



ประกาศคณะเภสัชศาสตร์
เลขที่ ๖๙ / 25๖๙
วันที่ 25 มี.ค. 2569

ประกาศคณะเภสัชศาสตร์

เรื่อง หลักเกณฑ์และอัตราค่าบริการการวิเคราะห์และการให้บริการอื่นของหน่วยวิจัยการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์
ด้านเภสัชจลนศาสตร์และเภสัชพลศาสตร์เพื่อการรักษาที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัย
(Pharmacometrics Center)

พ.ศ. ๒๕๖๙

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดหลักเกณฑ์และอัตราค่าบริการการวิเคราะห์และการให้บริการอื่นของหน่วยวิจัยการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ด้านเภสัชจลนศาสตร์และเภสัชพลศาสตร์เพื่อการรักษาที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัย (Pharmacometrics Center)

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๓ ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดล ว่าด้วยการบริหารงบประมาณและการเงิน พ.ศ. ๒๕๕๑ และแก้ไขเพิ่มเติม คณบดีคณะเภสัชศาสตร์โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำส่วนงานคณะเภสัชศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๙ เมื่อวันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙ จึงกำหนดหลักเกณฑ์และอัตราค่าบริการการวิเคราะห์ และการให้บริการอื่นของหน่วยวิจัยการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ด้านเภสัชจลนศาสตร์และเภสัชพลศาสตร์เพื่อการรักษาที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัย (Pharmacometrics Center) ดังนี้

๑. อัตราค่าบริการการวิเคราะห์ข้อมูลและการให้บริการโปรแกรมการจำลองและการสร้างสถานการณ์จำลองทางเภสัชจลนศาสตร์และเภสัชพลศาสตร์เอ็นยูเอสฟีนิกซ์ (NUS Phoenix package)

รายการ	อัตราค่าบริการต่อ ๑ สารสำคัญ
๑. การวิเคราะห์ ข้อมูลด้านเภสัชจลนศาสตร์ (Pharmacokinetics) ด้วยรูปแบบ Non-compartmental model	๓๐,๐๐๐ บาท
๒. การวิเคราะห์ ข้อมูลด้านเภสัชจลนศาสตร์ (Pharmacokinetics) ด้วยรูปแบบ Compartmental model	๓๐,๐๐๐ บาท
๓. การวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาชีวสมมูล (Bioequivalence) โดยผลการวิเคราะห์ที่ไม่สามารถนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์	๕๐,๐๐๐ บาท
๔. การวิเคราะห์ข้อมูลด้านเภสัชจลนศาสตร์ประชากร (Population Pharmacokinetics)	๕๐,๐๐๐ บาท
๕. การวิเคราะห์ข้อมูลรูปแบบ In vitro in vivo correlation (IVIVC)	๕๐,๐๐๐ บาท

๒. อัตราค่าบริการการวิเคราะห์และการให้บริการโปรแกรมการคาดการณ์กระบวนการเปลี่ยนแปลงยาทางเภสัชจลนศาสตร์และเภสัชพลศาสตร์ในการบริหารยาทางหลอดเลือดและนอกหลอดเลือดจากโครงสร้างทางเคมีของสารสำคัญแก๊สโตรพลัส (GastroPlus® package)

รายการ	อัตราค่าบริการ
๑. การวิเคราะห์ข้อมูลด้านเภสัชจลนศาสตร์จากโครงสร้างของสารสำคัญ (Pharmacokinetics parameter from structural prediction)	๒๐,๐๐๐ บาท ต่อ ๑ สารสำคัญ
๒. การวิเคราะห์ข้อมูลด้านเภสัชจลนศาสตร์ของอันตรกิริยาระหว่างสารสำคัญ หรือ ยา จำนวน ๒ ชนิด (Drug interaction pharmacokinetics) โดยมีข้อมูลด้านเภสัชจลนศาสตร์จากโครงสร้างของสารสำคัญทั้ง ๒ ชนิดเรียบร้อยแล้ว	๑๐,๐๐๐ บาท ต่อ ๑ คู่สารสำคัญ
๓. การวิเคราะห์ข้อมูลด้านเภสัชจลนศาสตร์ของอันตรกิริยาระหว่างสารสำคัญ หรือ ยา จำนวน ๒ ชนิด (Drug interaction pharmacokinetics)	๕๐,๐๐๐ บาท ต่อ ๑ คู่สารสำคัญ
๔. การวิเคราะห์ข้อมูลรูปแบบ In vitro in vivo correlation (IVVC)	๕๐,๐๐๐ บาท ต่อ ๑ สารสำคัญ

๓. อัตราค่าบริการการคำนวณ การวิเคราะห์และการแปลผลของการให้บริการโปรแกรมการคำนวณเคมีควันตัมของโครงสร้างทางเคมีของโมเลกุลด้วยคอมพิวเตอร์ Gaussian 16W และ GaussView W6

รายการ	อัตราค่าบริการต่อโครงการ
๑. การคำนวณเคมีควันตัมของโครงสร้างทางเคมีของโมเลกุล ในสภาวะก๊าซ (gas environment) การวิเคราะห์และการแปลผลข้อมูล (สารสำคัญ ๑ โครงสร้างทางเคมีของโมเลกุล)	๑๐๐,๐๐๐ - ๒๐๐,๐๐๐ บาท*
๒. การคำนวณเคมีควันตัมของโครงสร้างทางเคมีของโมเลกุล ในสภาวะเสมือนมีโมเลกุลน้ำล้อมรอบ (mimic water environment) การวิเคราะห์และการแปลผลข้อมูล (สารสำคัญ ๑ โครงสร้างทางเคมีของโมเลกุล)	๑๐๐,๐๐๐ - ๒๐๐,๐๐๐ บาท*
๓. การคำนวณเคมีควันตัมของโครงสร้างทางเคมีของโมเลกุล ในสภาวะที่มีโมเลกุลน้ำล้อมรอบ (water environment) การวิเคราะห์และการแปลผลข้อมูล (สารสำคัญ ๑ โครงสร้างทางเคมีของโมเลกุล)	๒๐๐,๐๐๐ - ๓๐๐,๐๐๐ บาท*
๔. การคำนวณเคมีควันตัมของโครงสร้างทางเคมีของโมเลกุล ศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างโมเลกุล (molecular interaction) กลไกการออกฤทธิ์ของโมเลกุลชนิดไม่มีประจุ (non-radical mechanism) การวิเคราะห์และการแปลผลข้อมูล (สารสำคัญ ๒ โครงสร้างทางเคมีของโมเลกุล)	๒๐๐,๐๐๐ - ๕๐๐,๐๐๐ บาท*

รายการ	อัตราค่าบริการต่อโครงการ
๕. การคำนวณเคมีควอนตัมของโครงสร้างทางเคมีของโมเลกุล ศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างโมเลกุล (molecular interaction) กลไกการออกฤทธิ์ของโมเลกุลชนิดที่มีประจุ (radical mechanism) การวิเคราะห์และการแปลผลข้อมูล (สารสำคัญ ๒ โครงสร้างทางเคมีของโมเลกุล)	๓๐๐,๐๐๐ - ๖๐๐,๐๐๐ บาท*

หมายเหตุ * อัตราค่าบริการขึ้นกับความยากง่ายของโครงสร้างทางเคมีของโมเลกุลที่ต้องการศึกษา

๔. อัตราค่าบริการการคำนวณ การวิเคราะห์และการแปลผลของการให้บริการโปรแกรมการจำลองและการสร้างแบบจำลองวัสดุทางเภสัชศาสตร์ด้วยคอมพิวเตอร์ BIOVIA Material Studio

รายการ	อัตราค่าบริการต่อโครงการ
๑. การคำนวณเคมีควอนตัมของโครงสร้างทางเคมีของโมเลกุล ระบบของแข็ง/โครงผลึก (periodic crystal) พื้นผิว/อินเทอร์เฟซสถานะผ่าน (transition state) และเส้นทางปฏิกิริยา การทำนายสเปกตรัม NMR จากหลักการควอนตัม รวมถึงการวิเคราะห์และการแปลผลข้อมูล	๑๐๐,๐๐๐ - ๕๐๐,๐๐๐ บาท*
๒. การจำลองพลวัตเชิงโมเลกุล (molecular dynamics) การค้นหาคอนฟอร์เมอร์พลังงานต่ำ การจำลองการดูดซับและการกระจายตัวของโมเลกุลในวัสดุ การจำลองสมดุลการดูดซับ (sorption/isotherm) การสร้างแบบจำลองโครงสร้างอสัณฐาน (amorphous model) รวมถึงการวิเคราะห์และการแปลผลข้อมูล	๑๐๐,๐๐๐ - ๕๐๐,๐๐๐ บาท*
๓. การจำลองเชิงเมโซสเกล (Mesoscale) ของพอลิเมอร์ โดยใช้แนวทางคำนวณแบบ coarse-grain การจำลองไมโครสตรักเจอร์ (Microstructure) ด้วย phase-field รวมถึงการวิเคราะห์และการแปลผลข้อมูล	๑๐๐,๐๐๐ - ๕๐๐,๐๐๐ บาท*
๔. การทำนายรูปร่างผลึก (crystal morphology) การคัดกรองพหุรูป (polymorph prediction) การวิเคราะห์เชิงปริมาณของเฟส (quantitative phase analysis) รวมถึงการวิเคราะห์และการแปลผลข้อมูล	๑๐๐,๐๐๐ - ๕๐๐,๐๐๐ บาท*
๕. การพัฒนาแบบจำลองความสัมพันธ์โครงสร้าง-สมบัติ (QSPR/QSAR) การคัดกรองสมบัติพอลิเมอร์เชิงสถิติ (polymer property screening) รวมถึงการวิเคราะห์และการแปลผลข้อมูล	๑๐๐,๐๐๐ - ๕๐๐,๐๐๐ บาท*

หมายเหตุ * อัตราค่าบริการขึ้นกับความยากง่ายของโครงสร้างทางเคมีของโมเลกุลที่ต้องการศึกษา

๕. อัตราค่าบริการการวิเคราะห์และการให้บริการเครื่องโครมาโทกราฟีชนิดของเหลวประสิทธิภาพสูง (High performance liquid chromatography (HPLC))

รายการ	อัตราค่าบริการ
๑. ค่าบริการคิดเป็นชั่วโมง (เศษชั่วโมงคิดเป็น ๑ ชั่วโมง) ^a	๔๐๐ บาท ต่อชั่วโมง
๒. ค่าบริการคิดเป็นวัน ^a	๔,๐๐๐ บาท ต่อวัน
๓. ค่าบริการคิดเป็นโครงการ ^b	ตามข้อตกลง

หมายเหตุ ^a โครงการที่มีอาจารย์ผู้ปฏิบัติงานในหน่วยวิจัย Pharmacometrics Center เป็นหัวหน้าโครงการหรือผู้ร่วมโครงการเท่านั้น อัตราค่าบริการนี้ ไม่รวมค่าคอลัมน์ สารเคมีที่ใช้ในการเตรียมตัวอย่าง สารละลาย ขวดบรรจุตัวอย่าง และชุดกรองสารตัวอย่าง อาจารย์ผู้ปฏิบัติงานในหน่วยวิจัยฯ ต้องดำเนินการเอง และรับผิดชอบจัดหาสารมาตรฐานมาเอง

^b อัตราค่าบริการขึ้นกับความยากง่ายของวิธีวิเคราะห์ คอลัมน์สำเร็จรูปที่ใช้ อุปกรณ์เสริมอื่น ๆ ที่จำเป็น และสารมาตรฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์

๖. อัตราค่าบริการการวิเคราะห์และการให้บริการเครื่องวิเคราะห์มวลสารแมสสเปกโตรมิเตอร์ชนิดทริปเปิลควอดรูโพล (Liquid chromatography with triple quadrupole mass spectrometer (LC-MS/MS))

รายการ	อัตราค่าบริการ
๑. ค่าบริการคิดเป็นวัน ^a	๑๒,๐๐๐ บาท ต่อวัน
๒. ค่าบริการคิดเป็นตัวอย่าง ^{a, b}	๑,๖๐๐ บาท ต่อตัวอย่าง
๓. ค่าบริการคิดเป็นโครงการ ^c	ตามข้อตกลง

หมายเหตุ ^a โครงการที่มีอาจารย์ผู้ปฏิบัติงานในหน่วยวิจัย Pharmacometrics Center เป็นหัวหน้าโครงการหรือผู้ร่วมโครงการเท่านั้น อัตราค่าบริการนี้ ไม่รวมค่าคอลัมน์ สารเคมีที่ใช้ในการเตรียมตัวอย่าง สารละลาย ขวดบรรจุตัวอย่าง และชุดกรองสารตัวอย่าง อาจารย์ผู้ปฏิบัติงานในหน่วยวิจัยฯ ต้องดำเนินการเอง และรับผิดชอบจัดหาสารมาตรฐานมาเอง

^b อัตราค่าบริการขึ้นกับความยากง่ายของวิธีวิเคราะห์ คอลัมน์สำเร็จรูปที่ใช้ อุปกรณ์เสริมอื่น ๆ ที่จำเป็น และสารมาตรฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์

^c เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในหน่วยวิจัยฯ ทำการวิเคราะห์ให้

๗. อัตราค่าบริการตู้แช่แข็ง - ๒๐ องศาเซลเซียส (- 20 °C Freezer)

รายการ	อัตราค่าบริการ
๑. ค่าบริการคิดเป็นชั่วโมง (เศษชั่วโมงคิดเป็น ๑ ชั่วโมง)	๒๐ บาท ต่อชั่วโมง
๒. ค่าบริการคิดเป็นวัน	๔๐๐ บาท ต่อวัน
๓. ค่าบริการคิดเป็นโครงการ	ตามข้อตกลง

หมายเหตุ ผู้ขอรับบริการนำส่งสารตัวอย่างที่ต้องการรับบริการแช่แข็งด้วยตนเอง

๘. อัตราค่าบริการตู้แช่แข็ง - ๘๐ องศาเซลเซียส (- 80 °C Freezer)

รายการ	อัตราค่าบริการ
๑. ค่าบริการคิดเป็นชั่วโมง (เศษชั่วโมงคิดเป็น ๑ ชั่วโมง)	๒๕ บาท ต่อชั่วโมง
๒. ค่าบริการคิดเป็นวัน	๖๐๐ บาท ต่อวัน
๓. ค่าบริการคิดเป็นโครงการ	ตามข้อตกลง

หมายเหตุ ผู้ขอรับบริการนำส่งสารตัวอย่างที่ต้องการรับบริการแช่แข็งด้วยตนเอง

๙. กรณีใช้บริการตามข้อ ๕ ถึงข้อ ๘ ลำดับที่ ๓ ให้ผู้ขอรับบริการแจ้งรายละเอียดขอบเขตงานและระยะเวลาดำเนินการ เพื่อประกอบการกำหนดอัตราค่าบริการเป็นกรณีไป และจะแจ้งอัตราค่าบริการให้ทราบก่อนดำเนินการ

๑๐. กรณีผู้ขอรับบริการสังกัดคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล หรือหน่วยงานที่มีความร่วมมือกับหน่วยวิจัยการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ด้านเภสัชจลนศาสตร์และเภสัชพลศาสตร์เพื่อการรักษาที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัย (Pharmacometrics Center) จะได้รับส่วนลดค่าบริการในอัตราร้อยละ ๒๐

๑๑. การจัดเก็บค่าบริการตามประกาศฉบับนี้ให้นำเข้าเป็นเงินรายได้ของคณะเภสัชศาสตร์ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดล ว่าด้วยการบริหารงบประมาณและการเงิน พ.ศ. ๒๕๕๑ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๙



(รองศาสตราจารย์ ภก.สุรกิจ นาชีสุวรรณ)

คณบดีคณะเภสัชศาสตร์