

การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ HIVQUAL-T ในการวัดผลการปฏิบัติงานการดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์

ข้อมูลเบื้องต้นของ HIVQUAL-T

โปรแกรม HIVQUAL-T ได้รับการพัฒนามาบนฐานโปรแกรม Microsoft Access ซึ่งสามารถทำงานได้ใน Microsoft Access version 2000, XP, 2003, 2007 และบนระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows รุ่นต่าง ๆ ได้แก่ 98, ME, 2000, XP, Vista เป็นต้น โดยเริ่มแรกได้นำออกใช้ เมื่อปี 2546 เป็นรุ่น 1.0, 1.3, 2.0, 3.0, 4.0 และ 5.0 ตามลำดับ ปัจจุบันนี้ได้ทำการปรับปรุง แก้ไขให้โปรแกรมมีความสมบูรณ์มากขึ้นและสอดคล้องกับความต้องการผู้ใช้งานต่าง ๆ จนออกมาเป็นรุ่น 5.6 (NAP) โดยมีการเปลี่ยนแปลงหลายประการ เช่น มีคำอธิบายตัวชี้วัดต่าง ๆ บนรายงาน การแสดงผลในรูปแบบตาราง Excel การโอนข้อมูลผู้ป่วยจากระบบฐานข้อมูลอื่น ๆ เช่น ฐานข้อมูลของโรงพยาบาลในรูปแบบตาราง Excel และฐานข้อมูล NAP เป็นต้น และการเพิ่มค่าความเชื่อมั่นให้เลือกว่า ต้องการที่ระดับ 90% หรือ 95% โดยยังยึดต้นแบบเดิมไว้ ที่ให้ใช้งานได้ง่ายและสะดวกต่อผู้ใช้งาน

ทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับโปรแกรม HIVQUAL-T

Hardware	เครื่องคอมพิวเตอร์ CPU 1 GB. ขึ้นไป หน่วยความจำ (RAM) อย่างน้อย 64 MB. พื้นที่ว่างในฮาร์ดดิสก์ อย่างน้อย 15 MB
Software	Ms.Windows 98, 2000, XP, Vista, Seven Ms..Access 97, 2000, XP, 2003, 2007
People ware	พยาบาลหรือเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล

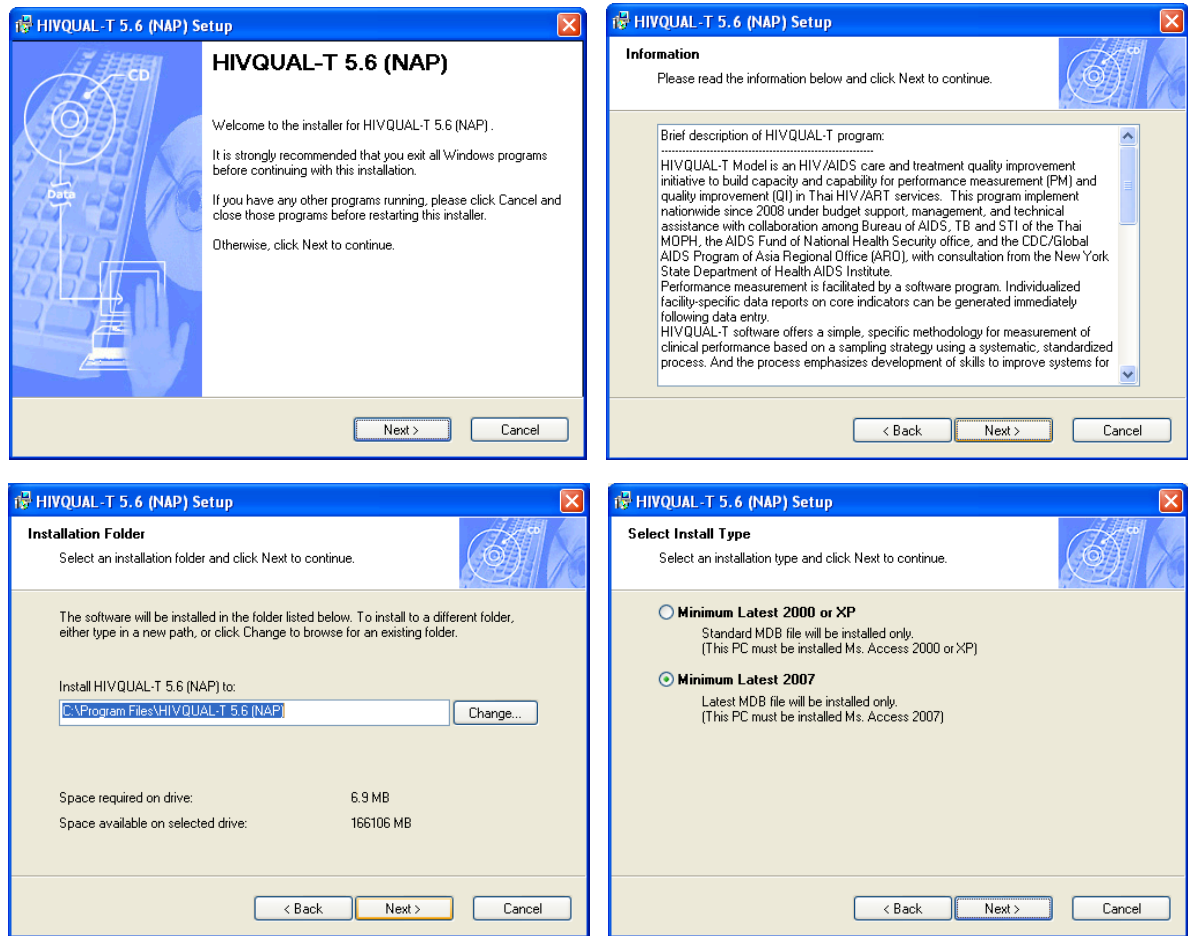
การเริ่มใช้งาน

รายละเอียดหรือคำอธิบายต่าง ๆ

คลิกที่ธงชาติ ถ้าต้องการเปลี่ยนเมนูภาษาไทยและอังกฤษ

■ การติดตั้งโปรแกรม

ทำการใส่แผ่น CD หลังจากนั้น โปรแกรมติดตั้งจะขึ้นหน้าต่างมาให้กดโน้มนัติ 4 ขั้นตอน ดังรูป



หมายเหตุ กรณีที่โปรแกรมไม่ทำงานใด ๆ ให้ Double Click

ไอคอน "My computer", "Drive CD" และ File Setup.exe



อ่านและปฏิบัติตามขั้นตอนต่าง ๆ ทั้ง 4 ขั้นตอนแล้ว Click ปุ่ม Next

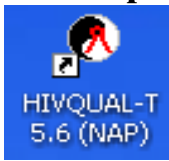
ที่สำคัญคือ การเลือกเวอร์ชันของ MS.Access ให้ตรงกับโปรแกรม Microsoft Office ที่มีในเครื่องที่จะทำการติดตั้ง

ถ้าเวอร์ชันของ MS.Access ไม่ตรงกันจะทำให้โอนย้ายข้อมูลไม่ได้ ถ้าเป็น Office 2003 ให้เลือกแบบ

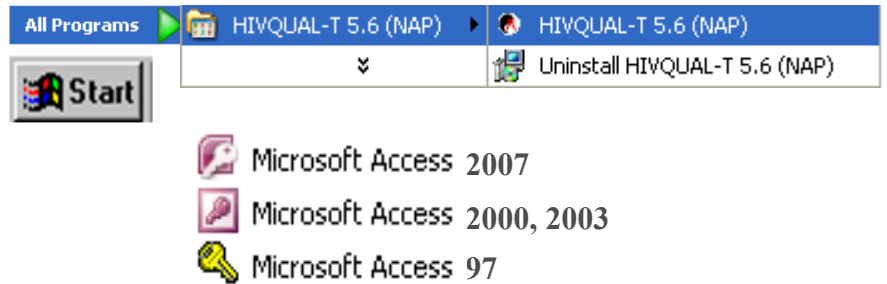
Minimum Latest 2000 or XP หรือเป็น Office 2007, 2010 ให้เลือกแบบ Minimum Latest 2007 ให้ถูกต้อง

หลังจากติดตั้งเรียบร้อยแล้ว จะปรากฏ ไอคอน HIVQUAL-T ที่ Desktop และ Start Menu “Program \HIVQUAL-T 5.6 (NAP)” เพื่อกดเรียกใช้งานโปรแกรม

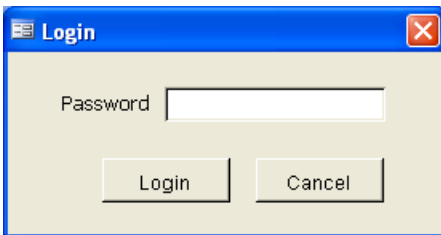
Desktop



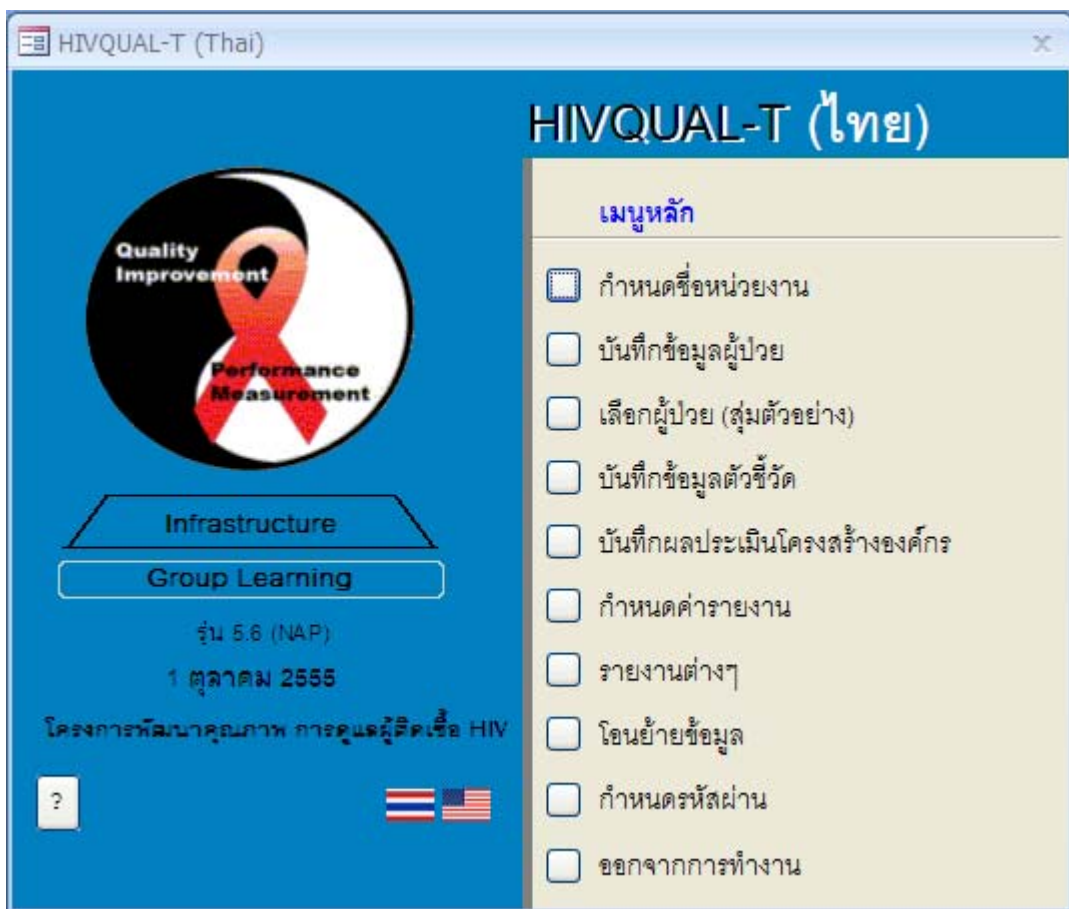
Start menu



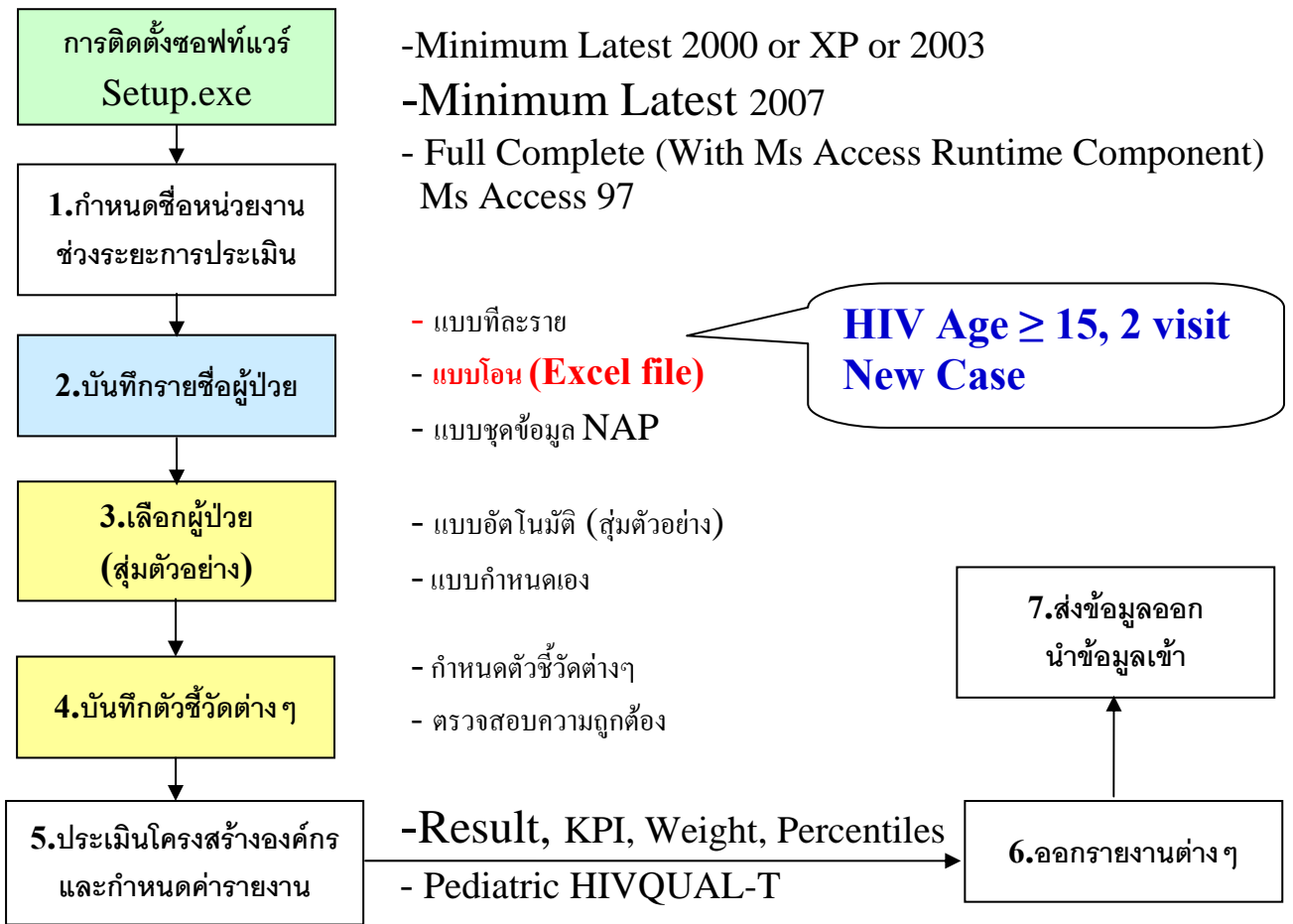
♣ รหัสผ่านเพื่อเข้าโปรแกรม คือ 12345



รูปภาพ เมนูหลักโปรแกรม HIVQUAL-T รุ่น 5.6 (NAP)



สรุปขั้นตอนการใช้งานโปรแกรม



❖ ขั้นตอนการใช้งานโปรแกรม

ขั้นตอนที่หนึ่ง การกำหนดชื่อหน่วยงานและช่วงระยะเวลาการประเมิน

❖ การกำหนดชื่อหน่วยงาน

ใส่รหัสโรงพยาบาล ชื่อโรงพยาบาลทั้งภาษาไทยและอังกฤษ และค่า Upper limit ของการตรวจ SGPT

หรือเลือกข้อมูลหน่วยงานจากโปรแกรม

HCODE	โรงพยาบาล	จังหวัด
11246	กองโกรลาศ,รพช.	สุโขทัย
11414	กงหรา,รพช.	พัทลุง
10857	กบินทร์บุรี,รพช.	ปราจีนบุรี
11078	กมลาไสย,รพช.	กาฬสินธุ์
11304	กระทุ่มแบน,รพช.	สมุทรสาคร
10738	กระบี่,รพท.	กระบี่
11373	กระบี่,รพช.	ระนอง
10896	กระสัง,รพช.	บุรีรัมย์
11393	กระแสมลิญี่,รพช.	สงขลา
11964	กรุงเทพจรัญเวช,รพ.	ร้อยเอ็ด
11668	กรุงธน 2,รพ.	กรุงเทพมหานคร
11583	กล้วยน้ำไท,รพ.	กรุงเทพมหานคร
11537	กลาง,รพ.	กรุงเทพมหานคร
14928	กองบิน 2 รพ.	ลพบุรี
11495	กองบิน 21,รพ.	อุบลราชธานี
11499	กองบิน 23,รพ.	อุดรธานี
11514	กองบิน 4 กองพลบินที่ 3,รพ.	นครสวรรค์
11507	กองบิน 41,รพ.	เชียงใหม่
11518	กองบิน 46,รพ.	พิษณุโลก
11528	กองบิน 56 รพ.	สงขลา

เมนูหลัก: บันทึกข้อมูลผู้ป่วย

- การกำหนดช่วงระยะเวลาการประเมิน

เลือกหน่วยงานและใส่วันเดือนปีที่เริ่มและสิ้นสุดช่วงประเมิน

เมนูหลัก: บันทึกข้อมูลผู้ป่วยและปุ่ม

เพิ่ม

สีฟ้า = ข้อมูลที่ต้องใส่ด้วย

ขั้นตอนที่สอง การบันทึกข้อมูลผู้ป่วย

คือการนำรายชื่อผู้ป่วยทั้งหมดที่ได้จากการรวบรวมจากทุกๆ ฝ่ายในโรงพยาบาล เช่น ฝ่ายเวชระเบียน ฝ่าย Lab ได้แก่

1. ข้อมูลผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ คือมีอายุมากกว่า 15 ปีและมาตรวจที่โรงพยาบาลด้วยเรื่องเอชไอวีตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไป
2. ผู้ป่วยรายใหม่ คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าติดเชื้อเอชไอวีครั้งแรก จากหน่วยบริการ ภายในระยะเวลาที่ประเมิน

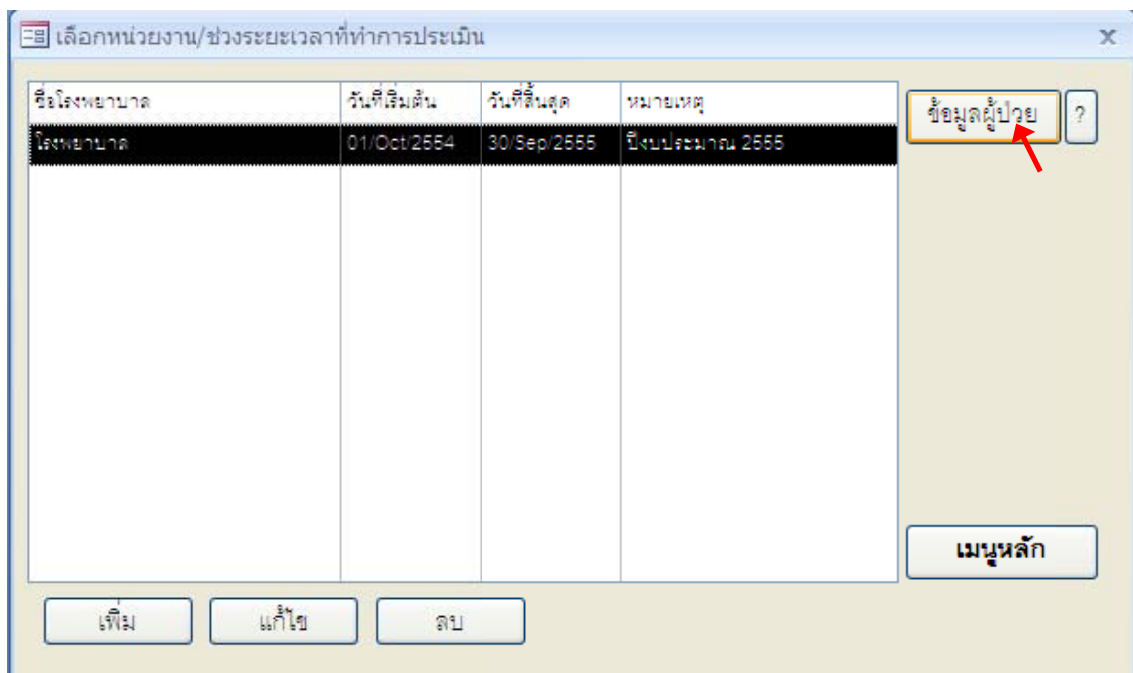
ข้อมูลที่ต้องการประกอบด้วย HN# เพศ วันเดือนปีเกิด NAP NUMBER รายใหม่ วันที่ทราบผลการติดเชื้อ และวันที่เริ่มรับยาต้านไวรัส ดังรูปภาพ

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	151826	F	15/05/2517	D4-2006-037736	ใหม่	12/10/2552	01/12/2552	
2	148894	F	25/10/2520	D4-2006-037734				
3	411388	F	07/04/2515	D4-2008-206189				
4	607087	M	02/04/2529	D4-2008-242411	ใหม่	01/04/2553	05/06/2553	
5	197615	M	23/04/2516	D4-2008-033710				
6								

นำมาบันทึกเข้าโปรแกรมตามช่วงระยะเวลาการประเมินนั้น ๆ

เมนูหลัก: บันทึกข้อมูลผู้ป่วยและเลือกหน่วยงาน/ช่วงระยะเวลาที่ทำการประเมิน แล้วกดปุ่ม

ข้อมูลผู้ป่วย ?



เลือกหน่วยงาน/ช่วงระยะเวลาที่ทำการประเมิน

ชื่อโรงพยาบาล	วันที่เริ่มต้น	วันที่สิ้นสุด	หมายเหตุ
โรงพยาบาล	01/Oct/2554	30/Sep/2555	ถึงประมาณ 2555

ข้อมูลผู้ป่วย ?

เพิ่ม แก้ไข ลบ

เมนูหลัก

การบันทึกข้อมูลผู้ป่วยสามารถทำได้ 3 วิธี คือ 1) บันทึกเอง หรือ 2) โอนข้อมูลจาก Excel File หรือ 3) โอนข้อมูลจากฐานข้อมูล NAP

■ แบบบันทึกเอง

เพิ่ม	สำหรับเพิ่มข้อมูล
แก้ไข	สำหรับแก้ไขข้อมูลที่เลือกไว้
ลบ	สำหรับลบเฉพาะข้อมูลที่เลือกไว้
ลบทั้งหมด	สำหรับลบข้อมูลทั้งหมดออกไป

ป้อนข้อมูลผู้ป่วย แล้วกดปุ่ม ตกลง

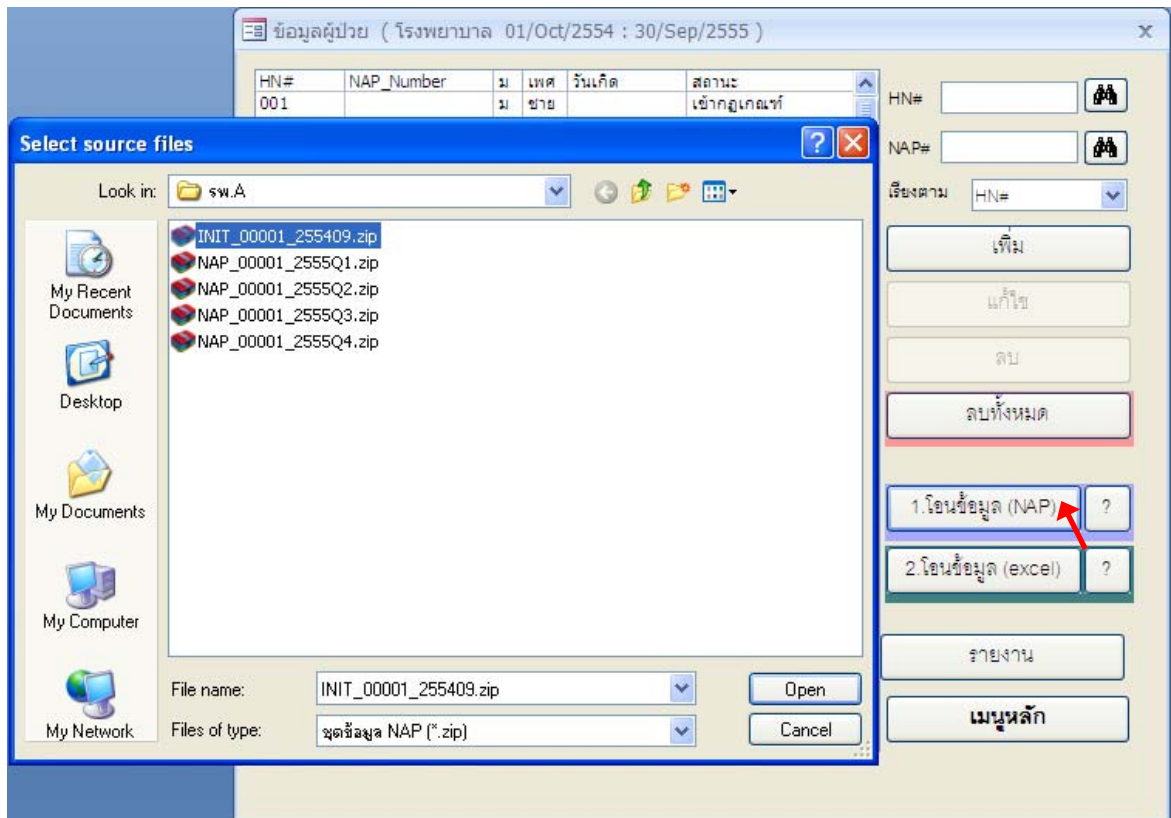
- แบบโอนข้อมูล (NAP)

เป็นการโอนข้อมูลเข้าโปรแกรม โดยใช้ ฐานข้อมูล NAP ที่จัดเตรียมไว้

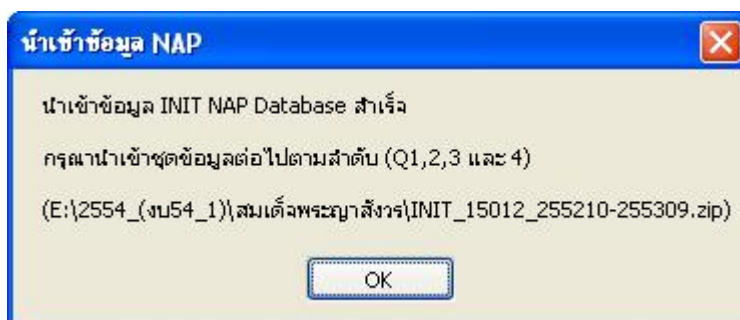
โดยทำการดาวน์โหลดข้อมูลมาจาก <http://napdl.nhso.go.th>

คลิกที่ปุ่มโอนข้อมูล (NAP) **1.โอนข้อมูล (NAP)** **?** จะปรากฏหน้าจอ เปิดแฟ้มข้อมูล

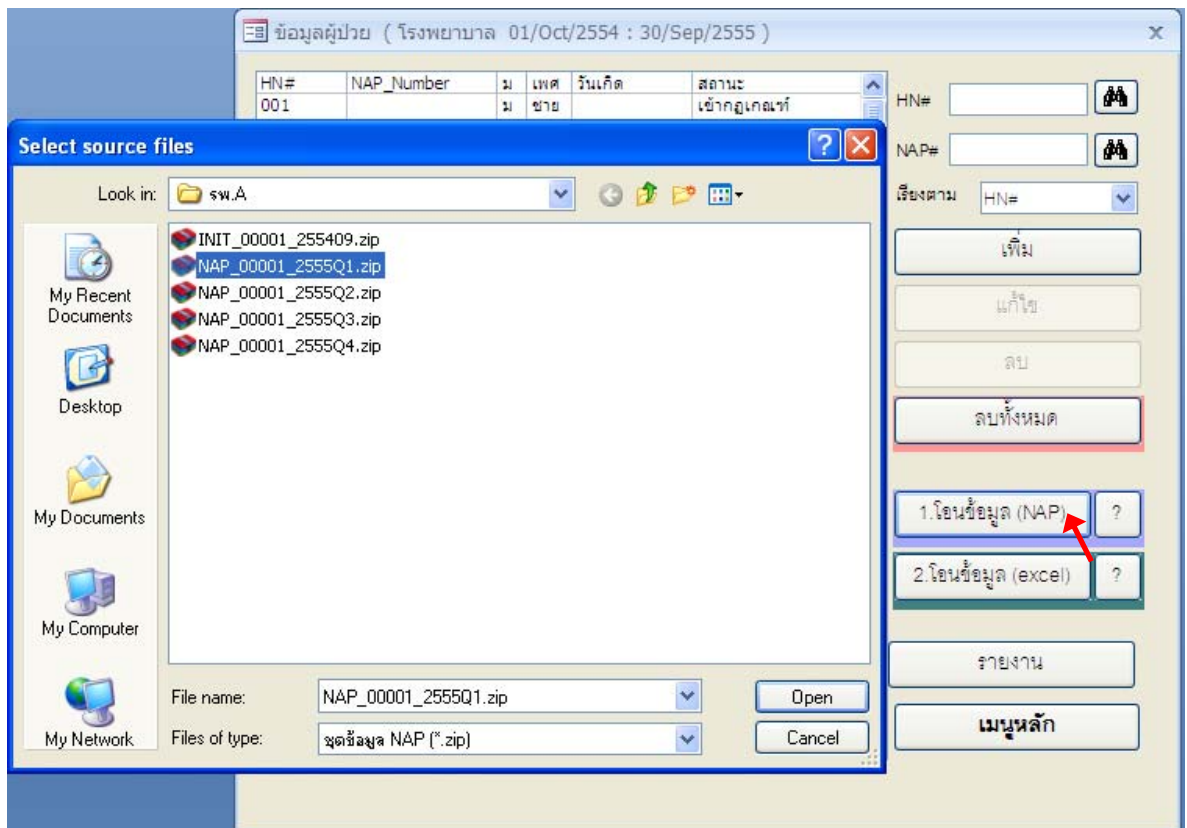
และคลิกเลือกฐานข้อมูล NAP ที่ต้องการ กดปุ่ม Open ข้อมูลจะถูกโอนเข้าโดยอัตโนมัติ



จอภาพแสดงผล เมื่อนำเข้าข้อมูลไฟล์ INIT สำเร็จ



กดปุ่มไอคอนข้อมูล (NAP) ต่อ และกดปุ่ม Open เพื่อนำเข้าไฟล์ถัดไป



ลำดับการนำเข้าข้อมูล NAP

1. ให้คลิกเลือกไฟล์ที่ขึ้นต้นด้วยคำว่า INIT_รหัสโรงพยาบาล_255409.zip
2. คลิกเลือกไฟล์ชื่อ NAP_รหัสโรงพยาบาล_2555Q1.zip
3. คลิกเลือกไฟล์ชื่อ NAP_รหัสโรงพยาบาล_2555Q2.zip
4. คลิกเลือกไฟล์ชื่อ NAP_รหัสโรงพยาบาล_2555Q3.zip
5. คลิกเลือกไฟล์ชื่อ NAP_รหัสโรงพยาบาล_2555Q4.zip

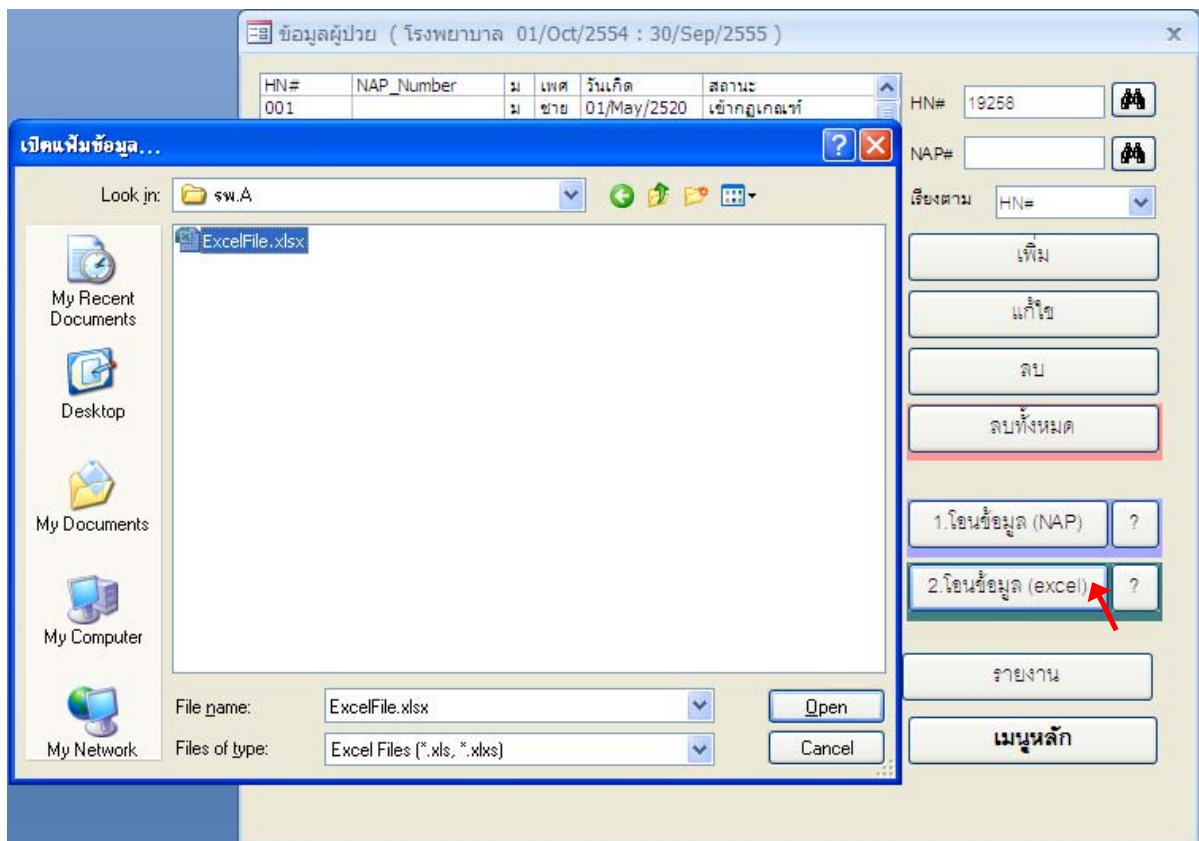
ต้องนำเข้าข้อมูล NAP ให้ครบทั้ง 5 ไฟล์

■ แบบโอนข้อมูล (Excel)

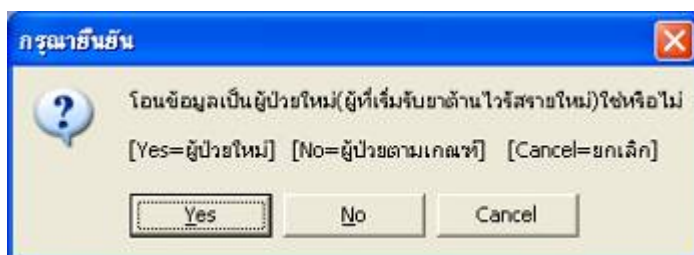
เป็นการโอนข้อมูลเข้าโปรแกรม โดยใช้ Excel File ที่จัดเตรียมไว้ ประกอบด้วย 7 คอลัมน์ ได้แก่ HN# เพศ วันเดือนปีเกิด NAP NUMBER รายใหม่ วันที่ที่ทราบผลการติดเชื้อ และวันที่เริ่มรับยาต้านไวรัส ดังตัวอย่างในรูปด้านล่างนี้

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	151826	F	15/05/2517	D4-2006-037736	ใหม่	12/10/2552	01/12/2552	
2	148894	F	25/10/2520	D4-2006-037734				
3	411388	F	07/04/2515	D4-2008-206189				
4	607087	M	02/04/2529	D4-2008-242411	ใหม่	01/04/2553	05/06/2553	
5	197615	M	23/04/2516	D4-2008-033710				
6								

คลิกที่ปุ่มโอนข้อมูล (Excel) 2. โอนข้อมูล (excel) ? จะปรากฏหน้าจอ เปิดเพิ่มข้อมูลและคลิกเลือกข้อมูล Excel File ที่ต้องการ กดปุ่ม Open



โปรแกรมจะถามครั้งแรกว่าเป็นผู้ป่วยรายใหม่ทั้งหมดหรือไม่ ดังรูปภาพ



ถ้าเป็นไฟล์ Excel ที่มีทั้งผู้ป่วยรายใหม่และผู้ป่วยเข้าเกณฑ์ให้ตอบ No แต่ถ้ามีเฉพาะผู้ป่วยรายใหม่ทั้งหมด ให้ตอบ Yes หลังจากนั้นข้อมูลจะถูกโอนเข้าโดยอัตโนมัติ

ขั้นตอนที่สาม การเลือกผู้ป่วย

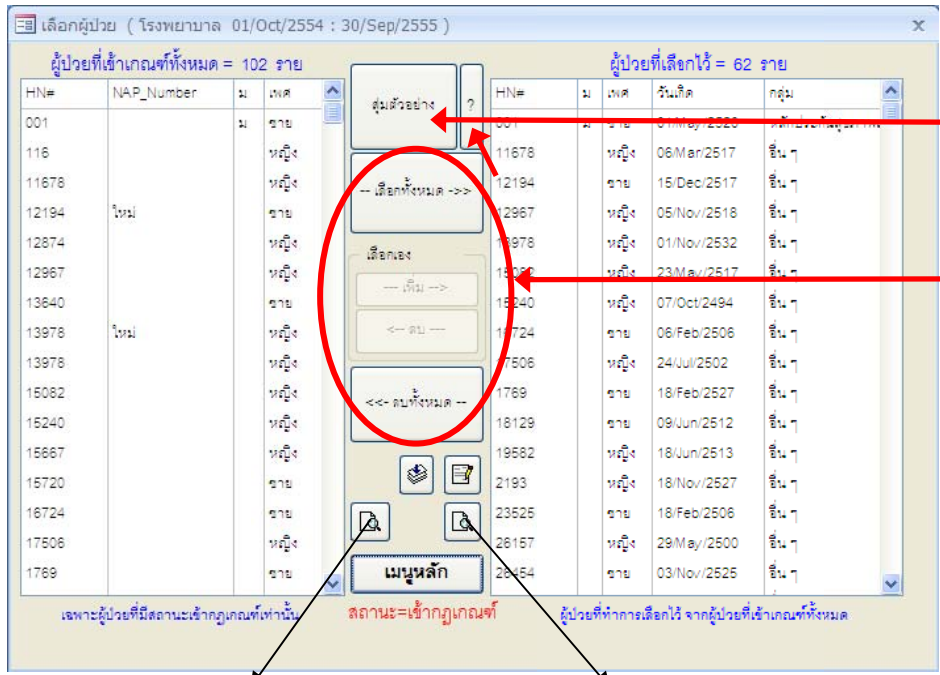
คือการนำรายชื่อผู้ป่วยทั้งหมดที่ได้บันทึกไว้ก่อนหน้านี้ (ขั้นตอนที่สอง) มาทำการคัดเลือกอีกครั้งเพื่อจะได้นำข้อมูลรายละเอียดของประวัติการรักษาของแต่ละราย มาทำการบันทึกตามตัวชีวิตต่างๆ โดยสามารถทำได้อยู่ 2 วิธี ได้แก่ 1) แบบสุ่มตัวอย่าง และ 2) แบบกำหนดเลือกเอง (โดยวิธีการสถิติอนุมาน เราสามารถใช้วิธีแบบสุ่มตัวอย่างได้ และกำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ต้องการ ที่ระดับความเชื่อมั่น 90% หรือ 95%) ทั้งนี้เมื่อทำการเลือกได้รายชื่อผู้ป่วยแล้ว อย่าลืมพิมพ์เก็บไว้ด้วย

เมนูหลัก: เลือกผู้ป่วยและเลือกโครงการ/ช่วงระยะเวลาประเมินแล้วกดปุ่ม

เลือกผู้ป่วย ?

ด้านซ้ายมือ

ด้านขวามือ



แบบสุ่มตัวอย่าง

แบบกำหนดเลือก

พิมพ์รายชื่อผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ทั้งหมด

พิมพ์รายชื่อผู้ป่วยที่เลือกไว้

3.1) กำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ต้องการ

ทำโดยคลิกที่ปุ่ม ?



จากนั้นโปรแกรมจะให้เลือกค่าความเชื่อมั่นที่ระดับ 90% หรือ 95% เสร็จแล้วกดปุ่มปิด

สุ่มตัวอย่าง

เป็นการวิธีสุ่มตัวอย่าง โดยโปรแกรมจะทำการสุ่มเลือกผู้ป่วย ตามสูตรคำนวณทางสถิติในระบบ ซึ่งจะนำมาใช้เป็นกลุ่มตัวแทนในการบันทึกข้อมูลตัวชีวิตต่างๆ ในขั้นต่อไป

ข้อระวัง !!! การสุ่มตัวอย่าง โปรแกรมจะทำการลบข้อมูลตัวชีวิตทั้งหมดออกไป

$$n = \frac{Z^2 Npq}{(N-1)(e)^2 + (Z^2 pq)}$$

n=sample size
N=population size
Z=confidence level
(CI 90%=1.654, 95%=1.96)
e=precision (error=0.08)
p=proportion (.5)
q=1-p

จำนวนประชากร	จำนวนสุ่มตัวอย่าง
<16	ทั้งหมด
20	17
30	24
40	30
50	35
60	39
70	43
80	46
90	49
100	52
119	57
139	61
159	64
179	67

3.2) แบบสุ่มตัวอย่างอัตโนมัติ

ตัวอย่างนี้ได้ถูกออกแบบขนาดไว้ในการแสดงผลที่ขนาดความคลาดเคลื่อน +/- 8%

และค่าความเชื่อมั่นที่ (ทั้งสองด้าน) 90% (ค่าปกติ) 95%

ทำโดยคลิกที่ปุ่มสุ่มตัวอย่าง จากนั้นโปรแกรมจะทำการสุ่มตัวอย่างให้เองโดยอาศัยตารางจำนวนผู้ป่วยแยกตามเพศชาย/หญิง แล้วจัดการคัดเลือกผู้ป่วยออกมาให้ อยู่ที่หน้าจอด้านขวามือ

3.3) แบบกำหนดเลือกเอง ทำโดยการคลิกที่ปุ่มต่อไปนี้

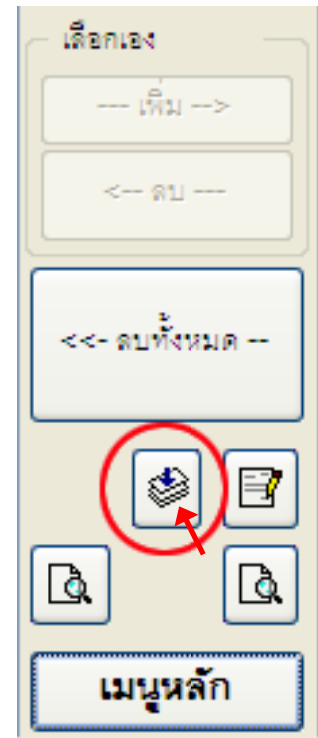


ต้องการทั้งหมด (ย้ายจากด้านซ้ายทั้งหมด มาด้านขวามือ)

ต้องการเฉพาะที่เลือกไว้ (ย้ายจากด้านซ้ายเฉพาะที่เลือกไว้ มาด้านขวามือ)

ไม่ต้องการเฉพาะที่เลือกไว้ (ย้ายจากด้านขวาเฉพาะที่เลือกไว้ มาด้านซ้ายมือ)

ไม่ต้องการทั้งหมด (ย้ายจากด้านขวาทั้งหมด มาด้านซ้ายมือ)



เมื่อมีการเพิ่มข้อมูลผู้ป่วยเข้ามาใหม่ (จากหน้าต่างด้านซ้ายมาทางด้านขวามือ) ต้องทำการกดปุ่ม Link NAP Database (ดังรูปภาพ) เพื่อทำการเชื่อมโยงฐานข้อมูล NAP ใหม่ และต้องทำก่อนขั้นตอนการป้อนข้อมูลตัวชี้วัดต่าง ๆ เพื่อไม่ให้ข้อมูลที่เรานำไปใหม่หายไป

3.4) พิมพ์รายชื่อผู้ป่วยที่เลือกไว้

ทำโดยคลิกที่ปุ่มแสดงรายงาน  จากนั้นโปรแกรมจะทำการแสดงรายชื่อผู้ป่วยที่เลือกไว้ เสร็จแล้วคลิกปุ่ม พิมพ์

HN#	NAP#	เพศ	วันเกิด	สถานะ	กลุ่ม
0009281	D4-2006-051247	หญิง	06/Jul/2529	เข้ากฎเกณฑ์	หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)
005534	D4-2010-363724	หญิง	05/Dec/2491	เข้ากฎเกณฑ์	ข้าราชการสิริวิสาหกิจ
011891	D4-2007-080907	ชาย	20/Jun/2520	เข้ากฎเกณฑ์	หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)
018690	D4-2006-034332	ชาย	30/Jan/2514	เข้ากฎเกณฑ์	หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)
020411	D4-2008-213239	ชาย	11/Aug/2521	เข้ากฎเกณฑ์	หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)

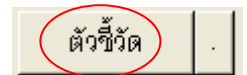
ขั้นตอนที่สี่ การบันทึกข้อมูลตัวชี้วัดต่าง ๆ

การบันทึกข้อมูลตัวชี้วัด

เป็นการบันทึกข้อมูลการดูแล รักษาผู้ป่วยของแต่ละราย ตามจำนวนผู้ป่วยที่เลือกไว้ในขั้นตอนที่สอง แบ่งออกเป็น 6 กลุ่ม ได้แก่

- การติดตาม CD4
- การติดตาม VL
- การป้องกัน OI
- การคัดกรองโรคร่วม
- การส่งเสริมสุขภาพ
- ผู้ป่วยรายใหม่

เมนูหลัก: บันทึกข้อมูลตัวชี้วัดและเลือกหน่วยงานช่วงระยะเวลาที่ทำการประเมินแล้วกดปุ่มตัวชี้วัด



ชื่อโรงพยาบาล	วันที่เริ่มต้น	วันที่สิ้นสุด	หมายเหตุ
โรงพยาบาล	01/Oct/2554	30/Sep/2555	ปีงบประมาณ 2555

จะปรากฏหน้าจอกลุ่มตัวชี้วัดต่างๆ ขึ้น ดังรูป

HN#	น	เพศ	วันเกิด	บันทึก?
001	น	ชาย	01/May/2520	ไม่เลือกร้อย 6
11678	หญิง	หญิง	06/Mar/2517	ไม่เลือกร้อย 12345
12194	ชาย	ชาย	15/Dec/2517	ไม่เลือกร้อย 12345
12967	หญิง	หญิง	05/Nov/2518	ไม่เลือกร้อย 12345
13978	หญิง	หญิง	01/Nov/2532	ไม่เลือกร้อย 12345
15082	หญิง	หญิง	23/May/2517	ไม่เลือกร้อย 12345
15240	หญิง	หญิง	07/Oct/2494	ไม่เลือกร้อย 12345
16724	ชาย	ชาย	06/Feb/2506	ไม่เลือกร้อย 12345
17306	หญิง	หญิง	24/Jul/2502	ไม่เลือกร้อย 12345
1769	ชาย	ชาย	18/Feb/2527	ไม่เลือกร้อย 12345
18129	ชาย	ชาย	09/Jun/2512	ไม่เลือกร้อย 12345
19562	หญิง	หญิง	18/Jun/2513	ไม่เลือกร้อย 12345
2193	หญิง	หญิง	18/Nov/2527	ไม่เลือกร้อย 12345
23525	ชาย	ชาย	18/Feb/2506	ไม่เลือกร้อย 12345
26157	หญิง	หญิง	29/May/2500	ไม่เลือกร้อย 12345
26454	ชาย	ชาย	03/Nov/2525	ไม่เลือกร้อย 12345
26966	หญิง	หญิง	01/Jul/2510	ไม่เลือกร้อย 12345
28335	ชาย	ชาย	29/Sep/2509	ไม่เลือกร้อย 12345
28985	หญิง	หญิง	28/Jun/2517	ไม่เลือกร้อย 12345
31040	ชาย	ชาย	22/May/2518	ไม่เลือกร้อย 12345

กดเลือกบันทึกข้อมูลตัวชี้วัด

รายงานการบันทึกข้อมูล เพื่อพิมพ์แบบฟอร์มข้อมูลที่ได้บันทึกไว้หรือข้อมูลตัวชี้วัดที่นำเข้าจากฐานข้อมูล NAP

3. การป้องกัน OI

3. การป้องกัน OI (ผู้ป่วย หญิง HN# 440093702 NAP# D4-2007-146048)

ก่อนหน้า ปิด ลัดไป

3.0) ผู้ป่วย/ผู้ติดตามเชื้อเอชไอวี เคยมีอาการของการติดเชื้อเอชไอวีหรือเคยป่วยด้วยโรคติดเชื้อฉวยโอกาสหรือไม่ ไม่เคย

3.0.1) ผู้ติดเชื้อที่มีอาการ 3.0.2) อาการที่สัมพันธ์กับเอดส์

Pneumocystis Carinii Pneumonia (PCP)

3.1) ผู้ป่วย/ผู้ติดตามเชื้อเอชไอวี ที่มีข้อบ่งชี้ ได้รับการป้องกัน Primary prophylaxis โรคปอดอักเสบ PCP ในช่วงเวลาที่ประเมิน หรือไม่? (ตัวชี้วัดหลัก)

3.2) ผู้ป่วย/ผู้ติดตามเชื้อเอชไอวี ได้รับการวินิจฉัยและการรักษาด้วยโรคปอดอักเสบ PCP ในปีที่ผ่านมาหรือไม่? ไม่ใช่

Cryptococcosis

3.4) ผู้ป่วย/ผู้ติดตามเชื้อเอชไอวีที่ไม่เคยติดเชื้อ Cryptococcosis ที่มีค่า CD4 < 100 cells/mm³ ได้รับการป้องกันโรคเชื้อรา Cryptococcosis ในช่วงเวลาที่ประเมิน หรือไม่? (ตัวชี้วัดหลัก)

3.5) ผู้ป่วย/ผู้ติดตามเชื้อเอชไอวี ได้รับการวินิจฉัยและรักษาด้วยโรคเชื้อรา Cryptococcosis ในปีที่ผ่านมาหรือไม่? ไม่ใช่

4. การคัดกรองโรคร่วม

4. การคัดกรองโรคร่วม (ผู้ป่วย หญิง HN# 440093702 NAP# D4-2007-146048)

ก่อนหน้า ปิด ลัดไป

การคัดกรองวัณโรค

4.1) ผู้ป่วย/ผู้ติดตามเชื้อเอชไอวี กำลังป่วยเป็นวัณโรคหรือรักษาวัณโรคอยู่หรือไม่ในช่วงเวลาที่ประเมิน ไม่ใช่

4.2) ผู้ป่วย/ผู้ติดตามเชื้อเอชไอวี(ยกเว้นผู้ป่วยผู้ที่กำลังรักษาวัณโรคอยู่) ได้รับการคัดกรองวัณโรคปอด โดยการซักประวัติ อาการทางคลินิก หรือความเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคในช่วงเวลาที่ประเมินหรือไม่? (ตัวชี้วัดหลัก)

4.2.1) ผู้ป่วย/ผู้ติดตามเชื้อเอชไอวีที่มีอาการทางคลินิก หรือความเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคปอดในช่วงเวลาที่ประเมิน ได้รับการตรวจหาการป่วยเป็นวัณโรคปอด ดังนี้หรือไม่?

4.2.1a) เอ็กซเรย์ปอด (Chest x-ray) ได้

4.2.1b) ตรวจเสมหะหาเชื้อโดยการตรวจ AFB ไม่ได้

4.2.2) ผลจากการตรวจ ผู้ป่วย/ผู้ติดตามเชื้อเอชไอวีได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคปอดหรือไม่? ไม่ได้

การคัดกรองโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

4.3) ในช่วงเวลาที่ประเมินผู้ป่วยได้รับการประเมินพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์หรือไม่? ได้

4.3.1) พบมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ในปีที่ผ่านมาหรือไม่? ไม่มี

ภาพแสดงตัวอย่างการบันทึกข้อมูลที่สมบูรณ์

รายงานการบันทึกข้อมูล ใช้เพื่อพิมพ์แบบฟอร์มข้อมูลที่ได้บันทึกไว้หรือข้อมูลตัวชี้วัดที่นำเข้ามาจากฐานข้อมูล NAP

แบบบันทึกข้อมูลสุขภาพผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวี อายุ 15 ปีขึ้นไป (ผู้ป่วยตามเกณฑ์การประเมิน)

ข้อมูลของโรงพยาบาล จังหวัด

Hospital Code **00-001**

ค่า Upper limit ของผลการตรวจ SGPT ของโรงพยาบาล

ช่วงเวลาที่ประเมิน (วันที่/เดือน/ปี พ.ศ.) -

ข้อมูลประชากร

เลขที่ HN # เลขที่ NAP#

เพศ ชาย หญิง

ประเภทผู้รับบริการ

หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)
 ประกันสังคม (สปส.)
 ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ
 คนไทยยังไม่ลงทะเบียน สปสช./ระหว่างตรวจสอบ
 ผู้ป่วยส่งต่อ
 อื่น ๆ

ประเภทกลุ่มประชากร

ประชากรทั่วไป
 ดัดเชื้อจากแม่สู่ลูก
 การได้รับเลือด/ ส่วนประกอบของเลือด
 กลุ่มเสี่ยง - MSM
 กลุ่มเสี่ยง - FSU
 กลุ่มเสี่ยง - IDU
 กลุ่มเสี่ยง - Migrant
 กลุ่มเสี่ยง - Prison
 อื่น ๆ

แสดงภาพตัวอย่างรายงานการบันทึกข้อมูล

รายงานการบันทึก :ชาย (HN# 026510 NAP# D4-2006-037154)

(โรงพยาบาล 01/Oct/2552 : 30/Sep/2553)

1. การติดตาม CD4

1.1) ผู้ป่วย/ผู้ติดตามเชื้อเอชไอวีเคยได้รับการตรวจ CD4 หรือไม่? (NAP, ตัวชี้วัดหลัก)

[X] 1. เคย 2. ไม่เคย

1.1a) บันทึกผลการตรวจ CD4 ในช่วงเวลาที่ประเมินและย้อนหลังไปอีก 6 เดือน (NAP)

	วัน/เดือน/ปี (พ.ศ.) ที่ส่งตรวจ	CD4 count (cells/ul)	รวมผล
1	17/03/2553	458	<input type="checkbox"/>
2	06/08/2552	558	<input type="checkbox"/>
3			<input type="checkbox"/>
4			<input type="checkbox"/>

2. การติดตาม ARV

2.1) ผู้ป่วย/ผู้ติดตามเชื้อเอชไอวีมีข้อบ่งชี้ สำหรับการรับยาต้านไวรัสในช่วงเวลาที่ประเมินหรือไม่?

[X] 1. มี 2. ไม่มี

2.1.1) ผู้ป่วย/ผู้ติดตามเชื้อเอชไอวีที่มีข้อบ่งชี้ ได้รับยาต้านไวรัสในช่วงเวลาที่ประเมินหรือไม่? (NAP, ตัวชี้วัดหลัก)

[X] 1. ได้ 2. ไม่ได้

2.1.1x) ระบุ วันที่เริ่มยา (วันเดือนปี พ.ศ.) 01/12/2548

2.2) สถานะการรับยา ARV ในปัจจุบัน

1. ยังไม่ได้รับยา [X] 2. เริ่มรับยาต้านไวรัสรายใหม่ 3. รับประทานเนื่อง 4. หยุดยา

2.3) ผู้ป่วย/ผู้ติดตามเชื้อเอชไอวีกินยาเกิน 6 เดือนหรือไม่

[X] 1. ใช่ 2. ไม่ใช่

2.3.1) ผู้ป่วย/ผู้ติดตามเชื้อเอชไอวีที่กินยานานเกิน 6 เดือน ได้รับการตรวจ Viral load ในช่วงเวลาที่ประเมิน

[X] 1. ได้ 2. ไม่ได้

2.3.2) บันทึกผลการตรวจ viral load ในช่วงเวลาที่ประเมิน และ ย้อนหลังไป 1 ปี (NAP)

	วัน/เดือน/ปี (พ.ศ.) ที่ส่งตรวจ	Viral Load (copies/ml)	รวมผล
1	12/05/2553	<	40 <input type="checkbox"/>
2			<input type="checkbox"/>
3			<input type="checkbox"/>
4			<input type="checkbox"/>

2.4) ผู้ป่วย/ผู้ติดตามเชื้อเอชไอวี ที่ได้รับยาต้านไวรัส ได้รับการประเมินหรือติดตามความสม่ำเสมอในการกินยา 4 ครั้งสุดท้ายที่มารับยา ในช่วงเวลาที่ประเมิน หรือไม่? (ตัวชี้วัดหลัก)

[X] 1. ได้ 2. ไม่ได้

2.4.1) โรงพยาบาลใช้วิธีการประเมินอะไรบ้าง

2.4.1a) Pill count . []

2.4.1b) บันทึกรายงานเภสัชกรกินยา . []

2.4.1c) แบบสอบถาม . []

2.4.1d) Visual analog scale . []

2.4.1e) ประเมินโดยผู้ให้บริการ . []



ขั้นตอนที่ห้า บันทึกผลการประเมินโครงสร้างองค์กร และกำหนดค่ารายงาน

เมนูหลัก: บันทึกผลประเมินโครงสร้างองค์กรและเลือกหน่วยงาน/ช่วงระยะเวลาที่ทำการประเมิน แล้วกดปุ่ม ประเมิน

บันทึกผลการประเมินโครงสร้างองค์กร
✕

ผู้ประเมิน

คณะกรรมการบริหาร/คณะกรรมการคุณภาพขององค์กร

ทีมนำด้านคุณภาพขององค์กร

ทีมพัฒนาคุณภาพด้านไอทีขององค์กร

ทีมประเมินจากภายนอกองค์กร

ลำดับ รายงานผล Composite Key Performance Indicators (KPI) ผลที่วัดได้ Weight

A.1	มีโครงสร้างเพื่อการพัฒนาคุณภาพงานด้านไอทีหรือไม่		3
A.2	งานคุณภาพด้านไอทีได้รับการสนับสนุนทรัพยากรอย่างเหมาะสมหรือไม่		
A.3	ผู้บริหารให้การสนับสนุนงานพัฒนาคุณภาพด้านไอทีหรือไม่		1
A.4	มีการวางแผนงานคุณภาพด้านไอทีที่ครบวงจรหรือไม่		
B.1	มีการกำหนดเป้าหมายประจำปีสำหรับงานคุณภาพด้านไอทีหรือไม่		
B.2	มีการกำหนดบทบาทและหน้าที่รับผิดชอบที่ชัดเจนในงานคุณภาพด้านไอทีหรือไม่		
B.3	ในแผนปฏิบัติงานมีการกำหนดกรอบเวลาในการดำเนินงานหรือไม่		
C.1	มีการกำหนดตัวชี้วัดคุณภาพที่เหมาะสมในงานคุณภาพด้านไอทีหรือไม่		1
C.2	โครงการพัฒนาคุณภาพด้านไอทีมีการวัดผลการปฏิบัติงานเป็นประจำหรือไม่		1
D.1	มีการจัดทำโครงการพัฒนาคุณภาพเพื่อปรับปรุงคุณภาพการดูแลผู้ใช้งานไอทีหรือไม่		
D.2	มีการทำงานเป็นทีมในการพัฒนาคุณภาพหรือไม่		
E.1	บุคลากรสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการดูแลด้านไอทีมีส่วนร่วมในกิจกรรมการพัฒนาคุณภาพ		3
F.1	ผู้รับบริการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการพัฒนาคุณภาพหรือไม่		2
G.1	มีกระบวนการเพื่อประเมินโครงการพัฒนาคุณภาพด้าน ไอทีหรือไม่		1
H.1	มีการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อการวัดคุณภาพบริการหรือไม่		1

หมายเหตุ
ผลที่วัดได้ คือ 0,1,2,3,4 และ 5

ผู้ประเมิน สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ผลที่วัดได้ บันทึกค่าคะแนน 0,1,2,3,4 และ 5 เมื่อบันทึกผลเสร็จแล้ว กดปุ่ม ปิด


เมนูหลัก: กำหนดค่ารายงาน / ช่วงระยะเวลาที่ทำการประเมิน แล้วกดปุ่ม ค่ารายงาน

ลำดับ	ตัวชี้วัด	* ผลที่วัดได้ *	Weight
1	ARV: ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวี (pediatric) ที่มีข้อบ่งชี้ ได้รับยาต้านไวรัส (optional)		4
2	CD4: ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวี (pediatric) ได้รับการตรวจ CD4 ทุก 6 เดือน (optional)		3
3	VL: ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวี (pediatric) ที่กินยาต้านไวรัสนานมากกว่า 6 เดือน 'ได้รับผล'		4
4	Adh.: ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวี (pediatric) ที่ได้ยาต้านไวรัสได้รับการคัดกรองประวัติ		3
5	PCP: ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวี (pediatric) ที่มีข้อบ่งชี้ ได้รับยาป้องกันโรคปอดอักเสบ		3
6	TB: ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวี (pediatric) ได้รับการคัดกรองประวัติการสัมผัสสัตว์โรคและ		3
7	Height: ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวี (pediatric) ที่ได้รับการประเมินส่วนสูงตามอายุอย่าง		2
8	Weight: ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวี (pediatric) ที่ได้รับการประเมินน้ำหนักตามอายุอย่าง		2
9	Development: ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวี (pediatric) ที่ได้รับการประเมินพัฒนาการจาก		2
10	Safe sex: ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวี (pediatric) ที่เข้าสู่วัยรุ่นได้รับการประเมินความเสี่ยง		2
11	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวี (pediatric) ที่วินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคปอดจากการคัดกรอง		3
12	ARV resistance: ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวี (pediatric) ที่ได้รับยาต้านไวรัสและมีปริมาณ		4

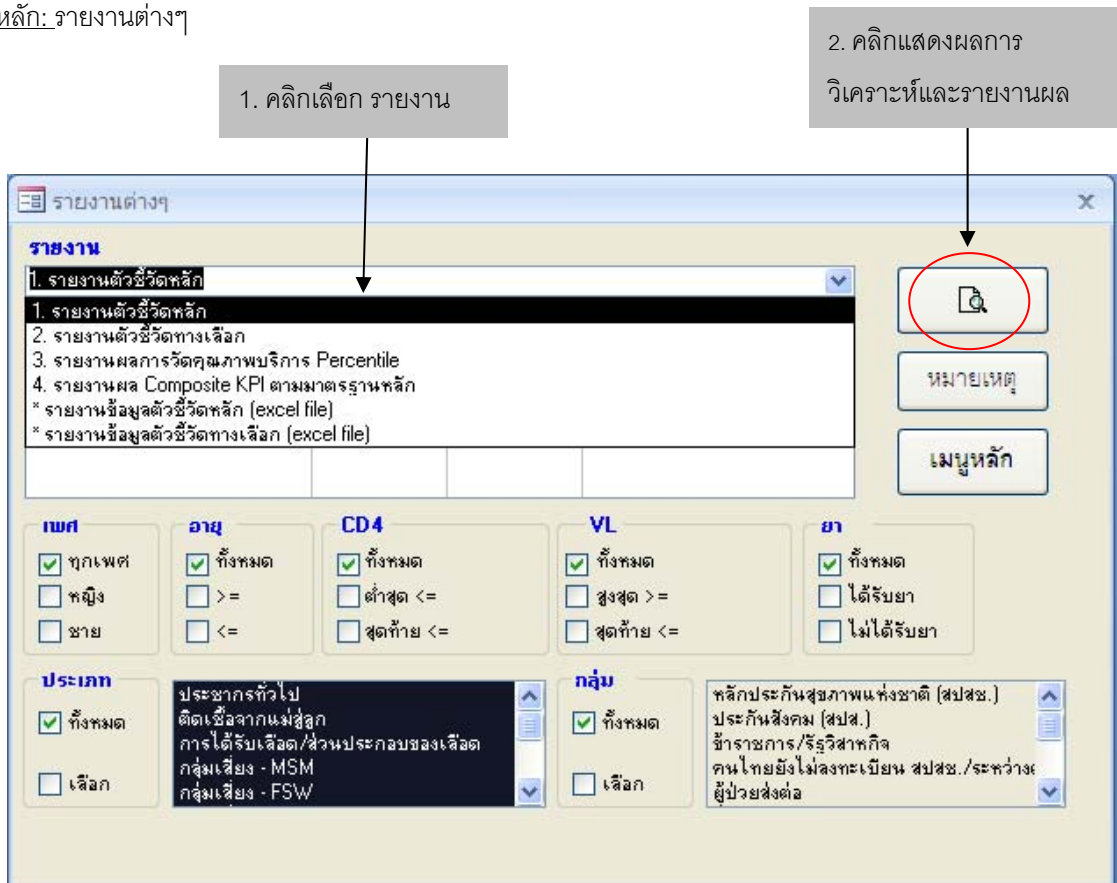
หมายเหตุ
 กรณีสัมผัสที่วัดได้จากตัวชี้วัดทางเลือก (pediatric HIVQUAL-T) เป็นตัวเลขร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เช่น 0, 80, 75.5, 100 หรือ เวนช่วงกรณีไม่มีข้อมูล โปรแกรมจะคำนวณคะแนนให้อัตโนมัติ ได้แก่ 0,1,2,3,4,5 และ N.A.

โปรแกรมจะทำการกำหนดค่าเพื่อแสดงผลรายงาน ถ้าโรงพยาบาลได้ทำการวัดผล Pediatric HIVQUAL-T ก็สามารถนำผลที่ได้มาป้อนเพิ่มลงในช่อง ผลที่วัดได้ แต่ถ้าไม่ได้ทำการวัดผล Pediatric HIVQUAL-T ก็สามารถกดปุ่มปิดได้ทันที

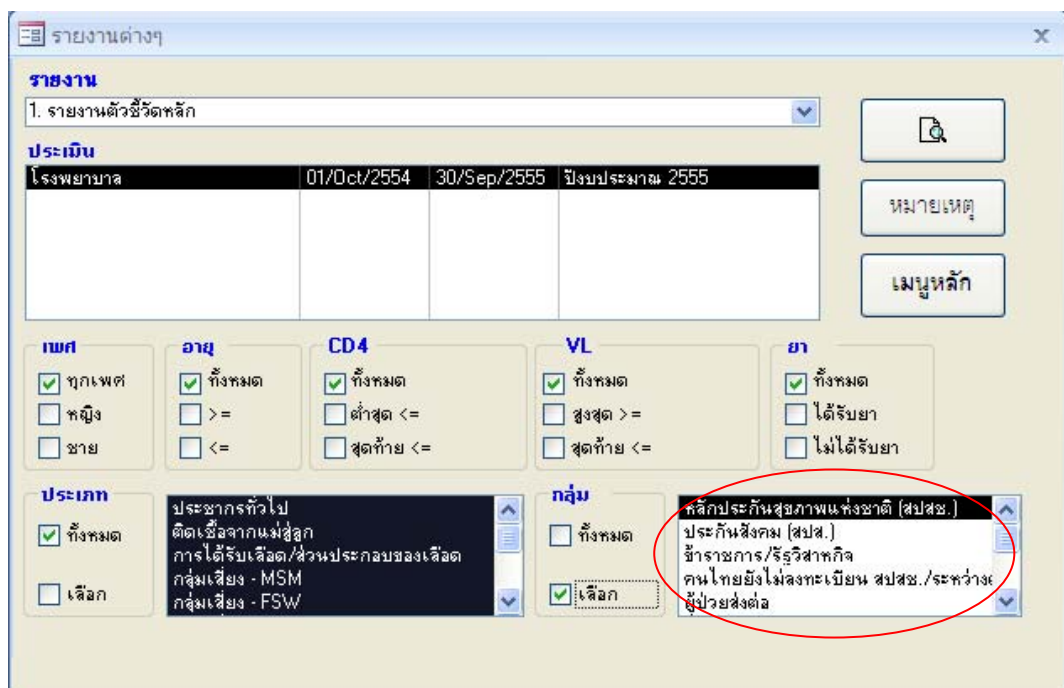
ขั้นตอนที่หก รายงานตัวชี้วัดต่างๆ

รายงานที่แสดงผลเปรียบเทียบการดูแลรักษา โดยแยกเป็นรายงานตัวชี้วัดหลัก รายงานตัวชี้วัดทางเลือก รายงานผลการวัดคุณภาพบริการแบบ Percentile รายงานผลการวัดคุณภาพบริการแบบ KPI รายงานข้อมูลตัวชี้วัดหลัก (excel file) รายงานข้อมูลตัวชี้วัดทางเลือก (excel file) เป็นลักษณะของร้อยละ และคำอธิบายความหมายของตัวชี้วัดต่าง ๆ รวมทั้งรูปแบบการเปรียบเทียบกับค่า Percentile การวัดผลระดับประเทศ และรูปแบบตาราง excel จุดประสงค์เพื่อให้เห็นถึงคุณภาพการดูแลสุขภาพที่ออกมาเป็นตัวเลขอย่างชัดเจน ง่ายต่อการเข้าใจและเพื่อใช้ไปในกระบวนการวางแผนงานเพื่อปรับปรุงคุณภาพการดูแลรักษาต่อไป เมื่อกดปุ่มรายงานจะปรากฏหน้าจอรายงานต่างๆ ท่านสามารถเลือกข้อมูลที่ต้องการให้พิมพ์เป็นรายงานโดยการกดเลือกที่ click box ต่าง ๆ ดังรูป จากนั้นกดปุ่ม  เพื่อให้พิมพ์ข้อมูลออกมา

เมนูหลัก: รายงานต่างๆ



และในคุณสมบัติของโปรแกรม HIVQUAL-T 5.6 จะสามารถเลือกรายงานแยกตามสิทธิ์ โดยการคลิก "เลือก" กลุ่ม



ในกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานต้องการวัดผลการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์เฉพาะ ผู้ป่วยที่มาใช้บริการใน ARV Clinic ให้เลือกรายงานในส่วน “ยา” และเลือกหัวข้อ “ได้รับยา”

The screenshot shows the 'รายงานต่างๆ' (Reports) window. The 'ยา' (Medication) section is circled in red, with the 'ได้รับยา' (Received medication) option selected. Other sections include 'เพศ' (Gender), 'อายุ' (Age), 'CD4', 'VL', 'ประเภท' (Category), and 'กลุ่ม' (Group).

เพศ	อายุ	CD4	VL	ยา
<input checked="" type="checkbox"/> ทุกเพศ	<input checked="" type="checkbox"/> ทั้งหมด	<input checked="" type="checkbox"/> ทั้งหมด	<input checked="" type="checkbox"/> ทั้งหมด	<input type="checkbox"/> ทั้งหมด
<input type="checkbox"/> หญิง	<input type="checkbox"/> >=	<input type="checkbox"/> ต่ำสุด <=	<input type="checkbox"/> สูงสุด >=	<input checked="" type="checkbox"/> ได้รับยา
<input type="checkbox"/> ชาย	<input type="checkbox"/> <=	<input type="checkbox"/> สุดท้าย <=	<input type="checkbox"/> สุดท้าย <=	<input type="checkbox"/> ไม่ได้รับยา

การเพิ่มคำอธิบายเกี่ยวกับผลการวัดหรือความคิดเห็นเพิ่มเติม โดยการกดปุ่ม 'หมายเหตุ' ดังรูปภาพ

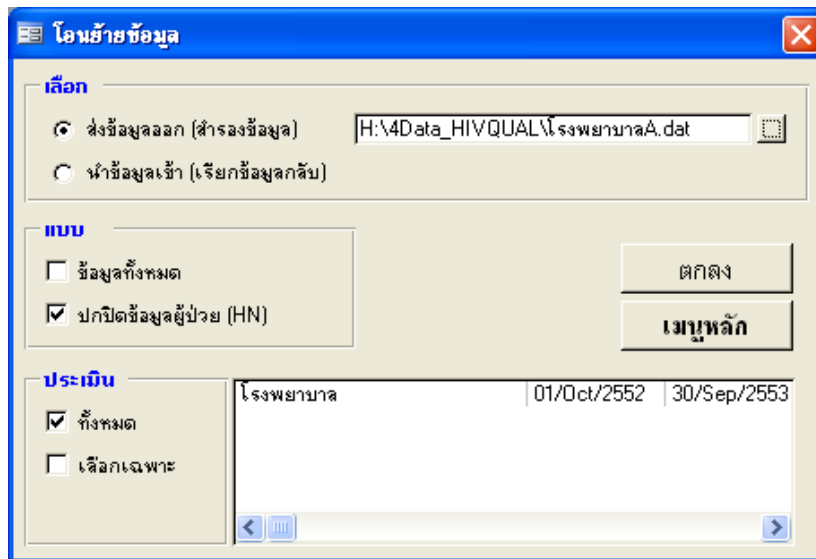
The screenshot shows the 'รายงานต่างๆ' (Reports) window with the 'หมายเหตุ' (Remarks) button circled in red and a red arrow pointing to it. A secondary window titled 'คำอธิบาย หรือ ข้อคิดเห็น' (Remarks or Comments) is open, showing a text area for entering remarks.

ขั้นตอนที่เจ็ด การโอนย้ายข้อมูล

การโอนย้ายข้อมูลเพื่อทำการจัดเก็บและส่งต่อข้อมูลไปยังฝ่ายอื่น ๆ ที่ต้องการเอาข้อมูลไปใช้ต่อไป เช่น สสจ. สคร. หรือ สอวพ. เป็นต้น แบ่งออกเป็น 2 แบบคือ

- 1) ส่งข้อมูลออก ในกรณีที่ต้องการสำรองข้อมูลหรือส่งต่อยังหน่วยงานอื่น และเลือกไฟล์ที่ต้องการเก็บข้อมูลคนไข้ จากนั้นเลือกแบบที่จะส่งว่าจะให้ข้อมูลทั้งหมด หรือปิดข้อมูลผู้ป่วย และคลิกตกลง
- 2) นำข้อมูลเข้า ใช้ในกรณีที่ต้องการเรียก และเลือกข้อมูลที่ส่งไปแล้วกลับคืนมา หรือต้องการแก้ไขข้อมูลที่ส่งไปแล้ว

เมนูหลัก: โอนย้ายข้อมูล



ตัวอย่างรายงานผล HIVQUAL-T ในระดับโรงพยาบาล

1. รายงานตัวชี้วัดหลัก

จำนวนผู้ป่วยเข้าเกณฑ์กลุ่มตัวอย่างจากฐานข้อมูลโรงพยาบาล 106 ราย (ทั้งหมด 237 ราย)

จำนวนผู้ป่วยใหม่และผู้เริ่มรับยาต้านไวรัสรายใหม่ 18 ราย (ทั้งหมด 18 ราย)

1.0 ร้อยละของผู้ป่วยผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ที่ได้รับการตรวจ CD4 Baseline **88.9%**

ตัวตั้ง: จำนวนผู้ป่วยผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ ที่ได้รับการตรวจ CD4 ครั้งแรกหลังทราบผลการติดเชื้อเอชไอวี หรือมีผล HIV เมื่อรับใหม่ครั้งแรก 16

ตัวหา: จำนวนผู้ป่วยผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ที่มาใช้บริการในโรงพยาบาล ในปีที่ผ่านมา วันที่ทราบผลการติดเชื้อจากโรงพยาบาลอยู่ในช่วงการประเมิน 18

คำอธิบาย:

ผู้ป่วยเอชไอวีผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ ในปีที่ผ่านมาได้รับการตรวจ CD4 Baseline ภายใน 3 เดือนหลังจากทราบผลเอชไอวี

ผู้ป่วยรายใหม่ หมายถึง

-ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยติดเชื้อ เอชไอวี ครั้งแรก จากหน่วยบริการภายในระยะเวลาที่ประเมิน

2.0 ร้อยละของผู้ป่วยผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่ได้รับยาต้านไวรัส ครบ 6 เดือนขึ้นไป ได้รับการตรวจติดตามระดับ CD4 ทุก 6 เดือน **92.9%**

ตัวตั้ง: จำนวนผู้ป่วยผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่ได้รับการตรวจ CD4 ทุก 6 เดือน 78

ตัวหา: จำนวนผู้ป่วยที่กินยาต้านไวรัสนานมากกว่า 6 เดือน 84

คำอธิบาย:

ผู้ป่วยเอชไอวีผู้ติดเชื้อเอชไอวี และเม็ด CD4 > 350 cells/mm³ ที่อยู่ในระบบบริการนานเกิน 6 เดือน ควรได้รับการตรวจติดตามและตรวจ CD4 ทุก 6 เดือน

3.0 ร้อยละของผู้ป่วยผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีข้อบ่งชี้ ได้รับยาต้านไวรัส **98.9%**

ตัวตั้ง: จำนวนผู้ป่วยผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ได้รับยาต้านไวรัส ในปีที่ผ่านมา 92

ตัวหา: จำนวนผู้ป่วยผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีข้อบ่งชี้การรับยาต้านไวรัส 93

คำอธิบาย:

ข้อบ่งชี้รับยาต้านไวรัสคือ

1. CD4 < 350 cells/mm³ หรือ

2. มีอาการ (Symptomatic HIV) หรือ

3. มีภาวะเจ็บป่วยของระบบเอชไอวี (AIDS defining illnesses)

หมายเหตุ:

ในการประเมินเป็นระยะเวลา 2553 ให้ใช้ระดับ CD4 ที่น้อยกว่า 200 cells/mm³

ไม่ป็นรวมหญิงตั้งครรภ์ที่กินยาเพื่อป้องกันกาติดเชื้อจากแม่สู่ลูก

สาเหตุอื่นๆ ที่ยังไม่พร้อมที่จะรับยา เช่น ปัญหาสุขภาพจิต หรือ อื่น ๆ ให้บันทึกหมายเหตุในแบบเก็บข้อมูล

4.0 ร้อยละของผู้ป่วยผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่กินยาต้านไวรสนานมากกว่า 6 เดือน ได้รับการตรวจ VL อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี **97.6%**

ตัวตั้ง: จำนวนผู้ป่วยผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ได้รับยาต้านไวรัส ได้รับการตรวจ VL อย่างน้อย 1 ครั้ง 82

ตัวหา: จำนวนผู้ป่วย/ ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรสนานมากกว่า 6 เดือน 84

คำอธิบาย:

ผู้ป่วยเอชไอวีผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่ได้รับยาต้านไวรัสเกิน 6 เดือนขึ้นไป ควรได้รับการตรวจติดตาม VL ทุก 6-12 เดือน



2. รายงานตัวชี้วัดทางเลือก

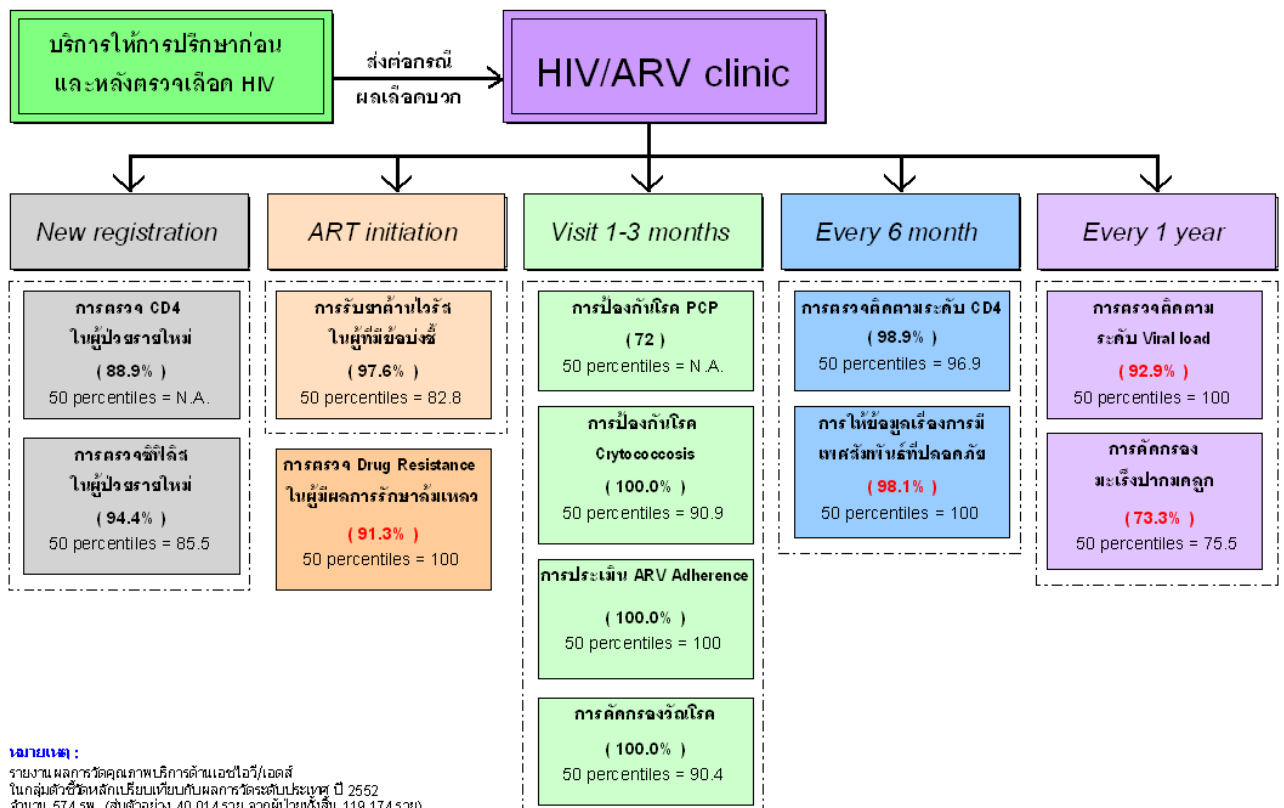
จำนวนผู้ป่วยเข้าเกณฑ์กลุ่มตัวอย่างจากฐานข้อมูลโรงพยาบาล

จำนวนผู้ป่วยใหม่และผู้เริ่มรับยาต้านไวรัสรายใหม่

1.0	ร้อยละของผู้ป่วยผู้ติดเชื้อเอชไอวีทั้งหมดที่ได้รับการตรวจ CD4 อย่างน้อย 2 ครั้ง ในปีที่ผ่านมา	85.8%
ตัวตั้ง:	จำนวนผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวีทั้งหมดที่ไม่ได้กินยาและกินยาต้านไวรัส ได้รับการตรวจ CD4 อย่างน้อย 2 ครั้งในปีที่ผ่านมา	91
ตัวหาร:	จำนวนผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวีทั้งหมดที่ไม่ได้กินยาและกินยาต้านไวรัส ทั้งหมดในปีที่ผ่านมา	106
คำอธิบาย:	ในชุดสิทธิ์ประโยชน์ของหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ สนับสนุนการตรวจ CD4 ทุก 6 เดือน	
1.2	ร้อยละของผู้ป่วยผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ CD4 > 350 cells/mm ³ และไม่ได้รับยาต้านไวรัสได้รับการตรวจ CD4 ทุก 6 เดือน	N.A.
ตัวตั้ง:	จำนวนผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ไม่ได้รับยาต้านไวรัส ได้รับการตรวจ CD4 ทุก 6 เดือน	0
ตัวหาร:	จำนวนผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ไม่ได้รับยาต้านไวรัส และมีค่า CD4 > 350 cells/mm ³ ในปีที่ผ่านมา	0
คำอธิบาย:	ผู้ป่วยเอชไอวีผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่ยังไม่ได้รับยาต้านไวรัส ควรได้รับการตรวจติดตามระดับ CD4 ทุก 6 เดือนเพื่อการเข้าถึงบริการอย่างต่อเนื่องและการกินยาที่รวดเร็ว	
2.0	ร้อยละของผู้ป่วยผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่เริ่มรับยาต้านไวรัสครบ 6 เดือนได้รับการตรวจ VL	N.A.
ตัวตั้ง:	จำนวนผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่เริ่มกินยาต้านไวรัส ได้รับการตรวจ VL ในเดือนที่ 6 หลังรับยา	0
ตัวหาร:	จำนวนผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่เริ่มกินยาต้านไวรัส และรับยาครบ 6 เดือน ในปีที่ผ่านมา	0
คำอธิบาย:	ผู้ป่วยเอชไอวีผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่ได้รับการยาต้านไวรัส ควรได้รับการตรวจติดตาม VL หลังจากกินยาครบ 6 เดือนเพื่อผลการตอบสนองต่อยาต้านไวรัส	
3.0	ร้อยละของผู้ป่วยผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีผลการประเมิน Drug Adherence $\geq 95\%$	100.0%
ตัวตั้ง:	% Adherence ของแต่ละคนคิดจากค่ามัธยฐานของ % Adherence 4 ครั้งสุดท้ายที่มารับยาต้านไวรัส	84
ตัวหาร:	จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านไวรัสที่ได้รับการประเมินหรือติดตามความสม่ำเสมอในการกินยา	84
คำอธิบาย:		



3. รายงานผลการวัดคุณภาพบริการ Percentile



4. รายงานผล Composite KPI ตามมาตรฐานหลัก

มาตรฐานเกณฑ์ 1 ภาพรวมของการบริการองค์กร	Result	Score	Weight	Total
สายสัมพันธ์ผู้ป่วย/ผู้รับบริการ (I-3 PCF)				
F.1 ผู้รับบริการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการพัฒนากุณภาพหรือไม่	3	2		6
สายสัมพันธ์ระดับครอบครัว (I-4 MAK)				
C.1 มีการกำหนดตัวชี้วัดคุณภาพที่เหมาะสม ในด้านคุณภาพด้านเวชโอดีหรือไม่	2	1		2
C.2 โครงการพัฒนากุณภาพด้านเวชโอดีมีการวัดผลการปฏิบัติงานเป็นประจำหรือไม่	2	1		2
Composite score ของมาตรฐานที่ 1 =				2.50

มาตรฐานเกณฑ์ 2 ระบบงานสำคัญของโรงพยาบาล	Result	Score	Weight	Total
ความพึงพอใจ ความปลอดภัย คุณภาพ (II-1 RSQ)				
A.1 มีโครงสร้างเพื่อการพัฒนากุณภาพด้านเวชโอดีหรือไม่	3	3		9
A.3 ผู้บริหารให้การสนับสนุนแผนพัฒนากุณภาพด้านเวชโอดีหรือไม่	3	1		3
E.1 บุคลากรสหสาขาวิชาชีพที่ได้ยวข้องกับ การดูแลด้านเวชโอดีมีส่วนร่วมในกิจกรรมการพัฒนากุณภาพหรือไม่	4	3		12
G.1 มีการรวบรวมข้อมูล ประเมินโครงการพัฒนากุณภาพด้าน เวชโอดีหรือไม่	2	1		2
ระบบข้อมูล/สารสนเทศ (II-5 MRS)				
H.1 มีการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อการวัดคุณภาพบริการหรือไม่	3	1		3
Composite score ของมาตรฐานที่ 2 =				3.22

มาตรฐานเกณฑ์ 3 กระบวนการดูแลผู้ป่วย	Result	Score	Weight	Total
สายสัมพันธ์ผู้ป่วย/ผู้รับบริการ (III-1 ACN)				
01 ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดตามเวชโอดีรายใหม่ ที่ได้รับการตรวจ CD4 Baseline	91.7%	5	5	25
03 ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดตามเวชโอดีที่เข้าระบบฯ ได้รับยาต้านไวรัส	97.8%	5	4	20
- ARV: ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดตาม เวชโอดี (pediatric) ที่มีร่องรอย "ไวรัส" ยานต้านไวรัส (optimal)	N.A.	N.A.	4	N.A.
สายสัมพันธ์ผู้ป่วย (III-2 ASM)				
1.2 ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดตามเวชโอดีที่ CD4>350 cells/mm ³ และไม่ได้รับยาต้านไวรัสได้รับการตรวจ CD4 ทุก 6 เดือน	N.A.	N.A.	3	N.A.
02 ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดตามเวชโอดี ที่เริ่มรับยาต้านไวรัสครบ 6 เดือนได้รับการตรวจ VL	66.7%	2	3	6
- ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดตามเวชโอดี (pediatric) ได้รับการตรวจคัดกรอง HIV โรคเอดส์ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (optimal)	N.A.	N.A.	3	N.A.
สายสัมพันธ์ผู้ป่วย (III-3.1 PLN.1)				
04 ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดตามเวชโอดีที่เริ่มรับยาต้านไวรัสในนี้ที่ประเมิน "ได้รับการตรวจคัดกรองทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้นก่อนการรักษา"	100.0%	5	2	10
22.1 ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดตามเวชโอดีที่เริ่มรับยาต้านไวรัส ได้รับการตรวจคัดกรอง HIV โรค	100.0%	5	2	10
สายสัมพันธ์ผู้ป่วยและการให้บริการที่มีความพึงพอใจ (III-4.2 PCD 2)				
02 ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดตามเวชโอดี ที่ได้รับยาต้านไวรัส ครบ 6 เดือนขึ้นไป ได้รับการตรวจติดตามระดับ CD4 ทุก 6 เดือน	94.3%	5	3	15



ตัวอย่างแบบรายงานผล HIVQUAL-T ในรูปแบบ Excel File

Microsoft Excel - Core_Indicators

เพิ่ม แก้ไข มุมมอง แทรก รูปแบบ เครื่องมือ ข้อมูล หน้าต่าง วิัดใช้

Arial 10 B I U % 100%

B8 ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่กินยาต้านไวรัสนานมากกว่า 6 เดือน ได้รับการตรวจ VL อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี

	A	B	C	D	E	F
1	ลำดับ	โรงพยาบาล A (01/ต.ค./2552 - 30/ก.ย./2553)	ร้อยละ	ตัวตั้ง	ตัวหาร	
2		ตัวชี้วัดหลัก				
3		จำนวนผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สัมพัทธ์ตัวอย่างจากฐานข้อมูลโรงพยาบาล 106 ราย (ทั้งหมด 237 ราย)		106	237	
4		จำนวนผู้ป่วยใหม่และผู้เริ่มรับยาต้านไวรัสรายใหม่ 18 ราย (ทั้งหมด 18 ราย)		18	18	
5	1.0	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ที่ได้รับการตรวจ CD4 Baseline	88.90%	16	18	
6	2.0	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่ได้รับยาต้านไวรัส ครบ 6 เดือนขึ้นไป ได้รับการตรวจติดตามระดับ CD4 ทุก 6 เดือน	92.90%	78	84	
7	3.0	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีข้อบ่งชี้ ได้รับยาต้านไวรัส	98.90%	92	93	
8	4.0	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่กินยาต้านไวรัสนานมากกว่า 6 เดือน ได้รับการตรวจ VL อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี	97.60%	82	84	
9	5.0	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่ได้รับยาต้านไวรัส ได้รับการประเมินหรือติดตาม Drug Adherence อย่างสม่ำเสมอ	91.30%	84	92	
10	6.0	ค่าเฉลี่ยฐานของระดับ CD4 ในผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่เริ่มรับยาต้านไวรัสในปีที่ประเมิน	72			
11	7.0	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีข้อบ่งชี้ ได้รับยาป้องกันโรคปอดอักเสบ PCP ปรนภูมิ	100.00%	27	27	
12	8.0	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่มีข้อบ่งชี้ได้รับยาป้องกันโรคเชื้อรา Cryptococcosis ปรนภูมิ	100.00%	7	7	
13	9.0	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ได้รับการคัดกรองวัณโรคปอด	100.00%	103	103	
14	10.0	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ได้รับการตรวจคัดกรองซิฟิลิส	94.40%	17	18	
15	11.0	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวีเพศหญิงได้รับการคัดกรองมะเร็งปากมดลูก	73.30%	44	60	
16	12.0	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวีได้รับข้อมูลคำแนะนำเรื่องการมีเพศสัมพันธ์อย่างปลอดภัย	98.10%	104	106	
17						

Microsoft Excel - Optional_Indicators

เพิ่ม แก้ไข มุมมอง แทรก รูปแบบ เครื่องมือ ข้อมูล หน้าต่าง วิัดใช้

Arial 10 B I U % 100%

C2

	A	B	C	D	E
1	ลำดับ	โรงพยาบาล A (01/ต.ค./2552 - 30/ก.ย./2553)	ร้อยละ	ตัวตั้ง	ตัวหาร
2		ตัวชี้วัดทางเลือก			
3		จำนวนผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สัมพัทธ์ตัวอย่างจากฐานข้อมูลโรงพยาบาล 81 ราย (ทั้งหมด 92 ราย)		91	92
4		จำนวนผู้ป่วยใหม่และผู้เริ่มรับยาต้านไวรัสรายใหม่ 24 ราย (ทั้งหมด 426 ราย)		24	426
5	1.0	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวีทั้งหมดที่ได้รับการตรวจ CD4 อย่างน้อย 2 ครั้ง ในปีประเมิน	95.60%	87	91
6	1.2	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ CD4 > 350 cells/mm ³ และไม่ได้รับยาต้านไวรัสได้รับการตรวจ CD4 ทุก 6 เดือน	N.A.	0	0
7	2.0	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่เริ่มรับยาต้านไวรัสครบ 6 เดือนได้รับการตรวจ VL	86.70%	6	9
8	3.0	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีผลการประเมิน Drug Adherence \geq 95%	100.00%	86	86
9	4.0	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่เริ่มรับยาต้านไวรัสในปีที่ประเมิน ได้รับการตรวจคัดกรองยาต้านภูมิคุ้มกันเนื่องด้วยผลการรักษา	100.00%	24	24
10	5.0	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่ได้รับยา ARV ได้รับการตรวจติดตาม SGPT	95.40%	83	87
11	6.0	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่มีผลการตรวจติดตาม SGPTผิดปกติ ได้รับการดูแลรักษา	N.A.	0	0
12	7.0	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่ได้รับยา ARV ได้รับการตรวจติดตาม lipid profile	100.00%	87	87
13	8.0	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่มีผลการตรวจติดตาม lipid profile ผิดปกติ ได้รับการดูแลรักษา	88.50%	16	18
14	9.0	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่ได้รับยา ARV ได้รับการตรวจติดตาม CBC	92.00%	80	87
15	10.0	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวี หลังจากได้รับยาต้านไวรัส ที่มีผลการตรวจติดตาม CBC ผิดปกติ ได้รับการรักษา	75.90%	22	29
16	11.0	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่ได้รับยา ARV ได้รับการตรวจติดตาม FBS	86.10%	74	87
17	12.0	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่มีผลการตรวจติดตาม FBS ผิดปกติ ได้รับการดูแลรักษา	100.00%	2	2
18	12.1	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่ได้รับยา ARV ได้รับการตรวจติดตาม Creatinine (Cr)	95.40%	83	87
19	12.2	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่มีผลการตรวจติดตาม Creatinine ผิดปกติ ได้รับการดูแลรักษา	100.00%	1	1
20	13.0	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่ได้รับยาต้านไวรัสและมีปริมาณไวรัสมากกว่า 2000 Copies/ml ได้รับการตรวจ Drug Resistance	N.A.	0	0
21	13.2	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่ได้รับยาต้านไวรัสและมีผลการรักษาไม่ผล	0.00%	0	86
22	13.3	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่รายงานการเสียชีวิตได้รับการประเมินสาเหตุ	N.A.	0	0
23	14.0	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีข้อบ่งชี้ ได้รับยาป้องกันโรคปอดอักเสบ PCP ทุติยภูมิ	100.00%	1	1
24	15.0	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ได้รับยาป้องกันโรคปอดอักเสบ PCP ได้รับการดูแลตามเกณฑ์	N.A.	0	0
25	16.0	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่มีข้อบ่งชี้ได้รับยาป้องกันโรคเชื้อรา Cryptococcosis ทุติยภูมิ	100.00%	1	1
26	17.0	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ได้รับยาป้องกันโรคเชื้อรา Cryptococcosis ได้รับการดูแลตามเกณฑ์	0.00%	1	0
27	18.0	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่มีข้อบ่งชี้ ได้รับยาป้องกันโรคสมองอักเสบ จาก Toxoplasmosis ทุติยภูมิ	N.A.	0	0
28	19.0	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่ได้รับยาป้องกันโรคสมองอักเสบจาก Toxoplasmosis ได้รับการดูแลตามเกณฑ์	N.A.	0	0
29	20.0	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่มีข้อบ่งชี้ได้รับยาป้องกันโรค MAC ทุติยภูมิ	100.00%	2	2
30	21.0	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่ได้รับยาป้องกันโรค MAC ได้รับการดูแลตามเกณฑ์	100.00%	2	2
31	22.0	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่วินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอักเสบจากการติดเชื้อได้รับการรักษา	N.A.	0	0
32	22.1	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่เริ่มรับยาต้านไวรัส ได้รับการตรวจคัดกรองวัณโรค	100.00%	24	24
33	23.0	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ได้รับการประเมินพฤติกรรมเสี่ยงในการติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์	100.00%	91	91
34	24.0	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่มีพฤติกรรมเสี่ยงได้รับการให้ข้อมูลและการตรวจคัดกรองเชื้อซิฟิลิส	N.A.	0	0
35	25.0	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่มีพฤติกรรมเสี่ยงได้รับการตรวจเลือดเพื่อคัดกรองเชื้อซิฟิลิส	N.A.	0	0
36	25.0	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่มีผลการตรวจซิฟิลิสเป็นผลบวกได้รับการรักษา	N.A.	0	0
37	27.0	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหนองในได้รับการรักษา	N.A.	0	0
38	29.0	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวีเพศหญิงที่มีผลการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกผิดปกติ ได้รับการดูแลรักษาอย่างเหมาะสม	N.A.	0	0
39	29.0	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่มี CD4 < 100 cells/mm ³ ได้รับการตรวจคัดกรองเชื้อ CMV Retinitis	100.00%	1	1
40	30.0	ร้อยละของผู้ป่วย/ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่มีผลการตรวจพบ CMV Retinitis ได้รับการดูแลรักษาที่สอดคล้อง	N.A.	0	0

คำถามที่พบบ่อยและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น

- รหัสผ่านก่อนเข้าโปรแกรมคืออะไร?

ตอบ

12345

- HIVQUAL-T ใช้กับ Microsoft Office version อะไรได้บ้าง?

ตอบ

สามารถใช้ได้กับ Microsoft Office 2000, XP, 2003, 2007, 2010

- ถ้าสุ่มตัวอย่างได้แล้ว พบว่าไม่สามารถหาข้อมูลรายนั้นหรือผู้ป่วยเสียชีวิตไปแล้ว จะต้องทำอย่างไร?

ตอบ

ให้เลือกผู้ป่วยราย (NH) ถัดไป ที่เป็นเพศเดียวกันมาแทน

- คุณสมบัติผู้ป่วยในโรงพยาบาลที่ต้องรวบรวม จากหน่วยต่างๆ มีอะไรบ้าง?

ตอบ

อายุ 15 ปีขึ้นไป มารักษาด้วยเรื่อง HIV อย่างน้อย 2 ครั้งในปีที่วัดผล และผล HIV Positive

- ถ้าสุ่มตัวอย่างได้แล้ว จำเป็นต้องพิมพ์รายชื่อผู้ป่วยที่เลือกไว้ เก็บไว้หรือไม่?

ตอบ

ควรต้องพิมพ์เก็บไว้ เพื่อความสะดวกใช้ในการไปค้นหาข้อมูลต่าง ๆ มาบันทึกตัวชี้วัด

- โปรแกรมทำงานผิดพลาดหรือไม่เข้าใจ จะปรึกษาใครได้บ้าง?

ตอบ

ติดต่อผ่านทาง (ข้อมูล ตุลาคม พ.ศ. 2555)

- ผู้รับผิดชอบโครงการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดในจังหวัดของท่าน
- ผู้รับผิดชอบโครงการ สำนักงานควบคุมโรคเขต
- สำนักโรคเอดส์ วัณโรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์
(คุณศรีลย์ เรืองชัย โทรศัพท์ 02-5903207)
- ผู้ประสานงานการดูแลผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ ศูนย์ความร่วมมือไทย – สหรัฐ ด้านสาธารณสุข
(คุณสุชิน จันทร์วิเมลิอง โทรศัพท์ 02-5800669 ต่อ 370)
- Website ของโครงการ <https://www.cqihiv.com>

- ต้องการให้โปรแกรม HIVQUAL-T เชื่อมต่อกับฐานข้อมูลโรงพยาบาลได้หรือไม่?

ตอบ

มีแผนที่จะพัฒนาต่อไป แต่เนื่องจากแต่ละโรงพยาบาลใช้โปรแกรมฐานข้อมูลผู้ป่วยแตกต่างกันมาก ยังไม่สามารถพัฒนาโปรแกรมเชื่อมได้ทัน จึงแนะนำให้ใช้วิธีการโอนข้อมูลผู้ป่วย ในรูปแบบ Microsoft Excel File

- สุ่มตัวอย่างใหม่ ทำให้ข้อมูลตัวชี้วัดที่บันทึกไว้หายไปหมด?

ตอบ

ก่อนทำการสุ่มตัวอย่างทุกครั้ง ระบบจะทำการลบข้อมูลเก่าออกไปทั้งหมด

- นอกจากโปรแกรม HIVQUAL-T (Med) สำหรับวัดการผลการปฏิบัติงานการดูแลทางการแพทย์สำหรับผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ผู้ใหญ่แล้ว มีแผนจะสร้างเครื่องมืออะไรอีก?

ตอบ

ถ้ามีความต้องการ จะมีการสร้างเครื่องมือสำหรับ วัดผลการปฏิบัติงานด้านการให้คำปรึกษาโรคเอดส์ คือ HIVQUAL-T (VCT) เป็นต้น