# หลักสูตร 2
## วิธีการวัดผลการปฏิบัติงานการดูแลผู้ติดเชื้อ/ผู้ป่วยเอดส์
## (Performance Measurement Methodology: PM)

---

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อให้ผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจถึงหลักการและวิธีการวัดผลตามรูปแบบของ HIVQUAL-T
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจถึงตัวชี้วัดที่ใช้ในโปรแกรม HIVQUAL-T ได้
3. เพื่อให้ผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมสามารถดำเนินการรวบรวมรายชื่อผู้ป่วยในความดูแลเพื่อสุ่มตัวอย่างและวัดผลตามโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้ครบถ้วน ถูกต้อง
4. เพื่อให้ผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมสามารถแปรผลการวัดHIVQUAL-Tและนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพ และกำกับความก้าวหน้าของงานได้
5. เพื่อให้ผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรม ช่วยกระตุ้นให้องค์กรเห็นความสำคัญ และใช้ประโยชน์จากผลการวัดในการพัฒนาคุณภาพบริการต่าง ๆ ในหน่วยงาน

**วิธีการ**

1.บรรยาย ครอบคลุมประเด็น
- ความสำคัญของการวัดผล และการใช้ข้อมูลต่อการคุณภาพงาน
- หลักการและขั้นตอนการวัดผลตามรูปแบบของ HIVQUAL-T(Performance measurement Methodology)
- ตัวชี้วัดใน HIVQUAL-T (HIVQUAL-T Indicators)
- การรายงานผลจากการวัด (Reports) เพื่อใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงคุณภาพ

2. ซักถาม

**ระยะเวลา** 1 ชั่วโมง

**อุปกรณ์การสอน** PowerPoint presentation

## ประเด็นสำคัญ

ในเนื้อหาการสอนในเรื่อง การวัดผลการปฏิบัติงานการดูแลผู้ติดเชื้อ/ผู้ป่วยเอดส์ ด้วยโปรแกรม HIVQUAL-T นั้น จะอธิบายถึงประเด็นสำคัญ ดังต่อไปนี้

1. ความสำคัญของการวัดผลที่จะส่งผลต่อคุณภาพงาน โดยจะยกตัวอย่าง ข้อมูลจำนวนผู้ติดเชื้อเอดส์ที่ยังมีชีวิตอยู่ในประเทศไทยและรายงานผลการตรวจ CD4 จากการวัดด้วยโปรแกรม HIVQUAL-T แล้วชี้ให้ผู้เข้าอบรมได้เห็นว่าผลจากการวัดนั้น ๆ สามารถนำไปสู่การปรับปรุงหรือพัฒนาคุณภาพงานได้อย่างไร เราไม่สามารถปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงใด ๆ ได้หากไม่มีการวัดผลการปฏิบัติงานเกิดขึ้น และสรุปถึงความเชื่อมโยงของการวัดผลการปฏิบัติงาน กับการปรับปรุงคุณภาพงาน โดยยึดถือจากหลักการหยิน - หยาง ซึ่งได้ถูกนำเอามาใช้ในปรัชญาของรูปแบบการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ติดเชื้อ/ผู้ป่วยเอดส์ (HIVQUAL)
2. หลักการวัดผลตามรูปแบบของ HIVQUAL-T การวัดผลการปฏิบัติงานการดูแลผู้ติดเชื้อ/ผู้ป่วยเอดส์ นั้น จะใช้ โปรแกรม HIVQUAL-T ซึ่งเป็นโปรแกรมสำเร็จรูป ที่ทาง ศูนย์ความร่วมมือไทย-สหรัฐ ด้านสาธารณสุขได้พัฒนาขึ้นโดยใช้ต้นแบบมาจากสถาบันเอดส์นิวยอร์ค โดยมีหลักการวัด ก็คือ ใช้เก็บข้อมูลย้อนหลัง ปีละ 1 ครั้ง ในปีงบประมาณ ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่าง และโปรแกรมสามารถที่จะวิเคราะห์และรายงานผลโดยอัตโนมัติ ซึ่งหลักการนี้โรงพยาบาล สามารถนำผลการวิเคราะห์ที่ได้จากโปรแกรม นำมาใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงคุณภาพบริการ ต่อไปได้ ทำให้เห็นการเปลี่ยนแปลง เปรียบเทียบ ทั้งในระดับโรงพยาบาล ระดับจังหวัด และระดับประเทศ ถ้าหากมีการวัดและปรับปรุงคุณภาพต่อเนื่องเป็นระยะ
3. ตัวชี้วัดที่กำหนดในโปรแกรม HIVQUAL-T ชุดที่ 4 คัดเลือกมาจาก 4 แหล่งใหญ่ ๆ ได้แก่
    1. แนวทางการดูแลผู้ติดเชื้อ/ผู้ป่วยเอดส์ ในประเทศไทย ของสำนักเอดส์ วัณโรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์
    2. แนวทางการปฏิบัติงานการดูแลผู้ติดเชื้อ/ผู้ป่วยเอดส์ของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
    3. คู่มือแนวปฏิบัติการผสมผสานวัณโรคและโรคเอดส์ ของสำนักเอดส์ วัณโรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์
    4. คำแนะนำและเอกสารทางวิชาการของกรมควบคุมโรคแห่งชาติประเทศสหรัฐอเมริกา รวมถึงแนวทางการปฏิบัติการจัดการดูแลผู้ติดเชื้อของมหาวิทยาลัยการแพทย์ Johns Hopkins University School of Medicine

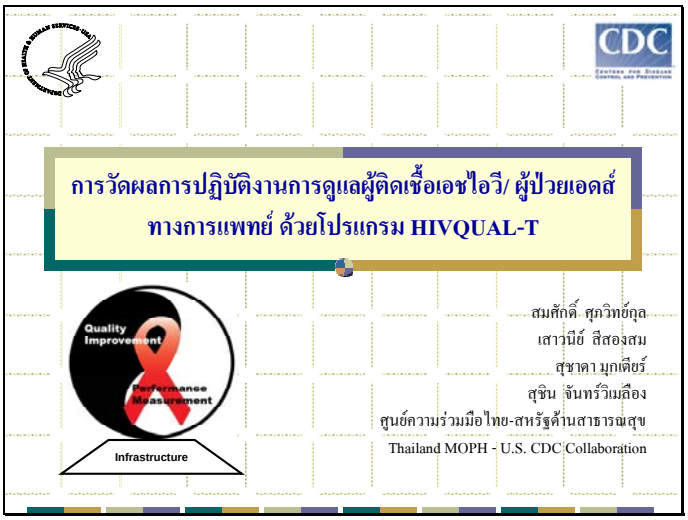
    ซึ่งตัวชี้วัดที่ใช้วัดผลการปฏิบัติงานในชุดนี้ครอบคลุมเฉพาะการดูแลทางการแพทย์สำหรับผู้ติดเชื้อ/ผู้ป่วยเอดส์เท่านั้น มีทั้งหมด 6 ตัวชี้วัดหลัก และ 4 ตัวชี้วัดเสริม ประกอบไปด้วย

| ตัวชี้วัดหลัก | ตัวชี้วัดเสริม |
|---|---|
| 1. CD4, VL testing<br>2. OI prophylaxis for PCP, Crypto<br>3. ARV therapy<br>4. TB Screening<br>5. Positive prevention<br>6. Pap-smear screening | 1. OI prophylaxis for Pennicilium, MAC<br>2. ARV adherence<br>3. STI screening (Syphilis Chlamydia, Gonorrhea, Ulcer )<br>4. Option for hospital |

ในส่วนของตัวชี้วัดเสริมนั้น ขึ้นอยู่กับความต้องการวัดผล ของแต่ละโรงพยาบาล ซึ่งสามารถ กำหนด และเลือกเองได้ และการรายงานผลตามตัวชี้วัดส่วนใหญ่ จะใช้ผลการวัดตามตัวชี้วัดหลัก เป็นสำคัญ ซึ่งจะบ่งชี้ว่าผู้ติดเชื้อ/ผู้ป่วยเอดส์ ที่เข้าเกณฑ์ หรือสมควรจะได้รับการดูแลรักษาตามตัวชี้วัดนั้น ๆ ได้รับบริการเหล่านั้นหรือไม่

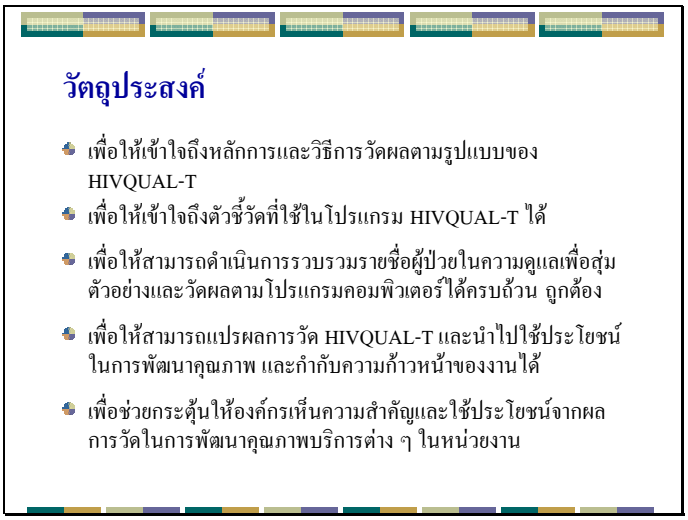
4. ขั้นตอนการวัดผล จะอธิบายถึงเกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วย เข้ามาสู่กระบวนการวัดผลโดยคัดเลือกหลักการ 3 ข้อ ได้แก่ วินิจฉัยว่าติดเชื้อ HIV ผู้ป่วยมีอายุ 15 ปี ขึ้นไป และ มารับบริการที่โรงพยาบาล 2 ครั้งขึ้นไปในปีที่ประเมิน และอธิบายถึงขั้นตอนการวัดผลว่าประกอบด้วยขั้นตอน หลัก ๆ 9 ขั้นตอน ได้แก่
    1. การ List รายชื่อผู้ป่วยทั้งหมดที่มารับบริการในโรงพยาบาลทุกหน่วยบริการ/การตรวจสอบความซ้ำซ้อนของรายชื่อผู้ป่วย
    2. การโอนรายชื่อผู้ป่วยเข้าสู่โปรแกรม โดยโอนจากฐานข้อมูลโรงพยาบาล แปลงเป็น Excel file หรือ สามารถเพิ่มทีละรายการ หรือ โอนจากฐานข้อมูล National AIDS Program (NAP) ของสปสช. ในอนาคต
    3. การสุ่มตัวอย่าง ใช้ตารางสุ่มตัวอย่าง ตามคำแนะนำของนักสถิติ ของสถาบันเอดส์รัฐนิวยอร์ค ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % และความคลาดเคลื่อนของการสุ่ม ± 10%
    4. การรวบรวมข้อมูล/การบันทึกทางการแพทย์ของผู้ป่วย จาก OPD card และทะเบียนต่าง ๆ
    5. การบันทึกข้อมูลในแบบฟอร์มกระดาษ จากข้อมูลผู้ป่วยที่รวบรวมได้ในข้อ 4
    6. การบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์
    7. การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล
    8. การรายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูล
    9. การใช้ประโยชน์จากรายงานผลข้อมูลในการปรับปรุงคุณภาพ
5. การแปรผลการวัดเพื่อไปใช้ในประโยชน์ในการปรับปรุงคุณภาพ โดยอธิบายการใช้ตัวอย่างผลการวัด HIVQUAL-T ของโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง และอธิบายถึงการวิเคราะห์ประเด็นที่จะนำไปสู่การปรับปรุงคุณภาพ พร้อมกับยกตัวอย่าง การจัดทำแผนการพัฒนาคุณภาพ โดยใช้ วงจร P-D-S-A (Plan-Do-Study-Action) ในกระบวนการปรับปรุงคุณภาพ และชี้ให้เห็นผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น สามารถนำเสนอผลการเปลี่ยนแปลงให้แก่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อประโยชน์ในการสนับสนุน ส่งเสริมกิจกรรมการพัฒนา

คุณภาพให้ดียิ่งขึ้น ยิ่งไปกว่านั้น ในระดับ จังหวัด ระดับเขต หรือแม้แต่ ระดับประเทศ จะสามารถเห็นถึงความครอบคลุมของการให้บริการดูแลผู้ติดเชื้อผู้ป่วยเอดส์ ในแต่ละระดับได้ อันจะนำไปสู่การสนับสนุน หรือผลักดันเชิงนโยบายต่อไป




วิธีการ: บรรยาย / ซักถาม ตาม Power Point presentation

ระยะเวลา: 1 ชั่วโมง



## คำถาม?

- ทำไมการวัดผลการปฏิบัติงานจึงมีความสำคัญต่อคุณภาพของงาน?
- ผลจากการวัดจะสนับสนุนงานพัฒนาคุณภาพได้อย่างไร?

## คำถาม?

- ท่านทราบหรือไม่ว่าในประเทศไทย มีจำนวนผู้ติดเชื้อที่ยังมีชีวิตอยู่ ในปี 2549 ประมาณกี่ราย?
  - 1,088,692 ราย
  - 556, 848 ราย
  - 200,000 ราย
  - 100,000 ราย
- *น.พ.ธวัช สุนทุราจารย์ อธิบดีกรมควบคุมโรค เปิดเผยว่า ในปี 2549 คาดว่าไทยมีจำนวนผู้ติดเชื้อเอดส์สะสมประมาณ 1,088,692 ราย ในจำนวนนี้ยังมีชีวิตอยู่และต้องการรักษาพยาบาล **556,848** ราย โดยเป็นผู้ติดเชื้อรายใหม่ 15,174 ราย*

ที่มา: หนังสือพิมพ์ข่าวสด 31 ม.ค 2550

## จากข้อมูล

- จะเห็นได้ว่า จำนวน ***556,848 ราย***
  - ***คือผลจากการวัด***
- สามารถจะทำอะไรได้จากข้อมูล/ผลการวัดนี้
  - ประมาณการทรัพยากรต่างๆ ในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้
  - คาดการณ์/ทำนายแนวโน้มของผู้ป่วยเอดส์ได้
  - จัดทำโครงการต่าง ๆ เพื่อแก้ไขปัญหา
  - ทราบถึงผลการระบาดว่าเพิ่มขึ้นหรือลดลงได้ ถ้าเรามีการวัดประเมินเปรียบเทียบจากปี 2548 และ 2550

## คำถาม?

- ท่านทราบหรือไม่ว่าอัตราการตรวจ CD4 ในผู้ติดเชื้อ HIV ในประเทศไทย จากข้อมูล HIVQUAL-T ปี 2547 มีประมาณเท่าไหร่?
  - 24 %
  - 59 %
  - 84 %
  - 95 %

## จากข้อมูล

- จะเห็นได้ว่า จำนวน ***59 %***
  - ***คือผลจากการวัด***
- เราสามารถทำอะไรได้กับข้อมูลที่ได้นี้
  - สามารถกำหนดเป้าหมายในการปรับปรุงคุณภาพ
  - วิเคราะห์ระบบบริการที่ให้แก่ผู้ป่วยได้ เช่น งานบริการให้คำปรึกษาได้ให้ข้อมูลกับผู้ป่วยหรือไม่
  - ปรับปรุงระบบบริการให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น

## ทำไมถึงต้องมีการวัดผลการปฏิบัติงาน

- " คุณไม่สามารถปรับปรุง หรือเห็นการเปลี่ยนแปลงอะไรได้ หากไม่มีการวัดใด ๆ"

  *(You can't improve what you can't measure)*

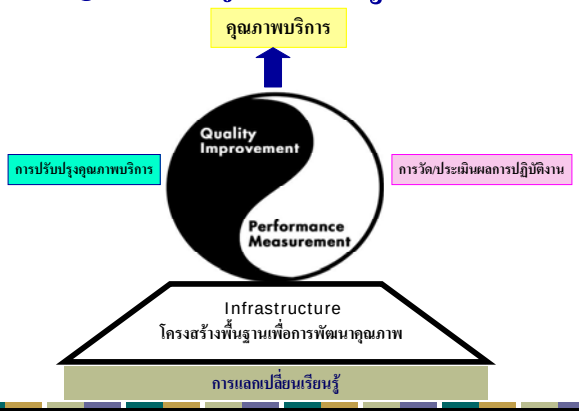
- "การวัดผล สามารถมีพลังอำนาจในการที่จะทำให้เห็นถึงผลการเปลี่ยนแปลงในด้านการปรับปรุงคุณภาพงาน"

  *(Measurement gives the power and enables to see if we are improving)*

## การวัดผล และ การปรับปรุงคุณภาพเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน

การวัดผล (PM): เอื้อประโยชน์ในการปรับปรุงคุณภาพ
การปรับปรุงคุณภาพ (QI): ช่วยขับเคลื่อนการวัดผล

## HIVQUAL Project: ปรัชญา




## การวัดผลการปฏิบัติงานการดูแลผู้ติดเชื้อ/ผู้ป่วยเอดส์ ด้วยโปรแกรม HIVQUAL-T

## HIVQUAL-T Software

## (HIV Quality of Care Program)

- โปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้วัดผลการปฏิบัติงานการดูแลผู้ติดเชื้อเอชวี/เอดส์
- เก็บข้อมูลย้อนหลัง
- รวบรวม/บันทึกข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- ระยะเวลาที่ใช้ในการวัด ~ 1-2 สัปดาห์

## หลักการวัดผลการปฏิบัติงานการดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวี

## Performance Measurement (PM)

- รวบรวมผู้ป่วยในความดูแลของรพ. เพื่อประเมินตามตัวชี้วัด
  - (6 ตัวชี้วัดหลัก และหรือ 4 ตัวชี้วัดเสริม)
- ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่าง
- วัด/วิเคราะห์/รายงานผลด้วยตนเอง
- เปรียบเทียบผลการวัดเพื่อปรับปรุงคุณภาพบริการ
  - ระดับโรงพยาบาล
  - ระดับจังหวัด/ เขต/ ประเทศ

## ตัวชี้วัดใน HIVQUAL-T (Version 4)

**Core Indicators**

- CD4, VL testing
- OI prophylaxis for PCP, Crypto
- ARV therapy
- TB Screening
- Positive prevention
- Pap smear screening

**Optional Indicators**

- OI prophylaxis for Pennicilium, MAC
- ARV adherence
- STI screening (Syphilis Chlamydia, Gonorrhea, Ulcer )
- Option for hospital
  - Alternative
  - Psycho/social issues

## การตรวจติดตาม CD4

- HIV care guidelines
  - CD4 200-350 ควรได้รับการตรวจ ทุก 3 เดือน
  - CD4 >350-500 ควรได้รับการตรวจ ทุก 6 เดือน
  - CD4 >500 ควรได้รับการตรวจ ทุก 1ปี
  - ผู้ที่รับยาต้านไวรัส
    - ควรได้รับการตรวจ CD4 ทุก 6 เดือน
- สปสช.
  - ผู้ติดเชื้อ/ผู้ป่วยทั้งที่รับยา หรือไม่รับยา
    - ควรได้รับการตรวจ CD4 ปีละ 2 ครั้ง

- HIVQUAL-T
  - % ผู้ป่วยที่ตรวจ CD4 ในปีที่ประเมิน
  - % ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจ CD4 ได้รับการตรวจติดตาม CD4 อย่างน้อย 2 ครั้ง
  - % ผู้ป่วยที่ CD4>350 ได้รับการตรวจ CD4 ทุก 6 เดือน
  - % ผู้ป่วยที่ CD4 $\leq$ 350 และไม่ได้รับยา ARV ได้รับการตรวจ CD4 ทุก 2-4 เดือน
  - % ผู้ป่วยที่ได้รับยา ARV ได้รับการตรวจ CD4 อย่างน้อย 2 ครั้ง

## การตรวจติดตาม VL

- HIV care guidelines
  - อยู่ที่ดุลยพินิจของแพทย์
    - 8 สัปดาห์หลังรักษา ARV ต่อไปทุก 8-12 สัปดาห์ จนกว่า VL < 50
    - หลังจากนั้นทุก 4-6 เดือน
- สปสช.
  - ผู้ป่วยเอดส์ที่รับการรักษาด้วยยา ARV
    - ตรวจปีละ 1 ครั้ง
- HIVQUAL-T
    - % ของผู้ป่วยได้รับการตรวจ VL ในปีที่ประเมิน
    - % ของผู้ป่วย ARV ได้รับการตรวจ VL

## การรักษาโรคติดเชื้อฉวยโอกาสแบบปฐมภูมิ

- ตามแนวทางการดูแลผู้ติดเชื้อ/ผู้ป่วยเอดส์ ในประเทศไทย (HIV care guidelines)
  - PCP Prophylaxis
    - ผู้ป่วยที่มี CD4 < 200 หรือ ALC < 1000
  - Cryptococosis Prophylaxis
    - ผู้ป่วยที่มี CD4 < 100 หรือ ALC < 600
  - Pennicilosis Prophylaxis (Optional)
    - ผู้ป่วยที่มี CD4 < 100 หรือ ALC < 600
    - เฉพาะบางพื้นที่ที่เป็นพื้นที่ระบาดของโรค
  - MAC Prophylaxis (Optional)
    - ผู้ป่วยที่มี CD4 < 50
- HIVQUAL-T
  - % ของผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ได้รับ OI Prophylaxis (แต่ละตัว)

## การรักษาด้วยยาต้านไวรัส

- ตามแนวทางการดูแลผู้ติดเชื้อ/ผู้ป่วยเอดส์ ในประเทศไทย (HIV care guidelines)และ National AIDS Program (NAP)
  - ผู้ป่วยที่ CD4 < 200
  - ผู้ป่วยที่ CD4 < 250 มีอาการทางคลินิก (Symptomatic HIV conditions )
  - ผู้ป่วยที่มี AIDS-defining conditions

- ARV adherence (Optional)
  - % ของผู้ป่วยที่มารับยาสม่ำเสมอ
  - % ของผู้ป่วยที่ได้รับยา ARV ได้รับการประเมิน/ติดตามความสม่ำเสมอในการกินยา

## การคัดกรองวัณโรค

- ตามคู่มือแนวปฏิบัติการผสมผสานวัณโรคและโรคเอดส์ ของสำนักเอดส์ วัณโรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์
  - คัดกรองอาการและประวัติเสี่ยง
    - ไอเรื้อรังนานกว่า 2 สัปดาห์
    - มีไข้ต่ำ ๆ เรื้อรังนานกว่า 2 สัปดาห์
    - น้ำหนักลด
    - ไอเป็นเลือด เหงื่อออกตอนกลางคืน
    - มีประวัติสัมผัสหรือคลุกคลีกับผู้ติดเชื้อวัณโรคที่บ้านหรือที่ทำงานมี
    - ประวัติรักษาวัณโรคฉีดยาเสพติดเข้าเส้น
    - เคยติดคุก
    - บุคลากรทางการแพทย์

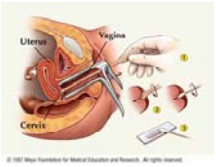
  - กรณีมีอาการและประวัติข้อใดข้อหนึ่ง ให้สงสัยว่ามีโอกาสเป็น TB และควรส่งตรวจเพิ่มเติม
    - CXR
    - Sputum AFB

## การป้องกันการแพร่เชื้อ (Positive Prevention)

- ตามคำแนะนำของ CDC guidelines
  - Safe sex education
  - การแนะนำคู่ที่ยังไม่ทราบผลเลือดมาตรวจเลือด
  - การแจกถุงยางอนามัย
  - การใช้ถุงยางอนามัย

## การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในหญิงติดเชื้อ

- ตามคำแนะนำของ CDC Guidelines และ 2004 Medical management of HIV infection
  - แนะนำให้ตรวจ Pap smear ในผู้ป่วยเอดส์หญิง เมื่อแรกพบ ภายหลัง 6 เดือน และตรวจซ้ำทุกปี
    - เพราะพบว่า อัตรา Squamous intraepithelial lesion (SIL) สูงขึ้น 33-45% ในหญิงติดเชื้อ เทียบกับ 7-14 % ในหญิงไม่ติดเชื้อ *(MMWR 2002;517 (RR-6):59)*
  - ประเทศไทยมีความชุกของทั้งโรคเอดส์และมะเร็งปากมดลูกสูง จึงกำหนดให้การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกเป็นตัวชี้วัดหลัก
    - คัดกรองอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง




## การคัดกรองโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (Optional)

- ตามข้อแนะนำของ 2004 Medical management of HIV infection
  - ซิฟิลิส
    - แนะนำให้ตรวจคัดกรองผู้ติดเชื้อ/ผู้ป่วยเอดส์ เมื่อแรกพบ และตรวจซ้ำทุก 1 ปี ในรายที่มีเพศสัมพันธ์อยู่ เนื่องจากพบ อัตราการติดเชื้อร่วมสูง
    - แต่ปัจจุบันในประเทศไทย พบความชุกของโรคนี้ต่ำ
  - โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อื่น ๆ (หนองใน หนองในเทียม แผลอวัยวะเพศ)
    - แนะนำให้ตรวจปีละ 1 ครั้ง ในผู้ติดเชื้อ เพราะพบการติดเชื้อร่วม (Co-Infection) และส่งเสริมการแพร่เชื้อ HIV
    - แต่เนื่องจากการตรวจที่มีความแม่นยำสูง มีราคาแพง และต้องอาศัยเครื่องมือชั้นสูง

*ที่มา: (MMWR 2002;51(RR-6):19) และ (MMWR 2002;51(RR-15):1)*

## เกณฑ์การวัดผลการปฏิบัติงานการดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวี

**Performance Measurement (PM)**

- คัดเลือกผู้ป่วยที่มารับการรักษาในโรงพยาบาล**ทุกหน่วย**
  - HIV Positive
  - อายุ 15 ปีขึ้นไป
  - มารับบริการที่โรงพยาบาล 2 ครั้งขึ้นไปในปีที่วัดผล
- วัดผลในปีงบประมาณ
  - 1 ตุลาคม – 30 กันยายน

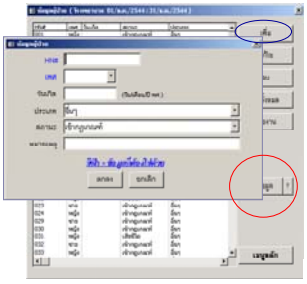
## ขั้นตอนการวัด-1: การ List รายชื่อผู้ป่วย

- รวบรวม List จาก ฐานข้อมูลของร.พ หรือสมุดทะเบียนผู้ที่มารับบริการตามหน่วยต่าง ๆ โดย Code จาก ICD10
  - รวบรวมรายชื่อผู้ป่วยจากทุกหน่วยบริการที่ผู้ป่วยมารับบริการใน รพ. ได้แก่
    - OPD, IPD, ANC, LR, ER, HIV Clinic, ARV clinic, Day Care Center ฯลฯ
  - อาศัยความร่วมมือจาก IT หรือเวชระเบียน ของ รพ.
- จัดเตรียม List ทั้งหมดในไฟล์ Excel
  - HN, เพศ, วันเดือนปีเกิด
  - ตรวจสอบความซ้ำซ้อนและเข้าเกณฑ์
- ถ้าผู้ป่วยเสียชีวิตให้ทบทวนสาเหตุการเสียชีวิต (แต่ไม่นำมาวัดในโปรแกรม)

| | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| 1 | HN | เพศ | อายุ | |
| 2 | 400000932 | หญิง | 12-12-02 | |
| 3 | 400041966 | หญิง | 13-12-12 | |
| 4 | 400051895 | ชาย | 14-12-02 | |
| 5 | 400055091 | หญิง | 15-12-17 | |
| 6 | 410000585 | หญิง | 16-12-02 | |
| 7 | 410012285 | ชาย | 17-12-00 | |
| 8 | 410012377 | หญิง | 18-12-16 | |
| 9 | 410014094 | ชาย | 19-12-02 | |
| 10 | 410016731 | ชาย | 20-12-14 | |
| 11 | 410018331 | ชาย | 21-12-02 | |
| 12 | 410019270 | ชาย | 22-12-08 | |

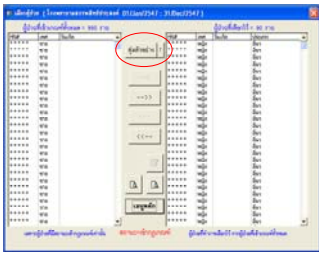
## ขั้นตอนการวัด-2: การโอนรายชื่อผู้ป่วยเข้าโปรแกรม

1. โอนข้อมูลโดยการใช้คำสั่ง โอนข้อมูล
   - จาก List ในไฟล์ Excel ที่เตรียมไว้
   - คลิ๊กที่ปุ่ม “โอนข้อมูล”
2. หรือโอนข้อมูลด้วยการพิมพ์รายบุคคล (Manual)
   - คลิ๊กที่ปุ่ม “ เพิ่ม” เพื่อพิมพ์ List ผู้ป่วยเข้าสู่โปรแกรมโดยตรง
3. โอนจาก DMIS-HIV/AIDS (NAP-สปสช.)



## ขั้นตอนการวัด-3: การสุ่มตัวอย่าง

- HIVQUAL-T โปรแกรมจะทำการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง และทำการสุ่มแบ่งแยกขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งเพศชายและหญิงโดยอัตโนมัติ
  - คลิ๊กที่ปุ่ม “ สุ่มตัวอย่าง”
- การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างดัดแปลงจากสถาบันเอดส์ รัฐนิวยอร์ค ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % ± 10 % sampling error



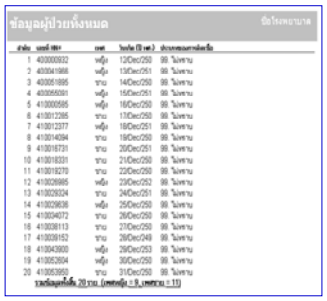
## ตารางสุ่ม: 95% CI, ± 10 % sampling error

| จำนวนผู้ป่วย | จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (ชาย) | จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (หญิง) | รวมขนาดกลุ่มตัวอย่าง |
|---|---|---|---|
| 50 or fewer | 11 | 19 | 30 |
| 51-75 | 12 | 22 | 34 |
| 76-100 | 13 | 23 | 36 |
| 101-125 | 13 | 25 | 38 |
| 126-150 | 14 | 25 | 39 |
| 151-175 | 14 | 26 | 40 |
| 176-250 | 14 | 27 | 41 |
| 251-275 | 14 | 28 | 42 |
| 276-299 | 14 | 29 | 43 |
| 300-399 | 15 | 30 | 45 |
| 400-499 | 30 | 30 | 60 |
| 500-599 | 35 | 35 | 70 |
| 600-699 | 40 | 40 | 80 |
| 700-4999 | 45 | 45 | 90 |
| > 5000 | 50 | 50 | 100 |

| Full (661 Pts) | | Random (45 Pts) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| CD4 (Ever) | 71(10.74%) | 6 (13.33%) | 5 (11.11%) | 4 (8.89%) | 6 (13.33%) |
| VL (Ever) | 2 (0.3%) | 0 (0.0%) | 0 (0.0%) | 0 (0.0%) | 0 (0.0%) |
| CD4<200 or ALC<1000 | 42 (6.4%) | 3 (6.7%) | 3 (6.7%) | 3 (6.7%) | 3 (6.7%) |
| On ART Therapy | 33 (78.6%) | 3 (100%) | 2 (66.7%) | 3 (100%) | 3 (100%) |
| On PCP | 38 (90.5%) | 2 (66.7%) | 3 (100%) | 2 (66.7%) | 2 (66.7%) |
| CD4<100 or ALC<600 | 23 (3.5%) | 2 (4.4%) | 1 (2.2%) | 2 (4.4%) | 2 (4.4%) |
| On ART Therapy | 18 (78.3%) | 2 (100%) | 1 (100%) | 2 (100%) | 2 (100%) |
| On CRYTO | 10 (43.5%) | 1 (50.0%) | 1 (100%) | 1 (50.0%) | 1 (50.0%) |
| On PEN | 3 (13.0%) | 0 (0.0%) | 0 (0.0%) | 1 (50.0%) | 1 (50.0%) |
| CD4<50 | 17 (2.6%) | 0 (0.0%) | 1 (2.2%) | 2 (4.4%) | 2 (4.4%) |
| On ART Therapy | 13 (76.5%) | 0 (0.0%) | 1 (100%) | 2 (100%) | 2 (100%) |
| On MAC | 0 (0.0%) | 0 (0.0%) | 0 (0.0%) | 0 (0.0%) | 0 (0.0%) |

## ขั้นตอนการวัด-4: การเก็บรวบรวมข้อมูล

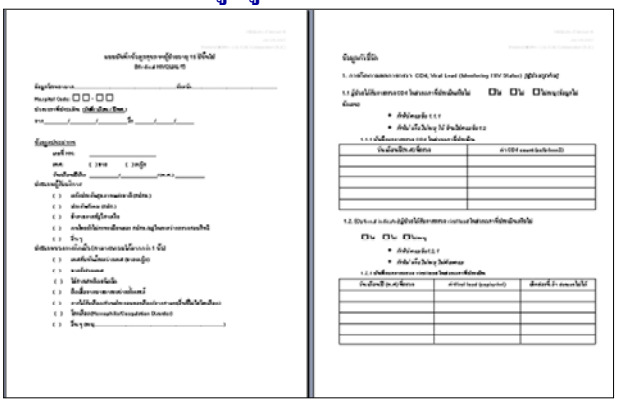
- หลังจากได้กลุ่มตัวอย่างแล้วให้ทำการ print รายชื่อผู้ป่วยที่เลือกไว้
- ใช้ HN ของ Case ที่เลือกนำไปค้นประวัติผู้ป่วยในOPD card หรือจากข้อมูลผู้ป่วยในทะเบียนต่าง ๆ ที่แต่ละหน่วยงานบันทึกหรือเก็บรวบรวมไว้
- ถ้าไม่สามารถค้นประวัติของผู้ป่วยได้ ให้เลือก HN ถัดไปที่เป็นเพศเดียวกัน



## ขั้นตอนการวัด-5 : การกรอกข้อมูลในแบบฟอร์มกระดาษ

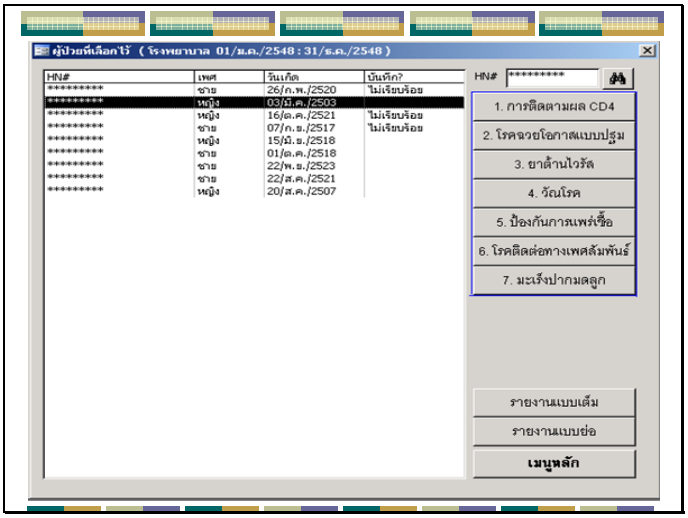
- หลังจากที่รวบรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง จาก OPD card หรือทะเบียนต่าง ๆ (HIV Clinic, Lab, Counseling, ANC, LR, etc.) ครบแล้ว ทำการบันทึกข้อมูลผู้ป่วย ในแบบฟอร์ม “ แบบบันทึกข้อมูลสุขภาพผู้ป่วย” เพื่อความสะดวกในการคีย์ข้อมูลในโปรแกรมคอมพิวเตอร์
  - ข้อมูลประชากร
  - ข้อมูลตามตัวชี้วัดต่างๆ

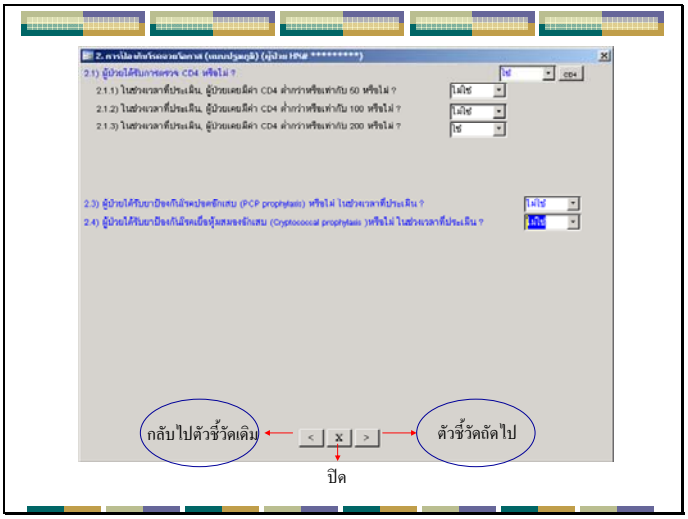
## แบบฟอร์มเก็บข้อมูลผู้ป่วย



## ขั้นตอนการวัด-6: การบันทึกข้อมูลในโปรแกรมคอมพิวเตอร์

- กำหนดชื่อโรงพยาบาล
- กำหนดช่วงเวลาการวัด
  - เมนูบันทึกข้อมูลผู้ป่วย
- บันทึกข้อมูลตามตัวชี้วัด
  - จากแบบฟอร์มกระดาษ
  - จาก OPD card, ทะเบียนต่าง ๆ
  - ถ้าบันทึกเสร็จ 1 ตัวชี้วัด (1 หน้าจอ) กดปุ่ม > และบันทึกต่อไปเรื่อย ๆ จนหมด 1 case และกดปุ่ม X
- บางคำถามจะข้ามไปโดย Logic



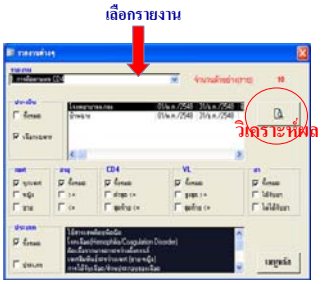




## ขั้นตอนการวัด-7: การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

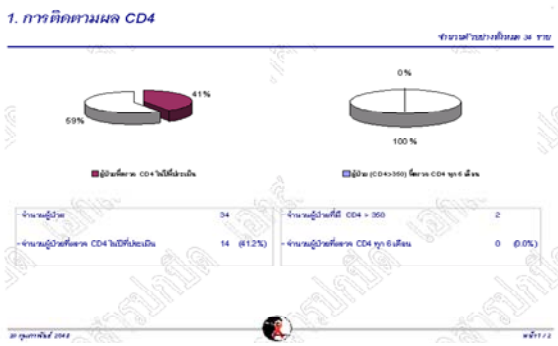
- ควรทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลทุกครั้ง
  - บันทึกข้อมูลจาก OPD card ลงแบบฟอร์มครบถ้วนหรือถูกต้องหรือไม่
  - บันทึกข้อมูลจากแบบฟอร์มลงสู่คอมพิวเตอร์ครบถ้วนหรือไม่
- อาจมีเจ้าหน้าที่อีกคนหนึ่งทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในแบบฟอร์มกระดาษ หรือในโปรแกรม (Double check)

## ขั้นตอนการวัด-8: การวิเคราะห์และรายงานผลข้อมูล

- โปรแกรมจะทำการวิเคราะห์และรายงานผลโดยอัตโนมัติ
  - คลิ๊กที่เมนู “รายงานต่าง ๆ” ที่เมนูหลัก
- ผลการวิเคราะห์ข้อมูลควรนำมาใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพบริการ (QI)
- ทำให้เห็นแนวโน้มของการพัฒนาคุณภาพบริการของโรงพยาบาลหากมีการวัดและปรับปรุงเป็นระยะ



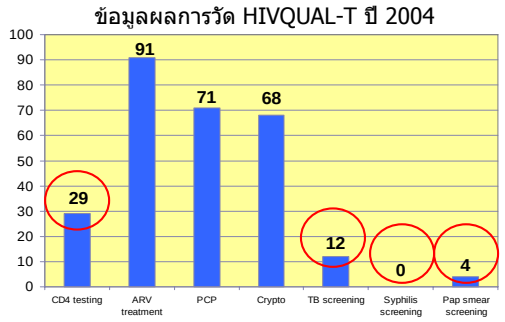

## ตัวอย่างรายงานการวิเคราะห์ข้อมูล




## ขั้นตอนที่-9: การใช้ประโยชน์จากรายงานไปใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพบริการ

- ควรมีการจัดตั้งคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพ (Quality Improvement Committee/ QIC) ของโรงพยาบาล
- QIC ควรมีการประชุมเพื่อทบทวนข้อมูล/คุณภาพบริการเป็นระยะ
- ชี้แจงปัญหา/จุดแข็ง-จุดอ่อน/การเปลี่ยนแปลง/การแก้ไขปัญหา
- นำเสนอเพื่อเป็นโครงการพัฒนาคุณภาพ การบริการ(QI project) เสนอต่อผู้บริหาร
- ดำเนินการปรับปุงคุณภาพบริการอย่างต่อเนื่อง (CQI)

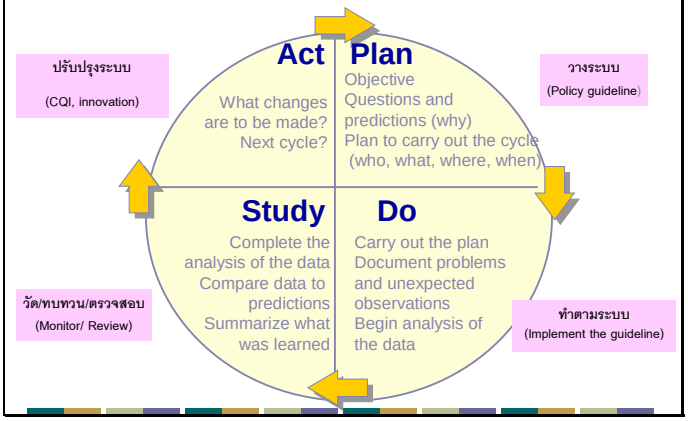
## พิจารณาข้อมูลผลการวัดเพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพ



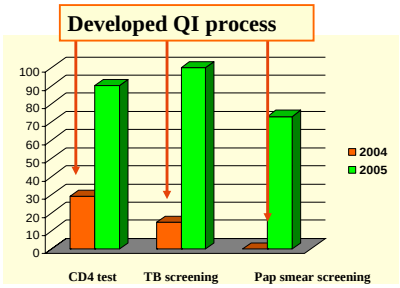

## จัดทำแผนงานพัฒนาคุณภาพ

| แผนกิจกรรม การดำเนินงาน | ก.ค.48 | พ.ย.48 | ธ.ค.48 | ม.ค.49 | ก.พ.49 | มี.ค.49 | เม.ย.49 | พ.ค.49 | มิ.ย.49 | ก.ค.49 | ส.ค.49 | ก.ย.49 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. ประชุมชี้แจงแผนการดำเนินงาน | | | | | ← | → | | | | | | |
| 2. ประชุมคณะทำงาน | | | | | ← | → | | | | | | |
| 3. รณรงค์ประชาสัมพันธ์ | | | | | | ← | → | | | | | |
| 4. ดำเนินการตรวจคัดกรอง | | | | | | ← | — | — | — | — | → | |
| 5. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล | | | | | | ← | — | — | — | — | → | |
| 6. วิเคราะห์และประเมินผลด้วย HIVQUAL-T | | | | | | | | | | | ↔ | ↔ |
| 7. รายงานผลการดำเนินงาน | | | | | | | | | | | ↔ | ↔ |

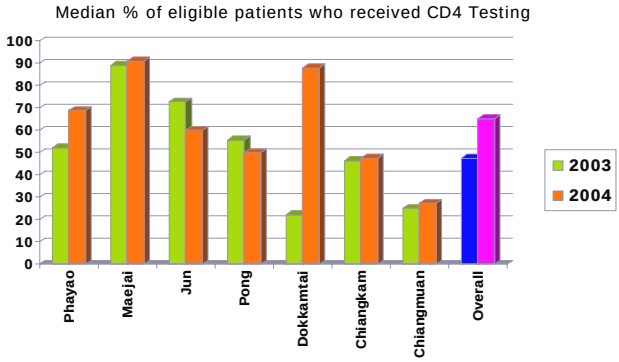
## ขั้นตอนการทำกิจกรรมปรับปรุงคุณภาพ



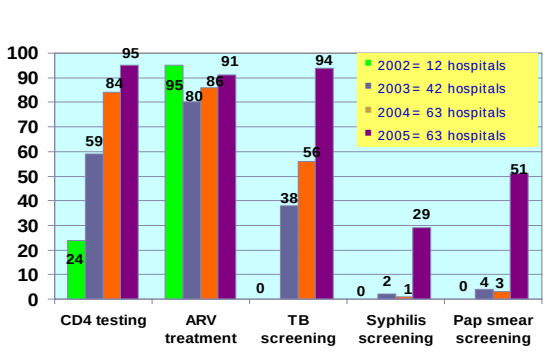
## ตัวอย่างผลการพัฒนาคุณภาพจากข้อมูลการวัดด้วย HIVQUAL-T




## ตัวอย่างการวิเคราะห์และรายงานผลระดับจังหวัด

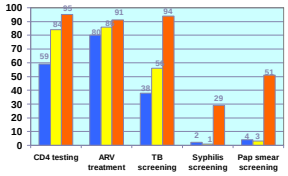



## ตัวอย่างการวิเคราะห์และรายงานผลภาพรวม



## นำเสนอผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

- นำเสนอต่อทีมงาน
- ต่อคณะกรรมการคุณภาพ
- ต่อผู้บริหารโรงพยาบาล
- ต่อผู้รับบริการ




เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องช่วยส่งเสริม/สนับสนุนให้กิจกรรมคุณภาพมีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ส่งผลต่อผู้รับบริการได้รับบริการอย่างครอบคลุมและมีคุณภาพ

## สร้างการมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพทุกระดับ

## สรุปขั้นตอนการวัดผลการปฏิบัติงานการดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวี (HIVQUAL-T; PM)

1. การ List รายชื่อผู้ป่วยทั้งหมด/การตรวจสอบความซ้ำซ้อนของรายชื่อผู้ป่วย
2. การโอนรายชื่อผู้ป่วยเข้าสู่โปรแกรม
3. การสุ่มตัวอย่าง
4. การรวบรวมข้อมูล/การบันทึกทางการแพทย์ของผู้ป่วย จากOPD card และทะเบียนต่าง ๆ
5. การบันทึกข้อมูลในแบบฟอร์มกระดาษ
6. การบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์
7. การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล
8. การรายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูล
9. การใช้ประโยชน์จากรายงานผลข้อมูลในการปรับปรุงคุณภาพ

2, 3, 8 โปรแกรมสามารถทำให้โดยอัตโนมัติ

## HIVQUAL Publications

Publications are available at www.hivguidelines.org

## Websites for QI

www.NationalQualityCenter.org

- HIV measures
- Change ideas
- Best Practices
- Tools/Resources
- Literature
- QI in HIV care
- FAQ

## ขอขอบคุณ

- New York State AIDS Institute, Department of Health
- สำนักเอดส์ วัณโรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์
- ผู้ร่วมพัฒนา HIVQUAL-T ในศูนย์ความร่วมมือไทย-สหรัฐด้านสาธารณสุข
  - IT Section
  - Care and Counseling team
  - Dr. Kimberley Fox