



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

เรื่อง หลักเกณฑ์การให้บริการ อัตราค่าบริการ และการลดหรือยกเว้นค่าบริการของงานศูนย์วิทยาศาสตร์ (ฉบับที่ ๒)  
พ.ศ. ๒๕๖๔

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมอัตราค่าบริการของงานศูนย์วิทยาศาสตร์ตามบัญชีแนบท้ายประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ เรื่อง หลักเกณฑ์การให้บริการ อัตราค่าบริการ และการลดหรือยกเว้นค่าบริการของงานศูนย์วิทยาศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๖๑

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๕ วรรคสอง แห่งระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ว่าด้วยการให้บริการของศูนย์วิทยาศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๖๑ อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ โดยคำแนะนำของคณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๙ ธันวาคม ๒๕๖๓ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ เรื่อง หลักเกณฑ์การให้บริการ อัตราค่าบริการ และการลดหรือยกเว้นค่าบริการของงานศูนย์วิทยาศาสตร์ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๔”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกบัญชีแนบท้ายประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ เรื่อง หลักเกณฑ์การให้บริการ อัตราค่าบริการ และการลดหรือยกเว้นค่าบริการของงานศูนย์วิทยาศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๖๑ และให้ใช้บัญชีแนบท้ายประกาศนี้แทน

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประยูร ลิ้มสุข)  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

บัญชีแนบท้ายประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ เรื่อง หลักเกณฑ์การให้บริการ อัตราค่าบริการ และการลดหรือยกเว้นค่าบริการของงานศูนย์วิทยาศาสตร์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

1. อัตราค่าบริการตรวจวิเคราะห์ทางด้านจุลชีววิทยา

ลำดับที่	รายการทดสอบ	อัตรา (บาทต่อ 1 ตัวอย่าง)	วิธีทดสอบ
1	จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด (Total Plate Count)	250	AWWA
2	จำนวนยีสต์และราทั้งหมด (Total Yeast and Mold Count)	250	BAM
3	โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (MPN/100 ml)	350	AWWA
4	ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) (MPN/100 ml)	350	BAM
5	เอสเชอริเชีย โคลิ ( <i>Escherichia coli</i> ) (g/100 ml)	350	AWWA
6	สแตฟฟีโลค็อกคัส ออเรียส ( <i>Staphylococcus aureus</i> )	350	BAM
7	ซัลโมเนลลา ( <i>Salmonella</i> spp.)	350	BAM
8	บาซิลลัส ซีเรียส ( <i>Bacillus cereus</i> )	350	BAM

2. อัตราค่าบริการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา/น้ำบาดาล (แบบ set วิเคราะห์)

ลำดับที่	รายการทดสอบ	อัตรา (บาทต่อ 1 ตัวอย่าง)	วิธีทดสอบ
<b>2.1 คุณลักษณะทางกายภาพ</b>			
1	สี (Color)	100	UV-VIS Spectroscopy
2	ความขุ่น (Turbidity)	100	Turbidimetric
3	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	50	pH meter
<b>2.2 คุณลักษณะทางเคมี</b>			
4	เหล็ก (Fe)	300	FAAS
5	แมงกานีส (Mn)	300	FAAS
6	ทองแดง (Cu)	300	FAAS
7	สังกะสี (Zn)	300	FAAS
8	ซัลเฟต ( $SO_4^{2-}$ )	300	Turbidimetric
9	คลอไรด์ ( $Cl^-$ )	300	Argentometric
10	ฟลูออไรด์ ( $F^-$ )	300	UV-VIS Spectroscopy
11	ไนเตรท ( $NO_3^-$ )	300	UV-VIS Spectroscopy
12	ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as $CaCO_3$ )	300	EDTA titrimetric

ปลอญ

ลำดับที่	รายการทดสอบ	อัตรา (บาทต่อ 1 ตัวอย่าง)	วิธีทดสอบ
13	ความกระด้างถาวร (Non-carbonate hardness as CaCO <sub>3</sub> )	300	EDTA titrimetric
14	ปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total dissolved solids)	200	Oven, dried at 180 °C
<b>2.3 คุณลักษณะทางแบคทีเรีย/แบคทีเรีย</b>			
15	จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด (Total Plate Count)	250	AWWA
16	โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (MPN/100 ml)	350	AWWA
17	เอสเชอริเชีย โคลิ ( <i>Escherichia coli</i> ) (g/100 ml)	350	AWWA

หมายเหตุ 1. ชุดการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา/น้ำบาดาล (แบบ set วิเคราะห์) คุณลักษณะทางกายภาพและคุณลักษณะทางเคมี (14 รายการ) อัตราค่าบริการ 1,500 บาทต่อ 1 ตัวอย่าง

2. ชุดการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา/น้ำบาดาล (แบบ set วิเคราะห์) คุณลักษณะทางกายภาพ คุณลักษณะทางเคมี และคุณลักษณะทางแบคทีเรีย/แบคทีเรีย (17 รายการ) อัตราค่าบริการ 2,000 บาทต่อ 1 ตัวอย่าง

### 3. อัตราค่าบริการตรวจวิเคราะห์ทางด้านเคมี

ลำดับที่	รายการทดสอบ	อัตรา (บาทต่อ 1 ตัวอย่าง)	วิธีทดสอบ
1	เตรียมตัวอย่าง (บด, ร่อน)	50	Oven, grinding
2	สี (Color)	100	UV-VIS Spectroscopy
3	ความขุ่น (Turbidity)	100	Turbidimetric
4	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	50	pH meter
5	ซัลเฟต (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	300	Turbidimetric
6	คลอไรด์ (Cl <sup>-</sup> )	300	Argentometric
7	ฟลูออไรด์ (F <sup>-</sup> )	300	UV-VIS Spectroscopy
8	ไนเตรท (NO <sub>3</sub> )	300	UV-VIS Spectroscopy
9	ซัลไฟด์ (S <sup>2-</sup> )	300	Titration
10	ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as CaCO <sub>3</sub> )	300	EDTA titrimetric
11	ความกระด้างถาวร (Non-carbonate hardness as CaCO <sub>3</sub> )	300	EDTA titrimetric
12	ปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	200	Oven, dried at 180 °C
13	ปริมาณสารทั้งหมด (Total Solid)	200	Dried at 103 - 105 °C

ลำดับที่	รายการทดสอบ	อัตรา (บาทต่อ 1 ตัวอย่าง)	วิธีทดสอบ
14	ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solid)	200	Dried at 103 - 105 °C
15	ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	100	Conductivity Meter
16	ความชื้น (Moisture)	300	AOAC
17	เถ้า (Ash)	500	AOAC
18	ระเหยแบบสูญญากาศ (Vacuum Evaporation) (ตัวอย่างละ 500 มิลลิลิตร)	100	Evaporator
19	ความเป็นกรดรวม (Total Acidity)	300	Titration
20	ความเป็นด่างรวม (Total Alkalinity)	300	Titration
21	ความเป็นกรดจากแร่ธาตุ (Mineral Acidity)	100	Titration
22	ความเป็นด่างฟีนอล์ฟทาลีน (Phenolphthalein Alkalinity)	100	Titration
23	ไบคาร์บอเนต (Bicarbonate)	100	Titration
24	คาร์บอเนต (Carbonate)	100	Titration
25	ออกซิเจนละลาย (Dissolved oxygen)	300	Azide Modification
26	บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	400	Azide Modification
27	ฟอสเฟต (Phosphate)	300	Ascorbic Acid
28	น้ำมันและไขมัน (Fat oil , Grease)	400	Ether Extraction
29	วิเคราะห์โครงสร้างของสาร ด้วยเครื่องวัดดูดกลืนแสงอินฟราเรด (FT-IR)	200	FT-IR
30	วิเคราะห์ธาตุด้วยเครื่องวัดการดูดกลืนแสง ของอะตอม (AAS) (ธาตุที่วิเคราะห์ไม่เกิน 2 ธาตุ)	500	FAAS
31	วิเคราะห์สารด้วยเครื่องโครมาโทกราฟีของเหลว สมรรถนะสูง (HPLC) (สารที่วิเคราะห์ไม่เกิน 2 สาร)	1,500	HPLC
32	คาเฟอีน (Caffeine)	1,500	HPLC
33	วิตามิน E (กลุ่ม Tocopherol)	1,500	HPLC
34	เห็ดถั่งเช่า (Codycepin , Adenosine)	1,500	HPLC
35	ซัคคาริน (saccharin)	1,500	HPLC
36	สารกันบูด (benzoic acid และ sorbic acid)	1,500	HPLC
37	สารฆ่าเชื้อรา เช่น carbendazim	1,500	HPLC
38	องค์ประกอบกรดไขมัน (fatty acid profile)	2,000	GC
39	ค่าบริการวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยเครื่องมือขั้นสูง	1,500	-
40	ค่าบริการวิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง ด้วยเทคนิคการไทเทรต	300	Titration

ลำดับที่	รายการทดสอบ	อัตรา (บาทต่อ 1 ตัวอย่าง)	วิธีทดสอบ
41	ค่าบริการพัฒนาวิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง ตามความต้องการของผู้ใช้บริการ (ด้วยเครื่องมือวิทยาศาสตร์ชั้นสูง)	5,000	-
42	ค่าบริการพัฒนาวิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง ตามความต้องการของผู้ใช้บริการ (ด้วยเครื่องมือวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน)	3,000	-

หมายเหตุ 1. ตัวอย่างที่วิเคราะห์ด้วย HPLC ลำดับที่ 31 - 37 จำนวน 3 ตัวอย่างขึ้นไป ตัวอย่างละ 1,000 บาท  
2. ตัวอย่างที่วิเคราะห์ด้วย GC ลำดับที่ 38 จำนวน 3 ตัวอย่างขึ้นไป ตัวอย่างละ 1,500 บาท  
3. ค่าบริการพัฒนาวิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง ลำดับที่ 41 - 42 ไม่รวมสารเคมี วัสดุ และอุปกรณ์ ซึ่งผู้ให้บริการต้องดำเนินการจัดหาและเสียค่าใช้จ่ายเอง

#### 4. อัตราค่าบริการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างดิน

ลำดับที่	รายการทดสอบ	อัตรา (บาทต่อ 1 ตัวอย่าง)	วิธีทดสอบ
1	ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH value)	50	pH meter
2	ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	50	Conductivity Meter
3	ความชื้น (Moisture)	300	AOAC
4	ไนโตรเจน (Total N)	300	Kjeldahl method
5	ฟอสฟอรัส (Total P)	400	Spectrophotometer
6	โพแทสเซียม (Total K)	400	Spectrophotometer
7	เหล็ก (Fe)	300	FAAS
8	แมงกานีส (Mn)	300	FAAS
9	ทองแดง (Cu)	300	FAAS
10	สังกะสี (Zn)	300	FAAS
11	แคลเซียม (Ca)	300	FAAS
12	แมกนีเซียม (Mg)	300	FAAS

#### 5. อัตราค่าบริการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างปุ๋ยอินทรีย์

ลำดับที่	รายการทดสอบ	อัตรา (บาทต่อ 1 ตัวอย่าง)	วิธีทดสอบ
1	ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH value)	50	pH meter
2	ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	50	Conductivity Meter
3	ความชื้น (Moisture)	300	AOAC
4	ไนโตรเจน (Total N)	300	Kjeldahl method
5	ฟอสฟอรัส (Total P)	400	Spectrophotometer

10/11

ลำดับที่	รายการทดสอบ	อัตรา (บาทต่อ 1 ตัวอย่าง)	วิธีทดสอบ
6	โพแทสเซียม (Total K)	400	Spectrophotometer
7	เหล็ก (Fe)	300	FAAS
8	แมงกานีส (Mn)	300	FAAS
9	ทองแดง (Cu)	300	FAAS
10	สังกะสี (Zn)	300	FAAS
11	แคลเซียม (Ca)	300	FAAS
12	แมกนีเซียม (Mg)	300	FAAS

6. อัตราค่าบริการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างอาหาร

ลำดับที่	รายการทดสอบ	อัตรา (บาทต่อ 1 ตัวอย่าง)	วิธีทดสอบ
<b>6.1 ทางด้านเคมี</b>			
1	ความชื้น (Dry matter)	100	AOAC (1998)
2	เถ้า (Ash)	300	AOAC (1998)
3	โปรตีน (Protein)	400	AOAC (1998)
4	ไขมัน (Lipid)	300	AOAC (1998)
5	แร่ธาตุอื่นๆ (แร่ธาตุละลาย)	300	FAAS
<b>6.2 ทางด้านจุลชีววิทยา</b>			
6	จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด (Total Plate Count)	250	AWWA
7	จำนวนยีสต์และราทั้งหมด (Total Yeast and Mold Count)	250	BAM
8	โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (MPN/100 ml)	350	AWWA
9	ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) (MPN/100 ml)	350	BAM

7. อัตราค่าบริการการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์

ลำดับที่	รายการ	อัตรา
1	ตู้แช่ (Freezer) – 20 องศาเซลเซียส	1 บาทต่อกล่องต่อวัน
2	ตู้แช่ (Freezer) – 40 องศาเซลเซียส	1 บาทต่อกล่องต่อวัน
3	ตู้อบเชื้อ (Incubator)	50 บาทต่อชั่วโมง
4	ตู้ปลอดเชื้อ (Laminar Flow Cabinet)	100 บาทต่อชั่วโมง
5	กล้องจุลทรรศน์ (Microscope)	100 บาทต่อชั่วโมง
6	กล้องจุลทรรศน์ชุดถ่ายภาพ (Microscope)	100 บาทต่อชั่วโมง

ลำดับที่	รายการ	อัตรา
7	ตู้อบลมร้อน (Hot Air Oven)	100 บาทต่อชั่วโมง
8	หม้อนึ่งฆ่าเชื้อ (Autoclave)	100 บาทต่อชั่วโมง
9	เครื่องอ่านถาดไมโครเพลต (Microplate Instrument)	100 บาทต่อชั่วโมง
10	เครื่องหมุนเหวี่ยงแบบควบคุมอุณหภูมิ (Refrigerated Centrifuge)	100 บาทต่อชั่วโมง
11	เครื่องหมุนเหวี่ยง (Centrifuge)	50 บาทต่อชั่วโมง
12	เตาเผา (Furnance)	100 บาทต่อชั่วโมง
13	เครื่องชั่งไฟฟ้า (Analytical Balance)	50 บาทต่อชั่วโมง
14	เครื่องอ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ (Water Bath)	50 บาทต่อชั่วโมง
15	เครื่องอ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิแบบเขย่า (Shaking Water Bath)	100 บาทต่อชั่วโมง
16	เครื่องระเหยสารแบบสุญญากาศ (Rotary Evaporator)	100 บาทต่อชั่วโมง
17	เครื่องวัดค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH meter)	100 บาทต่อชั่วโมง
18	เครื่องอัลตราโซนิก (Ultrasonic)	100 บาทต่อชั่วโมง
19	เครื่องแก๊สโครมาโทกราฟี (Gas Chromatography, GC)	200 บาทต่อชั่วโมง
20	เครื่องโครมาโทกราฟีของเหลวสมรรถนะสูง (High Performance Liquid Chromatography, HPLC)	200 บาทต่อชั่วโมง
21	เครื่องวัดค่าการดูดกลืนแสงของอะตอม (Atomic Absorption Spectrophotometer, AAS)	100 บาทต่อชั่วโมง
22	เครื่องยูวี-วิสิเบิล สเปกโตรโฟโตมิเตอร์ (UV-Visible Spectrophotometer )	100 บาทต่อชั่วโมง
23	เครื่องวัดสี (Colorimeter : Hunter Lab)	100 บาทต่อชั่วโมง
24	เครื่องวัดดูดกลืนแสงอินฟราเรด (Fourier Transform Infrared Spectrometer, FT-IR)	100 บาทต่อชั่วโมง
25	เครื่องวัดความขุ่น (Turbidity)	50 บาทต่อชั่วโมง
26	กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด ( Scanning Electron Microscope equipped with Energy Dispersive Spectrometer : SEM-EDS)	1,200 บาทต่อชั่วโมง
	ค่าบริการเครื่องมือ กรณีถ่ายภาพไม่เกิน 3 ภาพ	750 บาทต่อตัวอย่าง
	ค่าบริการเครื่องมือ กรณีถ่ายภาพเพิ่ม	50 บาทต่อตัวอย่างภาพ
	ค่าบริการวิเคราะห์ธาตุด้วย EDS	500 บาทต่อ 3 จุด
	ค่าบริการวิเคราะห์ธาตุด้วยวิธี EDS แบบ Mapping	400 บาท
	ค่าบริการเคลื่อนชิ้นงาน	400 บาทต่อครั้ง
	ค่าบริการเตรียมตัวอย่าง	300 บาทต่อ 1 ตัวอย่าง

หมายเหตุ 1. อัตราค่าบริการเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ ไม่รวมสารเคมีและวัสดุสิ้นเปลือง  
 2. ถ้ามีเศษของชั่วโมงให้นับเพิ่มเป็น 1 ชั่วโมง



8. อัตราค่าบริการการใช้ห้องปฏิบัติการ

ลำดับที่	รายการที่ให้บริการ	อัตรา (บาทต่อชั่วโมง)
1	ห้องปฏิบัติการทางเคมี	50
2	ห้องปฏิบัติการทางชีววิทยา	50
3	ห้องปฏิบัติการทางฟิสิกส์	50

- หมายเหตุ 1. อัตราค่าบริการการใช้ห้องปฏิบัติการ ไม่รวมสารเคมีและวัสดุสิ้นเปลือง  
2. ถ้ามีเศษของชั่วโมงให้นับเพิ่มเป็น 1 ชั่วโมง

9. อัตราค่าบริการการให้บริการน้ำกลั่น

ลำดับที่	ชนิดของน้ำ	อัตรา
1	น้ำกลั่น	50 บาทต่อ 20 ลิตร
2	น้ำกลั่น ใช้สำหรับงาน HPLC	100 บาทต่อ 5 ลิตร
3	น้ำที่ผ่านการกรองด้วยเครื่องรีเวอร์สออสโมซิส (Reverse Osmosis, RO)	20 บาทต่อ 20 ลิตร

พ.อ.อ.ม.