



บริษัท พอร์ซิโนเทค จำกัด (สำนักงานใหญ่)

168 ถนนติวานนท์ ต. ตลาดขวัญ อ. เมืองนนทบุรี จ. นนทบุรี 11000

02-591-2991 info.porcinotec@gmail.com

## อัตราค่าบริการวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์ 16S Amplicon

รายการเครื่องมือและบริการ	อัตราค่าบริการต่อตัวอย่าง (บาท)
<b>1. น้ำยาสำหรับสกัดดีเอ็นเอจากตัวอย่าง</b>	
1.1 QIAamp PowerFecal Pro DNA Kit ตัวอย่างละ	600
1.2 DNeasy PowerSoil Kit ตัวอย่างละ	600
1.3 NucleoSpin Blood kit ตัวอย่างละ	600
1.4 NucleoSpin Tissue kit ตัวอย่างละ	600
1.5 GF-1 Blood DNA Extraction Kit (Vivantis) ตัวอย่างละ	600
<b>2. ค่าบริการวัดคุณภาพตัวอย่าง DNA ด้วยเครื่อง Fluorometer ยี่ห้อ Denovix และ QIAxcel ยี่ห้อ QIAGEN</b>	
2.1 ค่าน้ำยา QIAxcel gel cartridge และ reagents cartridge ละ (1 cartridge ทำได้ 11 ตัวอย่าง)	500
2.2 ค่า Standard test DeNovix® dsDNA High Sensitivity ต้องทำทุกครั้ง ก่อนวัดตัวอย่าง (2 หลอด)	500
2.3 ค่าน้ำยา DeNovix® dsDNA High Sensitivity ตัวอย่างละ	250
2.4 ค่าบริการใช้เครื่องมือด้วยตนเอง ในกรณีนำน้ำยาและอุปกรณ์ต่างๆ มาเอง ชั่วโมงละ	700
<b>3. ค่าบริการเตรียมตัวอย่าง DNA library ด้วยชุด QIAseq Library Prep Kit ยี่ห้อ QIAGEN</b>	
3.1 DNA Library Preparation ตัวอย่างละ	1,000
<b>4. น้ำยาสำหรับวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์ ยี่ห้อ Illumina</b>	
4.1 ค่าบริการน้ำยาสำหรับ Sequencing MiSeq Reagent Kit V2 (500 cycle) ครั้งละ	115,000
4.2 ค่าบริการน้ำยาสำหรับ Sequencing MiSeq Reagent Kit V3 (600 cycle) ครั้งละ	140,000



บริษัท พอร์ซิโนเทค จำกัด (สำนักงานใหญ่)

168 ถนนติวานนท์ ต. ตลาดขวัญ อ. เมืองนนทบุรี จ. นนทบุรี 11000

02-591-2991 info.porcinotec@gmail.com

<b>5. ค่าบริการสำหรับ 16S Amplicon sequencing ด้วยเครื่องยี่ห้อ Illumina รุ่น Miseq</b>	
5.1 ค่าบริการ 16S Amplicon sequencing ไม่กำหนดระยะเวลา ตัวอย่างละ	1,400
5.2 ค่าบริการ 16S Amplicon sequencing กำหนดระยะเวลาได้รับผลภายใน 4 สัปดาห์ (151 ตัวอย่างขึ้นไป) ตัวอย่างละ	1,600
5.3 ค่าบริการ 16S Amplicon sequencing กำหนดระยะเวลาได้รับผลภายใน 4 สัปดาห์ (101-150 ตัวอย่าง) ตัวอย่างละ	1,900
5.4 ค่าบริการ 16S Amplicon sequencing กำหนดระยะเวลาได้รับผลภายใน 4 สัปดาห์ (51-100 ตัวอย่าง) ตัวอย่างละ	2,500
5.5 ค่าบริการ 16S Amplicon sequencing กำหนดระยะเวลาได้รับผลภายใน 4 สัปดาห์ (30-50 ตัวอย่าง) ตัวอย่างละ	4,500
5.6 ค่าบริการใช้เครื่องมือ Sequencing MiSeq ด้วยตนเอง ในกรณีเตรียม ตัวอย่างและนำน้ำยามาเอง วันละ	10,000
<b>6. ค่าบริการสำหรับวิเคราะห์ทางชีวสารสนเทศ (Bioinformatics) ของ 16S Amplicon ด้วยเครื่อง MiSeq</b>	
6.1 ค่าบริการวิเคราะห์ทางชีวสารสนเทศ ตัวอย่างละ	300
6.2 ค่าบริการวิเคราะห์ทางชีวสารสนเทศ (ในกรณีที่มากกว่า 100 ตัวอย่าง ขึ้นไป) ครั้งละ	30,000
6.3 ค่าบริการปรึกษา อัตราค่าบริการชั่วโมงละ	2,000
<b>7. ค่าบริการสำหรับวิเคราะห์ 16S Amplicon sequencing ด้วยเครื่อง MiSeq**</b>	
7.1 ค่าบริการวิเคราะห์ 16S Amplicon sequencing แบบไม่กำหนด ระยะเวลาได้รับผล ตัวอย่างละ	3,400
7.2 ค่าบริการวิเคราะห์ 16S Amplicon sequencing 151 ตัวอย่างขึ้นไป (4 สัปดาห์) ตัวอย่างละ	3,600
7.3 ค่าบริการวิเคราะห์ 16S Amplicon sequencing 101-150 ตัวอย่าง (4 สัปดาห์) ตัวอย่างละ	3,900



บริษัท พอร์ซิโนเทค จำกัด (สำนักงานใหญ่)

168 ถนนติวานนท์ ต. ตลาดขวัญ อ. เมืองนนทบุรี จ. นนทบุรี 11000

02-591-2991 info.porcinotec@gmail.com

7.4 ค่าบริการวิเคราะห์ 16S Amplicon sequencing 51-100 ตัวอย่าง (4 สัปดาห์) ตัวอย่างละ	4,400
7.5 ค่าบริการวิเคราะห์ 16S Amplicon sequencing 30-50 ตัวอย่าง (4 สัปดาห์) ตัวอย่างละ	5,500

#### หมายเหตุ

1. ค่าบริการในข้อ 1-6 เป็นอัตราค่าบริการในกรณีที่ผู้รับบริการต้องการเลือกรับบริการเพียงขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งเท่านั้น

2. น้ำยาสกัดดีเอ็นเอที่บริษัทฯ ให้บริการตามข้อ 1 จะเหมาะสำหรับสกัดดีเอ็นเอจากตัวอย่างดิน อุจจาระ เลือด เนื้อเยื่อ และตัวอย่างน้ำ บริษัทฯ จะเลือกใช้ให้เหมาะสมกับตัวอย่างที่ได้รับมาจากผู้รับบริการ

3. หากผู้รับบริการต้องการรับตัวอย่างกลับคืน ผู้บริการต้องมารับตัวอย่างด้วยตนเองภายใน 15 วันหลังรับผลวิเคราะห์แล้ว หากไม่มารับตัวอย่างคืนภายในที่กำหนด บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการกำจัดตัวอย่างที่เหลือตามความเหมาะสม

4. หากผู้รับบริการส่งตัวอย่างเป็น genomic DNA ผู้รับบริการต้องแจ้งปริมาณและคุณภาพของ DNA ก่อนดำเนินการส่งตัวอย่างทุกครั้ง

- หากคุณภาพของ DNA เป็นไปตามที่ทางบริษัทฯ กำหนด บริษัทฯ จะดำเนินการวิเคราะห์ให้ทันที
- หากคุณภาพของ DNA ไม่เป็นไปตามที่ทางบริษัทฯ กำหนด บริษัทฯ จะติดต่อให้ผู้รับบริการรับทราบและสอบถามว่ามีความประสงค์จะให้ดำเนินการวิเคราะห์ฯ ต่อไปหรือไม่
  - หากผู้รับบริการ ต้องการ ให้ดำเนินการต่อ บริษัทฯ จะดำเนินการวิเคราะห์ให้ แต่หากเกิดความผิดพลาดหรือตัวอย่างไม่มีคุณภาพจนไม่สามารถวิเคราะห์ผลต่อไปได้ ทางผู้รับบริการ ต้องจ่าย ค่าบริการการวิเคราะห์รวมถึงค่าบริการตรวจสอบคุณภาพ DNA ซึ่งทางบริษัทฯ จะไม่รับประกันผลใดๆ ทั้งสิ้น
  - หากผู้รับบริการ ไม่ต้องการ ให้ดำเนินการต่อ ผู้รับบริการจะจ่ายเฉพาะค่าบริการตรวจสอบคุณภาพ DNA เท่านั้น

5. อัตราค่าบริการการวิเคราะห์ 16S Amplicon sequencing ในข้อ 7\*\* จะประกอบด้วย

5.1 การวัดคุณภาพและปริมาณตัวอย่าง DNA ด้วยเครื่อง Fluorometer ยี่ห้อ Denovix และ QIAxcel ยี่ห้อ QIAGEN



บริษัท พอร์ซิโนเทค จำกัด (สำนักงานใหญ่)

168 ถนนติวานนท์ ต. ตลาดขวัญ อ. เมืองนนทบุรี จ. นนทบุรี 11000

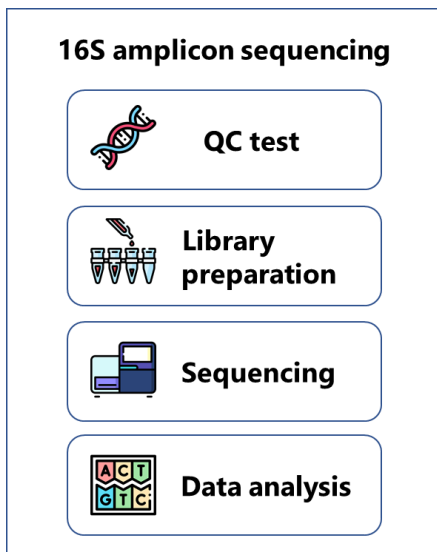
02-591-2991 info.porcinotec@gmail.com

5.2 การเตรียมตัวอย่าง DNA library สำหรับ sequencing

5.3 การวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์ของ 16S Amplicon ด้วยเครื่อง Miseq

5.4 การวิเคราะห์ทางชีวสารสนเทศ

ทั้งนี้อัตราค่าบริการนี้ไม่ครอบคลุมการบริการสกัดดีเอ็นเอ โดยใช้น้ำยาสกัดจากข้อ 1 ดังนั้นในกรณีที่ผู้รับบริการส่งตัวอย่างเป็น raw sample ผู้รับบริการต้องชำระค่าบริการเพิ่ม เป็นไปตามข้อ 1



อัตราค่าบริการต่อตัวอย่าง (บาท)					
ระยะเวลาส่งผลการวิเคราะห์	ไม่กำหนดเวลา	ภายใน 4 สัปดาห์			
จำนวนตัวอย่าง	1	151 ตัวอย่างขึ้นไป	101-150	51-100	30-50
ราคา	3,400	3,600	3,900	4,400	5,500
ค่าสกัดดีเอ็นเอ	600	600	600	600	600

6. เมื่อทางบริษัทฯ ดำเนินการวิเคราะห์แล้วเสร็จ จะแจ้งให้ผู้รับบริการรับทราบ เพื่อดำเนินการจ่ายค่าบริการทางบริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ยังไม่ส่งผลการวิเคราะห์ให้ผู้รับบริการจนกว่าจะได้รับหลักฐานการชำระเงินแล้ว

7. หากผู้รับบริการต้องการวิเคราะห์ตามระยะเวลาที่กำหนด (4 สัปดาห์) ต้องส่งตัวอย่างอย่างน้อย 30 ตัวอย่าง (ผู้รับบริการ ชำระค่าบริการเป็นไปตามข้อ 7.5)



บริษัท พอร์ซิโนเทค จำกัด (สำนักงานใหญ่)

168 ถนนติวานนท์ ต. ตลาดขวัญ อ. เมืองนนทบุรี จ. นนทบุรี 11000

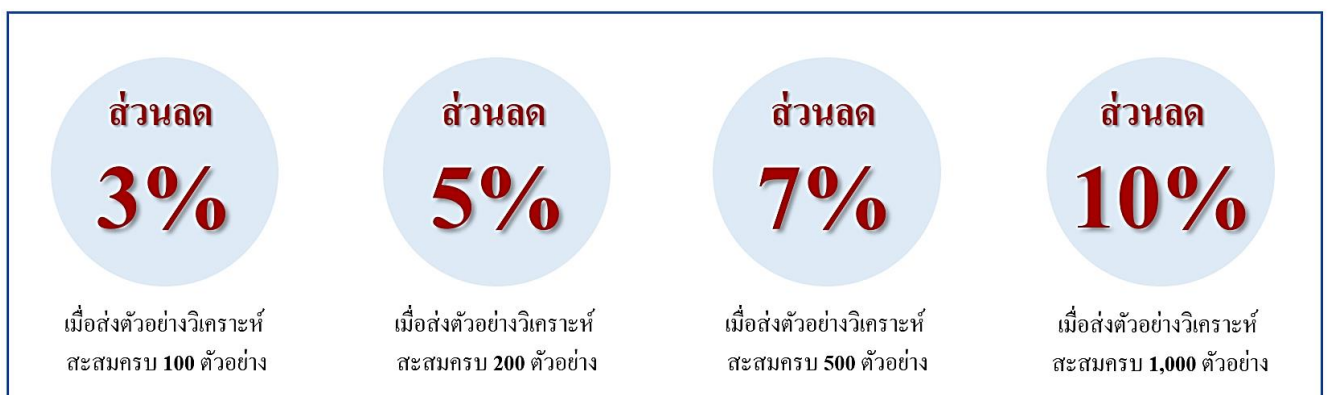
02-591-2991 info.porcinotec@gmail.com

## 8. การวิเคราะห์ทางชีวสารสนเทศพื้นฐาน จะประกอบด้วย

- หากตัวอย่างมีแค่ 1 ซ้ำ (Individual sample) ผลการวิเคราะห์จะประกอบด้วย
  - ความหลากหลายของชนิดแบคทีเรียภายในตัวอย่าง (Alpha diversity)
  - ความหลากหลายของชนิดแบคทีเรียระหว่างตัวอย่าง (Beta diversity)
  - ความหลากหลายทางชีวภาพของกลุ่มแบคทีเรีย (Taxonomic profiles)
- หากตัวอย่างมีจำนวนซ้ำและถูกจัดแบ่งออกเป็นกลุ่มอย่างชัดเจน (Grouped data) ผลการวิเคราะห์ประกอบด้วย
  - ความหลากหลายของชนิดแบคทีเรียภายในตัวอย่าง (Alpha diversity) และค่าสถิติ
  - ความหลากหลายของชนิดแบคทีเรียระหว่างตัวอย่าง (Beta diversity) และค่าสถิติ
  - ความหลากหลายทางชีวภาพของกลุ่มแบคทีเรีย (Taxonomic profiles)
  - ตัวบ่งชี้ทางชีวภาพของแต่ละกลุ่มตัวอย่าง (Linear discriminant analysis effect size (LEfSe) และ Cladogram)

### ส่วนลดพิเศษ!

- เมื่อส่งตัวอย่างวิเคราะห์ สะสมครบ 100 ตัวอย่าง รับส่วนลด 3%
- เมื่อส่งตัวอย่างวิเคราะห์ สะสมครบ 200 ตัวอย่าง รับส่วนลด 5%
- เมื่อส่งตัวอย่างวิเคราะห์ สะสมครบ 500 ตัวอย่าง รับส่วนลด 7%
- เมื่อส่งตัวอย่างวิเคราะห์ สะสมครบ 1,000 ตัวอย่าง รับส่วนลด 10%



\* ผู้รับบริการสามารถใช้สิทธิ์ที่สะสมไว้ได้ ภายในระยะเวลา 1 ปี



บริษัท พอร์ซิโนเทค จำกัด (สำนักงานใหญ่)

168 ถนนติวานนท์ ต. ตลาดขวัญ อ. เมืองนนทบุรี จ. นนทบุรี 11000

02-591-2991 info.porcinotec@gmail.com

## อัตราค่าบริการวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์ Whole genome sequencing

รายการเครื่องมือและบริการ	อัตราค่าบริการต่อตัวอย่าง (บาท)
<b>1. ค่าบริการสำหรับ Whole genome sequencing ด้วยเครื่องยี่ห้อ Illumina รุ่น Miseq</b>	
1.1 ค่าบริการ Whole genome sequencing ไม่กำหนดระยะเวลา ตัวอย่างละ	14,400
1.2 ค่าบริการ Whole genome sequencing กำหนดระยะเวลาได้รับผลภายใน 4 สัปดาห์ ตัวอย่างละ	24,400
1.3 ค่าบริการใช้เครื่องมือ Sequencing MiSeq ด้วยตนเอง ในกรณีทีเตรียม ตัวอย่างและนำน้ำยามาเอง วันละ	10,000

### หมายเหตุ

#### 1. ค่าบริการ Whole genome sequencing จะประกอบด้วย

- การวัดคุณภาพและปริมาณ genomic DNA ด้วยเครื่อง Fluorometer ยี่ห้อ Denovix และ QIAxcel ยี่ห้อ QIAGEN
- การเตรียมตัวอย่าง whole genome libraries สำหรับ sequencing
- การวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์ด้วยเครื่อง Miseq
- การวิเคราะห์ทางชีวสารสนเทศ

ทั้งนี้อัตราค่าบริการนี้ยังไม่ครอบคลุมการบริการสกัดดีเอ็นเอ ดังนั้นในกรณีที่ผู้รับบริการส่งตัวอย่างเป็น raw sample เช่น bacterial culture on agar plate หรือ bacterial pellet ผู้รับบริการต้องชำระค่าบริการเพิ่ม เป็นไปตามข้อ 1 ในส่วนของอัตราค่าบริการวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์ ในหัวข้อน้ำยาสำหรับสกัดดีเอ็นเอจากตัวอย่าง (600 บาท)

2. เมื่อทางบริษัทฯ ดำเนินการวิเคราะห์แล้วเสร็จ จะแจ้งให้ผู้รับบริการรับทราบ เพื่อดำเนินการจ่ายค่าบริการทางบริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ยังไม่ส่งผลการวิเคราะห์ให้ผู้รับบริการจนกว่าจะได้รับหลักฐานการชำระเงินแล้ว

3. หากผู้รับบริการส่งตัวอย่างเป็น genomic DNA ผู้รับบริการต้องแจ้งปริมาณและคุณภาพของ DNA ก่อนดำเนินการส่งตัวอย่างทุกครั้ง โดยความเข้มข้นของ DNA ที่วัดจากเครื่อง Nanodrop ต้องไม่น้อยกว่า 20 ng/μl หรือวัดจากเครื่อง Fluorometer ต้องไม่น้อยกว่า 10 ng/μl นอกจากนี้ค่า OD 260/280 ควรอยู่ที่ 1.8-2.0 และค่า OD 260/230 ควรมากกว่า 1.5



บริษัท พอร์ซิโนเทค จำกัด (สำนักงานใหญ่)

168 ถนนติวานนท์ ต. ตลาดขวัญ อ. เมืองนนทบุรี จ. นนทบุรี 11000

02-591-2991 info.porcinotec@gmail.com

4. ตัวอย่างที่เป็น genomic DNA ผู้รับบริการต้องละลายในน้ำเท่านั้น
5. การวิเคราะห์ทางชีวสารสนเทศพื้นฐาน จะประกอบด้วย
  - การตรวจคุณภาพของข้อมูลการวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์
  - การวิเคราะห์ข้อมูลของลำดับนิวคลีโอไทด์ (Assembly)
  - การระบุตำแหน่งและทำนายหน้าที่ของยีน (Genome annotation)
  - ความสัมพันธ์ของเชื้อ (Phylogenetic tree และ Average nucleotide identity (ANI))
  - การทำแผนที่จีโนม (Genome maps)



บริษัท พอร์ซิโนเทค จำกัด (สำนักงานใหญ่)

168 ถนนติวานนท์ ต. ตลาดขวัญ อ. เมืองนนทบุรี จ. นนทบุรี 11000

02-591-2991 info.porcineotech@gmail.com

## อัตราค่าบริการอื่น ๆ

รายการเครื่องมือและบริการ	อัตราค่าบริการต่อตัวอย่าง (บาท)
<b>1. ค่าบริการผลิตและวิเคราะห์รีคอมบิแนนท์โปรตีน</b>	
1.1 ค่าบริการการสร้างพลาสมิดสำหรับผลิตรีคอมบิแนนท์โปรตีนในแบคทีเรีย ตัวอย่างละ	5,000 – 15,000
1.2 ค่าบริการการตรวจสอบคุณลักษณะของรีคอมบิแนนท์โปรตีน โดยใช้เทคนิค SDS-PAGE ครั้งละ	1,000
1.3 ค่าบริการการตรวจสอบคุณลักษณะของรีคอมบิแนนท์โปรตีน โดยใช้เทคนิค Western blotting ครั้งละ	1,500
1.4 ค่าบริการใช้เครื่องมือด้วยตนเอง ในกรณีนำน้ำยาและอุปกรณ์ต่างๆ มาเอง ชั่วโมงละ	700
<b>2. ค่าบริการตรวจวัดปริมาณสารพันธุกรรมด้วยวิธี Quantitative PCR (qPCR)</b>	
2.1 ค่าบริการเตรียม Standard DNA ครั้งละ	300
2.2 ค่าน้ำยาและการวิเคราะห์ Real-time PCR (TaqMan probe) ตัวอย่างละ	100
2.3 ค่าบริการใช้เครื่องมือด้วยตนเอง ในกรณีนำน้ำยาและอุปกรณ์ต่างๆ มาเอง ชั่วโมงละ	1,000
<b>3. ค่าบริการแยกเชื้อจุลินทรีย์บริสุทธิ์จากตัวอย่าง</b>	
3.1 ค่าบริการแยกเชื้อบริสุทธิ์ ตัวอย่างละ	500

### หมายเหตุ

1. ค่าบริการการสร้างพลาสมิดสำหรับผลิตรีคอมบิแนนท์โปรตีนในแบคทีเรียจะขึ้นอยู่กับชนิดของพลาสมิดที่ผู้รับบริการต้องการใช้ ซึ่งผู้รับบริการต้องระบุชนิดของ tag โปรตีนที่ต้องการใช้และชนิดของพลาสมิดให้ชัดเจน
2. ผู้รับบริการต้องระบุขนาดของโปรตีนที่สนใจ และความเข้มข้นของตัวอย่าง ในกรณีที่ต้องการตรวจสอบโปรตีนด้วยเทคนิค SDS-PAGE และ Western blotting





บริษัท พอร์ซิโนเทค จำกัด (สำนักงานใหญ่)

168 ถนนติวานนท์ ต. ตลาดขวัญ อ. เมืองนนทบุรี จ. นนทบุรี 11000

02-591-2991 info.porcinotec@gmail.com

3. การแยกเชื้อเชื้อบริสุทธิ์จากตัวอย่าง ผู้รับบริการต้องระบุชนิดของเชื้อแบคทีเรียที่ต้องการให้ชัดเจน รวมทั้งอาหารเลี้ยงเชื้อหรืออนุกรมที่ใช้ (ถ้ามี)
4. เมื่อทางบริษัทฯ ดำเนินการวิเคราะห์แล้วเสร็จ จะแจ้งให้ผู้รับบริการรับทราบ เพื่อดำเนินการจ่ายค่าบริการทางบริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ยังไม่ส่งผลการวิเคราะห์ให้ผู้รับบริการจนกว่าจะได้รับหลักฐานการชำระเงินแล้ว