



## ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

### เรื่อง หลักเกณฑ์การกำหนดอัตราค่าบริการทางวิชาการของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 ประกอบกับความในข้อ 31 ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ว่าด้วย เงินรายได้มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2549 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม โดยข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ว่าด้วย เงินรายได้มหาวิทยาลัย (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2562 และมติคณะกรรมการการเงินและงบประมาณ ในการประชุมครั้งที่ 8(1/2562) เมื่อวันที่ 27 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562 จึงขอออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม เรื่อง หลักเกณฑ์การกำหนดอัตราค่าบริการของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี”

ข้อ 2 ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิกประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม เรื่อง การกำหนดอัตราค่าบริการวิชาการของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2549

ข้อ 4 ในประกาศนี้

มหาวิทยาลัย      หมายความว่า      มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

คณะ                หมายความว่า      คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

คณบดี              หมายความว่า      คณบดีของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

บุคลากรภายใน    หมายความว่า      บุคคลที่ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

บุคลากรภายนอก    หมายความว่า      บุคคลที่ไม่ได้ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

เครื่องมือวิทยาศาสตร์    หมายความว่า      อุปกรณ์ที่อยู่ในห้องปฏิบัติการ แตกต่างจากอุปกรณ์

พื้นฐานคือมีความซับซ้อน มีความพิเศษเฉพาะเครื่อง

ข้อ 5 ให้บริการตามประกาศดังต่อไปนี้

## 5.1 งานบริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์

เครื่องมือ	บริการเครื่องมือ (บาท / ชั่วโมง)	
	บุคลากรภายใน มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม	บุคลากรภายนอก มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
เครื่องวิเคราะห์ปริมาณสารด้วยระบบโครมาโตกราฟีของเหลวสมรรถนะสูง (HPLC)	300	600
เครื่องแก๊สโครมาโตกราฟี (GC-FID)	300	600
เครื่องวิเคราะห์ปริมาณธาตุโดยวิธีการดูดกลืนแสงของอะตอม (AAS)	300	600
เครื่องวัดการเรืองแสงของสาร (RF)	300	600
เครื่องวิเคราะห์ธาตุด้วยเทคนิค อินดักทีฟ คัปเปิล พลาสมา (ICP-OES)	200	400
เครื่องย่อยด้วยคลื่นไมโครเวฟ (Microwave Digestion)	200	400
เครื่องวัดปฏิกิริยาบนไมโครเพลท (Microplate Readers)	200	400
เครื่องวิเคราะห์สารโดยใช้แสงอินฟราเรด (FT-IR)	150	300
เครื่องวิเคราะห์สารด้วยการดูดกลืนแสงชนิดลำแสงคู่ (UV/VIS Double Beam Spectrophotometer)	100	200
เครื่องวิเคราะห์ค่าพลังงานความร้อน (Bomb Calorimeter)	100	200
เครื่องหมุนเหวี่ยงแบบควบคุมอุณหภูมิ (Refrigerate Centrifuge)	100	200
เครื่องวิเคราะห์โปรตีน/ไนโตรเจน (Kjeldahl)	100	200
เตาเผาอุณหภูมิสูง (Furnace)	100	200
เครื่องวิเคราะห์ความชื้น (Moisture analyzer)	100	200
เครื่องวัดความหนืด (Viscometer)	100	200
เครื่องทำแห้งแบบเยือกแข็ง (Freeze Dry)	50	100
เครื่องระเหยแบบสุญญากาศ (Rotary Evaporator)	50	100

/.....ตู้อบ (Hot air oven)

ตู้อบ (Hot air oven)	50	100
เครื่องเขย่าแบบควบคุมอุณหภูมิ (Shaker Water Bath)	50	100
เครื่องวิเคราะห์ไขมันแบบอัตโนมัติ (Soxhlet Extraction)	50	100
เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อ (Autoclave)	50	100
กล้องจุลทรรศน์ 2 กระบอกตา (Compound microscope)	30	60

- หมายเหตุ 1. อัตราค่าบริการเครื่องมือนี้ไม่รวมค่าสารเคมีและวัสดุสิ้นเปลือง  
2. ถ้ามีเศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมง

## 5.2 งานการตรวจวิเคราะห์น้ำ ดิน และพืช

ลำดับ	รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	อัตราค่าบริการ (บาท / ตัวอย่าง)
1	โซเดียม (Na)	Flame photometer	400
2	โพแทสเซียม (K)	Flame photometer	400
3	แคลเซียม (Ca)	Flame photometer	400
4	แมกนีเซียม (Mg)	AAS	400
5	เหล็ก (Fe)	AAS	400
6	แมงกานีส (Mn)	ICP-OES	400
7	สังกะสี (Zn)	AAS	400
8	ตะกั่ว (Pb)	AAS	400
9	แคดเมียม (Cd)	AAS	400
10	ทองแดง (Cu)	AAS	400
11	สารหนู (As)	AAS	500
12	ปรอท (Hg)	AAS	500
13	กำมะถัน (S)	ICP-OES	400
14	ซัลเฟต (SO <sub>4</sub> )	Turbidimetric method	350
15	ฟอสเฟต (PO <sub>4</sub> <sup>-3</sup> )	Vanadomolydate(barton) Method	350
16	ไนโตรเจน (TKN)	Kjeldahl Method	450
17	น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Soxhlet Extraction	300
18	ซีโอดี (COD)	Potassium Dichromate Method	300
19	ออกซิเจนละลาย (DO)	Azide Modification	200
20	ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	pH meter	50
21	สภาพนำไฟฟ้า (Conductivity)	Conductivity meter	50
22	อุณหภูมิ (Temperature)	Thermometer	50

/.....หมายเหตุ 1. อัตราค่าบริการ

- หมายเหตุ
1. อัตราค่าบริการรวมค่าสารเคมีและวัสดุสิ้นเปลือง
  2. กรณีวิเคราะห์ตัวอย่างมากกว่า 5 ตัวอย่างในคราวเดียวกัน ลด 10%
  3. กรณีวิเคราะห์ตัวอย่างมากกว่า 10 ตัวอย่างในคราวเดียวกัน ลด 20%

### 5.3 งานตรวจวิเคราะห์คุณภาพไวน์ และสุราแช่

ลำดับ	รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	อัตราค่าบริการ (บาท / ตัวอย่าง)
1	แรงแอลกอฮอล์	GC-FID	500
2	เมทิลแอลกอฮอล์	GC-FID	500
4	กรดซอร์บิกหรือเกลือของกรดซอร์บิก (Sorbic acid)	HPLC	500
5	กรดเบนโซอิกหรือเกลือของกรดเบนโซอิก (Benzoic acid)	HPLC	500
6	ทองแดง (Cu)	AAS	400
7	เหล็ก (Fe)	AAS	400
8	ตะกั่ว (Pb)	AAS	400
9	สารหนู (As)	AAS	500

- หมายเหตุ
1. อัตราค่าบริการรวมค่าสารเคมีและวัสดุสิ้นเปลือง
  2. กรณีวิเคราะห์ตัวอย่างมากกว่า 5 ตัวอย่างในคราวเดียวกัน ลด 10%
  3. กรณีวิเคราะห์ตัวอย่างมากกว่า 10 ตัวอย่างในคราวเดียวกัน ลด 20%

### 5.4 งานตรวจวิเคราะห์อาหาร และ ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ

ลำดับ	รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	อัตราค่าบริการ (บาท / ตัวอย่าง)
1	โปรตีน (Protein : Total Nitrogen)	AOAC (Kjeldahl Method)	450
2	ไขมัน (Grease)	AOAC (Soxhlet Method)	350
3	เถ้า (Ash)	AOAC (Dry ashing)	350
4	ความชื้น (Moisture)	AOAC	200
5	เส้นใย (Fiber)	Trichloroacetic acid Method	350
6	คาร์โบไฮเดรต (Carbohydrate)	Calculate from Proximate analysis	450
7	ฟอสฟอรัส (P)	Vanadomolybdate (barton) Method	350
8	ไนโตรเจน (N)	Kjeldahl Method	450
9	โพแทสเซียม (K)	Flame photometer	400

- หมายเหตุ
1. อัตราค่าบริการรวมค่าสารเคมีและวัสดุสิ้นเปลือง
  2. กรณีวิเคราะห์ตัวอย่างมากกว่า 5 ตัวอย่างในคราวเดียวกัน ลด 10%
  3. กรณีวิเคราะห์ตัวอย่างมากกว่า 10 ตัวอย่างในคราวเดียวกัน ลด 20%

### 5.5 อัตราค่าบริการตรวจวิเคราะห์ทางจุลินทรีย์

ลำดับ	รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	อัตราค่าบริการ (บาท / ตัวอย่าง)
1	จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด (Total plate count)	BAM	300
2	จำนวนยีสต์และราทั้งหมด (Total yeast and mold count)	BAM	300
3	โคลิฟอร์ม (Total Coliform)	MPN/100 mL	400
4	เอสเชอริเชีย โคลิ ( <i>Escherichia coli</i> )	MPN/100 mL	400
5	ฟิเคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform)	MPN/100 mL	400
6	สแตปไฟโลคอคคัส ออเรียส ( <i>Staphylococcus aureus</i> )	BAM	400
7	ซาลโมเนลล่า ( <i>Salmonella</i> sp.)	BAM	400
8	คลอสติเดียม เพอร์ฟิงเจน ( <i>Clostridium perfringens</i> )	BAM	400
9	ชิเจลลา ( <i>Shigella</i> sp.)	BAM	400
10	วibriโอ คลอเรอี ( <i>Vibrio cholerae</i> )	BAM	400
11	วibriโอ พาราฮีโมไลติคัส ( <i>Vibrio parahaemolyticus</i> )	BAM	400
12	การระบุสกุลรา (Genus)	Sequencing	400
13	การเก็บรักษาจุลินทรีย์ (Freeze dry)	-	1,000/24 ชม.

- หมายเหตุ
1. อัตราค่าบริการรวมค่าสารเคมีและวัสดุสิ้นเปลือง
  2. กรณีวิเคราะห์ตัวอย่างมากกว่า 5 ตัวอย่างในคราวเดียวกัน ลด 10%
  3. กรณีวิเคราะห์ตัวอย่างมากกว่า 10 ตัวอย่างในคราวเดียวกัน ลด 20%
  4. ตัวอย่างที่จะวิเคราะห์ต้องส่งถึงห้องปฏิบัติการ อย่างน้อย 3 วันหลังจากการเก็บตัวอย่าง และจะต้องนำตัวอย่างเก็บในภาชนะรักษาความเย็นก่อนถึงห้องปฏิบัติการ เช่น เก็บในตู้เย็น หรือกระติกน้ำแข็ง

### 5.6 อัตราค่าบริการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ และน้ำเสีย

ลำดับ	รายการวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	อัตราค่าบริการ (บาท / ตัวอย่าง)
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	pH Meter	50
2	บีโอดี (BOD)	Azide Modification Method	300
3	ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	Dried at 103 - 105°C	100
4	ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid)	Dried at 103 - 105°C	100
5	ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	Volumetric Test by Imhoff Cone	100
6	ซัลไฟด์ (Sulfide)	Iodometric Method	350
7	ไนโตรเจน (TKN)	Kjeldahl Method	450
8	น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease)	Separatory Funnel Extraction Method	400

- หมายเหตุ
1. อัตราค่าบริการรวมค่าสารเคมีและวัสดุสิ้นเปลือง
  2. กรณีวิเคราะห์ตัวอย่างมากกว่า 5 ตัวอย่างในคราวเดียวกัน ลด 10%
  3. กรณีวิเคราะห์ตัวอย่างมากกว่า 10 ตัวอย่างในคราวเดียวกัน ลด 20%

อัตราค่าบริการเครื่องมือและตรวจวิเคราะห์ ดังกล่าวอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามราคาวัสดุวิทยาศาสตร์ที่ใช้ในการทดสอบนั้น ๆ และค่าบริการในกรณีอื่น ๆ นอกเหนือจากนี้ให้คิดค่าบริการตามค่าใช้จ่ายจริง

ข้อ 6 ให้อธิการบดีรักษาการตามประกาศนี้ ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามประกาศนี้ ให้อธิการบดีมีอำนาจวินิจฉัยชี้ขาด คำวินิจฉัยของอธิการบดีให้เป็นที่สิ้นสุด

ประกาศ ณ วันที่ 5 มีนาคม พ.ศ. 2562

รศ.ดร. บัณฑิต

(ศาสตราจารย์ ดร.รัตนะ บัวสนธ์)

รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม