

ที่ ศธ ๐๕๑๓.๑๐๑๐๒/ว ๓๓๒

เรียน นายกสภามหาวิทยาลัย อธิการบดี รองอธิการบดีทุกฝ่าย ผู้ช่วยอธิการบดีทุกท่าน คณะ สถาบัน
สำนัก กอง วิทยาเขต และหัวหน้าส่วนงานหรือเทียบเท่าในระดับคณะ
เพื่อโปรดทราบ

ส.ค.

(นางสุกัญญา มณีเจริญ)

ผู้อำนวยการกองกลาง

๗ มีนาคม ๒๕๖๐



ประกาศมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เรื่อง กำหนดอัตราค่าวิเคราะห์ ค่าธรรมเนียมการใช้เครื่องมือและสถานที่ ฝ่ายเครื่องมือและวิจัย
ทางวิทยาศาสตร์ สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพื่อให้การจัดเก็บค่าวิเคราะห์ ค่าธรรมเนียมการใช้เครื่องมือและสถานที่ ฝ่ายเครื่องมือและวิจัย
ทางวิทยาศาสตร์ สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๙๒ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
พ.ศ. ๒๕๕๘ ประกอบกับข้อ ๖ แห่งประกาศมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เรื่อง ระเบียบว่าด้วยการใช้อาคารและ
สถานที่ อุปกรณ์ และการใช้บริการการวิเคราะห์ของหน่วยงานในสังกัดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๕๒
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จึงให้ยกเลิกประกาศมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เรื่อง กำหนดอัตราค่า
วิเคราะห์ ค่าธรรมเนียมการใช้เครื่องมือและสถานที่ ฝ่ายเครื่องมือและวิจัยทางวิทยาศาสตร์ สถาบันวิจัยและ
พัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประกาศ ณ วันที่ ๑๐ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ และให้กำหนดอัตรา
ค่าวิเคราะห์ ค่าธรรมเนียมการใช้เครื่องมือและสถานที่ ฝ่ายเครื่องมือและวิจัยทางวิทยาศาสตร์ สถาบันวิจัยและ
พัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ขึ้นใหม่ ตามอัตราที่กำหนดแนบท้ายประกาศฉบับนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๖ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

(นายจงรัก วิชรินทร์รัตน์)

รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

อัตราแบบท้ายประกาศมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เรื่อง กำหนดอัตราค่าวิเคราะห์ ค่าธรรมเนียมการใช้เครื่องมือและสถานที่ ฝ่ายเครื่องมือและวิจัยทางวิทยาศาสตร์

สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประกาศ ณ วันที่ ๒๖...เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

๑. อัตราค่าธรรมเนียมการใช้เครื่องมือและสถานที่

ลำดับที่	รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม (บาท)	หมายเหตุ
๑	Atomic absorption spectrophotometer (Flame) (ยกเว้น Hg และ As)	๒๕๐ บาท/ตัวอย่าง/ตัวแปร	ให้บริการเฉพาะชนิด/บุคลากร มก.
๒	Atomic absorption spectrophotometer (Graphite, GBC)	๕๐๐ บาท/ชั่วโมง	ค่าเปิดและเตรียมเครื่องพร้อมใช้งานอัตรา ๓,๕๐๐ บาท/ครั้ง ^๒
๓	Autoclave ความจุ ๖๐-๘๐ ลิตร	๓๐๐ บาท/ครั้ง	-
๔	Auto-developing chamber	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง	-
๕	Auto-spotting machine (TLC sampler)	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง	-
๖	Balance	๗๕ บาท/ชั่วโมง	-
๗	Biollistic gun	๕๐๐ บาท/ชั่วโมง	-
๘	Centrifuge (bench top, swinging bucket)	๑๐๐ บาท/ชั่วโมง	-
๙	Centrifuge : evaporator	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง	-
๑๐	Centrifuge : Ultracentrifuge	๕๐๐ บาท/ชั่วโมง	-
๑๑	Circulating water bath	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง	-
๑๒	Cold room ๕ C ถึง ๑๕ C	๑๕๐ บาท/ม ^๒ /วัน	-
๑๓	ตู้วางขวดเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	๕๐ บาท/ม ^๒ /วัน	-
๑๔	Densitometer (TLC scanner)	๔๐๐ บาท/ชั่วโมง	-
๑๕	Electrofusion electroporation	๒๐๐ บาท/ชั่วโมง	-
๑๖	Electrophoresis (horizontal gel unit)	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	-
๑๗	ELISA washer	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง	-

ลำดับที่	รายการ	อัตราค่าบริการ (บาท)	หมายเหตุ
๑๘	Environ shaker	๑๐๐ บาท/ชั่วโมง	-
๑๙	Bioreactor ขนาด ๒.๕ ลิตร	๑,๒๐๐ บาท/วัน	-
๒๐	Gas chromatograph (Hewlett Packard HP๖๘๙๐)	๑,๐๐๐ บาท/ชั่วโมง	ไม่รวมคอลัมน์
		๑,๒๐๐ บาท/ชั่วโมง	รวมคอลัมน์
๒๑	Grinding mill (Romer Mill Series II)	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง	-
๒๒	HPLC (Shimadzu)	๑,๕๐๐ บาท/ชั่วโมง	-
๒๓	Heating block	๖๐ บาท/ชั่วโมง	-
๒๔	Hot air oven	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง	-
๒๕	Hybridization incubator	๗๕ บาท/ชั่วโมง	-
๒๖	Kjeldahl Distiller	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	-
๒๗	Knife maker	๑๒๐ บาท/มิด/๑ เล่ม	-
๒๘	Muffle furnace	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	-
๒๙	Laminar flow cabinet	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง	-
๓๐	Microscope, fluorescent (Nikon)	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	-
๓๑	NanoDrop spectrophotometer	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	-
๓๒	PCR	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง	-
๓๓	pH meter	๙๐ บาท/ชั่วโมง	-
๓๔	Realtime PCR	๒,๐๐๐ บาท/ ๓ ชั่วโมง	๔๘ wells
๓๕	Refrigerated centrifuge (bench top)	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	๑. Fixed angle rotor (๖x๒๕๐ml)
			๒. Swinging bucket rotor (๓๒x๕๐ml; ๙๖x๑๕๗ml)
๓๖	Refrigerated centrifuge (high speed)	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	๒๔x๑.๕ml

ลำดับที่	รายการ	อัตราค่าธรรมเนียม (บาท)	หมายเหตุ
๓๗	Rotary evaporator	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง	-
๓๘	Slab gel dryer	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง	-
๓๙	Slide warmer	๑๐๐ บาท/ชั่วโมง	-
๔๐	Sliding microtome (Leica รุ่น SM๒๐๑๐R) - ค่าใบมีด	๕๕๐ บาท/ชั่วโมง ใบละ ๒๐๐ บาท	ไม่รวมค่าใบมีด ใช้แล้วทิ้ง
๔๑	Soxhlet extractor	๑๕๐ บาท/ชั่วโมง	-
๔๒	Stirring hot plate	๘๐ บาท/ชั่วโมง	-
๔๓	Stomacher	๑๐๐ บาท/ชั่วโมง	-
๔๔	UHPLC (Shimadzu, Nexera X๒)	๑,๕๐๐ บาท/ชั่วโมง	-
๔๕	UV-spectrophotometer (Perkin Elmer)	๖๐๐ บาท/ชั่วโมง	-
๔๖	UV-Vis Spectrophotometer (Shimadzu, UV-๑๘๐๐)	๔๐๐ บาท/ชั่วโมง	-
๔๗	Vertical slab gel electrophoresis (Hoefer SE๖๐๐)	๓๐๐ บาท/ชั่วโมง	-
๔๘	เรือเฉพาะใช้ ห้องประชุม ^๒	๑๐ บาท/วัน/โต๊ะ	ขนาดโต๊ะ ๑.๒ ม. x ๒ ม.
๔๙	ห้องประชุม ^๒ - ห้อง C๒๐๑/๔		ขนาดความจุ ๒๐ คน
	- ห้อง C๒๐๒	๒,๐๐๐ บาท/คาบ	ขนาดความจุ ๓๐-๔๐ คน
	- ห้อง C๙๐๑	๔,๐๐๐ บาท/คาบ	ขนาดความจุ ๘๐-๑๐๐ คน
๕๐	ค่าบริการใช้ห้องปฏิบัติการ ^๔ , ^๕	๒๕๐ บาท/ชั่วโมง	-
๕๑	ห้องถ่ายเนื้อเยื่อพืช ^๕	๒๐๐ บาท/ชั่วโมง	-
๕๒	ห้องเลี้ยงโปรโตพลาสต์ ^๕	๕๐๐ บาท/ชั่วโมง	-

หมายเหตุ :

๑. นิสิตและบุคลากรมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้รับการลดหย่อนอัตราค่าธรรมเนียม ๑๐% จากอัตราแบบท้ายประกาศ ยกเว้นรายการที่ ๑ เนื่องจากให้บริการเฉพาะนิสิตหรือบุคลากร มก.
๒. ไม่มีการลดหย่อนสำหรับค่าเปิด และเตรียมเครื่องเพื่อพร้อมใช้งาน
๓. การขอใช้ห้องประชุม
 - ๓.๑ การใช้ห้องประชุมนอกเวลาราชการ หรือวันหยุดราชการ ให้จ่ายค่าอาหารนอกเวลาราชการสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุม ตามระเบียบงานนอกเวลาราชการ
 - ๓.๒ การขอใช้ห้องประชุม ต้องยื่นคำขอตามแบบฟอร์มที่กำหนด ก่อนวันใช้ไม่น้อยกว่า ๓ วัน
 - ๓.๓ กำหนดเวลาการใช้ห้องประชุม คาบหนึ่งระยะเวลาไม่เกิน ๓ ชั่วโมงเศษของชั่วโมง ให้นับเป็นอีกหนึ่งคาบ
๔. ขอสงวนสิทธิ์ดีให้บริการกรณีที่ต้องการปฏิบัติ อาจเป็นอันตรายหรือไม่ปลอดภัย
๕. คิดรวมเฉพาะค่าใช้จ่ายปฏิบัติการ และค่าใช้จ่ายเครื่องมือพื้นฐาน ได้แก่ pH / conductivity meter, เครื่องชั่ง, ตู้ดูดควัน ฯลฯ

สำหรับเครื่องมือที่มีบริการ ให้จ่ายจริงตามอัตราแบบท้ายประกาศ
๖. เศษของชั่วโมงคิดเป็น ๑ ชั่วโมง เศษของวัน คิดเป็น ๑ วัน

อัตราแบบท้ายประกาศมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เรื่อง กำหนดอัตราค่าวิเคราะห์ ค่าธรรมเนียมการใช้เครื่องมือและสถานที่ ฝ่ายเครื่องมือและวิจัยทางวิทยาศาสตร์
สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

๒. อัตราค่าวิเคราะห์

ชนิดของบริการ	วิธีวิเคราะห์	อัตราค่าบริการ (บาท/ตัวอย่าง)
๑. วิเคราะห์น้ำ		
๑.๑ Alkalinity	Indicator method, titration	๔๐๐
๑.๒ BOD	Winkler method, titration	๗๕๐
๑.๓ Chloride	Argentometric method	๔๕๐
๑.๔ COD	Dichromate reflux, titration	๗๕๐
๑.๕ Dissolved oxygen	Winkler method, titration	๓๐๐
๑.๖ Dissolved solid	Oven, dried at ๑๐๕°C	๓๐๐
๑.๗ Electrical conductivity	EC meter (Cyberscan ๒๐๐)	๑๕๐
๑.๘ Free ammonia	Distillation	๕๐๐
๑.๙ TKN	Digest and distillation	๗๕๐
๑.๑๐ Nitrate	Colorimetric method	๔๕๐
๑.๑๑ pH	pH meter (Cyberscan ๕๑๐)	๑๕๐
๑.๑๒ Sulfate	Turbidimetric method	๔๐๐
๑.๑๓ Suspended solid	Oven, dried at ๑๐๕°C	๓๐๐
๑.๑๔ Total hardness	EDTA, titration	๔๐๐
๑.๑๕ Total solid	Oven, dried at ๑๐๕°C	๓๐๐
๑.๑๖ Total volatile solid	Oven, dried at ๑๐๕°C, furnace	๔๕๐

ชนิดของบริการ	วิธีวิเคราะห์	อัตราค่าบริการ (บาท/ตัวอย่าง)
๑.๑๗ Turbidity	Turbidity meter	๓๐๐
๑.๑๘ ชาติหรือโลหะหนัก	Atomic Absorption (Flame)	๖๐๐
๑.๑๙ โลหะหนัก Hg, As, Se	Atomic Absorption (Graphite furnace)	๙๐๐
๑.๒๐ วิเคราะห์คุณภาพน้ำเบื้องต้น ประกอบด้วย pH, Conductivity, Turbidity, Total solid	ASS-Hydride Generation AWWA & APHA	๙๐๐
๑.๒๑ วิเคราะห์น้ำปนเปื้อนโลหะหนักในระดับ ppb เบื้องต้น ประกอบด้วย Pb, Cd	Atomic absorption (Graphite furnace)	๑,๕๐๐
๑.๒๒ วิเคราะห์น้ำเพื่อผสมคอนกรีตเบื้องต้น ประกอบด้วย pH, Total solid (หรือ Suspended solid; เลือกรายใดอย่างหนึ่ง), Sulfate, Chloride และ Alkalinity	AWWA & APHA	๑,๔๐๐
๑.๒๓ วิเคราะห์น้ำบาดาลเบื้องต้น ประกอบด้วย pH, Conductivity, Turbidity, Chloride, Total hardness และ Total dissolved solid	AWWA & APHA	๑,๕๐๐
๑.๒๔ วิเคราะห์น้ำเสียเบื้องต้น ประกอบด้วย pH, BOD, COD, Suspended solid, Sulfate	AWWA & APHA	๒,๑๐๐
๒. วิเคราะห์ดิน		
๒.๑ Moisture content	Oven, dried at ๑๐๕°C	๓๐๐
๒.๒ pH	pH meter (Cyberscan ๕๑๐)	๑๕๐
๒.๓ EC (๑:๕)	EC meter (Cyberscan ๒๐๐)	๑๕๐
๒.๔ Organic matter	Oxidation, titration	๒๕๐
๒.๕ Available P	Extraction, spectrophotometer	๓๐๐
๒.๖ Nitrate	Colorimetric method	๕๕๐
๒.๗ Sulfate	Extraction, spectrophotometer	๖๐๐

ชนิดของบริการ	วิธีวิเคราะห์	อัตราค่าบริการ (บาท/ตัวอย่าง)
๒.๘ Exchangeable K, Ca, Mg, Na	Extraction, AAS	๖๐๐ บาท/ตัวอย่าง/ธาตุ
๒.๙ Fe, Cu, Mn, Zn	Extraction, AAS	๖๐๐ บาท/ตัวอย่าง/ธาตุ
๒.๑๐ ธาตุอื่นๆ หรือ โลหะหนัก	Extraction, AAS	๖๐๐ บาท/ตัวอย่าง/ธาตุ
๒.๑๑ โลหะหนัก Hg, As, Se	Extraction, Graphite furnace	๙๐๐ บาท/ตัวอย่าง/ธาตุ
๒.๑๒ ค่าเตรียมตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ธาตุและโลหะ	Extraction, AAS-Hydride	๒๕๐
๒.๑๓ วิเคราะห์คุณภาพดินเบื้องต้น ประกอบด้วย pH, Conductivity, Organic matter, Available P	pH-Conductivity meter/Titration/Spectrometer	๓๐๐
๓. วิเคราะห์พืช		
๓.๑ เตรียมตัวอย่าง (อบแห้งและบด)	Oven, grinding	๑๐๐
๓.๒ เตรียมตัวอย่าง (digest)	Block digester	๒๕๐
๓.๓ Total N	Digest, Kjeldahl	๕๐๐
๓.๔ Total P	Digest, Spectrophotometer	๕๐๐
๓.๕ Total K	Digest, AAS	๖๐๐
๓.๖ Total Ca, Mg, Na, Cu, Mn, Zn	Digest, AAS (Flame)	๖๐๐ บาท/ธาตุ
๓.๗ ธาตุอื่นๆ หรือ โลหะหนัก	Digest, AAS (Flame)	๖๐๐ บาท/ธาตุ
๓.๘ โลหะหนัก Hg, As, Se	Digest, Graphite furnace	๙๐๐ บาท/ธาตุ
	Digest, AAS-Hydride	๙๐๐ บาท/ธาตุ

ชนิดของบริการ	วิธีวิเคราะห์	อัตราค่าบริการ (บาท/ตัวอย่าง)
๔. กรดอะมิโน ๔.๑ วิเคราะห์กรดอะมิโน ๑๗ ชนิด ประกอบด้วย Alanine, Arginine, Aspartic, Cystine, Glutamic, Glycine, Histidine, Isoleucine, Leucine, Lysine, Methionine, Phenylalanine, Proline, Serine, Threonine, Tyrosine, Valine พร้อมเตรียมตัวอย่าง	Digest, UHPLC	๗,๕๐๐
๕. วิเคราะห์ด้วยเครื่อง Gas chromatography	GC (Hewlett Packard HP ๖๘๙๐)	๙๐๐ บาท/ตัวอย่าง/ตัวแปร
๖. วิเคราะห์ด้วยเครื่อง GC-MS	GC-MS (Shimadzu QP – ๕๐๕๐A)	๖,๐๐๐
๗. วิเคราะห์ก๊าซ ๗.๑ เพอร์เซ็นต์ก๊าซไฮโดรเจน ๗.๒ เพอร์เซ็นต์ก๊าซมีเทน ๗.๓ ค่าตรวจโครมาโตแกรม	GC-TCD (Shimadzu ๑๔ B)	๕๐๐ ๕๐๐ ๕๐๐ บาท/โครมาโตแกรม
๘. วิเคราะห์สารพิษจากเชื้อรา ๘.๑ อะฟลาทอกซิน (B๑, B๒, G๑, G๒) ๘.๒ อะฟลาทอกซิน (Total Aflatoxins) ๘.๓ ออกราทอกซิน เอ ๘.๔ ซีราลีโนน	HPLC TLC-Densitometry ELISA HPLC TLC-Densitometry HPLC TLC-Densitometry	๒,๕๐๐ ๒,๐๐๐ ๑ ตัวอย่าง คิดตัวอย่างละ ๑,๒๐๐ บาท ๓ - ๙ ตัวอย่าง คิดตัวอย่างละ ๗๐๐ บาท ๑๐ ตัวอย่างขึ้นไป คิดตัวอย่างละ ๕๐๐ บาท ๒,๕๐๐ ๒,๐๐๐ ๒,๕๐๐ ๒,๐๐๐

ชนิดของบริการ	วิธีวิเคราะห์	อัตราค่าบริการ (บาท/ตัวอย่าง)
<p>๙. วิเคราะห์น้ำส้มควันไม้</p> <p>๙.๑ pH</p> <p>๙.๒ ความเป็นกรดทั้งหมด (Total acid)</p> <p>๙.๓ สารประกอบฟีนอลิก (Phenolic compounds)</p> <p>๙.๔ ความขุ่น (Turbidity)</p> <p>๙.๕ ความถ่วงจำเพาะ (Density)</p> <p>๙.๖ กรดอินทรีย์ (กรดบิวทริก กรดอะซีติก, กรดโพรพานอิก)</p>	<p>pH meter</p> <p>Titration</p> <p>Colorimetric method</p> <p>Turbidity meter</p> <p>Specific Gravity meter</p> <p>Gas chromatography</p>	<p>๑๕๐</p> <p>๔๐๐</p> <p>๔๐๐</p> <p>๓๐๐</p> <p>๑๕๐</p> <p>๑,๕๐๐</p>
<p>๑๐. วิเคราะห์สมุนไพรหลายไซเจอร์</p> <p>๑๐.๑ สารแอนโทกราไฟเลต</p>	<p>Sonication/HPLC</p>	<p>๑,๕๐๐</p>
<p>๑๑. งานทางด้านพันธุวิศวกรรม</p> <p>๑๑.๑ สกัด DNA จากตัวอย่างพืช คนและสัตว์</p> <p>๑๑.๒ สกัด RNA จากตัวอย่าง พืช คนและสัตว์</p> <p>๑๑.๓ การทำ PCR และตรวจสอบ PCR Product พร้อมภาพถ่าย (ผู้ขอใช้บริการนำ primers มาเอง)</p> <p>๑๑.๔ การแยกและวิเคราะห์ DNA หรือโปรตีน</p> <p>๑๑.๕ การแยก DNA และ RNA ด้วยเจลอะกาโรส (Agarose gel ๑.๕% ๒๐๐ ml)</p> <p>๑๑.๖ การโคลนชิ้นส่วน DNA เข้าสู่ pGEMT-easy vector พร้อมบริการส่งวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์ (ผู้ขอใช้บริการนำ primers มาเอง)</p> <p>- ถ้าจำเป็นต้อง purify PCR product</p>	<p>CTAB</p> <p>Trizol</p> <p>Agarose gel electrophoresis</p> <p>Acrylamide slab gel electrophoresis</p> <p>Agarose gel Electrophoresis</p>	<p>๑๕๐ บาท/ตัวอย่าง (รับอย่างน้อย ๑๐ ตัวอย่าง)</p> <p>๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง (รับอย่างน้อย ๑๐ ตัวอย่าง)</p> <p>๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง (รับอย่างน้อย ๑๐ ตัวอย่าง)</p> <p>๑,๐๐๐ บาท/หลอด ๑ คู่/ครั้ง (Run ครั้งละไม่เกิน ๓ ชั่วโมง ถ้าเกินคิดชั่วโมงละ ๑๐๐ บาท)</p> <p>๓๐๐ บาท/ครั้ง</p> <p>๑๐,๐๐๐ บาท/โคลน (รับอย่างน้อย ๕ ตัวอย่าง)</p> <p>คิดเพิ่ม ๓๐๐ บาท/ตัวอย่าง</p>

ชนิดของบริการ	วิธีวิเคราะห์	อัตราค่าบริการ (บาท/ตัวอย่าง)
<p>๑๑.๗ ตรวจสอบชนิดของแบคทีเรีย (๑๖S rRNA) และเชื้อรา (ITS)</p> <p>๑๑.๘ การตรวจสอบไวรัสในกล้วยไม้ ๒ ชนิด ด้วยเทคนิค Multiplex RT-PCR Cymbidium mosaic virus (CymMV) และ Odontoglossum ringspot virus (ORSV)</p> <p>- นอกจากไวรัส ๒ ชนิดนี้คิดค่า try condition</p> <p>- (ผู้ขอใช้บริการนำ primers มาเอง)</p> <p>๑๑.๙ การวิเคราะห์การตรวจสอบ GMO ด้วยเทคนิค Real time PCR</p> <p>- ติดต่อเจ้าหน้าที่ก่อนรับบริการ</p> <p>๑๑.๑๐ คิดราคาเพิ่มกรณีผู้ขอใช้บริการไม่นำ primers มา หรือต้องการ primers อื่นๆ</p>	<p>Extraction, HPLC/PDA</p>	<p>๕,๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง</p> <p>๑,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง</p> <p>๑,๐๐๐ บาท/ไพรเมอร์</p> <p>๒,๐๐๐ บาท/ตัวอย่าง</p> <p>๒๐ บาท/เบส</p>
<p>๑๒. วิเคราะห์ปริมาณฮอร์โมน</p>	<p>ประกอบด้วย IAA, GA๓ ในน้ำเลี้ยงจุลินทรีย์</p>	<p>๓,๕๐๐</p>

หมายเหตุ:

๑. บุคลากรมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้รับการลดหย่อนอัตราค่าบริการ ๑๐% จากอัตราแบบท้ายประกาศ ยกเว้นรายการที่ ๑๑
๒. ค่าบริการในข้อ ๖ รับตัวอย่างทุกวันที่ ๑-๑๐ ของเดือนและตัวอย่างถัดจากตัวอย่างแรก คิดราคาตัวอย่างละ ๔,๐๐๐ บาท
๓. ค่าบริการในข้อ ๘ อาจเปลี่ยนแปลงลดลง ขึ้นกับจำนวนตัวอย่าง สำหรับสารพิษอย่างอื่น กรุณาติดต่อห้องปฏิบัติการอนุชีววิทยาและสารพิษ
๔. ค่าบริการในข้อ ๑.๑๙, ๑.๒๐, ๑.๒๑, ๑.๒๒, ๒.๑๓, ๔.๑, ๗.๑, ๗.๒ หากส่งตัวอย่างในคราวเดียวกัน ตัวอย่างที่ ๒๑ ขึ้นไป ลด ๒๐%
๕. การวิเคราะห์ BOD รับตัวอย่างทุกวันพุธ-ศุกร์ ก่อน ๑๒.๐๐ น. เท่านั้น
๖. สำหรับค่าบริการอื่นนอกจากอัตราแบบท้ายประกาศข้างต้น ขึ้นอยู่กับข้อตกลงระหว่างผู้รับบริการและฝ่ายเครื่องมือฯ

ชนิดของบริการ	อัตราค่าบริการ (บาท)	
	ราคาปกติ	ราคาลด ๑๐ %
<p>๑๓. เตรียมตัวอย่างเพื่อศึกษาด้วยกล้องจุลทรรศน์</p> <p>๑๓.๑ เตรียมตัวอย่างเพื่อศึกษาด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องผ่าน</p> <p>๑๓.๑.๑ เตรียมตัวอย่างสดจนถึง plastic block (ไม่เกิน ๑๐ block ถ้าเกินคิดเป็นอีก ๑ ตัวอย่าง)</p> <p>๑๓.๑.๒ ตัดและย้อมสี ultrathin section (ไม่เกิน ๕ grid ถ้าเกินคิดเป็นอีก ๑ ตัวอย่าง)</p> <p>๑๓.๑.๓ เตรียมตัวอย่างแบบ dip preparation (ไม่เกิน ๓ grid ถ้าเกินคิดเป็นอีก ๑ ตัวอย่าง)</p> <p>๑๓.๑.๔ เตรียมตัวอย่างแบบ IEM : นำแอนติบอดีที่รีมาเอง (ไม่เกิน ๓ grid ถ้าเกินคิดเป็นอีก ๑ ตัวอย่าง)</p> <p>๑๓.๑.๕ ตัดและย้อมสี thick section</p> <p>๑๓.๑.๖ ค่า grid พร้อมทั้งเคลือบแผ่นรองรับและฉาบคาร์บอน</p> <p>๑๓.๑.๗ ค่าฉาบคาร์บอน (Jeol รุ่น JEE๔๒๐)</p> <p>๑๓.๑.๘ ค่าฉาบคาร์บอน (Quorum รุ่น Q๑๕๐E)</p> <p>๑๓.๑.๙ เตรียมตัวอย่างแบบ dip preparation และรวมเอออสมิยม</p> <p>๑๓.๒ เตรียมตัวอย่างเพื่อศึกษาด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด</p> <p>๑๓.๒.๑ เตรียมตัวอย่างทางชีววิทยา เตรียมตัวอย่างสด</p> <p>๑๓.๒.๒ การทำแห้งด้วย Critical Point Dryer (CPD)</p> <p>๑๓.๒.๓ การทำแห้งด้วย Freeze Dryer</p> <p>๑๓.๒.๔ การฉาบผิวตัวอย่าง</p> <p>๑๓.๒.๔.๑ ฉาบทอง (Eiko รุ่น IB-๒)</p> <p>๑๓.๒.๔.๒ ฉาบแพลทตินัม (Quorum รุ่น Q๑๕๐ES)</p>	<p>๓,๓๗๕ บาท/ตัวอย่าง</p> <p>๗๕๐ บาท/block</p> <p>๔๐๐ บาท/ตัวอย่าง</p> <p>๖๐๐ บาท/ตัวอย่าง</p> <p>๔๐๐ บาท/ตัวอย่าง</p> <p>๑๐๐ บาท/grid</p> <p>๗๐๐ บาท/ครั้ง</p> <p>๘๐๐ บาท/ครั้ง</p> <p>๖๐๐ บาท/ตัวอย่าง</p> <p>๑,๘๐๐ บาท/ตัวอย่าง</p> <p>๕๕๐ บาท/ตัวอย่าง</p> <p>๓๐๐ บาท/ชั่วโมง</p> <p>๔๕๐ บาท/ครั้ง</p> <p>๘๐๐ บาท/ครั้ง</p>	<p>๓,๓๗๕ บาท/ตัวอย่าง</p> <p>๖๗๕ บาท/block</p> <p>๓๖๐ บาท/ตัวอย่าง</p> <p>๕๔๐ บาท/ตัวอย่าง</p> <p>๓๖๐ บาท/ตัวอย่าง</p> <p>๙๐ บาท/grid</p> <p>๖๓๐ บาท/ครั้ง</p> <p>๗๒๐ บาท/ครั้ง</p> <p>๕๔๐ บาท/ตัวอย่าง</p> <p>๑,๖๒๐ บาท/ตัวอย่าง</p> <p>๔๙๕ บาท/ครั้ง</p> <p>๒๗๐ บาท/ชั่วโมง</p> <p>๔๐๕ บาท/ครั้ง</p> <p>๘๑๐ บาท/ครั้ง</p>

ชนิดของบริการ	อัตราค่าบริการ (บาท)	
	ราคาปกติ	ราคาลด ๑๐ %
<p>๑๓.๓ เตรียมตัวอย่างเพื่อศึกษาด้วย Light microscope</p> <p>๑๓.๓.๑ เตรียมสไลด์ถาวรของตัวอย่างพืช (ไม่เกิน ๑๐ สไลด์)</p> <p>๑๓.๓.๒ เตรียมสไลด์ถาวรของตัวอย่างสัตว์ (ไม่เกิน ๑๐ สไลด์)</p> <p>๑๓.๓.๓ ตัดและย้อมสีสไลด์ถาวรตัวอย่างพืช (ไม่เกิน ๑๐ สไลด์ ถ้าเกินคิดเป็นอีก ๑ บล็อก)</p> <p>๑๓.๓.๔ ตัดและย้อมสีสไลด์ถาวรตัวอย่างสัตว์ (ไม่เกิน ๑๐ สไลด์ ถ้าเกินคิดเป็นอีก ๑ บล็อก)</p> <p>๑๓.๔ Compound and Stereo Microscope</p> <p>๑๓.๔.๑ ค่าบันทึกภาพ (ไม่คิดค่าบริการ)</p> <p>๑๓.๕ กล้อง Inverted Microscope (Axio Vert.A๑)</p> <p>๑๓.๕.๑ ค่าบันทึกภาพ (ไม่คิดค่าบริการ)</p> <p>๑๓.๖ กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องผ่าน (Hitachi รุ่น HT๗๗๐๐ติดตั้งปี ๒๕๕๖)</p> <p>๑๓.๖.๑ ค่าบริการกล้อง</p> <p>๑๓.๖.๒ ค่าบันทึกภาพ (ไม่คิดค่าบริการ)</p> <p>๑๔.๖.๓ เครื่องวิเคราะห์ภาพ Energy-dispersive X-ray spectrometer (EDAX)</p> <p>- ค่าพิมพ์ผลการวิเคราะห์</p>	<p>๓,๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง</p> <p>๒,๕๐๐ บาท/ตัวอย่าง</p> <p>๒,๕๐๐ บาท/บล็อก</p> <p>๑,๕๐๐ บาท/บล็อก</p> <p>๓๐๐ บาท/ชั่วโมง</p> <p>๔๕๐ บาท/ชั่วโมง</p> <p>๔,๐๐๐ บาท/ชั่วโมง</p> <p>๑,๒๐๐ บาท/ตำแหน่ง</p> <p>๕๐ บาท/แผ่น</p>	<p>๓,๑๕๐ บาท/ตัวอย่าง</p> <p>๒,๒๕๐ บาท/ตัวอย่าง</p> <p>๒,๒๕๐ บาท/บล็อก</p> <p>๑,๓๕๐ บาท/บล็อก</p> <p>๒๗๐ บาท/ชั่วโมง</p> <p>๔๐๕ บาท/ชั่วโมง</p> <p>๓,๖๐๐ บาท/ชั่วโมง</p> <p>๑,๐๘๐ บาท/ตำแหน่ง</p> <p>๕๐ บาท/แผ่น</p>

ชนิดของบริการ	อัตรค่าบริการ (บาท)	
	ราคาปกติ	ราคาลด ๑๐ %
<p>๑๓.๗ ก่อตั้งจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด (Hitachi รุ่น SU๘๐๒๐ ติดตั้งปี ๒๕๕๖)</p> <p>๑๓.๗.๑ ค่าบริการก่อสร้าง</p> <p>๑๓.๗.๒ ค่าบันทึกภาพ (ไม่คิดค่าบริการ)</p> <p>๑๓.๗.๓ เครื่องวิเคราะห์ธาตุ Energy-dispersive X-ray spectrometer (EDAX)</p> <ul style="list-style-type: none"> - วิเคราะห์เชิงคุณภาพและปริมาณ (หาชนิดและ % ธาตุในตัวอย่าง) - วิเคราะห์ด้วย mapping - ค่าพิมพ์ผลการวิเคราะห์ <p>๑๓.๘ ค่าบริการกล้อง Stereo microscope-๓D, fluorescence, automated digital camera and software (Leica M๒๐๕ FA) ชนิดของ Filters :</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. DAPI (ex : ๔๑๐ nm, em : ๔๕๕ nm) ๒. GFP (ex : ๔๗๐ nm, em : ๕๒๕ nm) ๓. mCherry (em : ๕๖๐ nm, em : ๖๓๐ nm) <p>๑๓.๙ ค่าบริการตัดตัวอย่างด้วยเครื่อง Sliding microtome (Leica รุ่น SM๒๐๑๐R)</p> <p>ไม่รวมค่าใบมีด</p>	<p>๓,๕๐๐ บาท/ชั่วโมง</p> <p>๑,๒๐๐ บาท/ตำแหน่ง</p> <p>๓๐๐ บาท/ธาตุ</p> <p>๕๐ บาท/แผ่น</p> <p>๘๐๐ บาท/ชั่วโมง</p>	<p>๓,๑๕๐ บาท/ชั่วโมง</p> <p>๑,๐๘๐ บาท/ตำแหน่ง</p> <p>๒๗๐ บาท/ธาตุ</p> <p>๔๕ บาท/แผ่น</p> <p>๗๒๐ บาท/ชั่วโมง</p> <p>๕๘๕ บาท/ชั่วโมง</p>

ชนิดของบริการ	อัตราค่าบริการ (บาท/ตัวอย่าง)
<p>๑๔. การบริการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช/อนุบาลต้นพืช</p> <p>๑๔.๑ ค่าบริการพอกฆ่าเชื้อและเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช</p> <p>๑๔.๒ ค่าบริการผลิตต้นพืช/อนุบาลต้นพืช</p> <p>๑๔.๓ ค่าเตรียมอาหารเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช</p> <p>๑๔.๓.๑ อาหารเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช</p> <p>๑๔.๓.๒ ฮอริโมน</p> <p>๑๔.๓.๓ สารละลายเข้มข้นสูตร MS, VW ฯลฯ</p>	<p>๑,๕๐๐ บาท/ชนิดพืช</p> <p>๑๐ - ๑๐๐ บาท/ต้น</p> <p>๑๕๐ บาท/ลิตร</p> <p>๑๕๐ บาท/ลิตร</p> <p>๕๐ - ๑๕๐ บาท/ลิตร</p>

หมายเหตุ: ๑. ค่าบริการในข้อ ๑๔.๑ จะเก็บเมื่อนำต้นพืชมาทำการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อโดยจะเพาะเลี้ยงสำเร็จหรือไม่ เงินจำนวนนี้จะไม่คืน

๒. ค่าบริการในข้อ ๑๔.๒ ขึ้นกับชนิดของพืช ความยากง่าย อัตราการเจริญเติบโต จำนวนพืชที่ต้องการ และระยะเวลาการอนุบาลต้นพืช

เมื่อได้ clean culture แล้ว ต้องจ่ายค่ามีดจำ ๒๕ - ๕๐ % ของมูลค่าต้นพืชที่ต้องการทั้งหมด