



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานส่งเสริมบริหารงานวิจัยฯ สำนักงานอธิการบดี โทร. ๓๐๗๙

ที่ ศธ ๐๕๒๙.๑.๔ / ๖๑๐๓๕

วันที่ ๒๐ เม.ย. ๒๕๕๙

เรื่อง ขอประชาสัมพันธ์การให้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ ศูนย์เครื่องมือกลางและปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพ

เรียน คณบดีคณะเกษตรศาสตร์

ด้วย ศูนย์เครื่องมือกลางและปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพ สำนักงานส่งเสริมบริหารงานวิจัย บริการวิชาการและทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม มีพันธกิจหลักในการให้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการวิจัย การเรียนการสอนของบุคลากรในมหาวิทยาลัยนั้น บัดนี้ ศูนย์เครื่องมือกลางฯ ได้จัดเตรียม ความพร้อมและระบบการให้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ในการนี้ ศูนย์เครื่องมือกลางฯ จึงขอประชาสัมพันธ์การให้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ โดยอัตรา ค่าบริการเครื่องมือสำหรับบุคลากรหรือหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยใช้อัตราร้อยละ ๗๐ ของอัตราที่กำหนด ทั้งนี้ ผู้สนใจสามารถตรวจสอบอัตราค่าบริการและระเบียบปฏิบัติในการขอรับบริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ได้ตาม เอกสารประกาศมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีที่แนบมานี้ หรือติดต่อได้ที่ ศูนย์เครื่องมือกลางฯ หมายเลขโทรศัพท์ ๐๔๕-๓๕๓๐๗๙ หรือหมายเลขภายใน ๓๐๗๙

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและประชาสัมพันธ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัญชลี สำเภา)

ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายปฏิบัติการวิจัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

เรียน คณบดี

- ๑) โปรดทราบ สำน. ส่งเสริมบริหารงานวิจัยฯ ของส่วนส่งเสริมฯ ศูนย์เครื่องมือฯ
- ๒) เงินอุดหนุนฯ ให้แก่ศูนย์ฯ เป็นจำนวน ๑๕๐,๐๐๐ บาท

- ๑) ดำเนินการแจ้งให้ทราบตาม ๒๐ เม.ย. ๕๙
- ๒) โปรดรับแจ้ง

รศ.ธีระพล บันดิทธิ
คณบดีคณะเกษตรศาสตร์



ประกาศมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
เรื่อง อัตราค่าบริการ และระเบียบปฏิบัติในการขอรับบริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์
ของศูนย์เครื่องมือกลางและปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพ

เพื่อให้การบริหารจัดการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ของศูนย์เครื่องมือกลางและปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพเป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ และมาตรา ๒๑ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี พ.ศ.๒๕๓๓ ประกอบกับมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ในคราวประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๙ จึงกำหนดอัตราค่าบริการและระเบียบปฏิบัติไว้ดังนี้

ข้อ ๑. ในประกาศนี้

“มหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
“อธิการบดี”	หมายความว่า	อธิการบดีมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
“ผู้บริหารของศูนย์เครื่องมือกลาง”	หมายความว่า	ผู้ที่ได้รับมอบหมายจากอธิการบดีให้ควบคุมดูแลการบริหารและการดำเนินงานของศูนย์เครื่องมือกลาง
“ศูนย์เครื่องมือกลาง”	หมายความว่า	ศูนย์เครื่องมือกลางและปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
“เครื่องมือวิทยาศาสตร์”	หมายความว่า	เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ในศูนย์เครื่องมือกลางที่ใช้ในการทดสอบและ/หรือวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์
“ห้องเครื่องมือวิทยาศาสตร์”	หมายความว่า	ห้องที่มีเครื่องมือวิทยาศาสตร์ไว้ใช้สำหรับการทดสอบและ/หรือวิเคราะห์ของศูนย์เครื่องมือกลาง
“บุคลากร”	หมายความว่า	อาจารย์ นักวิทยาศาสตร์ และบุคลากรที่สังกัดหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
“อาจารย์ผู้ดูแลเครื่องมือวิทยาศาสตร์”	หมายความว่า	บุคลากรซึ่งได้รับมอบหมายให้มีหน้าที่ สอน อบรม ดูแลเครื่องมือวิทยาศาสตร์ของศูนย์เครื่องมือกลาง
“เจ้าหน้าที่”	หมายความว่า	เจ้าหน้าที่ของศูนย์เครื่องมือกลาง
“ผู้ขอรับบริการ”	หมายความว่า	บุคลากรหรือหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี และบุคคลหรือหน่วยงานภายนอก

ข้อ ๒. ศูนย์เครื่องมือกลางให้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์และห้องปฏิบัติการสำหรับการวิเคราะห์และทดสอบทางวิทยาศาสตร์ เปิดให้บริการ วันจันทร์ - ศุกร์ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๖.๓๐ น. พักกลางวัน ๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น. หยุดวันเสาร์ - อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์

ข้อ ๓. ผู้มีสิทธิ์ขอรับบริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์และห้องปฏิบัติการของศูนย์เครื่องมือกลาง ได้แก่ บุคลากรหรือหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยและบุคคลหรือหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย

ข้อ ๔. อัตราค่าบริการ

ค่าบริการเครื่องมือสำหรับบุคคลหรือหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย ให้ใช้อัตราที่กำหนดในบัญชีแนบท้ายประกาศนี้

ค่าบริการเครื่องมือสำหรับบุคลากรหรือหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย ให้ใช้อัตราร้อยละ ๗๐ ของอัตราที่กำหนดในบัญชีแนบท้ายประกาศนี้

ข้อ ๕. ขั้นตอนการขอรับบริการ

ให้ผู้ขอรับบริการปฏิบัติดังนี้

(๑) ติดต่อขอรับแบบการขอรับบริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ ที่สำนักงานศูนย์เครื่องมือกลาง ห้อง CTB ๑๒๒ ชั้น ๑ หรือสอบถามได้ที่หมายเลขโทรศัพท์ ๐๕๕ ๓๕๓ ๐๗๙ ตามแบบการขอรับบริการ (CTB๐๑-๑) แนบท้ายประกาศนี้

(๒) ตรวจสอบตารางการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ และกรอกข้อมูลในแบบการขอรับบริการให้ครบถ้วนเพื่อรักษาสีทธิ์ในการขอรับบริการทุกครั้ง โดยกรอกข้อมูลด้วยตนเอง

(๓) ยื่นแบบการขอรับบริการที่สำนักงานศูนย์เครื่องมือกลาง เพื่อขออนุมัติใช้บริการอย่างน้อย ๓ วันทำการ

(๔) เมื่อได้รับอนุมัติแล้ว ผู้ขอรับบริการต้องเข้าใช้บริการตามวันเวลาที่กำหนด หากมีเหตุผลความจำเป็นที่ไม่สามารถเข้าใช้บริการตามวันเวลาที่กำหนด ขอให้แจ้งยกเลิกหรือเลื่อนวันต่อเจ้าหน้าที่ของศูนย์เครื่องมือกลางเป็นการล่วงหน้า

ข้อ ๖. เงื่อนไขในการขอรับบริการ

(๑) การขอใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ได้ครั้งละไม่เกิน ๓ วันติดต่อกัน เว้นแต่มีเหตุผลความจำเป็นและได้รับอนุญาตจากผู้บริหารศูนย์เครื่องมือกลาง

(๒) ในแต่ละครั้งที่เข้าใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ต้องแจ้งเจ้าหน้าที่เพื่อลงเวลาเริ่มใช้และสิ้นสุดการใช้งาน และเมื่อเสร็จสิ้นการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลเครื่องมือเพื่อมาตรวจสอบความเรียบร้อยทุกครั้ง

(๓) กรณีขอใช้เครื่องมือประเภทงานวิเคราะห์ทางเคมี ผู้ขอรับบริการจะต้องผ่านการอบรมหรือฝึกหัดจากอาจารย์และ/หรือเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลเครื่องมือ จึงจะได้รับอนุญาตให้ใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์นั้นด้วยตนเอง และการใช้เครื่องมือดังกล่าวจะต้องอยู่ภายใต้การดูแลของอาจารย์และ/หรือเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลเครื่องมือวิทยาศาสตร์นั้น

(๔) ให้ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์สำหรับการปฏิบัติงานตามที่ได้ขออนุญาตไว้เท่านั้น

(๕) ผู้ขอรับบริการจะต้องนำอุปกรณ์ วัสดุ สารเคมี รวมถึงภาชนะบรรจุที่ใช้ในการทดสอบและ/หรือ

วิเคราะห์มาเอง

(๖) เมื่อสิ้นสุดการใช้บริการ ผู้ขอรับบริการตรวจสอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดจากเจ้าหน้าที่และกรอกข้อความลงในแบบตรวจสอบค่าบริการให้ถูกต้องและครบถ้วนตามความเป็นจริง ทั้งนี้ให้ใช้แบบตรวจสอบค่าบริการ (CTB๐๑-๒) แนบท้ายประกาศนี้

(๗) ผู้ขอรับบริการควรปฏิบัติตามคู่มือการใช้เครื่องมือและ/หรือคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลเครื่องมืออย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายแก่เครื่องมือ

(๘) กรณีที่ผู้ขอรับบริการทำให้เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ และ/หรือทรัพย์สินของศูนย์เครื่องมือกลาง แตกหัก หรือชำรุดเสียหาย จะต้องชดใช้ค่าเสียหายให้แก่ศูนย์เครื่องมือกลางตามมูลค่าจริงหรือมูลค่าที่ประเมินแล้วแต่กรณี

ข้อ ๗. ข้อปฏิบัติและข้อห้ามสำหรับผู้ขอใช้บริการในระหว่างที่เข้าใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์หรือห้องปฏิบัติการของ ศูนย์เครื่องมือกลาง

๗.๑ ข้อปฏิบัติ

- (๑) ลงบันทึกการใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ (Log book) ตามระยะเวลาที่มีการใช้งานจริง
- (๒) สวมเสื้อกาวน์ตลอดระยะเวลาการทำงาน รวมทั้งสวมหน้ากาก สวมถุงมือ ป้องกันตามเหตุ และ/หรือเปลี่ยนรองเท้าเฉพาะห้องนั้นๆ (ถ้ามี)
- (๓) ดูแลรักษาความสะอาดของเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ โต๊ะปฏิบัติการและพื้นห้องบริเวณที่ปฏิบัติงาน
- (๔) ทิ้งขยะหรือของเสียที่เกิดขึ้นจากการใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ลงในภาชนะและสถานที่ที่ ศูนย์เครื่องมือกลางจัดเตรียมไว้ให้เท่านั้น
- (๕) กรณีที่เครื่องมือวิทยาศาสตร์มีปัญหาหรือขัดข้อง ให้แจ้งเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลเครื่องมือทันที ห้าม แก้ไขเครื่องมือด้วยตนเอง

๗.๒ ข้อห้าม

- (๑) ห้ามเคลื่อนย้ายเครื่องมือวิทยาศาสตร์หรือนำวัสดุและอุปกรณ์ประกอบของเครื่องมือออกจาก ห้องเครื่องมือโดยเด็ดขาด
- (๒) ห้ามใช้คอมพิวเตอร์ประจำเครื่อง (ถ้ามี) สำหรับการทำงานส่วนตัวหรือเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเพื่อ ความบันเทิง
- (๓) ห้ามนำคอมพิวเตอร์ส่วนตัวหรือคอมพิวเตอร์พกพา (Notebook Computer) เสียบต่อเข้ากับ ปลั๊กไฟของชุดเครื่องมืออื่นๆ เด็ดขาด
- (๔) ห้ามนำอุปกรณ์คอมพิวเตอร์สำหรับเก็บข้อมูลโดยการใช้หน่วยความจำแบบแฟลช (USB Flash Drive) มาสำรองข้อมูล หากต้องการสำรองข้อมูลให้ติดต่อเจ้าหน้าที่ของศูนย์เครื่องมือกลางเท่านั้น
- (๕) ห้ามส่งเสียงดัง หรือกระทำการใดๆ ที่เป็นการรบกวนผู้อื่น
- (๖) ห้ามนำอาหารและเครื่องดื่มเข้ามาในห้องเครื่องมือวิทยาศาสตร์
- (๗) ห้ามนำบุคคลภายนอกเข้ามาในห้องเครื่องมือวิทยาศาสตร์โดยไม่ได้รับอนุญาต

ข้อ ๘. ศูนย์เครื่องมือกลางอาจพิจารณาปรับเงินหรือตัดสิทธิ์การขอรับบริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์และ ห้องปฏิบัติการของศูนย์เครื่องมือกลาง ในกรณีต่อไปนี้

- (๑) ผ่าฝืนข้อปฏิบัติและหรือข้อห้ามใน ๗.๑ และ ๗.๒
- (๒) ไม่ชำระค่าบริการภายใน ๑๕ วันหลังจากที่ได้ผลการทดสอบและ/หรือวิเคราะห์
- (๓) ไม่มาใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ตามเวลาที่จองไว้โดยไม่แจ้งยกเลิกล่วงหน้า
- (๔) ไม่ลงบันทึกการใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ (Log Book) หรือไม่ลงบันทึกตามระยะเวลาที่ใช้งานจริง
- (๕) ใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ อุปกรณ์ และสารเคมี โดยไม่ได้รับอนุญาต
- (๖) ใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์เกินเวลาที่กำหนดโดยไม่ได้รับอนุญาต

ทั้งนี้ การคิดค่าปรับและการตัดสิทธิ์การขอรับบริการ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ศูนย์เครื่องมือกลางกำหนด

ข้อ ๙. ผู้ที่ถูกตัดสิทธิ์การขอรับบริการตามข้อ ๘ หากประสงค์ขอคืนสิทธิ์ ให้ยื่นคำร้องต่อผู้บริหารศูนย์เครื่องมือกลาง

ทั้งนี้ การพิจารณาคืนสิทธิ์ให้แก่ผู้รับบริการที่ถูกตัดสิทธิ์ตามข้อ ๘ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ศูนย์เครื่องมือกลาง

กำหนด

ข้อ ๑๐. ให้ผู้บริหารศูนย์เครื่องมือกลางเป็นผู้รักษาการตามประกาศนี้ และมีอำนาจออกหลักเกณฑ์หรือแนวปฏิบัติ ซึ่งไม่ขัดหรือแย้งกับประกาศนี้

ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามประกาศนี้ ให้ผู้บริหารศูนย์เครื่องมือกลางเป็นผู้วินิจฉัย เว้นแต่เห็นสมควรเสนออธิการบดีเป็นผู้วินิจฉัย คำวินิจฉัยของอธิการบดีให้ถือเป็นที่สุด

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๙



(รองศาสตราจารย์นนิตย์ อีระวัฒนสุข)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

บัญชีแนบท้ายประกาศมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
เรื่อง อัตราค่าบริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ศูนย์เครื่องมือกลางและปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพ

อัตราค่าบริการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์แบ่งงานบริการเป็น ๗ ประเภท ดังนี้

๑. บริการงานวิเคราะห์ทางเคมี
๒. บริการงานวิเคราะห์โปรตีน
๓. บริการงานวิเคราะห์ทางจุลทรรศน์
๔. บริการงานวิเคราะห์ทางกายภาพ
๕. บริการงานทดสอบตัวอย่างอาหารและผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร
๖. บริการงานเตรียมตัวอย่างและทดสอบทั่วไป
๗. อื่นๆ

รายการ	อัตราค่าบริการเครื่องมือ	อุปกรณ์และสารเคมี	ค่าบริการต่อหน่วย
๑. บริการงานวิเคราะห์ทางเคมี			
๑.๑ เครื่องแก๊สโครมาโทกราฟี (Gas Chromatography Spectrometer, GC)	๖๐๐ (บาท/ชั่วโมง)	- แคปิลลารีคอลัมน์ (Capillary Column) ขนาด ๐.๓๒ มิลลิเมตร - แคปิลลารีคอลัมน์ (Capillary Column) ขนาด ๐.๕๓ มิลลิเมตร - ขวดบรรจุตัวอย่าง ขนาด ๒ มิลลิลิตร - ขวดบรรจุตัวอย่าง ขนาด ๒๐ มิลลิลิตร	๑๐๐ (บาท/ชั่วโมง) ๑๐๐ (บาท/ชั่วโมง) ๔๐ (บาท/ชุด) ๑๒๐ (บาท/ชุด)
๑.๒ เครื่องแก๊สโครมาโทกราฟี-แมสสเปกโตรมิเตอร์ (Gas Chromatography-Mass Spectrometer, GC-MS)	๘๐๐ (บาท/ชั่วโมง)	- แคปิลลารีคอลัมน์ (Capillary Column) ขนาด ๐.๓๒ มิลลิเมตร - แคปิลลารีคอลัมน์ (Capillary Column) ขนาด ๐.๕๓ มิลลิเมตร - ขวดบรรจุตัวอย่าง ขนาด ๒ มิลลิลิตร - ขวดบรรจุตัวอย่าง ขนาด ๒๐ มิลลิลิตร	๑๐๐ (บาท/ชั่วโมง) ๑๐๐ (บาท/ชั่วโมง) ๔๐ (บาท/ชุด) ๑๒๐ (บาท/ชุด)
๑.๓ เครื่องวิเคราะห์ขนาดอนุภาค (Zetasizer Nano)	๔๐๐ (บาท/ชั่วโมง)	- เซลล์ใส่ตัวอย่างสำหรับวัดขนาดอนุภาค - เซลล์ใส่ตัวอย่างสำหรับวัดศักย์ซีต้าและขนาดอนุภาค - สารละลายมาตรฐานสำหรับวัดศักย์ซีต้า - สารละลายมาตรฐานสำหรับวัดขนาดอนุภาค	๗๐ (บาท/อัน) ๘๕๐ (บาท/อัน) ๗๐ (บาท/มิลลิลิตร) ๑,๘๐๐ (บาท/มิลลิลิตร)
๑.๔ เครื่องตรวจวัดทางเคมีไฟฟ้า (Potentiostat/Galvanostat/Impedance)	๒๕๐ (บาท/ชั่วโมง)	-	-

รายการ	อัตราค่าบริการเครื่องมือ	อุปกรณ์และสารเคมี	ค่าบริการต่อหน่วย
๑.๕ เครื่องวิเคราะห์หาปริมาณธาตุและโลหะด้วยเทคนิค ICP-OES (Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometer, ICP-OES) ๑.๕.๑ เปิดเครื่อง	๑,๒๐๐ (บาท/ชั่วโมง) ๖๐๐ (บาท/ครึ่ง)	- สารละลายมาตรฐาน - หลอดบรรจุตัวอย่าง ขนาด ๑๕ มิลลิลิตร - หลอดบรรจุตัวอย่าง ขนาด ๕๐ มิลลิลิตร	๑๕๐ (บาท/มิลลิลิตร) ๒๐ (บาท/ชุด) ๒๕ (บาท/ชุด)
๑.๖ เครื่องแยกชนิดและวิเคราะห์ปริมาณสารและสารประกอบประสิทธิภาพสูง (Capillary Electrophoresis, CE)	๕๐๐ (บาท/ชั่วโมง)*	- แคปิลลารีคอลัมน์ (Capillary Column) - ขวดบรรจุตัวอย่าง ขนาด ๒ มิลลิลิตร	๑๐๐ (บาท/ชั่วโมง) ๔๐ (บาท/ชุด)
๑.๗ เครื่องวิเคราะห์กรดอะมิโน (Amino Acid Analyzer) ๑.๗.๑ เปิดเครื่อง	๒,๕๐๐ (บาท/ชั่วโมง)* ๖๐๐ (บาท/ครึ่ง)	- ขวดบรรจุตัวอย่าง ขนาด ๒ มิลลิลิตร	๔๐ (บาท/ชุด)
๑.๘ เครื่องวิเคราะห์โครมาโตกราฟีวิเคราะห์และแยกสารด้วยความดัน (High Performance Liquid Chromatography, HPLC)	๕๐๐ (บาท/ชั่วโมง)*	- คอลัมน์ชนิด C๑๘ ขนาด ๓.๕ ไมครอน ๔.๖ x ๑๐๐ มิลลิเมตร - คอลัมน์ชนิด C๑๘ ขนาด ๕ ไมครอน ๔.๖ x ๑๕๐ มิลลิเมตร - ขวดบรรจุตัวอย่าง ขนาด ๒ มิลลิลิตร - แผ่นเมมเบรนไนลอน ขนาด ๐.๔๕ ไมครอน - ชุดกรองสารตัวอย่างชนิดไนลอน ขนาด ๐.๔๕ ไมครอน เส้นผ่านศูนย์กลาง ๑๓ มิลลิเมตร	๑๐๐ (บาท/ชั่วโมง) ๑๐๐ (บาท/ชั่วโมง) ๔๐ (บาท/ชุด) ๕๐ (บาท/แผ่น) ๕๐ (บาท/ชุด)
๑.๙ เครื่องวิเคราะห์พลังงานความร้อน (Bomb Calorimeter)	๖๐๐ (บาท/ชั่วโมง)	-	-
๑.๑๐ เครื่องวิเคราะห์พื้นที่ผิวและคุณสมบัติของรูพรุน (Surface Area and Pore Size Analyzer) ๑.๑๐.๑ เครื่องตัวอย่าง	๙๐๐ (บาท/ชั่วโมง)** ๕๐๐ (บาท/ครึ่ง)	-	-
๑.๑๑ เครื่องวิเคราะห์ลิวทิตโรกราฟี-แมสสเปกโตรมิเตอร์ (Liquid Chromatography Mass spectrometer, LC-MS,MS) ๑.๑๑.๑ ลิวทิตโรกราฟีและแมสสเปกโตรมิเตอร์ (Liquid Chromatography Mass spectrometer) ๑.๑๑.๒ แมสสเปกโตรมิเตอร์ (Mass spectrometer)	๒,๐๐๐ (บาท/ชั่วโมง)* ๑,๕๐๐ (บาท/ชั่วโมง)*	- คอลัมน์ชนิด C๑๘ ขนาด ๒ ไมครอน ๒.๑ x ๑๐๐ มิลลิเมตร พร้อม Guard Column - ขวดบรรจุตัวอย่าง ขนาด ๒ มิลลิลิตร - แผ่นเมมเบรนไนลอน ขนาด ๐.๔๕ ไมครอน - ชุดกรองสารตัวอย่างชนิดไนลอน ขนาด ๐.๔๕ ไมครอน เส้นผ่านศูนย์กลาง ๑๓ มิลลิเมตร	๑๕๐ (บาท/ชั่วโมง) ๔๐ (บาท/ชุด) ๕๐ (บาท/แผ่น) ๕๐ (บาท/ชุด)
๑.๑๒ เครื่องวิเคราะห์หาปริมาณไนโตรเจน (Apparatus of Nitrogen Determination)	๕๕๐ (บาท/ชั่วโมง)*	-	-
๑.๑๓ เครื่องวิเคราะห์ปริมาณสารด้วยคลื่นแสงในย่านใกล้อินฟราเรด (Near Infrared Spectrophotometer, NIR)	๕๐๐ (บาท/ชั่วโมง)	- ขวดบรรจุตัวอย่าง ขนาด ๑ มิลลิลิตร - ขวดบรรจุตัวอย่าง ขนาด ๒ มิลลิลิตร	๒๐ (บาท/ขวด) ๓๕ (บาท/ขวด)

รายการ	อัตราค่าบริการเครื่องมือ	อุปกรณ์และสารเคมี	ค่าบริการต่อหน่วย
๒. บริการงานวิเคราะห์โปรตีน			
๒.๑ เครื่องขยายปริมาณสารพันธุกรรมชนิดปฏิกิริยาจริงยัติโมเมต (Real Time PCR)	๕๐๐ (บาท/ชั่วโมง)	-	-
๒.๒ เครื่องเค้นยีนย้ายโปรตีนแบบกึ่งแห้ง (Semi Dry Blot Apparatus)	๒๐๐ (บาท/ชั่วโมง)	-	-
๒.๓ เครื่องถ่ายภาพเจลอิเล็กโตรโฟรีสิส (Gel-Documentation)	๒๐ (บาท/ภาพ)	-	-
๒.๔ เครื่องพิมพ์ปริมาณสารพันธุกรรมในหลอดทดลอง (PCR Machine)	๒๐๐ (บาท/ชั่วโมง)	-	-
๒.๕ เครื่องวัดปริมาณสารพันธุกรรมแบบนาโน (Nano drop)	๒๐๐ (บาท/ชั่วโมง)	-	-
๒.๖ เครื่องอิเล็กโตรโฟรีสิสในแนวนอน (Horizontal Gel Electrophoresis)	๒๐๐ (บาท/ชั่วโมง)	-	-
๓. บริการงานวิเคราะห์ทางจุลทรรศน์			
๓.๑ กล้องจุลทรรศน์ ๓ กระบอกตา เทคนิคฟลูออเรสเซนซ์สำหรับ FISH (Trinocular Fluorescence in Situ Hybridization Microscope)	๕๐๐ (บาท/ชั่วโมง)	-	-
๓.๒ กล้องจุลทรรศน์ ๓ กระบอกตา สำหรับการจัดเรียงโครโมโซม (Trinocular Microscope with Chromosomal Karyotyping)	๔๐๐ (บาท/ชั่วโมง)	-	-
๓.๓ กล้องจุลทรรศน์สำหรับใช้แสง (Dark Field Microscope)	๒๐๐ (บาท/ชั่วโมง)	-	-
๓.๔ กล้องจุลทรรศน์แบบใช้แสง (Bright Field Microscope)	๒๐๐ (บาท/ชั่วโมง)	-	-
๓.๕ กล้องจุลทรรศน์หัวกลับ (Inverted Microscope)	๓๕๐ (บาท/ชั่วโมง)	-	-
๔. บริการงานวิเคราะห์ทางกายภาพ			
๔.๑ เครื่องไมโครเพลทรีดเดอร์ (Microplate Reader)	๑๕๐ (บาท/ชั่วโมง)	- ไมโครเพลทบรรจุตัวอย่าง	๓๐ (บาท/อัน)
๔.๒ เครื่องวัดการดูดกลืนแสงช่วงยูวี-วิสิเบิล (UV-Visible Spectrophotometer)	๒๐๐ (บาท/ชั่วโมง)	-	-
๔.๓ เครื่องวัดการดูดกลืนแสงช่วงยูวี-ริลทิเบิลชนิดลำแสงคู่ (UV-Visible Double Beam Spectrophotometer)	๒๕๐ (บาท/ชั่วโมง)	-	-
๔.๔ เครื่องวัดความขุ่นและคลอรีน (Turbidity and Free/Total Chlorine Meter)	๒๐๐ (บาท/ชั่วโมง)	- สารละลายมาตรฐาน (คลอรีนอิสระ/คลอรีนทั้งหมด)	๕๐ (บาท/ครั้ง)
๔.๕ เครื่องวัดความหนืดแบบรวดเร็ว (Rapid Visco Analyser)	๔๕๐ (บาท/ชั่วโมง)	- ชุดอุปกรณ์สำหรับใส่ตัวอย่าง	๓๐ (บาท/ชุด)
๔.๖ เครื่องวัดลักษณะเนื้อสัมผัส (Texture Analyser)	๔๕๐ (บาท/ชั่วโมง)	-	-

รายการ	อัตราค่าบริการเครื่องมือ	อุปกรณ์และสารเคมี	ค่าบริการต่อหน่วย
๔.๗ เครื่องวัดสี (Color Meter)	๓๐๐ (บาท/ชั่วโมง)	-	-
๔.๘ เครื่องวิเคราะห์หาความชื้น (Infrared Moisture Determination Balance)	๒๐๐ (บาท/ชั่วโมง)	- ภาชนะสุญญากาศสำหรับใส่ตัวอย่าง	๗๐ (บาท/อัน)
๔.๙ เครื่องวิเคราะห์ใยใยแบบกึ่งอัตโนมัติ (Fully Automatic Fiber Analyzer)	๓๐๐ (บาท/ชั่วโมง)*	- ถุงใส่ตัวอย่าง (Fiber Bag)	๗๐ (บาท/อัน)
๕. บริการงานทดสอบตัวอย่างอาหารและผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร			
๕.๑ เครื่องวัดปริมาณน้ำ (Water Activity)	๒๕๐ (บาท/ชั่วโมง)	- ภาชนะบรรจุตัวอย่าง	๕๐ (บาท/ชุด)
๕.๒ เครื่องวิเคราะห์องค์ประกอบนม (Milk Scan)	๕๐๐ (บาท/ชั่วโมง)	- สารละลายสำหรับวิเคราะห์ (Milk Scan Flush-Solution)	๓๒๐ (บาท/ขวด)
๖. บริการงานเตรียมตัวอย่างและทดสอบทั่วไป			
๖.๑ เครื่องกวนให้ความร้อน (Hot Plate Stirrer)	๓๐ (บาท/ชั่วโมง)	-	-
๖.๒ เครื่องชกษาแบบวงกลม (Orbital Multi Shaker)	๓๐ (บาท/ชั่วโมง)	-	-
๖.๓ เครื่องชกษาสาร (Vortex Mixer)	๓๐ (บาท/ชั่วโมง)	-	-
๖.๔ เครื่องชกษาสารโดยใช้เสียงความถี่สูง (Ultrasonic Sonicator)	๓๐ (บาท/ชั่วโมง)	-	-
๖.๕ เครื่องชกษาอุณหภูมิแบบแห้ง (Heating Block)	๓๐ (บาท/ชั่วโมง)	-	-
๖.๖ เครื่องชั่ง ๖ ตำแหน่ง (Filter Balance)	๑๕๐ (บาท/ชั่วโมง)	- แผ่นกรอง (Glass Fiber Filter)	๑๐๐ (บาท/แผ่น)
๖.๗ เครื่องเตรียมเนื้อเยื่อ (Embedding)	๑๐๐ (บาท/ชั่วโมง)	-	-
๖.๘ เครื่องทำแห้งภายใต้ความเย็นและสุญญากาศ (Freeze Dryers)	๒๐๐ (บาท/ชั่วโมง)	-	-
๖.๙ เครื่องทำให้เซลล์แตกโดยใช้ความดันสูง (High Pressure Homogenizer)	๒๐๐ (บาท/ชั่วโมง)	-	-
๖.๑๐ เครื่องฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำ (Autoclave)	๕๐ (บาท/ชั่วโมง)*	-	-
๖.๑๑ เครื่องบด (Grinder)	๕๐ (บาท/ชั่วโมง)	-	-
๖.๑๒ เครื่องบดขยำนแบบควบคุมอุณหภูมิ (Incubator Shaker)	๕๐ (บาท/ชั่วโมง)	-	-
๖.๑๓ เครื่องปั่นเหวี่ยงควบคุมอุณหภูมิแบบตั้งโต๊ะ (Centrifuge Benchtop-Cooled)	๕๐ (บาท/ชั่วโมง)	- หลอดปั่นเหวี่ยงขนาด ๑๕ มิลลิลิตร - หลอดปั่นเหวี่ยงขนาด ๕๐ มิลลิลิตร	๒๐ (บาท/ชุด) ๒๕ (บาท/ชุด)
๖.๑๔ เครื่องไมโครแคปซูลเลเตอร์ (Microencapsulator)	๓๐๐ (บาท/ชั่วโมง)*	-	-
๖.๑๕ เครื่องระเหย (Evaporator)	๑๕๐ (บาท/ชั่วโมง)	-	-
๖.๑๖ เครื่องวัดกรดต่าง (pH Meter)	๓๐ (บาท/ชั่วโมง)	-	-
๖.๑๗ เครื่องสกัดไขมัน (Fat Extraction)	๑๕๐ (บาท/ชั่วโมง)	- ภาชนะใส่ตัวอย่าง (Tumble)	๑๕๐ (บาท/อัน)

รายการ	อัตราค่าบริการเครื่องมือ	อุปกรณ์และสารเคมี	ค่าบริการต่อหน่วย
๖.๑๘ เครื่องผสมพาราฟิน (Paraffin Dispenser)	๕๐ (บาท/ชั่วโมง)	-	-
๖.๑๙ เครื่องเหวี่ยงแบบ Swing out (Swing out Refrigerated Centrifuge)	๓๐ (บาท/ชั่วโมง)	-	-
๖.๒๐ เครื่องเหวี่ยงสารให้ตกตะกอน (Table-top Centrifuge)	๓๐ (บาท/ชั่วโมง)	-	-
๖.๒๑ เครื่องอัลตราโซนิค (Ultrasonic Bath)	๓๐ (บาท/ชั่วโมง)	-	-
๖.๒๒ เครื่องโฮโมจีไนเซอร์ (Homogenizer)	๓๐ (บาท/ชั่วโมง)	-	-
๖.๒๓ ตู้ชีววิทย (Biological Cabinet)	๕๐ (บาท/ชั่วโมง)	-	-
๖.๒๔ ตู้แช่แข็งอุณหภูมิติดลบ (Deep Freezer)	๕๐ (บาท/ลูกบาศก์ฟุต/วัน)	-	-
๖.๒๕ ตู้แช่แข็ง (Ambient Incubator)	๕๐ (บาท/ลูกบาศก์ฟุต/วัน)	-	-
๖.๒๖ ตู้แช่แข็งแบบควบคุมอุณหภูมิได้ (Refrigerated Incubator)	๕๐ (บาท/ลูกบาศก์ฟุต/วัน)	-	-
๖.๒๗ ตู้แช่แข็งแบบเชื้อภายใต้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂ Incubator)	๑๐๐ (บาท/ลูกบาศก์ฟุต/วัน)	-	-
๖.๒๘ ตู้ปลอดเชื้อ (Biosafety Cabinet)	๕๐ (บาท/ชั่วโมง)	-	-
๖.๒๙ ตู้ปลอดเชื้อแบบถอยลมแนวราบ (Horizontal Laminar Air Flow)	๕๐ (บาท/ชั่วโมง)	-	-
๖.๓๐ ตู้เย็น -๕๐ องศาเซลเซียส (Deep Freezer -๕๐ °C)	๕๐ (บาท/ลูกบาศก์ฟุต/วัน)	-	-
๖.๓๑ ตู้อบลมร้อน (Hot Air Oven)	๕๐ (บาท/ชั่วโมง)	-	-
๖.๓๒ เตาเผาอุณหภูมิสูง (Chamber Furnaces)	๑๕๐ (บาท/ชั่วโมง)	-	-
๖.๓๒.๑ เปิดเครื่อง	๓๐๐ (บาท/ครั้ง)	-	-
๖.๓๓ เตาเผาอุณหภูมิสูง (Tube Furnace)	๒๐๐ (บาท/ชั่วโมง)*	-	-
๖.๓๓.๑ เปิดเครื่อง	๓๐๐ (บาท/ครั้ง)	-	-
๖.๓๔ อ่างควบคุมอุณหภูมิ (Water Bath)	๕๐ (บาท/ชั่วโมง)	-	-
๗. อื่นๆ			
๗.๑ น้ำปราศจากไอออน (Deionized Water)	๔๐ (บาท/ลิตร)	-	-
๗.๒ น้ำกลั่น (Distilled Water)	๒๐ (บาท/ลิตร)	-	-
๗.๓ น้ำแข็ง (Ice)	๕ (บาท/กิโลกรัม)	-	-
๗.๔ ไนโตรเจนเหลว (Liquid Nitrogen)	๕๐ (บาท/กิโลกรัม)	-	-

หมายเหตุ * ราคานี้ไม่รวมสารเคมีที่นอกเหนือไปประกาศ

** กรณีใช้งานเครื่องวิเคราะห์พื้นที่ผิวและคุณสมบัติของรูพรุนเกินเวลาราชการ คิดอัตราค่าบริการเพิ่มขึ้น ๓๐% จากอัตราประกาศ

แผนผังขั้นตอนการขอรับบริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ ศูนย์เครื่องมือกลาง ฯ

ลำดับ	ผังกระบวนการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	รายละเอียดงาน	ผู้รับผิดชอบ
	เริ่ม			
1	รับและกรอกแบบฟอร์ม CTB-01-1	5 นาที	- ติดต่อรับและกรอกแบบฟอร์มการ ขอรับบริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ (CTB-01-1) ที่สำนักงานศูนย์เครื่องมือ กลางฯ ชั้น 1	ผู้ขอรับบริการ
2	ตรวจสอบ ตารางการใช้เครื่องมือ		- ตรวจสอบตารางการใช้เครื่องมือกับ นักวิทยาศาสตร์ที่ดูแลเครื่องมือที่ขอรับ บริการ	ผู้ขอรับบริการ
3	ยื่นแบบฟอร์ม CTB-01-1	2 นาที/ครั้ง	- ยื่นแบบฟอร์มการขอรับบริการ เครื่องมือวิทยาศาสตร์ (CTB-01-1) ที่ สำนักงานศูนย์เครื่องมือกลางฯ	ผู้ขอรับบริการ
4	ลงทะเบียนรับ		- ลงทะเบียนรับแบบฟอร์ม	นักวิทยาศาสตร์
5	เสนอแบบฟอร์ม CTB-01-1 ต่อผู้บริหารสูงสุด	1 ครั้ง/วัน	- เสนอเรื่องต่อผู้บริหารสูงสุดของศูนย์ เครื่องมือกลางฯ เพื่อพิจารณา	นักวิทยาศาสตร์
6	พิจารณา	1 ครั้ง/วัน	- พิจารณาการขอรับบริการ	ผู้บริหารสูงสุดของศูนย์ เครื่องมือกลางฯ
7	แจ้งผลการพิจารณา	โดยเร็ว	- แจ้งผลการพิจารณาให้ผู้ขอรับบริการ ทราบโดยเร็ว	นักวิทยาศาสตร์
8	ผู้ขอรับบริการเข้าใช้เครื่องมือ	ตามที่ได้รับ การอนุมัติ	- เข้าใช้เครื่องมือโดยมีนักวิทยาศาสตร์ และ/หรืออาจารย์ผู้ดูแลเครื่องมือกำกับ ดูแล	นักวิทยาศาสตร์ และ/หรือ อาจารย์ผู้ดูแล เครื่องมือ
9	กรอกแบบฟอร์มตรวจสอบ ค่าบริการฯ (CTB-01-2)	10 นาที/ครั้ง	- ตรวจสอบค่าบริการฯและกรอก แบบฟอร์ม (CTB-01-2) ให้ถูกต้องและ ครบถ้วน	ผู้ขอรับบริการและ นักวิทยาศาสตร์ประจำ เครื่องมือ
10	ตรวจสอบข้อมูลค่าบริการและ การกรอกแบบฟอร์มค่าบริการฯ		- ตรวจสอบข้อมูลค่าบริการเครื่องมือ วิทยาศาสตร์	นักวิทยาศาสตร์
11	ชำระค่าบริการฯ	ภายใน 1-2 วัน	- ชำระค่าบริการฯ ที่กองคลัง สำนักงาน อธิการบดี ชั้น 1 ตึกอธิการบดีหลังใหม่	ผู้ขอรับบริการและ กองคลัง สำนักงานอธิการบดี



แบบฟอร์มการขอรับบริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์
ศูนย์เครื่องมือกลางและปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ขอรับบริการ

ชื่อ-สกุล : ตำแหน่ง อาจารย์ นักวิทยาศาสตร์ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

คณะ/สังกัด: ภาควิชา/หน่วยงาน.....

เบอร์โทรศัพท์ภายใน(ถ้ามี) : เบอร์โทรศัพท์มือถือ :

E-mail :

มีความประสงค์ขอใช้เครื่อง.....

เพื่อใช้ในงาน : งานวิจัย อื่นๆ (โปรดระบุ).....

โปรดระบุชนิดตัวอย่าง/สารเคมีที่ใช้เตรียมตัวอย่าง :

และขอใช้เครื่องมือดังกล่าวในระหว่างวันที่..... ตั้งแต่เวลา..... น. ถึงเวลา..... น.

ถึงวันที่..... ตั้งแต่เวลา..... น. ถึงเวลา..... น.

โดยที่ เคยใช้เครื่องมือและมีความชำนาญในการใช้เครื่องมือ

ไม่เคยใช้/ไม่ชำนาญในการใช้เครื่องมือ ต้องการคำแนะนำและขอให้อาจารย์ผู้ดูแลเครื่องมือและ/หรือนักวิทยาศาสตร์สอนการใช้งาน

ข้าพเจ้ายินดีที่จะปฏิบัติตามและชดใช้ความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมดตามที่ระบุในประกาศมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เรื่อง อัตราค่าบริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ศูนย์เครื่องมือกลางและปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพ และประกาศมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เรื่อง แนวปฏิบัติการขอรับบริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ศูนย์เครื่องมือกลางและปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพ อย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ.....(ผู้ขอรับบริการ)

(.....)

ตำแหน่ง.....

วันที่.....

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นของนักวิทยาศาสตร์ ศูนย์เครื่องมือกลางฯ

เรียน ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายปฏิบัติการวิจัย

.....
.....
.....
.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

วันที่.....

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายปฏิบัติการวิจัย

- อนุมัติ
- ไม่อนุมัติ

.....
.....
.....
.....

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัญชลี สำเภา)

วันที่.....



แบบฟอร์มตรวจสอบค่าบริการศูนย์เครื่องมือกลางและปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพ
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ด้วย ข้าพเจ้าตำแหน่งคณะ/สังกัด.....
ภาควิชา/หน่วยงาน..... ได้ขอใช้/ส่งตัวอย่างวิเคราะห์ด้วยเครื่อง.....
ระหว่างวันที่.....ถึงวันที่.....ตั้งแต่เวลา.....น. ถึงเวลา.....น.

ข้าพเจ้ามีความประสงค์ขอตรวจสอบค่าบริการศูนย์เครื่องมือกลางฯ ดังนี้ (ให้ตรวจสอบค่าบริการจากนักวิทยาศาสตร์เท่านั้น)

- ไม่เสียค่าบริการศูนย์เครื่องมือกลางฯ
- มีค่าบริการศูนย์เครื่องมือกลางฯ ซึ่งเกิดจาก
- ค่าบริการเครื่องมือ จำนวนเงิน.....บาท (.....)
 - ค่าบริการรับวิเคราะห์ตัวอย่าง จำนวนเงิน.....บาท (.....)
 - ค่าวัสดุวิทยาศาสตร์ จำนวนเงิน.....บาท (.....)
 - ค่าแก๊ส.....จำนวนเงิน.....บาท (.....)
 - อื่นๆ ระบุ.....จำนวนเงิน.....บาท (.....)
- รวมเป็นเงินทั้งสิ้น.....บาท (ตัวอักษร).....

ลงชื่อ.....ผู้ขอรับบริการ
(.....)
วันที่.....

สำหรับนักวิทยาศาสตร์

ได้ทำการตรวจสอบแล้ว พบว่า

- ไม่เสียค่าบริการศูนย์เครื่องมือกลางฯ
- มีค่าบริการศูนย์เครื่องมือกลางฯ จำนวน.....บาท
(ตัวอักษร).....

ลงชื่อ.....
(.....)
วันที่.....

สำหรับกองคลัง สำนักงานอธิการบดี

ออกใบเสร็จรับเงินในนาม.....
.....
ได้รับเงินเป็นจำนวน.....บาท (.....) ตามใบเสร็จรับเงิน เลขที่.....
วันที่.....ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ.....
(.....)
ตำแหน่ง.....