

ประกาศสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
เรื่อง หลักเกณฑ์การขอใช้บริการ และอัตราค่าบริการ
ของสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562

โดยที่เห็นสมควรให้มีการแก้ไขเพิ่มเติมประกาศสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) เกี่ยวกับการขอใช้บริการและอัตราค่าบริการ เพื่อให้สอดคล้องกับจำนวนเครื่องมือวิทยาศาสตร์และบริการวิเคราะห์ทดสอบที่มีเพิ่มขึ้น เพื่อเป็นการขยายขอบเขตและอำนวยความสะดวกแก่ผู้รับบริการมากยิ่งขึ้น

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามมาตรา 28 (2) แห่งพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2551 ความในข้อ 4 แห่งระเบียบคณะกรรมการบริหารสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน ว่าด้วย การให้บริการของสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2554 กอปรกับคำสั่ง คณะกรรมการบริหารสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอนที่ 8/2559 เรื่อง แต่งตั้งผู้ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน ลงวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2559 จึงออกประกาศไว้ดังนี้

ข้อ 1 ประกาศนี้เรียกว่า "ประกาศสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) เรื่อง หลักเกณฑ์การขอใช้บริการ และอัตราค่าบริการของสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562"

ข้อ 2 ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันลงนามเป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิก

(1) ประกาศสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) เรื่อง หลักเกณฑ์การขอใช้บริการ และอัตราค่าบริการของสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2559

(2) ประกาศสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) เรื่อง หลักเกณฑ์การขอใช้บริการ และอัตราค่าบริการของสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 13 ตุลาคม พ.ศ. 2559

(3) ประกาศสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) เรื่อง หลักเกณฑ์การขอใช้บริการ และอัตราค่าบริการของสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2560 ลงวันที่ 28 เมษายน พ.ศ. 2560

ข้อ 4 ให้ใช้หลักเกณฑ์การขอใช้บริการ และอัตราค่าบริการของสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) ตามเอกสารแนบท้ายประกาศนี้

ข้อ 5 ในประกาศนี้

“สถาบัน”	หมายความว่า	สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
“ผู้อำนวยการ”	หมายความว่า	ผู้อำนวยการสถาบัน
“เจ้าหน้าที่”	หมายความว่า	เจ้าหน้าที่สถาบัน
“ผู้ขอใช้”	หมายความว่า	บุคคล คณะบุคคล หน่วยงานภายนอกที่มีความประสงค์จะขอใช้บริการด้านต่าง ๆ ของสถาบัน
“อัตราค่าบริการ”	หมายความว่า	อัตราเรียกเก็บจากผู้ขอใช้โดยการคำนวณจากค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงในการให้บริการทั้งต้นทุนทางตรง และต้นทุนทางอ้อม และค่าธรรมเนียมการใช้บริการ

ข้อ 6 ให้ผู้อำนวยการรักษาการให้เป็นไปตามประกาศนี้

ในกรณีเกิดปัญหาอันเป็นผลจากการปฏิบัติหรือตีความตามประกาศนี้ ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้อำนวยการในการวินิจฉัยชี้ขาด คำวินิจฉัยชี้ขาดของผู้อำนวยการให้ถือเป็นที่สุด

หมวดที่ 1

การขอใช้และการพิจารณาอนุญาต

ข้อ 7 การขอใช้ให้ผู้ขอใช้ที่ประสงค์จะใช้บริการของสถาบันตามประกาศนี้ ติดต่อบริษัทพัฒนาธุรกิจ หรือส่วนอื่นที่ผู้อำนวยการมอบหมาย โดยแจ้งความประสงค์การขอใช้ให้สถาบันทราบล่วงหน้าก่อนวันเข้าใช้บริการ ทั้งนี้ ตามแบบฟอร์มที่สถาบันกำหนด

ข้อ 8 ให้ผู้อำนวยการ หรือผู้ที่ผู้อำนวยการมอบหมายเป็นผู้มีอำนาจพิจารณาอนุมัติการขอใช้บริการเป็นราย ๆ ไป

หมวดที่ 2

อัตราค่าบริการ

ข้อ 9 อัตราค่าบริการสำหรับผู้ขอใช้ ให้เป็นไปตามบัญชีแนบท้ายประกาศนี้

ข้อ 10 ในกรณีสถาบันมีความจำเป็นต้องยกเว้นค่าบริการทั้งหมดหรือบางส่วนให้กับผู้ขอใช้ ให้พิจารณาตามระเบียบคณะกรรมการบริหารสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน ว่าด้วย การให้บริการของสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

ส่วนที่ 1

งานบริการทางเทคนิคและวิศวกรรม

ข้อ 11 อัตราค่าบริการเครื่องมือหรือเครื่องจักรทางวิศวกรรม ให้เป็นไปตามตารางบัญชีแนบท้าย 1 ทั้งนี้ อัตราดังกล่าวไม่รวมถึงค่าวัสดุ และสารเคมี ซึ่งผู้ขอใช้ต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

ระยะเวลาการขอใช้เครื่องมือ หรือเครื่องจักรตามประกาศนี้ให้คิดเป็นจำนวนชั่วโมง หากมีเศษของชั่วโมง ให้คิดเป็นหนึ่งชั่วโมงเต็ม

ข้อ 12 อัตราค่าบริการของงานบริการทางเทคนิคและวิศวกรรม ให้เป็นไปตามบัญชีแนบท้าย 2

หากผู้ขอใช้ประสงค์ให้สถาบันดำเนินการในกรณีเร่งด่วน สถาบันคิดค่าดำเนินการในกรณีดังกล่าว ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10 จากจำนวนเงินรวมค่าบริการรวมตามบัญชีแนบท้าย 2

ส่วนที่ 2

งานบริการแสงซินโครตรอน

ข้อ 13 อัตราค่าบริการแสงซินโครตรอนเป็นไปตามตารางบัญชีแนบท้าย 3 ทั้งนี้ อัตราดังกล่าวไม่รวมถึงค่าวัสดุ และสารเคมี ซึ่งผู้ขอใช้ต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

ส่วนที่ 3

งานบริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์และบริการวิเคราะห์ทดสอบ

ข้อ 14 อัตราค่าบริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์และบริการวิเคราะห์ทดสอบ ให้เป็นไปตามตารางบัญชีแนบท้าย 4 ทั้งนี้ อัตราดังกล่าวไม่รวมถึงค่าวัสดุ และสารเคมี ซึ่งผู้ขอใช้ต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

- (1) ระยะเวลาการขอใช้เครื่องมือ หรือเครื่องจักรตามประกาศนี้ให้คิดเป็นจำนวนชั่วโมง หากมีเศษของชั่วโมง ให้คิดเป็นหนึ่งชั่วโมงเต็ม
- (2) หากผู้ขอใช้ประสงค์ให้สถาบันดำเนินการในกรณีเร่งด่วนในงานวิเคราะห์ทดสอบได้รับผลภายใน 3 วันทำการ สถาบันคิดอัตราค่าบริการในกรณีดังกล่าวเป็นจำนวน 2 เท่า
- (3) การรายงานผลเป็นภาษาอังกฤษ คิดค่าบริการ ฉบับละ 1,000.00 บาท

ข้อ 15 อัตราส่วนลดค่าบริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์และบริการวิเคราะห์ทดสอบ ให้เป็นไปตามบัญชีแนบท้าย 5

ส่วนที่ 4
งานบริการวิจัย / ที่ปรึกษา / จัดอบรมสัมมนา

ข้อ 16 อัตราค่าบริการวิจัย / ที่ปรึกษา / จัดอบรมสัมมนา ให้เป็นไปตาม บัญชีแนบท้าย 6

ส่วนที่ 5
ห้องประชุม ห้องสัมมนา ห้องอาหาร และพื้นที่ของสถาบัน

ข้อ 17 อัตราค่าบริการห้องประชุมห้องสัมมนา ห้องอาหารและพื้นที่ของสถาบันให้เป็นไปตามบัญชีแนบท้าย 7

ข้อ 18 อัตราค่าบริการติดตั้งอุปกรณ์ ให้เป็นไปตามบัญชีแนบท้าย 8

ข้อ 19 อัตราค่าบริการอาหารว่าง และอาหารสำหรับการประชุม และการสัมมนา ให้เป็นไปตามบัญชีแนบท้าย 9

ส่วนที่ 6
ค่าแรงเจ้าหน้าที่ และอื่น ๆ

ข้อ 20 การคำนวณปริมาณงานในกรณีมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานนั้นให้เป็นไปตามอัตราค่าแรงของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการตามตารางบัญชีแนบท้าย 10 ทั้งนี้ ในกรณีพนักงานจ้างเหมาปฏิบัติงานให้อนุโลมใช้คุณวุฒิตามบัญชีแนบท้ายเดียวกัน

ข้อ 21 การขอใช้บริการนอกสถานที่ ผู้ขอใช้ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในการให้บริการนอกสถานที่ โดยอัตราค่าบริการนอกสถานที่ ตามตารางบัญชีแนบท้าย 11 ทั้งนี้ ผู้ขอใช้สามารถเข้ามาตรวจสอบความเรียบร้อยของเครื่องมือ หรือเครื่องจักรก่อนนำไปใช้ ในเวลาราชการไม่น้อยกว่า 1 วันทำการ โดยแจ้งการเข้ามาต่อส่วนพัฒนาธุรกิจ หรือส่วนอื่นที่ผู้อำนวยการมอบหมาย

หมวดที่ 3
การชำระค่าบริการและอื่นๆ

ข้อ 22 การขอใช้บริการตามประกาศนี้ ให้ผู้ขอใช้ชำระค่าบริการแก่สถาบันตามเงื่อนไขข้อตกลงที่ระบุไว้ใน ใบเสนอราคา/ใบสั่งซื้อหรือตามที่ระบุไว้ในสัญญา โดยชำระเป็นเงินสดหรือเช็คขีดคร่อมเฉพาะส่งจ่ายในนามสถาบัน หรือโอนเงินเข้าบัญชีธนาคารสถาบันอย่างใดอย่างหนึ่ง

หมวดที่ 4 การปรับ/ชดใช้ค่าเสียหาย

ข้อ 23 กรณีผู้ขอใช้ขอเปลี่ยนแปลง หรือยกเลิกการขอใช้บริการ ผู้ขอใช้ต้องแจ้งการยกเลิก หรือเปลี่ยนแปลงให้สถาบันทราบล่วงหน้าก่อนวันเข้าใช้บริการอย่างน้อย 7 วันทำการ ทั้งนี้ โดยทำเป็นลายลักษณ์อักษร

กรณีผู้ขอใช้ไม่แจ้งยกเลิก หรือไม่แจ้งเปลี่ยนแปลงการขอใช้บริการเป็นลายลักษณ์อักษรตามความในวรรคแรก สถาบันสงวนสิทธิ์ไม่คืนเงินที่เรียกเก็บก่อนการดำเนินการ โดยถือเป็นค่าเสียโอกาสและค่าเสียหาย อันเนื่องมาจากการดำเนินการในการเตรียมงานให้บริการ

ข้อ 24 ก่อนเข้าใช้บริการผู้ขอใช้บริการต้องลงนามรับทราบถึงความพร้อมของทรัพย์สินของสถาบัน ก่อนการใช้งานตามแบบฟอร์มที่สถาบันกำหนด ผู้ขอใช้ต้องใช้ทรัพย์สินดังกล่าวเยี่ยงวิญญูชนและดูแลรักษา เครื่องมือหรือเครื่องจักร ห้องประชุม ห้องสัมมนา ห้องอาหาร และพื้นที่ของสถาบัน รวมถึงทรัพย์สินทั้งหมด ของสถาบันให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยก่อนส่งคืนสถาบัน ตามแบบฟอร์มที่สถาบันกำหนด

หากพบความชำรุดเสียหายเกิดขึ้นแก่ทรัพย์สินตามในวรรคแรก ให้ผู้อำนวยการสั่งให้มีการตรวจสอบข้อเท็จจริง ทั้งนี้ ตามข้อกำหนดสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) ว่าด้วย หลักเกณฑ์และวิธีการ สอบข้อเท็จจริง เพื่อประเมินมูลค่าความเสียหาย แล้วรายงานผลต่อผู้อำนวยการเพื่อทำหนังสือแจ้งให้ผู้ขอใช้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่อไป

ข้อ 25 หากสถาบันตรวจสอบตามข้อ 24 แล้วพบว่า ทรัพย์สินของสถาบันเสียหายอันเป็นผลจากการใช้ บริการของผู้ขอใช้ สถาบันมีสิทธิแจ้งให้ผู้ขอใช้ซ่อมแซมแก้ไขให้กลับคืนสู่สภาพเดิม ภายในเวลาที่สถาบันกำหนด โดยค่าใช้จ่ายเป็นของผู้ขอใช้ทั้งสิ้น หรือชดใช้ค่าใช้จ่ายกรณีสถาบันจ้างบุคคลภายนอกเข้าดำเนินการซ่อมแซม แก้ไขแทนด้วย

ในกรณีไม่สามารถซ่อมแซมให้กลับคืนดีได้ดังเดิมตามวรรคแรก ผู้ขอใช้ต้องชดใช้ค่าเสียหายบางส่วน หรือเต็มจำนวน

ข้อ 26 ค่าบริการอันเกิดจากการให้บริการตามประกาศฉบับนี้ ให้ถือเป็นรายได้ของสถาบันตามระเบียบ คณะกรรมการบริหารสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน ว่าด้วย การเงิน การบัญชี และการงบประมาณ พ.ศ. 2552

ประกาศ ณ วันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2562



(ศาสตราจารย์ นาวาอากาศโท ดร.สราวุฒิ สุจิตจร)
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน

บัญชีแนบท้าย 1
อัตราค่าบริการ เครื่องมือหรือเครื่องจักรทางวิศวกรรม

ตารางที่ 1 อัตราค่าบริการเครื่องมือหรือเครื่องจักรทางวิศวกรรม

ลำดับที่	รายการ	อัตรา ค่าบริการ (บาท/ชั่วโมง)
1. ประเภทเครื่องกลึง		
1.1	เครื่องกลึงโลหะ (Universal Lathe Machine) Sunlike : DY-1500x1500G	550.00
1.2	เครื่องกลึงอเนกประสงค์ (High Speed Precision Lathe) WINHO : S430X1000 (S1470)	270.00
1.3	เครื่องกลึงโลหะย่นศูนย์ (High Speed Precision Lathe) KING PRO : S480x1000	270.00
1.4	เครื่องกลึงอเนกประสงค์ (High Speed Precision Lathe) CHARLES : CH-740x2000	325.00
1.5	เครื่องกลึงขนาดเล็ก (Bench Lathe Machine) SL-410G	260.00
1.6	เครื่องกลึงโลหะแนวนอน 2 แกน ควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (CNC Turning 2 Axis Machine) OKUMA - L200E-M	750.00
1.7	เครื่องกลึงโลหะแนวนอน 3 แกน ควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (CNC Turning 3 Axis Machine) OKUMA - L250E	950.00
2. ประเภทเครื่องกัด		
2.1	เครื่องกัดโลหะเพลาดิ่งอเนกประสงค์ (Vertical Milling Machine) Froth Woth : VBL-5BL	360.00
2.2	เครื่องกัดโลหะแนวตั้ง (Vertical Milling Machine) MANFORD : 6KS-SP	265.00
2.3	เครื่องกัดโลหะแนวตั้ง (Vertical Milling Machine) FULL Mark : 18 S	265.00
2.4	เครื่องกัดโลหะแนวตั้งอัตโนมัติ (CNC Vertical Machining Center) EUMACH : VMC-1000	975.00
2.5	เครื่องกัดโลหะแนวตั้งควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (CNC Vertical Machining Center) AWEA : VMC-1600	1200.00
3. ประเภทเครื่องเจียระไน		
3.1	เครื่องเจียระไนผิวงานในแนวราบ (Precision Surface Grinding Machine) OKAMOTO : ACC 450 DX-A	350.00

ลำดับที่	รายการ	อัตรา ค่าบริการ (บาท/ชั่วโมง)
4. ประเภทเครื่องอัด-พับ		
4.1	เครื่องอัดไฮดรอลิก (Hydraulic Press Shop Machine) TOYO : 30T	150.00
4.2	เครื่องพับโลหะแผ่น (Manual Folder Bending Machine) DURMA : ACK 1320	150.00
5. ประเภทเครื่องเจาะ		
5.1	เครื่องเจาะแบบตั้งพื้น (Column Drilling Machine) IBAMIA : AX32	205.00
5.2	เครื่องเจาะแบบรัศมี (Radial Drilling Machine) KOVOSVIT : MAS VO-32	265.00
5.3	เครื่องเจาะตั้งโต๊ะ (Table Drilling Machine) REXON : SE-3302	150.00
5.4	เครื่องเจาะแบบตั้งพื้น (Column Drilling Machine) OPTIMUM : B40 GSM	170.00
6. ประเภทเครื่องตัด		
6.1	เครื่องตัดโลหะด้วยพลาสมา (Plasma Arc Cutting) Power Max :1250	205.00
6.2	เครื่องตัดเหล็ก AGP 14	205.00
6.3	เครื่องตัดโลหะด้วยแผ่นไฟเบอร์ RYOBI 14	205.00
6.4	เครื่องตัดโลหะแบบใช้แก๊ส (GAS Arc Cutting)	205.00
6.5	เครื่องตัดโลหะแผ่นด้วยระบบไฮดรอลิก (Hydraulic Shearing Machine) Sunlike : P-5212H	250.00
6.6	เครื่องตัดโลหะด้วยเส้นลวดควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (CNC Wire Cut Machine) MITSUBISHI : 2400V	1,500.00
7. ประเภทเครื่องเลื่อย		
7.1	เครื่องเลื่อยแบบชัก (Power Hack Saw Machine) Ecole : E280	205.00
7.2	เครื่องเลื่อยสายพานแนวตั้ง (Vertical Band Saw Machine) Excell : KV-60	325.00
7.3	เครื่องเลื่อยฉลุ (Scroll Saw) Scroll Saw : CHS22	150.00
7.4	เครื่องเลื่อยสายพานแนวนอน (Horizontal Band Saw Machine) Sopex : SH 7662	350.00
7.5	เครื่องเลื่อยสายพานแนวนอน (Horizontal Band Saw) CHONGFU: RF- 812N	175.00
8. ประเภทเครื่องเชื่อม		
8.1	เครื่องเชื่อมไฟฟ้ากระแสสลับ (AC. Welding) MAKITA : 300 AC	205.00
8.2	เครื่องเชื่อมไฟฟ้ากระแสตรง (DC. Welding Machine) ESAB : Caddy Professional LHN	205.00

ลำดับที่	รายการ	อัตรา ค่าบริการ (บาท/ชั่วโมง)
8.3	เครื่องเชื่อมไฟฟ้ากระแสตรง (DC. Welding Machine) WELPRO : WELSUPER TIG 180P	205.00
8.4	เครื่องเชื่อมไฟฟ้ากระแสตรงชนิดใช้แก๊สปกคลุม (TIG Welding) 3A : ET-150 B	205.00
8.5	เครื่องเชื่อมไฟฟ้าชนิดใช้แก๊สปกคลุม (MIG/MAG/CO2 Welding) Fronius : Vario Star 2500 C02	265.00
8.6	เครื่องเชื่อมไฟฟ้ากระแสตรง/สลับ ชนิดใช้แก๊สปกคลุม (AC/DC TIG Welding) Fronius : Magic Wave 2200	265.00
8.7	เครื่องเชื่อมไฟฟ้ากระแสตรงชนิดใช้แก๊สปกคลุม (TIG Welding) Wellpro : WELARC 250	205.00
8.8	เครื่องเชื่อมโลหะแบบจุด (Spot Welding) TELWIN Spotter : 9000	205.00
8.9	เครื่องเชื่อมอาร์กอน (TIG) Miller: Dynasty 350	300.00
9. ประเภทเครื่องจักรขนาดเล็ก		
9.1	เครื่องกัดตอเนกประสงค์ขนาดเล็ก (Multipurpose Milling Machine) MD-30B	205.00
9.2	เครื่องลับคมตัดดอกกัด (Endmill Grinding) DAREX : E-90	205.00
9.3	เครื่องลับคมดอกสว่าน (Drilling Grinding) Jin Year	150.00
9.4	เครื่องมือขึ้นรูปรูปเกลียวใน (Air Tapping) VERTEX : VAT 1416	205.00
10. ประเภทเครื่องอบ		
10.1	ห้องอบพ่นสี	205.00
11. ประเภท Leak Checking		
11.1	Helium Leak Detector ยี่ห้อ Leybold	450.00
11.2	Helium Leak Detector ยี่ห้อ ALVAC	450.00
11.3	Residual Gas Analyzer	400.00
12. ปั๊ม		
12.1	Dry Scroll Pump	260.00
12.2	Turbo Pump	320.00
13. เครื่องตรวจวัด		
13.1	Optical Interferometric Profiler: Veeco	1,600
13.2	Laser Tracker : LEICA AT402	1,000

บัญชีแนบท้าย 2
อัตราค่าบริการทางเทคนิคและวิศวกรรม

ตารางที่ 2 อัตราค่าบริการทางเทคนิคและวิศวกรรม

ลำดับที่	รายการ	อัตราค่าบริการ (บาท/ครั้ง)
1	ค่าบริการระบบตรวจสอบการรั่วของระบบสุญญากาศ (ตามปริมาณงาน)	1,320.00
2	ค่าล้างทางเคมีสำหรับชิ้นส่วนสุญญากาศ	2,640.00
3	ผลิตแผ่นปริน	1,800.00
4	บริการออกแบบทางวิศวกรรมด้วยโปรแกรม SOLIDWORKS	ตามปริมาณงาน
5	บริการวิเคราะห์ปัญหาทางกลศาสตร์ด้วยวิธีการทางไฟไนต์อีลิเมนต์ จากโปรแกรม ANSYS	ตามปริมาณงาน
6	บริการตรวจสอบขนาดและรูปร่างทางเรขาคณิตของชิ้นงาน ด้วย เครื่องมือ Portable Coordinate Measuring Machine	ตามปริมาณงาน
7	การบริการทางเทคนิคและวิศวกรรม	ตามปริมาณงาน

หมายเหตุ: 1. อัตรานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้ว
2. อัตรานี้ไม่รวมค่าวัสดุ และสารเคมี ผู้ขอใช้ต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าวัสดุและสารเคมีที่
เกิดขึ้นตามความจริงทั้งหมด

แนวทางการคำนวณปริมาณงาน

1. ค่าแรงเจ้าหน้าที่สถาบัน เป็นไปตามอัตราค่าแรงของเจ้าหน้าที่ ตามบัญชีแนบท้าย 10
2. ค่าใช้สอย หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เช่น ค่าจ้างทำอุปกรณ์ ค่าจ้างเหมาเพื่อทำงานในส่วน
ที่งานบริการไม่ควรเสียเวลาทำเอง เป็นต้น
3. ค่าเครื่องมือหรือเครื่องจักร อัตราตามบัญชีแนบท้าย 1
4. ค่าที่พัก ค่าสาธารณูปโภค ค่าเดินทางปฏิบัติงานนอกสถานที่
5. ค่าวัสดุ/อุปกรณ์ หมายถึง ค่าใช้จ่ายจัดซื้อวัสดุ และอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อการผลิต
6. ค่าธรรมเนียมการให้บริการ 25% จากต้นทุนรวมทั้งหมด

บัญชีแนบท้าย 3
อัตราค่าบริการแสงซินโครตรอน

ตารางที่ 3 อัตราค่าบริการแสงซินโครตรอน

ลำดับที่	รายการ	อัตราค่าบริการ (บาท/ชั่วโมง)
1	BL1.1W: MXT	7,200.00
2	BL1.2W: X-ray Imaging & XTM	6,000.00
3	BL1.3W: SAXS	7,200.00
4	BL2.2: TR-XAS	5,100.00
5	BL3.2Ua: PES	12,000.00
6	BL3.2Ub: PEEM	12,000.00
7	BL6a: DXL	6,200.00
8	BL6b: Micro-XRF	6,200.00
9	BL7.2W: MX	7,100.00
10	BL8: XAS	7,200.00

หมายเหตุ:

1. อัตรานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้ว
2. อัตรานี้ไม่รวมค่าวัสดุและสารเคมี ผู้ขอใช้บริการต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าวัสดุและสารเคมีที่เกิดขึ้นตามความจริงทั้งหมด
3. ค่าบริการกรณีใช้แสงซินโครตรอนไม่เกิน 15 นาที คิดค่าบริการ 0.25 ชั่วโมง
4. ค่าบริการกรณีใช้แสงซินโครตรอนเกิน 15 นาที แต่ไม่ถึง 60 นาที คิดค่าบริการ 1 ชั่วโมง
5. ค่าบริการต่อรอบการให้บริการ (11 ชั่วโมง/Shift) คิดค่าบริการ 10 ชั่วโมง

บัญชีแนบท้าย 4

อัตราค่าบริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์และบริการวิเคราะห์ทดสอบ

ตารางที่ 4 อัตราค่าบริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์

ลำดับที่	รายการ	อัตราค่าบริการ	
		ชั่วโมงแรก (บาท)	ชั่วโมงถัดไป (บาท)
1	เครื่องตัดตัวอย่างบางขนาด 1-60 ไมครอน (Microtome: Leica RM2235)	400.00	
2	เครื่องตัดตัวอย่างบางขนาด 1-100 ไมครอน ที่อุณหภูมิต่ำ (Cryotome: Leica Cryostat CM1950)	600.00	
3	เครื่องตัดตัวอย่างบางพิเศษ (Ultramicrotome: RMC PowerTome X)	800.00	
4	เครื่องตัดชิ้นงานอัตโนมัติ (Struers Accutom-5)	240.00	
5	เครื่องสลายเซลล์ด้วยคลื่นความถี่สูง (Ultrasonic Probe Sonicator: Sonics & Materials VCX750)	220.00	
6	เครื่องย่อยตัวอย่างด้วยไมโครเวฟ (Microwave Digestion)	1,240.00	
7	เครื่องบดสาร (Planetary Micro Mill)	245.00	
8	เครื่องบดสาร Mini Mill (FRITSCH pulverisette 23)	260.00	
9	เครื่องบดตัวอย่าง (Tube Mill: IKA)	220.00	
10	เครื่องบดปั่นชนิดโถ (Stainless Steel Blender)	215.00	
11	เครื่องบดสมุนไพร	230.00	
12	เครื่องขัด Lapping Struers Rotopol-25	350.00	
13	เครื่องขัด Lapping Struers Tegramin-25	350.00	
14	เครื่อง Sieve Shaker (RetschAS 200 Control)	220.00	
15	เครื่อง Hydraulic Press 15 ton (PIKE)	215.00	
16	Fusion bead (KATANAX K2 Prime)	650.00	
17	Hot mounting (Struer CitoPress-5)	260.00	
18	Grinding and Polishing (Metkon FORCIPOL 2V)	250.00	
19	Diamond wire saw (MTI STX-201)	300.00	

ลำดับที่	รายการ	อัตราค่าบริการ	
		ชั่วโมงแรก (บาท)	ชั่วโมงถัดไป (บาท)
20	ตู้อบความร้อนแห้ง ควบคุมอุณหภูมิได้ถึง 1100 °C (Oven: Ney VULCAN 3-550)	235.00	50.00
21	ตู้อบความร้อนแห้ง ควบคุมอุณหภูมิได้ถึง 300 °C (Oven: Lenton)	235.00	50.00
22	ตู้อบความร้อนแห้ง (Hot Air Oven: J.P Selecta S.A.)	235.00	50.00
23	ตู้อบความร้อนแห้ง (Dry Oven: Binder RF 53)	235.00	50.00
24	ตู้อบความร้อนภายใต้ความดัน (Vacuum Oven Ultra Dry: Rigaku RS-P110-5)	235.00	50.00
25	ตู้อบความร้อนสุญญากาศ (Cole Parmer 6257)	235.00	50.00
26	เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำแรงดันสูง (Autoclave: HIRAYAMA: HVE-50)	270.00	
27	ตู้ปลอดเชื้อ ไบโอบิโอสafety คลาส 2 (Biological safety cabinet class II Type A2), NuAire Nu-480-400E	280.00	
28	อ่างบ่มเขย่าควบคุมอุณหภูมิ (Open Heating Bath circulator: Julabo Corio CD)	250.00	50.00
29	อ่างบ่มเขย่าควบคุมอุณหภูมิ (Shaking Waterbath: J.P Selecta S.A. Unitornic or)	250.00	50.00
30	อ่างบ่มเขย่าควบคุมอุณหภูมิ (Shaking Waterbath: Julabo SW22)	250.00	50.00
31	ตู้อบเพาะเชื้อ (Incubator: Binder BD)	200.00	50.00
32	ตู้อบเขย่าแบบควบคุมอุณหภูมิ (Refrigerated Shaking Incubator)	250.00	50.00
33	เครื่องให้ความร้อนแบบแห้ง ชนิดหลุม (Heat Block) สำหรับหลอดทดลองขนาด 1.5 และ 15 มล. (Labnet D1100, D1105A)	250.00	50.00
34	เครื่องกวนสารละลายหลายตำแหน่ง Multi Position Stirrer	210.00	50.00
35	เครื่องให้ความร้อนและกวนสารละลาย (Hot Plate and Stirrer: IKA C-MAG HS7)	210.00	50.00
36	เครื่องทำให้เจลแห้ง (Gel Drying System: Scieplas GD4534 Model 1426)	260.00	50.00

ลำดับที่	รายการ	อัตราค่าบริการ	
		ชั่วโมงแรก (บาท)	ชั่วโมงถัดไป (บาท)
37	เครื่องปั่นเหวี่ยงสารตกตะกอนแบบควบคุมอุณหภูมิหลอดทดลองขนาด 1.5 มล. (Beckman Coulter F241.5 rotor)	320.00	
38	เครื่องปั่นเหวี่ยงสารตกตะกอน แบบควบคุมอุณหภูมิ สำหรับหลอดทดลองขนาด 1.5 15 และ 50 มล. และสำหรับ Micro titer plate 96 well (Sigma 2-16K)	350.00	
39	เครื่องปั่นเหวี่ยงสารตกตะกอนความเร็วรอบต่ำ (Spin Down: LMS GMC-Series)	250.00	
40	เครื่องปั่นเหวี่ยงสารตกตะกอนความเร็วรอบสูง (High Speed Centrifuge: Thermo Sorvall LYNK 4000)	300.00	
41	เครื่อง Overhead Stirrer	220.00	
42	เครื่องกวนสารแบบใบกวน (Homogenizer)	220.00	
43	เครื่องทำปฏิกิริยาในห้องปฏิบัติการ (Laboratory Reactor: IKA)	250.00	130.00
44	เครื่องทำปฏิกิริยาในห้องปฏิบัติการภายใต้ความดัน (Laboratory Reactor Under Vacuum: IKA)	260.00	
45	เครื่อง Rotary Evaporator	235.00	
46	เครื่องสกัดชนิดซอกซ์ฮ์เลตแบบอัตโนมัติ (Automatic Soxhlet Extraction System BUCHI B811LSV)	260.00	
47	เครื่องระเหยแห้งโดยการเขย่าและลดความดัน (Parallel Evaporator)	260.00	
48	เครื่องทำแห้งด้วยความเย็น (Freeze Dry)	500.00	125.00
49	เครื่องทำแห้งแบบพ่นฝอย (Spray Dryer: BUCHI B290)	1,200.00	200.00
50	เครื่องล้างทำความสะอาดด้วยความถี่สูง	230.00	50.00
51	เครื่องทำความสะอาดพื้นผิวด้วยพลาสมา (Plasma Cleaner: Diener Electronic, Pico)	450.00	
52	เครื่องหมุนเคลือบ (Spinner: Laurell)	250.00	
53	เครื่องระเหยโลหะด้วยไฟฟ้า (Evaporation)	550.00	
54	เครื่องฉาบผิว (Sputter Coating: Quorum SC7620)	450.00	
55	เครื่องชุบโลหะด้วยไฟฟ้า (Electroplating Machine)	250.00	
56	เครื่องสปัตเตอร์ริง (Sputtering)	460.00	
57	UV mark aligner (Quintel Q-4000)	1,270.00	

หมายเหตุ:

1. อัตราค่าธรรมเนียมค่าเพิ่ม 7% แล้ว
2. อัตรานี้รวมค่าวัสดุและสารเคมี ผู้ใช้บริการต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าวัสดุและสารเคมีที่เกิดขึ้นตามความจริงทั้งหมด
3. หากผู้ใช้บริการต้องการใช้เครื่องมือด้วยตัวเอง จะต้องผ่านการรับรองการอบรมการใช้เครื่องมือตามที่สถาบันกำหนด

ตารางที่ 5 อัตราค่าบริการเครื่องมือตรวจวัด/วิเคราะห์ทดสอบ

ลำดับที่	รายการ	อัตราค่าบริการ (บาท)	
		ชั่วโมงแรก	ชั่วโมงถัดไป
1	เครื่องชั่งดิจิตอลทศนิยม 2 ตำแหน่ง (Balance: Ohaus Adventurer Pro, ARB120)	210.00	
2	เครื่องชั่งดิจิตอลทศนิยม 4 ตำแหน่ง (Balance: Satorius CPA224S)	210.00	
3	เครื่องชั่งดิจิตอลทศนิยม 4 ตำแหน่ง (Balance: Satorius BSA224S-CW)	210.00	
4	เครื่องวัดความหนาและความหยาบของพื้นผิวชิ้นงาน (Wyko Profiler)	1,200.00	
5	เครื่องวิเคราะห์ความชื้น (Moisture Analyzer: OHAUS MB120)	230.00	
6	เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (pH and Conductivity Meter: Mettler toledo: Seven compact Duo pH/Conductivity)	230.00	
7	เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าการนำไฟฟ้า และค่าปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (pH and Conductivity and Total Dissolved Solids TDS: Eutech Cyberscan PC510)	230.00	
8	กล้องจุลทรรศน์ชนิด 2 ตา (Light Microscope: Olympus CX21)	250.00	
9	กล้องจุลทรรศน์ชนิด 2 กระบอกตา (Stereo Microscope: Leica EZ4W)	260.00	
10	กล้องจุลทรรศน์ชนิด 3 ตา (Transmitted-Light Microscope: ZEISS Axiostar Plus)	250.00	
11	กล้องจุลทรรศน์แบบแสง พร้อมระบบบันทึกภาพแบบดิจิตอล (Stereo Microscope: Leica DVM6)	560.00	

ลำดับที่	รายการ	อัตราค่าบริการ (บาท)	
		ชั่วโมงแรก	ชั่วโมงถัดไป
12	กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด (SEM: FEI QUANTA 450)	900.00	
13	กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด และตรวจวัดชนิดของธาตุ (SEM-EDS: FEI QUANTA 450, Oxford EDS XMax)	1,000.00	
14	กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด และ Tensile stage (SEM-Tensile stage: FEI QUANTA 450)	1,200.00	
15	กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด และ Heating stage (SEM-Heating stage: FEI QUANTA 450)	1,200.00	
16	กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด และ Cooling stage (SEM-Cooling stage: FEI QUANTA 450)	1,200.00	
17	กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด / WET STEM mode (SEM/WET STEM: FEI QUANTA 450)	1,300.00	
18	กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องผ่าน (FE-TEM: Thermo Scientific TALOS F200X)	2,500.00	
19	กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องผ่าน 3 มิติ (FE-TEM/STEM: Thermo Scientific TALOS F200X)	2,500.00	2,300.00
20	กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องผ่าน และตรวจวัดชนิดของธาตุ (FE-TEM/STEM-EDS: Thermo Scientific TALOS F200X)	3,000.00	
21	กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องผ่าน 3 มิติ และตรวจวัดชนิดของธาตุ (FE-TEM/STEM-EDS: Thermo Scientific TALOS F200X)	3,000.00	2,800.00
22	ค่าบริการประมวลผลแบบ 3 มิติ สำหรับ FE-TEM/STEM/EDS	260.00	
23	กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราดความละเอียดสูง (FE-SEM: TESCAN MIRA3)	1,000.00	
24	เครื่องสร้างลายด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน (ออกแบบลาย, เตรียม/สปิน e-beam resist, e-beam developer /1 layer)	3,800.00	800.00
25	กล้องจุลทรรศน์แรงอะตอม (AFM: Park System NX10)	750.00	
26	FTIR spectrometer, MCT detector (TENSOR 27, Bruker)	450.00	
27	FTIR spectrometer, Grazing incident, MCT detector (TENSOR 27, Bruker)	550.00	
28	FTIR spectrometer, Polarizer, MCT detector (TENSOR 27, Bruker)	600.00	

ลำดับที่	รายการ	อัตราค่าบริการ (บาท)	
		ชั่วโมงแรก	ชั่วโมงถัดไป
29	FTIR spectrometer, Heating HATR plate, MCT detector (TENSOR 27, Bruker)	1,000.00	
30	FTIR spectrometer, Heating ATR Diamond, MCT detector (TENSOR 27, Bruker)	1,000.00	
31	FTIR microscope, MCT Detector (Single point) (HYPERION 3000, Bruker)	700.00	
32	FTIR microscope MCT Detector (Mapping) (HYPERION 3000, Bruker)	800.00	
33	FTIR microscope FPA Detector (HYPERION 3000, Bruker)	1,000.00	
34	FTIR microscope, 20X Ge ATR Lens, MCT Detector (Single point measurement) (HYPERION 3000, Bruker)	1,000.00	
35	FTIR microscope, 20X Ge ATR Lens, MCT detector (Mapping measurement) (HYPERION 3000, Bruker)	1,500.00	
36	FTIR microscope, 20X Ge ATR Lens, FPA detector (Single point measurement) (HYPERION 3000, Bruker)	1,400.00	
37	FTIR microscope, 20X Ge ATR Lens, FPA detector (mapping measurement) (HYPERION 3000, Bruker)	1,800.00	
38	FTIR microscope, 20X Ge ATR Lens, Compression cell, MCT detector (HYPERION 3000, Bruker)	1,200.00	
39	FTIR microscope 20X Ge ATR Lens, Compression cell, FPA detector (HYPERION 3000, Bruker)	1,800.00	
40	Dispersive Raman Microscope (SENTERRA, Bruker) (Single point measurement)	700.00	
41	Dispersive Raman Microscope (SENTERRA, Bruker) (Mapping measurement)	850.00	
42	FT Raman Spectrometer (MultiRAM, Bruker)	600.00	
43	FT Raman Microscope (MultiRAM connect to SENTERRA, Bruker)	900.00	
44	ค่าบริการคอมพิวเตอร์และโปรแกรมประมวลผล FTIR/RAMAN ด้วย The Unscrambler Program	50.00	
45	WD-XRF (Rigaku, ZSXPrimus IV)	1,350.00	

ลำดับที่	รายการ	อัตราค่าบริการ (บาท)	
		ชั่วโมงแรก	ชั่วโมงถัดไป
46	WD-XRF (ZSXPrimus IV, Rigaku) Liquid mode	1,400.00	
47	WD-XRF (ZSXPrimus IV, Rigaku) Micro-Mapping Mode	1,550.00	
48	XRD (Rigaku, SmartLab 9kW) 1D detector	1,550.00	
49	XRD (Rigaku, SmartLab 9kW) 2D detector	2,250.00	
50	XRD (Rigaku, SmartLab 9kW) 0D detector, SAXS	1,500.00	
51	XRD (Rigaku, SmartLab 9kW) 1D detector, Chi-Phi stage	1,700.00	
52	XRD (Rigaku, SmartLab 9kW) 1D detector, Heating stage	2,100.00	
53	XRD (Rigaku, SmartLab 9kW) 2D detector, Chi-Phi stage	2,400.00	
54	XRD (Rigaku, SmartLab 9kW) 2D detector, Heating stage	2,700.00	
55	ค่าบริการประมวลผล XRD	230.00	
56	ค่าให้บริการเครื่องคอมพิวเตอร์และโปรแกรมประมวลผล XRD	50.00	
57	เครื่องวิเคราะห์หาชนิดปริมาณสารและมวลโมเลกุลของสารแบบโครมาโทกราฟีชนิดของเหลวความดันสูง (Gel Permeation Chromatography: GPC) (เตรียมคอลัมน์มาเอง)	610.00	
58	เครื่องวิเคราะห์หาชนิดปริมาณสารและมวลโมเลกุลของสารแบบโครมาโทกราฟีชนิดของเหลวความดันสูง (Gel Permeation Chromatography: GPC) - วิเคราะห์โปรตีน	700.00	
59	เครื่องวิเคราะห์หาชนิดปริมาณสารและมวลโมเลกุลของสารแบบโครมาโทกราฟีชนิดของเหลวความดันสูง (Gel Permeation Chromatography: GPC) - วิเคราะห์คาร์โบไฮเดรต	1,050.00	
60	เครื่องโครมาโทกราฟีของเหลวสมรรถนะสูงและวิเคราะห์มวล UHPLC-UV/RI detector (Thermo Scientific: UltiMate 3000)	570.00	
61	เครื่องโครมาโทกราฟีของเหลวสมรรถนะสูงและวิเคราะห์มวล LC-HRMS/MS (Thermo Scientific: Q-EXACTIVE Plus Orbitrap System, Resolution 280,000 FWHM ที่ m/z 200)	3,350.00	
62	ค่าบริการเครื่องคอมพิวเตอร์และโปรแกรมวิเคราะห์ประมวลผล LC-HRMS/MS	60.00	
63	เครื่องแก๊สโครมาโทกราฟีและวิเคราะห์มวล GC-MS/MS (Thermo Scientific: Trace1300-TSQ8000 Evo)	1,040.00	
64	เครื่องแก๊สโครมาโทกราฟีและวิเคราะห์มวล และกลิ่น GC-MS/MS Olfactometer (Thermo Scientific: Trace1300-TSQ8000 Evo)	1,200.00	

ลำดับที่	รายการ	อัตราค่าบริการ (บาท)	
		ชั่วโมงแรก	ชั่วโมงถัดไป
65	ค่าบริการเครื่องคอมพิวเตอร์และโปรแกรมวิเคราะห์ประมวลผล GC-MS/MS/Olfactometer	50.00	
66	เครื่องวิเคราะห์คุณสมบัติการไหล (Rheometer: Thermo Scientific Haake mars 40)	590.00	
67	เครื่องทดสอบการซึมผ่าน (Automated Diffusion Testing)	470.00	200.00
68	เครื่อง Visible Spectrophotometer (Meter TECH SP880)	230.00	
69	เครื่อง UV-VIS-NIR Spectrophotometer (175-3300 nm), (LAMBDA 950, PerkinElmer)	600.00	

ลำดับที่	รายการ	อัตราค่าบริการ	
		อัตรา	หน่วย
1	เครื่อง ICP-MS (Thermo Scientific iCAP Q) วิเคราะห์เชิงคุณภาพ	1,900.00	บาท/ตัวอย่าง
2	เครื่อง ICP-MS (Thermo Scientific iCAP Q) วิเคราะห์เชิงปริมาณ	2,200.00	บาท/ตัวอย่าง
3	เครื่อง LA-ICP-MS (Thermo Scientific iCAP Q & ESI NWR 213) วิเคราะห์เชิงคุณภาพ	2,000.00	บาท/ตัวอย่าง
4	เครื่อง LA-ICP-MS (Thermo Scientific iCAP Q & ESI NWR 213) วิเคราะห์เชิงปริมาณ	2,600.00	บาท/ตัวอย่าง
5	เครื่อง LA-ICP-MS (Thermo Scientific iCAP Q & ESI NWR 213) วิเคราะห์แผนภาพการกระจายตัวของธาตุองค์ประกอบ	4,600.00	บาท/ชั่วโมง

หมายเหตุ:

1. อัตรานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้ว
2. อัตรานี้ไม่รวมค่าวัสดุและสารเคมี ผู้ใช้บริการต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าวัสดุและสารเคมีที่เกิดขึ้นตามความจริงทั้งหมด
3. หากผู้ให้บริการต้องการใช้เครื่องมือด้วยตัวเอง จะต้องผ่านการรับรองการอบรมการใช้เครื่องมือตามที่สถาบันกำหนด

ตารางที่ 6 อัตราค่าบริการห้องปฏิบัติการสะอาด

ลำดับ	ห้องปฏิบัติการ	อัตราค่าบริการ (บาท/ชั่วโมง)
1	ห้องสะอาดสำหรับปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์และผลิตชิ้นส่วนจุลภาค (ต่อพื้นที่รวม 3 ห้อง 90 ตารางเมตร)	1,500.00
2	ห้องสะอาดสำหรับปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์และผลิตชิ้นส่วนจุลภาค (ต่อพื้นที่ 1 ตารางเมตร)	40.00
3	ห้องสะอาดสำหรับปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์และผลิตชิ้นส่วนจุลภาค Changing room (ต่อพื้นที่ 1 ตารางเมตร)	40.00
4	ห้องสะอาดสำหรับปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์และผลิตชิ้นส่วนจุลภาค Class 10,000 (ต่อพื้นที่ 1 ตารางเมตร)	40.00
5	ห้องสะอาดสำหรับปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์และผลิตชิ้นส่วนจุลภาค Class 1,000 (ต่อพื้นที่ 1 ตารางเมตร)	45.00

หมายเหตุ:

1. อัตรานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้ว
2. อัตรานี้ไม่รวมค่าวัสดุและสารเคมี ผู้ใช้บริการต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าวัสดุและสารเคมีที่เกิดขึ้นตามความจริงทั้งหมด
3. หากผู้ให้บริการต้องการใช้เครื่องมือด้วยตัวเอง จะต้องผ่านการรับรองการอบรมการใช้เครื่องมือตามที่สถาบันกำหนด

ตารางที่ 7 อัตราค่าวัสดุสิ้นเปลือง

ลำดับที่	รายการ	อัตราค่าบริการ
1	Nitrogen Grade Industrial 99.97%	20.00 (บาท/ลบ.ม.)
2	Nitrogen Grade UHP 99.999%	110.00 (บาท/ลบ.ม.)
3	Argon Grade UHP 99.999%	200.00 (บาท/ลบ.ม.)
4	Helium Grade HP 99.995%	630.00 (บาท/ลบ.ม.)
5	Helium Grade UHP 99.999%	630.00 (บาท/ลบ.ม.)
6	Helium Grade 6.0 99.9999%	2,000.00 (บาท/ลบ.ม.)
7	Oxygen Grade UHP 99.999%	1,500.00 (บาท/ลบ.ม.)
8	Hydrogen Gas (UHP) Purity 99.999%	450.00 (บาท/ลบ.ม.)
9	Liquid Nitrogen	25.00 (บาท/ลิตร)
10	CD สำหรับ copy ผลการทดสอบ	50.00 (บาท/แผ่น)
11	Reverse Osmosis (RO) Water	40.00 (บาท/ลิตร)
12	Deionized (DI) Water	70.00 (บาท/ลิตร)
13	Ultrapure Water	340.00 (บาท/ลิตร)

หมายเหตุ:

1. อัตรานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้ว

ตารางที่ 8 อัตราค่าบริการขอข่ายงานวิเคราะห์ทดสอบ

ลำดับที่	รายการ	อัตราค่าบริการ (บาท/ตัวอย่าง)
1	การวิเคราะห์การวัดความขุ่นของพลาสติก (UV-VIS)	910.00
2	การตรวจวิเคราะห์หาปริมาณฟีนอลิกกรัมโดยวิธี Folin-Ciocalteu (Standard Curve)	1,400.00
3	การตรวจวิเคราะห์หาปริมาณฟีนอลิกกรัมโดยวิธี Folin-Ciocalteu	750.00
4	การวิเคราะห์สารต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี DPPH Radical Scavenging (Standard Curve)	1,350.00
5	การวิเคราะห์สารต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี DPPH Radical Scavenging	750.00
6	การวิเคราะห์สารต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี TroloxEquivalent Antioxidant Capacity (TEAC) (Standard Curve)	1,810.00
7	การวิเคราะห์สารต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี TroloxEquivalent Antioxidant Capacity (TEAC)	750.00
8	การวิเคราะห์สารต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี Ferric Reducing Antioxidant Power (FRAP) (Standard Curve)	2,000.00
9	การวิเคราะห์สารต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี Ferric Reducing Antioxidant Power (FRAP)	650.00
10	การวิเคราะห์โครงสร้างผลึกของแป้งด้วย XRD	ตามปริมาณงาน
11	การวิเคราะห์ปริมาณ Resistant Starch	ตามปริมาณงาน
12	การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบความเป็นผลึก (Crystallinity) ของแป้งด้วย FTIR	ตามปริมาณงาน
13	การวิเคราะห์โครงสร้างจุลภาคของผลิตภัณฑ์แปรรูปจากนม	ตามปริมาณงาน
14	การวิเคราะห์หมู่ฟังก์ชันของพลาสติก ด้วย FTIR	ตามปริมาณงาน
15	การวิเคราะห์หมู่ฟังก์ชันของ Natural Fiber ด้วย FTIR	ตามปริมาณงาน
16	การวิเคราะห์ธาตุองค์ประกอบเชิงปริมาณ ของตัวอย่างประเภทแก้ว หลอม (Fusion Bead) ด้วยเทคนิค Wavelength Dispersive X-ray Fluorescence (WD-XRF)	ตามปริมาณงาน
17	การวิเคราะห์หาอัตราวิตามินอีและอนุพันธ์วิตามินอีที่สามารถซึมผ่านผิวหนัง	ตามปริมาณงาน
18	การตรวจวิเคราะห์หาค่าดัชนีน้ำตาล (Glycemic Index, GI) และค่า มวลน้ำตาล (Glycemic Load, GL)	ตามปริมาณงาน

ลำดับที่	รายการ	อัตราค่าบริการ (บาท/ตัวอย่าง)
19	การวัดสี (ตัวอย่างประเภท อาหาร เช่น ซอส น้ำสลัด โยเกิร์ตนมข้นหวาน และอื่นๆ ที่มีลักษณะเป็นครีมหรือของไหล และผลิตภัณฑ์ดูแลผิว)	ตามปริมาณงาน
20	การตรวจวัดพลาสติกในระดับจุลภาค (Microplastic) ที่ปนเปื้อนในน้ำดื่ม	ตามปริมาณงาน
21	การวัดความชื้น ครอบคลุมการวัดตัวอย่างประเภทพลาสติก ด้วยเครื่อง UV-Vis-NIR Spectrophotometer	ตามปริมาณงาน
22	การเตรียมตัวอย่างแรกด้วยเครื่อง Microwave digestion(Berghof Speedwave XPERT) สำหรับวิเคราะห์เชิงคุณภาพ	2,000.00
23	การเตรียมตัวอย่างที่ 2-10 ด้วยเครื่อง Microwave digestion(Berghof Speedwave XPERT) สำหรับวิเคราะห์เชิงคุณภาพ	520.00
24	การเตรียมตัวอย่างแรกด้วยเครื่อง Microwave digestion (Berghof Speedwave XPERT) สำหรับวิเคราะห์เชิงปริมาณ	2,400.00
25	การเตรียมตัวอย่างที่ 2-10 ด้วยเครื่อง Microwave digestion(Berghof Speedwave XPERT) สำหรับวิเคราะห์เชิงปริมาณ	900.00
26	การวิเคราะห์เชิงปริมาณโลหะหนักตัวอย่างแรกด้วยเครื่อง ICP-MS ในตัวอย่าง (เมล็ดข้าว/ธัญพืช/น้ำมันพืช)	4,800.00
27	การวิเคราะห์เชิงปริมาณโลหะหนักตัวอย่างถัดไปด้วยเครื่อง ICP-MS ในตัวอย่าง (เมล็ดข้าว/ธัญพืช/น้ำมันพืช)	3,220.00

หมายเหตุ: 1. อัตรานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้ว

เครื่องมือวิทยาศาสตร์และบริการวิเคราะห์ทดสอบ

การพิจารณาให้ส่วนลด พิจารณาจากหนังสือขอความอนุเคราะห์ส่วนลดค่าบริการ
จากหน่วยงานต้นสังกัด

อัตราส่วนลดกรณีอื่น ๆ นอกเหนือจากนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้อำนวยการสถาบัน

บัญชีแนบท้าย 6
อัตราค่าบริการวิจัย / ที่ปรึกษา / จัดอบรมสัมมนา

อัตราค่าบริการ เป็นไปตามปริมาณงาน โดยมีแนวทางในการคำนวณปริมาณงาน ดังนี้

1. ค่าตอบแทนที่ให้แก่ที่ปรึกษา หรือผู้ร่วมโครงการ (เฉพาะบุคคลภายนอก) โดยอิงกับคุณวุฒิ ประสบการณ์ ลักษณะงาน บทบาทและภาระงาน โดยวิธีคิดดังนี้

วิธีที่ 1 กรณีค่าตอบแทนที่ปรึกษาโครงการที่ทำให้ค่าปรึกษาเป็นรายครั้ง คิดอัตราเป็นต่อครั้ง โดยอ้างอิงอัตราตาม ระเบียบคณะกรรมการบริหารสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน ว่าด้วยการเงิน การบัญชี และการงบประมาณ พ.ศ. 2552 ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2554 เอกสารแนบท้ายหมายเลข 4(1) ค่าสมนาคุณวิทยากร

วิธีที่ 2 กรณีผู้ร่วมโครงการ (เฉพาะบุคคลภายนอก) คิดอัตราค่าตอบแทนเป็นรายโครงการ โดยมีแนวทางวิธีการคำนวณอัตราค่าตอบแทน คิดตามสูตรดังนี้

$$\text{อัตราค่าตอบแทน} = A \times B \times C \times D$$

A = อัตราค่าแรงอ้างอิงจากอัตราค่าแรงเจ้าหน้าที่ (ตามบัญชีแนบท้าย 10)

B = จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในโครงการต่อเดือน

C = จำนวนเดือนของโครงการ

D = ตัวคูณซึ่งมีค่าอยู่ในช่วง 1 - 3 โดยพิจารณาตามคุณวุฒิ และประสบการณ์

2. ค่าแรงเจ้าหน้าที่สถาบัน เป็นไปตามอัตราค่าแรงเจ้าหน้าที่ (ตามบัญชีแนบท้าย 10)

3. ค่าใช้สอย หมายถึง

- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานโครงการ เช่น ค่าเดินทาง ค่าที่พัก ค่าวิเคราะห์ทดสอบตัวอย่าง เป็นต้น
- ค่าจ้างเหมา ค่าจ้างทำอุปกรณ์ เป็นต้น
- ค่าจ้างเพื่อทำงานในส่วนที่โครงการไม่ควรเสียเวลาทำเอง เช่น ค่าจ้างผู้ช่วยวิจัย ค่าจ้างเตรียมตัวอย่าง ค่าจ้างนักศึกษาเก็บข้อมูลหรือออกภาคสนาม คิดในอัตราชั่วโมงละ 50 บาท หรืออัตราเหมาจ่ายเป็นรายชิ้นงาน

4. ค่าวัสดุ หมายถึง ค่าใช้จ่ายจัดซื้อวัสดุสิ้นเปลือง เช่น สารเคมี กระจก หมีกัมมันต์ วัสดุดิบทดลอง เป็นต้น

5. ค่าธรรมเนียมการให้บริการ 25 % จากต้นทุนรวมทั้งหมด

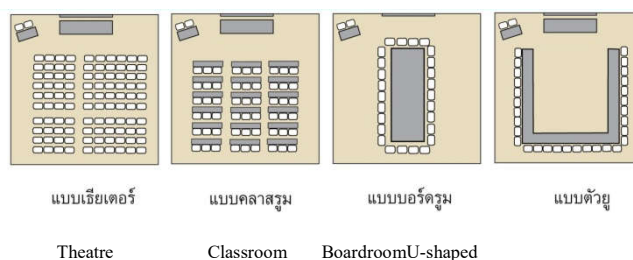
บัญชีแนบท้าย 7

อัตราค่าบริการห้องประชุม ห้องสัมมนา และพื้นที่ของสถาบัน

ลำดับที่	ห้องประชุม/ห้องสัมมนา	จำนวนที่นั่ง	รูปแบบ	ขนาด (ตร.ม.)	อัตราค่าบริการ (บาท/ชั่วโมง)
1	ห้องประชุม ชั้น 4 (AUDITORIUM)	150	Theatre	285	1,200.00
2	ห้องประชุม ชั้น 4 (A402)	50	U-Shaped	123	750.00
3	ห้องประชุมชั้น 3 (A302)	17	U-Shaped	62	550.00
4	ห้องประชุม ชั้น 3 (B314)	15	Boardroom	37	500.00
5	ห้องประชุม ชั้น 2 (B214)	15	Boardroom	37	500.00
6	ห้อง Lecture ชั้น 4 (B401)	24	Classroom	59	500.00
7	ห้อง Lecture ชั้น 4 (B402)	37	Theatre	51	500.00
8	ห้อง Lecture ชั้น 4 (B403)	24	Theatre	52	520.00
9	ห้อง Lecture ชั้น 4 (B404)	40	Theatre	44	500.00
10	ห้อง Lecture ชั้น 4 (B405)	50	Theatre	68	550.00
11	ห้อง Lecture ชั้น 4 (B407)	100	Classroom	170	650.00
12	ห้องอาหารสถาบันฯ ชั้น 1			290	1,250.00
13	พื้นที่ลานด้านหน้า ชั้น 1 ของ สถาบันฯ			1,100	1,850.00

หมายเหตุ:

1. อัตรานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้ว
2. รายการที่ 12 ห้องอาหารสถาบันฯ งดให้บริการในกรณีที่สถาบันให้บริการร้านอาหารในวัน และเวลาปกติ
3. รูปแบบการจัดห้องประชุม/สัมมนา



บัญชีแนบท้าย 8
อัตราค่าบริการโสตทัศนูปกรณ์

ลำดับที่	รายการ	อัตราค่าบริการ
1	งานเครื่องมือโสตทัศนูปกรณ์	
1.1	เครื่อง LCD Projector	3,000.00 บาท/วัน
1.2	เครื่องเล่นวีดีโอ/ทีวี	500.00 บาท/วัน
1.3	เครื่องคอมพิวเตอร์ (Laptop)	1,000.00 บาท/วัน
2	งานถ่ายวีดิทัศน์ (VIDEO)	
2.1	ถ่ายวีดีโอ	
2.2	3 ชั่วโมงแรก	2,000.00 บาท
2.3	ชั่วโมงต่อไปชั่วโมงละ	1,000.00 บาท
2.4	สำเนา CD/DVD-ROM	100.00 บาท/แผ่น

หมายเหตุ:

1. อัตรานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้ว
2. ถ่ายวีดิทัศน์แบบตั้งกล้อง

บัญชีแนบท้าย 9

อัตราค่าบริการอาหารว่าง และอาหารสำหรับการประชุม และการสัมมนา

ลำดับที่	รายการ	อัตราค่าบริการ (บาท/มื้อ/คน)
1	ค่าอาหารว่าง	70.00
2	ค่าอาหาร	180.00

หมายเหตุ:

1. อัตรานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้ว
2. กรณีที่ผู้ขอใช้ระบุร้านที่จำหน่ายอาหารว่าง หรืออาหารนอกสถานที่นอกเหนือจากที่สถาบันให้บริการ สถาบันสามารถปรับเปลี่ยนราคาให้เป็นไปตามความเหมาะสมขึ้นอยู่กับแต่ละกรณี

บัญชีแนบท้าย 10
อัตราค่าแรงของเจ้าหน้าที่

ลำดับที่	รายการ	อัตราค่าแรง (บาท/ชั่วโมง/คน)		
		ตำแหน่งปฏิบัติการ วิชาชีพระดับต้น	ตำแหน่งปฏิบัติการ วิชาชีพระดับสูง	ตำแหน่งวิชาการ และ ตำแหน่งวิชาชีพเฉพาะ
1	การปฏิบัติงานในเวลาปกติ	110.00	170.00	310.00
2	นอกเวลาราชการ วันปฏิบัติงานปกติ ตั้งแต่เวลา 16.30 น. เป็นต้นไป	165.00	255.00	465.00
3	วันหยุดราชการ หรือวันหยุดประจำสัปดาห์ หรือวันหยุดนักขัตฤกษ์	330.00	510.00	930.00

หมายเหตุ:

1. อัตรานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้ว

- คำนิยาม
1. ตำแหน่งปฏิบัติการวิชาชีพระดับต้น ได้แก่ ช่างเทคนิค พนักงานบริหารงานทั่วไป
 2. ตำแหน่งปฏิบัติการวิชาชีพระดับสูง ได้แก่ เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป นักวิทยาศาสตร์ประจำห้องปฏิบัติการ วิศวกร และนักวิจัยผู้ช่วย
 3. ตำแหน่งวิชาการและตำแหน่งวิชาชีพเฉพาะ ได้แก่ นักวิทยาศาสตร์ (ดร.)/ เครื่องเร่ง (ดร.)/ วิศวกร (ดร.)

บัญชีแนบท้าย 11
อัตราค่าบริการนอกสถานที่

ลำดับที่	รายการ	อัตราค่าบริการ (บาท)
1	ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (ไป-กลับ) ได้กำหนดเป็น 7 ช่วงระยะทาง	
1.1	1 – 300 กิโลเมตร	2,100.00
1.2	301 – 600 กิโลเมตร	4,200.00
1.3	601 – 800 กิโลเมตร	5,600.00
1.4	801 – 1,000 กิโลเมตร	7,000.00
1.5	1,001 – 1,200 กิโลเมตร	8,400.00
1.6	1,201 – 1,500 กิโลเมตร	10,500.00
1.7	1,501 – 1,800 กิโลเมตร	12,600.00
2	ค่าพาหนะ (เหมาจ่ายต่อวัน)	2,500.00
3	ค่าเบี้ยเลี้ยงสำหรับการปฏิบัติงานนอกสถานที่	350.00
4	ค่าที่พัก	2,000.00
5	ค่าเช่าเครื่องมือ หรือเครื่องจักร (เหมาจ่าย 24 ชั่วโมง/วัน)	อัตราค่าบริการต่อชั่วโมง X 24 ชั่วโมง

หมายเหตุ:

1. อัตรานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้ว
2. รายการที่ 1 เป็นอัตราเหมาจ่าย โดยได้คิดรวมค่าผ่านทางเรียบร้อยแล้ว
3. รายการที่ 3 และ 4 เป็นอัตราที่กำหนด โดยให้เป็นไปตามระเบียบของสถาบันฯ
4. รายการที่ 5 อัตราค่าเช่าเครื่องมือ หรือเครื่องจักรที่ให้บริการนอกสถานที่ คิดจากอัตราค่าบริการในการใช้เครื่องมือ หรือเครื่องจักร ตามตารางบัญชีแนบท้าย 1 คูณด้วย จำนวน 24 ชั่วโมง โดยเป็นอัตราเหมาจ่ายต่อวัน
5. กรณีนอกเหนือจากประกาศนี้ พิจารณาเป็นกรณีไป