



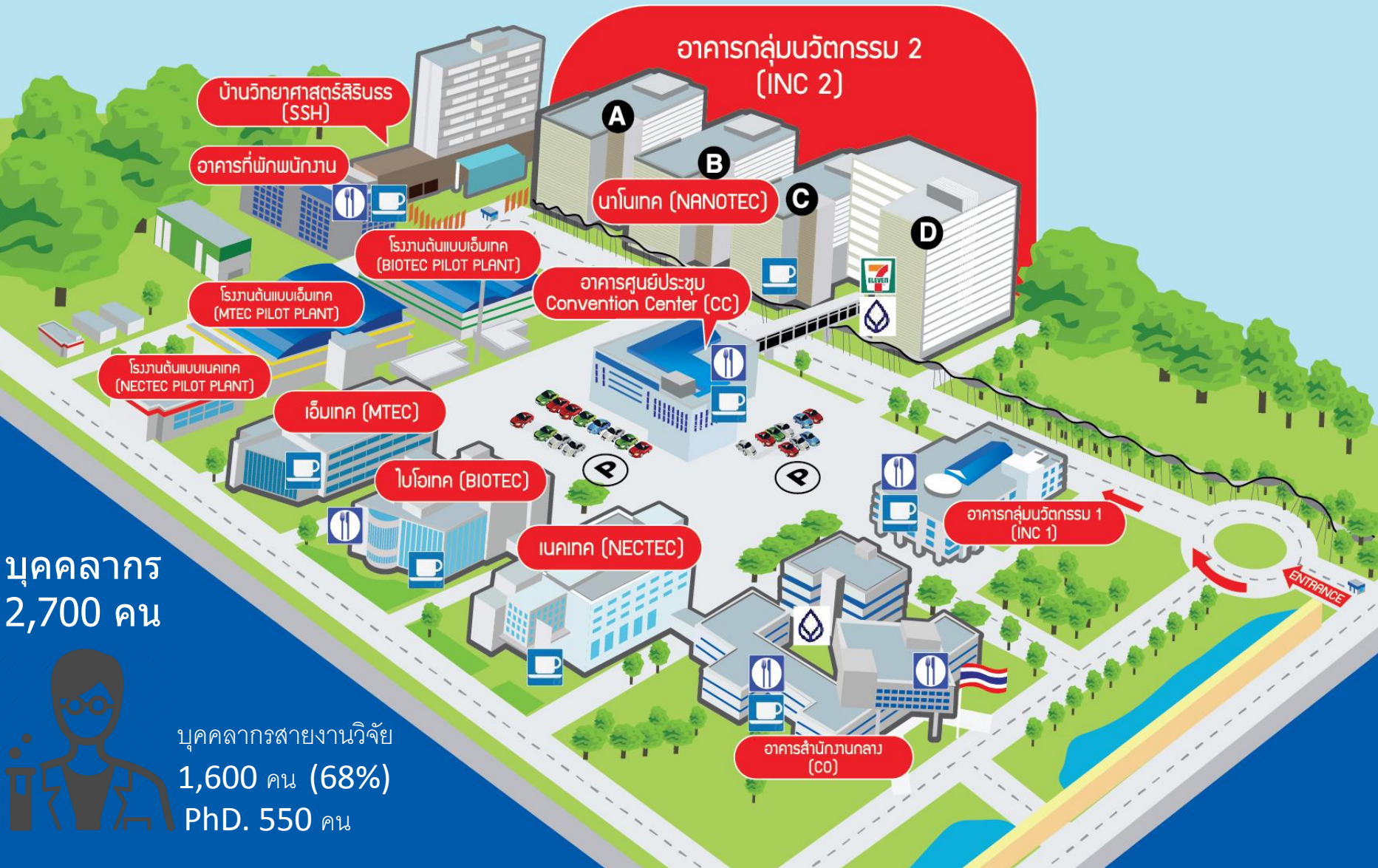
สวทช.  
NSTDA

# บทบาทการพัฒนาเทคโนโลยี ด้านสุขภาพและการแพทย์



วิสัยทัศน์

สวทช. เป็นพันธมิตรร่วมทางที่ดี  
สู่สังคมฐานความรู้ด้วยวิทยาศาสตร์  
และเทคโนโลยี



บุคลากร  
2,700 คน



บุคลากรสายงานวิจัย  
1,600 คน (68%)  
PhD. 550 คน

# ประเด็นวิจัยมุ่งเน้น

Cluster-based Research



เกษตรและ  
อาหาร



พลังงานและ  
สิ่งแวดล้อม



สุขภาพและ  
การแพทย์



อุตสาหกรรม  
การผลิต



กริพยากร  
ชีวภาพ

Cross-cutting

นวัตกรรมบริการ

เซ็นเซอร์และระบบอัจฉริยะ

Platform Technology

BIOTEC<sup>†</sup>  
a member of NSTDA

MTEC<sup>†</sup>  
a member of NSTDA

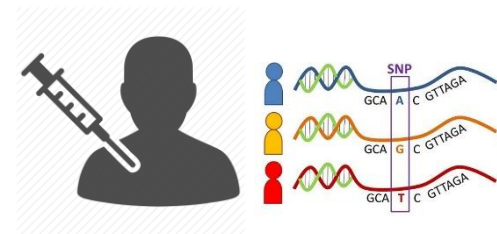
NECTEC<sup>†</sup>  
a member of NSTDA

NANOTEC<sup>†</sup>  
a member of NSTDA

สร้างองค์ความรู้และ  
เทคโนโลยีที่จำเป็นสำหรับ  
ประเทศไทยในอนาคต

เลือกใช้เทคโนโลยีที่  
เหมาะสมที่สุดในการตอบ  
โจทย์ของประเทศ

สามารถผลักดันผลงานสู่  
การสร้างผลกระทบสูง  
ภายในปี 64



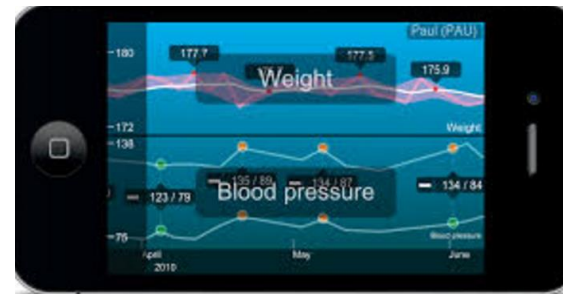
## คลัสเตอร์สุขภาพและการแพทย์

1. เทคโนโลยีป้องกันโรคติดต่อและโรคอุบัติใหม่อุบัติซ้ำ
2. เทคโนโลยีการแพทย์ขั้นสูง Genomic medicine
3. เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการสาธารณสุข และอุปกรณ์ทางการแพทย์

# เทคโนโลยีดิจิทัล และอุปกรณ์ทางการแพทย์กับการดูแลสุขภาพตลอดช่วงชีวิต



สวทช.  
NSTDA



# การพัฒนาวัสดุ และอุปกรณ์การแพทย์เพื่อดูแลสุขภาพคนตลอดช่วงชีวิต

Mobile CT scan



เครื่องตรวจโรคทางสายตา

เครื่องตรวจสุขภาพแบบอัตโนมัติ



Robotic Rehab  
(อุปกรณ์ช่วยฟื้นฟูการเคลื่อนไหวร่างกาย)



Cognitive Rehab Game  
ระบบ+เกมส์ฟื้นฟูสมาธิ+ความจำ



Implant materials  
(วัสดุฝังใน)



กระดูกแขน



วัสดุไฮดรอกซีอะพาไทต์  
สำหรับทดแทนกระดูก

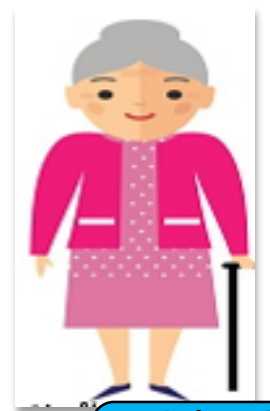
Hearing Aid Technology  
(อุปกรณ์เครื่องช่วยฟัง)



Knee Prosthesis  
(ข้อเข่าเทียม)



# Healthcare Mobile Applications ที่ส่งเสริมการดูแลสุขภาพตลอดช่วงชีวิตของ สวทช.

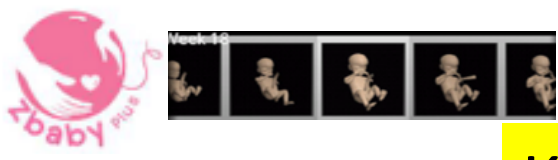


แรกเกิด/ปฐมวัย  
(0-5 ปี)

วัยเรียน  
(5-14 ปี)

วัยรุ่น และวัยทำงาน  
(15-59 ปี)

วัยผู้สูงอายุ  
(60+ ปี)



Z-baby Plus  
ให้คำแนะนำเพื่อการตั้งครรภ์อย่างปลอดภัย



Kid Diary  
ช่วยประเมินพัฒนาการสมวัย  
(ร่างกาย - โภชนาการ)



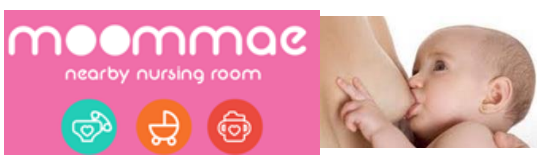
My Health  
สมุดสุขภาพออนไลน์  
ทั้งประเมินผลสุขภาพ  
และให้คำแนะนำ  
เบื้องต้นแก่ผู้ใช้งาน



FoodiEat  
ช่วยให้ผู้ใช้สามารถบันทึก  
และรับคำแนะนำการ  
บริโภคอาหารและออก  
กำลังภายในแต่ละวันได้  
อย่างเหมาะสม



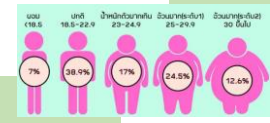
Family Folder Collection สมุด  
สุขภาพออนไลน์ ที่เน้นการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ เช่น ระบบแจ้งเตือนการรับประทานยาตามคำสั่งแพทย์ ระบบการค้นหาผู้ดูแลผู้สูงอายุ เป็นต้น



MoomMae(มูมแม่)  
ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการส่งเสริมการเลี้ยงทารกด้วยน้ำนมมารดา



mHealth  
ให้ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับคัดกรองบ่งชี้ บำบัด-ฟื้นฟู และให้ความช่วยเหลือผู้ที่ต้องการเลิกใช้ยาเสพติดด้วยความสมัครใจ





สวทช  
NSTDA



# ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย



บริการฉุกเฉิน



# Smart City EMS Thailand 4.0

Personal Health Information

Community Health Information

GIS Vulnerable Household

Connected Government Data

CIS Calling 1669

Sign Language (TTRS)

Language Translation

OIS Operation Inform

EMS Route Map

Digital Radio

Telemedicine

Medical Direction

Fingerprint Identification

Drone EMS

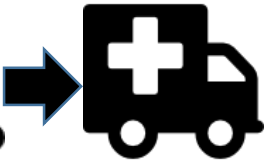
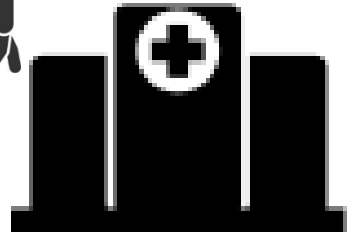
Health Profile NHSD

PIS Public Inform System





# การพัฒนาระบบ Tele-Medicine เพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยในภาวะวิกฤต



Take times



Medical director  
1 จังหวัด : 1 Center  
(มีแพทย์สลับกันทำงาน)



ส่งข้อมูลปรึกษา Neurologist หรือ expert อื่นๆ

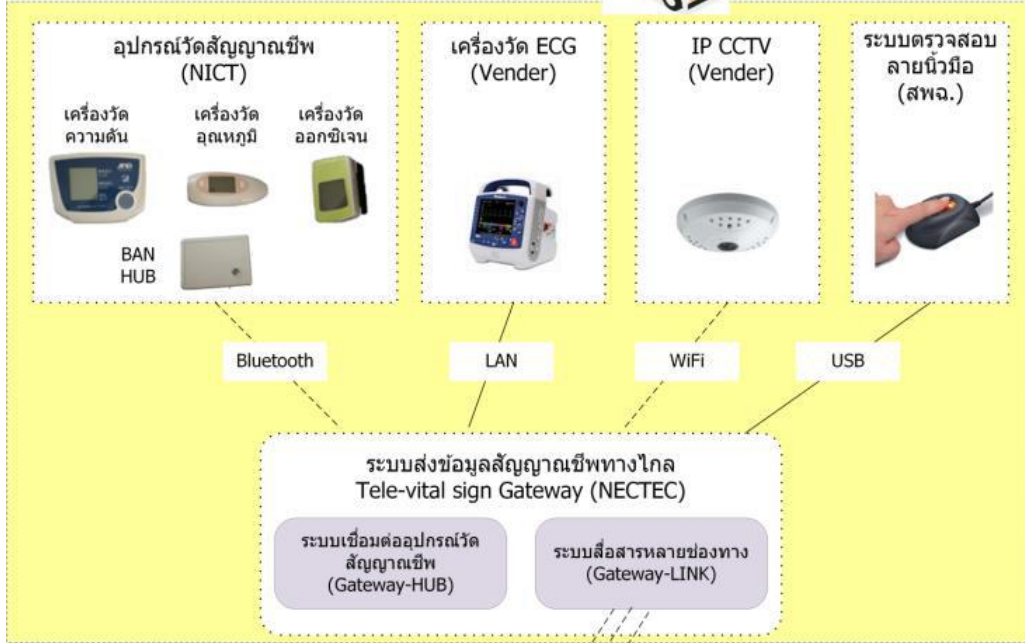


ส่งข้อมูลและอาการผู้ป่วยแบบ Real time  
แพทย์ให้คำปรึกษา และแก้ไข  
เหตุการณ์ฉุกเฉินได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ส่งข้อมูลให้ รพ.ปลายทาง เพื่อเตรียมการดูแลผู้ป่วยล่วงหน้า



รถพยาบาล (ชุดปฏิบัติการ)



3G, 4G Multiple Link Aggregation (NECTEC)

