

Summary:  
Health needs assessment  
at a glance



# Health Need Assessment

เอนก มุ่งอ้อมกลาง, MD, FETP

ผู้อำนวยการสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

# ประเด็นคำถาม

1. ท่านคิดว่า พชอ ต้องการอะไร จากกรมควบคุมโรค
2. หน่วยปฏิบัติการของกรมควบคุมโรค (สคร) ต้องการทักษะอะไรในการกระตุ้นหรือทำให้เกิดการขับเคลื่อน พชอ ได้จริง
3. พชอ.ในเขตเมือง กับ พชอ ในชนบท มีอะไรแตกต่างกันบ้าง
4. กลไกการเงิน ของ พชอ อยู่ที่ไหน

# ประเด็นคำถามต่อเนื่อง

4. ทำอย่างไร จะทำให้ เรื่องของเรา กรม คร เป็น เรื่อง ของ พชอ./ส่วนร่วมของ พชอ
5. ทำอย่างไร ให้ ประเด็นของ พชอ เป็น ประเด็น ร่วมของหน่วยงานภาครัฐอื่นในระดับอำเภอ
6. ทำอย่างไร พชต มีการขับเคลื่อน

# การประเมินความจำเป็นด้านสุขภาพ

- Health needs assessment is a **systematic method** for **reviewing the health issues** facing a population, **leading to agreed priorities** and **resource allocation** that will **improve health and reduce inequalities**.
- การประเมินความต้องการด้านสุขภาพ เป็นวิธีการที่ทำอย่างเป็นระบบ โดยการการทบทวนปัญหาสุขภาพที่ประชาคมเผชิญหน้า ซึ่งจะนำไปสู่การจัดลำดับความสำคัญตามที่ข้อตกลงร่วมกัน และ การจัดสรรทรัพยากรที่จะช่วยปรับปรุงสุขภาพ และ ลดความเหลื่อมล้ำ

# การประเมินความจำเป็น ด้านสุขภาพ ทำไปทำไม?? NEED ใคร?

to develop a **consensus** among planners, managers, and clinicians regarding **priorities** for **service development**.

รัฐบาล

สปสช.

กระทรวงสาธารณสุข

ประชาชนทั่วไป

คณะกรรมการ  
พชอ

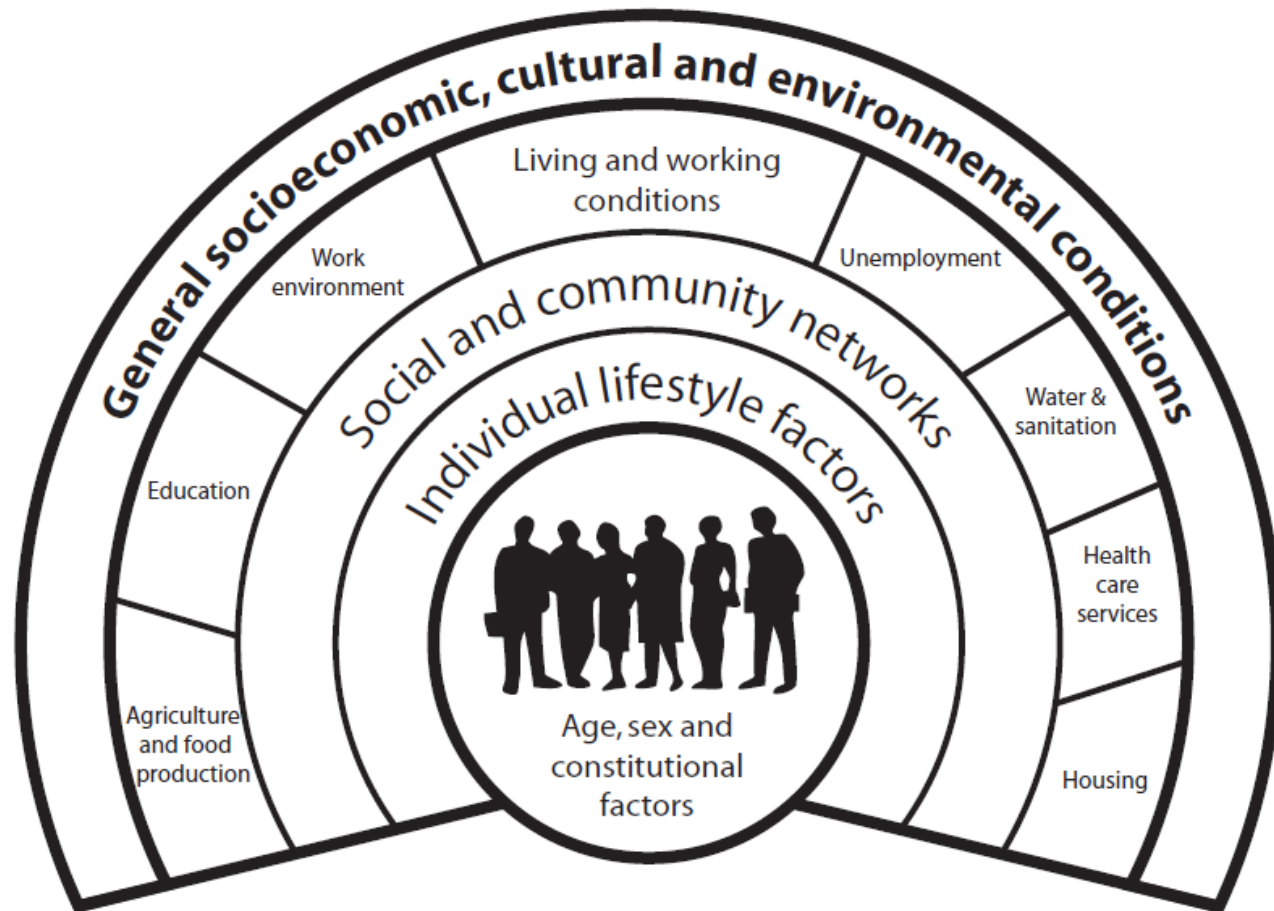
โรงพยาบาล  
/สสอ

# Health Need Assessment: Exercise

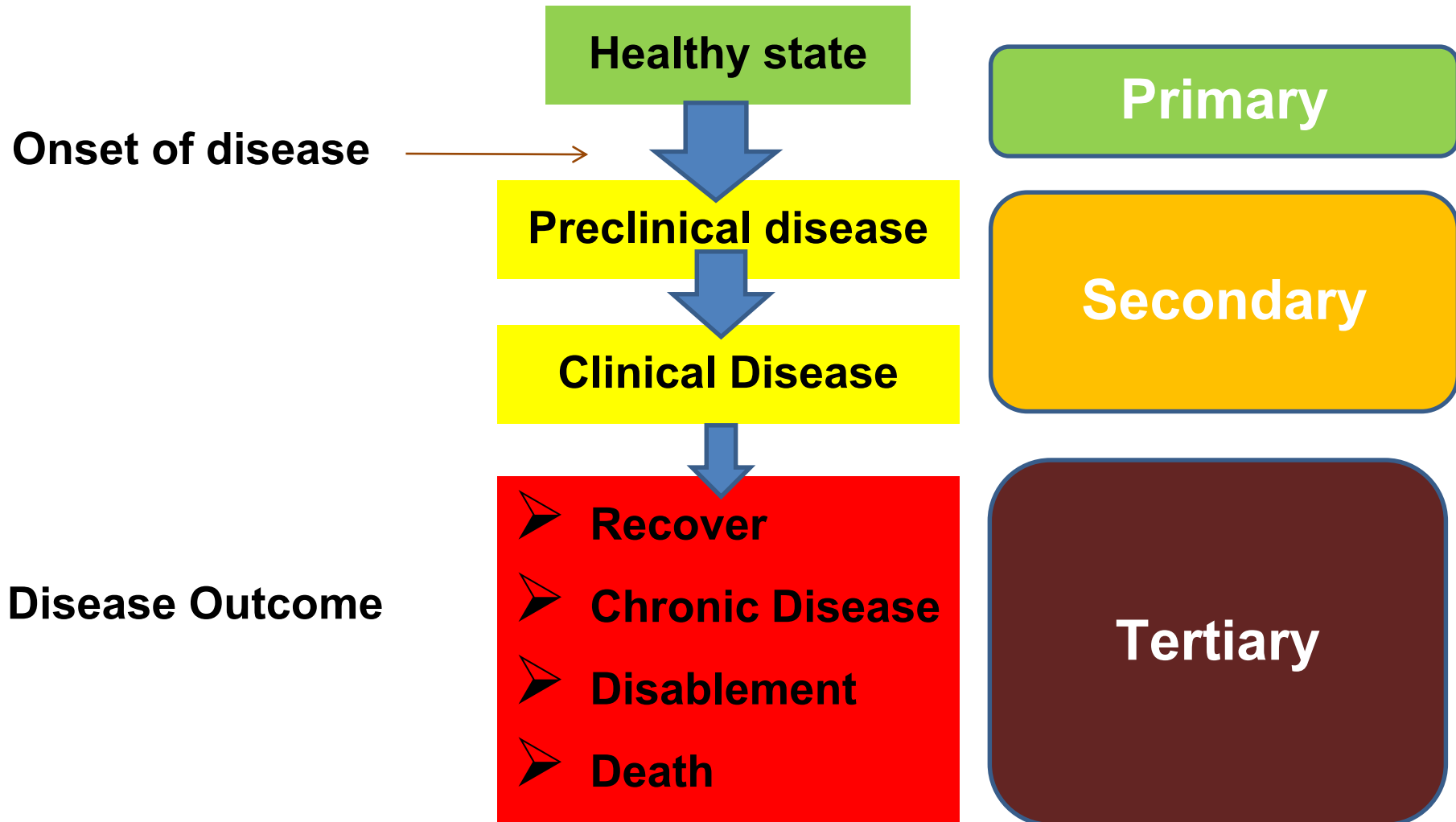
## เพื่อทำความเข้าใจกับผู้ฟัง

- ทำ health need assessment ไปทำไม ?
- อำเภอของท่านกำลังตัดสินใจเลือกจัดบริการสุขภาพ – สมมุติว่าโรคหลอดเลือดหัวใจเป็นปัญหาสำคัญของท่าน
- ท่านมีแนวคิดให้การเลือกจัดบริการอย่างไรจากบริการหลายอย่างที่ให้ท่านสามารถเลือกทำได้ภายใต้ทรัพยากรที่มีอย่างจำกัด เช่น (๑) บริการตั้งด่านชุมชน (๒) บริการ EMS (๓) บริการคลินิกงดบุรี (๔) บริการวัคซีนป้องกันโรค IPD ในคลินิกเด็กดี

# Influences on health



# Framework for levels of prevention





# จากแนวคิดสู่การการปฏิบัติ กรณีศึกษาใน ประเทศอเมริกา โดยนำหลักคิดของ HNA

- โครงการ "Million Hearts" เพื่อป้องกัน heart attacks and strokes 1 ล้านครั้งใน 5 ปีข้างหน้า
- ใช้มาตรการป้องกันการตายที่ได้รับการพิสูจน์แล้วว่า มีประสิทธิภาพและราคาไม่แพง???
- A “Million Hearts” initiative to prevent 1 million over the next 5 years by implementing proven, effective, inexpensive interventions.

# Million Hearts Initiative

- Each year, more than 2 million Americans have a heart attack or stroke, and more than 800,000 of them die.
- Related medical costs and productivity losses approach \$450 billion annually.

# Million Hearts Initiative

- Million Hearts will improve management of the “**ABCS**” —
  - aspirin for high risk patients,**
  - blood-pressure control,**
  - cholesterol management, and**
  - smoking cessation.**
- Improving management of the ABCS can prevent more deaths than other clinical preventive services.

# Million Hearts Initiative

- น้อยกว่าครึ่งของผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดได้รับยา aspirin หรือ ยา antiplatelet agent อื่น ๆ
- น้อยกว่าครึ่งของผู้ที่มีความดันโลหิตสูงที่สามารถควบคุมภาวะความดันโลหิตสูงได้
- หนึ่งในสามของผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงที่รับอย่างเหมาะสม
- น้อยกว่าร้อยละ 25% ของผู้สูบบุหรี่ที่ต้องการหยุดสูบบุหรี่ได้รับการ counseling หรือยาที่เหมาะสม

# Million Hearts Initiative

- ชาวอเมริกันมากกว่า 100 ล้านคน — ครึ่งหนึ่งของประชากรวัยผู้ใหญ่ — สูบบุหรี่ หรือมีภาวะความดันโลหิตสูง หรือมีระดับไขมันในเลือดสูง
- มาตรการการป้องกันโรคทั้งทางคลินิกและในระดับชุมชนช่วยลดการตายได้เท่า ๆ กัน (ร้อยละ 50) ระหว่างปี 1980-2000.
- การเพิ่มการเข้าถึงบริการเหล่านี้จะทำให้เราสามารถป้องกันการตายได้มากกว่า 100,000 คนต่อปี
- การวัดและติดตามจะกระตุ้นผู้ให้บริการพัฒนาระบบบริการ

# Population attributable fraction

$$PAF = P(RR-1)/(P(RR-1)+1)$$

**P** = prevalence ของผู้มีปัจจัยเสี่ยง

**RR** = relative risk

- ตัวอย่าง: คนสูบบุหรี่มีความเสี่ยงเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจมากกว่าคนที่ไม่สู่ง 2 เท่า ปัจจุบันคนไทยสูบบุหรี่ประมาณร้อยละ 22 ถ้าเราสามารถทำให้ไม่มีผู้สูบบุหรี่ในประเทศไทยเลย จะสามารถลดผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจลงได้กี่คน

# Population attributable fraction

$$PAF = P(RR-1)/(P(RR-1)+1)$$

- ตัวอย่าง: คนสูบบุหรี่มีความเสี่ยงเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจมากกว่าคนที่ไม่สูบบุหรี่ 2 เท่า ปัจจุบันคนไทยสูบบุหรี่ประมาณร้อยละ 22 ถ้าเราสามารถทำให้ไม่มีผู้สูบบุหรี่ในประเทศไทยเลย จะสามารถลดผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจลงได้ร้อยละเท่าใด
- $PAF = (0.22(2-1)) / (0.22(2-1)+1) = 0.18$
- ถ้าประเทศไทยมีผู้ป่วย IHD ปีละ 200,000 คน จะมีผู้ป่วยลดลงกี่คน
- ตอบ  $0.18 * 200,000 = 36,065$  คน

# ตัวอย่างที่ 2

- ความชุกของผู้ป่วยเบาหวานของไทยเท่ากับร้อยละ 8
- อัตราการเกิดไตวายในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานเท่ากับ 199.8 ต่อประชากรแสนคนต่อปี และสูงเป็น 14.58 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่มีความเสี่ยง
- ถ้าเราสามารถทำให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี และจนทำให้ผู้มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงลดลงเหลือเพียงร้อยละ 5 จะมีจำนวนผู้ป่วยไตวายเรื้อรังลดลงกี่คนต่อปี
- ถ้าค่าดูแลรักษาผู้ป่วยไตวายเท่ากับ 300,000 บาทต่อคนต่อปี (ในปี 2542) การพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยเบาหวานจะประหยัดเงินได้กี่บาทต่อปี



# การเกิดอุบัติเหตุในช่วงเทศกาล

	เกิดอุบัติเหตุ	ไม่เกิด	รวม
ดื่มสุรา	75	25	100
ไม่ดื่มสุรา	20	180	200
รวม	95	205	300

Incidence proportion ในกลุ่มดื่มสุรา =  $75 / 100 = 75\%$

Incidence proportion ในกลุ่มที่ไม่ดื่มสุรา =  $20 / 200 = 10\%$

Risk difference = 65%

Attributable fraction among the Exposed Population ( $AF_e$ )

=  $65/75 = 87\%$

Attributable number =  $0.87 \times 75 = 65 \text{ cases}$

แปลว่า...

• 87% (หรือ 65 คน) ของคนที่ดื่มสุราแล้วเกิดอุบัติเหตุ เป็นผลจากการดื่มดังกล่าว หรือ...

• หากทำให้คนกลุ่มดังกล่าวไม่ได้ดื่มสุรา จำนวนผู้เกิดอุบัติเหตุในกลุ่มดังกล่าวจะลดลง 87% (หรือ 65 คน)

# การเกิดอุบัติเหตุในช่วงเทศกาล

	เกิดอุบัติเหตุ	ไม่เกิด	รวม
ดื่มสุรา	75	25	100
ไม่ดื่มสุรา	20	180	200
รวม	95	205	300

Incidence proportion ในประชากรทั้งหมด =  $95 / 300 = 32\%$

Incidence proportion ในกลุ่มที่ไม่ดื่มสุรา =  $20 / 200 = 10\%$

Attributable fraction in Population ( $AF_p$ )

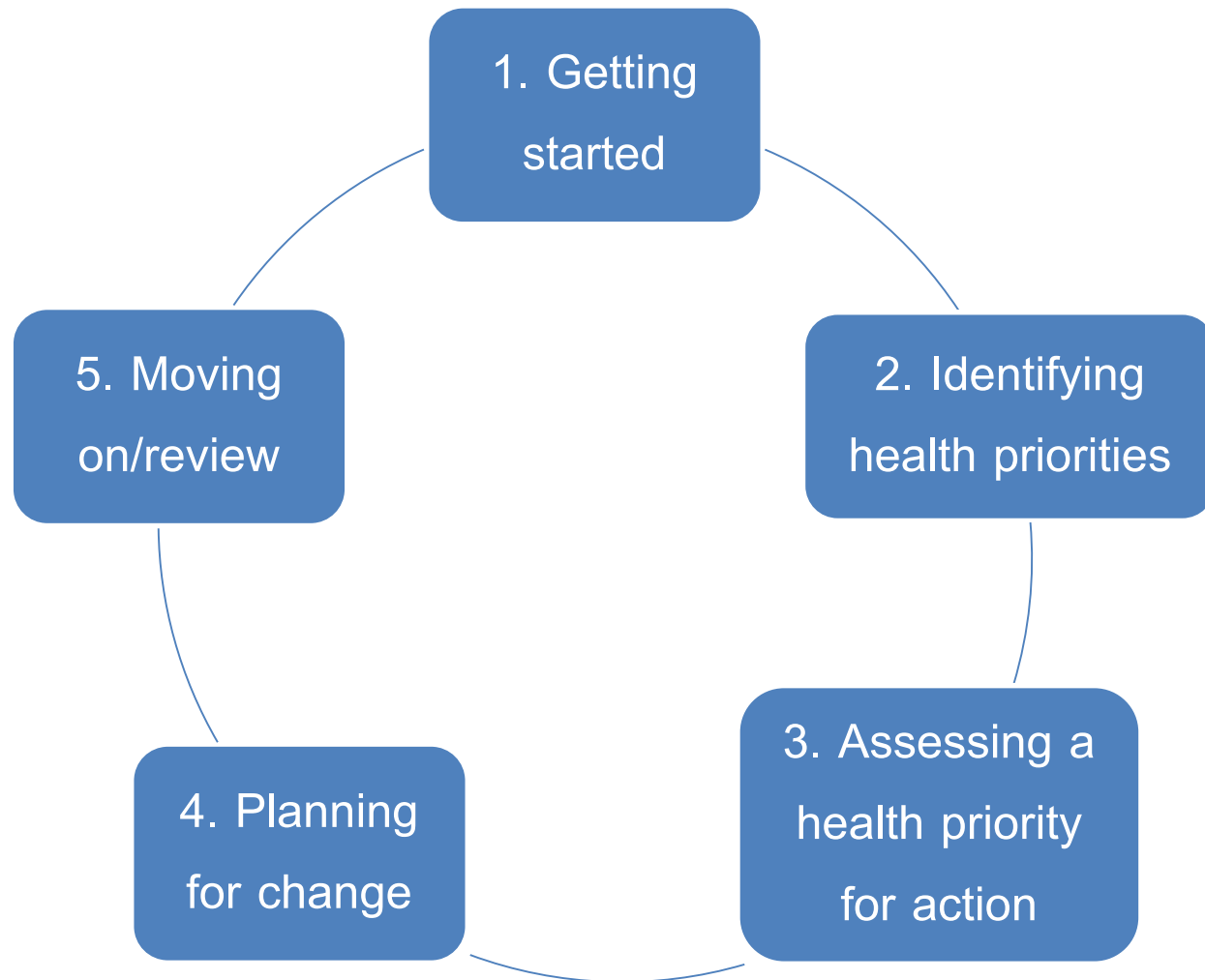
$$= (32-10)/32 = 69\%$$

$$\text{Attributable number} = 0.69 \times 95 = 65 \text{ cases}$$

แปลว่า...

- 69% (หรือ 65 คน) ของประชากร (ซึ่งมีทั้งที่ดื่มและไม่ดื่มสุรา) ที่เกิดอุบัติเหตุ เป็นผลจากการดื่มสุรา หรือ...
- หากทำให้ประชากรทั้งหมดไม่ดื่มสุรา จำนวนผู้เกิดอุบัติเหตุจะลดลง 69% (หรือ 65 คน)

# 5 ขั้นตอน Health needs assessment



# 5 ขั้นตอนในการประเมินความจำเป็นทางสุขภาพ

เริ่มต้น

1



- กำหนดประชากร เป้าหมาย
- ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภาคีเครือข่าย
- ทรัพยากรที่จำเป็น
- ความเสี่ยง

What population?

**What are you trying to achieve?**

**Who needs to be involved?**

What resources are required?

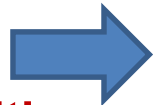
What are the risks?

จัดทำข้อมูล

ลำดับความสำคัญ

**Identifying health priorities**

2



เก็บข้อมูล ลักษณะประชากร  
การรับรู้ความต้องการ  
สถานะและปัจจัยกำหนดสุขภาพ

**Population profiling**

Perceptions of needs

Gathering data

**Identifying and assessing health**

**Conditions and determinant factors**

# 5 ขั้นตอนในการประเมินความจำเป็นทางสุขภาพ

หาลำดับความสำคัญ  
เพื่อดำเนินมาตรการ

3



**Assessing a health priority for action**

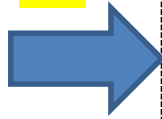
เลือกปัญหาและปัจจัยที่สำคัญ  
และมาตรการที่ได้ผลและเหมาะสม

- Choosing health conditions and determinant factors with the most significant size and severity impact
- Determining effective and acceptable interventions and actions

# 5 ขั้นตอนในการประเมินความจำเป็นทางสุขภาพ

วางแผน  
เพื่อการเปลี่ยนแปลง  
**Planning for change**

4

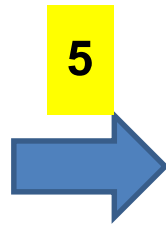


กำหนดวัตถุประสงค์  
แผนปฏิบัติการ  
ยุทธศาสตร์การติดตามประเมินผล  
ยุทธศาสตร์การจัดการความเสี่ยง

- Clarifying aims of intervention
- Action planning
- Monitoring and evaluation strategy
- Risk-management strategy

# 5 ขั้นตอนในการประเมินความจำเป็นทางสุขภาพ

ทบทวน/ ก้าวต่อไป  
**Moving on/review**



ถอดบทเรียน  
วัดผลกระทบ  
เลือกปัญหาสำคัญลำดับถัดไป

- Learning from the project
- Measuring impact
- Choosing the next priority

กรณีตัวอย่างการแก้ไขปัญห  
โรคหลอดเลือดหัวใจขาดเลือด



# ระบุปัญหาและปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ

- Moderate risk factors:

- ความดันโลหิตสูง
- สูบบุหรี่
- ระดับไขมันในเลือดสูง
- เบาหวาน

- Weak risk factors:

- น้ำหนักเกิน
- ไม่ออกกำลังกาย
- สัมผัสควันบุหรี่ใน  
สิ่งแวดล้อม

# Gathering data: หาข้อมูลอะไร

- ขนาดของปัญหา: จำนวนผู้ป่วย อัตราการเกิดโรค (Incidence) ความชุกของโรค (Prevalence)
- ความรุนแรงของปัญหา: อัตราตาย (Mortality rate) อัตราป่วยตาย (Case-fatality rate)
- การตายก่อนวัยอันควร (Premature mortality): จำนวนปีที่สูญเสียจากการตายก่อนวัยอันควร (Year of potential life loss, YPLL)
- ความสูญเสียทางเศรษฐกิจ: ค่ารักษาพยาบาล ค่าความสูญเสียโอกาส
- ความสามารถในการป้องกัน/รักษาโรค: คุณภาพในการป้องกัน/รักษา สัดส่วนของประชากรที่สามารถป้องกัน/รักษาได้
- ความสนใจของประชาชน

# Gathering data

- ตัดสินใจว่าจะเก็บข้อมูลใหม่หรือจะใช้ข้อมูลที่มีอยู่
- ข้อพิจารณาในการใช้ข้อมูลที่มีอยู่
  - อายุของข้อมูล
  - ความครบถ้วน/ครอบคลุมของข้อมูล
  - ข้อมูลเหมาะสมกับคำถามที่ต้องการตอบหรือไม่
  - มีประสิทธิภาพในการวิเคราะห์ข้อมูลมากน้อยแค่ไหน

# Gathering data: ข้อมูลที่มีอยู่แล้ว

- ข้อมูลประชากร
- รายงานการตาย
- รายงานการป่วย
- รายงานการตรวจทางห้องปฏิบัติการ
- ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
- ข้อมูลเกี่ยวกับรังโรคและแมลงนำโรค

- ข้อมูลทรัพยากร การกระจายและ  
การใช้ทรัพยากร
- การสำรวจ
  - NHES
  - BRFSS
  - การสำรวจพฤติกรรมการสุขภาพ  
ต่าง ๆ ของสำนักงานสถิติ  
แห่งชาติ

# ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

- Population of interest
  - **Target population**
- Population actually sampled
  - **Study population**
- Potential Bias
  - Person in target population not included in study population

# ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

- การคำนวณขนาดตัวอย่าง
  - ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ (Simple survey, cluster survey, analytic survey, LQAs)
- วิธีการสุ่มตัวอย่าง
  - ขึ้นอยู่กับลักษณะประชากรที่ศึกษา
  - ดั้งเดิม: SRS, systematic, multi-stage, cluster
  - ใหม่: RDS, VDT

# เครื่องมือเก็บข้อมูล

- อุปกรณ์ที่ใช้ (mailed survey, telephone interview, face-to-face interview, self-administered questionnaire, audio computer assisted self-interview survey, web-based, mobile device)
- คำถามที่ใช้
  - พัฒนาขึ้นเอง
  - แบบคำถามมาตรฐาน
  - แบบคำถามที่มีอยู่แล้ว

# การจัดการข้อมูล

- จากแบบเก็บสู่ Digital data
  - ได้ Digital data โดยตรง
  - ใช้เครื่องช่วย
  - ใช้คนบันทึก
- การตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้น
  - Range check
  - Consistency check



# การลำดับความสำคัญของปัญหา

# *Cost effectiveness analysis*

เป็นเพียง 1 ใน 9 criteria ในการลำดับความสำคัญของการจัดสรรงบประมาณเท่านั้น criteria ใช้อื่นๆ มีดังนี้

- Cost of intervention
- Capacity of beneficiary to pay
- Horizontal equity
- Vertical equity
- Adequacy of demand
- Public attitudes and wants
- Is an intervention a public good
- Does it yields substantial externalities?

# Criteria weighting method

- ผลกระทบต่อของปัญหาต่อสุขภาพอนามัยของประชากร
  - ขนาดของปัญหา
  - ความรุนแรงของปัญหา
- ความยากง่ายในการแก้ปัญหา
- ความร่วมมือของชุมชน

# Hanlon's method

$$\text{Basic Priority Rating} = \frac{(A+B)C}{3}$$

$$\text{Overall Priority Rating} = \frac{(A+B)C \times D}{3}$$

# Hanlon's method

- A หมายถึง องค์ประกอบด้านขนาดของปัญหา มีคะแนนระหว่าง 0-10 คะแนน ตามอัตราป่วย
- B หมายถึง องค์ประกอบด้านความรุนแรงของปัญหา มีคะแนนระหว่าง 0 – 20 คะแนน ซึ่งสามารถพิจารณาได้จาก ความเร่งด่วนของปัญหา ผลกระทบที่เกิดกับสุขภาพ (อัตราป่วยตาย ความสามารถทำให้เกิดความพิการ) ความสูญเสียทางเศรษฐกิจ และ ความเกี่ยวข้องของประชาชนต่อปัญหานั้นๆ
- C หมายถึง องค์ประกอบด้านประสิทธิผลของโครงการที่จะนำมาใช้ในการแก้ปัญหา มีคะแนนระหว่าง 0 - 10 คะแนน

# Hanlon's method

- D หมายถึง องค์ประกอบด้านความยากง่ายในการแก้ปัญหา มีคะแนนเป็น 0 หรือ 1 คะแนน โดยพิจารณาจากผลคูณของ 5 ปัจจัยต่างๆ ต่อไปนี้
  - ปัจจัยด้าน Policy Commitment ให้คะแนน 0 หรือ 1 คะแนน
  - ปัจจัยด้าน Economic Feasibility ให้คะแนน 0 หรือ 1 คะแนน
  - ปัจจัยด้าน Acceptability ให้คะแนน 0 หรือ 1 คะแนน
  - ปัจจัยด้าน Resources ให้คะแนน 0 หรือ 1 คะแนน
  - ปัจจัยด้าน Legality ให้คะแนน 0 หรือ 1 คะแนน

# Hanlon's method

$$\text{Basic Priority Rating} = \frac{(A+B)C}{3}$$

$$\text{Overall Priority Rating} = \frac{(A+B)C \times D}{3}$$

# วิธีการขององค์การอนามัยโลก

1. การประเมินความสำคัญของปัญหา จะประเมินเป็น 3 ระดับ คือ มีความสำคัญสูง ปานกลาง และต่ำ

พิจารณาจาก 3 ปัจจัย คือ อัตราอุบัติการณ์ของปัญหา อัตราตาย อัตราความพิการ หรือไร้สมรรถภาพ

ความสำคัญของปัญหาอยู่ในระดับ

- สูง ถ้าผลการประเมินของอย่างน้อย 2 ปัจจัย เป็นสูง
- ปานกลาง ถ้าผลการประเมินพบ 1 ปัจจัยเป็นสูง หรือ เป็นปานกลางทั้ง 3 ปัจจัย หรือเป็นปานกลาง 2 ปัจจัยและต่ำ 1 ปัจจัย
- ต่ำ ถ้าผลการประเมินพบ ทั้ง 3 ปัจจัยเป็นต่ำ หรือ เป็นปานกลาง 1 ปัจจัยและต่ำ 2 ปัจจัย



# วิธีการขององค์การอนามัยโลก

2. การประเมินความเป็นไปได้ของมาตรการในการแก้ไขปัญห  
พิจารณาจาก 3 ปัจจัย ได้แก่

a. ความเป็นไปได้ทางด้านเทคนิค

b. ความเป็นไปได้ทางด้านงบประมาณ

c. ความเป็นไปได้ด้านความร่วมมือของชุมชน

วิธีการให้คะแนนจะอาศัยหลักเกณฑ์เดียวกันกับการประเมินความสำคัญ  
ของปัญหา

# วิธีการขององค์การอนามัยโลก

3.การจัดระดับความสำคัญของปัญหา จะเป็นการนำคะแนนของผลการประเมินความสำคัญของปัญหา และผลการประเมินความเป็นไปได้ของมาตรการในการแก้ไขปัญหามาพิจารณาร่วมกัน

—ในกรณีที่ทั้งสององค์ประกอบมีคะแนนเท่ากัน ก็สามารถสรุปความสำคัญของปัญหาได้ทันที

—ในกรณีที่ทั้งสององค์ประกอบมีคะแนนที่แตกต่างกัน เช่น ความสำคัญของปัญหาเป็นสูง แต่ความเป็นไปได้ของมาตรการเป็นปานกลาง ก็อาจพิจารณาปัจจัยอื่นประกอบเพิ่มเติม เช่น วิธีควบคุมโรคที่เหมาะสมที่สุด

# พักนิตลองคิดสักหน่อย

- ท่านจะเลือกใช้แนวทางการลำดับความสำคัญของปัญหาวิธีใด
- ท่านจะมีเกณฑ์ และแนวทางการให้คะแนนอย่างไร

# Acknowledgement

นพ.ธนรักษ์ ผลิพัฒน์  
รองอธิบดีกรมควบคุมโรค