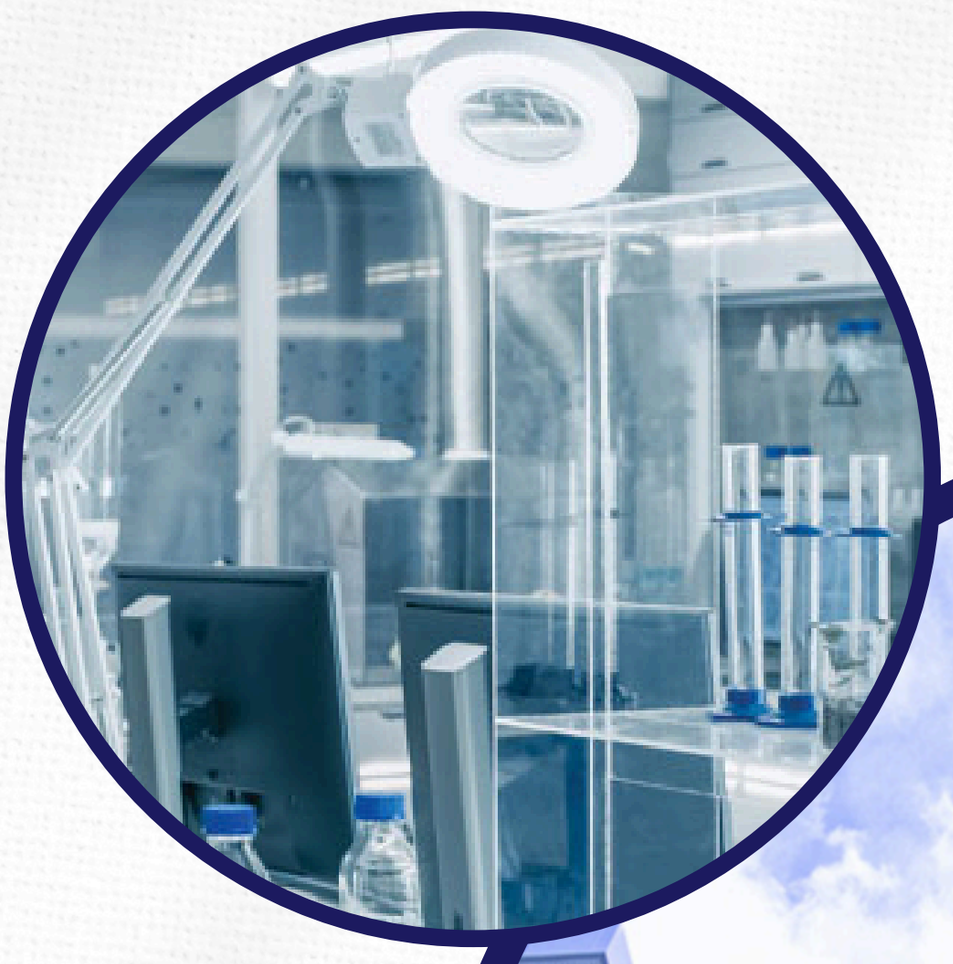
มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะทันตแพทยศาสตร์

คู่มือ

การให้บริการห้องปฏิบัติการวิจัยและการขอรับบริการทดสอบวิเคราะห์ตัวอย่าง



คำนำ

คู่มือการขอรับบริการห้องปฏิบัติงานวิจัย คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานด้านการขอรับบริการห้องปฏิบัติงานวิจัย เพื่อให้มีความถูกต้อง รวดเร็ว และปลอดภัย แก่ผู้มารับบริการ

งานบริการเพื่อการวิจัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือการขอรับบริการเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้รับบริการตลอดจนผู้ที่สนใจและตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อความพึงพอใจแก่ผู้มารับบริการอย่างสูงสุด

คณะทันตแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล

บทนำ

งานบริการเพื่อการวิจัย เป็นหน่วยงานที่อยู่ภายใต้สำนักงานการวิจัย คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งมีภารกิจหลักคือ ให้บริการด้านเครื่องมือ/อุปกรณ์ ห้องปฏิบัติการวิจัย ให้ความรู้ ให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับตัวอย่างการวิจัยและบริการตรวจวิเคราะห์ เกี่ยวกับงานวิจัย แก่คณาจารย์ บุคลากร นักศึกษาปริญาตรี นักศึกษาปริญญาโท นักศึกษาปริญญาเอก ทั้งภายในและภายนอกคณะทันตแพทยศาสตร์ ซึ่งปัจจุบันมีหน่วยงานภายใต้สังกัดประกอบด้วย 4 หน่วยงาน ดังนี้ ศูนย์วิเคราะห์และวิจัยทันตชีววัสดุ ศูนย์วิเคราะห์และวิจัยเนื้อเยื่อเซลล์และอณูชีววิทยาช่องปาก ศูนย์บริการวิเคราะห์โครงสร้างจุลภาค และหน่วยบริการสถานที่และเครื่องมือวิจัย

แผนผังแสดงขั้นตอนการขอรับบริการห้องปฏิบัติการวิจัย และเครื่องมือ/อุปกรณ์วิจัย (วจบ.1)

ผู้รับบริการติดต่อเจ้าหน้าที่ศูนย์/หน่วยที่รับผิดชอบเครื่องมือ

ภายใน 1 ชั่วโมง

ส่ง แบบฟอร์มการขอรับบริการห้องปฏิบัติการวิจัยและเครื่องมือ/อุปกรณ์ (วจบ.1)

หน่วยบริการสถานที่และเครื่องมือวิจัย อาคารปฏิบัติการและวิจัย ชั้น 6 (ห้อง 601)

(สามารถขอรับหรือดาวน์โหลดแบบฟอร์ม จากเว็ปไซต์ของสำนักงานการวิจัย)

1 โครงการวิจัย ต่อ 1 แบบฟอร์ม

ภายใน 15 นาที

ทำแบบทดสอบด้านความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ (ต้องผ่านเกณฑ์ 80%)

ภายใน 1 ชั่วโมง

ชำระค่าใช้บริการ

ตามประกาศหลักเกณฑ์และอัตราค่าบริการการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์วิจัย

ของคณะทันตแพทยศาตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ภายใน 30 นาที

แจ้งเจ้าหน้าที่เมื่อใช้บริการเสร็จเรียบร้อย

เพื่อดำเนินการปิดจบการขอรับบริการทั้งหมดกับสำนักงานการวิจัย

(ภายใน 15 นาที)

หมายเหตุ เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบขั้นตอนการขอรับบริการ คุณสุนิษา คงพิพัฒน์ โทร.02-2007628

ช่องทางการให้บริการ

WALK-IN

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : หน่วยบริการสถานที่และเครื่องมือวิจัย

สถานที่ : อาคารปฏิบัติการและวิจัยชั้น 6
คณะทันตแพทศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ออนไลน์

การใช้งานกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด

ตารางจองการใช้เครื่อง SEM

January 68 | February68 | ชีต42 | March 68 | April 68 | May68 | June68 | July68 | August 68 | September68 | October 68 | Nobember68 | December68

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	ตารางการจองใช้กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด (SEM)										
2	ศูนย์บริการวิเคราะห์โครงสร้างจุลภาค งานบริการเพื่อการวิจัย คณะทันตแพทยศาสตร์ ม.มหิดล										
3	เดือนเมษายน(April) 2568										
4		Monday		Tuesday		Wednesday		Thursday		Friday	
5					1	ชญาดา	2	เจ้าหน้าที่หาหม	3	ปรายฟ้า	4
6	9:00-12:00	ปรายฟ้า		ธรรมภรณ์		ชญาดา					
7	13:00-16:00			ธรรมภรณ์						ธันยพร	
8			7		8		9		10		11
9	9:00-12:00			พีรทัศน์						ธนาฤทธิ์	
10	13:00-16:00			พีรทัศน์						ธนาฤทธิ์	
11			14		15		16		17		18
12	9:00-12:00	สงกรานต์		สงกรานต์		สงกรานต์					
13	13:00-16:00										
14			21		22		23		24		25
15	9:00-12:00			ภาคภูมิ		พัณณิตา		ธรรมภรณ์		พีรทัศน์	
16	13:00-16:00					พัณณิตา		ธรรมภรณ์		พีรทัศน์	
17			28		29		30				
18	9:00-12:00										
19	13:00-16:00										
20	หมายเหตุ : 1. จองได้คนละ 3 คาบต่อเดือน										
21	2. ให้เริ่มจองตารางของเดือนหน้าภายในวันทำการวันสุดท้ายของเดือนนี้เท่านั้น										

ช่องทางการให้บริการ

ออนไลน์

การจองใช้เครื่อง SME

เมษายน 2025

มีนาคม 25

S	M	T	W	T	F	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

พฤษภาคม 25

S	M	T	W	T	F	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

วันอาทิตย์	วันจันทร์	วันอังคาร	วันพุธ	วันพฤหัสบดี	วันศุกร์	วันเสาร์
30	31	1	2	3	4	5
6	7 อนุพงษ์ 18.00-19.00	8	9	10	11 ณิชาริย์ R3 endo 10.00-12.00น.	12
13	14	15	16 ณิชาริย์ R3 endo 10.30-12.00น. อนุพงษ์ 12.00-17.00	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28 Kish 13.00-16.00	29	30 Kish 13.00-16.00	1	2	3
4	5	Notes				

Calendar Templates by Vertex42
https://www.vertex42.com/calendars/

ค่าธรรมเนียมการขอรับบริการ ห้องปฏิบัติการวิจัย และเครื่องมือ/อุปกรณ์วิจัย

ลำดับที่	รายการ	อัตราค่าบริการ (บาท)	หน่วยนับ	หมายเหตุ
๑	เครื่องทดสอบอเนกประสงค์ (Universal Testing Machine/UTM) - ทดสอบแบบสถิต (Static) - ทดสอบแบบพลวัต (Dynamic)	 ๑๗๐ ๒๔๐	 ต่อตัวอย่าง ต่อชั่วโมง	 (#) (#)
๒	เครื่องทดสอบความแข็งจุลภาค (Microhardness Tester)	๒๐๐	ต่อตัวอย่าง	(#)
๓	เครื่องวัดความขรุขระผิว (Surface Roughness Tester)	๑๗๐	ต่อตัวอย่าง	(#)
๔	เครื่องวิเคราะห์ขนาดอนุภาค (Particle Size Analyzer)	๕๐๐	ต่อตัวอย่าง	(#)
๕	เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์โทโมกราฟระดับไมโครเมตร (Micro CT Scan รุ่น Skyscan 1173) บริการเฉพาะการใช้โปรแกรมวิเคราะห์ผลและสร้างภาพ - วิเคราะห์ผลตัวอย่างด้วย Analyze Software - สร้างภาพ ๓ มิติ	 ๑,๐๐๐ ๒๕๐	 ต่อตัวอย่าง ต่อตัวอย่าง	 (#) (#)
๖	เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ไมโครระดับนาโนเมตร (Nano CT รุ่น Xradia Versa 515) บริการเฉพาะการใช้โปรแกรมวิเคราะห์ผลและสร้างภาพ - วิเคราะห์ผลตัวอย่างด้วย Analyze Software - สร้างภาพ ๓ มิติ	 ๑,๐๐๐ ๒๕๐	 ต่อตัวอย่าง ต่อตัวอย่าง	 (#) (#)
๗	เครื่องวัดมิติวัสดุ (Measuring Microscope)	๑๕๐	ต่อชั่วโมง	(#)
๘	เครื่องวัดสี (Colorimeter)	๒๐๐	ต่อชั่วโมง	(#)
๙	โปรแกรม Image-Pro Plus Version 7.0	๖๐	ต่อชั่วโมง	(#)
๑๐	เครื่องตัดชิ้นตัวอย่าง (Cutting Machine)	๒๐๐	ต่อชั่วโมง	(#)
๑๑	เครื่องขัดผิวตัวอย่าง (Polishing Machine)	๑๕๐	ต่อชั่วโมง	(#)

ค่าธรรมเนียมการขอรับบริการ ห้องปฏิบัติการวิจัย และเครื่องมือ/อุปกรณ์วิจัย

ลำดับที่	รายการ	อัตราค่าบริการ (บาท)	หน่วยนับ	หมายเหตุ
๑๖	เครื่องเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิแบบร้อน-เย็น (Thermocycling Machine)	๕๐	ต่อชั่วโมง	(#)
๑๗	เครื่องโครมาโทกราฟีของเหลวสมรรถนะสูง (High-Performance Liquid Chromatograph/HPLC)	๕๐๐	ต่อชั่วโมง	(*)
	- นำคอลัมน์มาเอง	๔๕๐	ต่อชั่วโมง	(*)
หมายเหตุ : ๑. อัตราค่าบริการฯ ไม่รวมค่าสารเคมีที่ใช้ในการทดสอบ ๒. ผู้ขอใช้บริการต้องแนบ HPLC-Condition และต้องเตรียม Mobile Phase มาเอง ๓. คอลัมน์ที่ใช้ในการทดสอบ Shim-pack GIST C18 5μm (ยี่ห้อ Shimadzu) และ Insert Sustain C18 5μm (ยี่ห้อ GL Sciences Inc.) ๔. เศษของชั่วโมงให้คิดคำนวณตามอัตราส่วนของค่าบริการ				
๑๘	เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH Meter)	๔๐	ต่อชั่วโมง	(#)
๑๙	เครื่องวัดปริมาณไอออนในสารละลาย (Ion Analyzer)	๔๐	ต่อชั่วโมง	(#)
๒๐	เครื่องตรวจวัดกลิ่นปาก (Oral Chroma)	๑๐๐	ต่อชั่วโมง	(#)
๒๑	เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม (Polymerase Chain Reaction/PCR)	๒๐๐	ต่อชั่วโมง	(#)
๒๒	เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมในสภาพจริง (Real-Time PCR)	๔๕๐	ต่อชั่วโมง	(#)
๒๓	เครื่องอ่านปฏิกิริยาบนไมโครเพลทแบบหลายโหมด (Microplate Reader)	๑๐๐	ต่อชั่วโมง	(#)
๒๔	เครื่องวัดค่าดูดกลืนแสงแบบหยด (Nano Drop Spectrophotometer)	๕๐	ต่อชั่วโมง	(#)
๒๕	กล้องจุลทรรศน์ตัดเนื้อเยื่อด้วยเลเซอร์ (Laser Microdissection)	๕,๐๐๐	ต่อครั้ง	(#)
๒๖	กล้องจุลทรรศน์ชนิดหัวกลับ (Confocal Laser Microscope)	๑,๕๐๐	ต่อชั่วโมง	
๒๗	เครื่องทำแห้งภายใต้ความเย็นและสูญญากาศ (Freeze Dryer)	๔๐	ต่อชั่วโมง	(#)
๒๘	เครื่องเพิ่มความเข้มข้นของสารละลาย (Speed Vac)	๑๐๐	ต่อชั่วโมง	(#)
๒๙	เครื่องกลั่นระเหยภายใต้ความดันสูญญากาศ (Rotary Evaporator)	๑๐๐	ต่อชั่วโมง	(#)
๒๑๐	กล้องจุลทรรศน์ชนิดสามกระบอกตาพร้อมชุดถ่ายภาพระบบดิจิตอล	๒๐๐	ต่อชั่วโมง	(#)
๒๑๑	กล้องจุลทรรศน์โพลาไรซ์ชนิดสามกระบอกตา (Light Microscope)	๒๐๐	ต่อชั่วโมง	(#)
๒๑๒	เตาเผา (Furnace)	๑๒๐	ต่อชั่วโมง	(#)
๒๑๓	เตาอบ (Oven)	๔๐	ต่อชั่วโมง	(#)
หมายเหตุ : เศษของชั่วโมงให้คิดคำนวณตามอัตราส่วนของค่าบริการ				

หมายเหตุ : (*) ไม่บริการบุคคลภายนอกคณะฯ
(#) บุคคลภายในคณะไม่เสียค่าบริการ

รายการเอกสารหลักฐานการยื่นคำขอรับบริการห้องปฏิบัติการวิจัยและเครื่องมือ/อุปกรณ์วิจัย (วจบ.1)

สำนักงานการวิจัย คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โทร. 02-200-7628 โทรสาร 02-200-7698

แบบขอใช้บริการห้องปฏิบัติการวิจัยและเครื่องมือ/อุปกรณ์วิจัย (วจบ.1)

เลขที่รับ...../.....

วันที่รับ...../...../.....

ล็อคเกอร์.....

ส่วนที่ 1 ผู้ขอใช้บริการโปรดกรอกรายละเอียดให้ครบถ้วน (ข้อ 1 – 8)

1. ชื่อ - นามสกุล..... เบอร์โทรติดต่อ.....E-mail.....

ตำแหน่ง ☐ อาจารย์ ☐ นักศึกษา..... ☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....

สังกัด (ภาควิชา/หน่วยงาน/อื่นๆ).....

☐ ภายในคณะฯ ☐ ภายนอกคณะฯ (ภาครัฐ) ☐ ภายนอกคณะฯ (ภาคเอกชน)

ผู้ร่วมโครงการวิจัย (ถ้ามี).....

2. ชื่อโครงการวิจัยภาษาไทย.....

.....

3. ชื่อโครงการวิจัยภาษาอังกฤษ.....

.....

4. วัตถุประสงค์ ☐ Pilot experiment ☐ Test ☐ Research ☐ อื่นๆ.....

5. จำนวนตัวอย่าง..... ลักษณะตัวอย่าง.....

6. สารเคมีที่นำเข้ามา (ถ้ามี) .....

7. เครื่องมือ/อุปกรณ์วิจัยที่ขอใช้บริการ (1)..... รหัส.....

(2)..... รหัส.....

(3)..... รหัส.....

(4)..... รหัส.....

(5)..... รหัส.....

(6)..... รหัส.....

8. ระยะเวลาที่ขอใช้บริการตั้งแต่วันที่...../...../.....ถึง...../...../.....

9. ขอขยายเวลาการใช้บริการเพิ่มครั้งที่ 1 ถึง...../...../..... ครั้งที่ 2 ถึง...../...../.....

หมายเหตุ: บุคลากรภายนอกคณะฯ ไม่อนุญาตให้ปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ

ข้าพเจ้าได้รับทราบและได้อ่านข้อปฏิบัติในการขอใช้บริการห้องปฏิบัติการวิจัยและเครื่องมือ/อุปกรณ์วิจัยแล้วและยินดีปฏิบัติตามทุกประการ

ลงชื่อผู้ขอใช้บริการ..... ลงชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

(.....) (.....)

ส่วนที่ 2 สำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการลงนามอนุญาต (หัวหน้าศูนย์/หัวหน้าหน่วย/ผู้รับผิดชอบ)

....

(.....) (.....) (.....)

ส่วนที่ 3 สำหรับเจ้าหน้าที่ปิดจบการขอใช้บริการ

วันที่ปิดจบการใช้บริการ...../...../..... ค่าใช้จ่าย ☐ ไม่มี ☐ มี .....

จำนวนเงิน .....บาท เลขที่ใบเสร็จ/เลขที่หนังสืออนุมัติตัดโอน.....

ลงชื่อเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ (หัวหน้าศูนย์/หัวหน้าหน่วย/ผู้รับผิดชอบ).....

รายการเอกสารหลักฐานการยื่นคำขอ รับบริการห้องปฏิบัติการวิจัย และเครื่องมือ/อุปกรณ์วิจัย (วจบ.1)

สำนักงานการวิจัย คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โทร. 02-200-7628 โทรสาร 02-200-7698

ข้อปฏิบัติในการขอใช้บริการห้องปฏิบัติการวิจัยและเครื่องมือ/อุปกรณ์วิจัย

1. ผู้ที่ต้องการใช้บริการห้องปฏิบัติการวิจัยและเครื่องมือ/อุปกรณ์วิจัย ให้ติดต่อสอบถามเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป งานบริการเพื่อการวิจัย อำนวยความสะดวกเพื่อติดต่อผู้รับผิดชอบเครื่องมือ/อุปกรณ์วิจัยที่จะขอใช้บริการก่อน กรอกแบบขอใช้บริการห้องปฏิบัติการวิจัยและเครื่องมือ/อุปกรณ์วิจัย (วจบ.1) (QF-DTRC-P24-01)
2. การกรอกแบบขอใช้บริการห้องปฏิบัติการวิจัยและเครื่องมือ/อุปกรณ์วิจัย (วจบ.1) (QF-DTRC-P24-01) ต้องกรอก 1 ใบ ต่อ 1 โครงการวิจัย โดยต้องแนบใบผ่านการทดสอบความรู้เรื่องความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการวิจัยมาด้วยก่อนการเข้าใช้บริการห้องปฏิบัติการวิจัย (ต้องผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80)
3. กรณีเป็นงานวิจัยของนักศึกษา ต้องให้อาจารย์ที่ปรึกษาลงนามรับรอง และปฏิบัติตามข้อ 2 ด้วย
4. การขอใช้บริการห้องปฏิบัติการวิจัยนอกเวลาราชการและวันหยุดนักขัตฤกษ์ต้องกรอกแบบขอใช้บริการห้องปฏิบัติการวิจัยนอกเวลาราชการ (วจบ.2) (QF-DTRC-P24-02) เพื่อขออนุญาตก่อนวันเข้าปฏิบัติงานนอกเวลาราชการอย่างน้อย 3 วันทำการ และปฏิบัติตามข้อ 2 ด้วย

   <u>หมายเหตุ</u>: บุคลากรภายนอกคณะฯ ไม่อนุญาตให้ปฏิบัติงานนอกเวลาราชการและวันหยุดนักขัตฤกษ์
5. ผู้ขอใช้บริการจะต้องร่วมมือให้รายละเอียดแท้จริงเกี่ยวกับงาน ขั้นตอนการเตรียม สารปลอมปนที่ติดมากับตัวอย่าง ข้อระวังในการป้องกันอันตรายที่อาจได้รับในการปฏิบัติงาน ทั้งนี้เพื่อป้องกันการเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นกับเครื่องมือ/อุปกรณ์ และอันตรายที่อาจจะเกิดกับเจ้าหน้าที่และผู้ขอใช้บริการท่านอื่น ในกรณีที่เกิดความเสียหายจากการที่ผู้ขอใช้บริการ ไม่ให้ความร่วมมือตามที่สำนักงานการวิจัยได้แจ้งให้ทราบ ผู้ขอใช้บริการจะต้องรับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหายและ/หรือถูกพิจารณามิให้ใช้บริการจากสำนักงานการวิจัยต่อไป
6. สำนักงานการวิจัยขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่ให้บริการ หากเจ้าหน้าที่ หรือผู้รับผิดชอบมีความเห็นว่าการปฏิบัติงานชนิดนั้นอาจทำให้เกิดความเสียหายแก่เครื่องมือ/อุปกรณ์วิจัย หรือเป็นอันตรายแก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานและผู้ขอใช้บริการท่านอื่น หรือเป็นผลเสียต่อการดำเนินงานประจำของเจ้าหน้าที่ประจำสำนักงานการวิจัย
7. สำนักงานการวิจัยจะคิดค่าใช้จ่าย ค่าบริการวิเคราะห์วัสดุและสารเคมีที่ใช้ทดสอบตัวอย่าง ตามอัตราค่าบริการที่กำหนด
8. กรณีผู้ขอใช้บริการต้องการใช้ ตู้เย็น, ตู้-20°C, ตู้ cold cabinet, ตู้-80 °C กรุณาติดต่อเจ้าหน้าที่หน่วยบริการสถานที่และเครื่องมือวิจัย เพื่อลงบันทึกการเข้าใช้งานในครั้งแรก และปฏิบัติตามระเบียบต่อไป
9. ผู้ขอใช้บริการจะต้องรับผิดชอบเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ หากเกิดชำรุดเสียหาย ผู้ขอใช้บริการจะต้องชดใช้ค่าเสียหายตามราคาปัจจุบันของเครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์นั้น
10. ผู้ขอใช้บริการต้องทำความสะอาดอุปกรณ์เครื่องแก้ว และบริเวณที่ใช้ในงานของตนเองให้เรียบร้อยทุกครั้ง
11. เมื่อผู้ขอใช้บริการปฏิบัติงานวิจัยเสร็จสิ้น ให้เก็บสารเคมีที่นำมาเอง วัสดุและอุปกรณ์ที่เหลือใช้ และwaste ออกไปจากสำนักงานการวิจัย
12. ผู้ขอใช้บริการต้องชำระค่าใช้จ่าย (ถ้ามี) ตามประกาศคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เรื่อง หลักเกณฑ์และอัตราค่าบริการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์วิจัย พ.ศ. 2563 เมื่อสิ้นสุดการขอใช้บริการหรือตามความเหมาะสมในวิธีการจัดเก็บค่าใช้จ่ายของแต่ละศูนย์/หน่วย
13. เมื่อสิ้นสุดการขอใช้บริการหรือเมื่อครบกำหนดการขอใช้บริการตามที่ระบุในวจบ. 1 ให้แจ้งเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิจัยทราบเพื่อยุติการขอใช้บริการหรือต่ออายุการขอใช้บริการ

ขอบคุณในความร่วมมือ

สำนักงานการวิจัย คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ใบผ่านการทดสอบความรู้
เรื่องความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการวิจัย

สำนักงานการวิจัย คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ใบผ่านการทดสอบความรู้เรื่องความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการวิจัย

สำนักงานการวิจัย คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ชื่อ .....นามสกุล .....

☐ อาจารย์ จากภาควิชา.....

☐ นักศึกษา ชั้นปี.....อาจารย์ที่ปรึกษา.....

☐ บุคลากรภายในคณะฯ หน่วยงาน.....

☐ อื่นๆ สังกัด (ภาควิชา/หน่วยงาน/อื่นๆ).....

ข้าพเจ้าได้รับทราบและทำความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีแล้ว ข้าพเจ้าตระหนักดีว่าสิ่งที่ข้าพเจ้ากระทำจะส่งผลต่อความปลอดภัยของข้าพเจ้า นักศึกษา อาจารย์ และนักวิจัย รวมถึงต่อสังคมโดยรวม ข้าพเจ้ายินดีที่จะให้ความร่วมมือ และจะปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ควบคุมดูแลการทำปฏิบัติการของข้าพเจ้าเป็นอย่างดี

.....(ลายมือชื่อ)

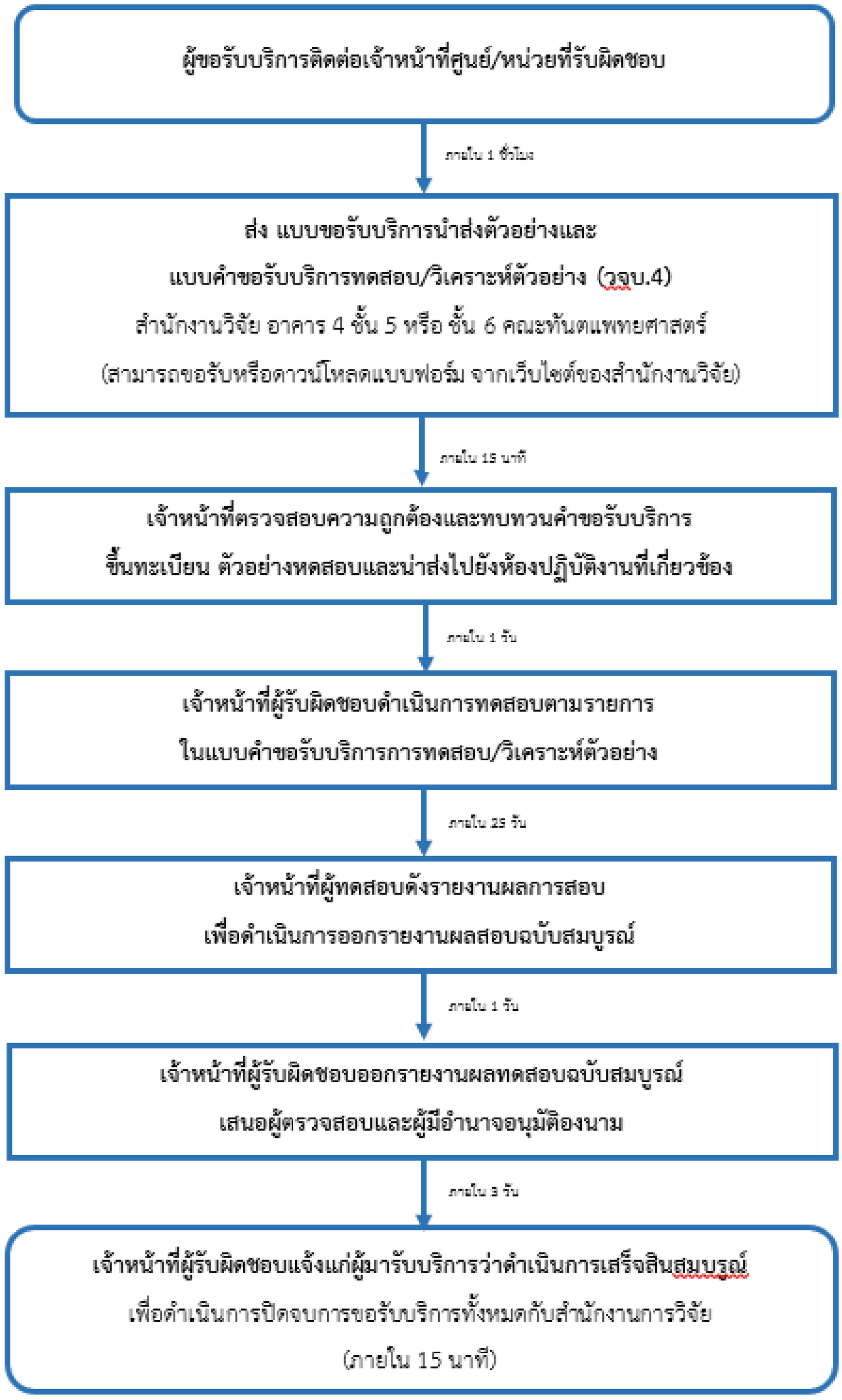
นาย/นางสาว.....(บรรจง)

..... (ลงชื่อรับทราบ)

(.....)

ตำแหน่ง.....

แผนผังแสดงขั้นตอน
การขอรับบริการทดสอบ/วิเคราะห์ตัวอย่าง



หมายเหตุ เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบขั้นตอนการขอใช้บริการ คุณสุนิษา คงพิพัฒน์ โทร.02-2007628

ค่าธรรมเนียม
การขอรับบริการทดสอบ/วิเคราะห์ตัวอย่าง

ลำดับที่	รายการ	อัตราค่าบริการ (บาท)	หน่วยนับ
๑	การเตรียมเซลล์พื้นฐานสำหรับทดสอบ	๖๐๐	ต่อชนิดเซลล์ ต่อตัวอย่าง
๒	การทดสอบประเมินความเป็นพิษโดยวิธี Agar Diffusion Test (ISO/IEC 17025: 2017)	๙,๔๐๐	ต่อตัวอย่าง
หมายเหตุ : ทำการทดสอบซ้ำ ๓ ครั้ง			
๓	การทดสอบประเมินความเป็นพิษโดยวิธี MTT Cytotoxicity Test (ISO/IEC 17025: 2017)	๙,๔๐๐	ต่อตัวอย่าง
หมายเหตุ : ๑. ทำการทดสอบซ้ำ ๓ ครั้ง ๒. หากต้องการค่าความไม่แน่นอน (Uncertainty) ชำระเพิ่ม ๕๐๐ บาท ๓. หรือหากต้องการให้คำนวณค่าความเสี่ยงในการตัดสินผลการทดสอบ (Decision Rules) ชำระเพิ่ม ๕๐๐ บาท			
๔	การทดสอบด้วยเครื่องทดสอบอเนกประสงค์ (Universal Testing Machine/UTM)	๕๐๐	ต่อตัวอย่าง
๕	การทดสอบด้วยเครื่องทดสอบความแข็งจุลภาค (Microhardness Tester)	๖๐๐	ต่อตัวอย่าง
๖	การทดสอบด้วยเครื่องวัดความขรุขระผิว (Surface Roughness Tester)	๕๐๐	ต่อตัวอย่าง
๗	การทดสอบด้วยเครื่องวิเคราะห์ขนาดอนุภาค (Particle Size Analyzer)	๑,๕๐๐	ต่อตัวอย่าง
๘	การทดสอบด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนชนิดส่องผ่าน (Transmission Electron Microscope/TEM)	๒,๐๐๐	ต่อชั่วโมง
๙	การทดสอบด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนชนิดส่องกราด (Scanning Electron Microscope/SEM)	๑,๖๐๐	ต่อชั่วโมง
๑๐	การทดสอบด้วยอุปกรณ์วิเคราะห์ธาตุ (Energy Dispersive X-ray Spectrometer)	๗๐๐	ต่อตัวอย่าง

ค่าธรรมเนียม
การขอรับบริการทดสอบ/วิเคราะห์ตัวอย่าง

ลำดับที่	รายการ	อัตราค่าบริการ (บาท)	หน่วยนับ
๑๑	การทดสอบด้วยเครื่องโครมาโทกราฟฟี่ของเหลวสมรรถนะสูง (High-Performance Liquid Chromatograph/HPLC) - นำคอลัมน์มาเอง	๑,๐๐๐ ๙๐๐	ต่อตัวอย่าง ต่อตัวอย่าง
หมายเหตุ: เพื่อความแม่นยำ ต้องทำการทดสอบซ้ำ ๓ ครั้ง ๑. อัตราค่าบริการฯ ไม่รวมค่าสารเคมีที่ใช้ในการทดสอบ ๒. ผู้ขอใช้บริการต้องแนบ HPLC-Condition และต้องเตรียม Mobile Phase มาเอง ๓. คอลัมน์ที่ใช้ในการทดสอบ Shim-pack GIST C18 5µm (ยี่ห้อ Shimadzu) และ Insert Sustain C18 5µm (ยี่ห้อ GL Sciences Inc.) ๔. เศษของชั่วโมงให้คิดคำนวณตามอัตราส่วนของค่าบริการ			
๑๒	การทดสอบด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์โทโมกราฟระดับไมโครเมตร (Micro CT Scan รุ่น Skyscan 1173) - สแกนชิ้นตัวอย่าง และประมวลผล - วิเคราะห์ผลตัวอย่างด้วย Analyze Software - สร้างภาพ ๓ มิติ	 ๓,๐๐๐ ๒,๐๐๐ ๕๐๐	 ต่อชั่วโมง ต่อตัวอย่าง ต่อตัวอย่าง
๑๓	การทดสอบด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์โทโมกราฟระดับนาโนเมตร (Nano CT รุ่น Xradia Versa 515) - สแกนชิ้นตัวอย่าง และประมวลผล - วิเคราะห์ผลตัวอย่างด้วย Analyze Software - สร้างภาพ ๓ มิติ	 ๔,๐๐๐ ๒,๐๐๐ ๕๐๐	 ต่อชั่วโมง ต่อตัวอย่าง ต่อตัวอย่าง
๑๔	การทดสอบวิเคราะห์ปริมาณฟลูออไรด์ในตัวอย่างน้ำ (Fluoride Ion Analyzer)	๔๐๐	ต่อตัวอย่าง
๑๕	การเตรียมตัวอย่างด้วยเครื่องทำแห้งตัวอย่าง ณ จุดวิกฤต (Critical Point Dryer)	๙๐๐	ต่อครั้ง
๑๖	การเตรียมตัวอย่างด้วยเครื่องฉาบผิวตัวอย่างด้วยโลหะหนัก (Sputter Coater)	๔๐๐	ต่อครั้ง
หมายเหตุ: ๑. ราคาของ ISO/IEC 17025: 2017 คือราคาที่ได้รับการรับรองของ ISO เรียบร้อยแล้ว ๒. เศษของชั่วโมงให้คิดคำนวณตามอัตราส่วนของค่าบริการ <u>เงื่อนไขเอกสารเพิ่มเติม</u> หากผู้ขอใช้บริการทดสอบและวิเคราะห์ตัวอย่าง ต้องการรายงานผลการทดสอบเพิ่มเติม คิดค่าบริการเพิ่มดังนี้ ๑. รายงานผลการทดสอบฉบับภาษาอังกฤษ (ISO/IEC 17025: 2017) ฉบับละ ๕๐๐ บาท ๒. รายงานผลการทดสอบฉบับภาษาอังกฤษ ฉบับละ ๕๐๐ บาท			

ค่าธรรมเนียม
การขอรับบริการทดสอบ/วิเคราะห์ตัวอย่าง

ลำดับที่	รายการ	อัตราค่าบริการ (บาท)	หน่วยนับ
๑๗	เครื่องรามานสเปกโตรมิเตอร์ (Raman Spectrometer)	๓,๐๐๐	ต่อชั่วโมง
๑๘	เครื่องปั่นเหวี่ยงแยกสารความเร็วสูงแบบยิ่งยวดชนิดควบคุมอุณหภูมิแบบตั้งพื้น Ultracentrifuge, Optima XPN-100 -ใช้เวลาในการทำงาน น้อยกว่า ๕ ชั่วโมง -ใช้เวลาในการทำงาน มากกว่า ๕ ชั่วโมง	 ๕๐๐ ๓,๐๐๐	 ต่อครั้ง ต่อครั้ง
หมายเหตุ: ราคาไม่รวมค่าหลอด Centrifuge Tube			
๑๙	Nanoparticle Tracking Analyzer: Malvern Nanosight NS300	๕๐๐	ต่อชั่วโมง
๒๐	เครื่อง Flow cytometer Sorter (BD Facedly® Cell Sorter) - ค่าบริการการตรวจวิเคราะห์เซลล์ เช่น Cell cycle, Apoptosis ฯลฯ - ค่าบริการแยกเซลล์ - ค่าน้ำยาในการตรวจเช็คเครื่อง (เฉพาะบริการแยกเซลล์ sort cell)	 ๒,๕๐๐ ๓,๘๐๐ ๒,๕๐๐	 ต่อชั่วโมง ต่อชั่วโมง ต่อครั้ง

รายการเอกสารหลักฐานการยื่นคำขอรับบริการทดสอบ/วิเคราะห์ตัวอย่าง (วจบ.4)

สำนักงานการวิจัย คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

แบบขอใช้บริการทดสอบ/ วิเคราะห์ตัวอย่าง (วจบ.4)

เลขที่รับ……../ 25……..

วันที่รับ……

<u>โปรดกรอกข้อความให้ครบถ้วนในส่วนที่ 1</u>

<u>ส่วนที่ 1</u>

ชื่อผู้ขอใช้บริการ (ชื่อ-นามสกุล หรือหน่วยงาน) ……

ที่อยู่ / สถานที่ทำงาน ……

……

โทรศัพท์……โทรสาร……E-mail……

ชื่อโครงการวิจัย (หากมี) ……

ชนิดของตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ ……สภาพตัวอย่าง ……

จำนวนตัวอย่าง……

วิธีการเก็บรักษาตัวอย่าง

☐ อุณหภูมิห้อง ☐ ตู้เช่ 4 °C ☐ อื่นๆ……

การทำให้ปราศจากเชื้อโดยวิธี

☐ Autoclave 121 °C ☐ อบแก๊ส 55 °C ☐ 70% Alcohol ☐ UV ☐อื่นๆ……

ค่าความไม่แน่นอน O ต้องการ (เฉพาะ MTT) O ไม่ต้องการ

(หากต้องการค่าความไม่แน่นอน ต้องชำระค่าบริการเพิ่มค่าละ 500 บาท ต่อตัวอย่าง)

ห้องปฏิบัติการมีเกณฑ์การตัดสินสำหรับประเมินความสอดคล้องกับข้อกำหนด ISO/IEC 17025:2017 ลูกค้ามีความประสงค์ให้ห้องปฏิบัติการวิจัย ระบุรายละเอียดหรือเกณฑ์ในการยอมรับ/ ปฏิเสธความเสี่ยง

O ต้องการ (เฉพาะ MTT) O ไม่ต้องการ

กรุณาระบุรายละเอียดหรือเกณฑ์ยอมรับระดับความเสี่ยงในการตัดสินผลการทดสอบ (Decision Rules)

O ไม่เกิน 2.5% (เฉพาะ MTT) O อื่นๆ ……

หมายเหตุ : ผู้ขอใช้บริการต้องกรอกแบบข้อตกลงในการตัดสินผลการทดสอบ/วิเคราะห์ (QF-DTRC-I17-01)

ระบุการทดสอบที่ขอใช้บริการ

- ศูนย์วิเคราะห์และวิจัยทันตชีววัสดุ
  - O เครื่องทดสอบอเนกประสงค์ (Universal Testing Machine/ UTM)
  - O เครื่องทดสอบความแข็งจุลภาค (Microhardness Tester)
  - O เครื่องวัดความขรุขระผิว (Surface Roughness Tester)
  - O เครื่องวิเคราะห์ขนาดอนุภาค (Particle Size Analyzer)
- ศูนย์วิเคราะห์และวิจัยเนื้อเยื่อเซลล์และอณูชีววิทยาช่องปาก
  - O การเตรียมเซลล์พื้นฐานสำหรับทดสอบ
  - O การทดสอบประเมินความเป็นพิษโดยวิธี Agar Diffusion Test
  - O การทดสอบประเมินความเป็นพิษโดยวิธี MTT Cytotoxicity Test
  - O เครื่องโครมาโทกราฟฟีของเหลวสมรรถนะสูง (High-Performance Liquid

รายการเอกสารหลักฐานการยื่นคำขอรับบริการทดสอบ/วิเคราะห์ตัวอย่าง (วจบ.4)

สำนักงานการวิจัย คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

- ศูนย์บริการวิเคราะห์โครงสร้างจุลภาค
  - O กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนชนิดส่องกราด (Scanning Electron Microscope/ SEM)
  - O อุปกรณ์วิเคราะห์ธาตุ (Energy Dispersive X-ray Spectrometer/ EDS)
  - O กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนชนิดส่องผ่าน (Transmission Electron Microscope/ TEM)
- หน่วยบริการสถานที่และเครื่องมือวิจัย
  - O วิเคราะห์ปริมาณฟลูออไรด์ในตัวอย่างน้ำ (Fluoride Ion Analyzer)
  - O เครื่องวิเคราะห์ความหนาแน่นตัวอย่างแบบโทโมกราฟ (Micro CT Scan)
- อุปกรณ์วิจัย/บริการอื่นๆ .....

.....

วิธีการรับรายงานผลทดสอบ/ วิเคราะห์ตัวอย่าง O รับด้วยตนเอง

การชำระค่าบริการ O ชำระในวันรับรายงานผลฯ O ชำระในวันส่งตัวอย่าง

O ไม่คิดค่าบริการทดสอบฯเพราะ(ระบุ) .....

O ใบเสนอราคา O ใบแจ้งหนี้

การจัดการตัวอย่างหลังการทดสอบ O ส่งคืน.....

ผู้ขอใช้บริการ/ ผู้ส่งตัวอย่าง .....

วันที่ส่งตัวอย่าง ...../...../.....

ตัวอย่างที่ได้รับ

O ตรงตามข้อมูลในส่วนที่ 1

O ไม่ตรงตามข้อมูลในส่วนที่ 1 คือ.....

ลงชื่อ.....

เจ้าหน้าที่ผู้รับตัวอย่างและรับแบบวจบ.4

วันที่รับ...../...../.....

รายการเอกสารหลักฐานการยื่นคำขอรับบริการทดสอบ/วิเคราะห์ตัวอย่าง (วจบ.4)

สำนักงานการวิจัย คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ส่วนที่ 2

บันทึกเจ้าหน้าที่การส่งมอบตัวอย่าง

เจ้าหน้าที่ผู้ทดสอบชื่อ .....วันที่ส่ง .....

การทดสอบ/วิเคราะห์ตัวอย่างที่ขอใช้บริการ.....

เลขที่ของตัวอย่าง .....วันที่ออกเลขที่ .....

O ค่าความไม่แน่นอน O ระดับความเสี่ยงในการตัดสินผลการทดสอบ (Decision Rules)

ลงชื่อ.....เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

ตัวอย่างที่ได้รับมอบหมาย

O ตัวอย่างถูกต้องครบถ้วนตามรายละเอียดการทดสอบ

O ตัวอย่างไม่ถูกต้องตามรายละเอียดการทดสอบ คือ .....

วันที่กำหนดส่งรายงานผลการทดสอบ/วิเคราะห์ตัวอย่าง.....

วันที่ให้มารับรายงานผลการทดสอบ/วิเคราะห์ตัวอย่าง.....

เจ้าหน้าที่ผู้ทดสอบรับมอบตัวอย่าง .....

วันที่รับตัวอย่าง .....

ส่วนที่ 3

บันทึกการเปลี่ยนแปลงคำขอ

วัน เดือน ปี	รายละเอียด	ผู้ขอใช้บริการ	ผู้ทดสอบ/เจ้าหน้าที่ฯ	หมายเหตุ

ส่วนที่ 4

วันที่พิมพ์รายงานผลการทดสอบ เลขที่รายงาน...../25.....

ลงชื่อ.....ผู้รับผลการทดสอบ

วันที่รับ.....

ลงชื่อ.....เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

วันที่พิมพ์รายงานผลฯ ...../...../.....

รายการเอกสารหลักฐานการยื่นคำขอรับบริการทดสอบ/วิเคราะห์ตัวอย่าง (วจบ.4)

สำนักงานการวิจัย คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ส่วนที่ 5 (มอบให้ผู้ขอใช้บริการ)

แบบรับผลทดสอบ/วิเคราะห์ตัวอย่างด้วยตนเอง

เลขที่รับ ...../ 25.....

วันที่รับตัวอย่าง.....เลขที่ของตัวอย่าง.....

ชื่อผู้ขอใช้บริการ.....ชื่อผู้นำส่งตัวอย่าง.....

การทดสอบ/วิเคราะห์ตัวอย่างที่ขอใช้บริการ.....

วันที่ให้มารับรายงานผลการทดสอบ /วิเคราะห์ตัวอย่าง.....

ค่าบริการ O ชำระในวันส่งตัวอย่าง

O ชำระในวันรับรายงานผลฯ

O ไม่คิดค่าบริการทดสอบฯเนื่องจาก (ระบุ) .....

กรุณาประเมินการให้บริการ วจบ.4

ลงชื่อ.....

เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป/ผู้รับแบบ วจบ.4

สำนักงานการวิจัย คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ 6 ถนนโยธี แขวงพญาไท เขตราชเทวี กรุเทพฯ 10400
อาคารปฏิบัติการและวิจัย อาคาร 4 ชั้น 7 โทรศัพท์ 02-200-7620, 02-200-7621 โทรสาร 0-2200-7698
อัตราค่าบริการได้ที่ https://dt.mahidol.ac.th/สำนักงานการวิจัย/ห้องปฏิบัติการวิจัย/อัตราค่าบริการ/

ระเบียบที่เกี่ยวข้อง

ระเบียบการใช้ห้องปฏิบัติการวิจัย

ระเบียบการใช้ห้องปฏิบัติการวิจัย

สำนักงานการวิจัย คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

เพื่อให้การทดลองในห้องปฏิบัติการวิจัย ดำเนินไปอย่างเรียบร้อย และเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่อยู่ในห้องปฏิบัติการทุกคน ทุกคนปฏิบัติตามระเบียบการใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยดังต่อไปนี้

1. สวมเสื้อคลุมปฏิบัติการและแว่นนิรภัยตลอดเวลาที่อยู่ในห้องปฏิบัติการ หากไว้ผมยาวต้องรวบผมให้เรียบร้อยขณะทำปฏิบัติการและห้ามวางสิ่งของไม่จำเป็นภายในห้องปฏิบัติการ
2. ห้ามเล่นและห้ามรับประทานอาหาร เครื่องดื่ม ห้ามพาเด็กและสัตว์เลี้ยง หรือสูบบุหรี่ในห้องปฏิบัติการ
3. ห้ามทำการทดลองใดๆ นอกเหนือจากที่ได้มอบหมาย หรือไม่มีผู้ควบคุม
4. เมื่อเกิดอุบัติเหตุ ไม่ว่าจะเล็กน้อยเพียงใด ให้รายงานผู้ควบคุมทราบทันที
5. เมื่อใช้ปิเปตดูดสารละลาย ห้ามใช้ปากดูด และไม่ใช้เครื่องมือผิดประเภท
6. ใช้เครื่องแก้วด้วยความระมัดระวัง เมื่อทำเครื่องแก้วแตกต้องเก็บกวาดให้เรียบร้อย
7. ห้ามทิ้งสารเคมีใดๆ ลงในถังขยะ สารเคมีที่ละลายในน้ำได้ให้ละลายในน้ำแล้วเทลงอ่างน้ำทิ้ง สารที่ไม่ละลายในน้ำ ให้เทรวมกันในภาชนะที่เตรียมไว้
8. ก่อนใช้สารเคมีชนิดใดก็ตาม ให้อ่านฉลากชื่อสารให้แน่ใจเสียก่อน
9. ห้ามยกขวดหรือภาชนะใส่สารเคมีส่วนกลางไปใช้ที่โต๊ะ
10. สารเคมีที่ใช้ไม่หมด ไม่ควรใส่กลับลงในขวดเก็บสารนั้นอีก
11. ไม่ใช้ปิเปตหรือหลอดหยดที่ใช้แล้วดูดสารละลายจากขวดที่ต้องใช้ร่วมกันกับผู้อื่นหรือจากขวดที่มีหลอดหยดอยู่แล้ว เนื่องจากจะเกิดการปนเปื้อน
12. ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับ กรดเข้มข้น หรือแอมโมเนียให้ทำการทดลองในตู้ดูดควันเสมอ
13. ผู้ปฏิบัติงานต้องจัดวางเครื่องและอุปกรณ์ที่ใช้งานบนโต๊ะให้เรียบร้อย
14. ผู้ปฏิบัติงานจัดทำป้ายแจ้งกิจกรรมที่กำลังปฏิบัติการ
15. รักษาความสะอาดเรียบร้อยในห้องปฏิบัติการ เมื่อทำการทดลองเสร็จสิ้นแล้ว ให้ใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดโต๊ะ ให้สะอาด ถ้าทำสารเคมีหกบนโต๊ะหรือบนพื้น ให้ทำความสะอาดทันที และล้างมือทุกครั้งก่อนออกจากห้องปฏิบัติการ

ประกาศคณะทันตแพทยศาสตร์ เรื่องหลักเกณฑ์และอัตราค่าบริการการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์วิจัย พ.ศ. 2564

ประกาศคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

เรื่อง หลักเกณฑ์และอัตราค่าบริการการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์วิจัย

พ.ศ. ๒๕๖๔

.....

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดหลักเกณฑ์และอัตราค่าบริการการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์วิจัยของคณะทันตแพทยศาสตร์ ให้เหมาะสมและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๓ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดล ว่าด้วย การบริหารงบประมาณและการเงิน พ.ศ. ๒๕๕๑ คณบดีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะทันตแพทยศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ จึงเห็นควรกำหนดหลักเกณฑ์และอัตราค่าบริการการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การวิจัย ไว้ดังนี้

๑. ให้ยกเลิกประกาศ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เรื่อง หลักเกณฑ์และอัตราค่าบริการการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์วิจัย พ.ศ. ๒๕๖๓ ลงวันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๓

๒. ในประกาศนี้

"เครื่องมือและอุปกรณ์วิจัย" หมายถึง เครื่องมือและอุปกรณ์วิจัยที่ใช้เพื่องานวิจัยของสำนักงานการวิจัย คณะทันตแพทยศาสตร์

"ผู้ขอใช้บริการ" หมายถึง บุคคลภายในที่สังกัดคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และบุคคลภายนอกที่ไม่ได้สังกัดคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

๓. ผู้มีความประสงค์จะขอใช้บริการต้องยื่นแบบขอใช้บริการห้องปฏิบัติการวิจัย เครื่องมือและอุปกรณ์วิจัย ตามแบบที่กำหนดไว้แนบท้ายประกาศนี้

๔. ผู้ขอใช้บริการต้องเสียค่าบริการการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์วิจัย ตามอัตราที่กำหนดไว้แนบท้ายประกาศนี้ ยกเว้นได้รับการอนุมัติจากคณบดี หรือผู้ที่คณบดีมอบหมาย ไม่ต้องเสียค่าบริการใด ๆ ทั้งสิ้น

๕. รายได้จากอัตราค่าบริการการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์วิจัย ตามประกาศนี้ให้เป็นเงินรายได้คณะทันตแพทยศาสตร์ ตามประกาศมหาวิทยาลัยมหิดล เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการรับเงิน การเก็บรักษาเงิน การเบิกเงิน การจ่ายเงินและการควบคุมการจ่ายเงิน พ.ศ. ๒๕๕๑ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๙ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๔

(รองศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์ ทันตแพทย์ศิริชัย เกียรติถาวรเจริญ)

คณบดี คณะทันตแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหิดล

ประกาศคณะทันตแพทยศาสตร์
เรื่องหลักเกณฑ์และอัตราค่าบริการการใช้
เครื่องมือและอุปกรณ์วิจัย พ.ศ. 2564

แนบท้ายประกาศ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เรื่อง หลักเกณฑ์และอัตราค่าบริการ
การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์วิจัย พ.ศ. ๒๕๖๔

๑. อัตราค่าบริการทดสอบ/วิเคราะห์และการเตรียมตัวอย่าง

คำอธิบายอัตราการจัดเก็บค่าบริการทดสอบ/วิเคราะห์และการเตรียมตัวอย่าง

บุคคลภายนอกคณะฯ (ภาคเอกชน) คิดค่าบริการตามอัตราที่ประกาศ

บุคคลภายนอกคณะฯ (ภาครัฐและสถานศึกษา) คิดค่าบริการร้อยละ ๘๐ ของอัตราที่ประกาศ

บุคคลภายในคณะฯ คิดค่าบริการร้อยละ ๔๐ ของอัตราที่ประกาศ

หมายเหตุ: ผู้ขอใช้บริการทดสอบ/วิเคราะห์ ต้องเตรียมตัวอย่างหรือชิ้นงานที่จะส่งทดสอบ/วิเคราะห์ มาเอง

ลำดับที่	รายการ	อัตราค่าบริการ (บาท)	หน่วยนับ
๑	การเตรียมเซลล์พื้นฐานสำหรับทดสอบ	๖๐๐	ต่อชนิดเซลล์ ต่อตัวอย่าง
๒	การทดสอบประเมินความเป็นพิษโดยวิธี Agar Diffusion Test (ISO/IEC 17025: 2017)	๙,๔๐๐	ต่อตัวอย่าง
หมายเหตุ : ทำการทดสอบซ้ำ ๓ ครั้ง			
๓	การทดสอบประเมินความเป็นพิษโดยวิธี MTT Cytotoxicity Test (ISO/IEC 17025: 2017)	๙,๔๐๐	ต่อตัวอย่าง
หมายเหตุ : ๑. ทำการทดสอบซ้ำ ๓ ครั้ง ๒. หากต้องการค่าความไม่แน่นอน (Uncertainty) ชำระเพิ่ม ๕๐๐ บาท ๓. หรือหากต้องการให้คำนวณค่าความเสี่ยงในการตัดสินผลการทดสอบ (Decision Rules) ชำระเพิ่ม ๕๐๐ บาท			
๔	การทดสอบด้วยเครื่องทดสอบอเนกประสงค์ (Universal Testing Machine/UTM)	๕๐๐	ต่อตัวอย่าง
๕	การทดสอบด้วยเครื่องทดสอบความแข็งจุลภาค (Microhardness Tester)	๖๐๐	ต่อตัวอย่าง
๖	การทดสอบด้วยเครื่องวัดความขรุขระผิว (Surface Roughness Tester)	๕๐๐	ต่อตัวอย่าง
๗	การทดสอบด้วยเครื่องวิเคราะห์ขนาดอนุภาค (Particle Size Analyzer)	๑,๕๐๐	ต่อตัวอย่าง
๘	การทดสอบด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนชนิดส่องผ่าน (Transmission Electron Microscope/TEM)	๒,๐๐๐	ต่อชั่วโมง
๙	การทดสอบด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนชนิดส่องกราด (Scanning Electron Microscope/SEM)	๑,๖๐๐	ต่อชั่วโมง
๑๐	การทดสอบด้วยอุปกรณ์วิเคราะห์ธาตุ (Energy Dispersive X-ray Spectrometer)	๗๐๐	ต่อตัวอย่าง

ประกาศคณะทันตแพทยศาสตร์
เรื่องหลักเกณฑ์และอัตราค่าบริการการใช้
เครื่องมือและอุปกรณ์วิจัย พ.ศ. 2564

ลำดับที่	รายการ	อัตราค่าบริการ (บาท)	หน่วยนับ
๑๑	การทดสอบด้วยเครื่องโครมาโทกราฟฟี่ของเหลวสมรรถนะสูง (High-Performance Liquid Chromatograph/HPLC) - นำคอลัมน์มาเอง	๑,๐๐๐ ๙๐๐	ต่อตัวอย่าง ต่อตัวอย่าง
หมายเหตุ: เพื่อความแม่นยำ ต้องทำการทดสอบซ้ำ ๓ ครั้ง ๑. อัตราค่าบริการฯ ไม่รวมค่าสารเคมีที่ใช้ในการทดสอบ ๒. ผู้ขอใช้บริการต้องแนบ HPLC-Condition และต้องเตรียม Mobile Phase มาเอง ๓. คอลัมน์ที่ใช้ในการทดสอบ Shim-pack GIST C18 5μm (ยี่ห้อ Shimadzu) และ Insert Sustain C18 5μm (ยี่ห้อ GL Sciences Inc.) ๔. เศษของชั่วโมงให้คิดคำนวณตามอัตราส่วนของค่าบริการ			
๑๒	การทดสอบด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์โทโมกราฟระดับไมโครเมตร (Micro CT Scan รุ่น Skyscan 1173) - สแกนชิ้นตัวอย่าง และประมวลผล - วิเคราะห์ผลตัวอย่างด้วย Analyze Software - สร้างภาพ ๓ มิติ	 ๓,๐๐๐ ๒,๐๐๐ ๕๐๐	 ต่อชั่วโมง ต่อตัวอย่าง ต่อตัวอย่าง
๑๓	การทดสอบด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์โทโมกราฟระดับนาโนเมตร (Nano CT รุ่น Xradia Versa 515) - สแกนชิ้นตัวอย่าง และประมวลผล - วิเคราะห์ผลตัวอย่างด้วย Analyze Software - สร้างภาพ ๓ มิติ	 ๔,๐๐๐ ๒,๐๐๐ ๕๐๐	 ต่อชั่วโมง ต่อตัวอย่าง ต่อตัวอย่าง
๑๔	การทดสอบวิเคราะห์ปริมาณฟลูออไรด์ในตัวอย่างน้ำ (Fluoride Ion Analyzer)	๔๐๐	ต่อตัวอย่าง
๑๕	การเตรียมตัวอย่างด้วยเครื่องทำแห้งตัวอย่าง ณ จุดวิกฤต (Critical Point Dryer)	๙๐๐	ต่อครั้ง
๑๖	การเตรียมตัวอย่างด้วยเครื่องฉาบผิวตัวอย่างด้วยโลหะหนัก (Sputter Coater)	๔๐๐	ต่อครั้ง
หมายเหตุ: ๑. ราคาของ ISO/IEC 17025: 2017 คือราคาที่ได้รับการรับรองของ ISO เรียบร้อยแล้ว ๒. เศษของชั่วโมงให้คิดคำนวณตามอัตราส่วนของค่าบริการ <u>เงื่อนไขเอกสารเพิ่มเติม</u> หากผู้ขอใช้บริการทดสอบและวิเคราะห์ตัวอย่าง ต้องการรายงานผลการทดสอบเพิ่มเติม คิดค่าบริการเพิ่มดังนี้ ๑. รายงานผลการทดสอบฉบับภาษาอังกฤษ (ISO/IEC 17025: 2017) ฉบับละ ๕๐๐ บาท ๒. รายงานผลการทดสอบฉบับภาษาอังกฤษ ฉบับละ ๕๐๐ บาท			

ประกาศคณะทันตแพทยศาสตร์
เรื่องหลักเกณฑ์และอัตราค่าบริการการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์วิจัย พ.ศ. 2564

๒. อัตราค่าบริการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์วิจัย

<u>คำอธิบายอัตราการจัดเก็บค่าบริการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์วิจัย</u>

บุคคลภายนอกคณะฯ (ภาคเอกชน) คิดค่าบริการตามอัตราที่ประกาศ

บุคคลภายนอกคณะฯ (ภาครัฐและสถานศึกษา) คิดค่าบริการร้อยละ ๘๐ ของอัตราที่ประกาศ

บุคคลภายนอกคณะฯ (ภายในมหาวิทยาลัยมหิดล) คิดค่าบริการร้อยละ ๖๐ ของอัตราที่ประกาศ

บุคคลภายในคณะฯ คิดค่าบริการร้อยละ ๓๐ ของอัตราที่ประกาศ

นักศึกษาหลังปริญญาภายในคณะฯ คิดค่าบริการร้อยละ ๒๐ ของอัตราที่ประกาศ

นักศึกษาก่อนปริญญาภายในคณะฯ คิดค่าบริการร้อยละ ๑๐ ของอัตราที่ประกาศ

หมายเหตุ: - (*) หมายถึง ไม่บริการบุคคลภายนอกคณะฯ

- (#) หมายถึง บุคคลภายในคณะฯ ไม่เสียค่าบริการฯ
- การใช้เครื่องมือวิจัย/อุปกรณ์วิจัย ผู้ขอใช้บริการจะต้องผ่านการเรียนรู้การใช้เครื่องมือวิจัยฯ จากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบก่อนการใช้งาน และก่อนการใช้งานในแต่ละครั้งจะต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบเครื่องมือ/อุปกรณ์วิจัยนั้นๆ ทุกครั้ง
- สารเคมี วัสดุสิ้นเปลืองและอุปกรณ์อื่นๆ คิดตามชนิดและปริมาณที่ใช้จริงรวมถึงค่าใช้จ่ายในการทำเครื่องมือ/อุปกรณ์วิจัย ชำรุดเสียหาย
- กรณีขอใช้บริการห้องปฏิบัติการวิจัย ไม่มีค่าใช้จ่ายการใช้เครื่องมือวิจัย/อุปกรณ์วิจัย หรือมีค่าใช้จ่ายต่ำกว่า ๕๐๐ บาท ให้ชำระแบบเหมาจ่ายเป็นค่าบริการใช้ห้องปฏิบัติการวิจัย จำนวน ๕๐๐ บาท ต่อโครงการ

ลำดับที่	รายการ	อัตราค่าบริการ (บาท)	หน่วยนับ	หมายเหตุ
๑	เครื่องทดสอบอเนกประสงค์ (Universal Testing Machine/UTM) - ทดสอบแบบสถิต (Static) - ทดสอบแบบพลวัต (Dynamic)	 ๑๗๐ ๒๔๐	 ต่อตัวอย่าง ต่อชั่วโมง	 (#) (#)
๒	เครื่องทดสอบความแข็งจุลภาค (Microhardness Tester)	๒๐๐	ต่อตัวอย่าง	(#)
๓	เครื่องวัดความขรุขระผิว (Surface Roughness Tester)	๑๗๐	ต่อตัวอย่าง	(#)
๔	เครื่องวิเคราะห์ขนาดอนุภาค (Particle Size Analyzer)	๕๐๐	ต่อตัวอย่าง	(#)
๕	เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์โทโมกราฟระดับไมโครเมตร (Micro CT Scan รุ่น Skyscan 1173) บริการเฉพาะการใช้โปรแกรมวิเคราะห์ผลและสร้างภาพ - วิเคราะห์ผลตัวอย่างด้วย Analyze Software - สร้างภาพ ๓ มิติ	 ๑,๐๐๐ ๒๕๐	 ต่อตัวอย่าง ต่อตัวอย่าง	 (#) (#)

ประกาศคณะทันตแพทยศาสตร์
เรื่องหลักเกณฑ์และอัตราค่าบริการการใช้
เครื่องมือและอุปกรณ์วิจัย พ.ศ. 2564

ลำดับที่	รายการ	อัตราค่าบริการ (บาท)	หน่วยนับ	หมายเหตุ
๖	เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ไมโครระดับนาโนเมตร (Nano CT รุ่น Xradia Versa 515) บริการเฉพาะการใช้โปรแกรมวิเคราะห์ผลและสร้างภาพ - วิเคราะห์ผลตัวอย่างด้วย Analyze Software - สร้างภาพ ๓ มิติ	 ๑,๐๐๐ ๒๕๐	 ต่อตัวอย่าง ต่อตัวอย่าง	 (#) (#)
๗	เครื่องวัดมิติวัสดุ (Measuring Microscope)	๑๕๐	ต่อชั่วโมง	(#)
๘	เครื่องวัดสี (Colorimeter)	๒๐๐	ต่อชั่วโมง	(#)
๙	โปรแกรม Image-Pro Plus Version 7.0	๖๐	ต่อชั่วโมง	(#)
๑๐	เครื่องตัดชิ้นตัวอย่าง (Cutting Machine)	๒๐๐	ต่อชั่วโมง	(#)
๑๑	เครื่องขัดผิวตัวอย่าง (Polishing Machine)	๓๕๐	ต่อชั่วโมง	(#)
๑๒	เครื่องเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิแบบร้อน-เย็น (Thermocycling Machine)	๕๐	ต่อชั่วโมง	(#)
๑๓	เครื่องโครมาโทกราฟที่ของเหลวสมรรถนะสูง (High-Performance Liquid Chromatograph/HPLC) - นำคอลัมน์มาเอง	๕๐๐ ๔๕๐	ต่อชั่วโมง ต่อชั่วโมง	(*) (*)
หมายเหตุ : ๑. อัตราค่าบริการฯ ไม่รวมค่าสารเคมีที่ใช้ในการทดสอบ ๒. ผู้ขอใช้บริการต้องแนบ HPLC-Condition และต้องเตรียม Mobile Phase มาเอง ๓. คอลัมน์ที่ใช้ในการทดสอบ Shim-pack GIST C18 5μm (ยี่ห้อ Shimadzu) และ Insert Sustain C18 5μm (ยี่ห้อ GL Sciences Inc.) ๔. เศษของชั่วโมงให้คิดคำนวณตามอัตราส่วนของค่าบริการ			
๑๔	เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH Meter)	๔๐	ต่อชั่วโมง	(#)
๑๕	เครื่องวัดปริมาณอิออนในสารละลาย (Ion Analyzer)	๔๐	ต่อชั่วโมง	(#)
๑๖	เครื่องตรวจวัดกลิ่นปาก (Oral Chroma)	๓๐๐	ต่อชั่วโมง	(#)
๑๗	เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม (Polymerase Chain Reaction/PCR)	๒๐๐	ต่อชั่วโมง	(#)

ประกาศคณะทันตแพทยศาสตร์
เรื่องหลักเกณฑ์และอัตราค่าบริการการใช้
เครื่องมือและอุปกรณ์วิจัย พ.ศ. 2564

ลำดับที่	รายการ	อัตราค่าบริการ (บาท)	หน่วยนับ	หมายเหตุ
๑๘	เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมในสภาพจริง (Real-Time PCR)	๔๕๐	ต่อชั่วโมง	(#)
๑๙	เครื่องอ่านปฏิกิริยาบนไมโครเพลทแบบหลายโหมด (Microplate Reader)	๑๐๐	ต่อชั่วโมง	(#)
๒๐	เครื่องวัดค่าดูดกลืนแสงแบบหยด (Nano Drop Spectrophotometer)	๕๐	ต่อชั่วโมง	(#)
๒๑	กล้องจุลทรรศน์ตัดเนื้อเยื่อด้วยเลเซอร์ (Laser Microdissection)	๕,๐๐๐	ต่อครั้ง	(#)
๒๒	กล้องจุลทรรศน์ชนิดหัวกลับ (Confocal Laser Microscope)	๑,๔๐๐	ต่อชั่วโมง	
๒๓	เครื่องทำแห้งภายใต้ความเย็นและสูญญากาศ (Freeze Dryer)	๘๐	ต่อชั่วโมง	(#)
๒๔	เครื่องเพิ่มความเข้มข้นของสารละลาย (Speed Vac)	๑๐๐	ต่อชั่วโมง	(#)
๒๕	เครื่องกลั่นระเหยภายใต้ความดันสูญญากาศ (Rotary Evaporator)	๑๐๐	ต่อชั่วโมง	(#)
๒๖	กล้องจุลทรรศน์ชนิดสามกระบอกตาพร้อมชุดถ่ายภาพระบบดิจิตอล	๒๐๐	ต่อชั่วโมง	(#)
๒๗	กล้องจุลทรรศน์โพลาไรซ์ชนิดสามกระบอกตา (Light Microscope)	๒๐๐	ต่อชั่วโมง	(#)
๒๘	เตาเผา (Furnace)	๑๒๐	ต่อชั่วโมง	(#)
๒๙	เตาอบ (Oven)	๔๐	ต่อชั่วโมง	(#)
หมายเหตุ : เศษของชั่วโมงให้คิดคำนวณตามอัตราส่วนของค่าบริการ				

ประกาศคณะทันตแพทยศาสตร์ เรื่องหลักเกณฑ์และอัตราค่าบริการ การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์วิจัย (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2567

ประกาศคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
เรื่อง หลักเกณฑ์และอัตราค่าบริการการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์วิจัย
(ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๗

.....

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขปรับปรุงหลักเกณฑ์และอัตราค่าบริการการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์วิจัยของคณะทันตแพทยศาสตร์ ให้เป็นไปอย่างเหมาะสมและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๓ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดล ว่าด้วยการบริหารงบประมาณและการเงิน พ.ศ. ๒๕๕๑ คณบดีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการของคณะกรรมการประจำปีคณะทันตแพทยศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ ๑๒/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ จึงเห็นสมควรแก้ไขเพิ่มเติมหลักเกณฑ์และอัตราค่าบริการการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การวิจัยไว้ ดังนี้

๑. ให้เพิ่มเติม รายการหลักเกณฑ์และอัตราค่าบริการการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์วิจัย แนบท้ายประกาศคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เรื่อง หลักเกณฑ์และอัตราค่าบริการการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์วิจัย พ.ศ. ๒๕๖๔ วันที่ ๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ ดังรายการแนบท้ายประกาศนี้

๒. ผู้ที่มีความประสงค์จะขอใช้บริการต้องยื่นแบบขอใช้บริการห้องปฏิบัติการวิจัย เครื่องมือ และอุปกรณ์วิจัย หรือแบบขอให้บริการทดสอบหรือวิเคราะห์ตัวอย่าง ตามแบบที่กำหนดไว้แนบท้ายประกาศนี้

๓. ผู้ขอใช้บริการต้องเสียค่าบริการการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์วิจัย ตามอัตราที่กำหนดไว้แนบท้ายประกาศนี้ ยกเว้นได้รับการอนุมัติจากคณบดี หรือผู้ที่คณบดีมอบหมาย ไม่ต้องเสียค่าบริการใด ๆ ทั้งสิ้น

๔. รายได้จากอัตราค่าบริการการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์วิจัยตามประกาศนี้ให้เป็นเงินรายได้คณะทันตแพทยศาสตร์ ตามประกาศมหาวิทยาลัยมหิดล เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการรับเงิน การเก็บรักษาเงิน การเบิกเงิน การจ่ายเงิน และการควบคุมการจ่ายเงิน พ.ศ. ๒๕๕๑ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(ศาสตราจารย์คลินิก ดร.นายแพทย์ ทันตแพทย์ศิริชัย เกียรติถาวรเจริญ)
คณบดีคณะทันตแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล

ประกาศคณะทันตแพทยศาสตร์
เรื่องหลักเกณฑ์และอัตราค่าบริการ
การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์วิจัย
(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2567

แนบท้ายประกาศคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
เรื่อง หลักเกณฑ์และอัตราค่าบริการการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์วิจัย (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๗

๑. อัตราค่าบริการทดสอบ/วิเคราะห์ และการเตรียมตัวอย่าง

<u>คำอธิบายอัตราการจัดเก็บค่าบริการทดสอบ/วิเคราะห์และการเตรียมตัวอย่าง</u>

บุคคลภายนอกคณะฯ (ภาคเอกชน) คิดค่าบริการตามอัตราที่ประกาศ

บุคคลภายนอกคณะฯ(ภาครัฐและสถานศึกษา) คิดค่าบริการร้อยละ ๘๐ ของอัตราที่ประกาศ

บุคคลภายในคณะฯ คิดค่าบริการร้อยละ ๔๐ ของอัตราที่ประกาศ

หมายเหตุ: ผู้ขอใช้บริการทดสอบ/ วิเคราะห์ตัวอย่างหรือชิ้นงานที่จะส่งทดสอบ/วิเคราะห์ มาเอง

ลำดับที่	รายการ	อัตราค่าบริการ (บาท)	หน่วยนับ
๑	เครื่องรามานสเปกโตรมิเตอร์ (Raman Spectrometer)	๑,๐๐๐	ต่อชั่วโมง
๒	เครื่องปั่นเหวี่ยงแยกสารความเร็วสูงแบบยิ่งยวดชนิดควบคุมอุณหภูมิแบบตั้งพื้น Ultracentrifuge, Optima XPN-100 -ใช้เวลาในการทำงาน น้อยกว่า ๕ ชั่วโมง -ใช้เวลาในการทำงาน มากกว่า ๕ ชั่วโมง	 ๕๐๐ ๑,๐๐๐	 ต่อครั้ง ต่อครั้ง
หมายเหตุ:	ราคาไม่รวมค่าหลอด Centrifuge Tube		
๓	Nanoparticle Tracking Analyzer: Malvern Nanosight NS300	๕๐๐	ต่อชั่วโมง
๔	เครื่อง Flow cytometer Sorter (BD Facedly® Cell Sorter) - ค่าบริการการตรวจวิเคราะห์เซลล์ เช่น Cell cycle, Apoptosis ฯลฯ - ค่าบริการแยกเซลล์ - ค่าน้ำยาในการตรวจเช็คเครื่อง (เฉพาะบริการแยกเซลล์ sort cell)	 ๒,๕๐๐ ๑,๘๐๐ ๒,๕๐๐	 ต่อชั่วโมง ต่อชั่วโมง ต่อครั้ง

ประกาศคณะทันตแพทยศาสตร์
เรื่องหลักเกณฑ์และอัตราค่าบริการ
การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์วิจัย
(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2567

๒.อัตราค่าบริการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์วิจัย

<u>คำอธิบายอัตราการจัดเก็บค่าบริการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์วิจัย</u>

บุคคลภายนอกคณะฯ (ภาคเอกชน) คิดค่าบริการตามอัตราที่ประกาศ

บุคคลภายนอกคณะฯ (ภาครัฐและสถานศึกษา) คิดค่าบริการร้อยละ ๘๐ ของอัตราที่ประกาศ

บุคคลภายนอกคณะฯ (ภายในมหาวิทยาลัยมหิดล) คิดค่าบริการร้อยละ ๖๐ ของอัตราที่ประกาศ

บุคคลภายในคณะฯ คิดค่าบริการร้อยละ ๓๐ ของอัตราที่ประกาศ

นักศึกษาหลังปริญญาภายในคณะฯ คิดค่าบริการร้อยละ ๒๐ ของอัตราที่ประกาศ

นักศึกษาก่อนปริญญาภายในคณะฯ คิดค่าบริการร้อยละ ๓๐ ของอัตราที่ประกาศ

หมายเหตุ: - (*) หมายถึง ไม่บริการบุคคลภายนอกคณะฯ

- (#) หมายถึง บุคคลภายในคณะฯไม่เสียค่าบริการ
- การใช้เครื่องมือวิจัย/อุปกรณ์วิจัย ผู้ขอใช้บริการจะต้องผ่านการเรียนรู้การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์วิจัยฯ จากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบก่อนการใช้งาน และก่อนการใช้งานในแต่ละครั้งจะต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบเครื่องมือ/อุปกรณ์วิจัยนั้น ๆ ทุกครั้ง
- สารเคมี วัสดุสิ้นเปลืองและอุปกรณ์อื่น ๆ คิดตามชนิดและปริมาณที่ใช้จริงรวมถึงค่าใช้จ่ายในการทำเครื่องมือ/อุปกรณ์วิจัย ชำรุดเสียหาย
- กรณีที่ใช้ห้องปฏิบัติการวิจัย ไม่มีค่าใช้จ่ายการใช้เครื่องมือวิจัย/อุปกรณ์วิจัย หรือมีค่าใช้จ่ายต่ำกว่า ๕๐๐ บาท ให้ชำระแบบเหมาจ่ายเป็นค่าบริการใช้ห้องปฏิบัติการวิจัย ๕๐๐ บาท ต่อโครงการ
- เศษของชั่วโมงให้คิดคำนวณตามอัตราส่วนของค่าบริการ
- บุคลากรภายนอกคณะฯ ที่ขอใช้บริการและมีบุคคลภายในคณะฯ เป็นผู้ร่วมโครงการวิจัย ให้คิดอัตราค่าบริการในอัตราบุคลากรภายในคณะฯ

ลำดับที่	รายการ	อัตราค่าบริการ (บาท)	หน่วยนับ	หมายเหตุ
๑	เครื่องรามานสเปกโตรมิเตอร์ (Raman Spectrometer)	๕๐๐	ต่อชั่วโมง	(*)
๒	กล้องจุลทรรศน์ชนิดส่องกราดด้วยแสงเลเซอร์ (Laser Scanning Microscope)	๓๐๐	ต่อชั่วโมง	
๓	เครื่องพิมพ์สามมิติ (3D Printer)	๒๐๐	ต่อชั่วโมง	(#)
๔	Nanoparticle Tracking Analyzer: Malvern Nanosight NS300	๒๕๐	ต่อชั่วโมง	
๕	เครื่องปั่นเหวี่ยงแยกสารความเร็วสูงแบบยิ่งยวดชนิดควบคุมอุณหภูมิแบบตั้งพื้น Ultracentrifuge, Optima XPN-100 -ใช้เวลาในการทำงาน น้อยกว่า ๕ ชั่วโมง -ใช้เวลาในการทำงาน มากกว่า ๕ ชั่วโมง	 ๒๕๐ ๕๐๐	 ต่อครั้ง ต่อครั้ง	
หมายเหตุ: ราคาไม่รวมค่าหลอด Centrifuge Tube				
๖	เครื่อง Flow cytometer Sorter (BD Facedly® Cell Sorter) - ค่าบริการการตรวจวิเคราะห์เซลล์ เช่น Cell cycle, Apoptosis ฯลฯ - ค่าบริการแยกเซลล์ - ค่าน้ำยาในการตรวจเช็คเครื่อง (เฉพาะบริการแยกเซลล์ sort cell)	 ๑,๐๐๐ ๑,๕๐๐ ๒,๐๐๐	 ต่อชั่วโมง ต่อชั่วโมง ต่อครั้ง	

ศูนย์วิเคราะห์และวิจัยทันตชีววัสดุ
งานบริการเพื่อการวิจัย สำนักงานการวิจัย
อาคาร 4 ชั้น 5 คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
โทรศัพท์ 02-200-7625
โทรสาร 02-200-7698

ศูนย์บริการวิเคราะห์โครงสร้างจุลภาค
งานบริการเพื่อการวิจัย สำนักงานการวิจัย
อาคาร 4 ชั้น 5 คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
โทรศัพท์ 02-200-7627
โทรสาร 02-200-7698

ศูนย์วิเคราะห์และวิจัยเนื้อเยื่อเซลล์และอณูชีววิทยาช่องปาก
งานบริการเพื่อการวิจัย สำนักงานการวิจัย
อาคาร 4 ชั้น 6 คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
โทรศัพท์ 02-200-7626
โทรสาร 02-200-7698

หน่วยบริการสถานที่และเครื่องมือวิจัย
งานบริการเพื่อการวิจัย สำนักงานการวิจัย
อาคาร 4 ชั้น 6 คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
โทรศัพท์ 02-200-7628
โทรสาร 02-200-7698

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ที่อยู่ติดต่อ : เลขที่ 6 ถนนโยธี แขวงพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

E-mail : https://dt.mahidol.ac.th/research-service-section/