



# National Health Check Up

โดย พันเอก นายแพทย์ สุรจิต สุนทรธรรม

**โดย พันเอก นายแพทย์ สุรจิต สุนทรธรรม**

ผู้เชี่ยวชาญพิเศษสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

**ผู้เชี่ยวชาญพิเศษสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ**





# พันเอก นายแพทย์สุรจิต สุนทรธรรม

## ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ประธานแนวทางเวชปฏิบัติ ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย

### การศึกษา

- แพทยศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับ ๑)
  - วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า
- บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
  - มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ได้รับพระราชทานทุนมูลนิธิ “อานันทมหิดล”  
ศึกษาต่อสหรัฐอเมริกา
  - สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินและเวชพิษวิทยา
- วุฒิปัตร์/หนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญใน  
การประกอบวิชาชีพเวชกรรม
  - อายุรศาสตร์, เวชศาสตร์ฉุกเฉิน
  - เวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีพเวชศาสตร์,
  - เวชศาสตร์ครอบครัว
  - เวชเภสัชวิทยาและพิษวิทยา
- ประกาศนียบัตรนักบริหารระดับสูง
  - วิทยาลัยนักบริหาร  
สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน

### การทำงานและกิจกรรมพิเศษในปัจจุบัน - อดีต

- กรมการวิสามัญพิจารณาร่างพระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๕๑
  - สภานิติบัญญัติแห่งชาติ
- กรมการจัดทำพจนานุกรมศัพท์แพทยศาสตร์
  - ราชบัณฑิตยสถาน
- ที่ปรึกษาอนุกรรมการด้านการป้องกันและบำบัดรักษา  
ผู้เสพ/ติดยาเสพติด
  - สภาผู้แทนราษฎร
- เลขานุการและอนุกรรมการกำหนดมาตรฐาน ประเภท และขอบเขต  
ของบริการสาธารณสุข
  - ภายใต้คณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
- อนุกรรมการจริยธรรม และอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบแพทย์  
เฉพาะทางสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน
  - แพทยสภา
- กรมการบริหาร, กรมการวิชาการ, และอนุกรรมการจริยธรรม  
และสิทธิผู้ป่วย
  - ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย
- กรรมการนโยบายโครงการพัฒนาแนวทางการบริการสาธารณสุข
  - สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข
- ที่ปรึกษาโครงการศึกษาผลกระทบของนโยบายรัฐบาลในการให้  
ความช่วยเหลือประเทศกลุ่มลุ่มแม่น้ำโขง
  - มูลนิธิพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ระหว่างประเทศ



สปสช.

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)  
NATIONAL HEALTH SECURITY OFFICE (NHSO)

Call Center

1330



# **Checkup: Thailand Perspective**

## **The Actual & Potential Roles of Social Security Health Care Institutions in Health Promotion & Prevention**

**Surajit SUNTORNTHAM, MD**

**Senior Expert, National Health Security Office, Thailand**

**Adapting Social Security Healthcare Systems to Trends in Chronic Disease:  
The International Social Security Association (ISSA) Technical Seminar**

**7 December 2009: Hammamet, Tunisia**



สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)  
NATIONAL HEALTH SECURITY OFFICE (NHSO)



# Traditional Health Care Management

- Fragment health care delivery system
- Reimbursement policies Reinforce & Reward component management
- Medical training that emphasizes component management
- Insufficient data collection
- Information management systems frequency are incompatible with each other
- Administrative & financial separation of provider budget element

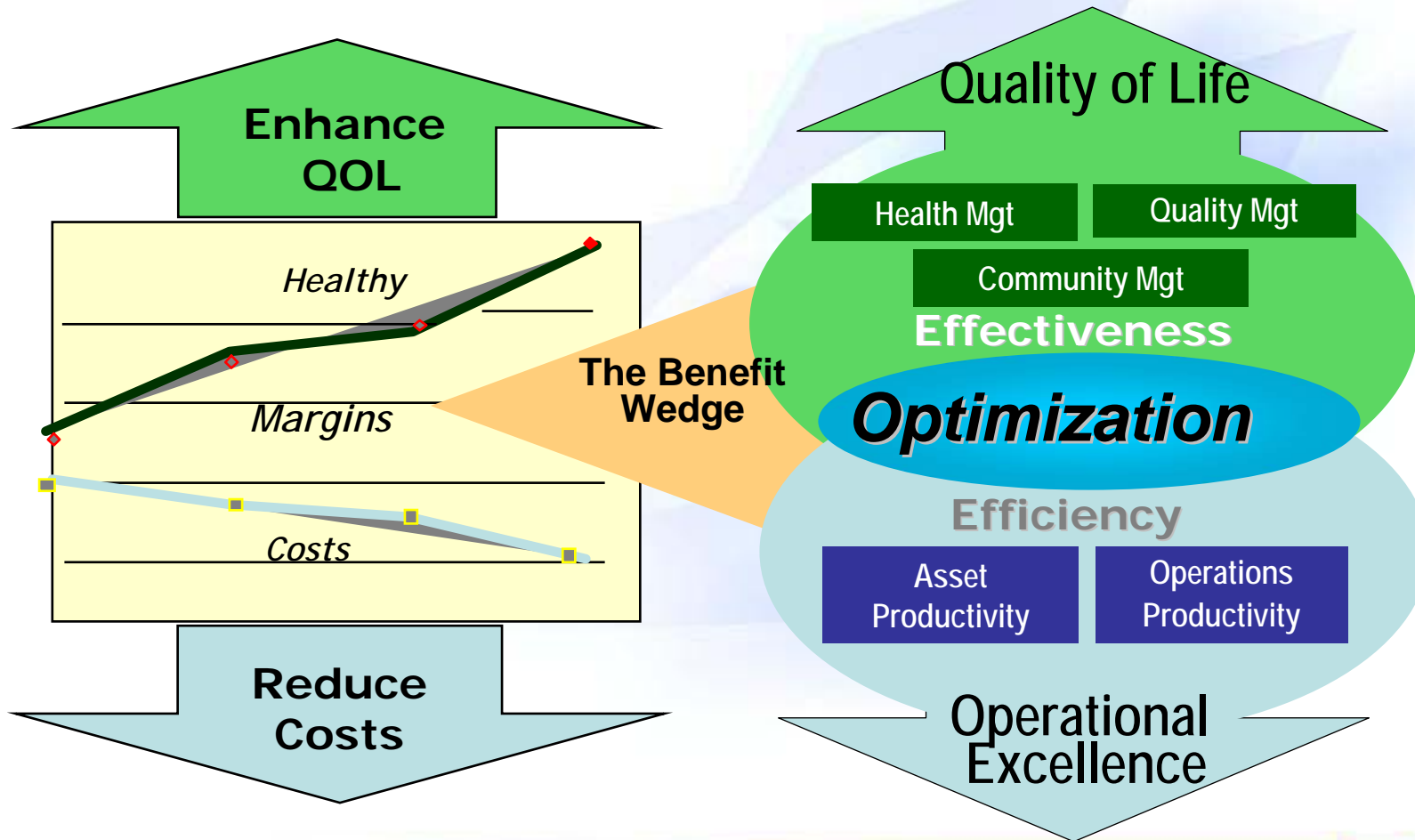
# Traditional Health Care Management

- **Lack of**
  - **Disease maps & economic models for many conditions**
  - **Outcomes & health economic research on which to base treatment strategies**
  - **Guidelines & Treatment algorithms, and inexperience in implement those that exist**

# The Impetus behind Health Care Management Reform

- **Inequity & inaccessibility**
- **Cost-Containment Pressures**
- **Question about Quality**
  - **Inappropriate Care**
  - **A Dearth of Medical Evidence**
  - **Variations in Treatment Patterns**

# Health System for the Future



# Constitution of the Kingdom of Thailand

- The Thai population shall enjoy an equal right to receive standard Health service
- Health service by the State shall be provided thoroughly and efficiently
- The State shall thoroughly provide and promote standard and an efficient Health service

The Thai population shall have the right to receive the standard Health service

# The Health Promotion Foundation Act 2001

Funded by 'Sin Taxes'  
Collected from Producers and  
Importers of Alcohol and Tobacco.



สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)  
NATIONAL HEALTH SECURITY OFFICE (NHSO)



# National Health Security Act 2002

- To merge such medical treatment assistance in order to reduce expenses in general health preventing the said recurring payment and
- To reorganize the Health System for more efficiency

# Thailand Health Care System Reform

- **Objective**
  - **Making the Most Efficient & the Most Equitable Use of Limited Resources to Improve Health within a Broad Sociopolitical Strategy for the Benefit of the Entire Society**
- **Separation of Provider and Purchaser as well as Accreditation Agency**
- **Allocated According to Need as Resources Permit**
  - **Supply budgeting → Demand budgeting (per capita)**

# ***Health Security, not only Health Insurance***

- ***Security***

- Freedom from risk or danger; safety.
- Freedom from doubt, anxiety, or fear; confidence.

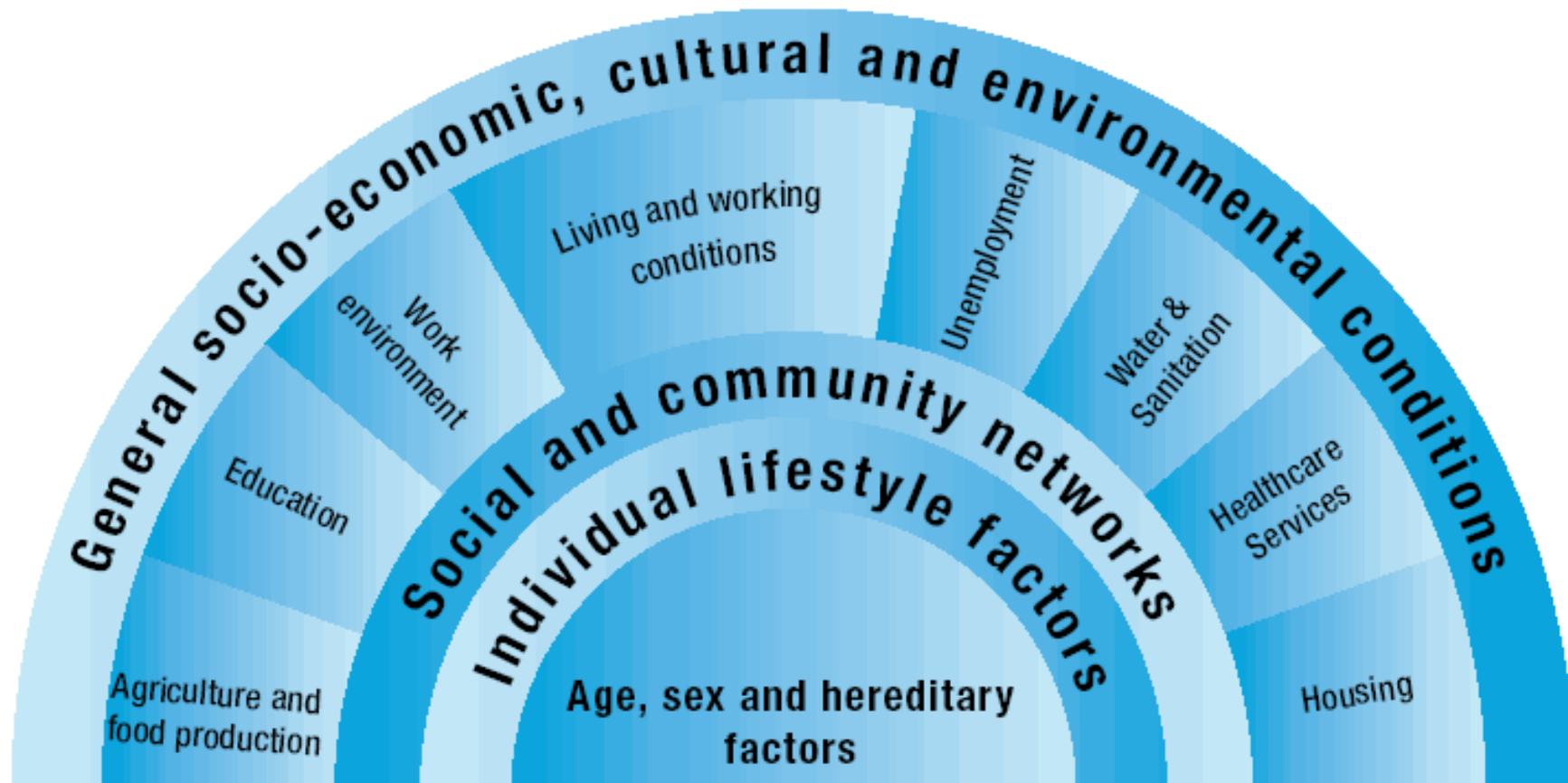
- ***Insurance***

- Coverage by a contract binding a party to indemnify another against specified loss in return for premiums paid.
- The sum or rate for which such a contract insures something.

# Health Security

- **Equity**
- **Universal Coverage with Basic Services**
- **Multi-sectoral Approach**
- **Community Involvement**
- **Health Promotion**

# Multisectoral Approach to all Health Determinant Factors



สปสช.

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)  
NATIONAL HEALTH SECURITY OFFICE (NHSO)

14





**Fibre**  
 $Y_0$  adequate fibre intake  
 $Y_1$  low fibre intake

**Fat**  
 $F_0$  low fat intake  
 $F_1$  medium fat intake  
 $F_2$  high fat intake

**Physical activity**  
 $P_0$  adequate physical act  
 $P_1$  insuff. physical act

**Body mass index**  
 $N$  normal weight  
 $U$  pre-obesity  
 $V$  obesity

**Blood pressure**  
 $Z_0$  normal  
 $Z_1$  hypertension

**Cholesterol**  
 $A_0$  normal  
 $A_1$  hypercholesterolemia

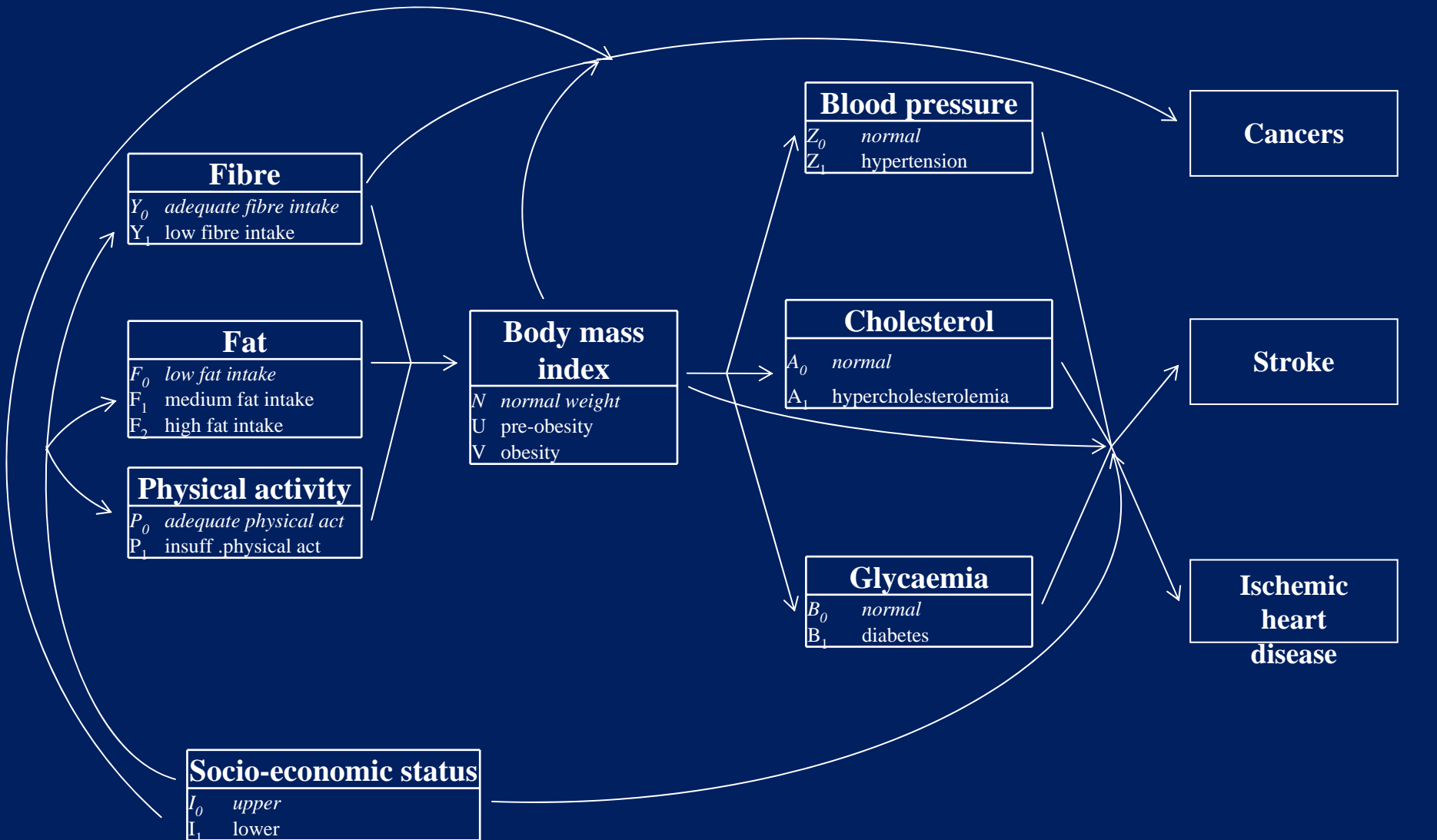
**Glycaemia**  
 $B_0$  normal  
 $B_1$  diabetes

**Socio-economic status**  
 $I_0$  upper  
 $I_1$  lower

**Cancers**

**Stroke**

**Ischemic heart disease**



# Health Security

- **Community Involvement**
  - Potential for Achieving Results at Lower Cost
  - Relevance of the Empowerment of Communities
  - Long-term Social Development
- **Health Promotion**
  - Not merely the Absence of Illness

# Health Security

- More than Medical Care
- Prevention & Alleviation of Health Problems
  - Through Non-medical Intervention
- Allocated According to Need as Resources Permit
- Not Mean  
“Poor Care for Poor People”

# Health Security

- **Health-Focused Development Strategy**
- **Making:-**  
**the Most Efficient & the Most Equitable**  
**Use of Limited Resources**
  - **to Improve Health within**  
**a Broad Sociopolitical Strategy**
  - **for the Benefit of the Entire Society**

# Health Security

- **Essentially Population-Based**
  - **Addresses the Health Needs of the Entire Population**
  - **Not just Provide Care for Current Users of the Available Clinical Services**
  - **The Activities far beyond the Limited Scope of Medical Services**
  - **Active Participation of the Target Population in Designing & Evaluating their Health Services.**

# Health Security For All Thai People

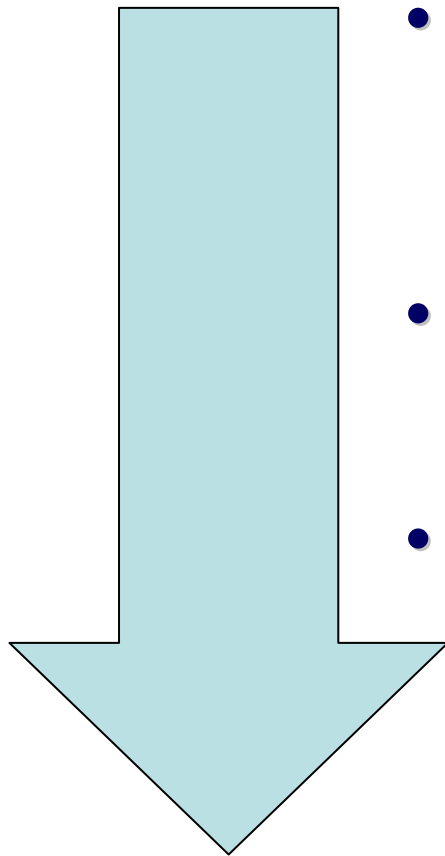
- **Goals: Overall Thai People have**
  - **Prolonged life**
  - **Decrease morbidity**
  - **Improve quality of life**
- **Increasing Quality (Disability) Adjusted Life Year (QALY, DALY)**

# Health Security For All Thai People

## Cover at Least:-

- **Health Maintenance  
(Clinical Preventive Services: CPS)**
  - **Health examination (Screening)**
  - **Counseling**
  - **Immunization**
  - **Chemoprophylaxis**
- **Curative/Palliative Services**
- **Extending Prevention & Promotion  
to the Family and the Community**

# From Insurance to Security



- **Insurance Model**
  - Utilization review, quality assurance function
  - Compliance and access orientation
  - No integration
- **Care Delivery Model**
  - Develop standard tools: CPG, care map
  - Linear integration
- **Security (Continuum Care) Model**
  - Community health care, optimum care site
  - Continuous quality improvement
  - Promote wellness and community health status
  - Multidimensional integration

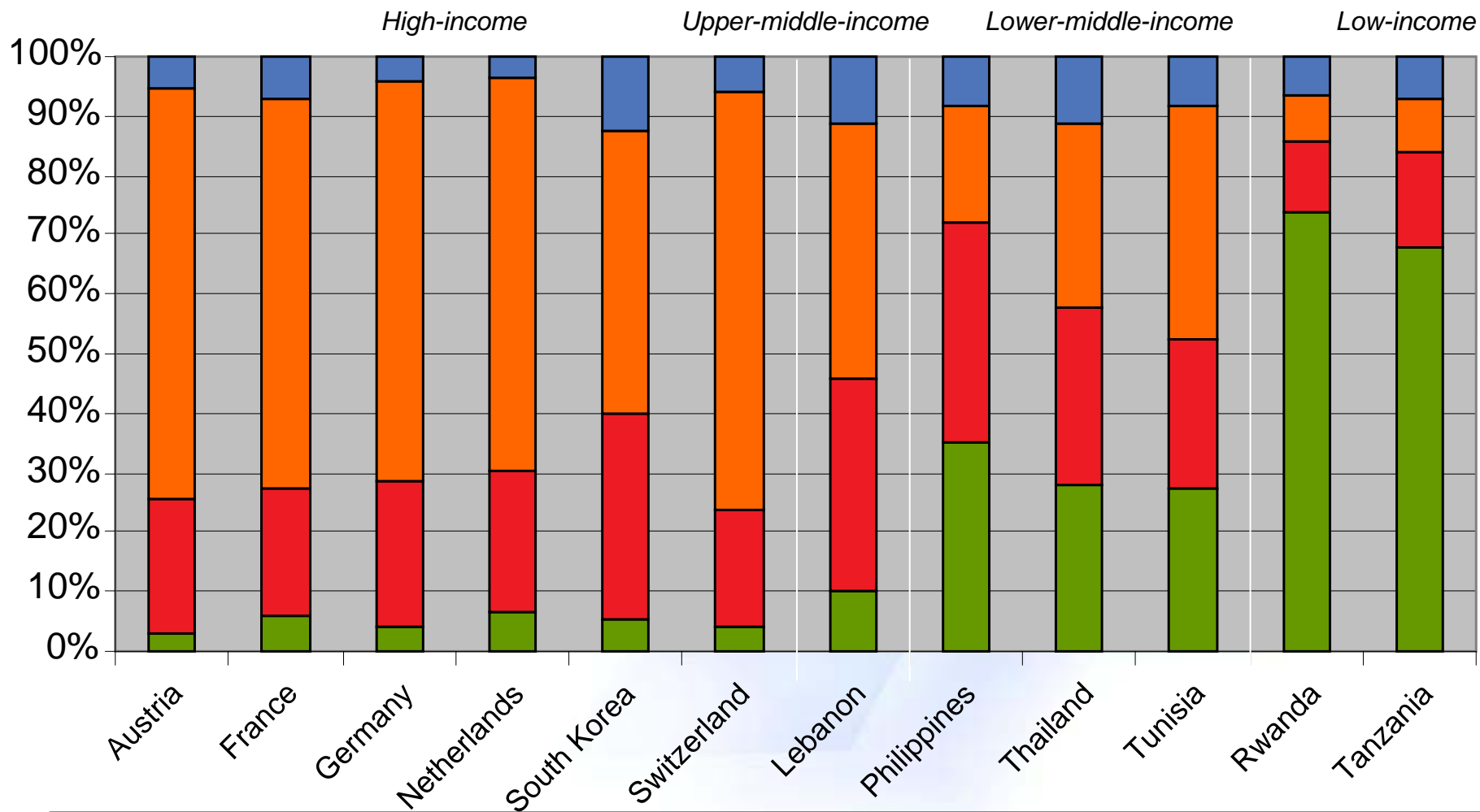
# Objectives of Health Management

1. Optimizing functional health and well-being
2. Minimizing health risk factors
3. Preventing specific diseases in at-risk populations
4. Facilitating the early diagnosis of disease

# Objectives of Health Management

5. Maximizing clinical effectiveness & efficiencies
6. Avoiding preventable disease-related complication
7. Eliminating or minimizing ineffective or unnecessary care
8. Measuring outcomes & providing continuous assessment & improvement

# Percentage of deaths from various causes

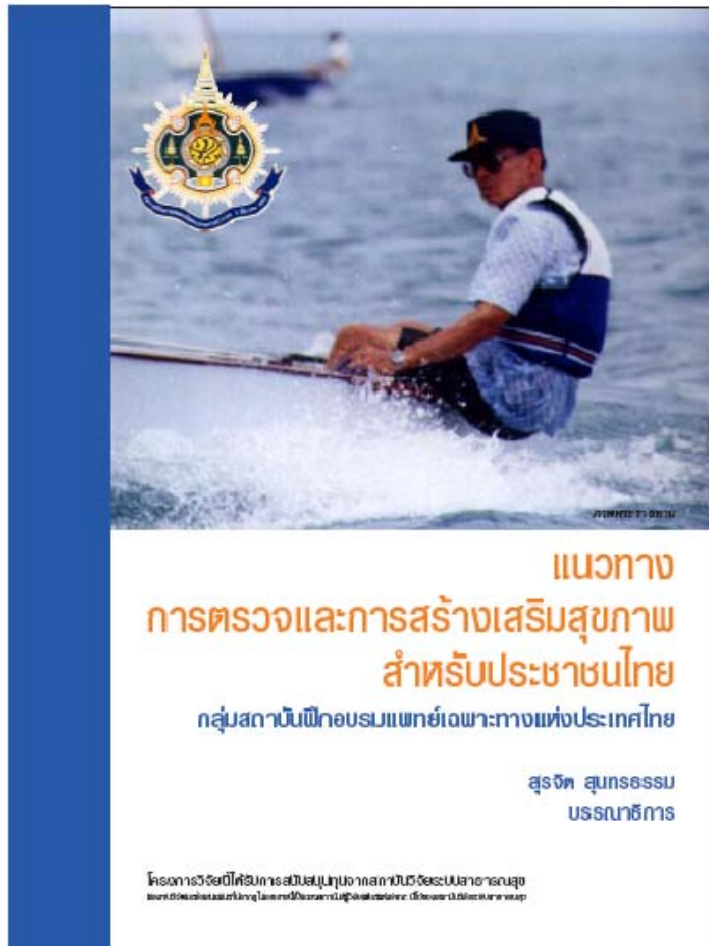


- Group III - Injuries
- Group IIb – Other deaths from non-communicable diseases
- Group IIa – Premature deaths from non-communicable diseases (below the age of 70), which are preventable
- Group I – Communicable diseases, maternal, perinatal and nutritional conditions



สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)  
**NATIONAL HEALTH SECURITY OFFICE (NHSO)**





## Evidence-based Clinical Practice Guidelines for Health Examination & Promotion in Thailand, 1999

- **Surajit SUNTORNTHAM, editor**
- **508 PAGES**
- **ISBN: 974-8317-44-7**

# TEXTBOOK



สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)  
NATIONAL HEALTH SECURITY OFFICE (NHSO)



# CHECKUP

- **Health Checkup (screening)**
  - Presumptive method for activity seeking to identify **unrecognized health risks** for timely intervention
- **Disease Checkup (screening)**
  - Presumptive method for activity seeking to identify **asymptomatic disease** for timely intervention

# Checkup → Promotion

- **Health Checkup Promote Health**
  - **Pre-early detect unrecognized risks**
    - (only early detection is not enough)
  - **To Modify the Modifiable Risks**
- **Disease Checkup Promote Disease**

# Why may inappropriate Disease Checkup Promote Diseases?

## Because

- **Negative result: although true negative**
  - **Confidently encourage high risk behaviors (Positive Feedback)**
    - Smoking vs. Chest x-ray
    - Obesity & Physical inactivity vs. Blood glucose
  - **False negative is very much more worse.**
    - providing **false reassurance** and thereby encouraging patients to **neglect important symptoms.**

# Why may inappropriate Disease Checkup Promote Diseases?

## Because

- **Positive result: although true positive**
  - **Various types of diseases found may not be malignant for the whole duration of life (Length Bias)**
    - **Exp. some types of prostate & breast cancers**
  - **Adverse event from further investigation & treatment**
  - **Labeling may have an adverse psychological effect**  
**esp. atrocious diseases**
    - **Cancers by Tumor markers, Mammogram**

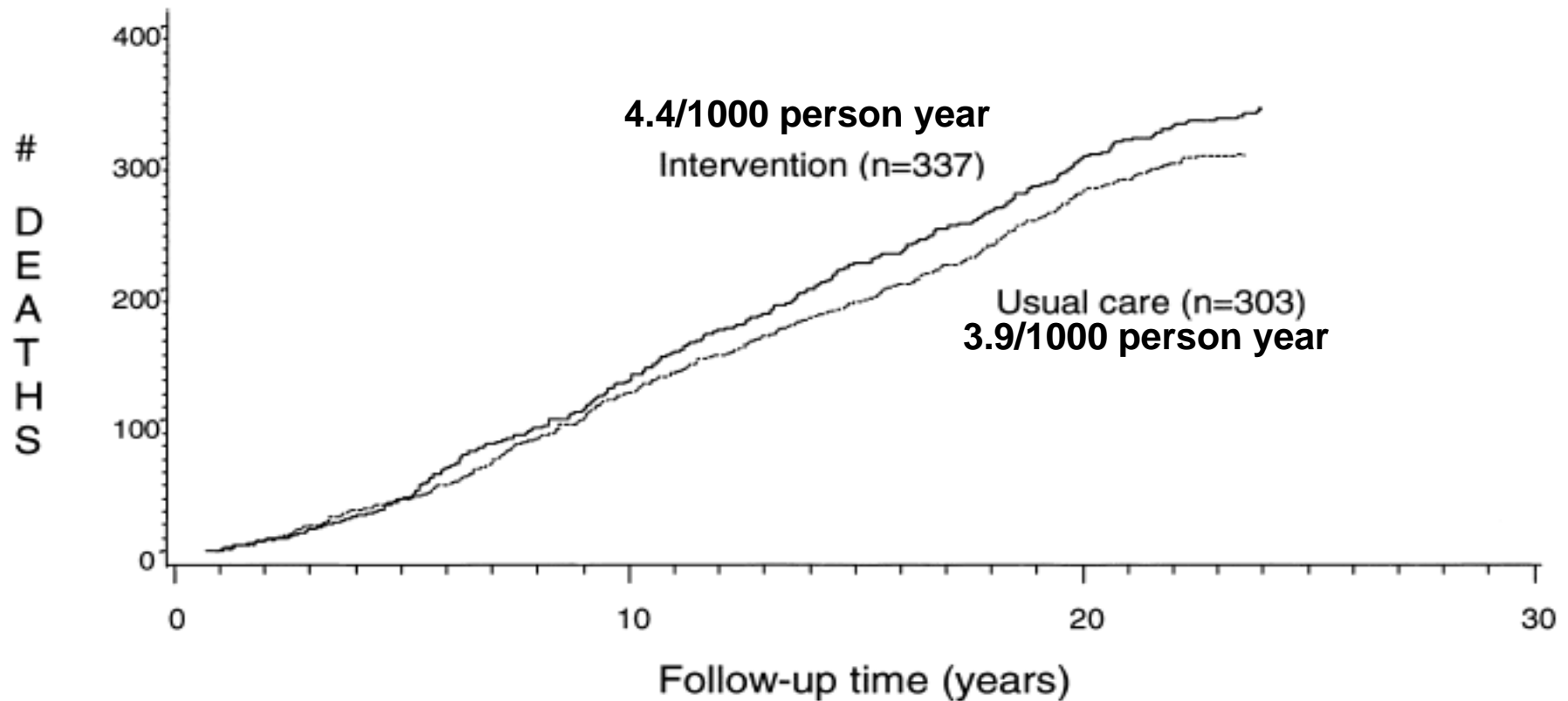
# The more tests the clinician orders, the greater the risk of a false-positive result

## Relation between Number of Tests Ordered and Percentage of Normal People with at Least One Abnormal Test Result<sup>a</sup>

Number of Tests	People with at Least One Abnormality (Percent)
1	5
5	23
20	64
100	99.4

<sup>a</sup> From Sackett DL. Clinical diagnosis and the clinical laboratory. Clin Invest Med 1978;1:37-43.

# Lead Time Bias: Need RCT



Lung cancer mortality in the Mayo lung project: 2000,92:1308

# Compliance Bias

**Subjects who comply with screening recommendations tend to be healthier than those who do not comply.**

# Screening bias

- **Subjects who volunteer for screening tend to be healthier than those who do not volunteer**
  - **Thus, an observed benefit may be due not to the screening intervention but only to the self-selection of a healthy cohort of volunteers**

**If early treatment is not effective,**

**it is not worth screening for a  
disease regardless of how easily it can  
be found**

# Health Checkup is Simplicity & Low Cost

- **It is an ideal**
  - **Take only a few minutes to perform**
  - **Require minimum preparation**
  - **No special appointments required**
  - **Inexpensive**
    - **only  $\approx$ 6 Euros/capita/year (10% of health care)**  
**for all four CPS activities from conception to the whole duration of life**
      - **Screening, Counseling, Immunization, and Chemoprophylaxis**

# Adult Health Checkup Thailand for prevention of chronic diseases

- **Every clinical visit ,or at least once a year by Village Health Volunteer**
  - **Belly circumference**
  - **Blood pressure**
  - **Health & Safety Practices**
    - **Home, Travelling, & Workplace**
  - **Tobacco use**
  - **Alcohol use disorder**
  - **±Visual acuity**
  - **Significant familial illnesses**

# Adult Disease Checkup Thailand

- **Periodically for Special Groups Only by Nurse or Healthcare officer at Community Health Center**
  - **Blood sugar**
  - **Cervical cancer risk**
    - Papanicolaou or Visual Inspection with Acetic acid (VIA)
    - >35 year old women every 5 years
  - **Clinical breast exam**
    - >40 year old women
- **To persuade health checkup**
  - **although doubtful of the effectiveness/efficiency**

# Chronic Disease Management Components

## 1. Population identification processes

- I Disease Existing
- II Next Highest Risk
- III Moderate Risk
- IV Low Risk

## 2. Evidence-based practice guidelines

## 3. Collaborative practice models to include physician and support-service providers

- **>980,000 Village Health Volunteers for 30 years**
  - Coaching: report to Sub-district Community Health Center



สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)  
NATIONAL HEALTH SECURITY OFFICE (NHSO)



# Chronic Disease Management Components

## 4. Patient self-management education

- including primary prevention, behavior modification programs, and compliance/surveillance

## 5. Process and outcomes measurement, evaluation, and management

## 6. Routine reporting/feedback loop

- including communication with patient, physician, health plan and ancillary providers, and practice profiling
- National Telecommunications Commission (NTC)
  - Universal Service Obligation

# Program Element for Chronic Care Management

- Health risk assessment
- Primary prevention
- Demand management
- Triage
- Utilization management
  - Protocols & resource use target
  - Practice guideline, pathways
  - Referral guideline
- Outcome reporting
- Provider profiles

**Decentralized Operation  
but Centralized Information**

# Individual Clinical Information System

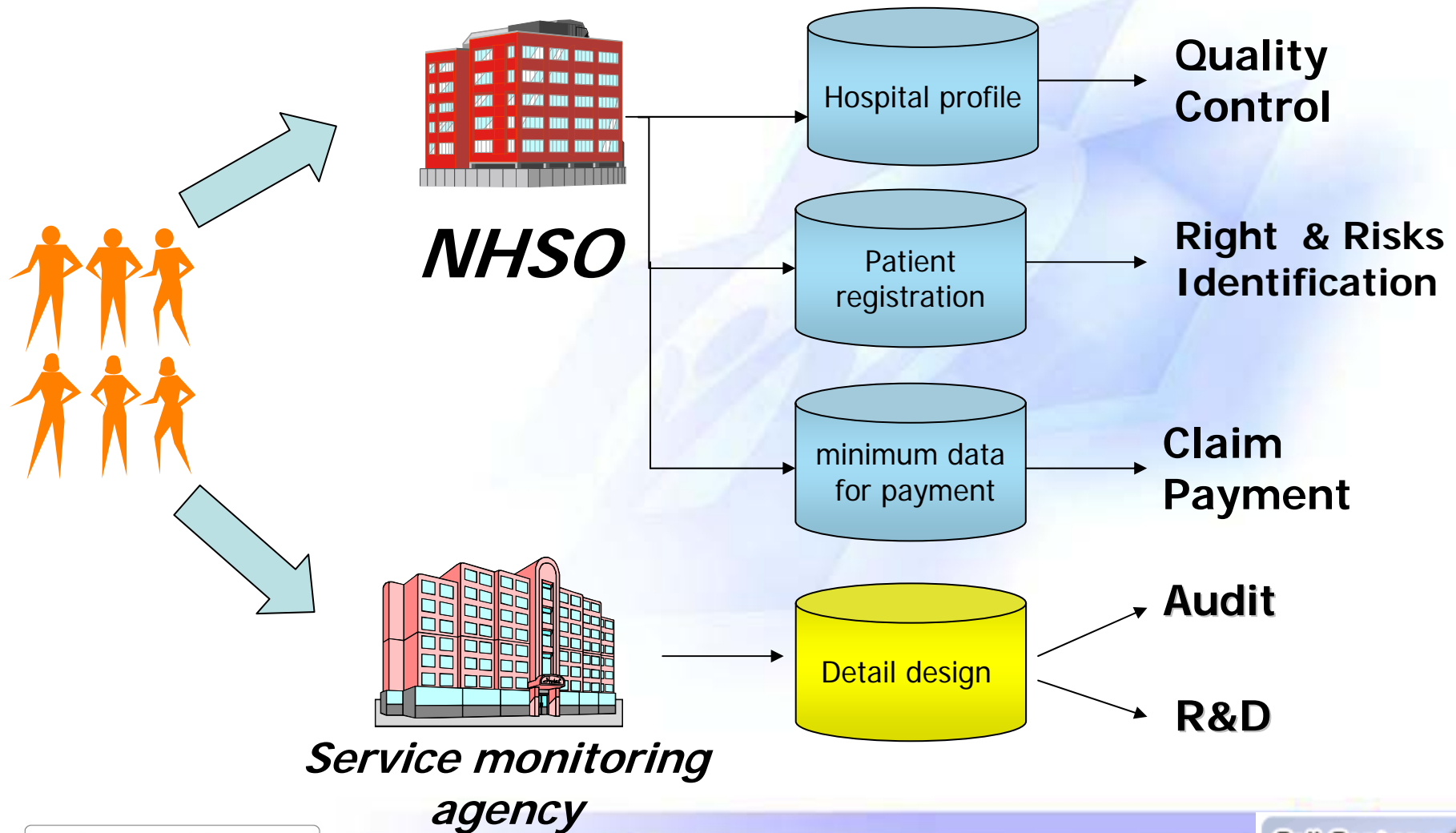
## Basic principles

1. Data validation
2. Clinical logic
3. Interface
4. Longitudinal design
5. Report

## Components

1. Security
2. Schedule / Calendar
3. Administrative Data
4. Medication
5. Diagnosis
6. Clinical Information
7. Care Plan
8. Goals
9. Progress Note
10. Reference Material

# Individual records



# Health Promotion & Prevention Program

- **Sub-district Health Security fund**
  - **Counseling & Promote healthy behaviors**
- **Community-based Programs**
  1. **Ownership and empowerment**
  2. **Novel partnerships and coalitions**
  3. **Community-based data about etiology**
  4. **Develop/test solutions, interventions**
  5. **Consensus-based process**
  6. **Implementation and evaluation**

# Suntorntham's Matrix for Disease Management

12-E's	Engineering	Economic Incentive	Enforcement	Education
Effector	★★★ ★★★	★★ ★★★	★★ ★★	★ ★★
Environment	★★ ★★★	★★ ★★	★ ★★	★★
Effectee	★★ ★★	★ ★★	★★	★



**สปสช.**

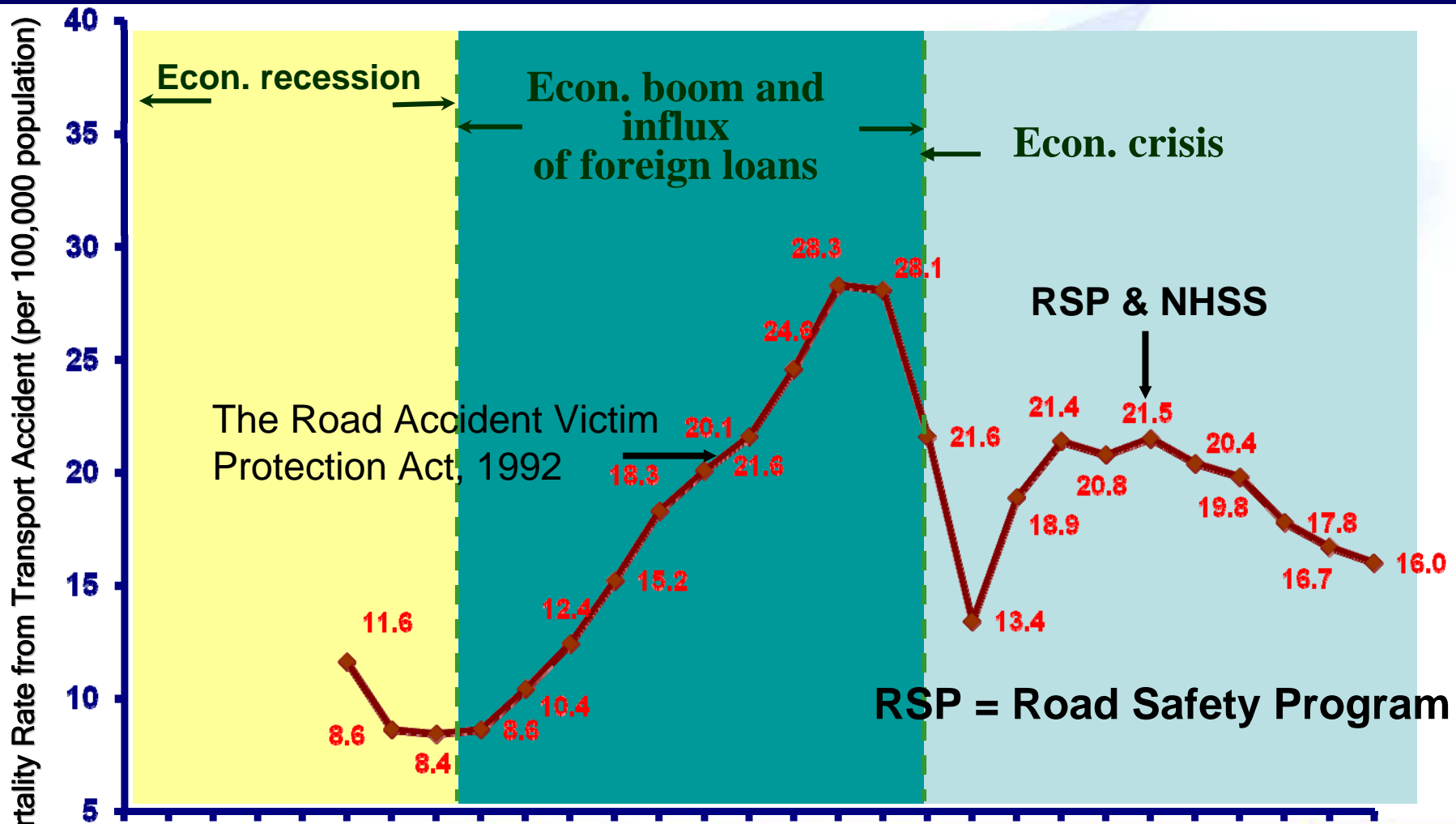
สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)  
NATIONAL HEALTH SECURITY OFFICE (NHSO)

46



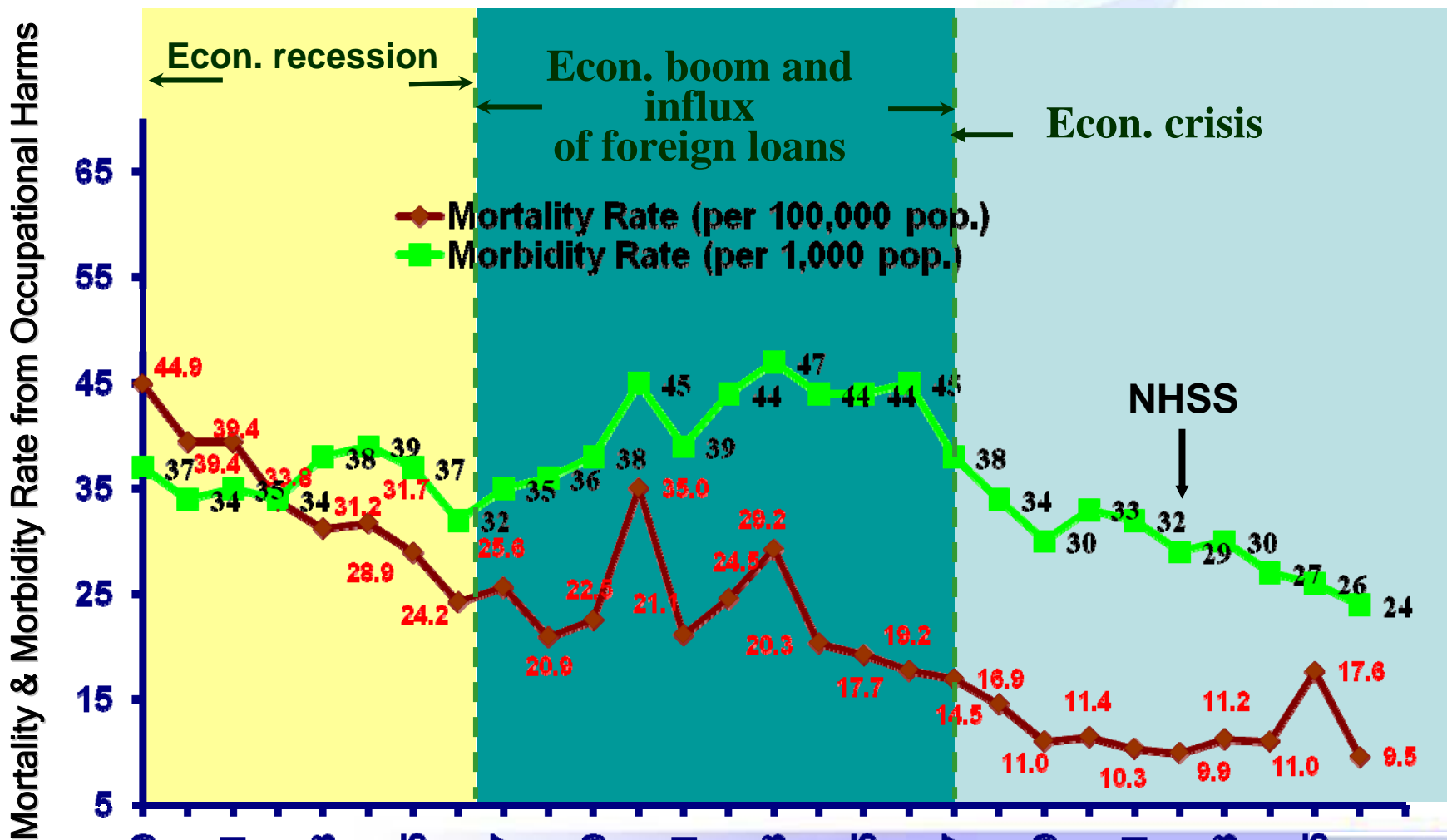
# Mortality Rate from Transport Accident (per 100,000 population)



สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สป.ช.)  
 NATIONAL HEALTH SECURITY OFFICE (NHSSO)



# Mortality & Morbidity Rate from Occupational Harms



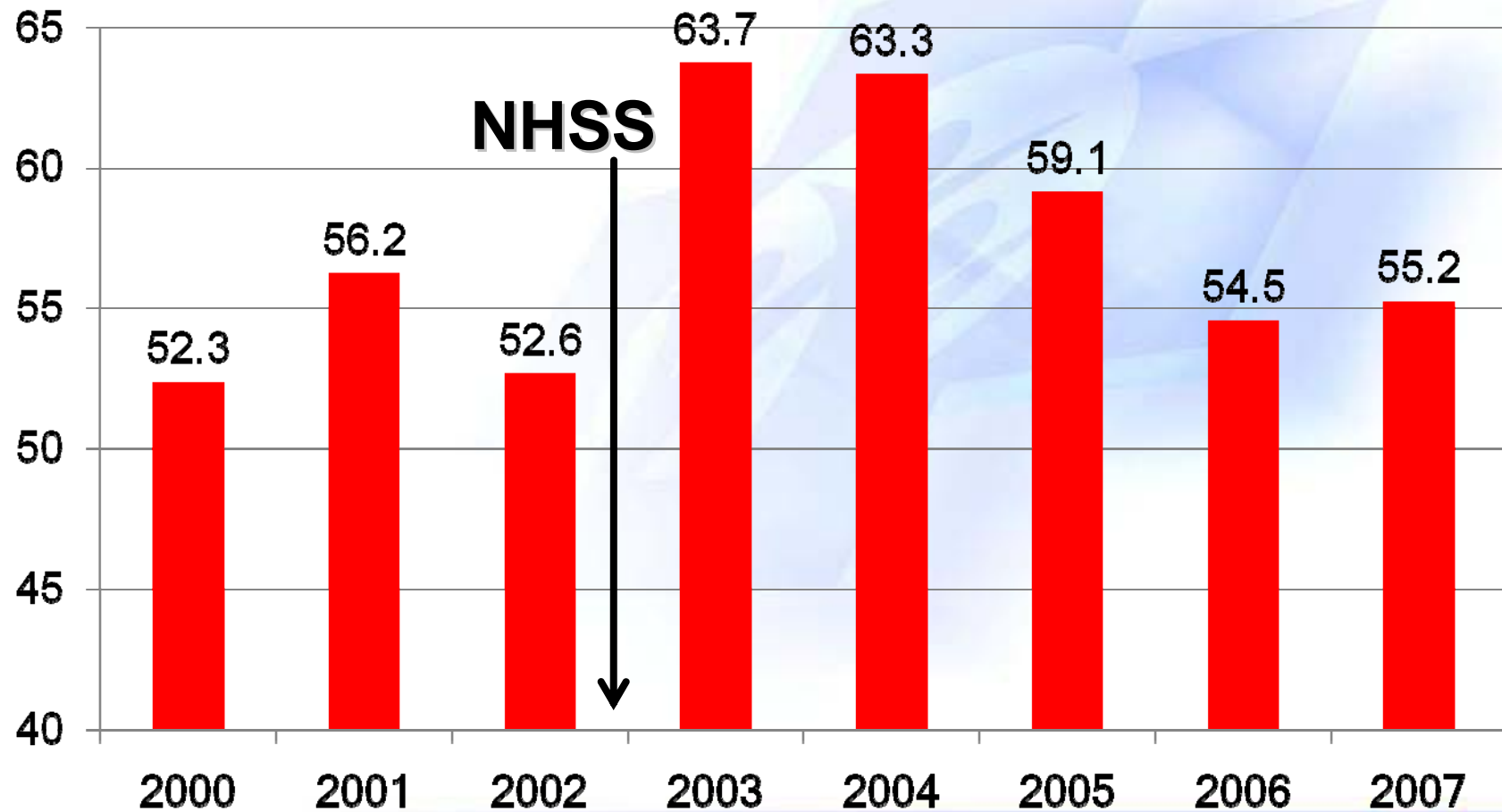
สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

ปี 1979 1981 1983 1985 1987 1989 1991 1993 1995 1997 1999 2001 2003 2005

Call Center 1330  
 NATIONAL HEALTH SECURITY OFFICE (NHSO)



# Mortality Rate (per 100,000 pop.) from All Cardiovascular Diseases (I00 – I99)



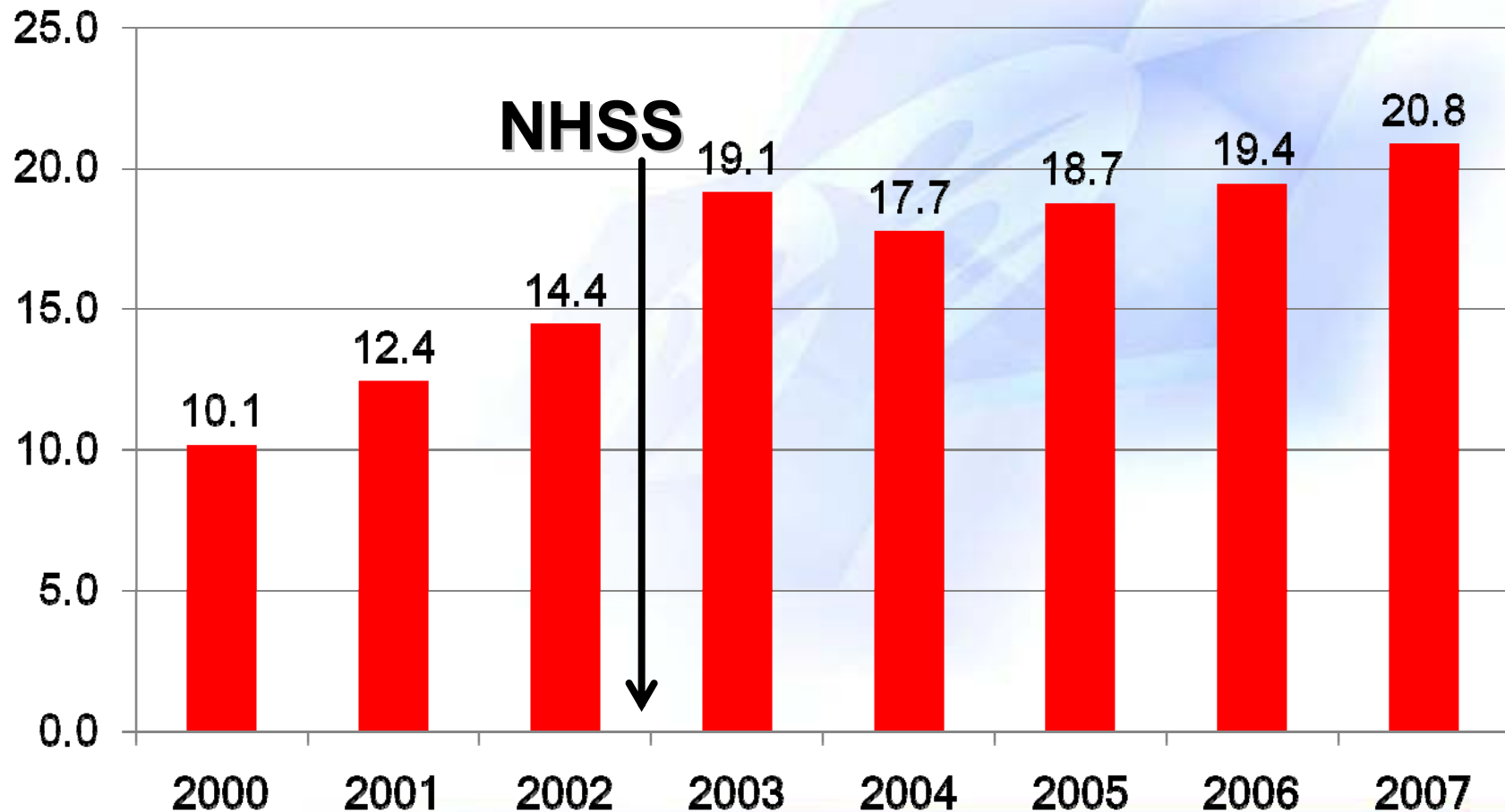
สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)  
NATIONAL HEALTH SECURITY OFFICE (NHSSO)

Call Center  
1330



# Mortality Rate (per 100,000 pop.) from Ischemic Heart Diseases (I20 – I25)



สปสช.

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

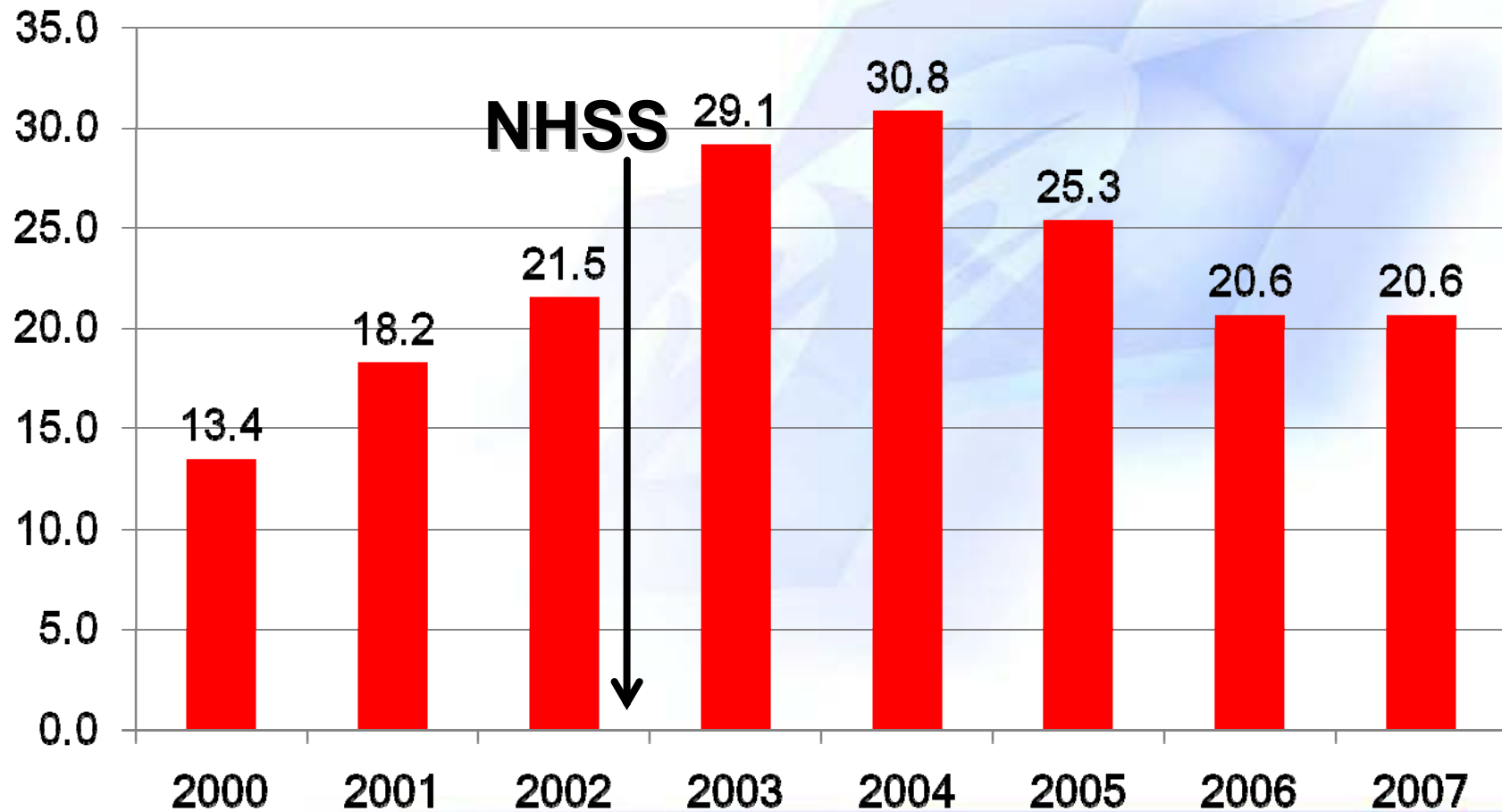
สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)  
NATIONAL HEALTH SECURITY OFFICE (NHSO)

Call Center

1330



# Mortality Rate (per 100,000 pop.) from Cerebrovascular Diseases (I60 – I69)



สปสช.

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

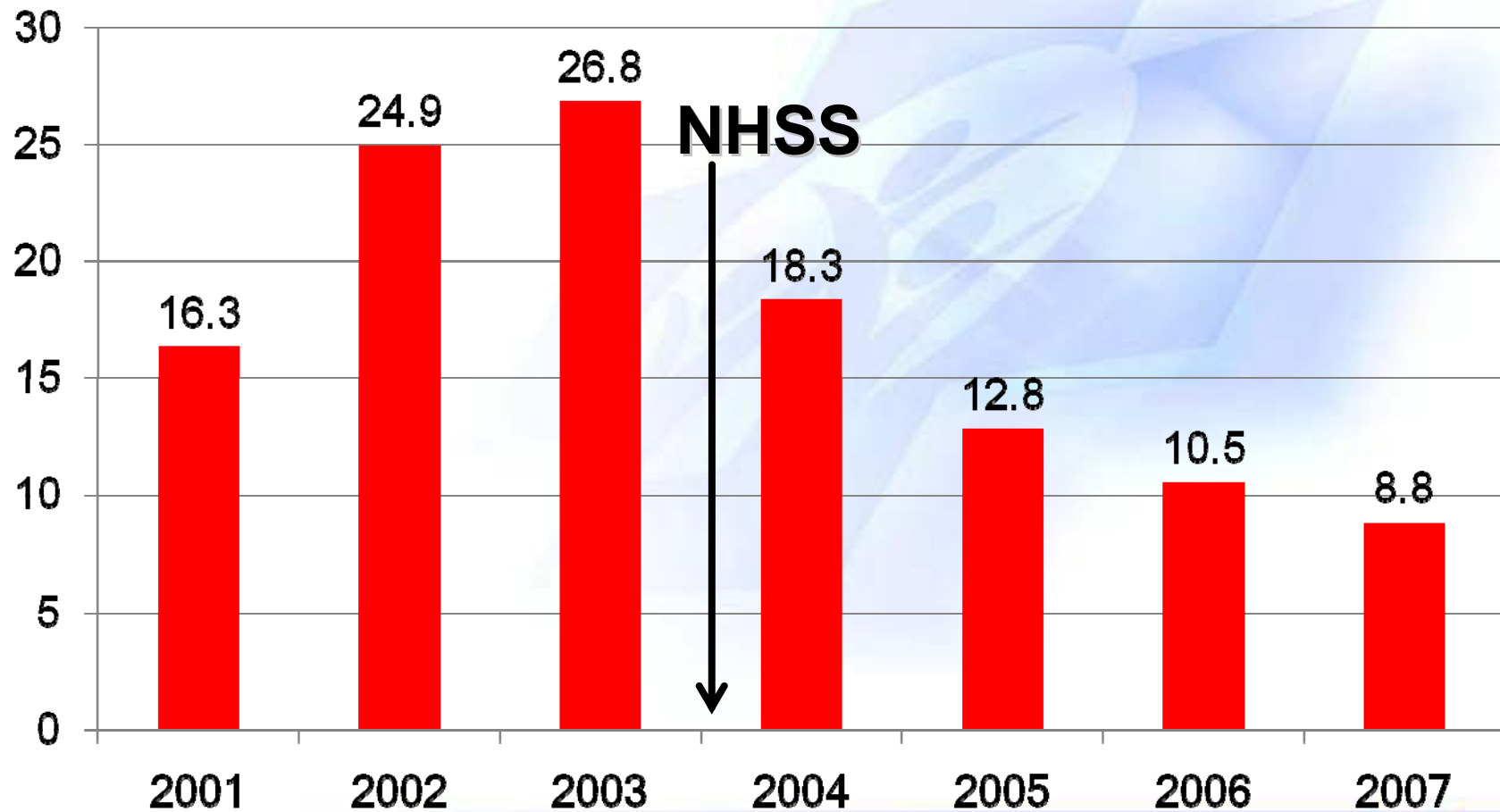
สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)  
NATIONAL HEALTH SECURITY OFFICE (NHSO)

Call Center

1330



# Mortality Rate (per 100,000 pop.) from HIV Diseases (B20 – B24)



สปสช.

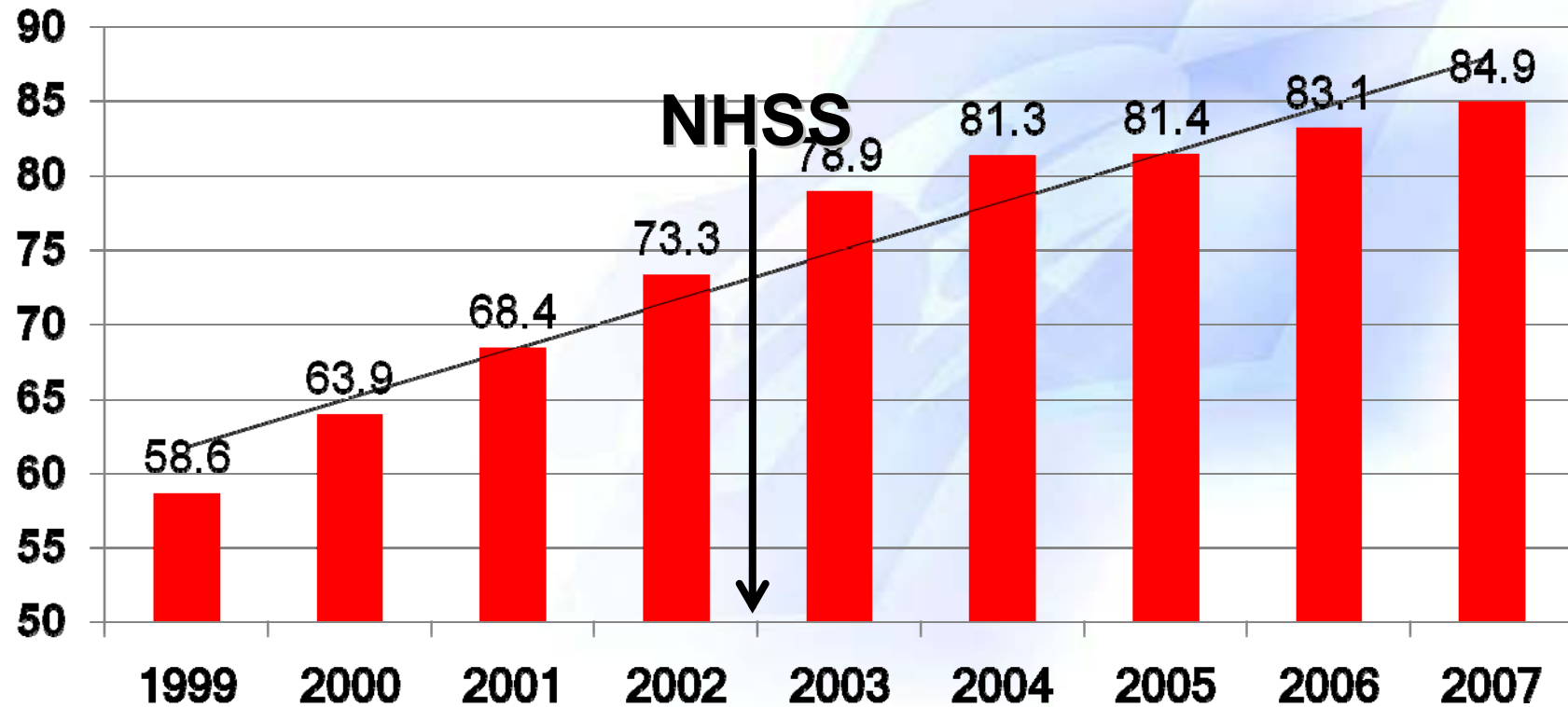
สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)  
NATIONAL HEALTH SECURITY OFFICE (NHSSO)

Call Center  
1330

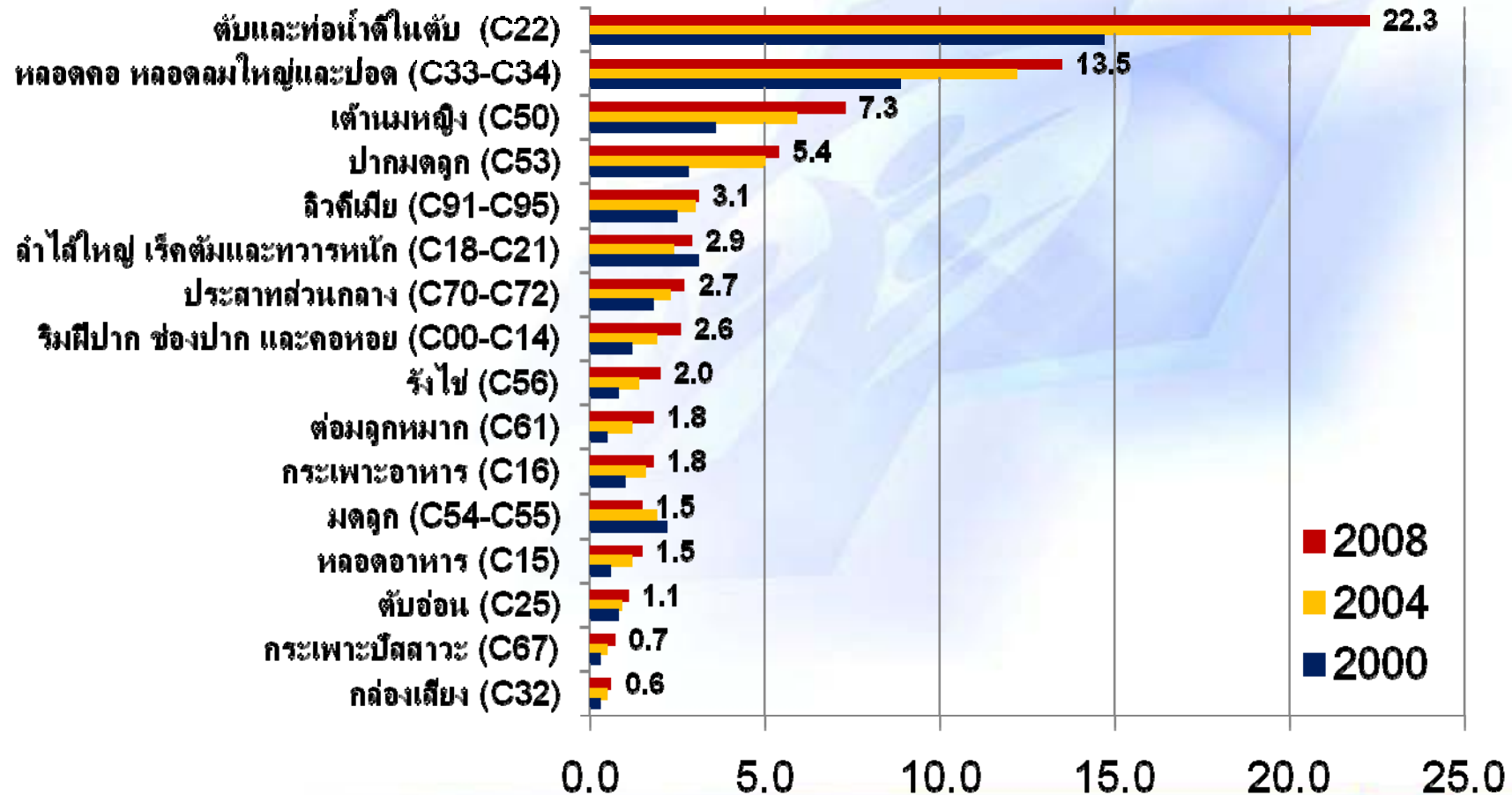


# Mortality Rate (per 100,000 pop.) from Malignant Neoplasm, all forms (C00 – D48)

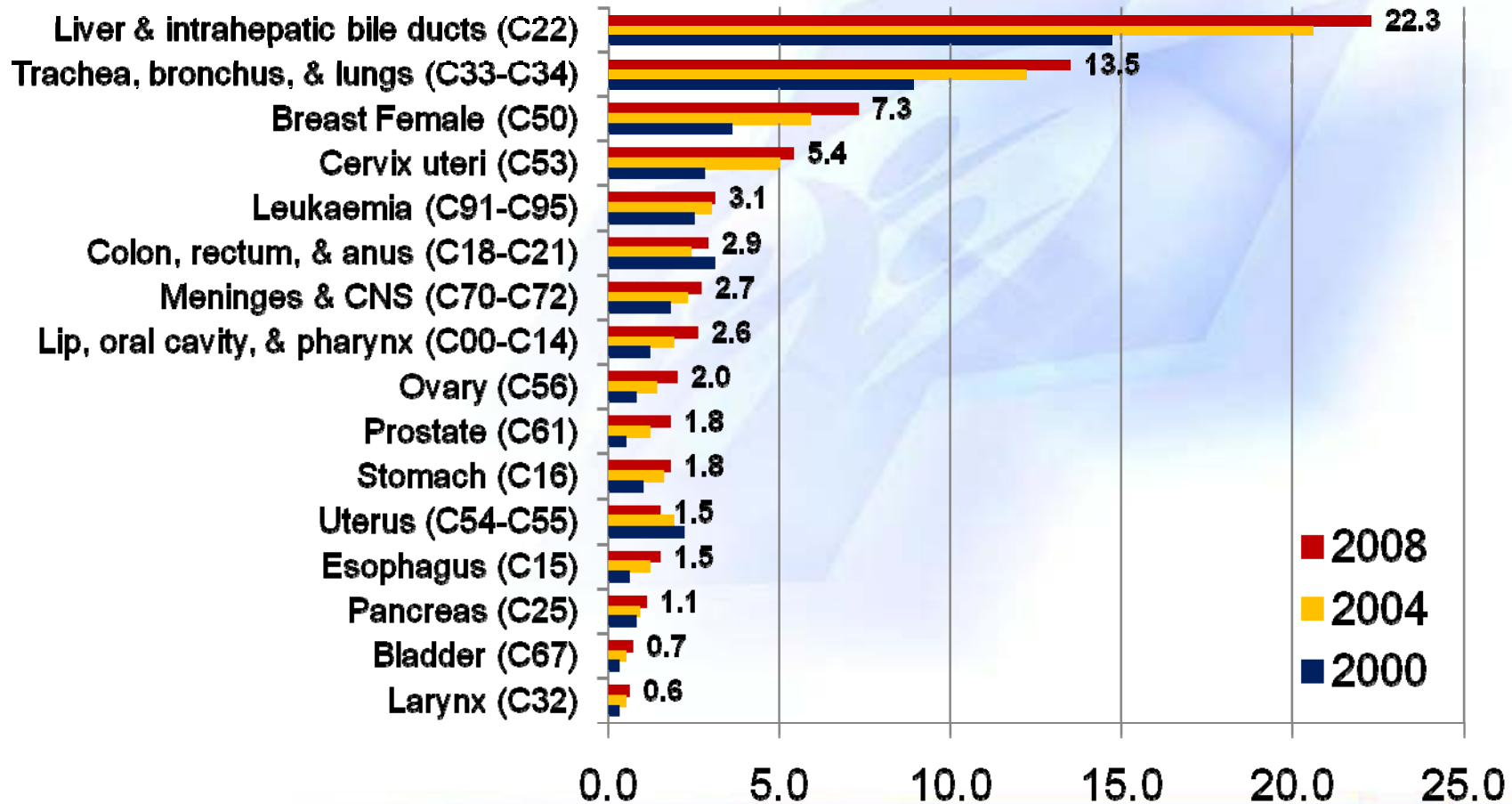


Although cancer checkup had been more coverage,  
the cancer mortality rate has not decreased

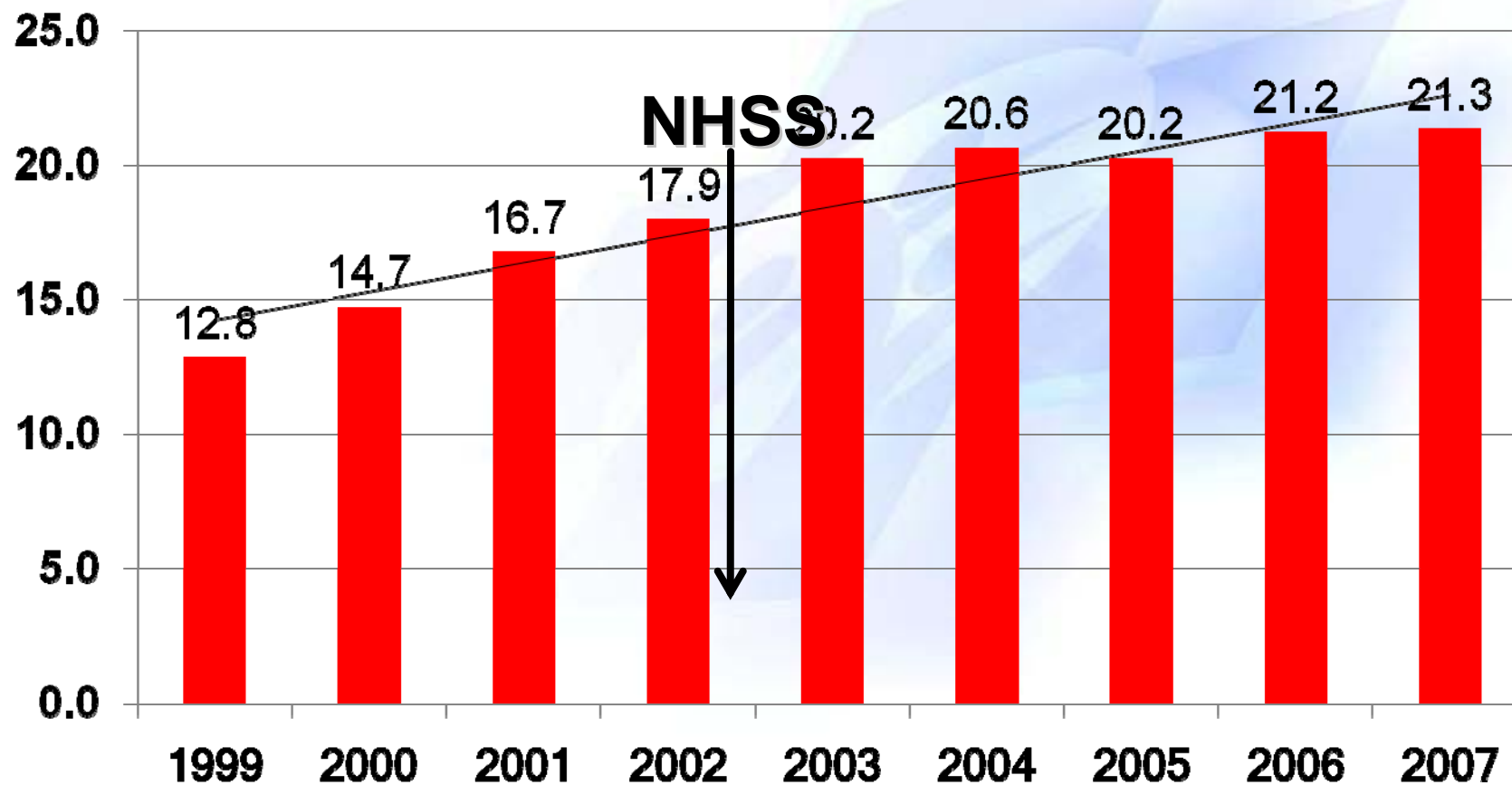
# Mortality Rate (per 100,000 pop.) from Malignant Neoplasm, each form (C00 – D48)



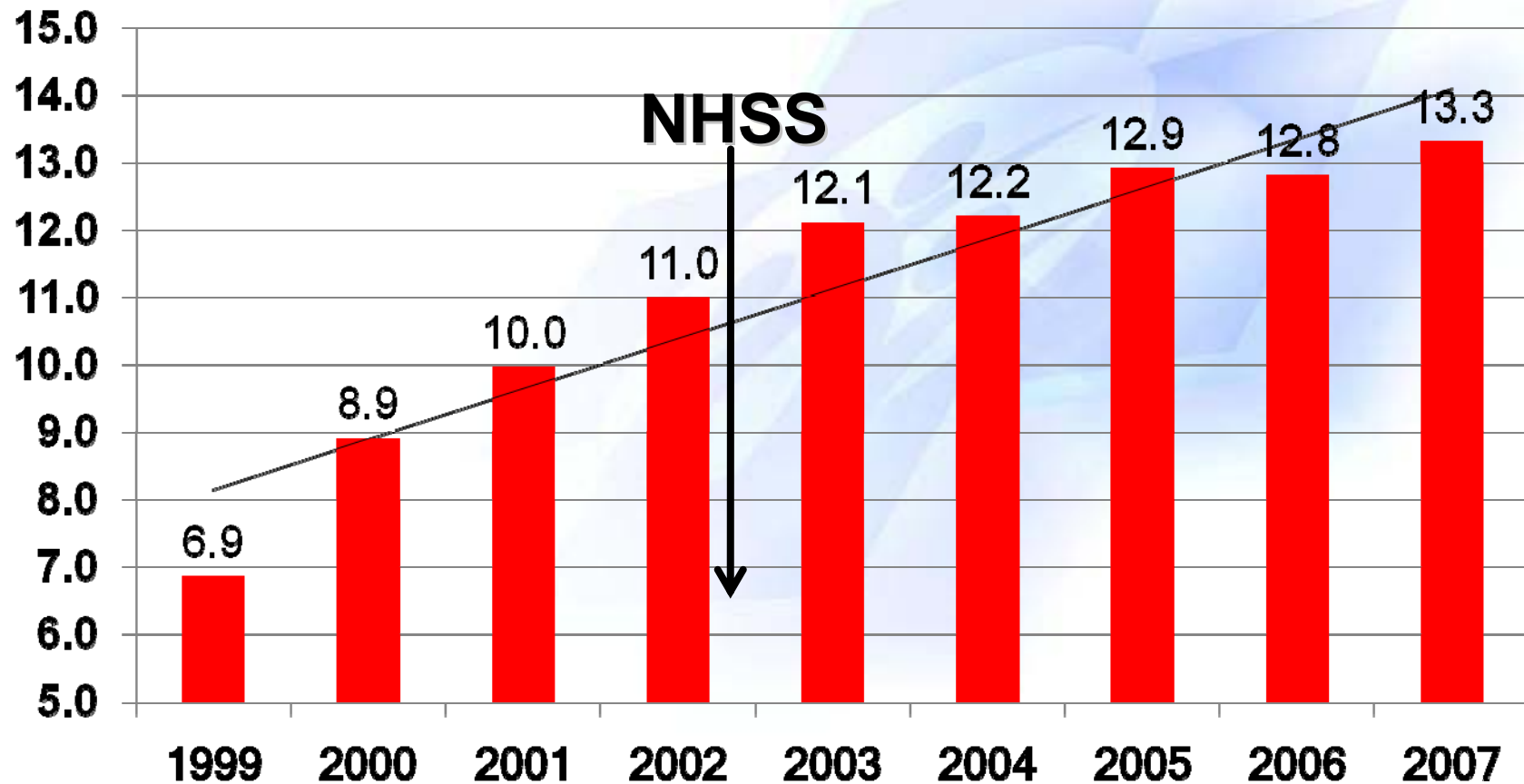
# Mortality Rate (per 100,000 pop.) from Malignant Neoplasm, each form (C00 – D48)



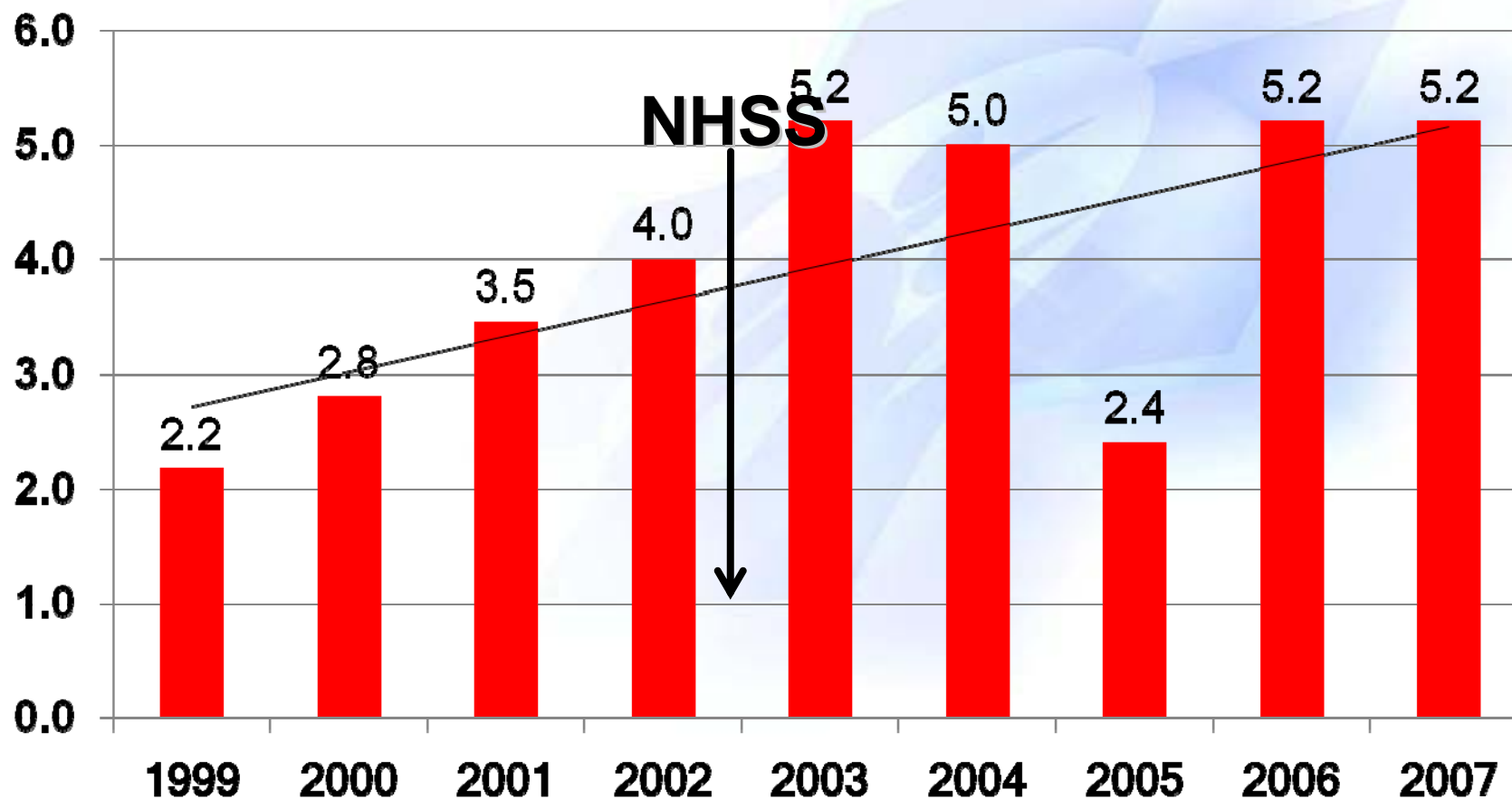
# Mortality Rate (per 100,000 pop.) from Malignant Neoplasm of Liver & Intrahepatic bile ducts (C22)



# Mortality Rate (per 100,000 pop.) from Malignant Neoplasm of Trachea, Bronchus & Lungs (C33 – C34)



# Mortality Rate (per 100,000 pop.) from Malignant Neoplasm Cervix Uteri (C53)



สปสช.

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

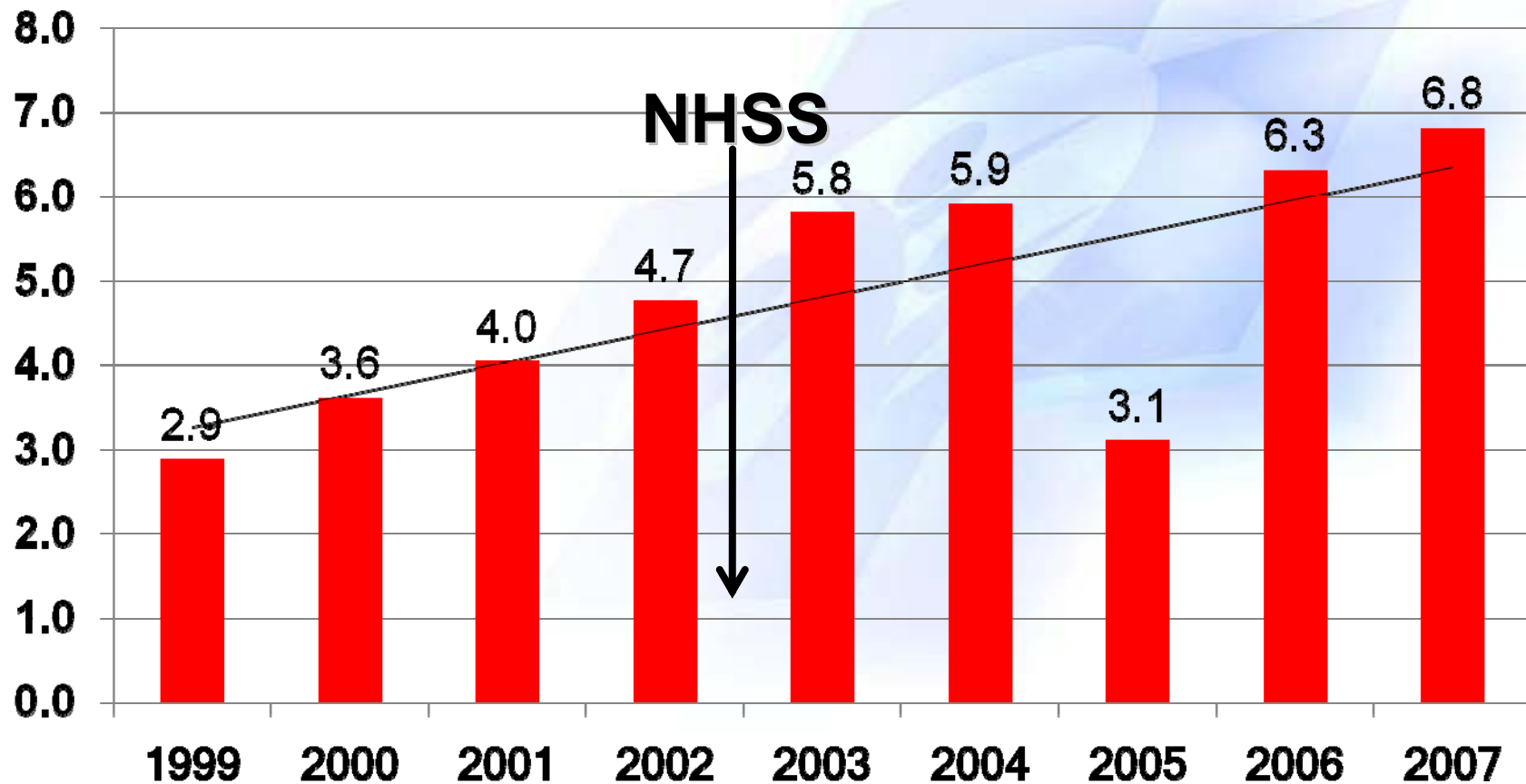
สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)  
NATIONAL HEALTH SECURITY OFFICE (NHSSO)

Call Center

1330



# Mortality Rate (per 100,000 pop.) from Malignant Neoplasm of Breast (C50)



สปสช.

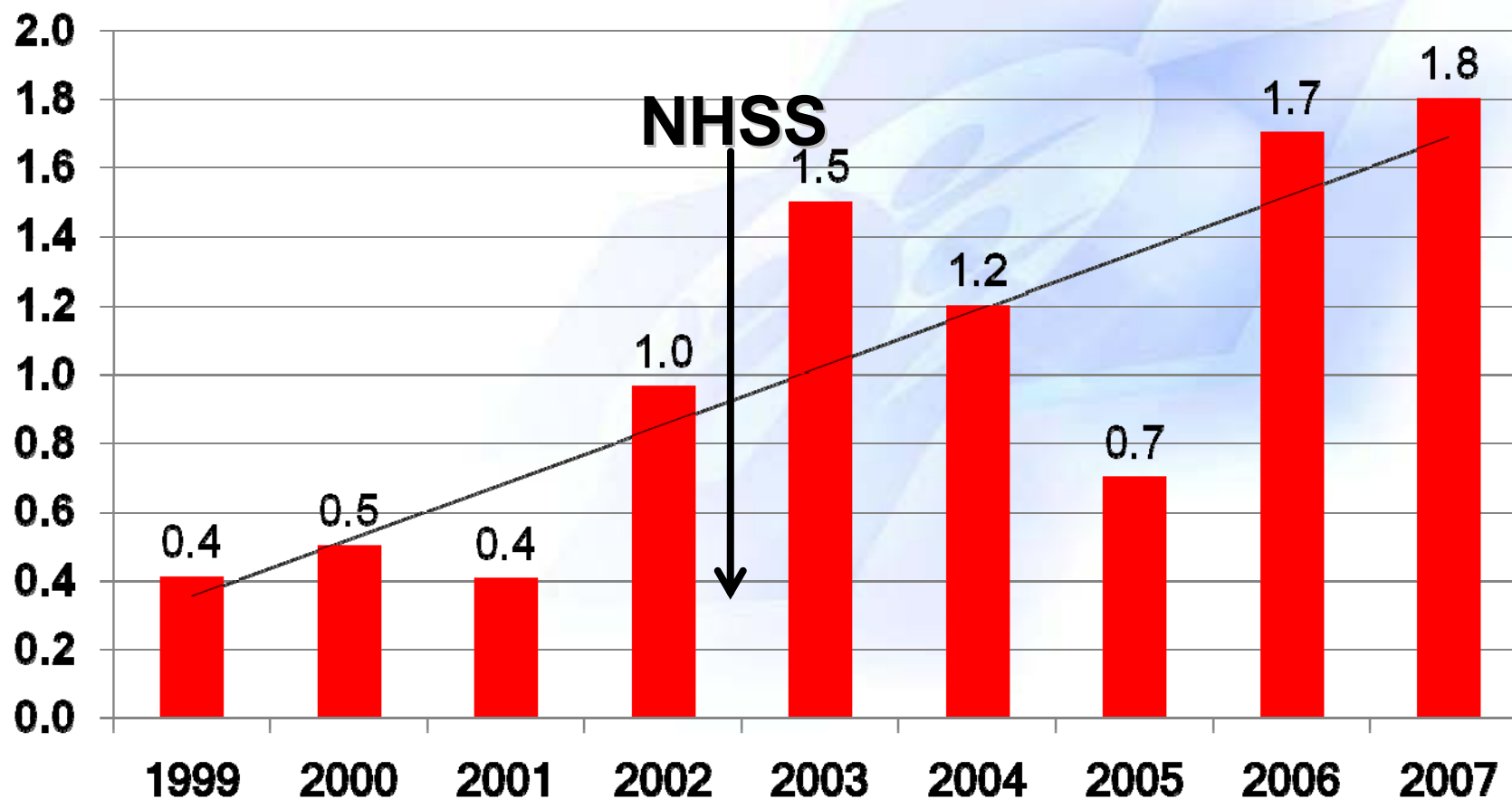
สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)  
NATIONAL HEALTH SECURITY OFFICE (NHSO)

Call Center  
1330



# Mortality Rate (per 100,000 pop.) from Malignant Neoplasm of Prostate (C61)



สปสช.

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)  
NATIONAL HEALTH SECURITY OFFICE (NHSO)

Call Center

1330



**The best preventive strategy should include health checkup, but does not always include disease checkup.**

**Surajit SUNTORNTHAM, M.D.**



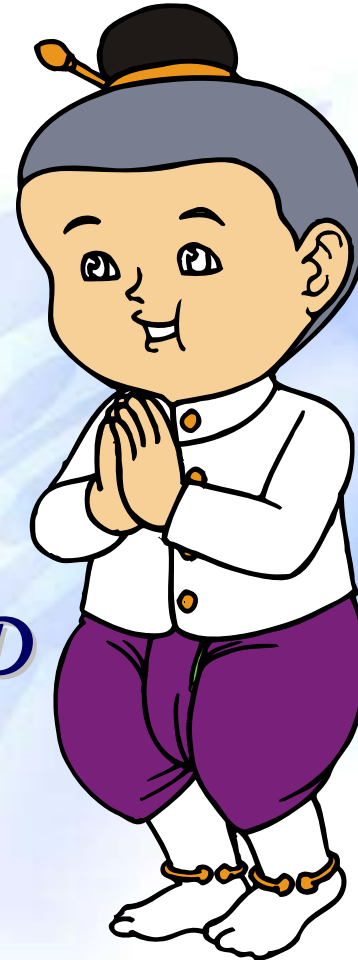
สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)  
NATIONAL HEALTH SECURITY OFFICE (NHSO)



*Sawasdee Krub*

*Surajit Suntorntham, MD*

- [surajit.s@nhso.go.th](mailto:surajit.s@nhso.go.th)
- [surajitsun@gmail.com](mailto:surajitsun@gmail.com)



[www.nhso.go.th](http://www.nhso.go.th)



สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)  
NATIONAL HEALTH SECURITY OFFICE (NHSO)

