

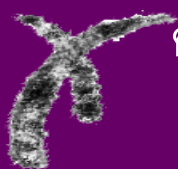
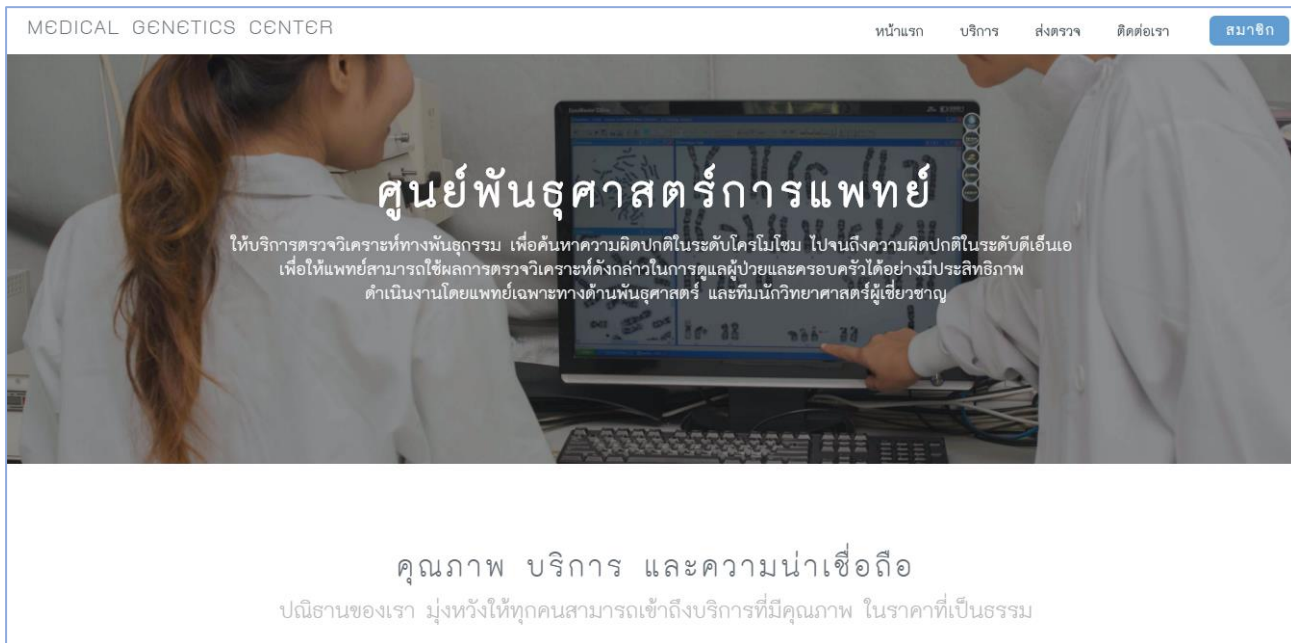
# Medical Genetics Center



ศูนย์พันธุศาสตร์การแพทย์

[www.genetics.co.th](http://www.genetics.co.th)

MGC  
excellence



ศูนย์พันธุศาสตร์การแพทย์

www.genetics.co.th

MGC  
excellence



- สำหรับสำนักงบประมาณ
- สำหรับหน่วยงาน/บริษัท

การพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องรายการ คุณสมบัติ และราคา  
ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ผ่านเกณฑ์การขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย

ด้านการแพทย์ : อื่น ๆ

รหัส : 03070001

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : การตรวจ cell-free fetal DNA ในพลาสมาหญิงตั้งครรภ์ (non-invasive prenatal screening)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : MGC-NIPS

หน่วยงานที่พัฒนา : บริษัท ศูนย์พันธุศาสตร์การแพทย์ จำกัด

บริษัทผู้รับการค้าทอด : -

ผู้จำหน่าย : บริษัท ศูนย์พันธุศาสตร์การแพทย์ จำกัด

ผู้แทนจำหน่าย : 1. บริษัท เมดิคอลจีโนม จำกัด  
2. บริษัท นิวเจน ไดแอกโนสติกส์ จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท ศูนย์พันธุศาสตร์การแพทย์ จำกัด

ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน : 2563 - 2570 (7 ปี)

คุณสมบัตินวัตกรรม : -

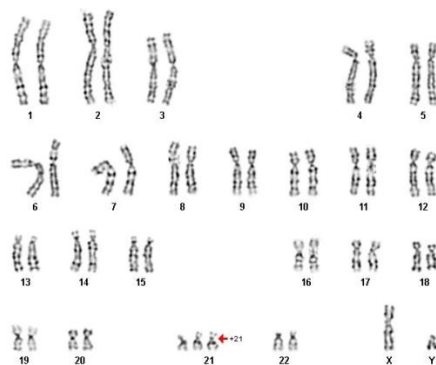
บริการตรวจคัดกรองความผิดปกติของจำนวนโครโมโซมของทารกในครรภ์ (Fetal Chromosome Aneuploidy) ด้วยการเจาะเลือดมารดา



NIPT

Oncology

Cytogenetics





# Quality



Accreditation No. 4148/57

ISO 15189:2012

ISO 15190:2003



College of American Pathologists



ศูนย์พันธุศาสตร์การแพทย์

[www.genetics.co.th](http://www.genetics.co.th)

MGC  
excellence

# Counselling and After sale service



Pre test counselling

Post test counselling



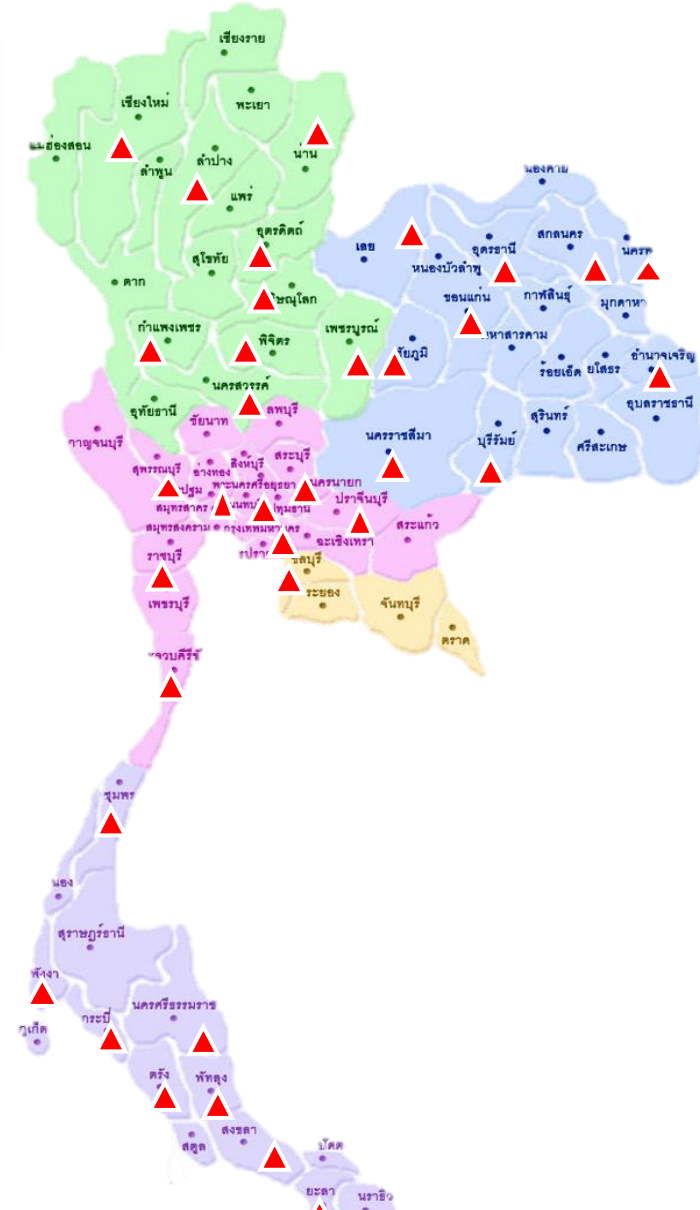
ศูนย์พันธุศาสตร์การแพทย์

[www.genetics.co.th](http://www.genetics.co.th)

MGC  
excellence

# หน่วยงานที่ใช้บริการ (Reference site)

บริษัทศูนย์พันธุศาสตร์การแพทย์ มีหน่วยงาน  
ทั้งภาครัฐและเอกชนที่ใช้บริการไม่น้อยกว่า  
430 หน่วยงานทั่วประเทศ



ศูนย์พันธุศาสตร์การแพทย์

[www.genetics.co.th](http://www.genetics.co.th)

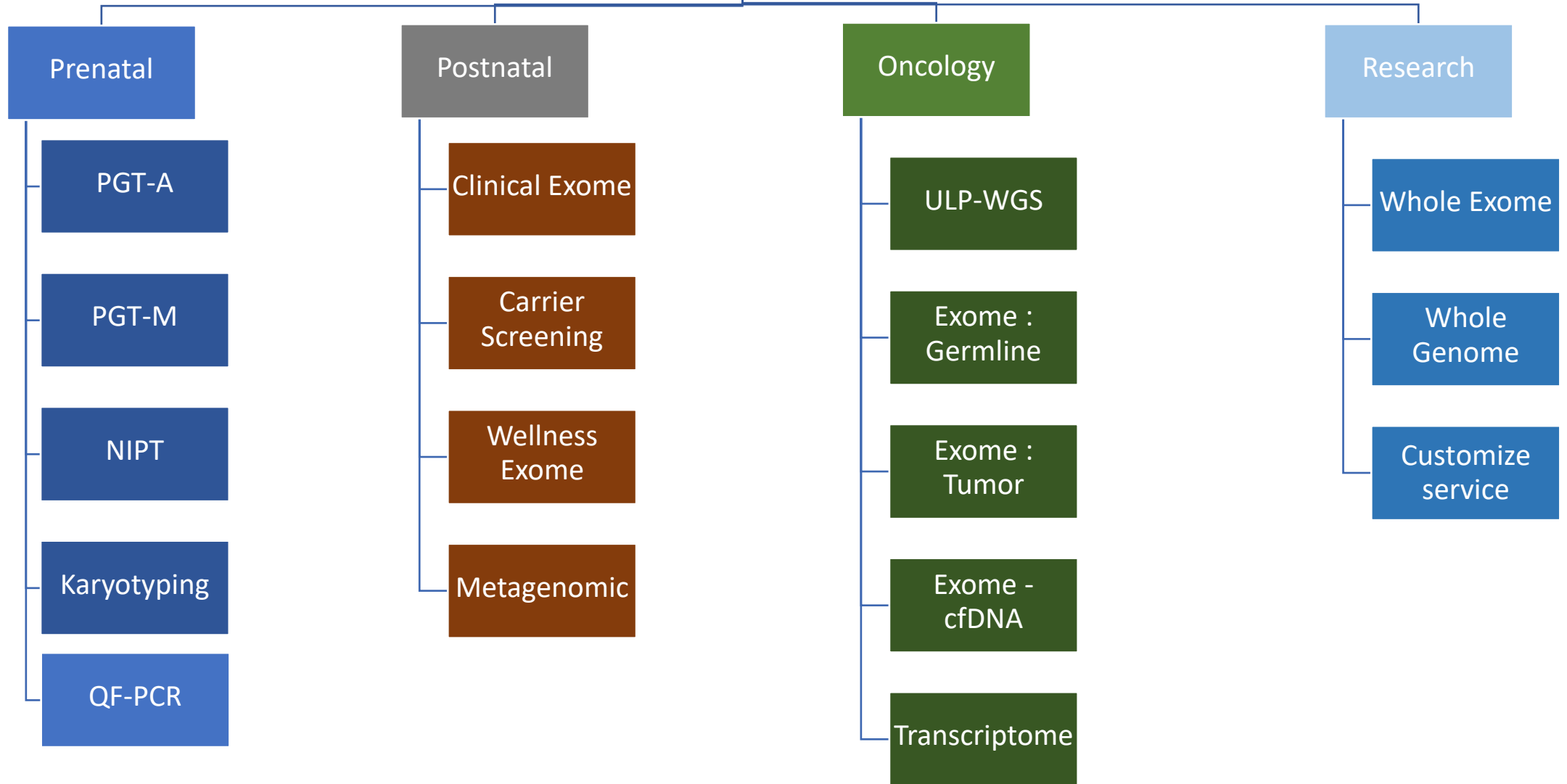
MGC  
excellence

# Core Technology

- Karyotype
- First Generation Sequencing
- Next Generation Sequencing



# Service





# Karyotype



MGC  
e:cellence

รายงานผลการตรวจวิเคราะห์

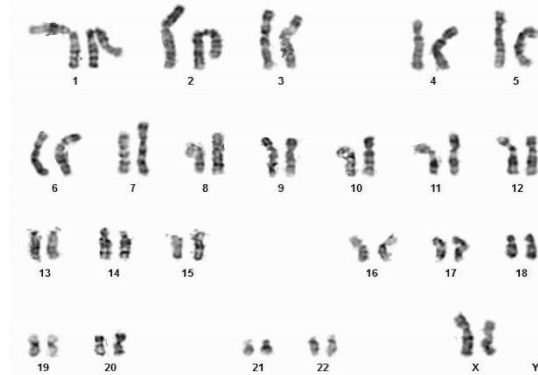
เลขที่อ้างอิง : 45195



Accreditation No.4148/57

ศูนย์พันธุศาสตร์การแพทย์  
608 หมู่ 4 ถนนสุขุมวิท ซ.สุขุมวิท 32 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10220  
โทรศัพท์ : 02-8851223, 02-1923-22 e-mail : contact@genetics.co.th www.genetics.co.th

ชื่อ	HN.
โรงพยาบาล	วันที่เก็บตัวอย่าง
แพทย์ผู้ส่งตรวจ	วันที่รับตัวอย่าง
วิธีการตรวจ	ชนิดตัวอย่าง
ข้อบ่งชี้ในการตรวจ	หน่วยส่งตรวจ



ผลการตรวจ: 46,XX

คำอธิบาย: ตรวจพบโครโมโซม 46 โครโมโซม, เป็นเพศหญิง, ไม่พบความผิดปกติของโครโมโซมอื่นๆ

หมายเหตุ: Band level 400 band

ข้อจำกัดในการทดสอบ: ไม่สามารถตรวจพบความผิดปกติขนาดเล็กเช่น submicroscopic rearrangement หรือ low-level mosaicism ได้

ผู้รับรองผล ( 10 มีนาคม 2560 10:36 ) วันที่ออกรายงาน : 10 มีนาคม 2560

นพ.วิษณุ ประทีปพรหม, น.ส.สุภาวรสยาม  
American Board of Medical Genetics (Clinical Cytogenetics)

Medical Genetics Center : Fo-QP-19/01 : 16-03-2015 : 02

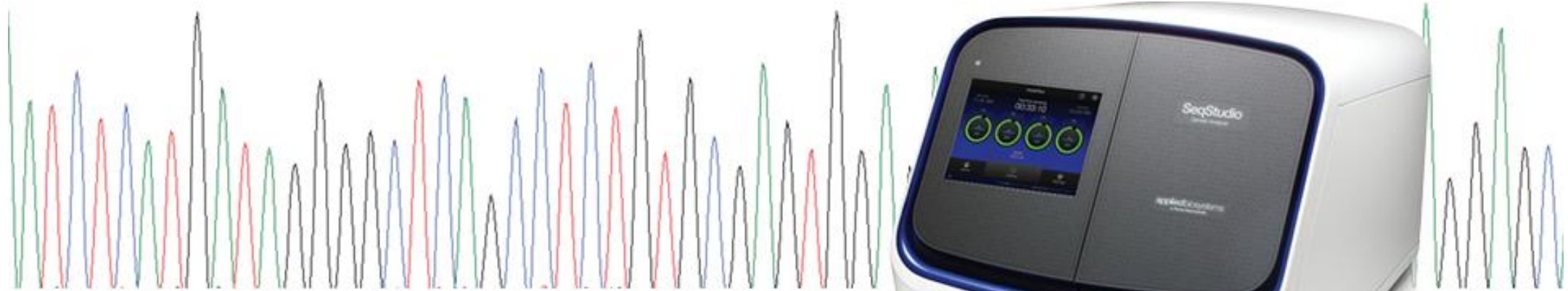


ศูนย์พันธุศาสตร์การแพทย์

www.genetics.co.th

MGC  
e:cellence

# First Generation Sequencing



- เครื่องมือ

ABI 3500 Seq Studio Genetic Analyzer

- Application

- QF-PCR (Fragment Analysis)
- Sanger Sequencing



ศูนย์พันธุศาสตร์การแพทย์

[www.genetics.co.th](http://www.genetics.co.th)

MGC  
excellence

# Ion Torrent Platform

**Thermo**  
SCIENTIFIC

applied  
biosystems

invitrogen

**F** Fisher  
Scientific

**Unity** Lab Services

Sequencing Applications

DNA Sequencing

Fragment Analysis

RNA Sequencing

## Ion Torrent™ Next-Generation Sequencing



[Find out more >](#)

Sequencing reagents  
and kits.

[Shop now >](#)



Sanger sequencing—the gold standard.

[Learn more >](#)

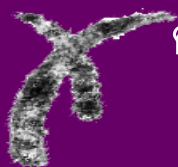
Give Feedback

### Application

- Non-Invasive Prenatal Screening (NIPS)
- Low Pass-Whole Genome Sequencing
- Aneuploidy Screening ใน Embryo

Next-Generation Sequencing

Sanger Sequencing

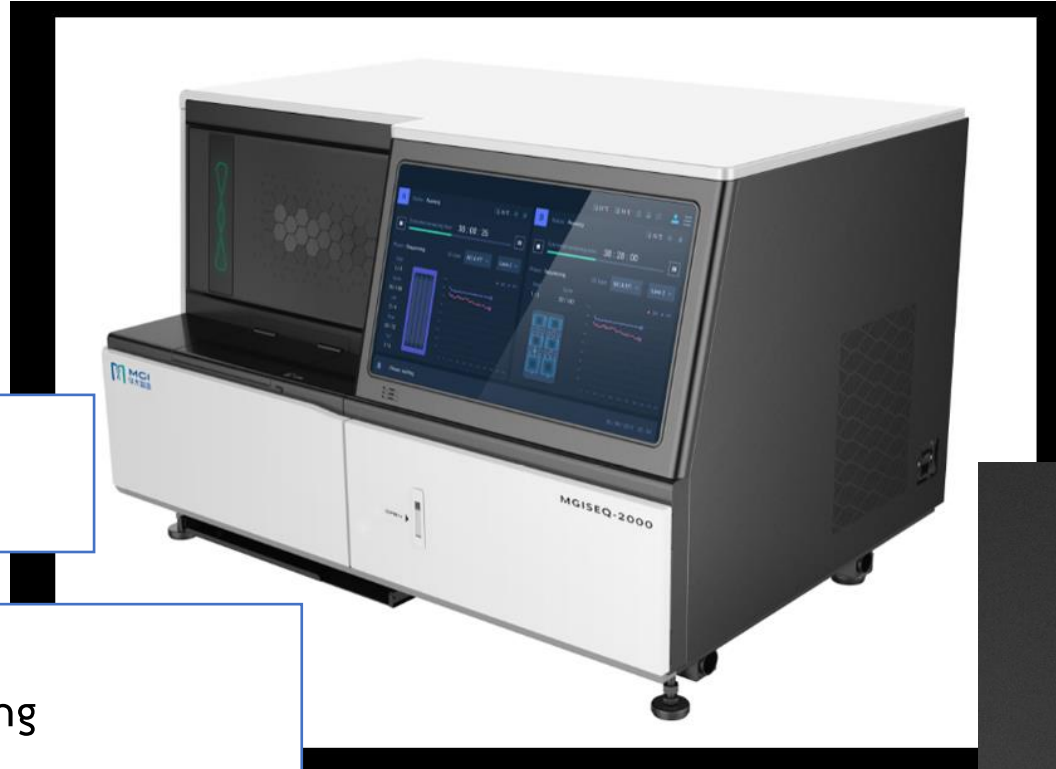


ศูนย์พันธุศาสตร์การแพทย์

[www.genetics.co.th](http://www.genetics.co.th)

MGC  
excellence

# MGI Platform

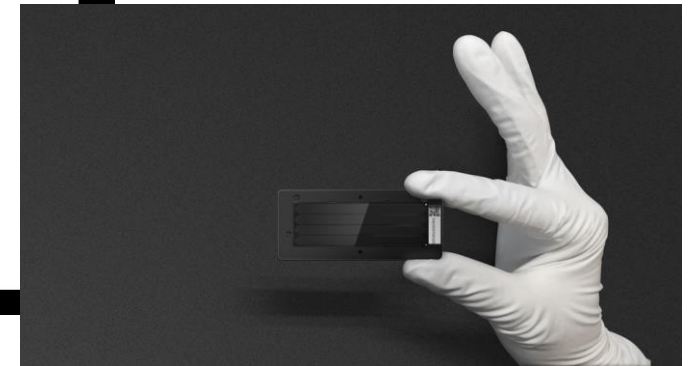


- เครื่องมือ

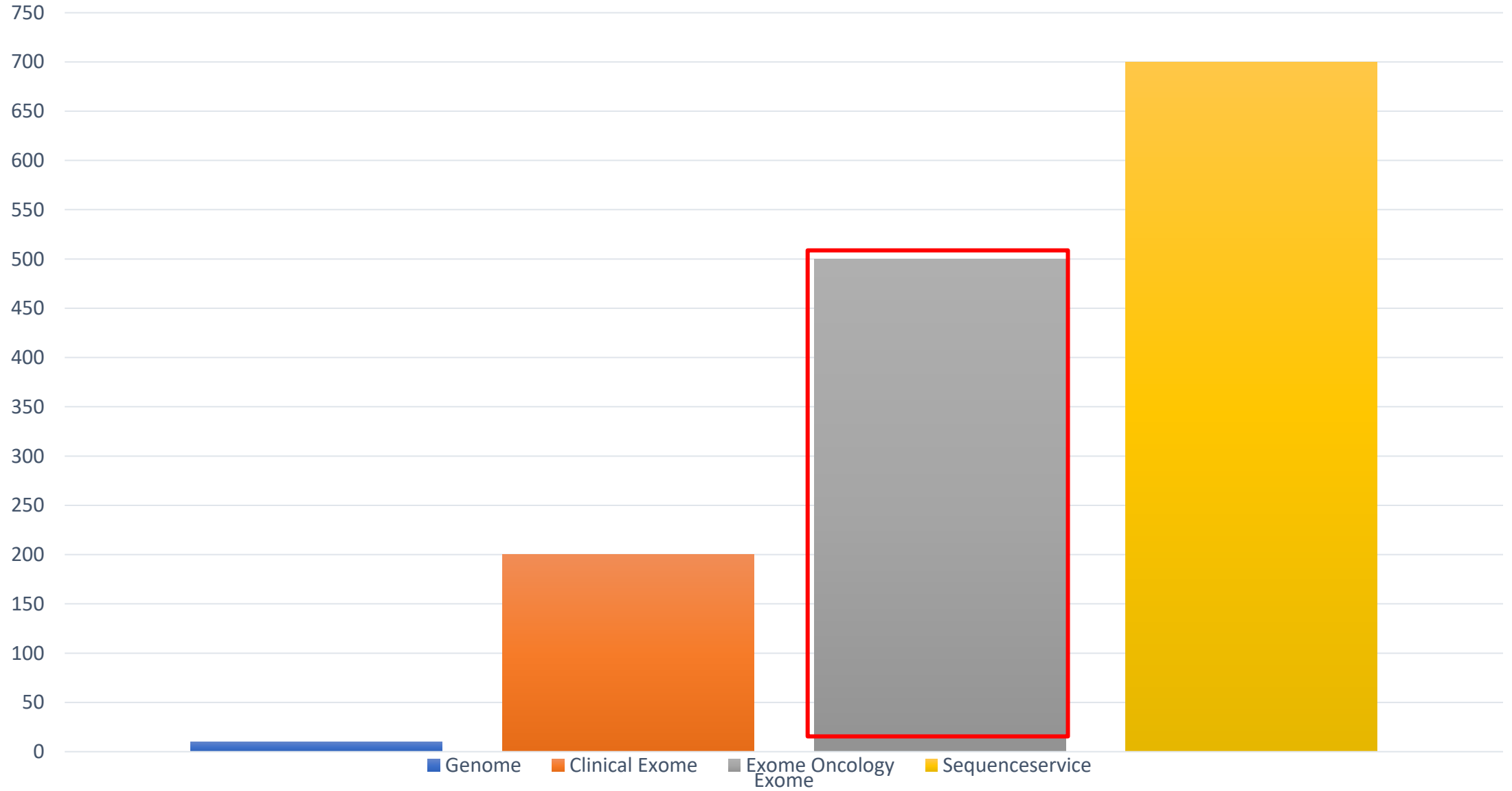
MGISEQ-2000

- Application

- Whole Exome Sequencing
- โปรเจกต์วิจัย ที่ต้องการ throughput สูง

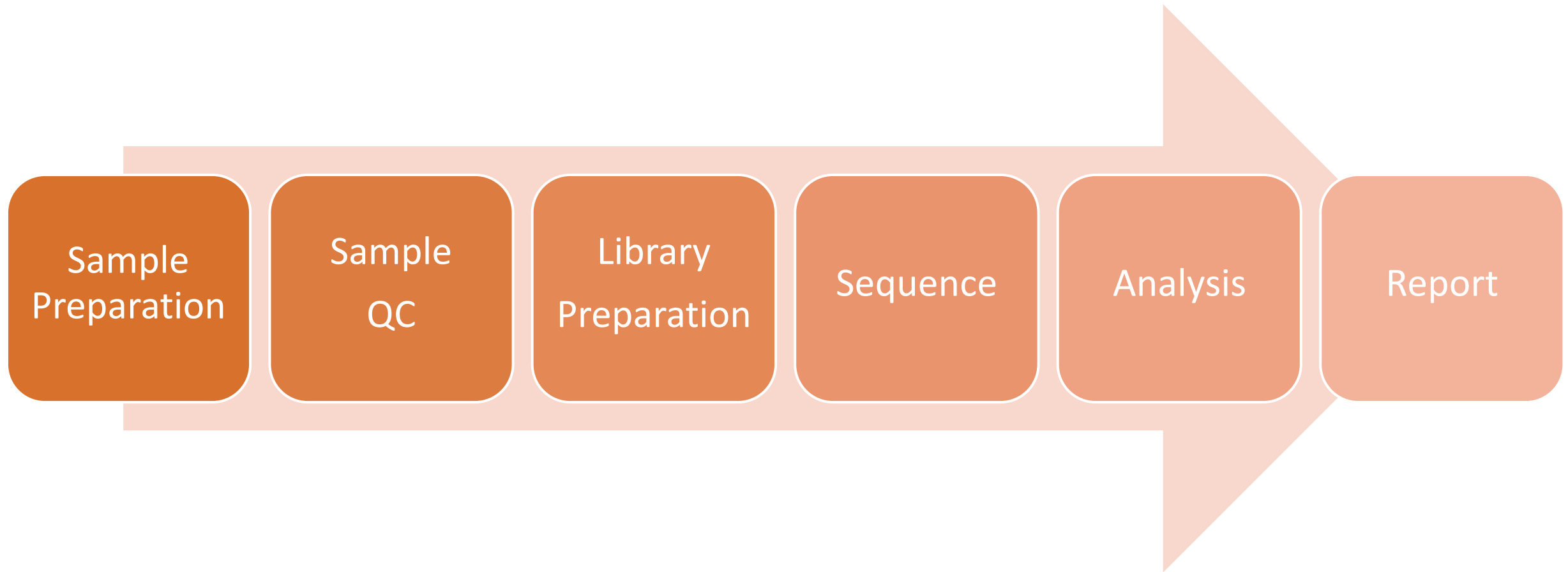


# Our service





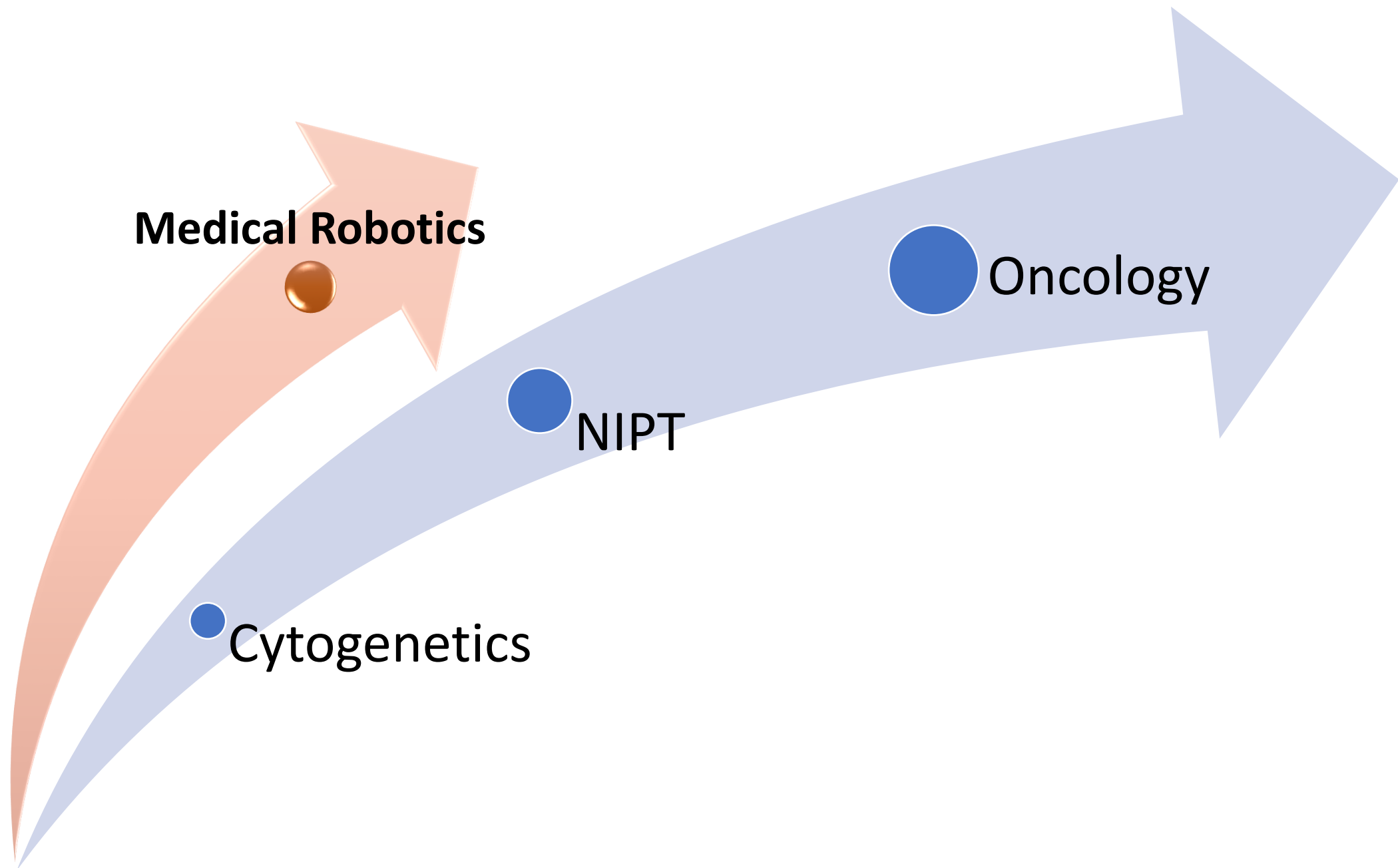
# Process



# Our Premium Services

- Supreme Lab Quality
  - The system : ISO15189, ISO15190
  - The people : Med Tech, Scientist, Bioinformatics, Geneticist [All fulltime, ~35]
  - The services : complete line of services, genetics counselling services
  - The support : on-line order-tracking-reporting, on-call customer services
- Research and Development : Autism, Meta-genomics, image processing
- Nation-wide references





**Medical Robotics**



**Oncology**

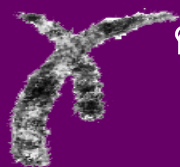


**NIPT**



**Cytogenetics**

PTW



ศูนย์พันธุศาสตร์การแพทย์

[www.genetics.co.th](http://www.genetics.co.th)

MGC  
excellence

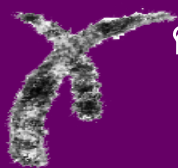


ศูนย์พันธุศาสตร์การแพทย์

[www.genetics.co.th](http://www.genetics.co.th)

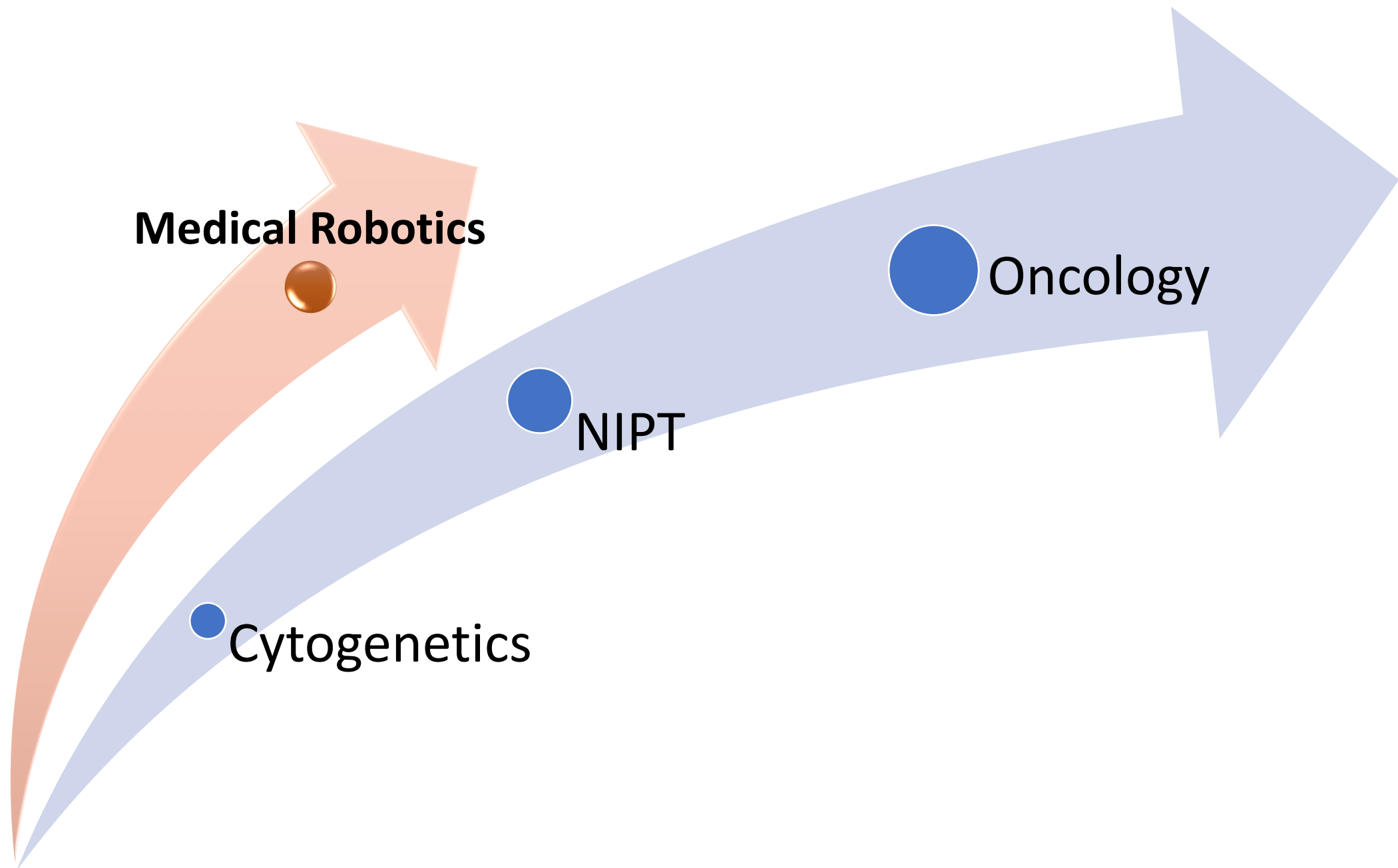
MGC  
excellence





ศูนย์พันธุศาสตร์การแพทย์  
www.genetics.co.th

MGC  
excellence



**Medical Robotics**



**Oncology**



**NIPT**



**Cytogenetics**



# Robotics and Automation System Integrator

PTW Medical Automated System  
[www.ptwtechnology.com](http://www.ptwtechnology.com)



# Service Robot for Hospital Logistic System

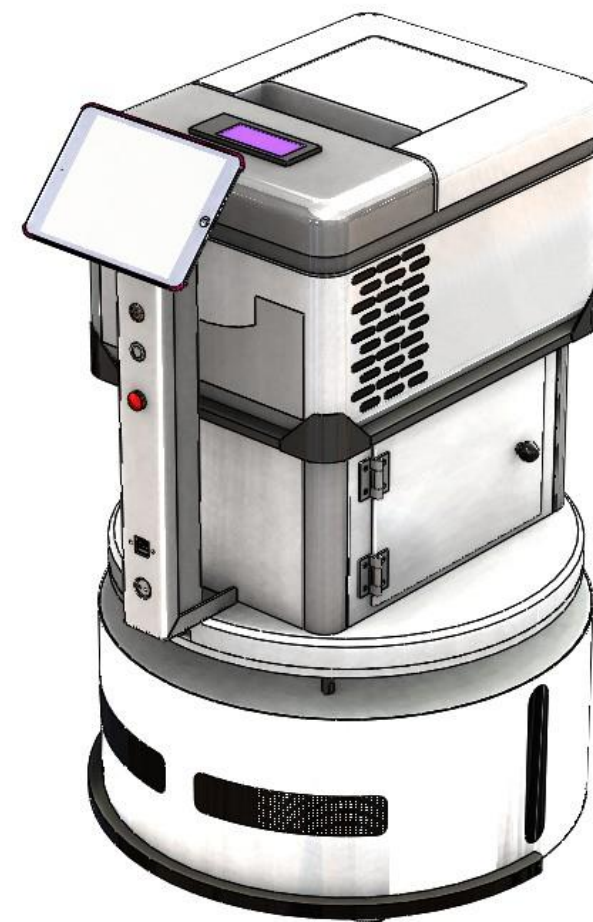
หุ่นยนต์บริการ สำหรับการขนส่ง ในโรงพยาบาล



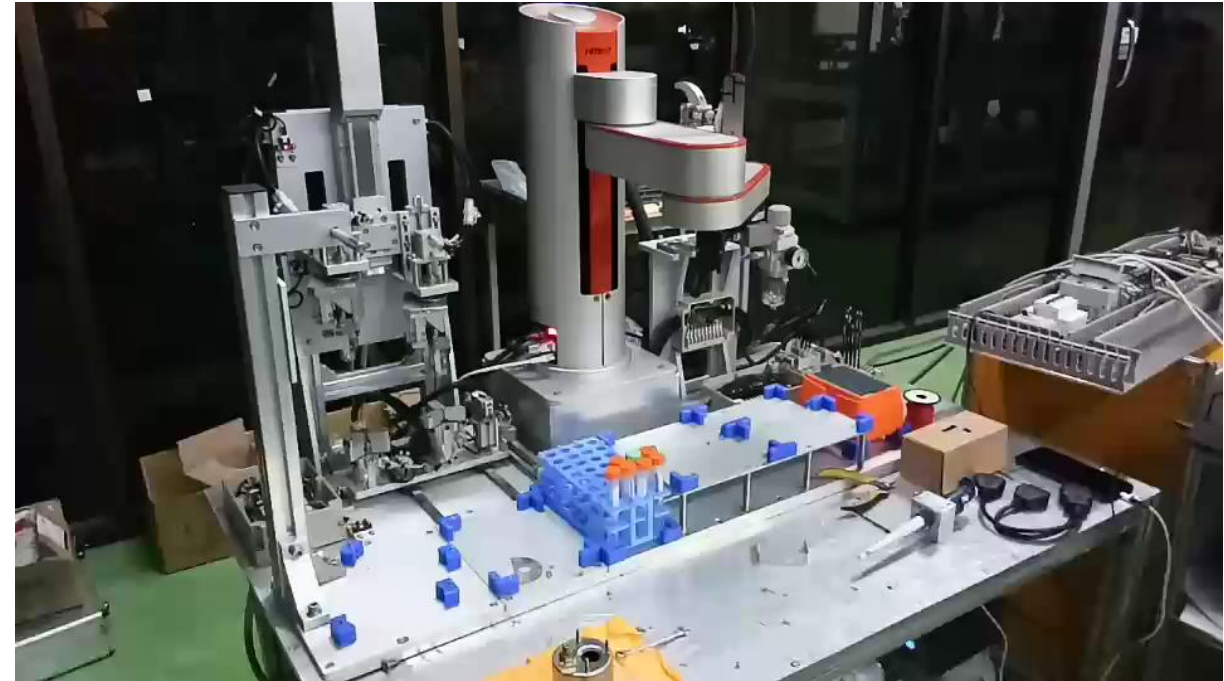
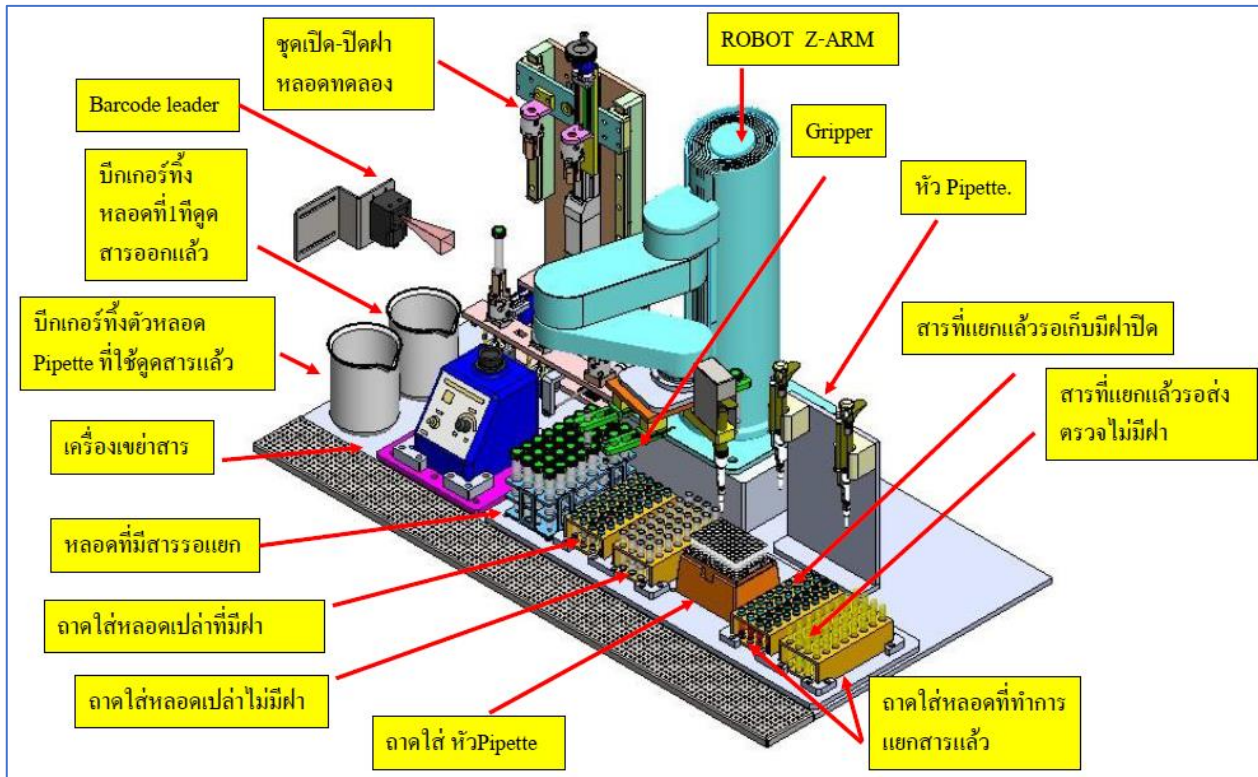
หุ่นยนต์บริการ เคลื่อนที่ได้เอง  
อย่างอิสระ, เข้าถึงได้ทุกพื้นที่,  
สามารถปรับเปลี่ยนจุดหมาย ได้  
ตามความต้องการของผู้ใช้งาน, ใช้  
voice command ในการควบคุมได้

Version 2.0 (available October,  
2020)

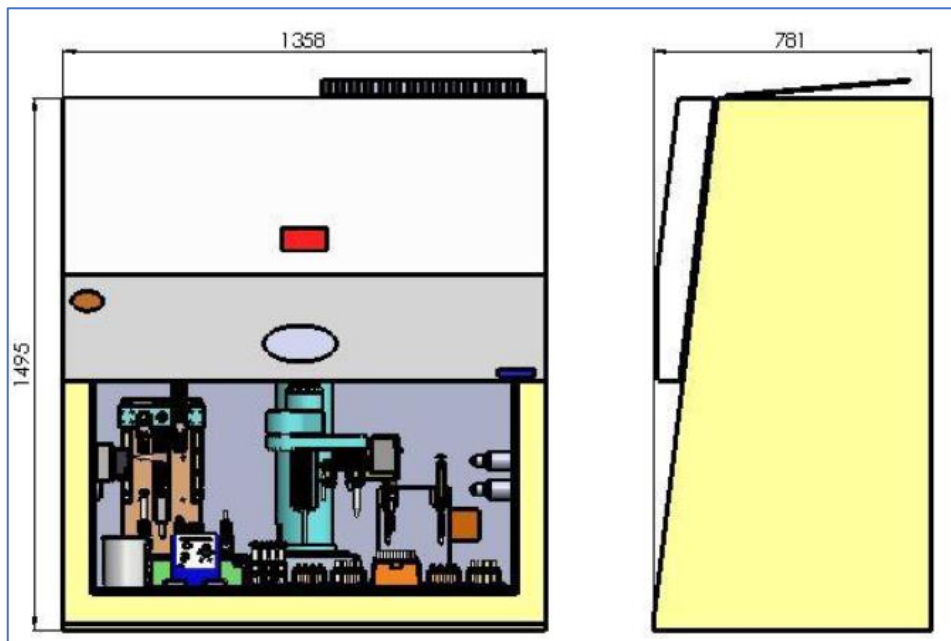
1. ตู้เย็นควบคุมอุณหภูมิ
2. Tablet monitoring and Control
3. ระบบ RFID รักษาความปลอดภัยของตัวอย่าง









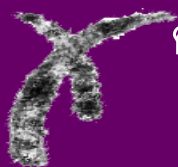


### Applications

1. งานห้องปฏิบัติการ ในระดับ low-medium throughput ที่ต้องการความถูกต้อง แม่นยำ สอบทวนได้ และลด human error
2. โครงการวิจัยทางห้องปฏิบัติการ ที่ต้องปรับเปลี่ยน protocol ตลอดเวลา
3. การเตรียมน้ำยาที่เป็นอันตรายต่อบุคลากร เช่น เคมีบำบัด, สารกัมมันตรังสี
4. การปฏิบัติงานกับตัวอย่างที่เสี่ยงต่อการติดเชื้ออันตราย เช่น nasal swab เพื่อตรวจ Covid-19
5. งานอื่นๆ ที่ต้องการใช้แขนกล แทนการใช้มือ

### Reference site :

1. โครงการ COVID-19 SCAN รพ.จุฬาฯ
2. COVID-19 sample pre-processing, ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา รพ.จุฬาฯ



# Sponsors and Collaborators



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY



01

สวทช (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ)  
NSTDA (National Science and Technology Development Agency)



02

สถาบันไทย-เยอรมัน  
TGI (Thai Germany Institute of Technology)



03

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ  
KMUTNB (King Mongkut's University of Technology North Bangkok)



04

PTT  
ITP (Industrial Transformation Platform)

