



กรณีศึกษาการบูรณาการข้อมูลภาครัฐ

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

ภญ.เนตรนภิส สุขนวนิช

ที่ปรึกษาอาวุโส

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

1 กันยายน 2559

5 Components for IT planning

1. Hardware



2. Software



3. Data



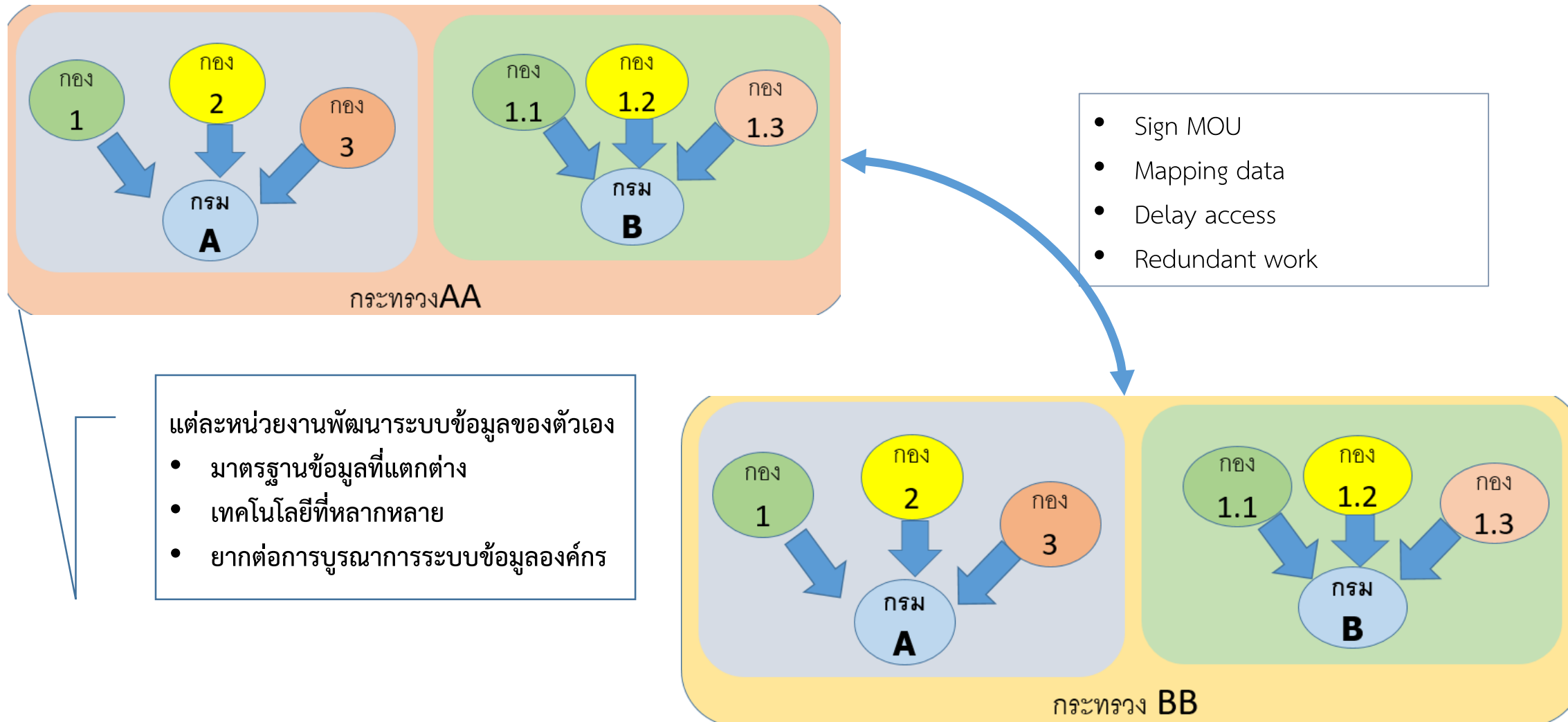
5. Procedures



4. People (IT personnel and Users)



สถานการณ์การจัดการระบบข้อมูลภาครัฐ

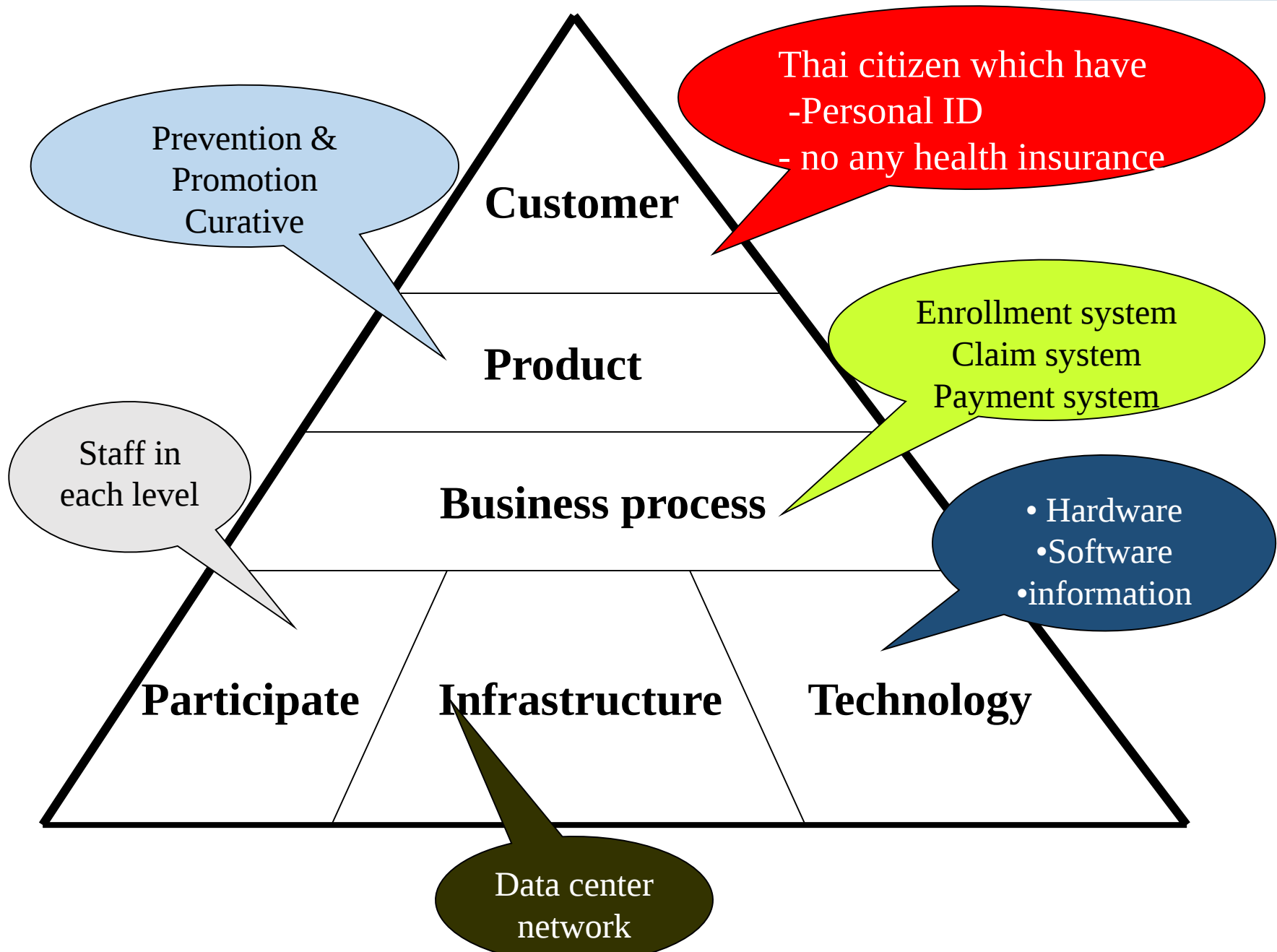


ข้อเสนอแนะสำหรับ CIO

- ศึกษาภารกิจและธุรกรรมหลักของหน่วยงาน และองค์กร
- ตระหนักถึงการออกแบบที่สามารถบูรณาการภายในองค์กร
- สนใจศึกษามาตรฐานและนโยบายของรัฐบาลโดยเฉพาะมาตรฐานข้อมูล และมาตรฐานเทคโนโลยีการพัฒนาและการเชื่อมต่อ รวมถึงการแชร์ใช้ทรัพยากรร่วมกัน เพื่อลดภาระงบประมาณ
- จัดทำ IT master plan

Lesson learned from NHSO

- Clearly define all of the core businesses in the health insurance system.
- Analyzing IT-enabled system from a business viewpoint. This approach is called the work-centered analysis (**WCA framework**)
- Study the strength and weakness of the existing IT system.
- Establish the **IT master plan** in order to meet the needs of the core businesses with the awareness of information security.
- According to the IT master plan



Universal Coverage Scheme

Policy to implementation

- In 2003, the Bureau of IT management of NHSO had developed the **IT master plan** represented as a roadmap for developing the IT system with the recognition of information security especially the privacy for the personal data.
- According to the IT master plan, the strategic for 3 aspects have to be well designed.

- **Database architecture**
- **Network architecture**
- **Application architecture**

Strategic information system

Database :

- Centralized database
- Centralized data processing

Network :

- Use high speed Internet or virtual private network for connection with the providers and leased line for linking all of the branch offices

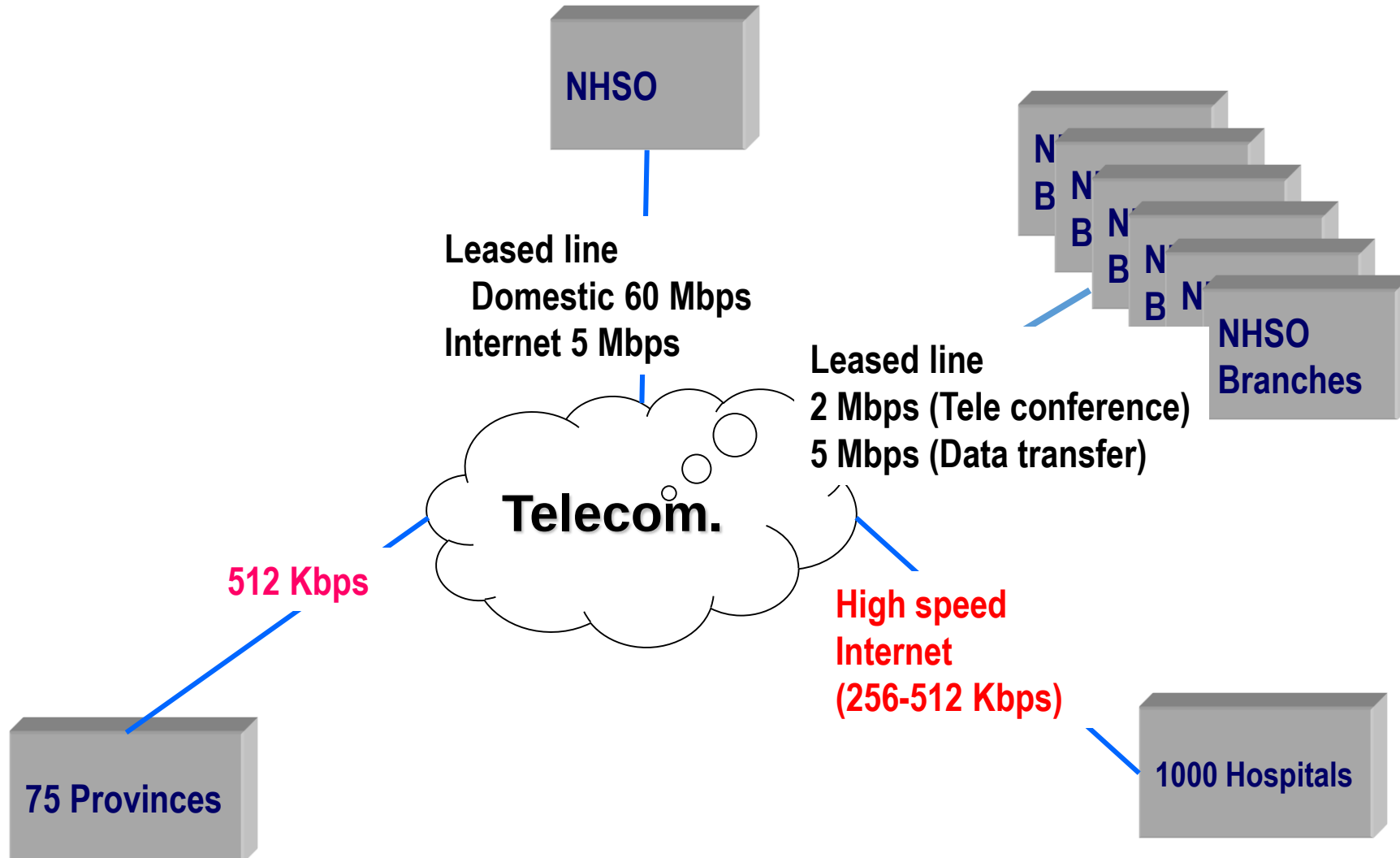
Application software :

- Integrated software system covering all of the businesses in order to enhance the data integrity and reduce the redundant working processes.
- Set links with other medical care scheme if necessary.
- Establish the computer security system

NHSO Data Center

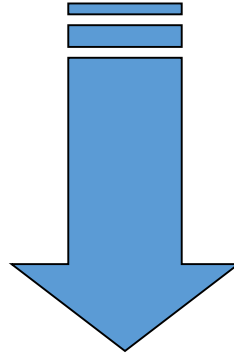


Network architecture



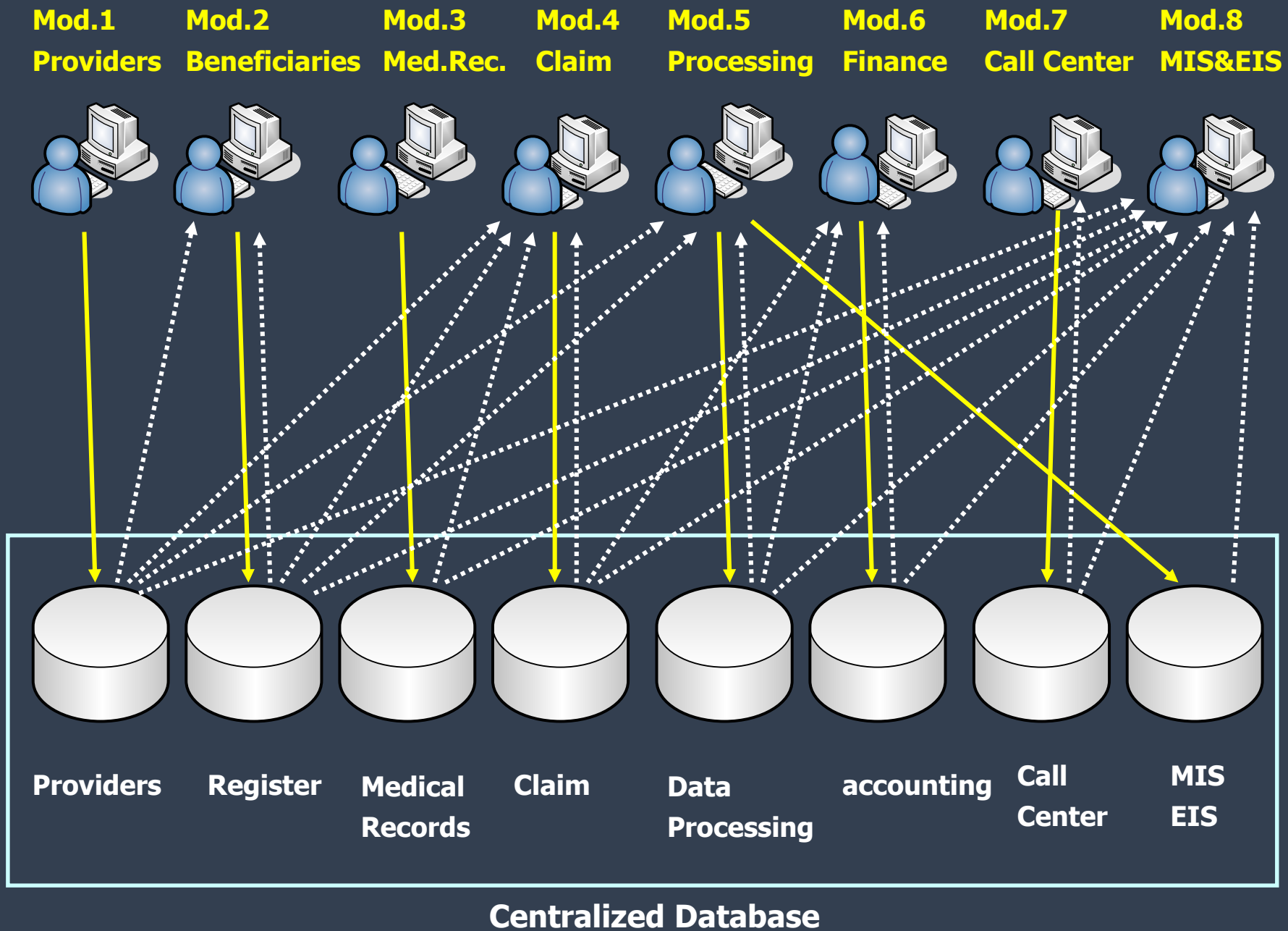
Application architecture

Integrated core business modules

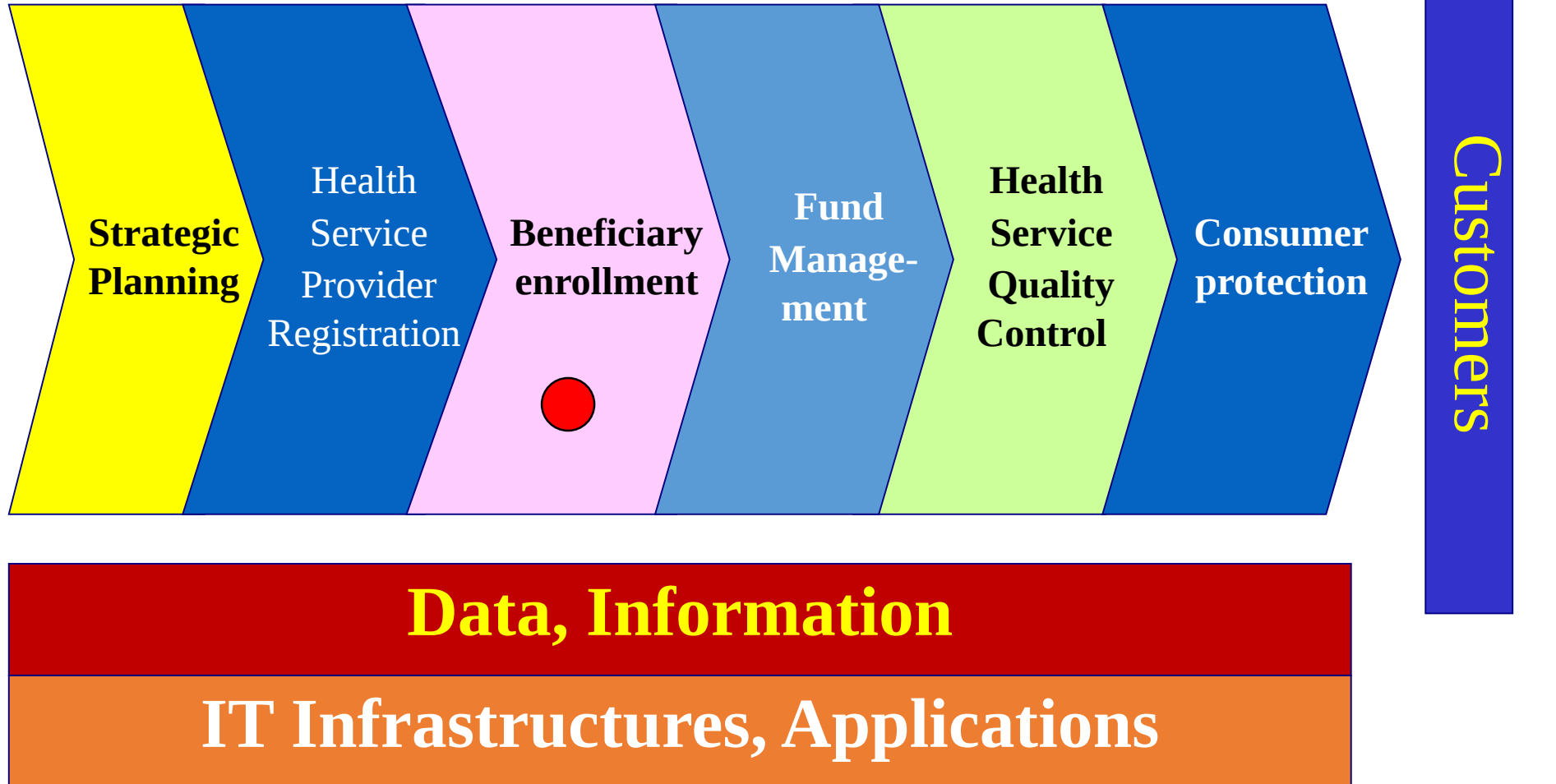


**Write Once,
Multiple usages**

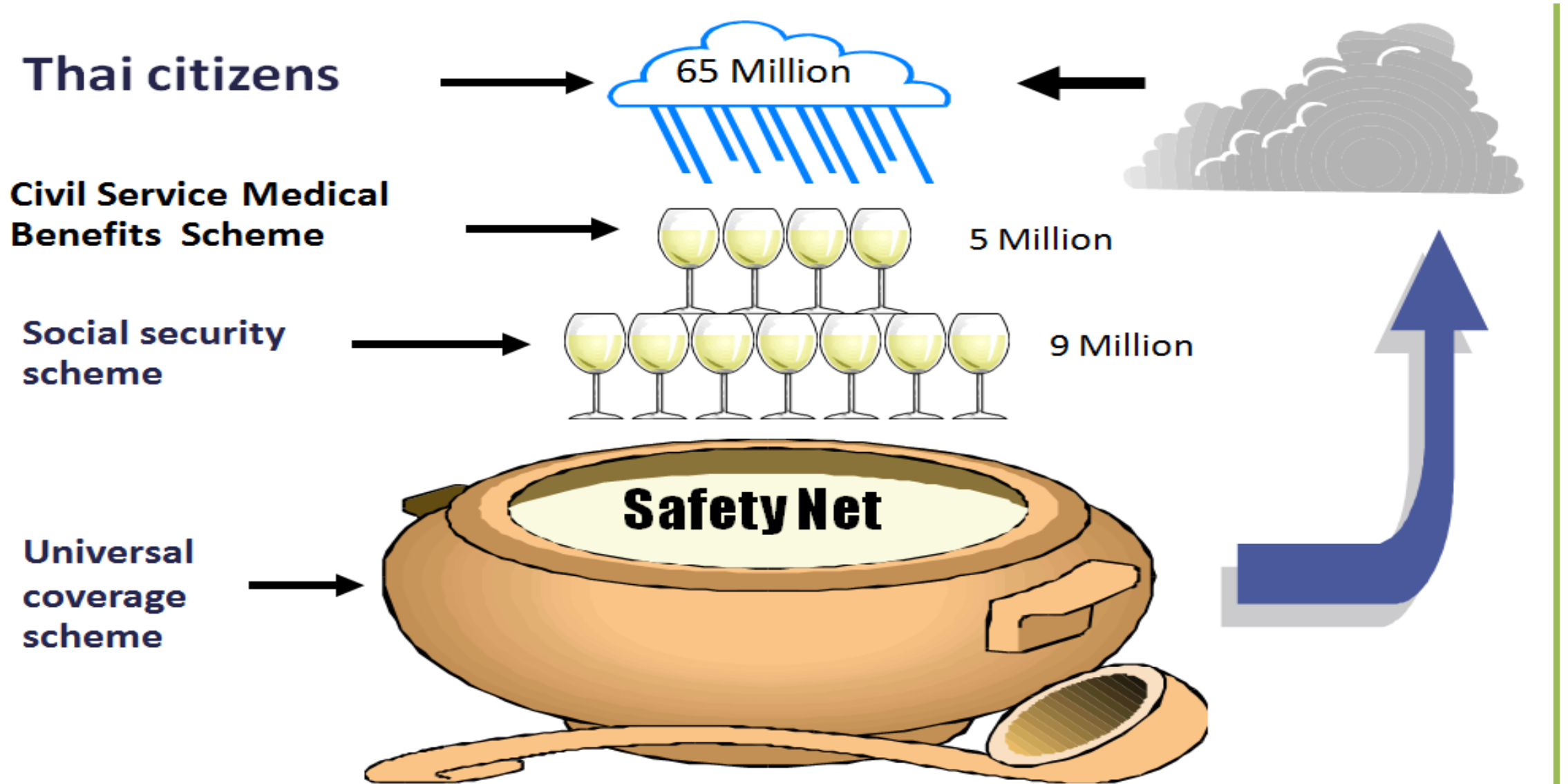
There must be no redundant data written to the databases.



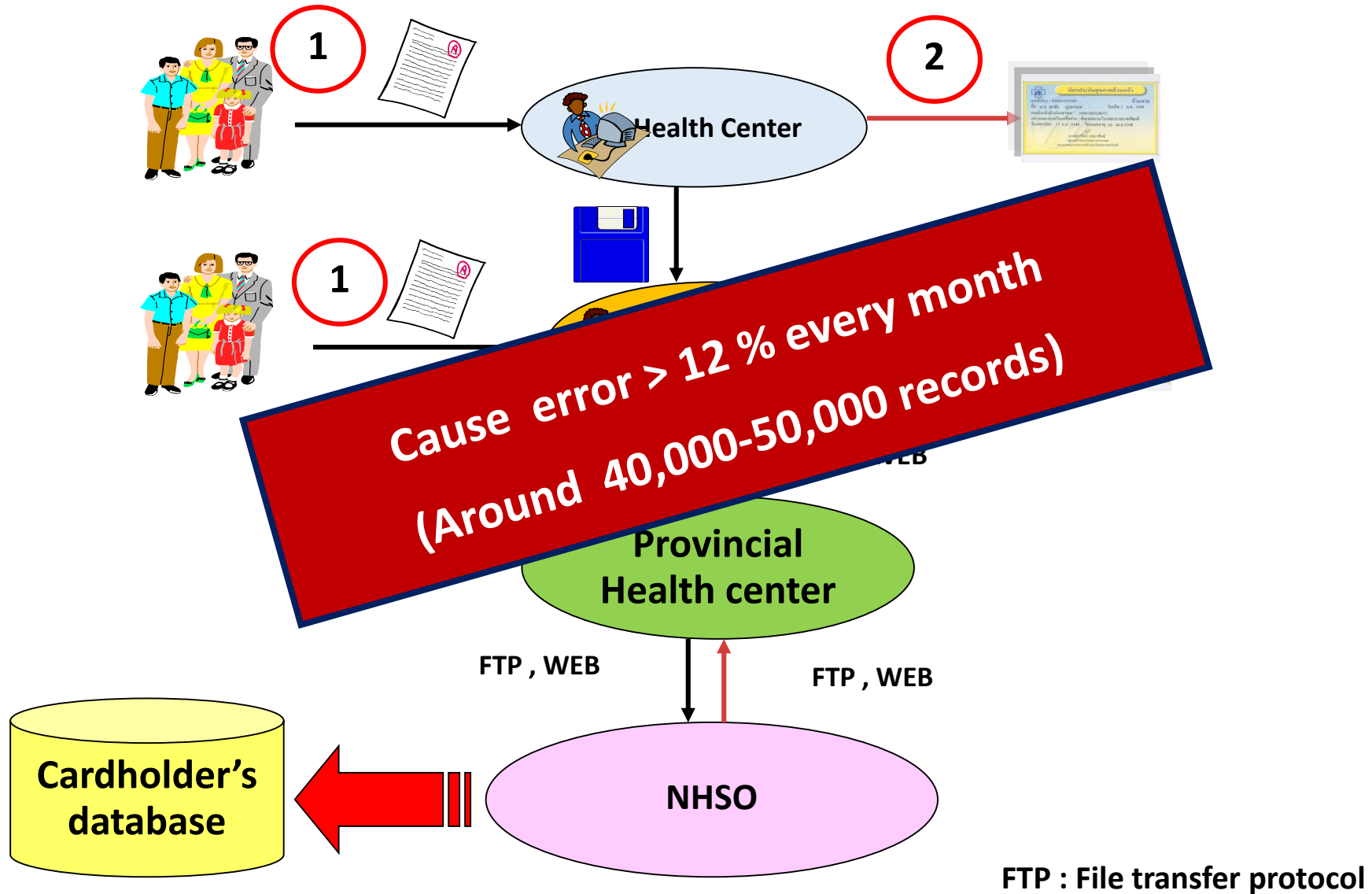
Core System in UHC



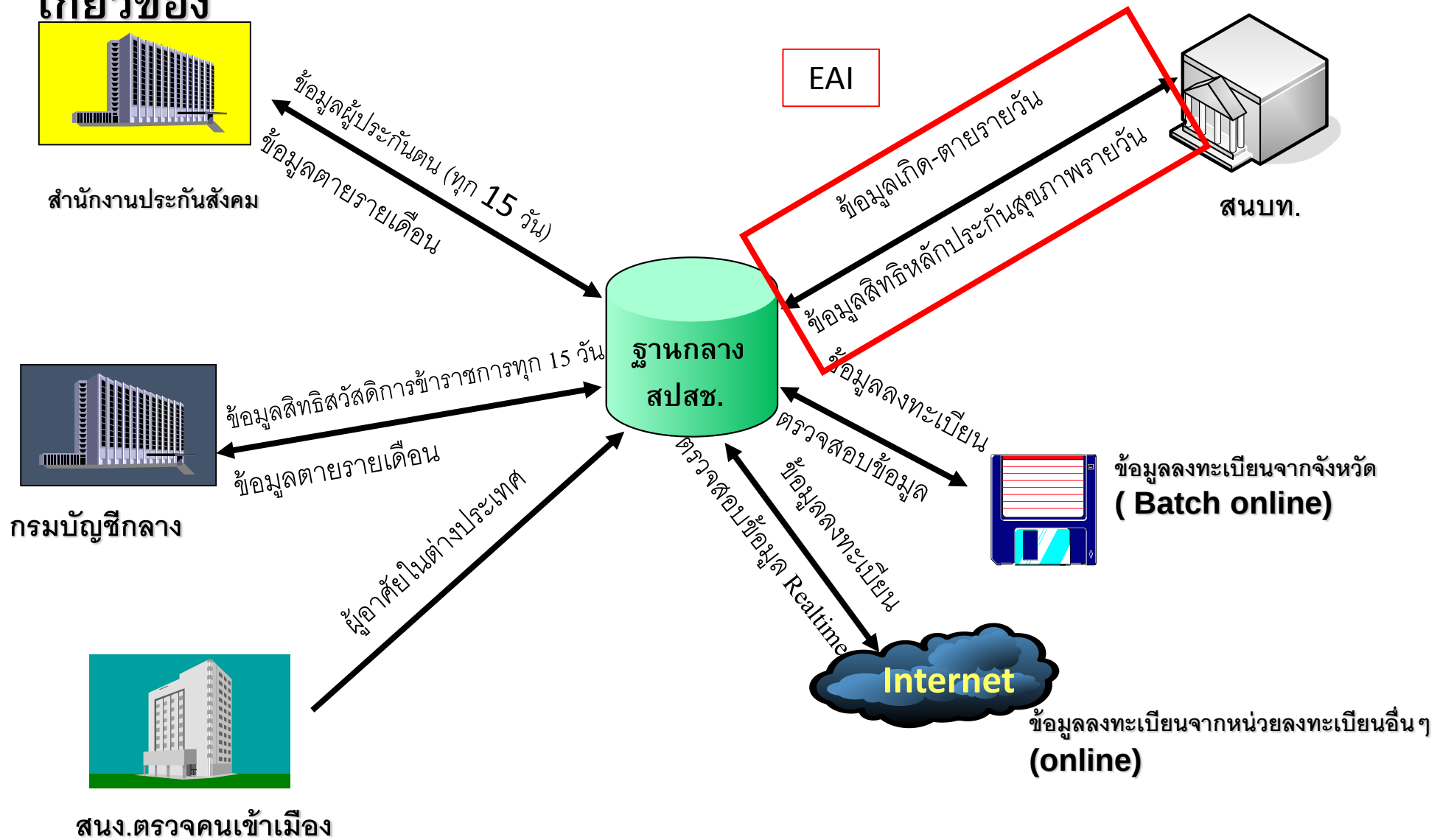
พลวัตรในการเปลี่ยนแปลงสิทธิประกันสุขภาพในประเทศไทย



UC enrollment system (former system)



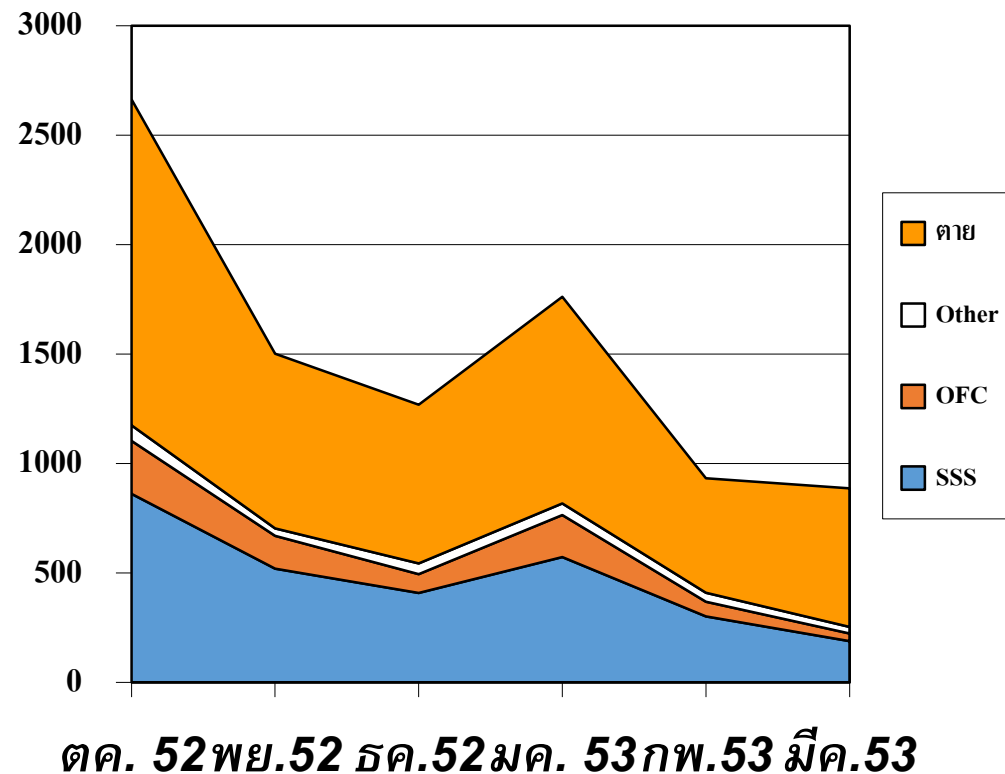
การเชื่อมต่อข้อมูลระหว่างสปช.กับทะเบียนราษฎรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



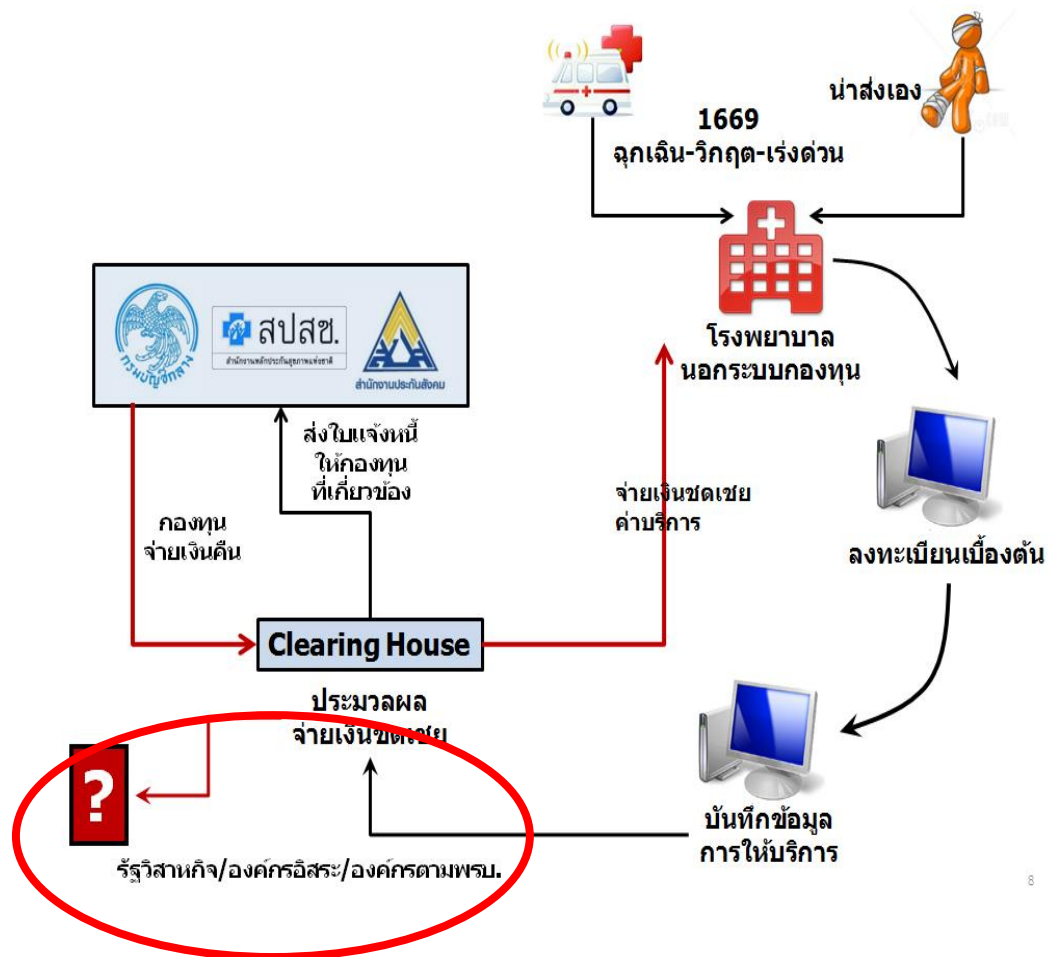
เกิดความซ้ำซ้อนกับสิทธิกองทุนอื่นและข้อมูลตาม

❖ ดังเช่นในระยะเริ่มแรกของโครงการ UC ทำให้มีการร้องเรียนเรื่องการออกบัตรซ้ำซ้อนให้กับผู้ที่มีสิทธิอยู่แล้วในกองทุนอื่น สาเหตุเนื่องจากสปช. **ไม่มีฐานข้อมูลที่เป็นปัจจุบันจากกองทุนอื่น** ทำให้เกิดปัญหาสิทธิซ้ำซ้อนจำนวนมาก

❖ ภายหลังจากที่มีการส่งข้อมูลผู้ประกันตนในระบบประกันสังคม และสปช.ได้ร่วมพัฒนาฐานข้อมูลผู้มีสิทธิสวัสดิการข้าราชการ และเชื่อมโยงข้อมูลบุคคลกับทะเบียนราษฎร์ ทำให้การออกบัตรซ้ำซ้อนลดลงอย่างมากตั้งแต่ปี 53



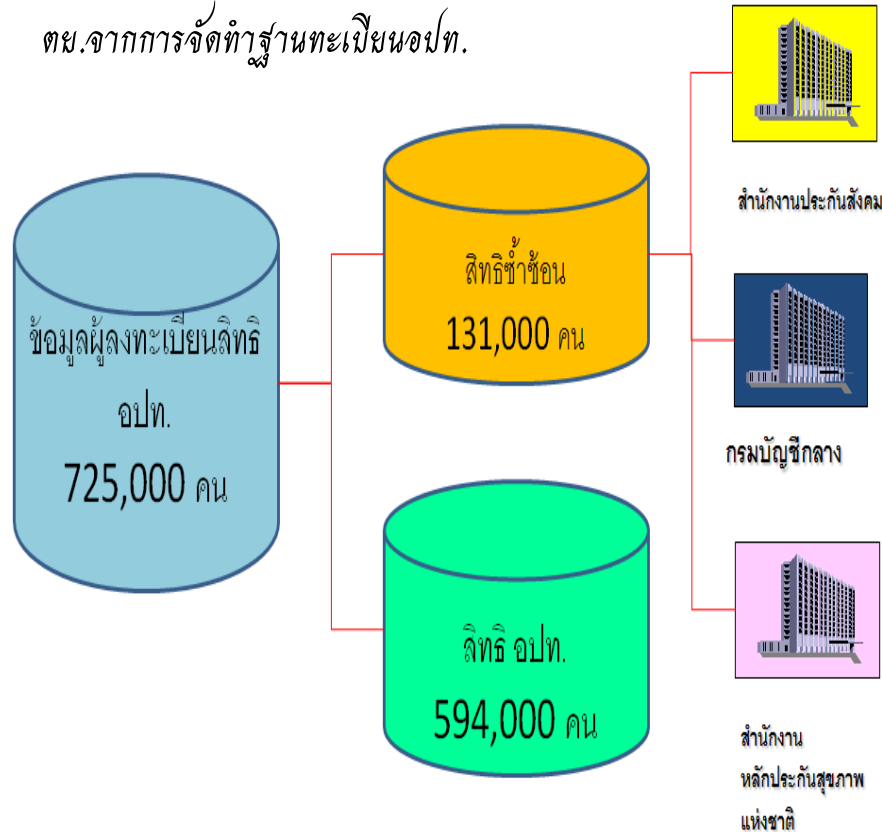
ปัญหาการเรียกเก็บเงินคืนจากหน่วยงานอื่น ในโครงการ EMCO



- ❖ ตามที่คณะกรรมการหลัก ประกันสุขภาพแห่งชาติได้มีมติให้ สปสช. ดำเนินโครงการ EMCO โดยสำรองจ่ายชดเชยให้กับรพ.ที่รักษาผู้ป่วยกรณีฉุกเฉินวิกฤตจนถึงแก่ชีวิต แล้วมาเรียกคืนภายหลังจากหน่วยงานต้นสังกัด
- ❖ ปัจจุบัน สปสช.ยังไม่สามารถเรียกคืนจากหน่วยงานอื่น นอกจากประกันสังคมและกรมบัญชีกลางได้ เนื่องจากไม่มีข้อมูลสิทธิของรัฐวิสาหกิจ หน่วยงานอิสระที่เป็นปัจจุบัน จึงไม่สามารถยืนยันสิทธิได้

การจัดงบประมาณซ้ำซ้อนเนื่องจากขาดการบูรณาการ ข้อมูลสิทธิรักษาพยาบาล

ตย.จากการจัดทำฐานทะเบียนอปท.



ข้อมูล ณ 28/2/58

- ❖ จากการพัฒนาระบบการเบิกชดเชยค่ารักษาพยาบาลของพนักงานองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ซึ่งต้องมีการจัดทำระบบทะเบียนผู้มีสิทธิ และพัฒนาระบบนายทะเบียนเพื่อปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน
- ❖ ทำให้สามารถแยกสิทธิของอปท.ที่ซ้ำซ้อนกับกองทุนอื่น และประหยัดงบประมาณของอปท.ในปีแรกได้กว่า 50% เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา

การจัดงบประมาณซ้ำซ้อนเนื่องจากขาดการบูรณาการ ข้อมูลสิทธิรักษาพยาบาล (กรณีคนต่างด้าว)

ปี 57

- ❖ บุคคลที่มีปัญหาสถานะและสิทธิ ถึงแม้ยังไม่ได้สัญชาติไทย แต่อาจมีการเปลี่ยนแปลงสิทธิได้สัญชาติไทย ในภายหลัง หรือถูกจำหน่ายโดยสนบท. หรือเสียชีวิต หรือมีสิทธิแล้วจากกองทุนอื่น
- ❖ ดังนั้น หากมีข้อมูลดังกล่าว จะทำให้รัฐสามารถลดการจ่ายงบประมาณซ้ำซ้อนได้

ข้อมูล stateless ที่ได้สัญชาติไทย	7,062
จำหน่ายโดยสนบท. (ทะเบียนซ้ำซ้อน)	86,602
เสียชีวิต	3824
ไม่มีข้อมูลในสนบท.	5623
เป็นสิทธิกองทุนอื่น	600

จำนวนพนักงานรัฐวิสาหกิจ/หน่วยงานรัฐอื่นและบุคคลในครอบครัว

หน่วยงาน	พนักงาน (คน)	บุคคลในครอบครัว (คน)	รวม (คน)
รัฐวิสาหกิจ	*260,000	**390,000	650,000
องค์การมหาชน&พรบ.เฉพาะ	**10,000	**15,000	25,000
รวม	270,000	405,000	675,000

ข้อมูลสิทธิพนักงานรัฐในฐานะ สปสช	200,000 คน	ส่วนต่าง 475,000 คน
ส่วนต่างคิดเป็นจำนวนงบประมาณ @3,000 บาท * 475,000 คน		1,425,000,000 บาท

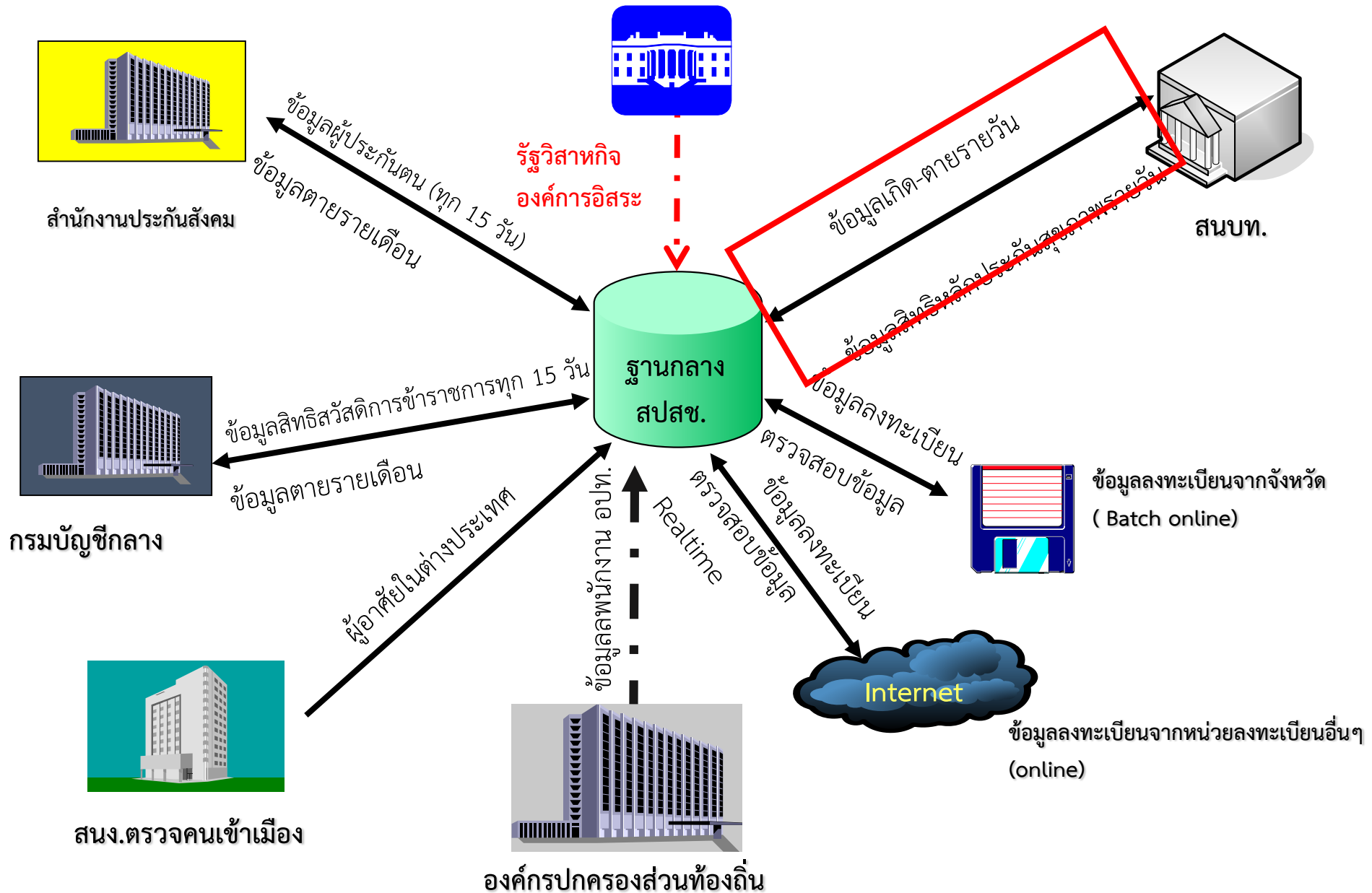
* ข้อมูลจาก สำนักแรงงานสัมพันธ์ กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน สิงหาคม 2012

http://relation.labour.go.th/index.php?option=com_content&view=article&id=118&Itemid=164

** ข้อมูลจากประมาณการ พนักงาน : บุคคลในครอบครัว (ประมาณการสัดส่วนจากข้อมูลในฐานะข้อมูล สปสช.)

พนักงาน : บุคคลในครอบครัว = 1 : 1.5 คน

การเชื่อมต่อข้อมูลระหว่างสปสช.กับทะเบียนราษฎรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



มติ ครม. (3 พ.ย. 2558)

1. ให้คณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติควบคุมดูแลสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติในการทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลางในการบริหารจัดการทะเบียนสิทธิรักษาพยาบาลของประชาชน (National Beneficiary Registration Center)
2. ให้หน่วยงานซึ่งดำเนินการจัดทำฐานข้อมูลผู้มีสิทธิรักษาพยาบาลทุกหน่วยงานจัดส่งข้อมูลผู้มีสิทธิรักษาพยาบาลของบุคลากรในหน่วยงาน รวมถึงผู้ใช้สิทธิร่วมให้แก่สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเพื่อทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลในการบริหารจัดการทะเบียนสิทธิพยาบาลของประชาชน

มติ ครม. (3 พ.ย. 2558)(ต่อ)

3. กรณีที่ขอความเห็นชอบให้มีคณะทำงานขับเคลื่อนการพัฒนาระบบทะเบียนสิทธิรักษาพยาบาลของประชาชน โดยให้เลขาธิการสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเป็นประธานนั้น ให้คณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติไปพิจารณาดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ต่อไป
4. ให้สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติรับความเห็นของกระทรวงสาธารณสุข ไปประกอบการพิจารณาดำเนินการต่อไป

why civil registration ?

- **Civil registration is**

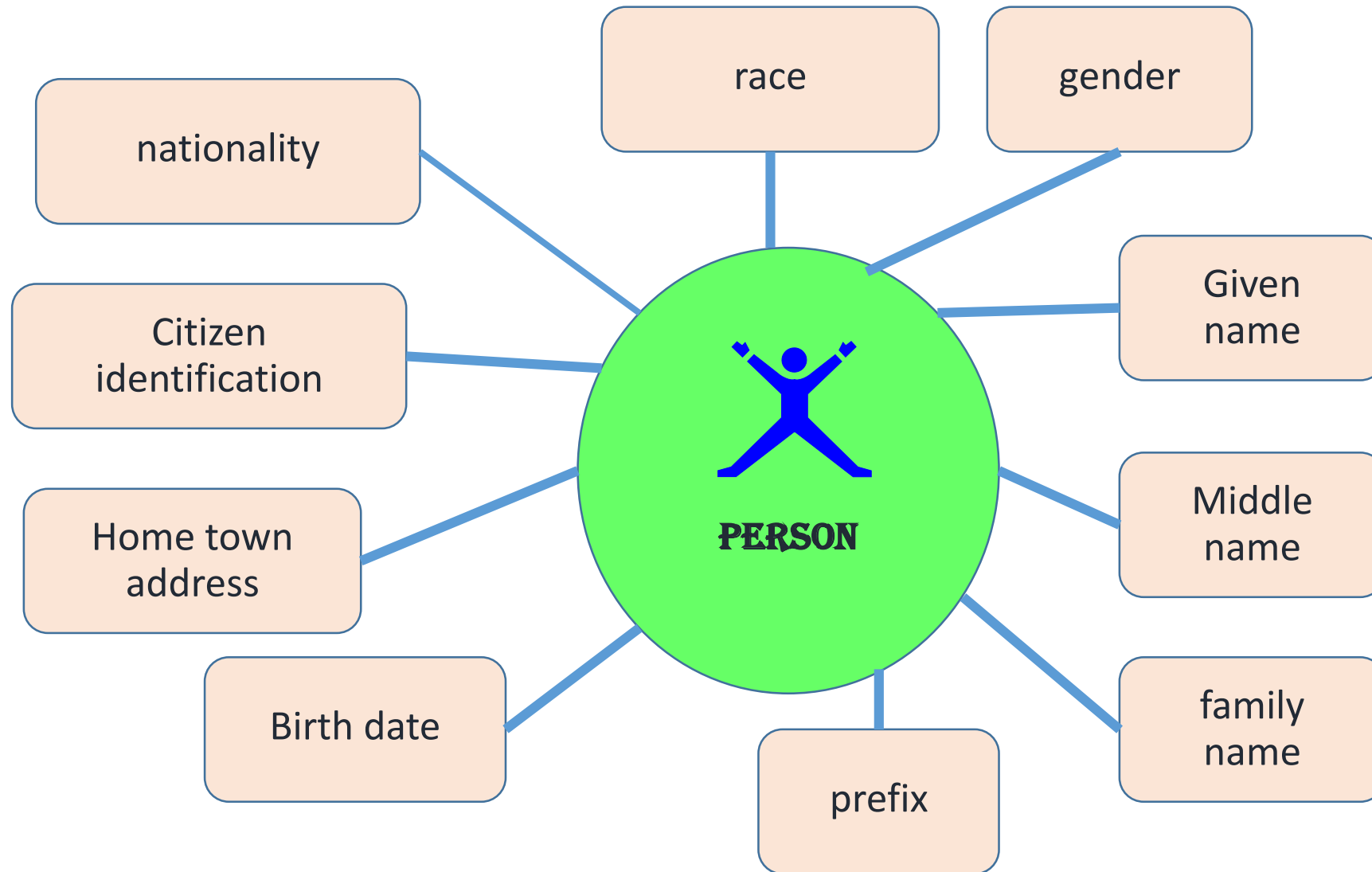
the continuous, permanent ,compulsory and universal recording of the occurrence and characteristics of vital events

- live births
- deaths
- fetal deaths
- marriages and divorces
- other civil status events

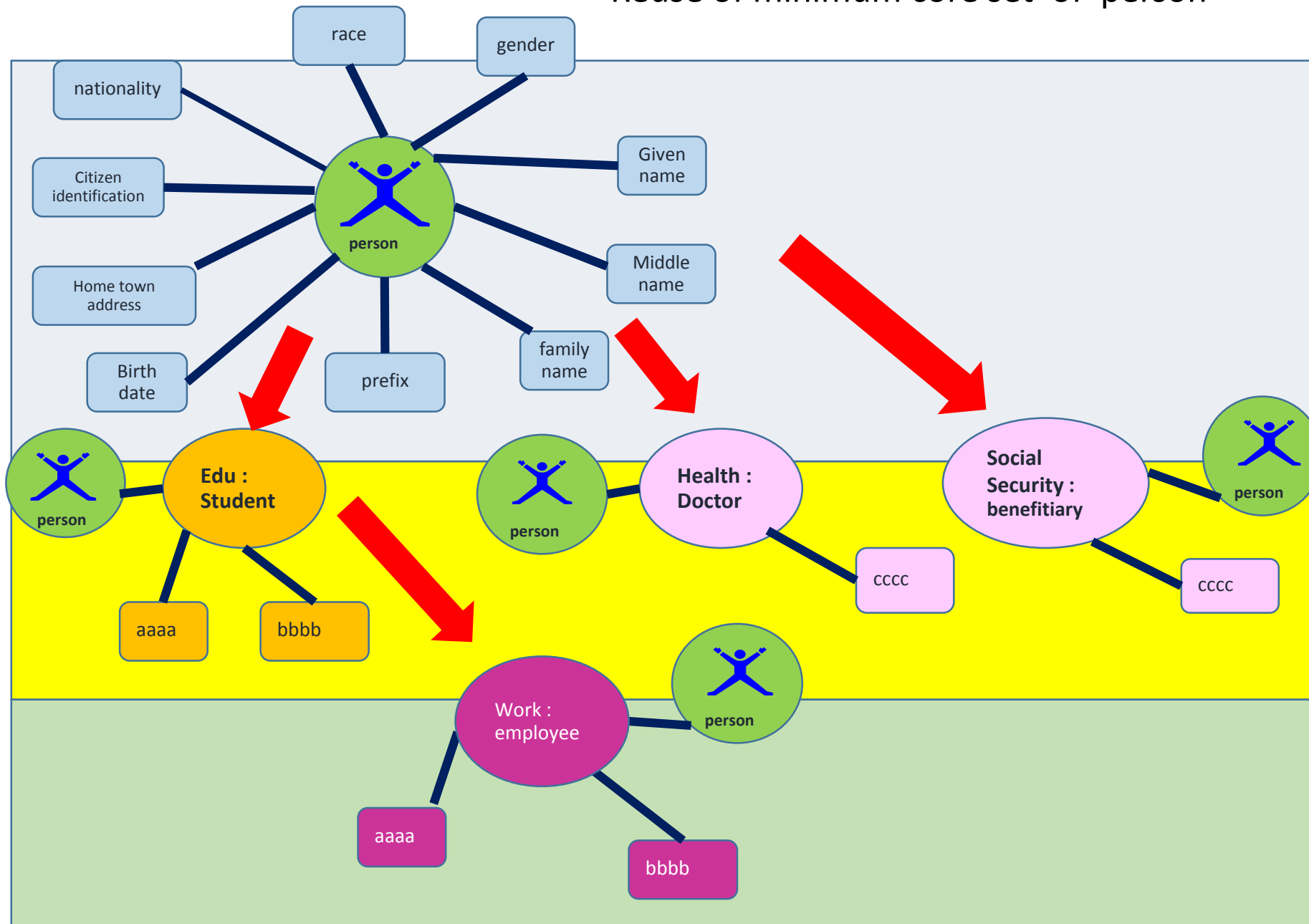
provided by decree or regulation, in accordance with the legal requirements in each country



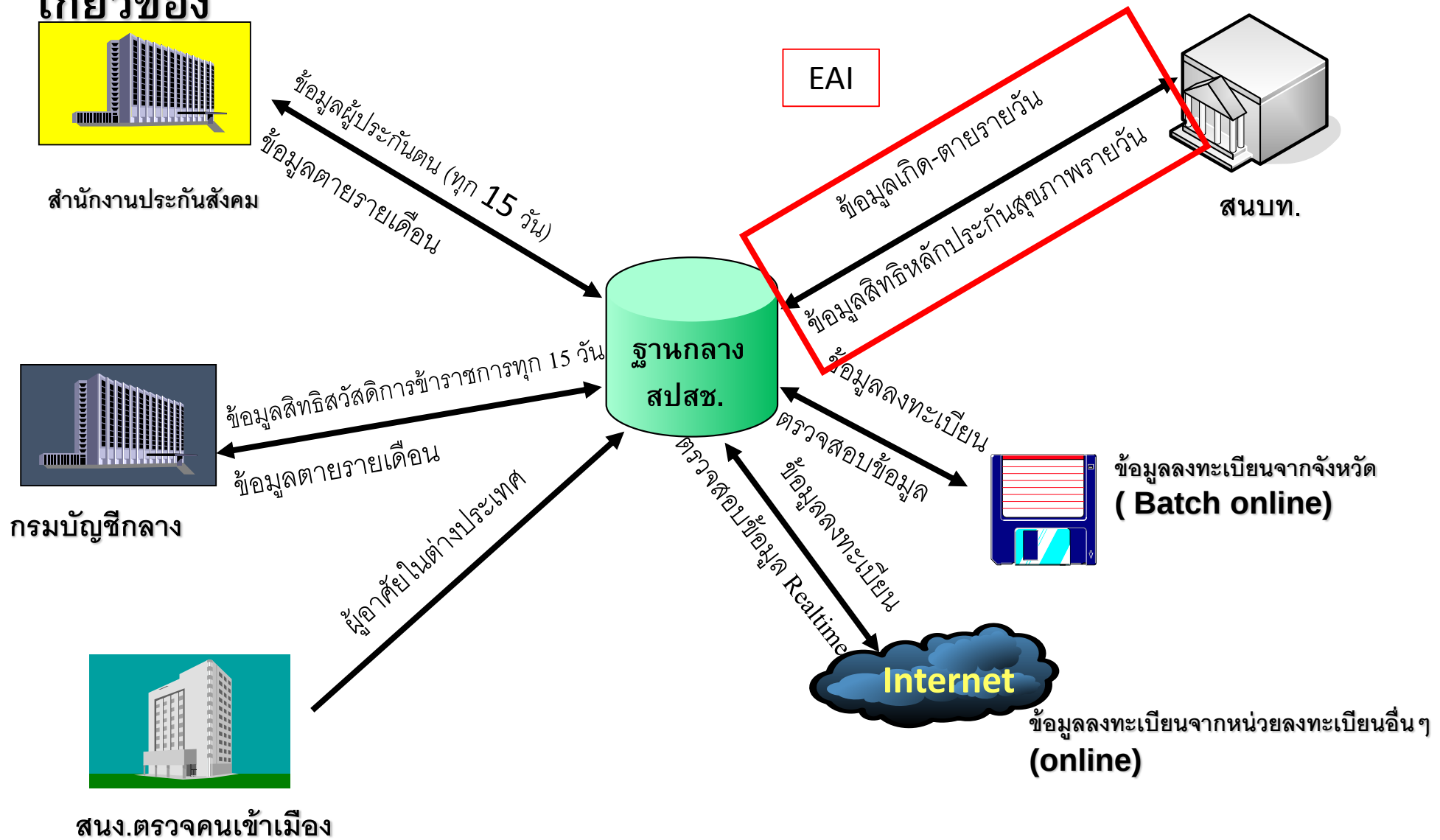
Minimum core set : Person



Reuse of minimum core set of person



การเชื่อมต่อข้อมูลระหว่าง สปช. กับทะเบียนราษฎรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

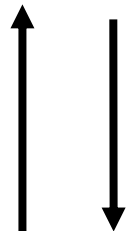




MOI



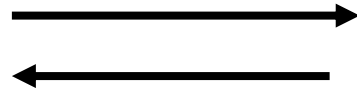
Retrieve the data
from smart card



Verify the
status of
ID card



**NHSO
Web service**



Retrieve the
beneficiaries' data



Support many platforms
(Oracle,My SQL,Access,ODBC)



**Hospital
information system**



Benefit from using smart card

Personal data retrieved from smart card

NHSO UCSearch Client 1.4.7

หน้าหลัก ตั้งค่าระบบ เกี่ยวกับโปรแกรม ออกจากโปรแกรม

หน้าหลัก | ตรวจสอบข้อมูลจากบัตร Smart Card | ตรวจสอบข้อมูลจาก สปสช. | ตรวจสอบข้อมูลแบบกลุ่ม

ข้อมูลประชากร (บัตรประจำตัวประชาชน)

	เลขประจำตัวประชาชน: ชื่อ-สกุล: xxxxxxxxxxxx เพศ: หญิง วัน/เดือน/ปี เกิด: 1 สิงหาคม 2526 ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน: 19 หมู่ที่ 12 ตำบลคอกควาย อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี วัน เดือน ปี ที่ออกบัตร: 14 กรกฎาคม 2551 วัน เดือน ปี ที่บัตรหมดอายุ: 16 สิงหาคม 2557
---	--

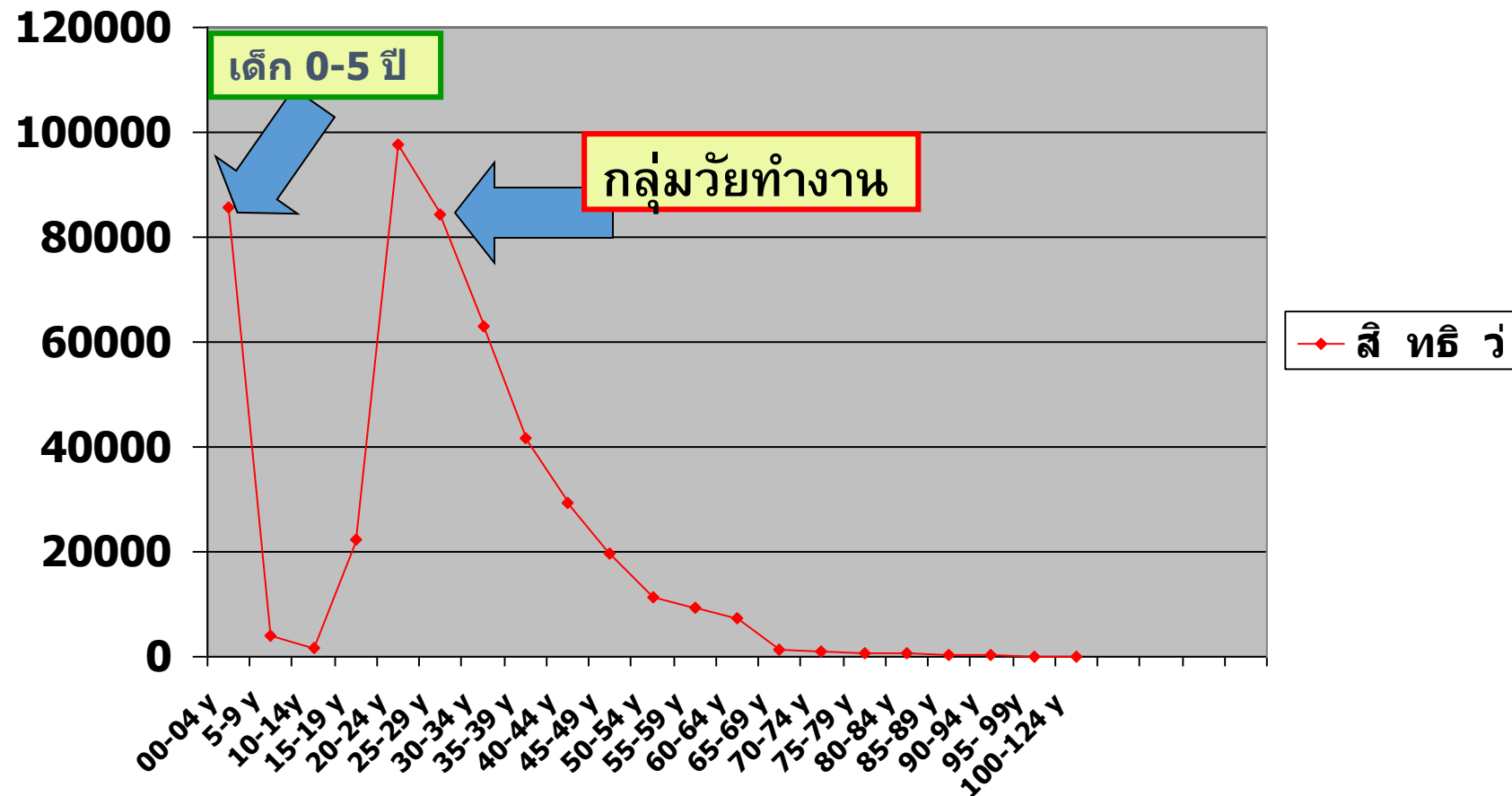
ข้อมูลสิทธิ (บัตรประจำตัวประชาชน)

สิทธิรักษาพยาบาล:	สิทธิข้าราชการ/สิทธิรัฐวิสาหกิจ
ชื่อสถานบริการหลัก:	
วันที่ออกบัตรรับรองสิทธิ:	
วันที่บัตรรับรองสิทธิหมดอายุ:	
วันที่ปรับปรุงข้อมูล:	1 ตุลาคม 2551
จำนวนครั้งที่เปลี่ยนหน่วยบริการ:	0

Refresh | ปรับปรุงข้อมูลในบัตร | ตรวจสอบข้อมูลจาก สปสช. | ส่งออกเป็น PDF File / พิมพ์

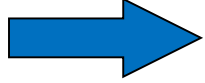
start | NHSO_UCSearch_Clie... | Microsoft PowerPoint ... | คู่มือการติดตั้งและกา... | NHSO UCSearch Clie... | untitled - Paint | EN | 16:33

สถานการณ์สิทธิว่างแยกตามกลุ่มอายุ (มิ.ย.54)

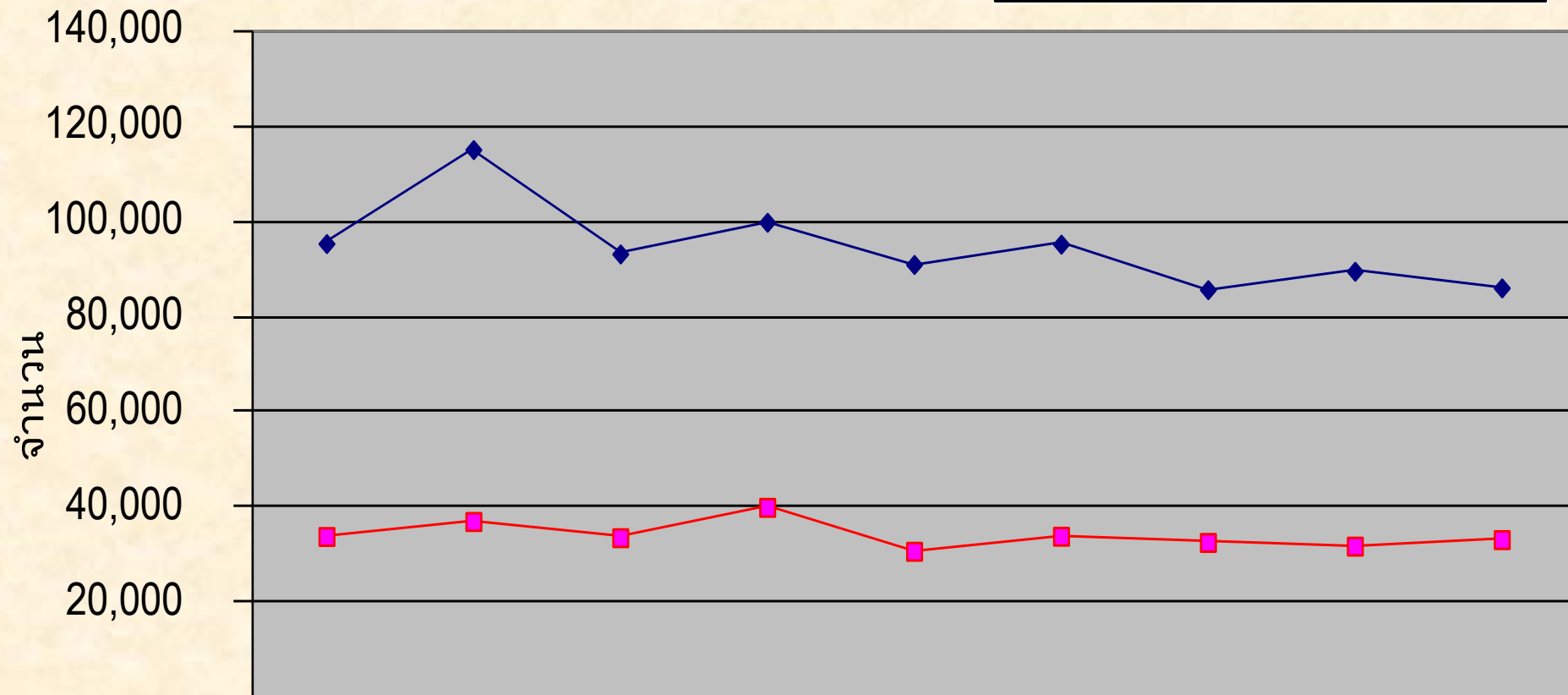


หมายเหตุ สิทธิว่างทั้งหมด ณ 28 มิ.ย.54 จำนวน 481,332

ประเภทของสิทธิว่าง

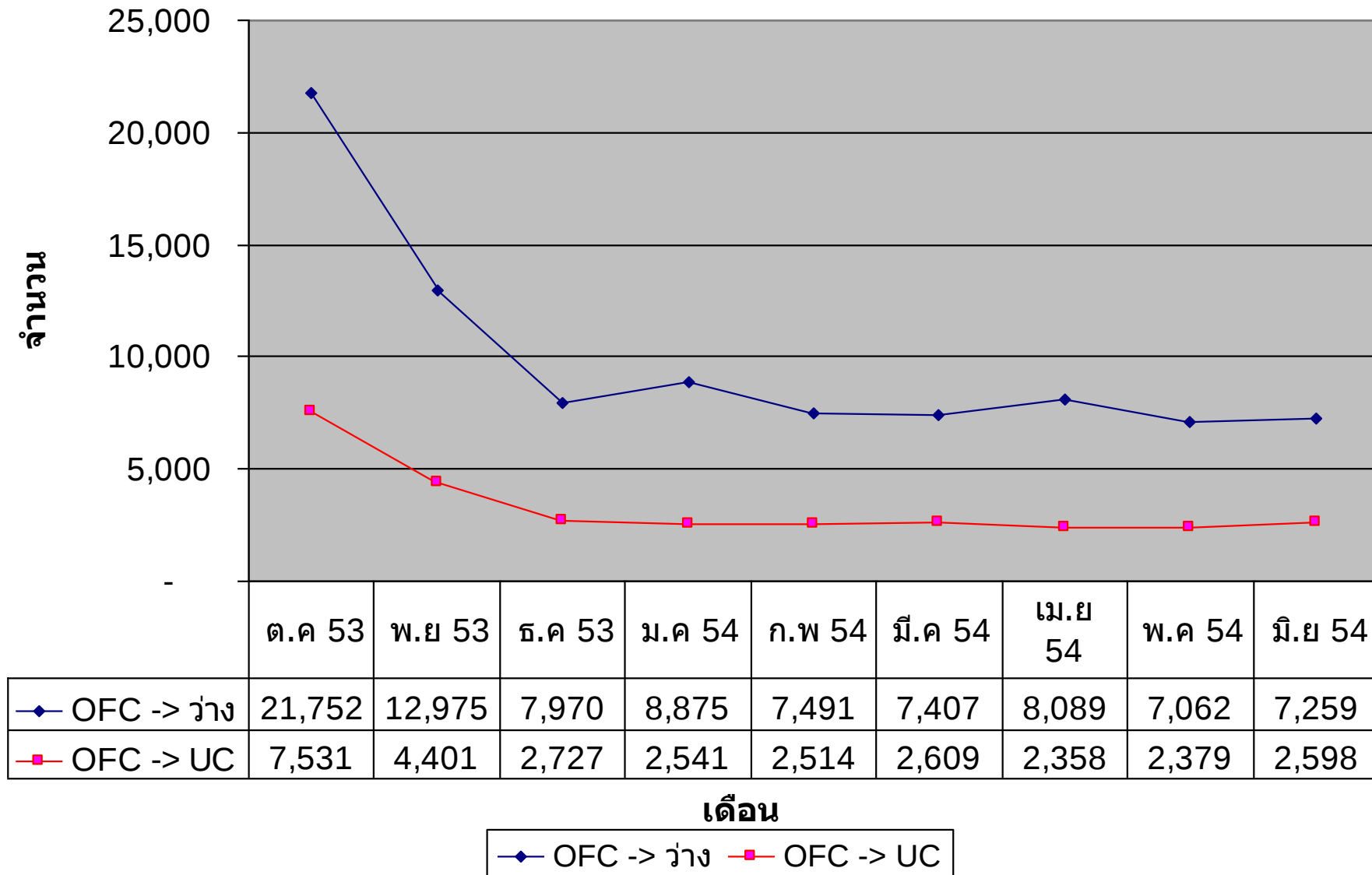
1. เด็ก 0-5 ปี  มีมติบอรร์ดรองรับแล้ว(เมื่อ8พ.ค.49)
2. กลุ่มวัยทำงาน
 - 2.1 กลุ่มที่หมดสิทธิประกันสังคม
 - 2.2 กลุ่มที่หมดสิทธิข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ ได้แก่
 - บุตรอายุเกิน 20 ปี
 - ข้าราชการที่พ้นจากสภาพโดยรับบำเหน็จ
 - ครอบครัวข้าราชการที่พ้นสภาพโดยรับบำเหน็จ

การเปลี่ยนแปลงสิทธิประกันสังคม_54



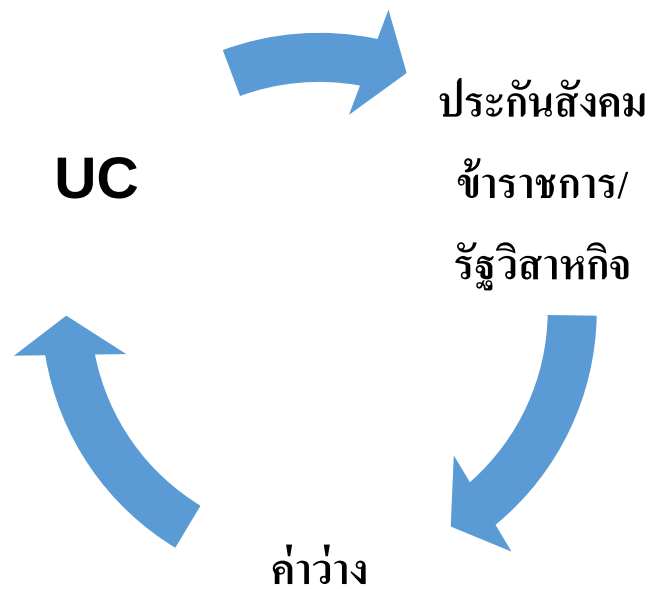
	ต.ค 53	พ.ย 53	ธ.ค 53	ม.ค 54	ก.พ 54	มี.ค 54	เม.ย 54	พ.ค 54	มิ.ย 54
SSS -> ว่าง	95,531	115,318	93,353	100,018	91,131	95,409	85,827	89,700	86,204
SSS -> UC	33,864	37,023	33,608	39,997	30,752	33,920	32,609	31,837	33,205

การเปลี่ยนแปลงสิทธิข้าราชการ_54

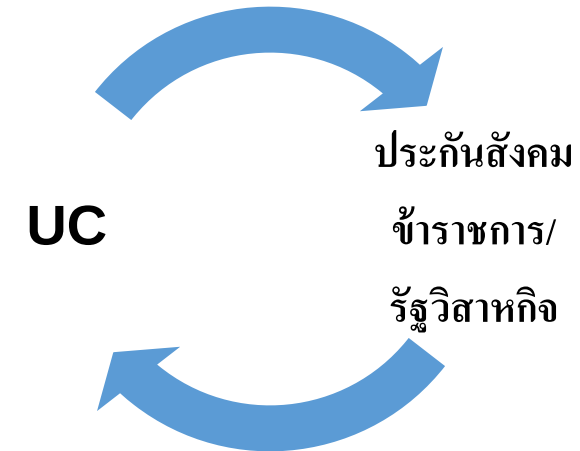
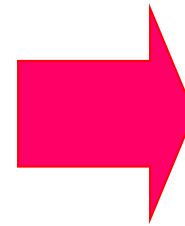


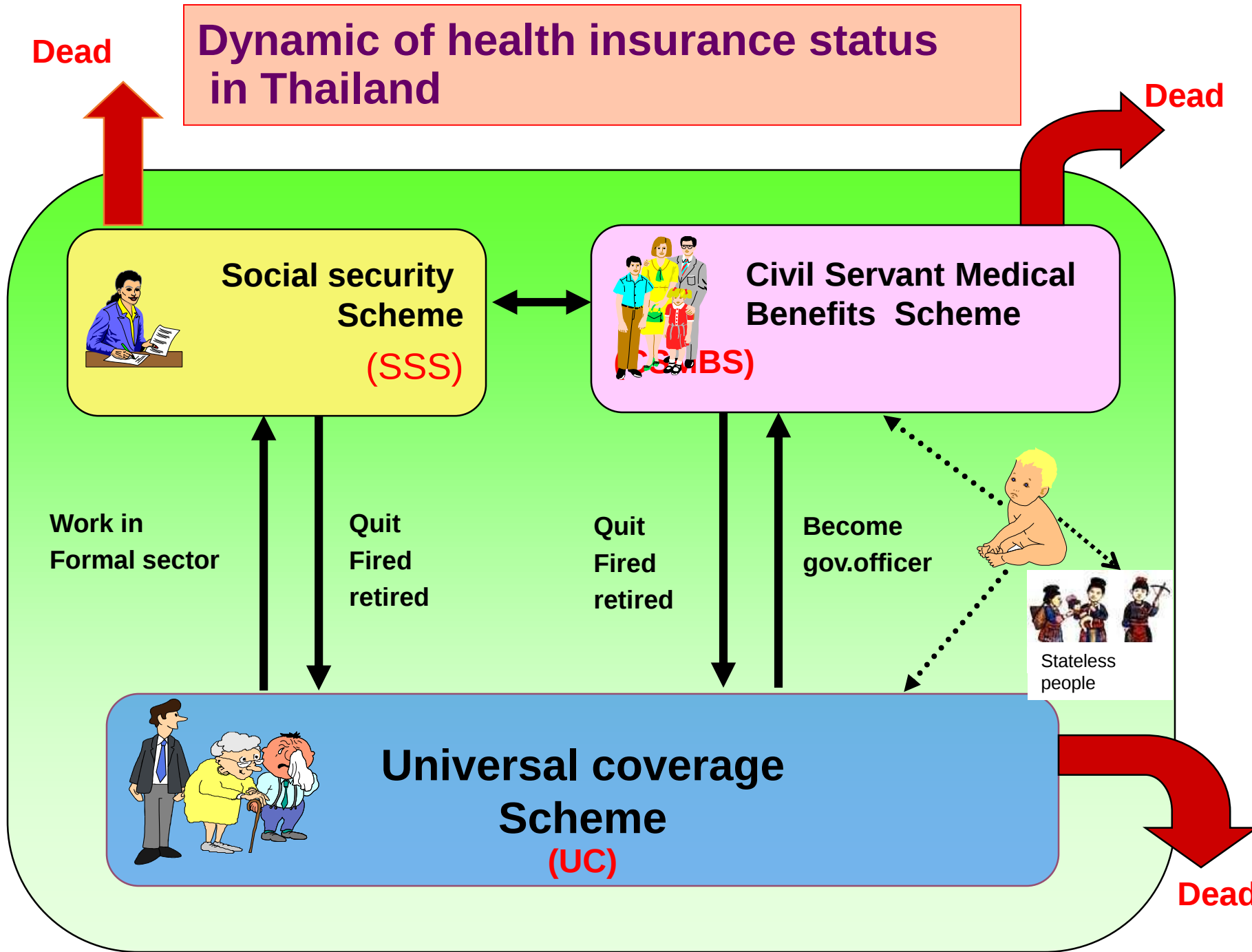
ระบบลงทะเบียนต่อเนื่อง

ระบบเดิม

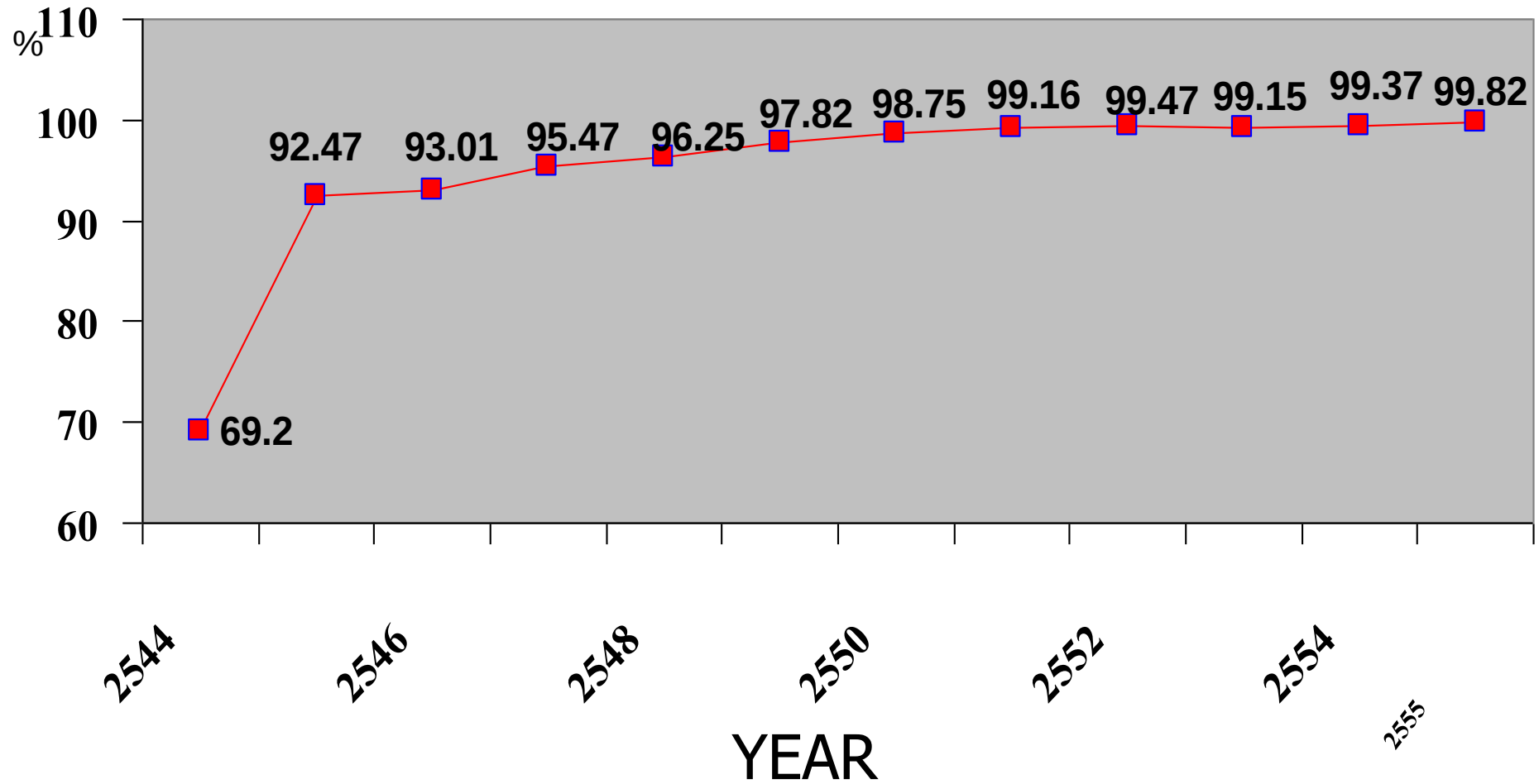


ระบบใหม่





The Development of UC Coverage

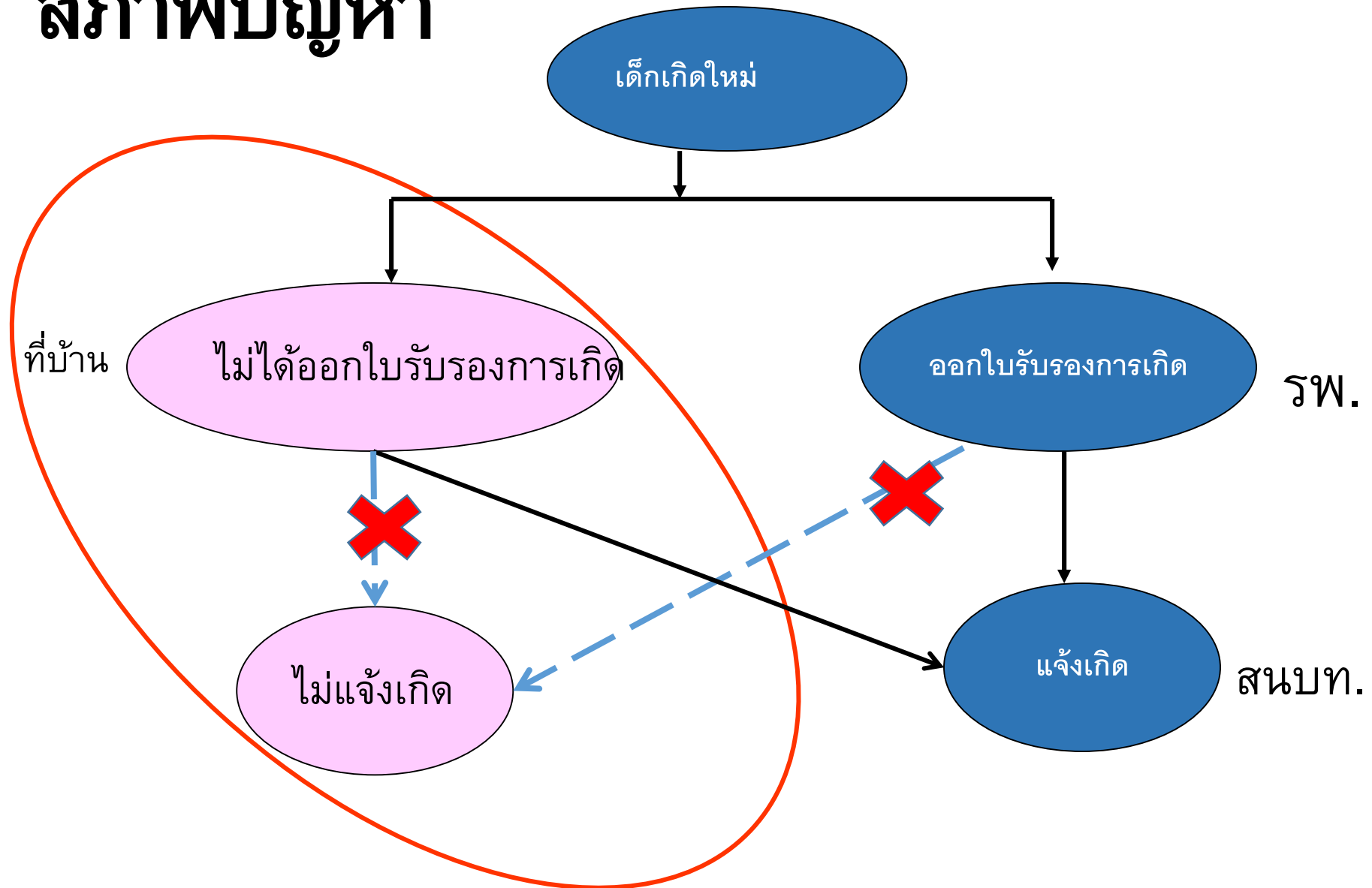


โครงการพัฒนา

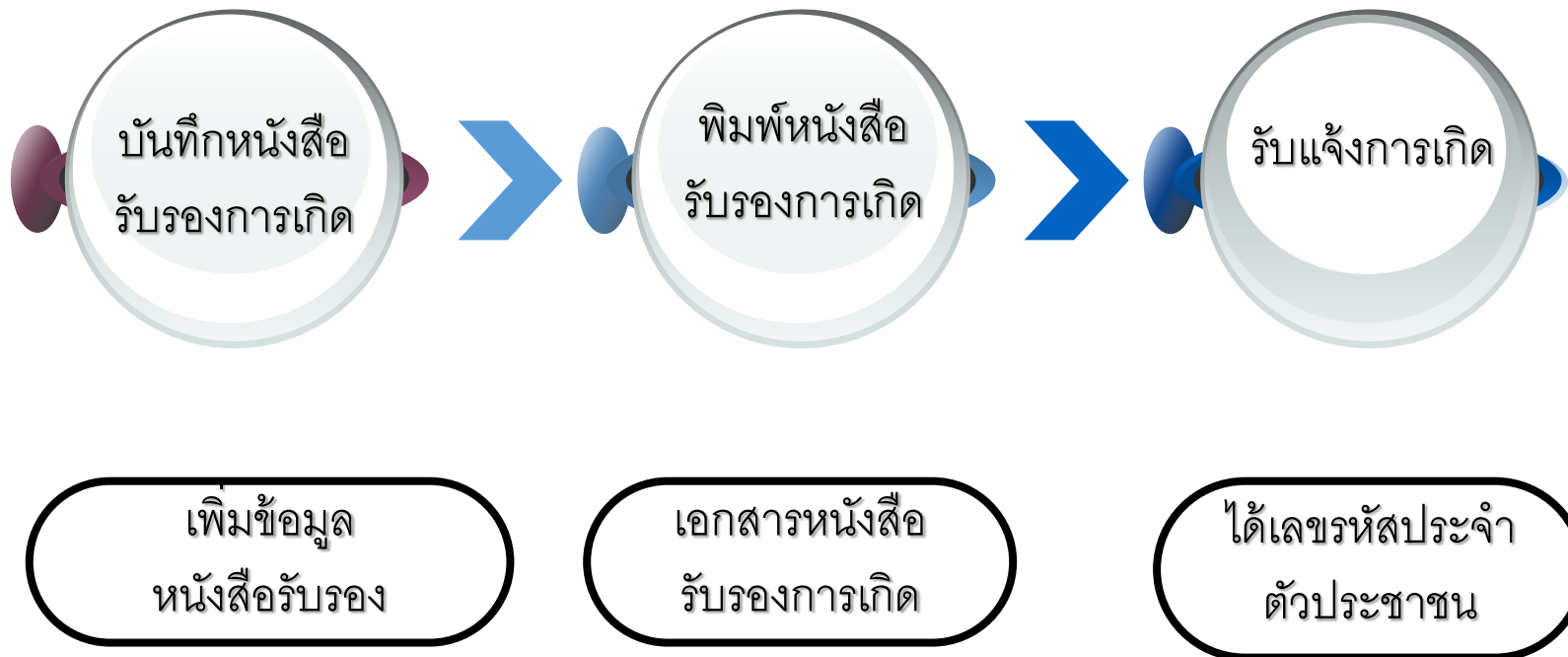
ระบบการจดทะเบียนการเกิด

UNICEF
กระทรวงสาธารณสุข
สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

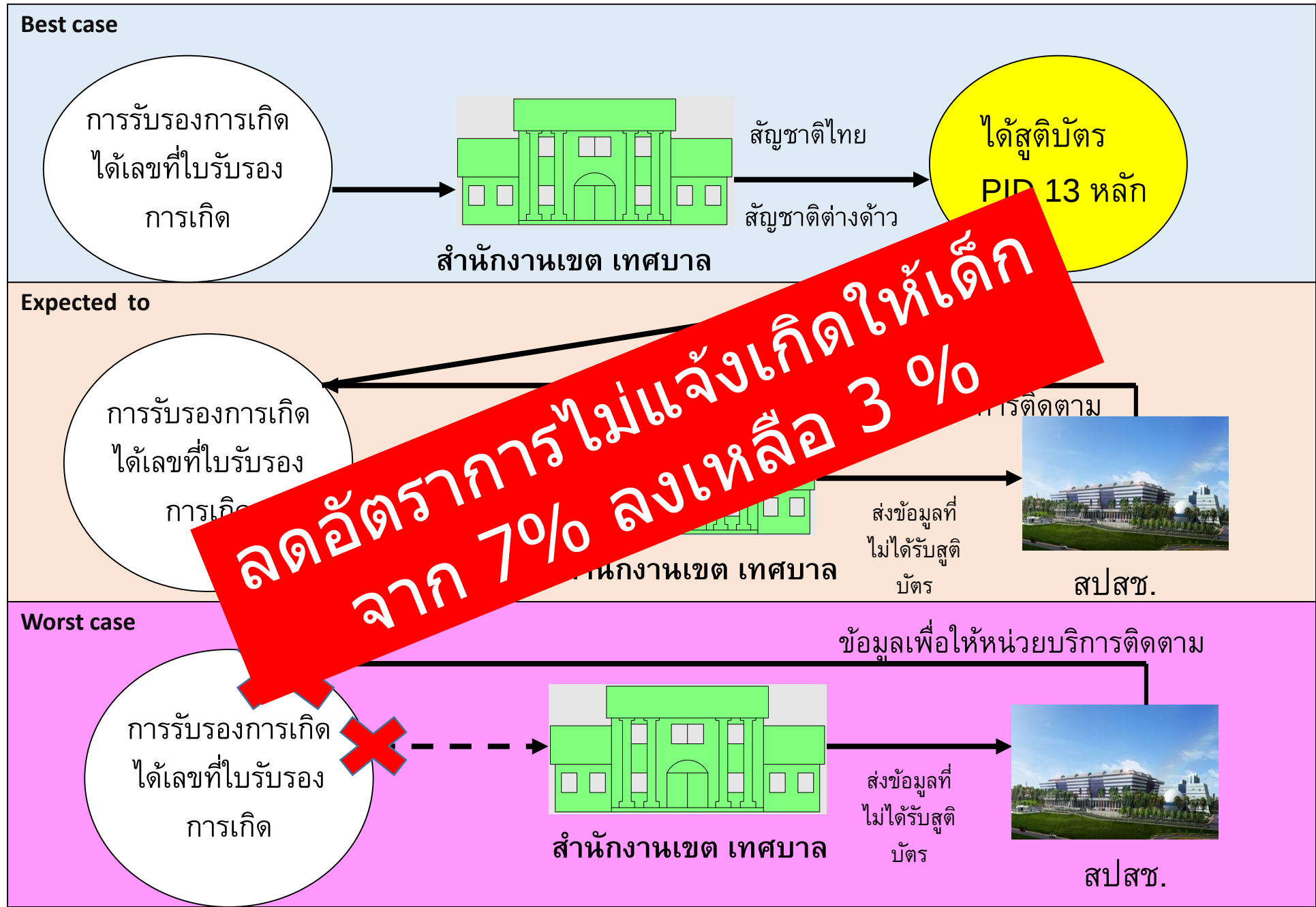
สภาพปัญหา



การออกหนังสือรับรองการเกิด



ภาพการส่งข้อมูลลงทะเบียนเด็กแรกเกิด



การต่อยอดเพื่อใช้ประโยชน์ใน
การจัดทำฐานข้อมูลเด็กพิการแต่กำเนิด
(Birth defect registry)

BY

- Initiative NHSO-UNICEF
On Line Birth Registry
- The 13 digit ID system
- ICD 10 , Q category..

Payment for IPD cases in Q Category of ICD 10 Fiscal year 2011 – All age group

ลำดับ	กลุ่ม Congenital ปี 2554 ทุกช่วงอายุ	คน	adjรวม	เงินชดเชย
1	Chromosome abnormalities	411	719.7813	6,736,724.99
2	Congenital malformations of the nervous system	1,042	4,204.1300	35,496,424.53
3	Congenital malformations and deformations of the musculoskeletal system	3,102	6,132.4125	52,048,809.28
4	Congenital malformations of limb(s)	325	352.0507	3,112,661.13
5	Cleft lip and cleft palate	2,601	2,907.3473	23,815,309.44
6	Congenital malformations of the circulatory system	6,731	44,479.8227	397,366,664.48
7	Other congenital malformations of the digestive system	6,046	11,376.1609	97,317,612.37
8	Congenital malformations of eye,ear,face and neck	1,540	1,508.7573	12,798,271.46
9	Congenital malformations of genital organs	1,731	1,741.0069	14,987,122.61
10	Other congenital malformations	1,194	1,931.1470	15,963,514.96
11	Congenital malformations of the respiratory system	514	1,176.3171	10,441,566.09
12	Congenital malformations of the urinary system	461	808.6582	6,917,026.17
	รวม	25,698	77,337.5919	677,001,707.51

Birth defect registry



**Prevention
and care**

1. การบันทึกข้อมูลหนังสือรับรองการเกิด

การบันทึกข้อมูลหนังสือรับรองการเกิด มีทั้งหมด 6 ส่วน

1. ข้อมูลเด็กที่เกิด
2. ข้อมูลสถานภาพครอบครัว
3. ข้อมูลผู้ทำคลอด
4. ข้อมูลเด็กที่เกิด (เพิ่มเติม)
5. ข้อมูลการเจ็บป่วยของมารดา
6. รายการอื่น ๆ

การบันทึกข้อมูลหนังสือรับรองการเกิด มีทั้งหมด 6 ส่วน

4. เด็กที่เกิด

เด็กที่เกิดเป็นเด็กแฝด ☒ เกิดเดี่ยว ☐ เกิดแฝด

อยู่ในครรภ์นาน 8 เดือน 2 สัปดาห์ น้ำหนักเด็ก 200 กรัม

ขาดเจ็บเนื่องจากทารกคลอด

ร่างกายวิปริตมาแต่กำเนิด

Message from webpage

 กรุณาดูตรวจสอบ น้ำหนัก ไม่อยู่ในช่วง 500-6,000 กรัม

OK

หน้าจอจะแสดงประเภทของความพิการให้เลือก

เลือกประเภทความพิการ

☐ Down syndrome (โรคกลุ่มอาการดาวน์)

☐ Cleft lip / Cleft palate (ภาวะปากแหว่งเพดานโหว่)

☐ Duchenne muscular dystrophy (โรคกล้ามเนื้อเสื่อมดูเชนน์)

☐ Anophthalmos / Microphthalmos

☐ Congenital hydrocephalus

☐ Congenital heart defects

☐ Anorectal atresia / stenosis (imperforate anus)

☐ Diaphragmatic hernia

☐ Gastroschisis

☐ Hypospadia

☐ Others

☐ Neural tube defects (โรคหลอดประสาทไม่ปิด)

☐ Limb anomalies (ความพิการแขนขา)

☐ Anotia / Microtia

☐ Ankyloglossia (tongue tie)

☐ Congenital cataract

☐ Small intestine atresia / stenosis

☐ Oesophageal atresia with or without tracheo-oesophageal fistula

☐ Omphalocele

☐ Urinary tract obstruction

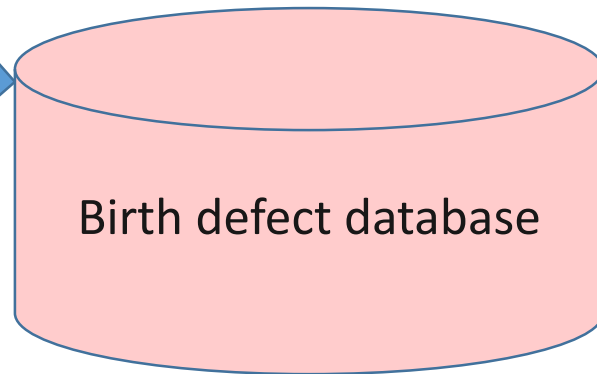
☐ Indeterminate sex (ambiguous genitalia)

add

cancel



1 .Since the time of birth : connected the delivery records from hospital directly to MOI database for further issuing the birth certificate at the local administrative organization



Birth defect database

การบันทึกข้อมูลเด็กพิการแต่กำเนิด



1. **ตั้งแต่แรกเกิด** ณ โรงพยาบาล
(ผ่านโปรแกรมของทะเบียนราษฎร)

ใช้
pin code
ของ
smartcard



2. **สืบค้นเพิ่มเติม** จากข้อมูลการเข้ารับบริการ
ทั้งกรณีผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน งานส่งเสริม
ป้องกันโรค (จากฐานข้อมูลของสปสช.)

ดึงข้อมูล
จาก
e-claim



3. **ตรวจพบในภายหลัง** หน่วยบริการทุก
ที่สามารถคีย์ข้อมูล
(ผ่านเว็บไซต์กลางของ birth defect registry)

ขอ
Username
Password
จาก
สน.บริหารทะเบียน
สปสช.