



กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์สำหรับ การขับเคลื่อนประเทศไทยเข้าสู่ Thailand 4.0 (มุมมองเพื่อประโยชน์ทางการแพทย์และสาธารณสุข)

นพ.โสภณ เอี่ยมศิริถาวร
กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค
กระทรวงสาธารณสุข

โรคและภัยสุขภาพที่ยังไม่หมดไป

Global



Thailand



FLU pandemic



NCDs



AMR



ฝุ่น 2.5 PM



โรคพิษสุนัขบ้า



วัณโรค



HIV



Zika



Primary health care



Ebola



ไข้เลือดออก



โรคหัด



พยาธิใบไม้ตับ



Source: DDC

นโยบาย รพ.สต. สู่การขับเคลื่อนงานป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพปี ๒๕๖๓

“ลดรายจ่าย

เพิ่มรายได้

ร่างกายแข็งแรง

เศรษฐกิจประเทศ
แข็งแรง”

๖ เป้าหมายสำคัญ

๑ พัฒนา งานสาธารณสุข
ตามแนวพระราชดำริฯ

๒ จัดการ ภัยคุกคามความ
มั่นคงทางสุขภาพ อย่างครบ
วงจรและบูรณาการ

๓ ร่วมยกระดับ อสม.
เป็นหมอประจำบ้าน

๔ สร้างเสริม ให้ประชาชนมีความรอบรู้
ด้านสุขภาพในการป้องกันควบคุมโรค
แบบบูรณาการ

๕ สร้างขวัญกำลังใจ
บุคลากรด้านการป้องกันควบคุมโรค

พัฒนา นวัตกรรมและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบ



ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ.2561-2580)

วิสัยทัศน์ประเทศไทย

"ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง"

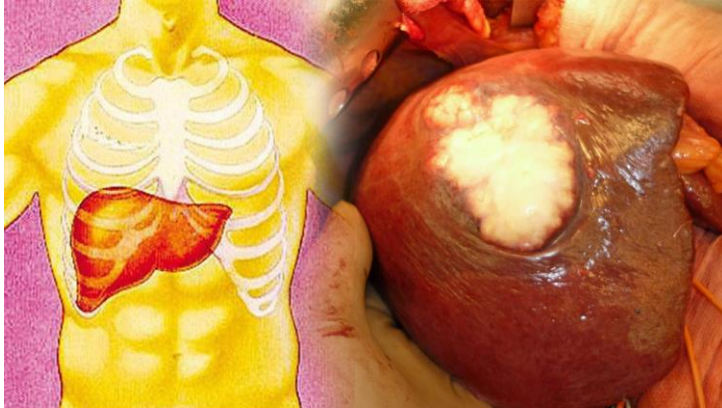


๔ ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม

๔.๑ การลดความเหลื่อมล้ำสร้างความเป็นธรรมในทุกมิติ

๔.๑.๗ สร้างความเป็นธรรมในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข และการศึกษา โดยเฉพาะสำหรับผู้มีรายได้น้อยและกลุ่มผู้ด้อยโอกาส โดยในด้านบริการสาธารณสุข เน้นการกระจายทรัพยากรและเพิ่มบุคลากรทางการแพทยการพยาบาล ให้กระจายไปยังพื้นที่อำเภอ ตำบล เพื่อให้สามารถดูแลประชาชนได้อย่างทั่วถึง การพัฒนาระบบหลักประกันสุขภาพให้ครอบคลุมผู้มีรายได้น้อย ให้ได้รับบริการที่ไม่มีความเหลื่อมล้ำในด้านคุณภาพ และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการให้บริการสาธารณสุข

ปัญหาพยาธิใบไม้ตับ และมะเร็งท่อน้ำดี



คนไทยติดพยาธิ 6 ล้านคน

ปลาดิบๆ ที่มาพร้อมกับ
ความเสี่ยงต่อ **โรคมะเร็งท่อน้ำดี**
อาจถึงตายได้เชียวนะ!!

น้ำกลั้ว...อ..อ
!!!

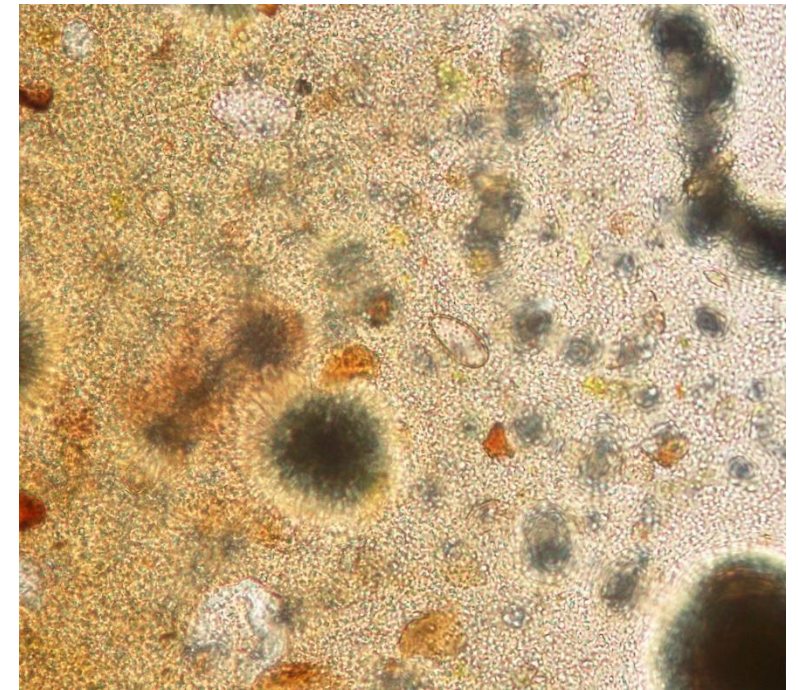
ปลาค่อม

ก้อยปลา

ลาบปลาดิบ

<http://www.casap.in.th/> โทร. 042-202691 Fax 043-202693 E-mail : casapkku@gmail.com





ขยายบริการสาธารณสุขไปในชนบท:
เช่น การตรวจหาพยาธิใบไม้ตับ



โครงการตรวจคัดกรองและวินิจฉัยโรคพยาธิใบไม้ตับและหนองพยาธิด้วยปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) เฉลิมพระเกียรติเนื่องในโอกาสสมโภชกรุงรัตนโกสินทร์ ๒๕๖๒

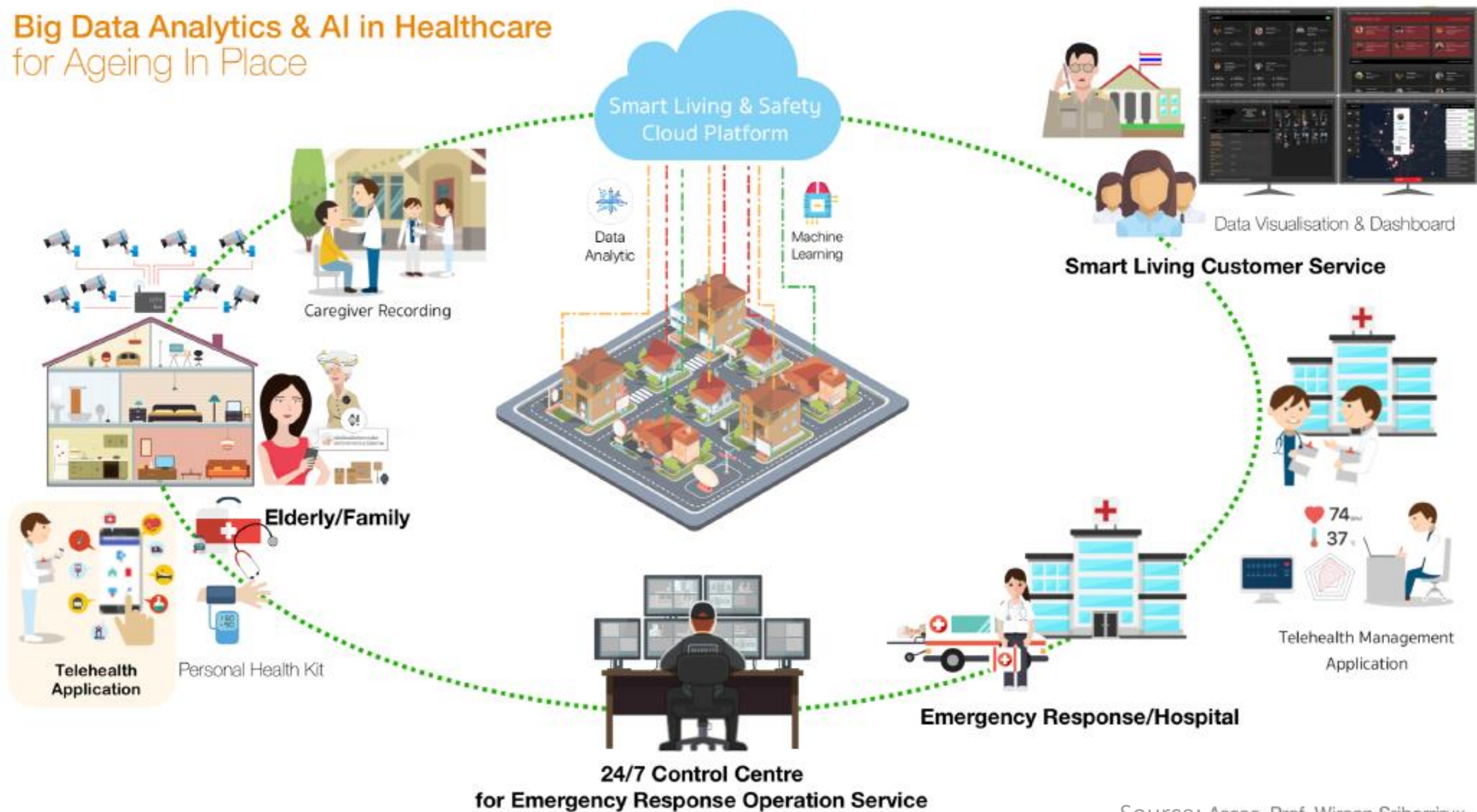
พัฒนานวัตกรรมการตรวจคัดกรองและวินิจฉัยโรคพยาธิใบไม้ตับและหนองพยาธิด้วย AI สร้างฐานข้อมูลและระบบการประมวลผล
สำหรับการคัดกรองและวินิจฉัยโรคพยาธิใบไม้ตับและหนองพยาธิ บน Cloud



บทบาทภารกิจ

- 1 ม.ขอนแก่น** จัดเตรียมไข่จากตัวเต็มวัย ถ่ายภาพไข่ ทำการเก็บภาพ และทำผลเฉลยของชนิดของไข่พยาธิในภาพสนับสนุนข้อมูลเอกสารวิชาการ
- 2 NECTEC** พัฒนาโมเดลรู้จำไข่พยาธิ OV และ MIF พัฒนา API ให้สามารถเรียกใช้งานได้
- 3 มทส.** ทำผลเฉลยของชนิดของไข่พยาธิในภาพ พัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เชื่อมโยงระบบ PWA กับระบบ Line LIFF อำนวยความสะดวกให้กับ ผู้ใช้ระบบ Line application สามารถส่งข้อมูลขอคำปรึกษาเพื่อ วินิจฉัยชนิดไข่หนองพยาธิได้ สนับสนุนข้อมูลเอกสารวิชาการ
- 4 กรมควบคุมโรค** ทำการเก็บภาพและทำผลเฉลยของชนิดของไข่พยาธิในภาพ จัดหาเจ้าหน้าที่ที่มีองค์ความรู้มา สอนเทคนิคการดูภาพไข่พยาธิ สนับสนุนข้อมูลเอกสาร วิชาการ อำนวยความสะดวกเรื่องค่าใช้จ่าย เช่น ค่า เดินทาง ค่าอบรม และ/หรือ ค่าใช้จ่าย

Big Data Analytics & AI in Healthcare for Ageing In Place



AI ทางการแพทย์

- การอ่านภาพถ่ายจอประสาทตา (retina) เพื่อวินิจฉัยพยาธิสภาพของโรค
- การอ่านผลชิ้นเนื้อพยาธิวิทยาเพื่อคัดกรองว่ามีเซลล์มะเร็งหรือไม่
- การอ่านภาพที่ถ่ายจากกล้องส่องทางเดินอาหาร (endoscope) เพื่อวินิจฉัยมะเร็งกระเพาะอาหาร และการใช้ AI แบบ real time พร้อมการส่องกล้องจริง เพื่อ screen พื้นที่ต้องสงสัย ช่วยให้แพทย์ใช้เวลาดูพื้นที่นั้นเพิ่มขึ้น และการประมวลผลข้อมูลทั้งหมด เพื่อเตือนแพทย์ว่ามีพื้นที่ส่วนใดของกระเพาะอาหารที่แพทย์ยังไม่ได้ส่องกล้องดู
- การใช้ AI ช่วยวินิจฉัยโรคมาลาเรีย

ขอบคุณครับ