้น 1 อาคารจุฬารักษ์ ในวัน – เวลาราชการ)
- ☐ ชำระเงินผ่านบัญชี ธนาคารกรุงเทพ สาขามหาวิทยาลัยแม่โจ้ ชื่อบัญชี มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เลขที่บัญชี 678 – 004800 – 2
เมื่อวันที่..... เวลา.....น. (กรุณานำสำเนาใบโอนเงินที่ชัดเจน เพื่อการตรวจสอบ)
- ☐ เบิกจ่ายผ่านหน่วยงาน (เฉพาะหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยแม่โจ้)
- การออกใบเสร็จรับเงิน ในนาม

สำหรับผู้ขอใช้บริการ

ข้าพเจ้ายินดีปฏิบัติตามระเบียบและคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลอย่างเคร่งครัด หากเกิดความเสียหายของอุปกรณ์และเครื่องมืออันเนื่องมาจากความประมาท และความบกพร่องของข้าพเจ้า ข้าพเจ้ายินดีรับผิดชอบในความเสียหายนั้น

ลงชื่อ.....ผู้ขอใช้บริการ
(.....)
...../...../.....

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา/หัวหน้าโครงการ

☐ เห็นควรอนุญาตให้ใช้ ☐ ไม่เห็นควรให้อนุญาตให้ใช้ เนื่องจาก.....
ทั้งนี้ข้าพเจ้ายินดีรับผิดชอบความเสียหายใด ๆ ของอุปกรณ์/เครื่องมือวิทยาศาสตร์อันเกิดจากความประมาทระหว่างการปฏิบัติงานของนักศึกษา/ผู้ช่วยวิจัย ในห้องปฏิบัติการและค่าบริการอื่น ๆ ทั้งหมด

ลงชื่อ.....อาจารย์ที่ปรึกษา/หัวหน้าโครงการ
(.....)
...../...../.....

ส่วนที่ 3: สำหรับห้องปฏิบัติการ

- ☐ ไม่สามารถให้บริการได้ เนื่องจาก
- ☐ สามารถให้บริการได้ โดยมีค่าใช้จ่ายในการบริการวิเคราะห์ทดสอบ ดังนี้

ค่าบำรุงการใช้บริการวิเคราะห์ทดสอบ จำนวน.....รายการ บาท

ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม จำนวน.....รายการ บาท

รวมค่าใช้จ่าย (ตัวอักษร.....) บาท

กำหนดชำระค่าบำรุงการใช้บริการวิเคราะห์ทดสอบภายในวันที่.....

.....เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ
(.....)/...../.....

ความเห็นของหัวหน้างานบริการวิชาการและวิจัย

☐ เห็นควรอนุญาตให้ใช้งานได้ ☐ เห็นควรไม่อนุญาตให้ใช้งาน เนื่องจาก.....
.....หัวหน้างานบริการวิชาการและวิจัย
(.....)/...../.....

ความเห็นของรองคณบดีฯ ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

☐ อนุญาตให้ใช้งานได้ ☐ ไม่อนุญาตให้ใช้งาน เนื่องจาก.....

.....รองคณบดีฯ ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย
(.....)/...../.....

ส่วนที่ 4: สำหรับงานคลังและพัสดุ (กรณีชำระเงินสด หรือชำระเงินผ่านบัญชีธนาคาร)

- ☐ ได้รับค่าบำรุงการใช้บริการเรียบร้อยแล้ว ตามใบเสร็จรับเงิน เลขที่..... วันที่
- ☐ ได้ตรวจสอบเอกสารการโอนเงินเรียบร้อยแล้ว (ชำระผ่านบัญชีธนาคาร เมื่อวันที่ เวลา.....น.)
ตามใบเสร็จรับเงิน เลขที่..... วันที่

.....ผู้รับเงิน/ผู้ตรวจสอบ
(.....)/...../.....

ใบแนบรายการวิเคราะห์ทดสอบที่ขอใช้บริการ

ใบคำขอเลขที่ วันที่รับ

ชื่อผู้ขอใช้บริการ

ชนิด ตัวอย่าง	ชื่อตัวอย่าง (Sample name)	รหัส (Code)	น้ำหนัก/ ปริมาตร	จำนวน	รายละเอียดที่ขอรับบริการ (Test Item)	หมายเลขปฏิบัติการ (สำหรับเจ้าหน้าที่)	การเก็บรักษา (อุณหภูมิ)	ค่าบำรุง (บาท)***

สำหรับผู้ขอใช้บริการ

ลงชื่อ.....ผู้ขอใช้บริการ
(.....)
...../...../.....

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา/หัวหน้าโครงการ

ลงชื่อ.....อาจารย์ที่ปรึกษา/หัวหน้าโครงการ
(.....)
...../...../.....

สำหรับห้องปฏิบัติการ

ได้ตรวจสอบรายการเพิ่มเติมเรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ.....เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ
(.....)/...../.....

รายละเอียดหลักเกณฑ์การใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์

ลำดับ	เครื่องมือ	รายการ	รายละเอียด	หมายเหตุ
1	เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่างแบบตั้งโต๊ะ (pH meter)	วัน-เวลาที่เปิดให้บริการ	วันจันทร์-ศุกร์ เวลา 09.00 – 16.00 น.	
		การจองเครื่องมือ	จองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วันทำการ	
		การยกเลิกการจอง	แจ้งยกเลิกอย่างน้อย 1 วันทำการ	
2	เครื่องชั่งตวงวัด 2 ตำแหน่ง (Balance 2 digits)	การใช้เครื่องมือ สารเคมี วัสดุสิ้นเปลือง และ อุปกรณ์อื่น ๆ	การใช้อุปกรณ์อื่นๆ จะพิจารณาให้ยืมใช้เป็นกรณีไป	
3	เครื่องชั่งตวงวัด 4 ตำแหน่ง (Balance 4 digits)			
4	เครื่องกวนสารชนิดให้ความร้อน (Hot plate and stirrer)			
5	เครื่องปั่นเหวี่ยงสารชนิดควบคุมอุณหภูมิ (Refrigerated Centrifuge)			
6	เครื่องระเหยแห้งแบบพ่นฝอย (Spray Dryer)			
7	ชุดกรองสารละลายพร้อมปั๊มสุญญากาศ (Vacuum pump)			
8	เครื่องเขย่า (Orbital shaker)			
9	เครื่องเขย่าอุณหภูมิต่ำ (Refrigerated orbital shaker)			
10	เครื่องเขย่าแบบควบคุมอุณหภูมิ (Incubator Shaker)			
11	เครื่องอบแห้ง สำหรับงานวิเคราะห์ทดสอบทางด้านเทคโนโลยีสิ่งทอ (Dryer for Textile Research)			
12	เครื่องทดลองย้อมสีแบบลูกกลิ้งบีบอัด (Padder Machine)			
13	ชุดเครื่องดูดจ่ายสารละลายขนาดเล็กต่าง ๆ (Micropipette)			
14	เครื่องวัดค่าการดูดกลืนแสง (UV-VIS Spectrophotometer)	วัน-เวลาที่เปิดให้บริการ	วันจันทร์-ศุกร์ เวลา 09.00 – 16.00 น.	
		การจองเครื่องมือ	จองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วันทำการ	
		การยกเลิกการจอง	แจ้งยกเลิกอย่างน้อย 1 วันทำการ	
15	เครื่องอ่านไมโครเพลท (Microplate Reader)	การใช้เครื่องมือ สารเคมี วัสดุสิ้นเปลือง และ อุปกรณ์อื่น ๆ	- การใช้อุปกรณ์อื่นๆ (ยกเว้น cuvette cell) จะพิจารณาให้ยืมใช้เป็นกรณีไป	
16	เครื่องวัดสี (Colorimeter)			

ลำดับ	รายการเครื่องมือ	รายการ	รายละเอียด	หมายเหตุ
17	กล้องจุลทรรศน์พร้อมชุดถ่ายภาพดิจิทัล (Microscope with Digital Camera)	วัน-เวลาที่เปิดให้บริการ	วันจันทร์ – ศุกร์ เวลา 09.00 – 16.00 น.	
		การจองเครื่องมือ	จองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วันทำการ	
		การยกเลิกการจอง	แจ้งยกเลิกอย่างน้อย 1 วันทำการ	
18	ชุดถ่ายภาพเจล (UV transilluminator)	การใช้เครื่องมือ สารเคมี วัสดุสิ้นเปลือง และอุปกรณ์อื่น ๆ	- กรณีต้องการบันทึกภาพและเก็บข้อมูลต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลเครื่องมือ	
19	เครื่อง FT – IR		- ไม่อนุญาตให้นำ Flash drive หรือ External Harddisk มาใช้ในการนำข้อมูลออก (ให้ใช้เฉพาะ CD – ROM เท่านั้น)	
20	เครื่อง XRD		- ไม่อนุญาตให้นำ Memory card ออกจากเครื่องไปบันทึกข้อมูลออกด้วยตนเอง	
21	เครื่อง Bomb Calorimeter			
22	เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม (PCR)	วัน-เวลาที่เปิดให้บริการ	วันจันทร์ – ศุกร์ เวลา 09.00 – 16.00 น.	
23	ชุดแยกและเคลื่อนย้ายโมเลกุลโปรตีน (Protein electrophoresis and blotting apparatus)	การจองเครื่องมือ	- จองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วันทำการ - ไม่สามารถจองติดต่อกันเกิน 3 วันทำการ ยกเว้นไม่มีการจองโดยบุคคลอื่น	
24	เครื่องอิเล็กโตรโฟรีซิสชนิดแนวนอน (Horizontal electrophoresis)	การยกเลิกการจอง	แจ้งยกเลิกอย่างน้อย 1 วันทำการ	
25	เครื่องอิเล็กโตรโฟรีซิสชนิดแนวตั้ง (Vertical electrophoresis)	การใช้เครื่องมือ สารเคมี วัสดุสิ้นเปลือง และอุปกรณ์อื่น ๆ	การใช้สารเคมี วัสดุสิ้นเปลือง และอุปกรณ์อื่น ให้แจ้งเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลเครื่องมือ และจะพิจารณาให้เป็นกรณี ๆ ไป	
26	อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ (Water Bath)			
27	ตู้อบสำหรับเพาะเลี้ยงเซลล์จุลินทรีย์ (Incubator)			
28	ตู้อบอุณหภูมิต่ำ (Refrigerated incubator)			
29	เครื่องนึ่งฆ่าเชื้ออัตโนมัติ (Autoclave)	วัน-เวลาที่เปิดให้บริการ	วันจันทร์ – ศุกร์ เวลา 09.00 – 16.00 น. กรณีของเสียให้ใช้งานเฉพาะวันพฤหัสบดี เวลา 13.00 – 16.00 น.	
		การจองเครื่องมือ	- จองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วันทำการ - ไม่สามารถจองติดต่อกันเกิน 3 วันทำการ ยกเว้นไม่มีการจองโดยบุคคลอื่น	
		การยกเลิกการจอง	แจ้งยกเลิกอย่างน้อย 1 วันทำการ	
		การใช้เครื่องมือ สารเคมี วัสดุสิ้นเปลือง และอุปกรณ์อื่น ๆ	- การใช้สารเคมี วัสดุสิ้นเปลือง และอุปกรณ์อื่น ๆ ให้แจ้งเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลเครื่องมือ และจะพิจารณาให้เป็นกรณี ๆ ไป	

ลำดับ	รายการเครื่องมือ	รายการ	รายละเอียด	หมายเหตุ
30	ตู้ปลอดเชื้อ ระดับ 2A (Biosafety Cabinet)	วัน-เวลาที่เปิดให้บริการ	วันจันทร์ – ศุกร์ เวลา 09.00 – 16.00 น. ยกเว้นวันพุธ เวลา 13.00 – 16.00 น.	
		การจองเครื่องมือ	- จองล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วันทำการ - ไม่สามารถจองติดต่อกันเกิน 3 วันทำการ ยกเว้นไม่มีการจองโดยบุคคลอื่น	
		การยกเลิกการจอง	แจ้งยกเลิกอย่างน้อย 1 วันทำการ	
		การใช้เครื่องมือ สารเคมี วัสดุสิ้นเปลือง และ อุปกรณ์อื่น ๆ	การใช้สารเคมี วัสดุสิ้นเปลือง และอุปกรณ์อื่น ให้แจ้งเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลเครื่องมือ และจะ พิจารณาให้เป็นกรณี ๆ ไป	
31	เครื่องทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง (Freeze Dryer)	วัน-เวลาที่เปิดให้บริการ	วันจันทร์ – ศุกร์ เวลา 09.00 – 16.00 น.	
32	ถังปฏิกรณ์ชีวภาพ (Fermenter)	การจองเครื่องมือ	- จองล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วันทำการ - ไม่สามารถจองติดต่อกันเกิน 5 วันทำการ ยกเว้นไม่มีการจองโดยบุคคลอื่น	
		การยกเลิกการจอง	แจ้งยกเลิกอย่างน้อย 1 วันทำการ	
		การใช้เครื่องมือ สารเคมี วัสดุสิ้นเปลือง และ อุปกรณ์อื่น ๆ	การใช้สารเคมี วัสดุสิ้นเปลือง และอุปกรณ์อื่น ให้แจ้งเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลเครื่องมือ และจะ พิจารณาให้เป็นกรณี ๆ ไป	
33	ตู้แช่ – 40 องศาเซลเซียส	วัน-เวลาที่เปิดให้บริการ	วันจันทร์ – ศุกร์ เวลา 09.00 – 16.00 น.	
34	ตู้แช่ – 80 องศาเซลเซียส	การจองเครื่องมือ	- จองล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วันทำการ - ไม่สามารถจองติดต่อกันเกิน 5 วันทำการ ยกเว้นไม่มีการจองโดยบุคคลอื่น และเป็น การใช้งานสำหรับการเก็บรักษาตัวอย่าง - กรณีใช้งานสำหรับการเก็บรักษาตัวอย่าง เป็นระยะเวลานานให้ติดต่อธรรมเนียม ในอัตราเหมาจ่าย	
		การยกเลิกการจอง	แจ้งยกเลิกอย่างน้อย 1 วันทำการ	
		การใช้เครื่องมือ สารเคมี วัสดุสิ้นเปลือง และ อุปกรณ์อื่น ๆ	การใช้สารเคมี วัสดุสิ้นเปลือง และอุปกรณ์อื่น ให้แจ้งเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลเครื่องมือ และจะ พิจารณาให้เป็นกรณี ๆ ไป	

หมายเหตุ

1. ผู้ใช้เครื่องมือจะต้องบันทึกการใช้เครื่องมือ (log book) ทุกครั้งที่ใช้เครื่อง
2. หลังจากใช้เครื่องแล้วเสร็จแล้วให้ผู้ให้บริการจะต้องทำความสะอาดและเก็บให้เรียบร้อยทุกครั้งที่ใช้งาน
3. หากเกิดความเสียหายจากการใช้งานผู้ใช้บริการจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายตามความเป็นจริงทั้งหมด
4. หากพบข้อสงสัยหรือปัญหาในการใช้งานจะต้องแจ้งผู้ดูแลเครื่องมือโดยเร็วที่สุด ห้ามแก้ไขด้วยตนเอง
5. หากไม่มีการแจ้งยกเลิกจะมีค่าปรับ 100 บาทต่อวัน



ระเบียบมหาวิทยาลัยแม่โจ้

ว่าด้วย การกำหนดหลักเกณฑ์การเรียกเก็บเงินผลประโยชน์ของมหาวิทยาลัย

พ.ศ. ๒๕๖๑

เพื่อให้การดำเนินการเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การเรียกเก็บเงินผลประโยชน์ของมหาวิทยาลัยเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถือปฏิบัติเป็นแนวทางเดียวกัน อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๙๒ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. ๒๕๖๐ และความในข้อ ๘ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยเงินรายได้ พ.ศ. ๒๕๕๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม และมติที่ประชุมคณะกรรมการเงินรายได้ ในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๐ ประกอบกับมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ จึงวางระเบียบไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้ เรียกว่า "ระเบียบมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการกำหนดหลักเกณฑ์การเรียกเก็บเงินผลประโยชน์ของมหาวิทยาลัย พ.ศ. ๒๕๖๑"

ข้อ ๒ ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก ระเบียบมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการกำหนดอัตราเรียกเก็บผลประโยชน์จากการจัดการทรัพย์สินของมหาวิทยาลัย พ.ศ. ๒๕๕๔

ข้อ ๔ ในระเบียบนี้

"มหาวิทยาลัย" หมายความว่า มหาวิทยาลัยแม่โจ้

"อธิการบดี" หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้

"คณะกรรมการด้านทรัพย์สิน" หมายความว่า คณะกรรมการบริหารทรัพย์สิน มหาวิทยาลัยแม่โจ้ หรือคณะกรรมการที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่ปฏิบัติหน้าที่ในด้านการบริหารจัดการทรัพย์สิน มหาวิทยาลัย

"คณะกรรมการเงินรายได้" หมายความว่า คณะกรรมการเงินรายได้มหาวิทยาลัยแม่โจ้ หรือคณะกรรมการที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่ปฏิบัติหน้าที่ในด้านการบริหารจัดการเงินรายได้มหาวิทยาลัย

"ส่วนงาน" หมายความว่า ส่วนงานตามมาตรา ๙ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยแม่โจ้

พ.ศ. ๒๕๖๐

ข้อ ๕ การกำหนดหลักเกณฑ์และอัตราการเรียกเก็บเงินผลประโยชน์ ประเภท การจำหน่ายสินค้าที่ส่วนงานผลิต หรือผลผลิตที่เป็นผลพลอยได้จากการดำเนินงาน หรือการให้บริการ หรือการให้บริการด้านครุภัณฑ์ อุปกรณ์ การใช้ห้องภายในอาคาร หรือการใช้พื้นที่ที่อยู่ในความดูแลของ ส่วนงาน ซึ่งดำเนินการในลักษณะการหารายได้ ให้ส่วนงานเสนอกำหนดหลักเกณฑ์และอัตราการเรียกเก็บ ต่อคณะกรรมการด้านทรัพย์สิน และเมื่อได้รับความเห็นชอบแล้วให้จัดทำเป็นประกาศการกำหนด หลักเกณฑ์และอัตราการเรียกเก็บของส่วนงาน และรายงานให้มหาวิทยาลัยทราบ

ข้อ ๖ การกำหนดหลักเกณฑ์และอัตราการเรียกเก็บเงินผลประโยชน์ ประเภท ค่าบำรุงสถานที่ หรือค่าบำรุงครุภัณฑ์ อุปกรณ์ ค่าบำรุงการใช้ห้องภายในอาคาร หรือการใช้พื้นที่ที่อยู่ใน ความดูแลของส่วนงาน ซึ่งไม่มีวัตถุประสงค์หลักในการแสวงหารายได้ ให้ส่วนงานจัดทำเป็นประกาศ กำหนดหลักเกณฑ์และอัตราการเรียกเก็บให้เหมาะสม และรายงานคณะกรรมการการเงินรายได้เพื่อทราบ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๑



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จำเนียร ยศราช)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้