



ประกาศคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
เรื่อง อัตราค่าบริการเครื่องนิวเคลียร์แมกเนติกเรโซแนนซ์สเปกโตรมิเตอร์  
(Nuclear Magnetic Resonance Spectrometer)

ด้วยคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้จัดซื้อครุภัณฑ์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ คือ เครื่องนิวเคลียร์แมกเนติกเรโซแนนซ์สเปกโตรมิเตอร์ (Nuclear Magnetic Resonance Spectrometer) ซึ่งเป็นเครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่มีศักยภาพสูง เพื่อให้การบริหารจัดการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ดังกล่าว เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ คณะวิทยาศาสตร์ โดยผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมคณะกรรมการบริหารประจำคณะ ครั้งที่ ๑๓/๒๕๖๔ วันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๔ จึงกำหนดอัตราค่าบริการให้บริการ ดังนี้

ลักษณะงาน	ภายใน มช.	ภาคราชการ	ภาคเอกชน
1. ค่าบริการ(ต่อตัวอย่างต่อเทคนิค) (charge/sample/technique)			
1.1 1D 1H-NMR	100	150	200
1.2 1D 13C-NMR	150	225	300
1.3 13C-DEPT	150	225	300
1.4 1D NOSEY	150	225	300
1.5 2D techniques (COSY, TOCSY, NOESY, correlation (HSQE/HMQC /HMBC)	150	225	300
2. ค่าบริการต่อชั่วโมง <sup>1</sup> (เศษคิดเป็น 1 ชั่วโมง) (service per hour: the used time that exceeds 1 h will be considered as an extra 1 h)	900	1,350	1,800
3. ค่าประมวลผลและค่าพิมพ์ <sup>2</sup> (processing and print out)			
3.1 1D NMR mode ละ	40	50	80
3.2 2D NMR mode ละ	80	100	120

ลักษณะงาน	ภายใน มช.	ภาคราชการ	ภาคเอกชน
4. ค่าเตรียมตัวอย่าง (ต่อตัวอย่าง)	100	100	100
5. ค่าตัวทำละลาย (ต่อตัวอย่าง)			
CDCl <sub>3</sub>	250	250	250
D <sub>2</sub> O	550	550	550
Acetone-d <sub>6</sub>	750	750	750
DMSO-d <sub>6</sub>	550	550	550
Methanol-d <sub>6</sub>	1,200	1,200	1,200
ค่าบริการแบบเหมาจ่าย (package)(ต่อปี) <sup>3</sup> 15 ชั่วโมง	12,000	18,000	24,000

หมายเหตุ การบริการต่อคนต่อครั้งจะให้บริการได้สูงสุดไม่เกิน 15 ชม. ติดต่อกัน

<sup>1</sup> กรณีส่งวิเคราะห์โดยไม่ระบุเวลา คิดค่าบริการโดยใช้ standard operation period คือ <sup>1</sup>H: 15 min, <sup>13</sup>C, HSQC, HMQC, HMBC, DEPT, NOSEY, COSY: 1 h, other 2D technique: 2-4 h สำหรับ NOESY, ROESY, TOCSY ต้องระบุค่าตัวแปรเพิ่มเติมหากไม่ระบุ จะใช้ค่า default และผู้ขอใช้บริการต้อง process data เอง และไม่รับรองผลที่ได้ กรณีผู้ขอใช้บริการระบุเวลาของเทคนิคใดเทคนิคหนึ่ง ผู้ขอใช้บริการต้องรับผิดชอบผลที่ได้เองแม้จะไม่ได้สัญญาณตามต้องการ

<sup>2</sup> ไม่มีบริการบันทึกข้อมูลลงแผ่น CD

<sup>3</sup> ค่าบริการแบบเหมาจ่าย มีอายุ 1 ปี นับเวลาตั้งแต่เริ่มใช้งานชั่วโมงแรกและไม่มีบริการบันทึกข้อมูลลงแผ่น CD

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๓๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(ศาสตราจารย์ ดร.ชรณินทร์ ไชยเรืองศรี)  
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์