ประกาศสถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์
เรื่อง อัตราและหลักเกณฑ์จัดเก็บค่าธรรมเนียมการให้บริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ของสถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุง แก้ไข และรวมอัตราและหลักเกณฑ์จัดเก็บค่าธรรมเนียมการให้บริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ให้มีความเป็นเอกภาพ ชัดเจน และเหมาะสมกับสภาพการดำเนินงานในปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๔ และข้อ ๖ แห่งประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง การบริหารการเงินและบัญชีของหน่วยงานวิสาหกิจ ลงวันที่ ๙ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ประกอบกับมติที่ประชุมคณะกรรมการสถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๘ เมื่อวันที่ ๙ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๙ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศสถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ เรื่อง อัตราและหลักเกณฑ์จัดเก็บค่าธรรมเนียมการให้บริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของสถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๑๐ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๙ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก “ประกาศสถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ เรื่อง อัตราและหลักเกณฑ์จัดเก็บค่าธรรมเนียมการให้บริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของสถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ฉบับลงวันที่ ๑๕ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๙” และให้ใช้ฉบับนี้แทน

ข้อ ๔ อัตราค่าธรรมเนียม แบ่งออกเป็น ๔ ประเภท ดังนี้

(ก) อัตราค่าธรรมเนียมการบริการวิเคราะห์ทดสอบ และอัตราค่าธรรมเนียมการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ด้วยตนเอง สำหรับบุคคลทั่วไป บุคลากรจากหน่วยงานเอกชน (บริษัท/ โรงงานอุตสาหกรรม/ ห้างหุ้นส่วนจำกัด) ให้เก็บค่าธรรมเนียมบริการตรวจวิเคราะห์ในอัตราปกติ

(ข) อัตราค่าธรรมเนียมการบริการวิเคราะห์ทดสอบ และอัตราค่าธรรมเนียมการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ด้วยตนเอง สำหรับบุคลากรจากหน่วยงานราชการภายนอก (หน่วยงานราชการ วิสาหกิจภายนอกมหาวิทยาลัยแม่โจ้/ นักวิจัย/ นักศึกษาปริญญาตรี โท เอก จากสถาบันการศึกษาอื่น ๆ หรือมีข้อตกลงความร่วมมือกับสถาบัน) ให้เก็บค่าธรรมเนียมบริการตรวจวิเคราะห์ในอัตราลดลง ร้อยละ ๑๐ จากอัตราค่าธรรมเนียม

(ค) อัตราค่าธรรมเนียมการบริการวิเคราะห์ทดสอบ และอัตราค่าธรรมเนียมการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ด้วยตนเอง สำหรับบุคลากรภายใน (คณาจารย์/ นักวิจัย/ นักศึกษาปริญญาตรี โท เอก ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้) ให้เก็บค่าธรรมเนียมบริการตรวจวิเคราะห์ในอัตราลดลง ร้อยละ ๒๐ จากอัตราค่าธรรมเนียมปกติ

(ง) อัตราค่าธรรมเนียมการใช้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการจุลทรรศน์อิเล็กตรอน ให้เก็บค่าธรรมเนียม ตามที่กำหนดไว้ในบัญชีอัตราค่าธรรมเนียมท้ายประกาศนี้

ข้อ ๕ อัตราค่าธรรมเนียม...

ข้อ ๕ อัตราค่าธรรมเนียมจากการใช้บริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของสถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ให้เป็นไปตามบัญชีอัตราค่าธรรมเนียมท้ายประกาศนี้

ข้อ ๖ ขั้นตอนและวิธีการขอใช้บริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของสถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

(๑) การขอใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ด้วยตนเอง

(ก) ผู้ขอใช้บริการต้องแจ้งความประสงค์ขอใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ไปยังสถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ โดยผู้ขอใช้บริการจะต้องทำการจองใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่งานบริการลูกค้าและประชาสัมพันธ์ ก่อนวันที่ใช้งานอย่างน้อย ๗ วัน

(ข) กรณีที่ผู้ใช้บริการจองใช้เครื่องมือแล้วยกเลิกการจอง จะต้องแจ้งล่วงหน้าอย่างน้อย ๑ วัน หากผู้ใช้บริการยกเลิกการจองโดยไม่มีการแจ้งล่วงหน้าขอระงับสิทธิ์การจองใช้บริการในครั้งถัดไป เป็นเวลา ๑๕ วัน

(ค) ผู้ใช้บริการจะต้องลงบันทึกการเข้าใช้ห้องปฏิบัติการทุกครั้ง พร้อมทั้งแลกบัตรนักศึกษา/ บัตรพนักงาน/ บัตรข้าราชการ/ บัตรประจำตัวประชาชน ที่งานบริการลูกค้าและประชาสัมพันธ์ (ชั้น ๑) ของสถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ก่อนเข้าใช้บริการเครื่องมือทุกครั้งและห้ามไม่ให้นำบัตรผ่านเข้าออกไปให้ผู้อื่นใช้

(ง) การเข้าห้องปฏิบัติการ/ ใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ โดยไม่ได้แจ้งล่วงหน้าหรือนำบุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้าห้องปฏิบัติการ ทางสถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ จะถือว่าเป็นการเข้าสถานที่โดยไม่ได้รับอนุญาต และจะไม่อนุญาตให้เข้าใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ เป็นระยะเวลา ๑๕ วัน

(จ) ผู้ใช้บริการจะต้องลงบันทึกการใช้เครื่องมือในทะเบียนคุมเครื่อง (Log book) ให้ครบถ้วนทุกครั้ง

(ฉ) สถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ จะคิดอัตราค่าบริการใช้เครื่องมือเต็มอัตราตามประกาศทุกกรณี รวมถึงกรณีเครื่องขัดข้องในระหว่างการใช้งาน

(ช) ผู้ใช้บริการจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขการใช้เครื่องในระเบียบการใช้เครื่องมือด้วยตนเองและปฏิบัติตามข้อควรปฏิบัติ/ ข้อพึงระวังของเครื่องมือแต่ละเครื่องอย่างเคร่งครัด หากพบว่ามีการใช้เครื่องมือผิดวิธี หรือมีการนำตัวอย่างที่ไม่เหมาะสมทดสอบ หรือมีความเสียหายเกิดจากการใช้งานโดยผู้ใช้บริการ ผู้ใช้บริการจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมดตามความเป็นจริง

(ซ) หากพบว่ามีข้อสงสัยหรือมีปัญหาการใช้เครื่องมือหรือเครื่องมือขัดข้อง ให้ผู้ใช้บริการแจ้งนักวิทยาศาสตร์ที่ดูแลเครื่องมือโดยเร็วที่สุด โดยห้ามแก้ไขปัญหาด้วยตนเองเด็ดขาด

(ฌ) สถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ไม่รับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้นกับการใช้สารเคมี วัสดุสิ้นเปลือง อุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ ของผู้มาใช้บริการที่นำมาใช้เอง

(ญ) การใช้สารเคมี วัสดุสิ้นเปลือง หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ของสถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ จะต้องได้รับอนุญาตจากหัวหน้าฝ่ายห้องปฏิบัติการทุกครั้ง และจะต้องลงบันทึกการยืม/ ใช้งานในทะเบียนคุมเครื่องทุกครั้ง หากพบว่าผู้ใช้บริการไม่ได้ขออนุญาต หรือไม่ได้ลงบันทึกในทะเบียนคุมการใช้เครื่อง สถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ จะระงับการให้บริการอย่างถาวรโดยทันทีและไม่มีเงื่อนไข พร้อมทั้งจะแจ้งไปยังต้นสังกัดของผู้ใช้บริการด้วย

(ฎ) ห้ามผู้ใช้บริการนำอุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ มาใช้กับเครื่องมือวิทยาศาสตร์ในห้องปฏิบัติการ

(ฏ) ผู้ใช้บริการจะต้องใช้บริการในช่วงเวลาที่จองไว้ หรือตามช่วงเวลาที่กำหนดเท่านั้น เพื่อเป็นการรักษาผลประโยชน์ให้แก่ผู้ใช้บริการรายอื่น

(๒) การใช้บริการ...

(๒) การใช้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการจุลทรรศน์อิเล็กตรอน

(ก) ห้องปฏิบัติการเปิดให้บริการในวันจันทร์ถึงวันศุกร์ เวลา ๐๙.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๒.๐๐ น. และ เวลา ๑๓.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๐๐ น. ยกเว้นวันหยุดนักขัตฤกษ์

(ข) ผู้ขอใช้บริการสามารถจองใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ผ่านช่องทางออนไลน์ หรือมาติดต่อเจ้าหน้าที่เพื่อแจ้งความประสงค์ในการขอใช้บริการของห้องปฏิบัติการ โดยจะต้องยื่นคำร้องล่วงหน้าก่อนวันใช้บริการ อย่างน้อย ๓ วันทำการ ตามแบบฟอร์มที่สถาบันกำหนด

(ค) ผู้ขอใช้บริการประเภทหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย ที่ต้องการชำระค่าบริการผ่านระบบการโอนเงินระหว่างหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย ต้องยื่นคำร้องล่วงหน้า ก่อนวันใช้บริการอย่างน้อย ๗ วันทำการ ตามแบบที่สถาบันกำหนด

(ง) ผู้ขอใช้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ด้วยตนเองต้องปฏิบัติตามข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ ตามแบบที่สถาบันกำหนด

(จ) ผู้ขอใช้บริการต้องลงบันทึกเวลาในการเข้าออกห้องปฏิบัติการทุกครั้ง ตามแบบที่สถาบันกำหนด

(ฉ) กรณีผู้ขอใช้บริการไม่สามารถมาใช้บริการได้ตามวันและเวลาที่นัดหมาย ผู้ขอใช้บริการต้องแจ้งยกเลิกการจองกับเจ้าหน้าที่ก่อนวันใช้บริการอย่างน้อย ๑ วันทำการ หากไม่แจ้งล่วงหน้าสถาบันขอระงับสิทธิ์การจองใช้บริการในครั้งถัดไป เป็นเวลา ๑๕ วัน

(ช) กรณีผู้ขอใช้บริการใช้เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ หรือทรัพย์สินของห้องปฏิบัติการชำรุดเสียหาย หรือสูญหาย จะต้องชดใช้ค่าเสียหายตามมูลค่าจริงหรือมูลค่าประเมิน แล้วแต่กรณี

ข้อ ๗ การชำระค่าธรรมเนียม

(๑) การขอใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ด้วยตนเอง

(ก) ให้ผู้ใช้บริการติดต่อชำระเงินที่งานบริการลูกค้าและประชาสัมพันธ์ ภายหลังจากที่ใช้บริการแล้วเสร็จทันที

(ข) ในกรณีที่ผู้ใช้บริการมีเหตุจำเป็นไม่สามารถชำระค่าบริการได้ในวันที่การใช้บริการแล้วเสร็จ ผู้ใช้บริการต้องจัดทำหนังสือแจ้งความประสงค์ถึงผู้อำนวยการสถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ล่วงหน้าไม่น้อยกว่าหนึ่ง ๑ วัน ก่อนการใช้บริการ พร้อมทั้งระบุระยะเวลาที่คาดว่าจะดำเนินการชำระค่าบริการให้แล้วเสร็จ หากผู้ใช้บริการไม่ชำระค่าบริการภายในระยะเวลาที่แจ้งไว้ สถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ขอสงวนสิทธิ์ระงับการให้บริการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ และระงับสิทธิ์การใช้บริการจนกว่าจะมีการชำระค่าบริการครบถ้วน ทั้งนี้ สถาบันฯ ขอสงวนสิทธิ์ดำเนินการตามกฎหมายเพื่อเรียกเก็บค่าบริการและค่าเสียหายที่เกี่ยวข้องต่อไป

(๒) การใช้บริการวิเคราะห์ทดสอบห้องปฏิบัติการ

(ก) ให้ผู้ใช้บริการติดต่อชำระค่าบริการที่งานบริการลูกค้าและประชาสัมพันธ์ ณ วันที่นำส่งตัวอย่าง หากผู้ใช้บริการมีเหตุจำเป็นไม่สามารถชำระค่าบริการ ณ วันที่นำส่งตัวอย่างได้ ให้ดำเนินการจัดทำหนังสือถึงผู้อำนวยการสถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ เพื่อแจ้งความประสงค์ก่อนทำการใช้บริการ พร้อมทั้งระบุระยะเวลาในการชำระค่าบริการ

(ข) ในกรณีที่ผู้ใช้บริการมีเหตุจำเป็นไม่สามารถชำระค่าบริการได้ในวันที่ส่งตัวอย่าง ผู้ใช้บริการต้องจัดทำหนังสือแจ้งความประสงค์ถึงผู้อำนวยการสถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ล่วงหน้าไม่น้อยกว่าหนึ่ง ๑ วัน ก่อนวันส่งตัวอย่าง พร้อมทั้งระบุระยะเวลาที่คาดว่าจะดำเนินการชำระ

ค่าบริการ...

ค่าบริการให้แล้วเสร็จ หากผู้ใช้บริการไม่ชำระค่าบริการภายในระยะเวลาที่แจ้งไว้ สถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ขอสงวนสิทธิ์ระงับการให้บริการวิเคราะห์ทดสอบ และระงับสิทธิ์การให้บริการจนกว่าจะมีการชำระค่าบริการครบถ้วน ทั้งนี้ สถาบันฯ ขอสงวนสิทธิ์ดำเนินการตามกฎหมาย เพื่อเรียกเก็บค่าบริการและค่าเสียหายที่เกี่ยวข้องต่อไป

(๓) การใช้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการจุลทรรศน์อิเล็กตรอน

(ก) กรณีที่ผู้ขอใช้บริการเป็นหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย ผู้ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัย หรือนักศึกษาสังกัดมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ให้จัดเก็บค่าบริการตาม อัตราที่ ๑

(ข) กรณีที่ผู้ขอใช้บริการเป็นบุคลากรหน่วยงานของรัฐ หรือสถานศึกษา ให้จัดเก็บค่าบริการตามอัตราที่ ๒

(ค) กรณีที่ผู้ขอใช้บริการเป็นเอกชน ให้จัดเก็บค่าบริการตาม อัตราที่ ๓

(ง) กรณีที่ผู้ขอใช้บริการเป็นหน่วยงานของรัฐ หรือสถานศึกษา ซึ่งมีข้อตกลงความร่วมมือกับมหาวิทยาลัย และเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัย ผู้อำนวยการสถาบันสามารถใช้ดุลพินิจลดหย่อนอัตราค่าบริการโดยให้จัดเก็บตาม อัตราที่ ๑ ได้ ทั้งนี้ หากต้องการใช้บริการห้องปฏิบัติการ ให้จัดทำหนังสือพร้อมแสดงหลักฐานข้อตกลงความร่วมมือเสนอผู้อำนวยการสถาบัน เพื่อขอใช้บริการล่วงหน้าอย่างน้อย ๓ วัน (สามวัน)

(จ) ในกรณีที่ผู้ขอใช้บริการเป็นหน่วยงานภายใน หรือสถานศึกษา ซึ่งขอใช้บริการห้องปฏิบัติการเพื่อการเรียนการสอน ศึกษาดูงาน ผู้อำนวยการสถาบันสามารถใช้ดุลพินิจในการยกเว้นหรือลดหย่อนอัตราค่าบริการห้องปฏิบัติการได้ โดยหน่วยงานภายในหรือสถาบันการศึกษาอื่น ต้องจัดทำหนังสือเสนอผู้อำนวยการสถาบัน พิจารณาเพื่อขอใช้บริการล่วงหน้า

(๔) กรณีผู้มาใช้บริการประสงค์ขอรับผลการทดสอบแบบเร่งด่วน สถาบันจะคิดค่าบริการการวิเคราะห์ทดสอบเพิ่มขึ้นเป็นสองเท่าของอัตราค่าธรรมเนียมปกติ และไม่สามารถขอลดอัตราค่าบริการได้ ทั้งนี้ รายละเอียดอื่นใดให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้อำนวยการสถาบัน

(๕) กรณีการชำระค่าธรรมเนียมการใช้บริการวิเคราะห์ทดสอบ การใช้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ด้วยตนเอง หรือการใช้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการจุลทรรศน์อิเล็กตรอน โดยการเบิกจ่ายผ่านระบบการโอนเงินระหว่างหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยแม่โจ้

(ก) ผู้ขอใช้บริการที่มีความประสงค์จะเบิกจ่ายค่าธรรมเนียมการใช้บริการ ผ่านระบบการโอนเงินระหว่างหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้บังคับบัญชาของหน่วยงานต้นสังกัดหรือหน่วยงานที่เบิกจ่าย

(ข) ผู้ขอใช้บริการต้องแจ้งความประสงค์ในการชำระค่าธรรมเนียมการใช้บริการ ผ่านระบบการโอนเงินระหว่างหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ให้สถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ทราบ ก่อนการใช้บริการ

(ค) หลังการใช้บริการสถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์จะส่งหนังสือแจ้งค่าธรรมเนียมไปยังหน่วยงานต้นสังกัด หรือหน่วยงานที่เบิกจ่ายที่ผู้ขอใช้บริการแจ้งการเบิกจ่ายตาม (ข) เพื่อให้หน่วยงานดำเนินการเบิกจ่ายต่อไป

(ง) หลังจากหน่วยงานต้นสังกัด หรือหน่วยงานที่เบิกจ่าย ทำการโอนเงินระหว่างหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยแม่โจ้แล้ว ให้ผู้ขอใช้บริการส่งหลักฐานการโอนเงินให้กับสถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ภายใน ๗ วัน (เจ็ดวัน) นับแต่วันที่หนังสือแจ้งค่าธรรมเนียมตาม (ค)

ข้อ ๘ ราคาค่าบริการ...

ข้อ ๘ ราคาค่าบริการตามบัญชีแนบท้ายนี้ ยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

ข้อ ๙ ให้ประธานคณะกรรมการสถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ เป็นผู้รักษาการให้เป็นไปตามประกาศนี้ และให้มีอำนาจออกประกาศเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติซึ่งไม่ขัดหรือแย้งกับประกาศฉบับนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๙

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยยศ สัมฤทธิ์สกุล)
รองอธิการบดี
ประธานคณะกรรมการ
สถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์

บัญชีอัตราค่าธรรมเนียมท้ายประกาศสถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์
เรื่อง อัตราและหลักเกณฑ์จัดเก็บค่าธรรมเนียมการให้บริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ของสถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ฉบับลงวันที่ 20 พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๙

ข้อ ๑ อัตราค่าธรรมเนียมการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ด้วยตนเอง

ลำดับ	รายการ	อัตราค่าบริการ	
		ราคา (บาท)	หน่วยนับ
๑	เครื่อง Gas Chromatograph-Triple Quadrupole Mass Spectrometer ; GC-MS/MS	๒,๐๐๐	ชั่วโมง
	กรณีเพิ่มเติมวัสดุสิ้นเปลือง		
	๑) กรณีใช้คอลัมน์ของสถาบันฯ	๔๐๐	ครั้ง
	๒) กรณีใช้ SPME Fiber ของสถาบันฯ	๔๐๐	ตัวอย่าง
	๓) ค่า Column Ferrule	๔๐๐	ชิ้น
	๔) ค่า Column Nut	๘๐๐	ชิ้น
	๕) ค่า Syringe Filter	๕๐	ตัวอย่าง
	๖) วิเคราะห์ผล	๑๐๐	ตัวอย่าง
๒	เครื่องวิเคราะห์สมบัติการเปลี่ยนแปลงเชิงพลังงานด้วยความร้อน (Differential Scanning Calorimeter; DSC)	๖๐๐	ตัวอย่าง
๓	เครื่องวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักของวัสดุภายใต้การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ (Thermogravimetric Analyzer หรือ Thermogravimetric Analysis; TGA)	๕๐๐	ชั่วโมง
๔	เทคนิคทางเคมีที่ใช้แสงอินฟราเรด (IR) เพื่อวิเคราะห์โครงสร้างและองค์ประกอบของสาร (Fourier Transform Infrared; FTIR)	๕๐๐	ตัวอย่าง
๕	ชุดท่อร่วมสุญญากาศสำหรับการสกัดแบบเฟสของแข็ง SPE (Vacuum Manifold)	๑๐๐ ๕๐๐	ชั่วโมง วัน
๖	เครื่องวิเคราะห์ไขมัน	๔๐๐	ชั่วโมง
๗	เครื่อง Microplate reader	๔๐๐	ชั่วโมง
๘	เครื่องสกัดแบบ Supercritical Fluid Extraction (SFE) โดยใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	๑๑,๐๐๐	ครั้ง (จำนวนไม่เกิน ๒-๓ รอบ/การสกัด ๑ ตัวอย่าง)
๙	เครื่องบดร่อนแบบใบมีด (Grinder)	๓๐๐	ชั่วโมง
๑๐	เครื่องระเหยตัวทำละลายแบบหมุนขนาดโถแก้วรับตัวอย่างขนาด ๑๐ ลิตร	๔๐๐	ชั่วโมง
๑๑	เครื่องแยกสารให้บริสุทธิ์ด้วยเทคนิคโครมาโตรกราฟฟี	๕๐๐	ชั่วโมง

ลำดับ	รายการ	อัตราค่าบริการ	
		ราคา (บาท)	หน่วยนับ
๑๒	เครื่องกลั่นด้วยความร้อน Short path distillator ขนาด ๒ ลิตร	๓๐๐	ชั่วโมง
๑๓	เครื่อง Decarboxylation Reactor ขนาด ๕ ลิตร	๓๐๐	ชั่วโมง
๑๔	เครื่องสกัดหยาบด้วยเทคนิคด้วยอุณหภูมิต่ำ (Winterization Reactor) ขนาด ๕ ลิตร	๓๐๐	ชั่วโมง
๑๕	Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectrometry (ICP-OES)	ชั่วโมงแรก ๒,๐๐๐ ชั่วโมงต่อไป ๑,๕๐๐	ชั่วโมง
๑๖	เครื่อง Microwave	๖๐๐	ชั่วโมง
๑๗	Ultra Performance Liquid Chromatography-Tandem Mass Spectrometry (UPLC-MS/MS)	๑,๐๐๐	ชั่วโมง
๑๘	เครื่องวิเคราะห์คาร์บอนอินทรีย์ทั้งหมด (Total Organic Carbon; TOC) (multi EA๔๐๐๐)	๘๐๐	ชั่วโมง
๑๙	เครื่องวิเคราะห์คาร์บอนอินทรีย์ทั้งหมด (Total Organic Carbon; TOC) (multi N/C ๓๑๐๐)	๘๐๐	ชั่วโมง
๒๐	เครื่องโครมาโตกราฟีของเหลวสมรรถนะสูง (High Performance Liquid Chromatography; HPLC)	๔๐๐	ชั่วโมง
๒๑	เครื่องวัดการดูดกลืนแสงแบบ UV/Vis Spectrophotometer	๔๐๐	ชั่วโมง
๒๒	เครื่องปั่นเหวี่ยง (Centrifuge)	๓๐๐	ชั่วโมง
๒๓	ระบบถ่ายภาพสารพันธุกรรม (Gel document system)	๔๐๐	ชั่วโมง
๒๔	ตู้บ่มเพาะเชื้อ (Incubator)	๕๐	ชั่วโมง
๒๕	เครื่องนับโคโลนี (Colony counter)	๑๐๐	ชั่วโมง
๒๖	เครื่องตีผสม (Stomacher)	๕๐	ชั่วโมง
๒๗	อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ (Water bath)	๑๐๐	ชั่วโมง
๒๘	ตู้ปลอดเชื้อ (Class IIA/BS)	๕๐	ชั่วโมง
๒๙	หม้อนึ่งฆ่าเชื้อความดันไอ (Autoclave)	๑๐๐	ชั่วโมง
๓๐	หม้อนึ่งฆ่าเชื้อความดันไอ Autoclave (REXMED)	๑๐๐	ชั่วโมง
๓๑	เครื่องวัดความขุ่น	๑๐๐	ชั่วโมง
๓๒	Fiber Tech	๕๐๐	ชั่วโมง
๓๓	Water Activity	๓๐๐	ชั่วโมง
๓๔	เครื่องวิเคราะห์ไนโตรเจน/โปรตีน	๕๐๐	ชั่วโมง
๓๕	เครื่อง GC	๖๐๐	ชั่วโมง
๓๖	เครื่อง GC-MS	๘๐๐	ชั่วโมง
๓๗	เครื่องปั่นผสมให้เป็นเนื้อเดียวกัน	๑๐๐	ชั่วโมง
๓๘	เครื่องวัดความหวานแบบดิจิตอล	๕๐๐	วัน
๓๙	เครื่องวัดความหวานแบบพกพา	๑๐๐	วัน
๔๐	เตาเผา (Muffle Furnace)	๓๐๐	ชั่วโมง

ลำดับ	รายการ	อัตราค่าบริการ	
		ราคา (บาท)	หน่วยนับ
๔๑	เครื่องระเหยสุญญากาศ (Rotary evaporator) (เครื่องเล็ก)	๔๐	ชั่วโมง
	เครื่องระเหยสุญญากาศ (Rotary evaporator) (เครื่องใหญ่)	๔๐๐	ชั่วโมง
	เครื่องระเหยสุญญากาศ (Rotary evaporator) (เครื่องเล็ก)	๒๕๐	วัน
๔๒	เครื่องระเหยสารละลายโดยใช้ไนโตรเจน	๒๐๐	ชั่วโมง
๔๓	เครื่องเขย่า (Shaker)	๑๐๐	ชั่วโมง
๔๔	ตู้อบสุญญากาศ (Vacuum oven)	๒๐	ชั่วโมง
๔๕	เครื่องทำความสะอาดแบบใช้คลื่นความถี่สูง (Ultrasonic bath)	๒๐	ชั่วโมง
๔๖	ตู้ควบคุมสภาวะการเจริญเติบโต (Growth chamber)	๓๐	ชั่วโมง
๔๗	เครื่องกวนสารละลายแบบต่อเนื่อง	๑๐	ชั่วโมง
๔๘	ตู้ดูดควัน (Fume hood)	๓๐	ชั่วโมง
๔๙	ปั๊มสุญญากาศ (Vacuum pump)	๑๐	ชั่วโมง
๕๐	ตู้อบลมร้อน (Hot air oven)	๕๐๐	วัน
๕๑	เครื่องบ่มเพาะเชื้อแบบเขย่า (Shaking incubator)	๕๐	ชั่วโมง
๕๒	เครื่องวัดออกซิเจนที่ละลายในน้ำแบบพกพา (Dissolved Oxygen meter)	๑๐๐	ชั่วโมง
๕๓	เครื่อง pH meter	๑๐๐	ชั่วโมง
๕๔	เครื่องไทเทรตอัตโนมัติ (Auto titrate)	๑๐๐	ชั่วโมง
๕๕	กล้องฟลูออเรสเซนต์ (Fluorescence Microscope)	๑๒๐	ชั่วโมง
๕๖	เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม (PCR: Perkin)	๓๐	ชั่วโมง
๕๗	เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม (PCR: MJ Reserach)	๖๐	ชั่วโมง
๕๘	เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมชนิด Real-time (Real-time PCR MU research)	๑๒๐	ชั่วโมง
๕๙	ระบบอิเล็กโตรโฟรีซิสแบบแนวนอน	๑๐๐	ชั่วโมง
๖๐	ระบบอิเล็กโตรโฟรีซีสแบบแนวตั้ง	๑๐๐	ชั่วโมง
๖๑	เครื่องสเปกโตรโฟโตมิเตอร์ แบบ Nanodrop	๑๐๐	ชั่วโมง
๖๒	เครื่องอ่านลำดับเบสของดีเอ็นเอ (DNA Sequencer)	๔๕๐	ชั่วโมง
๖๓	กรณีฆ่าเชื้อตู้บ่มก่อนการใช้งาน/ครั้งละ	๑๐๐	ครั้ง

หมายเหตุ

๑. อัตราค่าบริการไม่รวมค่าสารเคมีและวัสดุสิ้นเปลือง ซึ่งผู้ใช้บริการต้องเตรียมมาเอง

๒. สำหรับกรณีเพิ่มเติมวัสดุสิ้นเปลืองสำหรับการใช้ในเครื่องมือของสถาบัน เท่านั้น และจะไม่มีอัตราค่าบริการส่วนลด

๓. อัตราค่าบริการใช้เครื่องมือคิดขั้นต่ำหนึ่งชั่วโมง เศษของชั่วโมงแต่ไม่เกินครึ่งชั่วโมงให้คิดครึ่งชั่วโมงเศษของครึ่งชั่วโมงให้คิดเป็นหนึ่งชั่วโมง

๔. กรณีต้องการใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์นอกเวลาราชการ คิดค่าบริการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์เป็นหนึ่งจุดห้าเท่าของอัตราปกติ รายละเอียดอื่น ๆ นอกเหนือจากที่ระบุให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้อำนวยการสถาบัน

ข้อ ๒ อัตราค่าธรรมเนียมการบริการวิเคราะห์ทดสอบห้องปฏิบัติการ

(๑) การวิเคราะห์แร่ธาตุและโลหะหนัก

ลำดับ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ราคา (บาท)	หมายเหตุ
๑	สารหนู (Arsenic; As)	AOAC	๘๐๐	๑๕ วันทำการ
๒	แคดเมียม (Cadmium; Cd)	AOAC	๖๐๐	
๓	แคลเซียม (Calcium; Ca)	AOAC	๖๐๐	
๔	ทองแดง (Copper; Cu)	AOAC	๖๐๐	
๕	เหล็ก (Iron; Fe)	AOAC	๖๐๐	
๖	ตะกั่ว (Lead; Pb)	AOAC	๖๐๐	
๗	แมกนีเซียม (Magnesium; Mg)	AOAC	๖๐๐	
๘	แมงกานีส (Manganese; Mn)	AOAC	๖๐๐	
๙	โซเดียม (Sodium; Na)	AOAC	๖๐๐	
๑๐	ปรอท (Mercury; Hg)	AOAC	๘๐๐	
๑๑	โครเมียม (Chromium; Cr)	AOAC	๖๐๐	
๑๒	สังกะสี (Zinc; Zn)	AOAC	๖๐๐	
๑๓	แบเรียม (Barium; Ba)	AOAC	๖๐๐	
๑๔	เงิน (Silver; Ag)	AOAC	๖๐๐	
๑๕	นิเกิล (Nickel; Ni)	AOAC	๖๐๐	
๑๖	ซีลีเนียม (Selenium; Se)	AOAC	๘๐๐	
๑๗	โพแทสเซียม (Potassium; K)	AOAC	๖๐๐	
๑๘	ไนโตรเจน (Nitrogen; N)	AOAC	๖๐๐	
๑๙	กำมะถัน (Sulfur)	AOAC	๖๐๐	
๒๐	ฟอสฟอรัส (Phosphorus; P)	AOAC	๖๐๐	
๒๑	คาร์บอน (Carbon; C)	AOAC	๕๐๐	

(๒) การวิเคราะห์ทางเคมีของอาหารและผลิตภัณฑ์

ลำดับ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ราคา (บาท)	หมายเหตุ
๑	โซเดียมคลอไรด์ (NaCl)	AOAC	๕๐๐	๑๕ วันทำการ
๒	ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH)	AOAC	๒๕๐	
๓	ความชื้น (Moisture content)	AOAC	๕๐๐	
๔	น้ำหนักแห้ง (Dry weight)	AOAC	๕๐๐	
๕	โปรตีน (Protein)	AOAC	๗๐๐	
๖	ไขมัน (Total Fat)	AOAC	๑,๐๐๐	
๗	คาร์โบไฮเดรต (Carbohydrate) (ความชื้น, โปรตีน, ไขมัน, เถ้า)	AOAC	๒,๕๐๐	
๘	เถ้า (Ash)	AOAC	๕๐๐	
๙	เยื่อใย (Crude fiber)	AOAC	๑,๐๐๐	

ลำดับ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ราคา (บาท)	หมายเหตุ
๑๐	คอเลสเตอรอล (Cholesterol)	AOAC	๒,๕๐๐	
๑๑	ปริมาณน้ำตาลทั้งหมด (Total sugar)	UV-VIS	๑,๐๐๐	
๑๒	ปริมาณน้ำตาลทั้งหมด (Total sugar) - glucose - sucrose - fructose - maltose - lactose	HPLC	๒,๕๐๐	
๑๓	น้ำตาลรีดิวซ์ (Reducing sugar)	AOAC	๖๐๐	
๑๔	แอคติวิตีของน้ำ (Water activity)	AOAC	๔๐๐	
๑๕	ความหนืด (Viscosity)	Viscometer	๘๐๐	
๑๖	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO_2)	AOAC	๘๐๐	๑๕ วันทำการ
๑๗	ปริมาณแอลกอฮอล์ (Alcohol content)	AOAC	๔๐๐	
๑๘	ฉลากโภชนาการแบบมาตรฐาน (Nutrition)	AOAC	๘,๙๐๐	
๑๙	ปริมาณสารฟีนอลรวม (Total Phenolic Content)	UV-VIS HPLC	๑,๐๐๐ ๒,๕๐๐	
๒๐	ปริมาณสารฟลาโวนอยด์รวม (Total Flavonoid Content)	UV-VIS HPLC	๑,๐๐๐ ๑,๘๐๐	
๒๑	ความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระ (DPPH radical-scavenging activity)	UV-VIS HPLC	๒,๐๐๐ ๒,๕๐๐	
๒๒	แอนโทไซยานิน (Anthocyanin)	Spectrophotometer	๑,๕๐๐	
๒๓	แอฟลาทอกซิน (Aflatoxin)	Aflatoxin ELISA Test Kit	๑,๐๐๐	

(๓) การวิเคราะห์ด้วยเทคนิคโครมาโตรกราฟีของอาหารและผลิตภัณฑ์

ลำดับ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ราคา (บาท)	หมายเหตุ
๑	วิตามิน A (Vitamin A)	HPLC	๒,๕๐๐	๑๕ วันทำการ
๒	วิตามิน B๑ (Vitamin B๑)	HPLC	๑,๘๐๐	
๓	วิตามิน B๒ (Vitamin B๒)	HPLC	๑,๘๐๐	
๔	วิตามิน C (Vitamin C)	HPLC	๑,๕๐๐	
๕	วิตามินดี (Vitamin D)	HPLC	๒,๕๐๐	
๗	วิตามิน B๑๒ (Vitamin B๑๒)	HPLC	๑,๘๐๐	
๘	วิตามิน B๖ (Vitamin B๖)	HPLC	๑,๘๐๐	
๙	วิตามิน E (Vitamin E)	HPLC	๒,๐๐๐	
๑๐	Natamycin	HPLC	๒,๐๐๐	
๑๑	กรดไขมัน (Fatty acid)	GC-FID	๔,๕๐๐	
๑๒	Benzoic acid/Sorbic acid	HPLC	๑,๕๐๐	
๑๓	Sodium benzoate/Potassium sorbate	HPLC	๑,๕๐๐	
๑๔	เมทิลแอลกอฮอล์ (Methyl alcohol)	GC-FID	๑,๐๐๐	
๑๕	เอทิลแอลกอฮอล์ (Ethyl alcohol)	GC-FID	๑,๐๐๐	
๑๖	เบต้าแคโรทีน (Beta-carotene)	HPLC	๒,๐๐๐	
๑๗	สารต้านอนุมูลอิสระ - EPIGALLOCATECHIN GALLATE; EGCG - Catechin; C (ราคาต่อรายการ)	HPLC	๒,๐๐๐	
๑๘	คาเฟอีน (Caffeine)	HPLC	๑,๘๐๐	
๑๙	อดีโนซีน (Adenosine) และคอร์ไดซิปิน (cordycepin)	HPLC	๓,๐๐๐	
๒๐	เคอร์คูมิน (Curcumin)	HPLC	๓,๐๐๐	
๒๑	ไมทราไจนีน (Mitragynine)	HPLC	๕,๐๐๐	
๒๒	แคปไซซิน (Capsaicin)	HPLC	๒,๕๐๐	
๒๓	ลูทีน (Lutein)	HPLC	๒,๕๐๐	
๒๔	สารสำคัญในกัญชง/กัญชา - Tetrahydrocannabinol; THC - Cannabidiol; CBD - Cannabinol; CBN - Tetrahydrocannabinol Acid; THCA - Cannabidiolic Acid; CBDA	HPLC	๑-๒ สารสำคัญ ๓,๐๐๐/ มากกว่า ๒ สารสำคัญ ๕,๐๐๐	

(๔) การวิเคราะห์ทางเคมีของน้ำและน้ำเสีย

ลำดับ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ราคา (บาท)	หมายเหตุ
๑	สารหนู (Arsenic; As)	APHA-AWWA	๘๐๐	
๒	แคดเมียม (Cadmium; Cd)	APHA-AWWA	๖๐๐	
๓	แคลเซียม (Calcium; Ca)	APHA-AWWA	๖๐๐	
๔	ทองแดง (Copper; Cu)	APHA-AWWA	๖๐๐	
๕	เหล็ก (Iron; Fe)	APHA-AWWA	๖๐๐	
๖	ตะกั่ว (Lead; Pb)	APHA-AWWA	๖๐๐	
๗	แมกนีเซียม (Magnesium; Mg)	APHA-AWWA	๖๐๐	
๘	แมงกานีส (Manganese; Mn)	APHA-AWWA	๖๐๐	
๙	โซเดียม (Sodium; Na)	APHA-AWWA	๖๐๐	
๑๐	ปรอท (Mercury; Hg)	APHA-AWWA	๘๐๐	
๑๑	โครเมียม (Chromium; Cr)	APHA-AWWA	๖๐๐	
๑๒	สังกะสี (Zinc; Zn)	APHA-AWWA	๖๐๐	
๑๓	แบเรียม (Barium; Ba)	APHA-AWWA	๖๐๐	
๑๔	นิเกิล (Nickel; Ni)	APHA-AWWA	๖๐๐	
๑๕	ซีลีเนียม (Selenium; Se)	APHA-AWWA	๘๐๐	
๑๖	ของแข็งทั้งหมด (TS)	APHA-AWWA	๔๐๐	
๑๗	ของแข็งแขวนลอย (SS)	APHA-AWWA	๓๐๐	
๑๘	ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	APHA-AWWA	๔๐๐	๑๕ วันทำการ
๑๙	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	APHA-AWWA	๕๐๐	
๒๐	ของแข็งระเหยได้ทั้งหมด (TVS)	APHA-AWWA	๕๐๐	
๒๑	ของแข็งแขวนลอยระเหยได้ทั้งหมด (TVSS)	APHA-AWWA	๕๐๐	
๒๒	ความขุ่น (Turbidity)	APHA-AWWA	๓๐๐	
๒๓	คลอไรด์ (Chloride; Cl)	APHA-AWWA	๖๐๐	
๒๔	ซัลเฟต (Sulfate; SO_4^{2-})	APHA-AWWA	๗๐๐	
๒๕	ไนเตรท (Nitrate; No_3) (เฉพาะตัวอย่างน้ำ)	APHA-AWWA	๑,๕๐๐	
๒๖	ไนไตร์ต (Nitrite; No_2) (เฉพาะตัวอย่างน้ำ)	APHA-AWWA	๑,๕๐๐	
๒๗	ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)	APHA-AWWA	๗๐๐	
๒๘	ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH)	APHA-AWWA	๒๕๐	
๒๙	ซีโอดี (COD)	APHA-AWWA	๕๐๐	
๓๐	บีโอดี (BOD)	APHA-AWWA	๕๐๐	
๓๑	ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	APHA-AWWA	๔๕๐	
๓๒	ค่าความเป็นกรด (Acidity)	APHA-AWWA	๕๐๐	
๓๓	ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)	APHA-AWWA	๕๐๐	

ลำดับ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ราคา (บาท)	หมายเหตุ
๓๔	ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	APHA-AWWA	๕๐๐	๑๕ วันทำการ
๓๕	น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease; FOG)	APHA-AWWA	๕๐๐	
๓๖	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	APHA-AWWA	๕๐๐	
๓๗	สี (Color)	APHA-AWWA	๕๐๐	
๓๘	ค่าการนำไฟฟ้า (EC)	APHA-AWWA	๓๐๐	

(๕) การวิเคราะห์สารเคมีตกค้างยาฆ่าแมลงของอาหาร ผักผลไม้ น้ำ ดิน และผลิตภัณฑ์

ลำดับ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ราคา (บาท)	หมายเหตุ
๑	ยาฆ่าแมลงกลุ่มคาร์บาเมต (Carbamate group)	AOAC/EPA/ AWWA/ LC-MS/MS	๓,๕๐๐	๑๕ วันทำการ
๒	ยาฆ่าแมลงกลุ่มออร์แกโนคลอรีน (Organochlorine group)	AOAC/EPA/ AWWA/ GC-MS/MS	๓,๕๐๐	
๓	ยาฆ่าแมลงกลุ่มไพรีธอยด์ (Pyrethroid group)		๓,๕๐๐	
๔	ยาฆ่าแมลงกลุ่มออร์แกโนฟอสเฟต (Organophosphate group)		๓,๕๐๐	
๕	ยาฆ่าแมลง ๔ กลุ่ม (Pesticide ๔ group)	AOAC/EPA/ AWWA/ GC-MS/MS, LC-MS/MS	๖,๕๐๐	
๖	ยาฆ่าแมลง ๔ กลุ่ม GPO-TM Kit	GPO-TM Kit	๑,๑๐๐	
๗	GT-Pesticide test kit (กลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตและกลุ่มคาร์บาเมต)	GT-Pesticide Test kit	๑-๑๐ ตัวอย่าง ๓๕๐ มากกว่า ๑๐ ตัวอย่าง ๓๐๐	

(๖) การวิเคราะห์คุณสมบัติของตัวอย่างปุ๋ยอินทรีย์ ดิน และปัจจัยในการผลิตพืช

ลำดับ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ราคา (บาท)	หมายเหตุ
๑	ขนาดของปุ๋ย (Sieve size ๑๒.๕ x ๑๒.๕ mm.)	คู่มือวิเคราะห์ดิน ปุ๋ย และพืช กรมวิชาการเกษตร หรือ AOAC	๓๐๐	๑๕ วันทำการ
๒	ความชื้น (Moisture Content)		๔๐๐	
๓	ปริมาณหินและกรวด (Gravel)		๓๐๐	
๔	พลาสติก แก้ว วัสดุมีคม และโลหะอื่น ๆ (Plastic, Glass, etc.)		๓๐๐	
๕	ปริมาณอินทรียวัตถุ (Organic Matter) หรือ ปริมาณอินทรีย์คาร์บอน (Organic Carbon)		๔๐๐	
๖	ความถ่วงจำเพาะ (Specific Gravity)		๓๐๐	
๗	ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)		๓๐๐	
๘	ค่าการนำไฟฟ้า (EC)		๓๐๐	
๙	กำมะถัน (Sulfur)		๖๐๐	
๑๐	โซเดียมคลอไรด์ (Sodium chloride; NaCl)		๖๐๐	
๑๑	กำมะถัน (Sulfur)		๖๐๐	
๑๒	โซเดียมคลอไรด์ (Sodium chloride; NaCl)		๖๐๐	
๑๓	อัตราส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจน (C/N)		๑,๐๐๐	
๑๔	การย่อยสลายที่สมบูรณ์ (Germination Index)		๔๐๐	
๑๕	ไนโตรเจนทั้งหมด (Total Nitrogen)		๖๐๐	
๑๖	ฟอสฟอรัส - Phosphorus; P_2O_5 - Available Phosphorus		๖๐๐	
๑๗	โพแทสเซียม - Potassium; K_2O - Available Potassium		๖๐๐	
๑๘	กรดฮิวมิค (Humic Acid)		๖๐๐	
๑๙	สารหนู (Arsenic; As)	ICP-OES	๘๐๐	
๒๐	แคดเมียม (Cadmium; Cd)		๖๐๐	
๒๑	ทองแดง (Copper; Cu)		๖๐๐	
๒๒	ตะกั่ว (Lead; Pb)		๖๐๐	
๒๓	ปรอท (Mercury; Hg)		๘๐๐	
๒๔	โซเดียม (Sodium; Na)		๖๐๐	

ลำดับ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ราคา (บาท)	หมายเหตุ
๒๕	แคลเซียม (Calcium; Ca)	ICP-OES	๖๐๐	๑๕ วันทำการ
๒๖	แมกนีเซียม (Magnesium; Mg)		๖๐๐	
๒๗	เหล็ก (Iron; Fe)		๖๐๐	
๒๘	แมงกานีส (Manganese; Mn)		๖๐๐	
๒๙	โครเมียม (Chromium; Cr)		๖๐๐	
๓๐	สังกะสี (Zinc; Zn)		๖๐๐	
๓๑	แบเรียม (Barium; Ba)		๖๐๐	
๓๒	นิเกิล (Nickel; Ni)		๖๐๐	
๓๓	ซีลีเนียม (Selenium; Se)		๘๐๐	

(๗) การวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยาในตัวอย่างน้ำ อาหาร และผลิตภัณฑ์

ลำดับ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ราคา (บาท)	หมายเหตุ
๑	จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด (Aerobic Plate Count; APC หรือ Total Plate Count: TPC)	AOAC/ APHA-AWWA	๕๐๐	๑๕ วันทำการ
๒	ยีสต์และรา (Yeast and Mold)		๑,๐๐๐	
๓	โคลิฟอร์ม (Coliform)		๗๐๐	
๔	ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform)		๑,๒๐๐	
๕	เอสเชอริเชีย โคไล (*Escherichia coli*)		๘๐๐	
๖	ซัลโมเนลลา (*Salmonella* spp.)		๑,๐๐๐	
๗	สแตปฟิโลคอคคัส ออเรียส (*Staphylococcus aureus*)		๑,๐๐๐	
๘	คลอสตริเดียม (*Clostridium* sp.)		๑,๐๐๐	
๙	คลอสตริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ (*Clostridium perfringens*)		๑,๐๐๐	
๑๐	บาซิลัส (*Bacillus* sp.)		๘๐๐	
๑๑	บาซิลลัส ซีเรียส (*Bacillus cereus*)		๘๐๐	
๑๒	ยีสต์ (Yeast)		๑,๐๐๐	
๑๓	รา (Mold)		๖๐๐	
๑๔	โพรไบโอติก (Probiotic) (เชื้อกลุ่ม Bifidobacterium และ Lactobacillus)		๑,๐๐๐	
๑๕	Bile tolerant gram-negative bacteria	USP Chapter ๖๑ and ๖๒	๑,๐๐๐	

(๘) การวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยาในตัวอย่างหัวเชื้อจุลินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพ

ลำดับ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ราคา (บาท)	หมายเหตุ
๑	จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด (Total Plate Count)	In-house method based on AOAC	๑,๐๐๐	๑๕ วันทำการ
๒	ราทั้งหมด (Total mold)		๑,๐๐๐	
๓	ยีสต์ทั้งหมด (Total yeast)		๑,๐๐๐	
๔	ไตรโคเดอร์มา (*Trichoderma* spp.)		๑,๐๐๐	
๕	บาซิลลัส ซับทิลิส (*Bacillus subtilis*)		๑,๐๐๐	
๖	บิวเวอเรีย (*Beauveria* spp.)		๑,๐๐๐	
๗	บาซิลลัส (*Bacillus* spp.)		๑,๐๐๐	

(๙) การจำแนกชนิดของจุลินทรีย์และการวิเคราะห์ด้านชีวโมเลกุล

ลำดับ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ราคา (บาท)	หมายเหตุ
๑	จำแนกสายพันธุ์ (Identification) - DNA sequencing method	Identification	๑,๒๐๐	๑๕ วันทำการ
๒	สกัดดีเอ็นเอ/ตัวอย่าง	In-house method	๒๐๐	
๓	อิเล็กโตรโฟรีซิส/เจล		๒๐๐	
๔	GMO : ๓๕ S CaMV		๑,๕๐๐	
๕	GMO : Roundup, Ready Soybean		๓,๐๐๐	
๖	GMO : Mon ๘๑๐		๓,๐๐๐	
๗	Detection of Pork in Food		๓,๐๐๐	
๘	Detection of Beef in Food		๓,๐๐๐	
๙	ลายพิมพ์ดีเอ็นเอ (DNA Fingerprint) AFLP		๑,๕๐๐	
๑๐	ลายพิมพ์ดีเอ็นเอ (DNA Fingerprint) RAPD		๑,๓๐๐	

(๑๐) การวิเคราะห์คุณสมบัติของตัวอย่างไบโอชาร์

ลำดับ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ราคา (บาท)	หมายเหตุ
๑	pH	European Biochar/IBI Biochar Standards	๔๐๐	๑๕ วันทำการ
๒	Bulk density		๓๐๐	
๓	Water holding Capacity		๒๕๐	
๔	บริการบดตัวอย่าง		๓๐๐	
๕	ค่าอบตัวอย่าง		๓๐๐	
๖	คาร์บอนคงตัว (Fixed carbon)		๑,๓๐๐	
๗	ค่าการนำไฟฟ้า (EC)		๒๐๐	
๘	ความชื้น (Moisture)		๓๐๐	
๙	เถ้า (Ash content)		๕๐๐	
๑๐	ไนโตรเจน (Nitrogen; N)		๖๐๐	
๑๑	สารหนู (Arsenic; As)	European Biochar/ IBI Biochar Standards/ ICP-OES	๘๐๐	
๑๒	แคดเมียม (Cadmium; Cd)		๖๐๐	
๑๓	โครเมียม (Chromium; Cr)		๖๐๐	
๑๔	ทองแดง (Copper; Cu)		๖๐๐	
๑๕	ปรอท (Mercury; Hg)		๘๐๐	
๑๖	นิเกิล (Nickel; Ni)		๖๐๐	
๑๗	เหล็ก (Iron; Fe)		๖๐๐	
๑๘	ตะกั่ว (Lead; Pb)		๖๐๐	
๑๙	สังกะสี (Zinc; Zn)		๖๐๐	
๒๐	โพแทสเซียม (Potassium; K)		๖๐๐	
๒๑	ฟอสฟอรัส (Phosphorus; P)		๖๐๐	
๒๒	แคลเซียม (Calcium; Ca)		๖๐๐	
๒๓	แมกนีเซียม (Magnesium; Mg)		๖๐๐	
๒๔	แมงกานีส (Manganese; Mn)		๖๐๐	

(๑๑) การวิเคราะห์ทุเรียน Basic Yellow ๒ (BY๒)

ลำดับ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ราคา (บาท)	หมายเหตุ
๑	Basic Yellow ๒ (BY๒) : เฉพาะเปลือก	UPLC-MS/MS	๓,๐๐๐	๑๕ วันทำการ
๒	Basic Yellow ๒ (BY๒) : เฉพาะเนื้อ		๓,๐๐๐	
๓	แคดเมียม (Cadmium; Cd)	AOAC	๘๐๐	

(๑๒) การวิเคราะห์กัญชา

ลำดับ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ราคา (บาท)	หมายเหตุ
๑	สิ่งแปลกปลอม (Foreign matter)	-	๓๐๐	๑๕ วันทำการ
๒	ความชื้น (Moisture)	AOAC	๔๕๐	
๓	สารตกค้างยาฆ่าแมลง - กลุ่มออร์กาโนคลอรีน (Organochlorine group) - กลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต (Organophosphate group) - กลุ่มคาร์บาเมต (Carbamate group) - กลุ่มไพรีทรอยด์ (Pyrethroid group)	AOAC/EPA/ AWWA/ GC-MS/MS, LC-MS/MS	๖,๕๐๐	
๔	จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด (Total Plate Count; TPC)	In-house method based on AOAC	๘๐๐	
๕	ยีสต์และรา (Yeast and Mold)		๙๐๐	
๖	เอสเชอริเชีย โคไล (*Escherichia coli*; *E. coli*)		๘๐๐	
๗	ซัลโมเนลลา (*Salmonella spp.*)		๑,๐๐๐	
๘	Bile tolerant gram-negative bacteria	USP Chapter ๖๑ and ๖๒	๑,๔๐๐	
๙	สารหนู (Arsenic; As)	AOAC	๖๐๐	
๑๐	แคดเมียม (Cadmium; Cd)		๖๐๐	
๑๑	ตะกั่ว (Lead; Pb)		๖๐๐	
๑๒	ปรอท (Mercury; Hg)		๖๐๐	
๑๓	Cannabidiol; CBD Tetrahydrocannabinol; THC	HPLC	๓,๒๐๐	
๑๔	Cannabidiol; CBD Tetrahydrocannabinol; THC Cannabinol; CBN Tetrahydrocannabinol Acid; THCA Cannabidiolic Acid; CBDA	HPLC	๕,๐๐๐	๑๕ วันทำการ

(๑๓) การวิเคราะห์โกโก้

ลำดับ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ราคา (บาท)	หมายเหตุ
๑	**ลักษณะทางกายภาพ** - ลักษณะพื้นฐาน (ประเมินจากภายนอก) - ตำหนิภายนอก (ประเมินจากภายนอก) - ลักษณะพื้นฐาน (การผ่าเมล็ด ๑๐๐ เมล็ด) - ตำหนิภายนอก (การผ่าเมล็ด ๑๐๐ เมล็ด) - ลักษณะอื่น ๆ (การผ่าเมล็ด ๑๐๐ เมล็ด) - เมล็ดขาว - ภาพถ่ายเมล็ด - ภาพถ่าย Cut Test	-	๑,๐๐๐	๑๕ วันทำการ

(๑๔) บริการอื่น ๆ

ลำดับ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ/จำนวน	ราคา (บาท)
๑	บริการออกใบรายงานผลการวิเคราะห์ ๒ ภาษา (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)	๑ ฉบับ	๒๐๐
๒	บริการส่งใบรายงานผลและใบเสร็จรับเงินแบบ EMS ภายในประเทศกรณีที่ด่วน	๑ ฉบับ	๕๐
๓	บริการจัดส่งตัวอย่างคืนหลังการวิเคราะห์ (น้ำหนัก/ครั้ง)	ตั้งแต่ ๑๐๐ กรัม ขึ้นไป	๑๐๐
		ตั้งแต่ ๒,๐๐๐ กรัม ขึ้นไป	๒๐๐
		ตั้งแต่ ๕,๐๐๑ กรัม ขึ้นไป	๓๐๐
๔	บริการคัดลอกสำเนาใบรายงานผลการวิเคราะห์	๑ ฉบับ	๒๐๐
๕	บริการข้อมูลเพิ่มเติมค่าความไม่แน่นอนของการวัด (Uncertainty Value)	๑ ตัวอย่าง	๑,๐๐๐
๖	บริการงานวิเคราะห์ตัวอย่างแบบเร่งด่วน (ยกเว้นการวิเคราะห์ทางด้านจุลชีววิทยา)	๑ ตัวอย่าง	คิดค่าบริการสองเท่าจากค่าบริการปกติ

ข้อ ๓ อัตราค่าธรรมเนียมการใช้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการจุลทรรศน์อิเล็กตรอน

(๑) ค่าบริการกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน

(ก) กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราดชนิดฟิลด์อิมิชชั่น (UHR-FESEM) รุ่น CLARA ยี่ห้อ TESCAN

(ข) กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องผ่านชนิดฟิลด์อิมิชชั่นแบบแรงดันไฟฟ้าต่ำ (LV-FETEM) รุ่น LVEM๒๕E ยี่ห้อ Delong Instruments

ลำดับ	รายการ	หน่วยละ	อัตราค่าบริการ (บาท)			วันนัดรับผล	เงื่อนไข/หมายเหตุ
			อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓		
๑	ถ่ายภาพ HR-FESEM ที่กำลังขยายต่ำกว่า ๑๐๐,๐๐๐ เท่า	ชั่วโมง	๒,๕๐๐	๓,๐๐๐	๓,๕๐๐	๕ วันทำการ	(ก) ตัวอย่างผง ใช้ปริมาณ ๐.๐๕ g ขึ้นไป (ข) ตัวอย่างต้องแห้ง และปราศจากความชื้น (ค) ไม่รวมค่าบริการเตรียมตัวอย่าง (ง) การถ่ายภาพ FESEM ใช้กำลังไฟที่ ๕๐ eV-๓๐kV สามารถบรรจุชิ้นงานได้ ๑๒ stubs/ครั้ง (จ) การถ่ายภาพ FESEM/STEM ใช้กำลังไฟที่ ๓๐ kV สามารถบรรจุชิ้นงานได้ ๖ grids/ครั้ง การใช้งานโหมด STEM ไม่สามารถทำ EDS ได้
๒	ถ่ายภาพ UHR-FESEM ที่กำลังขยายตั้งแต่ ๑๐๐,๐๐๐ - ๒,๐๐๐,๐๐๐ เท่า	ชั่วโมง	๓,๐๐๐	๓,๕๐๐	๔,๐๐๐	๕ วันทำการ	
๓	ถ่ายภาพ สแกนนิ่งแบบส่องผ่าน (STEM) ด้วย FESEM	ชั่วโมง	๓,๐๐๐	๓,๕๐๐	๔,๐๐๐	๕ วันทำการ	
๔	ถ่ายภาพ FESEM โดยใช้สภาวะสุญญากาศต่ำ (Low Vacuum)	ชั่วโมง	๓,๕๐๐	๔,๐๐๐	๔๕๐๐	๕ วันทำการ	
๕	ถ่ายภาพ FESEM และวิเคราะห์ธาตุ (EDS)	ชั่วโมง	๓,๐๐๐	๓,๕๐๐	๔,๐๐๐	๕ วันทำการ	
๖	ถ่ายภาพ FETEM ที่กำลังขยาย ๑,๕๐๐ - ๑,๓๐๐,๐๐๐ เท่า	ชั่วโมง	๒,๐๐๐	๒,๕๐๐	๓,๐๐๐	๕ วันทำการ	(ก) การถ่ายภาพ FETEM ใช้กำลังไฟที่ ๒๕ kV (ข) การถ่ายภาพ FETEM/STEM ใช้กำลังไฟที่ ๑๐ kV และ ๑๕ kV (ค) ตัวอย่างผง ใช้ปริมาณ ๐.๐๕ g ขึ้นไป (ง) ไม่รวมค่าบริการเตรียมตัวอย่าง
๗	ถ่ายภาพ สแกนนิ่งแบบส่องผ่าน (STEM) ด้วย LV-FETEM	ชั่วโมง	๒,๕๐๐	๓,๐๐๐	๓,๕๐๐	๕ วันทำการ	
๘	ถ่ายภาพ FETEM และทำ Electron diffraction (ED)	ชั่วโมง	๒,๕๐๐	๓,๐๐๐	๓,๕๐๐	๕ วันทำการ	
๙	ถ่ายภาพ FETEM และวิเคราะห์ธาตุ (EDS)	ชั่วโมง	๓,๐๐๐	๓,๕๐๐	๔,๐๐๐	๕ วันทำการ	
๑๐	รายงานผล ภาพ FESEM, FETEM, STEM, ED (≤ ๓ รูป)	ตัวอย่าง	๓๐๐	๓๐๐	๓๐๐	๕ วันทำการ	รายงานผลตามการประมวลผลที่ได้จากเครื่องมือเท่านั้น
๑๑	รายงานผล การวิเคราะห์ธาตุ (EDS)	ตัวอย่าง	๕๐๐	๕๐๐	๕๐๐	๕ วันทำการ	

(๒) ค่าบริการเตรียมตัวอย่างเพื่อศึกษาภายใต้กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน

(ก) เครื่องเคลือบผิวชิ้นงานให้นำไฟฟ้าด้วยระบบสุญญากาศสูง (High Vacuum Coater) รุ่น CCU-๐๑๐ ยี่ห้อ Safematic

(ข) เครื่องทำตัวอย่างให้แห้ง ณ จุดวิกฤต (Critical Point Dryer) รุ่น K๘๕๐ ยี่ห้อ Quorum

(ค) เครื่องตัดชิ้นงานวัสดุให้บางแบบพิเศษ (Ultra-Microtome) รุ่น Enuity ยี่ห้อ Leica

ลำดับ	รายการ	หน่วยละ	อัตราค่าบริการ (บาท)			วันนัดรับผล	เงื่อนไข/หมายเหตุ
			อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓		
๑	เคลือบผิวชิ้นงานด้วยทอง (Gold)	ครั้ง	๖๐๐	๖๐๐	๖๐๐	๓ วันทำการ	(ก) ตัวอย่างต้องแห้ง และปราศจากความชื้น (ข) สำหรับการเคลือบผิวชิ้นงานที่มีความหนาไม่เกิน ๑๐ nm เท่านั้น (ค) สามารถบรรจุ Pin stub ขนาด ๑ cm. ได้สูงสุด ๑๘ stub
๒	เคลือบผิวชิ้นงานด้วยแพลตินัม (Platinum)	ครั้ง	๗๐๐	๗๐๐	๗๐๐	๓ วันทำการ	
๓	เคลือบผิวชิ้นงานแบบไม่เปลี่ยนสี ด้วย Indium Tin Oxide (ITO)	ครั้ง	๘๐๐	๘๐๐	๘๐๐	๓ วันทำการ	
๔	เคลือบผิวชิ้นงานด้วยคาร์บอน (Carbon)	ครั้ง	๑,๐๐๐	๑,๐๐๐	๑,๐๐๐	๓ วันทำการ	
๕	เตรียมตัวอย่างชิ้นงานพร้อมติด stub	ตัวอย่าง	๕๐	๕๐	๕๐	๓ วันทำการ	(ก) สำหรับการใช้เทปความยาวไม่เกิน ๑๕ mm. (ข) ไม่รวม Cu grid
๖	เตรียมตัวอย่างผงด้วยวิธี Dispersion พร้อมติด stub หรือ grid	ตัวอย่าง	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐	๓ วันทำการ	
๗	เตรียมตัวอย่างทางชีวภาพขั้นตอน Dehydration จนถึง CPD (≤ ๑๐ ตย.)	ครั้ง	๑,๕๐๐	๑,๕๐๐	๑,๕๐๐	๕ วันทำการ	ตัวอย่างต้องผ่านขั้นตอน Fixation มาแล้ว
๘	ตัดแต่งหน้าบล็อกตัวอย่าง (Trimming) (≤ ๓ block/ตัวอย่าง)	ตัวอย่าง	๓๐๐	๓๐๐	๓๐๐	๗ วันทำการ	(ก) ตัวอย่างฝังอยู่ใน Resin block (ข) ไม่รวมใบมีดแก้ว (ใช้แล้วทิ้ง) (ค) ไม่รวม Cu grid
๙	ตัดและย้อมสี Thick section ด้วย Toluidine (≤๓ block/ตัวอย่าง)	ตัวอย่าง	๖๐๐	๖๐๐	๖๐๐	๗ วันทำการ	
๑๐	ตัด Ultra-Thin section ด้วย Ultra-Microtome	ชั่วโมง	๑,๐๐๐	๑,๐๐๐	๑,๐๐๐	๗ วันทำการ	
๑๑	ใบมีดแก้ว	ใบ	๒๐๐	๒๐๐	๒๐๐	๓ วันทำการ	
๑๒	Copper grid	ชิ้น	๒๐๐	๒๐๐	๒๐๐	๓ วันทำการ	

(๓) ค่าบริการวิเคราะห์ธาตุแบบไม่ทำลายตัวอย่าง

(ก) เครื่องวิเคราะห์ธาตุและทำแผนที่ธาตุโดยการเรืองรังสีเอ็กซ์ระดับจุลภาค (Micro X-ray Fluorescence) รุ่น M๔ TORNADO^{PLUS} ยี่ห้อ Bruker

ลำดับ	รายการ	หน่วยละ	อัตราค่าบริการ (บาท)			วันนัดรับผล	เงื่อนไข/หมายเหตุ
			อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓		
๑	การวิเคราะห์ธาตุ ในสภาวะ Air (≤๓ Points หรือ Area)	ตัวอย่าง	๖๐๐	๗๐๐	๘๐๐	๕ วันทำการ	(ก) สามารถวิเคราะห์ธาตุได้ตั้งแต่ธาตุ C ถึง Am (ข) X-Ray source เป็นชนิด Rhodium (Rh) (ค) ตัวอย่างผง ใช้ปริมาณ ๑.๐ g ขึ้นไป (ง) ตัวอย่างของเหลวใช้ปริมาณ ๑.๐ ml. ขึ้นไป ต้องมีคุณสมบัติมีความหนืดมากกว่าน้ำ (จ) ตัวอย่าง ก x ย x ส ไม่เกิน ๑๖ x ๑๙ x ๑๒ cm. (ฉ) น้ำหนักตัวอย่างต้องไม่เกิน ๗.๐ kg. (ช) Mapping หรือ Line scan หากใช้เวลา > ๑ ชม. คิดค่าบริการเพิ่มชั่วโมงถัดไป ชม.ละ ๑,๐๐๐ บาท (ซ) การวิเคราะห์ Multi-layer หากไม่มี Method ในฐานข้อมูล สามารถสร้างเพิ่มได้ คิดค่าบริการตัวอย่างละ ๓,๐๐๐ บาท โดยใช้ RM หรือ CRM ๓ - ๕ ความเข้มข้น ขึ้นไป
๒	การวิเคราะห์ธาตุ ในสภาวะ Vacuum (≤๓ Points หรือ Area)	ตัวอย่าง	๘๐๐	๙๐๐	๑,๐๐๐	๕ วันทำการ	
๓	การวิเคราะห์ธาตุ ในสภาวะ He purge	ตัวอย่าง	๑,๐๐๐	๑,๒๐๐	๑,๕๐๐	๕ วันทำการ	
๔	การวิเคราะห์ธาตุแบบ Mapping/Line scan ในสภาวะ Vacuum	ตัวอย่าง	๑,๐๐๐	๑,๒๐๐	๑,๕๐๐	๕ วันทำการ	
๕	การวิเคราะห์ธาตุในสภาวะ Air แบบเหมาจ่าย (≤๕ ตัวอย่าง)	ชั่วโมง	๒,๐๐๐	๒,๕๐๐	๓,๐๐๐	๕ วันทำการ	
๖	การวิเคราะห์ธาตุในสภาวะ Vacuum แบบเหมาจ่าย (≤๕ ตัวอย่าง)	ชั่วโมง	๒,๕๐๐	๓,๐๐๐	๓,๕๐๐	๕ วันทำการ	
๗	การวิเคราะห์ความหนาของชั้นเคลือบผิว (Multi-layer)	ตัวอย่าง	๑,๒๐๐	๑,๕๐๐	๒,๐๐๐	๗ วันทำการ	
๘	การสร้าง X-Method	ตัวอย่าง	๓,๐๐๐	๓,๐๐๐	๓,๐๐๐	๑๐ วันทำการ	
๙	การวิเคราะห์หาปริมาณเปอร์เซ็นต์ทองคำ (%Au) ในตัวอย่างโลหะมีค่าตามวิธีมาตรฐาน GIT STANDARD	ตัวอย่าง	๕๐๐	๕๐๐	๕๐๐	๓ วันทำการ	(ก) ตัวอย่างที่มีหลายชิ้น คิดค่าบริการของชิ้นส่วนถัดไป เพิ่มชิ้นละ ๓๐๐ บาท/ตัวอย่าง
๑๐	รายงานผล การวิเคราะห์ธาตุด้วยเทคนิค XRF	ตัวอย่าง	๓๐๐	๓๐๐	๓๐๐	๓ วันทำการ	(ก) รายงานผลตามการประมวลผลที่ได้จากเครื่องมือเท่านั้น (ข) ตัวอย่างโลหะมีค่าที่มีหลายชิ้น คิดค่ารายงานผลของชิ้นส่วนถัดไป ชิ้นละ ๓๐๐ บาท/ตัวอย่าง (ค) รายงานผลโดยวิธี GIT Standard จะรับรองให้เฉพาะในขอบข่ายที่ห้องปฏิบัติการได้รับการรับรองเท่านั้น กรณี ต้องการให้แสดงค่า Uncertainty มีค่าบริการเพิ่ม ตัวอย่างละ ๑,๐๐๐ บาท
๑๑	รายงานผล การวิเคราะห์หาปริมาณเปอร์เซ็นต์ทองคำ (%Au) ในตัวอย่างโลหะมีค่า ตามวิธีมาตรฐาน GIT STANDARD	ตัวอย่าง	๕๐๐	๕๐๐	๕๐๐	๓ วันทำการ	

(๔) ค่าบริการวิเคราะห์คุณสมบัติการดูดซับทางกายภาพ

(ก) เครื่องวิเคราะห์พื้นที่ผิวและรูพรุน (Surface area and Porosity Analyzer) รุ่น BELSORP MAX X ยี่ห้อ Microtrac

(ข) เครื่องไล่แก๊ส (Degasser) รุ่น BELPREP VAC ยี่ห้อ Microtrac

ลำดับ	รายการ	หน่วยละ	อัตราค่าบริการ (บาท)			วันนัดรับผล	เงื่อนไข/หมายเหตุ
			อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓		
๑	การวิเคราะห์พื้นที่ผิวจำเพาะ (BET: $P/P_o \leq ๒๐$ จุด)	ตัวอย่าง	๙๐๐	๑,๐๐๐	๑,๒๐๐	๗ วันทำการ	(ก) วิเคราะห์ได้ครั้งละ ๓ ตัวอย่าง (ข) ตัวอย่างต้องเป็นเนื้อเดียวกัน (ค) ใช้ตัวอย่าง ๐.๑๐ g ขึ้นไป (ง) ต้องแจ้งจุดหลอมเหลว และข้อจำกัดของตัวอย่าง กรณี ตัวอย่างจำเป็นต้องใช้อุณหภูมิในการไล่แก๊สสูงกว่า ๑๕๐°C คิดค่าบริการเตรียมตัวอย่างเพิ่มตัวอย่างละ ๕๐๐ บาท (จ) ต้องแจ้งสมการ หรือ Method ที่ต้องการใช้ในการคำนวณผล ได้แก่ BET, Langmuir, t-Plot, BJH, αs-Plot, Cl, DH, MP, HK, SF, NLDFT/GCMC, DA และ DR
๒	การวิเคราะห์พื้นที่ผิวจำเพาะและรูพรุน (Mesopore และ Non-porous)	ตัวอย่าง	๑,๑๐๐	๑,๒๐๐	๑,๕๐๐	๗ วันทำการ	
๓	การวิเคราะห์พื้นที่ผิวจำเพาะและรูพรุน (Micropore)	ตัวอย่าง	๑,๕๐๐	๒,๐๐๐	๒,๕๐๐	๗ วันทำการ	
๔	การวิเคราะห์การดูดซับ CO_2 Isotherm	ตัวอย่าง	๒,๐๐๐	๒,๓๐๐	๒,๗๐๐	๗ วันทำการ	
๕	การวิเคราะห์การดูดซับไอระเหยของน้ำ (H_2O)	ตัวอย่าง	๑,๕๐๐	๑,๗๐๐	๒,๐๐๐	๗ วันทำการ	
๖	การวิเคราะห์การดูซับไอระเหยของสารอินทรีย์ (Organic solvent)	ตัวอย่าง	๒,๐๐๐	๒,๕๐๐	๓,๐๐๐	๗ วันทำการ	
๗	การเตรียมตัวอย่างด้วยเครื่อง Degasser	ตัวอย่าง	๕๐๐	๕๐๐	๕๐๐	๗ วันทำการ	
๘	รายงานผล การวิเคราะห์คุณสมบัติการดูดซับทางกายภาพ	ตัวอย่าง	๓๐๐	๓๐๐	๓๐๐	๗ วันทำการ	(ก) รายงานผลตามการประมวลผลที่ได้จากเครื่องมือเท่านั้น (ข) กรณี ต้องการรายงานผลที่มีหลายวิธีการคำนวณ คิดค่าบริการเพิ่ม Method ละ ๓๐๐ บาท

(๕) ค่าบริการวิเคราะห์คุณสมบัติการดูดซับทางเคมี

(ก) เครื่องวิเคราะห์การดูดซับทางเคมี (Chemisorption Analyzer) รุ่น BELCAT II ยี่ห้อ Microtrac

ลำดับ	รายการ	หน่วยละ	อัตราค่าบริการ (บาท)			วันนัดรับผล	เงื่อนไข/หมายเหตุ
			อัตรา ๑	อัตรา ๒	อัตรา ๓		
๑	การวิเคราะห์ Pulse chemisorption - H_2	ตัวอย่าง	๑,๕๐๐	๒,๐๐๐	๒,๕๐๐	๗ วันทำการ	(ก) วิเคราะห์ได้ครั้งละ ๑ ตย. (ข) ใช้ตัวอย่าง ๐.๐๕ g ขึ้นไป (ค) ตัวอย่างไม่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้
๒	การวิเคราะห์ Pulse chemisorption - CO	ตัวอย่าง	๒,๐๐๐	๒,๓๐๐	๒,๗๐๐	๗ วันทำการ	
๓	การวิเคราะห์ TPD - CO_2	ตัวอย่าง	๒,๐๐๐	๒,๕๐๐	๓,๐๐๐	๗ วันทำการ	
๔	การวิเคราะห์ TPD - NH_3	ตัวอย่าง	๒,๕๐๐	๓,๐๐๐	๓,๕๐๐	๗ วันทำการ	
๕	การวิเคราะห์ TPR	ตัวอย่าง	๑,๘๐๐	๒,๐๐๐	๒,๕๐๐	๗ วันทำการ	
๖	การวิเคราะห์ TPO	ตัวอย่าง	๑,๘๐๐	๒,๐๐๐	๒,๕๐๐	๗ วันทำการ	
๗	รายงานผล การวิเคราะห์การดูดซับทางเคมี	ตัวอย่าง	๓๐๐	๓๐๐	๓๐๐	๗ วันทำการ	รายงานผลตามการประมวลผลที่ได้จากเครื่องมือเท่านั้น



ประกาศสถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์
เรื่อง อัตราและหลักเกณฑ์จัดเก็บค่าธรรมเนียมการให้บริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ของสถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (ฉบับที่ 2)

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมประกาศสถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ เรื่อง อัตราและหลักเกณฑ์จัดเก็บค่าธรรมเนียมการให้บริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ของสถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เพื่อส่งเสริมการตลาดและสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้ใช้บริการ

อาศัยอำนาจตามความในข้อ 4 และข้อ 6 แห่งประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง การบริหารการเงินและบัญชีของหน่วยงานวิสาหกิจ ลงวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ. 2563 ประกอบกับมติที่ประชุมคณะกรรมการสถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ในการประชุมครั้งที่ 1/2569 เมื่อวันที่ 23 มกราคม พ.ศ. 2569 จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศสถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ เรื่อง อัตราและหลักเกณฑ์จัดเก็บค่าธรรมเนียมการให้บริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของสถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (ฉบับที่ 2)”

ข้อ 2 ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 5 มกราคม พ.ศ. 2569 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิกบัญชีอัตราค่าธรรมเนียมท้ายประกาศสถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ เรื่อง อัตราและหลักเกณฑ์จัดเก็บค่าธรรมเนียมการให้บริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของสถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ลงวันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2569 และให้ใช้บัญชีอัตราค่าธรรมเนียมแนบท้ายประกาศนี้แทน

ประกาศ ณ วันที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยยศ สัมฤทธิ์สกุล)
รองอธิการบดี
ประธานคณะกรรมการ
สถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์

บัญชีอัตราค่าธรรมเนียมท้ายประกาศสถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์
เรื่อง อัตราและหลักเกณฑ์จัดเก็บค่าธรรมเนียมการให้บริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ของสถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (ฉบับที่ 2)
ฉบับลงวันที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569

ข้อ 1 อัตราค่าธรรมเนียมการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ด้วยตนเอง

ลำดับ	รายการ	อัตราค่าบริการ	
		ราคา (บาท)	หน่วยนับ
1	เครื่อง Gas Chromatograph-Triple Quadrupole Mass Spectrometer ; GC-MS/MS	2,000	ชั่วโมง
	กรณีเพิ่มเติมวัสดุสิ้นเปลือง		
	1) กรณีใช้คอลัมน์ของสถาบันฯ	400	ครั้ง
	2) กรณีใช้ SPME Fiber ของสถาบันฯ	400	ตัวอย่าง
	3) ค่า Column Ferrule	400	ชิ้น
	4) ค่า Column Nut	800	ชิ้น
	5) ค่า Syringe Filter	50	ตัวอย่าง
	6) วิเคราะห์ผล	100	ตัวอย่าง
2	เครื่องวิเคราะห์สมบัติการเปลี่ยนแปลงเชิงพลังงานด้วยความร้อน (Differential Scanning Calorimeter; DSC)	600	ตัวอย่าง
3	เครื่องวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักของวัสดุภายใต้การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ (Thermogravimetric Analyzer หรือ Thermogravimetric Analysis; TGA)	500	ชั่วโมง
4	เทคนิคทางเคมีที่ใช้แสงอินฟราเรด (IR) เพื่อวิเคราะห์โครงสร้างและองค์ประกอบของสาร (Fourier Transform Infrared; FTIR)	500	ตัวอย่าง
5	ชุดท่อร่วมสุญญากาศสำหรับการสกัดแบบเฟสของแข็ง SPE (Vacuum Manifold)	100 500	ชั่วโมง วัน
6	เครื่องวิเคราะห์ไขมัน	400	ชั่วโมง
7	เครื่อง Microplate reader	400	ชั่วโมง
8	เครื่องสกัดแบบ Supercritical Fluid Extraction (SFE) โดยใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	11,000	ครั้ง (จำนวนไม่เกิน 2-3 รอบ/การสกัด 1 ตัวอย่าง)
9	เครื่องบดร่อนแบบใบมีด (Grinder)	300	ชั่วโมง
10	เครื่องระเหยตัวทำละลายแบบหมุนขนาดโถแก้ว รับตัวอย่างขนาด 10 ลิตร	400	ชั่วโมง
11	เครื่องแยกสารให้บริสุทธิ์ด้วยเทคนิคโครมาโตรกราฟฟี	500	ชั่วโมง
12	เครื่องกลั่นด้วยความร้อน Short path distillator ขนาด 2 ลิตร	300	ชั่วโมง

ลำดับ ๑๓ รายการ...

ลำดับ	รายการ	อัตราค่าบริการ	
		ราคา (บาท)	หน่วยนับ
13	เครื่อง Decarboxylation Reactor ขนาด 5 ลิตร	300	ชั่วโมง
14	เครื่องสกัดหยาบด้วยเทคนิคด้วยอุณหภูมิต่ำ (Winterization Reactor) ขนาด 5 ลิตร	300	ชั่วโมง
15	Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectrometry (ICP-OES)	ชั่วโมงแรก 2,000 ชั่วโมงต่อไป 1,500	ชั่วโมง
16	เครื่อง Microwave	600	ชั่วโมง
17	Ultra Performance Liquid Chromatography-Tandem Mass Spectrometry (UPLC-MS/MS)	1,000	ชั่วโมง
18	เครื่องวิเคราะห์คาร์บอนอินทรีย์ทั้งหมด (Total Organic Carbon; TOC) (multi EA4000)	800	ชั่วโมง
19	เครื่องวิเคราะห์คาร์บอนอินทรีย์ทั้งหมด (Total Organic Carbon; TOC) (multi N/C 3100)	800	ชั่วโมง
20	เครื่องโครมาโตกราฟีของเหลวสมรรถนะสูง (High Performance Liquid Chromatography; HPLC)	400	ชั่วโมง
21	เครื่องวัดการดูดกลืนแสงแบบ UV/Vis Spectrophotometer	400	ชั่วโมง
22	เครื่องปั่นเหวี่ยง (Centrifuge)	300	ชั่วโมง
23	ระบบถ่ายภาพสารพันธุกรรม (Gel document system)	400	ชั่วโมง
24	ตู้บ่มเพาะเชื้อ (Incubator)	50	ชั่วโมง
25	เครื่องนับโคโลนี (Colony counter)	100	ชั่วโมง
26	เครื่องตีผสม (Stomacher)	50	ชั่วโมง
27	อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ (Water bath)	100	ชั่วโมง
28	ตู้ปลอดเชื้อ (Class IIA/BS)	50	ชั่วโมง
29	หม้อนึ่งฆ่าเชื้อความดันไอ (Autoclave)	100	ชั่วโมง
30	หม้อนึ่งฆ่าเชื้อความดันไอ Autoclave (REXMED)	100	ชั่วโมง
31	เครื่องวัดความขุ่น	100	ชั่วโมง
32	Fiber Tech	500	ชั่วโมง
33	Water Activity	300	ชั่วโมง
34	เครื่องวิเคราะห์ไนโตรเจน/โปรตีน	500	ชั่วโมง
35	เครื่อง GC	600	ชั่วโมง
36	เครื่อง GC-MS	800	ชั่วโมง
37	เครื่องปั่นผสมให้เป็นเนื้อเดียวกัน	100	ชั่วโมง
38	เครื่องวัดความหวานแบบดิจิตอล	500	วัน
39	เครื่องวัดความหวานแบบพกพา	100	วัน
40	เตาเผา (Muffle Furnace)	300	ชั่วโมง

(ค) อัตราค่า...

ลำดับ	รายการ	อัตราค่าบริการ	
		ราคา (บาท)	หน่วยนับ
41	เครื่องระเหยสุญญากาศ (Rotary evaporator) (เครื่องเล็ก) เครื่องระเหยสุญญากาศ (Rotary evaporator) (เครื่องใหญ่) เครื่องระเหยสุญญากาศ (Rotary evaporator) (เครื่องเล็ก)	40 400 250	ชั่วโมง ชั่วโมง วัน
42	เครื่องระเหยสารละลายโดยใช้ไนโตรเจน	200	ชั่วโมง
43	เครื่องเขย่า (Shaker)	100	ชั่วโมง
44	ตู้อบสุญญากาศ (Vacuum oven)	20	ชั่วโมง
45	เครื่องทำความสะอาดแบบใช้คลื่นความถี่สูง (Ultrasonic bath)	20	ชั่วโมง
46	ตู้ควบคุมสภาวะการเจริญเติบโต (Growth chamber)	30	ชั่วโมง
47	เครื่องกวนสารละลายแบบต่อเนื่อง	10	ชั่วโมง
48	ตู้ดูดควัน (Fume hood)	30	ชั่วโมง
49	ปั๊มสุญญากาศ (Vacuum pump)	10	ชั่วโมง
50	ตู้อบลมร้อน (Hot air oven)	500	วัน
51	เครื่องบ่มเพาะเชื้อแบบเขย่า (Shaking incubator)	50	ชั่วโมง
52	เครื่องวัดออกซิเจนที่ละลายในน้ำแบบพกพา (Dissolved Oxygen meter)	100	ชั่วโมง
53	เครื่อง pH meter	100	ชั่วโมง
54	เครื่องไทเทรตอัตโนมัติ (Auto titrate)	100	ชั่วโมง
55	กล้องฟลูออเรสเซนต์ (Fluorescence Microscope)	120	ชั่วโมง
56	เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม (PCR: Perkin)	30	ชั่วโมง
57	เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม (PCR: MJ Reserach)	60	ชั่วโมง
58	เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมชนิด Real-time (Real-time PCR MU research)	120	ชั่วโมง
59	ระบบอิเล็กโตรโฟรีซิสแบบแนวนอน	100	ชั่วโมง
60	ระบบอิเล็กโตรโฟรีซีสแบบแนวตั้ง	100	ชั่วโมง
61	เครื่องสเปกโตรโฟโตมิเตอร์ แบบ Nanodrop	100	ชั่วโมง
62	เครื่องอ่านลำดับเบสของดีเอ็นเอ (DNA Sequencer)	450	ชั่วโมง
63	กรณีฆ่าเชื้อตู้บ่มก่อนการใช้งาน/ครั้งละ	100	ครั้ง

หมายเหตุ

1. อัตราค่าบริการไม่รวมค่าสารเคมีและวัสดุสิ้นเปลือง ซึ่งผู้ใช้บริการต้องเตรียมมาเอง
2. สำหรับกรณีเพิ่มเติมวัสดุสิ้นเปลืองสำหรับการใช้ในเครื่องมือของสถาบัน เท่านั้น และจะไม่มีอัตราค่าบริการส่วนลด
3. อัตราค่าบริการใช้เครื่องมือคิดขั้นต่ำหนึ่งชั่วโมง เศษของชั่วโมงแต่ไม่เกินครึ่งชั่วโมงให้คิดครึ่งชั่วโมงเศษของครึ่งชั่วโมงให้คิดเป็นหนึ่งชั่วโมง
4. กรณีต้องการใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์นอกเวลาราชการ คิดค่าบริการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์เป็นหนึ่งจุดห้าเท่าของอัตราปกติ รายละเอียดอื่น ๆ นอกเหนือจากที่ระบุให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้อำนวยการสถาบัน

ข้อ 2 อัตราค่า...

ข้อ 2 อัตราค่าธรรมเนียมการบริการวิเคราะห์ทดสอบห้องปฏิบัติการ

(1) การวิเคราะห์แร่ธาตุและโลหะหนัก

ลำดับ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ราคา (บาท)	หมายเหตุ
1	สารหนู (Arsenic; As)	AOAC	800	15 วันทำการ
2	แคดเมียม (Cadmium; Cd)	AOAC	600	
3	แคลเซียม (Calcium; Ca)	AOAC	600	
4	ทองแดง (Copper; Cu)	AOAC	600	
5	เหล็ก (Iron; Fe)	AOAC	600	
6	ตะกั่ว (Lead; Pb)	AOAC	600	
7	แมกนีเซียม (Magnesium; Mg)	AOAC	600	
8	แมงกานีส (Manganese; Mn)	AOAC	600	
9	โซเดียม (Sodium; Na)	AOAC	600	
10	ปรอท (Mercury; Hg)	AOAC	800	
11	โครเมียม (Chromium; Cr)	AOAC	600	
12	สังกะสี (Zinc; Zn)	AOAC	600	
13	แบเรียม (Barium; Ba)	AOAC	600	
14	เงิน (Silver; Ag)	AOAC	600	
15	นิเกิล (Nickel; Ni)	AOAC	600	
16	ซีลีเนียม (Selenium; Se)	AOAC	800	
17	โพแทสเซียม (Potassium; K)	AOAC	600	
18	ไนโตรเจน (Nitrogen; N)	AOAC	600	
19	กำมะถัน (Sulfur; S)	AOAC	600	
20	ฟอสฟอรัส (Phosphorus; P)	AOAC	600	
21	คาร์บอน (Carbon; C)	AOAC	500	
22	แร่ธาตุและโลหะหนัก 5 ธาตุ	ICP-OES	3,000	
23	แร่ธาตุและโลหะหนัก 10 ธาตุ	ICP-OES	6,000	

(2) การวิเคราะห์ทางเคมีของอาหารและผลิตภัณฑ์

ลำดับ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ราคา (บาท)	หมายเหตุ
1	โซเดียมคลอไรด์ (Sodium chloride; NaCl)	AOAC	500	15 วันทำการ
2	ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH)	AOAC	300	
3	ความชื้น (Moisture content)	AOAC	500	
4	น้ำหนักแห้ง (Dry weight)	AOAC	500	
5	โปรตีน (Protein)	AOAC	700	
6	ไขมัน (Total Fat)	AOAC	1,000	

ลำดับ ๗ รายการ...

ลำดับ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ราคา (บาท)	หมายเหตุ
7	คาร์โบไฮเดรต (Carbohydrate) (ความชื้น, โปรตีน, ไขมัน, เถ้า)	AOAC	2,500	15 วันทำการ
8	เถ้า (Ash)	AOAC	500	
9	เยื่อใย (Crude fiber)	AOAC	1,000	
10	คอเลสเตอรอล (Cholesterol)	AOAC	2,500	
11	ปริมาณน้ำตาลทั้งหมด (Total sugar)	UV-VIS	1,000	
12	ปริมาณน้ำตาลทั้งหมด (Total sugar) - glucose - sucrose - fructose - maltose - lactose	HPLC	2,500	
13	น้ำตาลรีดิวซ์ (Reducing sugar)	AOAC	600	
14	แอคติวิตีของน้ำ (Water activity)	AOAC	400	
15	ความหนืด (Viscosity)	Viscometer	800	
16	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO_2)	AOAC	800	
17	ปริมาณแอลกอฮอล์ (Alcohol content)	AOAC	400	
18	ฉลากโภชนาการแบบมาตรฐาน (Nutrition)	AOAC	8,900	
19	ปริมาณสารฟีนอลรวม (Total Phenolic Content)	UV-VIS	1,000	
20	ปริมาณสารฟลาโวนอยด์รวม (Total Flavonoid Content)	UV-VIS	1,000	
21	ความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระ (DPPH radical-scavenging activity)	Microplate reader	2,000	
22	แอนโทไซยานิน (Anthocyanin)	Spectrophotometer	1,500	
23	แอฟลาทอกซิน (Aflatoxin)	Aflatoxin ELISA Test Kit	1,000	

(3) การวิเคราะห์...

(3) การวิเคราะห์ด้วยเทคนิคโครมาโตรกราฟีของอาหารและผลิตภัณฑ์

ลำดับ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ราคา (บาท)	หมายเหตุ
1	วิตามิน A (Vitamin A)	HPLC	2,500	15 วันทำการ
2	วิตามิน B1 (Vitamin B1)	HPLC	1,800	
3	วิตามิน B2 (Vitamin B2)	HPLC	1,800	
4	วิตามิน C (Vitamin C)	HPLC	1,500	
5	วิตามิน D (Vitamin D)	HPLC	2,500	
7	วิตามิน B12 (Vitamin B12)	HPLC	1,800	
8	วิตามิน B6 (Vitamin B6)	HPLC	1,800	
9	วิตามิน E (Vitamin E)	HPLC	2,000	
10	Natamycin	HPLC	2,000	
11	กรดไขมัน (Fatty acid)	GC-FID	4,500	
12	Benzoic acid/Sorbic acid	HPLC	1,500	
13	Sodium benzoate/Potassium sorbate	HPLC	1,500	
14	เมทิลแอลกอฮอล์ (Methyl alcohol)	GC-FID	1,000	
15	เอทิลแอลกอฮอล์ (Ethyl alcohol)	GC-FID	1,000	
16	เบต้าแคโรทีน (Beta-carotene)	HPLC	2,000	
17	สารต้านอนุมูลอิสระ - EPIGALLOCATECHIN GALLATE; EGCG - Catechin; C (ราคาต่อรายการ)	HPLC	2,000	
18	คาเฟอีน (Caffeine)	HPLC	1,800	
19	อดีโนซีน (Adenosine) และคอร์ไดซิปิน (cordycepin)	HPLC	3,000	
20	เคอร์คูมิน (Curcumin)	HPLC	3,000	
21	ไมทราไจนีน (Mitragynine)	HPLC	5,000	
22	แคปไซซิน (Capsaicin)	HPLC	2,500	
23	ลูทีน (Lutein)	HPLC	2,500	
24	สารสำคัญในกัญชง/กัญชา - Tetrahydrocannabinol; THC - Cannabidiol; CBD - Cannabinol; CBN - Tetrahydrocannabinol Acid; THCA - Cannabidiolic Acid; CBDA	HPLC	1-2 สารสำคัญ 3,000/ มากกว่า 2 สารสำคัญ 5,000	

(4) การวิเคราะห์...

(4) การวิเคราะห์ทางเคมีของน้ำและน้ำเสีย

ลำดับ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ราคา (บาท)	หมายเหตุ
1	สารหนู (Arsenic; As)	APHA-AWWA	800	
2	แคดเมียม (Cadmium; Cd)	APHA-AWWA	600	
3	แคลเซียม (Calcium; Ca)	APHA-AWWA	600	
4	ทองแดง (Copper; Cu)	APHA-AWWA	600	
5	เหล็ก (Iron; Fe)	APHA-AWWA	600	
6	ตะกั่ว (Lead; Pb)	APHA-AWWA	600	
7	แมกนีเซียม (Magnesium; Mg)	APHA-AWWA	600	
8	แมงกานีส (Manganese; Mn)	APHA-AWWA	600	
9	โซเดียม (Sodium; Na)	APHA-AWWA	600	
10	ปรอท (Mercury; Hg)	APHA-AWWA	800	
11	โครเมียม (Chromium; Cr)	APHA-AWWA	600	
12	สังกะสี (Zinc; Zn)	APHA-AWWA	600	
13	แบเรียม (Barium; Ba)	APHA-AWWA	600	
14	นิเกิล (Nickel; Ni)	APHA-AWWA	600	
15	ซีลีเนียม (Selenium; Se)	APHA-AWWA	800	
16	ของแข็งทั้งหมด (TS)	APHA-AWWA	400	
17	ของแข็งแขวนลอย (SS)	APHA-AWWA	300	
18	ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	APHA-AWWA	400	15 วันทำการ
19	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	APHA-AWWA	500	
20	ของแข็งระเหยได้ทั้งหมด (TVS)	APHA-AWWA	500	
21	ของแข็งแขวนลอยระเหยได้ทั้งหมด (TVSS)	APHA-AWWA	500	
22	ความขุ่น (Turbidity)	APHA-AWWA	300	
23	คลอไรด์ (Chloride; Cl)	APHA-AWWA	600	
24	ซัลเฟต (Sulfate; (SO_4^{2-}))	APHA-AWWA	700	
25	ไนเตรท (Nitrate; $N0_3$) (เฉพาะตัวอย่างน้ำ)	APHA-AWWA	1,500	
26	ไนไตร์ต (Nitrite; $N0_2$) (เฉพาะตัวอย่างน้ำ)	APHA-AWWA	1,500	
27	ไนโตรเจนทั้งหมด (Total Kjeldahl Nitrogen; TKN)	APHA-AWWA	700	
28	ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH)	APHA-AWWA	300	
29	ซีโอดี (COD)	APHA-AWWA	500	
30	บีโอดี (BOD)	APHA-AWWA	500	
31	ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	APHA-AWWA	450	
32	ค่าความเป็นกรด (Acidity)	APHA-AWWA	500	
33	ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)	APHA-AWWA	500	

ลำดับ ๓๔ รายการ...

ลำดับ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ราคา (บาท)	หมายเหตุ
34	ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	APHA-AWWA	500	15 วันทำการ
35	น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease; FOG)	APHA-AWWA	500	
36	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	APHA-AWWA	500	
37	สี (Color)	APHA-AWWA	500	
38	ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity; EC)	APHA-AWWA	300	

(5) การวิเคราะห์สารเคมีตกค้างยาฆ่าแมลงของอาหาร ผักผลไม้ น้ำ ดิน และผลิตภัณฑ์

ลำดับ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ราคา (บาท)	หมายเหตุ
1	ยาฆ่าแมลงกลุ่มคาร์บาเมต (Carbamate group)	AOAC/EPA/ AWWA/ LC-MS/MS	3,500	15 วันทำการ
2	ยาฆ่าแมลงกลุ่มออร์แกโนคลอรีน (Organochlorine group)	AOAC/EPA/ AWWA/ GC-MS/MS	3,500	
3	ยาฆ่าแมลงกลุ่มไพรีธอยด์ (Pyrethroid group)		3,500	
4	ยาฆ่าแมลงกลุ่มออร์แกโนฟอสเฟต (Organophosphate group)		3,500	
5	ยาฆ่าแมลง 4 กลุ่ม (Pesticide 4 group)	AOAC/EPA/ AWWA/ GC-MS/MS, LC-MS/MS	6,500	
6	ยาฆ่าแมลง 4 กลุ่ม GPO-TM Kit	GPO-TM Kit	1,100	
7	GT-Pesticide test kit (กลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตและกลุ่มคาร์บาเมต)	GT-Pesticide Test kit	1-10 ตัวอย่าง 350 มากกว่า 10 ตัวอย่าง 300	

(6) การวิเคราะห์คุณสมบัติของตัวอย่างปุ๋ยอินทรีย์ ดิน และปัจจัยในการผลิตพืช

ลำดับ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ราคา (บาท)	หมายเหตุ
1	ขนาดของปุ๋ย (Sieve size 12.5 x 12.5 mm.)	คู่มือวิเคราะห์ดิน ปุ๋ย และพืช กรมวิชาการเกษตร หรือ AOAC	300	15 วันทำการ
2	ความชื้น (Moisture Content)		500	
3	ปริมาณหินและกรวด (Gravel)		300	
4	พลาสติก แก้ว วัสดุมีคม และโลหะอื่น ๆ (Plastic, Glass, etc.)		300	
5	ปริมาณอินทรียวัตถุ (Organic Matter; OM) หรือ ปริมาณอินทรีย์คาร์บอน (Organic Carbon; OC)		400	
6	ความถ่วงจำเพาะ (Specific Gravity)		300	
7	ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)		300	
8	ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity; EC)		300	
9	กำมะถัน (Sulfur; S)		600	
10	โซเดียมคลอไรด์ (Sodium chloride; NaCl)		600	
11	โซเดียมคลอไรด์ (Sodium chloride; NaCl)		600	
12	อัตราส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจน (Carbon/Nitrogen Ratio; C/N)		1,000	
13	การย่อยสลายที่สมบูรณ์ (Germination Index; GI)		400	
14	ไนโตรเจนทั้งหมด (Total Nitrogen)		600	
15	ฟอสฟอรัส - Phosphorus; P_2O_5 - Available Phosphorus		600	
16	โพแทสเซียม - Potassium; K_2O - Available Potassium		600	
17	กรดฮิวมิค (Humic Acid)		600	
18	สารหนู (Arsenic; As)		800	
19	แคดเมียม (Cadmium; Cd)		600	

ลำดับ 20 รายการ...

ลำดับ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ราคา (บาท)	หมายเหตุ
20	ทองแดง (Copper; Cu)	คู่มือวิเคราะห์ดิน ปุ๋ย และพืช กรมวิชาการเกษตร หรือ AOAC	600	15 วันทำการ
21	ตะกั่ว (Lead; Pb)		600	
22	ปรอท (Mercury; Hg)		800	
23	โซเดียม (Sodium; Na)		600	
24	แคลเซียม (Calcium; Ca)		600	
25	แมกนีเซียม (Magnesium; Mg)		600	
26	เหล็ก (Iron; Fe)		600	
27	แมงกานีส (Manganese; Mn)		600	
28	โครเมียม (Chromium; Cr)		600	
29	สังกะสี (Zinc; Zn)		600	
30	แบเรียม (Barium; Ba)		600	
31	นิเกิล (Nickel; Ni)		600	
32	ซีลีเนียม (Selenium; Se)		800	
33	วิเคราะห์ปุ๋ยอินทรีย์/สารปรับปรุงดิน/ดินเบื้องต้น (ชุดเล็ก) - ไนโตรเจนทั้งหมด (Total Nitrogen) - ฟอสฟอรัส (Phosphorus; P_2O_5)/ Available Phosphorus - โพแทสเซียม (Potassium; K_2O)/ Available Potassium - (Organic Matter; OM) หรือ ปริมาณอินทรีย์คาร์บอน (Organic Carbon; OC) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity: EC) - อัตราส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจน (Carbon/Nitrogen Ratio; C/N) - ความชื้น (Moisture Content)	คู่มือวิเคราะห์ดิน ปุ๋ย และพืช กรมวิชาการเกษตร หรือ AOAC	3,000	15 วันทำการ

ลำดับ 34 รายการ...

ลำดับ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ราคา (บาท)	หมายเหตุ
34	วิเคราะห์ปุ๋ยอินทรีย์ (ชุดใหญ่) - ขนาดของปุ๋ย (Sieve size 12.5 x 12.5 mm.) - ความชื้น (Moisture Content) - ปริมาณหินและกรวด (Gravel) - พลาสติก แก้ว วัสดุมีคม และโลหะอื่นๆ (Plastic, Grass Etc.) - ปริมาณอินทรียวัตถุ (Organic Matter; OM) หรือ ปริมาณอินทรีย์คาร์บอน (Organic Carbon; OC) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อัตราส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจน (Carbon/Nitrogen Ratio; C/N) - ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity: EC) - ไนโตรเจนทั้งหมด (Total Nitrogen) - ฟอสฟอรัส (Phosphorus; P_2O_5) - โพแทสเซียม (Potassium; K_2O) - การย่อยสลายที่สมบูรณ์ (Germination Index; GI) - สารหนู (Arsenic; As) - แคดเมียม (Cadmium; Cd) - โครเมียม (Chromium; Cr) - ทองแดง (Copper; Cu) - ตะกั่ว (Lead; Pb) - ปรอท (Mercury; Hg)	คู่มือวิเคราะห์ดิน ปุ๋ย และพืช กรมวิชาการเกษตร หรือ AOAC	7,900	15 วันทำการ

(7) การวิเคราะห์...

(7) การวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยาในตัวอย่างน้ำ อาหาร และผลิตภัณฑ์

ลำดับ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ราคา (บาท)	หมายเหตุ
1	จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด (Aerobic Plate Count; APC หรือ Total Plate Count: TPC)	AOAC/ APHA-AWWA	500	15 วันทำการ
2	ยีสต์และรา (Yeast and Mold)		1,000	
3	ยีสต์ทั้งหมด (Total yeast)		1,000	
4	ราทั้งหมด (Total mold)		600	
5	โคลิฟอร์ม (Coliform)		700	
6	ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform)		1,200	
7	เอสเชอริเชีย โคไล (*Escherichia coli; E.coli)*		800	
8	ซัลโมเนลลา (*Salmonella* spp.)		1,000	
9	สแตปฟิโลคอคคัส ออเรียส (*Staphylococcus aureus*)		1,000	
10	คลอสตริเดียม (*Clostridium* sp.)		1,000	
11	คลอสตริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ (*Clostridium perfringens*)		1,000	
12	บาซิลัส (*Bacillus* sp.)		800	
13	บาซิลลัส ซีเรียส (*Bacillus cereus*)		800	
14	โพรไบโอติก (Probiotic) (เชื้อกลุ่ม Bifidobacterium และ Lactobacillus)		1,000	
15	Bile tolerant gram-negative bacteria	USP Chapter 61 and 62	1,000	

(8) การวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยาในตัวอย่างหัวเชื้อจุลินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพ

ลำดับ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ราคา (บาท)	หมายเหตุ
1	จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด (Total Plate Count)	In-house method based on AOAC	1,000	15 วันทำการ
2	ราทั้งหมด (Total mold)		1,000	
3	ยีสต์ทั้งหมด (Total yeast)		1,000	
4	ไตรโคเดอร์มา (*Trichoderma* spp.)		1,000	
5	บาซิลลัส ซับทิลิส (*Bacillus subtilis*)		1,000	
6	บิวเวอเรีย (*Beauveria* spp.)		1,000	
7	บาซิลลัส (*Bacillus* spp.)		1,000	

(9) การจำแนก...

(9) การจำแนกชนิดของจุลินทรีย์และการวิเคราะห์ด้านชีวโมเลกุล

ลำดับ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ราคา (บาท)	หมายเหตุ
1	จำแนกสายพันธุ์ (Identification) - DNA sequencing method	Identification	1,200	15 วันทำการ
2	สกัดดีเอ็นเอ/ตัวอย่าง	In-house method	200	
3	อิเล็กโตรโฟรีซิส/เจล		200	
4	GMO : 35 S CaMV		1,500	
5	GMO : Roundup, Ready Soybean		3,000	
6	GMO : Mon 810		3,000	
7	Detection of Pork in Food		3,000	
8	Detection of Beef in Food		3,000	
9	ลายพิมพ์ดีเอ็นเอ (DNA Fingerprint) AFLP		1,500	
10	ลายพิมพ์ดีเอ็นเอ (DNA Fingerprint) RAPD		1,300	

(10) การวิเคราะห์คุณสมบัติของตัวอย่างไบโอชาร์

ลำดับ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ราคา (บาท)	หมายเหตุ
1	pH	European Biochar/IBI Biochar Standards	400	15 วันทำการ
2	Bulk density		300	
3	Water holding Capacity		250	
4	บริการบดตัวอย่าง		300	
5	ค่าอบตัวอย่าง		300	
6	คาร์บอนคงตัว (Fixed carbon)		1,300	
7	ค่าการนำไฟฟ้า (EC)		200	
8	ความชื้น (Moisture)		300	
9	เถ้า (Ash content)		500	
10	ไนโตรเจน (Nitrogen; N)		600	
11	สารหนู (Arsenic; As)	European Biochar/ IBI Biochar Standards/ ICP-OES	800	
12	แคดเมียม (Cadmium; Cd)		600	
13	โครเมียม (Chromium; Cr)		600	
14	ทองแดง (Copper; Cu)		600	
15	ปรอท (Mercury; Hg)		800	
16	นิเกิล (Nickel; Ni)		600	
17	เหล็ก (Iron; Fe)		600	
18	ตะกั่ว (Lead; Pb)		600	

ลำดับ ๑๙ รายการ...

ลำดับ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ราคา (บาท)	หมายเหตุ
19	สังกะสี (Zinc; Zn)	European Biochar/ IBI Biochar Standards/ ICP-OES	600	15 วันทำการ
20	โพแทสเซียม (Potassium; K)		600	
21	ฟอสฟอรัส (Phosphorus; P)		600	
22	แคลเซียม (Calcium; Ca)		600	
23	แมกนีเซียม (Magnesium; Mg)		600	
24	แมงกานีส (Manganese; Mn)		600	

(11) การวิเคราะห์ทุเรียน Basic Yellow 2 (BY2)

ลำดับ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ราคา (บาท)	หมายเหตุ
1	Basic Yellow 2 (BY2) : เฉพาะเปลือก	UPLC-MS/MS	3,000	15 วันทำการ
2	Basic Yellow 2 (BY2) : เฉพาะเนื้อ		3,000	
3	แคดเมียม (Cadmium; Cd)	AOAC	800	

(12) การวิเคราะห์กัญชา

ลำดับ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ราคา (บาท)	หมายเหตุ
1	สิ่งแปลกปลอม (Foreign matter)	-	300	15 วันทำการ
2	ความชื้น (Moisture)	AOAC	450	
3	สารตกค้างยาฆ่าแมลง - กลุ่มออร์กาโนคลอรีน (Organochlorine group) - กลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต (Organophosphate group) - กลุ่มคาร์บาเมต (Carbamate group) - กลุ่มไพรีทรอยด์ (Pyrethroid group)	AOAC/EPA/ AWWA/ GC-MS/MS, LC-MS/MS	6,500	
4	จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด (Total Plate Count; TPC)	In-house method based on AOAC	800	
5	ยีสต์และรา (Yeast and Mold)		900	
6	เอสเชอริเชีย โคไล (*Escherichia coli*; *E. coli*)		800	
7	ซัลโมเนลลา (*Salmonella spp.*)		1,000	
8	Bile tolerant gram-negative bacteria	USP Chapter 61 and 62	1,400	

ลำดับ ๙ รายการ...

ลำดับ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ราคา (บาท)	หมายเหตุ
9	สารหนู (Arsenic; As)	AOAC	800	15 วันทำการ
10	แคดเมียม (Cadmium; Cd)		600	
11	ตะกั่ว (Lead; Pb)		600	
12	ปรอท (Mercury; Hg)		800	
13	Cannabidiol; CBD Tetrahydrocannabinol; THC	HPLC	3,000	
14	Cannabidiol; CBD Tetrahydrocannabinol; THC Cannabinol; CBN Tetrahydrocannabinol Acid; THCA Cannabidiolic Acid; CBDA	HPLC	5,000	

(13) การวิเคราะห์โกโก้

ลำดับ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ราคา (บาท)	หมายเหตุ
1	**ลักษณะทางกายภาพ** - ลักษณะพื้นฐาน (ประเมินจากภายนอก) - ตำหนิภายนอก (ประเมินจากภายนอก) - ลักษณะพื้นฐาน (การผ่าเมล็ด 100 เมล็ด) - ตำหนิภายนอก (การผ่าเมล็ด 100 เมล็ด) - ลักษณะอื่น ๆ (การผ่าเมล็ด 100 เมล็ด) - เมล็ดขาว - ภาพถ่ายเมล็ด - ภาพถ่าย Cut Test	-	1,000	15 วันทำการ

(14) บริการอื่น ๆ

ลำดับ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ/จำนวน	ราคา (บาท)
1	บริการออกใบรายงานผลการวิเคราะห์ 2 ภาษา (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)	1 ฉบับ	200
2	บริการส่งใบรายงานผลและใบเสร็จรับเงินแบบ EMS ภายในประเทศกรณีที่ด่วน	1 ฉบับ	50
3	บริการจัดส่งตัวอย่างคืนหลังการวิเคราะห์ (น้ำหนัก/ครั้ง)	ตั้งแต่ 100 กรัม ขึ้นไป	100
		ตั้งแต่ 2,000 กรัม ขึ้นไป	200
		ตั้งแต่ 5,001 กรัม ขึ้นไป	300
4	บริการคัดลอกสำเนาใบรายงานผลการวิเคราะห์	1 ฉบับ	200
5	บริการข้อมูลเพิ่มเติมค่าความไม่แน่นอนของการวัด (Uncertainty Value)	1 ตัวอย่าง	1,000
6	บริการงานวิเคราะห์ตัวอย่างแบบเร่งด่วน (ยกเว้นการวิเคราะห์ทางด้านจุลชีววิทยา)	1 ตัวอย่าง	คิดค่าบริการสองเท่าจากค่าบริการปกติ

ข้อ 3 อัตราค่าธรรมเนียม...

ข้อ 3 อัตราค่าธรรมเนียมการใช้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการจุลทรรศน์อิเล็กตรอน

(1) ค่าบริการกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน

(ก) กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราดชนิดฟิลด์อิมิชชั่น (UHR-FESEM) รุ่น CLARA ยี่ห้อ TESCAN

(ข) กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องผ่านชนิดฟิลด์อิมิชชั่นแบบแรงดันไฟฟ้าต่ำ (LV-FETEM) รุ่น LVEM25E ยี่ห้อ Delong Instruments

ลำดับ	รายการ	หน่วยละ	อัตราค่าบริการ (บาท)			วันนัดรับผล	เงื่อนไข/หมายเหตุ
			อัตรา 1	อัตรา 2	อัตรา 3		
1	ถ่ายภาพ HR-FESEM ที่กำลังขยายต่ำกว่า 100,000 เท่า	ชั่วโมง	2,500	3,000	3,500	5 วันทำการ	(ก) ตัวอย่างผง ใช้ปริมาณ 0.05 g ขึ้นไป (ข) ตัวอย่างต้องแห้ง และปราศจากความชื้น (ค) ไม่รวมค่าบริการเตรียมตัวอย่าง (ง) การถ่ายภาพ FESEM ใช้กำลังไฟที่ 50 eV-30kV สามารถบรรจุชิ้นงานได้ 12 stubs/ครั้ง (จ) การถ่ายภาพ FESEM/STEM ใช้กำลังไฟที่ 30 kV สามารถบรรจุชิ้นงานได้ 6 grids/ครั้ง การใช้งานโหมด STEM ไม่สามารถทำ EDS ได้
2	ถ่ายภาพ UHR-FESEM ที่กำลังขยายตั้งแต่ 100,000 - 2,000,000 เท่า	ชั่วโมง	3,000	3,500	4,000	5 วันทำการ	
3	ถ่ายภาพ สแกนนิ่งแบบส่องผ่าน (STEM) ด้วย FESEM	ชั่วโมง	3,000	3,500	4,000	5 วันทำการ	
4	ถ่ายภาพ FESEM โดยใช้สภาวะสุญญากาศต่ำ (Low Vacuum)	ชั่วโมง	3,500	4,000	4500	5 วันทำการ	
5	ถ่ายภาพ FESEM และวิเคราะห์ธาตุ (EDS)	ชั่วโมง	3,000	3,500	4,000	5 วันทำการ	
6	ถ่ายภาพ FETEM ที่กำลังขยาย 1,500 - 1,300,000 เท่า	ชั่วโมง	2,000	2,500	3,000	5 วันทำการ	(ก) การถ่ายภาพ FETEM ใช้กำลังไฟที่ 25 kV (ข) การถ่ายภาพ FETEM/STEM ใช้กำลังไฟที่ 10 kV และ 15 kV (ค) ตัวอย่างผง ใช้ปริมาณ 0.05 g ขึ้นไป (ง) ไม่รวมค่าบริการเตรียมตัวอย่าง
7	ถ่ายภาพ สแกนนิ่งแบบส่องผ่าน (STEM) ด้วย LV-FETEM	ชั่วโมง	2,500	3,000	3,500	5 วันทำการ	
8	ถ่ายภาพ FETEM และทำ Electron diffraction (ED)	ชั่วโมง	2,500	3,000	3,500	5 วันทำการ	
9	ถ่ายภาพ FETEM และวิเคราะห์ธาตุ (EDS)	ชั่วโมง	3,000	3,500	4,000	5 วันทำการ	
10	รายงานผล ภาพ FESEM, FETEM, STEM, ED (≤ 3 รูป)	ตัวอย่าง	300	300	300	5 วันทำการ	รายงานผลตามการประมวลผลที่ได้จากเครื่องมือเท่านั้น
11	รายงานผล การวิเคราะห์ธาตุ (EDS)	ตัวอย่าง	500	500	500	5 วันทำการ	

(2) ค่าบริการ...

(2) ค่าบริการเตรียมตัวอย่างเพื่อศึกษาภายใต้กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน

(ก) เครื่องเคลือบผิวชิ้นงานให้นำไฟฟ้าด้วยระบบสุญญากาศสูง (High Vacuum Coater) รุ่น CCU-010 ยี่ห้อ Safematic

(ข) เครื่องทำตัวอย่างให้แห้ง ณ จุดวิกฤต (Critical Point Dryer) รุ่น K850 ยี่ห้อ Quorum

(ค) เครื่องตัดชิ้นงานวัสดุให้บางแบบพิเศษ (Ultra-Microtome) รุ่น Enuity ยี่ห้อ Leica

ลำดับ	รายการ	หน่วยละ	อัตราค่าบริการ (บาท)			วันนัดรับผล	เงื่อนไข/หมายเหตุ
			อัตรา 1	อัตรา 2	อัตรา 3		
1	เคลือบผิวชิ้นงานด้วยทอง (Gold)	ครั้ง	600	600	600	3 วันทำการ	(ก) ตัวอย่างต้องแห้ง และปราศจากความชื้น (ข) สำหรับการเคลือบผิวชิ้นงานที่มีความหนาไม่เกิน 10 nm เท่านั้น (ค) สามารถบรรจุ Pin stub ขนาด 1 cm. ได้สูงสุด 18 stub
2	เคลือบผิวชิ้นงานด้วยแพลตินัม (Platinum)	ครั้ง	700	700	700	3 วันทำการ	
3	เคลือบผิวชิ้นงานแบบไม่เปลี่ยนสี ด้วย Indium Tin Oxide (ITO)	ครั้ง	800	800	800	3 วันทำการ	
4	เคลือบผิวชิ้นงานด้วยคาร์บอน (Carbon)	ครั้ง	1,000	1,000	1,000	3 วันทำการ	
5	เตรียมตัวอย่างชิ้นงานพร้อมติด stub	ตัวอย่าง	50	50	50	3 วันทำการ	(ก) สำหรับการใช้เทปความยาวไม่เกิน 15 mm. (ข) ไม่รวม Cu grid
6	เตรียมตัวอย่างผงด้วยวิธี Dispersion พร้อมติด stub หรือ grid	ตัวอย่าง	100	100	100	3 วันทำการ	
7	เตรียมตัวอย่างทางชีวภาพขั้นตอน Dehydration จนถึง CPD (≤ 10 ตย.)	ครั้ง	1,500	1,500	1,500	5 วันทำการ	ตัวอย่างต้องผ่านขั้นตอน Fixation มาแล้ว
8	ตัดแต่งหน้าบล็อกตัวอย่าง (Trimming) (≤ 3 block/ตัวอย่าง)	ตัวอย่าง	300	300	300	7 วันทำการ	(ก) ตัวอย่างฝังอยู่ใน Resin block (ข) ไม่รวมใบมีดแก้ว (ใช้แล้วทิ้ง) (ค) ไม่รวม Cu grid
9	ตัดและย้อมสี Thick section ด้วย Toluidine (≤3 block/ตัวอย่าง)	ตัวอย่าง	600	600	600	7 วันทำการ	
10	ตัด Ultra-Thin section ด้วย Ultra-Microtome	ชั่วโมง	1,000	1,000	1,000	7 วันทำการ	
11	ใบมีดแก้ว	ใบ	200	200	200	3 วันทำการ	
12	Copper grid	ชิ้น	200	200	200	3 วันทำการ	

(3) ค่าบริการ...

(3) ค่าบริการวิเคราะห์ธาตุแบบไม่ทำลายตัวอย่าง

(ก) เครื่องวิเคราะห์ธาตุและทำแผนที่ธาตุโดยการเรืองรังสีเอ็กซ์ระดับจุลภาค (Micro X-ray Fluorescence) รุ่น M4 TORNADO^{PLUS} ยี่ห้อ Bruker

ลำดับ	รายการ	หน่วยละ	อัตราค่าบริการ (บาท)			วันนัดรับผล	เงื่อนไข/หมายเหตุ
			อัตรา 1	อัตรา 2	อัตรา 3		
1	การวิเคราะห์ธาตุ ในสภาวะ Air (≤3 Points หรือ Area)	ตัวอย่าง	600	700	800	5 วันทำการ	(ก) สามารถวิเคราะห์ธาตุได้ตั้งแต่ธาตุ C ถึง Am (ข) X-Ray source เป็นชนิด Rhodium (Rh) (ค) ตัวอย่างผง ใช้ปริมาณ 1.0 g ขึ้นไป (ง) ตัวอย่างของเหลวใช้ปริมาณ 1.0 ml. ขึ้นไป ต้องมีคุณสมบัติมีความหนืดมากกว่าน้ำ (จ) ตัวอย่าง ก x ย x ส ไม่เกิน 16 x 19 x 12 cm. (ฉ) น้ำหนักตัวอย่างต้องไม่เกิน 7.0 kg. (ช) Mapping หรือ Line scan หากใช้เวลา > 1 ชม. คิดค่าบริการเพิ่มชั่วโมงถัดไป ชม.ละ 1,000 บาท (ซ) การวิเคราะห์ Multi-layer หากไม่มี Method ในฐานข้อมูล สามารถสร้างเพิ่มได้ คิดค่าบริการตัวอย่างละ 3,000 บาท โดยใช้ RM หรือ CRM 3 - 5 ความเข้มข้น ขึ้นไป
2	การวิเคราะห์ธาตุ ในสภาวะ Vacuum (≤3 Points หรือ Area)	ตัวอย่าง	800	900	1,000	5 วันทำการ	
3	การวิเคราะห์ธาตุ ในสภาวะ He purge	ตัวอย่าง	1,000	1,200	1,500	5 วันทำการ	
4	การวิเคราะห์ธาตุแบบ Mapping/Line scan ในสภาวะ Vacuum	ตัวอย่าง	1,000	1,200	1,500	5 วันทำการ	
5	การวิเคราะห์ธาตุในสภาวะ Air แบบเหมาจ่าย (≤5 ตัวอย่าง)	ชั่วโมง	2,000	2,500	3,000	5 วันทำการ	
6	การวิเคราะห์ธาตุในสภาวะ Vacuum แบบเหมาจ่าย (≤5 ตัวอย่าง)	ชั่วโมง	2,500	3,000	3,500	5 วันทำการ	
7	การวิเคราะห์ความหนาของชั้นเคลือบผิว (Multi-layer)	ตัวอย่าง	1,200	1,500	2,000	7 วันทำการ	
8	การสร้าง X-Method	ตัวอย่าง	3,000	3,000	3,000	10 วันทำการ	
9	การวิเคราะห์หาปริมาณเปอร์เซ็นต์ทองคำ (%Au) ในตัวอย่างโลหะมีค่าตามวิธีมาตรฐาน GIT STANDARD	ตัวอย่าง	500	500	500	3 วันทำการ	(ก) ตัวอย่างที่มีหลายชิ้น คิดค่าบริการของชิ้นส่วนถัดไป เพิ่มชิ้นละ 300 บาท/ตัวอย่าง
10	รายงานผล การวิเคราะห์ธาตุด้วยเทคนิค XRF	ตัวอย่าง	300	300	300	3 วันทำการ	(ก) รายงานผลตามการประมวลผลที่ได้จากเครื่องมือเท่านั้น (ข) ตัวอย่างโลหะมีค่าที่มีหลายชิ้น คิดค่ารายงานผลของชิ้นส่วนถัดไป ชิ้นละ 300 บาท/ตัวอย่าง (ค) รายงานผลโดยวิธี GIT Standard จะรับรองให้เฉพาะในขอบข่ายที่ห้องปฏิบัติการได้รับการรับรองเท่านั้น กรณี ต้องการให้แสดงค่า Uncertainty มีค่าบริการเพิ่ม ตัวอย่างละ 1,000 บาท
11	รายงานผล การวิเคราะห์หาปริมาณเปอร์เซ็นต์ทองคำ (%Au) ในตัวอย่างโลหะมีค่า ตามวิธีมาตรฐาน GIT STANDARD	ตัวอย่าง	500	500	500	3 วันทำการ	

(4) ค่าบริการ...

(4) ค่าบริการวิเคราะห์คุณสมบัติการดูดซับทางกายภาพ

(ก) เครื่องวิเคราะห์พื้นที่ผิวและรูพรุน (Surface area and Porosity Analyzer) รุ่น BELSORP MAX X ยี่ห้อ Microtrac

(ข) เครื่องไล่แก๊ส (Degasser) รุ่น BELPREP VAC ยี่ห้อ Microtrac

ลำดับ	รายการ	หน่วยละ	อัตราค่าบริการ (บาท)			วันนัดรับผล	เงื่อนไข/หมายเหตุ
			อัตรา 1	อัตรา 2	อัตรา 3		
1	การวิเคราะห์พื้นที่ผิวจำเพาะ (BET: $P/P_0 \leq 20$ จุด)	ตัวอย่าง	900	1,000	1,200	7 วันทำการ	(ก) วิเคราะห์ได้ครั้งละ 3 ตัวอย่าง (ข) ตัวอย่างต้องเป็นเนื้อเดียวกัน (ค) ใช้ตัวอย่าง 0.10 g ขึ้นไป (ง) ต้องแจ้งจุดหลอมเหลว และข้อจำกัดของตัวอย่าง กรณี ตัวอย่างจำเป็นต้องใช้อุณหภูมิในการไล่แก๊สสูงกว่า 150°C คิดค่าบริการเตรียมตัวอย่างเพิ่มตัวอย่างละ 500 บาท (จ) ต้องแจ้งสมการ หรือ Method ที่ต้องการใช้ในการคำนวณผล ได้แก่ BET, Langmuir, t-Plot, BJH, αs-Plot, Cl, DH, MP, HK, SF, NLDFT/GCMC, DA และ DR
2	การวิเคราะห์พื้นที่ผิวจำเพาะและรูพรุน (Mesopore และ Non-porous)	ตัวอย่าง	1,100	1,200	1,500	7 วันทำการ	
3	การวิเคราะห์พื้นที่ผิวจำเพาะและรูพรุน (Micropore)	ตัวอย่าง	1,500	2,000	2,500	7 วันทำการ	
4	การวิเคราะห์การดูดซับ CO_2 Isotherm	ตัวอย่าง	2,000	2,300	2,700	7 วันทำการ	
5	การวิเคราะห์การดูดซับไอระเหยของน้ำ (H_2O)	ตัวอย่าง	1,500	1,700	2,000	7 วันทำการ	
6	การวิเคราะห์การดูซับไอระเหยของสารอินทรีย์ (Organic solvent)	ตัวอย่าง	2,000	2,500	3,000	7 วันทำการ	
7	การเตรียมตัวอย่างด้วยเครื่อง Degasser	ตัวอย่าง	500	500	500	7 วันทำการ	
8	รายงานผล การวิเคราะห์คุณสมบัติการดูดซับทางกายภาพ	ตัวอย่าง	300	300	300	7 วันทำการ	(ก) รายงานผลตามการประมวลผลที่ได้จากเครื่องมือเท่านั้น (ข) กรณี ต้องการรายงานผลที่มีหลายวิธีการคำนวณ คิดค่าบริการเพิ่ม Method ละ 300 บาท

(5) ค่าบริการ...

(5) ค่าบริการวิเคราะห์คุณสมบัติการดูดซับทางเคมี

(ก) เครื่องวิเคราะห์การดูดซับทางเคมี (Chemisorption Analyzer) รุ่น BELCAT II ยี่ห้อ Microtrac

ลำดับ	รายการ	หน่วยละ	อัตราค่าบริการ (บาท)			วันนัดรับผล	เงื่อนไข/หมายเหตุ
			อัตรา 1	อัตรา 2	อัตรา 3		
1	การวิเคราะห์ Pulse chemisorption - H_2	ตัวอย่าง	1,500	2,000	2,500	7 วันทำการ	(ก) วิเคราะห์ได้ครั้งละ 1 ตย. (ข) ใช้ตัวอย่าง 0.05 g ขึ้นไป (ค) ตัวอย่างไม่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้
2	การวิเคราะห์ Pulse chemisorption - CO	ตัวอย่าง	2,000	2,300	2,700	7 วันทำการ	
3	การวิเคราะห์ TPD - CO_2	ตัวอย่าง	2,000	2,500	3,000	7 วันทำการ	
4	การวิเคราะห์ TPD - NH_3	ตัวอย่าง	2,500	3,000	3,500	7 วันทำการ	
5	การวิเคราะห์ TPR	ตัวอย่าง	1,800	2,000	2,500	7 วันทำการ	
6	การวิเคราะห์ TPO	ตัวอย่าง	1,800	2,000	2,500	7 วันทำการ	
7	รายงานผล การวิเคราะห์การดูดซับทางเคมี	ตัวอย่าง	300	300	300	7 วันทำการ	รายงานผลตามการประมวลผลที่ได้จากเครื่องมือเท่านั้น