

คู่มือการใช้งาน Health Screening 2025



นพ.ชลทิศ อุไรฤกษ์กุล

MD.(Preventive Medicine),M.P.H., M.B.A

สมาคมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพไทย (THLA)



11-02-2025

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
1) ภาพรวมของ Screening App	1
2) การสมัครสมาชิก	2
3) Login เข้าระบบ	4
4) Page ส่วนตัวของผู้ที่ Login (Owner Page) & ปรับปรุงข้อมูลส่วนตัว	5
5) ข้อมูลสุขภาพที่ใช้ใน Health Screening	6
6) การปรับปรุงข้อมูลสุขภาพ	8
7) ทำรายการตรวจสุขภาพประจำปี	9
8) กราฟแสดงแนวโน้มตัวแปรสุขภาพ	10
9) การประเมินสุขภาพของคุณ	11
10) การคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่	12
11) การคัดกรองมะเร็งเต้านม	14
12) การคัดกรองมะเร็งปากมดลูก	16
13) ทำรายการ 14 โรคที่วินิจฉัยภายหลังสมัครสมาชิก	20
14) Promote Health Literacy For all Promote National Productivity	22

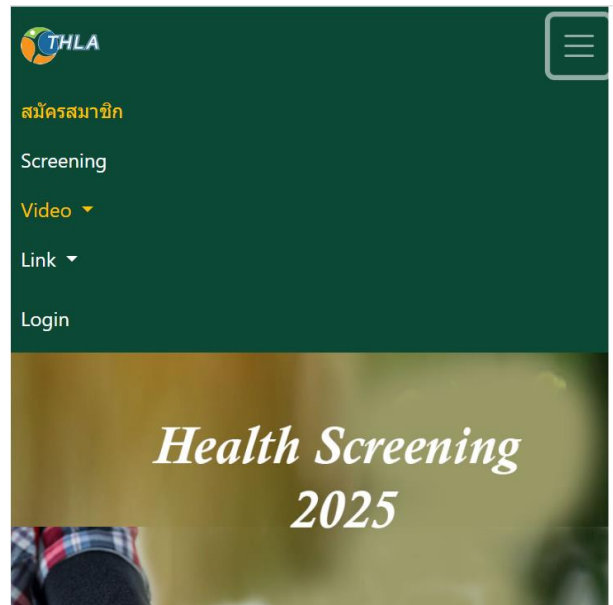
คู่มือการใช้งาน Health Screening-2025

1. เข้าสู่ Health Screening โดยใช้ Mobile Phone ด้วยการ Scan QR code เพื่อเข้าสู่ Screening App (รูปที่ 1) จากนั้น click หรือแตะที่ Icon Menu ที่อยู่ด้านบนขวา  จะเห็น Menu ต่างๆ ของ Health Screening ดังรูปที่ 2 โดย menu ต่างๆ ประกอบด้วย

รูปที่ 1 . QR code ที่จะเข้าสู่ Health Screening



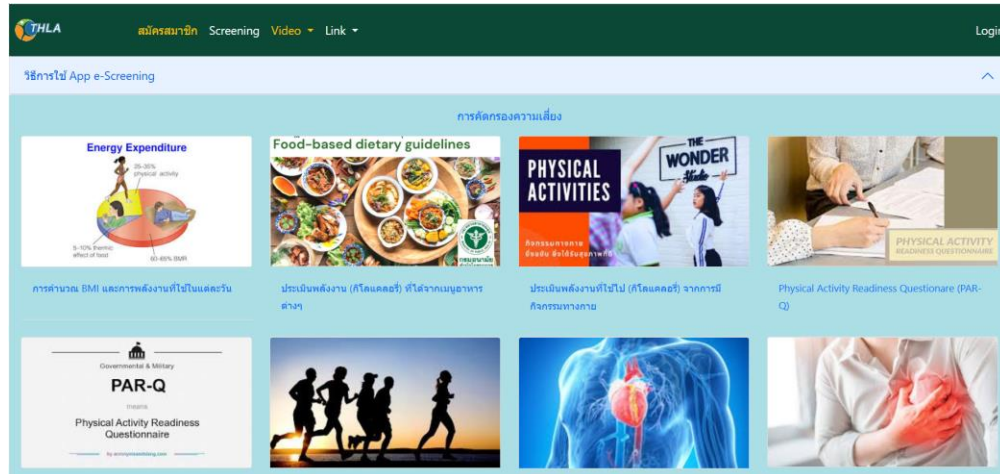
รูปที่ 2 Menu ต่างๆ



- 1.1. สมัครสมาชิก เพื่อให้ผู้สนใจสมัครเข้าเป็นสมาชิก เพื่อให้สามารถทำรายการต่างๆ เพื่อเก็บข้อมูลสุขภาพของตน เพื่อที่ App จะดึงข้อมูลสุขภาพของแต่ละคนไปใช้ในการประมวลผลเพื่อประเมินสุขภาพ ในระดับต่างๆ เช่น น้ำหนัก ส่วนสูง ไปคำนวณค่าดัชนีมวลกาย (BMI) เมื่อได้ค่า BMI ก็จะนำค่า BMI ไปประเมินว่าภาวะโภชนาการ อยู่ในระดับใด เช่น น้ำหนักน้อย ปกติ ท้วม น้ำหนักเกิน หรือ อ้วน ในระดับที่มีความซับซ้อนมากขึ้น เช่น น้ำ อายุ เพศ ประวัติว่าสูบบุหรี่ หรือมีคุณพ่อหรือแม่เป็นโรคเส้นเลือดหัวใจขาดเลือดก่อนวัยอันควร ค่าความดันโลหิต ระดับคอเลสเตอรอลรวม (Total Cholesterol) ระดับไขมันดี HDL มาคำนวณ ความเสี่ยงในอีก 10 ปีข้างหน้าที่จะเป็นโรคหัวใจขาดเลือด (Framingham 10 year Risk) เมื่อได้ค่าความเสี่ยงดังกล่าวแล้ว ก็จะทำการประเมินว่าคุณอยู่ในกลุ่ม ความเสี่ยงต่ำ ปานกลาง หรือ สูง ซึ่งค่าดังกล่าวจะนำไปพิจารณาในหลายเรื่องๆ เช่น ไปกำหนดค่า LDL เป้าหมายของแต่ละคน ซึ่งไม่เท่ากัน ขึ้นกับความเสี่ยง เช่น ถ้าความเสี่ยงต่ำ ค่า LDL เป้าหมาย จะสูงกว่าคนที่มีความเสี่ยงสูง เป็นต้น
- 1.2. Screening จะเป็น Menu เพื่อให้เลือกประเมินความเสี่ยงต่างๆ ซึ่งในเบื้องต้น มีทั้งหมด 23 รายการให้เลือก โดยกรอกข้อมูลตามที่แต่ละเรื่องกำหนด จากนั้นส่งข้อมูล App จะทำการประมวลผล จากนั้นทำการประเมินภาวะสุขภาพในเรื่องนั้น พร้อมให้ข้อเสนอแนะว่า คุณจะปฏิบัติตัวอย่างไร หรือไปพบแพทย์ โดยสูตรต่างๆ ที่ใช้ในการ

คำนวณ จะใช้แหล่งข้อมูลที่มีความเชื่อถือได้ และนิยมใช้กัน พร้อมได้แนบแหล่งอ้างอิงว่านำมาจากที่ใด Menu นี้ ไม่จำเป็นต้องสมัครเป็นสมาชิกก็สามารถใช้ได้ แต่ต้องเสียเวลารอกข้อมูล ในกรณีที่ท่านสมัครเป็นสมาชิก และบันทึกข้อมูลทางการแพทย์โดยใส่ข้อมูลตามที่ App กำหนดเท่าที่คุณมีข้อมูล App จะดึงข้อมูลของคุณที่ทำการบันทึกไว้ก่อนหน้ามาโดยอัตโนมัติ ทำให้ไม่ต้องเสียเวลารอกข้อมูล

รูปที่ 3 การคัดกรองความเสี่ยงต่างๆ



1.3. Video เป็น video เกี่ยวกับการคัดกรองสุขภาพ และคัดกรองมะเร็ง และโรคต่างๆที่ได้จากการคัดกรอง โดยเลือกจาก Clip ใน You tube ที่คิดว่าไม่เกี่ยวข้องกับทางการค้า เนื่องจาก App นี้เน้นในการให้ผู้รู้ “ประเมินความเสี่ยงตนเองได้ และจัดการความเสี่ยงตนเองเป็น ” โดยการจัดการสุขภาพตนเอง เน้นในเรื่องการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต โดยใช้ 6 เสาหลักของเวชศาสตร์วิถีชีวิต ได้แก่ 1. อาหาร 2.การมีกิจกรรมทางกาย 3.การนอน 4.การหลีกเลี่ยงสารเสพติด โดยเฉพาะ เหล้าและบุหรี่ 5.สุขภาพจิตในเรื่องการจัดการความเครียด และ 6 การมีสังคม

1.4. Link คือการ link ไปยัง Series Health Literacy

2. สมัครสมาชิก เมื่อ click สมัครสมาชิกในรูปที่ 2 แล้ว จะไปสู่ Page Login ใน รูป 4.1 โดยการสมัครสมาชิกมี 2 ขั้นตอน คือ

2.1. ขั้นตอนที่ 1 ใส่ username , password (และ confirm password) , และใส่ตัวอักษรที่เอนไปเอนมา ที่เรียกว่า Captcha เพื่อป้องกันการสมัครสมาชิกโดย Robot ขั้นตอนนี้จะทำการตรวจสอบ 3 เรื่อง ก่อนที่จะไปสู่ขั้นตอนที่ 2 ที่ไปกำหนดรายละเอียดของผู้สมัครสมาชิก คือ

2.1.1. ตรวจสอบว่า username มีอย่างต่ำ 8 ตัวอักษร และซ้ำกับ username ที่มีอยู่ก่อนหรือไม่ เพราะถ้าซ้ำกับที่มีอยู่เดิม จะให้มากำหนด username ใหม่ ส่วนของ username อาจจะใช้ email address ก็ได้

2.1.2. ตรวจสอบว่า password มีความแข็งแรงไม่สามารถคาดเดาได้ง่ายหรือไม่ (Password Strength) โดยต้องเป็นไปตามเกณฑ์ 3 ข้อ คือ อย่างน้อย 8 ตัวอักษร 1 ในตัวอักษรที่ตำแหน่งใดก็ได้ ต้องเป็นภาษาอังกฤษพิมพ์ใหญ่ (Capital Letter) และ 1 ในตัวอักษรที่ตำแหน่งใดก็ได้ ต้องเป็น Special Letter เช่น ! @ # \$ % ^ & * () + - * /

2.1.3. ตรวจสอบว่า เป็น Robot หรือไม่ โดยต้อง key ให้ตรงกับ Captcha (ที่เป็นตัวอักษรหรือตัวเลขที่สุ่มมาในรูปแบบ เอนไปเอนมา) ที่ให้มา ถึงจะผ่าน

- 2.2. ขั้นตอนที่ 2 เมื่อผ่านการตรวจสอบตามขั้นตอนที่ 1 แล้ว ไปกำหนดรายละเอียดในรูป 4.2 ประกอบด้วย คำนำหน้าชื่อ ชื่อ นามสกุล เพศ สถานภาพสมรส eMail ที่อยู่ หมู่ จังหวัด อำเภอ ตำบล โดยชื่อ และ นามสกุลที่ได้เข้าป้อนนั้น เมื่อไปเก็บข้อมูลพื้นฐานข้อมูลแล้ว จะถูกเข้ารหัส (Encrypt) ทำให้แม้จะเข้าถึงตัวฐานข้อมูล ก็ไม่สามารถอ่านออก ยกเว้นมี Key ที่ไปถอดรหัส (decrypt)

รูปที่ 4.1 สมัครสมาชิก (Register)

สมัครสมาชิก(Screen)

username

Password

ยืนยัน Password

ODU1MjA

Enter Captcha

Submit

รูป 4.2 กำหนดรายละเอียด

สมัครสมาชิก App Screen

username Read Only

password Read Only

คำนำหน้า * นาง หรือ นส.

ชื่อ *

นามสกุล *

เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

สถานภาพสมรส ☐ โสด ☐ คู่ ☐ หม้าย/หย่า/แยก

eMail E mail

วันเกิด *

เดือน * --เลือกเดือน--

พศ.*

ระบุที่อยู่ที่พักอาศัยอยู่จริง ไม่ใช่ตามทะเบียนบ้าน

หมู่ที่ 0

จังหวัด เลือกจังหวัด *

อำเภอ * เลือกอำเภอ

ตำบล * เลือกตำบล

ส่งข้อมูล [ยกเลิก](#)

3. การ Login เข้าสู่ระบบ โดยใส่ username , password และ Captcha (รูปที่ 5.1) ถ้าถูกต้อง จะไปสู่ Page ขอความยินยอม (Inform consent & Privacy Notice) รูป 5.2 แม้จะยินยอมหรือไม่ยินยอม ก็ไปสู่ page ส่วนตัวของผู้ที่ login ดังรูปที่ 6

รูป 5.1 การ login เข้าสู่ระบบ

Login Screening App

Username

Password

MT k x M j k z O

Enter Captcha

Log In

รูป 5.2 Inform consent & privacy Notice

เรียนคุณ

- App Screening จัดทำโดยสมาคมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพไทย (THLA) ร่วมกับศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี
- วัตถุประสงค์ของ App Screening เพื่อ
 - เป็นเครื่องมือให้ประชาชนตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป สามารถประเมินความเสี่ยงต่างด้วยตัวเองได้ (Self Assessment) และบอกแนวปฏิบัติที่เฉพาะเจาะจงกับบุคคลที่มีความเสี่ยงระดับนั้นๆ (Personalized Suggestion) โดย
 - ในรายที่ปกติ จะแนะนำแนวปฏิบัติเพื่อให้รักษาความปกติไว้ให้ได้ตลอดไป
 - ในรายที่มีความเสี่ยงน้อยจะแนะนำแนวปฏิบัติเพื่อลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้
 - ในรายที่มีความเสี่ยงมากจะแนะนำให้ไปโรงพยาบาลเพื่อการดูแลที่เหมาะสมต่อไป
 - เป็นเครื่องมือที่ช่วยสร้างความเข้าใจสภาวะสุขภาพเพื่อจะนำไปสู่การประเมินและช่วยตัดสินใจที่เหมาะสมอันจะส่งผลดีต่อสุขภาพ
 - ประเมินสภาวะสุขภาพในภาพรวม โดยใช้ข้อมูลเพื่อประเมินภาพรวมเท่านั้น ไม่สามารถสืบค้นไปสู่ระดับบุคคลได้ แบ่งได้เป็น
 - ระดับพื้นที่ จำแนกเป็นราย เขต จังหวัด อำเภอ และตำบล
 - ระดับองค์กร หรือโรงงาน สำหรับองค์กรที่เข้าร่วมโครงการ
- ข้อมูลจากการบันทึกผ่าน App Screening จะเก็บไว้ที่ Server ที่มีระบบรักษาความปลอดภัยและการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล
- ในกรณีที่บุคลากรในหน่วยงานที่เข้าร่วมโครงการ และต้องการให้แผนกบริหารบุคคล (HR) หรือ แผนกอาชีวอนามัยของหน่วยงานของคุณ ได้ทราบข้อมูลในภาพรวมของสภาวะสุขภาพของบุคลากรในหน่วยงาน ให้คุณเข้าไปทำรายการเลือกหน่วยงานที่ปฏิบัติงาน การที่ท่านเข้าไปเลือกหน่วยงานที่ปฏิบัติงาน ถือว่าท่านยินยอมที่จะให้เชื่อมโยงข้อมูล ถ้าไม่เลือกแสดง ไม่ยินยอม และท่านสามารถถอนความยินยอมได้ทุกเมื่อ โดยเข้าไปเปลี่ยนเป็น **ไม่เลือกหน่วยงาน**
- เมื่อคุณกดปุ่ม **"ไม่ยินยอม"** ถือเป็นการถอนคำยินยอม ข้อมูลที่คุณบันทึกไปแล้วทั้งหมดก่อนหน้านี้ จะไม่เชื่อมโยงไปสถานบริการสุขภาพ นั่นคือสถานบริการนั้นจะไม่สามารถเห็นข้อมูลของคุณได้อีกต่อไป
- แม้คุณจะไม่ยินยอมที่จะให้เชื่อมโยงข้อมูล คุณก็ยังสามารถใช้ App ได้ตามปกติ มีเพียงข้อมูลของคุณจะไม่เชื่อมโยงไปสถานบริการสาธารณสุขเท่านั้น
- คุณสามารถเปลี่ยนหรือถอนความยินยอมได้เมื่อต้องการ โดย App จะเรียนถามคุณทุกครั้งที่ท่าน Login เข้าสู่ระบบ

คุณยินยอมที่จะเชื่อมโยงข้อมูล ไปยังสถานบริการสาธารณสุขประจำตำบลหรือไม่

ยินยอม **ไม่ยินยอม**

4. Page ส่วนตัวของผู้ที่ Login เข้าสู่ระบบ จะปรากฏ Menu ดังนี้

รูปที่ 6 Page ส่วนตัวของผู้ที่ login เข้าสู่ระบบ (Owner Page)

Page ส่วนตัวคุณ	
ปรับปรุงข้อมูล ปรับปรุงข้อมูลส่วนตัว ปรับปรุงข้อมูลสุขภาพ	หมายเหตุ - ความดันโลหิตสูง , เบาหวาน , เส้นเลือดหัวใจอุดตัน , โรคหัวใจอื่นๆ , เส้นเลือดสมองอุดตัน , เส้นเลือดสมองแตก , โรคเส้นเลือดสมองไม่ระบุประเภท , โรคไตเรื้อรังระดับปานกลางถึงรุนแรง , มะเร็งเต้านม , มะเร็งปอด , มะเร็งตับหรือท่อน้ำดี , มะเร็งลำไส้ใหญ่ , มะเร็งปากมดลูก , มะเร็งอื่นๆ , - ข้อมูลทางการแพทย์จะประกอบด้วยข้อมูลคงที่ที่ไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลง เช่น เพศ ส่วนสูง โรคประจำตัว กับตัวแปรที่มีการเปลี่ยนแปลงตามเวลา เช่น น้ำหนัก ค่าผล lab ต่างๆ - ข้อมูลทางการแพทย์ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงให้ทำการเปลี่ยนแปลงเพราะข้อมูลส่วนนี้จะไปทำการสรุปข้อมูลภาพรวมทางสุขภาพ - ข้อมูลจากการตรวจสุขภาพ(ประจำปี) คือการนำข้อมูลจากการตรวจสุขภาพมาบันทึก ในแต่ละครั้งที่ทำการตรวจสุขภาพ ซึ่งควรทำการบันทึกตามช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น ทุก 6 เดือน หรือ 1 ปี เป็นต้น - ข้อมูลที่บันทึกจากการตรวจสุขภาพ สามารถดูแนวโน้มด้วยกราฟ ซึ่งจะเห็น Upper limit และ regression Line เพื่อให้ดูแนวโน้มได้ - เพื่อไม่ให้เสียเวลา update ข้อมูลการตรวจสุขภาพครั้งล่าสุด ไปยังข้อมูลสุขภาพ จึงเขียนโปรแกรมเพื่อ update ข้อมูล
เกี่ยวกับการคัดกรองสุขภาพ ทำรายการตรวจสุขภาพ(ประจำปี) กราฟแสดงแนวโน้มตัวแปรสุขภาพต่างๆ Link ไปหน้าคัดกรองสุขภาพของคุณ	
เกี่ยวกับการคัดกรองมะเร็ง คัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ คัดกรองมะเร็งเต้านม คัดกรองมะเร็งปากมดลูก	
โรคที่วินิจฉัยภายหลัง วันที่ 1 มค. 68 ทำรายการ 14 โรคที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ ตาม	

- 4.1. ปรับปรุงข้อมูลส่วนตัว ให้เป็นปัจจุบัน ถ้าต้องการจะเชื่อมโยงข้อมูลไปยัง Admin ของหน่วยงาน ก็เข้าไปกำหนดหน่วยงานและฝ่ายที่ตนสังกัด ได้ ส่วนสถานบริการที่รับผิดชอบนั้น เพื่อแจ้งให้ทราบว่าตำบลที่คุณอยู่นั้น สถานบริการปฐมภูมิที่รับผิดชอบพื้นที่คือสถานบริการใด กรณีที่ต้องการปรึกษาจะได้ไปใช้บริการได้

รูปที่ 7 บางส่วนของ page ปรับปรุงข้อมูลส่วนตัว

ที่อยู่ หมู่ 04 ต.วัดเพลง อ.วัดเพลง จ.ราชบุรี ☐ ต้องการเปลี่ยน ☒ ไม่ต้องการเปลี่ยน
สถานที่ทำงาน * ไม่ต้องการระบุที่ทำงาน อยู่ที่รหัสตำบล โทร update สถานที่ทำงาน
แผนก ไม่แยกแผนก
สถานบริการที่รับผิดชอบ * รพช.วัดเพลง อยู่ที่ตำบล 700903 โทร email update สถานบริการ
บันทึกการ Update ยกเลิก

ข้อมูลสุขภาพที่ใช้ใน Health Screening

1. ข้อมูลสุขภาพคือข้อมูลที่นำไปใช้ประเมินความเสี่ยงต่างๆ โดยการประเมินความเสี่ยงนั้น จำเป็นต้องใช้ตัวแปรหลายตัว เรียกว่าตามแปรอิสระ ($X_1, X_2, X_3, X_4, \dots, X_n$) เพื่อนำไปคำนวณหาความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม (Y) โดยถ้าตัวแปรตามเป็นตัวแปรประเภทต่อเนื่อง (continuous หรือ scale) การใช้การคำนวณแบบ Multiple Regression ถ้าตัวแปรตามมี 2 ค่า คือ 0 ไม่ป่วย 1 ป่วย ก็ใช้การคำนวณแบบ Multiple Logistic Regression
2. ประเภทของข้อมูลสุขภาพ
 - 2.1. ตัวแปรสุขภาพที่เป็นตัวแปรอิสระ (Independence) แบ่งได้เป็น
 - 2.1.1. ที่เก็บข้อมูลจากการตรวจสุขภาพประจำปีได้แก่ อายุ เพศ ส่วนสูง น้ำหนัก เส้นรอบเอว ความดันโลหิต (ค่าบน Systolic และ ค่าล่าง Diastolic) รวมถึงประวัติเสี่ยงต่างๆได้แก่ การสูบบุหรี่ ดื่มเหล้า ระดับการมีกิจกรรมทางกาย (Level of Physical Activity หรือ LPA) การมีประวัติครอบครัวเสี่ยงได้แก่ มีญาติสายตรงเป็นโรค NCD ได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจหรือหลอดเลือดสมอง ผลเลือดต่างๆได้ ความเข้มข้นของเลือด(Hct) ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (FBS) ระดับไขมันในเลือด (Cholesterol , Triglyceride ,HDL,LDL) การทำงานของตับ (SGOT,SGPT , Alkaline Phosphatase) การทำงานของไต (BUN/Cr/ระดับไข่ขาวในปัสสาวะ หรือ Urine Albumin) เป็นต้น
 - 2.1.2. ตัวแปรอิสระที่เกิดจากการศึกษาต่างๆ ที่จะนำมาประเมินความเสี่ยงนอกเหนือจากตัวแปรอิสระตามข้อ 2.1.1 เช่น คำถามที่นำไปใช้ประเมินความเครียด (ทั้งแบบ 2 ข้อ หรือ 9 ข้อ) ความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย (8Q) ภาวะหมดไฟ (Burn out) เป็นต้น
 - 2.2. ตัวแปรสุขภาพที่เป็นตัวแปรตาม (Dependence หรือ Outcome Variable) ได้แก่
 - 2.2.1. การนำตัวแปรไปใช้เพื่อประเมินภาวะต่างๆ ได้แก่ ปริมาณพลังงานที่ต้องการ (Energy Expenditure) , ความเสี่ยงที่จะเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจในอีก 10 ปีข้างหน้า (Framingham 10 Year Risk หรือ ThaiCVD Risk) การนำแบบสอบถามมาหาระดับความเครียด ภาวะหมดไฟ ความเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย การประเมินภาวะฟุ้งฟิง (ADL,TAI) ความเสี่ยงต่อกระดูกหัก (FRAX)
 - 2.2.2. การป่วยเป็นโรคต่างๆ เช่น นำค่าความดันโลหิตเพื่อวินิจฉัยโรคความดันโลหิตสูง นำค่าน้ำตาลในเลือดมาวินิจฉัยโรคเบาหวาน นำค่า BMI มาวินิจฉัยโรคอ้วน นำเส้นรอบเอว ความดันโลหิต ไขมันในเลือดมาวินิจฉัยโรคอ้วนลงพุง (Metabolic Syndrome) ภาวะไขมันสูง เป็นต้น
3. ผู้พัฒนา App ได้รวบรวมตัวแปรต่างๆทั้งตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ที่จำเป็นที่จะนำมาใช้ในการคำนวณความเสี่ยงหรือวินิจฉัยโรคต่างๆ โดยเรียกว่า ข้อมูลสุขภาพ จากนั้นเขียน Function เพื่อนำตัวแปรเหล่านั้นมาคำนวณหาความเสี่ยงหรือวินิจฉัยโรค โดยพัฒนา Function มามากกว่า 100 Functions เช่น
 - 3.1. ตัวอย่างที่ 1 นำตัวแปร น้ำหนักเป็น กก. (wt) ส่วนสูง(ht) เป็นเมตร มาหาค่า BMI โดยใช้สูตร $BMI = wt/(ht*ht)$ จากค่า BMI มาประเมินว่าน้ำหนัก ตามเกณฑ์ ต่ำ หรือ สูงกว่าเกณฑ์ หรือ อ้วน

- 3.2. ตัวอย่างที่ 2 ที่มีความซับซ้อนขึ้น นำตัวแปรอิสระ 6 ตัว ได้แก่ เพศ(sex) เส้นรอบเอว(wc) ค่าน้ำตาลในเลือด (fbs) ค่าความดันโลหิต (systolic) และค่าไขมันดี HDL และ Triglyceride (tg) มาทำการวินิจฉัย Metabolic Syndrome โดยการเขียน Function ชื่อ MS โดยใส่ parameter จำนวน 6 ตัวเข้าไปใน function
- ```
ms($sex,$wc,$fbs,$systolic,$hdl,$tg) เพื่อเข้าสู่ตรรกะการคำนวณจากนั้นคืนค่าตัวแปร (return) $ms ว่าเป็นโรค
อ้วนลงพุง (Metabolic Syndrome) หรือไม่
```
4. Functions ต่างๆ ถูกนำมาใช้มากกว่า 10 ปี ที่คลินิกส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 5 เพื่อ Print out ผลการตรวจสุขภาพ พร้อมคำแนะนำให้กับผู้มาตรวจสุขภาพประจำปี เมื่อ 10 กว่าปีก่อน แนวทางในการรักษาภาวะไขมันในเลือดสูง อิงตาม Guide line ของ National Cholesterol Education Program – Adult Treatment Panel 3 คำย่อคือ NCEP ATP3 แม้ขณะนี้มีการออก Guide line NCEP ATP4 แต่จากการเปรียบเทียบของทั้ง 2 Guild lines แล้วเห็นว่า Guide line ตาม NCEP ATP 3 เหมาะสมกับบริบทของสังคมไทยมากกว่า โดยเฉพาะกลุ่มเป้าหมายของ App นี้ที่ส่วนใหญ่กลุ่ม ยังไม่ป่วย หรือเป็นแค่กลุ่มเสี่ยง และวัตถุประสงค์ของ App คือ ให้ผู้ใช้สามารถ “ประเมินความเสี่ยงตัวเองได้ จัดการความเสี่ยง ตัวเองเป็น ” โดยเน้นการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตมากกว่าการพึ่งยา (ซึ่งเป็นส่วนหลักที่ NCEP-ATP4 เปลี่ยนจาก ATP-3) เพราะฉะนั้น Guide line จึงยังคงใช้ ATP-3 ไม่ปรับเปลี่ยนตาม ATP-4 สำหรับกลุ่มดีและกลุ่มเสี่ยง โดยจะปรับเปลี่ยน เป็น ATP-4 สำหรับกลุ่มเป้าหมายในโรงพยาบาลที่เป็นกลุ่มป่วย
5. ในการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพ ทำได้ 2 วิธีคือ
- 5.1. ประเมินโดยไม่ต้องสมัครสมาชิก มีรายการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพ ให้เลือกในเบื้องต้น 23 รายการ (สามารถที่จะเพิ่มได้ในโอกาสต่อไป) วิธีนี้สะดวกตอนแรกที่ไม่ต้องสมัครสมาชิก แต่จะยุ่งยากเพราะต้องทำการกรอกข้อมูลสุขภาพในทุกช่อง ทำให้เสียเวลา และไม่มีกรเก็บข้อมูลสุขภาพในแต่ละครั้ง ทำให้ไม่สามารถที่จะแสดงกราฟแนวโน้มของตัวแปรสุขภาพต่างๆได้
- 5.2. ประเมินโดยสมัครสมาชิก และทำการเพิ่ม/ปรับปรุงข้อมูลสุขภาพ วิธีนี้ยุ่งยากในช่วงแรกที่ต้องสมัครสมาชิก แต่จะสะดวกคือ App จะทำการดึงข้อมูลสุขภาพที่ได้ทำการบันทึกก่อนหน้านี้ออกมาสำหรับการประเมินความเสี่ยงต่างๆ ทำให้ไม่ต้องเสียเวลากรอกข้อมูลแต่ละตัว และถ้าบันทึกการตรวจสุขภาพอย่างต่อเนื่อง แล้ว จะสามารถแสดงกราฟแนวโน้มของตัวแปรต่างๆ โดยได้ทำการคำนวณ Regression line ให้ และบอกค่า Upper หรือ Lower limit ให้ ทำให้ประเมินแนวโน้มของสุขภาพได้ง่ายขึ้น

## ปรับปรุงข้อมูลสุขภาพ

ปรับปรุงข้อมูลสุขภาพ Page นี้จะเก็บตัวแปรต่างๆ (Parameters) เพื่อนำไปใช้ในการคำนวณความเสี่ยงต่างๆ บางข้อมูลคงที่หรือไม่ค่อยเปลี่ยนแปลง เช่น ส่วนสูง ประวัติส่วนตัวหรือประวัติครอบครัว แต่ถ้าพบมีการเปลี่ยนแปลงให้เข้ามา Update บางข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงตามเวลา เช่น น้ำหนัก หรือผล Lab เป็นต้น ส่วนนี้ ถ้ามีการตรวจสุขภาพประจำปี แล้วต้องการ update ให้ click update เพื่อให้โปรแกรมทำการ update ให้โดยไม่ต้องเสียเวลาในการ update (ดูรูปที่ 9 Menu update )

รูปที่ 8 ปรับปรุงข้อมูลสุขภาพ

| ประวัติทางการแพทย์ที่จะนำไปคำนวณความเสี่ยง |      |             |
|--------------------------------------------|------|-------------|
| ส่วนสูง                                    | 173  | ซม.         |
| น้ำหนักล่าสุด                              | 68.0 | กก.         |
| เส้นรอบเอว                                 | 85   | ซม.         |
| ชีพจรขณะพัก                                | 65   | ครั้ง/นาที. |
| ความดันด้านบน                              | 120  | มม.ปรอท     |
| ความดันด้านล่าง                            | 80   | มม.ปรอท     |

**ประวัติ เปลี่ยนหัวข้อให้ตรงกับข้อมูลของคุณ**

- คุณทำงานหรือมีกิจกรรมทางกายแบบไหน
  - ☒ ทำงานเบาในสำนักงาน ไม่ค่อยมีกิจกรรมทางกาย
  - ☐ ทำงานหนัก หรือออกกำลังกายวันละ 1 ชั่วโมงเกือบทุกวัน
  - ☐ ทำงานหนักมาก หรือออกกำลังกายวันละ 2 ชั่วโมงเกือบทุกวัน
- คุณสูบบุหรี่หรือไม่
  - ☒ ไม่สูบ
  - ☐ สูบ
- คุณดื่มแอลกอฮอล์เป็นประจำหรือไม่
  - ☒ ไม่ดื่มประจำ
  - ☐ ดื่มประจำ
- คุณกำลังรักษาเบาหวานอยู่
  - ☒ ไม่ใช่
  - ☐ ใช่
- คุณกำลังรักษาความดันสูงอยู่
  - ☒ ไม่ใช่
  - ☐ ใช่
- รักษาไขมันสูงอยู่
  - ☒ ไม่ใช่
  - ☐ ใช่
- คุณเป็นโรคหัวใจโดยแพทย์วินิจฉัย
  - ☒ ไม่ใช่
  - ☐ ใช่
- คุณมีภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ ประเภทหัวใจห้องบนสั่นพริ้ว (Atrial Fibrillation)
  - ☒ ไม่มี/ไม่ทราบ
  - ☐ มี
- คุณมีหัวใจห้องล่างซ้ายขยายโต (LVH) พบโดยเอกซเรย์หรือตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ
  - ☒ ไม่ใช่ /ไม่ทราบ
  - ☐ ใช่

|                      |      |        |
|----------------------|------|--------|
| ความเข้มข้นของเลือด  | 45   | %      |
| BUN                  | 10   | มก./ดล |
| Creatinine           | 0.80 | มก./ดล |
| น้ำตาลในเลือด        | 100  | มก./ดล |
| กรดยูริก             | 6.0  | มก./ดล |
| โคเลสเตอรอลรวม       | 235  | มก./ดล |
| ไตรกลีเซอไรด์        | 145  | มก./ดล |
| ไขมันดี HDL-C        | 50   | มก./ดล |
| ไขมันไม่ดี LDL-C     | 125  | มก./ดล |
| SGOT (AST)           | 35   | IU/L   |
| SGPT (ALT)           | 40   | IU/L   |
| Alkaline Phosphatase | 40   | U/L    |

**การคัดกรองมะเร็ง**

- คัดกรองลำไส้ใหญ่
  - ☒ ไม่เคยคัดกรอง
  - ☐ คัดกรองแล้วปกติ
  - ☐ ผิดปกติ แต่ไม่ใช่มะเร็ง
  - ☐ เป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่
- มะเร็งตับ/ท่อน้ำดี
  - ☒ ไม่เคยคัดกรอง
  - ☐ คัดกรองแล้วปกติ
  - ☐ ผิดปกติ แต่ไม่ใช่มะเร็ง
  - ☐ เป็นมะเร็งตับหรือท่อน้ำดี
- มะเร็งเต้านม
  - ☒ ไม่เคยคัดกรองหรือเป็นเพศชาย
  - ☐ คัดกรองด้วยการตรวจเต้านม (BSE) หรือแมมโมแกรมแล้วปกติ
  - ☐ ผิดปกติ แต่ไม่ใช่มะเร็ง
  - ☐ เป็นมะเร็งเต้านม
- มะเร็งปากมดลูก
  - ☒ ไม่เคยคัดกรองหรือเป็นเพศชาย
  - ☐ คัดกรองด้วย HPV หรือ Pap smear แล้วปกติ
  - ☐ ผิดปกติ แต่ไม่ใช่มะเร็ง

## ทำรายการตรวจสุขภาพประจำปี

เมื่อ click ทำรายการตรวจสุขภาพประจำปี ที่ Page ส่วนตัวในรูปที่ 6 จะมายัง page รูปที่ 9 โดยมี Menu ให้เลือก ดังนี้

รูปที่ 9. ทำรายการตรวจสุขภาพประจำปี

◀

### ทำรายการตรวจสุขภาพประจำปี

อายุ 66 ปี 4 ด.)

เพิ่มข้อมูล

| วันที่    | น้ำหนัก | ส่วนสูง | Sys | Dia | แก้ไข | ลบ | update |
|-----------|---------|---------|-----|-----|-------|----|--------|
| 21 พย. 67 | 68.0    | 173.0   | 120 | 80  | Edit  | ลบ | update |

\*\*\* การ update จะ update ค่าที่มากกว่า 0 เท่านั้น ถ้าเท่ากับ 0 จะใช้ค่าเดิมไม่มีการ update ในรายการนั้น

1. เพิ่มข้อมูล เมื่อได้ผล lab จากการตรวจสุขภาพประจำปี ก็นำผล lab มาทำการบันทึก โดย lab ที่ระบุเป็น lab ที่กรมบัญชีกลางกำหนดสำหรับตรวจสุขภาพประจำปีของข้าราชการ ค่า Lab ตัวไหนที่ไม่ได้ทำให้ใส่ 0

### รูปที่ 10 การเพิ่มข้อมูล

**เพิ่ม/ปรับปรุง ข้อมูล**

มีสื่อให้เลื่อนขึ้นลงที่ขอบ -->

วันที่ตรวจ คค-คค-ว

น้ำหนัก  กก.

ส่วนสูง  ซม.

รอบเอว  ซม.

ชีพจรขณะพัก  ครั้ง/นาที.

ความดันด้านบน  มม.ปรอท

ความดันด้านล่าง  มม.ปรอท

ค่า lab ที่ไม่ทำในใส่ 0

| ความเข้มข้นเลือด     |                                          | %     |
|----------------------|------------------------------------------|-------|
| FBS                  | <input style="width: 80%;" type="text"/> | mg/dl |
| ยูริค                | <input style="width: 80%;" type="text"/> | mg/dl |
| BUN                  | <input style="width: 80%;" type="text"/> | mg/dl |
| Creatinine           | <input style="width: 80%;" type="text"/> | mg/dl |
| โคเลสเตอรอลรวม       | <input style="width: 80%;" type="text"/> | mg/dl |
| ไตรกลีเซอไรด์        | <input style="width: 80%;" type="text"/> | mg/dl |
| ไขมันดี-HDL          | <input style="width: 80%;" type="text"/> | mg/dl |
| ไขมันไม่ดี-LDL       | <input style="width: 80%;" type="text"/> | mg/dl |
| SGOT(AST)            | <input style="width: 80%;" type="text"/> | mg/dl |
| SGPT(ALT)            | <input style="width: 80%;" type="text"/> | mg/dl |
| Alkaline Phosphatase | <input style="width: 80%;" type="text"/> | mg/dl |

2. แก้ไขข้อมูล ถ้าตัวเลขใดผิดพลาดก็ทำการแก้ไขที่ menu นี้
3. กรณีที่ต้องการ ลบข้อมูลที่ทำการบันทึกก่อนหน้านี้
4. Update กรณีที่ต้องการ update ข้อมูลของการตรวจครั้งนี้ไป Update แก้ไขปรับปรุงข้อมูลทางการแพทย์ (โปรแกรมจะทำการ update รายการที่มีค่าไม่เท่ากับ 0 เท่านั้น ถ้าค่าใดเท่ากับ 0 จะไม่มีการ update ค่านั้น)

### กราฟแสดงแนวโน้มตัวแปรสุขภาพต่างๆ

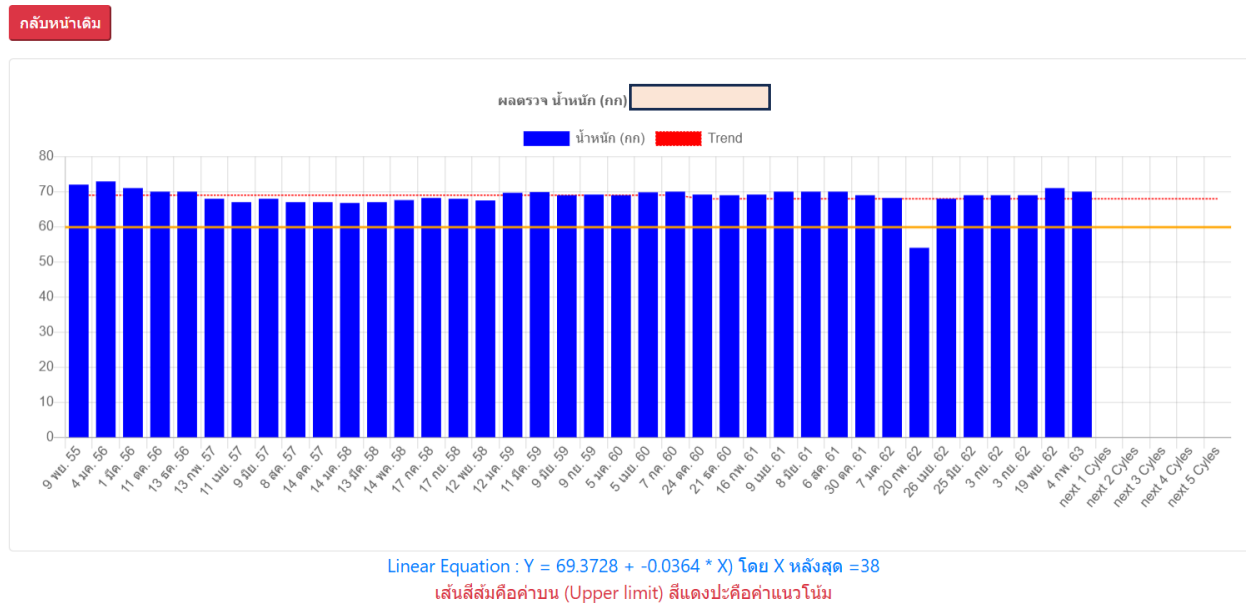
ถ้ามีบันทึกผลการตรวจสุขภาพประจำปี หลายๆ ครั้ง App สามารถที่จะแสดงตารางผลการตรวจ ดังรูปที่ 11 และถ้าทำการ Click ที่หัวข้อนั้น เช่น [Weight](#) ก็จะแสดงกราฟให้เห็นแนวโน้มผลการตรวจรายการต่างๆออกมาได้ พร้อมเส้น upper limit และ Regression line พร้อมสมการ ดังรูปที่ 12

รูปที่ 11 ตารางแสดงผลการตรวจสุขภาพของตัวแปรต่างๆ

ผลการตรวจหรือบันทึกสุขภาพ  \*\* [ดูเพิ่มเติม](#)

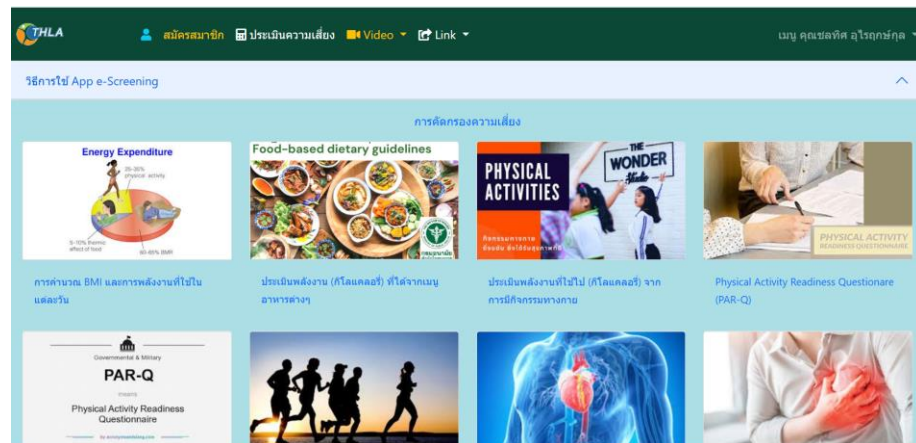
| กราฟ       | Weight | WC | SBP | DBP | Hct | FBS | BUN | Cr  |
|------------|--------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 4 กพ. 63   | 70.0   | 93 | 131 | 54  | 0   | 140 | 0   | 0.0 |
| 19 พย. 62  | 71.0   | 92 | 132 | 60  | 40  | 119 | 15  | 1.1 |
| 3 กย. 62   | 69.0   | 92 | 133 | 58  | 0   | 127 | 0   | 0.0 |
| 3 กย. 62   | 69.0   | 92 | 133 | 58  | 0   | 127 | 0   | 0.0 |
| 25 มิย. 62 | 69.0   | 92 | 133 | 63  | 0   | 146 | 0   | 0.0 |
| 26 เมย. 62 | 68.0   | 92 | 131 | 63  | 0   | 0   | 0   | 0.0 |
| 20 กพ. 62  | 54.0   | 92 | 152 | 54  | 0   | 143 | 0   | 0.0 |
| 7 มค. 62   | 68.2   | 92 | 132 | 53  | 0   | 158 | 0   | 0.0 |
| 30 ตค. 61  | 69.0   | 91 | 134 | 53  | 0   | 131 | 0   | 0.0 |
| 6 สค. 61   | 70.0   | 94 | 129 | 60  | 0   | 138 | 0   | 0.0 |
| 8 มิย. 61  | 70.0   | 91 | 163 | 88  | 0   | 134 | 0   | 0.0 |
| 9 เมย. 61  | 70.0   | 94 | 148 | 61  | 0   | 135 | 0   | 0.0 |
| 16 กพ. 61  | 69.2   | 92 | 127 | 52  | 0   | 157 | 19  | 1.0 |
| 21 ธค. 60  | 69.0   | 92 | 136 | 58  | 0   | 153 | 0   | 0.0 |
| 24 ตค. 60  | 69.2   | 94 | 126 | 57  | 41  | 154 | 9   | 1.0 |
| 7 กค. 60   | 70.0   | 93 | 125 | 58  | 0   | 141 | 0   | 0.0 |
| 5 เมย. 60  | 69.8   | 93 | 117 | 52  | 0   | 133 | 17  | 1.0 |

รูปที่ 12 กราฟแสดงแนวโน้ม ตัวอย่างนี้คือ ตัวแปร น้ำหนัก



## การประเมินสุขภาพของคุณ

1. ทำการ click ที่หัวข้อที่จะทำการประเมิน ที่มีให้เลือกอยู่ 23 รายการ ในที่นี้เลือก การใช้พลังงาน Energy Expenditure



2. ถ้าสมัครเป็นสมาชิก และกรอกข้อมูล ปรับปรุงข้อมูลสุขภาพ App จะทำการดึงข้อมูลที่เคยบันทึกมาให้อย่างไม่ต้องเสียเวลา Key แต่ละรายการตามรูป A1 และเมื่อ click ที่ส่งข้อมูล จะไปยัง Page ในรูป A2 พร้อมหมายเหตุ ที่อธิบายให้สามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้น พร้อมระบุเอกสารอ้างอิงว่า ที่มาของสูตรการคำนวณ และมีรูปธงโภชนาการมาแสดง

| รูป A1. Form การประเมินพลังงานที่ใช้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | รูป A2.แสดงผลการประเมิน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |              |        |                     |         |         |         |                                   |     |                  |            |                                    |        |                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|--------|---------------------|---------|---------|---------|-----------------------------------|-----|------------------|------------|------------------------------------|--------|------------------------------------|
| <p><b>ประเมินการใช้พลังงาน(Total Energy Expenditure)</b></p> <p>อายุ 67 ปี เพศ ชาย</p> <p>เพศ <input checked="" type="radio"/> ชาย <input type="radio"/> หญิง</p> <p>อายุ 67 ปี</p> <p>รอบเอว 85 ซม.</p> <p>น้ำหนัก 68.0 กิโลกรัม.</p> <p>ส่วนสูง 173 ซม.</p> <p>กิจกรรมทางกาย</p> <p><input checked="" type="radio"/> ทำงานเบาในสำนักงาน ไม่ค่อยมีกิจกรรมทางกาย</p> <p><input type="radio"/> ทำงานหนัก หรือออกกำลังกายวันละ 1 ชั่วโมงเกือบทุกวัน</p> <p><input type="radio"/> ทำงานหนักมาก หรือออกกำลังกายวันละ 2 ชั่วโมงเกือบทุกวัน</p> <p><b>ส่งข้อมูล</b></p> | <table border="1"> <thead> <tr> <th>หัวข้อ</th> <th>การประเมินผล</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>รอบเอว</td> <td>85 ซม. - รอบเอวปกติ</td> </tr> <tr> <td>ส่วนสูง</td> <td>173 ซม.</td> </tr> <tr> <td>น้ำหนัก</td> <td>68.0 กก.- Ideal Weight = 65.8 กก.</td> </tr> <tr> <td>BMI</td> <td>22.7-น้ำหนักปกติ</td> </tr> <tr> <td>ใช้พลังงาน</td> <td>2,157- Kcal/วัน (คิดจาก Ideal Wt.)</td> </tr> <tr> <td>กระดูก</td> <td>KKOS = 2.0 ความเสี่ยงกระดูกพรุนต่ำ</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>** หมายเหตุ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BMI คือ ดัชนีมวลกาย มีหน่วยเป็น กิโลกรัมต่อตารางเมตร ถ้า BMI มากกว่า 23 กก.ต่อ ตารางเมตร แสดงว่าท้วม ถ้ามากกว่า 25 แสดงว่าอ้วน ถ้ามากกว่า 30 ถือว่าอ้วนมาก</li> <li>2. ปริมาณพลังงานที่คำนวณ คำนวณจาก ideal weight (65.8 กก.) ไม่ได้คำนวณจากน้ำหนักจริง (68.0 กก.)</li> <li>3. ให้พิจารณาว่า พลังงาน 2,157- Kcal/วัน จะจัดสัดส่วนของอาหารที่รับประทานเข้าไปเท่าไร สิ่งจะไม่มากเกินไปพลังงานที่ใช้ต่อวัน เพราะถ้ามากเกินไป ปริมาณพลังงานที่เกินไปประมาณ 8,000 กิโลแคลอรี จะทำให้น้ำหนักเพิ่มขึ้น 1 กิโลกรัมในทางตรงกันข้าม ถ้าคุณต้องการลดน้ำหนัก คุณต้องทำให้</li> </ol> | หัวข้อ | การประเมินผล | รอบเอว | 85 ซม. - รอบเอวปกติ | ส่วนสูง | 173 ซม. | น้ำหนัก | 68.0 กก.- Ideal Weight = 65.8 กก. | BMI | 22.7-น้ำหนักปกติ | ใช้พลังงาน | 2,157- Kcal/วัน (คิดจาก Ideal Wt.) | กระดูก | KKOS = 2.0 ความเสี่ยงกระดูกพรุนต่ำ |
| หัวข้อ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | การประเมินผล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |              |        |                     |         |         |         |                                   |     |                  |            |                                    |        |                                    |
| รอบเอว                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 85 ซม. - รอบเอวปกติ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |              |        |                     |         |         |         |                                   |     |                  |            |                                    |        |                                    |
| ส่วนสูง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 173 ซม.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |              |        |                     |         |         |         |                                   |     |                  |            |                                    |        |                                    |
| น้ำหนัก                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 68.0 กก.- Ideal Weight = 65.8 กก.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |              |        |                     |         |         |         |                                   |     |                  |            |                                    |        |                                    |
| BMI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 22.7-น้ำหนักปกติ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |              |        |                     |         |         |         |                                   |     |                  |            |                                    |        |                                    |
| ใช้พลังงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2,157- Kcal/วัน (คิดจาก Ideal Wt.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |              |        |                     |         |         |         |                                   |     |                  |            |                                    |        |                                    |
| กระดูก                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | KKOS = 2.0 ความเสี่ยงกระดูกพรุนต่ำ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |              |        |                     |         |         |         |                                   |     |                  |            |                                    |        |                                    |

3. การประเมินสุขภาพเมื่อให้สามารถประเมินความเสี่ยงของตัวเองได้ (ทุกข) ซึ่งเมื่อทราบว่าคุณเองเสี่ยงอะไรก็จะเริ่มหาข้อมูลว่า ปัจจัยอะไรเป็นสาเหตุ (สมุทัย) กำหนดเป้าหมายในการจัดการ (นิโรธ) และหาแนวทางในการปรับปรุงสุขภาพตนเอง (มรรค) ซึ่งปัจจุบันสามารถหา สมุทัย นิโรธ มรรค บน Internet ได้ไม่ยาก ถ้ารู้ว่ามีปัญหา (ทุกข)คืออะไร

### การตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง (colorectal cancer)

1. คัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ จะทำการคัดกรองเมื่ออายุ 50 ปีขึ้นไป การตรวจคัดกรองที่มีประสิทธิผลได้แก่ การตรวจเลือดแฝงในอุจจาระ การส่องกล้องตรวจตลอดลำไส้ใหญ่ (Colonoscopy) การตรวจลำไส้ใหญ่ซิกมอยด์ (Sigmoidoscopy) เมื่อทำการ click ที่ตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่จะไปยัง page ทำรายการ โดยแสดง การตรวจคัดกรองที่ผ่านมา ดังรูปที่ 13 ซึ่งจะมี menu ย่อย 4 menu ดังนี้

รูปที่ 13 การตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่

| ตรวจอายุ | ผลตรวจ                                 | Update | แสดง | ลบ |
|----------|----------------------------------------|--------|------|----|
| 66 ปี    | ผลตรวจอุจจาระหาเลือดแฝง (FBOT) ให้ผลลบ |        |      |    |

**หมายเหตุ**

1. กลุ่มเสี่ยงปกติ ควรคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงเมื่ออายุ 50 ปีขึ้นไป และไม่มีประวัติเสี่ยงตามข้อ 2
2. กลุ่มเสี่ยงสูง ควรตรวจวิธีด้วยส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ โดยมีข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้
  1. เคยมีประวัติเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่
  2. เคยตรวจพบติ่งเนื้อในลำไส้ใหญ่
  3. มีญาติลำดับแรกเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่
  4. มีประวัติครอบครัวเป็นโรคพันธุกรรมของมะเร็งลำไส้ใหญ่ (Hereditary colorectal cancer เช่น FAP หรือ HNPCC)
  5. มีประวัติลำไส้ใหญ่อักเสบเรื้อรัง (Inflammatory Bowel Disease)
3. การตรวจเลือดเพื่อหา CEA และเอกซเรย์ Double Contrast Barium Enema มีความไวและความจำเพาะต่ำ ไม่แนะนำให้นำมาใช้ในการคัดกรอง

- 1.1. เพิ่มข้อมูล ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป ที่นำไปใช้ประเมินความเสี่ยง และข้อมูลประเภทและผลการคัดกรอง

รูปที่ 14 หัวข้อการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่

**แบบบันทึกการคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่**

**ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

1. อายุ  ระบุอายุ (ปี)

2. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

3. เคยได้รับการวินิจฉัยเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่ หรือติ่งเนื้อที่ลำไส้ใหญ่ หรือโรคลำไส้ใหญ่อักเสบเรื้อรัง หรือไม่ ☐ ไม่เคย ☐ เคยได้รับการวินิจฉัยโรคใดโรคหนึ่งข้างต้น

4. มีพ่อแม่พี่น้องท้องเดียวกันเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่ ☐ ไม่มี ☐ มี 1 คน ☐ มี 2 คน ☐ มีมากกว่า 2 คน

5. เคยสูบบุหรี่หรือไม่ ☐ ไม่เคยสูบ ☐ เคยสูบหรือสูบน้อย

**6. คัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ด้วยวิธี**

☐ ตรวจหาเลือดแฝงในอุจจาระ (FOBT)

☐ ส่องกล้องตรวจซิกมอยด์ (Sigmoidoscopy)

☐ ส่องกล้องตรวจตลอดลำไส้ใหญ่ (Colonoscopy)

☐ เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ลำไส้ใหญ่ (CT Colonography)

☐ เอกซเรย์ลำไส้ใหญ่ Double-Contrast Barium Enema

☐ ตรวจเลือดหา CEA

**7. ระบุผลตรวจคัดกรองในข้อ 6**

☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ

**ส่งข้อมูล**

- 1.2. Update หรือแก้ไขข้อมูลจะแสดงผลข้อมูลตามรูปที่ 14 สามารถทำการแก้ไข/update ได้
- 1.3. แสดงรายการ จะแสดงรายการวิธีการตรวจและผลการตรวจ พร้อมเสนอแนะว่าควรคัดกรอง

รูปที่ 15 แสดงรายการคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และแปลผล

🔒
แสดงรายการ
✕

ชาย อายุ 66 ปี ไม่เคยสูบบุหรี่ และไม่มีประวัติครอบครัว  
ประเมินด้วย APCS ความเสี่ยงปานกลาง

| ตรวจ    | ตรวจอุจจาระหาเลือดแฝง (FOBT)            |
|---------|-----------------------------------------|
| การตรวจ | ผลตรวจอุจจาระหาเลือดแฝง (FBOT) ให้ผลลบ  |
| แปลผล   | แนะนำให้ตรวจอุจจาระหาเลือดแฝง ปีละครั้ง |

Close

- 1.4. ลบ ในกรณีที่ต้องการรายการนั้นทิ้งไป
2. การคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ที่มีประสิทธิภาพรองลงมาได้แก่
  - 2.1. เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ลำไส้ใหญ่ (CT Colonography)
  - 2.2. เอกซเรย์ลำไส้ใหญ่ด้วย Double contrast Barium
  - 2.3. การตรวจเลือดหาระดับ CEA จากรายงานการศึกษาวิจัยยังมีข้อถกเถียงกันถึงประสิทธิผลของการคัดกรองลำไส้ใหญ่ด้วยการตรวจเลือดหาระดับ CEA แต่เหมาะสำหรับการติดตามผลการรักษาเมื่อเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่แล้ว

### การตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านมด้วย BSE (Breast Self Examination)

- การตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านม ผู้ที่ทำการตรวจเต้านมด้วยตนเอง ต้องดู clip เกี่ยวกับการตรวจเต้านมด้วยตนเอง (Breast Self Examination) ก่อน โดยการตรวจเต้านมด้วยตนเอง ประกอบด้วย การดู และการคลำ
  - การดู โดยดูผ่านกระจกเงา ว่า เห็นก้อนนูนที่เต้านมหรือไม่ ยกแขนขึ้นเห็นรอยดิ่งรั้งที่เต้านมหรือไม่ เห็นรอยบุ๋มที่เต้านมหรือไม่ สีของเต้านมมีการเปลี่ยนแปลงจากเดิมหรือไม่ เต้านมมีการบวมแดงหรือไม่ เห็นก้อนที่รักแร้หรือไม่ และขนาดของเต้านมทั้ง 2 ข้างเท่ากันหรือไม่
  - การคลำควรใช้ท่านอนจะดีที่สุดโดยใช้ 3 นิ้ว สัมผัสเต้านมด้วยความแรงแตกต่างกัน 3 ระดับ คือ เบา ปานกลาง หนัก โดยทิศทางของการคลำคือเคลื่อนนิ้วมือไปทั่วเต้านมโดยไม่ยกนิ้วมือขึ้น ในแนวขึ้นลง หรือ วงกลมเป็นรูปกากบาทก็ได้แล้วแต่ความถนัด จนไปถึงรักแร้ทั้ง 2 ข้าง และเมื่อคลำทั่วแล้ว ก็มาตรวจที่หัวนม และบีบหัวนมเพื่อดูว่ามีเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งอื่นๆ ออกจากหัวนมหรือไม่
- เป้าหมายของการตรวจเต้านมด้วยตนเอง คือการตรวจเพื่อดูว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่เคยตรวจหรือไม่ เนื่องจากเต้านมแต่ละคนมีความหนาแน่น และมีรายละเอียดที่แตกต่างกันในแต่ละคน การตรวจบ่อยๆจะทำให้เรารู้สึกเคยว่าเต้านมเดิมมีลักษณะอย่างไร ถ้าพบความแตกต่างจากเดิม จะบ่งบอกว่าจะเป็นความผิดปกติ ต้องไปรับการตรวจยืนยันจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขใกล้บ้านโดยไม่ชักช้า (ภายใน 2 อาทิตย์)
- เมื่อทำการศึกษาวิธีการตรวจเต้านมจาก clip หรือจาก model เต้านมจนคิดว่าสามารถที่จะทำการตรวจเต้านมด้วยตนเองได้แล้ว ก็ทำการเพิ่มข้อมูล แล้วทำการตรวจตามภาพ พร้อมบันทึกผล การตรวจแต่ละรายการ ดังรูปที่ 17 เมื่อ click ที่คัดกรองมะเร็งเต้านม จะไปยัง page บันทึก BSE ของวันที่ต่างๆที่เคยทำการตรวจ ดังรูปที่ 16 ซึ่งประกอบด้วย 4 menu ย่อย ดังนี้

รูปที่ 16 บันทึกการคัดกรองมะเร็งเต้านมด้วย (BSE)


THLA
☰

บันทึก BSE 
เพิ่มข้อมูล

| วันที่   | ผลตรวจ | แสดง | ลบ |
|----------|--------|------|----|
| 4 ธค. 67 | ปกติ   | แสดง | ลบ |

**\*\* ตรวจมากกว่า 1 ครั้งในเดือนเดียวกัน จะบันทึกเฉพาะครั้งหลังสุด**



3.1. เพิ่มข้อมูล โดยทำการบันทึกผลการตรวจตาม รูปที่ 17 ทั้งการดูและการคลำ

รูปที่ 17 เพิ่มข้อมูล โดยการบันทึกผลการตรวจเต้านมด้วยตนเอง ด้วยการดูและคลำ

**การดูหน้ากระจก ทำปกติ, ยกแขน, หัวเอียงซ้ายไปข้างหน้า**

|                                                                                                                                     |                                                                                                   |                                                                                                                                   |                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>เห็นก้อนที่เต้านม</p> <p><input checked="" type="radio"/> ไม่มี <input type="radio"/> มี</p>                                     | <p>รอยดิ่งรังที่เต้านม</p> <p><input checked="" type="radio"/> ไม่มี <input type="radio"/> มี</p> | <p>รอยบุ๋มที่เต้านม</p> <p><input checked="" type="radio"/> ไม่มี <input type="radio"/> มี</p>                                    | <p>สีผิวเต้านมเปลี่ยนไป</p> <p><input checked="" type="radio"/> ไม่มี <input type="radio"/> มี</p> |
| <p>มีการอักเสบที่เต้านม</p> <p>เต้านมอักเสบ บวม แดง ร้อน</p> <p><input checked="" type="radio"/> ไม่มี <input type="radio"/> มี</p> | <p>เห็นก้อนที่รักแร้</p> <p><input checked="" type="radio"/> ไม่มี <input type="radio"/> มี</p>   | <p>เห็นความผิดปกติอื่นๆ</p> <p>ก้ำกึ่ง 1 ยมอยู่ยากตรวจ</p> <p><input checked="" type="radio"/> ไม่มี <input type="radio"/> มี</p> |                                                                                                    |

**การคลำ ด้วยท่านอน ไข่ 3 นิ้ว กดหนักเบา 3 ระดับ**

|                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ไข่ 3 นิ้วคลำไปทั่วเต้านมทั้ง 2</p> <p><input checked="" type="radio"/> ไม่พบสิ่งผิดปกติ <input type="radio"/> พบสิ่งผิดปกติ</p> | <p>คลำจนถึงรักแร้ทั้ง 2 ข้าง</p> <p><input checked="" type="radio"/> ไม่พบก้อนที่รักแร้ <input type="radio"/> พบก้อนที่รักแร้</p> | <p>มีนที่หัวนมมีเลือดหรือของเหลวอื่นๆออกมา</p> <p>เลือดหรือของเหลวอื่นๆ</p> <p><input checked="" type="radio"/> ไม่มีเลือดหรือของเหลว <input type="radio"/> มีเลือดหรือของเหลวอื่นๆ</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

หมายเหตุ เพื่อไม่ให้เกิดการนับซ้ำ ในกรณีที่ทำการตรวจและเพิ่มข้อมูลในเดือนเดียวกัน App จะไม่ทำการเพิ่มข้อมูลเป็นการตรวจครั้งที่ 2, 3, ... แต่จะไปทำการ update ข้อมูลเก่าของเดือนนั้น ด้วยข้อมูลล่าสุดของเดือนนั้นแทน

3.2. แสดง จะแสดงผลการตรวจพร้อมให้ข้อเสนอแนะ ดังรูปที่ 18

รูปที่ 18 แสดงรายการผลการตรวจเต้านมด้วยตนเอง

**แสดงรายการ**

**การแปลผลการตรวจในวันที่ 4 ธค. 67**

สรุป ไม่พบความผิดปกติจากการตรวจเต้านมด้วยตนเอง

อย่าลืมตรวจเต้านมทุกเดือน หลังหมดประจำเดือน 5-7 วัน

Close

3.3. ลบ ในกรณีที่ต้องการลบทั้งการตรวจเต้านมในครั้งนั้น

### การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก

1. การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก มี 4 วิธีใหญ่ๆ คือ 1.การตรวจหาไวรัส HPV ที่เป็นสาเหตุที่สำคัญในการทำให้เกิดมะเร็งปากมดลูก 2.การทำ Pap smear ซึ่งเป็นวิธีการดั้งเดิมที่เคยทำ 3.การตรวจ HPV ร่วมกับ Pap smear และ 4 การป้ายน้ำส้อมสายชูที่ปากมดลูกเพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของสีของปากมดลูก (ถ้าผิดปกติก็ทำการจี้เย็นเพื่อเป็นการรักษา) โดยการอ่านผล pap smear นั้นมีความยุ่งยาก มาก ถ้าไปทำการคัดกรองด้วย Pap smear ให้สอบถามเจ้าหน้าที่ว่าผลตรวจ ปกติ หรือผิดปกติ ถ้าผิดปกติ เป็นการอักเสบ หรือสงสัยมะเร็ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการบันทึกผล เมื่อ click ที่คัดกรองมะเร็งปากมดลูก จะไปยัง page บันทึกการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ดังรูปที่ 19 โดยประกอบด้วย 4 menu ย่อยได้แก่

รูปที่ 19 บันทึกการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก

บันทึกการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก

| ตรวจอายุ | ผลตรวจ              | Update | แสดง                                | ลบ                                |
|----------|---------------------|--------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 66 ปี    | ไม่พบ HPV เสี่ยงสูง |        | <input type="button" value="แสดง"/> | <input type="button" value="ลบ"/> |

#### หมายเหตุ

1. ควรคัดกรองมะเร็งปากมดลูก อายุ 25 ปีขึ้นไปในรายที่เคยมีเพศสัมพันธ์ และ 30 ปีขึ้นไปในรายที่ไม่เคยมีเพศสัมพันธ์
2. หยุดการคัดกรอง เมื่ออายุ 65 ปี ถ้าได้รับการคัดกรองสม่ำเสมอตามแพทย์นัด และผลการตรวจ 10 ปีที่ผ่านมาไม่พบความผิดปกติ

1.1. เพิ่มข้อมูล ถ้าเลือกแต่ละวิธีการคัดกรอง จะมีหัวข้อย่อยที่แตกต่างกันไป ดังนี้

1.1.1. ตรวจ HPV สาเหตุของการเกิดมะเร็งปากมดลูกที่สำคัญคือไวรัส HPV โดย HPV มีหลายสายพันธุ์ สายพันธุ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อมะเร็งปากมดลูก คือ HPV 16/18 สายพันธุ์อื่น ๆ มีความเสี่ยงน้อยลง

รูปที่ 20.1 คัดกรองด้วยการตรวจ HPV

แบบบันทึกการคัดกรองมะเร็งปากมดลูก

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.อายุ  ระบุอายุ (ปี)

2.ประเภทของการคัดกรอง

☒ ตรวจ HPV ปฐมภูมิ (Primary HPV)

☐ ตรวจ Pap Smear (Cytology)

☐ ตรวจ Pap smear ร่วมกับ HPV (Co testing)

☐ VIA ร่วมกับการรักษาด้วยการจี้เย็น

ผลตรวจ HPV

☐ ไม่พบ HPV เสี่ยงสูง

☐ พบ HPV เสี่ยงสูง

☐ พบ HPV เสี่ยงสูง แต่ตรวจต่อไม่พบ HPV 16/18

☐ พบ HPV เสี่ยงสูง และตรวจต่อ พบ HPV 16/18

1.1.2. ตรวจ Pap Smear

รูปที่ 20.2 คัดกรองด้วยการตรวจ Pap Smear( cytology)

1.อายุ  ระบุอายุ (ปี)

2.ประเภทของการคัดกรอง

☐ ตรวจ HPV ปฐมภูมิ (Primary HPV)

☒ ตรวจ Pap Smear (Cytology)

☐ ตรวจ Pap smear ร่วมกับ HPV (Co testing)

☐ VIA ร่วมกับการรักษาด้วยการจี้เย็น

ส่วนของการตรวจทางเซลล์วิทยา (Pap Smear)

A.สิ่งส่งตรวจ (Specimen)

1.ความน่าพึงพอใจต่อการประเมิน (Satisfactory for Evaluation)

☐ นำพึงพอใจ พบส่วนของ เซลล์ปากมดลูกด้านใน (Endocervix) และเขตเซลล์แปรรูป (Transformation Zone)

☐ นำพึงพอใจ ไม่พบส่วนของ เซลล์ปากมดลูกด้านใน (Endocervix) และเขตเซลล์แปรรูป (Transformation Zone)

☐ ไม่นำพึงพอใจ เนื่องจาก ปริมาณเซลล์น้อยกว่าที่มาตรฐานกำหนด (Scant)

☐ ไม่นำพึงพอใจ เนื่องจาก มีการอักเสบ (Inflame) หรือ เลือด (Blood)

☐ ไม่นำพึงพอใจ ร่วมกับ การพบ HPV 16/18

☐ ไม่นำพึงพอใจ ร่วมกับ การไม่พบ HPV 16/18

☐ ไม่มีข้อมูลความพึงพอใจของสิ่งส่งตรวจ

B.ส่วนของเซลล์เยื่อเมือก (Intraepithelial cell)

2.Epithelium

**\*\* ผลตรวจไม่พบความผิดปกติ ตอบช่องนี้ \*\*\***

☐ ไม่พบรอยโรค (Lesion) หรือมะเร็ง (Malignancy) (NILM)

**\*\* พบความผิดปกติของเซลล์สความัส \*\* ตอบช่องนี้**

☐ เซลล์สความัสแปรรูปที่ไม่สามารถระบุแน่ชัด (ASC-US)

☐ รอยโรคในเยื่อชั้นต่ำ (LSIL-CIN 1)

☐ รอยโรคในเยื่อชั้นสูง (HSIL-CIN 2)

☐ รอยโรคในเยื่อชั้นสูง (HSIL-CIN 3)

☐ มะเร็งของเซลล์ สความัส

**\*\* พบความผิดปกติของเยื่อทรงแท่ง (Columnar or Glandular Cell) ตอบช่องนี้ \*\***

☐ เยื่อทรงแท่งแปรรูปที่ไม่สามารถระบุแน่ชัด (AG-US)

☐ เยื่อทรงแท่งแปรรูปที่เข้าได้กับเนื้องอก (Atypical Glandular cell Flavor Neoplasia)

☐ มะเร็งของเซลล์ต่อมจากัดขอบเขตไม่ออกนอก Basement Membrane (Adenocarcinoma in situ หรือ AIS)

☐ มะเร็งของเซลล์ต่อม (adenocarcinoma)

การบันทึกการตรวจ Pap smear มีความยุ่งยาก โดยนักเซลล์วิทยาจะดู 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนแรกดูว่า สิ่งส่งตรวจเก็บได้ดีหรือไม่ (นำพึงพอใจ) ถ้านำพึงพอใจก็จะไปดูขั้นตอนที่ 2 คือ เซลล์ผิดปกติ (พบรอยโรค Lesion) หรือไม่ ถ้าผิดปกติเป็นการผิดปกติของเซลล์เยื่อเมือก (Squamous cell) หรือเซลล์รูปทรงแท่ง

(columnar cell) ในทางปฏิบัติให้สอบถามแพทย์หรือพยาบาลว่าผลตรวจเป็นเช่นไร ถ้าแพทย์บอกว่าปกติ ให้บันทึก ช่อง A ว่าน่าพึงพอใจ บันทึก ในส่วนของ Epithelium ว่า ไม่พบรอยโรค หรือจะขออนุญาตถ่ายรูปใบรายงานผล Pap Smear แล้วดูว่ารายการเลือก(ติ๊ก)ที่ช่องไหน เพราะ Form นี้ถอดจากแบบรายงาน Pap Smear ที่เป็นมาตรฐานที่โรงพยาบาลส่วนใหญ่ใช้กัน

1.1.3. ตรวจคัดกรองด้วยการตรวจ HPV + Pap Smear โดยทำการตรวจทั้ง Pap smear และ HPV ทำให้สามารถคัดกรองความเสี่ยงได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

รูปที่ 20.3 ตรวจคัดกรองด้วยการตรวจ HPV + Pap smear

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1.อายุ      ระบุอายุ (ปี)</p> <p>2.ประเภทของการคัดกรอง</p> <p><input type="radio"/> ตรวจ HPV ปฐมภูมิ (Primary HPV)</p> <p><input type="radio"/> ตรวจ Pap Smear (Cytology)</p> <p><input checked="" type="radio"/> ตรวจ Pap smear ร่วมกับ HPV (Co testing)</p> <p><input type="radio"/> VIA ร่วมกับการรักษาด้วยการจี้เย็น</p> <p><b>ผลตรวจ HPV</b></p> <p><input type="radio"/> ไม่พบ HPV เสี่ยงสูง</p> <p><input type="radio"/> พบ HPV เสี่ยงสูง</p> <p><input type="radio"/> พบ HPV เสี่ยงสูง แต่ตรวจต่อไม่พบ HPV 16/18</p> <p><input type="radio"/> พบ HPV เสี่ยงสูง และตรวจต่อ พบ HPV 16/18</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p><b>B. ส่วนของเซลล์เยื่อ (Intraepithelial cell)</b></p> <p>2. Epithelium</p> <p><b>** ผลตรวจไม่พบความผิดปกติ ตอบช่องนี้ ***</b></p> <p><input type="radio"/> ไม่พบรอยโรค (Lesion) หรือมะเร็ง (Malignant) (NILM)</p> <p><b>** พบความผิดปกติของเซลล์สควมัส ** ตอบช่องนี้</b></p> <p><input type="radio"/> เซลล์สควมัสแปรรูปที่ไม่สามารถระบุแน่ชัด (ASC-US)</p> <p><input type="radio"/> รอยโรคในเยื่อชั้นต่ำ (LSIL-CIN 1)</p> <p><input type="radio"/> รอยโรคในเยื่อชั้นสูง (HSIL-CIN 2)</p> <p><input type="radio"/> รอยโรคในเยื่อชั้นสูง (HSIL-CIN 3)</p> <p><input type="radio"/> มะเร็งของเซลล์สควมัส</p> <p><b>** พบความผิดปกติของเยื่อทรวงแท้ (Columnar or Glandular Cell) ตอบช่องนี้ **</b></p> <p><input type="radio"/> เยื่อทรวงแท้แปรรูปที่ไม่สามารถระบุแน่ชัด (AG-US)</p> <p><input type="radio"/> เยื่อทรวงแท้แปรรูปที่เข้าได้กับเนื้องอก (Atypical Glandular cell Flavor Neoplasia)</p> <p><input type="radio"/> มะเร็งของเซลล์ต่อมจำกัดขอบเขตไม่ออกนอกเยื่อ (Adenocarcinoma in situ หรือ AIS)</p> <p><input type="radio"/> มะเร็งของเซลล์ต่อม (adenocarcinoma)</p> |
| <p>1.อายุ      ระบุอายุ (ปี)</p> <p>2.ประเภทของการคัดกรอง</p> <p><input type="radio"/> ตรวจ HPV ปฐมภูมิ (Primary HPV)</p> <p><input checked="" type="radio"/> ตรวจ Pap Smear (Cytology)</p> <p><input type="radio"/> ตรวจ Pap smear ร่วมกับ HPV (Co testing)</p> <p><input type="radio"/> VIA ร่วมกับการรักษาด้วยการจี้เย็น</p> <p><b>ส่วนของการตรวจทางเซลล์วิทยา (Pap Smear)</b></p> <p><b>A. สิ่งส่งตรวจ (Specimen)</b></p> <p>1. ความน่าพึงพอใจต่อการประเมิน (Satisfactory for Evaluation)</p> <p><input type="radio"/> นำพึงพอใจ <b>พบส่วนของ</b> เซลล์ปากมดลูกด้านใน (Endocervix) และเขตเซลล์แปรรูป (Transformation Zone)</p> <p><input type="radio"/> นำพึงพอใจ <b>ไม่พบส่วนของ</b> เซลล์ปากมดลูกด้านใน (Endocervix) และเขตเซลล์แปรรูป (Transformation Zone)</p> <p><input type="radio"/> ไม่นำพึงพอใจ <b>เนื่องจาก</b> ปริมาณเซลล์น้อยกว่าที่มาตรฐานกำหนด (Scant)</p> <p><input type="radio"/> ไม่นำพึงพอใจ <b>เนื่องจาก</b> มีการอักเสบ (Inflammation) หรือ เลือด (Blood)</p> <p><input type="radio"/> ไม่นำพึงพอใจ <b>ร่วมกับ</b> การพบ HPV 16/18</p> <p><input type="radio"/> ไม่นำพึงพอใจ <b>ร่วมกับ</b> การไม่พบ HPV 16/18</p> <p><input type="radio"/> ไม่มีข้อมูลความพึงพอใจของสิ่งส่งตรวจ</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## 1.1.4. VIA + จีเอ็น

รูปที่ 20.4 ตรวจคัดกรองด้วย VIA + จีเอ็น

แบบบันทึกการคัดกรองมะเร็งปากมดลูก

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.อายุ  ระบุอายุ (ปี)

2.ประเภทของการคัดกรอง

☐ ตรวจ HPV ปฐมภูมิ (Primary HPV)

☐ ตรวจ Pap Smear (Cytology)

☐ ตรวจ Pap smear ร่วมกับ HPV (Co testing)

☒ VIA ร่วมกับการรักษาด้วยการจีเอ็น

ผลการทำ VIA

☐ VIA ให้ผลลบ

☐ VIA ให้ผลบวกและเหมาะสมในการทำการจีเอ็น (Cryotherapy)

☐ VIA ให้ผลบวก แต่ไม่เหมาะสมในการทำการจีเอ็น (Cryotherapy)

☐ VIA พบสงสัยเป็นมะเร็ง

ส่งข้อมูล

1.2. ถ้าทำ Click Update  ข้อมูลการคัดกรองที่ได้ทำก่อนหน้านี้ โดยหน้า Page จะเหมือนกับ Page เพิ่มข้อมูลจะต่างกันตรงที่ได้ดึงข้อมูลที่ได้บันทึกก่อนหน้านี้เข้ามาด้วย ถ้าไม่ถูกต้องให้ทำการ update

1.3. แสดงรายการ จะแสดงรายการที่ได้บันทึกไปพร้อมการแปลผล

รูปที่ 21 แสดงรายการผลการตรวจคัดกรองด้วย HPV และแปลผล

แสดงรายการ

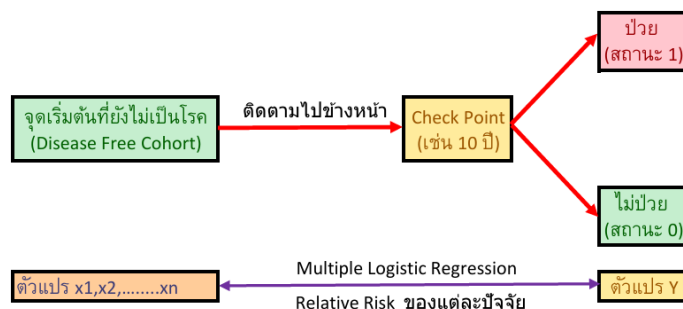
| ตรวจ    | คัดกรองปฐมภูมิด้วยการตรวจ HPV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| อายุ    | 66 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ตรวจ    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| การตรวจ | ไม่พบ HPV เสี่ยงสูง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| แปลผล   | <p>แนะนำให้ตรวจ hr HPV Testing ในปี 5 ปี</p> <p>หมายเหตุ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. HPV Testing เป็นการตรวจคัดกรองปฐมภูมิ แนะนำให้เริ่มตรวจในสตรีอายุ <math>\geq 25</math> ปี ในรายที่เคยมีเพศสัมพันธ์ หรืออายุ <math>\geq 30</math> ปี ในรายที่ไม่เคยมีเพศสัมพันธ์</li> <li>2. เป็นการตรวจหา HPV ที่เสี่ยงต่อมะเร็งปากมดลูกได้แก่ HPV 16,18,31,33,35,39,45,51,52,56,58,59,66 และ 68</li> <li>3. ในรายที่ให้ผลลบ (Negative) แนะนำให้ตรวจทุก 5 ปี และหยุดตรวจเมื่ออายุ <math>\geq 65</math> ปี ในกรณีที่ไม่มีพบความผิดปกติ ติดต่อกัน 2 ครั้ง</li> </ol> |

Close

## การทำรายการโรคที่วินิจฉัยภายหลังจากการสมัครเป็นสมาชิก

1. ใน USA มีการศึกษาที่เรียกว่า Framingham Study เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการเกิดหัวใจและหลอดเลือดตั้งแต่ปี 1948 โดยเก็บข้อมูลผู้ใหญ่ในเมือง Framingham Massachusetts จำนวน 5209 คน จนถึงปัจจุบันก็ยังทำการศึกษาอยู่ เป็นการศึกษาแบบไปข้างหน้า (Cohort Study) โดยหาความสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปรต่างๆ ได้แก่ อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง ประวัติเสี่ยง เช่น การสูบบุหรี่ ญาติสายตรงเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด และค่า Lab ต่างๆ ได้แก่ น้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (FBS) ไขมันในเลือด (Total Cholesterol , Triglyceride, HDL, LDL) แล้วติดตามไปข้างหน้าว่าเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดหรือไม่ ทำให้สามารถสร้างสมการความสัมพันธ์ ระหว่าง ตัวแปรเสี่ยงต่างๆ (Exposures) เป็นตัวแปร  $X_i$  กับ การเกิดหัวใจและหลอดเลือด (ตัวแปร  $Y$ ) ในอีก 10 ปีข้างหน้าหรือ Framingham 10 years Risk ซึ่งในประเทศไทยก็มี การศึกษาในทำนองเดียวกัน ของ รพ.รามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล โดยเก็บข้อมูลพนักงานของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (EGAT) ได้ข้อมูลที่เป็นของคนไทย ที่เรียกว่า Thai CVD Risk ใน App BSE + จึงเพิ่ม Menu การเกิดโรคเมื่อ ติดตามไปข้างหน้า ที่เกี่ยวกับโรคหัวใจและหลอดเลือดจำนวน 14 โรค ที่วินิจฉัยโดยแพทย์ (ตอนบันทึกข้อมูลสุขภาพตอน แรกยังไม่เป็น 14 โรค ถ้าเป็นโรคตามที่ระบุแล้ว จะบันทึกในประวัติว่าเป็นโรคตามที่ระบุ ไม่จำเป็นต้องทำรายการ Menu นี้) ถ้ามีการบันทึกข้อมูลโดยนำข้อมูลที่ได้จากการตรวจสุขภาพมาลงผลใน App และถ้ามีการเกิด 14 โรคตามที่ระบุใน ภายหลัง ก็ทำการลงบันทึกแล้ว จะทำให้สามารถสร้างสมการระหว่าง ตัวแปรเสี่ยง (Exposure) และ การเกิดโรคหัวใจ และหลอดเลือด รวมถึงมะเร็งได้โดยไม่ต้องลงทุนมาก แม้จะมีข้อจำกัดของการออกแบบการศึกษา (Design study) ที่ไม่สามารถควบคุมปัจจัยต่างๆ ได้อย่างเข้มงวดและความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่บันทึกเข้ามา แต่จะใช้เทคนิคการ Clean ข้อมูล ที่เรียกว่า Clean dirty data with clear mind และใช้ Data Science เพื่อทดแทนข้อจำกัดของการออกแบบวิจัย
2. การจัดทำความเสี่ยง 10 ปีในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด(หลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมอง)

### Prospective or Cohort Study



- 2.1. ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดได้แก่ ประวัติ ได้แก่ สูบบุหรี่ เป็นเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ประวัติครอบครัวเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดก่อนวัยสมควร การตรวจร่างกายได้แก่ น้ำหนักเกิน อ้วน ค่าความดันโลหิต เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ ผล Lab ได้แก่ ไขมันไม่ดี LDL สูง ไขมันดี HDL ต่ำ ไตรกลีเซอไรด์ (TG) หรือ โคเลสเตอรอลรวม (TC) สูง เป็นต้น

- 2.2. ถ้าติดตามคนที่มีปัจจัย (Exposure) และไม่มีปัจจัย (Non Exposure) ตามข้อ 1.1 ไปข้างหน้าไป 10 ปี แล้วเก็บข้อมูลว่าทั้ง 2 กลุ่มเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดหรือเป็นมะเร็งบางชนิด (Disease) หรือไม่ ก็สามารถที่จะสร้างสมการ Logistic Regression โดยปัจจัยเสี่ยงตามข้อ 1.1 เป็นตัวแปร  $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, \dots, X_n$  และการเกิดโรคหรือไม่ (0 หรือ 1) เป็นตัวแปร  $Y$  ก็จะสามารถหา 10 Years Risk ได้ เหมือนการศึกษาของ Framingham ที่ศึกษาประชาชนในเมืองนั้นเมื่อ 50-60 ปีก่อน โดยการเก็บประวัติ ตรวจร่างกาย และทำ Lab ต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน แล้วติดตามว่าเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดกี่ราย ทำให้สามารถหา Framingham 10 year risk
3. ทำรายการโรคที่วินิจฉัยภายหลังจากสมัครเป็นสมาชิก (ก่อนหน้านี้ไม่เป็นโรสดังกล่าว หรือถ้าเป็นโรสดังกล่าวก่อนสมัครก็จะให้ประวัติว่ามีโรคประจำตัวดังกล่าวอยู่ก่อนหน้าแล้ว) ในเบื้องต้นเก็บ 14 โรคได้แก่ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน หลอดเลือดหัวใจอุดตัน โรคหัวใจอื่น เส้นเลือดสมองอุดตัน เส้นเลือดสมองแตก โรคหลอดเลือดสมองไม่ระบุประเภท โรคไตรุนแรงระดับปานกลางหรือรุนแรง มะเร็งเต้านม มะเร็งปอด มะเร็งตับหรือท่อน้ำดี มะเร็งลำไส้ใหญ่ มะเร็งอื่นๆ โดย click ที่ [ทำรายการ 14 โรคที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์](#) ตามหมายเหตุ 1 ในรูปที่ 6 จะไปสู่ page ทำรายการดังรูป 22

รูปที่ 22 ทำรายการโรคที่วินิจฉัยโดยแพทย์หลังวันที่สมัครเป็นสมาชิก

- 3.1. Click ที่เพิ่มเพิ่มข้อมูล แล้วใส่ข้อมูลตาม Form ในรูปที่ 23 จากนั้น click ที่ Submit จะไปยัง page ทำรายการพร้อมข้อมูลที่ทำการบันทึกดังรูปที่ 24

รูปที่ 23 บันทึกข้อมูลตาม Form

รูปที่ 24 page ทำรายการการ หลังจากบันทึกข้อมูล

- 3.2. View เมื่อแสดงรายการที่ได้บันทึกเข้าไปทั้งหมด
- 3.3. Edit ถ้าต้องการแก้ไข
- 3.4. ลบ (Delete) ในกรณีที่ต้องการลบ Record นั้นทิ้ง
4. ถ้าในอนาคตเกิดโรคเพิ่มเติม ก็ทำรายการเพิ่มไปเท่ากับจำนวนโรคที่ได้รับการวินิจฉัย



Health Literacy Champion Promote Health Literacy For All.  
Health literacy For All Promote National Productivity.

สมาคมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพไทย

Thai Health Literacy Promotion Association (THLA)



# Topic

1. สังคมสูงอายุ ป่วยด้วยโรค NCD เกิดขึ้นน้อย ด้วยคุณภาพ Page 3
2. ประชาชนจะรับมือโลกภายใต้แรงกดดันอย่างไร Page 8
3. วิวัฒนาการของ Health Literacy . Page 11
4. Health Literacy Champions Page 15
5. Health Literacy Movement in Thailand 2025 Page 21



# สังคมสูงอายุ ป่วยด้วยโรค NCD เด็กเกิดน้อย ด้อยคุณภาพ

# สังคมสูงอายุ ป่วยด้วยโรค NCD เด็กเกิดน้อย ด้อยคุณภาพ ส่งผลให้ผลิตภาพของประเทศต่ำลง

1. โครงสร้างประชากรที่เด็กเกิดน้อย และร้อยละ 60 เกิดในครอบครัวที่ไม่พร้อม (วัดจากระดับรายได้) สัดส่วนผู้สูงอายุมากกว่าร้อยละ 20 และมีการออมที่ต่ำ เกิดปัญหา “แก่ก่อนรวย”
2. โครงสร้างการผลิตของไทย ที่ผลิตสินค้าที่ไม่ตรงกับความต้องการของตลาดโลก ระบบการศึกษาของไทยที่ปรับตัวช้าไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง วัดจากผลการสอบ PISA เมื่อเทียบกับตัวเอง ก็มีแนวโน้มที่แย่ลง เมื่อเทียบกับเพื่อนบ้าน เช่น เวียดนาม ก็ถูกแซง เมื่อเจอปัญหาโครงสร้างประชากรที่ เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุที่แก่ก่อนรวย และเด็กเกิดน้อยด้อยคุณภาพ ทำให้การเติบโตตามศักยภาพของประเทศ วัดจาก GDP growth เริ่มที่จะต่ำกว่าร้อยละ 3 และมีแนวโน้มที่จะต่ำลงในระดับร้อยละ 2.5 ถ้ายังไม่มี การแก้ไข ปัญหาเชิงโครงสร้าง
3. คนที่อายุ 40-50 ปีขึ้นไป การศึกษาส่วนใหญ่จะต่ำกว่า ม.3 ทำให้การเพิ่มทักษะเพื่อสร้างผลิตภาพทำได้ยาก การศึกษาต่ำทำให้รายได้ต่ำ เงินออมไม่เพียงพอที่จะไปใช้เมื่อเข้าสู่วัยเกษียณ

# สังคมสูงอายุ ป่วยด้วยโรค NCD เด็กเกิดน้อย ด้อยคุณภาพ ส่งผลให้ผลิตภาพของประเทศต่ำลง

4. ภายใต้ภาวะเศรษฐกิจสังคมที่บีบคั้นในปัจจุบัน หนี้ครัวเรือนที่สูงในระดับร้อยละ 90 ของ GDP เกิดค่านิยมของการเป็นโสดมากขึ้น ถึงแม้จะแต่งงานก็ไม่อยากมีลูก ทำให้อัตราการเกิดลดลง ซึ่งปัญหาดังกล่าวไม่ได้เกิดเฉพาะประเทศไทย แต่เกิดขึ้นทั่วโลก และจากประสบการณ์ของหลายๆประเทศ พบว่าการที่จะเพิ่มอัตราการเกิดจะเป็นไปได้ยาก การพัฒนาเด็กที่เกิดน้อยให้มีคุณภาพ จึงเป็นประเด็นหลักที่ต้องทำควบคู่กับการเพิ่มอัตราการเกิด
5. แนวคิดใหม่ ไม่ได้มองสุขภาพคือเป้าหมายของชีวิต แต่เป็นทรัพย์สิน (Asset) ที่แต่ละคนใช้ทรัพย์สินสุขภาพในชีวิตประจำวัน ทั้งที่บ้าน ที่โรงเรียน ที่ทำงาน เพื่อเพิ่มผลิตภาพทั้งที่บ้าน ที่โรงเรียน และที่ทำงาน ทรัพย์สินสุขภาพนั้นมีการเสื่อมค่าตามวัย (Depreciation) จึงต้องเพิ่มพูนหรือพัฒนาทรัพย์สินสุขภาพ (Health Stock) ในทุกช่วงชีวิต (throughout life course) เพื่อดำรงรักษาทรัพย์สินสุขภาพให้อยู่กับเราให้นานที่สุดเท่าที่จะทำได้
6. โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง หรือ NCD เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ทรัพย์สินทางสุขภาพของเราเสื่อมค่าเร็วขึ้น สาเหตุที่โรค NCD มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น มาจาก 2 สาเหตุหลัก สาเหตุแรกคือ NCD มักเป็นกับคนที่อายุมาก เมื่อสัดส่วนผู้สูงอายุมากขึ้น โรค NCD ก็มากขึ้นตาม สาเหตุที่ 2 เกิดจากพฤติกรรมและวิถีชีวิต การพัฒนาประเทศทำให้ความเป็นเมือง (Urbanization) เพิ่มขึ้น วิถีการบริโภค วิถีชีวิตเนือยนิ่ง (Sedentary Life style) การดื่มเหล้า สูบบุหรี่ ส่งผลให้เกิดโรค NCD เพิ่มมากขึ้น และเป็นโรค NCD ในอายุที่ลดลง แม้อายุขัยเฉลี่ย (Life Span) จะยาวขึ้น แต่ Good Health Span ไม่ได้ยาวขึ้น การที่ถูกรโรค NCD รุมเร้า ส่งผลกระทบทั้งต่อ ตนเอง ครอบครัว สังคมและประเทศชาติ นอกจากผลิตภาพของประเทศลดลงแล้วค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพก็จะเพิ่มสูงขึ้น จนอาจกระทบความมั่นคงทางสุขภาพ โดยเฉพาะในภาวะที่หนี้สาธารณะของประเทศในปัจจุบันใกล้จะถึงร้อยละ 70 ของ GDP

# การแก้ปัญหาโรค NCD ที่ลด Good Health Span

การเพิ่ม Good Health span ไม่ใช่ life span โดยหลักการคืออย่าให้เป็นโรค NCD เร็วเกินไป เพื่อยืดอายุของการมีสุขภาพดี เมื่อมีโรคแล้ว ก็จะทำให้เกิดภาระทั้งต่อตัวเอง ครอบครัว สังคม และประเทศชาติ แนวทางการจัดการปัญหา ได้แก่

1. **ระดับบุคคล** ส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับบุคคล เพื่อให้สามารถ “ประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของตนเองได้ และจัดการความเสี่ยงของตนเองเป็น” และทราบว่าเมื่อไหร่ที่จะต้องไปโรงพยาบาลเพราะเกินระดับในการดูแลตนเองได้
2. **ระดับองค์กร** ส่งเสริมให้เป็นองค์กรรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literate Organization) โดยส่งเสริม สนับสนุน ให้บุคลากรในองค์กรรวมถึงผู้มารับบริการในองค์กร รวมถึงชุมชน ให้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับบุคคล
3. **ระดับชุมชน** ส่งเสริมให้เป็นชุมชนรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literate Community) ในการส่งเสริมสนับสนุนให้คนในชุมชนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับบุคคล รวมถึงการประสานภาคีทุกภาคส่วนให้มีส่วนร่วมในการจัดการสุขภาพด้วยชุมชนเสริมเติมจากบริการที่ได้จากภาครัฐ

# การแก้ปัญหาพัฒนาเด็กเกิดน้อย ด้อยคุณภาพ

1. การส่งเสริมการมีบุตร ด้วยการลดภาระของพ่อแม่ในการเลี้ยงดูบุตร ได้แก่
  1. การเพิ่มเวลาการลาคลอดให้มากขึ้น เช่นลาได้ถึง 6 เดือน โดยได้รับเงินเดือน และขยายการลาคลอดให้ไปถึงสามปีด้วย
  2. การเพิ่มเงินสวัสดิการในการเลี้ยงดูบุตร
  3. การยืดหยุ่นการทำงาน ให้สามารถ Work From Home เพื่อให้สามารถทำงานและเลี้ยงดูบุตรได้ด้วย
  4. การจัดบริการศูนย์เด็กเล็ก (Child Center) ที่มีคุณภาพ และสามารถเข้าถึงได้อย่างเท่าเทียม และมีค่าใช้จ่ายที่ต่ำ
2. การพัฒนาคุณภาพเด็ก
  1. การพัฒนาทักษะของพ่อแม่ในการเลี้ยงดูบุตร ให้มีคุณภาพ (Parental skill) ได้แก่ การได้รับวัคซีนตามช่วงอายุต่างๆ สามารถติดตามการเจริญเติบโต และพัฒนาการเด็กในแต่ละช่วงอายุ รวมถึงสุขภาพของช่องปาก สามารถประเมินความเสี่ยงทั้งในเรื่องการเจริญเติบโต (น้ำหนัก ส่วนสูง) พัฒนาการ และสามารถกระตุ้นการเจริญเติบโต และพัฒนาการเด็กให้ทันตาม Milestone ที่กำหนด
  2. การพัฒนาคลินิกสุขภาพเด็กดี (Well child Clinic) ศูนย์เด็กเล็ก โรงเรียนระดับอนุบาล และประถมศึกษา ให้ดูแลเด็กในการดูแลได้แก่ การได้รับวัคซีนตามช่วงอายุต่างๆ สามารถติดตามการเจริญเติบโต และพัฒนาการเด็กในแต่ละช่วงอายุ รวมถึงสุขภาพของช่องปาก สามารถประเมินความเสี่ยงทั้งในเรื่องการเจริญเติบโต (น้ำหนัก ส่วนสูง) พัฒนาการ และสามารถกระตุ้นการเจริญเติบโต และพัฒนาการเด็กให้ทันตาม Milestone ที่กำหนด

(นักเศรษฐศาสตร์ที่ได้รางวัลโนเบลได้ทำการศึกษา พบว่าการลงทุนในเด็ก จะทำให้เกิดผลตอบแทนมากขึ้น 7 เท่าตัวเมื่อเทียบกับต้นทุนที่จ่ายไป)



ประชาชนจะรับมือโลกภายใต้แรงกดดันอย่างไร

# โลกภายใต้แรงกดดัน

1. ปัจจุบันโลกอยู่ภายใต้ภาวะกดดันต่างๆ ได้แก่
  1. การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ (climate change) ทำให้เกิดโรคร้อน ส่งผลให้เกิดภัยธรรมชาติ น้ำท่วม หรือ ภัยแล้ง
  2. โรคอุบัติใหม่ (Emerging disease) เช่น covid-19
  3. โรค NCD ซึ่งเป็นโรคเรื้อรังนอกจากจะส่งผลต่อสุขภาพและค่ารักษาพยาบาลแล้ว ยังส่งผลต่อผลิตภาพ (Productivity) ซึ่งโรค NCD ส่วนใหญ่เกิดจาก Unhealthy Lifestyle.
  4. Geopolitical Risk เกิด สงครามในหลายภูมิภาค
2. ประเด็นสุขภาพมีความซับซ้อน จากเดิมมีเพียง ,การสาธารณสุข (Public Health) ,การแพทย์ ( Physical and Mental health) แต่ตอนนี้แตกแขนงเพิ่มขึ้นจากเดิมได้แก่ Social Health ,Emotional Health ,Spiritual Health ,Digital Health ,Financial Health



# การรับมือกับโลกที่อยู่ภายใต้แรงกดดัน และระบบสุขภาพที่มีความซับซ้อน

สิ่งที่ต้องทำคือการส่งเสริมให้เกิด Health Literacy For All เพื่อ

1. เสริมพลังบุคคลให้มีชีวิตที่มีสุขภาพที่ดีกว่า (Empower people to live healthier live.)
2. ระบบสุขภาพที่ยั่งยืนและฟื้นคืนกลับได้รวดเร็ว (Build resilient , sustainable health system.)
3. ลดช่องว่างของความไม่เท่าเทียม (Bridge inequity)
4. แนวปฏิบัติที่เน้นคนเป็นศูนย์กลาง (Implement human center approach) ต้องรู้เท่าทัน และฟังตนเอง



# วิวัฒนาการของ Health Literacy

# วิวัฒนาการของ Health Literacy จากอดีตจนถึงปัจจุบัน(1)

- แนวคิดเริ่มต้นมองว่า Health Literacy (HL) เป็นบทบาทของส่วนบุคคล ที่จะพัฒนาทักษะดังกล่าวให้เกิดขึ้น เพื่อนำทักษะนั้นไป Apply ใช้ในชีวิตประจำวัน ทั้งที่บ้าน ที่ทำงาน หรือในชุมชน ซึ่งจะส่งผลดีต่อสุขภาพในท้ายที่สุด
- ปี 2012 IOM (institute of Medicine) ใน USA ได้เผยแพร่แนวคิดที่เรียกว่า Health Literate Healthcare Organization (HLHCO) โดยมองว่า เป็นบทบาทของผู้นำองค์กรที่จะพัฒนาการสื่อสารของทุกคนในองค์กร เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจของผู้มารับบริการ โดยกำหนดมาตรฐาน 10 ประการที่องค์กรจะนำสู่การปฏิบัติที่เรียกว่า 10 Attributes of Health Literate Healthcare organization การพัฒนา HL จึงทำควบคู่ไปทั้ง 2 ทาง (Dual Tracks) คือ พัฒนาทั้งส่วนบุคคลและควบคู่กับการพัฒนาองค์กรให้เอื้อและสนับสนุน HL โดยให้แต้มต่อกับกลุ่มที่มี HL จำกัด (Limited HL)
- ทางฝั่งยุโรปก็นำแนวคิดนี้ไปใช้ และพัฒนาต่อยอด ว่านอกจากจะนำไปประยุกต์ใช้ในโรงพยาบาลแล้ว ยังสามารถนำไปใช้ในองค์กรอื่นๆ เช่นโรงเรียน หรือสถานประกอบการได้ด้วย โดยพัฒนาต่อยอดมาตรฐานเป็น Health Literate Organization (HLO)

# วิวัฒนาการของ Health Literacy จากอดีตจนถึงปัจจุบัน (2)

- ในประเทศไทย สมาคมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพไทย (Thai Health Literacy Promotion Association หรือใช้ชื่อย่อว่า THLA) ก็ได้สร้างมาตรฐานเพื่อเป็น guideline ให้องค์กรต่างๆ พัฒนาให้เป็น HLO โดยปรับให้เหมาะสมกับ 4 setting หลักได้แก่ สถานบริการ ,โรงเรียน ,สถานประกอบการ และชุมชน และนำไปประยุกต์ใช้
- แผนยุทธศาสตร์ของประเทศไทยในเรื่องการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพของประเทศไทยคือ จะพัฒนาไปสู่ Health Literate Society ในอีก 10-20ปี ข้างหน้า โดยการทำไปถึงได้นั้น การพัฒนาให้ทุก settings ไม่ว่าจะเป็น สถานบริการสุขภาพ โรงเรียน สถานประกอบการ และชุมชน ต้องเป็น Health Literate Organization (HLO) ก่อน
- การประชุมประจำปี ของ Asian Health Literacy Association (AHLA) ที่ Hoh Chi Min City (Vietnam) ในปี 2024 Sorensen ได้บรรยายในหัวข้อ "You are Health Literacy Champions of the future" เกิดคำใหม่ 2 คำ ที่คิดว่าน่าจะมีการพูดกันมากขึ้นในอนาคตคือ Health Literacy For all และ Health Literacy Champions

# วิวัฒนาการของ Health Literacy จากอดีตจนถึงปัจจุบัน (3)

- Health Literacy Champions คือตัวขับเคลื่อนหลักภายในองค์กร เพื่อให้ Health Literacy For All เกิดขึ้นได้จริงด้วยการส่งเสริม Health literacy Capacity แก่ทุกคน ผ่าน 2 กลไกคือ advocate และ Empower
- ทฤษฎีในเรื่อง การส่งเสริมสุขภาพตลอดทุกช่วงวัย (Life Course Approach) ได้รับการพิสูจน์แล้วว่ามีความถูกต้อง สุขภาพที่ไม่ดีในวัยเด็ก จะส่งผลกระทบต่อไปยังวัยผู้ใหญ่ และวัยสูงอายุ (Time line) เช่น เด็กทารกที่น้ำหนักแรกคลอดน้อย จะเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่เป็นโรค NCD ที่สูงกว่าเด็กที่น้ำหนักแรกคลอดปกติ การส่งเสริมสุขภาพจึงต้องทำตลอดทุกช่วงวัย และต้องทำให้ถูกช่วงเวลา (Timing) โอกาสทอง) เช่น การพัฒนาของสมอง โอกาสทองอยู่ที่ช่วง 2 ขวบปีแรก และไม่ควรเกิน 5 ขวบ นอกจากนั้น สิ่งแวดล้อม (Environment) และความเท่าเทียม (Equity) ก็เป็นปัจจัยเสริมที่มีความสำคัญ
- การพัฒนาความรอบรู้ในการดูแลบุตรหลาน หรือเด็กในความดูแลอย่างมีคุณภาพ จึงเป็นการปูพื้นฐานทางสุขภาพที่สำคัญ
- กรอบแนวคิด "Health Literacy Champions Promote Health Literacy For All ;Health Literacy For All ; Promote National Productivity " จึงเป็นภาพฝันที่จะทำให้เกิดขึ้นได้จริง



# Health Literacy Champions

# การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับ Health Literacy Champion(1)

1. นิยามของ Health Literacy Champion คือ ผู้ที่อุทิศตน ในการสนับสนุน ทำการตลาด และขับเคลื่อน ความรอบรู้สุขภาพภายในองค์กรหรือชุมชน เพื่อให้การนำ Intervention ในเรื่องความรอบรู้ด้านสุขภาพสามารถฝ่าฟันแรงต้านหรือความไม่สนใจของบุคลากรในองค์กร
2. หน้าที่ความรับผิดชอบของ Health Literacy Champion
  1. สร้างความตระหนักและความมุ่งมั่นที่จะดำเนินการในเรื่องความรอบรู้ด้านสุขภาพ
  2. ปรับเปลี่ยนแผนยุทธศาสตร์หรือกระบวนการทำงานขององค์กร ให้มาเน้นหนักในเรื่องการส่งเสริม HL
3. ใครคือ Health literacy Champion ขึ้นกับองค์กร ซึ่งอาจจะเลือกจากระดับบริหารและระดับปฏิบัติ ในส่วนของระดับปฏิบัติ อาจจะประกอบด้วยตัวแทนของหลากหลายวิชาชีพ หรือหลากหลายพื้นที่
4. โครงสร้างการบริหารจัดการ ควรเป็น Network Structure โดย ผสมผสานแบบ top down ร่วมกับ health literacy network ภายในองค์กร มีประสิทธิภาพมากกว่า Solo Structure และ Network ที่เชื่อมโยงกันเป็นภาคีเครือข่าย (Nested alliance) หรือ collaboration เป็น Hub มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และจัดการความรู้เป็น Community of practice (COP) เช่น Health Literacy Hub in Western Sydney)

# การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับ Health Literacy Champion(2)

5. จากการทบทวนวรรณกรรมทำให้ทราบว่าบทบาทของ Health Literacy Champions ต้องทำหน้าที่เป็นผู้ฝึกทักษะเหมือน Coach หรือ Trainer ที่ฝึกทักษะของนักกีฬาให้บรรลุเป้าหมาย Coach จึงต้องมีความชำนาญในเรื่องนั้นเป็นอย่างดีและใกล้ชิดกับผู้ถูกฝึก (Trainee) จึงไม่ควรมีสมาชิกใน Network มากนัก ในองค์กรเดียวกัน สามารถมี Networks ได้มากกว่า 1 Network ได้ โดยเฉพาะถ้ามีกลุ่มเป้าหมายที่แตกต่างกัน โครงสร้างการจัดการจึงเป็นแบบ กลุ่มหรือเครือข่าย(Network) ที่ผสมผสานการบริหารจัดการแบบ Top Down และแบบ Bottom up (Grass Root) เช่น
- Network ที่ 1 ทำหน้าที่ส่งเสริม Health Literacy ให้กับบุคลากรในองค์กร
  - Network ที่ 2 ทำหน้าที่ส่งเสริม พ่อแม่ผู้ปกครองที่พาลูกมารับบริการคลินิกเด็กดี
  - Network ที่ 3 ทำหน้าที่ส่งเสริม Health Literacy ในคลินิกผู้ป่วยนอกที่มาตรวจสุขภาพประจำปี
6. ทั้ง 3 Networks ต้องมี Health Literacy Champion โดยสมัครสมาชิกเพื่อเป็น Admin ใน HLO Network เพื่อที่จะสามารถดูแลสมาชิกในเครือข่ายได้อย่างทั่วถึง โดยบริหารจัดการแบบ Net work และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน และถ้ามีการแตกกลุ่มเป้าหมาย ก็ต้องเพิ่ม Network ใหม่แตกย่อยออกไปได้อีก



# องค์ประกอบสำคัญในตัว Health Literacy Champions

1. มีวินัยต่อตนเอง โดยทำอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ (Keep going - be discipline)
2. แบ่งเป็น Step ย่อย ๆ และทำทีละ step (Small step)
3. เอาชนะความท้าทาย (Overcome challenge)
4. ใช้ Coach หรือพี่เลี้ยง (Mentor) คอยแนะนำ (Use mentors)
5. มั่นใจในแนวทางที่ทำว่าจะนำไปสู่ความสำเร็จในท้ายที่สุด (Trust the journey)
6. ต้องเป็นผู้บุกเบิก (Be pioneer)
7. ไม่ยอมแพ้ (Never give up)

# Health Literacy Champions ต้องมีทักษะการเป็นผู้นำอย่างสูง ได้แก่

1. ชัดเจนในเป้าหมายและคุณค่าของสิ่งที่จะทำ และ align ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องให้ไปในทิศทางเดียวกัน
2. สร้างแรงบันดาลใจจะไปสู่วิสัยทัศน์ “Health Literacy For All” ร่วมกัน
3. เผชิญหน้ากับความท้าทาย
4. การพัฒนาหรือเสริมพลังผู้อื่น (ประชาชน ผู้ร่วมงาน หรือทุกคนในระบบ)
5. ผูกพันด้วยใจในการส่งเสริม Health Literacy ให้เกิดกับทุกคน

# Global Movement ที่จะมุ่งสู่เป้าหมาย Health Literacy For All.

1. เป้าหมายคือ “ เราจะหลอมรวมกันเป็นครอบครัวใหญ่ที่มีแนวคิดเดียวกันในการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพให้กับบุคคล องค์กร และชุมชน ให้ครอบคลุมทุกประเทศ และทุกภูมิภาค “
2. Global roadmap to health literacy for all.
  1. การประสานภาคีเครือข่าย ผ่าน Network ต่างๆ ทั้งภายในองค์กร ระหว่างองค์กร ระหว่าง Sectors ภายในประเทศและต่างประเทศ
  2. การวัดผลกระทบ ผ่านระบบติดตาม ประเมินผล ที่เชื่อมโยงทั้งระดับเครือข่ายในองค์กร ระหว่างองค์กร ระดับประเทศและระดับโลก
  3. ทำเรื่อง Health Literacy ด้วยใจ (Heart and Mind)



# Health Literacy Movement in Thailand 2025

# Health Literacy Movement in Thailand 2025

สมาคมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพไทย (THLA) จะรวมพลังทุกภาคส่วนเพื่อส่งเสริมให้เกิด Health Literacy For All .โดย

1. ใช้กลไกขององค์กรรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literate Organize หรือ HLO) ในการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพให้กับ บุคลากรหรือผู้มารับบริการในองค์กร หรือ ประชาชน ในพื้นที่รับผิดชอบ (Health Literate Community) หรือ กลุ่มเป้าหมายเฉพาะเช่น ผู้มารับบริการสุขภาพ (Health Literate Healthcare Organization) เด็กนักเรียน ในศูนย์เด็กเล็ก โรงเรียน (Health Literate school) ด้วยการสร้าง Health Literacy Champion เพื่อเป็นตัวขับเคลื่อนหลักภายในองค์กร เพื่อให้เกิด Health Literacy For All โดยส่งเสริม Health literacy Capacity แก่ทุกคน ผ่าน 2 กลไกคือ advocate และ Empower
2. พัฒนา App เพื่อเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ
  1. **Child Dev-2025** ในกลุ่มเด็กอายุน้อยกว่า 18 ปี เพื่อให้พ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูใน child center โรงเรียนอนุบาล โรงเรียนชั้นประถม ให้สามารถติดตาม ประเมิน การได้รับภูมิคุ้มกัน การเจริญเติบโตและพัฒนาการ (Growth and Development) สุขภาพช่องปาก ภาวะโลหิตจาง และเฝ้าระวังภาวะผิดปกติทางพฤติกรรมในเด็ก ได้แก่ สมาธิสั้น การเรียนรู้บกพร่อง (LD) และ ออทิสติก
  2. **Health Screening – 2025** ในกลุ่มอายุ 18 ปี ขึ้นไป เพื่อให้สามารถประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพตนเองได้ และจัดการความเสี่ยงของตนเองเป็น รวมถึงทราบว่าเมื่อไรที่จะต้องไปรับบริการที่โรงพยาบาล

# Health Literacy For All .

## App : Child Dev - 2025

พฤติกรรมผิดปกติในเด็ก

- 1.สมาธิสั้น (ADHD)
- 2.การเรียนรู้บกพร่อง(LD)
- 3.ออทิสติก

การดูแลฟันน้ำนม

พัฒนาการเด็ก  
(DSPM,DAIM)

การได้รับภูมิคุ้มกัน(วัคซีน)  
การเจริญเติบโต (น้ำหนัก ส่วนสูง) ,โลหิตจาง

## App : Health Screening - 2025

คัดเตี๋ยง

คัดบ้าน

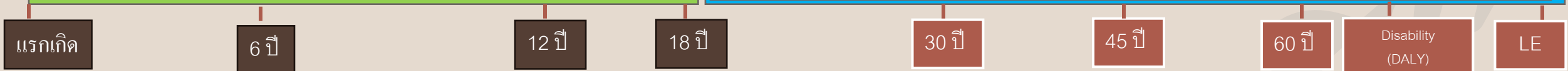
โรค NCD

เบาหวาน , ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ

โรคหลอดเลือดสมอง ฯลฯ

มะเร็งที่พบบ่อย (ตับ ลำไส้ใหญ่ เต้านม ปากมดลูก)

น้ำหนักเกิน อ้วน รอบเอวเกิน (อ้วนลงพุง) ความเสี่ยงต่างๆ  
ผล Lab ต่างๆ (ไขมัน/ไต/ตับ) การคัดกรองมะเร็ง



# HLO Network เครื่องมือสำหรับ Health Literacy Champion

1. App: HLO Network พัฒนาขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือของ Health Literacy Champions ในการขับเคลื่อน Health Literacy ของบุคลากรหรือสมาชิกในเครือข่าย (HLO Network) รวมถึงการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับภาพรวมของจำนวน HLO Network และ HL Champion และสามารถประมวลผลภาพรวมของภาวะสุขภาพที่บันทึกใน Health Screening-2025 & Child Development 2025
2. ในองค์กรเดียวกัน สามารถมี Health Literacy Champion ได้มากกว่า 1 คนได้ โดยเฉพาะถ้ามีกลุ่มเป้าหมายที่แตกต่างกัน เช่น
  1. Health Literacy Champion คนที่ 1 ทำหน้าที่ส่งเสริม Health Literacy ให้กับบุคลากรในองค์กร
  2. คนที่ 2 ทำหน้าที่ส่งเสริม พ่อแม่ผู้ปกครองที่พาลูกมารับบริการคลินิกเด็กดี
  3. คนที่ 3 ทำหน้าที่ส่งเสริม Health Literacy ในคลินิกผู้ป่วยนอกที่มาตรวจสุขภาพประจำปี
3. Health Literacy Champion ทั้ง 3 ต้องสมัครสมาชิกเพื่อเป็น Admin ใน App : HLO Network เพื่อที่จะสามารถดูแลสมาชิกในเครือข่ายได้อย่างทั่วถึง โดยบริหารจัดการแบบ Net work และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน



# การเชื่อมโยงข้อมูลมาสู่ HLO Network

จำนวน องค์กร/เครือข่าย , รายชื่อ HL Champion



รายชื่อผู้  
ลงทะเบียน  
ในเครือข่าย



ภาพรวม  
ไม่เห็น  
รายบุคคล



Growth(น้ำหนัก/ส่วนสูง), พัฒนาการ(DSPM, DAIM)  
สมาธิสั้น, LD, Autistic, Dental Health



รายชื่อผู้  
ลงทะเบียน  
ในเครือข่าย



ภาพรวม  
ไม่เห็น  
รายบุคคล



ประวัติเสี่ยง / สัดส่วนร่างกาย / ความดันโลหิต  
ผล Lab ความเสี่ยงต่างๆ