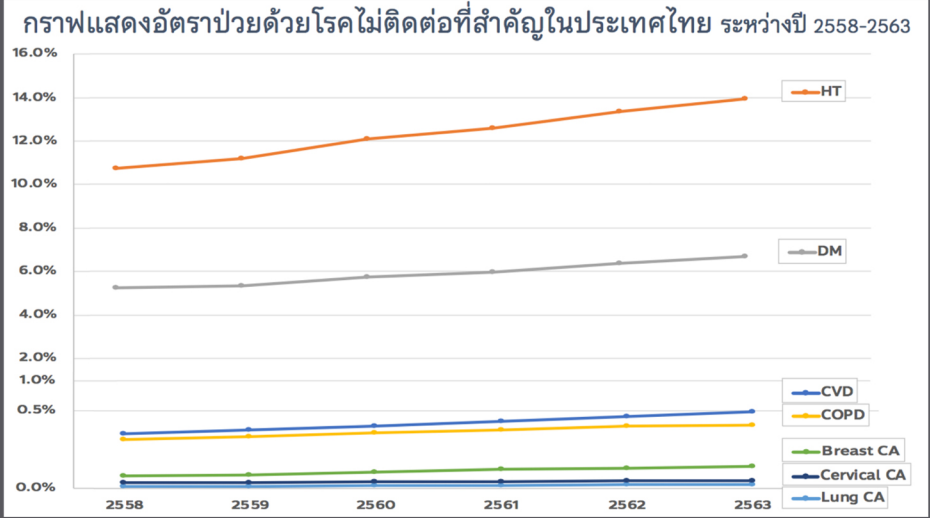


การพัฒนาาระบบสุขภาพ ในทิศทางดิจิทัลสุขภาพ (Health System Development through Digital Health)

สถานการณ์ปัญหา

- โรคไม่ติดต่อ (NCDs) เป็นสาเหตุการตายอันดับ 1
- สาเหตุสำคัญมาจากพฤติกรรม การกินและการใช้ชีวิต
- ทั่วโลกมีคนตายด้วย NCDs ปีละ ประมาณ 40 ล้าน คิดเป็น 71% ของการตายทั้งหมด
- ในแต่ละปีไทยมีผู้เสียชีวิตจากโรค NCDs ประมาณ 400,000 คน หรือ 76% ของการตายทั้งหมด
- 50% เป็นผู้เสียชีวิตก่อนวัยอันควร



บริโภคอาหารไม่ต่อสุขภาพ
สูบบุหรี่
มลพิษทางอากาศ
ดื่มแอลกอฮอล์
ไม่ออกกำลังกาย

พฤติกรรมเสี่ยง 5 ปัจจัย

โรคไม่ติดต่อ NCDs

โรคหัวใจและหลอดเลือด
โรกระบบทางเดินหายใจ
โรคมะเร็ง
โรคเบาหวาน
สุขภาพจิต

โรคไม่ติดต่อ 5 โรค

ที่มา : World Health Organization, Non-communicable Diseases (NCDs) Country Profiles, 2014

“พฤติกรรมบริโภคและการใช้ชีวิตส่งผลต่อการเกิดโรค NCDs”

ระบบสาธารณสุขในประเทศไทย

- เน้นการรักษามากกว่าการป้องกัน
- เน้นการดูแลกับผู้ป่วยที่ผ่านการคัดกรอง
- เน้นพัฒนาระบบการรักษาและด้านสถานพยาบาลต่าง ๆ เพื่อลดปัญหาความแออัด การรอคอยของผู้รับบริการ

เราสามารถจัดกลุ่มผู้มีความเสี่ยงของโรค NCDs ได้เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

1. ผู้ป่วย
2. ผู้ที่มีภาวะของโรคแต่ยังไม่ได้ผ่านการคัดกรอง
3. ประชาชนทั่วไปที่มีพฤติกรรมเสี่ยง

“ระบบสาธารณสุขในประเทศไทย เน้นการดูแลกลุ่มผู้มีความเสี่ยงของโรค NCDs เพียงกลุ่มแรกเท่านั้น”

การจัดการโรคไม่ติดต่อ

3 ประเด็นช่องว่างที่ทำให้เกิดปัญหาในการจัดการโรคไม่ติดต่อในปัจจุบัน

ความต่อเนื่อง	ทั้งในด้านการรักษา การใช้จ่าย การดูแลสุขภาพ และการจัดการพฤติกรรมเสี่ยง
ความเชื่อมโยง	บุคลากรสาธารณสุข <--> ผู้ป่วย บุคลากรสาธารณสุข <--> บุคลากรสาธารณสุข ระบบสาธารณสุข <--> แหล่งชุมชน
ระยะเวลา	NCDs เป็นโรคที่ต้องใช้เวลาในการจัดการในด้านต่าง ๆ

การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพ เข้ามารจัดการโรคไม่ติดต่อเป็นสิ่งที่จะช่วยปิดช่องว่างในการจัดการโรคไม่ติดต่อ และในปัจจุบันประชาชนสามารถเข้าถึงสมาร์ทโฟนได้อย่างทั่วถึง

Application ด้านสุขภาพ จึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่สามารถนำมาจัดการโรคไม่ติดต่อและจัดการพฤติกรรมสุขภาพได้ สามารถปิดช่องว่างทั้ง 3 ด้าน เพราะการใช้ Application มีความต่อเนื่อง ความเชื่อมโยง และสามารถดำเนินการได้ในระยะยาว

หลักเกณฑ์การจัดประเภท APPLICATION และตัวอย่าง Application ของกระทรวงสาธารณสุข และจากต่างประเทศ

ที่มา : National Institute for Health and Care Excellence, Evidence Standards Framework for Digital Health Technologies, (London, 2019), 1-35.

Tier 1 เทคโนโลยีทางด้านสุขภาพที่ไม่ได้ให้ประโยชน์โดยตรงกับผู้ใช้ เน้นด้านระบบ

ประเภทระบบบริการ

เพิ่มประสิทธิภาพของระบบ ไม่วัดผลกับผู้ใช้โดยตรง เช่น ระบบจ่ายยาอิเล็กทรอนิกส์

Tier 2

เทคโนโลยีที่ช่วยให้ผู้ใช้มีความเข้าใจในการใช้ชีวิตปกติสุข (Healthy Living) และการใช้ชีวิตช่วงเวลาเจ็บป่วย

ประเภทการให้ความรู้ หรือแหล่งข้อมูล

การให้ข้อมูลหรือแหล่งข้อมูลโดยอาจรวมถึงสภาวะของโรคหรือการดูแลสุขภาพแก่ผู้ป่วยหรือสาธารณชน

- เช่น - เทคโนโลยีที่ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและการรักษา
- Application ให้คำแนะนำการดูแลสุขภาพ

ประเภทการติดตามผลในเบื้องต้น

ยินยอมให้ผู้ใช้บันทึกข้อมูลทางด้านสุขภาพและข้อมูลดังกล่าวจะไม่ถูกเผยแพร่หรือถูกส่งไปยังผู้อื่น

- เช่น - ข้อมูลจากอุปกรณ์สวมใส่
- อุปกรณ์เก็บประวัติอาการเจ็บป่วยหรืออารมณ์

ประเภทการสื่อสารแบบ 2 ทาง

การสื่อสารโต้ตอบระหว่างผู้ใช้และบุคลากรทางการแพทย์ หรือให้คำแนะนำโดยบุคลากรทางการแพทย์

- เช่น - Application ให้ข้อมูลในการดูแลสุขภาพ ซอฟต์แวร์การประชุมเพื่อขอคำปรึกษา
- Platform เพื่อการสื่อสารระหว่างบุคลากรทางการแพทย์

Application สุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข ส่วนใหญ่เป็น Application ที่ให้ความรู้ทางด้านสุขภาพ หรือ ใช้ในการติดต่อกันระหว่างบุคลากรทางด้านสาธารณสุขกับผู้ป่วย หรือระหว่างบุคลากรสาธารณสุขด้วยกัน เช่น H4U



คุณลูก



Tier 3a

เทคโนโลยีสำหรับการป้องกันและจัดการโรค รวมถึงการรักษาและการแสดงถึงค่าต่าง ๆ ที่วัดได้จากผู้ป่วย

ประเภทการป้องกันและปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

การออกแบบเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางสุขภาพ เช่น การรับประทานอาหาร การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ เพศสัมพันธ์ การนอนหลับ และการออกกำลังกาย

- เช่น - เทคโนโลยีการหยุดสูบบุหรี่
- เทคโนโลยีโปรแกรมการลดน้ำหนัก

ประเภทการจัดการตนเอง

การออกแบบเพื่อช่วยผู้ป่วยในการวินิจฉัยโรคและจัดการสุขภาพอาจรวมถึงการจัดการอาการที่เกิดขึ้นผ่านการติดต่อกับบุคลากรทางการแพทย์

- เช่น - เทคโนโลยีที่ให้ผู้ป่วยทำการบันทึกและส่งข้อมูลไปยังบุคลากรทางการแพทย์

Tier 3

Tier 3b

เทคโนโลยีที่สามารถวัดและแสดงผลได้ ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการรักษา การวินิจฉัย รวมทั้งจัดการทางคลินิก

ประเภทการรักษา

การออกแบบเพื่อรักษาตามการวินิจฉัยโรค หรือให้แนวทางการรักษา

- เช่น - เทคโนโลยีสำหรับรักษาภาวะทางสุขภาพจิต

ประเภทการติดตามเชิงรุก

บันทึกข้อมูลอัตโนมัติและส่งต่อข้อมูลไปยังแพทย์ ผู้ดูแลและองค์กรที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีการนำเข้าสู่ข้อมูลจากผู้ให้บริการ เพื่อช่วยในการจัดการทางคลินิก

- เช่น - เทคโนโลยีที่เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ เช่น เครื่องมือปลูกถ่าย อุปกรณ์ตรวจจับบนร่างกาย หรือภายในบ้าน โดยมีارس่งต่ออัตโนมัติผ่านระบบควบคุมระยะไกล

ประเภทการคำนวณ

การออกแบบเครื่องมือที่ใช้คำนวณทางคลินิกเพื่อประกอบการตัดสินใจของแพทย์

- เช่น - โปรแกรมการแจ้งเตือนล่วงหน้า

ประเภทการวินิจฉัย

การใช้ข้อมูลเพื่อวินิจฉัยผู้ป่วย หรือแนะนำแนวทางการวินิจฉัยสำหรับบุคลากรทางการแพทย์

- เช่น - เทคโนโลยีเพื่อการวินิจฉัยเฉพาะโรค โดยใช้ข้อมูลทางคลินิก

ตัวอย่าง Application สุขภาพของต่างประเทศ



จัดประเภทโดย The National Health Services, NHS สหราชอาณาจักร

- Application ที่รวบรวมทีมบุคลากรทางสาธารณสุขด้านต่าง ๆ สำหรับการจัดการโรคไม่ติดต่อที่สำคัญ
- Application สามารถบันทึกค่าต่าง ๆ จากการตรวจวินิจฉัยโดยแพทย์หรือ วัดค่าเบื้องต้นจากตัวผู้ป่วย เพื่อทำการประเมินวิเคราะห์ แนะนำวิธีดูแลตัวเองตามอาการที่ผู้ป่วยเป็นอยู่ได้ตลอดเวลา และมีระบบแจ้งเตือนทีมแพทย์กรณีค่าต่าง ๆ ถึงระดับที่ควรระวังหรือต้องการการรักษา
- มีการเชื่อมต่อกับ Application อื่น ๆ เพื่อทำการประเมินการดูแลตัวเอง เช่น การเชื่อมต่อกับ Application ค่านาฬิกาสุขภาพ pm 2.5 สำหรับผู้ป่วยโรคหอบหืดหรือผู้ป่วยโรค COPD



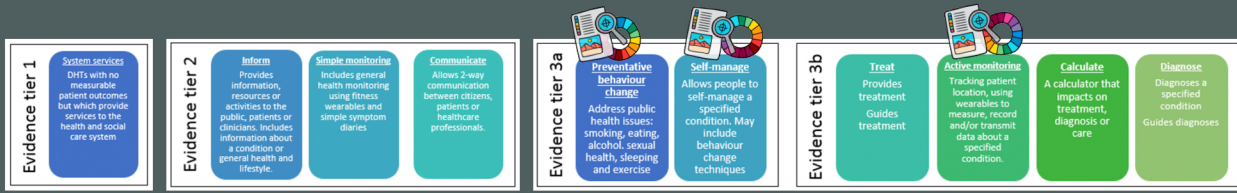
ตัวอย่าง Application สุขภาพของต่างประเทศ



จัดประเภทโดย The National Health Services, NHS สหราชอาณาจักร

- Application สุขภาพที่ใช้จัดการโรคทางสุขภาพจิต หรือสภาวะทางจิตใจจากอาการเจ็บป่วย เช่น ภาวะซึมเศร้าจากโรคเบาหวาน หรือภาวะวิตกกังวลจากโรครุมตอยด์ เป็นต้น
- ทีมแพทย์สามารถส่งแนวทางในการรักษา และผู้ป่วยหรือคนในครอบครัวสามารถปฏิบัติตามได้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องเดินทางมารับการรักษาที่โรงพยาบาล

ข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อปิดช่องว่าง



อ้างอิง : National Institute for Health and Care Excellence, Evidence Standards Framework for Digital Health Technologies

- พัฒนา Application สุขภาพของกระทรวงสาธารณสุขที่อยู่ในระดับ Tier 3 โดยเฉพาะในประเภทการป้องกันและปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Preventive Behavior Change) ประเภทการจัดการตนเอง Self-manage และประเภทการติดตามเชิงรุก (Active Monitoring) เนื่องจากเป็นประเภท Application ที่สามารถจัดการโรคไม่ติดต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- สร้างความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งภายในกระทรวงสาธารณสุขผ่านความร่วมมือระหว่างกรม กอง และหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือการสร้างความร่วมมือกันระหว่างกระทรวงรวมถึงความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาจัดการโรคไม่ติดต่อ
- กำหนดบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบ ของแต่ละหน่วยงานให้มีความชัดเจนเพื่อให้การทำงานราบรื่น ไม่มีภาระงานที่ทับซ้อน หรือไม่มีช่องว่างในการทำงาน



ภาครัฐ

กระทรวงสาธารณสุข
 กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
 สำนักพัฒนารัฐบาลดิจิทัล
 มหาวิทยาลัยที่ประกอบด้วยคณะที่เกี่ยวข้อง

- คณะแพทยศาสตร์
- คณะสาธารณสุขศาสตร์
- คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม

ภาคเอกชน

ผู้พัฒนา Application สุขภาพ
 ผู้ให้บริการด้านสุขภาพ
 - คลินิก ร้านขายยา โรงพยาบาลเอกชน

ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

ภาคประชาชน

ประชาชนผู้ใช้บริการ Application สุขภาพ
 ผู้พัฒนาโปรแกรม (Programmer)
 ผู้ปฏิบัติงาน ณ สถานบริการสุขภาพ

ภาคประชาสังคม

สภาวิชาชีพ

- แพทยสภา กทันตแพทยสภา สภาเภสัชกรรม
- สภาการพยาบาล สภาการเทคนิคการแพทย์ สภากายภาพบำบัด



เรียบเรียง : ภก.จักร เจริญศิลป์ชัย

กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

สนับสนุนโดย : โครงการพัฒนาผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนามาตรการ และนโยบายด้านโรคไม่ติดต่อ
 ภายใต้ยุทธศาสตร์ความร่วมมือของประเทศไทย
 ระหว่างรัฐบาลไทยกับองค์การอนามัยโลก (CCS NCD)

Facebook: กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค

