



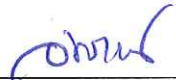
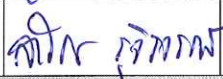
	ห้องปฏิบัติการ ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	หมายเลขเอกสาร	SD-407-02-01
		แก้ไขครั้งที่	0
		หน้าที่	1/3
ชื่อเอกสาร	แนวปฏิบัติ(Guideline)	วันที่บังคับใช้	22 มกราคม 2559
ชื่อเรื่อง	การให้บริการไนโตรเจนเหลว/น้ำกลั่น/น้ำ DI		

ผู้รับผิดชอบ	ชื่อและตำแหน่ง	ลายมือชื่อ	วันที่
จัดทำโดย	นางสาวศรีสุดา แก้วคุ้มภัย หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป		22 ม.ค. 2559
	นางสาวพรพรรณ อภิสราพงศ์สกา หัวหน้าฝ่ายวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ		22 ม.ค. 2559
	นายอาวุธ อินทรชื่น หัวหน้ากลุ่มงานวิศวกรรมศาสตร์และสนับสนุน		22 ม.ค. 2559
ทบทวนโดย	ผศ.น.สพ.ดร.ภคินิจ คุปพิทยานันท์ รองผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		22 ม.ค. 2559
	ดร.ฉัตรเพชร ยศพล รองผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		22 ม.ค. 2559
อนุมัติโดย	ดร.สาโรช รุจิรวรรณ ผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		22 ม.ค. 2559

#### 1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้ให้บริการมีการประสานงานด้านบริการไนโตรเจนเหลว/น้ำกลั่น/น้ำ DI กับผู้ขอรับบริการหรือผู้แทนเกิดความเข้าใจร่วมกันอย่างชัดเจนในแนวปฏิบัติการขอรับบริการ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดความร่วมมือด้วยดีระหว่างผู้ให้และผู้ขอรับบริการในส่วนงานบริการไนโตรเจนเหลว/น้ำกลั่น/น้ำ DI

#### 2. ขอบเขต

ใช้สำหรับการบริการไนโตรเจนเหลว/น้ำกลั่น/น้ำ DI ของห้องปฏิบัติการ ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง อัตราค่าบริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

#### 3. เอกสารอ้างอิง


- 3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน(P-407-02) เรื่อง การให้บริการวิชาชีพ
- 3.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน(P-407-03) เรื่อง การเบิกค่าตอบแทนบริการวิชาชีพ
- 3.2 ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง อัตราค่าบริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

#### 4. คำนิยาม

- |                          |         |   |
|--------------------------|---------|---|
| 4.1 ผู้ให้บริการ         | หมายถึง | หัวหน้าห้องปฏิบัติการทดสอบ/สอบเทียบ หรือผู้ที่ปฏิบัติการทดสอบ/สอบเทียบ ทดลอง วิเคราะห์ สร้าง ผลิต ควบคุม และ/หรือผู้ที่ปฏิบัติงานอื่นๆตามที่ได้รับมอบหมาย |
| 4.2 ผู้ขอรับบริการ       | หมายถึง | ผู้ขอรับบริการภายในและผู้ขอรับบริการภายนอก  |
| 4.3 ผู้ขอรับบริการภายใน  | หมายถึง | พนักงาน นักศึกษาระดับปริญญาตรี บัณฑิตศึกษา คณาจารย์ นักวิจัย และหน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งอยู่ในองค์การเดียวกันกับห้องปฏิบัติการ                                 |
| 4.4 ผู้ขอรับบริการภายนอก | หมายถึง | ลูกค้า ประชาชน และ/หรือหน่วยงานต่างๆทั้งภาครัฐ และเอกชนซึ่งอยู่นอกองค์กรเดียวกันกับศูนย์เครื่องมือฯ   |

#### 5. ความรับผิดชอบ

- 5.1 หัวหน้ากลุ่มงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รับผิดชอบ อนุมัติคำขอ
- 5.2 หัวหน้าฝ่ายห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ รับผิดชอบ พิจารณาให้ความเห็น
- 5.3 พนักงานหน่วยบริการ(LSU) รับผิดชอบ รับชำระเงิน ออกใบเสร็จ ฯ
- 5.4 เจ้าหน้าที่จ่าย รับผิดชอบ คิดค่าบริการ ให้ยืมถัง เบิก-จ่าย เบิกค่าตอบแทน

	ห้องปฏิบัติการ ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	หมายเลขเอกสาร	SD-407-02-01
		แก้ไขครั้งที่	0
		หน้าที่	2/3
ชื่อเอกสาร	แนวปฏิบัติ(Guideline)	วันที่บังคับใช้	22 มกราคม 2559
ชื่อเรื่อง	การให้บริการไนโตรเจนเหลว/น้ำกลั่น/น้ำ DI		

#### 6. ขั้นตอนการดำเนินงาน

- 6.1 หน่วยบริการทางห้องปฏิบัติการ(LSU) แจ้งให้ผู้ขอรับบริการติดต่อสอบถาม/นัดหมาย ได้ที่หน่วยบริการไนโตรเจนเหลว/น้ำกลั่น/น้ำ DI ติดต่อเจ้าหน้าที่จ่าย โทร 044-223166 เปิดให้บริการสำหรับผู้ขอรับบริการทั้งภายในและภายนอก เวลา 8.30-12.00 น. ของวันทำการปกติ ยกเว้นวันหยุดเสาร์อาทิตย์และวันหยุดตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- 6.2 เจ้าหน้าที่จ่าย แจ้งให้ผู้ขอรับบริการกรอกรายละเอียดลงในแบบฟอร์ม FM-407-02-11(แบบฟอร์มขอรับบริการไนโตรเจนเหลว/น้ำกลั่น/น้ำ DI)
- 6.3 เจ้าหน้าที่จ่าย ตรวจสอบความถูกต้อง แล้วระบุเลขที่รับใน FM-407-02-11(แบบฟอร์มขอรับบริการไนโตรเจนเหลว/น้ำกลั่น/น้ำ DI) เป็น X/Y โดยกำหนดให้
  - X = ลำดับที่ของใบคำขอ
  - Y = ปีงบประมาณ เช่น 008/58 หมายถึง ใบคำขอ ลำดับที่ 008 ของปีงบประมาณ 2558 เป็นต้น
 ถ้ามีให้ประทับตราชื่องาน/ห้องปฏิบัติการ/เครื่องมือที่ให้บริการกำกับไว้
- 6.4 กรณีผู้ขอรับบริการภายใน(นักศึกษาและพนักงานมหาวิทยาลัย) จะขอยืมถังไนโตรเจนเหลว ให้ติดต่อกรอกแบบฟอร์มขอยืมในสมุดบันทึกที่เจ้าหน้าที่เบิกจ่ายที่หน่วยบริการไนโตรเจนเหลว/น้ำกลั่น/น้ำ DI
- 6.5 เจ้าหน้าที่จ่าย คิดอัตราค่าบริการ ตามตารางข้อ 6.5.1 หรือ ข้อ 6.5.2
  - 6.5.1 อัตราค่าบริการ สำหรับบุคคล/หน่วยงานภายนอก มทส.

ฝ่ายห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสังคม			
ลำดับที่	รายการ	อัตราค่าบริการ (อัตรา 1)	หมายเหตุ
	3.บริการไนโตรเจนเหลวและน้ำใช้สำหรับห้องปฏิบัติการ	(บาท/ลิตร)	
1	ไนโตรเจนเหลว	40	
2	น้ำกลั่น	15	
3	น้ำปราศจากไอออน (DI water)	10	


อ้างอิงตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง อัตราค่าบริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ.2557

#### 6.5.2 อัตราค่าบริการ สำหรับบุคคล/หน่วยงานภายใน มทส.

ฝ่ายห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสังคม				
ลำดับที่	รายการ	อัตรา 4 (C+U)	อัตรา 5 (U)	หมายเหตุ
	3.บริการไนโตรเจนเหลวและน้ำใช้สำหรับห้องปฏิบัติการ	(บาท/ลิตร)	(บาท/ลิตร)	
1	ไนโตรเจนเหลว	25	-	
2	น้ำกลั่น	8	-	
3	น้ำปราศจากไอออน (DI water)	5	-	

อ้างอิงตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง อัตราค่าบริการของศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ.2557



	<b>ห้องปฏิบัติการ</b> <b>ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</b> <b>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี</b>	หมายเลขเอกสาร	SD-407-02-01
		แก้ไขครั้งที่	0
		หน้าที่	3/3
ชื่อเอกสาร	แนวปฏิบัติ(Guideline)	วันที่บังคับใช้	22 มกราคม 2559
ชื่อเรื่อง	การให้บริการไนโตรเจนเหลว/น้ำกลั่น/น้ำ DI		

- 6.6 เจ้าหน้าที่จ่าย แจ้งให้ผู้ขอรับบริการชำระค่าบริการที่หน่วยบริการ(LSU)
- 6.5 หน่วยบริการ(LSU) ตรวจสอบความถูกต้อง ดำเนินการออกใบเสร็จรับเงินให้กับผู้ขอรับบริการโดยจะประทับตรา “จ่ายแล้ว” พร้อมทั้งลงวัน เดือน ปี ที่รับเงิน และระบุเลขที่ใบเสร็จรับเงินกำกับบนใบคำขอ เป็น “A B C” โดยกำหนดให้
- A = หน่วยบริการทางห้องปฏิบัติการ(LSU)
  - B = ปิงงบประมาณ
  - C = ลำดับที่ของใบเสร็จรับเงิน เช่น LSU 58 001997 เป็นต้น
- หน่วยบริการ(LSU) สำเนาต้นเรื่องเก็บ จากนั้นส่งต้นเรื่องทั้งหมด พร้อมสำเนาใบเสร็จรับเงินฉบับสีเหลือง ที่จะใช้สำหรับเบิกเงินค่าตอบแทน คืนให้กับพนักงานธุรการฝ่าย(CSTE) เพื่อส่งคืนเจ้าหน้าที่จ่าย ไปดำเนินงานเบิกค่าตอบแทนบริการวิชาชีพ รายละเอียดการรับชำระเงินให้ถือปฏิบัติตามข้อ 6.7.2 ตามขั้นตอนการดำเนินงาน(P-407-02) เรื่อง การให้บริการวิชาชีพ
- 6.6 หน่วยบริการ(LSU) แจ้งให้ผู้ขอรับบริการไปรอรับไนโตรเจนเหลว ที่ถังจ่ายไนโตรเจนเหลว (F1) หรือรอรับน้ำกลั่น ที่โรงผลิตน้ำ(F2) โดยนำใบเสร็จรับเงินมาแสดงต่อเจ้าหน้าที่จ่าย
- 6.7 เจ้าหน้าที่จ่าย ทำการจ่ายไนโตรเจนเหลว/น้ำกลั่น/น้ำ DI จำนวนตามใบเสร็จรับเงิน
- 6.8 เจ้าหน้าที่จ่าย ดำเนินงานเบิกค่าตอบแทนบริการวิชาชีพ ตามขั้นตอนการดำเนินงาน(P-407-03) เรื่อง การเบิกค่าตอบแทนบริการวิชาชีพ

	เอกสาร :	ตารางแสดงการคำนวณอัตราค่าบริการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี													หมายเลขเอกสาร :	FM-407-02-02-ผวท.				
	เรื่อง :	อัตราค่าบริการ = ((C+M+E+U)F+D+ค่าไร)A)+ค่าตอบแทนวิชาชีพ													หน้าที่ :	2/2				
	งาน :	ฝ่ายห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสังคม													วันที่บังคับใช้ :	1 กรกฎาคม 2557				
ลำดับที่	รายการ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
		ราคาเครื่อง (P)	จำนวนผู้ทดสอบ (Man)	เวลาทดสอบ (ST)	ค่าแรงผู้ทดสอบ (M1)	ค่าวัสดุทดสอบ (C)	ค่าแรงผู้ทดสอบ (M)	ค่าเครื่องมือ อุปกรณ์ (E)	ค่าใช้จ่าย Utility (U)	Safety Factor (F)	ค่าจัดเตรียมเอกสาร (D)	รวมค่าใช้จ่ายทดสอบ (COST)	กำไร มทส. (0.1COST)	อัตราส่วนลด (A)	ลดแบบวิชาชีพ (M)	อัตราค่าบริการ (ค่าบวก) (-)	อัตราค่าบริการ (ค่าลบ) (-)	เบี่ยงเบนราคา (-)	ดัชนี (C+U)	ชนิด (U)
	3.บริการไนโตรเจนเหลวและน้ำใช้สำหรับห้องปฏิบัติการ	ล้านบาท	คน	ชม.	บาท/ลิตร	บาท/ลิตร	บาท/ลิตร	บาท/ลิตร	บาท/ลิตร	-	บาท/ลิตร	บาท/ลิตร	บาท/ลิตร	-	บาท/ลิตร	บาท/ลิตร	บาท/ลิตร	บาท	บาท/ลิตร	บาท/ลิตร
1	ไนโตรเจนเหลว	1.786	1	0.004	0.23	24.00	0.29	0.12	1.00	1.2	0	30.50	3.05	1	2	36	40	4	25	N/A
2	น้ำกลั่น	0.200	1	0.004	0.23	3.00	0.29	0.01	5.00	1.2	0	9.96	1.00	1	4	15	15	0	8	N/A
3	น้ำบรจากท่อขน (DI water)	0.360	1	0.004	0.23	2.00	0.41	0.03	3.00	1.2	0	6.52	0.65	1	1	8	10	2	5	N/A

## 7. แบบฟอร์ม/บันทึก

บันทึก	สถานที่เก็บ	ระยะเวลาการเก็บ	ผู้รับผิดชอบ
FM-407-02-11(แบบฟอร์มขอรับบริการไนโตรเจนเหลว/น้ำกลั่น/น้ำ DI)	ตู้เอกสาร (LSU)	ไม่น้อยกว่า 3 ปี 6 เดือน	พนักงาน LSU