



## ประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เรื่อง ยกเลิกและกำหนดอัตราค่าบริการวิชาการของศูนย์วิจัยการแพทย์ปรีเวรต คณะแพทยศาสตร์ (ฉบับใหม่)

ตามที่ได้มีประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง ปรับปรุงอัตราค่าบริการรับ - ส่งตัวอย่าง และทดสอบตัวอย่างทางชีวภาพ ของศูนย์วิจัยการแพทย์ปรีเวรต คณะแพทยศาสตร์ ลงวันที่ 14 กรกฎาคม 2566 ไปแล้ว นั้น

เพื่อให้การบริการทางวิชาการของศูนย์วิจัยการแพทย์ปรีเวรต คณะแพทยศาสตร์ ภายใต้การกำกับดูแลของฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม ทำหน้าที่เป็นโครงสร้างพื้นฐานสนับสนุนงานวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน การแพทย์ปรีเวรต และการแพทย์แม่นยำ ให้แก่บุคลากรและนักศึกษาของคณะแพทยศาสตร์ ตลอดจนส่งเสริมความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก เพิ่มการเข้าถึงบริการอย่างทั่วถึงและคุ้มค่า รองรับงานวิจัยที่หลากหลายมากขึ้น โดยผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมกรรมการประจำคณะแพทยศาสตร์ ครั้งที่ 5/2569 เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2569 จึงให้ยกเลิกประกาศดังกล่าวข้างต้น และกำหนดอัตราค่าบริการวิชาการของศูนย์วิจัยการแพทย์ปรีเวรต คณะแพทยศาสตร์ (ฉบับใหม่) ดังนี้

| รายการ                                                                                             | อัตราค่าบริการต่อตัวอย่าง (บาท)      |                                 |                    |                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------|----------------------|
|                                                                                                    | ***บุคลากร<br>ภายในคณะ<br>แพทยศาสตร์ | บุคลากร<br>ภายใน<br>มหาวิทยาลัย | หน่วยงาน<br>ภาครัฐ | หน่วยงาน<br>ภาคเอกชน |
| <b>1. บริการเตรียมตัวอย่างและการทดสอบ</b>                                                          |                                      |                                 |                    |                      |
| 1.1. การปั่นแยกองค์ประกอบของเลือด (Blood Fractionation)                                            | 110                                  | 110                             | 130                | 130                  |
| 1.2. การสกัดและวัดคุณภาพดีเอ็นเอจากเลือด*<br>(DNA Extraction and Quality Control from Blood)       | 480                                  | 480                             | 500                | 500                  |
| 1.3. การสกัดและวัดคุณภาพดีเอ็นเอจากชิ้นเนื้อ*<br>(DNA Extraction and Quality Control from Tissue)  | 600                                  | 600                             | 640                | 640                  |
| 1.4. การสกัดและวัดคุณภาพอาร์เอ็นเอจากเลือด<br>(RNA Extraction and Quality Control from Blood)      | 800                                  | 800                             | 850                | 850                  |
| 1.5. การสกัดและวัดคุณภาพอาร์เอ็นเอจากชิ้นเนื้อ<br>(RNA Extraction and Quality Control from Tissue) | 1,450                                | 1,650                           | 1,900              | 2,600                |

| รายการ                                                                                           | อัตราค่าบริการต่อตัวอย่าง (บาท)      |                                 |                    |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------|----------------------|
|                                                                                                  | ***บุคลากร<br>ภายในคณะ<br>แพทยศาสตร์ | บุคลากร<br>ภายใน<br>มหาวิทยาลัย | หน่วยงาน<br>ภาครัฐ | หน่วยงาน<br>ภาคเอกชน |
| 1.6. การสกัดและวัดคุณภาพดีเอ็นเอจากชิ้นเนื้อ FFPE (DNA Extraction and Quality Control from FFPE) | 1,450                                | 1,650                           | 1,900              | 2,600                |
| 1.7. การวัดความสมบูรณ์ของดีเอ็นเอ (DNA Integrity)*                                               |                                      |                                 |                    |                      |
| - ราคาสำหรับ 8-15 ตัวอย่าง                                                                       | 4,600                                | 4,600                           | 5,000              | 5,000                |
| - ราคาสำหรับ 3-7 ตัวอย่าง                                                                        | 2,700                                | 2,700                           | 3,000              | 3,000                |
| - ราคาสำหรับ 1 ตัวอย่าง                                                                          | 1,200                                | 1,200                           | 1,500              | 1,500                |
| 1.8. การวัดความสมบูรณ์ของอาร์เอ็นเอ (RNA Integrity)                                              |                                      |                                 |                    |                      |
| - ราคาสำหรับ 8-15 ตัวอย่าง                                                                       | 3,800                                | 3,800                           | 4,100              | 4,100                |
| - ราคาสำหรับ 3-7 ตัวอย่าง                                                                        | 2,300                                | 2,300                           | 2,500              | 2,500                |
| - ราคาสำหรับ 1 ตัวอย่าง                                                                          | 1,100                                | 1,100                           | 1,300              | 1,300                |
| 1.9. การถอดรหัสพันธุกรรมด้วยเทคนิค Sanger Sequencing (สำหรับตัวอย่างที่เป็น DNA)                 | 2,900                                | 3,300                           | 3,800              | 5,000                |
| 1.10. การถอดรหัสพันธุกรรมด้วยเทคนิค Sanger Sequencing                                            | 3,800                                | 4,400                           | 5,000              | 6,500                |
| 1.11. การถอดรหัสพันธุกรรมเฉพาะกลุ่มยีนเป้าหมาย (Targeted Gene Sequencing)                        | 22,000                               | 25,000                          | 28,000             | 36,000               |
| 1.12. การถอดรหัสพันธุกรรมส่วนเอ็กโซม (Whole Exome Sequencing)                                    | 20,000                               | 22,000                          | 25,000             | 32,000               |
| 1.13. การถอดรหัสพันธุกรรมทั้งจีโนม (Whole Genome Sequencing)                                     | 45,000                               | 51,000                          | 58,000             | 78,000               |
| 1.14. Mycoplasma contamination test                                                              | 7,500                                | 8,500                           | 9,800              | 13,000               |
| 1.15. การบริการวิเคราะห์โปรตีโอมิกส์ด้วยเทคนิค LC-MS/MS                                          | 5,000                                | 6,000                           | 7000               | 9000                 |
| <b>2. บริการน้ำบริสุทธิ์สำหรับห้องปฏิบัติการ</b>                                                 |                                      |                                 |                    |                      |
| 2.1. Type III (RO) ลิตรละ                                                                        | 45                                   | 55                              | 60                 | 80                   |
| 2.2. Type I (Ultrapure) *ขึ้นอยู่กับงาน                                                          |                                      |                                 |                    |                      |
| 2.2.1. Filter MilliPak ลิตรละ                                                                    | 60                                   | 70                              | 80                 | 100                  |
| 2.2.2. Filter BioPak ลิตรละ                                                                      | 60                                   | 70                              | 80                 | 100                  |
| 2.2.3. Filter LC Pak ลิตรละ                                                                      | 60                                   | 70                              | 80                 | 100                  |

| รายการ                                                                                   | อัตราค่าบริการต่อตัวอย่าง (บาท)      |                                 |                    |                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------|----------------------|
|                                                                                          | ***บุคลากร<br>ภายในคณะ<br>แพทยศาสตร์ | บุคลากร<br>ภายใน<br>มหาวิทยาลัย | หน่วยงาน<br>ภาครัฐ | หน่วยงาน<br>ภาคเอกชน |
| <b>3. บริการเครื่องมือวิจัย</b>                                                          |                                      |                                 |                    |                      |
| 3.1. เครื่อง Tape Station <sup>a</sup>                                                   | 650                                  | 650                             | 790                | 790                  |
| 3.2. เครื่อง Fluorometer ยี่ห้อ Qubit 4                                                  |                                      |                                 |                    |                      |
| 3.2.1. ค่าบริการใช้เครื่องมือด้วยตนเอง<br>(นํานํ้ายาและ อุปกรณ์ต่างๆ มาเอง)              | 150                                  | 180                             | 200                | 250                  |
| 3.3. เครื่อง Spectrophotometer ยี่ห้อ Nanodrop<br>2000 ชั่วโมงละ                         | 30                                   | 40                              | 50                 | 60                   |
| 3.4. เครื่องเพิ่มปริมาณดีเอ็นเอ                                                          |                                      |                                 |                    |                      |
| 3.4.1. เครื่องเพิ่มปริมาณดีเอ็นเอ ยี่ห้อ Biorad<br>(PCR thermocycler) ชั่วโมงละ          | 120                                  | 130                             | 150                | 200                  |
| 3.4.2. เครื่องเพิ่มปริมาณดีเอ็นเอ ยี่ห้อ Turbo<br>(PCR thermocycler) ชั่วโมงละ           | 120                                  | 130                             | 170                | 200                  |
| 3.5. เครื่องเพิ่มและวัดปริมาณดีเอ็นเอแบบ เรียลไทม์<br>(qPCR) Quanstudio 5                |                                      |                                 |                    |                      |
| 3.5.1. ค่าบริการใช้เครื่องมือด้วยตนเอง<br>(นํานํ้ายาและ อุปกรณ์ต่างๆ มาเอง) ชั่วโมงละ    | 800                                  | 900                             | 1,100              | 1,400                |
| 3.6. เครื่อง digital droplet PCR ยี่ห้อ Biorad                                           |                                      |                                 |                    |                      |
| 3.6.1. ค่าบริการใช้เครื่องมือด้วยตนเอง<br>(พร้อมวัสดุอุปกรณ์ ไม่รวมนํ้ายา assay) ครั้งละ |                                      |                                 |                    |                      |
| - AutoDG ddpcr for Probe<br>(รันขั้นต่ำ 8 ตัวอย่าง)                                      | 1,600                                | 1,800                           | 2,200              | 3,000                |
| - AutoDG ddpcr for Evagreen<br>(รันขั้นต่ำ 8 ตัวอย่าง)                                   | 1,600                                | 1,800                           | 2,200              | 3,000                |
| 3.6.2. ค่าบริการ operation เครื่องมือ อุปกรณ์<br>และนํ้ายาปฏิกิริยาสำหรับ 8 ตัวอย่าง     |                                      |                                 |                    |                      |
| - AutoDG ddpcr for Probe<br>(8 ตัวอย่าง/ครั้ง)                                           | 5,500                                | 6,500                           | 7,000              | 10,000               |
| - AutoDG ddpcr for Evagreen<br>(8 ตัวอย่าง/ครั้ง)                                        | 5,500                                | 6,500                           | 7,000              | 10,000               |
| 3.7. เครื่องถ่ายภาพจากแผ่นเจล<br>(Gel Documentation System) ชั่วโมงละ                    | 400                                  | 450                             | 500                | 700                  |

| รายการ                                                                                                             | อัตราค่าบริการต่อตัวอย่าง (บาท)      |                                 |                    |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------|----------------------|
|                                                                                                                    | ***บุคลากร<br>ภายในคณะ<br>แพทยศาสตร์ | บุคลากร<br>ภายใน<br>มหาวิทยาลัย | หน่วยงาน<br>ภาครัฐ | หน่วยงาน<br>ภาคเอกชน |
| 3.8. เครื่องนับเซลล์อัตโนมัติ                                                                                      |                                      |                                 |                    |                      |
| ค่าบริการใช้เครื่องมือด้วยตนเอง (น่าน้ำยาและอุปกรณ์<br>ต่างๆ มาเอง) ชั่วโมงละ                                      | 120                                  | 130                             | 150                | 200                  |
| 3.9 เครื่องวัดค่า pH (pH meter) ชั่วโมงละ                                                                          | 120                                  | 130                             | 140                | 160                  |
| 3.10 เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อ (Autoclave) ชั่วโมงละ                                                                     | 250                                  | 300                             | 350                | 450                  |
| 3.11 เครื่อง Flow cytometer ชั่วโมงละ                                                                              | 2,100                                | 2,500                           | 3,000              | 4,000                |
| 3.12 กล้อง Fluorescence Zeiss รุ่น Axio<br>Observer 7 - ชั่วโมงละ                                                  | 1,100                                | 1,200                           | 1,200              | 1,400                |
| <b>4. ค่าธรรมเนียมการใช้พื้นที่และอุปกรณ์สำหรับทำวิจัย</b>                                                         |                                      |                                 |                    |                      |
| 4.1. ห้อง Cell culture (สถานที่/อุปกรณ์)                                                                           |                                      |                                 |                    |                      |
| 4.1.1. ห้อง Primary cell culture (เต็มวัน)                                                                         | 12,000                               | 15,000                          | 18,000             | 20,000               |
| 4.1.2. ห้อง Cell line culture (เต็มวัน)                                                                            | 10,000                               | 12,000                          | 16,000             | 18,000               |
| 4.2. ค่าบริการห้องปฏิบัติการวิจัยอณูชีววิทยาทาง<br>การแพทย์ (ได้รับมาตรฐาน 15189)                                  |                                      |                                 |                    |                      |
| 4.2.1. พื้นที่ 1 station พร้อมอุปกรณ์วิจัยพื้นฐาน<br>พื้นที่ใช้สอย 4 ตร.ม. (เต็มวัน)                               | 3,500                                | 4,500                           | 6,000              | 8,000                |
| 4.3. ค่าบริการเข้าใช้พื้นที่ห้องปฏิบัติการ                                                                         |                                      |                                 |                    |                      |
| 4.3.1. พื้นที่ 1 station พร้อมอุปกรณ์วิจัยพื้นฐาน<br>พื้นที่ใช้สอย 4 ตร.ม. (เต็มวัน)                               | 3,000                                | 3,500                           | 5,000              | 6,000                |
| 4.4. ค่าบริการเข้าใช้พื้นที่ห้องปฏิบัติการ<br>ชีวสารสนเทศ (โต๊ะพร้อมคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ที่นั่ง)<br>ต่อเดือน       | 3,200                                | 3,600                           | 4,200              | 5,500                |
| <b>5. บริการวิเคราะห์ทางชีวสารสนเทศ</b>                                                                            |                                      |                                 |                    |                      |
| 5.1. ค่าบริการให้คำปรึกษาทางชีวสารสนเทศ<br>(Bioinformatics consultant) ต่อชั่วโมง                                  | 1,100                                | 1,250                           | 1,500              | 2,000                |
| 5.2. ค่าจ้างเหมาบริการวิเคราะห์ทางชีวสารสนเทศ<br>(Bioinformatics analysis) ต่อชั่วโมง                              | 4,500                                | 5,500                           | 6,500              | 8,500                |
| 5.3. ค่าบริการออกแบบไพรเมอร์ 1 ตำแหน่ง                                                                             | 300                                  | 350                             | 450                | 550                  |
| 5.4. ค่าบริการให้คำปรึกษาทางชีวสารสนเทศ<br>(Proteomic and/or Metabolomics Bioinformatics<br>consultant) ต่อชั่วโมง | 1,900                                | 2,200                           | 2,400              | 2,900                |

| รายการ                                                                                      | อัตราค่าบริการต่อตัวอย่าง (บาท)      |                                 |                    |                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------|----------------------|
|                                                                                             | ***บุคลากร<br>ภายในคณะ<br>แพทยศาสตร์ | บุคลากร<br>ภายใน<br>มหาวิทยาลัย | หน่วยงาน<br>ภาครัฐ | หน่วยงาน<br>ภาคเอกชน |
| <b>6. บริการพื้นที่รับฝากตัวอย่างทางชีวภาพ</b>                                              |                                      |                                 |                    |                      |
| 6.1. ค่าบริการพื้นที่รับฝากตัวอย่างในตู้ควบคุมอุณหภูมิ Deep freezer -80 °C                  |                                      |                                 |                    |                      |
| 6.1.1. ค่าบริการพื้นที่รับฝากตัวอย่างแบบกล่อง 1 เดือน (81 หลอด)                             | 1,200                                | 1,400                           | 1,600              | 2,500                |
| 6.1.2. ค่าบริการพื้นที่รับฝากตัวอย่างแบบกล่อง 1 ปี (81 หลอด)                                | 1,400                                | 1,600                           | 1,800              | 3,000                |
| 6.2. ค่าบริการพื้นที่รับฝากตัวอย่างในถัง Liquid nitrogen                                    |                                      |                                 |                    |                      |
| 6.2.1. ค่าบริการพื้นที่ฝากตัวอย่างแบบกล่อง 1 เดือน (25 หลอด)                                | 600                                  | 700                             | 800                | 1,500                |
| 6.2.2. ค่าบริการพื้นที่รับฝากตัวอย่างแบบกล่อง 1 ปี (25 หลอด)                                | 800                                  | 1,000                           | 1,200              | 2,000                |
| 6.3. ค่าบริการพื้นที่รับฝากตัวอย่างในตู้ควบคุมอุณหภูมิ Deep freezer -150 °C                 |                                      |                                 |                    |                      |
| 6.3.1. ค่าบริการพื้นที่รับฝากตัวอย่างแบบกล่อง 1 เดือน (81 หลอด)                             | 2,000                                | 2,200                           | 2,500              | 4,000                |
| 6.3.2. ค่าบริการพื้นที่รับฝากตัวอย่างแบบกล่อง 1 ปี (81 หลอด)                                | 2,200                                | 2,500                           | 2,700              | 4,500                |
| <b>7. ค่าบริการเตรียมตัวอย่างและถนอมตัวอย่างทางชีวภาพในธนาคารชีวภาพ</b>                     |                                      |                                 |                    |                      |
| 7.1. ค่าบริการเตรียมตัวอย่างและถนอมตัวอย่างชิ้นเนื้อประเภท snap freezing (ราคาต่อ 1 หลอด)** | 600                                  | 700                             | 800                | 1,500                |
| 7.2. ค่าบริการเตรียมตัวอย่างและถนอมตัวอย่างชิ้นเนื้อประเภท RNAlater (ราคาต่อ 1 หลอด)        | 1,000                                | 1,100                           | 1,300              | 2,500                |
| 7.3. ค่าบริการเตรียมและถนอมตัวอย่างเลือดและองค์ประกอบของเลือด (ราคาต่อ 1 หลอด) **           | 950                                  | 1,000                           | 1,200              | 2,500                |

| รายการ                                                        | อัตราค่าบริการต่อตัวอย่าง (บาท)      |                                 |                    |                      |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------|----------------------|
|                                                               | ***บุคลากร<br>ภายในคณะ<br>แพทยศาสตร์ | บุคลากร<br>ภายใน<br>มหาวิทยาลัย | หน่วยงาน<br>ภาครัฐ | หน่วยงาน<br>ภาคเอกชน |
| 7.4.ค่าบริการเตรียมและถอนตัวอย่าง PBMC<br>(ราคาต่อ 1 หลอด)    | 2,000                                | 2,300                           | 2,600              | 6,000                |
| 7.5.ค่าบริการเตรียมและถอนตัวอย่างน้ำคร่ำ<br>(ราคาต่อ 1 หลอด)  | 900                                  | 1,000                           | 1,200              | 2,000                |
| 7.6. ค่าบริการเตรียมและถอนตัวอย่างปัสสาวะ<br>(ราคาต่อ 1 หลอด) | 900                                  | 1,000                           | 1,200              | 2,000                |

#### หมายเหตุ

1. \* ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO15189
2. \*\* ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO20387
3. \*\*\* บุคลากรภายในคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สามารถทำหนังสือขอความอนุเคราะห์เพื่อขอยกเว้นค่าธรรมเนียมบริการวิชาการ
4. อัตราค่าบริการใช้เครื่องมือด้วยตนเองรายชั่วโมง เศษของชั่วโมงแต่ไม่เกิน 30 นาที คิดเป็น 30 นาที เกิน 30 นาที คิดเป็น 1 ชั่วโมง
5. กรณีบริการบุคลากรภายในคณะแพทยศาสตร์ ให้เก็บข้อมูลเพื่อรายงานการใช้บริการ (โดยไม่ได้ทำเบิกจ่ายเป็นโครงการบริการวิชาการ)
6. กรณีนักวิจัยเป็นแพทย์ประจำโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ สามารถติดต่อศูนย์ฯ ได้โดยตรงเพื่อเปิดสิทธิ์การส่งตรวจวิเคราะห์ผ่านระบบ HIS
7. สนใจสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ศูนย์วิจัยการแพทย์ปรีเวรต โทร. 074-451-189 หรือ เบอร์ภายใน 1189

ประกาศอื่นใดที่ขัดหรือแย้งกับประกาศฉบับนี้ ให้ใช้ฉบับนี้แทน

ประกาศ ณ วันที่ 7 กันยายน พ.ศ. 2569

#sg01#

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิเวศน์ อรุณเบิกฟ้า)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และพันธกิจสังคม ปฏิบัติการแทน  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

(สำเนา)

**ประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์**

เรื่อง ยกเลิกและกำหนดอัตราค่าบริการวิชาการของศูนย์วิจัยการแพทย์ปรีเวรต คณะแพทยศาสตร์ (ฉบับใหม่)

ตามที่ได้มีประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง ปรับปรุงอัตราค่าบริการรับ - ส่งตัวอย่าง และทดสอบตัวอย่างทางชีวภาพ ของศูนย์วิจัยการแพทย์ปรีเวรต คณะแพทยศาสตร์ ลงวันที่ 14 กรกฎาคม 2566 ไปแล้ว นั้น

เพื่อให้การบริการทางวิชาการของศูนย์วิจัยการแพทย์ปรีเวรต คณะแพทยศาสตร์ ภายใต้การกำกับดูแลของฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม ทำหน้าที่เป็นโครงสร้างพื้นฐานสนับสนุนงานวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน การแพทย์ปรีเวรต และการแพทย์แม่นยำ ให้แก่บุคลากรและนักศึกษาของคณะแพทยศาสตร์ ตลอดจนส่งเสริมความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก เพิ่มการเข้าถึงบริการอย่างทั่วถึงและคุ้มค่า รองรับงานวิจัยที่หลากหลายมากขึ้น โดยผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมกรรมการประจำคณะแพทยศาสตร์ ครั้งที่ 5/2569 เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2569 จึงให้ยกเลิกประกาศดังกล่าวข้างต้น และกำหนดอัตราค่าบริการวิชาการของศูนย์วิจัยการแพทย์ปรีเวรต คณะแพทยศาสตร์ (ฉบับใหม่) ดังนี้

| รายการ                                                  | อัตราค่าบริการต่อตัวอย่าง (บาท)      |                                 |                    |                      |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------|----------------------|
|                                                         | ***บุคลากร<br>ภายในคณะ<br>แพทยศาสตร์ | บุคลากร<br>ภายใน<br>มหาวิทยาลัย | หน่วยงาน<br>ภาครัฐ | หน่วยงาน<br>ภาคเอกชน |
| <b>1. บริการเตรียมตัวอย่างและการทดสอบ</b>               |                                      |                                 |                    |                      |
| 1.1. การปั่นแยกองค์ประกอบของเลือด (Blood Fractionation) | 110                                  | 110                             | 130                | 130                  |
| 1.2. การสกัดและวัดคุณภาพดีเอ็นเอจากเลือด*               | 480                                  | 480                             | 500                | 500                  |
| (DNA Extraction and Quality Control from Blood)         |                                      |                                 |                    |                      |
| 1.3. การสกัดและวัดคุณภาพดีเอ็นเอจากชิ้นเนื้อ*           | 600                                  | 600                             | 640                | 640                  |
| (DNA Extraction and Quality Control from Tissue)        |                                      |                                 |                    |                      |
| 1.4. การสกัดและวัดคุณภาพอาร์เอ็นเอจากเลือด              | 800                                  | 800                             | 850                | 850                  |
| (RNA Extraction and Quality Control from Blood)         |                                      |                                 |                    |                      |
| 1.5. การสกัดและวัดคุณภาพอาร์เอ็นเอจากชิ้นเนื้อ          | 1,450                                | 1,650                           | 1,900              | 2,600                |
| (RNA Extraction and Quality Control from Tissue)        |                                      |                                 |                    |                      |

| รายการ                                                                                           | อัตราค่าบริการต่อตัวอย่าง (บาท)      |                                 |                    |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------|----------------------|
|                                                                                                  | ***บุคลากร<br>ภายในคณะ<br>แพทยศาสตร์ | บุคลากร<br>ภายใน<br>มหาวิทยาลัย | หน่วยงาน<br>ภาครัฐ | หน่วยงาน<br>ภาคเอกชน |
| 1.6. การสกัดและวัดคุณภาพดีเอ็นเอจากชิ้นเนื้อ FFPE (DNA Extraction and Quality Control from FFPE) | 1,450                                | 1,650                           | 1,900              | 2,600                |
| 1.7. การวัดความสมบูรณ์ของดีเอ็นเอ (DNA Integrity)*                                               |                                      |                                 |                    |                      |
| - ราคาสำหรับ 8-15 ตัวอย่าง                                                                       | 4,600                                | 4,600                           | 5,000              | 5,000                |
| - ราคาสำหรับ 3-7 ตัวอย่าง                                                                        | 2,700                                | 2,700                           | 3,000              | 3,000                |
| - ราคาสำหรับ 1 ตัวอย่าง                                                                          | 1,200                                | 1,200                           | 1,500              | 1,500                |
| 1.8. การวัดความสมบูรณ์ของอาร์เอ็นเอ (RNA Integrity)                                              |                                      |                                 |                    |                      |
| - ราคาสำหรับ 8-15 ตัวอย่าง                                                                       | 3,800                                | 3,800                           | 4,100              | 4,100                |
| - ราคาสำหรับ 3-7 ตัวอย่าง                                                                        | 2,300                                | 2,300                           | 2,500              | 2,500                |
| - ราคาสำหรับ 1 ตัวอย่าง                                                                          | 1,100                                | 1,100                           | 1,300              | 1,300                |
| 1.9. การถอดรหัสพันธุกรรมด้วยเทคนิค Sanger Sequencing (สำหรับตัวอย่างที่เป็น DNA)                 | 2,900                                | 3,300                           | 3,800              | 5,000                |
| 1.10. การถอดรหัสพันธุกรรมด้วยเทคนิค Sanger Sequencing                                            | 3,800                                | 4,400                           | 5,000              | 6,500                |
| 1.11. การถอดรหัสพันธุกรรมเฉพาะกลุ่มยีนเป้าหมาย (Targeted Gene Sequencing)                        | 22,000                               | 25,000                          | 28,000             | 36,000               |
| 1.12. การถอดรหัสพันธุกรรมส่วนเอ็กโซม (Whole Exome Sequencing)                                    | 20,000                               | 22,000                          | 25,000             | 32,000               |
| 1.13. การถอดรหัสพันธุกรรมทั้งจีโนม (Whole Genome Sequencing)                                     | 45,000                               | 51,000                          | 58,000             | 78,000               |
| 1.14. Mycoplasma contamination test                                                              | 7,500                                | 8,500                           | 9,800              | 13,000               |
| 1.15. การบริการวิเคราะห์โปรตีนโอมิกส์ด้วยเทคนิค LC-MS/MS                                         | 5,000                                | 6,000                           | 7000               | 9000                 |
| <b>2. บริการน้ำบริสุทธิ์สำหรับห้องปฏิบัติการ</b>                                                 |                                      |                                 |                    |                      |
| 2.1. Type III (RO) ลิตรละ                                                                        | 45                                   | 55                              | 60                 | 80                   |
| 2.2. Type I (Ultrapure) *ขึ้นอยู่กับงาน                                                          |                                      |                                 |                    |                      |
| 2.2.1. Filter MilliPak ลิตรละ                                                                    | 60                                   | 70                              | 80                 | 100                  |
| 2.2.2. Filter BioPak ลิตรละ                                                                      | 60                                   | 70                              | 80                 | 100                  |
| 2.2.3. Filter LC Pak ลิตรละ                                                                      | 60                                   | 70                              | 80                 | 100                  |

| รายการ                                                                                   | อัตราค่าบริการต่อตัวอย่าง (บาท)      |                                 |                    |                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------|----------------------|
|                                                                                          | ***บุคลากร<br>ภายในคณะ<br>แพทยศาสตร์ | บุคลากร<br>ภายใน<br>มหาวิทยาลัย | หน่วยงาน<br>ภาครัฐ | หน่วยงาน<br>ภาคเอกชน |
| <b>3. บริการเครื่องมือวิจัย</b>                                                          |                                      |                                 |                    |                      |
| 3.1. เครื่อง Tape Station <sup>a</sup>                                                   | 650                                  | 650                             | 790                | 790                  |
| 3.2. เครื่อง Fluorometer ยี่ห้อ Qubit 4                                                  |                                      |                                 |                    |                      |
| 3.2.1. ค่าบริการใช้เครื่องมือด้วยตนเอง<br>(นํานํ้ายาและ อุปกรณ์ต่างๆ มาเอง)              | 150                                  | 180                             | 200                | 250                  |
| 3.3. เครื่อง Spectrophotometer ยี่ห้อ Nanodrop<br>2000 ชั่วโมงละ                         | 30                                   | 40                              | 50                 | 60                   |
| 3.4. เครื่องเพิ่มปริมาณดีเอ็นเอ                                                          |                                      |                                 |                    |                      |
| 3.4.1. เครื่องเพิ่มปริมาณดีเอ็นเอ ยี่ห้อ Biorad<br>(PCR thermocycler) ชั่วโมงละ          | 120                                  | 130                             | 150                | 200                  |
| 3.4.2. เครื่องเพิ่มปริมาณดีเอ็นเอ ยี่ห้อ Turbo<br>(PCR thermocycler) ชั่วโมงละ           | 120                                  | 130                             | 170                | 200                  |
| 3.5. เครื่องเพิ่มและวัดปริมาณดีเอ็นเอแบบ เรียลไทม์<br>(qPCR) Quanstudio 5                |                                      |                                 |                    |                      |
| 3.5.1. ค่าบริการใช้เครื่องมือด้วยตนเอง<br>(นํานํ้ายาและ อุปกรณ์ต่างๆ มาเอง) ชั่วโมงละ    | 800                                  | 900                             | 1,100              | 1,400                |
| 3.6. เครื่อง digital droplet PCR ยี่ห้อ Biorad                                           |                                      |                                 |                    |                      |
| 3.6.1. ค่าบริการใช้เครื่องมือด้วยตนเอง<br>(พร้อมวัสดุอุปกรณ์ ไม่รวมนํ้ายา assay) ครั้งละ |                                      |                                 |                    |                      |
| - AutoDG ddpcr for Probe<br>(รันขั้นต่ำ 8 ตัวอย่าง)                                      | 1,600                                | 1,800                           | 2,200              | 3,000                |
| - AutoDG ddpcr for Evagreen<br>(รันขั้นต่ำ 8 ตัวอย่าง)                                   | 1,600                                | 1,800                           | 2,200              | 3,000                |
| 3.6.2. ค่าบริการ operation เครื่องมือ อุปกรณ์<br>และนํ้ายาปฏิกิริยาสำหรับ 8 ตัวอย่าง     |                                      |                                 |                    |                      |
| - AutoDG ddpcr for Probe<br>(8 ตัวอย่าง/ครั้ง)                                           | 5,500                                | 6,500                           | 7,000              | 10,000               |
| - AutoDG ddpcr for Evagreen<br>(8 ตัวอย่าง/ครั้ง)                                        | 5,500                                | 6,500                           | 7,000              | 10,000               |
| 3.7. เครื่องถ่ายภาพจากแผ่นเจล<br>(Gel Documentation System) ชั่วโมงละ                    | 400                                  | 450                             | 500                | 700                  |

| รายการ                                                                                                             | อัตราค่าบริการต่อตัวอย่าง (บาท)      |                                 |                    |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------|----------------------|
|                                                                                                                    | ***บุคลากร<br>ภายในคณะ<br>แพทยศาสตร์ | บุคลากร<br>ภายใน<br>มหาวิทยาลัย | หน่วยงาน<br>ภาครัฐ | หน่วยงาน<br>ภาคเอกชน |
| 3.8. เครื่องนับเซลล์อัตโนมัติ                                                                                      |                                      |                                 |                    |                      |
| ค่าบริการใช้เครื่องมือด้วยตนเอง (น่าน้ำยาและอุปกรณ์<br>ต่างๆ มาเอง) ชั่วโมงละ                                      | 120                                  | 130                             | 150                | 200                  |
| 3.9 เครื่องวัดค่า pH (pH meter) ชั่วโมงละ                                                                          | 120                                  | 130                             | 140                | 160                  |
| 3.10 เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อ (Autoclave) ชั่วโมงละ                                                                     | 250                                  | 300                             | 350                | 450                  |
| 3.11 เครื่อง Flow cytometer ชั่วโมงละ                                                                              | 2,100                                | 2,500                           | 3,000              | 4,000                |
| 3.12 กล้อง Fluorescence Zeiss รุ่น Axio<br>Observer 7 - ชั่วโมงละ                                                  | 1,100                                | 1,200                           | 1,200              | 1,400                |
| <b>4. ค่าธรรมเนียมการใช้พื้นที่และอุปกรณ์สำหรับทำวิจัย</b>                                                         |                                      |                                 |                    |                      |
| 4.1. ห้อง Cell culture (สถานที่/อุปกรณ์)                                                                           |                                      |                                 |                    |                      |
| 4.1.1. ห้อง Primary cell culture (เต็มวัน)                                                                         | 12,000                               | 15,000                          | 18,000             | 20,000               |
| 4.1.2. ห้อง Cell line culture (เต็มวัน)                                                                            | 10,000                               | 12,000                          | 16,000             | 18,000               |
| 4.2. ค่าบริการห้องปฏิบัติการวิจัยอณูชีววิทยาทาง<br>การแพทย์ (ได้รับมาตรฐาน 15189)                                  |                                      |                                 |                    |                      |
| 4.2.1. พื้นที่ 1 station พร้อมอุปกรณ์วิจัยพื้นฐาน<br>พื้นที่ใช้สอย 4 ตร.ม. (เต็มวัน)                               | 3,500                                | 4,500                           | 6,000              | 8,000                |
| 4.3. ค่าบริการเข้าใช้พื้นที่ห้องปฏิบัติการ                                                                         |                                      |                                 |                    |                      |
| 4.3.1. พื้นที่ 1 station พร้อมอุปกรณ์วิจัยพื้นฐาน<br>พื้นที่ใช้สอย 4 ตร.ม. (เต็มวัน)                               | 3,000                                | 3,500                           | 5,000              | 6,000                |
| 4.4. ค่าบริการเข้าใช้พื้นที่ห้องปฏิบัติการ<br>ชีวสารสนเทศ (โต๊ะพร้อมคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ที่นั่ง)<br>ต่อเดือน       | 3,200                                | 3,600                           | 4,200              | 5,500                |
| <b>5. บริการวิเคราะห์ทางชีวสารสนเทศ</b>                                                                            |                                      |                                 |                    |                      |
| 5.1. ค่าบริการให้คำปรึกษาทางชีวสารสนเทศ<br>(Bioinformatics consultant) ต่อชั่วโมง                                  | 1,100                                | 1,250                           | 1,500              | 2,000                |
| 5.2. ค่าจ้างเหมาบริการวิเคราะห์ทางชีวสารสนเทศ<br>(Bioinformatics analysis) ต่อชั่วโมง                              | 4,500                                | 5,500                           | 6,500              | 8,500                |
| 5.3. ค่าบริการออกแบบไพรเมอร์ 1 ตำแหน่ง                                                                             | 300                                  | 350                             | 450                | 550                  |
| 5.4. ค่าบริการให้คำปรึกษาทางชีวสารสนเทศ<br>(Proteomic and/or Metabolomics Bioinformatics<br>consultant) ต่อชั่วโมง | 1,900                                | 2,200                           | 2,400              | 2,900                |

| รายการ                                                                                     | อัตราค่าบริการต่อตัวอย่าง (บาท)      |                                 |                    |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------|----------------------|
|                                                                                            | ***บุคลากร<br>ภายในคณะ<br>แพทยศาสตร์ | บุคลากร<br>ภายใน<br>มหาวิทยาลัย | หน่วยงาน<br>ภาครัฐ | หน่วยงาน<br>ภาคเอกชน |
| <b>6. บริการพื้นที่รับฝากตัวอย่างทางชีวภาพ</b>                                             |                                      |                                 |                    |                      |
| 6.1. ค่าบริการพื้นที่รับฝากตัวอย่างในตู้ควบคุมอุณหภูมิ Deep freezer -80 °C                 |                                      |                                 |                    |                      |
| 6.1.1. ค่าบริการพื้นที่รับฝากตัวอย่างแบบกล่อง 1 เดือน (81 หลอด)                            | 1,200                                | 1,400                           | 1,600              | 2,500                |
| 6.1.2. ค่าบริการพื้นที่รับฝากตัวอย่างแบบกล่อง 1 ปี (81 หลอด)                               | 1,400                                | 1,600                           | 1,800              | 3,000                |
| 6.2. ค่าบริการพื้นที่รับฝากตัวอย่างในถัง Liquid nitrogen                                   |                                      |                                 |                    |                      |
| 6.2.1. ค่าบริการพื้นที่ฝากตัวอย่างแบบกล่อง 1 เดือน (25 หลอด)                               | 600                                  | 700                             | 800                | 1,500                |
| 6.2.2. ค่าบริการพื้นที่รับฝากตัวอย่างแบบกล่อง 1 ปี (25 หลอด)                               | 800                                  | 1,000                           | 1,200              | 2,000                |
| 6.3. ค่าบริการพื้นที่รับฝากตัวอย่างในตู้ควบคุมอุณหภูมิ Deep freezer -150 °C                |                                      |                                 |                    |                      |
| 6.3.1. ค่าบริการพื้นที่รับฝากตัวอย่างแบบกล่อง 1 เดือน (81 หลอด)                            | 2,000                                | 2,200                           | 2,500              | 4,000                |
| 6.3.2. ค่าบริการพื้นที่รับฝากตัวอย่างแบบกล่อง 1 ปี (81 หลอด)                               | 2,200                                | 2,500                           | 2,700              | 4,500                |
| <b>7. ค่าบริการเตรียมตัวอย่างและถอนตัวอย่างทางชีวภาพในธนาคารชีวภาพ</b>                     |                                      |                                 |                    |                      |
| 7.1. ค่าบริการเตรียมตัวอย่างและถอนตัวอย่างชิ้นเนื้อประเภท snap freezing (ราคาต่อ 1 หลอด)** | 600                                  | 700                             | 800                | 1,500                |
| 7.2. ค่าบริการเตรียมตัวอย่างและถอนตัวอย่างชิ้นเนื้อประเภท RNAlater (ราคาต่อ 1 หลอด)        | 1,000                                | 1,100                           | 1,300              | 2,500                |
| 7.3. ค่าบริการเตรียมและถอนตัวอย่างเลือดและองค์ประกอบของเลือด (ราคาต่อ 1 หลอด) **           | 950                                  | 1,000                           | 1,200              | 2,500                |

| รายการ                                                        | อัตราค่าบริการต่อตัวอย่าง (บาท)      |                                 |                    |                      |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------|----------------------|
|                                                               | ***บุคลากร<br>ภายในคณะ<br>แพทยศาสตร์ | บุคลากร<br>ภายใน<br>มหาวิทยาลัย | หน่วยงาน<br>ภาครัฐ | หน่วยงาน<br>ภาคเอกชน |
| 7.4.ค่าบริการเตรียมและถอนตัวอย่าง PBMC<br>(ราคาต่อ 1 หลอด)    | 2,000                                | 2,300                           | 2,600              | 6,000                |
| 7.5.ค่าบริการเตรียมและถอนตัวอย่างน้ำคร่ำ<br>(ราคาต่อ 1 หลอด)  | 900                                  | 1,000                           | 1,200              | 2,000                |
| 7.6. ค่าบริการเตรียมและถอนตัวอย่างปัสสาวะ<br>(ราคาต่อ 1 หลอด) | 900                                  | 1,000                           | 1,200              | 2,000                |

#### หมายเหตุ

8. \* ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO15189
9. \*\* ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO20387
10. \*\*\* บุคลากรภายในคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สามารถทำหนังสือขอความอนุเคราะห์เพื่อขอยกเว้นค่าธรรมเนียมบริการวิชาการ
11. อัตราค่าบริการใช้เครื่องมือด้วยตนเองรายชั่วโมง เศษของชั่วโมงแต่ไม่เกิน 30 นาที คิดเป็น 30 นาที เกิน 30 นาที คิดเป็น 1 ชั่วโมง
12. กรณีบริการบุคลากรภายในคณะแพทยศาสตร์ ให้เก็บข้อมูลเพื่อรายงานการใช้บริการ (โดยไม่ได้ทำเบิกจ่ายเป็นโครงการบริการวิชาการ)
13. กรณีนักวิจัยเป็นแพทย์ประจำโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ สามารถติดต่อศูนย์ฯ ได้โดยตรงเพื่อเปิดสิทธิ์การส่งตรวจวิเคราะห์ผ่านระบบ HIS
14. สนใจสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ศูนย์วิจัยการแพทย์ปรีเวรต โทร. 074-451-189 หรือ เบอร์ภายใน 1189

ประกาศอื่นใดที่ขัดหรือแย้งกับประกาศฉบับนี้ ให้ใช้ฉบับนี้แทน

ประกาศ ณ วันที่ 7 กันยายน พ.ศ. 2569

(ลงชื่อ) นิเวศน์ อรุณเบิกฟ้า

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิเวศน์ อรุณเบิกฟ้า)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และพันธกิจสังคม ปฏิบัติการแทน  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวกัทราวดี วัชรดิลก)

นักวิชาการอุดมศึกษา