

หน่วยงาน คลินิกโรคสุขภาพร่วมกับคลินิกโรค โรงพยาบาลศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี

1. ชื่อเรื่อง/โครงการ การพัฒนาระบบการแจ้งผลตรวจสุขภาพด้วย LINE Official Account ตามแนวคิด Lean เพื่อสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ

2. ระยะเวลาดำเนินการ มกราคม – มิถุนายน 2569 (6 เดือน)

3. สัดส่วนของผลงานผู้รับผิดชอบ

3.1. คลินิกโรคสุขภาพ เขียนโครงการ พัฒนาAPP เก็บข้อมูล สรุปรายงานผล 90 %

3.2. คลินิกโรค วิเคราะห์ผล 10 %

4. ที่มาและความสำคัญของปัญหา

จากผลการดำเนินงานของคลินิกโรคสุขภาพ ประจำปีงบประมาณ 2568 มีผู้เข้ารับการตรวจสุขภาพ จำนวน 1,727 คน แบ่งเป็นกลุ่มปกติ 199 คน (ร้อยละ 11.52) กลุ่มเสี่ยง 419 คน (ร้อยละ 24.26) และกลุ่มป่วย 1,109 คน (ร้อยละ 64.22) สะท้อนให้เห็นว่าผู้รับบริการส่วนใหญ่มีภาวะเสี่ยงหรือได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรค ไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-communicable Diseases: NCDs) ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการสื่อสารผลตรวจที่เข้าใจง่ายและการติดตามอย่างต่อเนื่อง โดยในกลุ่มผู้รับบริการที่รับผลตรวจผ่านระบบออนไลน์ (Line Official Account: Line OA) พบว่าร้อยละ 64.44 มีภาวะไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 31.50 มีภาวะน้ำตาลในเลือดเริ่มสูง (Impaired Fasting Glucose: IFG) และร้อยละ 4.06 เป็นโรคอ้วน ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ต้องได้รับคำแนะนำเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะมีระบบแจ้งผลผ่าน Line OA แล้ว แต่ยังเป็นการส่งรายงานผลในรูปแบบไฟล์ PDF ทำให้ผู้รับบริการไม่สามารถเรียกดูผลย้อนหลังได้อย่างเป็นระบบ บางส่วนไม่เข้าใจผลตรวจและต้องติดต่อเจ้าหน้าที่เพิ่มเติม ขณะเดียวกันบุคลากรยังต้องดำเนินการหลายขั้นตอนในการจัดส่งและอธิบายผลรายบุคคล ส่งผลให้เกิดภาระงานซ้ำซ้อน ใช้เวลาปฏิบัติงานมาก และมีความเสี่ยงต่อความผิดพลาดในกระบวนการให้บริการ

จากการวิเคราะห์ปัญหา พบว่าช่องว่างสำคัญไม่ได้อยู่ที่การเข้าถึงเทคโนโลยี แต่เป็นการสื่อสารข้อมูลสุขภาพที่ยังไม่เอื้อต่อการสร้าง ความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล (Digital Health Literacy) และยังมีกระบวนการทำงานที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่า (Non-Value Added Activities) ตามแนวคิด Lean Healthcare ดังนั้น คลินิกโรคสุขภาพจึงพัฒนาระบบการแจ้งผลตรวจสุขภาพด้วย Line OA เพื่อยกระดับการแจ้งผลตรวจสุขภาพสู่ระบบรายงานผลสุขภาพดิจิทัลที่ผู้รับบริการสามารถเข้าถึงข้อมูลย้อนหลังได้สะดวก แสดงระดับความเสี่ยงด้วยสีและสัญลักษณ์ พร้อมคำอธิบายและคำแนะนำเฉพาะบุคคล ช่วยให้ผู้รับบริการเข้าใจผลตรวจและสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการดูแลสุขภาพตนเอง ขณะเดียวกันยังช่วยลดขั้นตอนการทำงาน ลดภาระของบุคลากร ลดความผิดพลาดจากการปฏิบัติงาน และเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ อันนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและการป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอย่างยั่งยืน

2.วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพให้ผู้รับบริการตระหนักรู้ภาวะสุขภาพของตน
- 2.2 เพื่อพัฒนาระบบแจ้งผลตรวจสุขภาพออนไลน์ที่ช่วยลดขั้นตอนและระยะเวลาการปฏิบัติงานของบุคลากร
- 2.3 เพื่อลดข้อผิดพลาดจากการส่งผลการตรวจผิดคน

3. เป้าหมาย

- 3.1 ผู้รับบริการมีความพึงพอใจต่อระบบการแจ้งผลตรวจสุขภาพด้วย Line OA ร้อยละ 80 ขึ้นไป
- 3.2 เพื่อลดระยะเวลาการทำงาน ร้อยละ 50
- 3.3 จำนวนใบรายงานอุบัติการณ์ความเสี่ยงจากการส่งผลการตรวจผิดคนเป็น 0

4. วิธีการดำเนินงาน

- 4.1 เก็บรวบรวมข้อมูล ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างทำงาน วิเคราะห์สาเหตุ/หาแนวทางในการแก้ไขร่วมกับทีม
- 4.2 ออกแบบรูปแบบ หน้าตาการรายงานผลตรวจที่ต้องการ
- 4.3 ประสานงานหน่วยงาน Digital ขอทำระบบการแจ้งผลตรวจสุขภาพด้วย Line OA Raksukkapab
- 4.4 ทดลองใช้การแจ้งผลตรวจสุขภาพด้วย Line OA และนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไข
- 4.5 ใช้ระบบการแจ้งผลตรวจสุขภาพด้วย Line OA ที่ผ่านการปรับปรุงมาดำเนินการกับผู้รับบริการจำนวน 312 คน โดยให้ผู้รับบริการ Consent Form ยินยอมส่งผลทางLine OA และลงทะเบียนดูผล Online ใน Line OA พร้อมรับรหัส OTP ยืนยันตัวตน สอนการใช้งานและแนะนำให้เข้าดูผลหลัง 14.00 น. ก่อนให้ผู้รับบริการไปเจาะเลือด ชำระเงินแล้วกลับบ้าน
- 4.6 ติดตามและประเมินผล (ความพึงพอใจของผู้รับบริการ ระยะเวลาการทำงานที่ลดไปจำนวนใบรายงานความเสี่ยง)
- 4.7 สรุปผลการดำเนินงาน

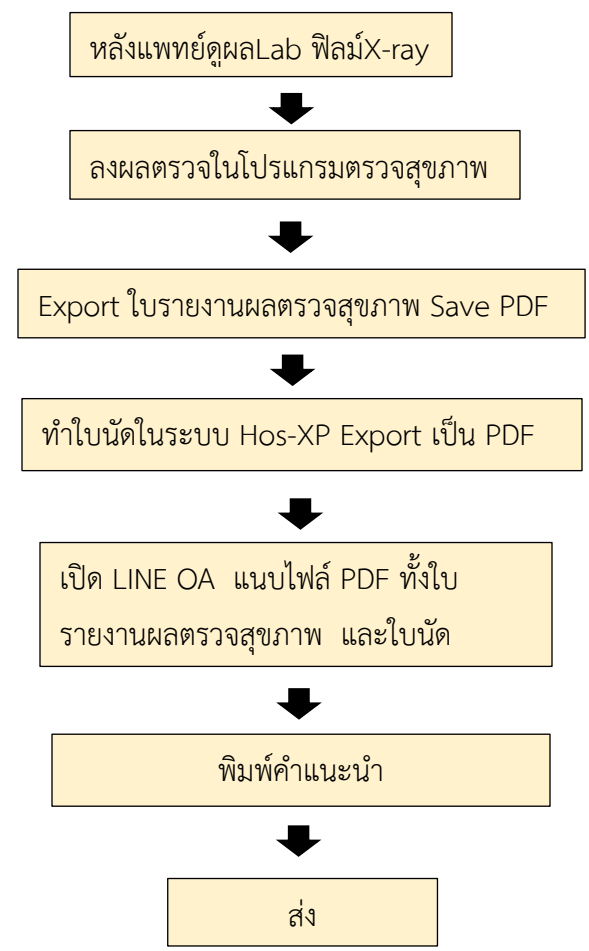
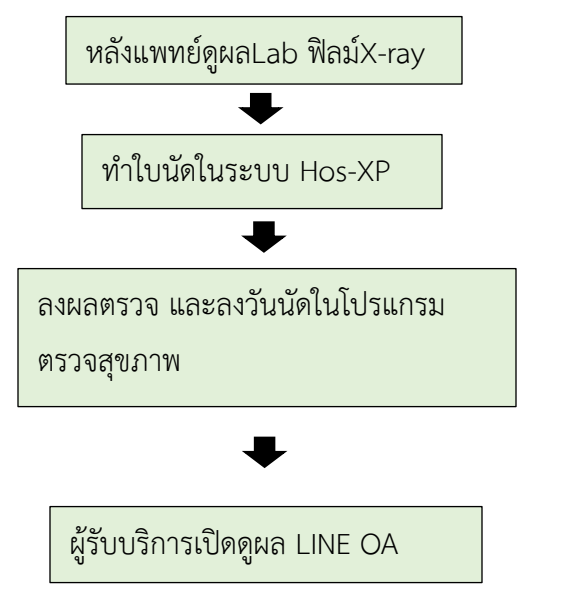
5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 5.1 ผู้รับบริการสะดวกสบายยิ่งขึ้น ; ระบบใหม่ช่วยผู้รับบริการเข้าถึงข้อมูลได้ Anywhere Anytime ทำความเข้าใจแนวโน้มสุขภาพ และใช้ข้อมูลสุขภาพผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ
- 5.2 ช่วยลดระยะเวลาการทำงานของเจ้าหน้าที่
- 5.3 ลดความผิดพลาดจากการทำงานของเจ้าหน้าที่

6. ตัวชี้วัดผลลัพธ์

- 6.1 ผู้รับบริการมีความพึงพอใจระบบการแจ้งผลตรวจสุขภาพด้วย Line OA ร้อยละ 80 ขึ้นไป
- 6.2 ลดระยะเวลาการทำงาน ร้อยละ 50
- 6.3 จำนวนใบรายงานความเสี่ยงลดลง

9. วิเคราะห์กระบวนการ (เฉพาะการส่งผลเท่านั้น)

Flow แบบเดิม	Flow แบบใหม่
 <pre> graph TD A[หลังแพทย์ดูผลLab फिल्मX-ray] --> B[ลงผลตรวจในโปรแกรมตรวจสุขภาพ] B --> C[Export ใบรายงานผลตรวจสุขภาพ Save PDF] C --> D[ทำใบนัดในระบบ Hos-XP Export เป็น PDF] D --> E[เปิด LINE OA แนบไฟล์ PDF ทั้งใบรายงานผลตรวจสุขภาพ และใบนัด] E --> F[พิมพ์คำแนะนำ] F --> G[ส่ง] </pre>	 <pre> graph TD A[หลังแพทย์ดูผลLab फिल्मX-ray] --> B[ทำใบนัดในระบบ Hos-XP] B --> C[ลงผลตรวจ และลงวันนัดในโปรแกรมตรวจสุขภาพ] C --> D[ผู้รับบริการเปิดดูผล LINE OA] </pre>
ประเด็นปัญหา • ผู้รับบริการ : รอเจ้าหน้าที่ส่งผล อ่านผลไม่เข้าใจ • ผู้ให้บริการ : ทำงานซ้ำซ้อนพิมพ์ผลตรวจสุขภาพเป็น PDF ส่งผลทางไลน์ พิมพ์คำแนะนำ ทำนัดหมาย	ประเด็นที่เปลี่ยนแปลง • ผู้รับบริการ : เข้าดูผลได้เลย เข้าใจง่าย • ผู้ให้บริการ : ลดขั้นตอน Export ผลตรวจสุขภาพ ใบนัด และ พิมพ์คำแนะนำ ลดเวลาทำงาน ลดข้อผิดพลาดการส่งผลผิดคน

Flow แบบเดิม

รูปแบบการรายงานผล



คลินิกสุขภาพ - ศูนย์แพทย์ที่ 5 ราชบุรี
วันที่ 21 ก.ค. 69

ใบแจ้งผลการตรวจสุขภาพ

HNS5608827 คุณ กัญทิมา วิโลงษ์

อายุ 52 ปี เพศ หญิง

ผลการตรวจร่างกายทั่วไป

น้ำหนัก 49.8 กก. สูง 164.0 ซม. รอบเอว 64

เปอร์เซ็นต์ไขมันใต้ผิวหนัง

ความดันโลหิต (136/77)

ถ่ายฟิล์มเอ็กซเรย์ปอด (Chest X-ray หรือ CXR)

การแปลผล

BMI = 18.52 น้ำหนักที่ควรจะเป็น 56.5 กก.

ปกติ (ค่าปกติ < 30 กก./ม.², < 36%)

21 % ค่าเกินไป ไม่แนะนำ

เกินเกณฑ์ความดันโลหิตของกลุ่มเมตาบอลิก

21 กค 69

Time Frame for Risk Estimate

	4 years Risk	2 years Risk	1 year Risk
Hypertension Risk Prediction	24 %	12 %	5 %

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

	ค่าปกติ	ผล	หน่วย	แปลค่า
ความเข้มข้นของฮีโมโกลิน (Hct %)	39-49	39%	%	ปกติ
ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	< 100 mg/dl	100	mg/dl	น้ำตาลในเลือดเริ่มสูง (IFG)
กรดยูริกในเลือด (Uric Acid)	< 7.0, < 5.7 mg/dl	4.2	mg/dl	ปกติ
BUN (การทำงานของไตในการกำจัดของเสีย)	5-24 mg/dl	17	mg/dl	ปกติ
Creatinine (การทำงานของไตในการกำจัดของเสีย)	0.8-1.3, < 1.1 mg/dl	0.8	mg/dl	ปกติ
eGFR = 85.04 ลดลงเล็กน้อย				
SGOT (การทำงานของตับ)	0-38, < 32 U/l	21	U/L	ปกติ
SGPT (การทำงานของตับ)	0-41, < 31 U/l	9	U/L	ปกติ
Alkaline Phosphatase (การหลั่งทางเดินน้ำดี)	39-117 U/l	69	U/L	ปกติ
ไขมันโคเลสเตอรอลในเลือด (Total Cholesterol)	< 200 mg/dl	272	mg/dl	สูง
ไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือด (Triglyceride)	< 150 mg/dl	37	mg/dl	เหมาะสม
ไขมันชนิดดี (HDL - C)	> 40, > 50 mg/dl	127	mg/dl	สูง (ดีสำหรับ HDL)
ไขมันชนิดไม่ดี (LDL - C)	ตามระดับความเสี่ยง	151	mg/dl	กำลัง Border Line High
ผลการตรวจปัสสาวะ	Blood Trace, RBC 1-2, WBC 0-1			
ผลการตรวจอุจจาระ	ไม่ตรวจ			

Framingham + ATP Risk & LDL Target

ATP Risk	10 Year Risk	LDL ของท่าน	ค่าเป้าหมาย	ระดับ LDL - C (mg/dl)	ระดับที่ควรใส่ใจ
-1 หรือ 1 %	151	< 160	>= 160	>= 190	

ผลสมรรถภาพทางกาย

	ผล	หน่วย	แปลค่า
ความจุปอด	0	CC	ไม่ได้นำมาตรวจ
ความลีดตัว	0	cm	ไม่ได้นำมาตรวจ
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน	27	mg/dl	ดีมาก

คำแนะนำ:

นัดหมายครั้งต่อไปวันที่ 27 ม.ค. 70 สำหรับ For FBS, Lipid profile, งดน้ำตาลหารหลัง 2 วันเพื่อตรวจเลือดซ้ำ

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ โทร 032327824 ต่อ 1204 หรือ 0614740055 วันที่เจาะเลือด 21 ก.ค. 69

Flow แบบใหม่

รูปแบบการรายงานผล

Raksukkapab HPC5

คลินิกสุขภาพราชบุรี

คนสวย รวยทรัพย์

คลินิกสุขภาพ

https://apps.hpc5.go.th/chkup/

คนสวย รวยทรัพย์

หน้าหลัก

ผลการตรวจย้อนหลัง

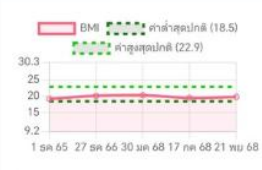
กราฟ 5 ครั้งล่าสุด

Profile

Logout

ลบข้อมูลและยกเลิกการให้ความยินยอม

BMI 5 ครั้งล่าสุด



เส้นสีเขียว = เกณฑ์ปกติ (BMI 18.5-22.9)

ไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือด (TRIGLYCERIDE)

55 มก/ดล

เหมาะสม

(ค่าปกติ : น้อยกว่า 150 มก/ดล)

คำแนะนำ

ควรควบคุมอาหาร ลดอาหารประเภทไขมัน ของทอด กะทิ แป้ง น้ำตาล ผลไม้ที่มีรสหวาน

ผลตรวจสมรรถภาพทางกาย

ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน

26 มก/ดล

ดี

(ค่าปกติ : มากกว่าหรือเท่ากับ 21)

ผลตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)

ความเข้มข้นเลือด (Hct) 38.2%

ปกติ

(ค่าปกติ : < 39%, < 36%)

คำแนะนำ -

ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)

107 มก/ดล

น้ำตาลในเลือดเริ่มสูง (IFG)

(ค่าปกติ : น้อยกว่าหรือเท่ากับ 100 มก/ดล)

คำแนะนำ ควรควบคุมอาหาร ลดอาหารประเภทไขมัน ของทอด แป้ง น้ำตาล ผลไม้ที่มีรสหวาน ออกกำลังกายระดับปานกลาง สม่ำเสมออย่างน้อย 150 นาที / สัปดาห์ และตรวจสุขภาพประจำปี

คลินิกสุขภาพ

รอบเอว 5 ครั้งล่าสุด



เกณฑ์รอบเอวปกติ (ผู้ชาย < 90 cm, ผู้หญิง < 80 cm)

FBS 5 ครั้งล่าสุด



เส้นสีเขียว = ค่าปกติ 100

10. ผลลัพธ์

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ก่อนดำเนินงาน (พ.ย.67-ก.พ.68)	หลังดำเนินงาน (มี.ค.-มิ.ย.68)
1. ผู้รับบริการมีความพึงพอใจ ระบบการแจ้งผล ตรวจสอบสุขภาพด้วย Line OA	≥ ร้อยละ 80		92
2. ระยะเวลาในการแจ้งผลตรวจสอบสุขภาพ	ลดลงจากเดิม	3 นาที/คน	1 นาที/คน
3. จำนวนใบรายงานอุบัติการณ์ความเสี่ยง รายงานผลตรวจสอบสุขภาพผิดพลาด	ลดลงจากเดิม	1 เรื่อง	0 เรื่อง

11. สรุปผล/ข้อเสนอแนะ

ด้านความพึงพอใจการแจ้งผลการตรวจสอบสุขภาพ

ระบบแจ้งผลการตรวจสอบสุขภาพแบบใหม่ ใช้ App แจ้งผล Online (ม.ค.-มิ.ย.69) จำนวน 312 คน พบว่า ผู้รับบริการมีความพึงพอใจโดยรวมระดับมากที่สุดร้อยละ 92.93 (Min39, Max 50, Mean 48.52) แบ่งเป็น 1) ขั้นตอนการลงทะเบียนหรือเข้าสู่ระบบ มีความสะดวกและไม่ซับซ้อน ร้อยละ 87.88 2) ความสวยงามและสบายตาของหน้าจอโปรแกรม (ตัวอักษรอ่านง่าย จัดวางเป็นระเบียบ) ร้อยละ 85.86 3) ความง่ายในการค้นหาเมนู หรือฟังก์ชันการดูผลตรวจสอบสุขภาพ ร้อยละ 85.86 4) ความเสถียรของระบบ (โปรแกรมไม่อืด ไม่ค้าง หรือค้างออกขณะใช้งาน) ร้อยละ 84.85 5) ความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูล (ข้อมูลส่วนตัวและรายการตรวจถูกต้อง) ร้อยละ 83.84 6) ความเข้าใจในรายงานผลตรวจ (มีคำอธิบายที่อ่านแล้วเข้าใจง่าย หรือมีกราฟเปรียบเทียบ) ร้อยละ 83.84 7) ความสะดวกในการดาวน์โหลด หรือบันทึกไฟล์ผลตรวจเก็บไว้ในอุปกรณ์ ร้อยละ 88.89 8) สะดวกและรวดเร็วในการได้รับข้อมูล ร้อยละ 83.84 9) ความสะดวกในการดาวน์โหลด หรือบันทึกไฟล์ผลตรวจเก็บไว้ในอุปกรณ์ ร้อยละ 88.89 10) ความพึงพอใจในภาพรวม และความต้องการที่จะแนะนำให้ผู้อื่นมาใช้งาน ร้อยละ 86.87

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

- อยากให้มีการตรวจกับแพทย์โดยตรง เช่น การคัดกรองมะเร็งเต้านม หรือตรวจผ่านเครื่อง Mammogram
- อยากให้มีบริการจองคิวออนไลน์

- ลดขั้นตอนการประสานงานระหว่างสถานที่ โดยให้เสร็จในจุดบริการทีเดียว
- อยากให้เพิ่มข้อมูลผลLabเป็นหน้ารวม เพื่อนำไปปริ้นท์ผลเองได้

ด้านประสิทธิภาพการใช้ระบบการแจ้งผลตรวจสุขภาพด้วย Line OA

จากการใช้ระบบการแจ้งผลตรวจสุขภาพด้วย Line OA ตลอดระยะเวลา 6 เดือน (ม.ค.-มิ.ย.69) จำนวนผู้รับบริการ 312 คน พบว่า

หัวข้อ	ก่อนพัฒนา	หลังพัฒนา
ระยะเวลาการแจ้งผลต่อราย	3 นาที	1 นาที
ระยะเวลาที่ลดลง	-	2 นาที (66.7%)
ระยะเวลาที่ลดลงรวม	-	624 นาที (10.4 ชั่วโมง)

- ไม่พบใบรายงานความเสี่ยงการแจ้งผลตรวจสุขภาพผิดพลาด

กล่าวโดยสรุป การใช้ระบบการแจ้งผลตรวจสุขภาพด้วย Line OA ช่วยลดความสูญเปล่าในกระบวนการ (Waste Reduction) เพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ (Process Efficiency) 66.7% ช่วยลดระยะเวลาปฏิบัติงานรวมได้ 10.4 ชั่วโมง/ปี เพิ่มคุณค่าแก่ผู้รับบริการ (Value Creation)

ภาคผนวก

ตารางวิเคราะห์ความพึงพอใจการใช้ App แจ้งผล Online รายข้อแยกตามระดับคะแนน (N=99)

ข้อที่	หัวข้อการประเมิน	ระดับ 5 (คน/%)	ระดับ 4 (คน/%)	ระดับ 3 (คน/%)	ระดับ 2 (คน/%)	ระดับ 1 (คน/%)
1	ขั้นตอนการลงทะเบียน/เข้าสู่ระบบ สะดวกไม่ซับซ้อน	87 (87.88%)	12 (12.12%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
2	ความสวยงามและสบายตา ตัวอักษรอ่านง่าย	85 (85.86%)	14 (14.14%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
3	ความง่ายในการค้นหาเมนู ฟังก์ชัน ดูผลตรวจ	85 (85.86%)	14 (14.14%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
4	ความเสถียรของระบบ ไม่หน่วง ไม่ ค้าง	84 (84.85%)	15 (15.15%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
5	ความถูกต้องและครบถ้วนของ ข้อมูล	83 (83.84%)	16 (16.16%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
6	ความเข้าใจในรายงานผลตรวจ มี คำอธิบายชัดเจน	83 (83.84%)	16 (16.16%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
7	ความสะดวกในการดาวน์โหลด บันทึกไฟล์ผลตรวจ	88 (88.89%)	11 (11.11%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
8	ความเชื่อมั่นในความปลอดภัย ของ ข้อมูล	83 (83.84%)	15 (15.15%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (1.01%)
9	ความสะดวกรวดเร็ว ในการได้รับ ข้อมูล	88 (88.89%)	9 (9.09%)	2 (2.02%)	0 (0%)	0 (0%)

10	ความพึงพอใจในภาพรวม และการ แนะนำต่อ	86 (86.87%)	10 (10.10%)	2 (2.02%)	1 (1.01%)	0 (0%)
----	--	----------------	----------------	--------------	--------------	-----------