

SYNTHESIS & SEQUENCING SERVICES



Humanizing Genomics
macrogen



BIO BASIC
Quality-Affordable Research

- Oligonucleotide Synthesis
- DNA Sequencing
- Gene Services
- Peptide Synthesis
- Antibody Production
- NGS Services



OLIGONUCLEOTIDE SYNTHESIS



The synthesized oligos (Primer) are used in various biology and medical fields such as DNA sequencing, PCR, SNP study, gene synthesis, NGS service, qPCR service, biochip and siRNA expression.



ตารางราคาบริการสังเคราะห์ไพรเมอร์

Synthesis Scale (base)	Price/Base (THB)**			
	Concentration (μmole)			
	0.025	0.05	0.2	1
1-50 base	10	18	45	90
51-300 base	9	16	40	85
>300 base	8	14	35	80
Purification Method	Price/Oligo (THB)**			
	Desalt	free	-	-
	MOPC	-	free	free
	PAGE	-	1,100	1,100
	HPLC	-	1,100	1,600

- สังเคราะห์ที่ความยาวไม่เกิน 130 เบส
- ที่ความเข้มข้น 0.025 μmole สังเคราะห์ได้ความยาวไม่เกิน 35 เบส (หากเกิน 35 เบส ต้องเพิ่มความเข้มข้น)
- รอบการสังเคราะห์ ทุกวันอังคารและพฤหัสบดี ระยะเวลาได้รับสินค้าไม่เกิน 7-10 วันทำการ

Primer Package

เมื่อซื้อโควต้า 20,000 บาท ขึ้นไป

พิเศษ ! สังเคราะห์ในราคา **เบสละ 8 บาท***

ไม่มีขั้นต่ำของการสังเคราะห์แต่ละครั้ง

ได้รับราคาพิเศษ ดังนี้

* 8 บาท / base : ที่ 0.025 μmole 35 บาท / base : ที่ 0.2 μmole
14 บาท / base : ที่ 0.50 μmole 80 บาท / base : ที่ 1 μmole

เงื่อนไขการใช้แพ็คเกจ

- แพ็คเกจนี้สำหรับบริการ Oligo synthesis เท่านั้น
- สามารถใช้แพ็คเกจนี้ได้ในระยะเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ซื้อ

[CLICK > Primer Order form](#)

Modified Oligos

- Fluorescent Dyes & Non-Fluorescent Modifications
- Dark Quenchers
- Internal Modification

5' Modification

Modification	Price/ Primer (THB)**	
	0.2 μmole	1.0 μmole
5'Phosphorylation	1,600	3,200
5'NH2 C6	1,400	3,200
5'NH2 C12	3,200	7,400
5'Biotin	3,700	10,500
5'Biotin-TEG	4,200	5,800
5'Thiol C6 S-S	5,300	8,700
5'C3 Spacer	2,700	4,000
5'dSpacer	4,500	7,400
5'FAM	2,000	4,500
5'HEX	2,900	6,600
5'TET	2,900	6,600
5'TAMRA	2,900	6,600
5'JOE	3,500	7,400
5'CY3	6,300	7,400
5'CY3.5	9,200	14,200
5'CY5	6,300	7,900
5'CY5.5	9,200	14,200
5'CAL Fluor560	10,800	15,500
5'CAL Fluor610	10,800	15,500
5'ATTO565 NHS-ester	10,800	15,500
5'ROX NHS-ester	9,200	13,200
5'TexasRed NHS-ester	11,600	16,800
5'YakimaYellow	7,700	10,300

Internal Modification

Modification	Price / Base (THB)**		
	0.05 μmole	0.2 μmole	1.0 μmole
Deoxyinosine (dI)	500	600	600
Deoxyinosine (dU)	400	600	800
Phosphorothioate	200	250	300

3' Modification

Modification	Price/ Primer (THB)**	
	0.2 μmole	1.0 μmole
3'C3 Spacer	2,700	4,000
3'Phosphorylation	1,600	2,700
3'Biotin	2,100	4,800
3'Biotin-TEG	3,700	5,600
3'BHQ1	3,400	7,400
3'BHQ2	3,400	7,400
3'BHQ3	5,800	9,200
3'Dabcyl	5,000	7,900
3'BBQ650	5,300	8,200
3'Eclipse	9,000	11,100
3'FAM	3,500	6,900
3'CY3	5,800	8,400
3'CY5	5,800	8,400

Dual-Labeled DNA Probes

Modification	Price / Primer (THB)**	
	0.2 μmole	1.0 μmole
5'ATTO565-3'BHQ1	18,900	27,300
5'ATTO565-3'BHQ2	18,900	27,300
5'ATTO565-3'BBQ650	21,600	30,500
5'ROX-3'TAMRA	14,500	21,800
5'ROX-3'BHQ2	15,300	22,600
5'ROX-3'BBQ650	17,400	25,000
5'TexasRed-3'BHQ1	18,200	26,000
5'TexasRed-3'BHQ2	18,200	26,000
5'TexasRed-3'BBQ650	17,900	26,000
5'YakimaYellow-3'BHQ1	14,700	23,700
5'YakimaYellow-3'BHQ2	14,700	23,700
5'YakimaYellow-3'Dabcyl	14,700	23,700

Dual-Labeled DNA Probes

Modification	Price/ Primer (THB)**	
	0.2 μmole	1.0 μmole
5'FAM-3'TAMRA	6,300	13,200
5'TET-3'TAMRA	7,400	15,800
5'HEX-3'TAMRA	7,400	15,800
5'CY3-3'BHQ1	11,600	20,500
5'CY3-3'BHQ2	11,600	20,500
5'CY3-3'BHQ3	11,600	20,500
5'CY3.5-3'BHQ2	18,400	26,000
5'CY5-3'BHQ2	11,300	16,300
5'CY5-3'BHQ3	11,600	20,500
5'CY5.5-3'BHQ2	16,800	25,000
5'CY5.5-3'BHQ3	16,800	25,000
5'CY5.5-3'BBQ650	17,600	25,800
5'FAM-3'BHQ1	6,300	13,700
5'HEX-3'BHQ1	7,400	14,700
5'HEX-3'BHQ2	8,400	14,200
5'TAMRA-3'BHQ1	10,500	20,000
5'TAMRA-3'BHQ2	10,500	20,000
5'JOE-3'TAMRA	12,600	21,000
5'JOE-3'BHQ1	12,600	21,000
5'JOE-3'BHQ2	12,600	21,000
5'TET-3'BHQ1	12,100	23,100
5'TET-3'BHQ2	12,100	23,100
5'FAM-3'Dabcyl	9,500	14,500
5'HEX-3'Dabcyl	11,100	18,900
5'TET-3'Dabcyl	12,100	24,200
5'TAMRA-3'Dabcyl	12,100	24,200
5'JOE-3'Dabcyl	12,600	24,700
5'CAL Fluor560-3'BHQ1	14,000	25,500
5'CAL Fluor610-3'BHQ2	14,000	25,500
5'CAL Fluor610-3'Dabcyl	14,000	25,500

Duplex Oligo (double stranded oligos)

Modification	Price / Primer (THB)**		
	0.05 μmole	0.2 μmole	1.0 μmole
Double stranded oligos	1,100	1,600	1,900

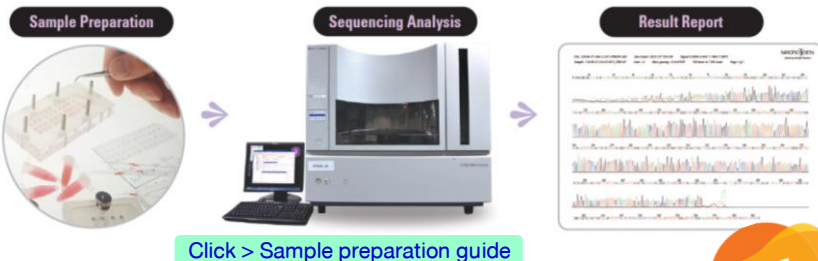
MGB Probe

5'FAM-3'MGBEclipse	21,000	31,500
5'HEX-3'MGBEclipse	26,300	39,200
5'TET-3'MGBEclipse	26,300	39,200

**ราคายังไม่รวม VAT 7%

DNA Sequencing

- Sample : Plasmid, PCR Products
- Read length : 650-1050bp
- Free Analysis: BlastN or BlastX
- รอบการส่งวิเคราะห์ ทุกวันพฤหัสบดี
- ได้รับผลการวิเคราะห์ ภายใน 7-10 วันทำการ
- สามารถขอวิเคราะห์ซ้ำได้ **ฟรี 1 ครั้ง**



[Click > Sample preparation guide](#)

BEST OFFER

Standard DNA Sequencing [Click > Seq Order form](#)

บริการวิเคราะห์หาลำดับเบส DNA ที่มีโครงสร้างทั่วไป โดยใช้เทคนิค Sanger Sequencing (ABI 3730xl)

ตารางค่าบริการหาลำดับ DNA ตัวอย่างแบบ Individual Tube

Reaction(s)	Price/ Reaction (THB)**
< 20	190
21-100	180
>100	175

ตารางค่าบริการหาลำดับ DNA ตัวอย่างแบบ 96 well plate

Details	Price/ Plate (THB)**
1 Primer / Plate Sequencing	13,455
Multi primer / Plate Sequencing (From 2 to 6 primers)	15,750

Difficult DNA Sequencing [Click > Seq Order form](#)

บริการวิเคราะห์หาลำดับเบส DNA ที่มีโครงสร้างยุ่งยาก ได้แก่ siRNA with hairpin structure/ Unusual secondary structure/ GC or AT rich/ Homopolymeric tracts (PolyA/G)/ Repetitive region

Details	Price (THB)**
Purified PCR products/ Plasmid	360 /Reaction
96-well plate	24,210 /Plate

บริการวิเคราะห์ Primer Walking

เป็นบริการวิเคราะห์หาลำดับเบส DNA ที่มีขนาด 2-10 kb จากตัวอย่าง PCR products และ Plasmid

Price/ Reaction (THB)**	Click > Seq Order form
4,500	

SNP/Mutation Analysis

บริการวิเคราะห์หา SNP (Single Nucleotide Polymorphism) รวมถึงเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงภายในจีโนมกับจีโนมที่สนใจ



Price/ Reaction (THB)**	Click > Seq Order form
90	

เมื่อซื้อโควต้า 20,000 บาท ขึ้นไป

พิเศษ ! วิเคราะห์ในราคา 175 บ./ตัวอย่าง*

ไม่มีขั้นต่ำของการส่งวิเคราะห์แต่ละครั้ง

เงื่อนไขการใช้เพิกเฉย

- เพิกเฉยนี้สำหรับบริการ Standard DNA Sequencing เท่านั้น
- สามารถใช้เพิกเฉยนี้ได้ในระยะเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ซื้อ

Additional Service

Services	Price/ Sample (THB)**
PCR product Purification (from unpurified PCR products)	90
	4,500/ plate
PCR Amplification (gel report excluded)	225
Customized PCR amplification (gel report included)	450
Gradient PCR amplification	1,350
PCR Optimization	4,500
gDNA Preparation - Microorganism	225
gDNA Preparation - other (plant)	2,250
gDNA Preparation - other (insect, animal, blood, etc.)	1,350
Gel Extraction	225

Identification Services

[Click > Seq Order form](#)

บริการจำแนกสายพันธุ์โดยวิเคราะห์ 16S rRNA ในแบคทีเรีย, 18S rRNA / 26S rRNA / ITS region ในรา (Fungi) โดยสามารถส่งตัวอย่างในรูปแบบโคลนเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ได้เลย ทาง MacroGen จะมีบริการสกัดดีเอ็นเอ ทำ PCR หาลำดับเบส และวิเคราะห์ระบุชนิดของตัวอย่าง

Details	Price/ Sample (THB)**
Individual Sample (Agar plate/ glycerol stock)	1,200

Fragment Analysis

[Click > Seq Order form](#)

ให้บริการครอบคลุม genotyping, DNA profiling, mutation detection techniques ซึ่งตรวจสอบจากการติดสาร fluorescent (เฉพาะตัวอย่างที่เป็น fluorescent labeled PCR product เท่านั้น)
ข้อมูลที่จะได้รับ: FSA file, against allele values analyzed และ peaks of allele (.pdf)

Details	Price/Sample or Plate (THB)**	
	Individual Tube	96-well plate
Fragment Analysis (Genescan - 500 LIZ)	180	11,250
Fragment Analysis (Genescan - 1200LIZ)	225	13,500

พิเศษ

- สำหรับลูกค้าต่างจังหวัด หากสั่งเกิน 5 ตัวอย่าง ฟรีค่าจัดส่ง 60 บาท (ส่วนลดท้ายบิล)
- ลูกค้าในพื้นที่กรุงเทพฯ มีบริการรับตัวอย่างฟรี

**ราคายังไม่รวม VAT 7%

Gene Synthesis

Macrogen's gene synthesis service provides synthesis services for genes in a plasmid DNA state with a free cloning service, as well as DNA sequencing.



- Free cloning service (Macrogen standard vector)
- 100% sequence guaranteed using ABI 3730xl
- Mutagenesis service available
- Provided as plasmid DNA 3~5 µg
- Free sequencing provided
- ได้รับของภายใน 30 วันทำการ

Price/ Mer (THB)**

18*

[Click > Seq Order form](#)

* ราคายังไม่รวมค่าจัดส่ง

* ยืนที่มีความยากให้การสังเคราะห์ จะมีค่าบริการเพิ่มเติม 1,500 - 6,000 บาท / ยืน

Sub-Cloning Services

บริการโคลนนิ่ง PCR product เข้าสู่
Plasmid Cloning vector ที่สนใจ

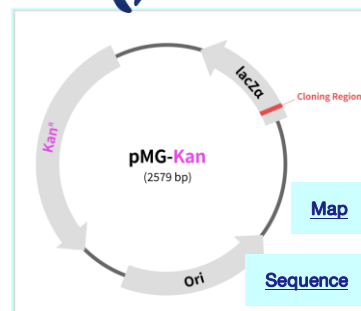
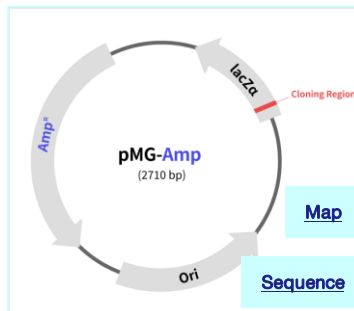
Price/ Reaction (THB)**

7,900

Workflow

Oligo Synthesis → Gene Assembly → Cloning → DNA Sequencing & Quality Check → Lyophilization → Shipping

Macrogen standard vector



*หาก cloning นอกเหนือจาก standard vector ต้องส่ง vector นั้นให้กับบริษัทด้วย

Gene in Vector



บริการสังเคราะห์ยืนตามทีออกแบบและนำเข้าสู่เวกเตอร์



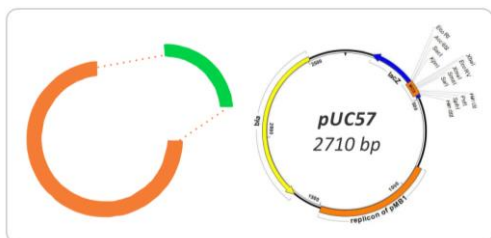
Gene Length	Price (THB)**
0 – 435 bp	5,900
436 bp – 9 kb	14-18 /bp
+10 kb	ติดต่อฝ่ายขาย
Gene Optimization	✓
Cloning in standard vector	✓
Custom subcloning	6,000 /gene

Standard vector (Free)

pUC18	pBR322	pBluescript II KS+	pUC57-Kan
pUC19	pUCm-T	pBluescript II SK+	pUC57m (No NdeI)
pUC57	pUC-SP	pBluescript II SK-	pUC57 (no BsaI)

Specialty Vectors

pIRES2-EGFP	pCold II	pmirGLO	pET-48b(+)	pGEX-6P-1
pET-3a	pET-9a	pET-11a	pEGFP-C1	pQE-30
pET-15b	pETDuet-1	pET-19b	pGEX-4T-1	pCDFDuet-1
pET-20b(+)	pET-21a(+)	pET-21b(+)	pGL3-promoter	pGL3-Basic
pET-22b(+)	pET-24a(+)	pET-24b(+)	pACYCDuet-1	pcDNA3.1 (+)
pET-28a(+)	pET-28b(+)	pET-29b(+)	pGL4.17[luc2/ Neo]	pGL4.19[luc2CP Neo]
pET-30a(+)	pET-32a(+)	pET-32b(+)	pET-45b(+)	pQE-60
pET-47b(+)	pET-49b(+)	pET-50b(+)	pEGFP-C3	



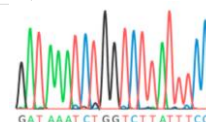
[Click > Service Information](#)

[Click > Seq Order form](#)

Mutagenesis



Each gene is confirmed base-by-base in sequence and is guaranteed to **match 100%** with your requested sequences



Site-directed mutagenesis of a sequence to make specific, targeted changes to double stranded DNA.

Gene Length	Price (THB)**	
	1 point mutation	Additional mutations
1-2 kb	6,000	2,900/mutation

**ราคายังไม่รวม VAT 7%

PEPTIDE SYNTHESIS

บริการสังเคราะห์เปปไทด์ที่หลากหลาย อาทิ Custom-quality peptides, library service และ hundreds of modifications ทั้งเปปไทด์สายสั้น สายยาว และ การดัดแปลงเปปไทด์



[Click > Seq Order form](#)

[Click > Service Information](#)



- เป็นราคาสังเคราะห์เปปไทด์ที่ความยาวช่วง 6 -24 กรดอะมิโน
- กรณีสังเคราะห์ 1-6 กรดอะมิโนจะคิดราคา เริ่มต้นเป็น 6 กรดอะมิโน
- กรณีสังเคราะห์มากกว่า 24 กรดอะมิโน จะคิดราคาเพิ่ม 1.8 เท่า
- กรณีเปลี่ยนจาก Desalination เป็น salts จะคิดราคาเพิ่ม 1.3 เท่า

	Price / Amino acid (THB)**				
	80%	85%	90%	95%	98%
1-5mg	340	360	420	480	560
6-10mg	400	450	510	540	640
11-15mg	480	510	570	610	740
16-20mg	510	570	640	700	830

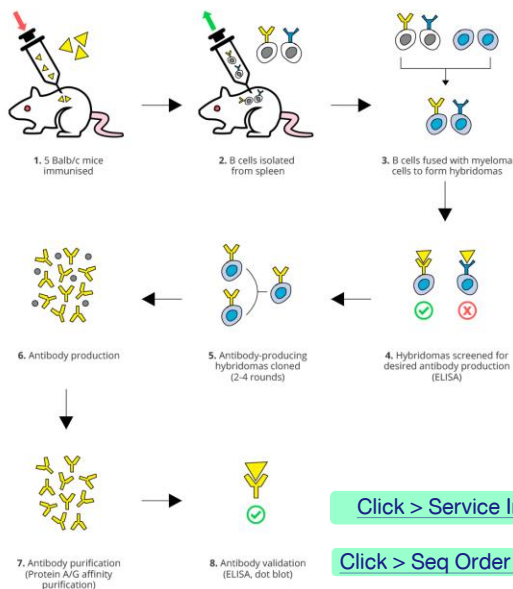
• ได้รับของภายใน 30-45 วันทำการ

**ราคายังไม่รวม VAT 7%

ANTIBODY PRODUCTION

บริการสังเคราะห์แอนติบอดีทั้ง Monoclonal Ab และ Polyclonal Ab สำหรับงาน Western blot หรือ Immunohistochemistry ELISA และในงานวิจัยที่ต้องการความจำเพาะสูง

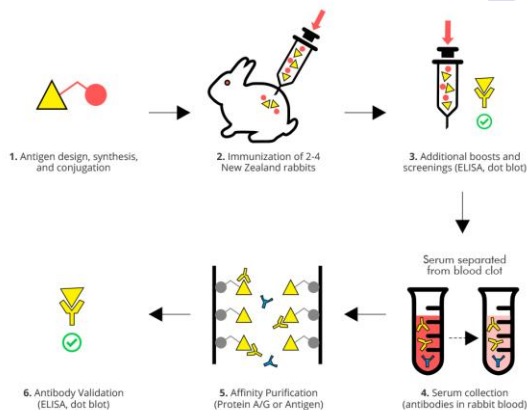
Monoclonal Antibody Production



[Click > Service Information](#)

[Click > Seq Order form](#)

Polyclonal Antibody Production



[Click > Seq Order form](#)

Description		Price/ Reaction
Peptide Package	Standard	ติดต่อฝ่ายขาย
	Guaranteed	
Protein Packages	Standard	
	Guaranteed	
Phospho-Specific Packages	Standard	
	Guaranteed	

Deliverables : Pre-immune serum, 1mg antigen, rabbit antiserum, and purified antibody

Antibody Purification : Antigen-affinity Purification Protein (Guaranteed Type), A/G Purification (Standard Type)

Description	Price/Reaction
Guaranteed ELISA Package	ติดต่อฝ่ายขาย
Guaranteed Western Blot Package	
Guaranteed Immunohistochemistry (IHC) Package	
Guaranteed Immunoprecipitation (IP) Package	
Guaranteed Phospho-Specific Package	

NEXT GENERATION SEQUENCING

Sample preparation

DNA/RNA QC

Library construction

Sequencing

Data result

ลูกค้าเตรียมตัวอย่าง
และส่งมาที่บริษัท

บริษัทสามารถให้
ส่งไปยัง Macrogen

Sample QC report

Library QC report

ส่งผลให้ทาง Link

ใช้เวลาในการวิเคราะห์ 4-7 สัปดาห์หลังได้รับตัวอย่าง

Whole Genome Sequencing (WGS)



บริการอ่านจีโนมทั้งหมดและวิเคราะห์ข้อมูลทางพันธุกรรมที่เกี่ยวข้อง

Whole Genome De novo Sequencing

[Click > Seq Order form](#)

วิเคราะห์ลำดับจีโนมที่ยังไม่มีข้อมูลอ้างอิง เพื่อศึกษาสิ่งมีชีวิตสายพันธุ์ใหม่ ด้วยเทคนิค NGS จะช่วยให้สามารถระบุลำดับจีโนมทั้งหมดของจุลินทรีย์ สัตว์และพืช ได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ

Data Analysis*

- Standard Data Analysis
 - Consensus sequence assembled into contigs
- Advanced Data Analysis
 - Gene prediction & annotation

Whole Genome Resequencing

วิเคราะห์ลำดับจีโนมเปรียบเทียบกับจีโนมอ้างอิงที่มีในฐานข้อมูล เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงต่างๆ เช่น single nucleotide polymorphism (SNP) ทั้ง insertion และ deletion (InDel), copy Number Variation (CNV) และ structural variation (SV)

Data Analysis*

- Standard Data Analysis
 - Mapping to the current reference genome
 - Analysis of mapping statistics
 - SNPs and InDels calling
 - Variant list in vcf or Excel formats
- Advanced Data Analysis
 - A variety of options for mapping algorithms, variant detection algorithms, annotations, mapping to public databases

Sequencing Platforms

- ✓ HiSeq 2500/4000, HiSeq X, NovaSeq 6000
- ✓ NextSeq 500, MiSeq
- ✓ PacBio RS 11, PacBio Sequel

Exome Sequencing (WES)



บริการวิเคราะห์ลำดับเบสเฉพาะส่วนในยีนที่จะถูกแปลรหัสเป็นโปรตีน (Exon)

Whole Exome Sequencing

[Click > Seq Order form](#)

บริการวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์ที่เป็นส่วน coding regions ทั้งหมด สามารถใช้ค้นหาการกลายพันธุ์ของยีนที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดโรค

Data Analysis*

- Standard Data Analysis
 - Variant Calling (SNPs / InDels) & Annotation Advanced
- Advanced Data Analysis
 - CNV (Copy Number Variation)
 - Various Variant Calling Pipeline
 - Cancer Analysis / Family Analysis/ Population Analysis

Targeted Sequencing

การหาลำดับเบสเฉพาะส่วนของยีนหรือบริเวณของจีโนมที่นักวิจัยสนใจ

Data Analysis*

- Standard Data Analysis
 - Variant Calling (SNPs / InDels) & Annotation
- Advanced Data Analysis
 - Various Variant Calling Pipeline
 - Population Analysis

Sequencing Platforms

- ✓ HiSeq 2500/4000, NovaSeq 6000
- ✓ NextSeq 500, MiSeq

Epigenome Sequencing



เป็นการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของ epigenetic ซึ่งเป็นการควบคุมการแสดงออกของยีนที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรม รวมถึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของ DNA methylation และ histone ที่เกิดการ acetylation

Methyl-Capture Sequencing

[Click > Seq Order form](#)

เป็นการศึกษาระดับของ DNA methylation ที่ทราบหรือมีรายงานตำแหน่ง CpG ที่แน่นอน

Data Analysis*

- Standard Data Analysis
 - Global Methylation Profiles
 - Specific Methylation Profiles [CG Islands/ Differentially

Methylation Regions (DMRs)

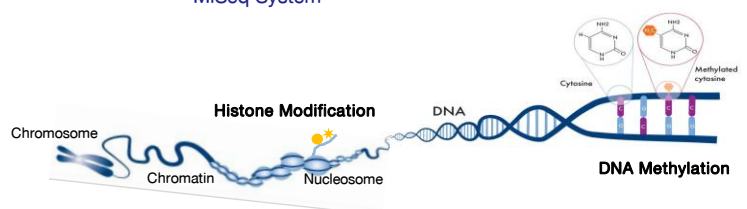
- Advanced Data Analysis
 - DMR-Associated Genes
 - Gene Set Analysis
 - Comparative Analysis

Whole Genome Bisulfite Sequencing (WGBS)

บริการวิเคราะห์ระดับของ DNA methylation ของทุก cytosine ในจีโนม โดยใช้ sodium bisulfate ทำให้ DNA ที่บริเวณ non-methylated cytosine เปลี่ยนเป็น uracil เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ลำดับต่อไป

Sequencing Platforms

- ✓ HiSeq X
- ✓ HiSeq 2500/4000, NovaSeq 6000
- ✓ MiSeq System



*Data Analysis may vary depending on the availability of reference and the type of platform.



Metagenome Sequencing



เป็นการศึกษาความหลากหลายของจุลินทรีย์ในสิ่งแวดล้อมที่สนใจ

Amplicon Metagenome Sequencing

Data Analysis*

[Click > Seq Order form](#)

- Standard Data Analysis
 - Community Diversity Analysis (OTU)
 - Probiotics Analysis
- Advanced Data Analysis
 - Phylogenetic Tree
 - Hierarchical Taxonomy Graph
 - Heatmap
 - PCA biplot

Shotgun Metagenome Sequencing

บริการวิเคราะห์หาลำดับเบสที่ครอบคลุมทุกยีนในทุก organism ที่อยู่ใน mixed sample รวมถึงจุลินทรีย์ที่ไม่สามารถเพาะเลี้ยงได้

[Click > Seq Order form](#)

Data Analysis*

- Standard Data Analysis
 - Assembly
 - Gene Prediction & Annotation
 - Taxonomy Analysis

Sequencing Types & Platforms

- ✓ 16S rDNA sequencing using MiSeq system
 - V3-V4 Regions
 - Customized Regions
- ✓ Full-length 16S rRNA sequencing on PacBio RS II
- ✓ 18S rDNA/ ITS sequencing

Transcriptome Sequencing



บริการวิเคราะห์หาลำดับเบส RNA ทั้งส่วนที่เป็น coding และ non-coding

De novo Sequencing

วิเคราะห์หาลำดับ mRNA ทั้งหมดที่ยังไม่มีข้อมูลอ้างอิง เพื่อค้นหายีนใหม่ การค้นหา chromosomal rearrangement การระบุ fusion genes

Data Analysis*

- Standard Data Analysis
 - De nova Assembly Statistics
 - Gene Expression Profile
- Advanced Data Analysis
 - Blastnt or Blastnr
 - Differentially Expressed Genes (DEGs)
 - Gene Annotations & Ontology Analysis

[Click > Seq Order form](#)

Resequencing

เป็นการเปรียบเทียบรูปแบบการแสดงออกของยีน หรือข้อมูลของยีนแต่ละรูปแบบ การเกิด splicing variant, fusion genes และ SNP

Data Analysis*

- Standard Data Analysis
 - Mapping Statistics
 - Gene Expression Profile
 - SNPs and InDels calling by mapping to reference genome (Human, Mouse, Rat)
 - Novel Transcripts
 - Alternative Spliced Transcripts
 - Fusion Gene (Human, Mouse, Rat)
- Advanced Data Analysis
 - Customized Analysis
 - Differentially Expressed Genes (DEGs)
 - Gene Ontology Analysis

Small RNA Sequencing

เป็น RNA ที่ผ่านการถอดรหัสจากจีโนมทำหน้าที่ในการตอบสนองต่อการควบคุมการแสดงออกของยีน โดยบริการวิเคราะห์หาลำดับเบสและบ่งบอกปริมาณได้ทั้งในส่วน miRNA, siRNA, piRNA และ non-coding RNA อื่นๆ

Data Analysis*

- Standard Data Analysis
 - Expression Profiles of small RNA (piRNA, snoRNA, snRNA, Y RNA, vault RNA)
 - Novel miRNA
- Advanced Data Analysis
 - Target Prediction of Known and Novel miRNA
 - Gene Set Analysis
 - Differentially expressed miRNA

Sequencing Platforms

- ✓ HiSeq 2500

*Data Analysis may vary depending on the availability of reference and the type of platform.

