รายงานฉบับสมบูรณ์
ผลการทบทวนสถานการณ์ระบบข้อมูลติดตามประเมินผล
และพัฒนาข้อเสนอปรับปรุงระบบข้อมูลรายงานด้านส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค

Situation Analysis of Health Promotion and Disease Prevention ‘s Monitoring and Evaluation Information System and Its Recommendation.

จัดทำโดย น.พ.พินิจ ฟ้าอำนวยผล

ได้รับการสนับสนุนจาก สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข

มีนาคม 2556

คำนำ

สืบเนื่องจากการประชุมปรึกษาหารือ คณะทำงานตั้งเป้าหมายงานสร้างเสริมสุขภาพป้องกันโรคของประเทศ โดยมี นพ.ณรงค์ สหเมธาพัฒน์ ปลัดกระทรวงสาธารณสุข เป็นประธาน โดยในที่ประชุม ประธานได้กล่าวถึงระบบข้อมูลเพื่อการติดตามและประเมินผล (Monitoring and Evaluation) ของงานสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคว่ายังมีปัญหา เนื่องจากผู้บริหารไม่สามารถหาข้อมูลที่จำเป็นได้ และข้อมูลบางส่วนที่มีก็ไม่น่าเชื่อถือ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข จึงต้องการทบทวนสถานการณ์ระบบข้อมูลติดตามประเมินผลงานสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค และพัฒนาข้อเสนอในการปรับปรุงระบบข้อมูลรายงานดังกล่าว

สารบัญ

	หน้าที่
รายงานผลการทบทวนระบบข้อมูลติดตามประเมินผลและตัวชี้วัดส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค	1
1. ระบบข้อมูลบริการดูแลมารดาก่อนคลอดและหลังคลอด	3
2. ระบบข้อมูลบริการอนามัยทารกแรกเกิด	21
3. ระบบข้อมูลบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค	35
4. ระบบข้อมูลบริการวางแผนครอบครัว	52
5. ระบบข้อมูลบริการคัดกรองความเสี่ยงและคัดกรองโรคเรื้อรัง	65
6. ระบบข้อมูลบริการคัดกรองโรคมะเร็ง	81
7. ระบบข้อมูลบริการเฝ้าระวังทางโภชนาการ	96
8. ระบบข้อมูลบริการทันตสุขภาพ	113
9. ระบบข้อมูลบริการเฝ้าระวังสุขภาพจิต	131
10. ระบบข้อมูลบริการตรวจสุขภาพทุกกลุ่มอายุ	139
แนวทางการใช้ประโยชน์จากระบบข้อมูลส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค	152
เอกสารอ้างอิง	154

รายงานผลการทบทวนระบบข้อมูลติดตามประเมินผลและตัวชี้วัดส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค

การทบทวนระบบข้อมูลติดตามประเมินผลและตัวชี้วัดส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาข้อเสนอต่อการดำเนินงานด้านข้อมูลข่าวสาร สำหรับการติดตามประเมินผลงานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อทบทวนระบบข้อมูลและรายงานด้านส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคที่มีอยู่ จำแนกตามประเด็นด้านส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ในด้านรูปแบบวิธีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล หน่วยงานผู้รับผิดชอบ รวมทั้งกลไกการกำกับติดตามข้อมูล และการควบคุมคุณภาพ โดยเชื่อมโยงกับตัวชี้วัดที่มีการกำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
2. เพื่อวิเคราะห์ สังเคราะห์ จุดแข็ง และจุดอ่อน หรือข้อจำกัด ของระบบข้อมูลและรายงานด้านส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคที่มีอยู่ รวมทั้งประเด็นความซ้ำซ้อนของข้อมูล และแนวทางการใช้ประโยชน์
3. เพื่อพัฒนาข้อเสนอและทางเลือกในการปรับปรุง หรือพัฒนาระบบข้อมูลและรายงานด้านส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค เพื่อเพิ่มคุณภาพ ความน่าเชื่อถือของข้อมูล ลดความซ้ำซ้อนของการจัดเก็บ รวมทั้งการจัดการข้อมูลเพื่อการใช้ประโยชน์

ทั้งนี้ในการทบทวนระบบข้อมูลที่มีอยู่และตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้อง มีการศึกษาในส่วนของบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคทั้งสิ้น 10 ประเภทบริการ ได้แก่

1. ระบบข้อมูลบริการดูแลมารดาก่อนคลอดและหลังคลอด
2. ระบบข้อมูลบริการอนามัยทารกแรกเกิด
3. ระบบข้อมูลบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค
4. ระบบข้อมูลบริการวางแผนครอบครัว
5. ระบบข้อมูลบริการคัดกรองความเสี่ยงและคัดกรองโรคเรื้อรัง
6. ระบบข้อมูลบริการคัดกรองโรคมะเร็ง
7. ระบบข้อมูลบริการเฝ้าระวังทางโภชนาการ
8. ระบบข้อมูลบริการทันตสุขภาพ
9. ระบบข้อมูลบริการเฝ้าระวังสุขภาพจิต
10. ระบบข้อมูลบริการตรวจสุขภาพทุกกลุ่มอายุ

โดยในการนำเสนอระบบข้อมูลของบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคทั้ง 10 ประเภทนั้น จะมีการนำเสนอใน 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ตัวชี้วัดที่มีการกำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

นำเสนอชุดตัวชี้วัดที่มีการกำหนด โดยองค์กรหลักด้านสุขภาพในประเทศไทย ได้แก่ กระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ และตัวชี้วัดที่มีการกำหนดและนำเสนอในระดับนานาชาติ ในที่นี้ ได้แก่ ตัวชี้วัดขององค์การอนามัยโลก (WHO) ในรายงาน World Health Statistics และตัวชี้วัดของ OECD ว่าด้วย Quality of health promotion, prevention and primary care พร้อมการสรุปภาพรวมของตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 2 ระบบข้อมูลที่เกี่ยวข้องและความเชื่อมโยงกับตัวชี้วัด

นำเสนอระบบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ที่มีการดำเนินการในปัจจุบันหรือเป็นทิศทางในอนาคตอันใกล้ โดยแบ่งตามระบบจัดเก็บข้อมูลหลัก 4 ลักษณะ ได้แก่ ระบบรายงานประจำ ระบบข้อมูลรายบุคคลที่อยู่ในระบบบริการปกติ ระบบข้อมูลรายบุคคลที่มีการบันทึกข้อมูลเฉพาะ และระบบการสำรวจ ทั้งนี้ในการนำเสนอจะทบทวนถึงรูปแบบวิธีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล และหน่วยงานผู้รับผิดชอบ กลไกการกำกับติดตามข้อมูลระดับประเทศ ระดับเขต ระดับจังหวัด คุณภาพของข้อมูลและการควบคุมคุณภาพ พร้อมการสรุปการเชื่อมโยงของระบบข้อมูลแต่ละระบบกับตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอระบบข้อมูลที่เหมาะสม

สังเคราะห์จุดเด่นและข้อจำกัด ของระบบข้อมูลแต่ละระบบ พร้อมข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบข้อมูลและการบูรณาการระบบข้อมูล เพื่อตอบความต้องการข้อมูลในระดับชาติ ระดับภาค ระดับเขตสุขภาพ ระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับหน่วยบริการ โดยการเสนอทางเลือกที่เหมาะสมสำหรับการจัดเก็บข้อมูลเพื่อตอบสนองความต้องการในแต่ละระดับ โดยอาจจะมีการผสมผสานระบบข้อมูลหลายระบบ เพื่อเติมเต็มจุดอ่อนของกันและกัน

1. ระบบข้อมูลบริการดูแลมารดาก่อนคลอดและหลังคลอด

บริการดูแลมารดาก่อนคลอดและหลังคลอด เป็นบริการขั้นพื้นฐาน ที่หน่วยบริการต้องจัดให้กับหญิงตั้งครรภ์ ประกอบด้วยการฝากครรภ์ และการดูแลหลังคลอด โดยระหว่างการฝากครรภ์ จะมีการให้บริการเพื่อคัดกรองและป้องกันความเสี่ยงระหว่างการตั้งครรภ์และการคลอด

1. ตัวชี้วัดที่มีการกำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับบริการดูแลมารดาก่อนคลอดและหลังคลอด

ตัวชี้วัดที่มีการกำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข ในส่วนของงานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับพื้นฐาน ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งแบ่งเป็นเป้าหมาย 3-5 ปี ในระดับกระทรวงฯ เป้าหมาย 1-2 ปี ในระดับเขตและจังหวัด และเป้าหมาย 1 ปี ในระดับเขตและจังหวัด นอกจากนี้ยังมีตัวชี้วัดของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ในส่วนของงานส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ทั้งด้านผลผลิต และผลลัพธ์

สำหรับตัวชี้วัดระดับนานาชาติ ที่ทบทวน ได้แก่ ตัวชี้วัดขององค์การอนามัยโลก (WHO) ที่นำเสนอในรายงาน World Health Statistics และตัวชี้วัดของ OECD ในส่วนของ Quality of health promotion, prevention and primary care โดยชุดตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับบริการดูแลมารดาก่อนคลอดและหลังคลอด มีดังนี้

1.1.<u>ชุดตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับพื้นฐาน (Basic PP services)</u>

ตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับพื้นฐาน ที่เกี่ยวข้องกับบริการดูแลมารดาก่อนคลอดและหลังคลอด ได้แก่

- ร้อยละของหญิงตั้งครรภ์ได้รับการฝากครรภ์ครั้งแรกก่อน 12 สัปดาห์ (ไม่น้อยกว่า 60)
- ร้อยละของหญิงตั้งครรภ์ได้รับการฝากครรภ์ครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์ (ไม่น้อยกว่า 90)
- ร้อยละของหญิงตั้งครรภ์ได้รับยาเม็ดเสริมไอโอดีน (เท่ากับ 100)
- ร้อยละของหญิงหลังคลอดได้รับการดูแลครบ 3 ครั้งตามเกณฑ์ (ไม่น้อยกว่า 65)

1.2.<u>ชุดตัวชี้วัดยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข</u>

ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข ที่เกี่ยวข้องกับบริการดูแลมารดาก่อนคลอดและหลังคลอด ได้แก่

<u>เป้าหมาย 3-5 ปี ระดับกระทรวง</u>

- อัตราส่วนมารดาตาย (ไม่เกิน 18 ต่อการเกิดมีชีพแสนคน)

<u>เป้าหมาย 1-2 ปี ระดับเขตสุขภาพ/จังหวัด</u>

- ร้อยละของหญิงตั้งครรภ์ได้รับการฝากครรภ์ครั้งแรกก่อน 12 สัปดาห์ (ไม่น้อยกว่า 60)

<u>เป้าหมาย 1 ปี ระดับเขตสุขภาพ/จังหวัด</u>

- ร้อยละของบริการ ANC คุณภาพ (ไม่น้อยกว่า 70)

1.3.<u>ชุดตัวชี้วัด สปสช. งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ปี 2556 ด้านผลผลิต</u>

ตัวชี้วัดสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ปี 2556 ด้านผลผลิต ที่เกี่ยวข้องกับบริการดูแลมารดาก่อนคลอดและหลังคลอด ได้แก่

- ร้อยละของหญิงตั้งครรภ์ฝากครรภ์ครั้งแรกเมื่ออายุครรภ์ครบ 12 สัปดาห์
- ร้อยละของหญิงตั้งครรภ์ได้รับการตรวจครรภ์ 5 ครั้งตามเกณฑ์
- ร้อยละของหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการคัดกรอง Thalassemia
- ร้อยละของหญิงที่ได้รับการดูแลในช่วง 4-6 สัปดาห์ หลังคลอด

1.4.<u>ชุดตัวชี้วัด สปสช. งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ปี 2556 ด้านผลลัพธ์</u>

ตัวชี้วัดสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ปี 2556 ด้านผลลัพธ์ ที่เกี่ยวข้องกับบริการดูแลมารดาก่อนคลอดและหลังคลอด ได้แก่

- อัตราส่วนการตายมารดา

1.5.<u>ตัวชี้วัดด้านส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับนานาชาติ</u>

ตัวชี้วัดส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับนานาชาติ ที่ทำการทบทวน ได้แก่ ตัวชี้วัดขององค์การอนามัยโลก (WHO) ในรายงาน World Health Statistics และตัวชี้วัด Quality of health promotion, prevention and primary care ของ OECD (2004) ดังนี้

<u>ตัวชี้วัด WHO ใน World Health Statistics</u>

ตัวชี้วัด WHO ใน World Health Statistics ที่เกี่ยวข้องกับบริการดูแลมารดาก่อนคลอดและหลังคลอด ได้แก่

- Maternal Mortality ratio (MDG5)
- Antenatal care coverage at least 1 visit (MDG5)
- Antenatal care coverage at least 4 visits (MDG5)

<u>ตัวชี้วัด OECD indicators for the Quality of health promotion, prevention and primary care</u>

ตัวชี้วัด OECD indicators for the Quality of health promotion, prevention and primary care ที่เกี่ยวข้องกับบริการดูแลมารดาก่อนคลอดและหลังคลอด ได้แก่

- Blood typing and antibody screening for prenatal patients
- Bacteriuria screen for prenatal patients
- Anaemia screening for pregnant women
- Cervical gonorrhea screening for pregnant women
- Hepatitis B screen for pregnant women
- First visit in first trimester

1.6.<u>สรุปภาพรวมตัวชี้วัด</u>

จากชุดตัวชี้วัดทั้ง 6 ชุดที่กล่าวมาข้างต้น สามารถนำมาสรุปเป็นตัวชี้วัดในด้านผลผลิตและผลลัพธ์ ที่เกี่ยวข้องกับบริการดูแลมารดาก่อนคลอดและหลังคลอด ดังนี้

ตัวชี้วัด	กท.สธ. งาน PP	กท.สธ. ยุทธศาสตร์	สปสช. ผลผลิต	สปสช. ผลลัพธ์	WHO	OECD
ผลผลิต						
ร้อยละของหญิงตั้งครรภ์ได้รับการฝากครรภ์ครั้งแรกก่อน 12 สัปดาห์	■	■	■			■
ร้อยละของหญิงตั้งครรภ์ได้รับการฝากครรภ์ครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์	■		■		■	
ร้อยละของหญิงตั้งครรภ์ได้รับยาเม็ดเสริมไอโอดีน	■					
ร้อยละของหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการคัดกรอง Thalassemia			■			
Blood typing and antibody screening for prenatal patients						■
Bacteriuria screen for prenatal patients						■
Anaemia screening for pregnant women						■
Cervical gonorrhea screening for pregnant women						■
Hepatitis B screen for pregnant women						■
ร้อยละของบริการ ANC คุณภาพ		■				
ร้อยละของหญิงหลังคลอดได้รับการดูแลครบ 3 ครั้งตามเกณฑ์	■		■			
ผลลัพธ์						
อัตราส่วนการตายมารดา		■		■	■	

2. ระบบข้อมูลที่เกี่ยวข้องและความเชื่อมโยงกับตัวชี้วัดบริการดูแลมารดาก่อนคลอดและหลังคลอด

2.1.<u>รูปแบบวิธีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล และหน่วยงานผู้รับผิดชอบ</u>

รูปแบบวิธีการจัดเก็บข้อมูล ในส่วนของข้อมูลบริการดูแลมารดาก่อนคลอดและหลังคลอด มี 3 รูปแบบ ได้แก่

1) ระบบข้อมูลรายบุคคล
   a. ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม
2) ระบบรายงานสรุป
   a. ระบบรายงาน 0110รง.5
3) การสำรวจด้านสุขภาพ
   a. การสำรวจอนามัยเจริญพันธุ์ โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ

โดยแต่ละระบบ มีรายละเอียด ดังนี้

1) ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม

ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม เป็นระบบฐานข้อมูลรายบุคคล ที่รวบรวมจากสถานพยาบาล ทั้งที่เป็นสถานบริการระดับปฐมภูมิ และโรงพยาบาล โดยเป็นข้อมูลบริการผู้ป่วยนอก และข้อมูลบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ทั้งนี้ข้อมูลบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค สำหรับประชาชนในเขตรับผิดชอบของสถานบริการระดับปฐมภูมิ รวมทั้งพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลในฐานะสถานบริการระดับปฐมภูมิ จะมีส่วนของการบันทึกข้อมูลบริการที่ให้กับประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ โดยสถานบริการอื่นด้วย เพื่อให้สามารถเติมเต็มข้อมูลเพื่อการประเมินความครอบคลุมของบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค โดยในปัจจุบันมีการใช้โครงสร้างมาตรฐาน 21 แฟ้ม และในปี 2556 จะมีการใช้โครงสร้างมาตรฐาน 43 แฟ้ม ซึ่งมีการรวบรวมแฟ้มข้อมูลที่เกี่ยวกับบริการผู้ป่วยในของโรงพยาบาล เพิ่มเติมเข้ามาด้วย พร้อมแฟ้มเพิ่มเติมจำนวนหนึ่ง ในส่วนของผู้ป่วยอุบัติเหตุ การตรวจทันตสุขภาพ บริการฟื้นฟูสภาพ บริการในชุมชน ฯลฯ

โครงสร้างแฟ้มข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบริการดูแลมารดาก่อนคลอดและหลังคลอด มีดังนี้

ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม ได้แก่

แฟ้ม MCH เป็นแฟ้มบันทึกข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ ข้อมูลการคลอดและตรวจหลังคลอด

แฟ้ม ANC เป็นแฟ้มบันทึกประวัติการฝากครรภ์แต่ละครั้ง ทั้งที่ให้บริการเอง และที่เก็บข้อมูลที่ให้บริการโดยสถานพยาบาลอื่น สำหรับประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ

<u>แฟ้ม MCH ภายใต้ 21 แฟ้ม</u>

ลำดับ	รายการข้อมูล (Field)
1	รหัสสถานบริการ
2	ทะเบียนบุคคล
3	ครรภ์ที่
4	วันแรกของการมีประจำเดือนครั้งท้าย
5	วันที่กำหนดคลอด
6	ผลการตรวจ VDRL_RS
7	ผลการตรวจ HB_RS
8	ผลการตรวจ HIV_RS
9	วันที่ตรวจ HCT.
10	ผลการตรวจ HCT
11	ผลการตรวจ THALASSAEMIA
12	ตรวจสุขภาพฟันและแนะนำ(หรือไม่)
13	ฟันผุ(จำนวน)
14	หินน้ำลาย (มีหรือไม่)
15	เหงือกอักเสบ(มีหรือไม่)
16	วันคลอด / วันสิ้นสุดการตั้งครรภ์
17	ผลสิ้นสุดการตั้งครรภ์
18	สถานที่คลอด
19	รหัสสถานพยาบาลที่คลอด
20	วิธีการคลอด / สิ้นสุดการตั้งครรภ์
21	ประเภทของผู้ทำคลอด
22	จำนวนเกิดมีชีพ
23	จำนวนตายคลอด
24	วันที่ดูแลแม่ครั้งที่ 1
25	วันที่ดูแลแม่ครั้งที่ 2
26	วันที่ดูแลแม่ครั้งที่ 3
27	ผลการตรวจมารดาหลังคลอด

<u>แฟ้ม ANC ภายใต้ 21 แฟ้ม</u>

ลำดับ	รายการข้อมูล (Field)
1	รหัสสถานบริการ
2	ทะเบียนบุคคล
3	ลำดับที่
4	วันที่
5	รหัสสถานที่ตรวจ
6	ครรภ์ที่
7	ANC ช่วงที่
8	อายุครรภ์
9	ผลการตรวจ

ฐานข้อมูลมาตรฐาน 43 แฟ้ม ได้แก่

แฟ้ม Prenatal เป็นแฟ้มบันทึกข้อมูลหญิงตั้งครรภ์

แฟ้ม ANC เป็นแฟ้มบันทึกประวัติการฝากครรภ์แต่ละครั้ง ทั้งที่ให้บริการเอง และที่เก็บข้อมูลที่ให้บริการโดยสถานพยาบาลอื่น สำหรับประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ

แฟ้ม Labor เป็นแฟ้มบันทึกข้อมูลหญิงคลอด

แฟ้ม Postnatal เป็นแฟ้มบันทึกประวัติการดูแลหลังคลอดแต่ละครั้ง ทั้งที่ให้บริการเอง และที่เก็บข้อมูลที่ให้บริการโดยสถานพยาบาลอื่น สำหรับประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ

<u>แฟ้ม Prenatal ภายใต้ 43 แฟ้ม</u>

ลำดับ	รายการข้อมูล (Field)
1	รหัสสถานบริการ
2	ทะเบียนบุคคล
3	ครรภ์ที่
4	วันแรกของการมีประจำเดือนครั้งสุดท้าย
5	วันที่กำหนดคลอด
6	ผลการตรวจ VDRL_RS
7	ผลการตรวจ HB_RS
8	ผลการตรวจ HIV_RS
9	วันที่ตรวจ HCT.
10	ผลการตรวจ HCT
11	ผลการตรวจ THALASSAEMIA

แฟ้ม ANC ภายใต้ 43 แฟ้ม

ลำดับ	รายการข้อมูล (Field)
1	รหัสสถานบริการ
2	ทะเบียนบุคคล
3	ลำดับที่
4	วันที่ให้บริการ
5	ครรภ์ที่
6	ANC ช่วงที่
7	อายุครรภ์
8	ผลการตรวจ
9	สถานที่รับบริการฝากครรภ์
10	เลขที่ผู้ให้บริการ

แฟ้ม Labor ภายใต้ 43 แฟ้ม

ลำดับ	รายการข้อมูล (Field)
1	รหัสสถานบริการ
2	ทะเบียนบุคคล
3	ครรภ์ที่
4	วันแรกของการมีประจำเดือนครั้งสุดท้าย
5	วันที่กำหนดคลอด
6	วันคลอด / วันสิ้นสุดการตั้งครรภ์
7	ผลสิ้นสุดการตั้งครรภ์
8	สถานที่คลอด
9	รหัสสถานพยาบาลที่คลอด
10	วิธีการคลอด / สิ้นสุดการตั้งครรภ์
11	ประเภทของผู้ทำคลอด
12	จำนวนเกิดมีชีพ
13	จำนวนตายคลอด

แฟ้ม Postnatal ภายใต้ 43 แฟ้ม

ลำดับ	รายการข้อมูล (Field)
1	รหัสสถานบริการ
2	ทะเบียนบุคคล
3	ลำดับที่
4	ครรภ์ที่
5	วันคลอด / วันสิ้นสุดการตั้งครรภ์
6	วันที่ดูแลแม่
7	รหัสสถานพยาบาลที่ดูแลแม่
8	ผลการตรวจมารดาหลังคลอด
9	เลขที่ผู้ให้บริการ

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข ประกาศโครงสร้างข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม และทำหน้าที่รวบรวมฐานข้อมูล จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแต่ละจังหวัดเป็นรายเดือน ซึ่งรวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป โดยปัจจุบันรวบรวมข้อมูลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และสำหรับชุดข้อมูลมาตรฐาน 43 แฟ้ม อยู่ระหว่างดำเนินการ
- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ให้การสนับสนุนงบประมาณกับหน่วยบริการ ที่ส่งข้อมูลได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยมีหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจข้อมูลแต่ละแฟ้มข้อมูล

2) **ระบบรายงาน 0110รง.5**

ระบบรายงาน 0110รง.5 เป็นระบบรายงานประจำเดือน ที่กระทรวงสาธารณสุข รวบรวมข้อมูลผลงานกิจกรรมจากสถานบริการสาธารณสุขเป็นรายเดือน โดยเป็นข้อมูลประเภทสรุป (Aggregated data) เป็นจำนวนผลงานที่ให้ของสถานบริการแต่ละแห่ง ทั้งโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป

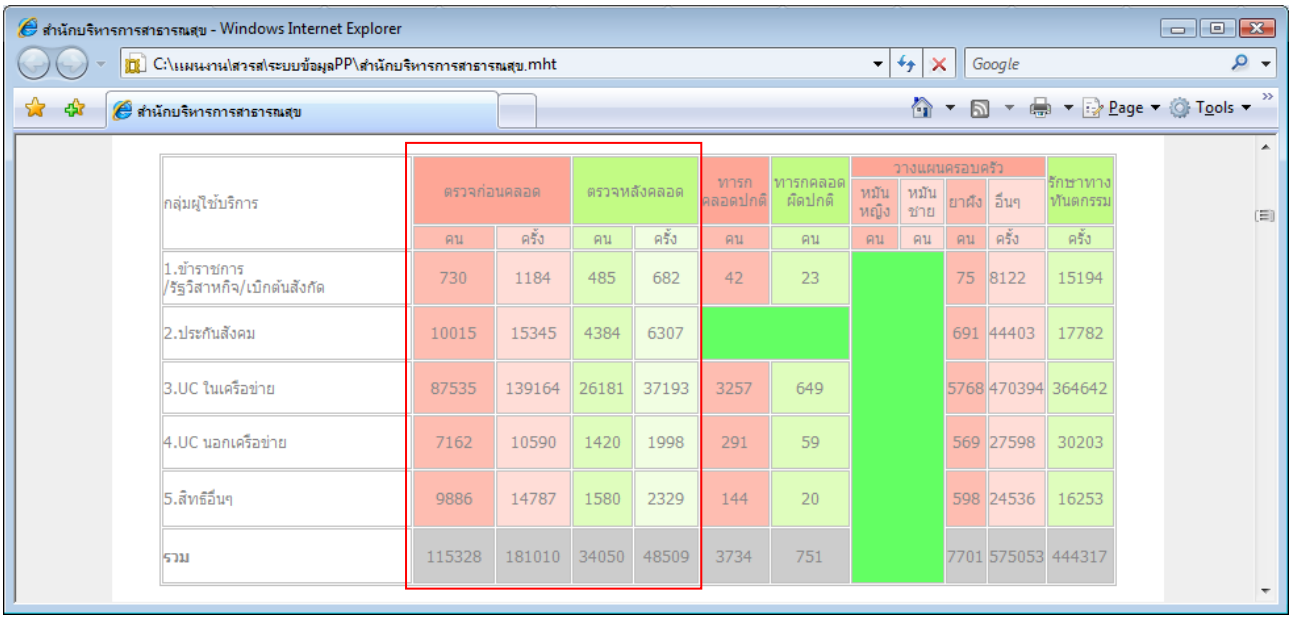
ทั้งนี้ข้อมูลในรายงาน 0110รง.5 ที่เกี่ยวข้องกับบริการดูแลมารดาก่อนคลอดและหลังคลอด มีดังนี้

- จำนวนคน และจำนวนครั้ง การตรวจก่อนคลอด จำแนกตามสิทธิการรักษา
- จำนวนคน และจำนวนครั้ง การตรวจหลังคลอด จำแนกตามสิทธิการรักษา

นอกจากนี้ ยังมีข้อมูลเกี่ยวกับการตรวจคัดกรองธาลัสซีเมีย ดังนี้

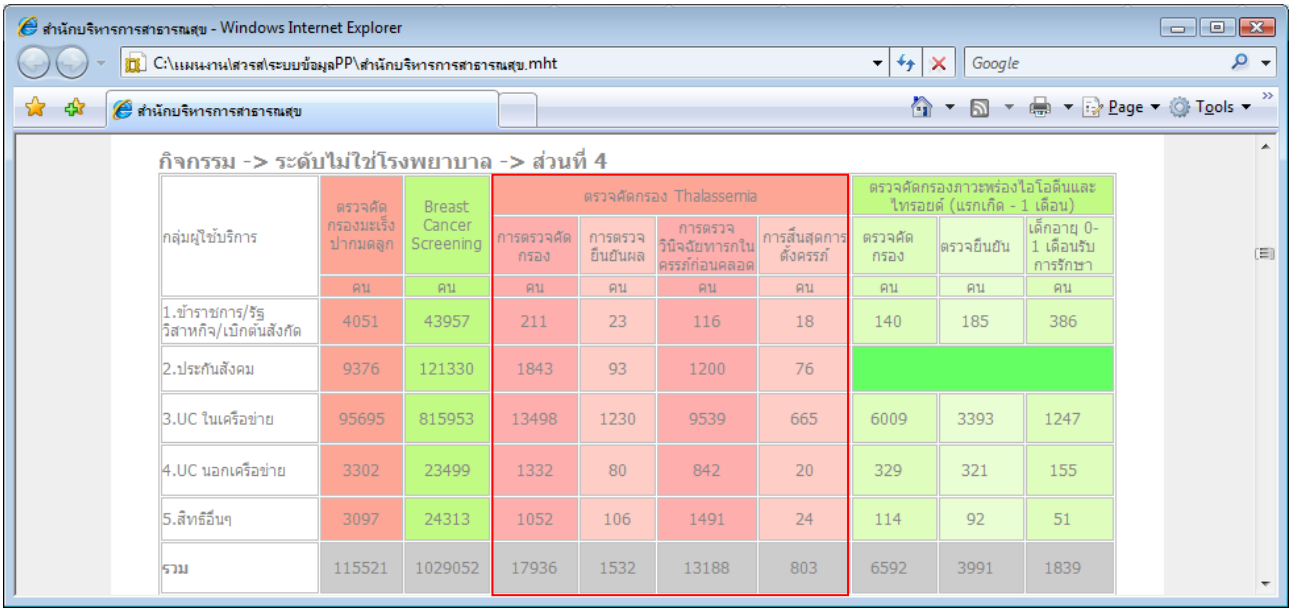
- จำนวนตรวจคัดกรองธาลัสซีเมีย
- จำนวนตรวจยืนยัน
- จำนวนตรวจวินิจฉัยทารกในครรภ์ก่อนคลอด
- จำนวนการสิ้นสุดการตั้งครรภ์

ตัวอย่างหน้าเว็บไซต์ แสดงข้อมูลรายงาน 0110รง.5 ในส่วนของผลงานการตรวจก่อนคลอดและหลังคลอด



กลุ่มผู้ใช้บริการ	ตรวจก่อนคลอด		ตรวจหลังคลอด		ทารกคลอดปกติ	ทารกคลอดผิดปกติ	วางแผนครอบครัว				รักษาทางทันตกรรม
							หมันหญิง	หมันชาย	ยาฝัง	อื่นๆ	
	คน	ครั้ง	คน	ครั้ง	คน	คน	คน	คน	คน	ครั้ง	ครั้ง
1.ข้าราชการ /รัฐวิสาหกิจ/เบิกต้นสังกัด	730	1184	485	682	42	23			75	8122	15194
2.ประกันสังคม	10015	15345	4384	6307					691	44403	17782
3.UC ในเครือข่าย	87535	139164	26181	37193	3257	649			5768	470394	364642
4.UC นอกเครือข่าย	7162	10590	1420	1998	291	59			569	27598	30203
5.สิทธิอื่นๆ	9886	14787	1580	2329	144	20			598	24536	16253
รวม	115328	181010	34050	48509	3734	751			7701	575053	444317

ตัวอย่างหน้าเว็บไซต์ แสดงข้อมูลรายงาน 0110รง.5 ในส่วนของผลงานการตรวจคัดกรองธาลัสซีเมีย



สำนักบริหารการสาธารณสุข - Windows Internet Explorer

C:\แผนงาน\สวรส\ระบบข้อมูลPP\สำนักบริหารการสาธารณสุข.mht

สำนักบริหารการสาธารณสุข

กิจกรรม -> ระดับไม่ใช่โรงพยาบาล -> ส่วนที่ 4

กลุ่มผู้ใช้บริการ	ตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก	Breast Cancer Screening	ตรวจคัดกรอง Thalassemia				ตรวจคัดกรองภาวะพร่องไอโอดีนและไทรอยด์ (แรกเกิด - 1 เดือน)		
			การตรวจคัดกรอง	การตรวจยืนยันผล	การตรวจวินิจฉัยทารกในครรภ์ก่อนคลอด	การสิ้นสุดการตั้งครรภ์	ตรวจคัดกรอง	ตรวจยืนยัน	เด็กอายุ 0-1 เดือนรับการรักษา
	คน	คน	คน	คน	คน	คน	คน	คน	คน
1.ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ/เบิกต้นสังกัด	4051	43957	211	23	116	18	140	185	386
2.ประกันสังคม	9376	121330	1843	93	1200	76			
3.UC ในเครือข่าย	95695	815953	13498	1230	9539	665	6009	3393	1247
4.UC นอกเครือข่าย	3302	23499	1332	80	842	20	329	321	155
5.สิทธิอื่นๆ	3097	24313	1052	106	1491	24	114	92	51
รวม	115521	1029052	17936	1532	13188	803	6592	3991	1839

<u>หน่วยงานที่รับผิดชอบ</u>

- สำนักบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (เดิมคือ สำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ)

3) การสำรวจอนามัยเจริญพันธุ์

การสำรวจอนามัยเจริญพันธุ์ ดำเนินการโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ ในปี พ.ศ.2518 พ.ศ.2528 พ.ศ.2539 และพ.ศ.2549 โดยผลการสำรวจล่าสุดเป็นข้อมูลการสำรวจของปีพ.ศ.2552 ทั้งนี้สำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้ร่วมมือกับกองอนามัยเจริญพันธุ์ กรมอนามัย และได้รับการสนับสนุนทางวิชาการจากกองทุนประชากรแห่งสหประชาชาติ และวิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กลุ่มเป้าหมายของการสำรวจ คือหญิงอายุ 15-59 ปี โดยจำนวนหนึ่งในนี้คือ หญิงอายุ 15-49 ปี ที่มีบุตรคนสุดท้องอายุต่ำกว่า 1 ปี ซึ่งนับเป็นกลุ่มที่ใช้ในการประเมินการดูแลหลังคลอด นอกจากนี้ ยังสามารถแบ่งตามพื้นที่การปกครองเป็น พื้นที่ในเขตเทศบาล และนอกเขตเทศบาล และแบ่งตามพื้นที่ภาค 5 ภาค ได้แก่ กรุงเทพฯ ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้

ทั้งนี้การสำรวจอนามัยเจริญพันธุ์ มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบริการดูแลมารดาก่อนคลอดและหลังคลอด ดังนี้

- ร้อยละของหญิงเคยสมรสอายุ 15-49 ปี ที่ฝากครรภ์ขณะตั้งครรภ์บุตรคนสุดท้อง (ที่ยังมีชีวิตอยู่อายุต่ำกว่า 1 ปี) และที่ได้รับการตรวจเลือดเพื่อหาการติดเชื้อ HIV
- ร้อยละของหญิงเคยสมรสอายุ 15-49 ปี ที่มีบุตรคนสุดท้องที่ยังมีชีวิตอยู่อายุ 2-11 เดือน ได้รับการดูแลหลังคลอดครบ 2 ครั้ง ตามเกณฑ์

ตัวอย่างข้อมูลในรายงานการสำรวจอนามัยเจริญพันธุ์ ที่เกี่ยวข้องกับบริการดูแลมารดาก่อนคลอด

fertilityFull.pdf - Adobe Reader

2. การอนามัยแม่และเด็ก								
2.1 ร้อยละของหญิงเคยสมรสอายุ 15-49 ปีที่มีบุตรคนสุดท้องที่ยังมีชีวิตอยู่อายุต่ำกว่า 1 ปี ที่ตั้งใจมีบุตร	75.9	70.3	77.6	52.8	76.4	68.0	82.0	78.7
2.2 ร้อยละของหญิงเคยสมรสอายุ 15-49 ปีที่ฝากครรภ์ขณะตั้งครรภ์บุตรคนสุดท้อง (ที่ยังมีชีวิตอยู่ อายุต่ำกว่า 1 ปี) และได้รับประทานยาบำรุงเลือด (ยาธาตุเหล็ก) ตามแพทย์สั่ง	89.7	87.2	90.5	83.7	85.9	93.6	92.7	86.6
2.3 ร้อยละของหญิงเคยสมรสอายุ 15-49 ปีที่ฝากครรภ์ขณะตั้งครรภ์บุตรคนสุดท้อง (ที่ยังมีชีวิตอยู่ อายุต่ำกว่า 1 ปี) และที่ได้รับการตรวจเลือด เพื่อหาการติดเชื้อ HIV	91.6	93.6	91.1	91.8	94.3	94.1	89.2	91.5
2.4 ร้อยละของหญิงเคยสมรสอายุ 15-49 ปีที่มีบุตรคนสุดท้องที่ยังมีชีวิตอยู่อายุต่ำกว่า 1 ปีที่สามีได้เข้ารับคำแนะนำและความรู้เกี่ยวกับการดูแลแม่และบุตรจากบุคลากรสาธารณสุข	34.1	28.8	35.7	13.7	31.7	46.4	32.0	37.8

ตัวอย่างข้อมูลในรายงานการสำรวจอนามัยเจริญพันธุ์ ที่เกี่ยวข้องกับบริการดูแลมารดาหลังคลอด

fertilityFull.pdf - Adobe Reader

ตัวชี้วัดที่สำคัญของสำรวจอนามัยการเจริญพันธุ์ พ.ศ. 2552 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	ทั่วราชอาณาจักร	เขตการปกครอง		ภาค				
		ในเขตเทศบาล	นอกเขตเทศบาล	กรุงเทพมหานคร	กลาง	เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ใต้
2. การอนามัยแม่และเด็ก (ต่อ)								
2.5 อัตราการคลอดบุตรกับบุคลากรสาธารณสุขของหญิงเคยสมรสอายุ 15-49 ปีที่มีบุตรคนสุดท้องที่ยังมีชีวิตอยู่อายุต่ำกว่า 1 ปี	99.5	99.7	99.4	100.0	99.7	99.6	99.8	98.5
2.6 ร้อยละของหญิงเคยสมรสอายุ 15-49 ปีที่มีบุตรคนสุดท้องที่ยังมีชีวิตอยู่อายุ 2-11 เดือน ได้รับการดูแลหลังคลอดครบ 2 ครั้ง ตามเกณฑ์	65.5	73.1	63.1	81.1	65.0	64.8	65.0	61.9
2.7 ร้อยละของทารกแรกเกิดอายุ 2-11 เดือนได้รับการดูแลหลังคลอดครบ 2 ครั้งตามเกณฑ์	67.4	75.0	65.1	82.4	66.2	67.3	66.1	66.0
2.8 อัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว (เฉพาะเด็กอายุต่ำกว่า 6 เดือน)	15.1	12.2	16.0	1.7	6.1	9.4	26.9	10.4

<u>หน่วยงานที่รับผิดชอบ</u>

- สำนักงานสถิติแห่งชาติ ร่วมกับ สำนักอนามัยเจริญพันธุ์ กรมอนามัย

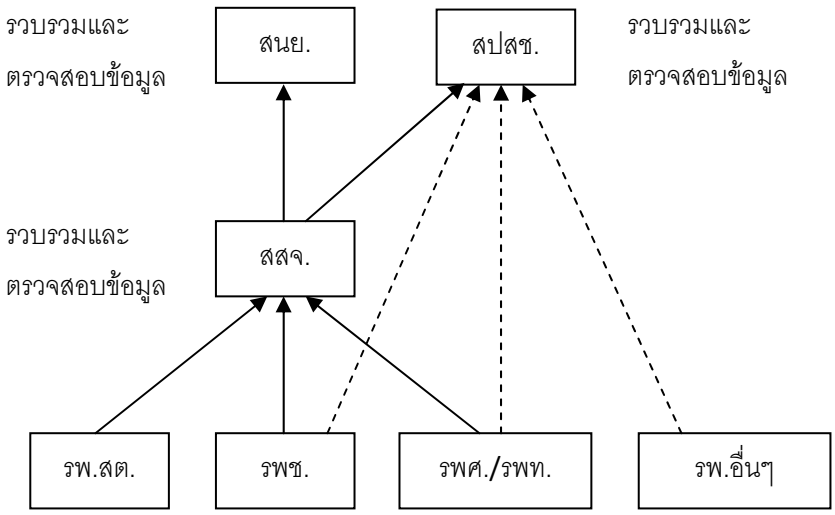
2.2.<u>กลไกการกำกับติดตามข้อมูล และคุณภาพของข้อมูล</u>

1) ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม

ระบบข้อมูลที่เป็นฐานข้อมูลรายบุคคล ได้แก่ ข้อมูลตามแฟ้มข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม เป็นข้อมูลที่ต้องมีการบันทึกข้อมูลเป็นรายบุคคล สำหรับประชาชนในเขตรับผิดชอบ ของสถานบริการระดับปฐมภูมิ รวมทั้งการบันทึกข้อมูลการให้บริการด้านการรักษา และบริการด้านส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค โดยในส่วนของข้อมูลบริการดูแลมารดาก่อนคลอดและหลังคลอด จะประกอบด้วย ข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ ประวัติบริการฝากครรภ์แต่ละครั้งที่มาใช้บริการ ข้อมูลการคลอด และประวัติการดูแลมารดาหลังคลอดแต่ละครั้ง นอกจากนี้ สำหรับสถานบริการระดับปฐมภูมิ ยังมีการบันทึกข้อมูลบริการส่งเสริมป้องกัน ที่ให้โดยสถานบริการอื่น สำหรับประชาชนในเขตรับผิดชอบของตนเอง เพื่อประเมินความครอบคลุมของบริการ สำหรับกลุ่มเป้าหมายในเขตรับผิดชอบของสถานบริการระดับปฐมภูมิ

การติดตามกำกับจะอยู่ที่ระดับจังหวัด และส่วนกลางเป็นหลัก เนื่องจากเป็นระดับที่มีการรวบรวมข้อมูล และทำหน้าที่ตรวจสอบข้อมูล ทั้งนี้ในส่วนกลาง มีทั้งสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ที่ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลและตรวจสอบข้อมูล ดังภาพ

การรวบรวมข้อมูลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม



<u>ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของข้อมูล</u>

ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของข้อมูล มีด้วยกันหลายประเด็น ได้แก่

- ความครอบคลุมของสถานพยาบาล ที่สามารถส่งออกข้อมูลตามชุดข้อมูลมาตรฐานได้ โดยเฉพาะสถานพยาบาลประเภทโรงพยาบาล ที่มีการใช้โปรแกรมบันทึกข้อมูลที่หลากหลาย และบางโปรแกรมอาจจะยังไม่สามารถส่งออกข้อมูลตามโครงสร้างข้อมูล 21 แฟ้มหรือ 43 แฟ้มได้ ทั้งนี้โรงพยาบาล จะต้องทำหน้าที่บันทึกประวัติการตั้งครรภ์และการคลอดของหญิงในเขตรับผิดชอบ ในฐานะสถานบริการระดับปฐมภูมิในที่ตั้งของตนเอง เช่น ตำบลที่ตั้งของโรงพยาบาล ด้วย ซึ่งบางโรงพยาบาลอาจจะมีวิธีการรวบรวมข้อมูลที่แตกต่างกันไป ในกรณีที่เป็นบริการระดับปฐมภูมิ เช่น แยกฐานข้อมูล หรือรวมฐานข้อมูล ทำให้ข้อมูลบริการส่งเสริมป้องกันในส่วนของโรงพยาบาล อาจจะไม่ครบถ้วน
- ความครบถ้วนของข้อมูลบริการดูแลก่อนคลอดและหลังคลอด ที่บันทึกและส่งออกตามชุดข้อมูลมาตรฐาน ทั้งนี้การบันทึกข้อมูลบริการที่ให้เอง มีโอกาสที่จะครบถ้วนได้ หากสถานบริการบันทึกข้อมูลบริการที่ให้เองทุกครั้ง แต่ในกรณีการบันทึกข้อมูลที่ประชาชนในเขตรับผิดชอบ ไปใช้บริการที่สถานบริการอื่นนั้น มีโอกาสที่จะครบถ้วนน้อย แต่อย่างไรก็ดี ปัญหานี้อาจจะไม่รุนแรงนัก หากสถานบริการที่เป็นผู้ให้บริการเหล่านั้น มีการส่งข้อมูลที่ครบถ้วน ยกเว้นกรณีสถานบริการที่อยู่นอกระบบข้อมูลนี้ เช่น สถานพยาบาลรัฐสังกัดกระทรวงอื่น หรือเอกชน
- ความถูกต้องของข้อมูลที่บันทึกในแต่ละครั้งของการให้บริการ หรือความถูกต้องของข้อมูลหญิงตั้งครรภ์หรือหญิงคลอด อาทิเช่น ข้อมูลอายุครรภ์ ในการฝากครรภ์แต่ละครั้ง

<u>การควบคุมและตรวจสอบคุณภาพ</u>

กลไกการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลในส่วนกลาง ส่วนใหญ่เป็นการตรวจสอบความครบถ้วนหรือความถูกต้องของรายการข้อมูล (Field) ในแต่ละแฟ้ม โดยผลการตรวจสอบจะสามารถดูได้บนเว็บไซต์ healthcaredata.moph.go.th ทั้งในระดับสถานบริการ ระดับอำเภอ และระดับจังหวัด โดยสถานบริการและจังหวัดสามารถทำการตรวจสอบและแก้ไขข้อมูลต่อไป

การตรวจสอบข้อมูล จะตรวจสอบในแต่ละรายการข้อมูล โดยสรุปเป็นร้อยละของข้อมูลในแต่ละรายการ ตามเงื่อนไขการตรวจสอบ โดยอาจจะตรวจสอบการเชื่อมโยงของข้อมูลระหว่างแฟ้มข้อมูล หรือตรวจสอบความถูกต้องของรายการข้อมูลนั้น ตามมาตรฐาน อาทิเช่น ความถูกต้องตามรหัสมาตรฐาน เป็นต้น อย่างไรก็ดี เงื่อนไขการตรวจสอบบางอย่าง อาจจะไม่สามารถใช้ในการสรุปประเด็นคุณภาพของรายการข้อมูลนั้นได้ 100% อาทิเช่น การตรวจความตรงกันของรหัสบุคคล ระหว่างแฟ้ม ANC กับแฟ้ม Service นั้น อาจจะมีความเป็นไปได้ที่จะไม่พบรหัสบุคคลในแฟ้ม Service สำหรับกรณีที่เป็นการเก็บข้อมูลที่ประชาชนในเขตรับผิดชอบไปใช้บริการที่อื่น จึงไม่ปรากฏในแฟ้ม Service ซึ่งเป็นข้อมูลบริการของหน่วยบริการนั้นๆ เป็นต้น

ตัวอย่างแสดงผลการตรวจสอบข้อมูลในแฟ้ม ANC (ตุลาคม 2554)

รายงานการตรวจสอบข้อมูลประจำปีงบประมาณ 2555 - Windows Internet Explorer

http://164.115.5.51/cc/view_2.php?round=255410

15. ANC ข้อมูลจำนวน 277,055 Record

ลำดับ	ข้อมูล	คำอธิบาย	รายละเอียดการตรวจสอบ	จำนวนผ่าน		จำนวนไม่ผ่าน	
1	pid	รหัสบุคคลกำหนดโดยโปรแกรมเรียงลำดับไม่ซ้ำกัน	รหัส pid ที่พบใน service	142,709	52%	134,346	48%
2	seq	รหัสการบริการกำหนดโดยโปรแกรมเรียงลำดับไม่ซ้ำกัน	รหัส seq ที่พบใน service	139,255	50%	137,800	50%
3	date_serv	วันที่มารับบริการ	(YYYYMMDD)/ ค.ศ.	277,055	100%	0	0%
4	aplace	รหัสสถานที่ตรวจ	อ้างอิงรหัสมาตรฐาน สนย.	276,257	100%	798	0%
5	gravida	ครรภ์ที่	เป็นตัวเลขจำนวนเต็ม ไม่เกิน 20	271,171	98%	5,884	2%
6	ancno	ANC ช่วงที่	ตัวเลขจำนวนเต็ม 1-4	274,116	99%	2,939	1%
7	ga	อายุครรภ์ (สัปดาห์)	เลขจำนวนเต็ม 4-45 สัปดาห์	273,443	99%	3,612	1%
8	ancres	ผลการตรวจ	อ้างอิงรหัสมาตรฐาน สนย.	275,096	99%	1,959	1%
9	d_update	วันเดือนปีที่ปรับปรุง	(YYYYMMDDHHMMSS)/ ค.ศ.	261,742	94%	15,313	6%

ตัวอย่างแสดงผลการตรวจสอบข้อมูลในแฟ้ม MCH (ตุลาคม 2554)

รายงานการตรวจสอบข้อมูลประจำปีงบประมาณ 2555 - Windows Internet Explorer

http://164.115.5.51/cc/view_2.php?round=255410

17. MCH ข้อมูลจำนวน 1,749,403 Record

ลำดับ	ข้อมูล	คำอธิบาย	รายละเอียดการตรวจสอบ	จำนวนผ่าน		จำนวนไม่ผ่าน	
1	pid	รหัสบุคคลกำหนดโดยโปรแกรมเรียงลำดับไม่ซ้ำกัน	รหัส pid ที่พบใน person	1,724,211	99%	25,192	1%
2	gravida	ครรภ์ที่	ตัวเลขจำนวนเต็ม 1 - 20	1,745,561	100%	3,842	0%
3	lmp	วันแรกของการมีประจำเดือนครั้งท้าย	(YYYYMMDD)/ ค.ศ.	1,573,831	90%	175,572	10%
4	edc	วันที่กำหนดคลอด	(YYYYMMDD)/ ค.ศ.	1,570,079	90%	179,324	10%
5	vdrl_rs	ผลการตรวจ VDRL_RS	อ้างอิงรหัสมาตรฐาน สนย.	1,700,218	97%	49,185	3%
6	hb_rs	ผลการตรวจ HB_RS	อ้างอิงรหัสมาตรฐาน สนย.	1,699,884	97%	49,519	3%
7	hiv_rs	ผลการตรวจ HIV_RS	อ้างอิงรหัสมาตรฐาน สนย.	1,695,592	97%	53,811	3%
8	datehct	วันที่ตรวจ HCT	(YYYYMMDD)	855,788	49%	893,615	51%
9	hct_rs	ผลการตรวจ HCT	เป็นตัวเลขและมีค่ามากกว่าศูนย์	772,781	44%	976,622	56%
10	thalass	ผลการตรวจ THALASSAEMIA	อ้างอิงรหัสมาตรฐาน สนย.	1,646,182	94%	103,221	6%
11	dental	ตรวจสุขภาพฟันและแนะนำ (หรือไม่)	อ้างอิงรหัสมาตรฐาน สนย.	1,747,230	100%	2,173	0%
12	tcaries	ฟันผุ (จำนวน)	เป็นตัวเลขจำนวนเต็ม	1,724,737	99%	24,666	1%
13	tartar	หินน้ำลาย (มีหรือไม่)	อ้างอิงรหัสมาตรฐาน สนย.	1,743,206	100%	6,197	0%
14	guminf	เหงือกอักเสบ(มีหรือไม่)	อ้างอิงรหัสมาตรฐาน สนย.	1,742,846	100%	6,557	0%
15	bdate	วันคลอด / วันสิ้นสุดการตั้งครรภ์	(YYYYMMDD)/ ค.ศ.	1,146,609	66%	602,794	34%
16	bresult	ผลสิ้นสุดการตั้งครรภ์	อ้างอิงรหัส ICD_10_TM	571,096	33%	1,178,307	67%
17	bplace	สถานที่คลอด	อ้างอิงรหัสมาตรฐาน สนย.	1,323,583	76%	425,820	24%
18	bhosp	รหัสสถานพยาบาลที่คลอด	อ้างอิงรหัสมาตรฐาน สนย.	1,035,781	59%	713,622	41%
19	btype	วิธีการคลอด / สิ้นสุดการตั้งครรภ์	อ้างอิงรหัสมาตรฐาน สนย.	1,320,409	75%	428,994	25%
20	bdoctor	ประเภทของผู้ทำคลอด	อ้างอิงรหัสมาตรฐาน สนย.	1,352,618	77%	396,785	23%
21	lborn	จำนวนเกิดมีชีพ	เป็นตัวเลขจำนวนเต็ม	1,717,167	98%	32,236	2%
22	sborn	จำนวนตายคลอด	เป็นตัวเลขจำนวนเต็ม	1,690,261	97%	59,142	3%
23	ppcare1	วันที่ดูแลแม่ครั้งที่ 1	(YYYYMMDD)/ ค.ศ.	1,048,432	60%	700,971	40%
24	ppcare2	วันที่ดูแลแม่ครั้งที่ 2	(YYYYMMDD)/ ค.ศ.	657,975	38%	1,091,428	62%
25	ppcare3	วันที่ดูแลแม่ครั้งที่ 3	(YYYYMMDD)/ ค.ศ.	422,784	24%	1,326,619	76%
26	ppres	ผลการตรวจมารดาหลังคลอด	อ้างอิงรหัสมาตรฐาน สนย.	1,681,996	96%	67,407	4%
27	d_update	วันเดือนปีที่ปรับปรุง	(YYYYMMDDHHMMSS)/ ค.ศ.	1,671,077	96%	78,326	4%

2) **ระบบรายงาน 0110รง.5**

ระบบข้อมูลที่เป็นรายงานประเภทสรุป (Aggregated data) นั้น ส่วนใหญ่เป็นการสรุปผลงานหรือกิจกรรมบริการที่ให้ โดยหน่วยนับจะเป็นจำนวนคนและจำนวนครั้งที่ให้บริการ โดยสถานพยาบาลจะบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมรายงาน 0110รง.5 แบบ Offline แล้วจึงนำเข้าข้อมูลผ่านเว็บของระบบส่งรายงานต่อไป โดยระบบจะทำการประมวลผลเพื่อจัดทำเป็นข้อมูลในแต่ละเดือน พร้อมแสดงสถานะการส่งข้อมูลในภาพรวม

และเนื่องจากระบบรายงานแบบสรุป มีข้อจำกัดในการเชื่อมโยงข้อมูลเป็นรายบุคคล ทำให้การสรุปข้อมูลที่ต้องอาศัยการเชื่อมโยงประวัติของผู้รับบริการ รวมทั้งรายละเอียดต่างๆ อาทิเช่น อายุครรภ์ที่ฝากครรภ์ครั้งแรก หรือการฝากครรภ์ครบตามเกณฑ์นั้น ไม่สามารถทำได้

<u>ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของข้อมูล</u>

ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของข้อมูล มีด้วยกันหลายประเด็น ได้แก่

- ความครอบคลุมของสถานพยาบาล ที่จัดทำรายงานและส่งข้อมูลในระบบ ซึ่งมักจะมีปัญหาความไม่สมบูรณ์ของการส่งข้อมูล โดยอาจจะไม่ส่งทุกสถานพยาบาล หรือไม่ส่งทุกเดือน เป็นต้น
- ประเด็นความเข้าใจในการแจงนับจำนวนผู้รับบริการ และข้อจำกัดในการตีความ หรือใช้ข้อมูลในการประเมินความครอบคลุมของบริการ ซึ่งต้องการข้อมูลในระดับประชากร ที่ระบบรายงานลักษณะนี้ ไม่สามารถตอบได้
- ประเด็นความถูกต้องของข้อมูลประเภทสรุป ซึ่งมักจะมีปัญหาความไม่น่าเชื่อถือข้อมูล อันเกิดจากความผิดพลาดในการลงข้อมูล (Human error)

<u>การควบคุมและตรวจสอบคุณภาพ</u>

กลไกการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลในส่วนกลาง ส่วนใหญ่เป็นการตรวจสอบความครบถ้วนหรือความถูกต้องของข้อมูลที่ส่งในแต่ละเดือน โดยอาจจะมีเงื่อนไขในการตรวจสอบข้อมูลที่ผิดพลาดไปจากที่ควรจะเป็น แต่อย่างไรตาม การตรวจข้อมูลประเภทสรุปนั้น มีข้อจำกัด เนื่องจากไม่มีที่มาของข้อมูล (ข้อมูลการให้บริการรายบุคคล) ให้ตรวจสอบได้

3) **การสำรวจอนามัยเจริญพันธุ์**

การสำรวจอนามัยเจริญพันธุ์ มีการสุ่มตัวอย่าง และการควบคุมคุณภาพตามระเบียบวิธีของการสำรวจ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ทำให้ได้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือได้ แต่มีข้อจำกัดบางประการ ได้แก่

- ปัญหาการแสดงข้อมูลในระดับพื้นที่ย่อย เช่น ระดับจังหวัด อำเภอ ตำบล เนื่องจากขนาดตัวอย่าง และการสุ่มตัวอย่าง ที่สามารถแสดงข้อมูลได้ในระดับประเทศ และระดับภาค เป็นหลัก
- ปัญหาความไม่เป็นปัจจุบันของข้อมูล เนื่องจากการสำรวจนี้ ไม่ได้ดำเนินการทุกปี โดยข้อมูลล่าสุดเป็นของปีพ.ศ.2552
- ในการสำรวจที่ต้องถามข้อมูลย้อนหลัง อาจจะประสบปัญหาเรื่องความจำของผู้ตอบ ยกเว้นเป็นข้อมูลที่เพิ่งผ่านไปไม่นาน หรือมีเอกสารที่สามารถตรวจสอบได้

2.3.<u>การเชื่อมโยงกับตัวชี้วัดที่กำหนดโดยหน่วยงานภายในประเทศ</u>

จากชุดตัวชี้วัดที่มีการใช้ในการติดตามผลการดำเนินงานในระดับประเทศ ในด้านบริการดูแลมารดาก่อนคลอดและหลังคลอด ทั้งในด้านผลผลิตและผลลัพธ์ (ยกเว้นกรณีตัวชี้วัดด้านการป่วย การเกิดและการตาย ซึ่งใช้ข้อมูลจากวิธีการอื่น) จะมีความสอดคล้องกับระบบข้อมูลทั้ง 4 ดังนี้

ตารางเชื่อมโยงตัวชี้วัดบริการดูแลมารดาก่อนคลอดและหลังคลอดกับแหล่งข้อมูล

ตัวชี้วัด	ชุดข้อมูล 21 แฟ้ม	ชุดข้อมูล 43 แฟ้ม	0110รง.5	สำรวจอนามัยเจริญพันธุ์
ร้อยละของหญิงตั้งครรภ์ได้รับการฝากครรภ์ครั้งแรกก่อน 12 สัปดาห์	แฟ้ม ANC และ แฟ้ม MCH	แฟ้ม ANC และ แฟ้ม Labor หรือ แฟ้ม ANC และ แฟ้ม Prenatal	-	-
ร้อยละของหญิงตั้งครรภ์ได้รับการฝากครรภ์ครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์	แฟ้ม ANC และ แฟ้ม MCH	แฟ้ม ANC และ แฟ้ม Labor หรือ แฟ้ม ANC และ แฟ้ม Prenatal	-	-
ร้อยละของหญิงตั้งครรภ์ได้รับยาเม็ดเสริมไอโอดีน	แฟ้ม MCH และ แฟ้ม Drug (ยา)	แฟ้ม Prenatal และ แฟ้ม Drug_OPD	-	-
ร้อยละของหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการคัดกรอง Thalassemia	แฟ้ม MCH	แฟ้ม Prenatal	จำนวนคัดกรองธาลัสซีเมีย	-
ร้อยละของหญิงหลังคลอดได้รับการดูแลครบ 3 ครั้งตามเกณฑ์	แฟ้ม MCH	แฟ้ม Labor และ แฟ้ม Postnatal	-	ร้อยละหญิงที่มีทารกอายุ 2-11 เดือน ได้รับการดูแลมารดาหลังคลอด 2 ครั้งตามเกณฑ์

จากการเชื่อมโยงตัวชี้วัดดังกล่าว จะพบว่าระบบข้อมูลที่สามารถตอบตัวชี้วัดได้ครอบคลุมที่สุด ก็คือ ระบบข้อมูลรายบุคคลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน

3. ข้อเสนอระบบข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับบริการดูแลมารดาก่อนคลอดและหลังคลอด

ในการประเมินระบบข้อมูลที่เหมาะสมนั้น เริ่มต้นจากการสรุปข้อดี และข้อจำกัดของแต่ละระบบ ในการประเมินตามตัวชี้วัด และให้ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาระบบข้อมูลที่เหมาะสม

3.1.<u>ข้อดีและข้อจำกัดของแต่ละระบบ</u>

หากพิจารณาข้อดี และข้อจำกัดของแต่ละระบบ ในการตอบตัวชี้วัดบริการดูแลมารดาก่อนคลอดและหลังคลอด มีดังนี้

ข้อดีและข้อจำกัดของระบบข้อมูล

ระบบข้อมูล	ข้อดี	ข้อจำกัด
ระบบข้อมูลรายบุคคลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน	-สามารถเชื่อมโยงประวัติการรับบริการเป็นรายบุคคลได้ ทำให้สามารถประเมินการได้รับบริการฝากครรภ์ครบตามเกณฑ์ได้ -มีรายละเอียดเกี่ยวกับอายุครรภ์ของการได้รับบริการแต่ละครั้ง โดยเฉพาะอายุครรภ์ที่ฝากครรภ์ครั้งแรก -มีข้อมูลที่ลงไปถึงระดับสถานบริการ อำเภอ และจังหวัด	-ความครอบคลุมของสถานบริการที่ส่งข้อมูลอาจจะไม่ครบถ้วน โดยเฉพาะในส่วนของโรงพยาบาล -ความครบถ้วนของข้อมูลที่ส่งอาจจะไม่สมบูรณ์และรายการข้อมูลอาจจะไม่ครบ และไม่ถูกต้อง -ต้องอาศัยระบบประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่
ระบบรายงาน 0110รง.5	-ระบบมีความไม่ซับซ้อน -มีข้อมูลที่ลงไปถึงระดับสถานบริการ อำเภอ และจังหวัด	-ความไม่ครบถ้วนของข้อมูลและความไม่ถูกต้องของข้อมูล -ข้อจำกัดในการประเมินความครอบคลุมของบริการ
การสำรวจอนามัยเจริญพันธุ์	-ข้อมูลมีการสุ่มตัวอย่างตามระเบียบวิธี ที่มีความน่าเชื่อถือ	-มีความเป็นตัวแทนเพียงระดับภาคและข้อมูลไม่ต่อเนื่องทุกปี

3.2.<u>ข้อเสนอแนะ การพัฒนาระบบข้อมูลที่เหมาะสม</u>

จากข้อมูลข้างต้น ข้อเสนอในการพัฒนาระบบข้อมูลที่เหมาะสม สำหรับการติดตามผลงานบริการดูแลมารดาก่อนคลอดและหลังคลอด มีดังนี้

- ยึดระบบข้อมูลรายบุคคลที่บันทึกโดยสถานบริการ เป็นระบบข้อมูลหลักในการติดตามบริการส่งเสริมป้องกัน เนื่องจากเป็นข้อมูลที่สถานบริการต้องบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมของหน่วยบริการในระบบบริการปกติอยู่แล้ว การส่งออกข้อมูลจึงเป็นเพียงการดำเนินการของโปรแกรมส่งออกข้อมูล
- ขยายความครอบคลุมของข้อมูลรายบุคคล ให้ครอบคลุมสถานพยาบาลทุกประเภทและทุกแห่ง ในส่วนของสังกัดกระทรวงสาธารณสุข โดยเฉพาะโรงพยาบาล ซึ่งอาจจะมีปัญหาการบันทึกและส่งออกข้อมูลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน เนื่องจากข้อจำกัดในการบันทึกข้อมูลและส่งออกข้อมูลของบางโปรแกรม
- จัดทำ guideline ในการบันทึกข้อมูลรายบุคคล ให้สอดคล้องกับเงื่อนไขการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างแฟ้มข้อมูล เพื่อให้การบันทึกข้อมูลมีความถูกต้องและตรงกัน
- จัดทำ guideline ในการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูล ตามองค์ประกอบต่างๆ ที่สำคัญต่อการติดตามประเมินบริการดูแลมารดาก่อนคลอดและหลังคลอด เช่น สัดส่วนของสถานพยาบาลที่ส่งข้อมูลได้ ความสม่ำเสมอของข้อมูล ความสอดคล้องเชิงปริมาณของบริการ เมื่อเทียบกับที่ควรจะเป็น ความครบถ้วนของรายการข้อมูลที่สำคัญ และความถูกต้องของรายการข้อมูลที่สำคัญในแต่ละตัวชี้วัด
- จัดทำ guideline ในการวิเคราะห์ข้อมูล ตามตัวชี้วัด อาทิเช่น วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล สัดส่วนการฝากครรภ์ครั้งแรกเมื่อายุครรภ์น้อยกว่า 12 สัปดาห์ ซึ่งมี 2 วิธี คือ การวิเคราะห์แบบไปข้างหน้า โดยเลือกหญิงตั้งครรภ์ในช่วงเวลานั้น จากวันแรกที่มีประจำเดือนครั้งสุดท้าย (ในแฟ้ม MCH) แล้วดูประวัติการฝากครรภ์ไปข้างหน้า (ในแฟ้ม ANC) และการวิเคราะห์แบบย้อนหลัง โดยเลือกหญิงที่คลอดแล้วในช่วงเวลานั้น (ในแฟ้ม MCH) แล้วดูประวัติการฝากครรภ์ย้อนหลัง (ในแฟ้ม ANC)
- ประเมินความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูลรายบุคคลเป็นระยะ โดยเปรียบเทียบกับแหล่งข้อมูลอื่น ที่มีระเบียบวิธีที่ดีกว่า ในที่นี้คือ การสำรวจต่างๆ ที่สามารถตอบตัวชี้วัดบางตัวในระดับประเทศ

2. ระบบข้อมูลบริการอนามัยทารกแรกเกิด

บริการอนามัยทารกแรกเกิด เป็นบริการขั้นพื้นฐาน ที่หน่วยบริการต้องจัดให้กับทารกแรกเกิด ตั้งแต่ช่วงก่อนคลอด จนถึงหลังคลอด อาทิเช่น การดูแลด้านโภชนาการ และการตรวจคัดกรองความเสี่ยง

1. ตัวชี้วัดที่มีการกำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับบริการอนามัยทารกแรกเกิด

ตัวชี้วัดที่มีการกำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข ในส่วนของงานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับพื้นฐาน ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ของกระทรวงสาธารณสุข เป้าหมาย 3-5 ปี ในระดับกระทรวงฯ นอกจากนี้ยังมีตัวชี้วัดของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ในส่วนของงานส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ทั้งด้านผลผลิต และผลลัพธ์

สำหรับตัวชี้วัดระดับนานาชาติ ที่ทบทวน ได้แก่ ตัวชี้วัดขององค์การอนามัยโลก (WHO) ที่นำเสนอในรายงาน World Health Statistics และตัวชี้วัดของ OECD ในส่วนของ Quality of health promotion, prevention and primary care โดยชุดตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับบริการอนามัยทารกแรกเกิด มีดังนี้

1.1.<u>ชุดตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับพื้นฐาน (Basic PP services)</u>

ตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับพื้นฐาน ที่เกี่ยวข้องกับบริการอนามัยทารกแรกเกิด ได้แก่

- ร้อยละของเด็กตั้งแต่ทารกแรกเกิดจนถึงอายุต่ำกว่า 6 เดือนแรก กินนมแม่อย่างเดียว (ไม่น้อยกว่า 50)

1.2.<u>ชุดตัวชี้วัดยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข</u>

ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข ที่เกี่ยวข้องกับบริการอนามัยทารกแรกเกิด ได้แก่

<u>เป้าหมาย 3-5 ปี ระดับกระทรวง</u>

- อัตราตายทารก (ไม่เกิน 15 ต่อการเกิดมีชีพพันคน)

<u>เป้าหมาย 1-2 ปี ระดับเขตสุขภาพ/จังหวัด</u>

- ร้อยละของภาวะขาดออกซิเจนระหว่างคลอด (ไม่เกิน 25 ต่อการเกิดมีชีพพันคน)

1.3.<u>ชุดตัวชี้วัด สปสช. งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ปี 2556 ด้านผลผลิต</u>

ตัวชี้วัดสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ปี 2556 ด้านผลผลิต ที่เกี่ยวข้องกับบริการอนามัยทารกแรกเกิด ได้แก่

- ร้อยละของทารกแรกเกิดได้รับการตรวจคัดกรอง TSH

1.4.<u>ชุดตัวชี้วัด สปสช. งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ปี 2556 ด้านผลลัพธ์</u>

ตัวชี้วัดสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ปี 2556 ด้านผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องกับบริการอนามัยทารกแรกเกิด ได้แก่

- อัตราตายทารก
- อัตราทารกแรกเกิดน้ำหนัก < 2,500 กรัม (ไม่เกิน 7% หรือลดลง 0.5% ต่อปี)
- อัตราทารกเกิดใหม่ป่วยเป็น Thalassemia ชนิดรุนแรงลดลง (20%)
- อัตราการเกิด Congenital hypothyroidism

1.5.<u>ตัวชี้วัดด้านส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับนานาชาติ</u>

ตัวชี้วัดส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับนานาชาติ ที่ทำการทบทวน ได้แก่ ตัวชี้วัดขององค์การอนามัยโลก (WHO) ในรายงาน World Health Statistics และตัวชี้วัด Quality of health promotion, prevention and primary care ของ OECD (2004) ดังนี้

<u>ตัวชี้วัด WHO ใน World Health Statistics</u>

ตัวชี้วัด WHO ใน World Health Statistics ที่เกี่ยวข้องกับบริการอนามัยทารกแรกเกิด ได้แก่

- Neonatal mortality rate
- Proportion of low-birth-weight newborns
- Proportion of infants exclusively breastfed for the first six months of life

<u>ตัวชี้วัด OECD indicators for the Quality of health promotion, prevention and primary care</u>

ตัวชี้วัด OECD indicators for the Quality of health promotion, prevention and primary care ที่เกี่ยวข้องกับบริการอนามัยทารกแรกเกิด ได้แก่

- Low birth weight rate

1.6.<u>สรุปภาพรวมตัวชี้วัด</u>

จากชุดตัวชี้วัดทั้ง 6 ชุดที่กล่าวมาข้างต้น สามารถนำมาสรุปเป็นตัวชี้วัดในด้านผลผลิตและผลลัพธ์ ที่เกี่ยวข้องกับบริการอนามัยทารกแรกเกิด ดังนี้

ตัวชี้วัด	กท.สธ. งาน PP	กท.สธ. ยุทธศาสตร์	สปสช. ผลผลิต	สปสช. ผลลัพธ์	WHO	OECD
ผลผลิต						
ร้อยละของทารกแรกเกิดได้รับการตรวจคัดกรอง TSH			■			
ร้อยละของเด็กตั้งแต่ทารกแรกเกิดจนถึงอายุต่ำกว่า 6 เดือนแรก มีค่าเฉลี่ย กินนมแม่อย่างเดียว	■				■	
ผลลัพธ์						
อัตราตายทารก		■		■		
อัตราตายปริกำเนิด					■	
ร้อยละของภาวะขาดออกซิเจนระหว่างคลอด		■			■	
อัตราทารกแรกเกิดน้ำหนัก < 2,500 กรัม				■	■	■
อัตราทารกเกิดใหม่ป่วยเป็น Thalassemia ชนิดรุนแรง				■		
อัตราการเกิด Congenital hypothyroidism				■		

2. ระบบข้อมูลที่เกี่ยวข้องและความเชื่อมโยงกับตัวชี้วัดบริการอนามัยทารกแรกเกิด

2.1.<u>รูปแบบวิธีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล และหน่วยงานผู้รับผิดชอบ</u>

รูปแบบวิธีการจัดเก็บข้อมูล ในส่วนของข้อมูลบริการอนามัยทารกแรกเกิด มี 3 รูปแบบ ได้แก่

1) ระบบข้อมูลรายบุคคล
   a. ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม
2) ระบบรายงานสรุป
   a. ระบบรายงาน 0110รง.5
3) การสำรวจด้านสุขภาพ
   a. การสำรวจอนามัยเจริญพันธุ์ โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ

โดยแต่ละระบบ มีรายละเอียด ดังนี้

1) ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม

ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม เป็นระบบฐานข้อมูลรายบุคคล ที่รวบรวมจากสถานพยาบาล ทั้งที่เป็นสถานบริการระดับปฐมภูมิ และโรงพยาบาล โดยเป็นข้อมูลบริการผู้ป่วยนอก และข้อมูลบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ทั้งนี้ข้อมูลบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค สำหรับประชาชนในเขตรับผิดชอบของสถานบริการระดับปฐมภูมิ รวมทั้งพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลในฐานะสถานบริการระดับปฐมภูมิ จะมีส่วนของการบันทึกข้อมูลบริการที่ให้กับประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ โดยสถานบริการอื่นด้วย เพื่อให้สามารถเติมเต็มข้อมูลเพื่อการประเมินความครอบคลุมของบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค โดยในปัจจุบันมีการใช้โครงสร้างมาตรฐาน 21 แฟ้ม และในปี 2556 จะมีการใช้โครงสร้างมาตรฐาน 43 แฟ้ม ซึ่งมีการรวบรวมแฟ้มข้อมูลที่เกี่ยวกับบริการผู้ป่วยในของโรงพยาบาล เพิ่มเติมเข้ามาด้วย พร้อมแฟ้มเพิ่มเติมจำนวนหนึ่ง ในส่วนของผู้ป่วยอุบัติเหตุ การตรวจทันตสุขภาพ บริการฟื้นฟูสภาพ บริการในชุมชน ฯลฯ

โครงสร้างแฟ้มข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบริการอนามัยทารกแรกเกิด มีดังนี้

ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม ได้แก่

แฟ้ม PP เป็นแฟ้มบันทึกข้อมูลทารกแรกเกิดและการดูแลทารกหลังคลอดแต่ละครั้ง ทั้งที่ให้บริการเอง และที่เก็บข้อมูลที่ให้บริการโดยสถานพยาบาลอื่น สำหรับประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ

<u>แฟ้ม PP ภายใต้ 21 แฟ้ม</u>

ลำดับ	รายการข้อมูล (Field)
1	รหัสสถานบริการ
2	ทะเบียนบุคคล(เด็ก)
3	ทะเบียนบุคคล(แม่)
4	ครรภ์ที่
5	วันที่คลอด
6	สถานที่คลอด
7	รหัสสถานพยาบาลที่คลอด
8	วิธีการคลอด
9	ประเภทของผู้ทำคลอด
10	น้ำหนักแรกคลอด(กรัม)
11	ภาวะขาดออกซิเจน
12	ได้รับ VIT K หรือไม่
13	วันที่ดูแลลูกครั้งที่ 1
14	วันที่ดูแลลูกครั้งที่ 2
15	วันที่ดูแลลูกครั้งที่ 3
16	ผลการตรวจทารกหลังคลอด

ฐานข้อมูลมาตรฐาน 43 แฟ้ม ได้แก่

แฟ้ม Newborn เป็นแฟ้มบันทึกข้อมูลทารกแรกเกิด

แฟ้ม Newborn_care เป็นแฟ้มบันทึกประวัติการดูแลทารกหลังคลอดแต่ละครั้ง ทั้งที่ให้บริการเอง และที่เก็บข้อมูลที่ให้บริการโดยสถานพยาบาลอื่น สำหรับประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ

แฟ้ม Newborn ภายใต้ 43 แฟ้ม

ลำดับ	รายการข้อมูล (Field)
1	รหัสสถานบริการ
2	ทะเบียนบุคคล (เด็ก)
3	ทะเบียนบุคคล (แม่)
4	ครรภ์ที่
5	อายุครรภ์เมื่อคลอด
6	วันที่คลอด
7	เวลาที่คลอด
8	สถานที่คลอด
9	รหัสสถานพยาบาลที่คลอด
10	ลำดับที่ของทารกที่คลอด
11	วิธีการคลอด
12	ประเภทของผู้ทำคลอด
13	น้ำหนักแรกคลอด(กรัม)
14	ภาวะขาดออกซิเจน
15	ได้รับ VIT K หรือไม่
16	ได้รับการตรวจ TSH หรือไม่
17	ผลการตรวจ TSH

แฟ้ม Newborn_care ภายใต้ 43 แฟ้ม

ลำดับ	รายการข้อมูล (Field)
1	รหัสสถานบริการ
2	ทะเบียนบุคคล (เด็ก)
3	ลำดับที่
4	วันที่คลอด
5	วันที่ดูแลลูก
6	รหัสสถานพยาบาลที่ดูแลลูก
7	ผลการตรวจทารกหลังคลอด
8	อาหารที่รับประทาน
9	เลขที่ผู้ให้บริการ

<u>หน่วยงานที่รับผิดชอบ</u>

- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข ประกาศโครงสร้างข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม และทำหน้าที่รวบรวมฐานข้อมูล จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแต่ละจังหวัดเป็นรายเดือน ซึ่งรวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป โดยปัจจุบันรวบรวมข้อมูลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และสำหรับชุดข้อมูลมาตรฐาน 43 แฟ้ม อยู่ระหว่างดำเนินการ
- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ให้การสนับสนุนงบประมาณกับหน่วยบริการ ที่ส่งข้อมูลได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยมีหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจข้อมูลแต่ละแฟ้มข้อมูล

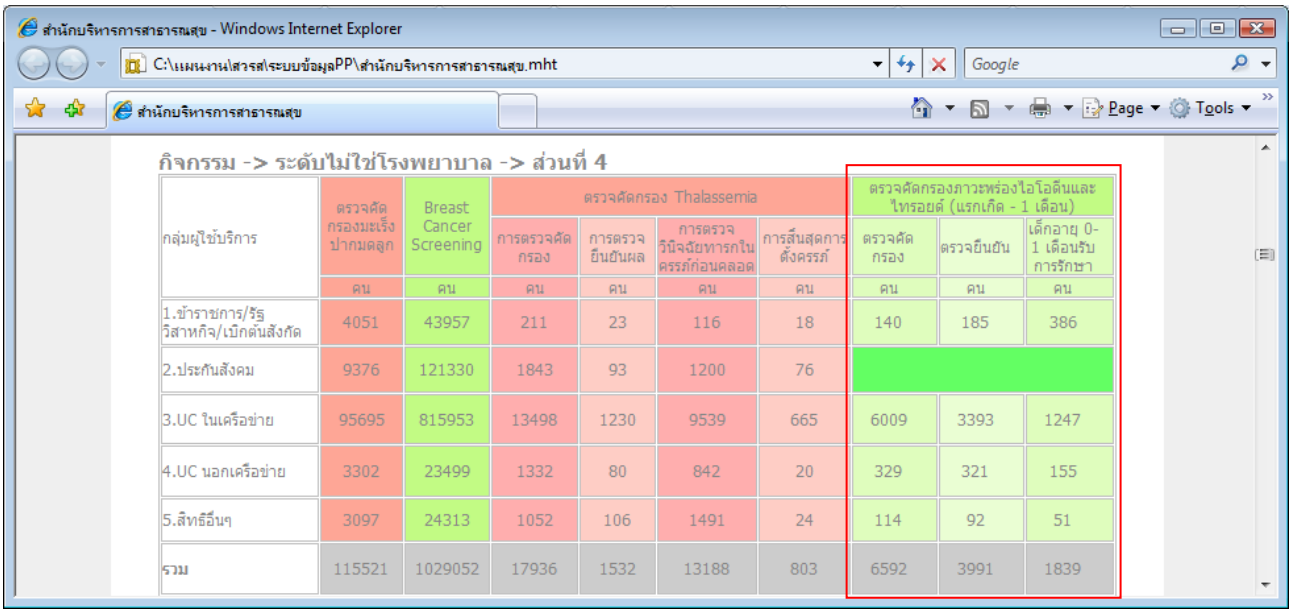
2) ระบบรายงาน 0110รง.5

ระบบรายงาน 0110รง.5 เป็นระบบรายงานประจำเดือน ที่กระทรวงสาธารณสุข รวบรวมข้อมูลผลงานกิจกรรมจากสถานบริการสาธารณสุขเป็นรายเดือน โดยเป็นข้อมูลประเภทสรุป (Aggregated data) เป็นจำนวนผลงานที่ให้ของสถานบริการแต่ละแห่ง ทั้งโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป

ทั้งนี้ข้อมูลในรายงาน 0110รง.5 ที่เกี่ยวข้องกับบริการอนามัยทารกแรกเกิด มีดังนี้

- จำนวนตรวจคัดกรองภาวะพร่องไอโอดีนและไทรอยด์ ในทารกแรกเกิด – 1 เดือน
- จำนวนตรวจยืนยัน
- จำนวนเด็กอายุ 0-1 เดือน ได้รับการรักษา

ตัวอย่างหน้าเว็บไซต์ แสดงข้อมูลรายงาน 0110รง.5 ในส่วนของผลงานบริการอนามัยทารกแรกเกิด



กิจกรรม -> ระดับไม่ใช่โรงพยาบาล -> ส่วนที่ 4

กลุ่มผู้ใช้บริการ	ตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก	Breast Cancer Screening	ตรวจคัดกรอง Thalassemia				ตรวจคัดกรองภาวะพร่องไอโอดีนและไทรอยด์ (แรกเกิด - 1 เดือน)		
			การตรวจคัดกรอง	การตรวจยืนยันผล	การตรวจวินิจฉัยทารกในครรภ์ก่อนคลอด	การสิ้นสุดการตั้งครรภ์	ตรวจคัดกรอง	ตรวจยืนยัน	เด็กอายุ 0-1 เดือนรับการรักษา
	คน	คน	คน	คน	คน	คน	คน	คน	คน
1.ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ/เบิกต้นสังกัด	4051	43957	211	23	116	18	140	185	386
2.ประกันสังคม	9376	121330	1843	93	1200	76			
3.UC ในเครือข่าย	95695	815953	13498	1230	9539	665	6009	3393	1247
4.UC นอกเครือข่าย	3302	23499	1332	80	842	20	329	321	155
5.สิทธิอื่นๆ	3097	24313	1052	106	1491	24	114	92	51
รวม	115521	1029052	17936	1532	13188	803	6592	3991	1839

<u>หน่วยงานที่รับผิดชอบ</u>

- สำนักบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (เดิมคือ สำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ)

3) การสำรวจอนามัยเจริญพันธุ์

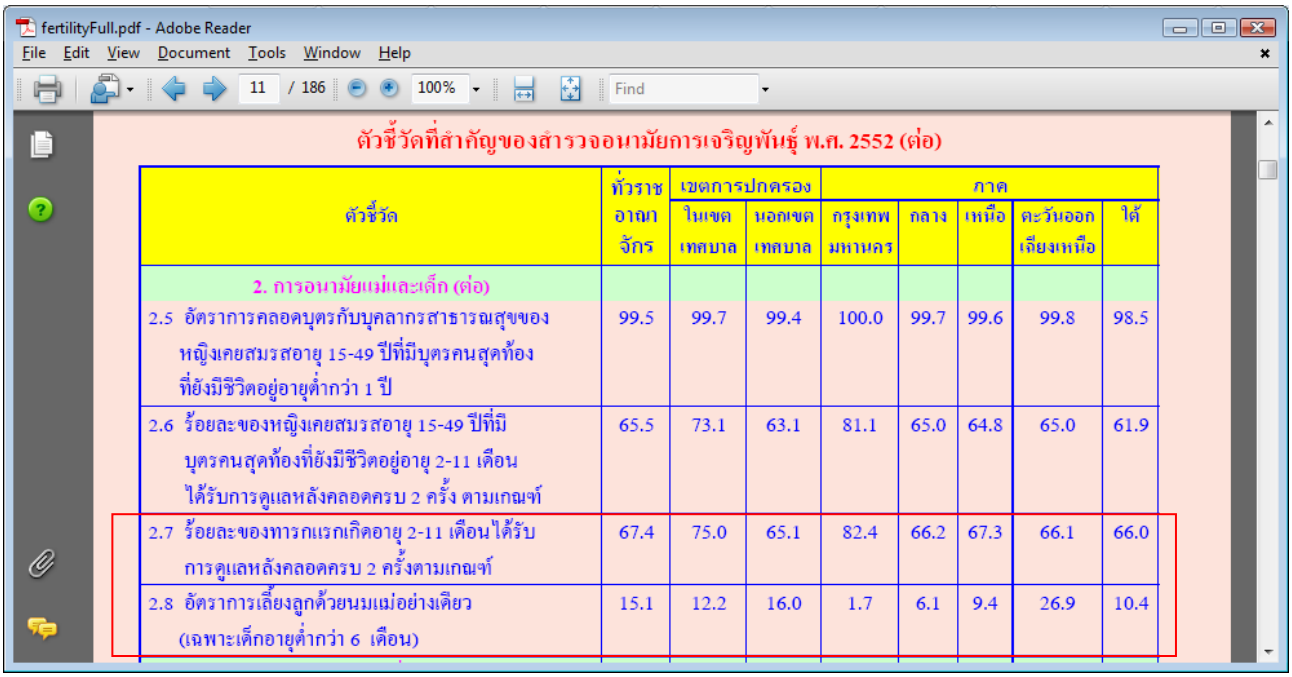
การสำรวจอนามัยเจริญพันธุ์ ดำเนินการโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ ในปี พ.ศ.2518 พ.ศ.2528 พ.ศ.2539 และพ.ศ.2549 โดยผลการสำรวจล่าสุดเป็นข้อมูลการสำรวจของปีพ.ศ.2552 ทั้งนี้สำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้ร่วมมือกับกองอนามัยเจริญพันธุ์ กรมอนามัย และได้รับการสนับสนุนทางวิชาการจากกองทุนประชากรแห่งสหประชาชาติ และวิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กลุ่มเป้าหมายของการสำรวจ คือหญิงอายุ 15-59 ปี และทารก โดยจำนวนหนึ่งในนี้คือ ทารกแรกเกิดอายุ 2-11 เดือน ซึ่งนับเป็นกลุ่มที่ใช้ในการประเมินการดูแลทารกหลังคลอด นอกจากนี้ ยังสามารถแบ่งตามพื้นที่การปกครองเป็น พื้นที่ในเขตเทศบาล และนอกเขตเทศบาล และแบ่งตามพื้นที่ภาค 5 ภาค ได้แก่ กรุงเทพฯ ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้

ทั้งนี้การสำรวจอนามัยเจริญพันธุ์ มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบริการอนามัยทารกแรกเกิด ดังนี้

- ร้อยละของทารกแรกเกิดอายุ 2-11 เดือน ได้รับการดูแลหลังคลอดครบ 2 ครั้งตามเกณฑ์
- อัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว (เฉพาะเด็กอายุต่ำกว่า 6 เดือน)

ตัวอย่างข้อมูลในรายงานการสำรวจอนามัยเจริญพันธุ์ ที่เกี่ยวข้องกับบริการอนามัยทารกแรกเกิด



ตัวชี้วัดที่สำคัญของสำรวจอนามัยการเจริญพันธุ์ พ.ศ. 2552 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	ทั่วราชอาณาจักร	เขตการปกครอง		ภาค				
		ในเขตเทศบาล	นอกเขตเทศบาล	กรุงเทพมหานคร	กลาง	เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ใต้
2. การอนามัยแม่และเด็ก (ต่อ)								
2.5 อัตราการคลอดบุตรกับบุคลากรสาธารณสุขของหญิงเคยสมรสอายุ 15-49 ปีที่มีบุตรคนสุดท้องที่ยังมีชีวิตอยู่อายุต่ำกว่า 1 ปี	99.5	99.7	99.4	100.0	99.7	99.6	99.8	98.5
2.6 ร้อยละของหญิงเคยสมรสอายุ 15-49 ปีที่มีบุตรคนสุดท้องที่ยังมีชีวิตอยู่อายุ 2-11 เดือน ได้รับการดูแลหลังคลอดครบ 2 ครั้ง ตามเกณฑ์	65.5	73.1	63.1	81.1	65.0	64.8	65.0	61.9
2.7 ร้อยละของทารกแรกเกิดอายุ 2-11 เดือนได้รับการดูแลหลังคลอดครบ 2 ครั้งตามเกณฑ์	67.4	75.0	65.1	82.4	66.2	67.3	66.1	66.0
2.8 อัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว (เฉพาะเด็กอายุต่ำกว่า 6 เดือน)	15.1	12.2	16.0	1.7	6.1	9.4	26.9	10.4

<u>หน่วยงานที่รับผิดชอบ</u>

- สำนักงานสถิติแห่งชาติ ร่วมกับ สำนักอนามัยเจริญพันธุ์ กรมอนามัย

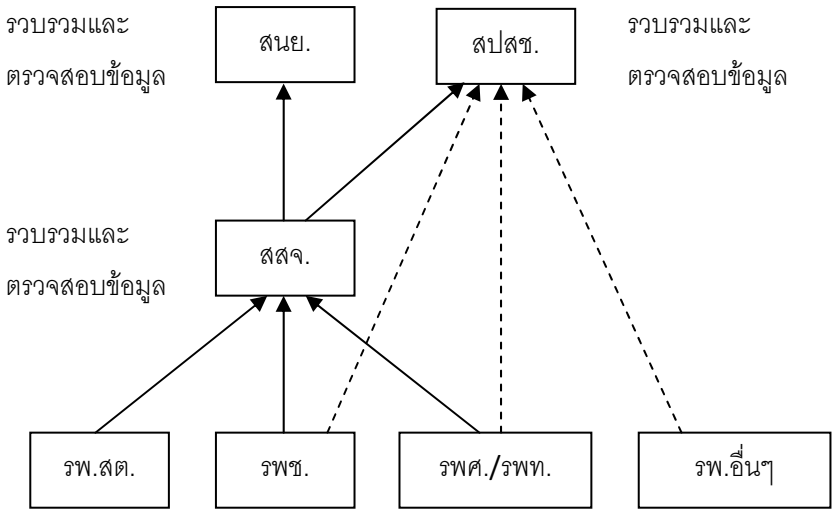
2.2.<u>กลไกการกำกับติดตามข้อมูล และคุณภาพของข้อมูล</u>

1) ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม

ระบบข้อมูลที่เป็นฐานข้อมูลรายบุคคล ได้แก่ ข้อมูลตามแฟ้มข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม เป็นข้อมูลที่ต้องมีการบันทึกข้อมูลเป็นรายบุคคล สำหรับประชาชนในเขตรับผิดชอบ ของสถานบริการระดับปฐมภูมิ รวมทั้งการบันทึกข้อมูลการให้บริการด้านการรักษา และบริการด้านส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค โดยในส่วนของข้อมูลบริการอนามัยทารกแรกเกิด จะประกอบด้วย ข้อมูลทารกแรกเกิดและประวัติการได้รับการดูแลหลังคลอด นอกจากนี้ สำหรับสถานบริการระดับปฐมภูมิ ยังมีการบันทึกข้อมูลบริการส่งเสริมป้องกัน ที่ให้โดยสถานบริการอื่น สำหรับประชาชนในเขตรับผิดชอบของตนเอง เพื่อประเมินความครอบคลุมของบริการสำหรับกลุ่มเป้าหมายในเขตรับผิดชอบของสถานบริการระดับปฐมภูมิ

การติดตามกำกับจะอยู่ที่ระดับจังหวัด และส่วนกลางเป็นหลัก เนื่องจากเป็นระดับที่มีการรวบรวมข้อมูล และทำหน้าที่ตรวจสอบข้อมูล ทั้งนี้ในส่วนกลาง มีทั้งสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ที่ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลและตรวจสอบข้อมูล ดังภาพ

การรวบรวมข้อมูลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม



<u>ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของข้อมูล</u>

ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของข้อมูล มีด้วยกันหลายประเด็น ได้แก่

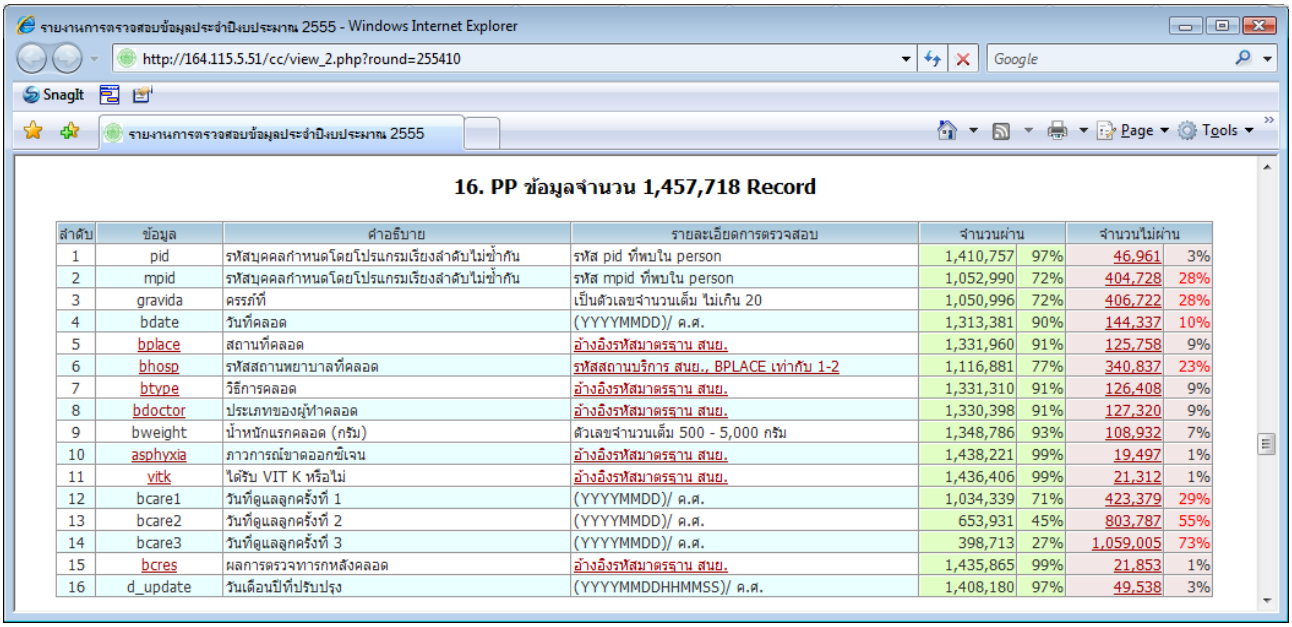
- ความครอบคลุมของสถานพยาบาล ที่สามารถส่งออกข้อมูลตามชุดข้อมูลมาตรฐานได้ โดยเฉพาะสถานพยาบาลประเภทโรงพยาบาล ที่มีการใช้โปรแกรมบันทึกข้อมูลที่หลากหลาย และบางโปรแกรมอาจจะยังไม่สามารถส่งออกข้อมูลตามโครงสร้างข้อมูล 21 แฟ้มหรือ 43 แฟ้มได้ ทั้งนี้โรงพยาบาล จะต้องทำหน้าที่บันทึกประวัติการเกิดของทารกที่เกิดจากมารดาที่อยู่ในเขตรับผิดชอบ ในฐานะสถานบริการระดับปฐมภูมิในที่ตั้งของตนเอง เช่น ตำบลที่ตั้งของโรงพยาบาล ด้วย ซึ่งบางโรงพยาบาลอาจจะมีวิธีการรวบรวมข้อมูลที่แตกต่างกันไป ในกรณีที่เป็นบริการระดับปฐมภูมิ เช่น แยกฐานข้อมูล หรือรวมฐานข้อมูล ทำให้ข้อมูลบริการส่งเสริมป้องกันในส่วนของโรงพยาบาล อาจจะไม่ครบถ้วน
- ความครบถ้วนของข้อมูลบริการทารกแรกเกิด ที่บันทึกและส่งออกตามชุดข้อมูลมาตรฐาน ในส่วนของข้อมูลทารกในเขตรับผิดชอบ ซึ่งอาจจะต้องเก็บข้อมูลประวัติการคลอด ที่เกิดขึ้นที่สถานบริการอื่น ทำให้ข้อมูลอาจจะไม่ครบถ้วน โดยเฉพาะกรณีที่คลอดที่สถานพยาบาลรัฐสังกัดกระทรวงอื่น หรือเอกชน
- ความถูกต้องของข้อมูลที่บันทึกในแต่ละครั้งของการให้บริการ หรือความถูกต้องของข้อมูลทารกแรกเกิด เช่น ประวัติการตรวจหา TSH ประวัติการกินนมแม่ เป็นต้น

<u>การควบคุมและตรวจสอบคุณภาพ</u>

กลไกการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลในส่วนกลาง ส่วนใหญ่เป็นการตรวจสอบความครบถ้วนหรือความถูกต้องของรายการข้อมูล (Field) ในแต่ละแฟ้ม โดยผลการตรวจสอบจะสามารถดูได้บนเว็บไซต์ healthcaredata.moph.go.th ทั้งในระดับสถานบริการ ระดับอำเภอ และระดับจังหวัด โดยสถานบริการและจังหวัดสามารถทำการตรวจสอบและแก้ไขข้อมูลต่อไป

การตรวจสอบข้อมูล จะตรวจสอบในแต่ละรายการข้อมูล โดยสรุปเป็นร้อยละของข้อมูลในแต่ละรายการ ตามเงื่อนไขการตรวจสอบ โดยอาจจะตรวจสอบการเชื่อมโยงของข้อมูลระหว่างแฟ้มข้อมูล หรือตรวจสอบความถูกต้องของรายการข้อมูลนั้น ตามมาตรฐาน อาทิเช่น ความถูกต้องตามรหัสมาตรฐาน เป็นต้น อย่างไรก็ดี เงื่อนไขการตรวจสอบบางอย่าง อาจจะไม่สามารถใช้ในการสรุปประเด็นคุณภาพของรายการข้อมูลนั้นได้ 100% อาทิเช่น การดูแลทารกครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 เนื่องจากทารกบางคนเพิ่งคลอดได้ไม่นาน จึงยังไม่มีประวัติการดูแลหลังคลอดครั้งที่ 2 และ 3 เป็นต้น

ตัวอย่างแสดงผลการตรวจสอบข้อมูลในแฟ้ม PP (ตุลาคม 2554)



16. PP ข้อมูลจำนวน 1,457,718 Record

ลำดับ	ข้อมูล	คำอธิบาย	รายละเอียดการตรวจสอบ	จำนวนผ่าน		จำนวนไม่ผ่าน	
1	pid	รหัสบุคคลกำหนดโดยโปรแกรมเรียงลำดับไม่ซ้ำกัน	รหัส pid ที่พบใน person	1,410,757	97%	46,961	3%
2	mpid	รหัสบุคคลกำหนดโดยโปรแกรมเรียงลำดับไม่ซ้ำกัน	รหัส mpid ที่พบใน person	1,052,990	72%	404,728	28%
3	gravida	ครรภ์ที่	เป็นตัวเลขจำนวนเต็ม ไม่เกิน 20	1,050,996	72%	406,722	28%
4	bdate	วันที่คลอด	(YYYYMMDD)/ ค.ศ.	1,313,381	90%	144,337	10%
5	bplace	สถานที่คลอด	อ้างอิงรหัสมาตรฐาน สนย.	1,331,960	91%	125,758	9%
6	bhosp	รหัสสถานพยาบาลที่คลอด	รหัสสถานบริการ สนย., BPLACE เท่ากับ 1-2	1,116,881	77%	340,837	23%
7	btype	วิธีการคลอด	อ้างอิงรหัสมาตรฐาน สนย.	1,331,310	91%	126,408	9%
8	bdoctor	ประเภทของผู้ทำคลอด	อ้างอิงรหัสมาตรฐาน สนย.	1,330,398	91%	127,320	9%
9	bweight	น้ำหนักแรกคลอด (กรัม)	ตัวเลขจำนวนเต็ม 500 - 5,000 กรัม	1,348,786	93%	108,932	7%
10	asphyxia	ภาวการณ์ขาดออกซิเจน	อ้างอิงรหัสมาตรฐาน สนย.	1,438,221	99%	19,497	1%
11	vitk	ได้รับ VIT K หรือไม่	อ้างอิงรหัสมาตรฐาน สนย.	1,436,406	99%	21,312	1%
12	bcare1	วันที่ดูแลลูกครั้งที่ 1	(YYYYMMDD)/ ค.ศ.	1,034,339	71%	423,379	29%
13	bcare2	วันที่ดูแลลูกครั้งที่ 2	(YYYYMMDD)/ ค.ศ.	653,931	45%	803,787	55%
14	bcare3	วันที่ดูแลลูกครั้งที่ 3	(YYYYMMDD)/ ค.ศ.	398,713	27%	1,059,005	73%
15	bcres	ผลการตรวจทารกหลังคลอด	อ้างอิงรหัสมาตรฐาน สนย.	1,435,865	99%	21,853	1%
16	d_update	วันเดือนปีที่ปรับปรุง	(YYYYMMDDHHMMSS)/ ค.ศ.	1,408,180	97%	49,538	3%

2) **ระบบรายงาน 0110รง.5**

ระบบข้อมูลที่เป็นรายงานประเภทสรุป (Aggregated data) นั้น ส่วนใหญ่เป็นการสรุปผลงานหรือกิจกรรมบริการที่ให้ โดยหน่วยนับจะเป็นจำนวนคนและจำนวนครั้งที่ให้บริการ โดยสถานพยาบาลจะบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมรายงาน 0110รง.5 แบบ Offline แล้วจึงนำเข้าข้อมูลผ่านเว็บของระบบส่งรายงานต่อไป โดยระบบจะทำการประมวลผลเพื่อจัดทำเป็นข้อมูลในแต่ละเดือน พร้อมแสดงสถานะการส่งข้อมูลในภาพรวม

และเนื่องจากระบบรายงานแบบสรุป มีข้อจำกัดในการเชื่อมโยงข้อมูลเป็นรายบุคคล ทำให้การสรุปข้อมูลที่ต้องอาศัยการเชื่อมโยงประวัติของผู้รับบริการ อาทิเช่น การดูแลทารกหลังคลอดครบตามเกณฑ์ ไม่สามารถทำได้

<u>ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของข้อมูล</u>

ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของข้อมูล มีด้วยกันหลายประเด็น ได้แก่

- ความครอบคลุมของสถานพยาบาล ที่จัดทำรายงานและส่งข้อมูลในระบบ ซึ่งมักจะมีปัญหาความไม่สมบูรณ์ของการส่งข้อมูล โดยอาจจะไม่ส่งทุกสถานพยาบาล หรือไม่ส่งทุกเดือน เป็นต้น
- ประเด็นความเข้าใจในการแจงนับจำนวนผู้รับบริการ และข้อจำกัดในการตีความ หรือใช้ข้อมูลในการประเมินความครอบคลุมของบริการ ซึ่งต้องการข้อมูลในระดับประชากร ที่ระบบรายงานลักษณะนี้ ไม่สามารถตอบได้
- ประเด็นความถูกต้องของข้อมูลประเภทสรุป ซึ่งมักจะมีปัญหาความไม่น่าเชื่อถือข้อมูล อันเกิดจากความผิดพลาดในการลงข้อมูล (Human error)

<u>การควบคุมและตรวจสอบคุณภาพ</u>

กลไกการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลในส่วนกลาง ส่วนใหญ่เป็นการตรวจสอบความครบถ้วน หรือความถูกต้องของข้อมูลที่ส่งในแต่ละเดือน โดยอาจจะมีเงื่อนไขในการตรวจสอบข้อมูลที่ผิดพลาดไปจากที่ควรจะเป็น แต่อย่างไรตาม การตรวจข้อมูลประเภทสรุปนั้น มีข้อจำกัด เนื่องจากไม่มีที่มาของข้อมูล (ข้อมูลการให้บริการรายบุคคล) ให้ตรวจสอบได้

3) **การสำรวจอนามัยเจริญพันธุ์**

การสำรวจอนามัยเจริญพันธุ์ มีการสุ่มตัวอย่าง และการควบคุมคุณภาพตามระเบียบวิธีของการสำรวจ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ทำให้ได้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือได้ แต่มีข้อจำกัดบางประการ ได้แก่

- ปัญหาการแสดงข้อมูลในระดับพื้นที่ย่อย เช่น ระดับจังหวัด อำเภอ ตำบล เนื่องจากขนาดตัวอย่าง และการสุ่มตัวอย่าง ที่สามารถแสดงข้อมูลได้ในระดับประเทศ และระดับภาค เป็นหลัก
- ปัญหาความไม่เป็นปัจจุบันของข้อมูล เนื่องจากการสำรวจนี้ ไม่ได้ดำเนินการทุกปี โดยข้อมูลล่าสุดเป็นของปีพ.ศ.2552
- ในการสำรวจที่ต้องถามข้อมูลย้อนหลัง อาจจะประสบปัญหาเรื่องความจำของผู้ตอบ ยกเว้นเป็นข้อมูลที่เพิ่งผ่านไปไม่นาน หรือมีเอกสารที่สามารถตรวจสอบได้

2.3.<u>การเชื่อมโยงกับตัวชี้วัดที่กำหนดโดยหน่วยงานภายในประเทศ</u>

จากชุดตัวชี้วัดที่มีการใช้ในการติดตามผลการดำเนินงานในระดับประเทศ ในด้านบริการอนามัยทารกแรกเกิด ทั้งในด้านผลผลิตและผลลัพธ์ (ยกเว้นกรณีตัวชี้วัดด้านการป่วย การเกิดและการตาย ซึ่งใช้ข้อมูลจากวิธีการอื่น) จะมีความสอดคล้องกับระบบข้อมูลทั้ง 4 ดังนี้

ตารางเชื่อมโยงตัวชี้วัดบริการอนามัยทารกแรกเกิดกับแหล่งข้อมูล

ตัวชี้วัด	ชุดข้อมูล 21 แฟ้ม	ชุดข้อมูล 43 แฟ้ม	0110รง.5	สำรวจอนามัยเจริญพันธุ์
ร้อยละของทารกแรกเกิดได้รับการตรวจคัดกรอง TSH	-	แฟ้ม Newborn	จำนวนตรวจ TSH	-
ร้อยละของเด็กตั้งแต่ทารกแรกเกิด-6 เดือน กินนมแม่อย่างเดียว	-	แฟ้ม Newborn และแฟ้ม Newborn_care	-	อัตราการดื่มนมแม่อย่างเดียว (อายุต่ำกว่า 6 เดือน)
ร้อยละของภาวะขาดออกซิเจนระหว่างคลอด	แฟ้ม PP	แฟ้ม Newborn	-	-
อัตราทารกแรกเกิดน้ำหนัก < 2,500 กรัม	แฟ้ม PP	แฟ้ม Newborn	-	-

จากการเชื่อมโยงตัวชี้วัดดังกล่าว จะพบว่าระบบข้อมูลที่สามารถตอบตัวชี้วัดได้ครอบคลุมที่สุด ก็คือ ระบบข้อมูลรายบุคคลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน

3. ข้อเสนอระบบข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับบริการอนามัยทารกแรกเกิด

ในการประเมินระบบข้อมูลที่เหมาะสมนั้น เริ่มต้นจากการสรุปข้อดี และข้อจำกัดของแต่ละระบบ ในการประเมินตามตัวชี้วัด และให้ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาระบบข้อมูลที่เหมาะสม

3.1.ข้อดีและข้อจำกัดของแต่ละระบบ

หากพิจารณาข้อดี และข้อจำกัดของแต่ละระบบ ในการตอบตัวชี้วัดบริการอนามัยทารกแรกเกิด มีดังนี้

ข้อดีและข้อจำกัดของระบบข้อมูล

ระบบข้อมูล	ข้อดี	ข้อจำกัด
ระบบข้อมูลรายบุคคลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน	-มีข้อมูลที่ลงไปถึงระดับสถานบริการ อำเภอ และจังหวัด -ตัวตั้งและตัวหารมาจากบุคคลคนเดียวกัน จึงคำนวณแบบสัดส่วนได้อย่างไม่คลาดเคลื่อน	-ความครอบคลุมของสถานบริการที่ส่งข้อมูลอาจจะไม่ครบถ้วน โดยเฉพาะในส่วนของโรงพยาบาล -ความครบถ้วนของข้อมูลที่ส่งอาจจะไม่สมบูรณ์ และรายการข้อมูลอาจจะไม่ครบ และไม่ถูกต้อง -ต้องอาศัยระบบประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่
ระบบรายงาน 0110รง.5	-ระบบมีความไม่ซับซ้อน -มีข้อมูลที่ลงไปถึงระดับสถานบริการ อำเภอ และจังหวัด	-ความไม่ครบถ้วนของข้อมูลและความไม่ถูกต้องของข้อมูล -ตัวตั้งและตัวหารอาจจะนับมาจากคนละฐาน
การสำรวจอนามัยเจริญพันธุ์	-ข้อมูลมีการสุ่มตัวอย่างตามระเบียบวิธี ที่มีความน่าเชื่อถือ	-มีความเป็นตัวแทนเพียงระดับภาคและข้อมูลไม่ต่อเนื่องทุกปี

3.2.ข้อเสนอแนะ การพัฒนาระบบข้อมูลที่เหมาะสม

จากข้อมูลข้างต้น ข้อเสนอในการพัฒนาระบบข้อมูลที่เหมาะสม สำหรับการติดตามผลงานบริการอนามัยทารกแรกเกิด มีดังนี้

- ยึดระบบข้อมูลรายบุคคลที่บันทึกโดยสถานบริการ เป็นระบบข้อมูลหลักในการติดตามบริการส่งเสริมป้องกัน เนื่องจากเป็นข้อมูลที่สถานบริการต้องบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมของหน่วยบริการในระบบบริการปกติอยู่แล้ว การส่งออกข้อมูลจึงเป็นเพียงการดำเนินการของโปรแกรมส่งออกข้อมูล
- ขยายความครอบคลุมของข้อมูลรายบุคคล ให้ครอบคลุมสถานพยาบาลทุกประเภทและทุกแห่ง ในส่วนของสังกัดกระทรวงสาธารณสุข โดยเฉพาะโรงพยาบาล ซึ่งอาจจะมีปัญหาการบันทึกและส่งออกข้อมูลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน เนื่องจากข้อจำกัดในการบันทึกข้อมูลและส่งออกข้อมูลของบางโปรแกรม
- จัดทำ guideline ในการบันทึกข้อมูลรายบุคคล ให้สอดคล้องกับเงื่อนไขการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างแฟ้มข้อมูล เพื่อให้การบันทึกข้อมูลมีความถูกต้องและตรงกัน
- จัดทำ guideline ในการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูล ตามองค์ประกอบต่างๆ ที่สำคัญต่อการติดตามประเมินบริการอนามัยทารกแรกเกิด เช่น สัดส่วนของสถานพยาบาลที่ส่งข้อมูลได้ ความสม่ำเสมอของข้อมูล ความสอดคล้องเชิงปริมาณของบริการ เมื่อเทียบกับที่ควรจะเป็น ความครบถ้วนของรายการข้อมูลที่สำคัญ และความถูกต้องของรายการข้อมูลที่สำคัญในแต่ละตัวชี้วัด
- จัดทำ guideline ในการวิเคราะห์ข้อมูล ตามตัวชี้วัด อาทิเช่น วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล สัดส่วนการตรวจ TSH ในทารกแรกเกิด และสัดส่วนการกินนมมารดาอย่างเดียว เป็นต้น
- ประเมินความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูลรายบุคคลเป็นระยะ โดยเปรียบเทียบกับแหล่งข้อมูลอื่น ที่มีระเบียบวิธีที่ดีกว่า ในที่นี้คือ การสำรวจต่างๆ ที่สามารถตอบตัวชี้วัดบางตัวในระดับประเทศ

3. ระบบข้อมูลบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

บริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค เป็นบริการขั้นพื้นฐาน ที่หน่วยบริการต้องจัดให้กับกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ เด็กก่อนวัยเรียน เด็กในวัยเรียน หญิงตั้งครรภ์ และผู้ใหญ่ที่เป็นกลุ่มเสี่ยงของการเกิดโรค

1. ตัวชี้วัดที่มีการกำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

ตัวชี้วัดที่มีการกำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข ในส่วนของงานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับพื้นฐาน ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ของกระทรวงสาธารณสุข เป้าหมาย 3-5 ปี ในระดับกระทรวงฯ นอกจากนี้ยังมีตัวชี้วัดของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ในส่วนของงานส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ทั้งด้านผลผลิต และผลลัพธ์

สำหรับตัวชี้วัดระดับนานาชาติ ที่ทบทวน ได้แก่ ตัวชี้วัดขององค์การอนามัยโลก (WHO) ที่นำเสนอในรายงาน World Health Statistics และตัวชี้วัดของ OECD ในส่วนของ Quality of health promotion, prevention and primary care โดยชุดตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค มีดังนี้

1.1.<u>ชุดตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับพื้นฐาน (Basic PP services)</u>

ตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับพื้นฐาน ที่เกี่ยวข้องกับบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ได้แก่

- ร้อยละของเด็ก 0-2 ปี ได้รับวัคซีนทุกประเภทตามเกณฑ์ (ไม่น้อยกว่า 90 ยกเว้นวัคซีน MMR ไม่น้อยกว่า 95)
- ร้อยละของเด็ก 3-5 ปี ได้รับวัคซีนทุกประเภทตามเกณฑ์ (ไม่น้อยกว่า 90)
- ร้อยละของเด็ก 6-12 ปี ได้รับวัคซีนทุกประเภทตามเกณฑ์ (ไม่น้อยกว่า 90 ยกเว้นวัคซีน MMR ป.1 และวัคซีน dT ป.6 ไม่น้อยกว่า 95)
- ร้อยละของประชาชนเป้าหมายได้รับการฉีดวัคซีนกระตุ้นครบตามเกณฑ์ (มากกว่า 90)

1.2.<u>ชุดตัวชี้วัดยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข</u>

ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข ที่เกี่ยวข้องกับบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ได้แก่

<u>เป้าหมาย 3-5 ปี ระดับกระทรวง</u>

- อัตราการป่วยด้วยโรคหัด (ไม่เกิน 0.5 ต่อประชากรแสนคน)

<u>เป้าหมาย 1-2 ปี ระดับเขตสุขภาพ/จังหวัด</u>

- ร้อยละของเด็กอายุ 1 ปี ได้รับวัคซีนป้องกันโรคหัด (ไม่น้อยกว่า 95)

1.3.<u>ชุดตัวชี้วัด สปสช. งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ปี 2556 ด้านผลผลิต</u>

ตัวชี้วัดสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ปี 2556 ด้านผลผลิต ที่เกี่ยวข้องกับบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ได้แก่

- อัตราความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนหัดหรือ MMR ในเด็กอายุครบ 1 ปี
- อัตราความครอบคลุมของการได้รับวัคซีน JE ในเด็กอายุครบ 3 ปี
- อัตราความครอบคลุมของการได้รับวัคซีน DPT ในเด็กอายุครบ 5 ปี
- อัตราความครอบคลุมของการได้รับวัคซีน MMR ในเด็ก ป.1
- ร้อยละของผู้สูงอายุ ได้รับวัคซีน Flu

1.4.<u>ชุดตัวชี้วัด สปสช. งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ปี 2556 ด้านผลลัพธ์</u>

ตัวชี้วัดสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ปี 2556 ด้านผลลัพธ์ ที่เกี่ยวข้องกับบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ได้แก่

- อัตราป่วยด้วยโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน
- อัตราป่วยด้วยโรคไข้หวัดใหญ่ในผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป

1.5.<u>ตัวชี้วัดด้านส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับนานาชาติ</u>

ตัวชี้วัดส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับนานาชาติ ที่ทำการทบทวน ได้แก่ ตัวชี้วัดขององค์การอนามัยโลก (WHO) ในรายงาน World Health Statistics และตัวชี้วัด Quality of health promotion, prevention and primary care ของ OECD (2004) ดังนี้

<u>ตัวชี้วัด WHO ใน World Health Statistics</u>

ตัวชี้วัด WHO ใน World Health Statistics ที่เกี่ยวข้องกับบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ได้แก่

- Coverage of neonates protected at birth against neonatal tetanus
- Immunization coverage among 1-year-olds
    - Measles (MDG4)
    - DPT3
    - HepB3
    - Hib3

ตัวชี้วัด OECD indicators for the Quality of health promotion, prevention and primary care

ตัวชี้วัด OECD indicators for the Quality of health promotion, prevention and primary care ที่เกี่ยวข้องกับบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ได้แก่

- Adolescent immunization
- Hepatitis B immunization for high-risk groups
- Influenza immunization for high-risk-groups
- Pneumococcal vaccination for high-risk-groups

1.6.สรุปภาพรวมตัวชี้วัด

จากชุดตัวชี้วัดทั้ง 6 ชุดที่กล่าวมาข้างต้น สามารถนำมาสรุปเป็นตัวชี้วัดในด้านผลผลิตและผลลัพธ์ ที่เกี่ยวข้องกับบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ดังนี้

ตัวชี้วัด	กท.สธ. งาน PP	กท.สธ. ยุทธศาสตร์	สปสช. ผลผลิต	สปสช. ผลลัพธ์	WHO	OECD
ผลผลิต						
ร้อยละของเด็ก 0-2 ปี ได้รับวัคซีนทุกประเภทตามเกณฑ์						
ร้อยละของเด็ก 3-5 ปี ได้รับวัคซีนทุกประเภทตามเกณฑ์						
ร้อยละของเด็ก 6-12 ปี ได้รับวัคซีนทุกประเภทตามเกณฑ์						
ร้อยละของประชาชนเป้าหมายได้รับการฉีดวัคซีนกระตุ้นครบตามเกณฑ์						
ร้อยละของเด็กอายุ 1 ปี ได้รับวัคซีนป้องกันโรคหัดหรือ MMR						
อัตราความครอบคลุมของการได้รับวัคซีน JE ในเด็กอายุครบ 3 ปี						
อัตราความครอบคลุมของการได้รับวัคซีน DPT ในเด็กอายุครบ 5 ปี						
อัตราความครอบคลุมของการได้รับวัคซีน MMR ในเด็ก ป.1						
ร้อยละของผู้สูงอายุ ได้รับวัคซีน Flu						

ตัวชี้วัด	กท.สธ. งาน PP	กท.สธ. ยุทธศาสตร์	สปสช. ผลผลิต	สปสช. ผลลัพธ์	WHO	OECD
อัตราความครอบคลุมของการได้รับวัคซีน DPT 3						
อัตราความครอบคลุมของการได้รับวัคซีน HepB 3						
อัตราความครอบคลุมของการได้รับวัคซีน Hib 3						
Neonates protected at birth against neonatal tetanus						
Adolescent immunization						
Hepatitis B immunization for high-risk groups						
Influenza immunization for high-risk-groups						
Pneumococcal vaccination for high-risk-groups						
ผลลัพธ์						
อัตราการป่วยด้วยโรคหัด						
อัตราป่วยด้วยโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน						
อัตราป่วยด้วยโรคไข้หวัดใหญ่ในผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป						

2. ระบบข้อมูลที่เกี่ยวข้องและความเชื่อมโยงกับตัวชี้วัดบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

2.1.<u>รูปแบบวิธีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล และหน่วยงานผู้รับผิดชอบ</u>

รูปแบบวิธีการจัดเก็บข้อมูล ในส่วนของข้อมูลบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค มี 3 รูปแบบ ได้แก่

1) ระบบข้อมูลรายบุคคล
   a. ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม
2) ระบบรายงานสรุป
   a. ระบบรายงาน 0110รง.5
3) การสำรวจด้านสุขภาพ
   a. การสำรวจความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนขั้นพื้นฐานและวัคซีนในนักเรียน

โดยแต่ละระบบ มีรายละเอียด ดังนี้

1) ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม

ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม เป็นระบบฐานข้อมูลรายบุคคล ที่รวบรวมจากสถานพยาบาล ทั้งที่เป็นสถานบริการระดับปฐมภูมิ และโรงพยาบาล โดยเป็นข้อมูลบริการผู้ป่วยนอก และข้อมูลบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ทั้งนี้ข้อมูลบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค สำหรับประชาชนในเขตรับผิดชอบของสถานบริการระดับปฐมภูมิ รวมทั้งพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลในฐานะสถานบริการระดับปฐมภูมิ จะมีส่วนของการบันทึกข้อมูลบริการที่ให้กับประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ โดยสถานบริการอื่นด้วย เพื่อให้สามารถเติมเต็มข้อมูลเพื่อการประเมินความครอบคลุมของบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค โดยในปัจจุบันมีการใช้โครงสร้างมาตรฐาน 21 แฟ้ม และในปี 2556 จะมีการใช้โครงสร้างมาตรฐาน 43 แฟ้ม ซึ่งมีการรวบรวมแฟ้มข้อมูลที่เกี่ยวกับบริการผู้ป่วยในของโรงพยาบาล เพิ่มเติมเข้ามาด้วย พร้อมแฟ้มเพิ่มเติมจำนวนหนึ่ง ในส่วนของผู้ป่วยอุบัติเหตุ การตรวจทันตสุขภาพ บริการฟื้นฟูสภาพ บริการในชุมชน ฯลฯ

โครงสร้างแฟ้มข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค มีดังนี้

ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม ได้แก่

แฟ้ม EPI เป็นแฟ้มบันทึกข้อมูลการให้บริการวัคซีนแต่ละชนิดและแต่ละครั้ง ทั้งที่ให้บริการเอง และที่เก็บข้อมูลที่ให้บริการโดยสถานพยาบาลอื่น สำหรับประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ

แฟ้ม EPI ภายใต้ 21 แฟ้ม

ลำดับ	รายการข้อมูล (Field)
1	รหัสสถานบริการ
2	ทะเบียนบุคคล
3	ลำดับที่
4	วันที่
5	รหัสกิจกรรมวัคซีน
6	สถานที่รับวัคซีน

ฐานข้อมูลมาตรฐาน 43 แฟ้ม ได้แก่

แฟ้ม EPI เป็นแฟ้มบันทึกข้อมูลการให้บริการวัคซีนแต่ละชนิดและแต่ละครั้ง ทั้งที่ให้บริการเอง และที่เก็บข้อมูลที่ให้บริการโดยสถานพยาบาลอื่น สำหรับประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ

แฟ้ม EPI ภายใต้ 43 แฟ้ม

ลำดับ	รายการข้อมูล (Field)
1	รหัสสถานบริการ
2	ทะเบียนบุคคล
3	ลำดับที่
4	วันที่ให้บริการ
5	รหัสวัคซีน
6	สถานที่รับวัคซีน
7	เลขที่ผู้ให้บริการ

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข ประกาศโครงสร้างข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม และทำหน้าที่รวบรวมฐานข้อมูล จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแต่ละจังหวัดเป็นรายเดือน ซึ่งรวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป โดยปัจจุบันรวบรวมข้อมูลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และสำหรับชุดข้อมูลมาตรฐาน 43 แฟ้ม อยู่ระหว่างดำเนินการ
- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ให้การสนับสนุนงบประมาณกับหน่วยบริการ ที่ส่งข้อมูลได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยมีหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจข้อมูลแต่ละแฟ้มข้อมูล

2) **ระบบรายงาน 0110รง.5**

ระบบรายงาน 0110รง.5 เป็นระบบรายงานประจำเดือน ที่กระทรวงสาธารณสุข รวบรวมข้อมูลผลงานกิจกรรมจากสถานบริการสาธารณสุขเป็นรายเดือน โดยเป็นข้อมูลประเภทสรุป (Aggregated data) เป็นจำนวนผลงานที่ให้ของสถานบริการแต่ละแห่ง ทั้งโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป

ทั้งนี้ข้อมูลในรายงาน 0110รง.5 ที่เกี่ยวข้องกับบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค มีดังนี้

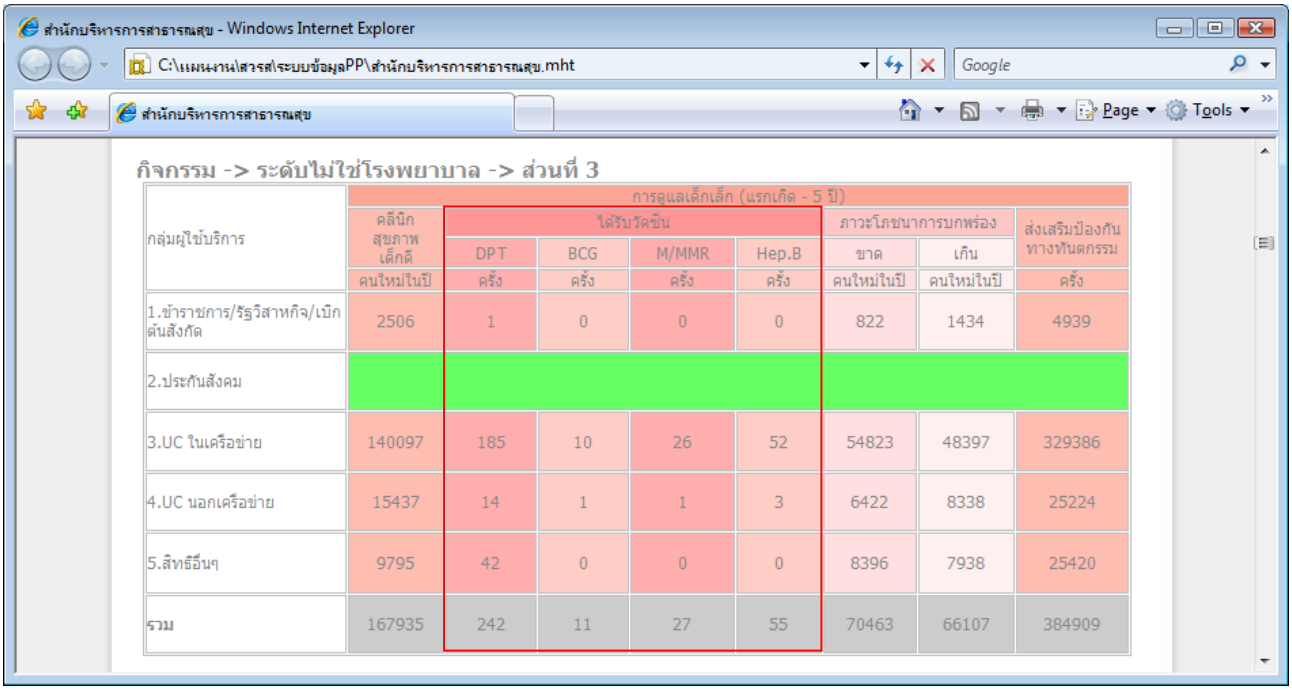
การได้รับวัคซีนเด็กเล็ก (แรกเกิด – 5 ปี)

- จำนวนครั้ง ได้รับวัคซีน DPT จำแนกตามสิทธิการรักษา
- จำนวนครั้ง ได้รับวัคซีน BCG จำแนกตามสิทธิการรักษา
- จำนวนครั้ง ได้รับวัคซีน Measles/MMR จำแนกตามสิทธิการรักษา
- จำนวนครั้ง ได้รับวัคซีน Hepatitis B จำแนกตามสิทธิการรักษา

การได้รับวัคซีนเด็กโตและเยาวชน (6 – 14 ปี)

- จำนวนครั้ง ได้รับวัคซีน หัดเยอรมัน/MMR จำแนกตามสิทธิการรักษา

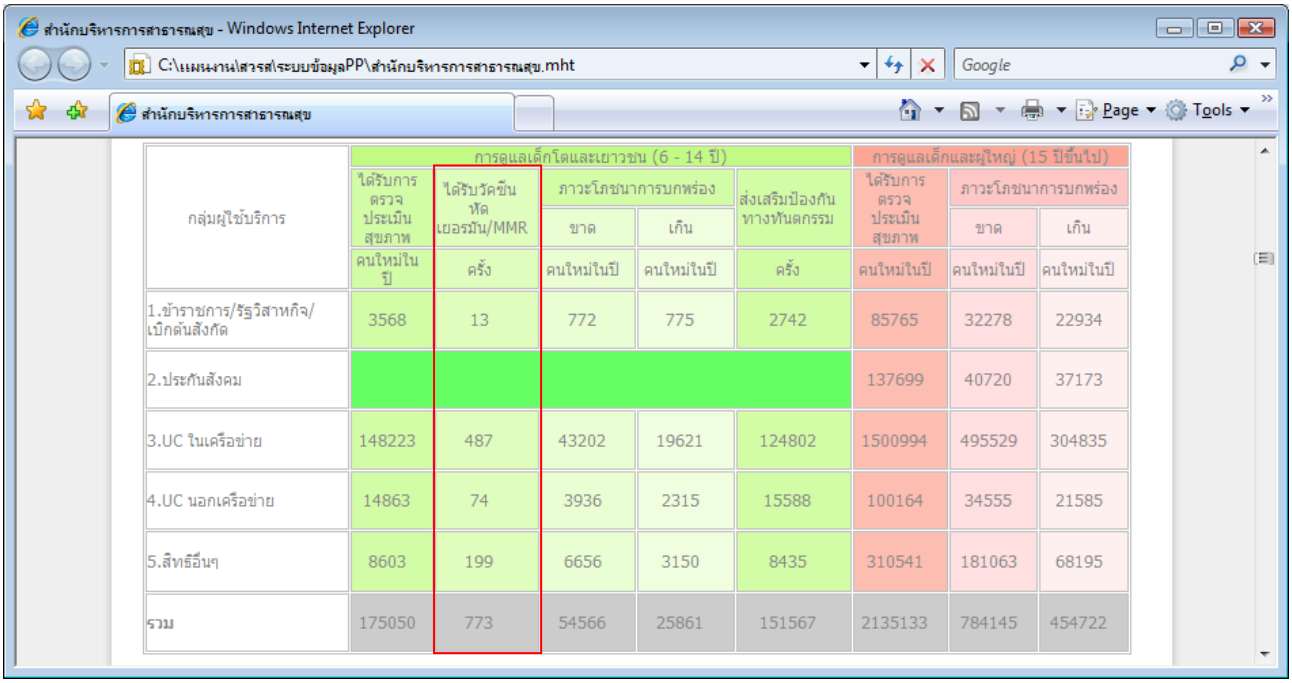
ตัวอย่างหน้าเว็บไซต์ แสดงข้อมูลรายงาน 0110รง.5 ในส่วนของผลงานฉีดวัคซีนเด็กแรกเกิด – 5 ปี



กิจกรรม -> ระดับไม่ใช่โรงพยาบาล -> ส่วนที่ 3

กลุ่มผู้ใช้บริการ	การดูแลเด็กเล็ก (แรกเกิด - 5 ปี)							
	คลินิกสุขภาพเด็กดี	ได้รับวัคซีน				ภาวะโภชนาการบกพร่อง		ส่งเสริมป้องกันทางทันตกรรม
		DPT	BCG	M/MMR	Hep.B	ขาด	เกิน	
	คนใหม่ในปี	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	คนใหม่ในปี	คนใหม่ในปี	ครั้ง
1.ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ/เบิกต้นสังกัด	2506	1	0	0	0	822	1434	4939
2.ประกันสังคม								
3.UC ในเครือข่าย	140097	185	10	26	52	54823	48397	329386
4.UC นอกเครือข่าย	15437	14	1	1	3	6422	8338	25224
5.สิทธิอื่นๆ	9795	42	0	0	0	8396	7938	25420
รวม	167935	242	11	27	55	70463	66107	384909

ตัวอย่างหน้าเว็บไซต์ แสดงข้อมูลรายงาน 0110รง.5 ในส่วนของผลงานฉีดวัคซีนเด็กอายุ 6 – 14 ปี



กลุ่มผู้ใช้บริการ	การดูแลเด็กโตและเยาวชน (6 - 14 ปี)					การดูแลเด็กและผู้ใหญ่ (15 ปีขึ้นไป)		
	ได้รับการตรวจประเมินสุขภาพ	ได้รับวัคซีนหัดเยอรมัน/MMR	ภาวะโภชนาการบกพร่อง		ส่งเสริมป้องกันทางทันตกรรม	ได้รับการตรวจประเมินสุขภาพ	ภาวะโภชนาการบกพร่อง	
			ขาด	เกิน			ขาด	เกิน
	คนใหม่ในปี	ครั้ง	คนใหม่ในปี	คนใหม่ในปี	ครั้ง	คนใหม่ในปี	คนใหม่ในปี	คนใหม่ในปี
1.ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ/เบิกต้นสังกัด	3568	13	772	775	2742	85765	32278	22934
2.ประกันสังคม						137699	40720	37173
3.UC ในเครือข่าย	148223	487	43202	19621	124802	1500994	495529	304835
4.UC นอกเครือข่าย	14863	74	3936	2315	15588	100164	34555	21585
5.สิทธิอื่นๆ	8603	199	6656	3150	8435	310541	181063	68195
รวม	175050	773	54566	25861	151567	2135133	784145	454722

<u>หน่วยงานที่รับผิดชอบ</u>

- สำนักบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (เดิมคือ สำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ)

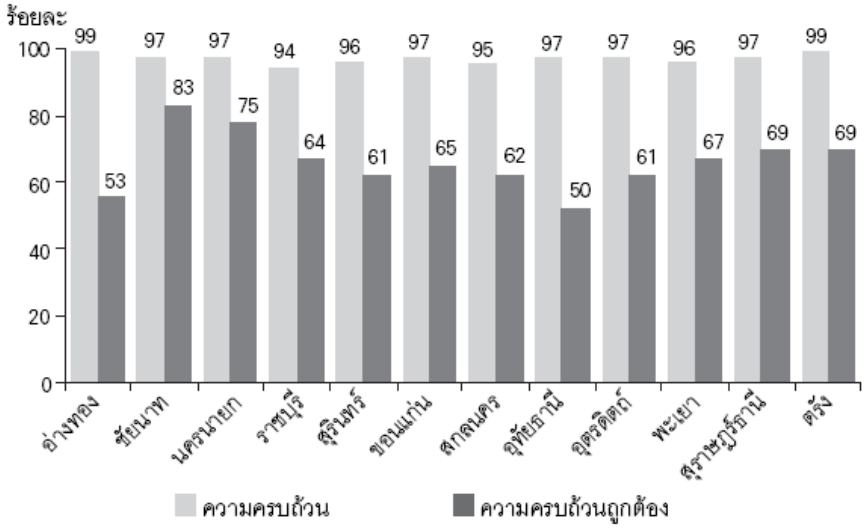
3) การสำรวจความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนขั้นพื้นฐานและวัคซีนในนักเรียน

การสำรวจความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนขั้นพื้นฐานและวัคซีนในนักเรียน ดำเนินการมาตั้งแต่ปีพ.ศ.2520 โดยกรมควบคุมโรค ซึ่งการสำรวจความครอบคลุมของวัคซีนในลักษณะนี้ เป็นวิธีการสำคัญที่องค์การอนามัยโลกได้ให้คำแนะนำไว้ ทั้งนี้ประเทศไทยได้ทำการประเมินความครอบคลุมของวัคซีนเป็นระยะๆ โดยการสำรวจครั้งล่าสุดคือปีพ.ศ.2551 ก่อนหน้านี้คือปีพ.ศ.2546 และพ.ศ.2542 ตามลำดับ สำหรับการสำรวจในปีพ.ศ.2551 ดำเนินการสำรวจโดยเจ้าหน้าที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคทั้ง 12 แห่ง ร่วมกับสำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค โดยการสุ่มตัวอย่างใช้วิธี 3 Cluster technique ซึ่งให้ผลการคาดประมาณที่ดี ทำได้สะดวก และประหยัด โดยสุ่มตัวอย่างจาก 12 จังหวัดๆละ 30 Clustersๆละ 5 คนต่อกลุ่มอายุ ในแต่ละจังหวัด รวมจำนวนตัวอย่างแต่ละกลุ่มอายุเท่ากับ 1,800 คน

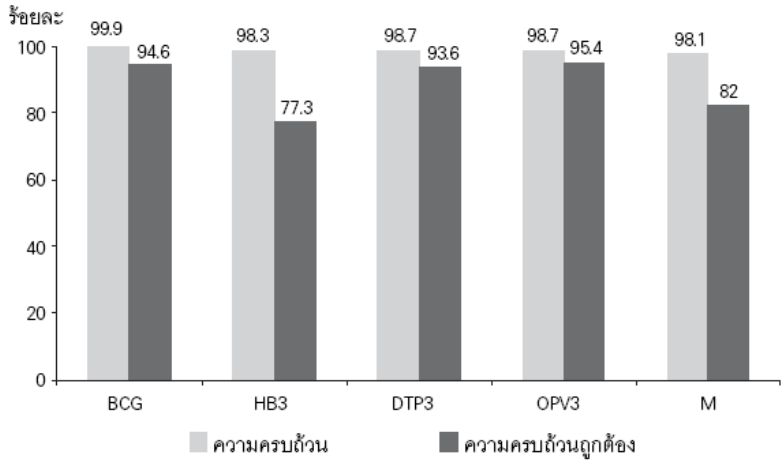
กลุ่มอายุที่เป็นเป้าหมายของการสำรวจ ได้แก่

- เด็กอายุต่ำกว่า 1 ปี วัคซีนที่สำรวจ TT/dT2 ในมารดา
- เด็กอายุตั้งแต่ 1 ปีแต่ไม่ถึง 2 ปี วัคซีนที่สำรวจ BCG, HBV3, OPV3, DPT3, measles
- เด็กอายุตั้งแต่ 2 ปีแต่ไม่ถึง 3 ปี วัคซีนที่สำรวจ OPV4, DPT4, JE2
- เด็กอายุตั้งแต่ 3 ปีแต่ไม่ถึง 4 ปี วัคซีนที่สำรวจ JE3
- เด็กอายุตั้งแต่ 5 ปีแต่ไม่ถึง 6 ปี วัคซีนที่สำรวจ OPV5, DPT5
- นักเรียนชั้น ป.1 วัคซีนที่สำรวจ MMR
- นักเรียนชั้น ป.6 วัคซีนที่สำรวจ dT

ความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนครบถ้วน และครบถ้วนถูกต้องตามเกณฑ์อายุ ในเด็กอายุ 1-2 ปี

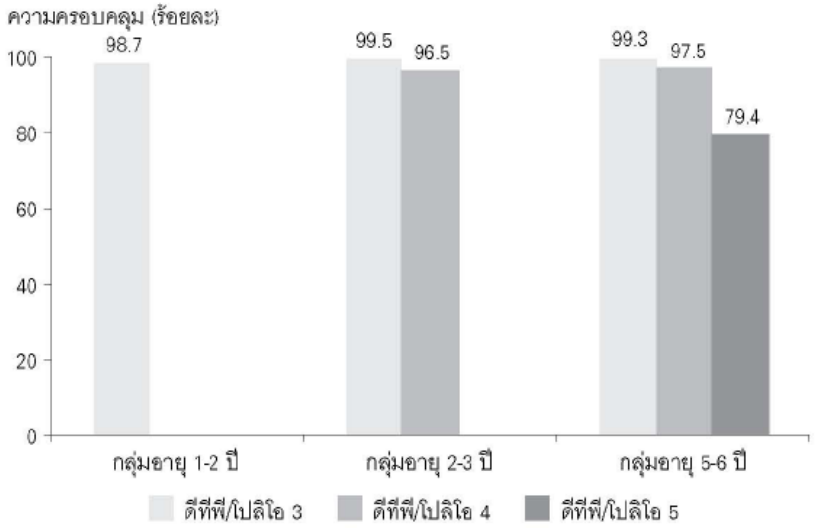


ความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนครบถ้วน และครบถ้วนถูกต้องตามเกณฑ์อายุ ในเด็กอายุ 1-2 ปี จำแนกตามชนิดของวัคซีน

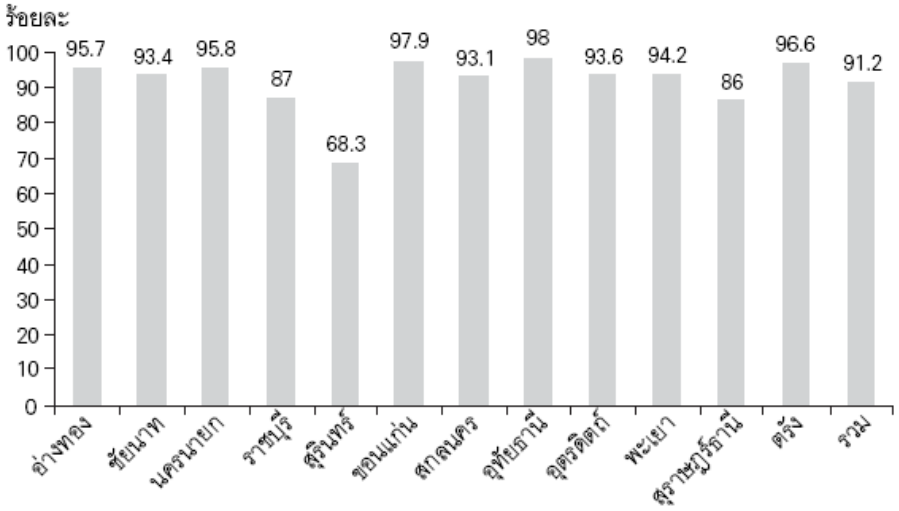


<u>หมายเหตุ</u> ความถูกต้องของการได้รับวัคซีน ตามเกณฑ์อายุ ประเมินจากอายุในขณะที่ได้รับวัคซีน หรือช่วงเวลาที่ห่างจากการได้รับวัคซีนครั้งที่แล้ว เช่น วัคซีน BCG ต้องได้รับเมื่ออายุไม่เกิน 7 วัน วัคซีน HB ได้รับครั้งแรกเมื่ออายุไม่เกิน 1 วัน ได้รับครั้งที่ 2 ห่างจากครั้งแรกอย่างน้อย 4 สัปดาห์ ครั้งที่ 3 ห่างจากครั้งที่ 2 อย่างน้อย 16 สัปดาห์ และได้รับครบ 3 ครั้งภายในอายุ 1 ปี เป็นต้น

ความครอบคลุมของการได้รับวัคซีน DPT/OPV ครั้งที่ 3-5 ในเด็กอายุ 1-2 ปี, 2-3 ปี และ 5-6 ปี



ความครอบคลุมของการได้รับวัคซีน MMR ในนักเรียนป.1



<u>หน่วยงานที่รับผิดชอบ</u>

- สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค ร่วมกับสำนักงานป้องกันควบคุมโรค 12 แห่ง

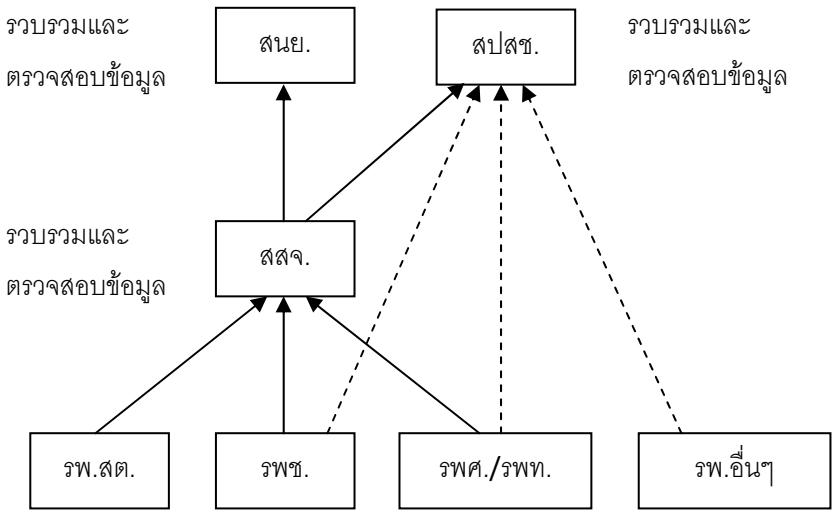
2.2.<u>กลไกการกำกับติดตามข้อมูล และคุณภาพของข้อมูล</u>

1) ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม

ระบบข้อมูลที่เป็นฐานข้อมูลรายบุคคล ได้แก่ ข้อมูลตามแฟ้มข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม เป็นข้อมูลที่ต้องมีการบันทึกข้อมูลเป็นรายบุคคล สำหรับประชาชนในเขตรับผิดชอบ ของสถานบริการระดับปฐมภูมิ รวมทั้งการบันทึกข้อมูลการให้บริการด้านการรักษา และบริการด้านส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค โดยในส่วนของข้อมูลบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค จะประกอบด้วย ประวัติการได้รับวัคซีนแต่ละครั้ง ทั้งในกลุ่มเด็ก หญิงตั้งครรภ์ และประชาชนทั่วไป นอกจากนี้ สำหรับสถานบริการระดับปฐมภูมิยังมีการบันทึกข้อมูลบริการส่งเสริมป้องกัน ที่ให้โดยสถานบริการอื่น สำหรับประชาชนในเขตรับผิดชอบของตนเอง เพื่อประเมินความครอบคลุมของบริการสำหรับกลุ่มเป้าหมายในเขตรับผิดชอบของสถานบริการระดับปฐมภูมิได้

การติดตามกำกับจะอยู่ที่ระดับจังหวัด และส่วนกลางเป็นหลัก เนื่องจากเป็นระดับที่มีการรวบรวมข้อมูล และทำหน้าที่ตรวจสอบข้อมูล ทั้งนี้ในส่วนกลาง มีทั้งสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ที่ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลและตรวจสอบข้อมูล ดังภาพ

การรวบรวมข้อมูลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม



<u>ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของข้อมูล</u>

ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของข้อมูล มีด้วยกันหลายประเด็น ได้แก่

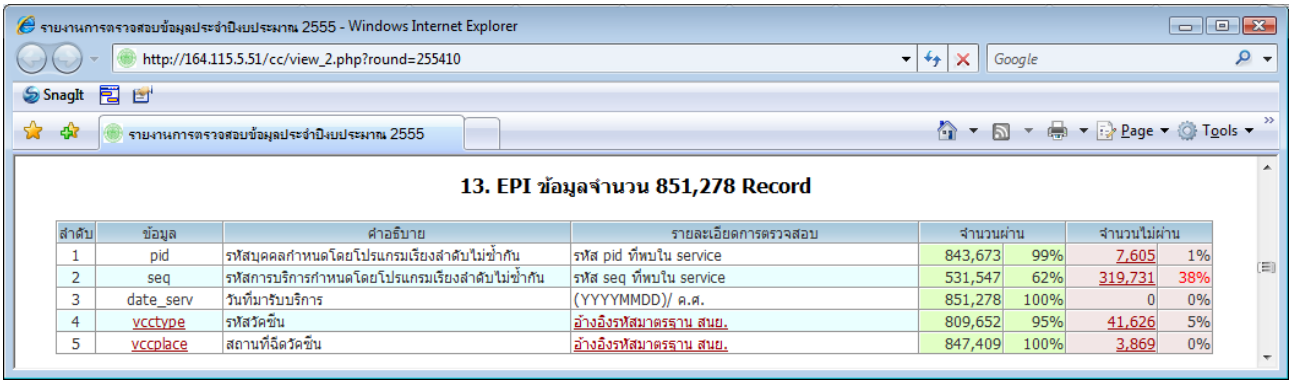
- ความครอบคลุมของสถานพยาบาล ที่สามารถส่งออกข้อมูลตามชุดข้อมูลมาตรฐานได้ โดยเฉพาะสถานพยาบาลประเภทโรงพยาบาล ที่มีการใช้โปรแกรมบันทึกข้อมูลที่หลากหลาย และบางโปรแกรมอาจจะยังไม่สามารถส่งออกข้อมูลตามโครงสร้างข้อมูล 21 แฟ้มหรือ 43 แฟ้มได้ ทั้งนี้โรงพยาบาล จะต้องทำหน้าที่บันทึกประวัติการได้รับวัคซีนในเขตรับผิดชอบ ในฐานะสถานบริการระดับปฐมภูมิในที่ตั้งของตนเอง เช่น ตำบลที่ตั้งของโรงพยาบาล ด้วย ซึ่งบางโรงพยาบาลอาจจะมีวิธีการรวบรวมข้อมูลที่แตกต่างกันไป ในกรณีที่เป็นบริการระดับปฐมภูมิ เช่น แยกฐานข้อมูล หรือรวมฐานข้อมูล ทำให้ข้อมูลบริการส่งเสริมป้องกันในส่วนของโรงพยาบาล อาจจะไม่ครบถ้วน
- ความครบถ้วนของข้อมูลบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ที่บันทึกและส่งออกตามชุดข้อมูลมาตรฐาน ทั้งนี้การบันทึกข้อมูลบริการที่ให้เอง มีโอกาสที่จะครบถ้วนได้ หากสถานบริการบันทึกข้อมูลบริการที่ให้เองทุกครั้ง แต่ในกรณีการบันทึกข้อมูลที่ประชาชนในเขตรับผิดชอบ ไปใช้บริการที่สถานบริการอื่นนั้น มีโอกาสที่จะครบถ้วนน้อย แต่อย่างไรก็ดี ปัญหานี้อาจจะไม่รุนแรงนัก หากสถานบริการที่เป็นผู้ให้บริการเหล่านั้น มีการส่งข้อมูลที่ครบถ้วน ยกเว้นกรณีสถานบริการที่อยู่นอกระบบข้อมูลนี้ เช่น สถานพยาบาลรัฐสังกัดกระทรวงอื่น หรือเอกชน
- ความถูกต้องของข้อมูลที่บันทึกในแต่ละครั้งของการให้บริการ อาทิเช่น ข้อมูลชนิดของวัคซีน ในรูปแบบของรหัสวัคซีน ที่มีการระบุครั้งที่ของการฉีดวัคซีนด้วย เช่น OPV3 หมายถึง OPV ครั้งที่ 3 เป็นต้น

<u>การควบคุมและตรวจสอบคุณภาพ</u>

กลไกการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลในส่วนกลาง ส่วนใหญ่เป็นการตรวจสอบความครบถ้วนหรือความถูกต้องของรายการข้อมูล (Field) ในแต่ละแฟ้ม โดยผลการตรวจสอบจะสามารถดูได้บนเว็บไซต์ healthcaredata.moph.go.th ทั้งในระดับสถานบริการ ระดับอำเภอ และระดับจังหวัด โดยสถานบริการและจังหวัดสามารถทำการตรวจสอบและแก้ไขข้อมูลต่อไป

การตรวจสอบข้อมูล จะตรวจสอบในแต่ละรายการข้อมูล โดยสรุปเป็นร้อยละของข้อมูลในแต่ละรายการ ตามเงื่อนไขการตรวจสอบ โดยอาจจะตรวจสอบการเชื่อมโยงของข้อมูลระหว่างแฟ้มข้อมูล หรือตรวจสอบความถูกต้องของรายการข้อมูลนั้น ตามมาตรฐาน อาทิเช่น ความถูกต้องตามรหัสมาตรฐานเป็นต้น อย่างไรก็ดี เงื่อนไขการตรวจสอบบางอย่าง อาจจะไม่สามารถใช้ในการสรุปประเด็นคุณภาพของรายการข้อมูลนั้นได้ 100% อาทิเช่น การตรวจความตรงกันของรหัสบุคคล หรือเลขที่ SEQ ระหว่างแฟ้ม EPI กับแฟ้ม Service นั้น อาจจะมีความเป็นไปได้ที่จะไม่พบรหัสบุคคลหรือเลขที่ SEQ ในแฟ้ม Service สำหรับกรณีที่เป็นการเก็บข้อมูลที่ประชาชนในเขตรับผิดชอบไปใช้บริการที่อื่น จึงไม่ปรากฏในแฟ้ม Service ซึ่งเป็นข้อมูลบริการของหน่วยบริการนั้นๆ เป็นต้น

ตัวอย่างแสดงผลการตรวจสอบข้อมูลในแฟ้ม EPI (ตุลาคม 2554)



13. EPI ข้อมูลจำนวน 851,278 Record

ลำดับ	ข้อมูล	คำอธิบาย	รายละเอียดการตรวจสอบ	จำนวนผ่าน		จำนวนไม่ผ่าน	
1	pid	รหัสบุคคลกำหนดโดยโปรแกรมเรียงลำดับไม่ซ้ำกัน	รหัส pid ที่พบใน service	843,673	99%	7,605	1%
2	seq	รหัสการบริการกำหนดโดยโปรแกรมเรียงลำดับไม่ซ้ำกัน	รหัส seq ที่พบใน service	531,547	62%	319,731	38%
3	date_serv	วันที่มารับบริการ	(YYYYMMDD)/ ค.ศ.	851,278	100%	0	0%
4	vcctype	รหัสวัคซีน	อ้างอิงรหัสมาตรฐาน สนย.	809,652	95%	41,626	5%
5	vccplace	สถานที่ฉีดวัคซีน	อ้างอิงรหัสมาตรฐาน สนย.	847,409	100%	3,869	0%

<u>หมายเหตุ</u> ในระยะหลังมีวัคซีนรวม เช่น DPTHB ซึ่งต้องบันทึกโดยใช้รหัสวัคซีนรวม แต่บางแห่งอาจจะแยกบันทึกรหัสวัคซีนแต่ละตัว เป็นต้น ประเด็นนี้อาจจะมีผลต่อการประมวลผลข้อมูล

2) **ระบบรายงาน 0110รง.5**

ระบบข้อมูลที่เป็นรายงานประเภทสรุป (Aggregated data) นั้น ส่วนใหญ่เป็นการสรุปผลงานหรือกิจกรรมบริการที่ให้ โดยหน่วยนับจะเป็นจำนวนคนและจำนวนครั้งที่ให้บริการ โดยสถานพยาบาลจะบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมรายงาน 0110รง.5 แบบ Offline แล้วจึงนำเข้าข้อมูลผ่านเว็บของระบบส่งรายงานต่อไป โดยระบบจะทำการประมวลผลเพื่อจัดทำเป็นข้อมูลในแต่ละเดือน พร้อมแสดงสถานะการส่งข้อมูลในภาพรวม

และเนื่องจากระบบรายงานแบบสรุป มีข้อจำกัดในการเชื่อมโยงข้อมูลเป็นรายบุคคล ทำให้การสรุปข้อมูลที่ต้องอาศัยการเชื่อมโยงประวัติของผู้รับบริการ รวมทั้งรายละเอียดต่างๆ อาทิเช่น การวิเคราะห์การได้รับวัคซีนแต่ละชนิด ตามอายุของผู้รับบริการนั้น ไม่สามารถทำได้

<u>ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของข้อมูล</u>

ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของข้อมูล มีด้วยกันหลายประเด็น ได้แก่

- ความครอบคลุมของสถานพยาบาล ที่จัดทำรายงานและส่งข้อมูลในระบบ ซึ่งมักจะมีปัญหาความไม่สมบูรณ์ของการส่งข้อมูล โดยอาจจะไม่ส่งทุกสถานพยาบาล หรือไม่ส่งทุกเดือน เป็นต้น
- ประเด็นความเข้าใจในการแจงนับจำนวนผู้รับบริการ และข้อจำกัดในการตีความ หรือใช้ข้อมูลในการประเมินความครอบคลุมของบริการ ซึ่งต้องการข้อมูลในระดับประชากร ที่ระบบรายงานลักษณะนี้ ไม่สามารถตอบได้
- ประเด็นความถูกต้องของข้อมูลประเภทสรุป ซึ่งมักจะมีปัญหาความไม่น่าเชื่อถือข้อมูล อันเกิดจากความผิดพลาดในการลงข้อมูล (Human error)

การควบคุมและตรวจสอบคุณภาพ

กลไกการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลในส่วนกลาง ส่วนใหญ่เป็นการตรวจสอบความครบถ้วนหรือความถูกต้องของข้อมูลที่ส่งในแต่ละเดือน โดยอาจจะมีเงื่อนไขในการตรวจสอบข้อมูลที่ผิดพลาดไปจากที่ควรจะเป็น แต่อย่างไรตาม การตรวจข้อมูลประเภทสรุปนั้น มีข้อจำกัด เนื่องจากไม่มีที่มาของข้อมูล (ข้อมูลการให้บริการรายบุคคล) ให้ตรวจสอบได้

3) การสำรวจความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนขั้นพื้นฐานและวัคซีนในนักเรียน

การสำรวจความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนขั้นพื้นฐานและวัคซีนในนักเรียน มีการสุ่มตัวอย่างและการควบคุมคุณภาพตามระเบียบวิธีของการสำรวจ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ทำให้ได้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือได้ แต่มีข้อจำกัดบางประการ ได้แก่

- ปัญหาการแสดงข้อมูลในระดับพื้นที่ย่อย เช่น ระดับจังหวัด อำเภอ ตำบล เนื่องจากขนาดตัวอย่าง และการสุ่มตัวอย่าง ที่สามารถแสดงข้อมูลได้ในระดับประเทศ เป็นหลัก
- ปัญหาความไม่เป็นปัจจุบันของข้อมูล เนื่องจากการสำรวจนี้ ไม่ได้ดำเนินการทุกปี โดยข้อมูลล่าสุดเป็นของปีพ.ศ.2551
- ในการสำรวจที่ต้องถามข้อมูลย้อนหลัง ก็อาจจะประสบปัญหาเรื่องความจำของผู้ตอบ ยกเว้นเป็นข้อมูลที่เพิ่งผ่านไปไม่นาน หรือมีเอกสารที่สามารถตรวจสอบได้ เช่น สมุดบันทึกประวัติการได้รับวัคซีน

2.3.การเชื่อมโยงกับตัวชี้วัดที่กำหนดโดยหน่วยงานภายในประเทศ

จากชุดตัวชี้วัดที่มีการใช้ในการติดตามผลการดำเนินงานในระดับประเทศ ในด้านบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ทั้งในด้านผลผลิตและผลลัพธ์ (ยกเว้นกรณีตัวชี้วัดด้านการป่วย การเกิดและการตาย ซึ่งใช้ข้อมูลจากวิธีการอื่น) จะมีความสอดคล้องกับระบบข้อมูลทั้ง 4 ดังนี้

ตารางเชื่อมโยงตัวชี้วัดบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคกับแหล่งข้อมูล

ตัวชี้วัด	ชุดข้อมูล 21 แฟ้ม	ชุดข้อมูล 43 แฟ้ม	0110รง.5	สำรวจความครอบคลุมวัคซีน
ร้อยละของเด็ก 0-2 ปี ได้รับวัคซีนทุกประเภทตามเกณฑ์	แฟ้ม EPI และแฟ้ม Person	แฟ้ม EPI และแฟ้ม Person	-	เด็ก 0-1 ปี และเด็ก 1-2 ปี
ร้อยละของเด็ก 3-5 ปี ได้รับวัคซีนทุกประเภทตามเกณฑ์	แฟ้ม EPI และแฟ้ม Person	แฟ้ม EPI และแฟ้ม Person	-	เด็ก 3-4 ปี
ร้อยละของเด็ก 6-12 ปี ได้รับวัคซีนทุกประเภทตามเกณฑ์	แฟ้ม EPI และแฟ้ม Person	แฟ้ม EPI และแฟ้ม Person	-	เด็กนักเรียนป.1 เด็กนักเรียนป.6

ตัวชี้วัด	ชุดข้อมูล 21 แฟ้ม	ชุดข้อมูล 43 แฟ้ม	0110รง.5	สำรวจความครอบคลุมวัคซีน
ร้อยละของประชาชนเป้าหมายได้รับการฉีดวัคซีนกระตุ้นครบตามเกณฑ์	แฟ้ม EPI และแฟ้ม Person	แฟ้ม EPI และแฟ้ม Person	-	เด็กอายุ 0-6 ปี และนักเรียนป.1และป.6
ร้อยละของเด็กอายุ 1 ปี ได้รับวัคซีนป้องกันโรคหัดหรือ MMR	แฟ้ม EPI และแฟ้ม Person	แฟ้ม EPI และแฟ้ม Person	M/MMR อายุ 0-5 ปี	เด็กอายุ 1-2 ปี
อัตราความครอบคลุมของการได้รับวัคซีน JE ในเด็กอายุครบ 3 ปี	แฟ้ม EPI และแฟ้ม Person	แฟ้ม EPI และแฟ้ม Person	-	เด็กอายุ 3-4 ปี
อัตราความครอบคลุมของการได้รับวัคซีน DPT ในเด็กอายุครบ 5 ปี	แฟ้ม EPI และแฟ้ม Person	แฟ้ม EPI และแฟ้ม Person	DPT อายุ 0-5 ปี	เด็กอายุ 5-6 ปี
อัตราความครอบคลุมของการได้รับวัคซีน MMR ในเด็ก ป.1	แฟ้ม EPI และแฟ้ม Person	แฟ้ม EPI และแฟ้ม Person (ดูจากอายุ)	MMR อายุ 6-14 ปี	นักเรียนป.1
ร้อยละของผู้สูงอายุ ได้รับวัคซีน Flu	แฟ้ม EPI และแฟ้ม Person	แฟ้ม EPI และแฟ้ม Person	-	-

จากการเชื่อมโยงตัวชี้วัดดังกล่าว จะพบว่าระบบข้อมูลที่สามารถตอบตัวชี้วัดได้ครอบคลุมที่สุด ก็คือ ระบบข้อมูลรายบุคคลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน และการสำรวจความครอบคลุมของวัคซีนฯ เนื่องจากข้อมูลในระบบรายงาน 0110 รง.5 นั้น เป็นการนับจำนวนการให้วัคซีน สำหรับกลุ่มอายุกว้างๆ ได้แก่ แรกเกิด – 5 ปี และ 6-14 ปี และเป็นบริการที่ให้เองเท่านั้น จึงไม่สามารถประเมินความครอบคลุมตามกลุ่มอายุได้

3. ข้อเสนอระบบข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

ในการประเมินระบบข้อมูลที่เหมาะสมนั้น เริ่มต้นจากการสรุปข้อดี และข้อจำกัดของแต่ละระบบในการประเมินตามตัวชี้วัด และให้ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาระบบข้อมูลที่เหมาะสม

3.1.<u>ข้อดีและข้อจำกัดของแต่ละระบบ</u>

หากพิจารณาข้อดี และข้อจำกัดของแต่ละระบบ ในการตอบตัวชี้วัดบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค มีดังนี้

ข้อดีและข้อจำกัดของระบบข้อมูล

ระบบข้อมูล	ข้อดี	ข้อจำกัด
ระบบข้อมูลรายบุคคลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน	-สามารถเชื่อมโยงประวัติการรับบริการเป็นรายบุคคลได้ ทำให้สามารถประเมินการได้รับบริการวัคซีนครบตามเกณฑ์ได้ -มีรายละเอียดเกี่ยวกับอายุของผู้รับบริการ และวันเดือนปีเกิด ทำให้สามารถเลือกข้อมูลตามกลุ่มอายุได้ -มีข้อมูลที่ลงไปถึงระดับสถานบริการ อำเภอ และจังหวัด	-ความครอบคลุมของสถานบริการที่ส่งข้อมูลอาจจะไม่ครบถ้วน โดยเฉพาะในส่วนของโรงพยาบาล -ความครบถ้วนของข้อมูลที่ส่งอาจจะไม่สมบูรณ์และรายการข้อมูลอาจจะไม่ครบ และไม่ถูกต้อง -ต้องอาศัยระบบประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่
ระบบรายงาน 0110รง.5	-ระบบมีความไม่ซับซ้อน -มีข้อมูลที่ลงไปถึงระดับสถานบริการ อำเภอ และจังหวัด	-ความไม่ครบถ้วนของข้อมูลและความไม่ถูกต้องของข้อมูล -ข้อจำกัดในการประเมินความครอบคลุมของบริการ
การสำรวจความครอบคลุมของวัคซีน	-ข้อมูลมีการสุ่มตัวอย่างตามระเบียบวิธี ที่มีความน่าเชื่อถือ -ข้อมูลครอบคลุมการได้รับวัคซีนจากทุกประเภทสถานพยาบาล	-มีความเป็นตัวแทนระดับประเทศเท่านั้นและข้อมูลไม่ต่อเนื่องทุกปี

3.2.<u>ข้อเสนอแนะ การพัฒนาระบบข้อมูลที่เหมาะสม</u>

จากข้อมูลข้างต้น ข้อเสนอในการพัฒนาระบบข้อมูลที่เหมาะสม สำหรับการติดตามผลงานบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค มีดังนี้

- ยึดระบบข้อมูลรายบุคคลที่บันทึกโดยสถานบริการ เป็นระบบข้อมูลหลักในการติดตามบริการส่งเสริมป้องกัน เนื่องจากเป็นข้อมูลที่สถานบริการต้องบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมของหน่วยบริการในระบบบริการปกติอยู่แล้ว การส่งออกข้อมูลจึงเป็นเพียงการดำเนินการของโปรแกรมส่งออกข้อมูล
- ขยายความครอบคลุมของข้อมูลรายบุคคล ให้ครอบคลุมสถานพยาบาลทุกประเภทและทุกแห่ง ในส่วนของสังกัดกระทรวงสาธารณสุข โดยเฉพาะโรงพยาบาล ซึ่งอาจจะมีปัญหาการบันทึกและส่งออกข้อมูลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน เนื่องจากข้อจำกัดในการบันทึกข้อมูลและส่งออกข้อมูลของบางโปรแกรม

- จัดทำ guideline ในการบันทึกข้อมูลรายบุคคล ให้สอดคล้องกับเงื่อนไขการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างแฟ้มข้อมูล เพื่อให้การบันทึกข้อมูลมีความถูกต้องและตรงกัน
- จัดทำ guideline ในการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูล ตามองค์ประกอบต่างๆ ที่สำคัญต่อการติดตามประเมินบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค เช่น สัดส่วนของสถานพยาบาลที่ส่งข้อมูลได้ ความสม่ำเสมอของข้อมูล ความสอดคล้องเชิงปริมาณของบริการ เมื่อเทียบกับที่ควรจะเป็น ความครบถ้วนของรายการข้อมูลที่สำคัญ และความถูกต้องของรายการข้อมูลที่สำคัญในแต่ละตัวชี้วัด
- จัดทำ guideline ในการวิเคราะห์ข้อมูล ตามตัวชี้วัด อาทิเช่น วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล สัดส่วนการได้รับวัคซีนครบตามเกณฑ์ ซึ่งจะต้องเริ่มจากการกำหนดกลุ่มอายุ แล้วเลือกเฉพาะการได้รับวัคซีนในประชากรกลุ่มนั้น โดยอาจจะต้องวิเคราะห์ข้อมูลการได้รับวัคซีนมากกว่า 1 ปี เพื่อให้ครอบคลุมการได้รับวัคซีนของกลุ่มเป้าหมาย
- ประเมินความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูลรายบุคคลเป็นระยะ โดยเปรียบเทียบกับแหล่งข้อมูลอื่น ที่มีระเบียบวิธีที่ดีกว่า ในที่นี้คือ การสำรวจความครอบคลุมของวัคซีนขั้นพื้นฐานในระดับประเทศ ซึ่งควรมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เช่น ทุก 5 ปี

4. ระบบข้อมูลบริการวางแผนครอบครัว

บริการวางแผนครอบครัว เป็นบริการขั้นพื้นฐาน ที่หน่วยบริการต้องจัดให้กับหญิงวัยเจริญพันธุ์ เพื่อการวางแผนการมีบุตรที่เหมาะสม โดยเฉพาะการป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร และการเว้นระยะการมีบุตร หรือการวางแผนเรื่องจำนวนบุตรที่เหมาะสม

1. ตัวชี้วัดที่มีการกำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับบริการวางแผนครอบครัว

ตัวชี้วัดที่มีการกำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข ในส่วนของงานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับพื้นฐาน ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ของกระทรวงสาธารณสุข เป้าหมาย 3-5 ปี ในระดับกระทรวงฯ นอกจากนี้ยังมีตัวชี้วัดของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ในส่วนของงานส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ทั้งด้านผลผลิต และผลลัพธ์

สำหรับตัวชี้วัดระดับนานาชาติ ที่ทบทวน ได้แก่ ตัวชี้วัดขององค์การอนามัยโลก (WHO) ที่นำเสนอในรายงาน World Health Statistics และตัวชี้วัดของ OECD ในส่วนของ Quality of health promotion, prevention and primary care โดยชุดตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับบริการวางแผนครอบครัว มีดังนี้

1.1.<u>ชุดตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับพื้นฐาน (Basic PP services)</u>

ตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับพื้นฐาน ที่เกี่ยวข้องกับบริการวางแผนครอบครัว ได้แก่

- ร้อยละของหญิงวัยเจริญพันธุ์ที่อยู่กินกับสามี ได้รับบริการวางแผนครอบครัวทุกประเภท (ไม่น้อยกว่า 80)

1.2.<u>ชุดตัวชี้วัดยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข</u>

ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข ที่เกี่ยวข้องกับบริการวางแผนครอบครัว ได้แก่

<u>เป้าหมาย 3-5 ปี ระดับกระทรวง</u>

- อัตราการตั้งครรภ์ในมารดาอายุ 15-19 ปี (ไม่เกิน 50 ต่อประชากรพันคน)

1.3.<u>ชุดตัวชี้วัด สปสช. งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ปี 2556 ด้านผลลัพธ์</u>

ตัวชี้วัดสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ปี 2556 ด้านผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องกับบริการวางแผนครอบครัว ได้แก่

- อัตราการตั้งครรภ์ของหญิงอายุ 15-19 ปี

1.4.<u>ตัวชี้วัดด้านส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับนานาชาติ</u>

ตัวชี้วัดส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับนานาชาติ ที่ทำการทบทวน ได้แก่ ตัวชี้วัดขององค์การอนามัยโลก (WHO) ในรายงาน World Health Statistics และตัวชี้วัด Quality of health promotion, prevention and primary care ของ OECD (2004) ดังนี้

<u>ตัวชี้วัด WHO ใน World Health Statistics</u>

ตัวชี้วัด WHO ใน World Health Statistics ที่เกี่ยวข้องกับบริการวางแผนครอบครัว ได้แก่

- Unmet need for family planning (MDG5)
- Contraceptive prevalence (MDG5)

<u>ตัวชี้วัด OECD indicators for the Quality of health promotion, prevention and primary care</u>

ตัวชี้วัด OECD indicators for the Quality of health promotion, prevention and primary care ที่เกี่ยวข้องกับบริการวางแผนครอบครัว ได้แก่

- Abortion rate

1.5.<u>สรุปภาพรวมตัวชี้วัด</u>

จากชุดตัวชี้วัดทั้ง 5 ชุดที่กล่าวมาข้างต้น สามารถนำมาสรุปเป็นตัวชี้วัดในด้านผลผลิตและผลลัพธ์ ที่เกี่ยวข้องกับบริการวางแผนครอบครัว ดังนี้

ตัวชี้วัด	กท.สธ. งาน PP	กท.สธ. ยุทธศาสตร์	สปสช. ผลผลิต	สปสช. ผลลัพธ์	WHO	OECD
ผลผลิต						
ร้อยละของหญิงวัยเจริญพันธุ์ที่อยู่กินกับสามี ได้รับบริการวางแผนครอบครัวทุกประเภท	■				■	
Unmet need for family planning					■	
ผลลัพธ์						
อัตราการตั้งครรภ์ในมารดาอายุ 15-19 ปี		■		■		
Abortion rate						■

2. ระบบข้อมูลที่เกี่ยวข้องและความเชื่อมโยงกับตัวชี้วัดบริการวางแผนครอบครัว

2.1.<u>รูปแบบวิธีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล และหน่วยงานผู้รับผิดชอบ</u>

รูปแบบวิธีการจัดเก็บข้อมูล ในส่วนของข้อมูลบริการวางแผนครอบครัว มี 3 รูปแบบ ได้แก่

1) ระบบข้อมูลรายบุคคล
   a. ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม
2) ระบบรายงานสรุป
   a. ระบบรายงาน 0110รง.5
3) การสำรวจด้านสุขภาพ
   a. การสำรวจอนามัยเจริญพันธุ์ โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ

โดยแต่ละระบบ มีรายละเอียด ดังนี้

1) ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม

ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม เป็นระบบฐานข้อมูลรายบุคคล ที่รวบรวมจากสถานพยาบาล ทั้งที่เป็นสถานบริการระดับปฐมภูมิ และโรงพยาบาล โดยเป็นข้อมูลบริการผู้ป่วยนอก และข้อมูลบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ทั้งนี้ข้อมูลบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค สำหรับประชาชนในเขตรับผิดชอบของสถานบริการระดับปฐมภูมิ รวมทั้งพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลในฐานะสถานบริการระดับปฐมภูมิ จะมีส่วนของการบันทึกข้อมูลบริการที่ให้กับประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ โดยสถานบริการอื่นด้วย เพื่อให้สามารถเติมเต็มข้อมูลเพื่อการประเมินความครอบคลุมของบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค โดยในปัจจุบันมีการใช้โครงสร้างมาตรฐาน 21 แฟ้ม และในปี 2556 จะมีการใช้โครงสร้างมาตรฐาน 43 แฟ้ม ซึ่งมีการรวบรวมแฟ้มข้อมูลที่เกี่ยวกับบริการผู้ป่วยในของโรงพยาบาล เพิ่มเติมเข้ามาด้วย พร้อมแฟ้มเพิ่มเติมจำนวนหนึ่ง ในส่วนของผู้ป่วยอุบัติเหตุ การตรวจทันตสุขภาพ บริการฟื้นฟูสภาพ บริการในชุมชน ฯลฯ

โครงสร้างแฟ้มข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบริการวางแผนครอบครัว มีดังนี้

ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม ได้แก่

แฟ้ม Women เป็นแฟ้มบันทึกสถานะการคุมกำเนิดและการมีบุตรของหญิงวัยเจริญพันธุ์

แฟ้ม FP เป็นแฟ้มบันทึกข้อมูลการให้บริการคุมกำเนิดแต่ละชนิดและแต่ละครั้ง ทั้งที่ให้บริการเอง และที่เก็บข้อมูลที่ให้บริการโดยสถานพยาบาลอื่น สำหรับประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ

แฟ้ม Women ภายใต้ 21 แฟ้ม

ลำดับ	รายการข้อมูล (Field)
1	รหัสสถานบริการ
2	ทะเบียนบุคคล
3	รหัสวิธีการคุมกำเนิดปัจจุบัน
4	สาเหตุที่ไม่คุมกำเนิด
5	จำนวนบุตรที่มีชีวิต

แฟ้ม FP ภายใต้ 21 แฟ้ม

ลำดับ	รายการข้อมูล (Field)
1	รหัสสถานบริการ
2	ทะเบียนบุคคล
3	ลำดับที่
4	วันที่
5	รหัสวิธีการคุมกำเนิด
6	ชนิดของยา,เวชภัณฑ์
7	จำนวนเวชภัณฑ์
8	สถานที่รับบริการ

ฐานข้อมูลมาตรฐาน 43 แฟ้ม ได้แก่

แฟ้ม Women เป็นแฟ้มบันทึกสถานะการคุมกำเนิดและการมีบุตรของหญิงวัยเจริญพันธุ์

แฟ้ม FP เป็นแฟ้มบันทึกข้อมูลการให้บริการคุมกำเนิดแต่ละชนิดและแต่ละครั้ง ทั้งที่ให้บริการเอง และที่เก็บข้อมูลที่ให้บริการโดยสถานพยาบาลอื่น สำหรับประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ

แฟ้ม Women ภายใต้ 43 แฟ้ม

ลำดับ	รายการข้อมูล (Field)
1	รหัสสถานบริการ
2	ทะเบียนบุคคล
3	รหัสวิธีการคุมกำเนิดปัจจุบัน
4	สาเหตุที่ไม่คุมกำเนิด
5	จำนวนบุตรทั้งหมดที่เคยมี
6	จำนวนบุตรที่มีชีวิต
7	จำนวนการแท้งบุตร
8	จำนวนทารกตายในครรภ์ หรือตายคลอด

แฟ้ม FP ภายใต้ 43 แฟ้ม

ลำดับ	รายการข้อมูล (Field)
1	รหัสสถานบริการ
2	ทะเบียนบุคคล
3	ลำดับที่
4	วันที่ให้บริการ
5	รหัสวิธีการคุมกำเนิด
6	สถานที่รับบริการ
7	เลขที่ผู้ให้บริการ

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข ประกาศโครงสร้างข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม และทำหน้าที่รวบรวมฐานข้อมูล จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแต่ละจังหวัดเป็นรายเดือน ซึ่งรวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป โดบปัจจุบันรวบรวมข้อมูลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และสำหรับชุดข้อมูลมาตรฐาน 43 แฟ้ม อยู่ระหว่างดำเนินการ
- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ให้การสนับสนุนงบประมาณกับหน่วยบริการ ที่ส่งข้อมูลได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยมีหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจข้อมูลแต่ละแฟ้มข้อมูล

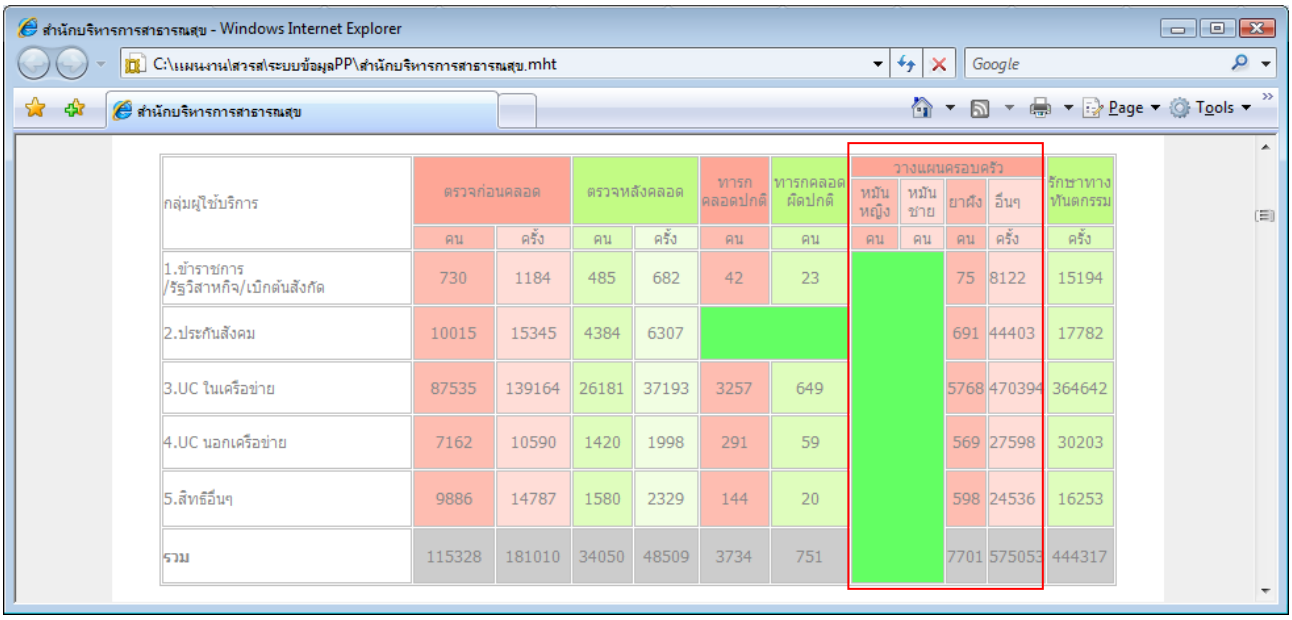
2) **ระบบรายงาน 0110รง.5**

ระบบรายงาน 0110รง.5 เป็นระบบรายงานประจำเดือน ที่กระทรวงสาธารณสุข รวบรวมข้อมูลผลงานกิจกรรมจากสถานบริการสาธารณสุขเป็นรายเดือน โดยเป็นข้อมูลประเภทสรุป (Aggregated data) เป็นจำนวนผลงานที่ให้ของสถานบริการแต่ละแห่ง ทั้งโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป

ทั้งนี้ข้อมูลในรายงาน 0110รง.5 ที่เกี่ยวข้องกับบริการวางแผนครอบครัว มีดังนี้

- จำนวนคนทำหมันหญิง
- จำนวนคนทำหมันชาย
- จำนวนคนได้รับยาฝัง
- จำนวนบริการวางแผนครอบครัวอื่นๆ

ตัวอย่างหน้าเว็บไซต์ แสดงข้อมูลรายงาน 0110รง.5 ในส่วนของผลงานวางแผนครอบครัว



กลุ่มผู้ใช้บริการ	ตรวจก่อนคลอด		ตรวจหลังคลอด		ทารกคลอดปกติ	ทารกคลอดผิดปกติ	วางแผนครอบครัว				รักษาทางทันตกรรม
							หมันหญิง	หมันชาย	ยาฝัง	อื่นๆ	
	คน	ครั้ง	คน	ครั้ง	คน	คน	คน	คน	คน	ครั้ง	ครั้ง
1.ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ/เบิกต้นสังกัด	730	1184	485	682	42	23			75	8122	15194
2.ประกันสังคม	10015	15345	4384	6307					691	44403	17782
3.UC ในเครือข่าย	87535	139164	26181	37193	3257	649			5768	470394	364642
4.UC นอกเครือข่าย	7162	10590	1420	1998	291	59			569	27598	30203
5.สิทธิอื่นๆ	9886	14787	1580	2329	144	20			598	24536	16253
รวม	115328	181010	34050	48509	3734	751			7701	575053	444317

<u>หน่วยงานที่รับผิดชอบ</u>

- สำนักบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (เดิมคือ สำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ)

3) การสำรวจอนามัยเจริญพันธุ์

การสำรวจอนามัยเจริญพันธุ์ ดำเนินการโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ ในปี พ.ศ.2518 พ.ศ.2528 พ.ศ.2539 และพ.ศ.2549 โดยผลการสำรวจล่าสุดเป็นข้อมูลการสำรวจของปีพ.ศ.2552 ทั้งนี้สำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้ร่วมมือกับกองอนามัยเจริญพันธุ์ กรมอนามัย และได้รับการสนับสนุนทางวิชาการจากกองทุนประชากรแห่งสหประชาชาติ และวิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กลุ่มเป้าหมายของการสำรวจ คือหญิงอายุ 15-59 ปี ซึ่งนับเป็นกลุ่มที่ใช้ในการประเมินการวางแผนครอบครัว นอกจากนี้ ยังสามารถแบ่งตามพื้นที่การปกครองเป็น พื้นที่ในเขตเทศบาล และนอกเขตเทศบาล และแบ่งตามพื้นที่ภาค 5 ภาค ได้แก่ กรุงเทพฯ ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้

ทั้งนี้การสำรวจอนามัยเจริญพันธุ์ มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบริการวางแผนครอบครัว ดังนี้

- อัตรากำลังใช้การคุมกำเนิดของหญิงสมรสอายุ 15-49 ปี
- อัตรากำลังใช้ถุงยางอนามัยในการคุมกำเนิดของหญิงสมรสอายุ 15-49 ปี

ตัวอย่างข้อมูลในรายงานการสำรวจอนามัยเจริญพันธุ์ ที่เกี่ยวข้องกับบริการวางแผนครอบครัว

fertilityFull.pdf - Adobe Reader

File Edit View Document Tools Window Help

10 / 186 100% Find

ตัวชี้วัด	ทั่วราช อาณาจักร	เขตการปกครอง ในเขตเทศบาล	เขตการปกครอง นอกเขตเทศบาล	ภาค กรุงเทพมหานคร	ภาค กลาง	ภาค เหนือ	ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาค ใต้
1. วางแผนครอบครัว								
1.1 ร้อยละหญิงสมรสอายุ 15-49 ปีที่ตนเองหรือสามีได้รับข้อมูลและคำปรึกษาเกี่ยวกับการวางแผนครอบครัวก่อนแต่งงานจากบุคลากรสาธารณสุข	15.0	17.2	14.1	18.7	15.0	14.6	14.0	15.3
1.2 ร้อยละหญิงสมรสอายุ 15-49 ปีที่ตนเองหรือสามีได้รับการตรวจเลือดหาทาลัสซีเมีย/เชื้อ HIV ก่อนแต่งงาน	21.7	26.6	19.7	26.8	23.9	22.6	18.9	20.0
1.3 อายุแรกสมรสเฉลี่ยของหญิงอายุ 15-49 ปี (SMAM)	22.2	24.2	21.4	25.3	22.1	21.7	21.5	22.5
1.4 ความแตกต่างระหว่างอายุของหญิงสมรสอายุ 15-49 ปี และคู่สมรส(ค่าเฉลี่ย)	4.4	4.4	4.4	4.3	4.3	4.7	4.3	4.5
1.5 จำนวนบุตรเกิดรอดเฉลี่ยของหญิง อายุ 15-49 ปี	1.30	1.11	1.40	1.13	1.15	1.24	1.45	1.45
1.6 อายุเฉลี่ยเมื่อคลอดบุตรคนแรกของหญิงอายุ 15-49 ปี	24.8	25.4	24.6	27.6	24.8	24.1	24.5	24.9
1.7 ร้อยละของหญิงเคยสมรสอายุ 15-49 ปีที่ต้องการมีบุตรเพิ่ม	20.8	17.6	22.2	12.4	17.0	18.9	24.4	27.6
1.8 จำนวนบุตรเฉลี่ยที่ต้องการของหญิงเคยสมรสอายุ 15-49 ปี	1.93	1.76	2.00	1.69	1.72	1.75	2.08	2.33
1.9 อัตรากำลังใช้การคุมกำเนิดของหญิงสมรสอายุ 15-49 ปี	79.6	77.8	80.3	78.0	80.0	81.3	81.6	72.1
1.10 อัตราการใช้ถุงยางอนามัยในการคุมกำเนิดของหญิงสมรสอายุ 15-49 ปี	2.3	3.4	1.8	3.4	2.3	2.1	1.5	3.5

<u>หน่วยงานที่รับผิดชอบ</u>

- สำนักงานสถิติแห่งชาติ ร่วมกับ สำนักอนามัยเจริญพันธุ์ กรมอนามัย

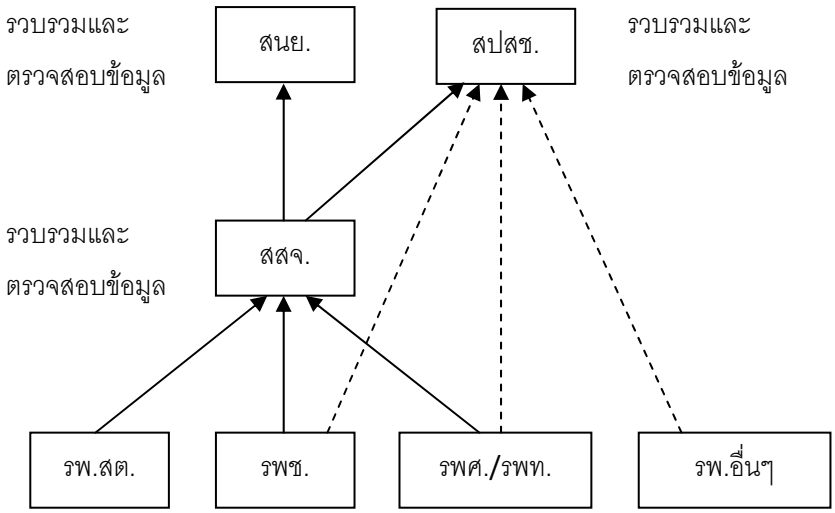
2.2.<u>กลไกการกำกับติดตามข้อมูล และคุณภาพของข้อมูล</u>

1) ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม

ระบบข้อมูลที่เป็นฐานข้อมูลรายบุคคล ได้แก่ ข้อมูลตามแฟ้มข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม เป็นข้อมูลที่ต้องมีการบันทึกข้อมูลเป็นรายบุคคล สำหรับประชาชนในเขตรับผิดชอบ ของสถานบริการระดับปฐมภูมิ รวมทั้งการบันทึกข้อมูลการให้บริการด้านการรักษา และบริการด้านส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค โดยในส่วนของข้อมูลบริการวางแผนครอบครัว จะประกอบด้วย ข้อมูลหญิงวัยเจริญพันธุ์ และข้อมูลบริการวางแผนครอบครัว นอกจากนี้ สำหรับสถานบริการระดับปฐมภูมิ ยังมีการบันทึกข้อมูลบริการส่งเสริมป้องกัน ที่ให้โดยสถานบริการอื่น สำหรับประชาชนในเขตรับผิดชอบของตนเอง เพื่อประเมินความครอบคลุมของบริการสำหรับกลุ่มเป้าหมายในเขตรับผิดชอบของสถานบริการระดับปฐมภูมิ

การติดตามกำกับจะอยู่ที่ระดับจังหวัด และส่วนกลางเป็นหลัก เนื่องจากเป็นระดับที่มีการรวบรวมข้อมูล และทำหน้าที่ตรวจสอบข้อมูล ทั้งนี้ในส่วนกลาง มีทั้งสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ที่ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลและตรวจสอบข้อมูล ดังภาพ

การรวบรวมข้อมูลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม



<u>ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของข้อมูล</u>

ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของข้อมูล มีด้วยกันหลายประเด็น ได้แก่

- ความครอบคลุมของสถานพยาบาล ที่สามารถส่งออกข้อมูลตามชุดข้อมูลมาตรฐานได้ โดยเฉพาะสถานพยาบาลประเภทโรงพยาบาล ที่มีการใช้โปรแกรมบันทึกข้อมูลที่หลากหลาย และบางโปรแกรมอาจจะยังไม่สามารถส่งออกข้อมูลตามโครงสร้างข้อมูล 21 แฟ้มหรือ 43 แฟ้มได้ ทั้งนี้โรงพยาบาล จะต้องทำหน้าที่บันทึกประวัติการคุมกำเนิดของหญิงในเขตรับผิดชอบ ในฐานะสถานบริการระดับปฐมภูมิในที่ตั้งของตนเอง เช่น ตำบลที่ตั้งของโรงพยาบาล ด้วย ซึ่งบางโรงพยาบาลอาจจะมีวิธีการรวบรวมข้อมูลที่แตกต่างกันไป ในกรณีที่เป็นบริการระดับปฐมภูมิ เช่น แยกฐานข้อมูล หรือรวมฐานข้อมูล ทำให้ข้อมูลบริการส่งเสริมป้องกันในส่วนของโรงพยาบาล อาจจะไม่ครบถ้วน
- ความครบถ้วนของข้อมูลบริการวางแผนครอบครัว ที่บันทึกและส่งออกตามชุดข้อมูลมาตรฐาน ทั้งนี้การบันทึกข้อมูลบริการที่ให้เอง มีโอกาสที่จะครบถ้วนได้ หากสถานบริการบันทึกข้อมูลบริการที่ให้เองทุกครั้ง แต่ในกรณีการบันทึกข้อมูลที่ประชาชนในเขตรับผิดชอบ ไปใช้บริการที่สถานบริการอื่นนั้น มีโอกาสที่จะครบถ้วนน้อย แต่อย่างไรก็ดี ปัญหานี้อาจจะไม่รุนแรงนัก หากสถานบริการที่เป็นผู้ให้บริการเหล่านั้น มีการส่งข้อมูลที่ครบถ้วน ยกเว้นกรณีสถานบริการที่อยู่นอกระบบข้อมูลนี้ เช่น สถานพยาบาลรัฐสังกัดกระทรวงอื่น หรือเอกชน
- ความถูกต้องของข้อมูลที่บันทึกในแต่ละครั้งของการให้บริการ หรือความถูกต้องของข้อมูลหญิงวัยเจริญพันธุ์ อาทิเช่น ความเป็นปัจจุบันของข้อมูลการวางแผนครอบครัว ณ ปัจจุบันของหญิงวัยเจริญพันธุ์

<u>การควบคุมและตรวจสอบคุณภาพ</u>

กลไกการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลในส่วนกลาง ส่วนใหญ่เป็นการตรวจสอบความครบถ้วนหรือความถูกต้องของรายการข้อมูล (Field) ในแต่ละแฟ้ม โดยผลการตรวจสอบจะสามารถดูได้บนเว็บไซต์ healthcaredata.moph.go.th ทั้งในระดับสถานบริการ ระดับอำเภอ และระดับจังหวัด โดยสถานบริการและจังหวัดสามารถทำการตรวจสอบและแก้ไขข้อมูลต่อไป

การตรวจสอบข้อมูล จะตรวจสอบในแต่ละรายการข้อมูล โดยสรุปเป็นร้อยละของข้อมูลในแต่ละรายการ ตามเงื่อนไขการตรวจสอบ โดยอาจจะตรวจสอบการเชื่อมโยงของข้อมูลระหว่างแฟ้มข้อมูล หรือตรวจสอบความถูกต้องของรายการข้อมูลนั้น ตามมาตรฐาน อาทิเช่น ความถูกต้องตามรหัสมาตรฐาน เป็นต้น อย่างไรก็ดี เงื่อนไขการตรวจสอบบางอย่าง อาจจะไม่สามารถใช้ในการสรุปประเด็นคุณภาพของรายการข้อมูลนั้นได้ 100% อาทิเช่น การตรวจข้อมูลยา เนื่องจากการคุมกำเนิดบางอย่างไม่ได้เป็นยา เช่น ห่วงอนามัย และการทำหมัน เป็นต้น

ตัวอย่างแสดงผลการตรวจสอบข้อมูลในแฟ้ม Women และ FP (ตุลาคม 2554)

รายงานการตรวจสอบข้อมูลประจำปีงบประมาณ 2555 - Windows Internet Explorer

http://164.115.5.51/cc/view_2.php?round=255410

11. WOMEN ข้อมูลจำนวน 20,254,808 Record

ลำดับ	ข้อมูล	คำอธิบาย	รายละเอียดการตรวจสอบ	จำนวนผ่าน		จำนวนไม่ผ่าน	
1	pid	รหัสบุคคลกำหนดโดยโปรแกรมเรียงลำดับไม่ซ้ำกัน	รหัส pid ที่พบใน person	19,580,164	97%	674,644	3%
2	fptype	รหัสวิธีการคุมกำเนิดปัจจุบัน	อ้างอิงรหัสมาตรฐาน สนย.,เพศหญิง อายุ 15-49 ปี	18,697,109	92%	1,557,699	8%
3	nofp	สาเหตุที่ไม่คุมกำเนิด	อ้างอิงรหัสมาตรฐาน สนย.,fptype=0	14,128,100	70%	6,126,708	30%
4	numson	จำนวนบุตรที่มีชีวิต	เป็นตัวเลขจำนวนเต็ม	20,163,136	100%	91,672	0%
5	d_update	วันเดือนปีที่ปรับปรุง	(YYYYMMDDHHMMSS)/ ค.ศ.	19,210,709	95%	1,044,099	5%

12. FP ข้อมูลจำนวน 355,404 Record

ลำดับ	ข้อมูล	คำอธิบาย	รายละเอียดการตรวจสอบ	จำนวนผ่าน		จำนวนไม่ผ่าน	
1	pid	รหัสบุคคลกำหนดโดยโปรแกรมเรียงลำดับไม่ซ้ำกัน	รหัส pid ที่พบใน service	229,114	64%	126,290	36%
2	seq	รหัสการบริการกำหนดโดยโปรแกรมเรียงลำดับไม่ซ้ำกัน	รหัส seq ที่พบใน service	229,114	64%	126,290	36%
3	date_serv	วันที่มารับบริการ	(YYYYMMDD)	355,404	100%	0	0%
4	fptype	รหัสวิธีการคุมกำเนิด	อ้างอิงรหัสมาตรฐาน สนย.	350,841	99%	4,563	1%
5	did	ชนิดของยา,เวชภัณฑ์	อ้างอิงรหัสยา (24 หลัก)	185,495	52%	169,909	48%
6	amount	จำนวนเวชภัณฑ์	เป็นตัวเลขจำนวนเต็ม	343,815	97%	11,589	3%
7	fpplace	สถานที่รับบริการ	อ้างอิงรหัสมาตรฐาน สนย.	355,403	100%	1	0%
8	d_update	วันเดือนปีที่ปรับปรุง	(YYYYMMDDHHMMSS)/ ค.ศ.	341,701	96%	13,703	4%

2) **ระบบรายงาน 0110รง.5**

ระบบข้อมูลที่เป็นรายงานประเภทสรุป (Aggregated data) นั้น ส่วนใหญ่เป็นการสรุปผลงานหรือกิจกรรมบริการที่ให้ โดยหน่วยนับจะเป็นจำนวนคนและจำนวนครั้งที่ให้บริการ โดยสถานพยาบาลจะบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมรายงาน 0110รง.5 แบบ Offline แล้วจึงนำเข้าข้อมูลผ่านเว็บของระบบส่งรายงานต่อไป โดยระบบจะทำการประมวลผลเพื่อจัดทำเป็นข้อมูลในแต่ละเดือน พร้อมแสดงสถานะการส่งข้อมูลในภาพรวม

และเนื่องจากระบบรายงานแบบสรุป มีข้อจำกัดในการเชื่อมโยงข้อมูลเป็นรายบุคคล ทำให้การสรุปข้อมูลที่ต้องอาศัยการเชื่อมโยงประวัติของผู้รับบริการ อาทิเช่น วิธีการคุมกำเนิดในปัจจุบันของหญิงวัยเจริญพันธุ์นั้น ไม่สามารถทำได้

<u>ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของข้อมูล</u>

ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของข้อมูล มีด้วยกันหลายประเด็น ได้แก่

- ความครอบคลุมของสถานพยาบาล ที่จัดทำรายงานและส่งข้อมูลในระบบ ซึ่งมักจะมีปัญหาความไม่สมบูรณ์ของการส่งข้อมูล โดยอาจจะไม่ส่งทุกสถานพยาบาล หรือไม่ส่งทุกเดือน เป็นต้น
- ประเด็นความเข้าใจในการแจงนับจำนวนผู้รับบริการ และข้อจำกัดในการตีความ หรือใช้ข้อมูลในการประเมินความครอบคลุมของบริการ ซึ่งต้องการข้อมูลในระดับประชากร ที่ระบบรายงานลักษณะนี้ ไม่สามารถตอบได้

- ประเด็นความถูกต้องของข้อมูลประเภทสรุป ซึ่งมักจะมีปัญหาความไม่น่าเชื่อถือข้อมูล อันเกิดจากความผิดพลาดในการลงข้อมูล (Human error)

<u>การควบคุมและตรวจสอบคุณภาพ</u>

กลไกการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลในส่วนกลาง ส่วนใหญ่เป็นการตรวจสอบความครบถ้วนหรือความถูกต้องของข้อมูลที่ส่งในแต่ละเดือน โดยอาจจะมีเงื่อนไขในการตรวจสอบข้อมูลที่ผิดพลาดไปจากที่ควรจะเป็น แต่อย่างไรตาม การตรวจข้อมูลประเภทสรุปนั้น มีข้อจำกัด เนื่องจากไม่มีที่มาของข้อมูล (ข้อมูลการให้บริการรายบุคคล) ให้ตรวจสอบได้

3) การสำรวจอนามัยเจริญพันธุ์

การสำรวจอนามัยเจริญพันธุ์ มีการสุ่มตัวอย่าง และการควบคุมคุณภาพตามระเบียบวิธีของการสำรวจ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ทำให้ได้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือได้ แต่มีข้อจำกัดบางประการ ได้แก่

- ปัญหาการแสดงข้อมูลในระดับพื้นที่ย่อย เช่น ระดับจังหวัด อำเภอ ตำบล เนื่องจากขนาดตัวอย่าง และการสุ่มตัวอย่าง ที่สามารถแสดงข้อมูลได้ในระดับประเทศ และระดับภาค เป็นหลัก
- ปัญหาความไม่เป็นปัจจุบันของข้อมูล เนื่องจากการสำรวจนี้ ไม่ได้ดำเนินการทุกปี โดยข้อมูลล่าสุดเป็นของปีพ.ศ.2552
- ในการสำรวจที่ต้องถามข้อมูลย้อนหลัง อาจจะประสบปัญหาเรื่องความจำของผู้ตอบ ยกเว้นเป็นข้อมูลที่เพิ่งผ่านไปไม่นาน หรือมีเอกสารที่สามารถตรวจสอบได้

2.3.<u>การเชื่อมโยงกับตัวชี้วัดผลผลิตที่กำหนดโดยหน่วยงานภายในประเทศ</u>

จากชุดตัวชี้วัดที่มีการใช้ในการติดตามผลการดำเนินงานในระดับประเทศ ในด้านบริการวางแผนครอบครัว ทั้งในด้านผลผลิตและผลลัพธ์ (ยกเว้นกรณีตัวชี้วัดด้านการป่วย การเกิดและการตาย ซึ่งใช้ข้อมูลจากวิธีการอื่น) จะมีความสอดคล้องกับระบบข้อมูลทั้ง 4 ดังนี้

ตารางเชื่อมโยงตัวชี้วัดบริการวางแผนครอบครัวกับแหล่งข้อมูล

ตัวชี้วัด	ชุดข้อมูล 21 แฟ้ม	ชุดข้อมูล 43 แฟ้ม	0110รง.5	สำรวจอนามัยเจริญพันธุ์
ร้อยละของหญิงวัยเจริญพันธุ์ที่อยู่กินกับสามี ได้รับบริการวางแผนครอบครัวทุกประเภท	แฟ้ม Women และแฟ้ม FP	แฟ้ม Women และแฟ้ม FP	จำนวนบริการคุมกำเนิด	อัตราการคุมกำเนิดของหญิงอายุ 15-49 ปี

จากการเชื่อมโยงตัวชี้วัดดังกล่าว จะพบว่าระบบข้อมูลที่สามารถตอบตัวชี้วัดได้ตรง ก็คือระบบข้อมูลรายบุคคลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน และการสำรวจอนามัยเจริญพันธุ์

3. ข้อเสนอระบบข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับบริการวางแผนครอบครัว

ในการประเมินระบบข้อมูลที่เหมาะสมนั้น เริ่มต้นจากการสรุปข้อดี และข้อจำกัดของแต่ละระบบในการประเมินตามตัวชี้วัด และให้ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาระบบข้อมูลที่เหมาะสม

3.1.ข้อดีและข้อจำกัดของแต่ละระบบ

หากพิจารณาข้อดี และข้อจำกัดของแต่ละระบบ ในการตอบตัวชี้วัดบริการวางแผนครอบครัว มีดังนี้

ข้อดีและข้อจำกัดของระบบข้อมูล

ระบบข้อมูล	ข้อดี	ข้อจำกัด
ระบบข้อมูลรายบุคคลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน	-สามารถเชื่อมโยงประวัติหญิงวัยเจริญพันธุ์กับบริการวางแผนครอบครัวได้ -มีรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการคุมกำเนิด และประวัติการเปลี่ยนวิธีคุมกำเนิด -มีข้อมูลที่ลงไปถึงระดับสถานบริการ อำเภอ และจังหวัด	-ความครอบคลุมของสถานบริการที่ส่งข้อมูลอาจจะไม่ครบถ้วน โดยเฉพาะในส่วนของโรงพยาบาล -ความไม่เป็นปัจจุบันของประวัติการคุมกำเนิดในปัจจุบันของหญิงวัยเจริญพันธุ์ -ต้องอาศัยระบบประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่
ระบบรายงาน 0110รง.5	-ระบบมีความไม่ซับซ้อน -มีข้อมูลที่ลงไปถึงระดับสถานบริการ อำเภอ และจังหวัด	-ความไม่ครบถ้วนของข้อมูลและความไม่ถูกต้องของข้อมูล -ข้อจำกัดในการประเมินความครอบคลุมของบริการ และวิธีการคุมกำเนิด
การสำรวจอนามัยเจริญพันธุ์	-ข้อมูลมีการสุ่มตัวอย่างตามระเบียบวิธี ที่มีความน่าเชื่อถือ	-มีความเป็นตัวแทนเพียงระดับภาคและข้อมูลไม่ต่อเนื่องทุกปี

3.2.<u>ข้อเสนอแนะ การพัฒนาระบบข้อมูลที่เหมาะสม</u>

จากข้อมูลข้างต้น ข้อเสนอในการพัฒนาระบบข้อมูลที่เหมาะสม สำหรับการติดตามผลงานบริการวางแผนครอบครัว มีดังนี้

- ยึดระบบข้อมูลรายบุคคลที่บันทึกโดยสถานบริการ เป็นระบบข้อมูลหลักในการติดตามบริการส่งเสริมป้องกัน เนื่องจากเป็นข้อมูลที่สถานบริการต้องบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมของหน่วยบริการในระบบบริการปกติอยู่แล้ว การส่งออกข้อมูลจึงเป็นเพียงการดำเนินการของโปรแกรมส่งออกข้อมูล
- ขยายความครอบคลุมของข้อมูลรายบุคคล ให้ครอบคลุมสถานพยาบาลทุกประเภทและทุกแห่ง ในส่วนของสังกัดกระทรวงสาธารณสุข โดยเฉพาะโรงพยาบาล ซึ่งอาจจะมีปัญหาการบันทึกและส่งออกข้อมูลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน เนื่องจากข้อจำกัดในการบันทึกข้อมูลและส่งออกข้อมูลของบางโปรแกรม
- จัดทำ guideline ในการบันทึกข้อมูลรายบุคคล ให้สอดคล้องกับเงื่อนไขการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างแฟ้มข้อมูล เพื่อให้การบันทึกข้อมูลมีความถูกต้องและตรงกัน
- จัดทำ guideline ในการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูล ตามองค์ประกอบต่างๆ ที่สำคัญต่อการติดตามประเมินบริการวางแผนครอบครัว เช่น สัดส่วนของสถานพยาบาลที่ส่งข้อมูลได้ ความสม่ำเสมอของข้อมูล ความสอดคล้องเชิงปริมาณของบริการ เมื่อเทียบกับที่ควรจะเป็น ความครบถ้วนของรายการข้อมูลที่สำคัญ และความถูกต้องของรายการข้อมูลที่สำคัญในแต่ละตัวชี้วัด
- จัดทำ guideline ในการวิเคราะห์ข้อมูล ตามตัวชี้วัด อาทิเช่น วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล อัตราการคุมกำเนิด ซึ่งอาจจะวิเคราะห์โดยตรงจากแฟ้ม Women หรือวิเคราะห์โดยตั้งต้นจากแฟ้ม Person แล้วนำไปเชื่อมโยงกับประวัติการคุมกำเนิดแต่ละครั้งจนถึงปัจจุบัน ในแฟ้ม FP ซึ่งทั้ง 2 วิธี มีข้อดีและข้อเสียต่างกัน
- ประเมินความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูลรายบุคคลเป็นระยะ โดยเปรียบเทียบกับแหล่งข้อมูลอื่น ที่มีระเบียบวิธีที่ดีกว่า ในที่นี้คือ การสำรวจต่างๆ ที่สามารถตอบตัวชี้วัดบางตัวในระดับประเทศ

5. ระบบข้อมูลบริการคัดกรองความเสี่ยงและคัดกรองโรคเรื้อรัง

บริการคัดกรองความเสี่ยงและคัดกรองโรคเรื้อรัง เป็นบริการขั้นพื้นฐาน ที่หน่วยบริการต้องจัดให้กับประชาชนกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ อายุ 35 ปีขึ้นไป โดยการคัดกรองด้วยประวัติ การตรวจร่างกาย และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

1. ตัวชี้วัดที่มีการกำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับบริการคัดกรองความเสี่ยงและคัดกรองโรคเรื้อรัง

ตัวชี้วัดที่มีการกำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข ในส่วนของงานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับพื้นฐาน ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ของกระทรวงสาธารณสุข เป้าหมาย 3-5 ปี ในระดับกระทรวงฯ นอกจากนี้ยังมีตัวชี้วัดของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ในส่วนของงานส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ทั้งด้านผลผลิต และผลลัพธ์

สำหรับตัวชี้วัดระดับนานาชาติ ที่ทบทวน ได้แก่ ตัวชี้วัดขององค์การอนามัยโลก (WHO) ที่นำเสนอในรายงาน World Health Statistics และตัวชี้วัดของ OECD ในส่วนของ Quality of health promotion, prevention and primary care โดยชุดตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับบริการคัดกรองความเสี่ยงและคัดกรองโรคเรื้อรัง มีดังนี้

1.1.<u>ชุดตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับพื้นฐาน (Basic PP services)</u>

ตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับพื้นฐาน ที่เกี่ยวข้องกับบริการคัดกรองความเสี่ยงและคัดกรองโรคเรื้อรัง ได้แก่

- ร้อยละของประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป ได้รับการคัดกรองเบาหวาน ความดัน (เท่ากับ 90)
- ร้อยละของผู้สูงอายุ ได้รับการคัดกรองเบาหวาน ความดัน (เท่ากับ 90)

1.2.<u>ชุดตัวชี้วัดยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข</u>

ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข ที่เกี่ยวข้องกับบริการคัดกรองความเสี่ยงและคัดกรองโรคเรื้อรัง ได้แก่

<u>เป้าหมาย 3-5 ปี ระดับกระทรวง</u>

- อัตราตายจากโรคหลอดเลือดหัวใจ (ไม่เกิน 20 ต่อประชากรแสนคน)

<u>เป้าหมาย 1-2 ปี ระดับเขตสุขภาพ/จังหวัด</u>

- ร้อยละของประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป ได้รับการคัดกรองเบาหวาน ความดัน (เท่ากับ 90)

<u>เป้าหมาย 1 ปี ระดับเขตสุขภาพ/จังหวัด</u>

- ร้อยละของประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ที่มีการปรับพฤติกรรม 3 อ 2 ส และลดเสี่ยง (ไม่น้อยกว่า 50)

1.3.<u>ชุดตัวชี้วัด สปสช. งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ปี 2556 ด้านผลผลิต</u>

ตัวชี้วัดสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ปี 2556 ด้านผลผลิต ที่เกี่ยวข้องกับบริการคัดกรองความเสี่ยงและคัดกรองโรคเรื้อรัง ได้แก่

- ร้อยละของประชาชนกลุ่มเสี่ยง อายุ 35 ปีขึ้นไป ได้รับการคัดกรองความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน
- ร้อยละของประชาชนกลุ่มเสี่ยง อายุ 35 ปีขึ้นไป ได้รับการคัดกรองความเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง
- ร้อยละของผู้สูงอายุที่ได้รับการคัดกรองความเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน
- ร้อยละของผู้สูงอายุที่ได้รับการคัดกรองความเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง

1.4.<u>ชุดตัวชี้วัด สปสช. งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ปี 2556 ด้านผลลัพธ์</u>

ตัวชี้วัดสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ปี 2556 ด้านผลลัพธ์ ที่เกี่ยวข้องกับบริการคัดกรองความเสี่ยงและคัดกรองโรคเรื้อรัง ได้แก่

- อัตราการเกิดโรคเบาหวานรายใหม่
- อัตราการเกิดโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่

1.5.<u>ตัวชี้วัดด้านส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับนานาชาติ</u>

ตัวชี้วัดส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับนานาชาติ ที่ทำการทบทวน ได้แก่ ตัวชี้วัดขององค์การอนามัยโลก (WHO) ในรายงาน World Health Statistics และตัวชี้วัด Quality of health promotion, prevention and primary care ของ OECD (2004) ดังนี้

<u>ตัวชี้วัด WHO ใน World Health Statistics</u>

ตัวชี้วัด WHO ใน World Health Statistics ที่เกี่ยวข้องกับบริการคัดกรองความเสี่ยงและคัดกรองโรคเรื้อรัง ได้แก่

- Age-standardized mortality rate (Non-communicable disease)
- Age-standardized mortality rate (Cardiovascular)

ตัวชี้วัด OECD indicators for the Quality of health promotion, prevention and primary care

ตัวชี้วัด OECD indicators for the Quality of health promotion, prevention and primary care ที่เกี่ยวข้องกับบริการคัดกรองความเสี่ยงและคัดกรองโรคเรื้อรัง ได้แก่

- Diabetes prevalence
- Blood pressure measurement
- Re-measurement of blood pressure for those with high
- Initial laboratory investigations for hypertension

1.6.สรุปภาพรวมตัวชี้วัด

จากชุดตัวชี้วัดทั้ง 6 ชุดที่กล่าวมาข้างต้น สามารถนำมาสรุปเป็นตัวชี้วัดในด้านผลผลิตและผลลัพธ์ ที่เกี่ยวข้องกับบริการคัดกรองความเสี่ยงและคัดกรองโรคเรื้อรัง ดังนี้

ตัวชี้วัด	กท.สธ. งาน PP	กท.สธ. ยุทธศาสตร์	สปสช. ผลผลิต	สปสช. ผลลัพธ์	WHO	OECD
ผลผลิต						
ร้อยละของประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป ได้รับการคัดกรองเบาหวาน ความดัน						
ร้อยละของผู้สูงอายุ ได้รับการคัดกรองเบาหวาน ความดัน						
ร้อยละของประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป ได้รับการคัดกรองเบาหวาน ความดัน						
ร้อยละของประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ที่มีการปรับพฤติกรรม 3 อ 2 ส และลดเสี่ยง						
Blood pressure measurement						
Re-measurement of blood pressure for those with high						
Initial laboratory investigations for hypertension						

ตัวชี้วัด	กท.สธ. งาน PP	กท.สธ. ยุทธศาสตร์	สปสช. ผลผลิต	สปสช. ผลลัพธ์	WHO	OECD
ผลลัพธ์						
อัตราตายจากโรคหลอดเลือดหัวใจ						
อัตราการเกิดโรคเบาหวานรายใหม่						
อัตราการเกิดโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่						
Age-standardized mortality rate (Non-communicable disease)						
Age-standardized mortality rate (Cardiovascular)						
Diabetes prevalence						

2. ระบบข้อมูลที่เกี่ยวข้องและความเชื่อมโยงกับตัวชี้วัดบริการคัดกรองความเสี่ยงและคัดกรองโรคเรื้อรัง

2.1.<u>รูปแบบวิธีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล และหน่วยงานผู้รับผิดชอบ</u>

รูปแบบวิธีการจัดเก็บข้อมูล ในส่วนของข้อมูลบริการคัดกรองความเสี่ยงและคัดกรองโรคเรื้อรัง มี 3 รูปแบบ ได้แก่

1) ระบบข้อมูลรายบุคคล
   a. ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม
2) การสำรวจด้านสุขภาพ
   a. การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย
   b. การสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ

โดยแต่ละระบบ มีรายละเอียด ดังนี้

1) ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม

ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม เป็นระบบฐานข้อมูลรายบุคคล ที่รวบรวมจากสถานพยาบาล ทั้งที่เป็นสถานบริการระดับปฐมภูมิ และโรงพยาบาล โดยเป็นข้อมูลบริการผู้ป่วยนอก และข้อมูลบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ทั้งนี้ข้อมูลบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค สำหรับประชาชนในเขตรับผิดชอบของสถานบริการระดับปฐมภูมิ รวมทั้งพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลในฐานะสถานบริการระดับปฐมภูมิ จะมีส่วนของการบันทึกข้อมูลบริการที่ให้กับประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ โดยสถานบริการอื่นด้วย เพื่อให้สามารถเติมเต็มข้อมูลเพื่อการประเมินความครอบคลุมของบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค โดยในปัจจุบันมีการใช้โครงสร้างมาตรฐาน 21 แฟ้ม และในปี 2556 จะมีการใช้โครงสร้างมาตรฐาน 43 แฟ้ม ซึ่งมีการรวบรวมแฟ้มข้อมูลที่เกี่ยวกับบริการผู้ป่วยในของโรงพยาบาล เพิ่มเติมเข้ามาด้วย พร้อมแฟ้มเพิ่มเติมจำนวนหนึ่ง ในส่วนของผู้ป่วยอุบัติเหตุ การตรวจทันตสุขภาพ บริการฟื้นฟูสภาพ บริการในชุมชน ฯลฯ

โครงสร้างแฟ้มข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบริการคัดกรองความเสี่ยงและคัดกรองโรคเรื้อรัง มีดังนี้

ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม ได้แก่

แฟ้ม NCDscreen	เป็นแฟ้มบันทึกข้อมูลการให้บริการคัดกรองความเสี่ยงและคัดกรองโรคเรื้อรัง ได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ทั้งที่ให้บริการเอง และที่เก็บข้อมูลที่ให้บริการโดยสถานพยาบาลอื่น สำหรับประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ

<u>แฟ้ม NCDscreen ภายใต้ 21 แฟ้ม</u>

ลำดับ	รายการข้อมูล (Field)
1	รหัสสถานบริการ
2	ทะเบียนบุคคล
3	ลำดับที่
4	วันที่ตรวจ
5	บริการใน-นอกสถานบริการ
6	ประวัติสูบบุหรี่
7	ประวัติดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
8	ประวัติเบาหวานในญาติสายตรง
9	ประวัติความดันสูงในญาติสายตรง
10	น้ำหนัก
11	ส่วนสูง
12	เส้นรอบเอว (ซ.ม.)
13	ความดันโลหิต ซิสโตลิก ครั้งที่ 1
14	ความดันโลหิต ไดแอสโตลิก ครั้งที่ 1
15	ความดันโลหิต ซิสโตลิก ครั้งที่ 2
16	ความดันโลหิต ไดแอสโตลิก ครั้งที่ 2
17	ระดับน้ำตาลในเลือด
18	วิธีการตรวจน้ำตาลในเลือด
19	สถานที่รับบริการคัดกรอง

ฐานข้อมูลมาตรฐาน 43 แฟ้ม ได้แก่

แฟ้ม NCDscreen เป็นแฟ้มบันทึกข้อมูลการให้บริการคัดกรองความเสี่ยงและคัดกรองโรคเรื้อรัง ได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ทั้งที่ให้บริการเอง และที่เก็บข้อมูลที่ให้บริการโดยสถานพยาบาลอื่น สำหรับประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ

แฟ้ม NCDscreen ภายใต้ 43 แฟ้ม

ลำดับ	รายการข้อมูล (Field)
1	รหัสสถานบริการ
2	ทะเบียนบุคคล
3	ลำดับที่
4	วันที่ตรวจ
5	บริการใน-นอกสถานบริการ
6	ประวัติสูบบุหรี่
7	ประวัติดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอลล์
8	ประวัติเบาหวานในญาติสายตรง
9	ประวัติความดันสูงในญาติสายตรง
10	น้ำหนัก
11	ส่วนสูง
12	เส้นรอบเอว (ซ.ม.)
13	ความดันโลหิต ซิสโตลิก ครั้งที่ 1
14	ความดันโลหิต ไดแอสโตลิก ครั้งที่ 1
15	ความดันโลหิต ซิสโตลิก ครั้งที่ 2
16	ความดันโลหิต ไดแอสโตลิก ครั้งที่ 2
17	ระดับน้ำตาลในเลือด
18	วิธีการตรวจน้ำตาลในเลือด
19	สถานที่รับบริการคัดกรอง
20	เลขที่ผู้ให้บริการ

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข ประกาศโครงสร้างข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม และทำหน้าที่รวบรวมฐานข้อมูล จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแต่ละจังหวัดเป็นรายเดือน ซึ่งรวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป โดบปัจจุบันรวบรวมข้อมูลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และสำหรับชุดข้อมูลมาตรฐาน 43 แฟ้ม อยู่ระหว่างดำเนินการ
- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ให้การสนับสนุนงบประมาณกับหน่วยบริการ ที่ส่งข้อมูลได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยมีหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจข้อมูลแต่ละแฟ้มข้อมูล

2) **การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย**

การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย เป็นการสำรวจที่มีการตรวจร่างกายและการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ประกอบกับการสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมและการได้รับบริการ โดยการสำรวจครั้งล่าสุดเป็นการสำรวจครั้งที่ 4 ระหว่างปีพ.ศ.2551-2552 และการสำรวจครั้งก่อนหน้านั้นคือการสำรวจครั้งที่ 3 ระหว่างปีพ.ศ.2546-2547 สำหรับการสำรวจครั้งที่ 4 ดำเนินการโดยสำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข โดยมีการแบ่งกลุ่มเป้าหมายออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่

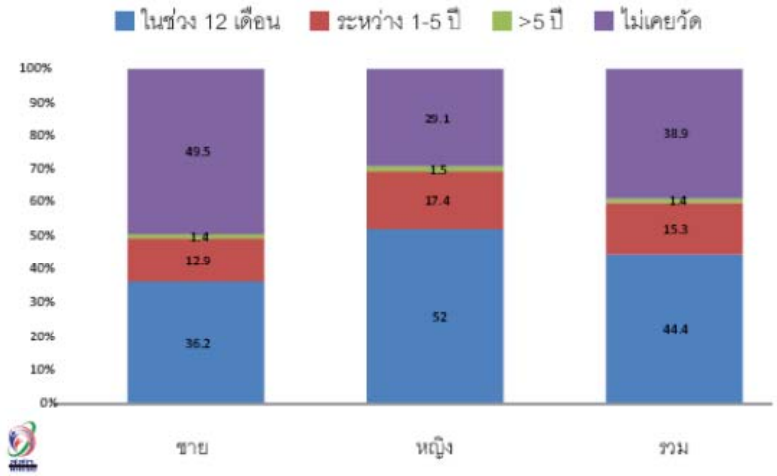
- เด็กปฐมวัย อายุต่ำกว่า 6 ปี เน้นพัฒนาการ และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง
- กลุ่มอายุ 6-12 ปี ศึกษาระดับเชาว์ปัญญา และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง
- กลุ่มอายุ 13-59 ปี พฤติกรรมสุขภาพ อนามัยเจริญพันธุ์ และการตรวจร่างกาย
- ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ศึกษาภาวะพึ่งพิง ภาวะทุพพลภาพ ทั้งระยะสั้นและระยะยาว

โดยมีจำนวนตัวอย่าง ที่สำรวจจริง 16,182 คน โดยสามารถจำแนกข้อมูลเป็นรายภาค

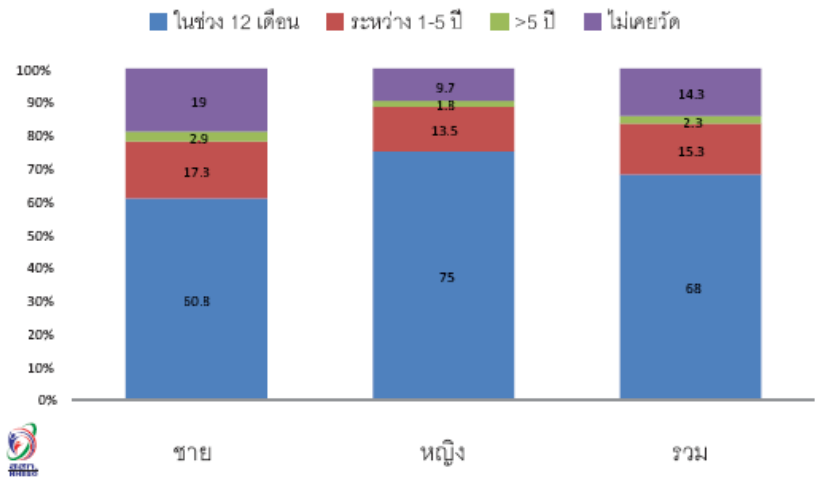
การสำรวจครั้งที่ 4 มีข้อคำถามที่สะท้อนประเด็นการได้รับบริการคัดกรองความเสี่ยงและคัดกรองโรคเรื้อรังดังนี้

- ร้อยละของการตรวจเลือดคัดกรองเบาหวาน ใน 12 เดือนที่ผ่านมา ของประชากรไทยอายุ 35 ปีขึ้นไป ที่ไม่เป็นเบาหวานและไม่เคยได้รับการวินิจฉัย
- ร้อยละของการได้รับการตรวจคัดกรองความดันโลหิต ใน 12 เดือนที่ผ่านมา ของประชากรไทยอายุ 20 ปีขึ้นไป ที่ไม่เป็นความดันโลหิตสูงและไม่เคยได้รับการวินิจฉัย

ร้อยละของการตรวจเลือดคัดกรองเบาหวาน ใน 12 เดือนที่ผ่านมา ของประชากรไทยอายุ 35 ปีขึ้นไป ที่ไม่เป็นเบาหวานและไม่เคยได้รับการวินิจฉัย



ร้อยละของการได้รับการตรวจคัดกรองความดันโลหิต ใน 12 เดือนที่ผ่านมา ของประชากรไทยอายุ 20 ปีขึ้นไป ที่ไม่เป็นความดันโลหิตสูงและไม่เคยได้รับการวินิจฉัย



<u>หน่วยงานที่รับผิดชอบ</u>

สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข โดยการสนับสนุนจาก สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ

3) การสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ

การสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ (Behavioral Risk Factors Surveillance System) ดำเนินการโดยสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค โดยเป็นการสำรวจในระดับจังหวัด ทั้งนี้การสำรวจครั้งล่าสุด เป็นครั้งที่ 5 ในปีพ.ศ.2553 ครอบคลุม 76 จังหวัด รวมกรุงเทพมหานคร มีจำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 130,849 คน ซึ่งเป็นประชาชนไทยอายุ 15-74 ปี จาก 76 จังหวัดๆละประมาณ 1,728 คน

การสำรวจครั้งที่ 5 มีข้อคำถามที่สะท้อนประเด็นการได้รับบริการคัดกรองความเสี่ยงและคัดกรองโรคเรื้อรังดังนี้

- ร้อยละของผู้ที่เคยมีแพทย์ พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข มาซักถามหรือวัดความดันโลหิต และ/หรือเจาะเลือด เพื่อประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจขาดเลือด อัมพฤกษ์ อัมพาต ภายในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ในประชากรอายุ 15-74 ปี
- ร้อยละของผู้ได้รับการตรวจวัดความดันโลหิตจากแพทย์ พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข รวมทั้งอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ภายใน 1 ปีที่ผ่านมา ในประชากรอายุ 15-74 ปี
- ร้อยละของผู้ได้รับการตรวจวัดความดันโลหิตจากแพทย์ พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข รวมทั้งอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ภายใน 1 ปีที่ผ่านมา ในประชากรอายุ 35-74 ปี

- ร้อยละของผู้ได้รับการสอบถาม หรือสัมภาษณ์เพื่อตรวจสอบว่ามีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน โดยแพทย์ พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ใน 1 ปีที่ผ่านมา ในประชากรอายุ 15-74 ปี

พื้นที่	จำนวนตัวอย่าง (n)	การประมาณจำนวนประชากร (Weighted Frequency)	ร้อยละ (Percent)	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณสัดส่วน (Std Error of Percent)	95% ช่วงความเชื่อมั่นของค่าประมาณสัดส่วน (95% Confidence Limits for Percent)	
เขตการปกครอง						
ในเขตเทศบาล	33,664	6,309,670	42.0	0.9	40.3	43.7
นอกเขตเทศบาล	36,160	16,467,289	55.0	0.9	53.2	56.9
ภาค						
กรุงเทพมหานคร	349	786,421	19.0	1.6	15.7	22.4
ภาคกลาง	22,389	5,461,237	49.1	1.3	46.5	51.6
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	18,675	9,093,241	59.2	1.4	56.5	61.9
ภาคเหนือ	15,782	4,402,059	52.9	1.4	50.2	55.6
ภาคใต้	12,629	3,034,001	50.7	1.4	48.0	53.3

- ร้อยละของผู้ได้รับการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด เพื่อหาโรคเบาหวาน ภายใน 1 ปีที่ผ่านมา ในประชากรอายุ 15-74 ปี
- ร้อยละของผู้ได้รับการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด เพื่อหาโรคเบาหวาน ภายใน 1 ปีที่ผ่านมา ในประชากรอายุ 35-74 ปี

พื้นที่	จำนวนตัวอย่าง (n)	การประมาณจำนวนประชากร (Weighted Frequency)	ร้อยละ (Percent)	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณสัดส่วน (Std Error of Percent)	95% ช่วงความเชื่อมั่นของค่าประมาณสัดส่วน (95% Confidence Limits for Percent)	
เพศ						
รวม	54,538	16,091,414	59.4	0.7	58.0	60.8
ชาย	24,504	6,863,110	53.7	0.9	52.0	55.4
หญิง	30,034	9,228,303	64.5	0.8	63.1	66.0
เขตการปกครอง						
ในเขตเทศบาล	27,217	4,955,976	53.5	1.1	51.4	55.6
นอกเขตเทศบาล	27,321	11,135,438	62.5	0.9	60.7	64.3
ภาค						
กรุงเทพมหานคร	434	926,717	33.7	2.5	28.7	38.6
ภาคกลาง	17,446	3,877,642	61.7	1.2	59.4	64.0
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	14,288	5,989,595	64.3	1.3	61.7	66.8
ภาคเหนือ	12,031	3,109,220	58.1	1.5	55.2	60.9
ภาคใต้	10,339	2,188,240	65.1	1.8	61.6	68.6

<u>หน่วยงานที่รับผิดชอบ</u>

สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค โดยการสนับสนุนจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

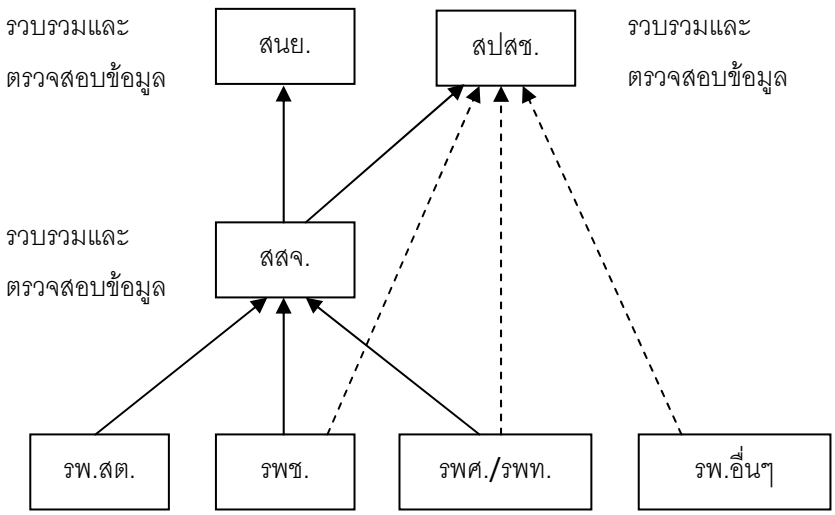
2.2.<u>กลไกการกำกับติดตามข้อมูล และคุณภาพของข้อมูล</u>

1) ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม

ระบบข้อมูลที่เป็นฐานข้อมูลรายบุคคล ได้แก่ ข้อมูลตามแฟ้มข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม เป็นข้อมูลที่ต้องมีการบันทึกข้อมูลเป็นรายบุคคล สำหรับประชาชนในเขตรับผิดชอบ ของสถานบริการระดับปฐมภูมิ รวมทั้งการบันทึกข้อมูลการให้บริการด้านการรักษา และบริการด้านส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค โดยในส่วนของข้อมูลบริการคัดกรองความเสี่ยงและคัดกรองโรคเรื้อรัง จะประกอบด้วย ข้อมูลการตรวจคัดกรองความเสี่ยงและคัดกรองโรคเรื้องรัง (เบาหวาน ความดันโลหิตสูง) แต่ละครั้ง นอกจากนี้สำหรับสถานบริการระดับปฐมภูมิ ยังมีการบันทึกข้อมูลบริการส่งเสริมป้องกัน ที่ให้โดยสถานบริการอื่นสำหรับประชาชนในเขตรับผิดชอบของตนเอง เพื่อประเมินความครอบคลุมของบริการสำหรับกลุ่มเป้าหมายในเขตรับผิดชอบของสถานบริการระดับปฐมภูมิได้

การติดตามกำกับจะอยู่ที่ระดับจังหวัด และส่วนกลางเป็นหลัก เนื่องจากเป็นระดับที่มีการรวบรวมข้อมูล และทำหน้าที่ตรวจสอบข้อมูล ทั้งนี้ในส่วนกลาง มีทั้งสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ที่ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลและตรวจสอบข้อมูล ดังภาพ

การรวบรวมข้อมูลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม



<u>ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของข้อมูล</u>

ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของข้อมูล มีด้วยกันหลายประเด็น ได้แก่

- ความครอบคลุมของสถานพยาบาล ที่สามารถส่งออกข้อมูลตามชุดข้อมูลมาตรฐานได้ โดยเฉพาะสถานพยาบาลประเภทโรงพยาบาล ที่มีการใช้โปรแกรมบันทึกข้อมูลที่หลากหลาย และบางโปรแกรมอาจจะยังไม่สามารถส่งออกข้อมูลตามโครงสร้างข้อมูล 21 แฟ้มหรือ 43 แฟ้มได้ ทั้งนี้โรงพยาบาล จะต้องทำหน้าที่บันทึกประวัติการคัดกรองความเสี่ยงและคัดกรองโรคเรื้อรังในเขตรับผิดชอบ ในฐานะสถานบริการระดับปฐมภูมิในที่ตั้งของตนเอง เช่น ตำบลที่ตั้งของโรงพยาบาล ด้วย ซึ่งบางโรงพยาบาลอาจจะมีวิธีการรวบรวมข้อมูลที่แตกต่างกันไป ในกรณีที่เป็นบริการระดับปฐมภูมิ เช่น แยกฐานข้อมูล หรือรวมฐานข้อมูล ทำให้ข้อมูลบริการส่งเสริมป้องกันในส่วนของโรงพยาบาล อาจจะไม่ครบถ้วน
- ความครบถ้วนของข้อมูลบริการคัดกรองความเสี่ยงและคัดกรองโรคเรื้อรัง ที่บันทึกและส่งออกตามชุดข้อมูลมาตรฐาน ทั้งนี้การบันทึกข้อมูลบริการที่ให้เอง มีโอกาสที่จะครบถ้วนได้ หากสถานบริการบันทึกข้อมูลบริการที่ให้เองทุกครั้ง แต่ในกรณีการบันทึกข้อมูลที่ประชาชนในเขตรับผิดชอบ ไปใช้บริการที่สถานบริการอื่นนั้น มีโอกาสที่จะครบถ้วนน้อย แต่อย่างไรก็ดี ปัญหานี้อาจจะไม่รุนแรงนัก หากสถานบริการที่เป็นผู้ให้บริการเหล่านั้น มีการส่งข้อมูลที่ครบถ้วน ยกเว้นกรณีสถานบริการที่อยู่นอกระบบข้อมูลนี้ เช่น สถานพยาบาลรัฐสังกัดกระทรวงอื่น หรือเอกชน
- ความถูกต้องของข้อมูลที่บันทึกในแต่ละครั้งของการให้บริการ หรือความถูกต้องของข้อมูลคัดกรองความเสี่ยงและคัดกรองโรคเรื้อรัง เช่น ความดันโลหิต และผลการตรวจเลือด เป็นต้น

<u>การควบคุมและตรวจสอบคุณภาพ</u>

กลไกการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลในส่วนกลาง ส่วนใหญ่เป็นการตรวจสอบความครบถ้วนหรือความถูกต้องของรายการข้อมูล (Field) ในแต่ละแฟ้ม โดยผลการตรวจสอบจะสามารถดูได้บนเว็บไซต์ healthcaredata.moph.go.th ทั้งในระดับสถานบริการ ระดับอำเภอ และระดับจังหวัด โดยสถานบริการและจังหวัดสามารถทำการตรวจสอบและแก้ไขข้อมูลต่อไป

การตรวจสอบข้อมูล จะตรวจสอบในแต่ละรายการข้อมูล โดยสรุปเป็นร้อยละของข้อมูลในแต่ละรายการ ตามเงื่อนไขการตรวจสอบ โดยอาจจะตรวจสอบการเชื่อมโยงของข้อมูลระหว่างแฟ้มข้อมูล หรือตรวจสอบความถูกต้องของรายการข้อมูลนั้น ตามมาตรฐาน อาทิเช่น ความถูกต้องตามรหัสมาตรฐาน เป็นต้น อย่างไรก็ดี เงื่อนไขการตรวจสอบบางอย่าง อาจจะไม่สามารถใช้ในการสรุปประเด็นคุณภาพของรายการข้อมูลนั้นได้ 100% อาทิเช่น การตรวจความตรงกันของรหัสบุคคล หรือเลขที่ SEQ ระหว่างแฟ้ม NCDscreen กับแฟ้ม Service นั้น อาจจะมีความเป็นไปได้ที่จะไม่พบรหัสบุคคลหรือเลขที่ SEQ ในแฟ้ม Service สำหรับกรณีที่เป็นการเก็บข้อมูลที่ประชาชนในเขตรับผิดชอบไปใช้บริการที่อื่น จึงไม่ปรากฏในแฟ้ม Service ซึ่งเป็นข้อมูลบริการของหน่วยบริการนั้นๆ เป็นต้น

ตัวอย่างแสดงผลการตรวจสอบข้อมูลในแฟ้ม NCDscreen (ตุลาคม 2554)

รายงานการตรวจสอบข้อมูลประจำปีงบประมาณ 2555 - Windows Internet Explorer

http://164.115.5.51/cc/view_2.php?round=255410

19. NCDSCREEN ข้อมูลจำนวน 428,379 Record

ลำดับ	ข้อมูล	คำอธิบาย	รายละเอียดการตรวจสอบ	จำนวนผ่าน		จำนวนไม่ผ่าน	
1	pid	รหัสบุคคลกำหนดโดยโปรแกรมเรียงลำดับไม่ซ้ำกัน	รหัส pid ที่พบใน service	425,982	99%	2,397	1%
2	seq	รหัสการบริการกำหนดโดยโปรแกรมเรียงลำดับไม่ซ้ำกัน	รหัส seq ที่พบใน service	213,902	50%	214,477	50%
3	date_exam	วันที่ตรวจ	(YYYYMMDD)/ ค.ศ.	428,379	100%	0	0%
4	servplace	บริการใน-นอกสถานบริการ	อ้างอิงรหัสมาตรฐาน สนย.	393,637	92%	34,742	8%
5	smoke	ประวัติสูบบุหรี่	อ้างอิงรหัสมาตรฐาน สนย.	411,927	96%	16,452	4%
6	alcohol	ประวัติดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	อ้างอิงรหัสมาตรฐาน สนย.	411,714	96%	16,665	4%
7	dmfamily	ประวัติเบาหวานในญาติสายตรง	อ้างอิงรหัสมาตรฐาน สนย.	356,162	83%	72,217	17%
8	htfamily	ประวัติความดันสูงในญาติสายตรง	อ้างอิงรหัสมาตรฐาน สนย.	415,362	97%	13,017	3%
9	weight	น้ำหนัก (กรัม) จุดทศนิยม 2 หลัก	เป็นตัวเลข 0.50 - 300.00 กก.	354,401	83%	73,978	17%
10	height	ส่วนสูง (ซม.) จุดทศนิยม 2 หลัก	เป็นตัวเลข 15-300 ซม.	319,838	75%	108,541	25%
11	waist_cm	เส้นรอบเอว (ซ.ม.)	เป็นตัวเลขจำนวนเต็มที่มีค่ามากกว่าศูนย์	280,642	66%	147,737	34%
12	bph_1	ความดันโลหิต ซิสโตลิก ครั้งที่ 1 (มม.ปรอท)	เป็นตัวเลขจำนวนเต็มที่มีค่ามากกว่าศูนย์	347,645	81%	80,734	19%
13	bpl_1	ความดันโลหิต ไดแอสโตลิก ครั้งที่ 1 (มม.ปรอท)	เป็นตัวเลขจำนวนเต็มที่มีค่ามากกว่าศูนย์	347,437	81%	80,942	19%
14	bph_2	ความดันโลหิต ซิสโตลิก ครั้งที่ 2 (มม.ปรอท)	เป็นตัวเลขจำนวนเต็มที่มีค่ามากกว่าศูนย์	200,974	47%	227,405	53%
15	bpl_2	ความดันโลหิต ไดแอสโตลิก ครั้งที่ 2 (มม.ปรอท)	เป็นตัวเลขจำนวนเต็มที่มีค่ามากกว่าศูนย์	200,968	47%	227,411	53%
16	bslevel	ระดับน้ำตาลในเลือด (มก./ดล.) จุดทศนิยม 2 หลัก	เป็นตัวเลขจำนวนเต็มหรือทศนิยม	170,780	40%	257,599	60%
17	bstest	วิธีการตรวจน้ำตาลในเลือด	อ้างอิงรหัสมาตรฐาน สนย.	195,056	46%	233,323	54%
18	scrplace	รหัสสถานที่รับบริการคัดกรอง	อ้างอิงรหัสมาตรฐาน สนย.	264,973	62%	163,406	38%
19	d_update	วันเดือนปีที่ปรับปรุงข้อมูล	(YYYYMMDDHHMMSS)/ ค.ศ.	417,944	98%	10,435	2%

2) **การสำรวจสุภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย**

การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย มีการสุ่มตัวอย่าง และการควบคุมคุณภาพตามระเบียบวิธีของการสำรวจ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ทำให้ได้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือได้ แต่มีข้อจำกัดบางประการ ได้แก่

- ปัญหาการแสดงข้อมูลในระดับพื้นที่ย่อย เช่น ระดับจังหวัด อำเภอ ตำบล เนื่องจากขนาดตัวอย่าง และการสุ่มตัวอย่าง ที่สามารถแสดงข้อมูลได้ในระดับประเทศ และระดับภาค เป็นหลัก
- ปัญหาความไม่เป็นปัจจุบันของข้อมูล เนื่องจากการสำรวจนี้ ไม่ได้ดำเนินการทุกปี โดยข้อมูลล่าสุดเป็นของปีพ.ศ.2551-2552 และการสำรวจแต่ละครั้งห่างกันประมาณ 5 ปี

3) **การสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ**

การสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ มีการสุ่มตัวอย่าง และการควบคุมคุณภาพตามระเบียบวิธีของการสำรวจ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ทำให้ได้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือได้ แต่มีข้อจำกัดบางประการ ได้แก่

- ปัญหาการแสดงข้อมูลในระดับพื้นที่ย่อย เช่น ระดับอำเภอ ตำบล เนื่องจากขนาดตัวอย่าง และการสุ่มตัวอย่าง ที่สามารถแสดงข้อมูลได้ในระดับประเทศ ภาค เขต และจังหวัด เป็นหลัก
- ปัญหาความไม่เป็นปัจจุบันของข้อมูล เนื่องจากการสำรวจนี้ ไม่ได้ดำเนินการทุกปี โดยข้อมูลล่าสุดเป็นของปีพ.ศ.2553 และการสำรวจครั้งก่อนหน้านี้ที่มีการสำรวจทั้งประเทศคือปีพ.ศ.2548

2.3.<u>การเชื่อมโยงกับตัวชี้วัดผลผลิตที่กำหนดโดยหน่วยงานภายในประเทศ</u>

จากชุดตัวชี้วัดที่มีการใช้ในการติดตามผลการดำเนินงานในระดับประเทศ ในด้านบริการคัดกรองความเสี่ยงและคัดกรองโรคเรื้อรัง ทั้งในด้านผลผลิตและผลลัพธ์ (ยกเว้นกรณีตัวชี้วัดด้านการป่วย การเกิดและการตาย ซึ่งใช้ข้อมูลจากวิธีการอื่น) จะมีความสอดคล้องกับระบบข้อมูลทั้ง 4 ดังนี้

การเชื่อมโยงกับตัวชี้วัดที่กำหนดโดยหน่วยงานภายในประเทศ

ตัวชี้วัด	ชุดข้อมูล 21 แฟ้ม	ชุดข้อมูล 43 แฟ้ม	สำรวจสภาวะสุขภาพโดยการตรวจร่างกาย	สำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อ
ร้อยละของประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป ได้รับการคัดกรองเบาหวาน ความดัน	แฟ้ม NCDscreen และแฟ้ม Person	แฟ้ม NCDscreen และแฟ้ม Person	ตรวจเลือดเบาหวาน อายุ 35 ปีขึ้นไป ตรวจความดันอายุ 20 ปีขึ้นไป	ตรวจเลือดเบาหวาน อายุ 35-74 ปี ตรวจวัดความดันอายุ 35-74 ปี
ร้อยละของผู้สูงอายุ ได้รับการคัดกรองเบาหวาน ความดัน	แฟ้ม NCDscreen และแฟ้ม Person	แฟ้ม NCDscreen และแฟ้ม Person	ตรวจเลือดเบาหวาน อายุ 60 ปีขึ้นไป ตรวจความดันอายุ 60 ปีขึ้นไป	ตรวจเลือดเบาหวาน อายุ 65-74 ปี ตรวจวัดความดันอายุ 65-74 ปี
ร้อยละของประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป ได้รับการคัดกรองเบาหวาน ความดัน	แฟ้ม NCDscreen และแฟ้ม Person	แฟ้ม NCDscreen และแฟ้ม Person	ตรวจความดันอายุ 20 ปีขึ้นไป	ตรวจเลือดเบาหวาน อายุ 15-74 ปี ตรวจวัดความดันอายุ 15-74 ปี
ร้อยละของประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ที่มีการปรับพฤติกรรม 3 อ 2 ส และลดเสี่ยง	-	-	-	การปรับพฤติกรรมแต่ละวิธี ในกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน และความดันโลหิตสูง

จากการเชื่อมโยงตัวชี้วัดดังกล่าว จะพบว่าระบบข้อมูลที่สามารถตอบตัวชี้วัดได้ครอบคลุมที่สุด ก็คือการสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ และระบบข้อมูลรายบุคคลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน

3. ข้อเสนอระบบข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับบริการคัดกรองความเสี่ยงและคัดกรองโรคเรื้อรัง

ในการประเมินระบบข้อมูลที่เหมาะสมนั้น เริ่มต้นจากการสรุปข้อดี และข้อจำกัดของแต่ละระบบในการประเมินตามตัวชี้วัด และให้ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาระบบข้อมูลที่เหมาะสม

3.1.ข้อดีและข้อจำกัดของแต่ละระบบ

หากพิจารณาข้อดี และข้อจำกัดของแต่ละระบบ ในการตอบตัวชี้วัดบริการคัดกรองความเสี่ยงและคัดกรองโรคเรื้อรัง มีดังนี้

ข้อดีและข้อจำกัดของระบบข้อมูล

ระบบข้อมูล	ข้อดี	ข้อจำกัด
ระบบข้อมูลรายบุคคลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน	-มีรายละเอียดเกี่ยวกับอายุของผู้รับบริการและการได้รับบริการแต่ละครั้ง รวมทั้งผลของการคัดกรอง -มีข้อมูลที่ลงไปถึงระดับสถานบริการ อำเภอ และจังหวัด	-ความครอบคลุมของสถานบริการที่ส่งข้อมูลอาจจะไม่ครบถ้วน โดยเฉพาะในส่วนของโรงพยาบาล -ความครบถ้วนของข้อมูลที่ส่งอาจจะไม่สมบูรณ์ และรายการข้อมูลอาจจะไม่ครบ และไม่ถูกต้อง -ต้องอาศัยระบบประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่
การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย	-ข้อมูลมีการสุ่มตัวอย่างตามระเบียบวิธี ที่มีความน่าเชื่อถือ	-มีความเป็นตัวแทนเพียงระดับภาคและข้อมูลไม่ต่อเนื่องทุกปี (ทุก 5 ปี)
การสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ	-ข้อมูลมีการสุ่มตัวอย่างตามระเบียบวิธี ที่มีความน่าเชื่อถือ -มีความเป็นตัวแทนในระดับจังหวัด	-ข้อมูลไม่ต่อเนื่องทุกปี -การแบ่งกลุ่มอายุในการประมวลผลอาจจะไม่ตรงกับตัวชี้วัด (เช่น กรณีผู้สูงอายุ)

3.2.ข้อเสนอแนะ การพัฒนาระบบข้อมูลที่เหมาะสม

จากข้อมูลข้างต้น ข้อเสนอในการพัฒนาระบบข้อมูลที่เหมาะสม สำหรับการติดตามผลงานบริการคัดกรองความเสี่ยงและคัดกรองโรคเรื้อรัง มีดังนี้

- ยึดระบบข้อมูลรายบุคคลที่บันทึกโดยสถานบริการ เป็นระบบข้อมูลหลักในการติดตามบริการส่งเสริมป้องกัน เนื่องจากเป็นข้อมูลที่สถานบริการต้องบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมของหน่วยบริการในระบบบริการปกติอยู่แล้ว การส่งออกข้อมูลจึงเป็นเพียงการดำเนินการของโปรแกรมส่งออกข้อมูล

- ขยายความครอบคลุมของข้อมูลรายบุคคล ให้ครอบคลุมสถานพยาบาลทุกประเภทและทุกแห่ง ในส่วนของสังกัดกระทรวงสาธารณสุข โดยเฉพาะโรงพยาบาล ซึ่งอาจจะมีปัญหาการบันทึกและส่งออกข้อมูลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน เนื่องจากข้อจำกัดในการบันทึกข้อมูลและส่งออกข้อมูลของบางโปรแกรม
- จัดทำ guideline ในการบันทึกข้อมูลรายบุคคล ให้สอดคล้องกับเงื่อนไขการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างแฟ้มข้อมูล เพื่อให้การบันทึกข้อมูลมีความถูกต้องและตรงกัน
- จัดทำ guideline ในการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูล ตามองค์ประกอบต่างๆ ที่สำคัญต่อการติดตามประเมินบริการคัดกรองความเสี่ยงและคัดกรองโรคเรื้อรัง เช่น สัดส่วนของสถานพยาบาลที่ส่งข้อมูลได้ ความสม่ำเสมอของข้อมูล ความสอดคล้องเชิงปริมาณของบริการ เมื่อเทียบกับที่ควรจะเป็น ความครบถ้วนของรายการข้อมูลที่สำคัญ และความถูกต้องของรายการข้อมูลที่สำคัญในแต่ละตัวชี้วัด
- จัดทำ guideline ในการวิเคราะห์ข้อมูล ตามตัวชี้วัด อาทิเช่น วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ความครอบคลุมของการคัดกรองความเสี่ยงและคัดกรองโรคเรื้อรัง โดยเน้นไปที่คำจำกัดความของการคัดกรองความเสี่ยงเนื่องจากการตรวจเลือด อาจจะไม่ได้ทำในทุกราย แต่ใช้การสัมภาษณ์ก่อน จึงค่อยพิจารณาตรวจเลือด
- ประเมินความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูลรายบุคคลเป็นระยะ โดยเปรียบเทียบกับแหล่งข้อมูลอื่น ที่มีระเบียบวิธีที่ดีกว่า ในที่นี้คือ การสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ และการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ที่สามารถตอบตัวชี้วัดบางตัวในระดับประเทศ ระดับภาค และจังหวัด

6. ระบบข้อมูลบริการคัดกรองโรคมะเร็ง

บริการคัดกรองโรคมะเร็ง เป็นบริการขั้นพื้นฐาน ที่หน่วยบริการต้องจัดให้กับประชาชนกลุ่มเป้าหมาย โดยเฉพาะการคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก และการตรวจมะเร็งเต้านมด้วยตนเอง

1. ตัวชี้วัดที่มีการกำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับบริการคัดกรองโรคมะเร็ง

ตัวชี้วัดที่มีการกำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข ในส่วนของงานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับพื้นฐาน ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ของกระทรวงสาธารณสุข เป้าหมาย 3-5 ปี ในระดับกระทรวงฯ นอกจากนี้ยังมีตัวชี้วัดของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ในส่วนของงานส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ทั้งด้านผลผลิต และผลลัพธ์

สำหรับตัวชี้วัดระดับนานาชาติ ที่ทบทวน ได้แก่ ตัวชี้วัดขององค์การอนามัยโลก (WHO) ที่นำเสนอในรายงาน World Health Statistics และตัวชี้วัดของ OECD ในส่วนของ Quality of health promotion, prevention and primary care โดยชุดตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับบริการคัดกรองโรคมะเร็ง มีดังนี้

1.1.<u>ชุดตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับพื้นฐาน (Basic PP services)</u>

ตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับพื้นฐาน ที่เกี่ยวข้องกับบริการคัดกรองโรคมะเร็ง ได้แก่

- ร้อยละของสตรีอายุ 30-60 ปี ได้รับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก สะสมถึงปี 2557 (ไม่น้อยกว่า 80)
- ร้อยละของสตรีอายุ 30-60 ปี มีการตรวจเต้านมด้วยตนเอง (ไม่น้อยกว่า 80)

1.2.<u>ชุดตัวชี้วัดยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข</u>

ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข ที่เกี่ยวข้องกับบริการคัดกรองโรคมะเร็ง ได้แก่

<u>เป้าหมาย 3-5 ปี ระดับกระทรวง</u>

- อัตราตายจากโรคมะเร็งตับ (ไม่เกิน 24 ต่อประชากรแสนคน)

<u>เป้าหมาย 1-2 ปี ระดับเขตสุขภาพ/จังหวัด</u>

- ร้อยละของสตรีที่ได้รับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก (ไม่น้อยกว่า 80)
- ร้อยละของสตรีที่มีการตรวจเต้านมด้วยตนเอง (ไม่น้อยกว่า 80)
- สัดส่วนของผู้ป่วยมะเร็งเต้านม และมะเร็งปากมดลูก ระยะที่ 1 และ 2 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70)

1.3.<u>ชุดตัวชี้วัด สปสช. งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ปี 2556 ด้านผลผลิต</u>

ตัวชี้วัดสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ปี 2556 ด้านผลผลิต ที่เกี่ยวข้องกับบริการคัดกรองโรคมะเร็ง ได้แก่

- ร้อยละของสตรีอายุ 30-60 ปี ที่ได้รับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก

1.4.<u>ชุดตัวชี้วัด สปสช. งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ปี 2556 ด้านผลลัพธ์</u>

ตัวชี้วัดสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ปี 2556 ด้านผลลัพธ์ ที่เกี่ยวข้องกับบริการคัดกรองโรคมะเร็ง ได้แก่

- สัดส่วนการตรวจพบมะเร็งระยะเริ่มแรก (CIS) ต่อมะเร็งระยะลุกลาม
- อัตราการเกิดมะเร็งปากมดลูกรายใหม่ในสตรีอายุ 30-60 ปี

1.5.<u>ตัวชี้วัดด้านส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับนานาชาติ</u>

ตัวชี้วัดส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับนานาชาติ ที่ทำการทบทวน ได้แก่ ตัวชี้วัดขององค์การอนามัยโลก (WHO) ในรายงาน World Health Statistics และตัวชี้วัด Quality of health promotion, prevention and primary care ของ OECD (2004) ดังนี้

<u>ตัวชี้วัด WHO ใน World Health Statistics</u>

ตัวชี้วัด WHO ใน World Health Statistics ที่เกี่ยวข้องกับบริการคัดกรองโรคมะเร็ง ได้แก่

- Age-standardized mortality rate (Cancer)
- Proportion of women who have had PAP smear
- Proportion of women who have had mammography

1.6.<u>สรุปภาพรวมตัวชี้วัด</u>

จากชุดตัวชี้วัดทั้ง 5 ชุดที่กล่าวมาข้างต้น สามารถนำมาสรุปเป็นตัวชี้วัดในด้านผลผลิตและผลลัพธ์ ที่เกี่ยวข้องกับบริการคัดกรองโรคมะเร็ง ดังนี้

ตัวชี้วัด	กท.สธ. งาน PP	กท.สธ. ยุทธศาสตร์	สปสช. ผลผลิต	สปสช. ผลลัพธ์	WHO	OECD
ผลผลิต						
ร้อยละของสตรีอายุ 30-60 ปี ได้รับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก						
ร้อยละของสตรีอายุ 30-60 ปี มีการตรวจเต้านมด้วยตนเอง						
Proportion of women who have had mammography						
ผลลัพธ์						
อัตราตายจากโรคมะเร็งตับ						
สัดส่วนของผู้ป่วยมะเร็งเต้านม และมะเร็งปากมดลูก ระยะที่ 1 และ 2						
สัดส่วนการตรวจพบมะเร็งระยะเริ่มแรก (CIS) ต่อมะเร็งระยะลุกลาม						
อัตราการเกิดมะเร็งปากมดลูกรายใหม่ในสตรีอายุ 30-60 ปี						
Age-standardized mortality rate (Cancer)						

2. ระบบข้อมูลที่เกี่ยวข้องและความเชื่อมโยงกับตัวชี้วัดบริการคัดกรองโรคมะเร็ง

2.1.<u>รูปแบบวิธีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล และหน่วยงานผู้รับผิดชอบ</u>

รูปแบบวิธีการจัดเก็บข้อมูล ในส่วนของข้อมูลบริการคัดกรองโรคมะเร็ง มี 3 รูปแบบ ได้แก่

1) ระบบข้อมูลรายบุคคล
   a. ฐานข้อมูลเบิกจ่ายการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก
2) ระบบรายงานสรุป
   a. ระบบรายงาน 0110รง.5
3) การสำรวจด้านสุขภาพ
   a. การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย
   b. การสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ

โดยแต่ละระบบ มีรายละเอียด ดังนี้

1) ฐานข้อมูลเบิกจ่ายการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก

ฐานข้อมูลเบิกจ่ายการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก เป็นระบบข้อมูลที่ใช้บันทึกข้อมูลรายละเอียดเป็นรายบุคคล ของการให้บริการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ด้วยวิธี Pap smear หรือ VIA โดยเป็นระบบที่พัฒนาและบริหารจัดการโดย สถาบันมะเร็งแห่งชาติ เพื่อใช้ในการเบิกจ่ายค่าบริการจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ทั้งนี้ระบบข้อมูลนี้ จะต้องมีการติดตั้งโปรแกรมสำหรับการบันทึกข้อมูลแบบ Off-line โดยโปรแกรมมีชื่อว่า CxS2010 หรือบันทึกข้อมูลแบบ On-line บนเว็บไซต์ www.cxscreening.net โดยทั้ง 2 แบบ ประกอบด้วยการบันทึกข้อมูลของสถานพยาบาล 3 กลุ่ม ได้แก่

- สถานพยาบาลที่คัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี Pap smear (หน่วยป้าย) และ VIA
- สถานพยาบาลที่ทำการอ่านผลเซลล์วิทยา (หน่วยอ่าน)
- สถานพยาบาลที่รับส่งต่อ (รับ refer) และมีการวินิจฉัยเพิ่มเติมและรักษา

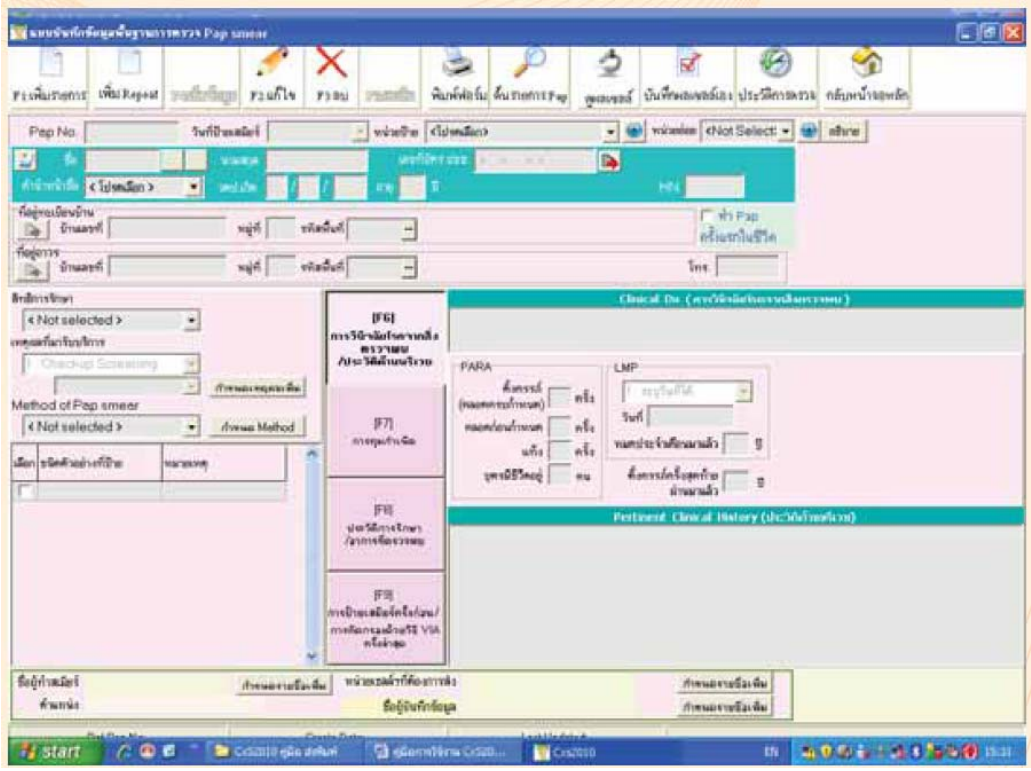
ทั้งนี้ในส่วนของการบันทึกข้อมูลการทำ Pap smear ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

- การทำ Pap smear ที่หน่วยงานเป็นผู้ทำเอง สำหรับประชากรที่อยู่ในเขตและนอกเขตรับผิดชอบ
- การทำ Pap smear จากที่อื่น สำหรับประชาชนในเขตรับผิดชอบ เพื่อคำนวณความครอบคลุมของบริการ

สำหรับการบันทึกผลเซลล์วิทยา สามารถบันทึกได้ทั้งโดยหน่วยอ่าน และหน่วยป้าย (บันทึกแทน) และมีการบันทึกข้อมูลการส่งต่อ และรับส่งต่อ กรณีพบผลตรวจผิดปกติ

ระบบข้อมูลนี้ มีการส่งออกข้อมูล (Export) และนำเข้าข้อมูล (Import) ที่มีการส่งต่อข้อมูลระหว่างหน่วยป้ายกับหน่วยอ่าน และระหว่างสถานพยาบาลที่ส่งต่อและรับส่งต่อผู้ที่ตรวจพบผลผิดปกติ โดยข้อมูลที่บันทึกจะถูกส่งออกและนำเข้าข้อมูลบนเว็บไซต์ www.cxscreening.net โดยสถาบันมะเร็งแห่งชาติ จะตรวจสอบข้อมูลเพื่อการเบิกจ่ายเงินต่อไป และข้อมูลที่ส่งเข้าไปในระบบจะสามารถตรวจสอบผลของการส่งข้อมูลได้ อีกทั้งโปรแกรมที่ติดตั้งยังสามารถออกรายงานพื้นฐานได้

โปรแกรมบันทึกข้อมูล Pap smear และ VIA



<u>หน่วยงานที่รับผิดชอบ</u>

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

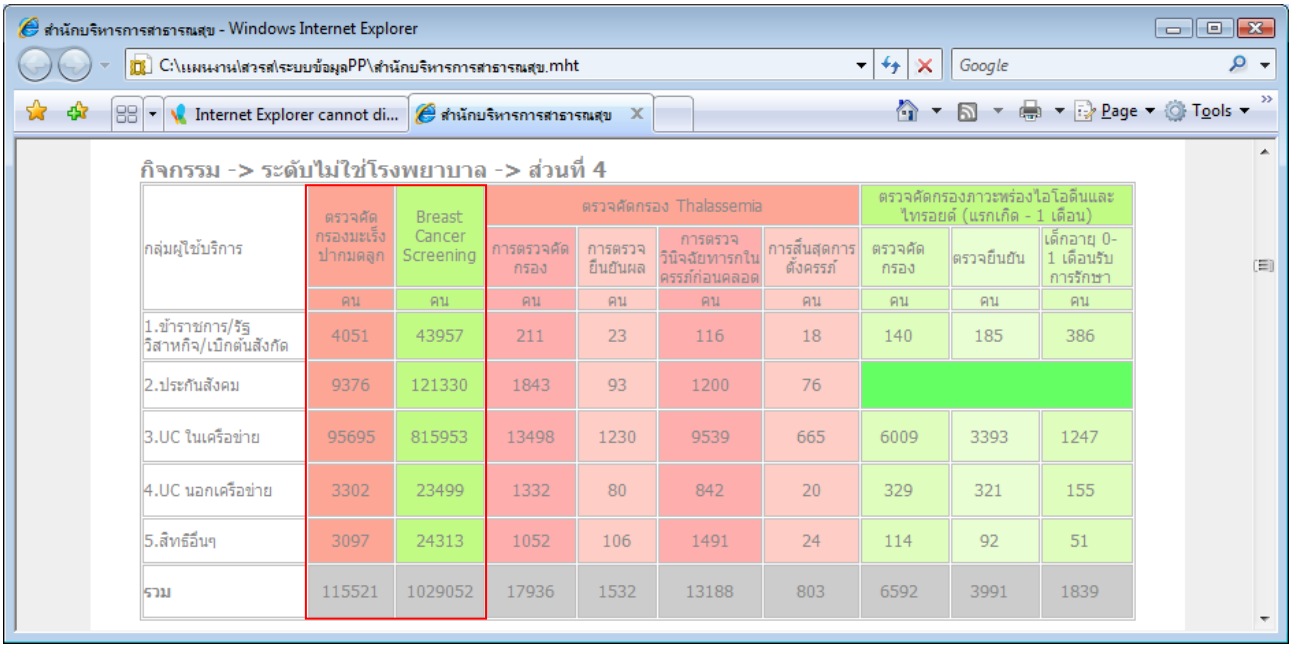
2) **ระบบรายงาน 0110รง.5**

ระบบรายงาน 0110รง.5 เป็นระบบรายงานประจำเดือน ที่กระทรวงสาธารณสุข รวบรวมข้อมูลผลงานกิจกรรมจากสถานบริการสาธารณสุขเป็นรายเดือน โดยเป็นข้อมูลประเภทสรุป (Aggregated data) เป็นจำนวนผลงานที่ให้ของสถานบริการแต่ละแห่ง ทั้งโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป

ทั้งนี้ข้อมูลในรายงาน 0110รง.5 ที่เกี่ยวข้องกับบริการคัดกรองโรคมะเร็ง มีดังนี้

- จำนวนคน ตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก จำแนกตามสิทธิการรักษา
- จำนวนคน ตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านม จำแนกตามสิทธิการรักษา

ตัวอย่างหน้าเว็บไซต์ แสดงข้อมูลรายงาน 0110รง5 ในส่วนของผลงานตรวจคัดกรองโรคมะเร็ง



กิจกรรม -> ระดับไม่ใช่โรงพยาบาล -> ส่วนที่ 4

กลุ่มผู้ใช้บริการ	ตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก	Breast Cancer Screening	ตรวจคัดกรอง Thalassemia				ตรวจคัดกรองภาวะพร่องไอโอดีนและไทรอยด์ (แรกเกิด - 1 เดือน)		
			การตรวจคัดกรอง	การตรวจยืนยันผล	การตรวจวินิจฉัยทารกในครรภ์ก่อนคลอด	การสิ้นสุดการตั้งครรภ์	ตรวจคัดกรอง	ตรวจยืนยัน	เด็กอายุ 0-1 เดือนรับการรักษา
	คน	คน	คน	คน	คน	คน	คน	คน	คน
1.ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ/เบิกต้นสังกัด	4051	43957	211	23	116	18	140	185	386
2.ประกันสังคม	9376	121330	1843	93	1200	76			
3.UC ในเครือข่าย	95695	815953	13498	1230	9539	665	6009	3393	1247
4.UC นอกเครือข่าย	3302	23499	1332	80	842	20	329	321	155
5.สิทธิอื่นๆ	3097	24313	1052	106	1491	24	114	92	51
รวม	115521	1029052	17936	1532	13188	803	6592	3991	1839

<u>หน่วยงานที่รับผิดชอบ</u>

- สำนักบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (เดิมคือ สำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ)

3) **การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย**

การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย เป็นการสำรวจที่มีการตรวจร่างกายและตรวจทางห้องปฏิบัติการ ประกอบกับการสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมและการได้รับบริการ โดยการสำรวจครั้งล่าสุดเป็นการสำรวจครั้งที่ 4 ระหว่างปีพ.ศ.2551-2552 และการสำรวจครั้งก่อนหน้านั้นคือการสำรวจครั้งที่ 3 ระหว่างปีพ.ศ.2546-2547 สำหรับการสำรวจครั้งที่ 4 ดำเนินการโดยสำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข โดยมีการแบ่งกลุ่มเป้าหมายออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่

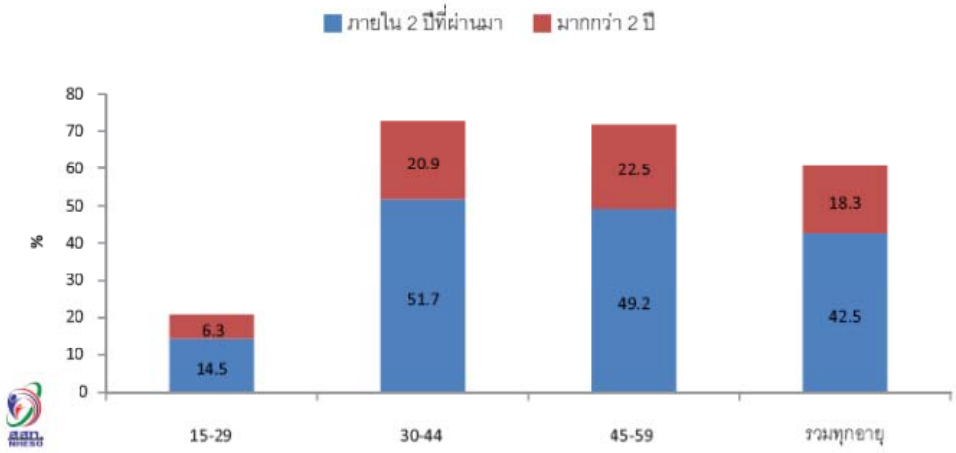
- เด็กปฐมวัย อายุต่ำกว่า 6 ปี เน้นพัฒนาการ และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง
- กลุ่มอายุ 6-12 ปี ศึกษาระดับเชาว์ปัญญา และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง
- กลุ่มอายุ 13-59 ปี พฤติกรรมสุขภาพ อนามัยเจริญพันธุ์ และการตรวจร่างกาย
- ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ศึกษาภาวะพึ่งพิง ภาวะทุพพลภาพ ทั้งระยะสั้นและระยะยาว

โดยมีจำนวนตัวอย่าง ที่สำรวจจริง 16,182 คน โดยสามารถจำแนกข้อมูลเป็นรายภาค

การสำรวจครั้งที่ 4 มีข้อคำถามที่สะท้อนประเด็นการได้รับบริการคัดกรองโรคมะเร็ง ดังนี้

- ร้อยละของการเคยได้รับตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในสตรีอายุ 15-59 ปี (ภายใน 2 ปีที่ผ่านมา และมากกว่า 2 ปี)
- ร้อยละของสตรีอายุ 15-59 ปี ที่เคยตรวจเต้านมด้วยตนเอง
- ร้อยละของสตรีอายุ 15-59 ปี ที่เคยได้รับการตรวจเต้านมเพื่อหาก้อนผิดปกติโดยแพทย์ พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข (ภายใน 1 ปีที่ผ่านมา และมากกว่า 1 ปี)
- ร้อยละของสตรีอายุ 15-59 ปี ที่เคยได้รับการตรวจแมมโมแกรม (ภายใน 1 ปีที่ผ่านมา และมากกว่า 1 ปี)

ร้อยละของการเคยได้รับตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในสตรีอายุ 15-59 ปี (ภายใน 2 ปีที่ผ่านมา และมากกว่า 2 ปี)



<u>หน่วยงานที่รับผิดชอบ</u>

สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข โดยการสนับสนุนจาก สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ

4) **การสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ**

การสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ (Behavioral Risk Factors Surveillance System) ดำเนินการโดยสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค โดยเป็นการสำรวจในระดับจังหวัด ทั้งนี้การสำรวจครั้งล่าสุด เป็นครั้งที่ 5 ในปีพ.ศ.2553 ครอบคลุม 76 จังหวัด รวมกรุงเทพมหานคร มีจำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 130,849 คน ซึ่งเป็นประชาชนไทยอายุ 15-74 ปี จาก 76 จังหวัดๆละประมาณ 1,728 คน

การสำรวจครั้งที2 5 มีข้อคำถามที่สะท้อนประเด็นการได้รับบริการคัดกรองโรคมะเร็ง ดังนี้

- ร้อยละของหญิงที่ได้รับการตรวจภายในเพื่อหามะเร็งปากมดลูกในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมา ในประชากรหญิงอายุ 15-74 ปี
- ร้อยละของหญิงที่ได้รับการตรวจภายในเพื่อหามะเร็งปากมดลูกในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมา ในประชากรหญิงอายุ 30-60 ปี
- ร้อยละของหญิงที่ได้รับการตรวจภายในเพื่อหามะเร็งปากมดลูกในรอบ 3 ปี ที่ผ่านมา ในประชากรหญิงอายุ 30-60 ปี

พื้นที่	จำนวนตัวอย่าง (n)	การประมาณจำนวนประชากร (Weighted Frequency)	ร้อยละ (Percent)	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณสัดส่วน (Std Error of percent)	95% ช่วงความเชื่อมั่นของค่าประมาณสัดส่วน (95% Confidence Limits for Percent)	
รวมทั้งประเทศ	22,494	8,871,826	62.7	0.7	61.4	64.0
เขตการปกครอง						
ในเขตเทศบาล	10,421	2,509,354	51.7	1.2	49.4	54.0
นอกเขตเทศบาล	12,073	6,362,473	68.4	0.8	66.8	70.1
ภาค						
กรุงเทพมหานคร	166	482,574	34.6	3.2	28.3	40.9
ภาคกลาง	6,720	1,992,698	59.3	1.3	56.7	61.8
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	6,336	3,456,217	71.6	1.2	69.3	73.9
ภาคเหนือ	5,706	1,921,071	69.0	1.2	66.7	71.4
ภาคใต้	3,566	1,019,267	57.2	1.5	54.2	60.2

- ร้อยละของหญิงที่ทราบวิธีตรวจและได้ตรวจคลำเต้านมด้วยตนเองเพื่อหาก้อนผิดปกติทุกเดือน ในประชากรหญิงอายุ 15-74 ปี
- ร้อยละของหญิงที่ได้รับการตรวจเต้านมโดยแพทย์ พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เพื่อหาก้อนผิดปกติ ในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมา ในประชากรหญิงอายุ 15-74 ปี

พื้นที่	จำนวนตัวอย่าง (n)	การประมาณจำนวนประชากร (Weighted Frequency)	ร้อยละ (Percent)	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณสัดส่วน (Std Error of percent)	95% ช่วงความเชื่อมั่นของค่าประมาณสัดส่วน (95% Confidence Limits for Percent)	
เขตการปกครอง						
ในเขตเทศบาล	6,798	1,586,238	19.9	0.7	18.5	21.4
นอกเขตเทศบาล	7,602	3,687,753	24.3	0.8	22.7	25.8
ภาค						
กรุงเทพมหานคร	117	293,622	13.6	1.6	10.4	16.8
ภาคกลาง	4,439	1,208,251	20.6	0.9	18.7	22.4
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	4,491	2,222,487	28.8	1.3	26.3	31.3
ภาคเหนือ	3,225	960,356	22.4	1.1	20.2	24.5
ภาคใต้	2,128	589,274	19.0	1.3	16.5	21.6

<u>หน่วยงานที่รับผิดชอบ</u>

สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค โดยการสนับสนุนจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

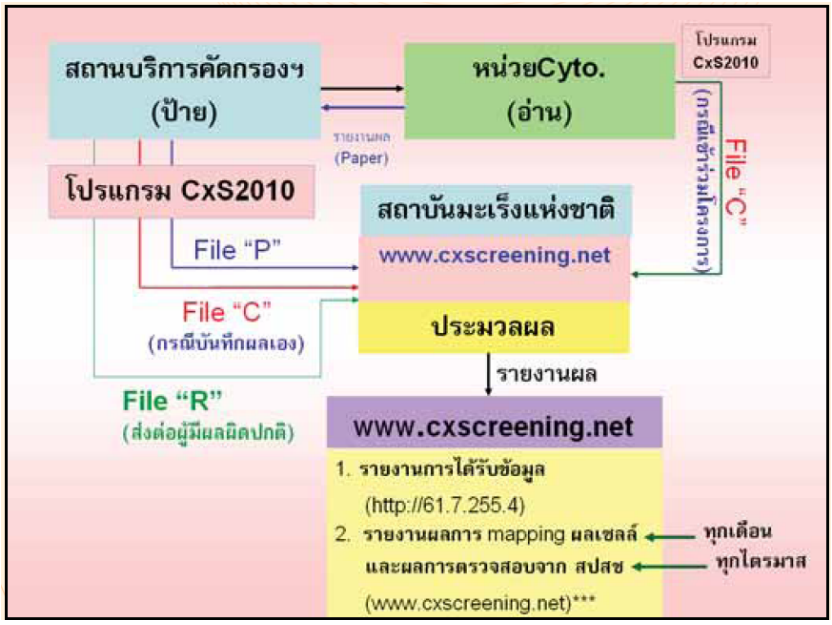
2.2.<u>กลไกการกำกับติดตามข้อมูล และคุณภาพของข้อมูล</u>

1) ฐานข้อมูลเบิกจ่ายการคัดกรองมะเร็งปากมดลูก

ระบบข้อมูลเบิกจ่ายการคัดกรองมะเร็งปากมดลูก เป็นข้อมูลที่ต้องมีการบันทึกข้อมูลเป็นรายบุคคล ของสถานบริการระดับปฐมภูมิ และโรงพยาบาล ซึ่งเป็นผู้ตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ด้วยวิธี Pap smear หรือ VIA และหน่วยบริการที่หน้าที่ตรวจทางห้องปฏิบัติการ ทางเซลล์วิทยา รวมทั้งโรงพยาบาลที่ทำหน้าที่รับส่งต่อผู้ป่วย โดยข้อมูลทั้ง 3 ส่วนจะต้องมีความเชื่อมโยงกันในระดับบุคคล

การติดตามกำกับจะอยู่ที่ส่วนกลาง (สถาบันมะเร็งแห่งชาติ) เป็นหลัก เนื่องจากเป็นระดับที่มีการรวบรวมข้อมูล และทำหน้าที่ตรวจสอบข้อมูล ทั้งนี้ในส่วนกลาง มีทั้งสถาบันมะเร็งแห่งชาติ และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ที่ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลและตรวจสอบข้อมูล โดยหน่วยบริการที่ส่งข้อมูล ก็สามารถตรวจสอบผลการส่งข้อมูลได้ ดังภาพ

การรวบรวมข้อมูลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก



การตรวจสอบผลการส่งข้อมูลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก

<u>ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของข้อมูล</u>

ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของข้อมูล มีด้วยกันหลายประเด็น ได้แก่

- ความครอบคลุมของสถานพยาบาล ที่บันทึกข้อมูลและส่งออกข้อมูล ตามโปรแกรมกลางที่ติดตั้ง ทั้งในส่วนของหน่วยป้าย และหน่วยอ่าน แต่ปัญหานี้น่าจะน้อย เนื่องจากต้องส่งข้อมูลเพื่อเบิกจ่ายเงิน

- ความครบถ้วนของข้อมูลบริการคัดกรองโรคมะเร็ง ที่บันทึกและส่งออกข้อมูล ทั้งนี้การบันทึกข้อมูลบริการที่ให้เอง มีโอกาสที่จะครบถ้วนได้ หากสถานบริการบันทึกข้อมูลบริการที่ให้เองทุกครั้ง แต่ในกรณีการบันทึกข้อมูลที่ประชาชนในเขตรับผิดชอบ ไปใช้บริการที่สถานบริการอื่นนั้น มีโอกาสที่จะครบถ้วนน้อย แต่อย่างไรก็ดี ปัญหานี้อาจจะไม่มากนัก หากสถานบริการผู้ให้บริการเหล่านั้น มีการส่งข้อมูลที่ครบถ้วน
- ความถูกต้องของข้อมูลที่บันทึกในแต่ละครั้งของการให้บริการ หรือความถูกต้องของข้อมูลคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก เช่น ผลการตรวจ เป็นต้น

<u>การควบคุมและตรวจสอบคุณภาพ</u>

กลไกการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลในส่วนกลาง ส่วนใหญ่เป็นการตรวจสอบความครบถ้วนหรือความถูกต้องของข้อมูลที่นำเข้าในระบบ โดยผลการตรวจสอบจะสามารถดูได้บนเว็บไซต์ www.cxscreening.net ทั้งในระดับสถานบริการ ระดับอำเภอ และระดับจังหวัด โดยสถานบริการ สสอ. และสสจ.สามารถทำการตรวจสอบข้อมูลได้

2) **ระบบรายงาน 0110รง.5**

ระบบข้อมูลที่เป็นรายงานประเภทสรุป (Aggregated data) นั้น ส่วนใหญ่เป็นการสรุปผลงานหรือกิจกรรมบริการที่ให้ โดยหน่วยนับจะเป็นจำนวนคนและจำนวนครั้งที่ให้บริการ โดยสถานพยาบาลจะบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมรายงาน 0110รง.5 แบบ Offline แล้วจึงนำเข้าข้อมูลผ่านเว็บของระบบส่งรายงานต่อไป โดยระบบจะทำการประมวลผลเพื่อจัดทำเป็นข้อมูลในแต่ละเดือน พร้อมแสดงสถานะการส่งข้อมูลในภาพรวม

และเนื่องจากระบบรายงานแบบสรุป มีข้อจำกัดในการเชื่อมโยงข้อมูลเป็นรายบุคคล ทำให้การสรุปข้อมูลที่ต้องอาศัยการเชื่อมโยงประวัติของผู้รับบริการ อาทิเช่น การเชื่อมโยงระหว่างการตรวจ กับผลการตรวจ ไม่สามารถทำได้

<u>ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของข้อมูล</u>

ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของข้อมูล มีด้วยกันหลายประเด็น ได้แก่

- ความครอบคลุมของสถานพยาบาล ที่จัดทำรายงานและส่งข้อมูลในระบบ ซึ่งมักจะมีปัญหาความไม่สมบูรณ์ของการส่งข้อมูล โดยอาจจะไม่ส่งทุกสถานพยาบาล หรือไม่ส่งทุกเดือน เป็นต้น
- ประเด็นความเข้าใจในการแจงนับจำนวนผู้รับบริการ และข้อจำกัดในการตีความ หรือใช้ข้อมูลในการประเมินความครอบคลุมของบริการ ซึ่งต้องการข้อมูลในระดับประชากร ที่ระบบรายงานลักษณะนี้ ไม่สามารถตอบได้

- ประเด็นความถูกต้องของข้อมูลประเภทสรุป ซึ่งมักจะมีปัญหาความไม่น่าเชื่อถือข้อมูล อันเกิดจากความผิดพลาดในการลงข้อมูล (Human error)

<u>การควบคุมและตรวจสอบคุณภาพ</u>

กลไกการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลในส่วนกลาง ส่วนใหญ่เป็นการตรวจสอบความครบถ้วนหรือความถูกต้องของข้อมูลที่ส่งในแต่ละเดือน โดยอาจจะมีเงื่อนไขในการตรวจสอบข้อมูลที่ผิดพลาดไปจากที่ควรจะเป็น แต่อย่างไรตาม การตรวจข้อมูลประเภทสรุปนั้น มีข้อจำกัด เนื่องจากไม่มีที่มาของข้อมูล (ข้อมูลการให้บริการรายบุคคล) ให้ตรวจสอบได้

3) **การสำรวจสุภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย**

การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย มีการสุ่มตัวอย่าง และการควบคุมคุณภาพตามระเบียบวิธีของการสำรวจ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ทำให้ได้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือได้ แต่มีข้อจำกัดบางประการ ได้แก่

- ปัญหาการแสดงข้อมูลในระดับพื้นที่ย่อย เช่น ระดับจังหวัด อำเภอ ตำบล เนื่องจากขนาดตัวอย่าง และการสุ่มตัวอย่าง ที่สามารถแสดงข้อมูลได้ในระดับประเทศ และระดับภาค เป็นหลัก
- ปัญหาความไม่เป็นปัจจุบันของข้อมูล เนื่องจากการสำรวจนี้ ไม่ได้ดำเนินการทุกปี โดยข้อมูลล่าสุดเป็นของปีพ.ศ.2551-2552 และการสำรวจแต่ละครั้งห่างกันประมาณ 5 ปี

4) **การสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ**

การสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ มีการสุ่มตัวอย่าง และการควบคุมคุณภาพตามระเบียบวิธีของการสำรวจ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ทำให้ได้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือได้ แต่มีข้อจำกัดบางประการ ได้แก่

- ปัญหาการแสดงข้อมูลในระดับพื้นที่ย่อย เช่น ระดับอำเภอ ตำบล เนื่องจากขนาดตัวอย่าง และการสุ่มตัวอย่าง ที่สามารถแสดงข้อมูลได้ในระดับประเทศ ภาค เขต และจังหวัด เป็นหลัก
- ปัญหาความไม่เป็นปัจจุบันของข้อมูล เนื่องจากการสำรวจนี้ ไม่ได้ดำเนินการทุกปี โดยข้อมูลล่าสุดเป็นของปีพ.ศ.2553 โดยการสำรวจครั้งก่อนหน้านี้ที่มีการสำรวจทั้งประเทศคือปีพ.ศ.2548

2.3.<u>การเชื่อมโยงกับตัวชี้วัดผลผลิตที่กำหนดโดยหน่วยงานภายในประเทศ</u>

จากชุดตัวชี้วัดที่มีการใช้ในการติดตามผลการดำเนินงานในระดับประเทศ ในด้านบริการคัดกรองโรคมะเร็ง ทั้งในด้านผลผลิตและผลลัพธ์ (ยกเว้นกรณีตัวชี้วัดด้านการป่วย การเกิดและการตาย ซึ่งใช้ข้อมูลจากวิธีการอื่น) จะมีความสอดคล้องกับระบบข้อมูลทั้ง 4 ดังนี้

การเชื่อมโยงกับตัวชี้วัดที่กำหนดโดยหน่วยงานภายในประเทศ

ตัวชี้วัด	ข้อมูลเบิกจ่ายคัดกรองมะเร็งปากมดลูก	0110รง.5	สำรวจสภาวะสุขภาพโดยการตรวจร่างกาย	สำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อ
ร้อยละของสตรีอายุ 30-60 ปี ได้รับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก	ข้อมูลบนโปรแกรม CxS2010 และเว็บไซต์ www.cxscreening.net	จำนวนคัดกรองมะเร็งปากมดลูก	หญิงอายุ 15-59 ปี คัดกรองมะเร็งปากมดลูก (ภายใน 2 ปี)	หญิงอายุ 15-74 ปี ตรวจใน 1 ปี หญิงอายุ 30-60 ปี ตรวจภายใน 1 ปี และภายใน 3 ปี
ร้อยละของสตรีอายุ 30-60 ปี มีการตรวจเต้านมด้วยตนเอง	-	จำนวนคัดกรองมะเร็งเต้านม	หญิงอายุ 15-59 ปี เคยตรวจเต้านมด้วยตนเองและตรวจโดยบุคลากร (ภายใน 1 ปี)	หญิงอายุ 15-74 ปี ตรวจเต้านมด้วยตนเองทุกเดือน หญิงอายุ 15-74 ปี ตรวจโดยบุคลากร ภายใน 1 ปี

จากการเชื่อมโยงตัวชี้วัดดังกล่าว จะพบว่าระบบข้อมูลที่สามารถตอบตัวชี้วัดได้ครอบคลุมที่สุด ก็คือการสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ และระบบข้อมูลการเบิกจ่าย กรณีมะเร็งปากมดลูก

3. ข้อเสนอระบบข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับบริการคัดกรองโรคมะเร็ง

ในการประเมินระบบข้อมูลที่เหมาะสมนั้น เริ่มต้นจากการสรุปข้อดี และข้อจำกัดของแต่ละระบบในการประเมินตามตัวชี้วัด และให้ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาระบบข้อมูลที่เหมาะสม

3.1.<u>ข้อดีและข้อจำกัดของแต่ละระบบ</u>

หากพิจารณาข้อดี และข้อจำกัดของแต่ละระบบ ในการตอบตัวชี้วัดบริการคัดกรองโรคมะเร็ง มีดังนี้

ข้อดีและข้อจำกัดของระบบข้อมูล

ระบบข้อมูล	ข้อดี	ข้อจำกัด
ข้อมูลเบิกจ่ายคัดกรองมะเร็งปากมดลูก	-สามารถเชื่อมโยงประวัติการรับบริการเป็นรายบุคคลตั้งแต่การตรวจ ผลการตรวจ การส่งต่อและติดตาม -มีรายละเอียดเกี่ยวกับอายุและที่อยู่ของผู้ได้รับบริการ -มีข้อมูลที่ลงไปถึงระดับสถานบริการ อำเภอ และจังหวัด	-ความครอบคลุมของสถานบริการที่ส่งข้อมูลอาจจะไม่ครบถ้วน -ความครบถ้วนของข้อมูลที่ส่งอาจจะไม่สมบูรณ์ -ต้องบันทึกในโปรแกรมเฉพาะ และไม่เชื่อมโยงกับโปรแกรมของสถานพยาบาล
ระบบรายงาน 0110รง.5	-ระบบมีความไม่ซับซ้อน -มีข้อมูลที่ลงไปถึงระดับสถานบริการ อำเภอ และจังหวัด	-ความไม่ครบถ้วนของข้อมูลและความไม่ถูกต้องของข้อมูล -ข้อจำกัดในการประเมินความครอบคลุมของบริการและการจำแนกอายุตามกลุ่มเป้าหมาย
การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย	-ข้อมูลมีการสุ่มตัวอย่างตามระเบียบวิธี ที่มีความน่าเชื่อถือ	-มีความเป็นตัวแทนเพียงระดับภาคและข้อมูลไม่ต่อเนื่องทุกปี (ทุก 5 ปี) -การแบ่งกลุ่มอายุในการประมวลผลอาจจะไม่ตรงกับตัวชี้วัด
การสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ	-ข้อมูลมีการสุ่มตัวอย่างตามระเบียบวิธี ที่มีความน่าเชื่อถือ -มีความเป็นตัวแทนในระดับจังหวัด	-ข้อมูลไม่ต่อเนื่องทุกปี -การแบ่งกลุ่มอายุในการประมวลผลอาจจะไม่ตรงกับตัวชี้วัด

3.2.<u>ข้อเสนอแนะ การพัฒนาระบบข้อมูลที่เหมาะสม</u>

จากข้อมูลข้างต้น ข้อเสนอในการพัฒนาระบบข้อมูลที่เหมาะสม สำหรับการติดตามผลงานบริการคัดกรองโรคมะเร็ง มีดังนี้

- ในกรณีของการตรวจมะเร็งปากมดลูก และการตรวจเต้านมโดยบุคลากรสาธารณสุข ควรมีการปรับฐานข้อมูลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน ให้สอดคล้องกับการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกและมะเร็งเต้านม โดยออกแบบให้ชุดข้อมูลมีความกระชับ แต่เพียงพอที่จะใช้ในการติดตามความครอบคลุมของบริการ ซึ่งอาจจะปรับในแฟ้ม SpecialPP ในชุดข้อมูล 43 แฟ้ม โดยปรับรหัสบริการส่งเสริมสุขภาพเฉพาะ (SpecialPP) ให้สามารถตอบบริการคัดกรองโรคมะเร็ง และผลของการตรวจไปพร้อมกัน หรือใช้แฟ้ม Diagnosis_OPD ควบคู่ด้วยในการสะท้อนการวินิจฉัยหรือผลของการตรวจ ทั้งนี้ชุดข้อมูลดังกล่าวอาจจะดำเนินการคู่ขนานกับโปรแกรมบันทึกข้อมูลในระบบเบิกจ่าย แต่ในอนาคตหากชุดข้อมูลมาตรฐานสามารถตอบประเด็นการใช้งานได้อย่างครบถ้วน ก็อาจจะปรับใช้เพื่อการเบิกจ่ายในภายหลัง เช่นเดียวกับกรณีการตรวจคัดกรองความเสี่ยงและคัดกรองโรคเรื้อรัง
- ประเมินความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูลในระบบเบิกจ่ายในกรณีคัดกรองมะเร็งปากมดลูกเป็นระยะ โดยเปรียบเทียบกับแหล่งข้อมูลอื่น ที่มีระเบียบวิธีที่ดีกว่า ในที่นี้คือ การสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ และการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ที่สามารถตอบตัวชี้วัดบางตัวในระดับประเทศ ระดับภาค และจังหวัด
- ปรับกลุ่มอายุในการประมวลผล ที่ใช้ในการสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ และการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ให้มีความสอดคล้องกับตัวชี้วัดที่ใช้ในการติดตามการดำเนินงาน
- สำหรับกรณีการตรวจมะเร็งเต้านมด้วยตนเอง วิธีการที่ดีที่สุดสำหรับข้อมูลนี้ น่าจะเป็นการสำรวจ เนื่องจากเป็นข้อมูลระดับประชากร ที่ต้องสอบถามจากประชาชน ไม่ได้เกิดจากการให้บริการ จึงจำเป็นต้องมีการสำรวจโดยการสอบถาม และควรมีการระบุคำจำกัดความของตัวชี้วัดให้ชัดเจน อาทิเช่น การตรวจเต้านมด้วยตนเองนั้น หมายถึงเคยตรวจ หรือตรวจเป็นประจำทุกเดือน หรือปีละครั้ง เป็นต้น เพื่อความถูกต้องในการกำหนดข้อคำถามของการสำรวจ

7. ระบบข้อมูลบริการเฝ้าระวังทางโภชนาการ

บริการเฝ้าระวังทางโภชนาการ เป็นบริการขั้นพื้นฐาน ที่หน่วยบริการต้องจัดให้กับประชาชนกลุ่มเป้าหมาย เพื่อเฝ้าระวังภาวะโภชนาการ ทั้งในส่วนของเด็ก และผู้ใหญ่ โดยติดตามทั้งภาวะการเจริญเติบโต ภาวะทุพโภชนาการ และภาวะโภชนาการเกิน

1. ตัวชี้วัดที่มีการกำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับบริการเฝ้าระวังทางโภชนาการ

ตัวชี้วัดที่มีการกำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข ในส่วนของงานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับพื้นฐาน ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ของกระทรวงสาธารณสุข เป้าหมาย 3-5 ปี ในระดับกระทรวงฯ นอกจากนี้ยังมีตัวชี้วัดของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ในส่วนของงานส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ทั้งด้านผลผลิต และผลลัพธ์

สำหรับตัวชี้วัดระดับนานาชาติ ที่ทบทวน ได้แก่ ตัวชี้วัดขององค์การอนามัยโลก (WHO) ที่นำเสนอในรายงาน World Health Statistics และตัวชี้วัดของ OECD ในส่วนของ Quality of health promotion, prevention and primary care โดยชุดตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับบริการเฝ้าระวังทางโภชนาการ มีดังนี้

1.1.<u>ชุดตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับพื้นฐาน (Basic PP services)</u>

ตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับพื้นฐาน ที่เกี่ยวข้องกับบริการเฝ้าระวังทางโภชนาการ ได้แก่

- ร้อยละของเด็กอายุ 0-2 ปี มีส่วนสูงระดับดีและรูปร่างสมส่วน (ไม่น้อยกว่า 70)
- ร้อยละของเด็กอายุ 3-5 ปี มีส่วนสูงระดับดีและรูปร่างสมส่วน (ไม่น้อยกว่า 70)

1.2.<u>ชุดตัวชี้วัดยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข</u>

ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข ที่เกี่ยวข้องกับบริการเฝ้าระวังทางโภชนาการ ได้แก่

<u>เป้าหมาย 3-5 ปี ระดับกระทรวง</u>

- ร้อยละของเด็กนักเรียนที่เป็นโรคอ้วน (ไม่เกิน 15)

<u>เป้าหมาย 1-2 ปี ระดับเขตสุขภาพ/จังหวัด</u>

- ร้อยละของเด็กวัยเรียน (6-12 ปี) มีส่วนสูงระดับดีและรูปร่างสมส่วน (ไม่น้อยกว่า 70)

<u>เป้าหมาย 1 ปี ระดับเขตสุขภาพ/จังหวัด</u>

- ร้อยละของบริการ WCC คุณภาพ (ไม่น้อยกว่า 70)

1.3.<u>ชุดตัวชี้วัด สปสช. งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ปี 2556 ด้านผลลัพธ์</u>

ตัวชี้วัดสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ปี 2556 ด้านผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องกับบริการเฝ้าระวังทางโภชนาการ ได้แก่

- ความชุกของเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกิน
- ร้อยละของเด็กที่มีภาวะโภชนาการตามเกณฑ์/เกินเกณฑ์
- ความชุกของประชาชนที่มีภาวะอ้วน
- ความชุกของผู้สูงอายุที่มีภาวะโภชนาการเกิน

1.4.<u>ตัวชี้วัดด้านส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับนานาชาติ</u>

ตัวชี้วัดส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับนานาชาติ ที่ทำการทบทวน ได้แก่ ตัวชี้วัดขององค์การอนามัยโลก (WHO) ในรายงาน World Health Statistics และตัวชี้วัด Quality of health promotion, prevention and primary care ของ OECD (2004) ดังนี้

<u>ตัวชี้วัด WHO ใน World Health Statistics</u>

ตัวชี้วัด WHO ใน World Health Statistics ที่เกี่ยวข้องกับบริการเฝ้าระวังทางโภชนาการ ได้แก่

- Proportion of children aged 6-59 months who received vitamin A supplementation
- Proportion of children aged <5 years who are
    - Stunted
    - Underweight (MDG1)
    - Overweight
- Proportion of adults aged >=15 years who are obese

<u>ตัวชี้วัด OECD indicators for the Quality of health promotion, prevention and primary care</u>

ตัวชี้วัด OECD indicators for the Quality of health promotion, prevention and primary care ที่เกี่ยวข้องกับบริการเฝ้าระวังทางโภชนาการ ได้แก่

- Obesity prevalence

1.5.<u>สรุปภาพรวมตัวชี้วัด</u>

จากชุดตัวชี้วัดทั้ง 5 ชุดที่กล่าวมาข้างต้น สามารถนำมาสรุปเป็นตัวชี้วัดในด้านผลผลิตและผลลัพธ์ ที่เกี่ยวข้องกับบริการเฝ้าระวังทางโภชนาการ ดังนี้

ตัวชี้วัด	กท.สธ. งาน PP	กท.สธ. ยุทธศาสตร์	สปสช. ผลผลิต	สปสช. ผลลัพธ์	WHO	OECD
ผลผลิต						
ร้อยละของบริการ WCC คุณภาพ		■				
Proportion of children aged 6-59 months who received vitamin A supplementation					■	
ผลลัพธ์						
ร้อยละของเด็กอายุ 0-2 ปี มีส่วนสูงระดับดีและรูปร่างสมส่วน	■					
ร้อยละของเด็กอายุ 3-5 ปี มีส่วนสูงระดับดีและรูปร่างสมส่วน	■					
ร้อยละของเด็กนักเรียนที่เป็นโรคอ้วน		■				
ร้อยละของเด็กวัยเรียน (6-12 ปี) มีส่วนสูงระดับดีและรูปร่างสมส่วน		■				
ความชุกของเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกิน				■		
ร้อยละของเด็กที่มีภาวะโภชนาการตามเกณฑ์/เกินเกณฑ์				■		
ความชุกของประชาชนที่มีภาวะอ้วน				■	■	■
ความชุกของผู้สูงอายุที่มีภาวะโภชนาการเกิน				■		
Proportion of children aged <5 years who are Stunted					■	
Proportion of children aged <5 years who are Underweight					■	
Proportion of children aged <5 years who are Overweight					■	

2. ระบบข้อมูลที่เกี่ยวข้องและความเชื่อมโยงกับตัวชี้วัดบริการเฝ้าระวังทางโภชนาการ

2.1.<u>รูปแบบวิธีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล และหน่วยงานผู้รับผิดชอบ</u>

รูปแบบวิธีการจัดเก็บข้อมูล ในส่วนของข้อมูลบริการเฝ้าระวังทางโภชนาการ มี 3 รูปแบบ ได้แก่

1) ระบบข้อมูลรายบุคคล
   a. ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม
2) ระบบรายงานสรุป
   a. ระบบรายงาน 0110รง.5
3) การสำรวจด้านสุขภาพ
   a. การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย
   b. การสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ

โดยแต่ละระบบ มีรายละเอียด ดังนี้

1) ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม

ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม เป็นระบบฐานข้อมูลรายบุคคล ที่รวบรวมจากสถานพยาบาล ทั้งที่เป็นสถานบริการระดับปฐมภูมิ และโรงพยาบาล โดยเป็นข้อมูลบริการผู้ป่วยนอก และข้อมูลบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ทั้งนี้ข้อมูลบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค สำหรับประชาชนในเขตรับผิดชอบของสถานบริการระดับปฐมภูมิ รวมทั้งพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลในฐานะสถานบริการระดับปฐมภูมิ จะมีส่วนของการบันทึกข้อมูลบริการที่ให้กับประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ โดยสถานบริการอื่นด้วย เพื่อให้สามารถเติมเต็มข้อมูลเพื่อการประเมินความครอบคลุมของบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค โดยในปัจจุบันมีการใช้โครงสร้างมาตรฐาน 21 แฟ้ม และในปี 2556 จะมีการใช้โครงสร้างมาตรฐาน 43 แฟ้ม ซึ่งมีการรวบรวมแฟ้มข้อมูลที่เกี่ยวกับบริการผู้ป่วยในของโรงพยาบาล เพิ่มเติมเข้ามาด้วย พร้อมแฟ้มเพิ่มเติมจำนวนหนึ่ง ในส่วนของผู้ป่วยอุบัติเหตุ การตรวจทันตสุขภาพ บริการฟื้นฟูสภาพ บริการในชุมชน ฯลฯ

โครงสร้างแฟ้มข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบริการเฝ้าระวังทางโภชนาการ มีดังนี้

ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม ได้แก่

แฟ้ม Nutri	เป็นแฟ้มบันทึกข้อมูลเฝ้าระวังทางโภชนาการของเด็กในพื้นที่รับผิดชอบ
แฟ้ม NCDscreen	เป็นแฟ้มบันทึกข้อมูลการให้บริการคัดกรองความเสี่ยง ของประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป โดยมีข้อมูลน้ำหนัก ส่วนสูง และเส้นรอบเอว ทั้งที่ให้บริการเอง และที่เก็บข้อมูลที่ให้บริการโดยสถานพยาบาลอื่น สำหรับประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ

แฟ้ม Nutri ภายใต้ 21 แฟ้ม

ลำดับ	รายการข้อมูล (Field)
1	รหัสสถานบริการ
2	ทะเบียนบุคคล
3	ลำดับที่
4	วันที่
5	อายุขณะชั่งน้ำหนัก(เดือน)
6	น้ำหนัก(กก.)
7	ส่วนสูง (ซม.)
8	ระดับโภชนาการ

แฟ้ม NCDscreen ภายใต้ 21 แฟ้ม

ลำดับ	รายการข้อมูล (Field)
1	รหัสสถานบริการ
2	ทะเบียนบุคคล
3	ลำดับที่
4	วันที่ตรวจ
5	บริการใน-นอกสถานบริการ
6	ประวัติสูบบุหรี่
7	ประวัติดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
8	ประวัติเบาหวานในญาติสายตรง
9	ประวัติความดันสูงในญาติสายตรง
10	น้ำหนัก
11	ส่วนสูง
12	เส้นรอบเอว (ซ.ม.)
13	ความดันโลหิต ซิสโตลิก ครั้งที่ 1
14	ความดันโลหิต ไดแอสโตลิก ครั้งที่ 1
15	ความดันโลหิต ซิสโตลิก ครั้งที่ 2
16	ความดันโลหิต ไดแอสโตลิก ครั้งที่ 2
17	ระดับน้ำตาลในเลือด
18	วิธีการตรวจน้ำตาลในเลือด
19	สถานที่รับบริการคัดกรอง

ฐานข้อมูลมาตรฐาน 43 แฟ้ม ได้แก่

แฟ้ม Nutrition เป็นแฟ้มบันทึกข้อมูลเฝ้าระวังทางโภชนาการของเด็กในพื้นที่รับผิดชอบ

แฟ้ม NCDscreen เป็นแฟ้มบันทึกข้อมูลการให้บริการคัดกรองความเสี่ยง ของประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป โดยมีข้อมูลน้ำหนัก ส่วนสูง และเส้นรอบเอว ทั้งที่ให้บริการเอง และที่เก็บข้อมูลที่ให้บริการโดยสถานพยาบาลอื่น สำหรับประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ

<u>แฟ้ม Nutrition ภายใต้ 43 แฟ้ม</u>

ลำดับ	รายการข้อมูล (Field)
1	รหัสสถานบริการ
2	ทะเบียนบุคคล
3	ลำดับที่
4	วันที่ให้บริการ
5	สถานที่รับบริการ
6	น้ำหนัก(กก.)
7	ส่วนสูง (ซม.)
8	เส้นรอบศีรษะ (ซม.)
9	ระดับพัฒนาการเด็ก
10	อาหารที่รับประทานปัจจุบัน
11	การใช้ขวดนม
12	เลขที่ผู้ให้บริการ

<u>แฟ้ม NCDscreen ภายใต้ 43 แฟ้ม</u>

ลำดับ	รายการข้อมูล (Field)
1	รหัสสถานบริการ
2	ทะเบียนบุคคล
3	ลำดับที่
4	วันที่ตรวจ
5	บริการใน-นอกสถานบริการ
6	ประวัติสูบบุหรี่
7	ประวัติดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอลล์
8	ประวัติเบาหวานในญาติสายตรง
9	ประวัติความดันสูงในญาติสายตรง
10	น้ำหนัก

11	ส่วนสูง
12	เส้นรอบเอว (ซ.ม.)
13	ความดันโลหิต ซิสโตลิก ครั้งที่ 1
14	ความดันโลหิต ไดแอสโตลิก ครั้งที่ 1
15	ความดันโลหิต ซิสโตลิก ครั้งที่ 2
16	ความดันโลหิต ไดแอสโตลิก ครั้งที่ 2
17	ระดับน้ำตาลในเลือด
18	วิธีการตรวจน้ำตาลในเลือด
19	สถานที่รับบริการคัดกรอง
20	เลขที่ผู้ให้บริการ

<u>หน่วยงานที่รับผิดชอบ</u>

- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข ประกาศโครงสร้างข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม และทำหน้าที่รวบรวมฐานข้อมูล จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแต่ละจังหวัดเป็นรายเดือน ซึ่งรวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป โดบปัจจุบันรวบรวมข้อมูลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และสำหรับชุดข้อมูลมาตรฐาน 43 แฟ้ม อยู่ระหว่างดำเนินการ
- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ให้การสนับสนุนงบประมาณกับหน่วยบริการ ที่ส่งข้อมูลได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยมีหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจข้อมูลแต่ละแฟ้มข้อมูล

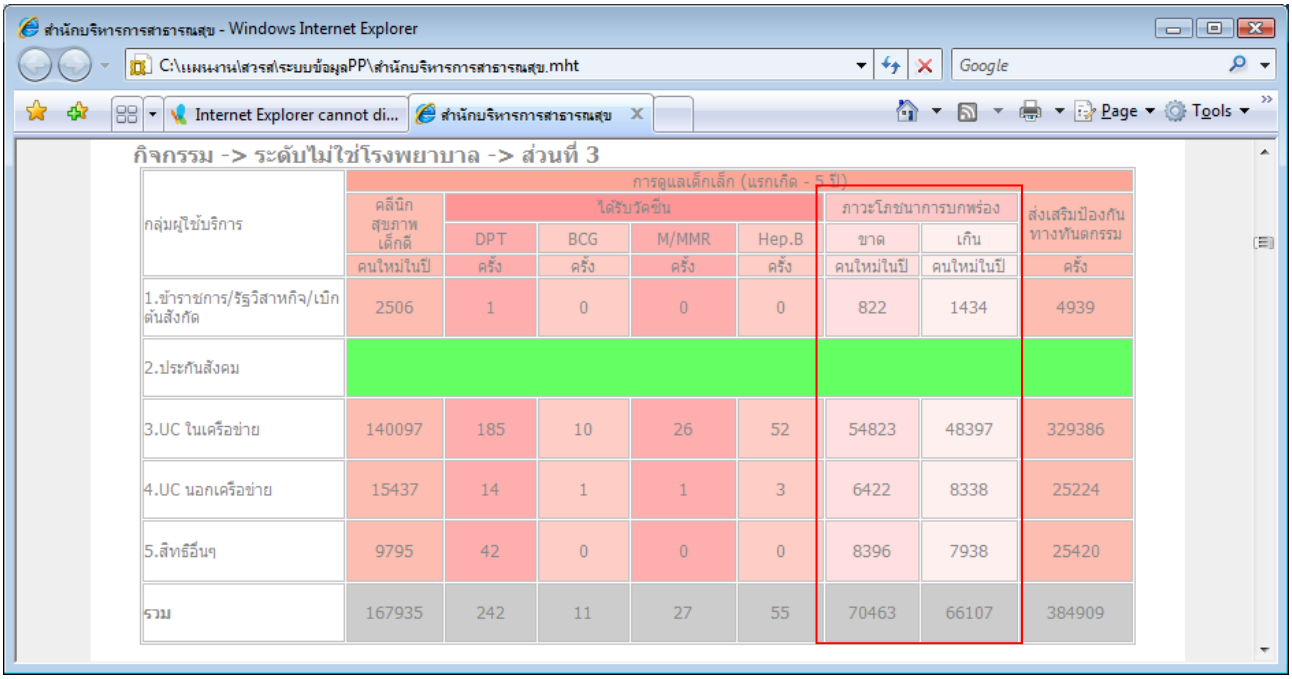
2) ระบบรายงาน 0110รง.5

ระบบรายงาน 0110รง.5 เป็นระบบรายงานประจำเดือน ที่กระทรวงสาธารณสุข รวบรวมข้อมูลผลงานกิจกรรมจากสถานบริการสาธารณสุขเป็นรายเดือน โดยเป็นข้อมูลประเภทสรุป (Aggregated data) เป็นจำนวนผลงานที่ให้ของสถานบริการแต่ละแห่ง ทั้งโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป

ทั้งนี้ข้อมูลในรายงาน 0110รง.5 ที่เกี่ยวข้องกับบริการเฝ้าระวังทางโภชนาการ มีดังนี้

- จำนวนเด็กแรกเกิด – 5 ปี ที่มีภาวะโภชนาการบกพร่อง (ขาด / เกิน) นับเป็นคนใหม่ในปี
- จำนวนเด็กอายุ 6 – 14 ปี ที่มีภาวะโภชนาการบกพร่อง (ขาด / เกิน) นับเป็นคนใหม่ในปี
- จำนวนประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่มีภาวะโภชนาการบกพร่อง (ขาด / เกิน) นับเป็นคนใหม่ในปี

ตัวอย่างหน้าเว็บไซต์ แสดงข้อมูลรายงาน 0110รง.5 ในส่วนของผลงานเฝ้าระวังทางโภชนาการ

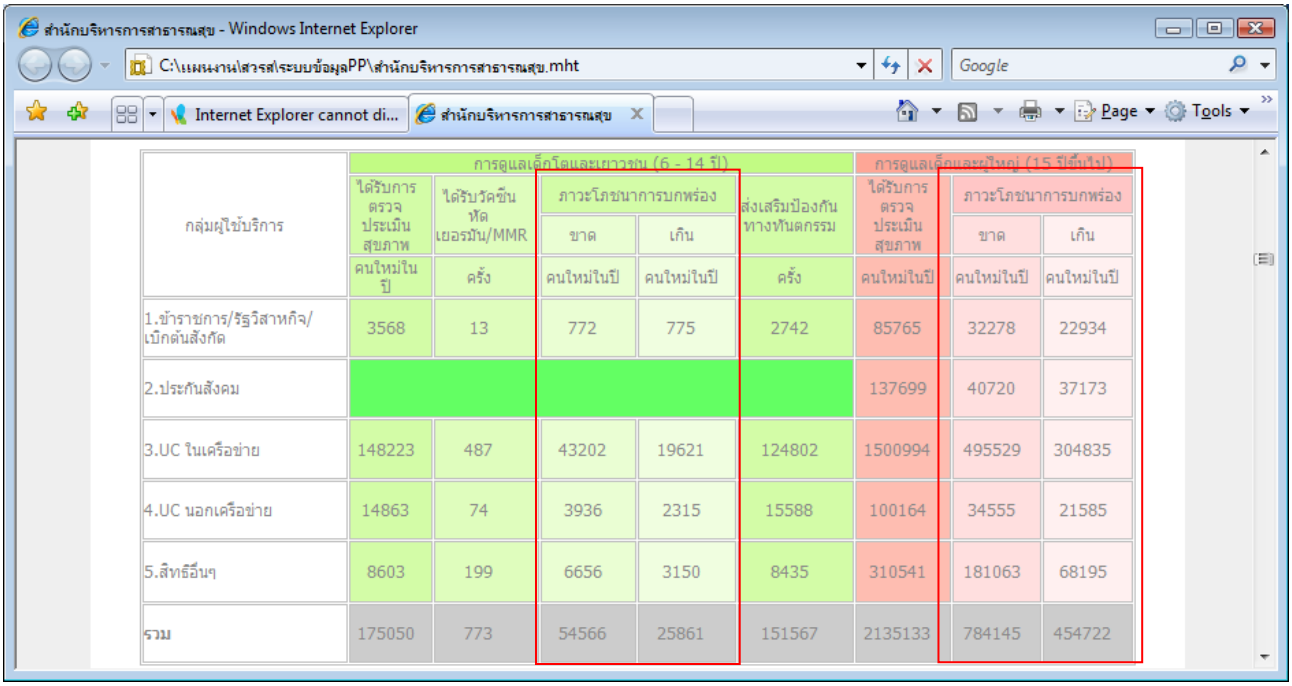


สำนักบริหารการสาธารณสุข - Windows Internet Explorer

C:\แผนงาน\สวรส\ระบบข้อมูลPP\สำนักบริหารการสาธารณสุข.mht

กิจกรรม -> ระดับไม่ใช่โรงพยาบาล -> ส่วนที่ 3

กลุ่มผู้ใช้บริการ	การดูแลเด็กเล็ก (แรกเกิด - 5 ปี)							
	คลินิกสุขภาพเด็กดี	ได้รับวัคซีน				ภาวะโภชนาการบกพร่อง		ส่งเสริมป้องกันทางทันตกรรม
		DPT	BCG	M/MMR	Hep.B	ขาด	เกิน	
	คนใหม่ในปี	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	คนใหม่ในปี	คนใหม่ในปี	ครั้ง
1.ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ/เบิกต้นสังกัด	2506	1	0	0	0	822	1434	4939
2.ประกันสังคม								
3.UC ในเครือข่าย	140097	185	10	26	52	54823	48397	329386
4.UC นอกเครือข่าย	15437	14	1	1	3	6422	8338	25224
5.สิทธิอื่นๆ	9795	42	0	0	0	8396	7938	25420
รวม	167935	242	11	27	55	70463	66107	384909



สำนักบริหารการสาธารณสุข - Windows Internet Explorer

C:\แผนงาน\สวรส\ระบบข้อมูลPP\สำนักบริหารการสาธารณสุข.mht

กลุ่มผู้ใช้บริการ	การดูแลเด็กโตและเยาวชน (6 - 14 ปี)					การดูแลเด็กและผู้ใหญ่ (15 ปีขึ้นไป)		
	ได้รับการตรวจประเมินสุขภาพ	ได้รับวัคซีนหัดเยอรมัน/MMR	ภาวะโภชนาการบกพร่อง		ส่งเสริมป้องกันทางทันตกรรม	ได้รับการตรวจประเมินสุขภาพ	ภาวะโภชนาการบกพร่อง	
			ขาด	เกิน			ขาด	เกิน
	คนใหม่ในปี	ครั้ง	คนใหม่ในปี	คนใหม่ในปี	ครั้ง	คนใหม่ในปี	คนใหม่ในปี	คนใหม่ในปี
1.ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ/เบิกต้นสังกัด	3568	13	772	775	2742	85765	32278	22934
2.ประกันสังคม						137699	40720	37173
3.UC ในเครือข่าย	148223	487	43202	19621	124802	1500994	495529	304835
4.UC นอกเครือข่าย	14863	74	3936	2315	15588	100164	34555	21585
5.สิทธิอื่นๆ	8603	199	6656	3150	8435	310541	181063	68195
รวม	175050	773	54566	25861	151567	2135133	784145	454722

<u>หน่วยงานที่รับผิดชอบ</u>

- สำนักบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (เดิมคือ สำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ)

3) **การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย**

การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย เป็นการสำรวจที่มีการตรวจร่างกายและตรวจทางห้องปฏิบัติการ ประกอบกับการสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมและการได้รับบริการ โดยการสำรวจครั้งล่าสุดเป็นการสำรวจครั้งที่ 4 ระหว่างปีพ.ศ.2551-2552 และการสำรวจครั้งก่อนหน้านั้นคือการสำรวจครั้งที่ 3 ระหว่างปีพ.ศ.2546-2547 สำหรับการสำรวจครั้งที่ 4 ดำเนินการโดยสำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข โดยมีการแบ่งกลุ่มเป้าหมายออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่

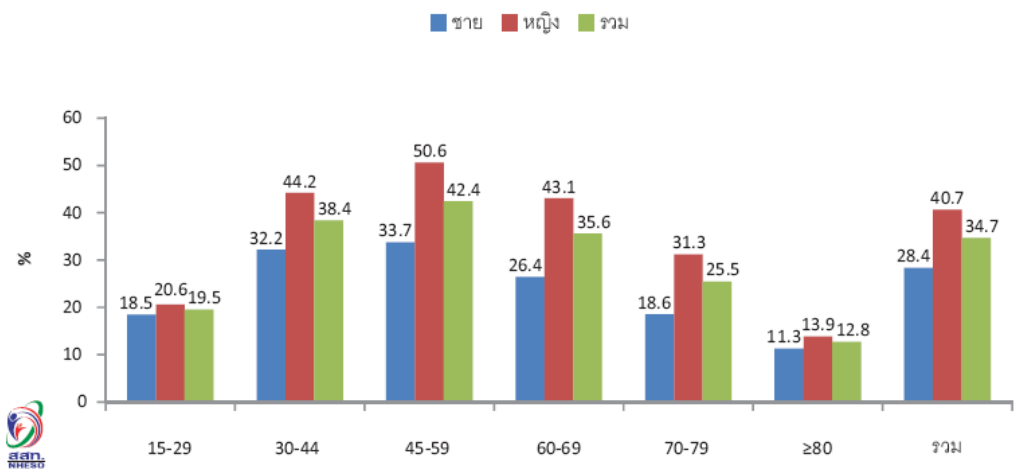
- เด็กปฐมวัย อายุต่ำกว่า 6 ปี เน้นพัฒนาการ และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง
- กลุ่มอายุ 6-12 ปี ศึกษาระดับเชาว์ปัญญา และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง
- กลุ่มอายุ 13-59 ปี พฤติกรรมสุขภาพ อนามัยเจริญพันธุ์ และการตรวจร่างกาย
- ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ศึกษาภาวะพึ่งพิง ภาวะทุพพลภาพ ทั้งระยะสั้นและระยะยาว

โดยมีจำนวนตัวอย่าง ที่สำรวจจริง 16,182 คน โดยสามารถจำแนกข้อมูลเป็นรายภาค

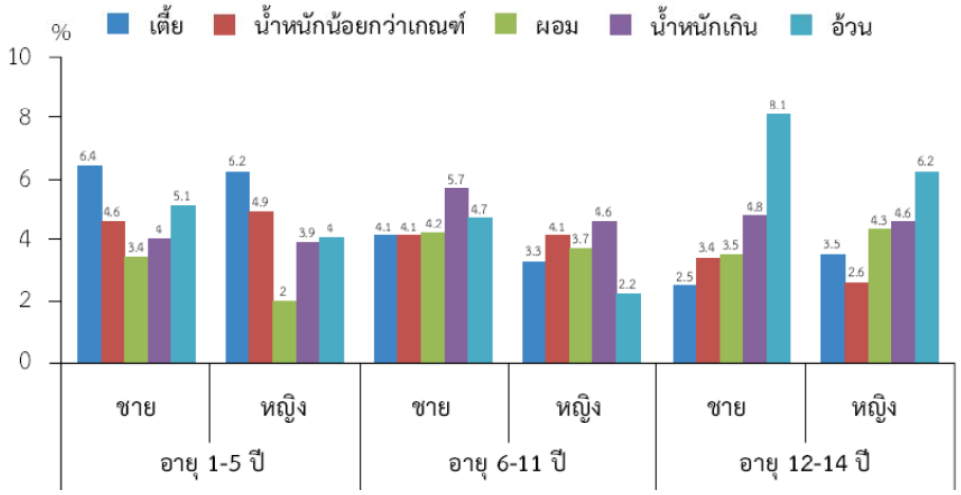
การสำรวจครั้งที่ 4 มีข้อคำถามที่สะท้อนประเด็นการได้รับบริการเฝ้าระวังทางโภชนาการ ดังนี้

- ความชุกของภาวะอ้วน (BMI >=25 kg/m^2) ในประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป
- ความชุกของภาวะอ้วนลงพุง (เส้นรอบเอวเกินเกณฑ์) ในประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป
- ความชุกของภาวะน้ำหนักเกิน อ้วน เตี้ย น้ำหนักน้อย และผอม ในเด็กอายุ 1-5 ปี
- ความชุกของภาวะน้ำหนักเกิน อ้วน เตี้ย น้ำหนักน้อย และผอม ในเด็กอายุ 6-11 ปี
- ควมชุกของภาวะน้ำหนักเกิน อ้วน เตี้ย น้ำหนักน้อย และผอม ในเด็กอายุ 12-14 ปี

ความชุกของภาวะอ้วน (BMI >=25 kg/m^2) ในประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป



ความชุกของภาวะเตี้ย น้ำหนักน้อย ผอม น้ำหนักเกิน และอ้วน ในเด็ก 1-5 ปี 6-11 ปี และ 12-14 ปี



<u>หน่วยงานที่รับผิดชอบ</u>

สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข โดยการสนับสนุนจาก สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ

4) **การสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ**

การสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ (Behavioral Risk Factors Surveillance System) ดำเนินการโดยสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค โดยเป็นการสำรวจในระดับจังหวัด ทั้งนี้การสำรวจครั้งล่าสุด เป็นครั้งที่ 5 ในปีพ.ศ.2553 ครอบคลุม 76 จังหวัด รวมกรุงเทพมหานคร มีจำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 130,849 คน ซึ่งเป็นประชาชนไทยอายุ 15-74 ปี จาก 76 จังหวัดๆละประมาณ 1,728 คน

การสำรวจครั้งที่ 5 มีข้อคำถามที่สะท้อนประเด็นการได้รับบริการเฝ้าระวังทางโภชนาการ ดังนี้

- ความชุกของผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน (BMI >=25 kg/m^2) ในประชากรอายุ 15-74 ปี
- ความชุกของผู้ที่มีภาวะอ้วน (BMI >=30 kg/m^2) ในประชากรอายุ 15-74 ปี
- ความชุกของผู้ที่มีเส้นรอบเอวเกินเกณฑ์ (>=90 cm ในชาย และ >=80 cm ในหญิง) ในประชากรอายุ 15-74 ปี

ความชุกของผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน (BMI >=25 kg/m^2) ในประชากรอายุ 15-74 ปี

พื้นที่	จำนวนตัวอย่าง (n)	การประมาณจำนวนประชากร (Weighted Frequency)	ร้อยละ (Percent)	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณสัดส่วน (Std Error of Percent)	95% ช่วงความเชื่อมั่นของค่าประมาณสัดส่วน (95% Confidence Limits for Percent)	
เขตการปกครอง						
ในเขตเทศบาล	14,533	3,486,281	24.2	0.5	23.1	25.2
นอกเขตเทศบาล	12,007	5,658,683	19.9	0.4	19.2	20.6
ภาค						
กรุงเทพมหานคร	456	1,149,921	28.9	1.5	25.9	31.9
ภาคกลาง	9,120	2,277,845	21.7	0.5	20.7	22.7
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	6,266	2,882,125	19.3	0.5	18.3	20.4
ภาคเหนือ	5,698	1,704,304	21.6	0.6	20.4	22.8
ภาคใต้	5,000	1,130,768	20.2	0.6	19.1	21.3

ความชุกของผู้ที่มีภาวะอ้วนลงพุง (เส้นรอบเอวเกิน 90 cm ในชาย) ในประชากรอายุ 15-74 ปี

ช่วงอายุ (ปี) / เพศ	จำนวนตัวอย่าง (n)	การประมาณจำนวนประชากร (Weighted Frequency)	ร้อยละ (Percent)	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณสัดส่วน (Std Error of Percent)	95% ช่วงความเชื่อมั่นของค่าประมาณสัดส่วน (95% Confidence Limits for Percent)	
ชาย						
15 - 24	926	367,078	7.5	0.5	6.6	8.4
25 - 34	1,611	616,173	13.4	0.6	12.3	14.5
35 - 44	2,070	829,479	16.3	0.6	15.1	17.5
45 - 54	1,916	773,325	19.8	0.8	18.1	21.4
55 - 64	3,513	572,174	23.2	0.7	21.9	24.6
65 - 74	1,545	241,338	21.9	0.9	20.1	23.7
รวม	11,581	3,399,567	15.4	0.4	14.7	16.1

<u>หน่วยงานที่รับผิดชอบ</u>

สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค โดยการสนับสนุนจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

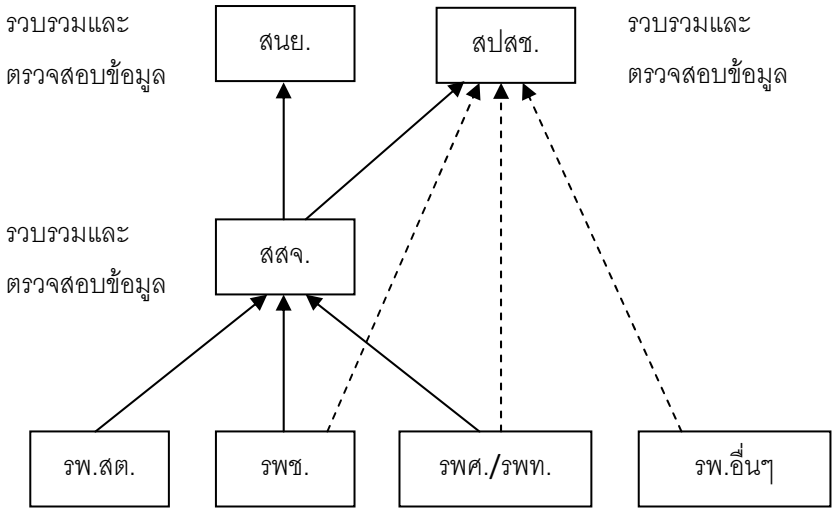
2.2.<u>กลไกการกำกับติดตามข้อมูล และคุณภาพของข้อมูล</u>

1) ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม

ระบบข้อมูลที่เป็นฐานข้อมูลรายบุคคล ได้แก่ ข้อมูลตามแฟ้มข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม เป็นข้อมูลที่ต้องมีการบันทึกข้อมูลเป็นรายบุคคล สำหรับประชาชนในเขตรับผิดชอบ ของสถานบริการระดับปฐมภูมิ รวมทั้งการบันทึกข้อมูลการให้บริการด้านการรักษา และบริการด้านส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค โดยในส่วนของข้อมูลบริการเฝ้าระวังทางโภชนาการ จะประกอบด้วย ข้อมูลการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูงในเด็ก และข้อมูลน้ำหนัก ส่วนสูง และรอบเอวในผู้ใหญ่ ในเขตรับผิดชอบ

การติดตามกำกับจะอยู่ที่ระดับจังหวัด และส่วนกลางเป็นหลัก เนื่องจากเป็นระดับที่มีการรวบรวมข้อมูล และทำหน้าที่ตรวจสอบข้อมูล ทั้งนี้ในส่วนกลาง มีทั้งสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ที่ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลและตรวจสอบข้อมูล ดังภาพ

การรวบรวมข้อมูลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม



<u>ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของข้อมูล</u>

ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของข้อมูล มีด้วยกันหลายประเด็น ได้แก่

- ความครอบคลุมของสถานพยาบาล ที่สามารถส่งออกข้อมูลตามชุดข้อมูลมาตรฐานได้ โดยเฉพาะสถานพยาบาลประเภทโรงพยาบาล ที่มีการใช้โปรแกรมบันทึกข้อมูลที่หลากหลาย และบางโปรแกรมอาจจะยังไม่สามารถส่งออกข้อมูลตามโครงสร้างข้อมูล 21 แฟ้มหรือ 43 แฟ้มได้ ทั้งนี้โรงพยาบาล จะต้องทำหน้าที่บันทึกประวัติการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง เด็กและผู้ใหญ่ ในเขตรับผิดชอบ ในฐานะสถานบริการระดับปฐมภูมิในที่ตั้งของตนเอง เช่น ตำบลที่ตั้งของโรงพยาบาล ด้วย ซึ่งบางโรงพยาบาลอาจจะมีวิธีการรวบรวมข้อมูลที่แตกต่างกันไป ในกรณีที่เป็นบริการระดับปฐมภูมิ เช่น แยกฐานข้อมูล หรือรวมฐานข้อมูล ทำให้ข้อมูลบริการส่งเสริมป้องกันในส่วนของโรงพยาบาล อาจจะไม่ครบถ้วน

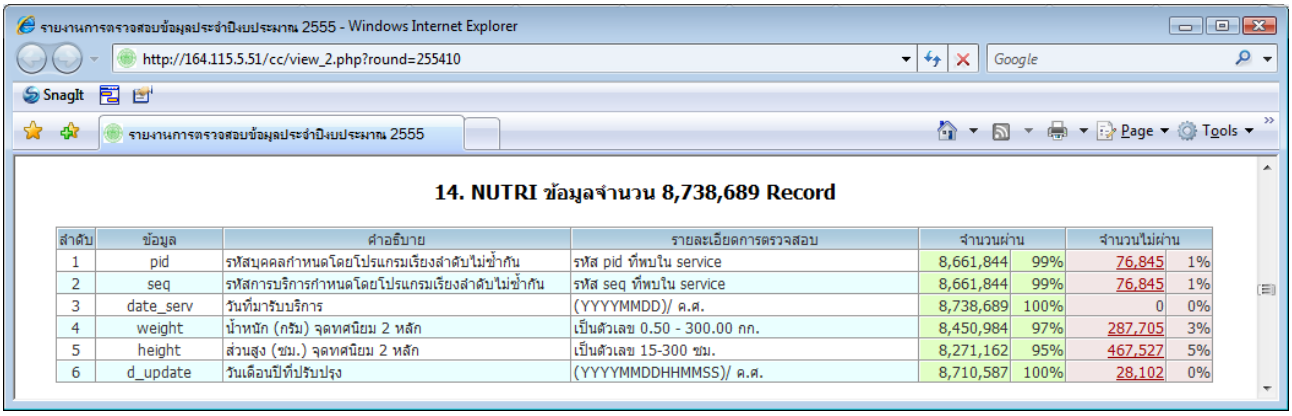
- ความครบถ้วนของข้อมูลภาวะโภชนาการ ที่บันทึกและส่งออกตามชุดข้อมูลมาตรฐาน อาจจะไม่ครบถ้วน เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการในชุมชนและส่วนใหญ่ดำเนินการโดย อสม. ที่ต้องจดบันทึกข้อมูลลงในกระดาษ ก่อนที่จะนำมาบันทึกในคอมพิวเตอร์
- ความถูกต้องของข้อมูลที่บันทึกในแต่ละครั้ง เช่น น้ำหนัก และส่วนสูง

<u>การควบคุมและตรวจสอบคุณภาพ</u>

กลไกการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลในส่วนกลาง ส่วนใหญ่เป็นการตรวจสอบความครบถ้วนหรือความถูกต้องของรายการข้อมูล (Field) ในแต่ละแฟ้ม โดยผลการตรวจสอบจะสามารถดูได้บนเว็บไซต์ healthcaredata.moph.go.th ทั้งในระดับสถานบริการ ระดับอำเภอ และระดับจังหวัด โดยสถานบริการและจังหวัดสามารถทำการตรวจสอบและแก้ไขข้อมูลต่อไป

การตรวจสอบข้อมูล จะตรวจสอบในแต่ละรายการข้อมูล โดยสรุปเป็นร้อยละของข้อมูลในแต่ละรายการ ตามเงื่อนไขการตรวจสอบ โดยอาจจะตรวจสอบการเชื่อมโยงของข้อมูลระหว่างแฟ้มข้อมูล หรือตรวจสอบความถูกต้องของรายการข้อมูลนั้น ตามมาตรฐาน อาทิเช่น ความถูกต้องตามช่วงของข้อมูลที่ควรจะเป็น เป็นต้น

ตัวอย่างแสดงผลการตรวจสอบข้อมูลในแฟ้ม Nutri (ตุลาคม 2554)



14. NUTRI ข้อมูลจำนวน 8,738,689 Record

ลำดับ	ข้อมูล	คำอธิบาย	รายละเอียดการตรวจสอบ	จำนวนผ่าน		จำนวนไม่ผ่าน	
1	pid	รหัสบุคคลกำหนดโดยโปรแกรมเรียงลำดับไม่ซ้ำกัน	รหัส pid ที่พบใน service	8,661,844	99%	76,845	1%
2	seq	รหัสการบริการกำหนดโดยโปรแกรมเรียงลำดับไม่ซ้ำกัน	รหัส seq ที่พบใน service	8,661,844	99%	76,845	1%
3	date_serv	วันที่มารับบริการ	(YYYYMMDD)/ ค.ศ.	8,738,689	100%	0	0%
4	weight	น้ำหนัก (กรัม) จุดทศนิยม 2 หลัก	เป็นตัวเลข 0.50 - 300.00 กก.	8,450,984	97%	287,705	3%
5	height	ส่วนสูง (ซม.) จุดทศนิยม 2 หลัก	เป็นตัวเลข 15-300 ซม.	8,271,162	95%	467,527	5%
6	d_update	วันเดือนปีที่ปรับปรุง	(YYYYMMDDHHMMSS)/ ค.ศ.	8,710,587	100%	28,102	0%

2) **ระบบรายงาน 0110รง.5**

ระบบข้อมูลที่เป็นรายงานประเภทสรุป (Aggregated data) นั้น ส่วนใหญ่เป็นการสรุปผลงานหรือกิจกรรมบริการที่ให้ โดยหน่วยนับจะเป็นจำนวนคนและจำนวนครั้งที่ให้บริการ โดยสถานพยาบาลจะบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมรายงาน 0110รง.5 แบบ Offline แล้วจึงนำเข้าข้อมูลผ่านเว็บของระบบส่งรายงานต่อไป โดยระบบจะทำการประมวลผลเพื่อจัดทำเป็นข้อมูลในแต่ละเดือน พร้อมแสดงสถานะการส่งข้อมูลในภาพรวม

และเนื่องจากระบบรายงานแบบสรุป มีข้อจำกัดในการเชื่อมโยงข้อมูลเป็นรายบุคคล ทำให้การสรุปข้อมูลที่ต้องอาศัยการเชื่อมโยงประวัติของผู้รับบริการ อาทิเช่น การจำแนกตามที่อยู่ของผู้ที่มีภาวะโภชนาการขาดหรือเกิน ซึ่งใช้ในการประเมินภาวะโภชนาการในระดับประชากรนั้น ไม่สามารถทำได้

<u>ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของข้อมูล</u>

ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของข้อมูล มีด้วยกันหลายประเด็น ได้แก่

- ความครอบคลุมของสถานพยาบาล ที่จัดทำรายงานและส่งข้อมูลในระบบ ซึ่งมักจะมีปัญหาความไม่สมบูรณ์ของการส่งข้อมูล โดยอาจจะไม่ส่งทุกสถานพยาบาล หรือไม่ส่งทุกเดือน เป็นต้น
- ประเด็นความเข้าใจในการแจงนับจำนวนผู้มีภาวะโภชนาการขาดหรือเกิน และข้อจำกัดในการตีความหรือใช้ข้อมูลในการประเมินภาวะโภชนาการในระดับประชากร ที่ระบบรายงานลักษณะนี้ ไม่สามารถตอบได้
- ประเด็นความถูกต้องของข้อมูลประเภทสรุป ซึ่งมักจะมีปัญหาความไม่น่าเชื่อถือข้อมูล อันเกิดจากความผิดพลาดในการลงข้อมูล (Human error)

<u>การควบคุมและตรวจสอบคุณภาพ</u>

กลไกการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลในส่วนกลาง ส่วนใหญ่เป็นการตรวจสอบความครบถ้วนหรือความถูกต้องของข้อมูลที่ส่งในแต่ละเดือน โดยอาจจะมีเงื่อนไขในการตรวจสอบข้อมูลที่ผิดพลาดไปจากที่ควรจะเป็น แต่อย่างไรตาม การตรวจข้อมูลประเภทสรุปนั้น มีข้อจำกัด เนื่องจากไม่มีที่มาของข้อมูล (ข้อมูลการให้บริการรายบุคคล) ให้ตรวจสอบได้

3) **การสำรวจสุภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย**

การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย มีการสุ่มตัวอย่าง และการควบคุมคุณภาพตามระเบียบวิธีของการสำรวจ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ทำให้ได้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือได้ แต่มีข้อจำกัดบางประการ ได้แก่

- ปัญหาการแสดงข้อมูลในระดับพื้นที่ย่อย เช่น ระดับจังหวัด อำเภอ ตำบล เนื่องจากขนาดตัวอย่าง และการสุ่มตัวอย่าง ที่สามารถแสดงข้อมูลได้ในระดับประเทศ และระดับภาค เป็นหลัก
- ปัญหาความไม่เป็นปัจจุบันของข้อมูล เนื่องจากการสำรวจนี้ ไม่ได้ดำเนินการทุกปี โดยข้อมูลล่าสุดเป็นของปีพ.ศ.2551-2552 และการสำรวจแต่ละครั้งห่างกันประมาณ 5 ปี

4) **การสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ**

การสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ มีการสุ่มตัวอย่าง และการควบคุมคุณภาพตามระเบียบวิธีของการสำรวจ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ทำให้ได้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือได้ แต่มีข้อจำกัดบางประการ ได้แก่

- ความไม่ครอบคลุมกลุ่มเด็ก อายุน้อยกว่า 15 ปี
- ปัญหาการแสดงข้อมูลในระดับพื้นที่ย่อย เช่น ระดับอำเภอ ตำบล เนื่องจากขนาดตัวอย่าง และการสุ่มตัวอย่าง ที่สามารถแสดงข้อมูลได้ในระดับประเทศ ภาค เขต และจังหวัด เป็นหลัก
- ปัญหาความไม่เป็นปัจจุบันของข้อมูล เนื่องจากการสำรวจนี้ ไม่ได้ดำเนินการทุกปี โดยข้อมูลล่าสุดเป็นของปีพ.ศ.2553 โดยการสำรวจครั้งก่อนหน้านี้ที่มีการสำรวจทั้งประเทศคือปีพ.ศ.2548

2.3.<u>การเชื่อมโยงกับตัวชี้วัดผลผลิตที่กำหนดโดยหน่วยงานภายในประเทศ</u>

จากชุดตัวชี้วัดที่มีการใช้ในการติดตามผลการดำเนินงานในระดับประเทศ ในด้านบริการเฝ้าระวังทางโภชนาการ ทั้งในด้านผลผลิตและผลลัพธ์ (ยกเว้นกรณีตัวชี้วัดด้านการป่วย การเกิดและการตาย ซึ่งใช้ข้อมูลจากวิธีการอื่น) จะมีความสอดคล้องกับระบบข้อมูลทั้ง 4 ดังนี้

การเชื่อมโยงกับตัวชี้วัดที่กำหนดโดยหน่วยงานภายในประเทศ

ตัวชี้วัด	ชุดข้อมูล 21 แฟ้ม	ชุดข้อมูล 43 แฟ้ม	สำรวจสภาวะสุขภาพโดยการตรวจร่างกาย	สำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อ
ร้อยละของเด็กอายุ 0-2 ปี มีส่วนสูงระดับดีและรูปร่างสมส่วน	แฟ้ม Nutri และแฟ้ม Person	แฟ้ม Nutrition และแฟ้ม Person	ร้อยละเด็กอายุ 1-5 ปี ที่เตี้ย อ้วน ผอม	-
ร้อยละของเด็กอายุ 3-5 ปี มีส่วนสูงระดับดีและรูปร่างสมส่วน	แฟ้ม Nutri และแฟ้ม Person	แฟ้ม Nutrition และแฟ้ม Person	ร้อยละเด็กอายุ 1-5 ปี ที่เตี้ย อ้วน ผอม	-
ร้อยละของเด็กนักเรียนที่เป็นโรคอ้วน	แฟ้ม Nutri และแฟ้ม Person	แฟ้ม Nutrition และแฟ้ม Person	ร้อยละเด็กอายุ 6-11 ปี ที่น้ำหนักเกิน และอ้วน	-
ร้อยละของเด็กวัยเรียน (6-12 ปี) มีส่วนสูงระดับดีและรูปร่างสมส่วน	แฟ้ม Nutri และแฟ้ม Person	แฟ้ม Nutrition และแฟ้ม Person	ร้อยละเด็กอายุ 6-11 ปี ที่เตี้ย อ้วน ผอม	-
ความชุกของเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกิน	แฟ้ม Nutri และแฟ้ม Person	แฟ้ม Nutrition และแฟ้ม Person	ร้อยละเด็กอายุ 1-5 ปี และ 6-11 ปี ที่น้ำหนักเกิน หรืออ้วน	-

ตัวชี้วัด	ชุดข้อมูล 21 แฟ้ม	ชุดข้อมูล 43 แฟ้ม	สำรวจสภาวะสุขภาพโดยการตรวจร่างกาย	สำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อ
ความชุกของประชาชนที่มีภาวะอ้วน	แฟ้ม Nutri และแฟ้ม NCDscreen	แฟ้ม Nutrition และแฟ้ม NCDscreen	ร้อยละเด็กอายุ 1-14 ปี และ 15 ปี ขึ้นไป ที่อ้วน	ร้อยละของอายุ 15-74 ปี ที่อ้วน
ความชุกของผู้สูงอายุที่มีภาวะโภชนาการเกิน	แฟ้ม NCDscreen	แฟ้ม NCDscreen	ร้อยละของผู้สูงอายุที่น้ำหนักเกินหรืออ้วน	ร้อยละของผู้สูงอายุที่น้ำหนักเกินหรืออ้วน

จากการเชื่อมโยงตัวชี้วัดดังกล่าว จะพบว่าระบบข้อมูลที่สามารถตอบตัวชี้วัดได้ครอบคลุมที่สุด ก็คือการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย และระบบข้อมูลรายบุคคลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน

3. ข้อเสนอระบบข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับบริการเฝ้าระวังทางโภชนาการ

ในการประเมินระบบข้อมูลที่เหมาะสมนั้น เริ่มต้นจากการสรุปข้อดี และข้อจำกัดของแต่ละระบบในการประเมินตามตัวชี้วัด และให้ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาระบบข้อมูลที่เหมาะสม

3.1.<u>ข้อดีและข้อจำกัดของแต่ละระบบ</u>

หากพิจารณาข้อดี และข้อจำกัดของแต่ละระบบ ในการตอบตัวชี้วัดบริการเฝ้าระวังทางโภชนาการ มีดังนี้

ข้อดีและข้อจำกัดของระบบข้อมูล

ระบบข้อมูล	ข้อดี	ข้อจำกัด
ระบบข้อมูลรายบุคคลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน	-สามารถเชื่อมโยงประวัติภาวะโภชนาการเป็นรายบุคคลและมีวันที่ประเมินภาวะโภชนาการ -มีรายละเอียดเกี่ยวกับอายุของเด็กและผู้ใหญ่ -มีข้อมูลที่ลงไปถึงระดับสถานบริการ อำเภอ และจังหวัด	-ความครอบคลุมของสถานบริการที่ส่งข้อมูลอาจจะไม่ครบถ้วน โดยเฉพาะในส่วนของโรงพยาบาล -ความครบถ้วนของข้อมูลที่ส่งอาจจะไม่สมบูรณ์ และรายการข้อมูลอาจจะไม่ครบ และไม่ถูกต้อง -ต้องอาศัยระบบประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่
การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย	-ข้อมูลมีการสุ่มตัวอย่างตามระเบียบวิธี ที่มีความน่าเชื่อถือ -มีข้อมูลทุกกลุ่มอายุ	-มีความเป็นตัวแทนเพียงระดับภาคและข้อมูลไม่ต่อเนื่องทุกปี (ทุก 5 ปี)
การสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ	-ข้อมูลมีการสุ่มตัวอย่างตามระเบียบวิธี ที่มีความน่าเชื่อถือ -มีความเป็นตัวแทนในระดับจังหวัด	-ข้อมูลไม่ต่อเนื่องทุกปี -ขาดข้อมูลกลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี

3.2.<u>ข้อเสนอแนะ การพัฒนาระบบข้อมูลที่เหมาะสม</u>

จากข้อมูลข้างต้น ข้อเสนอในการพัฒนาระบบข้อมูลที่เหมาะสม สำหรับการติดตามผลงานบริการเฝ้าระวังทางโภชนาการ มีดังนี้

- ยึดระบบข้อมูลรายบุคคลที่บันทึกโดยสถานบริการ เป็นระบบข้อมูลหลักในการติดตามบริการส่งเสริมป้องกัน เนื่องจากเป็นข้อมูลที่สถานบริการต้องบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมของหน่วยบริการในระบบบริการปกติอยู่แล้ว การส่งออกข้อมูลจึงเป็นเพียงการดำเนินการของโปรแกรมส่งออกข้อมูล
- ขยายความครอบคลุมของข้อมูลรายบุคคล ให้ครอบคลุมสถานพยาบาลทุกประเภทและทุกแห่ง ในส่วนของสังกัดกระทรวงสาธารณสุข โดยเฉพาะโรงพยาบาล ซึ่งอาจจะมีปัญหาการบันทึกและส่งออกข้อมูลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน เนื่องจากข้อจำกัดในการบันทึกข้อมูลและส่งออกข้อมูลของบางโปรแกรม
- จัดทำ guideline ในการบันทึกข้อมูลรายบุคคล ให้สอดคล้องกับเงื่อนไขการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างแฟ้มข้อมูล เพื่อให้การบันทึกข้อมูลมีความถูกต้องและตรงกัน
- จัดทำ guideline ในการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูล ตามองค์ประกอบต่างๆ ที่สำคัญต่อการติดตามประเมินบริการเฝ้าระวังทางโภชนาการ เช่น สัดส่วนของสถานพยาบาลที่ส่งข้อมูลได้ ความสม่ำเสมอของข้อมูล ความสอดคล้องเชิงปริมาณของบริการ เมื่อเทียบกับที่ควรจะเป็น ความครบถ้วนของรายการข้อมูลที่สำคัญ และความถูกต้องของรายการข้อมูลที่สำคัญในแต่ละตัวชี้วัด
- จัดทำ guideline ในการวิเคราะห์ข้อมูล ตามตัวชี้วัด อาทิเช่น วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ภาวะโภชนาการตามเกณฑ์ น้ำหนัก ส่วนสูง ค่าBMI และรอบเอว ซึ่งจะต้องมีมาตรฐานในแต่ละช่วงอายุ
- ประเมินความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูลรายบุคคลเป็นระยะ โดยเปรียบเทียบกับแหล่งข้อมูลอื่น ที่มีระเบียบวิธีที่ดีกว่า ในที่นี้คือ การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ที่สามารถตอบตัวชี้วัดบางตัวในระดับประเทศ และระดับภาค

8. ระบบข้อมูลบริการทันตสุขภาพ

บริการทันตสุขภาพ เป็นบริการขั้นพื้นฐาน ที่หน่วยบริการต้องจัดให้กับประชาชนกลุ่มเป้าหมาย เพื่อการตรวจช่องปาก และให้บริการทันตกรรมป้องกัน โดยเฉพาะในเด็กก่อนวัยเรียน และเด็กวัยเรียน

1. ตัวชี้วัดที่มีการกำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับบริการทันตสุขภาพ

ตัวชี้วัดที่มีการกำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข ในส่วนของงานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับพื้นฐาน ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ของกระทรวงสาธารณสุข เป้าหมาย 3-5 ปี ในระดับกระทรวงฯ นอกจากนี้ยังมีตัวชี้วัดของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ในส่วนของงานส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ทั้งด้านผลผลิต และผลลัพธ์

สำหรับตัวชี้วัดระดับนานาชาติ ที่ทบทวน ได้แก่ ตัวชี้วัดขององค์การอนามัยโลก (WHO) ที่นำเสนอในรายงาน World Health Statistics และตัวชี้วัดของ OECD ในส่วนของ Quality of health promotion, prevention and primary care โดยชุดตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับบริการทันตสุขภาพ มีดังนี้

1.1.<u>ชุดตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับพื้นฐาน (Basic PP services)</u>

ตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับพื้นฐาน ที่เกี่ยวข้องกับบริการทันตสุขภาพ ได้แก่

- ร้อยละของเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปี ได้รับการตรวจช่องปากและผู้ดูแลได้รับการฝึกทักษะการแปรงฟัน (ไม่น้อยกว่า 70) และได้รับ Fluorine vanish (ไม่น้อยกว่า 50)
- ร้อยละของเด็กประถม 1 ได้รับการตรวจช่องปาก (ไม่น้อยกว่า 85) และเคลือบหลุมร่องฟัน (ไม่น้อยกว่า 30)

1.2.<u>ชุดตัวชี้วัดยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข</u>

ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข ที่เกี่ยวข้องกับบริการทันตสุขภาพ ได้แก่

<u>เป้าหมาย 1-2 ปี ระดับเขตสุขภาพ/จังหวัด</u>

- ร้อยละของเด็กปฐมวัย มีปัญหาฟันน้ำนมผุ (ไม่เกิน 57)

1.3.<u>ชุดตัวชี้วัด สปสช. งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ปี 2556 ด้านผลผลิต</u>

ตัวชี้วัดสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ปี 2556 ด้านผลผลิต ที่เกี่ยวข้องกับบริการทันตสุขภาพ ได้แก่

- ร้อยละของนักเรียน ป.1 ที่ได้รับการตรวจสุขภาพช่องปาก
- ร้อยละของนักเรียน ป.1 ที่ได้รับการเคลือบหลุมร่องฟัน
- ร้อยละของนักเรียน ป.1 ที่ได้รับการดูแลสุขภาพช่องปากแบบ comprehensive care
- ร้อยละของผู้สูงอายุ ได้รับการใส่ฟันเทียม

1.4.<u>ชุดตัวชี้วัด สปสช. งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ปี 2556 ด้านผลลัพธ์</u>

ตัวชี้วัดสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ปี 2556 ด้านผลลัพธ์ ที่เกี่ยวข้องกับบริการทันตสุขภาพ ได้แก่

- อัตราการเกิดโรคฟันผุ

1.5.<u>ตัวชี้วัดด้านส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับนานาชาติ</u>

ตัวชี้วัดส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับนานาชาติ ที่ทำการทบทวน ได้แก่ ตัวชี้วัดขององค์การอนามัยโลก (WHO) ในรายงาน World Health Statistics และตัวชี้วัด Quality of health promotion, prevention and primary care ของ OECD (2004) โดยไม่พบตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับบริการทันตสุขภาพ

1.6.<u>สรุปภาพรวมตัวชี้วัด</u>

จากชุดตัวชี้วัดทั้ง 4 ชุดที่กล่าวมาข้างต้น สามารถนำมาสรุปเป็นตัวชี้วัดในด้านผลผลิตและผลลัพธ์ ที่เกี่ยวข้องกับบริการทันตสุขภาพ ดังนี้

ตัวชี้วัด	กท.สธ. งาน PP	กท.สธ. ยุทธศาสตร์	สปสช. ผลผลิต	สปสช. ผลลัพธ์	WHO	OECD
ผลผลิต						
ร้อยละของเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปี ได้รับการตรวจช่องปาก						
ร้อยละของนักเรียน ป.1 ได้รับการตรวจช่องปาก						
ร้อยละของนักเรียน ป. 1 ได้รับการเคลือบหลุมร่องฟัน						
ร้อยละของนักเรียน ป.1 ที่ได้รับการดูแลสุขภาพช่องปากแบบ comprehensive care						
ร้อยละของผู้สูงอายุ ได้รับการใส่ฟันเทียม						
ผลลัพธ์						
ร้อยละของเด็กปฐมวัย มีปัญหาฟันน้ำนมผุ						
อัตราการเกิดโรคฟันผุ						

2. ระบบข้อมูลที่เกี่ยวข้องและความเชื่อมโยงกับตัวชี้วัดบริการทันตสุขภาพ

2.1.<u>รูปแบบวิธีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล และหน่วยงานผู้รับผิดชอบ</u>

รูปแบบวิธีการจัดเก็บข้อมูล ในส่วนของข้อมูลบริการทันตสุขภาพ มี 3 รูปแบบ ได้แก่

1) ระบบข้อมูลรายบุคคล
   a. ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม
2) ระบบรายงานสรุป
   a. ระบบรายงาน 0110รง.5
   b. ระบบรายงาน ท.01 และ ท.02
3) การสำรวจด้านสุขภาพ
   a. การสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากระดับประเทศ

โดยแต่ละระบบ มีรายละเอียด ดังนี้

1) ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม

ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม เป็นระบบฐานข้อมูลรายบุคคล ที่รวบรวมจากสถานพยาบาล ทั้งที่เป็นสถานบริการระดับปฐมภูมิ และโรงพยาบาล โดยเป็นข้อมูลบริการผู้ป่วยนอก และข้อมูลบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ทั้งนี้ข้อมูลบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค สำหรับประชาชนในเขตรับผิดชอบของสถานบริการระดับปฐมภูมิ รวมทั้งพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลในฐานะสถานบริการระดับปฐมภูมิ จะมีส่วนของการบันทึกข้อมูลบริการที่ให้กับประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ โดยสถานบริการอื่นด้วย เพื่อให้สามารถเติมเต็มข้อมูลเพื่อการประเมินความครอบคลุมของบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค โดยในปัจจุบันมีการใช้โครงสร้างมาตรฐาน 21 แฟ้ม และในปี 2556 จะมีการใช้โครงสร้างมาตรฐาน 43 แฟ้ม ซึ่งมีการรวบรวมแฟ้มข้อมูลที่เกี่ยวกับบริการผู้ป่วยในของโรงพยาบาล เพิ่มเติมเข้ามาด้วย พร้อมแฟ้มเพิ่มเติมจำนวนหนึ่ง ในส่วนของผู้ป่วยอุบัติเหตุ การตรวจทันตสุขภาพ บริการฟื้นฟูสภาพ บริการในชุมชน ฯลฯ

โครงสร้างแฟ้มข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบริการทันตสุขภาพ มีดังนี้

ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม ได้แก่

แฟ้ม Diag เป็นแฟ้มบันทึกข้อมูลรหัสวินิจฉัยโรค ซึ่งมีรหัสที่เกี่ยวกับผลการตรวจสุขภาพช่องปาก

แฟ้ม Proced เป็นแฟ้มบันทึกข้อมูลหัตถการ ซึ่งมีรหัสหัตถการด้านทันตกรรม

แฟ้ม MCH เป็นแฟ้มบันทึกประวัติหญิงตั้งครรภ์ ซึ่งมีข้อมูลเกี่ยวกับการตรวจสุขภาพช่องปากของหญิงตั้งครรภ์

<u>แฟ้ม Diag ภายใต้ 21 แฟ้ม</u>

ลำดับ	รายการข้อมูล (Field)
1	รหัสสถานบริการ
2	ทะเบียนบุคคล
3	ลำดับที่
4	วันที่
5	ประเภทการวินิจฉัย
6	รหัสการวินิจฉัย ตามมาตรฐาน ICD-10-TM
7	แผนกที่รับบริการ

รหัสการตรวจทันตสุขภาพ ผลปกติ ได้แก่ Z01.2: Dental examination และสำหรับกรณีตรวจพบปัญหาด้านทันตสุขภาพ ให้ใช้วินิจฉัยในกลุ่มรหัส K เช่น K02: Dental caries หรือ K05: Gingivitis and periodontal diseases เป็นต้น

แฟ้ม Proced ภายใต้ 21 แฟ้ม

ลำดับ	รายการข้อมูล (Field)
1	รหัสสถานบริการ
2	ทะเบียนบุคคล
3	ลำดับที่
4	วันที่
5	รหัสหัตถการ
6	ราคาค่าหัตถการ
7	แผนกที่รับบริการ
8	รหัสผู้ให้บริการ

รหัสหัตถการด้านทันตกรรม ในรหัส ICD-10-TM ได้แก่ 2330011: Comprehensive oral evaluation 2377030: Sealant per tooth, -primary (เคลือบหลุมร่องฟันน้ำนม) 2277410: Complete denture –upper (การใส่ฟันปลอมเต็มส่วน ขากรรไกบน) เป็นต้น

แฟ้ม MCH ภายใต้ 21 แฟ้ม (เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับการตรวจช่องปาก)

ลำดับ	รายการข้อมูล (Field)
1	รหัสสถานบริการ
2	ทะเบียนบุคคล
3	ครรภ์ที่
4	วันแรกของการมีประจำเดือนครั้งท้าย
5	วันที่กำหนดคลอด
6	ตรวจสุขภาพฟันและแนะนำ(หรือไม่)
7	ฟันผุ(จำนวน)
8	หินน้ำลาย (มีหรือไม่)
9	เหงือกอักเสบ(มีหรือไม่)

ฐานข้อมูลมาตรฐาน 43 แฟ้ม ได้แก่

แฟ้ม Diagnosis_OPD เป็นแฟ้มบันทึกข้อมูลรหัสวินิจฉัยโรค ซึ่งมีรหัสที่เกี่ยวกับผลการตรวจสุขภาพช่องปาก

แฟ้ม Procedure_OPD เป็นแฟ้มบันทึกข้อมูลหัตถการ ซึ่งมีรหัสหัตถการด้านทันตกรรม

แฟ้ม Dental เป็นแฟ้มบันทึกประวัติของผลการตรวจสุขภาพช่องปากแบบทั้งปาก ในประชาชนกลุ่มต่างๆ ทั้ง เด็ก ผู้ใหญ่ หญิงตั้งครรภ์ ผู้สูงอายุ

แฟ้ม Diagnosis OPD ภายใต้ 43 แฟ้ม

ลำดับ	รายการข้อมูล (Field)
1	รหัสสถานบริการ
2	ทะเบียนบุคคล
3	ลำดับที่
4	วันที่ให้บริการ
5	ประเภทการวินิจฉัย
6	รหัสการวินิจฉัย ตามมาตรฐาน ICD-10-TM
7	แผนกที่รับบริการ
8	เลขที่ผู้ให้บริการ

แฟ้ม Procedure OPD ภายใต้ 43 แฟ้ม

ลำดับ	รายการข้อมูล (Field)
1	รหัสสถานบริการ
2	ทะเบียนบุคคล
3	ลำดับที่
4	วันที่ให้บริการ
5	รหัสหัตถการ
6	ราคาค่าหัตถการ
7	แผนกที่รับบริการ
8	เลขที่ผู้ให้บริการ

แฟ้ม Dental ภายใต้ 43 แฟ้ม

ลำดับ	รายการข้อมูล (Field)
1	รหัสสถานบริการ
2	ทะเบียนบุคคล
3	ลำดับที่
4	วันที่ให้บริการ
5	ประเภทผู้รับบริการตรวจสภาวะทันตสุขภาพ
6	บริการใน-นอกสถานบริการ
7	จำนวนฟัน
8	จำนวนฟันแท้ผุที่ไม่ได้อุด (ซี่)
9	จำนวนฟันแท้ที่ได้รับการอุด (ซี่)
10	จำนวนฟันแท้ที่ถอนหรือหลุด (ซี่)

11	จำนวนฟันน้ำนมที่มีอยู่ (ซี่)
12	จำนวนฟันน้ำนมผุที่ไม่ได้อุด (ซี่)
13	จำนวนฟันน้ำนมที่ได้รับการอุด (ซี่)
14	จำนวนฟันน้ำนมที่ถอนหรือหลุด (ซี่)
15	จำเป็นต้องทา/เคลือบฟลูออไรด์
16	จำเป็นต้องขูดหินน้ำลาย
17	จำนวนฟันที่ต้องเคลือบหลุมร่องฟัน
18	จำนวนฟันแท้ที่ต้องอุด
19	จำนวนฟันน้ำนมที่ต้องอุด
20	จำนวนฟันแท้ที่ต้องถอน/รักษาคลองรากฟัน
21	จำนวนฟันน้ำนมที่ต้องถอน/รักษาคลองรากฟัน
22	จำเป็นต้องใส่ฟันเทียม
23	จำนวนคู่สบฟันแท้กับฟันแท้
24	จำนวนคู่สบฟันแท้กับฟันเทียม
25	จำนวนคู่สบฟันเทียมกับฟันเทียม
26	สภาวะปริทันต์
27	สถานศึกษา
28	ระดับการศึกษา
29	เลขที่ผู้ให้บริการ

<u>หน่วยงานที่รับผิดชอบ</u>

- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข ประกาศโครงสร้างข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม และทำหน้าที่รวบรวมฐานข้อมูล จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแต่ละจังหวัดเป็นรายเดือน ซึ่งรวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป โดบปัจจุบันรวบรวมข้อมูลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และสำหรับชุดข้อมูลมาตรฐาน 43 แฟ้ม อยู่ระหว่างดำเนินการ
- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ให้การสนับสนุนงบประมาณกับหน่วยบริการ ที่ส่งข้อมูลได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยมีหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจข้อมูลแต่ละแฟ้มข้อมูล

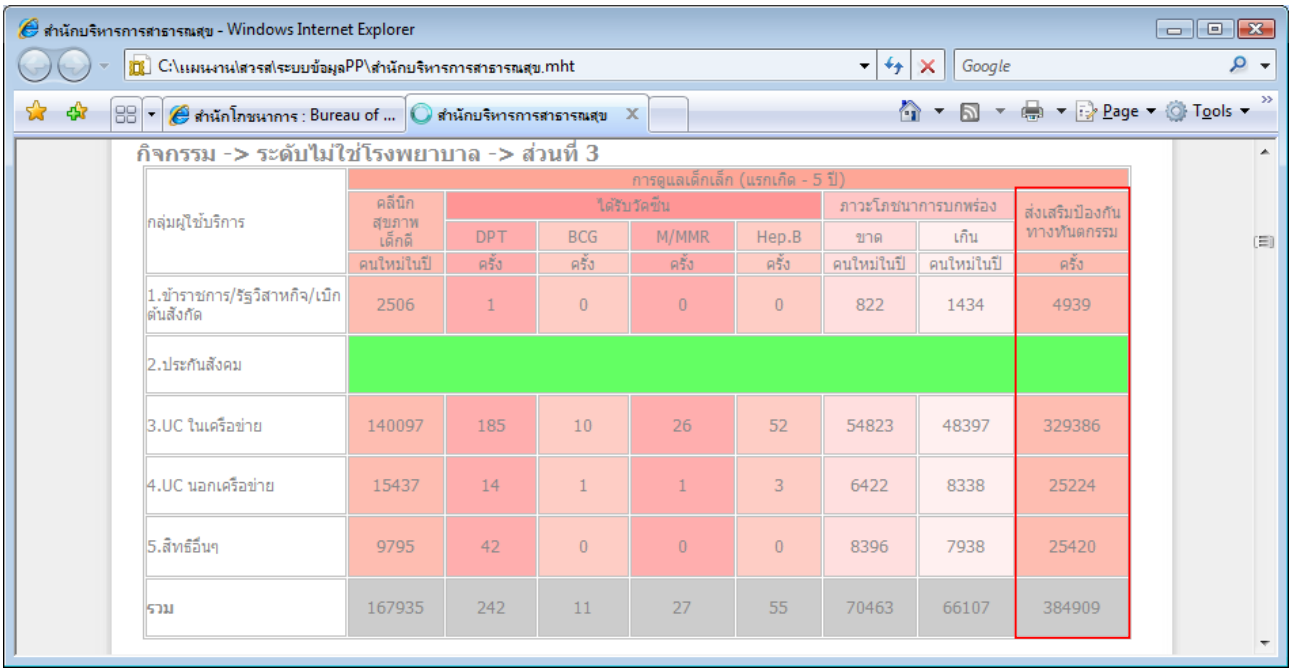
2) **ระบบรายงาน 0110รง.5**

ระบบรายงาน 0110รง.5 เป็นระบบรายงานประจำเดือน ที่กระทรวงสาธารณสุข รวบรวมข้อมูลผลงานกิจกรรมจากสถานบริการสาธารณสุขเป็นรายเดือน โดยเป็นข้อมูลประเภทสรุป (Aggregated data) เป็นจำนวนผลงานที่ให้ของสถานบริการแต่ละแห่ง ทั้งโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป

ทั้งนี้ข้อมูลในรายงาน 0110รง5 ที่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบริการทันตสุขภาพ มีดังนี้

- จำนวนครั้ง การส่งเสริมป้องกันทางทันตกรรม ในเด็กแรกเกิด - 5 ปี จำแนกตามสิทธิการรักษา
- จำนวนครั้ง การส่งเสริมป้องกันทางทันตกรรม ในเด็กอายุ 6-14 ปี จำแนกตามสิทธิการรักษา

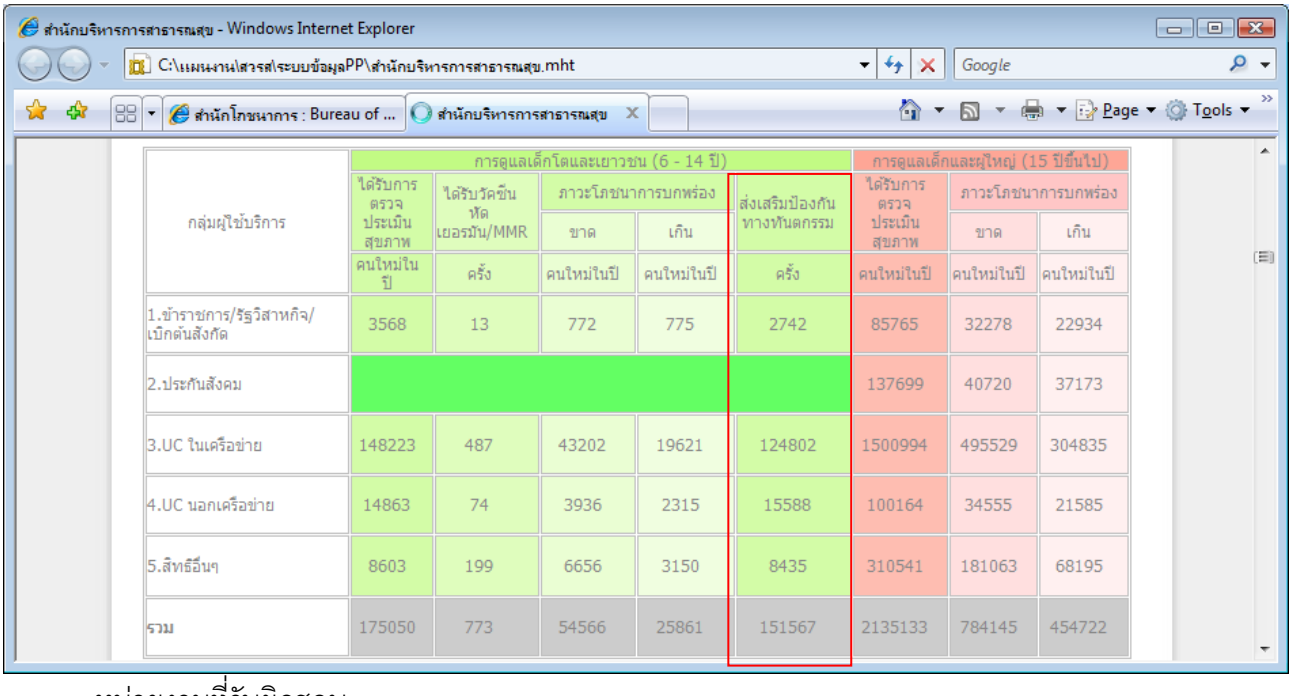
ตัวอย่างหน้าเว็บไซต์ แสดงข้อมูลรายงาน 0110รง5 ในส่วนของผลงานส่งเสริมป้องกันทางทันตกรรมเด็ก 0-5 ปี



กิจกรรม -> ระดับไม่ใช่โรงพยาบาล -> ส่วนที่ 3

กลุ่มผู้ใช้บริการ	การดูแลเด็กเล็ก (แรกเกิด - 5 ปี)							
	คลินิกสุขภาพเด็กดี	ได้รับวัคซีน				ภาวะโภชนาการบกพร่อง		ส่งเสริมป้องกันทางทันตกรรม
		DPT	BCG	M/MMR	Hep.B	ขาด	เกิน	
	คนใหม่ในปี	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	คนใหม่ในปี	คนใหม่ในปี	ครั้ง
1.ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ/เบิกต้นสังกัด	2506	1	0	0	0	822	1434	4939
2.ประกันสังคม								
3.UC ในเครือข่าย	140097	185	10	26	52	54823	48397	329386
4.UC นอกเครือข่าย	15437	14	1	1	3	6422	8338	25224
5.สิทธิอื่นๆ	9795	42	0	0	0	8396	7938	25420
รวม	167935	242	11	27	55	70463	66107	384909

ตัวอย่างหน้าเว็บไซต์ แสดงข้อมูลรายงาน 0110รง5 ในส่วนผลงานส่งเสริมป้องกันทางทันตกรรมเด็ก 6-14 ปี



กลุ่มผู้ใช้บริการ	การดูแลเด็กโตและเยาวชน (6 - 14 ปี)					การดูแลเด็กและผู้ใหญ่ (15 ปีขึ้นไป)		
	ได้รับการตรวจประเมินสุขภาพ	ได้รับวัคซีนหัดเยอรมัน/MMR	ภาวะโภชนาการบกพร่อง		ส่งเสริมป้องกันทางทันตกรรม	ได้รับการตรวจประเมินสุขภาพ	ภาวะโภชนาการบกพร่อง	
			ขาด	เกิน			ขาด	เกิน
	คนใหม่ในปี	ครั้ง	คนใหม่ในปี	คนใหม่ในปี	ครั้ง	คนใหม่ในปี	คนใหม่ในปี	คนใหม่ในปี
1.ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ/เบิกต้นสังกัด	3568	13	772	775	2742	85765	32278	22934
2.ประกันสังคม						137699	40720	37173
3.UC ในเครือข่าย	148223	487	43202	19621	124802	1500994	495529	304835
4.UC นอกเครือข่าย	14863	74	3936	2315	15588	100164	34555	21585
5.สิทธิอื่นๆ	8603	199	6656	3150	8435	310541	181063	68195
รวม	175050	773	54566	25861	151567	2135133	784145	454722

<u>หน่วยงานที่รับผิดชอบ</u>

- สำนักบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (เดิมคือ สำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ)

3) ระบบรายงาน ท.01 และท.02

ระบบรายงาน ท.01 และท.02 เป็นระบบรายงานรายงวด โดยรายงาน ท.01 เป็นรายงานผลการปฏิบัติงานทันตสาธารณสุขระดับอำเภอ ส่งผลงานทุก 6 เดือน และสำหรับรายงาน ท.02 เป็นสรุปผลการสำรวจระดับอำเภอ ส่งผลงานปีละครั้ง โดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด รวบรวมข้อมูลจากอำเภอ แล้วส่งให้สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย โดยเป็นข้อมูลประเภทสรุป (Aggregated data) เป็นจำนวนผลงานบริการที่ให้ของแต่ละอำเภอ

ทั้งนี้ข้อมูลในรายงาน ท.01 และ ท.02 มีข้อมูลบริการทันตสุขภาพ ดังนี้

- จำนวนหญิงตั้งครรภ์ ได้รับการตรวจช่องปาก
- จำนวนเด็กอายุ 9-12 เดือน ได้รับการตรวจช่องปาก
- จำนวนนักเรียนป.1 ได้รับการตรวจช่องปาก
- จำนวนนักเรียนป.1 ได้รับบริการผสมผสานอย่างสมบูรณ์
- จำนวนผู้สูงอายุ ได้รับบริการใส่ฟันปลอม
- ร้อยละเด็กอายุ 3 ปี ปราศจากฟันผุ
- ร้อยละเด็กอายุ 12 ปี (ป.6) ปราศจากฟันผุ
- จำนวนผู้สูงอายุได้รับการตรวจฟัน

รายงานผลการปฏิบัติงานทันตสาธารณสุข ของอำเภอ..... (ท.01)

ลำดับ	กระบวนการ / ผลลัพธ์	ผลงาน
1.	จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการตรวจช่องปากและได้รับการแนะนำในการดูแลสุขภาพช่องปาก(ได้รับการตรวจช่องปากและได้รับการแนะนำครั้งใดครั้งหนึ่งใน 4 ครั้งของการฝากครรภ์)	.....คน
2.	จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการขูดหินน้ำลาย	.....คน
3.	จำนวนหญิงตั้งครรภ์ทั้งหมด	.....คน
4.	เด็กอายุ 9 -12 เดือน ได้รับการตรวจช่องปาก	.....คน
5.	ผู้ปกครองเด็กอายุ 9 - 12 เดือน ได้รับการฝึกแปรงฟันให้เด็ก	.....คน
6.	จำนวนเด็กอายุต่ำกว่า 1 ปี ทั้งหมด (เด็กแรกเกิดถึง11 เดือน 29 วัน)	.....คน
7.	จำนวนเด็ก 0-2 ปี ที่ได้รับการทาฟลูออไรด์เพื่อป้องกันฟันผุ	.....คน
8.	จำนวนเด็ก 0-2 ปี ทั้งหมด (เด็กแรกเกิดถึง2 ปี11 เดือน 29 วัน)	.....คน
9.	จำนวนเด็กอายุ 18 เดือนทั้งหมดที่มารับวัคซีนในสถานพยาบาล	.....คน
10.	จำนวนเด็กอายุ 18 เดือนที่ได้รับการแปรงฟันก่อนนอนจากผู้ปกครอง	.....คน
11.	จำนวนเด็ก ป.1 ทั้งหมด	.....คน
12.	จำนวนเด็ก ป.1 ที่ได้รับการตรวจสุขภาพช่องปาก	.....คน
13.	จำนวนเด็ก ป.1 ที่ได้รับบริการผสมผสานอย่างสมบูรณ์	.....คน
14.	นักเรียนประถมศึกษาที่แปรงฟันหลังอาหารกลางวันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ทุกวัน	.....คน
15.	จำนวนนักเรียนประถมศึกษาทั้งหมด	.....คน
16.	จำนวนโรงเรียนประถมศึกษาจัดกิจกรรมแปรงฟันหลังอาหารกลางวันทุกวัน (โดยครอบคลุมเด็กทุกชั้นเรียน)	.....แห่ง
17.	จำนวนโรงเรียนปลอดน้ำอัดลม	.....แห่ง
18.	จำนวนโรงเรียนประถมศึกษาทุกสังกัด	..... แห่ง
19.	จำนวนผู้สูงอายุได้รับบริการส่งเสริม ป้องกันและรักษา	.....คน
20.	จำนวนผู้สูงอายุได้รับบริการใส่ฟันปลอม(รวมทุกสิทธิ์)	.....คน
	- ฟันเทียมทั้งปาก	.....คน
	- ฟันเทียมมากกว่า 16 ซี่	.....คน
	- ฟันเทียมน้อยกว่า 16 ซี่	.....คน
21.	จำนวนชมรมผู้สูงอายุที่จัดกิจกรรมส่งเสริมการดูแลสุขภาพช่องปากตนเองของสมาชิกชมรม	..... ชมรม

แบบสรุปผลการสำรวจระดับอำเภอ..... (ท 02)

ลำดับ	รายการ	ผลงาน
1.	จำนวนเด็กอายุ 3 ปีที่ทำการสำรวจ	..... คน
2.	เด็กอายุ 3 ปี ปราศจากฟันผุ	ร้อยละ .....
3.	จำนวนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่ทำการสำรวจ	.....แห่ง
4.	จำนวนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่มีกิจกรรมแปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์หลังอาหารกลางวัน	.....แห่ง
5.	จำนวนศูนย์เด็กเล็กที่มีการจัดผลไม้เป็นอาหารว่างให้เด็ก 3-5 วัน/สัปดาห์	.....แห่ง
6.	จำนวนเด็กอายุ 12 ปี (ป.6) ที่ทำการสำรวจ	..... คน
7.	เด็กอายุ 12 ปี (ป.6) ไม่มีเหงือกเลือดออก	ร้อยละ .....
8.	เด็กอายุ 12 ปี (ป.6) ปราศจากโรคฟันผุ	ร้อยละ.....
9.	เด็กอายุ 12 ปี (ป.6) มีฟันตกกระ	.....วัน
10.	จำนวนวันเฉลี่ยต่อสัปดาห์ที่เด็กอายุ 12 ปีดื่มน้ำอัดลม	..... คน
11.	เด็กอายุ 12 ปีที่ไม่ดื่มน้ำอัดลม ทุกวันที่มาโรงเรียน	.....วัน
12.	จำนวนวันเฉลี่ยต่อสัปดาห์ที่เด็กอายุ 12 ปีดื่มน้ำหวาน	..... คน
13.	เด็กอายุ 12 ปีที่ไม่ดื่มน้ำหวาน ทุกวันที่มาโรงเรียน	ร้อยละ.....
14.	เด็กอายุ 12 ปีที่กินขนมถุงกรุบกรอบมากกว่า 3 วัน(ตั้งแต่ 4 วันขึ้นไป) ต่อสัปดาห์	
15.	ค่าเฉลี่ย ฟันผุ ถอน อุด (DMFT) ของเด็กอายุ 12 ปี	.....ซี่/คน
	แยก D =.....	.....ซี่/คน
	M=.....	.....ซี่/คน
	F =.....	.....ซี่/คน
16.	จำนวนโรงเรียนที่ทำการสำรวจ	..... แห่ง
17.	จำนวนโรงเรียนที่มีกิจกรรมตรวจสุขภาพช่องปากโดยครูปีละ 2 ครั้ง	..... แห่ง
18.	จำนวนโรงเรียนที่มีกิจกรรมแปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์หลังอาหารกลางวันทุกวัน	..... แห่ง
19.	จำนวนโรงเรียนที่ไม่มีการขายขนม/เครื่องดื่มเสี่ยงต่อฟันผุ	..... แห่ง
20.	จำนวนโรงเรียนที่ปลอดน้ำอัดลม	..... แห่ง
21.	จำนวนโรงเรียนที่มีบริการน้ำดื่มปริมาณฟลูออไรด์ไม่เกิน 0.7 มม. ต่อลิตร	..... แห่ง
22.	จำนวนโรงเรียนที่มีบริการน้ำดื่มแต่ไม่ทราบปริมาณฟลูออไรด์	..... แห่ง
23.	จำนวนโรงเรียนที่มีการจัดการเรียนรู้ทันตสุขภาพตามหลักสูตร	..... แห่ง
24.	จำนวนโรงเรียนที่จัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากในชั้นอนุบาล	..... แห่ง
25.	ผู้สูงอายุที่มีคู่สบฟันหลังเป็นฟันแท้กับฟันแท้ 4 คู่ขึ้นไป	ร้อยละ.....
26.	ผู้สูงอายุที่มีคู่สบฟันหลังเป็นฟันแท้กับฟันเทียมหรือฟันเทียมกับฟันเทียม 4 คู่ขึ้นไป	ร้อยละ.....
27.	ผู้สูงอายุมีฟันแท้ใช้งานได้ 20 ซี่	ร้อยละ.....
28.	ผู้สูงอายุที่มีการแปรงฟันก่อนนอนทุกวันด้วยตนเองหรือโดยผู้ดูแล	ร้อยละ.....
29.	จำนวนผู้สูงอายุที่ได้รับการตรวจฟันทั้งหมด	.....คน

<u>หน่วยงานที่รับผิดชอบ</u>

สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

4) **การสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากระดับประเทศ**

การสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากระดับประเทศ ดำเนินการโดยกรมอนามัย ตั้งแต่ปี พ.ศ.2520 โดยสำรวจทุก 5 ปี สำหรับปีล่าสุดคือปีพ.ศ.2555 ซึ่งเป็นครั้งที่ 7 สำหรับการสำรวจครั้งที่ 6 อยู่ในช่วงปี พ.ศ.2549-2550 วัตถุประสงค์ของการสำรวจเพื่อให้ได้ข้อมูลทางระบาดวิทยาของโรคสำคัญในช่องปาก และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสภาวะสุขภาพช่องปากในทุกช่วงวัย ทั้งนี้การสำรวจ ได้มีความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งคณะทันตแพทยศาสตร์ของมหาวิทยาลัยต่างๆ และผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่

กลุ่มเป้าหมายของการสำรวจ ได้แก่

- เด็กอายุ 3 ปี จำแนกตามภาค
- เด็กอายุ 5 ปี จำแนกตามภาค
- เด็กอายุ 12 ปี จำแนกตามภาค
- เยาวชนอายุ 15 ปี จำแนกตามภาค
- วัยทำงานอายุ 35-44 ปี จำแนกตามภาค
- ผู้สูงอายุ 60-74 ปี จำแนกตามภาค
- ผู้สูงอายุ 80 ปี ระดับประเทศ

ทั้งนี้การสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากระดับประเทศ มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบริการทันตสุขภาพ ดังนี้

- ร้อยละภาวะฟันผุในฟันน้ำนม และปราศจากฟันผุ ในกลุ่มอายุ 3 ปี และ 5 ปี
- ร้อยละภาวะฟันผุในฟันแท้ และปราศจากฟันผุ ในกลุ่มอายุ 12 ปี 15 ปี 35-44 ปี 60-74 ปี
- ร้อยละการใส่ฟันเทียม ในกลุ่มอายุ 35-44 ปี และผู้สูงอายุ 60-74 ปี และ 80 ปี
- ร้อยละการตรวจฟัน ในกลุ่มอายุ 12 ปี และ15 ปี

<u>หน่วยงานที่รับผิดชอบ</u>

- สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

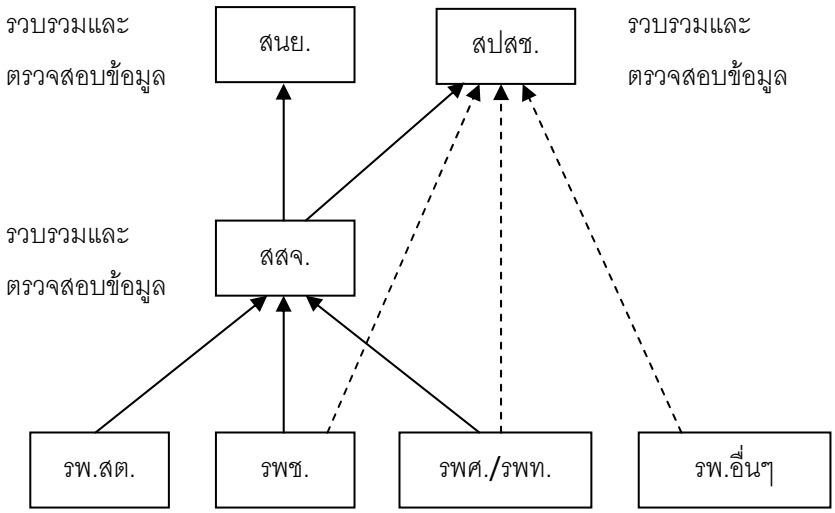
2.2.<u>กลไกการกำกับติดตามข้อมูล และคุณภาพของข้อมูล</u>

1) ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม

ระบบข้อมูลที่เป็นฐานข้อมูลรายบุคคล ได้แก่ ข้อมูลตามแฟ้มข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม เป็นข้อมูลที่ต้องมีการบันทึกข้อมูลเป็นรายบุคคล สำหรับประชาชนในเขตรับผิดชอบ ของสถานบริการระดับปฐมภูมิ รวมทั้งการบันทึกข้อมูลการให้บริการด้านการรักษา และบริการด้านส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค โดยในส่วนของข้อมูลบริการทันตสุขภาพ จะประกอบด้วย ข้อมูลวินิจฉัย และข้อมูลหัตถการ

การติดตามกำกับจะอยู่ที่ระดับจังหวัด และส่วนกลางเป็นหลัก เนื่องจากเป็นระดับที่มีการรวบรวมข้อมูล และทำหน้าที่ตรวจสอบข้อมูล ทั้งนี้ในส่วนกลาง มีทั้งสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ที่ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลและตรวจสอบข้อมูล ดังภาพ

การรวบรวมข้อมูลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม



<u>ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของข้อมูล</u>

ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของข้อมูล มีด้วยกันหลายประเด็น ได้แก่

- ความครอบคลุมของสถานพยาบาล ที่สามารถส่งออกข้อมูลตามชุดข้อมูลมาตรฐานได้ โดยเฉพาะสถานพยาบาลประเภทโรงพยาบาล ที่มีการใช้โปรแกรมบันทึกข้อมูลที่หลากหลาย และบางโปรแกรมอาจจะยังไม่สามารถส่งออกข้อมูลตามโครงสร้างข้อมูล 21 แฟ้มหรือ 43 แฟ้มได้ ซึ่งบางโรงพยาบาลอาจจะมีวิธีการรวบรวมข้อมูลที่แตกต่างกันไป ในกรณีที่เป็นบริการระดับปฐมภูมิ เช่น แยกฐานข้อมูล หรือรวมฐานข้อมูล ทำให้ข้อมูลบริการส่งเสริมป้องกันในส่วนของโรงพยาบาล อาจจะไม่ครบถ้วน

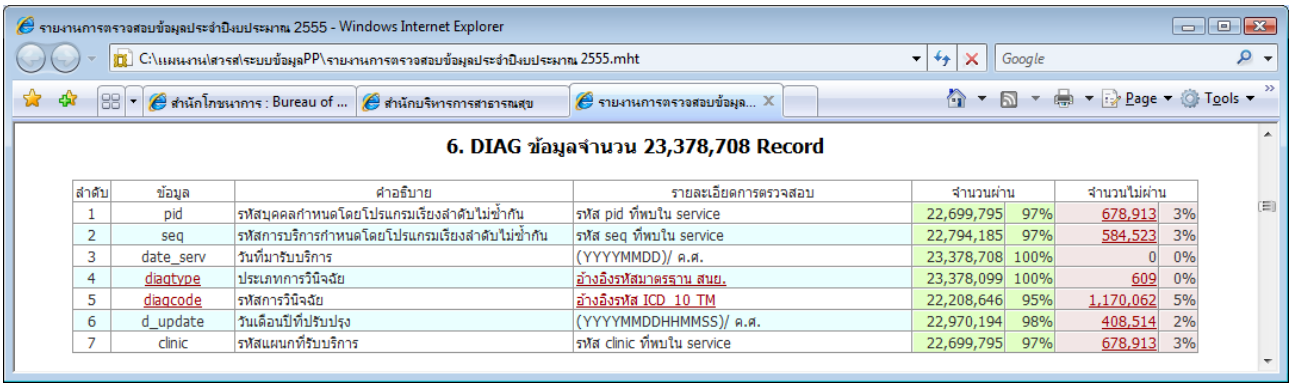
- ความครบถ้วนของข้อมูลวินิจฉัยและหัตถการ ที่บันทึกและส่งออกตามชุดข้อมูลมาตรฐาน ทั้งนี้การบันทึกข้อมูลบริการที่ให้เอง มีโอกาสที่จะครบถ้วนได้ ยกเว้นกรณีสถานบริการที่อยู่นอกระบบข้อมูลนี้ เช่น สถานพยาบาลรัฐสังกัดกระทรวงอื่น หรือเอกชน
- ความถูกต้องของข้อมูลที่บันทึกในแต่ละครั้งของการให้บริการ หรือความถูกต้องของข้อมูลตามรหัสวินิจฉัยและหัตถการ

<u>การควบคุมและตรวจสอบคุณภาพ</u>

กลไกการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลในส่วนกลาง ส่วนใหญ่เป็นการตรวจสอบความครบถ้วนหรือความถูกต้องของรายการข้อมูล (Field) ในแต่ละแฟ้ม โดยผลการตรวจสอบจะสามารถดูได้บนเว็บไซต์ healthcaredata.moph.go.th ทั้งในระดับสถานบริการ ระดับอำเภอ และระดับจังหวัด โดยสถานบริการและจังหวัดสามารถทำการตรวจสอบและแก้ไขข้อมูลต่อไป

การตรวจสอบข้อมูล จะตรวจสอบในแต่ละรายการข้อมูล โดยสรุปเป็นร้อยละของข้อมูลในแต่ละรายการ ตามเงื่อนไขการตรวจสอบ โดยอาจจะตรวจสอบการเชื่อมโยงของข้อมูลระหว่างแฟ้มข้อมูล หรือตรวจสอบความถูกต้องของรายการข้อมูลนั้น ตามมาตรฐาน อาทิเช่น ความถูกต้องตามรหัสโรคและรหัสหัตถการมาตรฐาน เป็นต้น

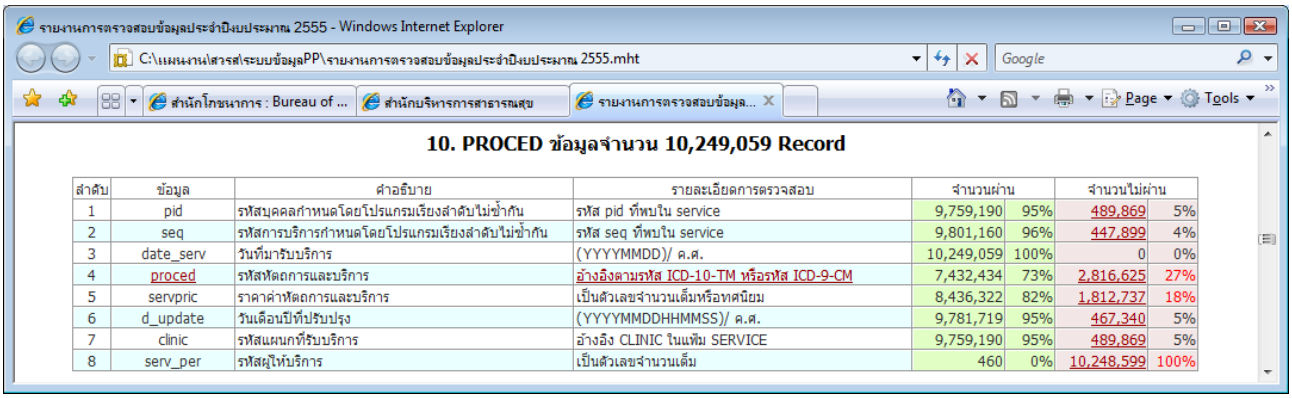
ตัวอย่างแสดงผลการตรวจสอบข้อมูลในแฟ้ม Diag (ตุลาคม 2554)



6. DIAG ข้อมูลจำนวน 23,378,708 Record

ลำดับ	ข้อมูล	คำอธิบาย	รายละเอียดการตรวจสอบ	จำนวนผ่าน		จำนวนไม่ผ่าน	
1	pid	รหัสบุคคลกำหนดโดยโปรแกรมเรียงลำดับไม่ซ้ำกัน	รหัส pid ที่พบใน service	22,699,795	97%	678,913	3%
2	seq	รหัสการบริการกำหนดโดยโปรแกรมเรียงลำดับไม่ซ้ำกัน	รหัส seq ที่พบใน service	22,794,185	97%	584,523	3%
3	date_serv	วันที่มารับบริการ	(YYYYMMDD)/ ค.ศ.	23,378,708	100%	0	0%
4	diagtype	ประเภทการวินิจฉัย	อ้างอิงรหัสมาตรฐาน สนย.	23,378,099	100%	609	0%
5	diagcode	รหัสการวินิจฉัย	อ้างอิงรหัส ICD 10 TM	22,208,646	95%	1,170,062	5%
6	d_update	วันเดือนปีที่ปรับปรุง	(YYYYMMDDHHMMSS)/ ค.ศ.	22,970,194	98%	408,514	2%
7	clinic	รหัสแผนกที่รับบริการ	รหัส clinic ที่พบใน service	22,699,795	97%	678,913	3%

ตัวอย่างแสดงผลการตรวจสอบข้อมูลในแฟ้ม Proced (ตุลาคม 2554)



10. PROCED ข้อมูลจำนวน 10,249,059 Record

ลำดับ	ข้อมูล	คำอธิบาย	รายละเอียดการตรวจสอบ	จำนวนผ่าน		จำนวนไม่ผ่าน	
1	pid	รหัสบุคคลกำหนดโดยโปรแกรมเรียงลำดับไม่ซ้ำกัน	รหัส pid ที่พบใน service	9,759,190	95%	489,869	5%
2	seq	รหัสการบริการกำหนดโดยโปรแกรมเรียงลำดับไม่ซ้ำกัน	รหัส seq ที่พบใน service	9,801,160	96%	447,899	4%
3	date_serv	วันที่มารับบริการ	(YYYYMMDD)/ ค.ศ.	10,249,059	100%	0	0%
4	proced	รหัสหัตถการและบริการ	อ้างอิงตามรหัส ICD-10-TM หรือรหัส ICD-9-CM	7,432,434	73%	2,816,625	27%
5	servpric	ราคาค่าหัตถการและบริการ	เป็นตัวเลขจำนวนเต็มหรือทศนิยม	8,436,322	82%	1,812,737	18%
6	d_update	วันเดือนปีที่ปรับปรุง	(YYYYMMDDHHMMSS)/ ค.ศ.	9,781,719	95%	467,340	5%
7	clinic	รหัสแผนกที่รับบริการ	อ้างอิง CLINIC ในแฟ้ม SERVICE	9,759,190	95%	489,869	5%
8	serv_per	รหัสผู้ให้บริการ	เป็นตัวเลขจำนวนเต็ม	460	0%	10,248,599	100%

2) **ระบบรายงาน 0110รง.5 และรายงาน ท.01 และ ท.02**

ระบบข้อมูลที่เป็นรายงานประเภทสรุป (Aggregated data) นั้น ส่วนใหญ่เป็นการสรุปผลงานหรือกิจกรรมบริการที่ให้ โดยหน่วยนับจะเป็นจำนวนคนและจำนวนครั้งที่ให้บริการ โดยสถานพยาบาลจะบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมรายงาน 0110รง.5 แบบ Offline แล้วจึงนำเข้าข้อมูลผ่านเว็บของระบบส่งรายงานต่อไป โดยระบบจะทำการประมวลผลเพื่อจัดทำเป็นข้อมูลในแต่ละเดือน พร้อมแสดงสถานะการส่งข้อมูลในภาพรวม สำหรับรายงาน ท.01 และท.02 มีการบันทึกและส่งข้อมูลในรูปแบบ Excel file

และเนื่องจากระบบรายงานแบบสรุป มีข้อจำกัดในการเชื่อมโยงข้อมูลเป็นรายบุคคล ทำให้การสรุปข้อมูลที่ต้องอาศัยการเชื่อมโยงประวัติของผู้รับบริการ รวมทั้งรายละเอียดต่างๆ ไม่สามารถทำได้

<u>ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของข้อมูล</u>

ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของข้อมูล มีด้วยกันหลายประเด็น ได้แก่

- ความครอบคลุมของสถานพยาบาล ที่จัดทำรายงานและส่งข้อมูลในระบบ ซึ่งมักจะมีปัญหาความไม่สมบูรณ์ของการส่งข้อมูล โดยอาจจะไม่ส่งทุกสถานพยาบาล หรือไม่ส่งทุกเดือน หรือไม่ส่งทุกงวด เป็นต้น
- ประเด็นความเข้าใจในการแจงนับจำนวนผู้รับบริการ และข้อจำกัดในการตีความ หรือใช้ข้อมูลในการประเมินความครอบคลุมของบริการ ซึ่งต้องการข้อมูลในระดับประชากร ที่ระบบรายงานลักษณะนี้ ไม่สามารถตอบได้
- ประเด็นความถูกต้องของข้อมูลประเภทสรุป ซึ่งมักจะมีปัญหาความไม่น่าเชื่อถือข้อมูล อันเกิดจากความผิดพลาดในการลงข้อมูล (Human error)

<u>การควบคุมและตรวจสอบคุณภาพ</u>

กลไกการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลในส่วนกลาง ส่วนใหญ่เป็นการตรวจสอบความครบถ้วนหรือความถูกต้องของข้อมูลที่ส่งในแต่ละเดือน หรือแต่ละงวด โดยอาจจะมีเงื่อนไขในการตรวจสอบข้อมูลที่ผิดพลาดไปจากที่ควรจะเป็น แต่อย่างไรตาม การตรวจข้อมูลประเภทสรุปนั้น มีข้อจำกัด เนื่องจากไม่มีที่มาของข้อมูล (ข้อมูลการให้บริการรายบุคคล) ให้ตรวจสอบได้

3) **การสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากระดับประเทศ**

การสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากระดับประเทศ มีการสุ่มตัวอย่าง และการควบคุมคุณภาพตามระเบียบวิธีของการสำรวจ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ทำให้ได้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือได้ แต่มีข้อจำกัดบางประการ ได้แก่

- ปัญหาการแสดงข้อมูลในระดับพื้นที่ย่อย เช่น ระดับจังหวัด อำเภอ ตำบล เนื่องจากขนาดตัวอย่าง และการสุ่มตัวอย่าง ที่สามารถแสดงข้อมูลได้ในระดับประเทศ และระดับภาค เป็นหลัก
- ปัญหาความไม่เป็นปัจจุบันของข้อมูล เนื่องจากการสำรวจนี้ ไม่ได้ดำเนินการทุกปี โดยข้อมูลล่าสุดเป็นของปีพ.ศ.2555 (ดำเนินการทุก 5 ปี)
- ในการสำรวจที่ต้องถามข้อมูลย้อนหลัง อาจจะประสบปัญหาเรื่องความจำของผู้ตอบ ยกเว้นเป็นข้อมูลที่ใช้การตรวจร่างกาย หรือมีเอกสารที่สามารถตรวจสอบได้

2.3.<u>การเชื่อมโยงกับตัวชี้วัดผลผลิตที่กำหนดโดยหน่วยงานภายในประเทศ</u>

จากชุดตัวชี้วัดที่มีการใช้ในการติดตามผลการดำเนินงานในระดับประเทศ ในด้านบริการทันตสุขภาพ ทั้งในด้านผลผลิตและผลลัพธ์ (ยกเว้นกรณีตัวชี้วัดด้านการป่วย การเกิดและการตาย ซึ่งใช้ข้อมูลจากวิธีการอื่น) จะมีความสอดคล้องกับระบบข้อมูลทั้ง 5 ดังนี้

ตารางเชื่อมโยงตัวชี้วัดบริการทันตสุขภาพกับแหล่งข้อมูล

ตัวชี้วัด	ชุดข้อมูล 21 แฟ้ม	ชุดข้อมูล 43 แฟ้ม	0110รง.5	ท.01,ท.02	สำรวจสุขภาพช่องปาก
ร้อยละของเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปี ได้รับการตรวจช่องปาก	แฟ้ม Diag	แฟ้ม Diagnosis_OPD	-	-	-
ร้อยละของนักเรียน ป.1 ได้รับการตรวจช่องปาก	แฟ้ม Diag (ดูจากอายุ)	แฟ้ม Diagnosis_OPD (ดูจากอายุ)	-	ตรวจช่องปาก ป.1	-
ร้อยละของนักเรียน ป. 1 ได้รับการเคลือบหลุมร่องฟัน	แฟ้ม Proced (ดูจากอายุ)	แฟ้ม Procedure_OPD (ดูจากอายุ)	-	-	-
ร้อยละของนักเรียน ป.1 ที่ได้รับการดูแลสุขภาพช่องปากแบบ comprehensive care	แฟ้ม Proced (ดูจากอายุ)	แฟ้ม Procedure_OPD (ดูจากอายุ)	-	ป.1 บริการผสมผสาน	-

ตัวชี้วัด	ชุดข้อมูล 21 แฟ้ม	ชุดข้อมูล 43 แฟ้ม	0110รง.5	ท.01,ท.02	สำรวจสุขภาพช่องปาก
ร้อยละของผู้สูงอายุ ได้รับการใส่ฟันเทียม	แฟ้ม Proced (ดูจากอายุ)	แฟ้ม Procedure_OPD (ดูจากอายุ)	-	ผู้สูงอายุใส่ฟันเทียม	ผู้สูงอายุ 60-74 ปี และ 80 ปี ใส่ฟันเทียม
ร้อยละของเด็กปฐมวัย มีปัญหาฟันน้ำนมผุ	แฟ้ม Diag (ดูจากอายุ)	แฟ้ม Diagnosis_OPD (ดูจากอายุ)	-	อายุ 3 ปี ปราศจากฟันผุ	ฟันน้ำนมผุ อายุ 3 ปี และ 5 ปี

จากการเชื่อมโยงตัวชี้วัดดังกล่าว จะพบว่าระบบข้อมูลที่สามารถตอบตัวชี้วัดได้ครอบคลุมที่สุด ก็คือ ระบบข้อมูลรายบุคคลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน

3. ข้อเสนอระบบข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับบริการทันตสุขภาพ

ในการประเมินระบบข้อมูลที่เหมาะสมนั้น เริ่มต้นจากการสรุปข้อดี และข้อจำกัดของแต่ละระบบในการประเมินตามตัวชี้วัด และให้ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาระบบข้อมูลที่เหมาะสม

3.1.<u>ข้อดีและข้อจำกัดของแต่ละระบบ</u>

หากพิจารณาข้อดี และข้อจำกัดของแต่ละระบบ ในการตอบตัวชี้วัดบริการทันตสุขภาพ มีดังนี้

ข้อดีและข้อจำกัดของระบบข้อมูล

ระบบข้อมูล	ข้อดี	ข้อจำกัด
ระบบข้อมูลรายบุคคลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน	-มีข้อมูลทุกกลุ่มอายุ ทุกวินิจฉัยโรคและทุกประเภทหัตถการ -มีข้อมูลที่ลงไปถึงระดับสถานบริการ อำเภอ และจังหวัด	-ความครอบคลุมของสถานบริการที่ส่งข้อมูลอาจจะไม่ครบถ้วน -ความครบถ้วนของข้อมูลที่ส่งอาจจะไม่สมบูรณ์และรายการข้อมูลอาจจะไม่ครบ และไม่ถูกต้อง -ต้องอาศัยระบบประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่
ระบบรายงาน 0110รง.5	-ระบบมีความไม่ซับซ้อน -มีข้อมูลที่ลงไปถึงระดับสถานบริการ อำเภอ และจังหวัด	-ความไม่ครบถ้วนของข้อมูลและความไม่ถูกต้องของข้อมูล -ข้อจำกัดในการประเมินความครอบคลุมของบริการ

ระบบข้อมูล	ข้อดี	ข้อจำกัด
ระบบรายงาน ท. 01 และท.02	-ระบบมีความไม่ซับซ้อน -มีข้อมูลที่ลงไปถึงระดับอำเภอ และจังหวัด	-ความไม่ครบถ้วนของข้อมูลและความไม่ถูกต้องของข้อมูล -ต้องดึงข้อมูลหรือประมวลผลจากข้อมูลดิบ
การสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปาก	-ข้อมูลมีการสุ่มตัวอย่างตามระเบียบวิธี ที่มีความน่าเชื่อถือ	-มีความเป็นตัวแทนเพียงระดับภาคและข้อมูลไม่ต่อเนื่องทุกปี -ขาดข้อมูลการได้รับบริการทันตสุขภาพ

3.2.<u>ข้อเสนอแนะ การพัฒนาระบบข้อมูลที่เหมาะสม</u>

จากข้อมูลข้างต้น ข้อเสนอในการพัฒนาระบบข้อมูลที่เหมาะสม สำหรับการติดตามผลงานบริการทันตสุขภาพ มีดังนี้

- ยึดระบบข้อมูลรายบุคคลที่บันทึกโดยสถานบริการ เป็นระบบข้อมูลหลักในการติดตามบริการส่งเสริมป้องกัน เนื่องจากเป็นข้อมูลที่สถานบริการต้องบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมของหน่วยบริการในระบบบริการปกติอยู่แล้ว การส่งออกข้อมูลจึงเป็นเพียงการดำเนินการของโปรแกรมส่งออกข้อมูล
- ขยายความครอบคลุมของข้อมูลรายบุคคล ให้ครอบคลุมสถานพยาบาลทุกประเภทและทุกแห่ง ในส่วนของสังกัดกระทรวงสาธารณสุข โดยเฉพาะโรงพยาบาล ซึ่งอาจจะมีปัญหาการบันทึกและส่งออกข้อมูลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน เนื่องจากข้อจำกัดในการบันทึกข้อมูลและส่งออกข้อมูลของบางโปรแกรม
- จัดทำ guideline ในการบันทึกข้อมูลรายบุคคล ให้สอดคล้องกับเงื่อนไขการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างแฟ้มข้อมูล เพื่อให้การบันทึกข้อมูลมีความถูกต้องและตรงกัน
- จัดทำ guideline ในการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูล ตามองค์ประกอบต่างๆ ที่สำคัญต่อการติดตามประเมินบริการทันตสุขภาพ เช่น สัดส่วนของสถานพยาบาลที่ส่งข้อมูลได้ ความสม่ำเสมอของข้อมูล ความสอดคล้องเชิงปริมาณของบริการ เมื่อเทียบกับที่ควรจะเป็น ความครบถ้วนของรายการข้อมูลที่สำคัญ และความถูกต้องของรายการข้อมูลที่สำคัญในแต่ละตัวชี้วัด
- จัดทำ guideline ในการวิเคราะห์ข้อมูล ตามตัวชี้วัด อาทิเช่น วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล สัดส่วนการได้รับบริการตรวจสุขภาพช่องปากแต่ละกลุ่มอายุ ซึ่งต้องตั้งต้นจากการเลือกกลุ่มอายุ ของประชากรในพื้นที่รับผิดชอบ แล้วนำมาหาประวัติการได้รับบริการตรวจทันตสุขภาพ หรือการได้รับหัตถการ เช่น การเคลือบหลุมร่องฟันและการใส่ฟันเทียม เป็นต้น
- ประเมินความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูลรายบุคคลเป็นระยะ โดยเปรียบเทียบกับแหล่งข้อมูลอื่น ที่มีระเบียบวิธีที่ดีกว่า ในที่นี้คือ การสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปาก ที่สามารถตอบตัวชี้วัดบางตัวในระดับประเทศ

9. ระบบข้อมูลบริการเฝ้าระวังสุขภาพจิต

บริการเฝ้าระวังสุขภาพจิต เป็นบริการขั้นพื้นฐาน ที่หน่วยบริการต้องจัดให้กับประชาชนกลุ่มเป้าหมาย เพื่อการเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพจิต โดยเฉพาะภาวะซึมเศร้า

1. ตัวชี้วัดที่มีการกำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับบริการเฝ้าระวังสุขภาพจิต

ตัวชี้วัดที่มีการกำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข ในส่วนของงานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับพื้นฐาน ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ของกระทรวงสาธารณสุข เป้าหมาย 3-5 ปี ในระดับกระทรวงฯ นอกจากนี้ยังมีตัวชี้วัดของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ในส่วนของงานส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ทั้งด้านผลผลิต และผลลัพธ์

สำหรับตัวชี้วัดระดับนานาชาติ ที่ทบทวน ได้แก่ ตัวชี้วัดขององค์การอนามัยโลก (WHO) ที่นำเสนอในรายงาน World Health Statistics และตัวชี้วัดของ OECD ในส่วนของ Quality of health promotion, prevention and primary care โดยชุดตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับบริการเฝ้าระวังสุขภาพจิต มีดังนี้

1.1.<u>ชุดตัวชี้วัด สปสช. งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ปี 2556 ด้านผลผลิต</u>

ตัวชี้วัดสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ปี 2556 ด้านผลผลิต ที่เกี่ยวข้องกับบริการเฝ้าระวังสุขภาพจิต ได้แก่

- ร้อยละของประชาชนอายุ 30-60 ปี ได้รับการตรวจคัดกรองภาวะซึมเศร้า
- ร้อยละของผู้สูงอายุได้รับการตรวจคัดกรองภาวะซึมเศร้า

1.2.<u>ชุดตัวชี้วัด สปสช. งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ปี 2556 ด้านผลลัพธ์</u>

ตัวชี้วัดสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ปี 2556 ด้านผลลัพธ์ ที่เกี่ยวข้องกับบริการเฝ้าระวังสุขภาพจิต ได้แก่

- อัตราการฆ่าตัวตาย
- อัตราการฆ่าตัวตายในผู้สูงอายุ

1.3.<u>ตัวชี้วัดด้านส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับนานาชาติ</u>

ตัวชี้วัดส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับนานาชาติ ที่ทำการทบทวน ได้แก่ ตัวชี้วัดขององค์การอนามัยโลก (WHO) ในรายงาน World Health Statistics และตัวชี้วัด Quality of health promotion, prevention and primary care ของ OECD (2004) โดยไม่พบตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับบริการเฝ้าระวังสุขภาพจิต

1.4.<u>สรุปภาพรวมตัวชี้วัด</u>

จากชุดตัวชี้วัดทั้ง 2 ชุดที่กล่าวมาข้างต้น สามารถนำมาสรุปเป็นตัวชี้วัดในด้านผลผลิตและผลลัพธ์ ที่เกี่ยวข้องกับบริการเฝ้าระวังสุขภาพจิต ดังนี้

ตัวชี้วัด	กท.สธ. งาน PP	กท.สธ. ยุทธศาสตร์	สปสช. ผลผลิต	สปสช. ผลลัพธ์	WHO	OECD
ผลผลิต						
ร้อยละของประชาชนอายุ 30-60 ปี ได้รับการตรวจคัดกรองภาวะซึมเศร้า						
ร้อยละของผู้สูงอายุได้รับการตรวจคัดกรองภาวะซึมเศร้า						
ผลลัพธ์						
อัตราการฆ่าตัวตาย						
อัตราการฆ่าตัวตายในผู้สูงอายุ						

2. ระบบข้อมูลที่เกี่ยวข้องและความเชื่อมโยงกับตัวชี้วัดบริการเฝ้าระวังสุขภาพจิต

2.1.<u>รูปแบบวิธีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล และหน่วยงานผู้รับผิดชอบ</u>

รูปแบบวิธีการจัดเก็บข้อมูล ในส่วนของข้อมูลบริการเฝ้าระวังสุขภาพจิต มี 1 รูปแบบ ได้แก่

1) ระบบข้อมูลรายบุคคล

a. ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม

โดยแต่ละระบบ มีรายละเอียด ดังนี้

1) ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม

ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม เป็นระบบฐานข้อมูลรายบุคคล ที่รวบรวมจากสถานพยาบาล ทั้งที่เป็นสถานบริการระดับปฐมภูมิ และโรงพยาบาล โดยเป็นข้อมูลบริการผู้ป่วยนอก และข้อมูลบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ทั้งนี้ข้อมูลบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค สำหรับประชาชนในเขตรับผิดชอบของสถานบริการระดับปฐมภูมิ รวมทั้งพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลในฐานะสถานบริการระดับปฐมภูมิ จะมีส่วนของการบันทึกข้อมูลบริการที่ให้กับประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ โดยสถานบริการอื่นด้วย เพื่อให้สามารถเติมเต็มข้อมูลเพื่อการประเมินความครอบคลุมของบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค โดยในปัจจุบันมีการใช้โครงสร้างมาตรฐาน 21 แฟ้ม และในปี 2556 จะมีการใช้โครงสร้างมาตรฐาน 43 แฟ้ม ซึ่งมีการรวบรวมแฟ้มข้อมูลที่เกี่ยวกับบริการผู้ป่วยในของโรงพยาบาล เพิ่มเติมเข้ามาด้วย พร้อมแฟ้มเพิ่มเติมจำนวนหนึ่ง ในส่วนของผู้ป่วยอุบัติเหตุ การตรวจทันตสุขภาพ บริการฟื้นฟูสภาพ บริการในชุมชน ฯลฯ

โครงสร้างแฟ้มข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบริการทันตสุขภาพ มีดังนี้

ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม ได้แก่

แฟ้ม Diag เป็นแฟ้มบันทึกข้อมูลรหัสวินิจฉัยโรค ซึ่งมีรหัสที่เกี่ยวกับผลการตรวจทางจิตเวช

<u>แฟ้ม Diag ภายใต้ 21 แฟ้ม</u>

ลำดับ	รายการข้อมูล (Field)
1	รหัสสถานบริการ
2	ทะเบียนบุคคล
3	ลำดับที่
4	วันที่
5	ประเภทการวินิจฉัย
6	รหัสการวินิจฉัย ตามมาตรฐาน ICD-10-TM
7	แผนกที่รับบริการ

รหัสการตรวจทางจิตเวช ผลปกติ ได้แก่ Z00.4: General psychiatric examination, not elsewhere classified สำหรับกรณีตรวจพบปัญหาด้านสุขภาพจิต ให้วินิจฉัยในกลุ่มรหัส F เช่น F32: Depressive episode เป็นต้น

ฐานข้อมูลมาตรฐาน 43 แฟ้ม ได้แก่

แฟ้ม Diagnosis_OPD เป็นแฟ้มบันทึกข้อมูลรหัสวินิจฉัยโรค ซึ่งมีรหัสที่เกี่ยวกับผลการตรวจทางจิตเวช

<u>แฟ้ม Diagnosis_OPD ภายใต้ 43 แฟ้ม</u>

ลำดับ	รายการข้อมูล (Field)
1	รหัสสถานบริการ
2	ทะเบียนบุคคล
3	ลำดับที่
4	วันที่ให้บริการ
5	ประเภทการวินิจฉัย
6	รหัสการวินิจฉัย ตามมาตรฐาน ICD-10-TM
7	แผนกที่รับบริการ
8	เลขที่ผู้ให้บริการ

<u>หน่วยงานที่รับผิดชอบ</u>

- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข ประกาศโครงสร้างข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม และทำหน้าที่รวบรวมฐานข้อมูล จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแต่ละจังหวัดเป็นรายเดือน ซึ่งรวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป โดบปัจจุบันรวบรวมข้อมูลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และสำหรับชุดข้อมูลมาตรฐาน 43 แฟ้ม อยู่ระหว่างดำเนินการ
- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ให้การสนับสนุนงบประมาณกับหน่วยบริการ ที่ส่งข้อมูลได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยมีหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจข้อมูลแต่ละแฟ้มข้อมูล

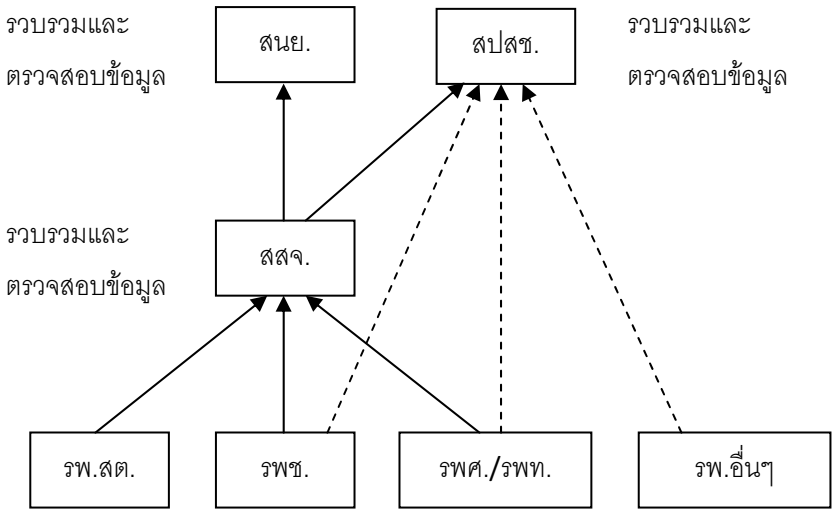
2.2.<u>กลไกการกำกับติดตามข้อมูล และคุณภาพของข้อมูล</u>

1) ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม

ระบบข้อมูลที่เป็นฐานข้อมูลรายบุคคล ได้แก่ ข้อมูลตามแฟ้มข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม เป็นข้อมูลที่ต้องมีการบันทึกข้อมูลเป็นรายบุคคล สำหรับประชาชนในเขตรับผิดชอบ ของสถานบริการระดับปฐมภูมิ รวมทั้งการบันทึกข้อมูลการให้บริการด้านการรักษา และบริการด้านส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค โดยในส่วนของข้อมูลบริการตรวจสุขภาพจิต จะประกอบด้วย ข้อมูลการวินิจฉัย

การติดตามกำกับจะอยู่ที่ระดับจังหวัด และส่วนกลางเป็นหลัก เนื่องจากเป็นระดับที่มีการรวบรวมข้อมูล และทำหน้าที่ตรวจสอบข้อมูล ทั้งนี้ในส่วนกลาง มีทั้งสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ที่ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลและตรวจสอบข้อมูล ดังภาพ

การรวบรวมข้อมูลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม



<u>ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของข้อมูล</u>

ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของข้อมูล มีด้วยกันหลายประเด็น ได้แก่

- ความครอบคลุมของสถานพยาบาล ที่สามารถส่งออกข้อมูลตามชุดข้อมูลมาตรฐานได้ โดยเฉพาะสถานพยาบาลประเภทโรงพยาบาล ที่มีการใช้โปรแกรมบันทึกข้อมูลที่หลากหลาย และบางโปรแกรมอาจจะยังไม่สามารถส่งออกข้อมูลตามโครงสร้างข้อมูล 21 แฟ้มหรือ 43 แฟ้มได้ ซึ่งบางโรงพยาบาลอาจจะมีวิธีการรวบรวมข้อมูลที่แตกต่างกันไป ในกรณีที่เป็นบริการระดับปฐมภูมิ เช่น แยกฐานข้อมูล หรือรวมฐานข้อมูล ทำให้ข้อมูลบริการส่งเสริมป้องกันในส่วนของโรงพยาบาล อาจจะไม่ครบถ้วน

- ความครบถ้วนของข้อมูลบริการวินิจฉัย ที่บันทึกและส่งออกตามชุดข้อมูลมาตรฐาน ทั้งนี้การบันทึกข้อมูลบริการที่ให้เอง มีโอกาสที่จะครบถ้วนได้ ยกเว้นกรณีสถานบริการที่อยู่นอกระบบข้อมูลนี้ เช่น สถานพยาบาลรัฐสังกัดกระทรวงอื่น หรือเอกชน
- ความถูกต้องของข้อมูลที่บันทึกในแต่ละครั้งของการให้บริการ หรือความถูกต้องของข้อมูลวินิจฉัยโรค

<u>การควบคุมและตรวจสอบคุณภาพ</u>

กลไกการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลในส่วนกลาง ส่วนใหญ่เป็นการตรวจสอบความครบถ้วนหรือความถูกต้องของรายการข้อมูล (Field) ในแต่ละแฟ้ม โดยผลการตรวจสอบจะสามารถดูได้บนเว็บไซต์ healthcaredata.moph.go.th ทั้งในระดับสถานบริการ ระดับอำเภอ และระดับจังหวัด โดยสถานบริการและจังหวัดสามารถทำการตรวจสอบและแก้ไขข้อมูลต่อไป

การตรวจสอบข้อมูล จะตรวจสอบในแต่ละรายการข้อมูล โดยสรุปเป็นร้อยละของข้อมูลในแต่ละรายการ ตามเงื่อนไขการตรวจสอบ โดยอาจจะตรวจสอบการเชื่อมโยงของข้อมูลระหว่างแฟ้มข้อมูล หรือตรวจสอบความถูกต้องของรายการข้อมูลนั้น ตามมาตรฐาน อาทิเช่น ความถูกต้องตามรหัสโรคมาตรฐาน เป็นต้น

ตัวอย่างแสดงผลการตรวจสอบข้อมูลในแฟ้ม Diag (ตุลาคม 2554)

6. DIAG ข้อมูลจำนวน 23,378,708 Record

ลำดับ	ข้อมูล	คำอธิบาย	รายละเอียดการตรวจสอบ	จำนวนผ่าน		จำนวนไม่ผ่าน	
1	pid	รหัสบุคคลกำหนดโดยโปรแกรมเรียงลำดับไม่ซ้ำกัน	รหัส pid ที่พบใน service	22,699,795	97%	678,913	3%
2	seq	รหัสการบริการกำหนดโดยโปรแกรมเรียงลำดับไม่ซ้ำกัน	รหัส seq ที่พบใน service	22,794,185	97%	584,523	3%
3	date_serv	วันที่มารับบริการ	(YYYYMMDD)/ ค.ศ.	23,378,708	100%	0	0%
4	diagtype	ประเภทการวินิจฉัย	อ้างอิงรหัสมาตรฐาน สนย.	23,378,099	100%	609	0%
5	diagcode	รหัสการวินิจฉัย	อ้างอิงรหัส ICD 10 TM	22,208,646	95%	1,170,062	5%
6	d_update	วันเดือนปีที่ปรับปรุง	(YYYYMMDDHHMMSS)/ ค.ศ.	22,970,194	98%	408,514	2%
7	clinic	รหัสแผนกที่รับบริการ	รหัส clinic ที่พบใน service	22,699,795	97%	678,913	3%

2.3.<u>การเชื่อมโยงกับตัวชี้วัดผลผลิตที่กำหนดโดยหน่วยงานภายในประเทศ</u>

จากชุดตัวชี้วัดที่มีการใช้ในการติดตามผลการดำเนินงานในระดับประเทศ ในด้านบริการเฝ้าระวังสุขภาพจิต ทั้งในด้านผลผลิตและผลลัพธ์ (ยกเว้นกรณีตัวชี้วัดด้านการป่วย การเกิดและการตาย ซึ่งใช้ข้อมูลจากวิธีการอื่น) จะมีความสอดคล้องกับระบบข้อมูลทั้ง 2 ดังนี้

ตารางเชื่อมโยงตัวชี้วัดบริการเฝ้าระวังสุขภาพจิตกับแหล่งข้อมูล

ตัวชี้วัด	ชุดข้อมูล 21 แฟ้ม	ชุดข้อมูล 43 แฟ้ม
ร้อยละของประชาชนอายุ 30-60 ปี ได้รับการตรวจคัดกรองภาวะซึมเศร้า	แฟ้ม Diag	แฟ้ม Diagnosis_OPD
ร้อยละของผู้สูงอายุได้รับการตรวจคัดกรองภาวะซึมเศร้า	แฟ้ม Diag	แฟ้ม Diagnosis_OPD

จากการเชื่อมโยงตัวชี้วัดดังกล่าว จะพบว่าระบบข้อมูลที่สามารถตอบตัวชี้วัดได้ ก็คือระบบข้อมูลรายบุคคลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน

3. ข้อเสนอระบบข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับบริการเฝ้าระวังสุขภาพจิต

ในการประเมินระบบข้อมูลที่เหมาะสมนั้น เริ่มต้นจากการสรุปข้อดี และข้อจำกัดของแต่ละระบบในการประเมินตามตัวชี้วัด และให้ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาระบบข้อมูลที่เหมาะสม

3.1.<u>ข้อดีและข้อจำกัดของแต่ละระบบ</u>

หากพิจารณาข้อดี และข้อจำกัดของแต่ละระบบ ในการตอบตัวชี้วัดบริการเฝ้าระวังสุขภาพจิต มีดังนี้

ข้อดีและข้อจำกัดของระบบข้อมูล

ระบบข้อมูล	ข้อดี	ข้อจำกัด
ระบบข้อมูลรายบุคคลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน	-มีข้อมูลทุกกลุ่มอายุ และทุกวินิจฉัยโรค -มีข้อมูลที่ลงไปถึงระดับสถานบริการ อำเภอ และจังหวัด	-ความครอบคลุมของสถานบริการที่ส่งข้อมูลอาจจะไม่ครบถ้วน -ความครบถ้วนของข้อมูลที่ส่งอาจจะไม่สมบูรณ์ และรายการข้อมูลอาจจะไม่ครบ และไม่ถูกต้อง -ต้องอาศัยระบบประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่

3.2.<u>ข้อเสนอแนะ การพัฒนาระบบข้อมูลที่เหมาะสม</u>

จากข้อมูลข้างต้น ข้อเสนอในการพัฒนาระบบข้อมูลที่เหมาะสม สำหรับการติดตามผลงานบริการเฝ้าระวังสุขภาพจิต มีดังนี้

- ยึดระบบข้อมูลรายบุคคลที่บันทึกโดยสถานบริการ เป็นระบบข้อมูลหลักในการติดตามบริการส่งเสริมป้องกัน เนื่องจากเป็นข้อมูลที่สถานบริการต้องบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมของหน่วยบริการในระบบบริการปกติอยู่แล้ว การส่งออกข้อมูลจึงเป็นเพียงการดำเนินการของโปรแกรมส่งออกข้อมูล
- ขยายความครอบคลุมของข้อมูลรายบุคคล ให้ครอบคลุมสถานพยาบาลทุกประเภทและทุกแห่ง ในส่วนของสังกัดกระทรวงสาธารณสุข โดยเฉพาะโรงพยาบาล ซึ่งอาจจะมีปัญหาการบันทึกและส่งออกข้อมูลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน เนื่องจากข้อจำกัดในการบันทึกข้อมูลและส่งออกข้อมูลของบางโปรแกรม
- จัดทำ guideline ในการบันทึกข้อมูลรายบุคคล ให้สอดคล้องกับเงื่อนไขการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างแฟ้มข้อมูล เพื่อให้การบันทึกข้อมูลมีความถูกต้องและตรงกัน
- จัดทำ guideline ในการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูล ตามองค์ประกอบต่างๆ ที่สำคัญต่อการติดตามประเมินบริการเฝ้าระวังสุขภาพจิต เช่น สัดส่วนของสถานพยาบาลที่ส่งข้อมูลได้ ความสม่ำเสมอของข้อมูล ความสอดคล้องเชิงปริมาณของบริการ เมื่อเทียบกับที่ควรจะเป็น ความครบถ้วนของรายการข้อมูลที่สำคัญ และความถูกต้องของรายการข้อมูลที่สำคัญในแต่ละตัวชี้วัด
- จัดทำ guideline ในการวิเคราะห์ข้อมูล ตามตัวชี้วัด อาทิเช่น วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล สัดส่วนการได้รับบริการตรวจสุขภาพจิตตามกลุ่มอายุ ซึ่งต้องตั้งต้นจากการเลือกกลุ่มอายุ ของประชากรในพื้นที่รับผิดชอบแล้วนำมาหาประวัติการได้รับบริการตรวจทางจิตเวช
- ประเมินความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูลรายบุคคลเป็นระยะ โดยเปรียบเทียบกับแหล่งข้อมูลอื่น ที่มีระเบียบวิธีที่ดีกว่า ในที่นี้คือ การสำรวจต่างๆ ที่สามารถตอบตัวชี้วัดบางตัวในระดับประเทศ

10. ระบบข้อมูลบริการตรวจสุขภาพทุกกลุ่มอายุ

บริการตรวจสุขภาพทุกกลุ่มอายุ เป็นบริการขั้นพื้นฐาน ที่หน่วยบริการต้องจัดให้กับประชาชนแต่ละกลุ่มอายุ อาทิเช่น การตรวจพัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียน และการตรวจสุขภาพเด็กนักเรียน เป็นต้น

1. ตัวชี้วัดที่มีการกำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับบริการตรวจสุขภาพทุกกลุ่มอายุ

ตัวชี้วัดที่มีการกำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข ในส่วนของงานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับพื้นฐาน ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ของกระทรวงสาธารณสุข เป้าหมาย 3-5 ปี ในระดับกระทรวงฯ นอกจากนี้ยังมีตัวชี้วัดของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ในส่วนของงานส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ทั้งด้านผลผลิต และผลลัพธ์

สำหรับตัวชี้วัดระดับนานาชาติ ที่ทบทวน ได้แก่ ตัวชี้วัดขององค์การอนามัยโลก (WHO) ที่นำเสนอในรายงาน World Health Statistics และตัวชี้วัดของ OECD ในส่วนของ Quality of health promotion, prevention and primary care โดยชุดตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับบริการตรวจสุขภาพทุกกลุ่มอายุ มีดังนี้

1.1.<u>ชุดตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับพื้นฐาน (Basic PP services)</u>

ตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับพื้นฐาน ที่เกี่ยวข้องกับบริการตรวจสุขภาพทุกกลุ่มอายุ ได้แก่

- ร้อยละของเด็กอายุ 0-2 ปี ได้รับการตรวจพัฒนาการตามวัย (ไม่น้อยกว่า 80)
- ร้อยละของเด็กอายุ 3-5 ปี ได้รับการตรวจพัฒนาการตามวัย (ไม่น้อยกว่า 80)

1.2.<u>ชุดตัวชี้วัดยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข</u>

ตัวชี้วัดยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข ที่เกี่ยวข้องกับบริการตรวจสุขภาพทุกกลุ่มอายุ ได้แก่

<u>*เป้าหมาย 1-2 ปี ระดับเขตสุขภาพ/จังหวัด*</u>

- ร้อยละของเด็กที่มีพัฒนาการสมวัย (ไม่น้อยกว่า 85)

1.3.<u>ชุดตัวชี้วัด สปสช. งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ปี 2556 ด้านผลผลิต</u>

ตัวชี้วัดสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ปี 2556 ด้านผลผลิต ที่เกี่ยวข้องกับบริการตรวจสุขภาพทุกกลุ่มอายุ ได้แก่

- อัตราความครอบคลุมของการได้รับการประเมินพัฒนาการในเด็ก 0-5 ปี
- ร้อยละของนักเรียน ป.1-ป.6 ที่ได้รับการตรวจสุขภาพและประเมินภาวะการเจริญเติบโต

1.4.<u>ชุดตัวชี้วัด สปสช. งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ปี 2556 ด้านผลลัพธ์</u>

ตัวชี้วัดสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ งานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ปี 2556 ด้านผลผลิตที่เกี่ยวข้องกับบริการตรวจสุขภาพทุกกลุ่มอายุ ได้แก่

- ร้อยละของเด็กอายุ 0-5 ปี มีพัฒนาการสมวัย (ไม่น้อยกว่า 90)

1.5.<u>ตัวชี้วัดด้านส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับนานาชาติ</u>

ตัวชี้วัดส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับนานาชาติ ที่ทำการทบทวน ได้แก่ ตัวชี้วัดขององค์การอนามัยโลก (WHO) ในรายงาน World Health Statistics และตัวชี้วัด Quality of health promotion, prevention and primary care ของ OECD (2004) โดยไม่พบตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับบริการตรวจสุขภาพทุกกลุ่มอายุ

1.6.<u>สรุปภาพรวมตัวชี้วัด</u>

จากชุดตัวชี้วัดทั้ง 2 ชุดที่กล่าวมาข้างต้น สามารถนำมาสรุปเป็นตัวชี้วัดในด้านผลผลิตและผลลัพธ์ ที่เกี่ยวข้องกับบริการตรวจสุขภาพทุกกลุ่มอายุ ดังนี้

ตัวชี้วัด	กท.สธ. งาน PP	กท.สธ. ยุทธศาสตร์	สปสช. ผลผลิต	สปสช. ผลลัพธ์	WHO	OECD
ผลผลิต						
ร้อยละของเด็กอายุ 0-2 ปี ได้รับการตรวจพัฒนาการตามวัย	■					
ร้อยละของเด็กอายุ 3-5 ปี ได้รับการตรวจพัฒนาการตามวัย	■					
อัตราความครอบคลุมของการได้รับการประเมินพัฒนาการในเด็ก 0-5 ปี			■			
ร้อยละของนักเรียน ป.1-ป.6 ที่ได้รับการตรวจสุขภาพและประเมินภาวะการเจริญเติบโต			■			
ผลลัพธ์						
ร้อยละของเด็กอายุ 0-5 ปี มีพัฒนาการสมวัย		■		■		

2. ระบบข้อมูลที่เกี่ยวข้องและความเชื่อมโยงกับตัวชี้วัดบริการตรวจสุขภาพทุกกลุ่มอายุ

2.1.<u>รูปแบบวิธีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล และหน่วยงานผู้รับผิดชอบ</u>

รูปแบบวิธีการจัดเก็บข้อมูล ในส่วนของข้อมูลบริการตรวจสุขภาพทุกกลุ่มอายุ มี 3 รูปแบบ ได้แก่

1) ระบบข้อมูลรายบุคคล
   a. ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม
2) ระบบรายงานสรุป
   a. ระบบรายงาน 0110รง.5
3) การสำรวจด้านสุขภาพ
   a. การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย

โดยแต่ละระบบ มีรายละเอียด ดังนี้

1) ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม

ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม เป็นระบบฐานข้อมูลรายบุคคล ที่รวบรวมจากสถานพยาบาล ทั้งที่เป็นสถานบริการระดับปฐมภูมิ และโรงพยาบาล โดยเป็นข้อมูลบริการผู้ป่วยนอก และข้อมูลบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค ทั้งนี้ข้อมูลบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค สำหรับประชาชนในเขตรับผิดชอบของสถานบริการระดับปฐมภูมิ รวมทั้งพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลในฐานะสถานบริการระดับปฐมภูมิ จะมีส่วนของการบันทึกข้อมูลบริการที่ให้กับประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ โดยสถานบริการอื่นด้วย เพื่อให้สามารถเติมเต็มข้อมูลเพื่อการประเมินความครอบคลุมของบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค โดยในปัจจุบันมีการใช้โครงสร้างมาตรฐาน 21 แฟ้ม และในปี 2556 จะมีการใช้โครงสร้างมาตรฐาน 43 แฟ้ม ซึ่งมีการรวบรวมแฟ้มข้อมูลที่เกี่ยวกับบริการผู้ป่วยในของโรงพยาบาล เพิ่มเติมเข้ามาด้วย พร้อมแฟ้มเพิ่มเติมจำนวนหนึ่ง ในส่วนของผู้ป่วยอุบัติเหตุ การตรวจทันตสุขภาพ บริการฟื้นฟูสภาพ บริการในชุมชน ฯลฯ

โครงสร้างแฟ้มข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบริการตรวจสุขภาพทุกกลุ่มอายุ มีดังนี้

ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม ได้แก่

แฟ้ม Diag เป็นแฟ้มบันทึกข้อมูลรหัสวินิจฉัยโรค ซึ่งมีรหัสที่เกี่ยวกับผลการตรวจสุขภาพ

แฟ้ม Diag ภายใต้ 21 แฟ้ม

ลำดับ	รายการข้อมูล (Field)
1	รหัสสถานบริการ
2	ทะเบียนบุคคล
3	ลำดับที่
4	วันที่
5	ประเภทการวินิจฉัย
6	รหัสการวินิจฉัย ตามมาตรฐาน ICD-10-TM
7	แผนกที่รับบริการ

รหัสการตรวจสุขภาพ ผลปกติ ได้แก่ Z00.0: General medical examination Z00.1: Routine child health examination Z00.3: Examination for adolescent development state เป็นต้น สำหรับกรณีตรวจพบปัญหาด้านสุขภาพ ใช้การวินิจฉัยในกลุ่มรหัสโรคต่างๆที่พบ

ฐานข้อมูลมาตรฐาน 43 แฟ้ม ได้แก่

แฟ้ม Diagnosis_OPD เป็นแฟ้มบันทึกข้อมูลรหัสวินิจฉัยโรค ซึ่งมีรหัสที่เกี่ยวกับผลการตรวจสุขภาพ

แฟ้ม Nutrition เป็นแฟ้มบันทึกประวัติผลการเฝ้าระวังภาวะทางโภชนาการในเด็ก ซึ่งมีข้อมูลการตรวจพัฒนาการของเด็กรวมอยู่ด้วย

แฟ้ม Diagnosis_OPD ภายใต้ 43 แฟ้ม

ลำดับ	รายการข้อมูล (Field)
1	รหัสสถานบริการ
2	ทะเบียนบุคคล
3	ลำดับที่
4	วันที่ให้บริการ
5	ประเภทการวินิจฉัย
6	รหัสการวินิจฉัย ตามมาตรฐาน ICD-10-TM
7	แผนกที่รับบริการ
8	เลขที่ผู้ให้บริการ

แฟ้ม Nutrition ภายใต้ 43 แฟ้ม

ลำดับ	รายการข้อมูล (Field)
1	รหัสสถานบริการ
2	ทะเบียนบุคคล
3	ลำดับที่
4	วันที่ให้บริการ
5	สถานที่รับบริการ
6	น้ำหนัก(กก.)
7	ส่วนสูง (ซม.)
8	เส้นรอบศีรษะ (ซม.)
9	ระดับพัฒนาการเด็ก
10	อาหารที่รับประทานปัจจุบัน
11	การใช้ขวดนม
12	เลขที่ผู้ให้บริการ

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข ประกาศโครงสร้างข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม และทำหน้าที่รวบรวมฐานข้อมูล จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแต่ละจังหวัดเป็นรายเดือน ซึ่งรวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป โดบปัจจุบันรวบรวมข้อมูลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และสำหรับชุดข้อมูลมาตรฐาน 43 แฟ้ม อยู่ระหว่างดำเนินการ
- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ให้การสนับสนุนงบประมาณกับหน่วยบริการ ที่ส่งข้อมูลได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยมีหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจข้อมูลแต่ละแฟ้มข้อมูล

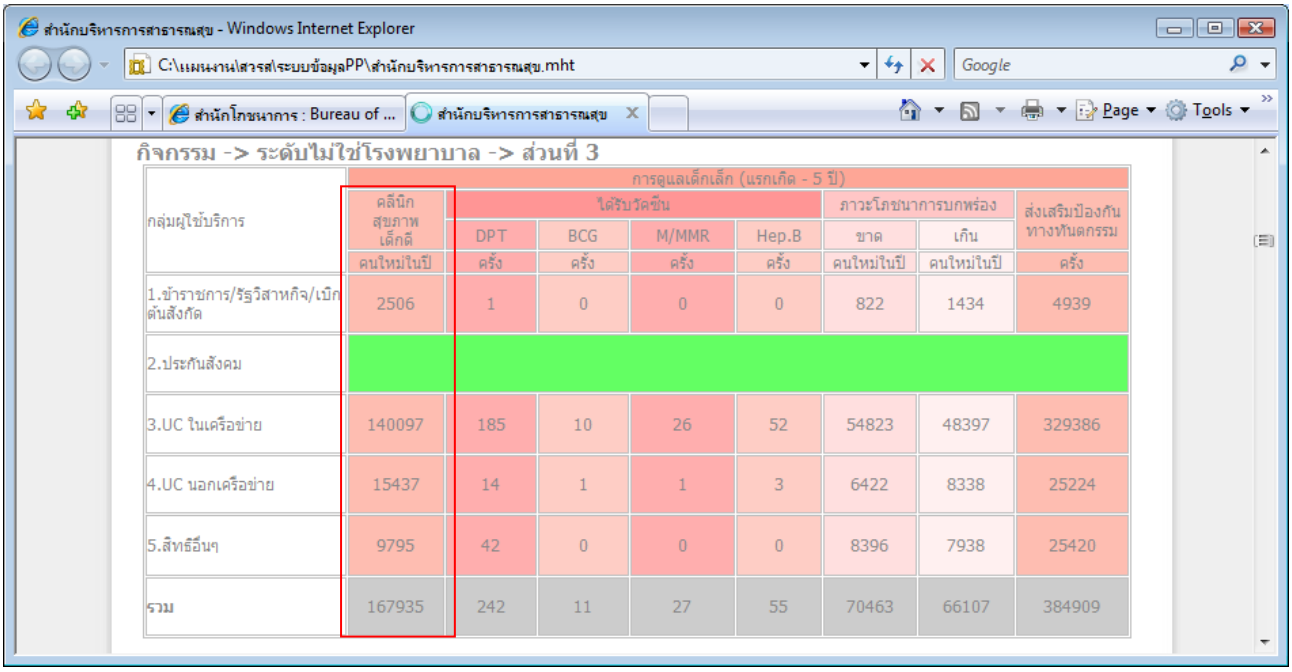
2) ระบบรายงาน 0110รง.5

ระบบรายงาน 0110รง.5 เป็นระบบรายงานประจำเดือน ที่กระทรวงสาธารณสุข รวบรวมข้อมูลผลงานกิจกรรมจากสถานบริการสาธารณสุขเป็นรายเดือน โดยเป็นข้อมูลประเภทสรุป (Aggregated data) เป็นจำนวนผลงานที่ให้ของสถานบริการแต่ละแห่ง ทั้งโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป

ทั้งนี้ข้อมูลในรายงาน 0110รง.5 ที่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบริการตรวจสุขภาพทุกกลุ่มอายุ มีดังนี้

- จำนวนคน ได้รับบริการคลินิกเด็กดี ในเด็กแรกเกิด – 5 ปี จำแนกตามสิทธิการรักษา
- จำนวนคน ได้รับการตรวจประเมินสุขภาพ ในเด็กอายุ 6-14 ปี จำแนกตามสิทธิการรักษา
- จำนวนคน ได้รับการตรวจประเมินสุขภาพ ในเด็กอายุ 15 ปีขึ้นไป จำแนกตามสิทธิการรักษา

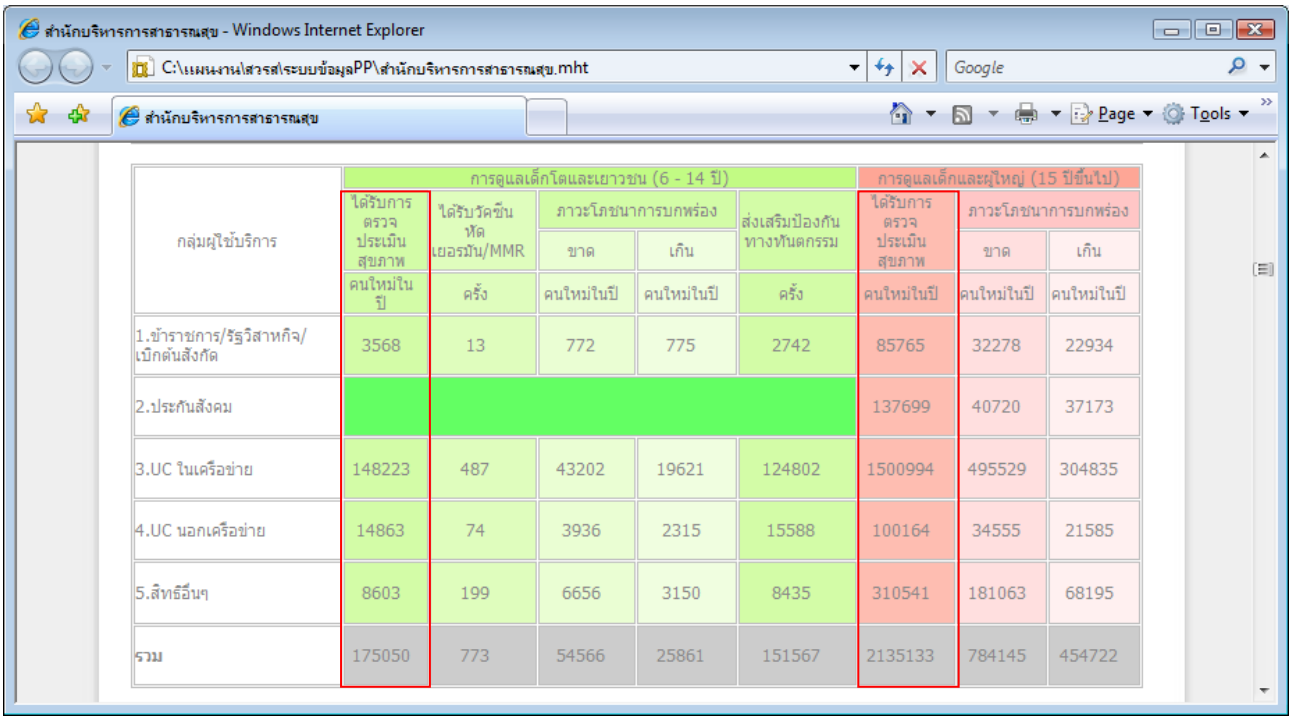
ตัวอย่างหน้าเว็บไซต์ แสดงข้อมูลรายงาน 0110รง.5 ในส่วนของผลงานคลินิกเด็กดี ในเด็กแรกเกิด-5 ปี



กิจกรรม -> ระดับไม่ใช่โรงพยาบาล -> ส่วนที่ 3

กลุ่มผู้ใช้บริการ	การดูแลเด็กเล็ก (แรกเกิด - 5 ปี)							
	คลินิกสุขภาพเด็กดี	ได้รับวัคซีน				ภาวะโภชนาการบกพร่อง		ส่งเสริมป้องกันทางทันตกรรม
		DPT	BCG	M/MMR	Hep.B	ขาด	เกิน	
	คนใหม่ในปี	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง	คนใหม่ในปี	คนใหม่ในปี	ครั้ง
1.ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ/เบิกต้นสังกัด	2506	1	0	0	0	822	1434	4939
2.ประกันสังคม								
3.UC ในเครือข่าย	140097	185	10	26	52	54823	48397	329386
4.UC นอกเครือข่าย	15437	14	1	1	3	6422	8338	25224
5.สิทธิอื่นๆ	9795	42	0	0	0	8396	7938	25420
รวม	167935	242	11	27	55	70463	66107	384909

ตัวอย่างหน้าเว็บไซต์ แสดงข้อมูลรายงาน 0110รง.5 ในส่วนของผลงานประเมินสุขภาพอายุ 6-14 ปี และ>=15 ปี



กลุ่มผู้ใช้บริการ	การดูแลเด็กโตและเยาวชน (6 - 14 ปี)					การดูแลเด็กและผู้ใหญ่ (15 ปีขึ้นไป)		
	ได้รับการตรวจประเมินสุขภาพ	ได้รับวัคซีนหัดเยอรมัน/MMR	ภาวะโภชนาการบกพร่อง		ส่งเสริมป้องกันทางทันตกรรม	ได้รับการตรวจประเมินสุขภาพ	ภาวะโภชนาการบกพร่อง	
			ขาด	เกิน			ขาด	เกิน
	คนใหม่ในปี	ครั้ง	คนใหม่ในปี	คนใหม่ในปี	ครั้ง	คนใหม่ในปี	คนใหม่ในปี	คนใหม่ในปี
1.ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ/เบิกต้นสังกัด	3568	13	772	775	2742	85765	32278	22934
2.ประกันสังคม						137699	40720	37173
3.UC ในเครือข่าย	148223	487	43202	19621	124802	1500994	495529	304835
4.UC นอกเครือข่าย	14863	74	3936	2315	15588	100164	34555	21585
5.สิทธิอื่นๆ	8603	199	6656	3150	8435	310541	181063	68195
รวม	175050	773	54566	25861	151567	2135133	784145	454722

<u>หน่วยงานที่รับผิดชอบ</u>

- สำนักบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (เดิมคือ สำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ)

3) **การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย**

การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย เป็นการสำรวจที่มีการตรวจร่างกายและตรวจทางห้องปฏิบัติการ ประกอบกับการสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมและการได้รับบริการ โดยการสำรวจครั้งล่าสุดเป็นการสำรวจครั้งที่ 4 ระหว่างปีพ.ศ.2551-2552 และการสำรวจครั้งก่อนหน้านั้นคือการสำรวจครั้งที่ 3 ระหว่างปีพ.ศ.2546-2547 สำหรับการสำรวจครั้งที่ 4 ดำเนินการโดยสำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข โดยมีการแบ่งกลุ่มเป้าหมายออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่

- เด็กปฐมวัย อายุต่ำกว่า 6 ปี เน้นพัฒนาการ และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง
- กลุ่มอายุ 6-12 ปี ศึกษาระดับเชาว์ปัญญา และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง
- กลุ่มอายุ 13-59 ปี พฤติกรรมสุขภาพ อนามัยเจริญพันธุ์ และการตรวจร่างกาย
- ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ศึกษาภาวะพึ่งพิง ภาวะทุพพลภาพ ทั้งระยะสั้นและระยะยาว

โดยมีจำนวนตัวอย่าง ที่สำรวจจริง 16,182 คน โดยสามารถจำแนกข้อมูลเป็นรายภาค

การสำรวจครั้งที่ 4 มีข้อคำถามที่สะท้อนประเด็นการตรวจสุขภาพทุกกลุ่มอายุ ดังนี้

- พัฒนาการเด็กปฐมวัย (อายุ 12-71 เดือน) ในด้านการทรงตัวและการเคลื่อนไหว ด้านภาษาและการสื่อสาร ด้านอารมณ์และสังคม และด้านทักษะความพร้อมด้านการเรียนรู้
- พัฒนาการเด็กวัยเรียน (อายุ 6-14 ปี) ระดับสติปัญญาและความถนัด (IQ)
- พัฒนาการด้านอารมณ์ จิตใจ สังคม ในเด็กอายุ 1-5 ปี
- พัฒนาการด้านอารมณ์ จิตใจ สังคม และจริยธรรม ในเด็กอายุ 6-9 ปี
- พัฒนาการด้านอารมณ์ จิตใจ สังคม และจริยธรรม ในเด็กอายุ 10-14 ปี

<u>หน่วยงานที่รับผิดชอบ</u>

สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข โดยการสนับสนุนจาก สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ

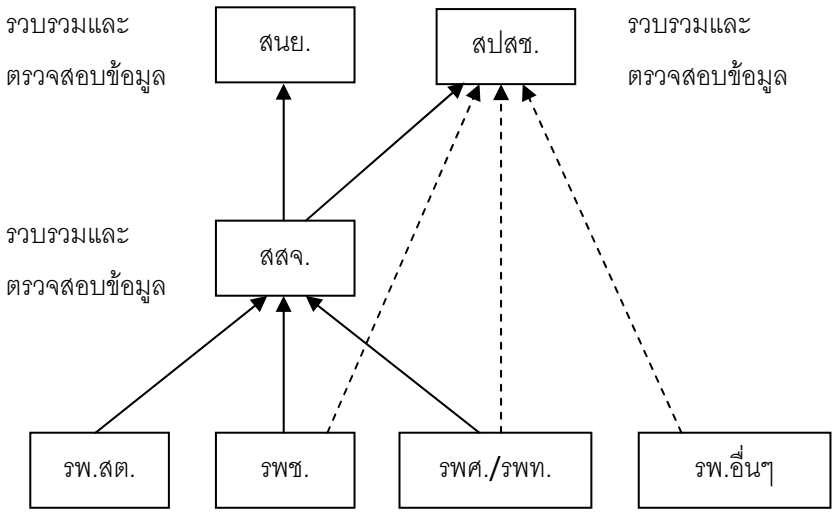
2.2.<u>กลไกการกำกับติดตามข้อมูล และคุณภาพของข้อมูล</u>

1) ฐานข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม

ระบบข้อมูลที่เป็นฐานข้อมูลรายบุคคล ได้แก่ ข้อมูลตามแฟ้มข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม เป็นข้อมูลที่ต้องมีการบันทึกข้อมูลเป็นรายบุคคล สำหรับประชาชนในเขตรับผิดชอบ ของสถานบริการระดับปฐมภูมิ รวมทั้งการบันทึกข้อมูลการให้บริการด้านการรักษา และบริการด้านส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค โดยในส่วนของข้อมูลบริการตรวจสุขภาพ จะประกอบด้วย ข้อมูลการวินิจฉัย และข้อมูลโภชนาการ (พัฒนาการเด็ก)

การติดตามกำกับจะอยู่ที่ระดับจังหวัด และส่วนกลางเป็นหลัก เนื่องจากเป็นระดับที่มีการรวบรวมข้อมูล และทำหน้าที่ตรวจสอบข้อมูล ทั้งนี้ในส่วนกลาง มีทั้งสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ที่ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลและตรวจสอบข้อมูล ดังภาพ

การรวบรวมข้อมูลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน 21 แฟ้ม



<u>ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของข้อมูล</u>

ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของข้อมูล มีด้วยกันหลายประเด็น ได้แก่

- ความครอบคลุมของสถานพยาบาล ที่สามารถส่งออกข้อมูลตามชุดข้อมูลมาตรฐานได้ โดยเฉพาะสถานพยาบาลประเภทโรงพยาบาล ที่มีการใช้โปรแกรมบันทึกข้อมูลที่หลากหลาย และบางโปรแกรมอาจจะยังไม่สามารถส่งออกข้อมูลตามโครงสร้างข้อมูล 21 แฟ้มหรือ 43 แฟ้มได้ ซึ่งบางโรงพยาบาลอาจจะมีวิธีการรวบรวมข้อมูลที่แตกต่างกันไป ในกรณีที่เป็นบริการระดับปฐมภูมิ เช่น แยกฐานข้อมูล หรือรวมฐานข้อมูล ทำให้ข้อมูลบริการส่งเสริมป้องกันในส่วนของโรงพยาบาล อาจจะไม่ครบถ้วน

- ความครบถ้วนของข้อมูลบริการวินิจฉัย ที่บันทึกและส่งออกตามชุดข้อมูลมาตรฐาน ทั้งนี้การบันทึกข้อมูลบริการที่ให้เอง มีโอกาสที่จะครบถ้วนได้ ยกเว้นกรณีสถานบริการที่อยู่นอกระบบข้อมูลนี้ เช่น สถานพยาบาลรัฐสังกัดกระทรวงอื่น หรือเอกชน
- ความถูกต้องของข้อมูลที่บันทึกในแต่ละครั้งของการให้บริการ หรือความถูกต้องของข้อมูลการวินิจฉัย

<u>การควบคุมและตรวจสอบคุณภาพ</u>

กลไกการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลในส่วนกลาง ส่วนใหญ่เป็นการตรวจสอบความครบถ้วนหรือความถูกต้องของรายการข้อมูล (Field) ในแต่ละแฟ้ม โดยผลการตรวจสอบจะสามารถดูได้บนเว็บไซต์ healthcaredata.moph.go.th ทั้งในระดับสถานบริการ ระดับอำเภอ และระดับจังหวัด โดยสถานบริการและจังหวัดสามารถทำการตรวจสอบและแก้ไขข้อมูลต่อไป

การตรวจสอบข้อมูล จะตรวจสอบในแต่ละรายการข้อมูล โดยสรุปเป็นร้อยละของข้อมูลในแต่ละรายการ ตามเงื่อนไขการตรวจสอบ โดยอาจจะตรวจสอบการเชื่อมโยงของข้อมูลระหว่างแฟ้มข้อมูล หรือตรวจสอบความถูกต้องของรายการข้อมูลนั้น ตามมาตรฐาน อาทิเช่น ความถูกต้องตามรหัสโรคมาตรฐาน เป็นต้น

ตัวอย่างแสดงผลการตรวจสอบข้อมูลในแฟ้ม Diag (ตุลาคม 2554)

6. DIAG ข้อมูลจำนวน 23,378,708 Record

ลำดับ	ข้อมูล	คำอธิบาย	รายละเอียดการตรวจสอบ	จำนวนผ่าน		จำนวนไม่ผ่าน	
1	pid	รหัสบุคคลกำหนดโดยโปรแกรมเรียงลำดับไม่ซ้ำกัน	รหัส pid ที่พบใน service	22,699,795	97%	678,913	3%
2	seq	รหัสการบริการกำหนดโดยโปรแกรมเรียงลำดับไม่ซ้ำกัน	รหัส seq ที่พบใน service	22,794,185	97%	584,523	3%
3	date_serv	วันที่มารับบริการ	(YYYYMMDD)/ ค.ศ.	23,378,708	100%	0	0%
4	diagtype	ประเภทการวินิจฉัย	อ้างอิงรหัสมาตรฐาน สนย.	23,378,099	100%	609	0%
5	diagcode	รหัสการวินิจฉัย	อ้างอิงรหัส ICD 10 TM	22,208,646	95%	1,170,062	5%
6	d_update	วันเดือนปีที่ปรับปรุง	(YYYYMMDDHHMMSS)/ ค.ศ.	22,970,194	98%	408,514	2%
7	clinic	รหัสแผนกที่รับบริการ	รหัส clinic ที่พบใน service	22,699,795	97%	678,913	3%

2) **ระบบรายงาน 0110รง.5**

ระบบข้อมูลที่เป็นรายงานประเภทสรุป (Aggregated data) นั้น ส่วนใหญ่เป็นการสรุปผลงานหรือกิจกรรมบริการที่ให้ โดยหน่วยนับจะเป็นจำนวนคนและจำนวนครั้งที่ให้บริการ โดยสถานพยาบาลจะบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมรายงาน 0110รง.5 แบบ Offline แล้วจึงนำเข้าข้อมูลผ่านเว็บของระบบส่งรายงานต่อไป โดยระบบจะทำการประมวลผลเพื่อจัดทำเป็นข้อมูลในแต่ละเดือน พร้อมแสดงสถานะการส่งข้อมูลในภาพรวม

และเนื่องจากระบบรายงานแบบสรุป มีข้อจำกัดในการเชื่อมโยงข้อมูลเป็นรายบุคคล ทำให้การสรุปข้อมูลที่ต้องอาศัยการเชื่อมโยงประวัติของผู้รับบริการ รวมทั้งรายละเอียดต่างๆ ไม่สามารถทำได้

<u>ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของข้อมูล</u>

ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของข้อมูล มีด้วยกันหลายประเด็น ได้แก่

- ความครอบคลุมของสถานพยาบาล ที่จัดทำรายงานและส่งข้อมูลในระบบ ซึ่งมักจะมีปัญหาความไม่สมบูรณ์ของการส่งข้อมูล โดยอาจจะไม่ส่งทุกสถานพยาบาล หรือไม่ส่งทุกเดือน เป็นต้น
- ประเด็นความเข้าใจในการแจงนับจำนวนผู้รับบริการ และข้อจำกัดในการตีความ หรือใช้ข้อมูลในการประเมินความครอบคลุมของบริการ ซึ่งต้องการข้อมูลในระดับประชากร ที่ระบบรายงานลักษณะนี้ ไม่สามารถตอบได้
- ประเด็นความถูกต้องของข้อมูลประเภทสรุป ซึ่งมักจะมีปัญหาความไม่น่าเชื่อถือข้อมูล อันเกิดจากความผิดพลาดในการลงข้อมูล (Human error)

<u>การควบคุมและตรวจสอบคุณภาพ</u>

กลไกการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลในส่วนกลาง ส่วนใหญ่เป็นการตรวจสอบความครบถ้วนหรือความถูกต้องของข้อมูลที่ส่งในแต่ละเดือน โดยอาจจะมีเงื่อนไขในการตรวจสอบข้อมูลที่ผิดพลาดไปจากที่ควรจะเป็น แต่อย่างไรตาม การตรวจข้อมูลประเภทสรุปนั้น มีข้อจำกัด เนื่องจากไม่มีที่มาของข้อมูล (ข้อมูลการให้บริการรายบุคคล) ให้ตรวจสอบได้

3) **การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย**

การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย มีการสุ่มตัวอย่าง และการควบคุมคุณภาพตามระเบียบวิธีของการสำรวจ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ทำให้ได้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือได้ แต่มีข้อจำกัดบางประการ ได้แก่

- ปัญหาการแสดงข้อมูลในระดับพื้นที่ย่อย เช่น ระดับจังหวัด อำเภอ ตำบล เนื่องจากขนาดตัวอย่าง และการสุ่มตัวอย่าง ที่สามารถแสดงข้อมูลได้ในระดับประเทศ และระดับภาค เป็นหลัก
- ปัญหาความไม่เป็นปัจจุบันของข้อมูล เนื่องจากการสำรวจนี้ ไม่ได้ดำเนินการทุกปี โดยข้อมูลล่าสุดเป็นของปีพ.ศ.2551-2552

2.3.<u>การเชื่อมโยงกับตัวชี้วัดผลผลิตที่กำหนดโดยหน่วยงานภายในประเทศ</u>

จากชุดตัวชี้วัดที่มีการใช้ในการติดตามผลการดำเนินงานในระดับประเทศ ในด้านบริการตรวจสุขภาพทุกกลุ่มอายุ ทั้งในด้านผลผลิตและผลลัพธ์ (ยกเว้นกรณีตัวชี้วัดด้านการป่วย การเกิดและการตาย ซึ่งใช้ข้อมูลจากวิธีการอื่น) จะมีความสอดคล้องกับระบบข้อมูลทั้ง 4 ดังนี้

ตารางเชื่อมโยงตัวชี้วัดบริการตรวจสุขภาพทุกกลุ่มอายุกับแหล่งข้อมูล

ตัวชี้วัด	ชุดข้อมูล 21 แฟ้ม	ชุดข้อมูล 43 แฟ้ม	0110รง.5	สำรวจสภาวะสุขภาพโดยการตรวจร่างกาย
ร้อยละของเด็กอายุ 0-2 ปี ได้รับการตรวจพัฒนาการตามวัย	แฟ้ม Diag	แฟ้ม Diagnosis_OPD	-	-
ร้อยละของเด็กอายุ 3-5 ปี ได้รับการตรวจพัฒนาการตามวัย	แฟ้ม Diag	แฟ้ม Diagnosis_OPD	-	-
อัตราความครอบคลุมของการได้รับการประเมินพัฒนาการในเด็ก 0-5 ปี	แฟ้ม Diag	แฟ้ม Diagnosis_OPD	คลินิกเด็กดี อายุ0-5 ปี	-
ร้อยละของนักเรียน ป.1-ป.6 ที่ได้รับการตรวจสุขภาพและประเมินภาวะการเจริญเติบโต	แฟ้ม Diag (ดูจากอายุ)	แฟ้ม Diagnosis_OPD (ดูจากอายุ)	ตรวจประเมินสุขภาพ อายุ 6-14 ปี	-
ร้อยละของเด็กอายุ 0-5 ปี มีพัฒนาการสมวัย	-	แฟ้ม Nutrition	-	พัฒนาการเด็กอายุ 12-71 เดือน

จากการเชื่อมโยงตัวชี้วัดดังกล่าว จะพบว่าระบบข้อมูลที่สามารถตอบตัวชี้วัดได้ครอบคลุมที่สุด ก็คือระบบข้อมูลรายบุคคลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน

3. ข้อเสนอระบบข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับบริการตรวจสุขภาพทุกกลุ่มอายุ

ในการประเมินระบบข้อมูลที่เหมาะสมนั้น เริ่มต้นจากการสรุปข้อดี และข้อจำกัดของแต่ละระบบในการประเมินตามตัวชี้วัด และให้ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาระบบข้อมูลที่เหมาะสม

3.1.ข้อดีและข้อจำกัดของแต่ละระบบ

หากพิจารณาข้อดี และข้อจำกัดของแต่ละระบบ ในการตอบตัวชี้วัดบริการตรวจสุขภาพทุกกลุ่มอายุ มีดังนี้

ข้อดีและข้อจำกัดของระบบข้อมูล

ระบบข้อมูล	ข้อดี	ข้อจำกัด
ระบบข้อมูลรายบุคคลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน	-มีข้อมูลทุกกลุ่มอายุ และทุกวินิจฉัยโรค -มีข้อมูลที่ลงไปถึงระดับสถานบริการ อำเภอ และจังหวัด	-ความครอบคลุมของสถานบริการที่ส่งข้อมูลอาจจะไม่ครบถ้วน -ความครบถ้วนของข้อมูลที่ส่งอาจจะไม่สมบูรณ์ และรายการข้อมูลอาจจะไม่ครบ และไม่ถูกต้อง -ต้องอาศัยระบบประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่
ระบบรายงาน 0110รง.5	-ระบบมีความไม่ซับซ้อน -มีข้อมูลที่ลงไปถึงระดับสถานบริการ อำเภอ และจังหวัด	-ความไม่ครบถ้วนของข้อมูลและความไม่ถูกต้องของข้อมูล -ข้อจำกัดในการประเมินความครอบคลุมของบริการ
การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย	-ข้อมูลมีการสุ่มตัวอย่างตามระเบียบวิธี ที่มีความน่าเชื่อถือ -ใช้เครื่องมือตรวจที่มีมาตรฐานทางวิชาการ	-มีความเป็นตัวแทนเพียงระดับภาคและข้อมูลไม่ต่อเนื่องทุกปี -ขาดข้อมูลการได้รับบริการตรวจสุขภาพ

3.2.ข้อเสนอแนะ การพัฒนาระบบข้อมูลที่เหมาะสม

จากข้อมูลข้างต้น ข้อเสนอในการพัฒนาระบบข้อมูลที่เหมาะสม สำหรับการติดตามผลงานบริการตรวจสุขภาพทุกกลุ่มอายุ มีดังนี้

- ยึดระบบข้อมูลรายบุคคลที่บันทึกโดยสถานบริการ เป็นระบบข้อมูลหลักในการติดตามบริการส่งเสริมป้องกัน เนื่องจากเป็นข้อมูลที่สถานบริการต้องบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมของหน่วยบริการในระบบบริการปกติอยู่แล้ว การส่งออกข้อมูลจึงเป็นเพียงการดำเนินการของโปรแกรมส่งออกข้อมูล

- ขยายความครอบคลุมของข้อมูลรายบุคคล ให้ครอบคลุมสถานพยาบาลทุกประเภทและทุกแห่ง ในส่วนของสังกัดกระทรวงสาธารณสุข โดยเฉพาะโรงพยาบาล ซึ่งอาจจะมีปัญหาการบันทึกและส่งออกข้อมูลตามชุดข้อมูลมาตรฐาน เนื่องจากข้อจำกัดในการบันทึกข้อมูลและส่งออกข้อมูลของบางโปรแกรม
- จัดทำ guideline ในการบันทึกข้อมูลรายบุคคล ให้สอดคล้องกับเงื่อนไขการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างแฟ้มข้อมูล เพื่อให้การบันทึกข้อมูลมีความถูกต้องและตรงกัน
- จัดทำ guideline ในการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูล ตามองค์ประกอบต่างๆ ที่สำคัญต่อการติดตามประเมินบริการตรวจสุขภาพทุกกลุ่มอายุ เช่น สัดส่วนของสถานพยาบาลที่ส่งข้อมูลได้ ความสม่ำเสมอของข้อมูล ความสอดคล้องเชิงปริมาณของบริการ เมื่อเทียบกับที่ควรจะเป็น ความครบถ้วนของรายการข้อมูลที่สำคัญ และความถูกต้องของรายการข้อมูลที่สำคัญในแต่ละตัวชี้วัด
- จัดทำ guideline ในการวิเคราะห์ข้อมูล ตามตัวชี้วัด อาทิเช่น วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล สัดส่วนการได้รับบริการตรวจสุขภาพในแต่ละกลุ่มอายุ ซึ่งต้องตั้งต้นจากการเลือกกลุ่มอายุของประชากรในพื้นที่รับผิดชอบ แล้วนำมาหาประวัติการได้รับบริการตรวจสุขภาพ หรือพัฒนาการเด็ก
- ประเมินความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูลรายบุคคลเป็นระยะ โดยเปรียบเทียบกับแหล่งข้อมูลอื่น ที่มีระเบียบวิธีที่ดีกว่า ในที่นี้คือ การสำรวจสุขภาพ ที่สามารถตอบตัวชี้วัดบางตัวในระดับประเทศ

แนวทางการใช้ประโยชน์จากระบบข้อมูลส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค

แนวทางการใช้ประโยชน์จากระบบข้อมูลส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค สามารถแบ่งเป็นระดับต่างๆ ได้ดังนี้

1) การใช้ข้อมูลในระดับบริการปฐมภูมิ

การใช้ข้อมูลในระดับบริการปฐมภูมิ แหล่งข้อมูลหลัก คือ ฐานข้อมูลรายบุคคลที่บันทึกในหน่วยบริการ ซึ่งเน้นไปที่การบันทึกข้อมูลในระดับประชากรของประชาชนในเขตรับผิดชอบ โดยการใช้ข้อมูลรายบุคคลดังกล่าว สามารถใช้ผ่านโปรแกรมประมวลผล ที่อยู่ในโปรแกรมบันทึกข้อมูลของหน่วยบริการ หรือส่งออกข้อมูลเป็นแฟ้มข้อมูลมาตรฐาน แล้วนำมาประมวลผลภายนอก หรือประมวลผลผ่านคลังข้อมูลของจังหวัด ทั้งนี้การใช้ข้อมูลของหน่วยบริการระดับปฐมภูมิ โดยหลักแล้วก็คือ การใช้เพื่อติดตามการได้รับบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคแต่ละราย โดยการกรองผู้ที่ไม่ได้รับบริการตามเกณฑ์ เช่น เด็กที่ยังไม่ได้รับวัคซีน หญิงตั้งครรภ์ที่ฝากครรภ์ไม่ครบ ฯลฯ โดยอาจจะประมวลผลเป็นรายหมู่บ้าน แล้วเจาะข้อมูลไปถึงระดับบุคคล

2) การใช้ข้อมูลในระดับเครือข่ายบริการระดับอำเภอ

การใช้ข้อมูลในระดับเครือข่ายบริการระดับอำเภอ แหล่งข้อมูลหลัก คือ ฐานข้อมูลรายบุคคลที่บันทึกข้อมูลการให้บริการของหน่วยบริการทั้งอำเภอ ได้แก่ หน่วยบริการระดับปฐมภูมิ และโรงพยาบาล ทั้งนี้ข้อมูลของหน่วยบริการทั้งอำเภอ ควรนำมารวมเป็นฐานข้อมูลระดับอำเภอ หรืออาจจะประมวลผลผ่านคลังข้อมูลระดับจังหวัด เพื่อใช้ในการติดตามผลการดำเนินงานในระดับอำเภอ ที่สามารถจำแนกเป็นรายตำบล หรือรายหน่วยบริการ โดยข้อมูลจะมีการเชื่อมโยงในระดับบุคคล ทำให้ทราบการใช้บริการข้ามหน่วยบริการในอำเภอเดียวกัน เป็นประโยชน์ต่อการประมวลผลความครอบคลุมของบริการในพื้นที่ได้ หากการใช้บริการนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุขมีไม่มากนัก โดยการเชื่อมโยงข้อมูลดังกล่าว จะช่วยในการติดตามการใช้บริการของประชาชนร่วมกัน ในระดับอำเภอ ไม่ว่าประชาชนจะไปใช้บริการที่ใดภายในอำเภอ

3) การใช้ข้อมูลในระดับจังหวัด

การใช้ข้อมูลในระดับจังหวัด จะมีการใช้ข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลรายบุคคลเป็นหลัก เนื่องจากมีความครอบคลุมในเชิงประเด็น ที่ค่อนข้างครอบคลุม แต่จำเป็นต้องมีการประเมินคุณภาพของข้อมูล เพื่อการติดตามการส่งข้อมูลของหน่วยบริการ เข้าสู่คลังข้อมูลระดับจังหวัด และสร้างระบบประมวลผลข้อมูลในคลังข้อมูลจังหวัด ให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการข้อมูลที่หลากหลายขึ้น เช่น การเปรียบเทียบสถิติระหว่างอำเภอ การเปรียบเทียบระหว่างอายุ เพื่อเป็นการชี้เป้าหมาย และติดตามผลสัมฤทธิของการดำเนินงาน เป็นประโยชน์ต่อการกำกับติดตาม และวางแผนการดำเนินงาน ทั้งนี้ในระดับจังหวัด จะมีข้อมูลจากการสำรวจบางอย่าง ที่มีข้อมูลในระดับจังหวัด จึงควรนำมาพิจารณาควบคู่กับข้อมูลในระบบบริการ

4) การใช้ข้อมูลในระดับเขต

การใช้ข้อมูลในระดับเขต จะมีการใช้ข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลรายบุคคล ร่วมกับข้อมูลจากการสำรวจที่มีข้อมูลในระดับจังหวัด โดยส่วนหนึ่งจะเป็นการดึงข้อมูลที่ประมวลผลแล้ว จากคลังข้อมูลระดับจังหวัด นำมารวมเป็นภาพรวมระดับเขต และสร้างระบบแสดงผลข้อมูล ให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการข้อมูลในระดับเขต เช่น การเปรียบเทียบสถิติระหว่างจังหวัด การเปรียบเทียบกับเป้าหมาย ฯลฯ เพื่อเป็นการติดตามผลสัมฤทธิของการดำเนินงานของจังหวัดในเขต เป็นประโยชน์ต่อการกำกับติดตาม และวางแผนการดำเนินงาน ทั้งนี้ในระดับเขต ควรจะให้ความสำคัญกับแหล่งข้อมูลที่มีความหลากหลายมากขึ้น เช่น ข้อมูลจากการสำรวจ และข้อมูลจากการวิจัยในพื้นที่ ฯลฯ เพื่อประกอบการตัดสินใจในระดับเขต ควบคู่ไปกับการใช้ข้อมูลจากระบบบริการ

5) การใช้ข้อมูลในระดับประเทศ

การใช้ข้อมูลในระดับประเทศ จะมีการใช้ข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลรายบุคคล ร่วมกับข้อมูลจากการสำรวจที่มีข้อมูลในระดับประเทศ ระดับภาค หรือระดับจังหวัด โดยส่วนหนึ่งจะเป็นการดึงข้อมูลที่ประมวลผลแล้ว จากคลังข้อมูลระดับจังหวัด นำมารวมเป็นภาพรวมของระดับประเทศ และสร้างระบบแสดงผลข้อมูล ให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการข้อมูลในระดับประเทศของผู้บริหาร เช่น การเปรียบเทียบสถิติระหว่างเขต การเปรียบเทียบจังหวัดทั้งประเทศ การเปรียบเทียบระหว่างอายุ การแสดงแนวโน้ม การเปรียบเทียบกับเป้าหมาย ฯลฯ เพื่อเป็นการติดตามผลสัมฤทธิของการดำเนินงานของประเทศ เขต และจังหวัด เป็นประโยชน์ต่อการกำกับติดตาม และวางแผนการดำเนินงาน ทั้งนี้ในระดับประเทศ ควรจะให้ความสำคัญกับแหล่งข้อมูลที่มีความหลากหลายมากขึ้น เช่น ข้อมูลจากการสำรวจ และข้อมูลจากการวิจัยเฉพาะเรื่อง ฯลฯ เพื่อประกอบการตัดสินใจและวางแผน ควบคู่ไปกับการใช้ข้อมูลจากระบบบริการ

อย่างไรก็ตาม การใช้ข้อมูลในระดับต่างๆ โดยเฉพาะการใช้ข้อมูลที่ได้จากระบบบริการ ควรจะคำนึงถึงประเด็นคุณภาพของข้อมูลด้วย โดยมีระบบประมวลผลเพื่อประเมินคุณภาพของข้อมูล เพื่อใช้ในการติดตามการพัฒนาคุณภาพของข้อมูลในหน่วยบริการ และเป็นข้อมูลประกอบ เพื่อความระมัดระวังในการตีความและตัดสินใจ โดยในช่วงแรกของการพัฒนาระบบฐานข้อมูล จะต้องใช้เวลาในการพัฒนาคุณภาพของข้อมูลดังกล่าว เนื่องจากเกี่ยวข้องกับสถานบริการทั่วประเทศ ซึ่งมีศักยภาพและความสนใจที่แตกต่างกันไป การสร้างความเข้าใจ และการมีแรงจูงใจที่เหมาะสม (อาจจะไม่ใช่ตัวเงิน) จะเป็นตัวกระตุ้นและสนับสนุนให้การบันทึกข้อมูล และคุณภาพของข้อมูล มีทิศทางที่ดีขึ้นได้ โดยแรงกระตุ้นสำคัญประการหนึ่ง ก็คือการให้ความสำคัญของผู้บริหาร ว่าจะใช้ข้อมูลนี้ในการกำกับติดตามการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

กลุ่มคลังข้อมูลสุขภาพ สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ (2556). ศูนย์บริหารจัดการฐานข้อมูลสุขภาพระดับปฐมภูมิ. (http://healthcaredata.moph.go.th/main)

กลุ่มภารกิจด้านพัฒนานโยบาย สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข (2555). ตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข และตัวชี้วัดของงานบริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคระดับพื้นฐาน. (เอกสารอัดสำเนา)

กลุ่มโรคติดต่อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค (2552). การสำรวจความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนขั้นพื้นฐานและวัคซีนในนักเรียน พ.ศ.2551. นนทบุรี: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย (2551). รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากระดับประเทศ ครั้งที่ 6 พ.ศ.2549-2550. นนทบุรี: กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย.

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ (2553). คู่มือการใช้โปรแกรม CxS2010. กรุงเทพฯ: สถาบันมะเร็งแห่งชาติ.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2553). การสำรวจอนามัยการเจริญพันธุ์ พ.ศ. 2552. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.

สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย (2553). รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ.2551-2552. นนทบุรี: บริษัท เดอะ กราฟิโก ซิสเต็มส์ จำกัด.

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (2556). (ร่าง) กรอบการประเมินบริการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ปี 2556. (Excel file)

สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย (2554). รายงานผลการปฏิบัติงานทันตสาธารณสุข และแบบสรุปผลการสำรวจระดับอำเภอ ปีงบประมาณ 2553. (Document file)

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข (2554). โครงสร้างฐานข้อมูลการให้บริการผู้ป่วยนอก การสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ตามมาตรฐาน 21 แฟ้ม. (Excel file)

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข (2556). คู่มือการปฏิบัติงาน การจัดเก็บตามโครงสร้างมาตรฐานข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ และข้อมูลส่งต่อผู้ป่วย 50 แฟ้ม ปีงบประมาณ 2556. นนทบุรี: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์.

สำนักบริหารการสาธารณสุข (2556). ระบบรายงาน 0110รง.5. (http://phdb.moph.go.th/hssd1)

สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค (2554). รายงานผล การสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ พ.ศ. 2553. นนทุบรี: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

Martin Marshall, Sheila Leatherman, Soeren Mattke and the members of the OECD health promotion, prevention and primary care panel (2004). Selecting Indicators for Quality of Health Promotion, Prevention and Primary Care at the Health Systems Level in OECD countries. (OECD health technical papers No.16 2004)

World Health Organization (2011). World Health Statistics 2010. Geneva: WHO.