



ข้อเสนอ

รูปแบบองค์กร โครงสร้าง บทบาทหน้าที่

และกลไกความเชื่อมโยงเพื่อการจัดตั้ง

ศูนย์สารสนเทศกลางเพื่อการจัดการ

ข้อมูลหลักประกันสุขภาพ

(National Data Clearing House)

ข้อเสนอรูปแบบองค์กร โครงสร้าง บทบาทหน้าที่
และกลไกความเชื่อมโยงเพื่อการจัดตั้งศูนย์สารสนเทศกลาง
เพื่อจัดการจัดการข้อมูลหลักประกันสุขภาพ
(National Data Clearing House)

สำนักงานวิจัยเพื่อพัฒนาหลักประกันสุขภาพไทย



ข้อเสนอรูปแบบองค์กร โครงสร้าง บทบาทหน้าที่ และกลไกความเชื่อมโยงเพื่อการจัดตั้ง
ศูนย์สารสนเทศกลางเพื่อจัดการจัดการข้อมูลหลักประกันสุขภาพ
(National Data Clearing House)

- นักวิจัยหลัก
ดร.นพ. จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์
- คณะทำงานวิชาการ หน่วยงานเพื่อทำหน้าที่เป็นศูนย์สารสนเทศกลาง
เพื่อจัดการหลักประกันสุขภาพ
 1. นพ.เทียม อังสาชน
 2. นพ.สุชาติ สรรณสถาพร
 3. พญ.ทศนีย์ จันทน์น้อย
 4. ดร.นพ.บุญชัย กิจสนาโยธิน
 5. นพ.ดาวฤกษ์ สิ้นธุวนิชย์
 6. ดร.นพ.สัมฤทธิ์ ศรีธำรงสวัสดิ์
 7. ดร.นพ.นวนรรน ธีระอัมพรพันธุ์
 8. นางสาวรังสิมา ปรีชาชาติ
 9. นพ.ถาวร สกุลพาณิชย์
 10. นางสาวพินทุสร เหมพิสุทธิ์
 11. นางณัฏฐ์นิธิตา แจ่มประจักษ์

ISBN : 978-616-11-1961-4

พิมพ์จำนวน : 1,000 เล่ม

จัดพิมพ์และเผยแพร่โดย : สำนักงานวิจัยเพื่อการพัฒนาหลักประกันสุขภาพไทย

ออกแบบและพิมพ์ที่ : สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนดี้ดีไซน์



สารบัญ

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	1
Executive summary	2
ความเป็นมา	3
สรุปข้อเสนอของคณะทำงาน	5
1. กรอบแนวคิดของระบบงานที่เกี่ยวข้องกับการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาล และค่าใช้จ่ายของบริการสาธารณสุข ภายใต้การจัดหลักประกันสุขภาพ ของประเทศไทยที่ควรจะเป็น	5
2. ภารกิจและขอบเขตการดำเนินการของ NDCH (Missions and scope)	8
3. ระบบงานภายใน และกระบวนการทำงานที่สำคัญ (Work systems and core work processes)	11
4. โครงสร้างองค์กรและกลไกภายใน	22
5. ระบบงานและกลไกการทำงานภายนอกที่เชื่อมโยงกับองค์กร	24
6. การกำกับดูแลองค์กร (Governance)	25
7. ประสิทธิภาพการจัดการด้านทรัพยากรขององค์กร	30
8. ข้อเสนอเกี่ยวกับการดำเนินการระยะแรก เพื่อถ่ายโอนการทำงาน	32
• คณะทำงานวิชาการ หน่วยงานเพื่อทำหน้าที่เป็นศูนย์สารสนเทศกลาง เพื่อการจัดการหลักประกันสุขภาพ	34
ภาคผนวก	35
• แนวคิดสำหรับระบบคลังข้อมูล ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและการนำข้อมูล สารสนเทศไปใช้งานสำหรับการจัดตั้ง National Data Clearing House	37
ดร.นพ.นวันธรน อีระอัมพรพันธุ์	
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล	



- ความต้องการพื้นฐานในการประมวลผลข้อมูลเบิกจ่ายของสำนักงานประกันสังคม
รังสิมา ปรีชาชาติ
สำนักงานประกันสังคม

47
- National Clearing House – CaseMix
พญ.ทศนีย์ จันทน์น้อย
ศูนย์พัฒนากลุ่มโรคร่วมไทย

51
- หน้าที่ด้านพัฒนามาตรฐานระบบข้อมูลบริการสุขภาพ
 (Health Information Standards) ของศูนย์สารสนเทศกลาง
 เพื่อการจัดการหลักประกันสุขภาพ (National Data Clearing House)
ดร.นพ.บุญชัย กิจสนาโยธิน
ศูนย์พัฒนามาตรฐานระบบข้อมูลสุขภาพไทย

59
- ข้อเสนอการจัดตั้ง National Clearing House เป็นองค์การมหาชน
นพ.สุชาติ สรรณสภาพร
สำนักงานกลางสารสนเทศบริการสุขภาพ

65



บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

รายงานฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาข้อเสนอ รูปแบบองค์กร ขอบเขต บทบาท ภารกิจ โครงสร้าง กลไกและความเชื่อมโยงของหน่วยงานศูนย์สารสนเทศกลาง เพื่อการจัดการหลักประกันสุขภาพ หรือ National Data Clearing House (NDCH) โดยประมวลผลจากการทำงานของทีมนโยบายที่เป็นคณะทำงาน มีสมาชิกเป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ในงานที่เกี่ยวข้อง และตัวแทนจากหน่วยงานด้านหลักประกันสุขภาพของประเทศ และได้รับการคัดเลือกจากคณะกรรมการกำกับทิศทางฯ โครงการวิจัย เรื่อง National Data Clearing House (NDCH) ของระบบหลักประกันสุขภาพ ภายใต้สำนักงานวิจัยเพื่อการพัฒนาหลักประกันสุขภาพไทย โดยกระบวนการระดมสมองข้อมูลจากบทความเชิงเทคนิคจากผู้เชี่ยวชาญที่พัฒนาระบบงานที่เกี่ยวข้องในปัจจุบัน และการทบทวนโดยคณะทำงาน ตลอดจนคณะกรรมการกำกับทิศทางฯ ของโครงการ

โดยสรุป ภารกิจพื้นฐานของ NDCH ควรประกอบด้วย การประเมินข้อมูล และประมวลผลข้อมูลเพื่อใช้เป็นสารสนเทศสำหรับการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลและบริการสาธารณสุขเพื่อส่งมอบสารสนเทศเพื่อดำเนินการจ่ายค่ารักษาพยาบาลและบริการสาธารณสุขต่อไป การวิจัย พัฒนาและกำหนดมาตรฐานข้อมูลฐานข้อมูลและวางระบบสารสนเทศเพื่อการเบิกจ่าย ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของหน่วยงานด้านหลักประกันสุขภาพของประเทศ รวมถึงหน่วยงานของรัฐอื่นที่เกี่ยวข้อง และให้หน่วยบริการสามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล การจัดทำ และบริหารคลังข้อมูลของข้อมูลการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลและบริการสาธารณสุขวิเคราะห์ ทบทวน จัดทำระบบและฐานข้อมูลสารสนเทศจากข้อมูลการเบิกจ่ายข้างต้น เพื่อการจัดการเชิงนโยบาย การจัดการระบบ การทบทวนการใช้ทรัพยากรและการใช้ประโยชน์เพื่อการวิจัยและพัฒนา การให้บริการด้านสารสนเทศ แก่หน่วยงานของรัฐเพื่อประโยชน์ด้านการศึกษาวิจัย และการหารายได้และบริหารจัดการรายได้จากการดำเนินการตามภารกิจเพื่อสนับสนุนและพัฒนาองค์กร รวมถึงการดำเนินการตามภารกิจ ทั้งนี้จะต้องมีการพัฒนาระบบงาน โครงสร้างองค์กร และระบบกำกับดูแลที่มีธรรมาภิบาลรองรับต่อไป



Executive summary

This report presents a draft proposal of the organization, scope, missions, structures, mechanisms and linkages of a national data clearing house (NDCH) for the Thai health security schemes. It is drawn from the work of the assigned taskforce under the supervision of the steering committee appointed by the Health Insurance Systems Research Office (HISRO), using brainstorming sessions, extraction of key contents from technical papers written by selected Thai experts in the field, and reviews by the committee.

In sum, the basic missions of NDCH should include data assessment and information processing for reimbursement purposes for health services; research, development and determination of data standards, databases and information systems to be used in reimbursement processes in order to meet requirements of health security organizations and related government agencies, while feasible for providers to comply effectively and efficiently; building and administering warehouse of reimbursement data, as well as performing data analysis, review, and creating information applicable for policy management, system management, utilization review of health resources, and for use in research and development; information services for other governmental agencies for academic research; and revenue generating to support its operations and development. To accomplish the missions, NDCH needs to develop effective work systems, organization structures and governance.



ความเป็นมา

ประเทศไทยจัดระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าตั้งแต่ปี พ.ศ.2545 เป็นต้นมา โดยผ่านการบริหารจัดการของสามระบบหลัก ได้แก่ ระบบสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ ระบบประกันสังคม และระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ซึ่งเป็นการจัดหลักประกันสุขภาพที่ดำเนินการโดยรัฐ จำแนกตามอาชีพ

ปัจจุบันทั้งสามหน่วยงานที่ทำหน้าที่ดูแลสามระบบประกันสุขภาพ มีการบริหารจัดการงบประมาณ ด้านบริการสุขภาพของระบบ ภายใต้กฎหมายที่แตกต่างกัน และมีทิศทางเป้าหมายที่มีแผนมุ่งเน้นการดำเนินงานที่แตกต่างกัน รวมทั้ง มีการกำหนดวิธีการจ่ายเงินและอัตราการจ่ายค่าบริการที่แตกต่างกัน ส่งผลให้สถานพยาบาลมีแรงจูงใจในการจัดบริการแก่ผู้มีสิทธิประกันสุขภาพทั้งสามระบบแตกต่างกันไปด้วย ทำให้ยังคงมีความเหลื่อมล้ำระหว่างผู้มีสิทธิของแต่ละกองทุน

พ.ร.บ.หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2545 ได้ระบุถึงการให้สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) สามารถบริหารจัดการแทนระบบประกันสุขภาพภาครัฐอื่นๆ โดยได้รับงบประมาณจากระบบหลักประกันสุขภาพนั้น ๆ ซึ่งในทางปฏิบัติ ยังไม่สามารถดำเนินการได้คืบหน้ามากนัก

ประเทศที่มีระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าทั้งแบบกองทุนเดียว (Single payer) และแบบหลายกองทุน (Multiple payers) สามารถสร้างระบบที่ไม่มีความเหลื่อมล้ำได้เช่นเดียวกัน โดยการมีรูปแบบการอภิบาลระบบที่ดี มีความโปร่งใสต่อสังคม และกำหนดทิศทางการจัดบริการที่มุ่งลดความเหลื่อมล้ำ ซึ่งยุทธศาสตร์หลักที่ใช้ในประเทศที่มีการจัดระบบหลักประกันสุขภาพแบบหลายกองทุน ได้แก่ การใช้กลไกและวิธีการจ่ายสถานบริการที่เหมือนกันและราคาเท่ากัน ร่วมไปกับการเกลี่ยรายได้ที่จัดเก็บได้ของแต่ละกองทุนตามปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพของสมาชิกกองทุน เพื่อให้ทุกกองทุนมีเงินเพียงพอในการจัดบริการแก่ประชาชน

รัฐบาลมีนโยบายให้มีการจัดตั้งหน่วยงานกลางเพื่อดำเนินการในเรื่องดังกล่าวเป็น National Data Clearing House เพื่อให้หน่วยงานกองทุนหลักประกันสุขภาพที่เกี่ยวข้องมาร่วมกันใช้เครื่องมือที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ส่งผลในการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบ และลดความเหลื่อมล้ำ การดูแลสุขภาพของประชาชนไทยในแต่ละสิทธิประกันสุขภาพ

ดังนั้น เพื่อให้มีรูปแบบ กลไก ที่เหมาะสม สำนักงานวิจัยเพื่อการพัฒนาหลักประกันสุขภาพไทย (สวปก.) เห็นความจำเป็นที่จะต้องทำการศึกษา และเตรียมการอย่างเป็นระบบ เพื่อให้มีศูนย์สารสนเทศกลางเพื่อการจัดการหลักประกันสุขภาพเป็นหน่วยงานกลางระดับชาติทำหน้าที่ “หน่วยงานกลางในการ



ประมวลผลสารสนเทศเพื่อการจ่ายชดเชยค่าบริการรักษาพยาบาล” รวมทั้งภารกิจอื่นที่เกี่ยวข้องเช่น จัดทำมาตรฐานข้อมูล (Data standard) เพื่อให้มีสถานพยาบาลจัดทำ รวบรวม และจัดส่งข้อมูลตาม มาตรฐานที่กำหนดเดียวกัน จัดการและประมวลผลข้อมูลเพื่อใช้ในการจ่ายชดเชยการให้บริการรักษา พยาบาล (National data clearing house) ตรวจสอบความถูกต้อง และคุณภาพบริการ (Financial and Medical Audit) และสร้างคลังข้อมูลระดับประเทศ (national healthcare data repository) เพื่อใช้ประโยชน์ในการติดตามประเมินผล และการวิจัย เป็นต้น โดยครอบคลุมทั้งการเบิกจ่ายค่าบริการ ตามสิทธิประโยชน์ภายใต้สามกองทุนหลักประกันสุขภาพ และสามารถขยายต่อไปยังสวัสดิการหลัก ประกันสุขภาพของพนักงานสังกัดรัฐวิสาหกิจ องค์กรอิสระ และองค์กรปกครองท้องถิ่น ที่มีการบริหาร จัดการงบประมาณสวัสดิการรักษายาบาลของตนเองต่อไป

วัตถุประสงค์

พัฒนาข้อเสนอ รูปแบบองค์กร ขอบเขต บทบาท ภารกิจ โครงสร้าง กลไกและความเชื่อมโยง หน่วยงานศูนย์สารสนเทศกลาง เพื่อการจัดการหลักประกันสุขภาพ (นามชั่วคราว) -National Data Clearing House (NDCH)

วิธีดำเนินการ

คณะทำงานจัดกระบวนการ และพัฒนา ข้อเสนอ รูปแบบองค์กร โครงสร้าง บทบาทภารกิจ กลไก และความเชื่อมโยง หน่วยงานศูนย์สารสนเทศกลางเพื่อการจัดการหลักประกันสุขภาพ (National Data Clearing House) โดยทีมวิชาการที่เป็นคณะทำงานมีสมาชิกเป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ ในงานที่เกี่ยวข้อง และตัวแทนจากหน่วยงานด้านหลักประกันสุขภาพของประเทศและได้รับการคัดเลือก จากคณะกรรมการกำกับทิศทางฯ โครงการวิจัย เรื่อง National Data Clearing House (NDCH) ของ ระบบหลักประกันสุขภาพ ภายใต้สำนักงานวิจัยเพื่อการพัฒนาหลักประกันสุขภาพไทย

คณะทำงานประชุมระดมสมอง กำหนดกรอบเนื้อหาการดำเนินการตามวัตถุประสงค์ มอบหมาย ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในแต่ละด้าน จัดทำเอกสารทางเทคนิคในประเด็น สำคัญที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับศึกษาเอกสารของหน่วยงานที่ทำหน้าที่คล้ายคลึงกัน (Health Insurance Review and Assessment Service, HIRA) ของประเทศสาธารณรัฐเกาหลี (เกาหลีใต้) เป็นองค์กร เทียบเคียงเพื่อเทียบเคียงระบบงาน ซึ่งการคัดเลือกองค์กรดังกล่าวเนื่องด้วยเหตุผลของการเป็นองค์กร ที่ได้รับการตั้งขึ้นในต่างประเทศที่มีการดำเนินงานแยกออกจากและทำงานร่วมกับหน่วยงานด้านหลัก ประกันสุขภาพของประเทศ ที่มีจุดมุ่งหมายในเชิงการจัดการข้อมูลและสารสนเทศที่ใกล้เคียง กับจุดเริ่มต้นของ NDCH ในประเทศไทย นำข้อมูลมาประมวลร่วมกันเพื่อจัดทำรายละเอียดข้อเสนอ เชิงวิชาการสำหรับการจัดตั้ง NDCH โดยมีระยะเวลาดำเนินการ 3 เดือน (กรกฎาคม - กันยายน 2556)



สรุปข้อเสนอของคณะกรรมการ

1. กรอบแนวคิดของระบบงานที่เกี่ยวข้องกับการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาล และค่าใช้จ่ายของบริการสาธารณสุข ภายใต้การจัดหลักประกันสุขภาพของประเทศไทยที่ควรจะเป็น :

1.1 ข้อตกลงเบื้องต้นของการกำหนดกรอบแนวคิดในการพัฒนาข้อเสนอ:

(1) หลักประกันสุขภาพสำหรับคนไทย ยังคงแยกเป็น 3 ระบบหลัก คือ ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (UC) ระบบประกันสังคม (SS) และระบบสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ (CS) โดยถือว่า สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) สำนักงานประกันสังคม (สปส.) และกรมบัญชีกลาง เป็นหน่วยงานด้านหลักประกันสุขภาพของประเทศ

(2) แม้ว่า NDCH จะเป็นศูนย์กลางในการประมวลผลข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับหลักประกันสุขภาพ NDCH จะไม่ดำเนินการในภารกิจหน้าที่ต่อไปนี้ ได้แก่

(2.1) กำหนดนโยบายหรือสิทธิประโยชน์ของหลักประกันสุขภาพ ว่าจะให้เบิกจ่ายหรือไม่ให้เบิกจ่ายอะไร

(2.2) เบิกจ่ายค่าใช้จ่าย หรือจัดสรรงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับหลักประกันสุขภาพ

(2.3) พิจารณาตัดสินผลหรือระดับของคุณภาพ ประสิทธิภาพหรือผลการดำเนินการของสถานพยาบาล

(2.4) กำหนดบทลงโทษ หรือให้รางวัลหรือแรงจูงใจอื่นใดแก่สถานพยาบาลจากผลการดำเนินการของสถานพยาบาล

(2.5) เปิดเผยสารสนเทศต่อสาธารณะเกี่ยวกับผลการดำเนินการของระบบหลักประกันสุขภาพด้วยตนเอง โดยไม่ได้รับอนุญาตหรือความเห็นชอบจากหน่วยงานด้านหลักประกันสุขภาพ หรือหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบอื่นๆ

ทั้งนี้ ประเด็นข้างต้นถือเป็นภารกิจของหน่วยงานด้านหลักประกันสุขภาพ แต่ละระบบที่จะดำเนินการและใช้อำนาจพิจารณา (เช่น กำหนด ตัดสิน จ่ายหรือไม่จ่าย) ซึ่งอาจใช้สารสนเทศที่ได้รับจาก NDCH ประกอบการพิจารณา หรืออาจมอบอำนาจให้ NDCH ดำเนินการประมวลผลข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อเสนอสารสนเทศให้หน่วยงานดังกล่าวพิจารณาได้

(3) บริการสาธารณสุข หมายถึง บริการด้านการแพทย์และสาธารณสุขซึ่งให้โดยตรงแก่บุคคล เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การตรวจวินิจฉัยโรค การรักษาพยาบาล และการ



ฟื้นฟูสมรรถภาพ ที่จำเป็นต่อสุขภาพและการดำรงชีวิต ทั้งนี้ให้รวมถึงการบริการการแพทย์แผนไทย และการแพทย์ทางเลือกตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบโรคศิลปะด้วย (อ้างอิง พ.ร.บ.หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2545) อย่างไรก็ตาม ในที่นี้อาจใช้ร่วมกับคำว่า บริการสุขภาพ ด้วยความหมายเดียวกัน

(4) ค่ารักษาพยาบาล และค่าใช้จ่ายของบริการสาธารณสุข (ซึ่งอาจเรียกโดยรวมว่า ค่าบริการ) ที่เกี่ยวข้องกับภารกิจของ NDCH นี้ ครอบคลุมค่าใช้จ่ายที่มีการส่งข้อมูลเพื่อเรียกเก็บตามกิจกรรมหรือรายการที่กำหนด (Transaction-based health service) ได้แก่ ค่าสร้างเสริมสุขภาพ และป้องกันโรค ค่าตรวจวินิจฉัยโรค ค่าตรวจและรับฝากครรภ์ ค่าบำบัด และบริการทางการแพทย์ ค่ายา ค่าเวชภัณฑ์ ค่าอวัยวะเทียม และค่าอุปกรณ์ทางการแพทย์ ค่าทำคลอด ค่ากักอยู่ในสถานพยาบาล ค่าบริบาลทารกแรกเกิด ค่ารพพยาบาลหรือพาหนะรับส่งผู้ป่วยหรือผู้ทุพพลภาพ ค่าฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายหรือทางจิต และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องที่อาจกำหนดขึ้นภายหลัง

ทั้งนี้ไม่รวมถึงงบประมาณที่จัดสรรโดยตรงเป็นงบประมาณด้านบุคลากร เงินเดือน ขบลงทุน หรืองบโครงการพิเศษอื่นๆ ที่หน่วยงานด้านหลักประกันสุขภาพอาจจัดให้มีขึ้นตามภารกิจของแต่ละหน่วยงาน แต่ไม่ใช่ลักษณะการดำเนินการแบบเรียกเก็บตามรายการกิจกรรมหรือการบริการ

1.2 หลักการเชิงกลยุทธ์ (Strategic principles) ของการจัดตั้ง NDCH เป็นองค์กรอิสระจากหน่วยงานด้านหลักประกันสุขภาพ:

(1) เป็นหน่วยงานของรัฐ ที่ไม่ใช่ส่วนราชการ
(2) เป็นหน่วยงานที่ไม่แสวงหาผลกำไร และไม่ต้องส่งรายได้สุทธิคืนแก่รัฐบาล
(3) ไม่เป็นส่วนหนึ่งของหน่วยงานด้านหลักประกันสุขภาพของประเทศแต่ดำเนินการโดยมีบูรณาการกับหน่วยงานเหล่านั้น เพื่อบรรลุถึงหลักการของหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าตามที่ระบุไว้ใน พ.ร.บ.หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2545

(4) เป็นองค์กรอิสระ ที่เอื้อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ ทั้งหน่วยงานด้านหลักประกันสุขภาพของประเทศ สถานพยาบาลผู้ให้บริการ รัฐบาล และประชาชน ให้เกิดกลไกที่มีความรับผิดชอบ โปร่งใส และตรวจสอบได้ของการดำเนินการในการประมวลผลข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการเบิกจ่าย ทำให้เกิดความเชื่อมั่นในความถูกต้อง ความเชื่อถือได้ การรักษาความลับและความเป็นธรรมของสารสนเทศที่ประมวลผลได้เพื่อการเบิกจ่าย

(5) ส่วนหนึ่งของความเป็นอิสระของ NDCH จะมาจากความสามารถในการพึ่งตนเองทางการเงิน และการดำเนินการที่มีการเฝ้าระวัง และดูแลด้านความขัดแย้งของผลประโยชน์ (Conflict of Interest) และยังคงอยู่ภายใต้การตรวจสอบของรัฐ ด้วยกลไกที่กำหนดไว้ตามกฎหมาย

(6) เป็นองค์กรที่มีความกระชับ บริหารจัดการด้วยคล่องตัว ยืดหยุ่น สามารถเรียนรู้ และปรับตัวให้สอดคล้องกับความต้องการเชิงธุรกิจทั้งในปัจจุบัน และอนาคตได้อย่างรวดเร็ว

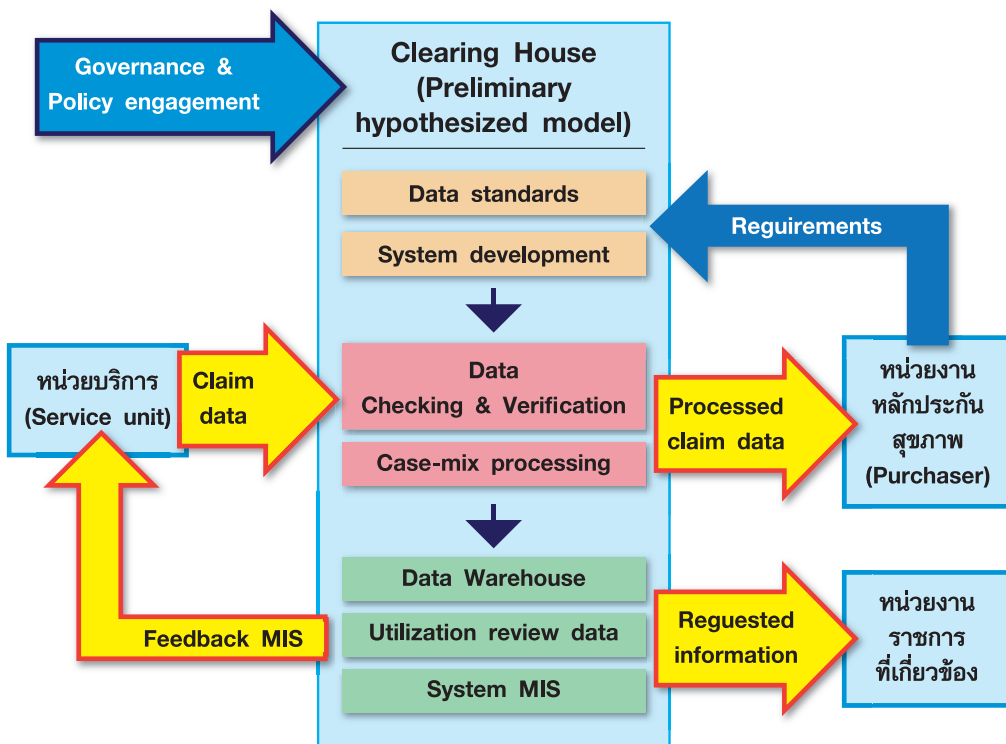


(7) สร้างศูนย์ความเป็นเลิศของประเทศที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลและบริการสาธารณสุข ทำให้เกิดการพัฒนอย่างต่อเนื่องที่จะตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญอย่างสมดุล และมีความยั่งยืน ทั้งนี้ อาจเป็นที่พึ่ง และให้ความช่วยเหลือแก่หน่วยงานด้านหลักประกันสุขภาพของต่างประเทศในด้านการประมวลผลข้อมูลเพื่อการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาล และบริการสาธารณสุขได้ในอนาคต

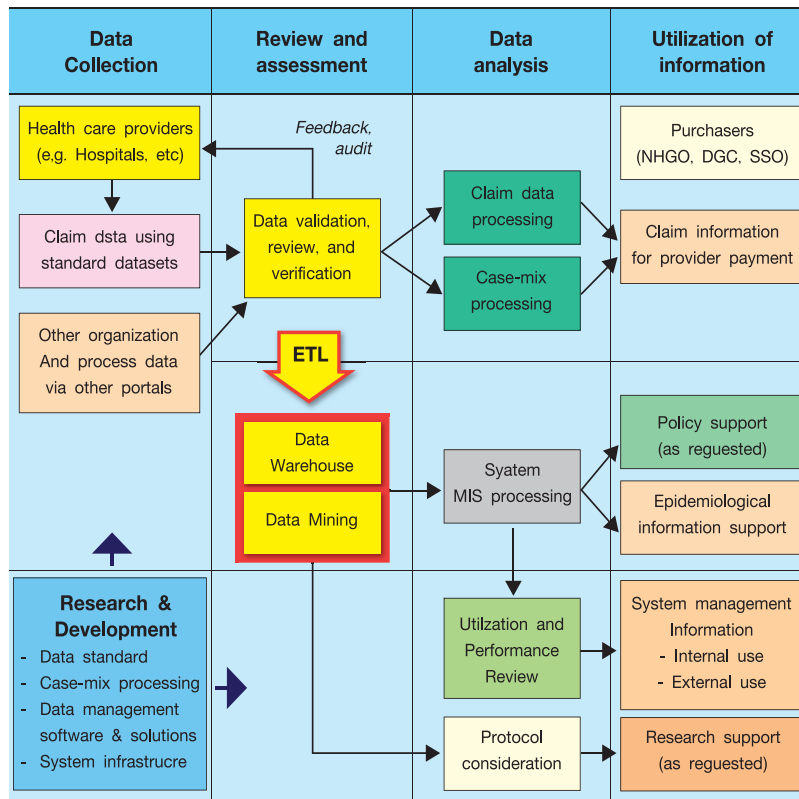
(8) ดำเนินการที่เน้นการมีส่วนร่วมกับผู้เกี่ยวข้องในด้านวิชาการ และด้านบริหาร ในการประมวลผลสารสนเทศเพื่อพัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและเชิงระบบ ทั้งที่เป็นการดำเนินการตามที่มีการร้องขอ หรือการดำเนินการเชิงรุก เพื่อจัดทำข้อเสนอต่อผู้รับผิดชอบต่อไป

ทั้งนี้ หลักการในข้อ 1.1(2) และ 1.2 ข้างต้น ต้องพิจารณาร่วมกันในการทำความเข้าใจต่อภารกิจ และบทบาทหน้าที่ที่พึงดำเนินการ ตลอดจนวิธีการถ่ายทอดสู่การปฏิบัติของ NDCH สิ่งที่จะดำเนินการตามข้อ 1.2 ต้องไม่ขัดกับหลักการที่ระบุไว้ตามข้อ 1.1(2) เพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้งในเชิงนโยบาย และบทบาทระหว่างกลไกที่เกี่ยวข้องกันในระบบหลักประกันสุขภาพของประเทศ

1.3 กรอบแนวคิดต้นแบบเพื่อการจัดทำข้อเสนอ NDCH



1.4 กรอบแนวคิดของระบบงานและกระบวนการไหลของข้อมูลเพื่อการเบิกจ่ายค่าบริการ การประมวลผลและการใช้ประโยชน์ของสารสนเทศจากฐานข้อมูล



2. ภารกิจและขอบเขตการดำเนินการของ NDCH (Missions and scope)

2.1 ภารกิจขององค์กร

ภารกิจพื้นฐานของ NDCH ควรประกอบด้วย

(1) ประเมินข้อมูล และประมวลผลข้อมูลเพื่อใช้เป็นสารสนเทศสำหรับการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลและบริการสาธารณสุข เพื่อส่งมอบสารสนเทศเพื่อดำเนินการจ่ายค่ารักษาพยาบาลและบริการสาธารณสุขต่อไป

(2) วิจัย พัฒนา และกำหนดมาตรฐานข้อมูล ฐานข้อมูล และวางระบบสารสนเทศเพื่อการเบิกจ่าย ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของหน่วยงานด้านหลักประกันสุขภาพของประเทศ รวมถึงหน่วยงานของรัฐอื่นที่เกี่ยวข้อง และให้หน่วยบริการสามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตลอดจนถือครองทรัพย์สินทางปัญญา เช่น สิทธิบัตรหรือลิขสิทธิ์ของผลงานที่ได้รับการวิจัยและพัฒนาขึ้นเองในองค์กร เพื่อประโยชน์ในการต่อยอด และการประยุกต์ใช้ในอนาคต



(3) จัดทำ และบริหารคลังข้อมูลของข้อมูลการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลและบริการสาธารณสุข วิเคราะห์ ทบทวน จัดทำระบบ และฐานข้อมูลสารสนเทศจากข้อมูลการเบิกจ่ายข้างต้น เพื่อการจัดการเชิงนโยบาย การจัดการระบบ การทบทวนการใช้ทรัพยากร และการใช้ประโยชน์เพื่อการวิจัยและพัฒนา

(4) ให้บริการด้านสารสนเทศแก่หน่วยงานของรัฐ เพื่อการศึกษาทางระบาดวิทยา การกำหนดนโยบาย การบริหารจัดการ การทบทวนและติดตามการใช้ทรัพยากร การวิจัยและพัฒนา

(5) ทหารายได้และบริหารจัดการรายได้จากการดำเนินการตามภารกิจ เพื่อสนับสนุนและพัฒนางานองค์กรรวมถึงการดำเนินการตามภารกิจทั้ง 4 ด้านข้างต้น

(6) ดำเนินการอื่นใดที่จำเป็นหรือต่อเนื่องเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของภารกิจ ทั้งนี้เป็นไปตามข้อตกลงที่จะมีการดำเนินการกับหน่วยงานด้านหลักประกันสุขภาพ

2.2 ขอบเขตการดำเนินการ

การดำเนินการตามภารกิจของ NDCH ตามมิติของระบบหลักประกันสุขภาพ ครอบคลุม:

- หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า
- ประกันสังคม
- สวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ
- ระบบสวัสดิการด้านการรักษายาบาลอื่นๆ ของรัฐตามที่กำหนดไว้ตามกฎหมาย เช่น พ.ร.บ.คุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ กองทุนเงินทดแทน สวัสดิการด้านสุขภาพของหน่วยงานของรัฐอื่นๆ เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) การประกันสุขภาพของพนักงานรัฐวิสาหกิจ
- ประกันสุขภาพภาคเอกชน (ที่สนใจและสมัครใจให้ NDCH เป็นผู้ประมวลผล)
- หน่วยงานด้านหลักประกันสุขภาพของต่างประเทศ ที่รัฐบาลเห็นว่าควรให้การสนับสนุนหรือช่วยเหลือในทางวิชาการ หรือในการประมวลผลข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับหลักประกันสุขภาพ

การดำเนินการตามภารกิจของ NDCH ตามมิติของประเภทผู้ให้บริการสาธารณสุข และรูปแบบของการบริการ ครอบคลุม:

- สถานพยาบาลที่มีเตียงรับผู้ป่วย เช่น โรงพยาบาล (ทั้งกรณีผู้ป่วยใน ผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน)
- สถานพยาบาลไม่มีเตียงรับผู้ป่วย เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ศูนย์บริการสาธารณสุข คลินิกเอกชน ซึ่งการให้บริการในลักษณะนี้จะเป็นการให้บริการแบบผู้ป่วยนอก หรือแบบเข้าไป-เย็นกลับ (Ambulatory care)



- การให้บริการสุขภาพนอกสถานพยาบาลและบริการสาธารณสุขในรูปแบบอื่นที่หน่วยงานหลักประกันสุขภาพไปทำสัญญาให้บริการแก่ประชาชน เช่น บริการการดูแลสุขภาพที่บ้าน (Home health care) บริการสุขภาพในชุมชน (Community-based care)
- การให้บริการตรวจวินิจฉัยเฉพาะรายการหรือการจ่ายยาหรือเวชภัณฑ์โดยผู้ให้บริการที่ไม่ใช่สถานพยาบาลที่เป็นหน่วยบริการที่ให้การดูแลผู้ป่วยตามสัญญากับหน่วยงานหลักประกันสุขภาพ ตามคำสั่งของแพทย์ของหน่วยบริการ เช่น การจ่ายยาโดยร้านยาชุมชน การตรวจทางรังสีวิทยา การให้บริการ Hemodialysis เป็นต้น

การดำเนินการตามภารกิจของ NDCH ตามมิติของกรอบเวลาของการให้การดูแลสุขภาพของบริการสาธารณสุขครอบคลุมบริการด้านสร้างเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค ฟื้นฟูสุขภาพ และการรักษาพยาบาลทั้งที่เป็นระยะเฉียบพลัน (Acute care) ระยะกึ่งเฉียบพลัน (Sub-acute care) และระยะยาว (Long-term care) ทั้งนี้

- การดูแลระยะเฉียบพลัน หมายถึง การดูแลผู้ป่วยในระยะเร่งด่วน หรือระยะสั้น ที่โรคหรือภาวะการเจ็บป่วยยังมีความรุนแรง อยู่ระหว่างการตรวจวินิจฉัย และการรักษาช่วงสั้น ด้วยวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมโรคไม่ให้รุนแรงหรือให้หายจากโรค รวมถึงระยะฟื้นตัวหลังการผ่าตัดหรือการผ่าตัด ในระดับปฏิบัติการที่ยังไม่มีนิยามที่กำหนดแน่ชัด อย่างไรก็ตามมีผู้กำหนดระยะเวลาวันนอนเฉลี่ย 30 วัน หรือ 18 วัน เพื่อใช้ในระดับปฏิบัติการ¹
- การดูแลระยะยาว หมายถึง การดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องในระยะเวลายาวนาน เนื่องจากความพิการเรื้อรัง หรือภาวะพึ่งพิงในการประกอบกิจวัตรประจำวัน ที่จำเป็น²

¹2001 Data Collection on Education Systems: Definitions, Explanations and Instructions, UNESCO, OECD, Eurostat, page 45.

²OECD Health Data 2007: Statistics and Indicators for 30 Countries, OECD, Paris, 2007, Data sources, definitions and methods.



3. ระบบงานภายใน และกระบวนการทำงานที่สำคัญ (Work systems and core work processes)

ระบบงานที่สำคัญของ NDCH เพื่อปฏิบัติตามภารกิจ ประกอบด้วยระบบงาน 4 ส่วน ได้แก่ 1) ระบบงานด้านการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลและบริการสาธารณสุข 2) ระบบงานด้านการวิจัยและพัฒนา 3) ระบบงานด้านคลังข้อมูลและระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการเชิงระบบ และ 4) ระบบงานด้านการสนับสนุนภารกิจและบริหารองค์กร รายละเอียด ดังนี้

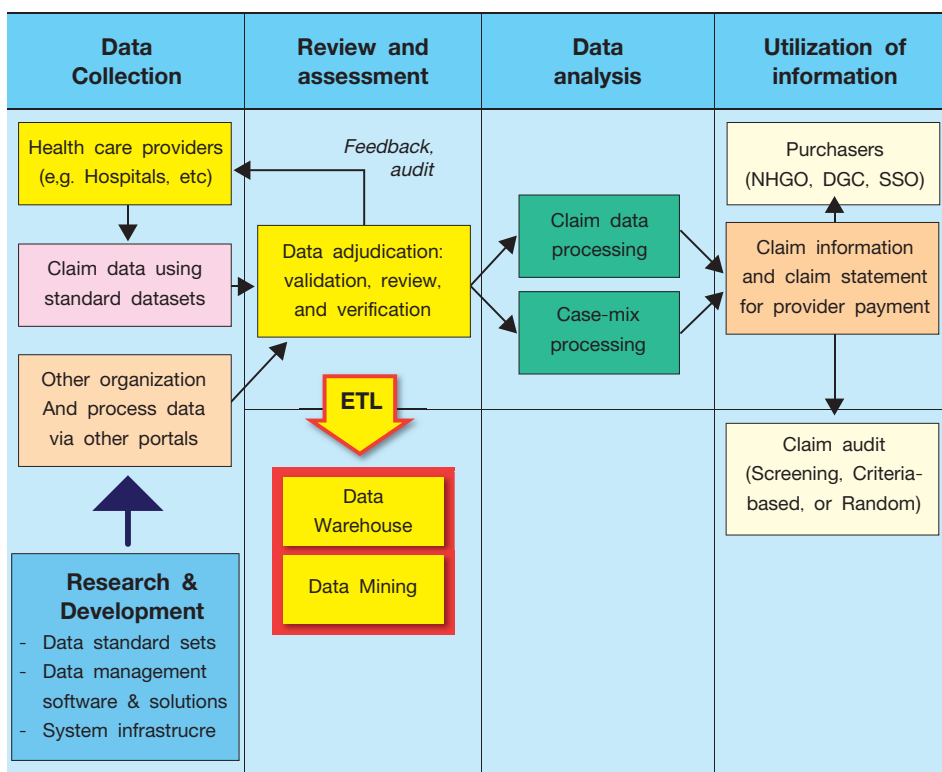
3.1 ระบบงานด้านการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลและบริการสาธารณสุข

ระบบงานด้านการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการเบิกจ่าย มีจุดมุ่งหมายเพื่อรับข้อมูลที่หน่วยผู้ให้บริการ (Provider) ต้องการใช้เพื่อเรียกเก็บค่าบริการและส่งเข้ามายัง NDCH ตรวจสอบประมวลผลและปรับปรุงให้เป็นสารสนเทศที่หน่วยงานหลักประกันสุขภาพ (Purchaser) สามารถนำไปใช้เพื่อการเบิกจ่ายค่าบริการให้แก่หน่วยบริการ โดยมีข้อกำหนดสำคัญของระบบงานดังนี้

- การจัดทำข้อมูลบริการเพื่อการเรียกเก็บของโรงพยาบาลหรือหน่วยบริการใช้มาตรฐานข้อมูล (data standard) และโครงสร้างแฟ้มข้อมูลเดียวกัน
- การส่งมอบข้อมูลจากหน่วยบริการมายัง NDCH เชื่อมโยงผ่านเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพในกำหนดเวลาที่เหมาะสม
- การจัดการข้อมูล จะจัดการและประมวลผลเป็นระบบเดียวของ NDCH ทั้งกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับ resource utilization, referral, service integration และ disease registry
- ข้อมูลได้รับการตรวจสอบและยืนยันความถูกต้องของข้อมูล รวมถึงการสุ่มตรวจโดย Auditor
- สารสนเทศที่ประมวลผลแล้ว ได้รับการส่งมอบต่อหน่วยงานหลักประกันสุขภาพตามข้อกำหนดที่ตกลงไว้เพื่อการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาล (Primary use of data)
- ข้อมูลและสารสนเทศ ได้รับการเก็บรวบรวมไว้เป็นคลังข้อมูล (National health-care data repository) เพื่อการตรวจสอบย้อนหลัง และการใช้ประโยชน์ภายหลังตามที่กำหนดไว้ (Secondary use of data)



กรอบแนวคิดของระบบงานด้านการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล :



ระบบงานข้างต้นของ NDCH ประกอบด้วยกระบวนการสำคัญ ได้แก่

1) กระบวนการรับข้อมูลเรียกเก็บค่าใช้จ่าย : ช่องทาง ข้อกำหนดของชุดข้อมูล และวิธีดำเนินการ เพื่อให้หน่วยบริการส่งมอบข้อมูล และให้ NDCH รับข้อมูลจากหน่วยบริการเพื่อเรียกเก็บค่าบริการตามรูปแบบที่กำหนดอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง และสามารถดำเนินการได้โดยสะดวก ปลอดภัยและสามารถรักษาความลับได้

2) กระบวนการตรวจสอบข้อมูล : เป็นขั้นตอนประเมินความถูกต้องของข้อมูลก่อนการประมวลผลตามเกณฑ์ที่กำหนด ทำความสะอาดข้อมูล (Data cleaning) เพื่อนำไปประมวลผล

3) กระบวนการประมวลผลข้อมูลเพื่อการเบิกจ่าย : การประมวลผลขึ้นกับเงื่อนไขของรูปแบบและข้อกำหนดในการเบิกจ่ายของหน่วยงานหลักประกันสุขภาพแต่ละหน่วยงาน (Primary use of data) ประกอบด้วย

- การลงทะเบียนผู้ป่วยรายโรค (Disease registry) และขออนุมัติก่อนการให้บริการ (Preauthorization)
- การประมวลผลเพื่อประเมินน้ำหนักสัมพัทธ์ (Case-mix processing -ถ้ามี)



- การประมวลผลเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกันตามเงื่อนไขการเบิกจ่ายค่าบริการที่กำหนดไว้เป็นเกณฑ์ (Reimbursement criteria) เช่น การเรียกเก็บค่ายากลุ่มควบคุม รวมทั้งการเบิกจ่ายอุปกรณ์ทางการแพทย์หรืออวัยวะเทียมตามเงื่อนไขข้อบ่งชี้
- การส่งผลการตรวจสอบและสารสนเทศที่ประมวลผลแล้วแก่หน่วยบริการ เพื่อยืนยันผล หรือปรับปรุงให้ถูกต้อง ก่อนส่งมอบแก่หน่วยงานหลักประกันสุขภาพ
- การปรับปรุงข้อมูลเรียกเก็บให้เป็นสารสนเทศในรูปแบบที่จะนำไปใช้ต่อ เพื่อการเบิกจ่ายค่าบริการโดยหน่วยงานหลักประกันสุขภาพ ตามที่กำหนดไว้ร่วมกัน

4) กระบวนการส่งมอบสารสนเทศเพื่อการเบิกจ่ายแก่หน่วยงานหลักประกันสุขภาพ :

ส่งมอบสารสนเทศตามข้อกำหนดของหน่วยงานหลักประกันสุขภาพแต่ละแห่ง ตามรูปแบบและกำหนดเวลาที่ตกลงไว้ เพื่อนำไปใช้ต่อในการเบิกจ่ายค่าบริการ

นอกจากนี้ กระบวนการในส่วนนี้ ยังรวมถึงกระบวนการตรวจสอบข้อมูลการเรียกเก็บค่าบริการย้อนหลัง (Retrospective audit) โดยเกณฑ์การคัดกรอง (Screening) โดยเจาะจงตามเงื่อนไขที่กำหนด (Criteria-based) หรือโดยสุ่ม (Random) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและสารสนเทศที่สำคัญ และเสนอผลการตรวจสอบต่อหน่วยงานหลักประกันสุขภาพเพื่อดำเนินการต่อไป

อนึ่ง ระบบและกระบวนการที่พึงพิจารณาการดำเนินการร่วมกันระหว่าง NDCH กับโรงพยาบาลหรือหน่วยบริการต่างๆ ว่าจะให้ NDCH เป็นผู้ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อเนื่องด้วยหรือไม่ ได้แก่ กระบวนการตรวจสอบความสอดคล้องตรงกัน และสอบกลับระหว่าง (1) จำนวนเงินตามจ่ายจริง และข้อมูลประกอบการจ่ายเงินที่หน่วยงานหลักประกันสุขภาพได้ดำเนินการจ่ายให้กับหน่วยบริการ กับ (2) ชุดสารสนเทศเพื่อการเบิกจ่ายที่ NDCH ส่งให้แก่หน่วยงานหลักประกันสุขภาพ (Claim information)

3.2 ระบบงานด้านการวิจัยและพัฒนา

ระบบงานด้านการวิจัยและพัฒนา มีจุดมุ่งหมายเพื่อการวิจัย พัฒนาและกำหนดมาตรฐานข้อมูล ฐานข้อมูล และวางระบบสารสนเทศเพื่อการเบิกจ่าย ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของหน่วยงานด้านหลักประกันสุขภาพของประเทศ รวมถึงหน่วยงานของรัฐอื่นที่เกี่ยวข้อง และให้หน่วยบริการสามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมถึงจัดทำข้อเสนอที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปสู่การพัฒนากลไกการเบิกจ่ายและสารสนเทศที่พึงใช้ในการดำเนินการสำหรับหน่วยงานหลักประกันสุขภาพที่จะนำไปพิจารณาใช้ประโยชน์ในระยะต่อไป



งานวิจัยและพัฒนาที่สำคัญ ประกอบด้วย 3 ส่วนสำคัญ ได้แก่

1) งานวิจัยและพัฒนามาตรฐานข้อมูลสารสนเทศ

เนื่องจากมาตรฐานข้อมูลสารสนเทศสุขภาพ เป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ระบบสารสนเทศสุขภาพหลายระบบทำงานร่วมกันได้ (Interoperability) ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพกันระหว่างระบบงานต่างๆ และเนื่องจากมาตรฐานข้อมูลสารสนเทศสุขภาพมีหลายระดับ (Multiple layers) มีความซับซ้อนมาก ในขณะที่ประเทศไทยมีหลายหน่วยงานที่ทำหน้าที่พัฒนาและดูแลมาตรฐานข้อมูลสารสนเทศสุขภาพระดับประเทศ กรมกองในกระทรวงสาธารณสุข หน่วยงานในสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เป็นต้น แต่ยังคงขาดกลไกที่จะบูรณาการมาตรฐานข้อมูลในเรื่องเดียวกันที่ต่างกันจากหลายหน่วยงานให้ใช้มาตรฐานเดียวกัน

ดังนั้น การวิจัยและพัฒนาด้านมาตรฐานข้อมูล จะมีบทบาทหน้าที่ที่สำคัญในการออกแบบและบูรณาการมาตรฐานข้อมูลสุขภาพที่มีอยู่ในระดับประเทศ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการนำมาใช้เพื่อการเบิกจ่ายค่าบริการ และเพื่อใช้ในการวิเคราะห์เป็นสารสนเทศเพื่อการจัดการในระดับต่างๆ ทั้งนี้มาตรฐานข้อมูลสุขภาพที่ต้องมีการวิจัยพัฒนา ได้แก่

(1) มาตรฐานชุดข้อมูลแกนหลัก (Core data set standards) ที่ใช้ในระบบงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเบิกจ่ายค่าบริการ และเพื่อใช้ในการวิเคราะห์เป็นสารสนเทศเพื่อการจัดการ ได้แก่ ชุดข้อมูลแกนหลักที่ใช้กับการจัดกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (Diagnosis Related Group: DRG) ชุดข้อมูลแกนหลักสำหรับระบบข้อมูลการส่งต่อผู้ป่วย ชุดข้อมูลแกนหลักระบบงานการให้บริการผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เป็นต้น

(2) มาตรฐานความหมายของข้อมูล (Semantic standards) แม้ประเทศไทยจะมีมาตรฐานในประเภทนี้อยู่บ้างแล้ว เช่น ระบบเลขประจำตัวประชาชน (Citizen Identification Number) หรือที่เรียกกันทั่วไปว่าเลขประจำตัว 13 หลัก ดูแลโดยกระทรวงมหาดไทย มาตรฐานรหัสการให้รหัสวินิจฉัยโรคขององค์การอนามัยโรค คือ International Classification of Disease (ICD) รหัสมาตรฐานการให้รหัสเหตุการณ์ทางการแพทย์ ICD 9 CM (International Classification of Disease version 9 Clinical modification procedure code) แต่ยังมีมาตรฐานข้อมูลสุขภาพอีกหลายอย่างที่เป็นจำเป็นสำหรับระบบข้อมูลบริการสุขภาพ และการเบิกจ่ายค่าบริการ ที่ต้องได้รับการวิจัยพัฒนาให้มีขึ้น มาตรฐานเหล่านั้น ได้แก่ มาตรฐานรหัสศัพท์แพทย์ (Medical Terminology) เช่น SNOMED-CT (Systematic Nomenclature Of Medicine- Clinical Term) มาตรฐานรหัสการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory coding system) เช่น LOINC (Logical Observatory Identifiers Names and Codes) และมาตรฐานรหัสยาหลักแห่งชาติ (National Drug Codes)



(3) มาตรฐานรูปแบบของข้อมูล (Syntactic standards) หรืออาจเรียกว่า มาตรฐานไวยากรณ์ของข้อมูลซึ่งมีความสำคัญสำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลกันระหว่างระบบสารสนเทศ (Interchange interoperability) มาตรฐานประเภทนี้ยังไม่มีกำหนดในประเทศไทย จำเป็นต้องได้รับการวิจัยและพัฒนา เช่น มาตรฐานการรับส่งข้อมูลของที่ชื่อว่า HL7 (HL7 messaging standards) มาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลภาพทางรังสีวิทยาที่ชื่อว่า DICOM เป็นต้น

(4) มาตรฐานการรักษาความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวข้อมูลสุขภาพ (Security and privacy standards) ซึ่งประเทศไทยยังไม่มีประกาศใช้มาตรฐานกลุ่มนี้ในระดับประเทศ มาตรฐานประเภทนี้มีความจำเป็นที่ต้องพัฒนาขึ้นใช้ในประเทศ ทั้งนี้อาจพัฒนาร่วมกับหน่วยงานของรัฐอื่นที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน กล่าวคือ ปัจจุบันสำนักงานพัฒนาธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) – สพอ. กระทรวงเทคโนโลยีและการสื่อสารเป็นหน่วยงานที่กำลังพัฒนาให้เกิดมาตรฐานด้านนี้ในงานธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงธุรกรรมการให้บริการทางการแพทย์

2) งานวิจัยและพัฒนาเครื่องมือประมวลผลข้อมูลเพื่อการเบิกจ่าย

การวิจัยและพัฒนาเครื่องมือประมวลผลข้อมูลเพื่อการเบิกจ่าย เป็นหัวใจการดำเนินการอีกประการหนึ่งที่จะสร้างสมรรถนะหลัก (Core competency) เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศของหน่วยงาน และส่งเสริมให้การจัดการในระบบหลักประกันสุขภาพมีประสิทธิภาพ และความเป็นธรรมในการบริหารทรัพยากร ทั้งนี้ เมื่อประเมินจากความต้องการในระบบหลักประกันสุขภาพของไทยในปัจจุบัน พบว่า เครื่องมือประมวลผลที่สำคัญที่ต้องการการพัฒนาอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยต้องประกอบด้วยเครื่องมือและกระบวนการที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

(1) เครื่องมือและกระบวนการวิเคราะห์ส่วนผสมผู้ป่วย (Case-mix analysis) ซึ่งการพัฒนาเครื่องมือเพื่อการจ่ายชดเชยค่ารักษาพยาบาล เป็นการพัฒนาเครื่องมือจ่ายค่ารักษาพยาบาลแบบตกลงราคาล่วงหน้า (Prospective Payment System) ด้วยระบบจำแนกส่วนผสมผู้ป่วย หรือกลุ่มเคสมิกซ์ (Case-mix Classification) ซึ่งการจัดกลุ่มด้วยหลักการจำแนกกลุ่มที่ใช้ทรัพยากรสุขภาพที่ใกล้เคียงกัน (ISO-Resource Group) ระบบดังกล่าวนี้ สามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อการเบิกจ่ายค่าบริการผู้ป่วยใน ผู้ป่วยนอก การดูแลระยะยาว หรือการบริการสุขภาพรูปแบบอื่นๆ ซึ่งจะทำให้ระบบมีเครื่องมือในการจัดสรรทรัพยากรที่ส่งเสริมประสิทธิภาพ และเป็นฐานสำหรับการพัฒนาเครื่องมือวัดผลผลิต และเครื่องมือวัดคุณภาพของระบบบริการ

การวิจัยและพัฒนาเครื่องมือในกลุ่มนี้ ยังรวมถึงการบำรุงรักษาและปรับปรุงให้มีความทันสมัย และใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับการปรับเปลี่ยนและความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ตลอดจนต้นทุนค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ซึ่งในการพัฒนาจะต้องนำข้อมูลการบริการสุขภาพและข้อมูลค่ารักษาพยาบาลจากหน่วยบริการที่ได้รับมาจากระบบงานด้านการประมวลผล และวิเคราะห์



ข้อมูลเพื่อการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลและบริการสาธารณสุข มาวิเคราะห์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อติดตาม ประเมินการใช้เครื่องมือ และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งการดำเนินการอาจจัดเป็นศูนย์วิจัยและพัฒนา ขึ้นโดยเฉพาะ เพื่อให้เกิดการจัดการความรู้และพัฒนาความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านในการพัฒนาระบบ ดังกล่าว เช่น CaseMix Center โดยอาจดำเนินการภายในองค์กร หรือภายนอกองค์กรก็ได้ รวมถึงการ สร้างเครือข่ายของกลุ่มผู้ให้บริการ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและการใช้ประโยชน์ของระบบเพื่อการจัดการ ระบบ และการจัดการทรัพยากรภายในองค์กร

(2) เครื่องมือและกระบวนการวิเคราะห์ความสอดคล้องตาม เงื่อนไขการเบิกจ่าย (Criteria-based payment analysis) ซึ่งจะเป็นการ พัฒนาเครื่องมือเพื่อการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการเบิกจ่ายค่า บริการของการให้บริการ การตรวจวินิจฉัย การทำหัตถการ ค่ายา เวชภัณฑ์ อวัยวะเทียมหรืออุปกรณ์ทางการแพทย์ ที่มีการจัดทำเป็นรายการ และมีการ กำหนดข้อบ่งชี้ของ การใช้ไว้เป็นแนวทางหรือเกณฑ์ประกอบการ พิจารณาความเหมาะสม และการอนุมัติให้มีการเบิกจ่ายค่าบริการ ดังกล่าว เครื่องมือดังกล่าวนี้ ยังรวมถึงระบบในการลงทะเบียนผู้ป่วย (Disease registry) และ พิจารณานุมัติการใช้ทรัพยากรก่อนการให้บริการ (Preauthorization) ซึ่งปัจจุบันเริ่มมีการนำมาใช้ มากขึ้น เพื่อการจัดการการดูแลผู้ป่วยในรูปแบบที่เรียกว่า การจัดการรายโรค (Disease management) ซึ่งมีจุดเน้นที่การให้การดูแลผู้ป่วยเป็นไปตามแนวทางเวชปฏิบัติ และมีความต่อเนื่องในการดูแลที่จะ ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการควบคุมโรคในระยะยาว

(3) เครื่องมือและกระบวนการคัดกรอง และตรวจสอบความถูกต้องหรือความ สอดคล้องของข้อมูล ซึ่งเป็นเครื่องมือและกระบวนการที่ต้องนำมาใช้เพื่อตรวจสอบความถูกต้องหรือ ความสอดคล้องของข้อมูล เช่น การลงรหัสโรคและหัตถการ ความสอดคล้องระหว่างกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม ระยะเวลาวันนอน และค่าใช้จ่าย ความสอดคล้องระหว่างกลุ่มโรค ข้อบ่งชี้การใช้ยาและเวชภัณฑ์ และ ผลลัพธ์ของการดูแล เป็นต้น

การพัฒนายังครอบคลุมถึงแนวทางปฏิบัติ และคู่มือปฏิบัติในการตรวจสอบข้อมูล เวชระเบียน หรือบันทึกข้อมูลในรูปแบบอื่นในฐานข้อมูลของสถานพยาบาล สำหรับผู้ตรวจสอบ ภาคนามเพื่อตรวจสอบ ความถูกต้องและสอดคล้องกันของข้อมูล ระหว่างบริการที่เกิดขึ้นและการ ส่งข้อมูลเพื่อเรียกเก็บค่าบริการ หรือขออนุมัติการให้บริการตามระบบที่กำหนดไว้

3) งานวิจัยและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศและระบบสารสนเทศ

การวิจัยและพัฒนาระบบสารสนเทศเชิงโครงสร้าง ครอบคลุมการพัฒนาชุดแฟ้ม ข้อมูล ช่องทางการส่งมอบข้อมูล ระบบฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบเครือข่ายที่ใช้ในกระบวนการ



เรียกเก็บ และส่งมอบข้อมูล และส่วนอื่นๆ ที่อาจเกี่ยวข้อง โดยมีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อให้ระบบทั้งหมด มีความพร้อมในการใช้งาน เชื่อถือได้ ใช้งานง่าย ปลอดภัย สามารถรักษาความลับได้ ประหยัดและ ทันต่อความต้องการทางธุรกิจ หรือความต้องการของหน่วยงานหลักประกันสุขภาพอยู่เสมอ

การวิจัยและพัฒนาโครงสร้างสารสนเทศและระบบ ควรดำเนินการโดยคำนึงถึง หรือสัมพันธ์กับปัจจัยต่อไปนี้

- ความต้องการ หรือข้อกำหนด ของหน่วยงานหลักประกันสุขภาพ
- ขีดความสามารถด้านระบบสารสนเทศของหน่วยบริการ
- ขีดความสามารถของโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศและระบบสารสนเทศของประเทศ
- ความก้าวหน้าของการพัฒนามาตรฐานข้อมูลและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง เช่น เครื่องมือวิเคราะห์ส่วนผสมผู้ป่วย (Case-mix) เครื่องมือวิเคราะห์ความ สอดคล้องกันตามเงื่อนไขการเบิกจ่าย

ทั้งนี้จากประสบการณ์ที่ผ่านมา ปัญหาในการส่งข้อมูลเพื่อการเบิกจ่ายค่าบริการ ที่พบได้บ่อยในระบบหลักประกันสุขภาพของไทย และอาจเป็นประเด็นเพื่อการวิจัยและพัฒนาที่ NDCH สามารถดำเนินการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการเชิงระบบ เช่น

- การเปลี่ยนแปลงข้อมูลทะเบียนสิทธิ ซึ่งอาจมีการดำเนินการนอกรอบที่ตกลง กันไว้ระหว่างหน่วยงานหลักประกันสุขภาพกับหน่วยบริการ
- การเปลี่ยนแปลงระบบส่งข้อมูล จากที่มีการกำหนดและตกลงไว้ รวมถึงระบบ ส่งข้อมูลที่มีหลากหลายระบบ รายละเอียดของข้อมูลที่ต้องส่งและมีเงื่อนไข แตกต่างกัน โดยเฉพาะกรณีโครงการ Disease management ต่างๆ
- การใช้เลขที่อ้างอิงการเรียกเก็บที่ไม่เป็นมาตรฐาน เช่น ไม่ใช่เลขที่ใบแจ้งหนี้
- การจ่ายเงินล่วงหน้าตามหลังการให้บริการ โดยไม่แจ้งว่าเป็นการจ่ายค่ารักษา พยาบาลอย่างชัดเจนว่าเป็นของผู้ป่วยรายใด และจ่ายเป็นค่าอะไรบ้าง ซึ่งทำให้ โรงพยาบาลมีภาระงานเพิ่มขึ้นในการบันทึกตัดบัญชีลูกหนี้
- การจ่ายเงินค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยใน ตามกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (TDRG) โดย ไม่มีการตกลงราคาล่วงหน้า ทั้งนี้เนื่องจากข้อจำกัดของระบบงบประมาณ ปลายปิด
- ความคลาดเคลื่อนในกระบวนการเบิกจ่ายค่าบริการ เช่น การจ่ายเงินไม่ครบ ตามจำนวนรายของผู้ป่วยที่ให้บริการ หรือการจ่ายเงินซ้ำกับผู้ป่วยรายที่ได้จ่าย มาแล้ว และต้องมาขอเรียกเก็บเงินคืน รวมถึงการส่งข้อมูลเบิกจ่าย ไม่ตรงกับ การให้บริการหรือใช้ทรัพยากรจริง



- ความซับซ้อนของการส่งเบิก และได้รับเป็น “ยา” แทนการจ่ายเงิน (ระบบ Vendor-managed inventory, VMI) เช่น ได้รับยาขึ้น เป็นยาที่มี trade name ต่างกัน ได้รับคืนไม่ครบ สินค้าขาดคราว ไม่มีการจ่ายค่าแรงในการบริการตรวจรักษา

3.3 ระบบงานด้านคลังข้อมูลและระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการเชิงระบบ

เนื่องจากข้อมูลสารสนเทศที่ได้รับจากกระบวนการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาล ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับสถานพยาบาล ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ป่วย ข้อมูลทางคลินิก การให้การรักษา และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการดังกล่าว ซึ่งมีศักยภาพที่จะสร้างคุณค่า (Value Added) ให้กับระบบบริการสุขภาพและการดำเนินการของผู้เกี่ยวข้องได้เป็นอย่างมาก จึงมีความจำเป็นที่ National Data Clearing House จะต้องมีการจัดทำและการบริหารจัดการคลังข้อมูล (Data Warehouse) และระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information Systems) ที่สนับสนุนการนำข้อมูลไปใช้งาน รวมถึงมีกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการเปิดเผยข้อมูลและการนำข้อมูลไปใช้งาน (Data Disclosure and Data Utilization Process) ที่เหมาะสม โดยมีมาตรการเพื่อสนับสนุนส่งเสริมการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้งานเพื่อสร้างคุณค่า ในขณะที่มีการคุ้มครองสิทธิความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยของข้อมูลสารสนเทศอย่างเหมาะสมควบคู่กัน

องค์ประกอบสำคัญของระบบงานด้านคลังข้อมูลและระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการเชิงระบบ ที่พึงพิจารณาประกอบด้วย

- 1) การจัดทำและการบริหารจัดการคลังข้อมูล (Data Warehouse)
- 2) ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information Systems, MIS)
- 3) กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการเปิดเผยข้อมูลและการนำข้อมูลไปใช้งาน

ประกอบด้วย

- a. Data Utilization Use Cases
- b. Data Disclosure Review Process
- c. แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการปกป้องความเป็นส่วนตัวและความมั่นคงของข้อมูล (Privacy Guidelines & Security Protections)

ทั้งนี้ สามารถนำเสนอรายละเอียดเพิ่มเติมไว้ บางประการดังนี้

ระบบ Management Information Systems (MIS)

ระบบ Management Information Systems (MIS) ของ NDCH อาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภทย่อยตามลักษณะการใช้งาน คือ



1. ระบบสำหรับการทำงานประจำภายในองค์กร (Operational MIS) เช่น
 - ระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการวางแผน และบริหารจัดการทรัพยากรขององค์กร (Enterprise Resource Planning หรือ ERP)
 - ระบบลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Relationship Management) ซึ่งเก็บข้อมูลและสนับสนุนการสื่อสารและการพัฒนาความสัมพันธ์ ระหว่างองค์กรกับลูกค้าหรือผู้รับบริการ เช่น หน่วยงานหลักประกันสุขภาพ หน่วยบริการที่เป็นสถานพยาบาลต่างๆ ประชาชน เป็นต้น รวมถึงระบบสนับสนุนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบ Call Center
 - ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (Office Automation Systems)
 - ระบบเพื่อการสื่อสารภายในองค์กร เช่น Intranet หรือระบบ E-mail ภายในองค์กร เป็นต้น
2. ระบบเพื่อการวิเคราะห์และตัดสินใจ (Analytics MIS)
 - การวิเคราะห์ทางสถิติ ด้วยโปรแกรม (Statistical Software)
 - ระบบทำเหมืองข้อมูล (Data Mining Tools) เพื่อช่วยวิเคราะห์หารูปแบบความสัมพันธ์ของข้อมูลขั้นสูง
 - ระบบรายงานข้อมูล (Data Reporting Tools) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร (Executive Decision Support Systems) และระบบธุรกิจอัจฉริยะ (Business Intelligence หรือ BI) ซึ่งเป็นระบบที่สนับสนุนการจัดทำรายงานข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประกอบการบริหารจัดการ การวางแผน และการตัดสินใจเชิงยุทธศาสตร์ในการบริหารองค์กรและการพัฒนาระบบสุขภาพ โดยอาศัยข้อมูลจากคลังข้อมูล (Data Warehouse) ที่จัดทำขึ้น

แม้ระบบ MIS หลายระบบที่กล่าวมา อาจมีความจำเป็นสำหรับการดำเนินงานด้านบริหารจัดการของ National Data Clearing House ทั้งสิ้น แต่ระบบที่เป็นหัวใจของการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ (Secondary Use of Data) เพื่อสร้างคุณค่าในวัตถุประสงค์ต่างๆ นั้น คือระบบเพื่อการวิเคราะห์และตัดสินใจ โดยเฉพาะระบบธุรกิจอัจฉริยะ (Business Intelligence) เพื่อการจัดทำรายงานข้อมูลและสนับสนุนการวิเคราะห์และใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจเชิงยุทธศาสตร์ ซึ่งมีความเชื่อมโยงกับระบบคลังข้อมูลอย่างใกล้ชิด



กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการเปิดเผยข้อมูลและการนำข้อมูลไปใช้งาน

การนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้งาน (Data Utilization Use Cases) ในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS) เป็นการสร้างความคุ้มค่าเพิ่มเติมให้กับข้อมูลและสารสนเทศในคลังข้อมูลสำหรับการใช้งานในวัตถุประสงค์อื่นๆ อีก (Secondary Use of Data) นอกเหนือจากการประมวลผลข้อมูลเพื่อการเบิกจ่ายค่าบริการ (Claims and Reimbursements) ที่เป็นภารกิจหลักของ NDCH ซึ่งอาจดำเนินการเป็นการนำเสนอรายงานข้อมูลเป็นประจำ (Routine Reports) หรือเป็นรายงานการวิเคราะห์หรือเปิดเผยข้อมูลเป็นรายครั้ง (Ad-hoc Reports)

ในเบื้องต้น สารสนเทศในระบบ MIS และการรายงานข้างต้น สามารถครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- 1) การใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ พัฒนาคุณภาพ และปรับปรุงมาตรฐาน/ระบบข้อมูล/ระบบสารสนเทศ/กระบวนการภายในของ National Data Clearing House โดยตรง
- 2) การนำเสนอข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับปริมาณการใช้บริการ (Utilization) และคุณภาพการบริการ (Service Quality) ของหน่วยบริการ ให้กับหน่วยบริการนั้นๆ รวมถึงเสนอผลการเทียบเคียงผลการดำเนินงานระหว่างสถานพยาบาล เพื่อประโยชน์ด้านการวัดและประเมินผล การเทียบเคียงเพื่อการพัฒนา (Benchmarking) และการพัฒนาคุณภาพงานอย่างต่อเนื่องของหน่วยบริการ ตลอดจนเสนอต่อผู้บริหารระบบหรือผู้กำหนดนโยบาย เพื่อพิจารณาการจัดการระบบบริการสุขภาพในภาพรวม
- 3) การใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของกองทุนหลักประกันสุขภาพต่างๆ เช่น การทำ Utilization Review and Management การทำ Cost-Effectiveness Analysis รวมถึงการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเพื่อกำหนด และจัดทำอัตราการเบิกจ่ายหรือการให้บริการที่เหมาะสม เช่น Reference Price list สำหรับยา และหัตถการต่างๆ
- 4) การใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ และกำหนดนโยบายเกี่ยวกับระบบสุขภาพของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงสาธารณสุข และหน่วยงานเครือข่ายที่มีพันธกิจเกี่ยวกับระบบสุขภาพ ซึ่งอาจรวมถึงสารสนเทศเชิงระบาดวิทยาของความเจ็บป่วย สารสนเทศด้านการใช้ทรัพยากร และการใช้บริการสุขภาพ พฤติกรรมของผู้บริโภค ตลอดจนผลการดำเนินงานของระบบบริการในภาพรวม
- 5) การใช้ข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการศึกษาวิจัย เช่น การวิจัยทางระบาดวิทยา (Epidemiological research) การวิจัยระบบบริการสุขภาพ (Health Services Research) หรือการวิจัยทางคลินิก (Clinical Research) จากหน่วยงาน/นักวิจัย
- 6) การใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ของทั้งหน่วยบริการ และประชาชน รวมถึงการใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อประโยชน์อื่นๆ



3.4 ระบบงานด้านการสนับสนุนภารกิจและบริหารองค์กร

ระบบงานด้านการสนับสนุนภารกิจและบริหารองค์กร เป็นระบบงานพื้นฐานของการบริหารจัดการองค์กรให้สามารถดำเนินการตามภารกิจหลัก และบริหารจัดการระบบงานหลักอีก 3 ระบบให้บรรลุผล มีประสิทธิภาพ ปรับปรุงการทำงานและสร้างนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง

องค์ประกอบของระบบงานและกระบวนการสำคัญสำหรับการสนับสนุนภารกิจและบริหารองค์กรที่ต้องมีออกแบบและนำไปปฏิบัติสำหรับ NDCH ในเบื้องต้น ควรประกอบด้วย

- (1) กระบวนการกำกับดูแลและการอำนวยความสะดวก
 - (1.1) ระบบการกำกับดูแล (คณะกรรมการกำกับดูแล)
 - (1.2) ระบบตรวจสอบภายใน (คณะกรรมการตรวจสอบ และสำนักงานตรวจสอบภายใน)
 - (1.3) งานอำนวยความสะดวก และสื่อสารภายในองค์กร
 - (1.4) งานธุรการและสารบรรณ
- (2) กระบวนการด้านการจัดการกลยุทธ์ แผนและงบประมาณ
 - (2.1) งานบริหารกลยุทธ์ ประกอบด้วย งานติดตามประเมินสถานการณ์แวดล้อมองค์กร งานนโยบายและแผน
 - (2.2) งานแผนงบประมาณ และบริหารงบประมาณ
 - (2.3) งานตัวชี้วัด และสารสนเทศเพื่อการติดตามผลการดำเนินการองค์กร
- (3) กระบวนการด้านกฎหมาย การบริการสัญญาบริการและการพัสดุ
 - (3.1) งานที่ปรึกษาและการพิจารณากันกรองทางกฎหมาย
 - (3.2) งานจัดซื้อ-จัดจ้าง
 - (3.3) งานการบริหารสัญญาบริการ
- (4) กระบวนการด้านบัญชีและการเงิน
 - (4.1) งานการเงิน
 - (4.2) งานบัญชี
- (5) กระบวนการบริหารทรัพยากรบุคคล
 - (5.1) งานบริหารบุคลากร
 - (5.2) งานพัฒนาบุคลากร
- (6) กระบวนการบำรุงรักษา
 - (6.1) งานบำรุงรักษาระบบฮาร์ดแวร์
 - (6.2) งานบำรุงรักษาระบบซอฟต์แวร์



(7) กระบวนการด้านองค์กรสัมพันธ์

(7.1) งานบริหารความสัมพันธ์กับหน่วยงานหลักประกันสุขภาพ

(7.2) งานบริหารความสัมพันธ์กับเครือข่ายหน่วยบริการ

(7.3) งานประชาสัมพันธ์ และสื่อสารสาธารณะ

การจัดการระบบงาน

ทั้งนี้ NDCH อาจดำเนินการเอง บริหารจัดการหรือจัดซื้อจัดจ้างหน่วยงานภายนอกที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการทำงานเป็นเรื่องๆ ไปได้ตามความเหมาะสมกับบริบทการดำเนินการ และสมรรถนะหลักขององค์กร

4. โครงสร้างองค์กรและกลไกภายใน

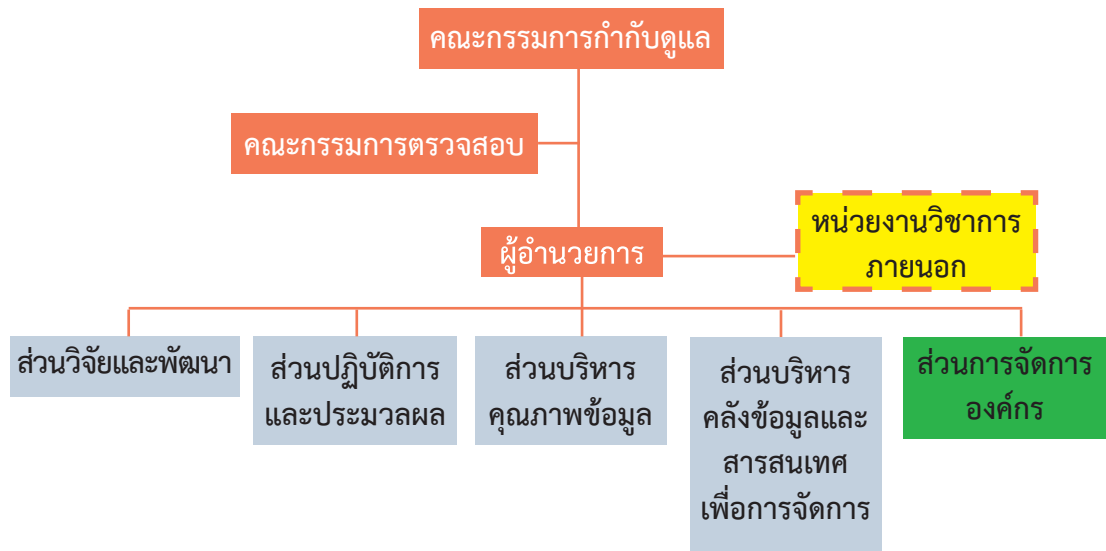
โครงสร้างองค์กรของ NDCH เพื่อดำเนินการตามภารกิจในเบื้องต้น เพื่อปฏิบัติงานตามระบบงานที่กำหนดไว้ ควรประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญดังนี้ (ชื่อหน่วยงานสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม)

- ส่วนงานการกำกับดูแล ได้แก่ ส่วนงานที่รับผิดชอบระบบงานด้านการสนับสนุนภารกิจและบริหารองค์กร ในส่วนของระบบการกำกับดูแล (คณะกรรมการกำกับดูแล) และระบบตรวจสอบภายใน (คณะกรรมการตรวจสอบและสำนักงานตรวจสอบภายใน) ในส่วนกระบวนการกำกับดูแลและการอำนวยความสะดวก
- ส่วนงานปฏิบัติการ ได้แก่ ส่วนงานที่รับผิดชอบระบบงานด้านด้านการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลและบริการสาธารณสุข ระบบงานวิจัยและพัฒนา และระบบงานด้านคลังข้อมูลและระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการเชิงระบบ
- ส่วนงานสนับสนุนและบริหาร ได้แก่ ส่วนงานที่รับผิดชอบระบบงานด้านการสนับสนุนภารกิจและบริหารองค์กรทั้งหมด ยกเว้นระบบการกำกับดูแล (คณะกรรมการกำกับดูแล) และระบบตรวจสอบภายใน (คณะกรรมการตรวจสอบและสำนักงานตรวจสอบภายใน)

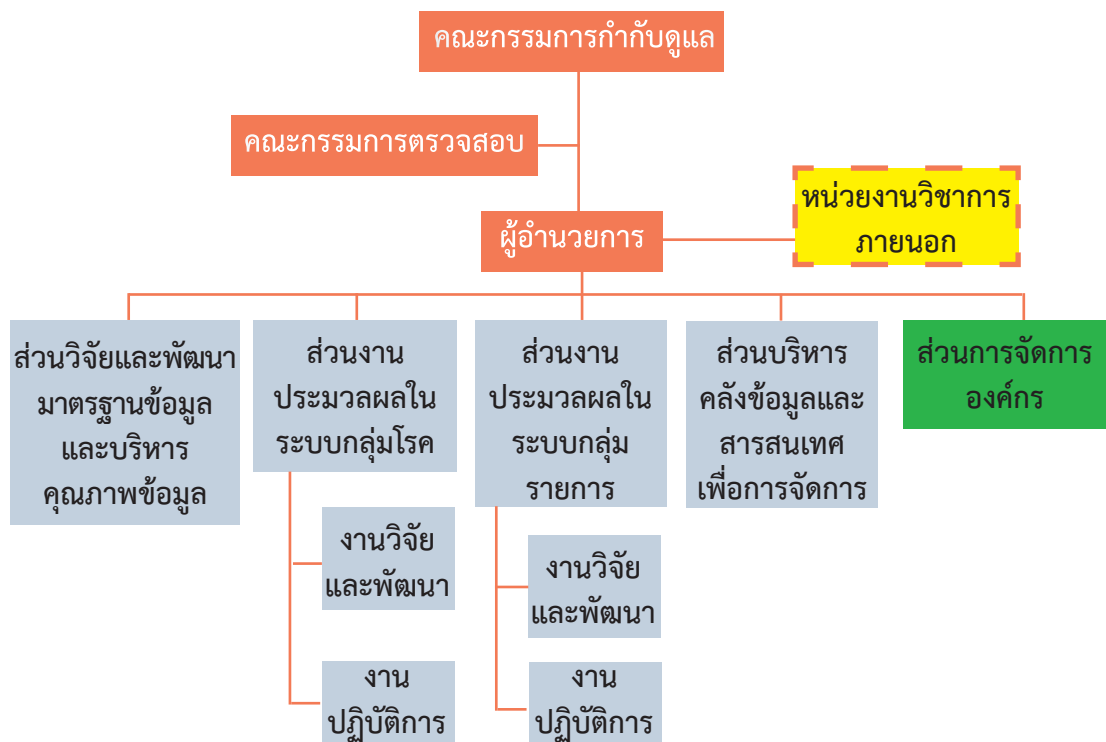
การจัดโครงสร้างองค์กร เพื่อให้เป็นไปตามหลักการเชิงกลยุทธ์ขององค์กร อาจพิจารณาตามทางเลือกได้ดังนี้ ทั้งนี้โครงสร้างหน่วยงานภายใน เป็นสิ่งที่ต้องออกแบบในรายละเอียดในลำดับต่อไป



ทางเลือกที่ 1: โครงสร้างองค์กรแบบเน้นบทบาทหน้าที่เฉพาะด้านตามระบบงาน (Functional structure)



ทางเลือกที่ 2: โครงสร้างองค์กรแบบบูรณาการระบบการทำงานตามรูปแบบการประเมินผล (Product structure)



ทั้งนี้ การจัดโครงสร้างองค์กรใน 2 รูปแบบดังกล่าว มีทั้งข้อดีและข้อจำกัด ซึ่งอาจพิจารณาเลือกแนวทางจัดโครงสร้างองค์กรภายหลัง เมื่อมีการพัฒนารายละเอียดของการดำเนินการและการจัดการความสัมพันธ์กับหน่วยงานหลักประกันสุขภาพทั้งแล้วได้ ในเบื้องต้นอาจประเมินข้อดีและข้อจำกัดของการดำเนินการได้ดังนี้

	โครงสร้างองค์กรแบบเน้นบทบาท หน้าที่เฉพาะด้านตามระบบงาน (Functional structure)	โครงสร้างองค์กรแบบบูรณาการระบบการ ทำงานตามรูปแบบการประมวลผล (Product structure)
ข้อดี	+ เอื้อต่อการสร้างความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะในบทบาทหน้าที่ของหน่วยงาน + ง่ายต่อการบริหารงานทรัพยากรบุคคลและการกำหนดสายงานความก้าวหน้า	+ เอื้อต่อบูรณาการงานพัฒนาและงานประจำในการดำเนินการให้เกิดผลงานในแต่ละด้าน + ตอบสนองความต้องการของผู้รับผลงานได้ครบวงจรในสายงานที่กำหนด
ข้อเสีย	- อาจเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการคร่อมสายงานให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างการพัฒนากับการปฏิบัติการ	- อาจเป็นอุปสรรคต่อการจัดระบบบริหารทรัพยากรบุคคล การกำหนดความก้าวหน้าของบุคลากรและสะสมความรู้ความเชี่ยวชาญ

5. ระบบงานและกลไกการทำงานภายนอกที่เชื่อมโยงกับองค์กร

เทียบเคียงจากการดำเนินการของงานประมวลผลข้อมูลเพื่อการเบิกจ่ายที่มีการดำเนินการในประเทศไทย เช่น งานของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ และงานของสำนักงานกลางสารสนเทศบริการสุขภาพ รวมถึงระบบงานของ Health Insurance Review and Assessment (HIRA) ของประเทศสาธารณรัฐเกาหลี ระบบงานและกลไกการทำงานภายนอกที่ต้องเชื่อมโยงกับระบบงานของ NDCH ที่จำเป็น และน่าจะต้องมีการพัฒนาขึ้น ประกอบด้วยความเชื่อมโยงกับองค์กรต่อไปนี้

- (1) กลุ่มองค์กรด้านการกำหนดและจัดการระดับนโยบาย (Policy) เช่น คณะรัฐมนตรี กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- (2) กลุ่มองค์กรด้านการกำกับดูแลระบบบริการสุขภาพและสาธารณสุข (Health services regulator) เช่น กระทรวงสาธารณสุขและหน่วยงานภายในที่เกี่ยวข้อง
- (3) กลุ่มองค์กรผู้กำหนดมาตรฐานสารสนเทศของประเทศ (ICT Regulators) เช่น กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงมหาดไทย
- (4) กลุ่มองค์กรผู้ซื้อบริการหรือหน่วยงานหลักประกันสุขภาพ (Purchasers) ได้แก่ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน กรมบัญชีกลาง



กระทรวงการคลัง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ ตลอดจนองค์กรที่ดำเนินกิจกรรมด้านประกันสุขภาพในภาคเอกชน

(5) กลุ่มองค์กรผู้ให้บริการ (Providers) เช่น สถานพยาบาลต่างๆ ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงกลาโหม สภากาชาดไทย และกรุงเทพมหานคร กลุ่มโรงพยาบาลเอกชน

(6) กลุ่มองค์กรวิชาชีพ (Professional organizations) เช่น แพทยสภา สภาการพยาบาล สภาเภสัชกรรม

(7) กลุ่มผู้บริโภค (Consumer) เช่น ประชาชน องค์กรพัฒนาเอกชน สื่อมวลชน

(8) กลุ่มองค์กรด้านวิชาการ (Academia) เช่น สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) มหาวิทยาลัย นักวิชาการอิสระ

NDCH มีความจำเป็นต้องเตรียมระบบงานและกลไกในรูปแบบที่เหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์เชื่อมต่อ หรือบูรณาการการทำงานกับกลุ่มองค์กรข้างต้น เพื่อให้บรรลุตามภารกิจขององค์กรที่กำหนด และส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพประสิทธิผลของการจัดการระบบหลักประกันสุขภาพในภาพรวม ทางเลือกของความเชื่อมโยงกับกลุ่มองค์กรดังกล่าวนอกเหนือจากความสัมพันธ์ในฐานะคู่สัญญาในระบบการทำงานหลัก 4 ระบบงานหลักข้างต้นแล้ว อาจประกอบด้วย

- การเป็นคณะกรรมการกำกับดูแล
- การเป็นคณะกรรมการตรวจสอบ
- การเป็นที่ปรึกษาของ NDCH หรือที่ปรึกษาของหน่วยงานภายใน NDCH
- การร่วมเป็นคณะกรรมการหรือคณะทำงาน
- การร่วมเป็นสมาชิกเครือข่ายเพื่อรับและแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร
- การเชิญเข้าร่วมประชุมหรือกิจกรรมของ NDCH ตามความเหมาะสม

6. การกำกับดูแลองค์กร (Governance)

6.1 คณะกรรมการกำกับดูแล (Governing board)

หลักการ : มุ่งเน้นการจัดการเชิงนโยบายและบริหารนโยบายเพื่อให้องค์กรสามารถปฏิบัติงานได้คล่องตามภารกิจที่กำหนด สอดคล้องกับนโยบายและข้อกำหนดหลักของการดำเนินการเพื่อตอบสนองการจัดการระบบหลักประกันสุขภาพ เอื้อต่อการสร้างบูรณาการของระบบหลักประกันสุขภาพภายใต้สถานการณ์ที่ยังคงมีหลักประกันสุขภาพ 3 ระบบกองทุน ตลอดจนกำกับกับการดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายและสัญญาบริการ ทั้งนี้ชื่อที่เป็นทางการของคณะกรรมการขึ้นกับรูปแบบองค์กรที่เลือกใช้



ข้อเสนอต่อองค์ประกอบของคณะกรรมการ ประกอบด้วย 2 ทางเลือก และเงื่อนไข
สำคัญประกอบการพิจารณา ดังนี้ :

ทางเลือกที่ 1	ทางเลือกที่ 2
(1) รัฐมนตรีกระทรวงสาธารณสุข หรือผู้ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้แทน เป็นประธาน (2) ปลัดกระทรวงสาธารณสุข (3) เลขาธิการ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (4) เลขาธิการ สำนักงานประกันสังคม (5) อธิบดี กรมบัญชีกลาง (6) ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (7) กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ (8) กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านการจัดการระบบบริการสุขภาพ (9) กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านวิจัยและวิชาการ (10) กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านกฎหมาย (11) กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านการจัดการองค์กร (12) ผู้อำนวยการ NDCH เป็นเลขานุการ	(1) กรรมการอิสระผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ได้รับเลือกให้เป็นประธาน (2) ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (3) ผู้แทน กระทรวงสาธารณสุข (4) ผู้แทน สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (5) ผู้แทน สำนักงานประกันสังคม (6) ผู้แทน กรมบัญชีกลาง (7) กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ (8) กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านการจัดการระบบบริการสุขภาพ (9) กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านวิจัยและวิชาการ (10) กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านกฎหมาย (11) กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านการจัดการองค์กร (12) ผู้อำนวยการ NDCH เป็นเลขานุการ (หรือ กรรมการและเลขานุการ)
ข้อได้เปรียบ : เอื้อต่อการบูรณาการ และกำกับการดำเนินการของระบบหลักประกันสุขภาพ 3 กองทุน ได้จากระดับนโยบายของรัฐบาล จากสถานการณ์ที่ระบบหลักประกันสุขภาพทั้งสามยังคงอยู่ภายใต้การกำกับดูแลจากหน่วยงานราชการที่แตกต่างกัน	ข้อได้เปรียบ : เอื้อต่อการบริหารจัดการในระดับเทคนิค ที่ทำให้ NDCH สามารถพัฒนาตนเองไปสู่ความเป็นเลิศ โดยรับนโยบายผ่านกลไกทางอ้อม เช่น มติคณะรัฐมนตรี การเจรจาจัดทำข้อกำหนดกับหน่วยงานหลักประกันสุขภาพ สร้างความเชื่อมั่นได้ดีกว่ากรณีมีความเปลี่ยนแปลง
ข้อควรระวัง : บทบาทและการชี้นำโดยตรงจากระดับนโยบายในเชิงการเมือง อาจทำให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียขาดความวางใจและเชื่อมั่นในความเป็นกลางของการทำงาน และคณะกรรมการกำกับดูแลอาจขาดความเข้าใจในการจัดการเชิงระบบของหลักประกันสุขภาพ ตลอดจนประเด็นเชิงเทคนิคของ NDCH ส่งผลต่อประสิทธิภาพประสิทธิผลของหน่วยงานในระยะต่อไป	ข้อควรระวัง : เงื่อนไขการใช้บริการของ NDCH อาจขาดความแน่นอนในบูรณาการของระบบสารสนเทศ โดยเฉพาะการจัดการในระยะแรก หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงผู้บริหารของหน่วยงาน หลักประกันสุขภาพ ที่อาจขาดความเข้าใจถึงที่มาที่ไปของ NDCH
เงื่อนไขที่สำคัญ : รูปแบบองค์กรอาจมีเงื่อนไขตามกฎหมายเกี่ยวกับตำแหน่งของประธาน	เงื่อนไขที่สำคัญ : มีมติคณะรัฐมนตรีกำหนดให้ระบบหลักประกันสุขภาพต้องใช้บริการ NDCH



ทั้งนี้ขอพึงพิจารณาร่วมด้วยดังนี้

1) คณะกรรมการกำกับดูแลได้รับการออกแบบเพื่อให้ NDCH สามารถปฏิบัติตามหลักการเชิงกลยุทธ์ตามที่กำหนดไว้ในกรอบแนวคิดของระบบงานข้อ 1.2 ที่วางไว้ในตอนต้น ทั้งนี้บทบาทของคณะกรรมการกำกับดูแลให้เป็นไปตามหลักการดังกล่าว ต้องพิจารณาเป็นองค์รวมร่วมกับบทบาทหน้าที่และอำนาจของคณะกรรมการตรวจสอบ เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ของการกำกับดูแลองค์กร

2) อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการกำกับดูแล จะเป็นไปตามเจตนารมณ์ของกฎหมายที่ให้อำนาจไว้ตามรูปแบบของหน่วยงาน และกำหนดไว้ไม่ขัดกับหลักการข้อตกลงเบื้องต้นของกรอบแนวคิดข้อ 1.1(2)

3) กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ต้องไม่ใช่ข้าราชการหรือผู้ที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานซึ่งบุคคลตาม (2) - (6) เป็นผู้บังคับบัญชา หรือมีส่วนได้ส่วนเสียในฐานะผู้รับผลประโยชน์ทางการค้ากับ NDCH และอาจพิจารณาจากบุคลากรผู้เชี่ยวชาญของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และกระทรวงมหาดไทย หากมีความเหมาะสม

6.2 คณะกรรมการตรวจสอบ และสำนักงานตรวจสอบ

หลักการ : มุ่งเน้นการดำเนินการให้เกิดธรรมาภิบาล ผ่านการจัดการความรับผิดชอบของผู้บริหารและคณะกรรมการกำกับดูแล ความรับผิดชอบด้านการเงิน ความโปร่งใสในการดำเนินการ การดูแลการขัดกันของผลประโยชน์ การจัดทำข้อบังคับและข้อปฏิบัติรวมถึงการตรวจสอบภายในของการจัดการให้เป็นไปตามข้อบังคับและข้อปฏิบัติทางจริยธรรมตลอดจนการส่งเสริมคุณลักษณะของการตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และคุ้มครองไม่ให้เกิดผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ

ข้อเสนอต่อองค์ประกอบของคณะกรรมการ :

- (1) ผู้แทนสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาทางการแพทย์ เป็นประธาน
- (2) ผู้แทนของกระทรวงสาธารณสุข
- (3) ผู้แทนของกระทรวงอื่นที่มีหน่วยบริการในระบบหลักประกันสุขภาพของรัฐ เลือกกันเอง 1 ท่าน
- (4) ผู้แทนของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- (5) ผู้แทนกระทรวงมหาดไทย
- (6) ผู้แทนกลุ่มองค์กรวิชาชีพ
- (7) ผู้แทนกลุ่มหน่วยบริการผู้ให้บริการภาครัฐ
- (8) ผู้แทนกลุ่มหน่วยบริการผู้ให้บริการภาคเอกชน
- (9) ผู้แทนกลุ่มองค์กรวิชาการ



- (10) ผู้แทนผู้บริโภคนาประชาชน
 - (11) กรรมการอิสระที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านการจัดการระบบบริการสุขภาพ
 - (12) กรรมการอิสระที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านจริยธรรมการวิจัยและวิชาการ
 - (13) กรรมการอิสระที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านการคุ้มครองผู้บริโภค
 - (14) กรรมการอิสระที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านการตรวจสอบภายใน
 - (15) กรรมการอิสระที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านกฎหมาย
 - (16) ผู้อำนวยการหรือหัวหน้าสำนักงานตรวจสอบของ NDCH เป็นเลขานุการ
- ทั้งนี้ กรรมการอิสระ ต้องไม่ใช่ข้าราชการหรือผู้ที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานซึ่งบุคคลตาม (1)-(6) เป็นผู้บังคับบัญชา และมีส่วนได้ส่วนเสียในฐานะผู้รับผลประโยชน์ทางการค้ากับ NDCH

6.3 ข้อกำหนดด้านธรรมาภิบาลที่สำคัญที่ควรมีการกำหนดขึ้นในลำดับต่อไป

- อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการกำกับดูแล และคณะกรรมการตรวจสอบ ทั้งนี้ขึ้นกับรูปแบบขององค์กรและกฎหมายแม่ที่กำกับการทำงาน
- หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกคณะกรรมการกำกับดูแล และคณะกรรมการตรวจสอบ ที่ไม่ใช่กรรมการโดยตำแหน่ง ทั้งกรรมการที่เป็นผู้แทน กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ และกรรมการอิสระ
- คู่มือจริยธรรมของการปฏิบัติงานของ NDCH และพนักงาน
- กลไกการอนุญาตใช้ข้อมูล โดยหน่วยงานหลักประกันสุขภาพ

อนึ่ง หลักการพื้นฐานสำหรับแนวนโยบาย และแนวปฏิบัติดังกล่าวในกระบวนการพิจารณาการเข้าถึงหรือเปิดเผยข้อมูลสารสนเทศ มีดังนี้

- สอดคล้องกับหลักจริยธรรม (Ethical Principles) และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎหมายว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ กฎหมายว่าด้วยข้อมูลข่าวสารของราชการ และกฎหมายว่าด้วยสุขภาพแห่งชาติ เป็นต้น
- องค์กรและกระบวนการพิจารณามีความเป็นกลาง ทำหน้าที่อย่างอิสระ ไม่อยู่ภายใต้อำนาจหรืออิทธิพลของผู้มีส่วนได้เสียเกินสมควร และควรมีผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้แทนจากภายนอกด้วย
- มีมาตรการเพื่อคุ้มครองความเป็นส่วนตัวของเจ้าของข้อมูล และความปลอดภัยของข้อมูลสารสนเทศอย่างเหมาะสม
- สนับสนุนส่งเสริมการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้งาน เพื่อสร้างคุณค่าอย่างเหมาะสม



ทั้งนี้ สาระสำคัญที่ควรมีการระบุในระเบียบปฏิบัติและกระบวนการดังกล่าว (สาระสำคัญส่วนหนึ่งจากประกาศคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง แนวนโยบายและแนวปฏิบัติในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2553) ได้แก่

- ขอบเขตของระเบียบปฏิบัติและกระบวนการที่เกี่ยวข้อง เช่น ในมิติของประเภทของบุคคลหรือหน่วยงานที่ขอข้อมูล วัตถุประสงค์ของการขอข้อมูลหรือลักษณะของรายงานข้อมูลที่ขอ เป็นต้น
- นิยามของข้อมูลประเภทต่างๆ เช่น ข้อมูลทั่วไปที่ไม่ระบุตัวบุคคล (De-identified Data) และข้อมูลส่วนบุคคลที่สามารถระบุตัวบุคคลได้ (Personally Identifiable Data)
- ข้อจำกัดในการนำข้อมูลส่วนบุคคลไปใช้ หรือมาตรการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลที่ต้องมี
- การรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล
- กระบวนการขออนุญาตเข้าถึงหรือใช้ข้อมูล และการพิจารณาคำขออนุญาต ของข้อมูล ทั้งที่เป็นข้อมูลทั่วไปที่ไม่ระบุตัวบุคคล และข้อมูลส่วนบุคคล
- เงื่อนไขในการขอเข้าถึง ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลที่ต้องได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูล (ถ้ามี)
- เงื่อนไขในการขอเข้าถึง ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลที่ได้รับยกเว้น หรือมีข้อกำหนดเป็นพิเศษ (ถ้ามี)
- ความรับผิดชอบของ National Data Clearing House และบุคลากรซึ่งทำหน้าที่ควบคุมข้อมูล
- ความรับผิดชอบของผู้ขอข้อมูล
- การเปิดเผยเกี่ยวกับการดำเนินการ แนวปฏิบัติ และนโยบายที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคล
- สิทธิและการมีส่วนร่วมของเจ้าของข้อมูล เช่น สิทธิในการตรวจสอบหรือแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้อง

นอกจากนี้ยังควรมีข้อปฏิบัติ ครอบคลุมนิยามและระเบียบปฏิบัติในประเด็นต่อไปนี้

- การใช้ประโยชน์และการเปิดเผยข้อมูลที่อาจส่งผลกระทบต่อความมั่นคงของรัฐ
- หลักปฏิบัติในการเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณะที่ควรผูกพันไปถึงผู้นำข้อมูลไปใช้ประโยชน์



7. ประมาณการการจัดการด้านทรัพยากรขององค์กร

7.1 รายได้ขององค์กร

แหล่งรายได้ของ NDCH ประกอบด้วย

- (1) งบประมาณแผ่นดิน ที่เป็นงบอุดหนุน หรืองบลงทุนจากรัฐ
- (2) รายได้จากการให้บริการประมวลผลสารสนเทศเพื่อจ่ายค่าบริการ³
- (3) รายได้จากการให้บริการที่ปรึกษาหรือพัฒนาระบบสารสนเทศให้แก่หน่วยงานภายนอก
- (4) รายได้จากการให้บริการสารสนเทศแก่หน่วยงานของรัฐ หน่วยงานอื่นหรือบุคคลตามที่กำหนดให้สามารถใช้ข้อมูลสารสนเทศสุขภาพได้
- (5) รายได้จากการได้รับทุนวิจัยและพัฒนา หรือเงินรางวัลจากหน่วยงานภายนอก
- (6) รายได้จากการจัดการหรือให้ใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญา
- (7) รายได้จากการจัดกิจกรรมฝึกอบรม สัมมนา ประชุมวิชาการ หรือการจัดกิจกรรมทางวิชาการในรูปแบบอื่นๆ
- (8) รายได้จากที่เป็นดอกเบี้ยหรือเงินปันผลจากการฝากเงินหรือการลงทุน
- (9) รายได้ที่เงินบริจาค

ทั้งนี้ รายได้ของ NDCH ไม่ต้องส่งคืน หรือส่งมอบรายได้เป็นเงินได้ของแผ่นดิน

³การพิจารณารายได้จากการให้บริการประมวลผลสารสนเทศเพื่อจ่ายค่าบริการ อาจเป็นไปได้ใน 2 ทางเลือก ได้แก่ (1) รายได้ที่เรียกเก็บจากหน่วยงานหลักประกันสุขภาพในอัตราที่ตกลงกัน หรือ (2) เป็นงบประมาณอุดหนุนโดยตรงจากรัฐบาล โดยไม่เกี่ยวข้องกับบริการที่ให้แก่วงงานหลักประกันสุขภาพ ซึ่ง 2 ทางเลือกมีข้อดีแตกต่างกัน คือ

ทางเลือกที่ 1 : รายได้สอดคล้องกับปริมาณภาระงาน และเกิดความรับผิดชอบจากพันธะโดยตรงระหว่างหน่วยงาน ส่งเสริมการตอบสนองที่รวดเร็วและการพัฒนาคุณภาพและนวัตกรรม เพื่อการพัฒนาระบบหลักประกันสุขภาพได้มากกว่า

ทางเลือกที่ 2 : ช่วยหลีกเลี่ยงข้อขัดแย้งระหว่าง NDCH และหน่วยงานหลักประกันสุขภาพเกี่ยวกับอัตราค่าบริการ สามารถกำกับทิศทางการทำงานของ NDCH ได้จากระดับนโยบาย



ประมาณการรายได้เบื้องต้นในระยะแรกจากการให้บริการประมวลผลสารสนเทศเพื่อจ่ายค่าบริการ:

	ปริมาณบริการ	ประมาณอัตราค่าบริการ ประมวลผลเฉลี่ยต่อหน่วย	ประมาณการรายได้
1. บริการผู้ป่วยนอก	220 ล้านครั้งต่อปี	1 บาทต่อ Transaction	220 ล้านบาท
2. บริการผู้ป่วยใน	6.5 ล้านครั้งต่อปี	10 บาทต่อ Transaction	65 ล้านบาท
3. บริการสุขภาพอื่นๆ เช่น บริการล้างไต วัสดุ ทางการแพทย์	25 ล้านครั้งต่อปี	1 บาทต่อ Transaction	25 ล้านบาท
4. บริการสารสนเทศ		งบประมาณรายโครงการ	10 ล้านบาท

- หมายเหตุ** (1) ประมาณการรายได้ ครอบคลุมกิจกรรมตามระบบงานด้านการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลและบริการสาธารณสุขทั้งหมด
- (2) อัตราค่าบริการประมวลผลจริง ขึ้นกับการเจรจาระหว่าง NDCH และหน่วยงานหลักประกันสุขภาพ เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมระหว่างต้นทุนการให้บริการ การวิจัยและพัฒนา และค่าใช้จ่ายในการดำเนินการในภาพรวมของระบบหลักประกันสุขภาพ

7.2 ความต้องการด้านทรัพยากรบุคคล

NDCH ควรเป็นองค์กรสมรรถนะสูง ที่ใช้บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์ในการทำงาน กลุ่มบุคลากรภายในองค์กร ควรประกอบด้วย

- 1) กลุ่มผู้บริหารและสายงานอำนวยการ
- 2) บุคลากรผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงผู้พัฒนาโปรแกรม (Programmer)
- 3) บุคลากรผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการข้อมูล (Data management)
- 4) บุคลากรด้านงาน Informatics
- 5) บุคลากรผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยระบบบริการสุขภาพ (Health services researcher)
- 6) บุคลากรสายวิชาชีพเพื่อปฏิบัติงานในตำแหน่งที่ต้องอาศัยความเชี่ยวชาญตามสายวิชาชีพโดยเฉพาะ เช่น แพทย์ พยาบาล เภสัชกร นักกฎหมาย
- 7) บุคลากรสายการจัดการ เช่น เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป



อย่างไรก็ตาม เนื่องจากประเทศไทยยังขาดบุคลากรผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญในหลายสาขาที่เกี่ยวข้องกับงานของ NDCH ดังนั้นให้เป็นบทบาทหน้าที่และอำนาจของ NDCH ในการพัฒนาบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในด้านต่างๆ ในระยะยาว โดย NDCH สามารถให้ทุนพัฒนาบุคลากรที่ทำงานหรือจะทำงานให้กับองค์กร หรือบุคลากรของหน่วยงานภายนอกที่มีสัญญาการปฏิบัติงานร่วมกันได้

8. ข้อเสนอเกี่ยวกับการดำเนินการระยะแรก เพื่อถ่ายโอนการทำงาน

- การดำเนินการระยะต่อไป
 - การจัดทำร่างกฎหมายเพื่อจัดตั้งองค์กร
 - การจัดทำร่างข้อบังคับของ NDCH เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการกำกับดูแลให้ความเห็นชอบอนุมัติ เมื่อมีการจัดตั้งองค์กรตามกฎหมาย
 - การจัดทำรายละเอียดของระบบการทำงานในส่วนต่างๆ ภายในองค์กร
 - การจัดทำแผนงบประมาณ รวมถึงงบประมาณเพื่อใช้ในระยะแรกของการจัดตั้งองค์กร เพื่อใช้ในการดำเนินการในระยะแรกที่ยังไม่มีรายได้เพียงพอ หรือใช้เพื่อการถ่ายโอนสินทรัพย์จากหน่วยงานของรัฐอื่น
 - การจัดทำแผนทรัพยากรบุคคล เพื่อเตรียมการที่สรรหาบุคลากรในระดับต่างๆ เพื่อปฏิบัติงาน สรรหาและพัฒนาบุคลากร
 - การประสานงานเพื่อการจัดเตรียมสถานที่ หรือถ่ายโอนสินทรัพย์ที่จำเป็นจากหน่วยงานของรัฐอื่น ที่มีการปฏิบัติงานในลักษณะเดียวกันและยินดีให้ความร่วมมือในการดำเนินการ

- การพัฒนาต่อยอดสู่การเป็นศูนย์ข้อมูลและสารสนเทศสุขภาพแห่งชาติ (National Health Information Center)

ควรมีการศึกษาต่อยอดถึงความจำเป็นและขั้นตอนดำเนินการ เพื่อการจัดการและบูรณาการสารสนเทศด้านสุขภาพของประเทศ เพื่อให้เกิดมาตรฐานในการดำเนินงาน การบริหารและใช้ประโยชน์สารสนเทศเพื่อการจัดการ การวิจัยและพัฒนา ตลอดจนการกำหนดนโยบาย ตลอดจนการให้ความคุ้มครองแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม ซึ่งควรกำหนดเป็นพระราชบัญญัติในโอกาสต่อไป

- แผนปฏิบัติการเพื่อพัฒนามาตรฐานระบบข้อมูลสุขภาพ



1. ระยะสั้น 2556-2557

1.1 พัฒนาให้เกิดมาตรฐานข้อมูลบัญชียาและรหัสยาที่สามารถใช้อ้างอิงเพื่อการเบิกจ่ายในระบบบริการสุขภาพปัจจุบันได้อย่างถูกต้อง โดยนำบัญชีข้อมูลยาในระบบรหัสยาของกระทรวงสาธารณสุข (รหัส 24 หลัก) มาพัฒนาต่อยอด แจกแจงข้อมูลบัญชียาที่จำเป็นเพิ่มเติม พร้อมกำหนดระบบรหัสยาให้สามารถตอบสนองการเบิกจ่ายของทั้ง 3 กองทุนหลักประกันสุขภาพ และงานบริหารสินค้าคงคลังด้านยาของโรงพยาบาลและกระทรวงสาธารณสุข

1.2 พัฒนากลไกการบำรุงรักษามาตรฐานข้อมูลและรหัสยาและเครื่องมือแพทย์ และกลไกการให้บริการข้อมูลด้านมาตรฐานกับผู้ใช้งานระดับองค์กร

1.3 วิจัยพัฒนาระบบมาตรฐานข้อมูลและรหัสยาและเครื่องมือแพทย์ที่สามารถใช้ได้หลายหน้าที่ โดยศึกษาการพัฒนาของประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น สหรัฐอเมริกา อังกฤษ สหภาพยุโรป ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น นำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาให้เข้ากับบริบทของประเทศไทย

1.4 พัฒนาชุดข้อมูล (Core data set) ที่สามารถใช้เบิกจ่ายได้ทั้ง 3 กองทุน ชุดข้อมูลสรุปการรักษาผู้ป่วย (patient summary) ชุดข้อมูลการส่งต่อผู้ป่วย (Discharge summary)

1.5 พัฒนามาตรฐานรูปแบบการส่งข้อมูล (Messaging Standards) ใช้มาตรฐาน HL7 CDA

2. ระยะกลาง 2558-2560

พัฒนามาตรฐานข้อมูลสุขภาพที่สามารถใช้ได้หลายหน้าที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้บริการทางคลินิกในระดับผู้ให้บริการ ณ จุดให้การรักษายาบาล (point of care) เช่น มาตรฐานการระบุตัวตนของผู้ให้บริการวิชาชีพต่างๆ (individual health professional identifier) มาตรฐานศัพท์แพทย์ SNOMED-CT (Systematic Nomenclature Of Medicine- Clinical Term) มาตรฐานรหัส การตรวจทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory coding system) เช่น LOINC (Logical Observatory Identifiers Names and Codes)

มีกลไกการบำรุงรักษามาตรฐานฯ และกลไกการให้บริการข้อมูลด้านมาตรฐานกับผู้ใช้งานทุกระดับ โดยใช้ความรู้ และประสบการณ์การดำเนินการและการศึกษาในระยะแรกมาสังเคราะห์รูปแบบ และโมเดลที่มีประสิทธิภาพสำหรับประเทศไทย

3. ระยะยาว 2561-2566

มีระบบมาตรฐานข้อมูลบริการสุขภาพทั้ง 4 กลุ่มมาตรฐาน ที่มีความเป็นสากลตอบสนองการใช้งานทุกหน้าที่/งานในระบบบริการสุขภาพ พร้อมระบบการบำรุงรักษา และบริการมาตรฐานข้อมูลและรหัสข้อมูลสุขภาพด้านยา และข้อมูลสุขภาพด้านอื่นๆ ในระบบบริการสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพ



คณะกรรมการวิชาการ หน่วยงานเพื่อกำหนดที่เป็นศูนย์สารสนเทศกลาง
เพื่อการจัดการหลักประกันสุขภาพ
สำนักงานวิจัยเพื่อพัฒนาหลักประกันสุขภาพไทย (สวปก.)



1.	ดร.นพ. จิรุตม์	ศรียัตนบัลล์	หัวหน้าคณะกรรมการ
2.	นพ.เทียม	อังสาชน	
3.	นพ.สุชาติ	สรณสถาพร	
4.	พญ.ทัศนีย์	จันทร์น้อย	
5.	ดร.นพ.บุญชัย	กิจสนาโยธิน	
6.	นพ.ดาวฤกษ์	สินธุวณิชย์	
7.	ดร.นพ.สัมฤทธิ์	ศรีธำรงสวัสดิ์	
8.	ดร.นพ.นวนรรน	ธีระอัมพรพันธุ์	
9.	นางสาวรังสิมา	ปรีชาชาติ	
10.	นพ.ถาวร	สกุลพาณิชย์	
11.	นางสาวพินทุสร	เหมพิสุทธิ์	
12.	นางณัฏฐ์นิธิมา	แจ้จ๊ะประจักษ์	



The background features a light gray grid pattern that tapers towards the top right corner. In the top left, there are several thin, white, curved lines. In the bottom right, there are several thick, white, curved lines that sweep across the corner.

ภาคผนวก



แนวคิดสำหรับระบบคลังข้อมูล ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร และการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้งานสำหรับการจัดตั้ง

National Data Clearing House

ดร.นพ.นวนรณ อีระอัมพรพันธุ์

คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

วัตถุประสงค์

เพื่อนำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับภารกิจ ระบบงาน กระบวนการทำงาน และประเด็นพิจารณา ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบคลังข้อมูล (Data Warehouse) ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information Systems) และการนำข้อมูลไปใช้งาน (Data Utilization) ประกอบการพิจารณาจัดตั้ง National Data Clearing House

แนวคิดและประเด็นพิจารณาเกี่ยวกับกระบวนการรับ-ส่ง ตรวจสอบ และประมวลผลข้อมูลการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาล (Claims Data Transmission, Validation, and Processing) และกระบวนการบริหารจัดการ Claims and Reimbursements อยู่นอกเหนือขอบเขตของบทความนี้

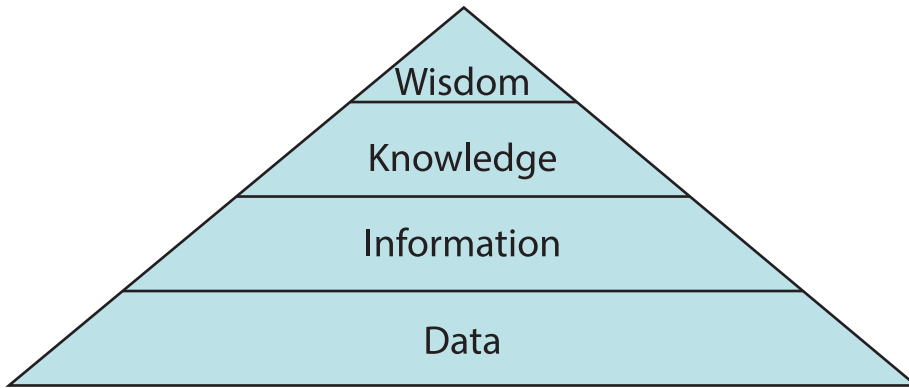
บทนำ

ในการดำเนินงานของ National Data Clearing House นั้น ข้อมูล (Data) และสารสนเทศ (Information) คือ องค์ประกอบที่สำคัญยิ่ง เพราะนอกจากจะเป็นตัวขับเคลื่อนกระบวนการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาล และการดำเนินงานของ National Data Clearing House แล้ว ข้อมูลสารสนเทศมีศักยภาพที่จะสามารถนำไปใช้เพื่อค้นหาความรู้ (Knowledge) ซึ่งจะนำไปสู่การตัดสินใจที่เหมาะสม และการปรับปรุงพัฒนางานของผู้ใช้ข้อมูล (ภาพที่ 1)

ข้อมูลที่ National Data Clearing House ได้รับจากกระบวนการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาล ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับสถานพยาบาล ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ป่วย ข้อมูลทางคลินิก การให้การรักษา และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการ เป้าหมายหลักของการรับ-ส่งข้อมูลดังกล่าว (Primary Use of Data) คือ การประมวลผลเพื่อดำเนินการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาล แต่ข้อมูลดังกล่าว ยังอาจนำไปใช้เพื่อประโยชน์อื่นๆ ได้อีกหลายด้าน (Secondary Use of Data) เช่น การรายงานผลการดำเนินการ และตัวชี้วัดทางคุณภาพให้กับสถานพยาบาล สาธารณะ และผู้กำหนด



นโยบาย การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจวางแผนหรือดำเนินงานของกองทุน การสนับสนุน การดำเนินการและพัฒนาคุณภาพภายในของ National Data Clearing House ตลอดจนการนำไปใช้เพื่อการศึกษาวิจัยโดยนักวิจัย



ภาพที่ 1 Data-Information-Knowledge-Wisdom Pyramid

เนื่องจากข้อมูลสารสนเทศดังกล่าว มีศักยภาพที่จะสร้างคุณค่า (Value Added) ให้กับระบบ บริการสุขภาพและการดำเนินการของผู้เกี่ยวข้องได้เป็นอย่างมาก จึงมีความจำเป็นที่ National Data Clearing House จะต้องมีการจัดทำและการบริหารจัดการคลังข้อมูล (Data Warehouse) ระบบ สารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information Systems) ที่สนับสนุนการนำข้อมูลไปใช้ งาน รวมทั้งกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการเปิดเผยข้อมูลและการนำข้อมูลไปใช้งาน (Data Disclosure and Data Utilization Process) ที่เหมาะสม โดยมีมาตรการเพื่อสนับสนุนส่งเสริมการนำข้อมูล สารสนเทศไปใช้งานเพื่อสร้างคุณค่า ที่มีการคุ้มครองความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยของข้อมูล สารสนเทศอย่างเหมาะสมควบคู่กัน

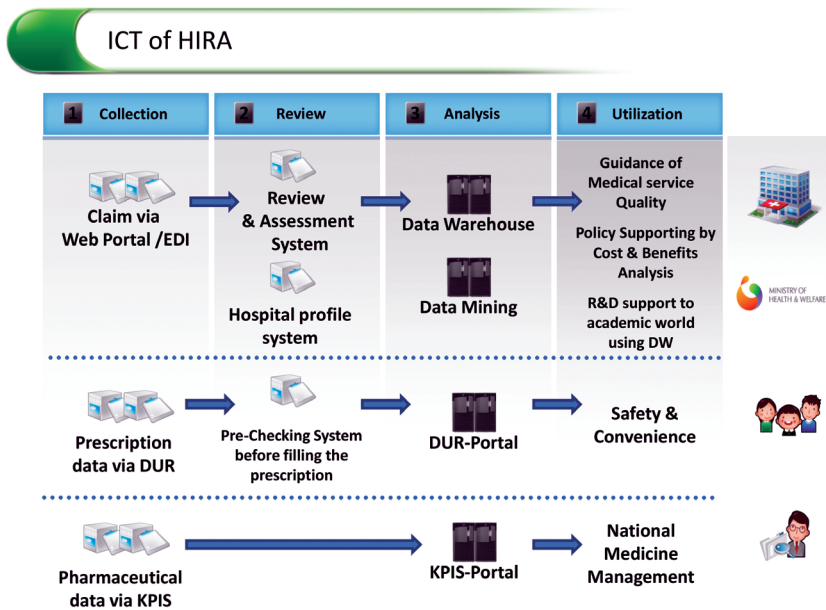
บทความนี้จะกล่าวถึงแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับ 3 องค์ประกอบหลักของการนำข้อมูลสารสนเทศ ไปใช้งานนอกเหนือจากการใช้เพื่อการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาล (Secondary Use of Data) ได้แก่

1. การจัดทำและการบริหารจัดการคลังข้อมูล (Data Warehouse)
2. ระบบ Management Information Systems (MIS)
3. กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการเปิดเผยข้อมูลและการนำข้อมูลไปใช้งาน
 - 3.1 Data Utilization Use Cases
 - 3.2 Data Disclosure Review Process
 - 3.3 Privacy Guidelines & Security Protections



การจัดทำและการบริหารจัดการคลังข้อมูล (Data Warehouse)

ในการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้งาน นอกเหนือจากการใช้งานหลัก (primary operational use) ในการประมวลผลเพื่อการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลแล้ว จำเป็นจะต้องมีการสร้างระบบคลังข้อมูล (Data Warehouse) ขึ้น โดยมีการออกแบบโครงสร้างของฐานข้อมูลไว้โดยเฉพาะเพื่อสนับสนุนการนำข้อมูลไปใช้เพื่อการวิเคราะห์ (Online Analytical Processing หรือ OLAP) ซึ่งจำเป็นจะต้องมีโครงสร้างของฐานข้อมูลแตกต่างจากการใช้งานเป็นรายการธุรกรรม (Online Transaction Processing หรือ OLTP) ในการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาล ภาพที่ 2 แสดงกระบวนการประมวลผลข้อมูลและระบบสารสนเทศของ Health Insurance Review and Assessment service (HIRA) ประเทศเกาหลีใต้ ซึ่งมีการเก็บข้อมูลต่างๆ ในคลังข้อมูล (Data Warehouse) เมื่อมีการเก็บ ตรวจสอบ และประมวลผลข้อมูล Claims แล้ว ก่อนจะนำไปใช้งาน (Utilization) เพื่อวัตถุประสงค์ต่างๆ [1]

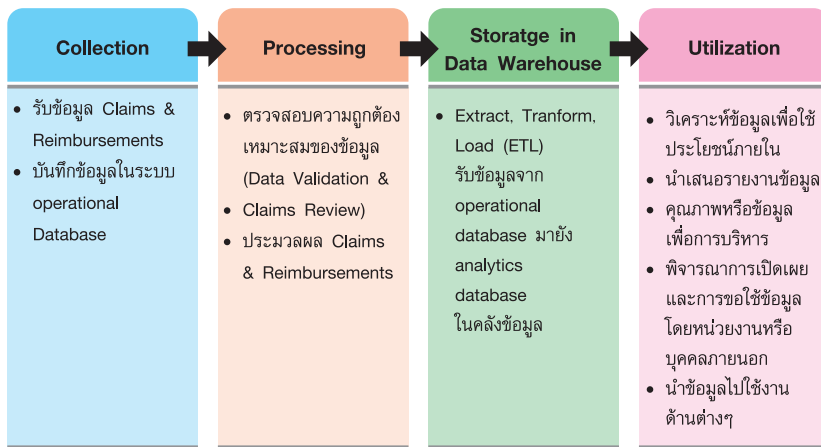


ภาพที่ 2 กระบวนการประมวลผลข้อมูลและระบบสารสนเทศของ Health Insurance Review and Assessment service (HIRA) ประเทศเกาหลีใต้

(ที่มา: http://www.jointlearningnetwork.org/sites/jlnstage.affinitybridge.com/files/JLN_Dubai_Korea.pdf)

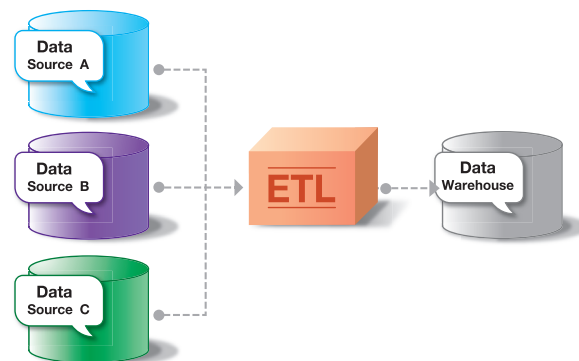
กระบวนการจัดการกับข้อมูลโดยสังเขป ที่ National Data Clearing House ที่จะจัดตั้งขึ้น ควรดำเนินการ เป็นไปดังภาพที่ 3 ซึ่งมีความคล้ายคลึงกับกระบวนการในภาพที่ 2





ภาพที่ 3 กระบวนการจัดการกับข้อมูลโดยสังเขป สำหรับ National Data Clearing House ที่จะจัดตั้งขึ้น

เมื่อมีการรับ-ส่งข้อมูลการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาล จะมีการจัดเก็บข้อมูลดังกล่าวลงในระบบฐานข้อมูลสำหรับการทำงานประจำ (Operational Database หรือ OLTP) และมีการตรวจสอบความถูกต้องและประมวลผล Claims เพื่อดำเนินการเรื่องการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลต่อไป หลังจากนั้นข้อมูลดังกล่าว จะผ่านขั้นตอนการเรียกข้อมูล (Extract) แปลรูปข้อมูล (Transform) และนำข้อมูลขึ้นสู่ระบบ (Load) หรือที่เรียกว่า ขั้นตอน ETL เข้าสู่ฐานข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ (Analytics Database หรือ OLAP) ในระบบคลังข้อมูล (Data Warehouse) ก่อนจะมีการนำข้อมูลดังกล่าวไปวิเคราะห์หรือจัดทำเป็นรายงานเพื่อนำเสนอผู้เกี่ยวข้องต่อไป ภาพที่ 4 แสดงขั้นตอนการทำ ETL เพื่อนำข้อมูลเข้าสู่ Data Warehouse [2]



ภาพที่ 4 ขั้นตอนการทำ Extract, Transform, Load (ETL) เพื่อนำข้อมูลเข้าสู่ Data Warehouse (ที่มา: http://en.wikipedia.org/wiki/Data_integration)



ในการจัดทำระบบคลังข้อมูล จะมีการเลือกใช้แนวคิด เทคนิค และเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับบริบทและความต้องการในการใช้ข้อมูล เช่น Dimensional Modeling [3] เป็นต้น ซึ่งจะนำไปสู่การออกแบบโครงสร้างคลังข้อมูลที่เหมาะสม เช่น Data Marts, Data Cubes, Star Schemas เป็นต้น หลังจากนั้น ระบบ Management Information Systems (MIS) จะนำข้อมูลที่ออกแบบดังกล่าวไปใช้เพื่อนำเสนอเป็นรายงานข้อมูลต่อไป ทั้งนี้ โครงสร้างและการออกแบบที่เหมาะสม จำเป็นจะต้องพิจารณาจากความต้องการในการใช้ข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ต่างๆ ก่อนนำมาสร้างระบบคลังข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม ขั้นตอนการจัดทำและออกแบบระบบคลังข้อมูล จึงควรดำเนินการในช่วงระหว่างก่อนเปิดทำการ National Data Clearing House เล็กน้อย จนกระทั่งหลังเปิดดำเนินการประมาณ 1-2 ปี ซึ่งจะเป็นช่วงระยะเวลาที่ระบบรับ-ส่งข้อมูล และความต้องการในการใช้ข้อมูลและการจัดทำรายงานข้อมูลมีความชัดเจนที่สุด

ระบบ Management Information Systems (MIS)

ระบบ Management Information Systems (MIS) เป็นคำเรียกประเภทของระบบสารสนเทศประเภทหนึ่งอย่างกว้างๆ โดยเป็นระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการทำงานเชิงบริหารจัดการภายในองค์กร [4] ระบบ MIS สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทย่อยตามลักษณะการใช้งาน คือ

1. ระบบสำหรับการทำงานประจำ (Operational MIS) เช่น
 - ระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการวางแผน และบริหารจัดการทรัพยากรขององค์กร (Enterprise Resource Planning หรือ ERP) ซึ่งช่วยสนับสนุนการทำงานประจำในด้านการคลัง (เช่น การเงินลูกหนี้-เจ้าหนี้ สินทรัพย์ บัญชี งบประมาณ ต้นทุน) พัสดุ (เช่น การจัดซื้อจัดจ้าง การบริหารคลังพัสดุ) และทรัพยากรบุคคล (เช่น ทะเบียนบุคลากร การบรรจุ การประเมินผลและเลื่อนขั้น เงินเดือน สิทธิประโยชน์ วินัย และการพัฒนาบุคลากร) เป็นต้น ซึ่งเป็นระบบพื้นฐานของการทำงานของทุกองค์กร
 - ระบบลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Relationship Management) ซึ่งเก็บข้อมูลและสนับสนุนการสื่อสารและการพัฒนาความสัมพันธ์ ระหว่างองค์กรกับลูกค้าหรือผู้รับบริการ และระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบ Call Center
 - ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (Office Automation Systems)
 - ระบบเพื่อการสื่อสารภายในองค์กร เช่น Intranet หรือระบบ E-mail ภายในองค์กร เป็นต้น



2. ระบบเพื่อการวิเคราะห์และตัดสินใจ (Analytics MIS)

- ซอฟต์แวร์สถิติ (Statistical Software)
- ระบบทำเหมืองข้อมูล (Data Mining Tools) เพื่อช่วยวิเคราะห์หารูปแบบความสัมพันธ์ของข้อมูลขั้นสูง
- ระบบรายงานข้อมูล (Data Reporting Tools) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร (Executive Decision Support Systems) และระบบธุรกิจอัจฉริยะ (Business Intelligence หรือ BI) ซึ่งเป็นระบบที่สนับสนุนการจัดทำรายงานข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประกอบการบริหารจัดการ การวางแผน และการตัดสินใจเชิงยุทธศาสตร์ในการบริหารองค์กรและการพัฒนาระบบสุขภาพ โดยอาศัยข้อมูลจากคลังข้อมูล (Data Warehouse) ที่จัดทำขึ้น

แม้ระบบ MIS หลายระบบที่กล่าวมา อาจมีความจำเป็นสำหรับการดำเนินงานด้านบริหารจัดการของ National Data Clearing House ทั้งสิ้น แต่ระบบที่เป็นหัวใจของการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ (Secondary Use of Data) เพื่อสร้างคุณค่าในวัตถุประสงค์ต่างๆ นั้น คือระบบเพื่อการวิเคราะห์และตัดสินใจ โดยเฉพาะระบบ Business Intelligence เพื่อการจัดทำรายงานข้อมูลและสนับสนุนการวิเคราะห์และใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจเชิงยุทธศาสตร์ ซึ่งมีความเชื่อมโยงกับระบบคลังข้อมูลอย่างใกล้ชิด

กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการเปิดเผยข้อมูลและการนำข้อมูลไปใช้งาน

วัตถุประสงค์ในการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้งาน (Data Utilization Use Cases)

นอกเหนือจากการประมวลผลข้อมูล Claims and Reimbursements ซึ่งเป็นภารกิจประจำของ National Data Clearing House แล้ว ข้อมูลสารสนเทศนี้ ยังมีคุณค่าสำหรับการใช้งานในวัตถุประสงค์อื่นๆ อีก (Secondary Use of Data) ทั้งที่เป็นการนำเสนอรายงานข้อมูลเป็นประจำ (Routine Reports) และการวิเคราะห์หรือเปิดเผยข้อมูลเป็นรายครั้ง (Ad-hoc Reports) เช่น

- การใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ พัฒนาคุณภาพ และปรับปรุงมาตรฐาน/ระบบข้อมูล/ระบบสารสนเทศ/กระบวนการภายในของ National Clearing House โดยตรง
- การนำเสนอข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับปริมาณการใช้บริการ (Utilization) และคุณภาพการบริการ (Service Quality) ของสถานพยาบาลต่างๆ ให้กับสถานพยาบาลนั้นๆ และสถานพยาบาลอื่น รวมทั้งสาธารณชน และผู้กำหนดนโยบาย เพื่อประโยชน์ด้านการวัดและประเมินผล การ Bench marking และการพัฒนาคุณภาพงานอย่างต่อเนื่อง



- การใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของกองทุนต่างๆ เช่น การทำ Utilization Review and Management การทำ Cost-Effectiveness Analysis หรือการกำหนดอัตราการเบิกจ่ายหรือการให้บริการที่เหมาะสม
- การใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ และกำหนดนโยบายที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงสาธารณสุข และหน่วยงานเครือข่ายที่มีพันธกิจเกี่ยวกับระบบสุขภาพในด้านใดด้านหนึ่ง
- การใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการศึกษาวิจัย เช่น การวิจัยระบบบริการสุขภาพ (Health Services Research) หรือการวิจัยทางคลินิก (Clinical Research) จากหน่วยงาน/นักวิจัย
- การใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อปฏิบัติตามกฎหมายต่างๆ
- การใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อประโยชน์อื่นๆ

กระบวนการพิจารณาการเข้าถึงหรือเปิดเผยข้อมูลสารสนเทศ (Data Access and Disclosure Review Process)

นโยบายกระบวนการที่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างมากในเชิงจริยธรรม ที่เกี่ยวข้องกับการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้งานเพื่อวัตถุประสงค์ต่างๆ คือ กระบวนการพิจารณาการเข้าถึงหรือเปิดเผยข้อมูลสารสนเทศต่างๆ ที่อยู่ในความดูแลของ National Data Clearing House ให้กับผู้ขอข้อมูล ซึ่งอาจเป็นบุคลากรหรือหน่วยงานภายใน National Data Clearing House เอง หรือบุคคลหรือหน่วยงานภายนอก ซึ่งรวมถึงกองทุน กระทรวง ทบวง กรม หน่วยงานของรัฐ มหาวิทยาลัย นักวิชาการ องค์กรเอกชนอื่น หรือบุคคลทั่วไป ซึ่งเมื่อเริ่มเปิดดำเนินการ National Data Clearing House จำเป็นจะต้องมีการออกแนวนโยบาย และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้และการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และการอนุญาตให้เข้าถึงหรือเปิดเผยข้อมูลสารสนเทศ

หลักการพื้นฐานสำหรับแนวนโยบายและแนวปฏิบัติดังกล่าว มีดังนี้

- สอดคล้องกับหลักจริยธรรม (Ethical Principles) และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎหมายว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ กฎหมายว่าด้วยข้อมูลข่าวสารของราชการ และกฎหมายว่าด้วยสุขภาพแห่งชาติ เป็นต้น
- องค์กรและกระบวนการพิจารณามีความเป็นกลาง ทำหน้าที่อย่างอิสระ ไม่อยู่ภายใต้อำนาจหรืออิทธิพลของผู้มีส่วนได้เสียเกินสมควร และควรมีผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้แทนจากภายนอกด้วย
- มีมาตรการเพื่อคุ้มครองความเป็นส่วนตัวของเจ้าของข้อมูล และความปลอดภัยของข้อมูลสารสนเทศอย่างเหมาะสม
- สนับสนุนส่งเสริมการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้งานเพื่อสร้างคุณค่าอย่างเหมาะสม



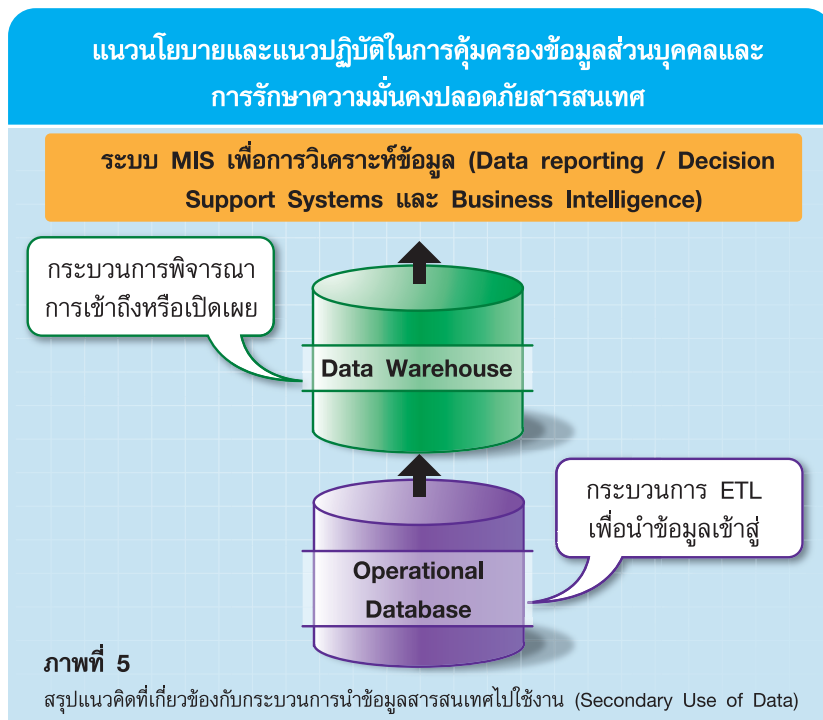
สาระสำคัญที่ควรมีการระบุในระเบียบปฏิบัติและกระบวนการดังกล่าว (สาระสำคัญส่วนหนึ่งจากประกาศคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง แนวนโยบายและแนวปฏิบัติในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2553) ได้แก่

- ขอบเขตของระเบียบปฏิบัติและกระบวนการที่เกี่ยวข้อง เช่น ในมิติของประเภทของบุคคลหรือหน่วยงานที่ขอข้อมูล วัตถุประสงค์ของการขอข้อมูลหรือลักษณะของรายงานข้อมูลที่ขอ เป็นต้น
- นิยามของข้อมูลประเภทต่างๆ เช่น ข้อมูลทั่วไปที่ไม่ระบุตัวบุคคล (De-identified Data) และข้อมูลส่วนบุคคลที่สามารถระบุตัวบุคคลได้ (Personally Identifiable Data)
- ข้อจำกัดในการนำข้อมูลส่วนบุคคลไปใช้ หรือมาตรการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลที่ต้องมี
- การรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล
- กระบวนการขออนุญาตเข้าถึงหรือใช้ข้อมูล และการพิจารณาคำขออนุญาต ของข้อมูลทั้งที่เป็นข้อมูลทั่วไปที่ไม่ระบุตัวบุคคล และข้อมูลส่วนบุคคล
- เงื่อนไขในการขอเข้าถึง ใช้หรือเปิดเผยข้อมูลที่ต้องได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูล (ถ้ามี)
- เงื่อนไขในการขอเข้าถึง ใช้หรือเปิดเผยข้อมูลที่ได้รับยกเว้นหรือมีข้อกำหนดเป็นพิเศษ (ถ้ามี)
- ความรับผิดชอบของ National Data Clearing House และบุคลากรซึ่งทำหน้าที่ควบคุมข้อมูล
- ความรับผิดชอบของผู้ขอข้อมูล
- การเปิดเผยเกี่ยวกับการดำเนินการ แนวปฏิบัติ และนโยบายที่เกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล
- สิทธิและการมีส่วนร่วมของเจ้าของข้อมูล เช่น สิทธิในการตรวจสอบหรือแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้อง

สรุป

กล่าวโดยสรุป แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้งาน เป็นดังภาพที่ 5 ซึ่งประกอบด้วยส่วนของเทคโนโลยี คือ ระบบคลังข้อมูล และระบบ MIS ที่เกี่ยวข้อง และส่วนของกระบวนการทำงาน คือ กระบวนการทางเทคนิคเพื่อนำข้อมูลจากระบบ Operational Database เข้าสู่คลังข้อมูล (การทำ ETL) และกระบวนการพิจารณาการเข้าถึงหรือเปิดเผยข้อมูล ซึ่งทุกส่วนประกอบอยู่ภายใต้แนวนโยบายและแนวปฏิบัติในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ที่เป็นกรอบในการดำเนินงานของ National Data Clearing House และเมื่อได้มีการพัฒนาส่วนประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำคลังข้อมูลและการนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้งานแล้ว ก็จะสามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้งานเพื่อสร้างคุณค่าตามวัตถุประสงค์ต่างๆ ได้อย่างเต็มที่





เอกสารอ้างอิง

1. Lee J. Establishing a national health insurance information system - the experience of South Korea [Internet]. Washington, DC: Results for Development Institute, Joint Learning Network for Universal Health Coverage - United States; 2013 Mar 15 [cited 2013 Aug 13]. 34 p. Available from: http://www.jointlearningnetwork.org/sites/jlnstage.affinitybridge.com/files/JLN_Dubai_Korea.pdf
2. Data integration - Wikipedia, the free encyclopedia [Internet]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation; 2013 Apr 27 [cited 2013 Aug 13]. [about 7 screens]. Available from: http://en.wikipedia.org/wiki/Data_integration/.
3. Kimball R, Ross M, Thornthwaite W, Mundy J, Becker B. The data warehouse lifecycle toolkit. 2nd ed. Indianapolis (IN): Wiley; 2008. 636 p.
4. Management information system - Wikipedia, the free encyclopedia [Internet]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation; 2013 Aug 4 [cited 2013 Aug 13]. [about 5 screens]. Available from: http://en.wikipedia.org/wiki/Management_information_system.





ความต้องการพื้นฐานในการประมวลผลข้อมูลเบิกจ่ายของสำนักงานประกันสังคม

รังสิมา ปรีชาชาติ
สำนักงานประกันสังคม

สำนักงานประกันสังคมได้ตระหนักถึงความสำคัญข้อมูลการใช้บริการทางการแพทย์ของผู้ประกันตน ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยในการพัฒนาระบบบริการทางการแพทย์ ซึ่งใช้การเหมาจ่ายรายหัวเป็นแนวปฏิบัติหลักในการจ่ายค่าบริการทางการแพทย์ให้แก่สถานพยาบาลในการจัดบริการทางการแพทย์ให้แก่ผู้ประกันตน จึงมีความต้องการพัฒนาระบบข้อมูลการใช้บริการทางการแพทย์ของผู้ประกันตน โดยในปี 2535 ได้มีการจัดทำโครงการจัดทำระบบข้อมูลประกันสังคมด้านการรักษาพยาบาล เป็นโครงการภายใต้ความร่วมมือระหว่างสำนักงานประกันสังคมและกระทรวงสาธารณสุข มีงบประมาณดำเนินการ 37,420,000 บาท และมีระยะเวลาดำเนินการ 5 ปี เพื่อดำเนินการเกี่ยวกับการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ให้แก่สถานพยาบาล พัฒนาโปรแกรมบันทึกและรายงานข้อมูลการใช้บริการทางการแพทย์แก่ผู้ประกันตน ค่าใช้จ่ายฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ วัสดุอุปกรณ์ และค่าบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์

ต่อมาในปี 2538 สำนักงานประกันสังคมได้กำหนดให้สถานพยาบาลใช้โปรแกรมระบบข้อมูลผู้ป่วยประกันสังคม ที่จัดทำโดยกระทรวงสาธารณสุข กองสถิติสาธารณสุขในขณะนั้น บันทึกและส่งข้อมูลการใช้บริการทางการแพทย์ของผู้ประกันตนให้แก่สำนักงานประกันสังคม โดยใช้กลไกการจ่ายเงินค่าบริการทางการแพทย์จูงใจสถานพยาบาลในการดำเนินการดังกล่าว โดยที่สำนักงานประกันสังคมจะรวบรวมข้อมูลมาคำนวณหาอัตราการใช้บริการทางการแพทย์ของผู้ประกันตนต่อปี ช่วงตำแหน่ง เพอร์เซ็นต์ไทล์ของอัตราการใช้บริการทางการแพทย์ และจำนวนเงินซึ่งจ่ายตามอัตราที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วงตำแหน่งเพอร์เซ็นต์ไทล์ของอัตราการใช้บริการทางการแพทย์ ทั้งนี้ สำนักงานประกันสังคมได้มีการยกเลิกวิธีการจ่ายค่าบริการทางการแพทย์ตามอัตราการใช้บริการทางการแพทย์ของผู้ประกันตน ในปี 2555

ในการพัฒนาระบบข้อมูลการใช้บริการทางการแพทย์ของผู้ประกันตนให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ สำนักงานประกันสังคมได้มีการปรับเปลี่ยนระบบข้อมูลอย่างต่อเนื่อง โดยได้นำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ในระบบข้อมูลและทำให้ระบบข้อมูลสามารถตอบสนองความต้องการในการใช้ข้อมูลที่มีเพิ่มมากขึ้นในการปฏิบัติงานด้านต่างๆ ซึ่งสามารถจำแนกความต้องการพื้นฐานในการประมวลผลข้อมูลการเบิกจ่ายตามการใช้งานได้ดังนี้



1. การประมวลผลข้อมูลเพื่อใช้ในการกระบวนการเบิกจ่ายค่าบริการทางการแพทย์

(1) ปรับเปลี่ยนกระบวนการเบิกจ่ายค่าบริการทางการแพทย์ จากการให้สถานพยาบาลส่งเอกสารหลักฐานมาขอเบิกจ่ายค่าบริการทางการแพทย์กับสำนักงานประกันสังคมทำให้มีภาระงานด้านเอกสารและเวลาดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนเพิ่มขึ้นเป็นการบันทึกข้อมูลการเบิกจ่ายค่าบริการทางการแพทย์โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการประมวลผลข้อมูลและสั่งจ่ายค่าบริการทางการแพทย์ให้แก่สถานพยาบาล

(2) ระบบข้อมูลต้องรองรับการปรับเปลี่ยนวิธีการจ่ายเงินค่าบริการทางการแพทย์ ซึ่งอาจต้องใช้ข้อมูลเพิ่มขึ้น โดยไม่เป็นภาระงานแก่สถานพยาบาลมากนัก

(3) ข้อมูลเบิกจ่ายค่าบริการทางการแพทย์จะต้องรองรับการเบิกจ่ายทุกรายการของผู้ป่วยในการเข้ารับการรักษาครั้งนั้น และสั่งจ่ายเงินค่าบริการทางการแพทย์สำหรับผู้ป่วยรายดังกล่าวได้ในคราวเดียวกัน

(4) การประมวลผลข้อมูลการเบิกจ่ายต้องมีความรวดเร็ว และถูกต้องตามหลักเกณฑ์และอัตราที่กำหนด

(5) มีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลการเบิกจ่ายอย่างเป็นระบบ ที่พร้อมสำหรับการใช้ประโยชน์

(6) มีกลไกสนับสนุนการพัฒนาข้อมูลการเบิกจ่ายค่าบริการทางการแพทย์อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากสำนักงานประกันสังคมมีข้อจำกัดในด้านบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในการบริหารข้อมูลด้านสุขภาพ

(7) มีกลไกและเครื่องมือในการกำกับและตรวจสอบการจ่ายเงินค่าบริการทางการแพทย์ที่เหมาะสม

2. การประมวลผลข้อมูลเพื่อใช้ในการกระบวนการบริหารจัดการระบบ

(1) คาดการณ์การใช้บริการทางการแพทย์ของผู้ประกันตน จำเป็นต้องใช้ข้อมูลผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในรายบุคคล เนื่องจากอายุและเพศเป็นตัวแปรที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้บริการทางการแพทย์ของผู้ประกันตน

(2) คาดการณ์ค่าใช้จ่ายในการให้บริการทางการแพทย์แก่ผู้ประกันตนของกองทุนประกันสังคมในการประเมินสถานะกองทุน เพื่อความยั่งยืนทางการคลัง โดยใช้แบบจำลองค่าใช้จ่ายสุขภาพที่ใช้เทคนิคทางเศรษฐศาสตร์ร่วมกับวิธีการคณิตศาสตร์การประกันภัย และใช้ข้อมูลในอดีตเป็นตัวกำหนดอัตราการให้บริการและค่าใช้จ่ายที่เปลี่ยนแปลงไป

(3) การคำนวณต้นทุนของสถานพยาบาล ซึ่งเป็นกระบวนการหนึ่งในการคำนวณอัตราค่าบริการทางการแพทย์เหมาจ่ายรายหัว พบว่า สำนักงานประกันสังคมยังมีข้อมูลต้นทุนสถานพยาบาลไม่ครบทุกแห่ง



ดังนั้น จะต้องมีการพัฒนาระบบข้อมูลต้นทุน โดยกำหนดให้สถานพยาบาลส่งรายงานทางการเงิน และสถิติให้แก่สำนักงานประกันสังคมเพื่อนำมาจัดทำข้อมูลต้นทุนการให้บริการผู้ป่วยประกันสังคมด้วย วิธีการที่เป็นมาตรฐาน

(4) การติดตามคุณภาพโดยกำหนดตัวชี้วัดที่ใช้ประเมินผลลัพธ์การดูแลรักษารักษาผู้ป่วย เช่น อัตราการรับผู้ป่วยเข้าภายใน 28 วัน อัตราการตายภายใน 30 วันหลังออกจากโรงพยาบาล อัตราการรอดชีวิต เป็นต้น โดยเลือกโรคที่มีผลกระทบสูงต่อสุขภาพ เช่น การเสียชีวิต และค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ ซึ่งตัวชี้วัดดังกล่าวสามารถประมวลผลได้จากข้อมูลการเบิกจ่าย

(5) สร้างกลไกการคัดกรอง (Screening) เพื่อค้นหากรณีการบริการที่อาจมีปัญหาเรื่องคุณภาพของสถานพยาบาล โดยประมวลจากฐานข้อมูลการเบิกจ่ายและการใช้บริการของกองทุน

(6) การทบทวนสถิติการใช้ทรัพยากรและการใช้บริการรายโรค และการทบทวนความเหมาะสมของการเบิกจ่าย





National Clearing House – CaseMix

พญ.ทัศนีย์ จันทรน้อย
ศูนย์พัฒนากลุ่มโรครวมไทย

การดำเนินงานหน่วยงานบริหารสารสนเทศสุขภาพของประเทศ หรือ National Health Information Organization (NHIO) มีวัตถุประสงค์เพื่อนำข้อมูลบริการสุขภาพมาใช้ประโยชน์ในการบริหารด้านสาธารณสุขให้เป็นไปตามนโยบายและสอดคล้องกับความต้องการทางด้านสุขภาพ เช่น การบริหารงบประมาณด้านสาธารณสุข การพัฒนาระบบบริการสุขภาพ การติดตามประเมินผลการดำเนินงานของสถานพยาบาล การตรวจสอบคุณภาพบริการ เป็นต้น

การจัดตั้ง NHIO จะต้องเริ่มจากการได้รับข้อมูลการบริการสุขภาพเข้ามาในฐานข้อมูลสุขภาพของประเทศ (National Health Database) และการพัฒนาระบบบริหารสารสนเทศที่เป็นมาตรฐานที่ดี มียุทธศาสตร์ที่เหมาะสมในการดำเนินงาน หน่วยงานนี้มีเป้าประสงค์ยุทธศาสตร์ (Strategic goal) ที่สำคัญ 2 ประการ ได้แก่

1. สถานพยาบาลส่งข้อมูลบริการสุขภาพและค่าใช้จ่ายเข้ามาในฐานข้อมูล
2. ข้อมูลที่สถานพยาบาลส่งเข้ามาในระบบ เป็นข้อมูลที่มีคุณภาพ

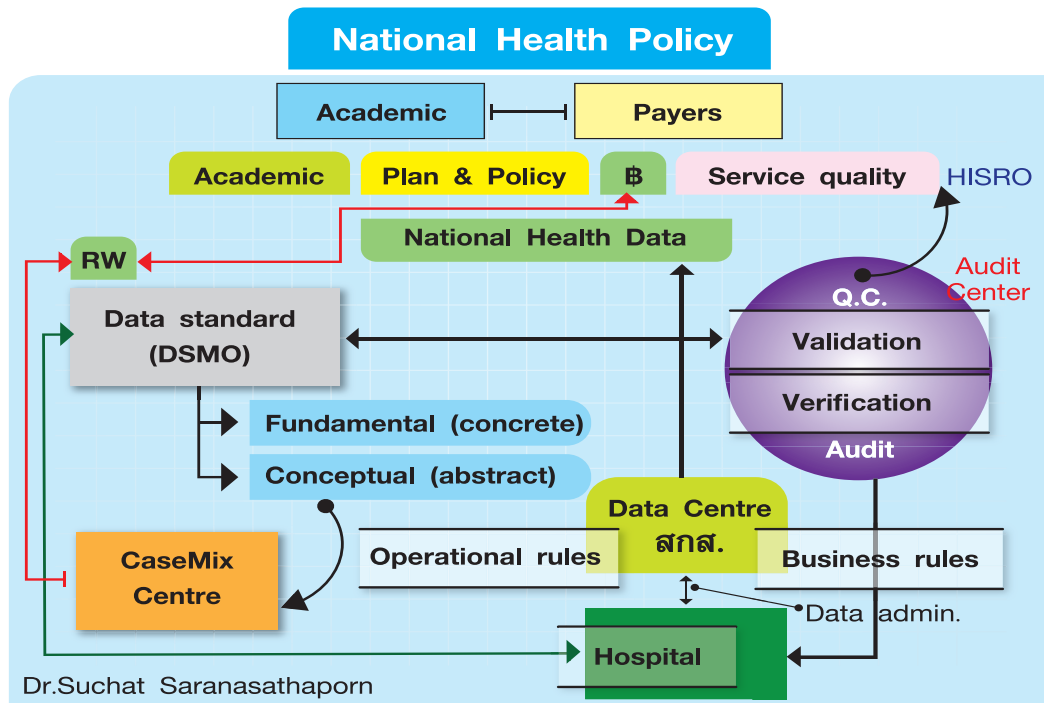
ด้วยเป้าประสงค์ยุทธศาสตร์ดังกล่าวข้างต้น จึงกำหนดให้สถานพยาบาลส่งข้อมูลเพื่อการเบิกจ่าย ซึ่งทำให้ต้องเริ่มต้นด้วยการจัดตั้ง National Data Clearing House (NDCH) ทำหน้าที่รับและรวบรวมข้อมูลคำนวณยอดจ่ายค่ารักษาพยาบาล และแจ้งยอดจ่ายไปยังผู้จ่ายค่าบริการ และผู้ให้บริการ การดำเนินงานให้ได้ตามเป้าประสงค์ยุทธศาสตร์ ต้องมี 4 องค์ประกอบ ดังภาพที่ 1 โดย 3 องค์ประกอบแรกเป็นองค์ประกอบของ NDCH คือจะต้องมีหน่วยงานรับผิดชอบระบบสำคัญ 3 ระบบ จึงจะทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลบริการสุขภาพของสถานพยาบาลทั่วประเทศ และคำนวณจ่ายชดเชยค่ารักษาพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และจะต้องมีองค์ประกอบที่ 4 เพื่อสร้างความมั่นใจเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการดำเนินงาน และคุณภาพบริการ

องค์ประกอบ 3 องค์ประกอบ ของ NDCH ได้แก่

1. หน่วยงานบริหารมาตรฐานระบบข้อมูลสุขภาพ หรือ Health Data Standard Maintenance Organization (HDSMO)



2. หน่วยงานพัฒนาเครื่องมือจ่ายชดเชยค่ารักษาพยาบาล หรือ CaseMix Center (CMC)
 3. หน่วยงานบริหารคลังข้อมูลกลาง หรือ Data, Claim and Clearing Center (DCCC)
- องค์ประกอบที่ 4 ได้แก่ หน่วยงานตรวจสอบ หรือ Audit Center



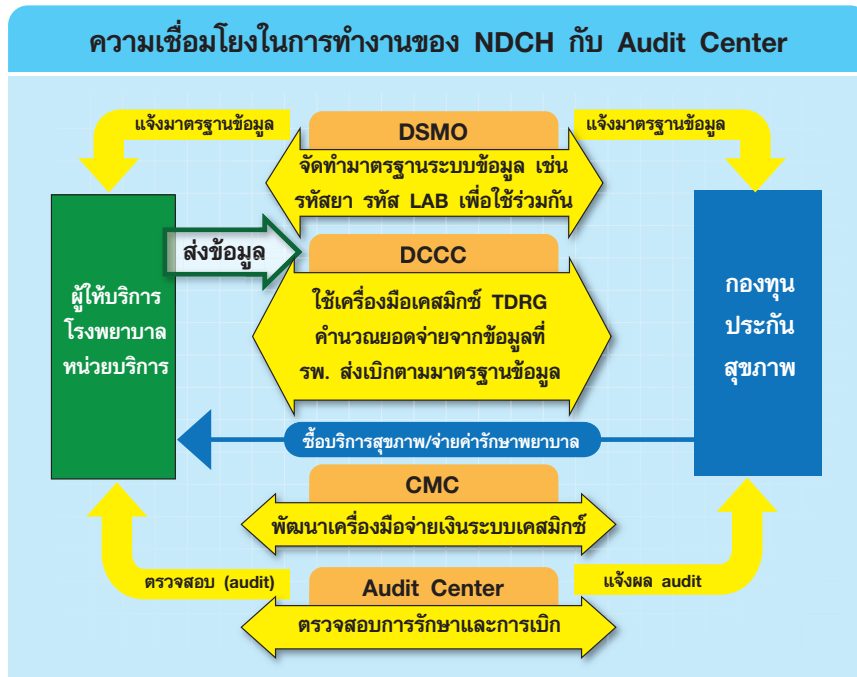
ภาพที่ 1 องค์ประกอบของการบริหารสารสนเทศสุขภาพของประเทศ

การดำเนินงานของ NDCH และ Audit Center ต้องมีความเป็นกลาง ไม่ขึ้นกับผู้จ่ายค่าบริการ หรือผู้ให้บริการ ถือเป็นกลไกกลางระดับชาติกลไกหนึ่ง ในการอภิบาลระบบการเงินการคลังประกันสุขภาพ

หน่วยงานพัฒนาเครื่องมือจ่ายชดเชยค่ารักษาพยาบาล หรือ CaseMix Center (CMC) มีหน้าที่พัฒนา “เครื่องมือจ่ายเงินระบบเคสมิกซ์” หรือ เครื่องมือจ่ายค่ารักษาพยาบาลแบบตกลงราคาล่วงหน้า (Prospective Payment System) ที่พัฒนาด้วยระบบจำแนกกลุ่มเคสมิกซ์ (CaseMix Classification) หรือ การจัดกลุ่มด้วยหลักการจำแนกกลุ่มที่ใช้ทรัพยากรสุขภาพใกล้เคียงกัน (Iso-Resource Group) เมื่อพัฒนาแล้ว จะต้องบำรุงรักษาให้มีความทันสมัย และใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งในการทำงานจะต้องนำข้อมูลการบริการสุขภาพและข้อมูลค่ารักษาพยาบาลจากสถานพยาบาล มาวิเคราะห์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อติดตามประเมินการใช้เครื่องมือ และพัฒนาต่อเนื่อง



การเลือกใช้ระบบเคสมิกซ์ในการพัฒนาเครื่องมือจ่ายชดเชยค่ารักษาพยาบาล เนื่องจาก เป็นระบบที่สามารถทำให้ได้ข้อมูลบริการสุขภาพจากสถานพยาบาลเพื่อนำมาใช้ในการประเมิน ตรวจสอบ พัฒนา ประสิทธิภาพการดำเนินงานของสถานพยาบาล และพัฒนาเครื่องมือจ่ายเงินเคสมิกซ์ที่ใช้อยู่ให้ทันสมัย การทำงานของ NDCH และ Audit Center มีความสัมพันธ์กัน ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ความเชื่อมโยงในการทำงานของ NDCH และ Audit Center

1. การกิจและระบบงานในส่วนของ CMC

พันธกิจ (Missions) ของ CMC มี 3 ประการ ได้แก่

M01. จัดทำมาตรฐานนิยามต่างๆ เกี่ยวกับระบบเคสมิกซ์ (Normative Function)

M02. สร้างความรู้ใหม่ และบริหารจัดการองค์ความรู้ระบบเคสมิกซ์ (CaseMix KM Function)

M03. พัฒนาขีดความสามารถด้านระบบเคสมิกซ์ และเครือข่าย (Capacity Building Function)

จากพันธกิจข้างต้น ทำให้มีระบบงานที่สำคัญ 4 ระบบ (ไม่รวมระบบบริหารทั่วไป) ได้แก่

1. ระบบบำรุงรักษาและพัฒนาเครื่องมือจ่ายเงินระบบเคสมิกซ์ (CaseMix Maintenance and Development System: CMA) เพื่อให้ใช้งานเครื่องมือที่มีอยู่แล้วได้อย่างต่อเนื่อง เช่น ระบบกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมไทย (Thai DRG) และปรับปรุง/พัฒนาหรือคิดค้นเครื่องมือรูปแบบใหม่ให้การคำนวณยอดจ่ายชดเชยมีความสมดุล รองรับการเปลี่ยนแปลง/ความก้าวหน้าทางการแพทย์ โดยมีเป้าหมาย



การพัฒนาข้อมูลต้นทุนบนพื้นฐานการใช้ทรัพยากรที่จำเป็น (Resource Based Relative Weight: RBRW)

2. ระบบติดตามประเมินการใช้เครื่องมือจ่ายเงินระบบเคสมิกซ์ (CaseMix Monitoring System: CMO) โดยการวิเคราะห์ข้อมูลส่งเบิกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อนำปัญหาที่พบมาปรับปรุง/ แก้ไข หรือรวบรวมไว้พัฒนาในรอบต่อไป และป้องกันผลการวิเคราะห์ไปยังสถานพยาบาล และกองทุน ประกันสุขภาพ เพื่อส่งเสริมให้มีการพัฒนาประสิทธิภาพบริการ (Service efficiency), คุณภาพบริการ (Service quality) และคุณภาพข้อมูลที่ส่งเบิก (Data Quality)

3. ระบบพัฒนาขีดความสามารถด้านเคสมิกซ์ (CaseMix Capacity Building System: CCB) รับผิดชอบการพัฒนาขีดความสามารถในระบบเคสมิกซ์ และพัฒนาเครือข่ายผู้รู้ด้านเคสมิกซ์ โดยใช้กลไกการบริหารจัดการความรู้ด้านเคสมิกซ์ (CaseMix Knowledge Management : CKM) เช่น ความรู้ Coding standard, DRG เป็นต้น และเผยแพร่ความรู้ผ่านเครือข่าย ภาระงาน ได้แก่

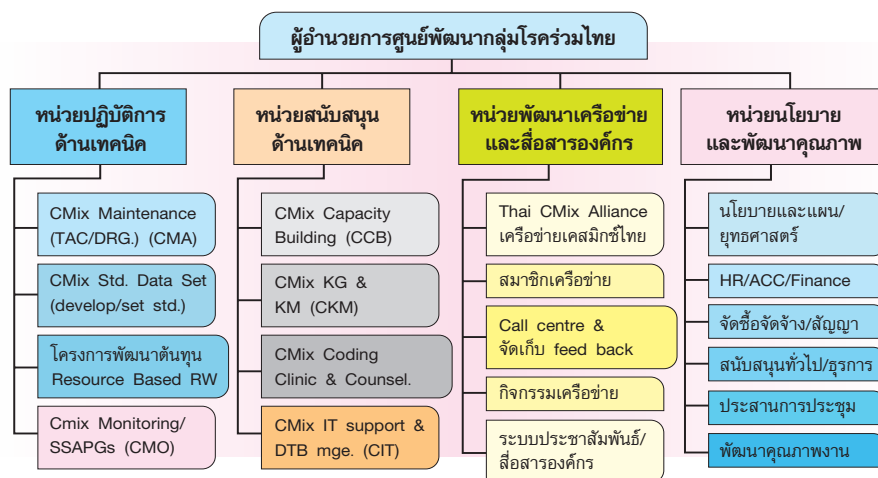
- การพัฒนานิยามที่เกี่ยวข้องกับระบบเคสมิกซ์ เพื่อใช้สื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้อง และผู้ใช้งาน มีความเข้าใจตรงกัน
- การพัฒนาระบบสื่อสารความรู้เคสมิกซ์ และการบริหารความรู้เคสมิกซ์ (CaseMix KM) ผ่านเครือข่าย ระบบสมาชิก และระบบ Call center
- การพัฒนาหลักสูตรการเผยแพร่ความรู้ด้านเคสมิกซ์ (CaseMix Syllabus)
- การบริหารจัดการ CaseMix Coding Clinic ซึ่งเป็นแหล่งให้คำปรึกษาและตอบปัญหา เกี่ยวกับการใช้รหัสในระบบเคสมิกซ์ การใช้ CaseMix Grouper และปัญหาต่าง ๆ ในระบบเคสมิกซ์
- รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ และปัญหาร้องเรียนของระบบเคสมิกซ์ เพื่อเสนอพัฒนาต่อไป

4. ระบบสารสนเทศเคสมิกซ์ (CaseMix IT support: CIT) มีหน้าที่สนับสนุนการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ และการบริหารจัดการข้อมูล ดูแล/บริหารจัดการระบบสารสนเทศ และระบบฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการดำเนินงาน โดยเฉพาะข้อมูลสำหรับนักวิจัย รวมถึงจัดทำ หรือ สนับสนุนให้มีการพัฒนาระบบข้อมูล ระบบสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สะดวกและรายงานวิเคราะห์ต่าง ๆ

โครงสร้างบริหารงานของ CMC ดังภาพที่ 3 โดยระบบ CMA และระบบ CMO เป็นระบบปฏิบัติการด้านเทคนิค และระบบ CCB และระบบ CIT เป็นระบบสนับสนุนด้านเทคนิค ซึ่งระบบ CCB จะครอบคลุมถึงงานพัฒนาเครือข่ายและสื่อสารองค์กร สำหรับระบบบริหารทั่วไปซึ่งรวมงานบริหารสำนักงาน งานทรัพยากรบุคคล งานบัญชีการเงินและงบประมาณ งานนโยบาย และงานพัฒนาคุณภาพ อยู่ในส่วนของระบบนโยบาย และพัฒนาคุณภาพซึ่งเป็นระบบสนับสนุนทั่วไป



โครงสร้างบริหารงาน ศรท. (15/10/12)



(SSAPGs-Self System Assessment Practice Guidelines)

ภาพที่ 3 โครงสร้างบริหารงานของ CaseMix Center

2. กระบวนการในการพัฒนาเครื่องมือจ่ายเงินระบบเคสมิกซ์

กระบวนการทำงานของ CMC แบ่งตามภาระงานหลัก ดังนี้

1. งานพัฒนาเครื่องมือจ่ายเงินระบบเคสมิกซ์ (CaseMix Tool Development) มีกระบวนการทำงาน ดังนี้

1.1 พัฒนาข้อเสนอกลไกทางการเงินประกันสุขภาพ

1.1.1 วิเคราะห์ผลกระทบของการจ่ายชดเชยด้วยเครื่องมือการเงินรูปแบบต่าง ๆ

1.1.2 พัฒนา/ จัดทำข้อเสนอกลไกการจ่ายชดเชย (Payment strategy)

1.1.3 สรุปแนวทางการพัฒนาเครื่องมือจ่ายเงิน

1.1.4 พัฒนาข้อเสนอโครงการ

1.2 พัฒนาระบวนการในการจัดให้มีระบบเคสมิกซ์ที่เหมาะสม

1.2.1 ทบทวนเครื่องมือการเงินต่างๆ และพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างการจัดซื้อ / การพัฒนาเอง/ การจัดซื้อและพัฒนาต่อยอด

1.2.2 ศึกษา/ วิเคราะห์ระบบเคสมิกซ์ที่มีใช้อยู่ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

1.2.3 ศึกษา/ วิเคราะห์ Payment model อื่นๆ ที่แตกต่างจาก Classic DRG

1.2.4 สรุปกระบวนการศึกษาวิเคราะห์และพัฒนาเครื่องมือจ่ายเงิน

1.3 จัดเตรียมข้อมูลสำหรับวิจัยและพัฒนา โดยประสานงานกับ DCCC

1.3.1 ข้อมูลสำหรับการติดตามประเมินการใช้งานเครื่องมือ โดยทีม CMO



- 1.3.2 ข้อมูลสำหรับวิจัยและพัฒนาในการบำรุงรักษาเครื่องมือ เช่น การทำ Recalibration
- 1.3.3 ข้อมูลสำหรับการพัฒนาเครื่องมือจ่ายเงินรูปแบบใหม่ ซึ่งจะต้องพัฒนาชุดมาตรฐานข้อมูลชุดใหม่ (New data set)
- 1.3.4 สํารวจข้อมูลและวิเคราะห์เบื้องต้น
- 1.3.5 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทราบสถิติเบื้องต้น
- 1.3.6 พัฒนาระบบสารสนเทศเคสมิกซ์ ให้ใช้งานได้ง่าย
- 1.4 พัฒนาเครื่องมือจ่ายเงินระบบเคสมิกซ์ โดยกำหนดปฏิทินการปฏิบัติงานเป็นรอบ
 - 1.4.1 ทบทวนปัญหาในการพัฒนาเครื่องมือจ่ายเงินระบบเคสมิกซ์
 - 1.4.2 ทบทวนปัญหาที่พบจากการใช้งานเครื่องมือจ่ายเงินระบบเคสมิกซ์โดยการวิเคราะห์ข้อมูลส่งเบิกอย่างสม่ำเสมอ
 - 1.4.3 รวบรวมข้อเสนอ/ ข้อเสนอแนะ/ ข้อร้องเรียนการใช้งานผ่านระบบสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ และจัดทำ “ข้อเสนอพัฒนา”
 - 1.4.4 เสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณา “ข้อเสนอพัฒนา” เพื่อกำหนด “หัวข้อพัฒนา”
 - 1.4.5 เสนอผู้เกี่ยวข้องพิจารณา “หัวข้อพัฒนา” เพื่อให้ความเห็นเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนา และข้อมูลที่จะนำมาใช้วิจัยและพัฒนา
 - 1.4.6 วิเคราะห์ข้อมูลและพัฒนาเครื่องมือ
 - 1.4.7 วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเมื่อใช้เครื่องมือใหม่
 - 1.4.8 วิเคราะห์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเมื่อใช้เครื่องมือใหม่
 - 1.4.9 นำเสนอผลการวิจัยและพัฒนาต่อผู้เกี่ยวข้องเพื่อให้ทราบความก้าวหน้า และพิจารณาผลลัพธ์
 - 1.4.10 รวบรวมปัญหา/ ข้อคิดเห็นต่าง ๆ เพื่อนำมาปรับปรุงฉบับต่อไป
- 1.5 พัฒนาข้อมูลที่จะนำมาใช้วิเคราะห์และพัฒนาเคสมิกซ์
 - 1.5.1 พัฒนาข้อมูลต้นทุนบนพื้นฐานการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (จำเป็นและคุ้มค่า)
 - 1.5.2 ประสานกับ DMO เพื่อพัฒนาข้อมูลที่ต้องกำหนดมาตรฐาน
 - 1.5.3 รายงานผลการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของสถานพยาบาล และปัญหาคุณภาพข้อมูล เพื่อให้เจ้าของข้อมูลทราบปัญหา และพัฒนา



2. งานพัฒนาเครือข่ายด้านเคสมิกซ์ (CaseMix Alliance Development) มีกระบวนการทำงาน ดังนี้
 - 2.1 สื่อสารองค์กรและประชาสัมพันธ์
 - 2.1.1 จัดทำสื่อเผยแพร่และประชาสัมพันธ์
 - 2.1.2 รวบรวมข้อมูลผู้เกี่ยวข้องระดับองค์กร/หน่วยงาน
 - 2.1.3 สร้างความยอมรับการใช้เครื่องมือที่พัฒนาขึ้น โดยเตรียมการชี้แจงเป็นลำดับ (หลักการ/ ข้อมูลที่วิเคราะห์และการจัดการ/ กระบวนการวิเคราะห์/ สรุปผล)
 - 2.1.4 ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่าง ๆ
 - 2.2 ประสานงานการใช้เครื่องมือจ่ายชดเชย
 - 2.2.1 ติดตามการใช้งานเพื่อแก้ปัญหา
 - 2.2.2 รับเรื่องร้องเรียน และติดตามแก้ไขปัญหา
 - 2.3 Coding clinic
 - 2.3.1 ให้คำปรึกษาการใช้งานเครื่องมือจ่ายเงินระบบเคสมิกซ์
 - 2.3.2 ให้คำปรึกษาด้านการกำหนดรหัสโรคให้ตรงกับเงื่อนไขของระบบเคสมิกซ์
 - 2.3.3 รวบรวมข้อมูล/ ข้อคิดเห็น/ ปัญหาที่มีการสอบถาม/ ปัญหาการใช้งาน Casemix (RW ผิดปกติ)/ วิเคราะห์เพื่อพัฒนาต่อไป
 - 2.4 พัฒนาบุคลากรและฝึกอบรม
 - 2.4.1 วางแผนการพัฒนาบุคลากร IT และ user
 - 2.4.2 จัดทำหลักสูตรฝึกอบรม
 - 2.4.3 จัดทำ/ ปรับปรุงคู่มือการใช้งานเครื่องมือจ่ายเงินระบบเคสมิกซ์
 - 2.4.4 อบรมการใช้งานเครื่องมือจ่ายเงินระบบเคสมิกซ์

3. อัตรากำลังและทรัพยากรที่จำเป็น

อัตรากำลัง ตามโครงสร้างบริหารงานของ CMC เมื่อครบเต็มอัตราที่กำหนดไว้ตามภาระงาน จะมีเจ้าหน้าที่ 36 อัตรา ประกอบด้วย

1. ผู้อำนวยการ	1 อัตรา
2. หัวหน้าหน่วย	2 อัตรา
3. ผู้ช่วยวิจัย	4 อัตรา
4. นักกำหนดรหัส	3 อัตรา
5. เจ้าหน้าที่ประสานงานวิจัย	6 อัตรา
6. เจ้าหน้าที่ระบบคอมพิวเตอร์	8 อัตรา
7. เจ้าหน้าที่บริหาร	9 อัตรา
8. พนักงานธุรการ	3 อัตรา



ในการปฏิบัติงานระยะ 5 ปีแรก จะมีการจ้าง outsource part-time ที่ปรึกษาและนักวิจัยซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสำหรับการพัฒนาระบบเคสมิกซ์ในด้านต่าง ๆ เพื่อถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ในการสร้างทีมงานประจำ และจ้างนักวิจัยหากมีโครงการพัฒนาใหม่ๆ ดังนี้

1. ที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญด้าน CMA
2. ที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญด้าน CMO
3. ที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญด้าน CCB และรหัสโรค
4. ที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญด้านมาตรฐานระบบข้อมูล และสารสนเทศ
5. นักวิจัย (จำนวนขึ้นอยู่กับโครงการพัฒนาโครงการใหม่)

ทรัพยากรที่จำเป็น ได้แก่

- (1) สถานที่ปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรจำนวนประมาณ 40 - 50 คน (พนักงานประจำและที่ปรึกษา) และห้องประชุมขนาด ประมาณ 15 - 20 คน
- (2) ระบบคอมพิวเตอร์ (ทั้ง Hardware รวม Server, Software และ Network)
- (3) งบประมาณค่าใช้จ่าย ประมาณ 30 ล้านบาท ต่อปี (กรณีบำรุงรักษาเฉพาะ TDRG)

4. ประสพการณ์ปัญหาการส่งข้อมูลเพื่อการ Claim ของสถานพยาบาลที่ผ่านมา

1. การเปลี่ยนแปลงข้อมูลทะเบียนสิทธิ นอกรอบ ที่ตกลงกัน
2. การเปลี่ยนแปลงระบบส่งข้อมูล
3. ระบบส่งข้อมูลที่มีหลากหลายระบบ และมีเงื่อนไขแตกต่างกัน
4. รายละเอียดของข้อมูลที่ต้องส่ง โดยเฉพาะกรณีโครงการ DMIS
5. การใช้เลขที่อ้างอิงการเรียกเก็บที่ไม่เป็นมาตรฐาน เช่น ไม่ใช้เลขที่ใบแจ้งหนี้
6. การจ่ายเงินล่วงหน้า ตามหลังการให้บริการ โดยไม่แจ้งว่าเป็นการจ่ายค่ารักษาพยาบาลของผู้ป่วยรายใด และจ่ายค่าอะไรบ้าง และทำให้โรงพยาบาลมีภาระงานเพิ่มขึ้นในการบันทึกตัดบัญชีลูกหนี้
7. การใช้ TDRG โดยไม่มีการตกลงราคาล่วงหน้า (ข้อจำกัดของระบบงบประมาณปลายปิด)
8. การจ่ายเงินไม่ครบตามจำนวนรายของผู้ป่วยที่ให้บริการ
9. การจ่ายเงินช้ากับผู้ป่วยรายที่ได้จ่ายมาแล้ว และต้องมาขอเรียกเก็บเงินคืน
10. การส่งเบิกและได้รับเป็น “ยา” แทนการจ่ายเงิน (ระบบ VMI) ซึ่งมีปัญหา คือ
 - ได้รับยาคืน เป็นยาที่มี trade name ต่างกัน
 - ได้รับคืนไม่ครบ
 - สินค้าขาดคราว
 - ไม่มีการจ่ายค่าแรงในการบริการตรวจรักษา



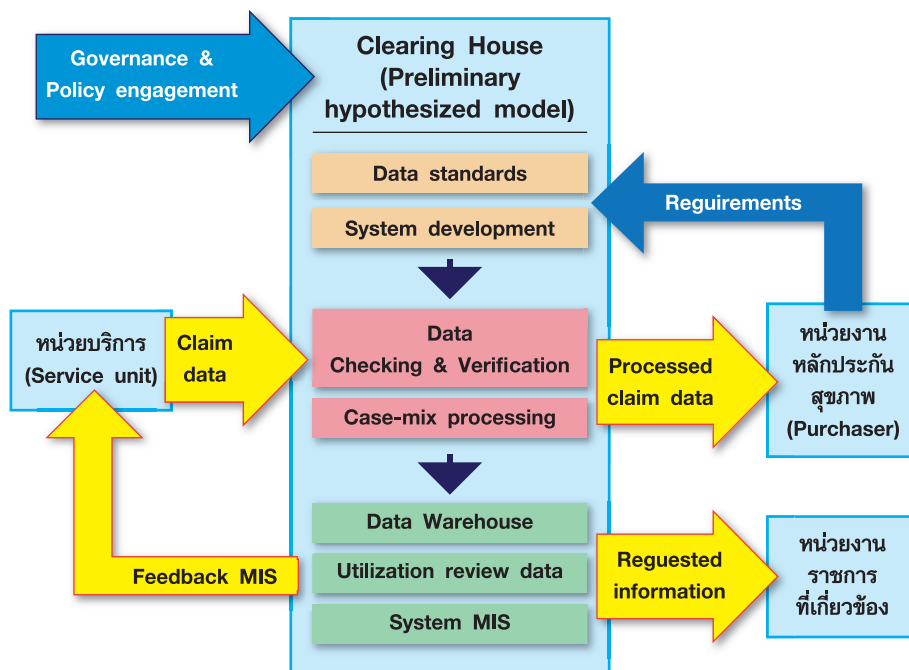
หน้าที่ด้านพัฒนามาตรฐานระบบข้อมูลบริการสุขภาพ (Health Information Standards) ของศูนย์สารสนเทศกลาง เพื่อการจัดการหลักประกันสุขภาพ (National Data Clearing House)

ดร.นพ.บุญชัย กิจสนาโยธิน
ศูนย์พัฒนามาตรฐานระบบข้อมูลสุขภาพไทย

ที่มา

กรอบการทำงานของศูนย์สารสนเทศกลางเพื่อการจัดการหลักประกันสุขภาพที่สำคัญ (รูปที่ 1) มีภารกิจหลักที่สำคัญประกอบด้วย

1. การทำหน้าที่เป็น Clearing house ของข้อมูลการให้บริการสุขภาพ ได้แก่ การรับข้อมูลการให้บริการจากผู้ให้บริการ (โรงพยาบาล) ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ทำความสะอาดข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลตามกฎหมายธุรกิจ (ของแต่ละกองทุน) ส่งข้อมูลให้กองทุนและโรงพยาบาลเพื่อการตรวจสอบซึ่งกันและกัน



2. การทำหน้าที่เป็น Data repository ดูแลปรับปรุงข้อมูลการให้บริการสุขภาพที่เกิดจากการทำธุรกรรมระหว่างผู้ให้บริการและกองทุนประกันสุขภาพให้มีความถูกต้อง มีคุณภาพ จัดหมวดหมู่ข้อมูล (data warehousing) ให้เหมาะสมกับการใช้ทั้งเพื่อการบริหารจัดการสำหรับกองทุน และโรงพยาบาล การใช้เพื่อการวิจัยพัฒนาทั้งในงานด้านนโยบาย การบริหารจัดการงานหลักประกันสุขภาพของกองทุนต่างๆ ยังต้องรวมถึงงานวิจัยด้านคลินิก การพัฒนาคุณภาพการให้บริการสุขภาพ

3. การทำหน้าที่พัฒนา และกำหนดมาตรฐานระบบข้อมูลบริการสุขภาพของประเทศ ตามข้อตกลงที่เป็นที่ยอมรับของทั้งผู้ให้บริการ กองทุนประกันสุขภาพ และความต้องการของประเทศด้านการรักษาพยาบาล งานด้านสาธารณสุข เพื่อให้เกิดการบูรณาการของข้อมูล (data integration) มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลบริการสุขภาพสำหรับงานประกันสุขภาพ และการให้บริการสุขภาพที่มีคุณภาพและปลอดภัย

ในส่วนนี้จะนำเสนอภารกิจในส่วนที่เกี่ยวกับการพัฒนา และกำหนดมาตรฐานระบบข้อมูลบริการสุขภาพ รายละเอียดดังนี้

สถานการณ์มาตรฐานระบบข้อมูลสุขภาพของไทย (รูปที่ 2)

มาตรฐานข้อมูลสารสนเทศสุขภาพ เป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ระบบสารสนเทศสุขภาพหลายระบบทำงานร่วมกันได้ (Interoperability) ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพกันระหว่างระบบงานต่างๆ และเนื่องจากมาตรฐานข้อมูลสารสนเทศสุขภาพมีหลายระดับ (Multiple layers) มีความซับซ้อนมาก สำหรับประเทศไทยมีหลายหน่วยงานที่ทำหน้าที่พัฒนาและดูแลมาตรฐานข้อมูลสารสนเทศสุขภาพระดับประเทศ กรม กอง ในกระทรวงสาธารณสุข หน่วยงานในสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เป็นต้น แต่ยังคงขาดกลไกที่จะบูรณาการระหว่างหน่วยงานดังกล่าว

มาตรฐานข้อมูลในเรื่องเดียวกัน เพื่อให้หลายหน่วยงานใช้เป็นมาตรฐานเดียวกัน และเพื่อให้มาตรฐานข้อมูลสารสนเทศทุกระดับมีความสอดคล้องกัน ระบบมาตรฐานข้อมูลสุขภาพของประเทศไทยแม้ว่าจะขาดความสมบูรณ์ แต่มีมาตรฐานข้อมูลสุขภาพบางชนิด บางระดับ ใช้อยู่ในระดับประเทศได้แก่

1) มาตรฐานชุดข้อมูลแกนหลัก (Core data set standards) มีชุดข้อมูลแกนหลักที่ใช้กับการจัดกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (Diagnosis Related Group: DRG) ในการเบิกจ่ายเงินระหว่างผู้ให้บริการกับกองทุนประกันสุขภาพต่างๆ ได้แก่ ชุดข้อมูลมาตรฐานของการประกันสุขภาพ (Standard data sets for health insurance) หรือเรียกว่าชุดข้อมูล 12 แพ้ม และชุดข้อมูลแกนหลักที่ใช้กับการรายงานกิจกรรมการให้บริการสุขภาพของสถานอนามัย คือข้อมูลมาตรฐานสถานอนามัยและศูนย์สุขภาพชุมชน หรือเรียกว่าชุดข้อมูล 18 แพ้ม



มาตรฐานความหมายของข้อมูล (Semantic standards) ประเทศไทย มีระบบเลขประจำตัวประชาชน (Citizen Identification Number) หรือที่เรียกกันทั่วไปว่าเลขประจำตัว 13 หลัก โดยกระทรวงมหาดไทย ได้นำมาใช้สำหรับการระบุตัวตนของผู้ป่วย และผู้มารับบริการทางสุขภาพได้อยู่แล้ว การมีรหัสประจำตัวบุคคลในระดับชาติที่สามารถใช้ระบุตัวบุคคลได้ไม่ซ้ำกันเป็นมาตรฐานพื้นฐานที่สำคัญที่จะทำให้ระบบสารสนเทศต่างๆ ทำงานร่วมกันได้ กระทรวงสาธารณสุข มีระบบระบุสถานพยาบาล (provider identifier –facility level) ที่กองทุนประกันสุขภาพใช้เพื่อระบุสถานพยาบาลที่บริการอยู่แล้ว ที่ยังขาดอยู่คือการระบุตัวตนของผู้ให้บริการวิชาชีพต่างๆ (individual health professional identifier) ยังไม่มีการกำหนดเป็นมาตรฐานของประเทศ

สำหรับมาตรฐานรหัสการให้รหัสวินิจฉัยโรค ประเทศไทยใช้มาตรฐานขององค์การอนามัยโรค คือ International Classification of Disease (ICD) ที่นำมาปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับประเทศไทย คือ ICD 10 TM (International Classification of Disease version 10 Thai Modification) ICD 9 CM (International Classification of Disease version 9 Clinical modification procedure code) รหัสมาตรฐานการให้รหัสหัตถการทางการแพทย์

ส่วนมาตรฐานรหัสศัพท์แพทย์ (Medical Terminology) เช่น SNOMED-CT (Systematic Nomenclature Of Medicine- Clinical Term) มาตรฐานรหัสการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory coding system) เช่น LOINC (Logical Observatory Identifiers Names and Codes) มาตรฐานรหัสยาหลักแห่งชาติ (National Drug Codes) ยังไม่มีการประกาศใช้ในระดับประเทศ ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งในไม่กี่ประเทศที่มีระบบรหัสประจำตัวบุคคลของประชาชนในประเทศ คือ เลขประจำตัวประชาชนที่สามารถใช้ระบุตัวบุคคลได้ไม่ซ้ำกัน การมีรหัสประจำตัวบุคคลในระดับชาติเป็นมาตรฐานพื้นฐานที่สำคัญที่จะทำให้ระบบสารสนเทศต่างๆ ทำงานร่วมกันได้

มาตรฐานข้อมูลสุขภาพของไทยปัจจุบัน	
Standards	National
1. Content standards (Core data set)	12 & 18 files standards
2. Semantic standards	Citizen Identifiers ICD 10 TM, ICD 9 CM
3. Syntactic standards	X
4. Security and privacy standards	X

รูปที่ 2 สถานการณ์มาตรฐานระบบข้อมูลสุขภาพของไทย



2) มาตรฐานรูปแบบของข้อมูล (Syntactic standards) หรืออาจเรียกว่ามาตรฐานไวยากรณ์ของข้อมูลที่มีความสำคัญสำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลกันระหว่างระบบสารสนเทศ (Interchange interoperability) เช่น มาตรฐานการรับส่งข้อมูลของ HL7 (HL7 messaging standards) ประเทศไทยยังไม่มีมาตรฐานระดับประเทศประเภทนี้

3) มาตรฐานการรักษาความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวข้อมูลสุขภาพ (Security and privacy standards) ประเทศไทยยังไม่มีมีการประกาศใช้มาตรฐานกลุ่มนี้ในระดับประเทศ ปัจจุบันสำนักงานพัฒนาธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) – สพธอ. กระทรวงเทคโนโลยีและการสื่อสาร เป็นหน่วยงานที่กำลังพัฒนาให้เกิดมาตรฐานด้านนี้ในงานธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงธุรกรรมการให้บริการทางการแพทย์

แผนการพัฒนามาตรฐานระบบข้อมูลสุขภาพ (รูปที่ 3)

1. ระยะสั้น 2556-2558

ก. พัฒนาให้เกิดมาตรฐานข้อมูลบัญชียาและรหัสยาที่สามารถใช้อ้างอิงเพื่อการเบิกจ่ายในระบบบริการสุขภาพปัจจุบันได้อย่างถูกต้อง โดยนำบัญชีข้อมูลยาในระบบรหัสยาของกระทรวงสาธารณสุข (รหัส 24 หลัก) มาพัฒนาต่อยอด แจกแจงข้อมูลบัญชียาที่จำเป็นเพิ่มเติม พร้อมกำหนดระบบรหัสยาให้สามารถตอบสนองการเบิกจ่ายของทั้ง 3 กองทุนหลักประกันสุขภาพ และงานบริหารสินค้าคงคลังด้านยาของโรงพยาบาล และกระทรวงสาธารณสุข

ข. พัฒนากลไกการบำรุงรักษามาตรฐานข้อมูลและรหัสยาและเครื่องมือแพทย์ และกลไกการให้บริการข้อมูลด้านมาตรฐานกับผู้ใช้งานระดับองค์กร

ค. วิจัยพัฒนาระบบมาตรฐานข้อมูลและรหัสยาและเครื่องมือแพทย์ที่สามารถใช้ได้หลายหน้าที่ โดยศึกษาการพัฒนาของประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น สหรัฐอเมริกา อังกฤษ สหภาพยุโรป ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น นำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาให้เข้ากับบริบทของประเทศไทย

ง. พัฒนาชุดข้อมูล (Core data set) ที่สามารถใช้เบิกจ่ายได้ทั้ง 3 กองทุนหลักประกันสุขภาพ ชุดข้อมูลสรุปการรักษาผู้ป่วย (patient summary) ชุดข้อมูลการส่งต่อผู้ป่วย (Discharge summary)

จ. พัฒนามาตรฐานรูปแบบการส่งข้อมูล (Messaging Standards) ใช้มาตรฐาน HL7 CDA



แผนพัฒนามาตรฐานข้อมูลสุขภาพ	
Standards	National
1. Core data set standards (ชุดข้อมูล)	Referral, Chronic Diseases
2. Semantic standards (คำจำกัดความความหมาย)	Drug Terminology (TMT), Lab. Code (LOINC) Providers ID
3. Syntactic standards (รูปแบบการส่งข้อมูล)	HL7-CDA
4. Security and privacy standards	X

รูปที่ 3 แผนพัฒนามาตรฐานข้อมูลสุขภาพ

2. ระยะกลาง 2559-2561 พัฒนามาตรฐานข้อมูลสุขภาพที่สามารถใช้ได้หลายหน้าที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้บริการทางคลินิกในระดับผู้ให้บริการ ณ จุดให้การรักษายาบาล (point of care) เช่น มาตรฐาน การระบุตัวตนของผู้ให้บริการวิชาชีพต่างๆ (individual health professional identifier) มาตรฐานศัพท์แพทย์ SNOMED-CT (Systematic Nomenclature Of Medicine- Clinical Term) มาตรฐานรหัสการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory coding system) เช่น LOINC (Logical Observatory Identifiers Names and Codes) มีกลไกการบำรุงรักษามาตรฐานฯ และกลไกการให้บริการข้อมูลด้านมาตรฐานกับผู้ใช้งานทุกระดับ โดยใช้ความรู้ และประสบการณ์การดำเนินการและการศึกษาในระยะแรกมาสังเคราะห์รูปแบบ และโมเดล ที่มีประสิทธิภาพสำหรับประเทศไทย

3. ระยะยาว 2561- 66 มีระบบมาตรฐานข้อมูลบริการสุขภาพทั้ง 4 กลุ่มมาตรฐาน ที่มีความเป็นสากลตอบสนองการใช้งานทุกหน้าที่/งานในระบบบริการสุขภาพ พร้อมระบบการบำรุงรักษา และบริการมาตรฐานข้อมูลและรหัสข้อมูลสุขภาพด้านยา และข้อมูลสุขภาพด้านอื่นๆ ในระบบบริการสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพ





ข้อเสนอการจัดตั้ง National Data Clearing House เป็นองค์การมหาชน

นพ.สุชาติ สรรเสถียร
สำนักงานกลางสารสนเทศบริการสุขภาพ

1) ภารกิจและระบบงานที่ควรจะเป็นของ Clearing house ทั้งในเรื่อง (1) พัฒนามาตรฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศเพื่อการเบิกจ่าย ตลอดจนเครื่องมือเพื่อการประมวลผล (2) ประมวลผลข้อมูลเพื่อการเบิกจ่ายในระบบหลักประกันสุขภาพให้แก่หน่วยงานด้านหลักประกันสุขภาพของประเทศ และ (3) จัดทำคลังข้อมูล วิเคราะห์และจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการระบบ

Data standard

NDCH ที่มีความครอบคลุมทุกระบบหลักของทั้งประเทศ ต้องอาศัยระบบข้อมูลที่เป็นมาตรฐานใช้ร่วมกัน เป็นเหตุให้ NDCH มีโอกาสเป็นผู้พัฒนาและกำหนด standard ได้ ยิ่งประเทศไทยขาดองค์กรหรือหน่วยงานที่ทำหน้าที่นี้อยู่ด้วย ย่อมมีโอกาสสูงสุดที่จะเป็นองค์กรที่กำหนดมาตรฐานของข้อมูลเกี่ยวกับ healthcare services ได้ แต่มีความเห็นว่า NDCH ไม่ควรเป็นองค์กรที่พัฒนาและกำหนด

Data standard ที่อธิบายข้อมูลที่เป็นพื้นฐาน (elementary) ของการใช้ทรัพยากรในการรักษาผู้ป่วย ที่กำหนดโดย health service industry, pharmaceutical industry ปัจจุบันสมสท (สวรส.น.พ. บุญชัย กิจสนาโยธิน) มีบทบาททำส่วนนี้ โดยได้เริ่มทำ TMT สำหรับยา และ LOINC สำหรับ lab. คิดว่า NDCH/NHIC จะมี Data Standard Development ในส่วนนี้หรือไม่ก็ขึ้นกับจังหวะและโอกาส หากไม่ได้ระบุไว้ชัดว่าเป็นหน้าที่ของ NDCH และ/หรือไม่สามารถมีกฎหมายที่มีสภาพบังคับได้ การที่ไม่ผูกขาดการพัฒนา Data standard ในระดับนี้ไว้กับ NDCH ก็เป็นเรื่องที่สมควร

Data standard

Medical services, resources
(drugs, laboratory, radiology)

Messaging Standard



Data standard ข้างต้นนี้ ควรให้ Healthcare providers ซึ่งเป็นผู้ใช้ข้อมูลเหล่านี้ในระบบบริการ มีส่วนอย่างสำคัญในการกำหนดมาตรฐาน หาก NDCH เป็นผู้พัฒนาโดยใช้มุมมองของการเบิกจ่ายเป็นหลัก จะขาดการพิจารณาจากมุมมองการใช้งานในระบบข้อมูลของ ร.พ. เช่นการบันทึกการรักษาในเวชระเบียน การใช้งาน การส่งการตรวจรักษาในห้องตรวจหรือหออผู้ป่วย และการเชื่อมโยงข้อมูลในระบบเครือข่ายของ ร.พ. จะทำให้ได้มาตรฐานที่ไม่ดี เป็นภาระต่อการทำงาน เพราะ ร.พ. เป็นผู้ทำข้อมูล เป็นต้นทางของข้อมูล จึงรับภาระที่หนักที่สุด

อีกด้านหนึ่งคือ กระบวนการจัดทำข้อมูลบริการคือให้ NDCH เป็นศูนย์กลางของเครือข่าย (Network Hub) เพื่อช่วย ร.พ. เป็นผู้ทำข้อมูลได้รับข้อมูลที่รวบรวมมาจากเครือข่ายบริการทั้งระบบ แม้ว่าปริมาณข้อมูลจะมาก แต่เมื่อจัดให้เป็นข้อมูลที่มีมาตรฐานและขั้นตอนการทำงานที่เป็นระบบแล้ว ก็มีโอกาที่จะพัฒนาโปรแกรม และจัดกระบวนการที่มีประสิทธิภาพได้ดีกว่าที่จะกระจายขั้นตอนการประมวลผลไปอยู่ที่ ร.พ. ซึ่งไม่มีทรัพยากรที่เหมาะสม

ตัวอย่างเช่นหาก NDCH ทำตัวเป็นศูนย์กลางรับข้อมูลการ refer ผู้ป่วยออกจาก ร.พ. ทั้งระบบ ร.พ. ที่รับผู้ป่วยส่งต่อทั้งที่มี refer document ที่ได้จาก NDCH หรือไม่มีก็สามารถตรวจสอบข้อมูลการ refer จาก NDCH ได้อย่างแม่นยำและรวดเร็วกว่าการจากระบบการส่งต่อที่ให้แต่ละ ร.พ. ติดต่อกันเอง เมื่อมีการส่งต่อหรือรับส่งต่อผู้ป่วยระหว่างกัน

การจัดทำมาตรฐานข้อมูลให้ ร.พ. ได้ใช้ และมี NDCH เป็นศูนย์กลางของการรับส่งข้อมูล จะลดภาระงาน ร.พ. ได้มาก ถือได้ว่าเป็นเป็นแนวทางที่ถูกต้องในการจัดการข้อมูลการเบิกจ่ายและได้ระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ

Data standard ส่วนที่เกี่ยวข้องกับ ICD เป็นเรื่องที่ต้องพิจารณาแตกต่างจากตัวอื่น เพราะ

- จำเป็นต้องจัดทำข้อมูลให้เป็นมาตรฐานเดียวกับ WHO เพื่อการเปรียบเทียบสถิติในระดับนานาชาติได้
- ถูกนำไปใช้เป็นข้อมูลสำคัญในการประมวลผล DRG
- เป็น classification ที่กระทรวงสาธารณสุขรับผิดชอบการพัฒนา และสนับสนุนมานานแล้ว การตัดสินใจในการปรับเปลี่ยน แม้ว่าจะมาจากความจำเป็นที่ต้องปรับ case-mix system ที่ระบบประกันสุขภาพใช้อยู่ จำเป็นต้องคำนึงถึงสถานะของ ICD และผลกระทบของการปรับเปลี่ยนอย่างรอบคอบ

เรื่อง ICD-10 ซึ่งเป็นรหัส diagnosis ICD-9CM ซึ่งเป็นรหัส procedures ที่ใช้กันในประเทศขณะนี้ ในระยะต่อไปประเทศอื่นกำลังพัฒนา classification และ terminology อื่น (เช่น SNOMED-CT) ที่จะมาเสริมหรือแทนที่การใช้งาน และในที่สุดจะเกี่ยวพันไปถึงการใช้ข้อมูลระบบอื่นมาเสริมหรืออาจใช้แทน ICD ในการจัดการ DRG หรือ case-mix system อื่นๆ ที่ใช้เป็นแนวทางการจ่ายค่ารักษา



ของระบบประกันสุขภาพต่างๆในปัจจุบัน จึงเป็นโจทย์ใหญ่ที่ทุกฝ่ายต้องร่วมกันกำหนดแผนที่จะรองรับการเปลี่ยนแปลงนี้ NDCH ที่มีทั้งหน่วยงานพัฒนา data standard และ case-mix ย่อมอยู่ในฐานะเป็นตัวกลางหลักของงานนี้

สำหรับ data set standard messaging standard และ business rules จะมีสถานะต่างจาก data standard ข้างต้น เพราะเป็นงานสำคัญที่ NDCH รับผิดชอบอยู่ จำเป็นต้องใช้มาตรฐานเหล่านี้ จึงเป็นหน่วยงานที่เหมาะสมกับหน้าที่พัฒนามาตรฐานเหล่านี้ แต่การกำหนดมาตรฐานเหล่านี้จำเป็นต้องพิจารณาถึง use cases อื่นนอกเหนือจากงานการเบิกจ่ายเพียงอย่างเดียว เพราะระบบงานของ ร.พ. ทำงานด้านอื่นที่สัมพันธ์กันกับการรักษาพยาบาล ก็มีความจำเป็นจะต้องใช้ระบบสารสนเทศของ ร.พ. เดียวกัน และยังต้องติดต่อกันระหว่าง ร.พ. ติดต่อกับหน่วยงานธุรกิจอื่น หรือติดต่อกับผู้ป่วยด้วย การที่ข้อมูล เอกสารและกระบวนการติดต่อที่มีมาตรฐานเดียวกัน จะเป็นพื้นฐานที่สำคัญช่วยให้ electronic health record (EHR) และการใช้ประโยชน์จากข้อมูลร่วมกันมีโอกาสจะพัฒนาต่อไปได้

เครื่องมือเพื่อการประมวลผล

Software และ system tools ที่ NDCH พัฒนาและ/หรือจัดหาเพื่อทำ claim processing ในระบบงานของ NDCH ไม่น่าจะเป็นสิ่งประดิษฐ์ประเภท software ที่จะขายให้แก่ผู้ประกอบการได้ เพราะเป็นงานที่มีลักษณะที่จำเพาะมาก น่าจะมีหน่วยงานอื่นที่ทำงานด้านการรับส่งธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ แบบที่ NDCH ทำนี้มีเพียงแห่งเดียวในประเทศ

การออกแบบระบบข้อมูล และการจัดทำมาตรฐานข้อมูลต่างๆ ที่ระบบเบิกต้องใช้ การออกแบบกระบวนการจัดทำข้อมูลธุรกรรมเบิกให้มีพื้นฐานที่เหมาะสมกับ medical and healthcare informatics ของใน ร.พ. ถือว่าเป็นผลงานที่สำคัญ นับเป็นทรัพย์สินทางปัญญาที่มีคุณค่าที่สุด แต่การทำประโยชน์ทางการค้ามีน้อย แต่จะลดต้นทุนการทำงานระบบเบิกจ่ายของ ร.พ. ต่างๆ ได้

- สำหรับ “Grouper” ซึ่งเป็น software จัดกลุ่มโรคที่ใช้ในระบบ case-mix จะเป็น software tools ที่ NDCH เป็นผู้ใช้โดยตรง เครื่องมือนี้ NDCH จะเป็นเจ้าของ และแจกจ่ายให้แก่ ร.พ. ต่างๆ ใช้งานโดยไม่คิดมูลค่า
- Web service หรือ Web application ผ่าน internet ธุรกรรมการเบิกจ่ายบางประเภทหรือบางกรณี ทาง ร.พ. จำเป็นต้องใช้ข้อมูลจากศูนย์ข้อมูลที่รวบรวมไว้ เพื่อตรวจสอบสถานะของสิทธิของผู้ใช้สิทธิ หรือแจ้งสถานการณ์บริการแบบ real time เพื่อขอรหัสอนุมัติเพื่อการเบิกจ่าย เป็นต้น
- การสนับสนุนการพัฒนา software ของ ร.พ. นั้น NDCH ไม่ได้มีบทบาทเป็นผู้พัฒนา software หรือ application ที่ ร.พ. ใช้ในงานการเบิกจ่าย แต่ NDCH ควรมีบทบาทสนับสนุน



software developer ผู้พัฒนาโปรแกรมให้กับสถานพยาบาลให้ได้ software ที่ทำงานได้ถูกต้องตามมาตรฐานที่กำหนดอย่างมีประสิทธิภาพ บทบาท NDCH ที่เหมาะสมน่าจะได้แก่

- แดลง จัดทำ white paper technical paper จัดการประชุม ให้คำปรึกษา จัดการอบรม ร.พ. และ software developer ในการพัฒนา software ให้ใช้งานกับระบบเบิกจ่าย
- Certify หรือ accredit software หรือ compliance ของ process ในการทำข้อมูล และการรับ/ส่งข้อมูล ของ ร.พ. ว่าผ่านเกณฑ์ และคุณสมบัติตามที่กำหนด

ประมวลผลข้อมูลเพื่อการเบิกจ่ายในระบบหลักประกันสุขภาพให้แก่หน่วยงานด้านหลักประกันสุขภาพของประเทศ

ข้อมูลธุรกรรมการรักษาผู้ป่วยของทุกกองทุนฯ จาก ร.พ. ทั้งระบบจะส่งมายัง NDCH เพื่องานการเบิกจ่าย การทำ claim processing ให้แก่กองทุนประกันสุขภาพ ประกอบด้วยขั้นตอนหลักๆ อันได้แก่

1. ตรวจสอบความถูกต้อง (correctness) ของเอกสารส่งเบิก เป็นการตรวจเอกสารที่ส่งเบ็กรูปแบบของแฟ้มข้อมูล ตรงตาม format specification ในแนวทางการปฏิบัติของการจัดทำข้อมูลหรือไม่ และรหัสอ้างอิงบุคคลที่ใช้สิทธิเป็นผู้มีสิทธิตามทะเบียนในรอบระยะบัญชีที่เบิก เลขสำคัญของการเบิกเช่น เลขที่ใบแจ้งหนี้ (invoice no) เป็นการเบิกธุรกรรมใหม่ ไม่ได้เบิกซ้ำซ้อนกับธุรกรรมที่เคยเบิกแล้ว และหากเป็นธุรกรรมที่มีการตรวจสอบตัวบุคคลหรือการแจ้งขออนุมัติ online ก่อนหน้ามีเลขรหัสอนุมัติตรงตามรายการที่แจ้งขอไว้หรือไม่

2. ตรวจสอบความครบถ้วน (completeness) แต่ละรายการมีข้อมูลครบตามเกณฑ์กำหนดของชุดข้อมูล (data set) รหัสของข้อมูลรายการเบิกมีอยู่ในรายการของสิ่งที่เบิกได้ และจำนวนนับและ/หรือค่าใช้จ่ายที่เรียกเก็บแต่ละรายการ คำนวณถูกต้องและตรงกับอัตราที่กำหนดไว้ และธุรกรรมที่รวมเป็นชุดส่งแต่ละงวด มีข้อมูลสรุป checksum ครอบงำประกอบตามที่กำหนดไว้

3. ตรวจสอบหลักเกณฑ์การเบิกจ่าย (adjudication) ขั้นตอนนี้ จะเป็นการตรวจสอบสอดคล้องการวินิจฉัยกับการรักษาที่แจ้ง และไม่มีข้อมูลที่ขัดแย้งกัน ค่ารักษาที่เบิกไม่ผิดหลักเกณฑ์และอัตราที่กำหนดไว้ เงื่อนไขและเกณฑ์ที่ใช้ตรวจกับการเบิกประเภทต่างๆ จะขึ้นอยู่กับแนวทางการปฏิบัติเกี่ยวกับการเบิกของแต่ละระบบประกันกำหนด การตรวจสอบในขั้นตอนนี้ยังต้องอาศัยข้อมูลประกอบอื่น เช่น การตรวจจำนวนครั้งการเบิกและ/หรือยอดสะสมของการใช้สิทธิของผู้ใช้สิทธิแต่ละรายกับระดับที่กำหนดให้ระงับการให้เบิกหรือให้มีการตรวจสอบเพิ่มเติม การตรวจสอบระดับนี้จะต้องมีระบบเก็บประวัติข้อมูลการใช้บริการของแต่ละบุคคลที่สะสมไว้

การตรวจสอบเวลาที่รับเป็นผู้ป่วยในของรายหนึ่งใน ร.พ. หนึ่งทับซ้อนกับการรับไว้เป็นผู้ป่วยในที่ ร.พ. อีกแห่งหนึ่ง ซึ่งต้องจัดระบบตรวจสอบซ้ำอีกรอบหนึ่งเมื่อมีธุรกรรมเบิกอื่นส่งตามมาภายหลังการตรวจ และเป็นธุรกรรมที่ส่งตรงรอบระยะเวลาที่กำหนดหรือไม่



4. **คำนวณเกณฑ์การเบิกจ่ายตามระบบการจ่ายที่ตกลงไว้** ค่าใช้จ่ายกรณีที่เป็นการเบิกจ่ายแบบ prospective เช่น case-mix system จะใช้โปรแกรม “grouper” จัดกลุ่มตามระบบ DRG และคำนวณ adjusted relative weight ให้กับแต่ละธุรกรรม และหากมี base rate กำหนดไว้ก็จะแสดงค่ารักษาเป็นจำนวนเงินที่จะอยู่ในบัญชีเบิกจ่ายด้วย

ส่วนกรณีการจ่ายค่ารักษาเป็นตามรายการ ระบบจะตรวจรายการกับอัตราเบิกอ้างอิง บางกรณีการจ่ายจะมีเงื่อนไขเพิ่ม เช่นจำนวนการทำ hemodialysis ให้จ่ายไม่เกิน 3 sessions ต่อสัปดาห์ หรือ จ่ายไม่เกิน 4500 บาทต่อสัปดาห์ เป็นต้น

5. **รายงานผลการตรวจสอบธุรกรรมรายวัน** งานส่วนนี้คือการตอบการตรวจธุรกรรมให้แก่ ร.พ. การตอบกลับรอบแรกเป็นการตอบรายวัน การตอบในเวลาอันสั้นเพื่อให้โอกาส ร.พ. ที่ส่งข้อมูลมีโอกาสแก้ไขข้อมูลที่มีข้อผิดพลาดได้เร็ว เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของผลการตรวจแต่ละวันจะรวบรวมธุรกรรมที่ส่งเบิกในรอบวันที่ผ่านมา จัดรูปแบบข้อมูลเป็นแบบที่อ่านด้วยตาก็ได้ และนำเข้าอ่านด้วยโปรแกรมเพื่อ update บัญชีรายการทางด้าน ร.พ. ได้ด้วย

เอกสารผลการตรวจสอบที่ NDCH แจกแก่ ร.พ. เป็นข้อมูลสำคัญที่กำกับธุรกรรมแต่ละชิ้นที่ ร.พ. ให้บริการที่ผ่านการตรวจรับ และจะถูกส่งให้กองทุนฯ เพื่อดำเนินการจ่ายในที่สุด

6. **รายงานบัญชีสรุปค่ารักษาพยาบาลตามรอบระยะบัญชี** เมื่อถึงรอบระยะบัญชี ผลการตรวจรายวันของรอบระยะบัญชีหนึ่งๆ ก็จะถูกรวบรวม และตรวจสอบกับข้อมูลแก้ไขที่อาจจะมีในรอบบัญชีแล้วจัดทำเป็น บัญชีสรุปการจ่าย (statement) ของรอบระยะบัญชี ซึ่งมีรอบละ 1 เดือน สำหรับการเบิกผู้ป่วยใน และครึ่งเดือนสำหรับการเบิกผู้ป่วยนอก ข้อมูลในบัญชีสรุปนี้ จะจัดส่งให้แก่ ร.พ. ชุดหนึ่ง และอีกชุดให้แก่ระบบประกันสุขภาพแต่ละระบบตามวันที่กำหนดไว้ในแต่ละรอบระยะบัญชี ส่วนทางกองทุนฯ จะใช้ข้อมูลจาก statement จัดทำการบัญชีและส่งจ่ายให้แก่ ร.พ. ตามวิธีของแต่ละระบบ การจัดระบบเช่นนี้ เพื่อให้ NDCH มีหน้าที่เพียงเป็นผู้ปฏิบัติงานในการบริหารจัดการข้อมูลเบิก ไม่ใช่เป็นผู้จ่ายเงิน และไม่ใช่เป็นผู้กำหนดนโยบายการบริหารจัดการระบบ

7. **รับส่งเอกสารเบิก** ในกรณีที่ระบบเบิกกำหนดให้ ร.พ. ต้องจัดทำเอกสารขอเบิกค่ารักษา ร.พ. ใช้ statement เป็นเอกสารอ้างอิงไว้ตรวจสอบทางบัญชี และใช้เลขที่อ้างอิงของ statement และจำนวนรายการ และค่ารักษาที่แจ้งไว้จัดทำเอกสารขอเบิกค่ารักษา ส่งผ่าน NDCH เพื่อตรวจสอบข้อมูลการเบิก จัดทำข้อมูลประวัติการเบิก และรวบรวมส่งต่อให้ระบบประกันสุขภาพเพื่อจ่ายต่อไป

8. **การแก้ไขข้อมูลและการขออุทธรณ์** ร.พ. จะแก้ไขข้อมูลธุรกรรมที่ไม่ผ่านการตรวจรับแล้วจัดส่งใหม่จนกว่าจะผ่านการตรวจรับ การส่งแก้ไขนี้ใช้ระบบการส่งข้อมูลเหมือนกับการส่งเบิกปกติ กรณีที่ ร.พ. พบข้อผิดพลาดหลังผ่านการตรวจรับ หรือหลังได้รับค่ารักษาแล้ว หรือมีข้อผิดพลาดจากการตรวจสอบของ auditor กรณีเหล่านี้จะมีระบบส่งข้อมูลเพื่อขอแก้ไขหลังผ่านการตรวจรับแล้ว



อีกทั้งระบบแยกต่างหาก และในกระบวนการแก้ไขบางกรณี ร.พ. จะต้องส่งเอกสารเพิ่มเติมประกอบ ด้วย การอุทธรณ์ผลการตรวจของ NDCH ร.พ. สามารถอุทธรณ์โดยทำหนังสือแจ้งขออุทธรณ์ไปยัง กองทุนประกันสุขภาพ ทั้งนี้เพื่อให้ระบบการตรวจข้อมูลเบิกเป็นระบบที่โปร่งใสและตรวจสอบได้ กองทุนฯ จะมีโอกาสรับรู้ความเห็นแย้งของ ร.พ. โดยไม่ผ่าน NDCH เป็นการออกแบบเพื่อป้องกันการรวบรัด หรือปกปิดความผิดพลาดของผู้มีอำนาจหน้าที่ตรวจสอบ การเบิกบางกรณีมี เงื่อนไขบางประการ ถูกกำหนดไว้เป็นอำนาจการพิจารณาของคณะกรรมการหรือแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ NDCH จำเป็นปฏิเสธ การเบิกนั้น และ ร.พ. จะอุทธรณ์เพื่อส่งให้พิจารณาเป็นการเฉพาะได้

งานอีกด้านหนึ่งที่สนับสนุนระบบจัดทำข้อมูลการเบิกคือ การดูแล ฐานข้อมูลเกี่ยวกับผู้มี สิทธิและสถานะของสิทธิ

9. ทะเบียนผู้มีสิทธิ ทะเบียนผู้มีสิทธิของแต่ละกองทุนจะเป็นงานที่แต่ละกองทุนมีระบบ ทะเบียนเฉพาะของตัวเอง เช่น สวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการจะใช้ฐานข้อมูลบุคลากรภาครัฐ ที่ได้มาจากระบบงานการเจ้าหน้าที่ของส่วนราชการ และเพิ่มเติมการลงทะเบียนบิดามารดา คู่สมรส บุตรของข้าราชการ ซึ่งรวบรวมโดยกรมบัญชีกลาง หรือระบบประกันสังคม สำนักงานประกันสังคมจะมี ฐานข้อมูลผู้ประกันตนที่มีสิทธิรับสิทธิประโยชน์ด้านการรักษายาบาลตามกฎหมายของสำนักงาน ประกันสังคม สำหรับผู้มีสิทธิของหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ จะใช้ทะเบียนราษฎร์ของกระทรวง มหาดไทยเป็นฐาน แล้วใช้ทะเบียนผู้มีสิทธิสวัสดิการข้าราชการ และผู้ประกันตนของสำนักงานประกัน สังคมเป็นข้อมูลตัดเป็นผู้มีสิทธิอื่นที่ยกเว้นไม่ให้เป็นผู้มีสิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ทั้ง 3 กองทุน มีระบบการลงทะเบียนของผู้ใช้สิทธิกับ ร.พ. ที่จะเป็น ร.พ. หลัก NDCH จะจัดการทำฐานข้อมูลผู้มีสิทธิ ในแต่ละรอบของของการปรับปรุงทะเบียนผู้มีสิทธิข้างต้น แยกเป็นชุดของแต่ละ ร.พ. แล้วจัดส่งให้แก่ ร.พ. ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงยืนยันกันได้ทั้งด้าน ร.พ. ผู้ส่งและ NDCH และ ร.พ. ยังสามารถ นำฐานข้อมูลนี้ไป update ฐานข้อมูลเวชระเบียนของ ร.พ. ให้มีข้อมูลเกี่ยวกับสิทธิและระยะเวลาของ การมีสิทธิได้โดยตรงสอดคล้องกับการระบุสิทธิในโปรแกรม และระบบงานในเครือข่าย ร.พ. การจัดการ สิทธิของผู้มีสิทธิสวัสดิการฯ และผู้ประกันตน ทั้ง 2 กองทุนจะกำหนดให้บุคคลในทะเบียนมีสิทธิฯ เป็น รอบตามระยะเวลาของการปรับปรุงทะเบียน โดยมีการปรับปรุงรอบการมีสิทธิทุกวันทำการแรกของ เดือนและวันทำการแรก หลังวันที่ 15 ของเดือน แนวทางการกำหนดการมีสิทธิให้แน่นอนด้วยทะเบียน ที่รับผิดชอบโดยกองทุน และมีรอบระยะเวลาที่คงที่คราวละครึ่งเดือนช่วยให้การตรวจสอบสิทธิไม่เป็น ภาระแก่ ร.พ. จนเกินไปที่ต้องตรวจสอบสิทธิตลอดเวลา

10. การตรวจสอบสถานะของผู้ใช้สิทธิและการแจ้งหรือขออนุมัติใช้บริการ (verification authorization) เป็นระบบงานที่ NDCH จัดไว้ใช้ประกอบการทำธุรกรรมเบิกที่ต้องการตรวจสอบ และ ยืนยันตัวบุคคลที่ใช้สิทธิ และในบางกรณีแจ้งขอใช้สิทธิในกรณีที่ระบุไว้เป็นส่วนหนึ่งของขั้นตอน



การเบิก เมื่อมีการตรวจสอบสถานะของผู้ใช้สิทธิ และให้ข้อมูลอ้างอิงการบริการครั้งนั้นๆ ประกอบการแจ้งหรือขออนุมัติแล้ว ระบบเบิกจะจ่ายเลขสำคัญให้แก่ ร.พ. เพื่อนำไปบันทึกในข้อมูลธุรกรรมของการบริการการรักษาที่ส่งเบิก และอาจจะมีการพิมพ์เอกสารไว้ใช้แสดงว่าได้มีการยืนยันหรืออนุมัติการเบิกครั้งนี้ และมีเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เก็บไว้ให้กับระบบเบิกของ ร.พ. นำไปใช้งานในระบบสารสนเทศของ ร.พ. อีกด้วย แนวทางการแจ้งและขอเลขอนุมัติที่สามารถทำได้แยกจังหวะทำงานที่แยกจากการบันทึกข้อมูลส่งเบิก แต่สามารถอ้างอิงเลขสำคัญในธุรกรรมที่ส่งเบิกแล้วให้ระบบตรวจรับธุรกรรมการเบิกของ NDCH เป็นฝ่ายที่โยกข้อมูลจากระบบโดยเลขอ้างอิงมาตรวจสอบความถูกต้องเอง เป็นการอิสระส่วนออกจากเฉพาะโดยหรือขออนุมัติ

คลังข้อมูล

งานหลักของ NDCH คือการจัดการธุรกรรมบริการรักษาพยาบาลเพื่อการเบิกจ่าย ซึ่งเป็น primary use ของ claim data แต่ข้อมูลจากธุรกรรมการเบิกที่รวบรวมผ่านกระบวนการเบิกจ่ายสามารถนำไปใช้วิเคราะห์ วัดผล ประเมินและเปรียบเทียบประสิทธิภาพของระบบประกันสุขภาพ กองทุนประกันสุขภาพใช้ข้อมูลเพื่อกำหนดนโยบายและวางแผนการจัดสิทธิประโยชน์การรักษาที่ให้แก่ผู้มีสิทธิ ซึ่งเป็น secondary use ของข้อมูลชุดเดียวกันนี้

- กองทุนประกันสุขภาพ และหน่วยงานผู้ใช้ข้อมูลจะทำการประเมินผล และวิเคราะห์ระบบงานที่ทำเป็นงานประจำ การเตรียมข้อมูลจากคลังข้อมูลเพื่อใช้งานประจำนี้ จะต้องกำหนดขอบเขตของข้อมูลที่ใช้ และรอบระยะเวลาที่ตัดข้อมูลไปใช้อย่างชัดเจน งานประจำเหล่านี้ เช่น การวิเคราะห์ปริมาณการเบิกจ่ายจำแนกตามประเภทบริการ จำแนกตาม ร.พ. การจัดทำดัชนีและตารางของข้อมูลประเภทต่างๆ ประจำเดือน ประจำไตรมาส และประจำปีเป็นต้น ซึ่งมีระยะเวลาที่แน่นอน
- กองทุนและระบบประกันสุขภาพที่รับข้อมูลจาก NDCH ควรมีหน่วยงานวิเคราะห์ข้อมูลของตนเอง ทั้งเพื่อการบริหารการจ่ายเงิน (disbursement ซึ่งเป็นส่วนที่ clearing house ไม่ควรทำ) การกำหนดสิทธิประโยชน์ การกำหนดอัตราจ่าย การวางแผนและนโยบายสนับสนุน claim

การใช้ประโยชน์อื่นหลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการเบิกจ่ายเช่น การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อวางแผนของกองทุนฯ เป็นเรื่องปกติของการใช้ข้อมูลชุดอยู่แล้ว แต่สำหรับผู้อื่นที่ต้องการใช้ในวงกว้าง การมีคลังข้อมูลบริการสุขภาพที่ครอบคลุมกว่า 90% ของบริการภาครัฐให้ขอใช้ได้ ถือว่า secondary use ที่สำคัญมาก และเพื่อให้การใช้ประโยชน์เกิดขึ้นจริง จำเป็นต้องมีการจัดระบบการดูแลรักษาที่ดี



การเก็บข้อมูลไว้กับ NDCH และบริหารจัดการโดย NDCH เป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญ เป็นการลดความเป็นเจ้าของข้อมูลของหน่วยงานที่จัดทำข้อมูลไม่ว่าจะเป็นทางด้านผู้เบิกหรือผู้ให้เบิก การเก็บข้อมูลไว้ ข้อมูลปริมาณมากและมีความซับซ้อนในรูปแบบและกระบวนการจัดเก็บ อีกทั้งมีส่วนที่เป็นข้อมูลส่วนตัวของผู้ป่วยที่จะต้องรักษาความปลอดภัยตามกฎหมาย และการใช้ข้อมูลทางที่ไม่เหมาะสม จึงจำเป็นต้องมีกระบวนการพิจารณาการให้ใช้ข้อมูล และมีผู้ดูแลข้อมูลให้คำแนะนำและจัดหาข้อมูลให้ตรงกับความต้องการของผู้ขอ กระบวนการทำงานที่ชัดเจนน่าเชื่อถือจะเป็นเงื่อนไขที่ “เจ้าของข้อมูล” จะยอมรับและวางใจฝากข้อมูลไว้กับคลังข้อมูลระดับชาตินี้ได้

การบริหารจัดการคลังข้อมูลเพื่อให้หน่วยงานอื่นหรือนักวิจัยได้ใช้เป็นวงกว้างจะเป็นงานในอีกลักษณะหนึ่งที่ NDCH จัดบริการให้ได้แบบหนึ่ง

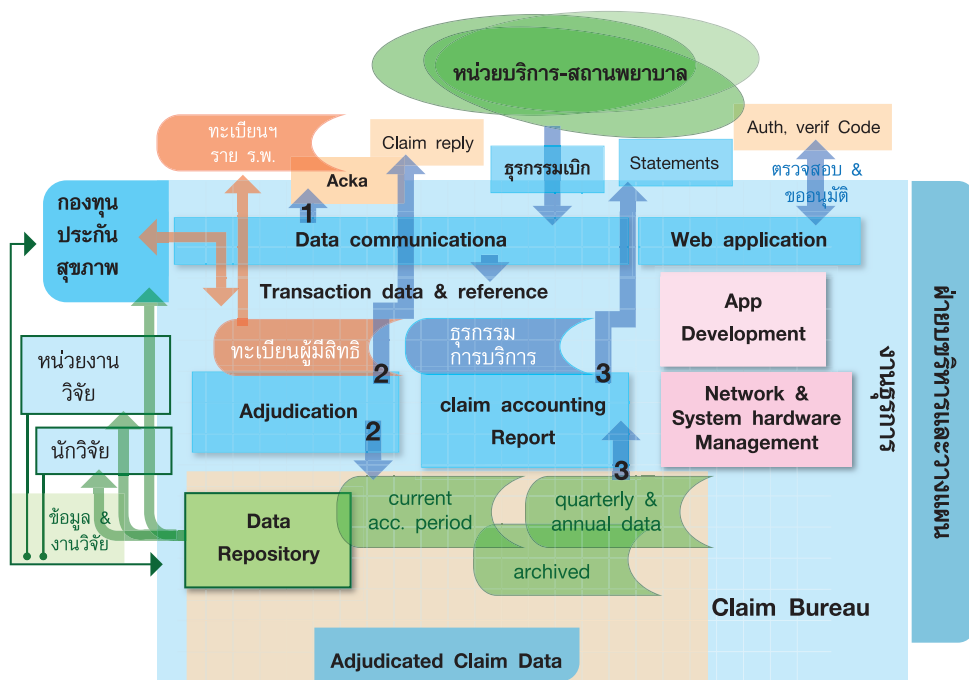
- เป็น data center ที่ให้บริการ data sharing ตามเงื่อนไขข้างต้น โดยจัดทำวิธีการคุ้มครองข้อมูลที่อ่อนไหวที่อาจถูกละเมิดความเป็นส่วนตัว (data privacy) ของข้อมูลที่มีนัยและน่าเชื่อถือ แทนที่จะเสี่ยงภาระและความรับผิดชอบด้วยการปกปิดหรือจำกัดการให้ใช้ข้อมูล
- มีผู้ชำนาญการดูแลการจัดหาข้อมูลให้ตรงกับความต้องการที่ขอมา และให้คำแนะนำเกี่ยวกับลักษณะและคุณสมบัติข้อมูล ให้ข้อมูลที่เป็นรหัสอ้างอิง และ data dictionary เพื่อให้ นักวิจัยนำข้อมูลไปวิเคราะห์เองได้
- บางกรณี ประมวลผลชุดข้อมูลดิบให้เป็นข้อมูลสรุปตามความต้องการของผู้ขอข้อมูล เช่น เป็น cross tabulation ตามตัวแปรที่กำหนด หรือทำ data value ให้กับ dummy table ที่จัดทำมา

2) กระบวนการทำงานในส่วนของการประมวลผลข้อมูลเพื่อการเบิกจ่ายในระบบหลักประกันสุขภาพให้แก่หน่วยงานด้านหลักประกันสุขภาพ Flow ของข้อมูลเข้ามายัง Clearing house การ Process ภายใน และการส่งมอบสารสนเทศที่ประมวลผลแล้วไปยัง สปสช. สปส. กรมบัญชีกลาง

ระบบการทำงานจัดไว้เป็นแนวระนาบ แต่ละระนาบจะทำหน้าที่เฉพาะของขั้นตอนของวงจรการตรวจรับธุรกรรมให้กับระบบเบิกทุกประเภท ไม่ได้จัดเป็นระบบงานในแนวดิ่งที่แต่ละประเภทการเบิกจะมีระบบรับ/ส่ง ตรวจสอบ รายงานผลการตรวจ บัญชีจ่าย (statement) และคำขอเบิก การขอแก้ไขข้อมูลและการอุทธรณ์ ของตัวเองแยกเฉพาะออกไป และบริหารจัดการโดยบุคคลากร แต่ละกลุ่มแยกจากกัน



ผังแสดงระบบงาน การส่ง/รับข้อมูลระหว่างหน่วยงาน และจังหวะการไหลเวียนของข้อมูล



Flow ของการส่งและตรวจรับธุรกรรมเบิก

0. ร.พ. ส่งแฟ้มข้อมูลธุรกรรมเบิกค่ารักษาพยาบาล - ข้อมูลส่งเป็น batch แลส่งได้ตลอดเวลา
1. ระบบ data communication รับแฟ้มข้อมูล - แจ้งผลการรับตรวจทันทีโดย
 - 1.1 ตรวจสอบความถูกต้องระดับแฟ้มข้อมูล และความครบถ้วนของรายการที่ส่ง
 - 1.2 ปฏิเสธแฟ้มข้อมูลที่มีข้อผิดพลาด
 - 1.3 แจ้งรับ (acknowledgement) แฟ้มข้อมูล และระบุวันที่ตอบรับ
2. ระบบตรวจสอบหลักเกณฑ์การจ่าย (adjudication) ตรวจสอบแฟ้มธุรกรรมทุกแฟ้มที่ได้รับตรวจไว้ในรอบ 1 วันทำการ ส่งผลการตรวจ (reply) วันทำการถัดไป
 - grouper และ claim adjudication อยู่ที่ขั้นตอนนี้
 - ข้อมูลที่ตรวจผ่านรายวันย้ายไปส่วนเก็บบัญชีงวดปัจจุบัน
3. ระบบรายงานบัญชีสรุปค่ารักษาพยาบาล รวบรวมข้อมูลตรวจรับที่ผ่านการตรวจในบัญชีงวดปัจจุบัน ตรวจสอบกับการขอแก้ไขอีกรอบ แล้วสรุปเป็น statement ส่งให้ ร.พ. ทุกรอบระยะบัญชีตามปฏิทินงาน



Flow ของข้อมูลทะเบียนผู้มีสิทธิ

ใช้กับทะเบียนจ่ายตรงของสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ + กทม

0. รับข้อมูลการลงทะเบียนผู้มีสิทธิสวัสดิการฯ ที่สมัครกับ ร.พ. และ ร.พ. ส่งข้อมูลได้ตลอดเวลา NDCH ตอบกลับทุกวันทำการ

1. รับฐานข้อมูลผู้มีสิทธิรายใหม่และข้อมูลผู้มีสิทธิหมดสิทธิไปในวัน
2. ตรวจสอบและปรับปรุงสถานสิทธิผู้ที่มีสิทธิซ้อนกับข้อมูลผู้ประกันตนของสำนักงานประกันสังคม

3. ส่งฐานข้อมูลทะเบียนผู้มีสิทธิที่ลงทะเบียนในรอบ 15 วันของแต่ละ ร.พ. ให้กับ ร.พ.

การส่งมอบสารสนเทศที่ประมวลผลแล้วไปให้กองทุนประกันสุขภาพ

ให้แก่กรมบัญชีกลาง: ส่งข้อมูลของแต่ละสถานพยาบาลในแต่ละรอบระยะบัญชี ผู้ป่วยในเดือนละ 1 ครั้ง ผู้ป่วยนอกเดือนละ 2 ครั้ง ตามปฏิทินงานที่กำหนดไว้ตั้งแต่ต้นปี

1. “คำแนะนำการส่งจ่าย” (ตรงกับ statement ที่ร.พ. ได้รับ) และ
2. บัญชีการจ่าย จัดเรียงตาม ร.พ. ที่เบิก และหน่วยต้นทุน (หน่วยราชการต้นสังกัด)
3. รายการ “คำขอเบิก” ที่ ร.พ. scan เอกสารลงลายมือชื่อแล้วส่งมา

และในแต่ละไตรมาสและแต่ละปี NDCH ส่งมอบข้อมูลสรุปรายไตรมาส และรายปีตามลำดับ

ให้แก่สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ: เป็นข้อมูลเบิกผู้ป่วยในของเครือข่าย ร.พ. คณะแพทยศาสตร์ที่ส่งให้ตรวจรับ

1. ทุกวันทำการ ส่งเลขประจำตัวประชาชนของผู้ป่วยที่ส่งเบิกให้แก่ สปสช. เพื่อตรวจสอบสิทธิ สปสช. ส่งผลการตรวจสอบสิทธิในวันเดียวกัน เพื่อใช้สถานสิทธินี้ไปใช้ตรวจสอบข้อมูลเบิกอีกต่อหนึ่ง

2. ทุกสัปดาห์ ส่งข้อมูลการเบิกที่ตรวจผ่านแล้วในรอบ 1 สัปดาห์ให้แก่ สปสช.
3. ทุกเดือน รับข้อมูลการตรวจสอบเพิ่มเติมจากข้อมูลเบิกของระบบเบิกอื่นของ สปสช. ในรอบเดือนนั้น

4. ทุกเดือน ส่งข้อมูลรวมของ statement ที่ส่งให้แก่เครือข่าย ร.พ. นี้ เพื่อ สปสช. นำไปใช้ในขั้นตอนการจ่ายค่าชดเชยการรักษาพยาบาลของระบบหลักประกันสุขภาพต่อไป

ข้อสังเกต: ระบบการทำงานนี้ ต้องส่งต่อข้อมูลหลายครั้ง เพื่อตรวจสอบสิทธิ และตรวจสอบการเบิกในระบบเบิกย่อยอื่นๆ เช่น จาก Disease Management Information System, DMIS ที่มีหลายระบบที่แยกเบิก สะท้อนความสำคัญว่าสารสนเทศระบบเบิกจ่าย จะต้องรวมระบบเบิกย่อยไว้ให้ครบ และต้องออกแบบระบบเชื่อมโยงระหว่างระบบย่อยจึงจะมีประสิทธิภาพ



ให้แก่สำนักงานประกันสังคม: เป็นข้อมูลการรักษาพยาบาลผู้ป่วยในของระบบประกันสังคมที่ส่งให้ตรวจรับและประมวลผลตามระบบ DRG ในระยะ 2 ปีก่อน สำนักงานประกันสังคม ใช้น้ำหนักสัมพัทธ์จาก DRG ไปประกอบการคำนวณการจัดสรรค่าชดเชยการรักษาในระบบ risk adjusted capitation ซึ่งมีการวิเคราะห์และคำนวณปีละ 2 ครั้ง ระบบการจ่ายค่ารักษาแยกชั้นตอนออกจากระบบตรวจรับข้อมูลได้ ต่อมาในปีปัจจุบัน ได้ใช้ข้อมูลผู้ป่วยในรายที่มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เกิน 2.0 ไปแยกจ่ายเป็นกรณีเฉพาะด้วย ระบบการตรวจรับข้อมูลจึงมีจังหวะการทำงานที่จะต้องเชื่อมโยงกับระบบการจ่ายค่าชดเชยการรักษาเพิ่มเติมขึ้น ซึ่ง ณ ปัจจุบันยังไม่เสร็จสมบูรณ์

1. ทุกเดือน: ข้อมูลรวม statement รายเดือนของทุก ร.พ. ในระบบประกันสังคม
2. ทุก 6 เดือน: ข้อมูลรวมจาก statement 6 เดือนที่ผ่านมา และปรับแก้ตามการขอแก้ไขข้อมูลผ่านระบบแก้ไขข้อมูล หรือระบบบอทรณที่ตรวจสอบและรับรองแล้ว

3) พยากรณ์ภาระงานในด้านต่างๆ ของผลผลิตในด้านต่างๆ ของ Clearing house ที่อาจารย์มองเห็นครับ อาจมองไปข้างหน้าประมาณ 5 ปี

ขยายความครอบคลุม

- ไปสู่สิทธิประโยชน์การรักษาพยาบาลภาครัฐอื่นๆ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เริ่มแล้วใน 2557) รัฐวิสาหกิจ การเบิกของ พ.ร.บ. ผู้ประสบภัยจากรถ
- การประกันสุขภาพของภาคเอกชน ให้บริการประมวลผลและจัดการข้อมูลการเบิกค่ารักษาพยาบาลในลักษณะตามความสมัครใจ ลักษณะสำคัญของส่วนนี้ คือ การจัดระบบประกันแบบต่อยอดจากระบบประกันของรัฐอื่นๆ ที่เป็นฐาน และการจัดการจัดลำดับและ co-ordinate การจ่ายค่ารักษาที่มีผู้จ่ายหลายราย และมี rate แตกต่างกัน ปริมาณผู้ใช้สิทธิและจำนวนธุรกรรมต้องมีการศึกษาอีกที่ แต่ผมประมาณการว่าส่วนนี้น่าจะประมาณ 40% ของปริมาณงานของระบบ CS ปัจจุบัน (5M beneficiaries 700,000 admissions 20 ล้าน OP visits)

ขยายงานระบบเบิก OPD:

- ให้ cover ทั้ง 4 กองทุนฯ และใช้ข้อมูลเบิกระบบเดียวกัน
- แนวทางการจ่ายที่ใช้กับการดูแลผู้ป่วยที่ไม่ได้รับเป็นผู้ป่วยในเป็นประเภทย่อยต่างๆ ตามความเหมาะสมของกระบวนการรักษา เช่น ambulatory care
- การวิจัยและพัฒนา prospective payment กับผู้ป่วยกลุ่มที่รักษาต่อเนื่อง



ปรับปรุงและเพิ่มรายละเอียดของ healthcare services

- ใช้ code set และ terminology system จาก TMT LOINC SNOMED CT ที่ครอบคลุมรายละเอียดเพียงพอกับการใช้งานจริง และมีระบบสนับสนุนการนำไปใช้งาน (implementation support)
- มี data set สำหรับธุรกรรมที่ใช้งานอยู่อย่างครบถ้วน พร้อมกับระบบสนับสนุนแผนการใช้ (implementation guide & support)
- บำรุงรักษาชุดข้อมูลอ้างอิงที่ใช้กับระบบเบิก เช่น อัตราค่ารักษาพยาบาลที่เบิกได้ของ ยา เวชภัณฑ์ หัตถการ รหัสสถานพยาบาล

และช่วยวิจัยต้นทุนการรักษาพยาบาล

ข้อมูลเบิกที่มีองค์ประกอบของข้อมูลที่มีรายละเอียดเพียงพอและเป็นมาตรฐานเดียวกัน เป็นพื้นฐานสำคัญที่ทำให้ ร.พ. ทำงานกับระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ การขยายงานการจัดเก็บข้อมูลการรักษาให้รองรับการวิจัยต้นทุนการรักษาพยาบาลโดยต่อยอดจากระบบเบิก และเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยด้วยช่องทางเดียวกันกับช่องทางการส่งข้อมูลเบิก และผสมผสานไปกับข้อมูลการรักษาที่ส่งเบิกพร้อมกันไป จะช่วยให้การศึกษาวิจัยเรื่องต้นทุนการรักษาได้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ และเป็นอย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าที่จะแยกออกไปจากระบบ claim

จำนวนธุรกรรม และความซับซ้อนของงานวิจัยนี้ ทำให้งานนี้เป็นงานสำคัญที่ NDCH ต้องจัดหาทรัพยากรและบุคลากรมารองรับ และโดยที่การศึกษาต้นทุนจะต้องทำอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในที่สุด NDCH จะมีงานจัดทำข้อมูลพื้นฐานสำหรับการศึกษาด้านทุนนี้เป็นงานประจำ และมีผลงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับต้นทุน การติดตามค่าใช้จ่ายในหมวดต่างๆ ราคาของค่าแรงและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ จะทำให้ NDCH สามารถจัดทำดัชนีต่างๆ ที่เกี่ยวกับต้นทุนการรักษาพยาบาลได้เป็นอย่างดี

4) กระบวนการด้านการ Audit data และระบบตรวจสอบภายในที่จำเป็นของ Clearing house รวมถึงข้อคิดเห็นของอาจารย์เกี่ยวกับ หลักการและระบบการกำกับดูแล Clearing house นี้

- การตรวจสอบภายใน ขอละไว้ ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานใด ในที่สุดเมื่อต้องมีการตรวจสอบภายใน ก็จะต้องคิดออกเองว่าจะตรวจอะไร ทำอย่างไร
- การดูแลความถูกต้องของ claim data adjudication process อาศัยการออกแบบระบบสารสนเทศให้มีการประมวลผลที่มีกฎเกณฑ์ที่ชัดเจน ร.พ. สามารถสอบถามผลการตรวจรับธุรกรรมเบิก มีวิธีการแก้ไข และทักท้วงผลการตรวจที่สะดวก ด้วยความโปร่งใสตรวจสอบได้ของระบบ ผู้เบิกจะเป็นผู้ที่ตรวจสอบความถูกต้องของผลงานของ NDCH



- ข้อมูลธุรกรรมที่ส่งเบิกจะตรงกับความเป็นจริงของการให้การรักษาและการบริหารจัดการของ ร.พ. หรือไม่ คุณภาพและมาตรฐานของการรักษาเป็นอย่างไร มีการบันทึกข้อมูลที่สนับสนุนหรือยืนยันกิจกรรมหรือเหตุการณ์หรือสิ่งตรวจพบของการรักษาหรือไม่ เป็นงานหลักที่ระบบ audit รับผิดชอบ การเชื่อมโยงข้อมูลเบิกกับผลการ audit เป็นระบบงานสำคัญที่จะต้องพัฒนาขึ้นมาใช้กับ payment mechanism ชนิดต่างๆ ข้อมูลจากการ audit ที่รวบรวมอย่างเป็นระบบแล้วนำมาวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลการเบิก จะเป็นการประเมินประสิทธิภาพและความแม่นยำตรงของ payment model ได้เป็นอย่างดี สามารถนำไปใช้พัฒนาหรือปรับแก้ payment model ให้เหมาะสมกับความเป็นจริงยิ่งขึ้น
- การ audit ข้อมูลอีกแนวทางคือการวิเคราะห์ค่าทางสถิติของข้อมูลต่างๆ ในระบบ เช่น การกระจายตัว ความถี่ ค่าเฉลี่ย แล้วตรวจสอบข้อมูลตัวที่เป็น parameter นั้นในกลุ่มข้อมูลทั้งชุดหรือของรายการกับ “ค่าปกติ” พื้นฐานเหล่านี้ ความแตกต่างที่มีนัยสำคัญ ที่สนใจจะศึกษา เพื่อหา threshold หรือ cut point ที่ใช้กำกับวิธีการตรวจสอบเพิ่มเติม หรือเป็นเกณฑ์ที่จะปรับอัตราการจ่ายที่ต่างไปจากกลุ่ม แนวทางการใช้ข้อมูลทำนองนี้ยังไม่ได้มีการพัฒนาขึ้นมา

5) บริการและแหล่งรายได้ที่อาจมีได้

ในส่วนนี้จะเขียนเป็นหัวข้อเท่านั้น ดังนี้

- รับทำ claim processing คิดค่าใช้จ่ายเป็น
 - ต่อรายการ claim
 - ต่อการทำบัญชีการเบิก (statement)
 - เหมาะจ่ายเป็นระบบต่อปี
- Accredited software หรือ ออก certification ความเป็น standard compliant ให้กับระบบงานของที่ใช้กับงาน claim
- จัดทำข้อมูลระบบให้กับงานบริหาร วิชาการ วิจัย
 - request จาก payer หรือ government body อื่น
 - request จากสถาบันวิชาการ นักวิชาการ
- ข้อมูลใช้ประโยชน์ในเชิงการค้า
 - ยา เครื่องมือแพทย์
 - Service ที่เป็นที่ต้องการ (หรือขาดแคลน) ของตลาด



- DSMO
 - License fee หรือ royalty จาก software developer หรือ ร.พ. หรือ payer
 - Membership fee
 - Training conference

6) ความต้องการด้านทรัพยากรภายใน เช่น อัตรากำลังคน ชีตความสามารถของบุคลากร จากประสบการณ์ในการทำงานของ สกส. รวมถึงปัจจัยที่กำหนดจำนวนคน

การให้ตัวเลขไปก็ไม่มีความสมจริง เพราะที่ผ่านมาทำงานกับทรัพยากรที่น้อยเมื่อเทียบกับหน่วยงานที่ทำงานคล้ายคลึงกัน ไม่ว่าจะเป็น hardware ก็ไม่เคยได้ใช้เครื่องระดับ heavy weight ใช้ PC server มาตรฐาน แล้วเลือกส่วนประกอบต่างๆ ที่มีประสิทธิภาพเอง สำหรับ software ก็ใช้ Visual Foxpro เป็นหลัก ซึ่งมีราคาประมาณ 30,000 บาทต่อชุด (6 ชุด) และ application ที่เขียน distribute ได้โดยไม่มีค่า license หรือ royalty ในระยะหลังที่มีการพัฒนา web application ขึ้นใช้งาน ก็ใช้ ภาษา javascript + module ที่เขียนด้วย VFP ซึ่งไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเช่นกัน

รายการ hardware ที่ลอง breakout ตามที่ สกส ใช้อยู่

Hardware:	Qty	Unit price	Amt M Bht
Database server: Windows/MS-SQL	3	600,000	1.80
Storage Server: Windows 6 TB fault tolerance system	2	300,000	0.60
SANS storage: 4 TB	1	1,200,000	1.20
Work Station computer	6	50,000	0.30
Desktop computer	20	20,000	0.40
Gigabit Network Switch/Router 200 node		120,000	0.12
Network bandwidth:			
Internet access: 8 Mbit from 3 ISPs, per year			0.4

ข้างบนเป็นส่วนที่ สกส ใช้อยู่หากปรับใช้กับงาน NDCH ที่ขยายขึ้น คิดว่าควรเพิ่มจากข้างบน เป็น 2 เท่า

- งานผู้ป่วยนอกสำหรับระบบตรวจยืนยันตัว (เช่นลายนิ้วมือ) แบบ online ต้องเพิ่ม internet bandwidth อีก 10 Mbit (400,000 /yr) และ database server อีก 3 ชุด (3 x 200,000)



- Hardware มีอายุใช้งานประมาณ 36 - 48 เดือน
- Software development & Maintenance 5,000,000 / year
- Software development ใช้เกณฑ์ว่าเป็นการพัฒนาต่อยอดจาก software engineering ที่สั่งสมมาประมาณ 10 ปี ที่ สกส./ สปสช. พัฒนาไว้ หาก เทียบชั้นกับงานประเภท และระดับ ของ NDCH กับบริษัท ข้อมูลเครดิตแห่งชาติ จำกัด (เครดิตบูโร) ลงทุนค่า software ประมาณ 300 ล้านบาท และมีค่าบำรุงรักษาต่อปี 50 ล้านบาท (ข่าวเมื่อประมาณ 2550-2551) ค่าเช่าสำนักงาน: 700 ต.ร.ม. เพิ่งถูกแจ้งเพิ่มค่าเช่าปีหน้า 450 บาท/ต.ร.ม

บุคลากร: สถานะของ สกส ณ ปัจจุบัน

ผ.อ. และผู้บริหารระดับสูง x 4 คน

Medical Informatics x 2 คน

Database Administrator x 3 คน

Programmer x 6 คน

Project coordinator x 3 คน

Network manager x 2 คน

Support – Help Desk x 6 คน

Data analyst x 2 คน

ธุรการ x 3 คน

การคาดการณ์จำนวนบุคลากรเป็นเรื่องยาก เพราะขึ้นกับองค์ประกอบหลายอย่าง ที่อยาก จะให้ความเห็นไว้คือ

- ถ้าออกแบบระบบ claim information ที่มี standard และจัดระบบ computer software และ claim data processing ที่มี flow ที่สัมพันธ์กันได้ดี โอกาสที่จะได้ระบบสารสนเทศ ที่ scale up ได้จะมีมากขึ้น hardware มีสัดส่วนราคาที่ถูกกว่าค่าจ้างคนมาก การเพิ่ม network bandwidth processing power และ storage อาจจะไม่ถึงครึ่งหนึ่งของ จำนวนเดิม ก็สามารถรองรับงานที่เพิ่มขึ้นได้มากกว่า 1 ถึง 5 เท่าได้ (amplification factor ประมาณ 2-10) ส่วนการเพิ่มบุคลากรก็รองรับการ scale up ได้ทั้งทาง
 - ด้านปริมาณ เช่นรับข้อมูลผู้ป่วยนอก จาก 2 ล้าน ธุรกรรมต่อเดือน เพิ่มขึ้น 10 เท่าเป็น 20 ล้านธุรกรรมต่อเดือนได้โดยไม่ยาก ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรอาจจะเพิ่มเพียง 10% ของ คนทำงานนี้



- ด้านประเภทงาน เช่นเพิ่มรายละเอียดของการส่งต่อผู้ป่วยเป็นระบบย่อยเสริมในระบบผู้ป่วยใน หรือการเพิ่ม prior authorization สำหรับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่า การขยายงาน แนวนี้อาจจะใช้บุคลากรเพิ่มขึ้นเพียง 1 คนก็เพียงพอสำหรับ 2-3 งานใหม่ได้
- System engineer และ system architect ของ claim processing ถ้าหากคนที่ไม่มีฝีมือดีพอที่จะดูแลระบบ ก็ถือว่าโชคดีที่ได้ไว้ และควรจะต้องไม่เกี่ยงเงินเดือนที่สูง (ระดับ 80,000 - 150,000 บาท/เดือน ซึ่งน้ำหนักใจว่ากว่าจะหาได้ก็ยาก ส่วนจะจ่ายได้ขนาดนี้ในระบบราชการ อาจจะยากกว่า?)
- Case-Mix development system อาศัยแพทย์ที่เชี่ยวชาญทางด้านนี้ (care model, healthcare system and financing) และยังต้องการคนที่ทำ data เป็นอีก การจะจัดระบบองค์การมหาชนและให้คนที่ทำงานนี้เป็นมาเกินเงินเดือนประจำดูจะเป็นเรื่องที่ยาก ถ้า outsource ไปเป็นส่วนใหญ่น่าจะมีโอกาสได้คนมาทำได้ ค่าใช้จ่ายในส่วนนี้น่าจะเหมือนการทำงานวิจัย แต่ต้องทำ contract แบบที่เล็งผลระยะยาวและต่อเนื่องผสมกันไปด้วย ถ้างาน support ของ NDCH ดิฉันทุนค่าจ้างวิจัยก็จะต่ำลงได้
- ด้าน data standard development and maintenance สถานการณ์จะคล้ายคลึงกับ case-mix system ข้างบน แต่น่าจะต่างกันที่ เป็นความเชี่ยวชาญทางด้าน medical informatics และ orient ไปทั้งทางด้าน data supplier side(healthcare service provider) และ data consumer side (ร.พ. และ กองทุน และ public organization) งานนี้มีโอกาส outsource ได้บ้างแต่น้อยกว่า case-mix system และการเป็นองค์กรที่ดูแล standard จะต้องการความต่อเนื่องของระบบสูงกว่ามาก คาดว่าการหาคนคงยาก และค่าแรงที่ต้องจ่ายคงจะสูงมากพอๆ กับ case-mix system
- งานด้าน audit ต้องอาศัยข้อมูลและแรงงานมาก ถ้าทำ system audit ได้ก็น่าจะเป็น break through เลยทีเดียว เพราะเอาเครื่อง computer และ automation มาช่วยได้ และในด้านคนที่ทำก็ใช้คนที่มีความ skill set ที่ต้นทุนต่ำกว่าใช้แพทย์ ไม่มีตัวเลขประมาณการความเชื่อเรื่องนี้ แต่สามัญสำนึกว่าต้นทุนทำงานน่าจะต่ำลงได้ 5 เท่า การลดการใช้คนในเรื่องนี้ ไม่ได้ลดที่หน่วยงานที่ทำ audit เท่านั้น ที่สำคัญคือลดทางฝั่งที่ถูก audit ด้วย

เหตุผลที่ NDCH ต้องเป็นหน่วยงานกลาง

การบริหารจัดการข้อมูลการรักษาที่เกี่ยวกับการเบิกจ่ายที่ทำโดยฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งไม่ว่าจะเป็นฝ่ายผู้เบิก (ร.พ.) หรือผู้จ่าย (กองทุนประกัน) ต่างไม่สามารถถือเป็นที่ยุติได้ อย่างน้อยที่สุดก็ต้องตรวจกันทั้งสองฝ่ายเป็นงานที่เพิ่มขึ้นมา หากมีข้อแตกต่างการหาข้อยุติที่เป็นที่ยอมรับก็เป็นเรื่องที่ยากยิ่งขึ้น



หากมีหน่วยงานที่ไม่มีส่วนได้เสียกับทั้งผู้เบิกหรือผู้จ่ายเป็นผู้บริหารจัดการข้อมูลเบิกจ่ายตรวจสอบประมวลผลข้อมูลตามกฎหมายเกณฑ์ที่ตกลงไว้ ทำงานเกี่ยวกับระบบข้อมูลที่ตอบสนองนโยบายของการประกันอย่างมีประสิทธิภาพ และรับผิดชอบต่อผลงาน ระบบที่มีหน่วยงานกลางเป็นผู้ปฏิบัติงานการเบิกจ่ายจากทุกหน่วยบริการและทุกกองทุนประกันสุขภาพแล้ว นอกจากจะได้ระบบที่ครอบคลุมประชากรและระบบการบริการครบทั้งระบบ ซึ่งจะทำให้ data measurement มีค่าถูกต้อง และแม่นยำขึ้นแล้ว ยังจะเป็นหลักประกันที่ระบบการจัดการ และข้อมูลการรักษา

- มี ผลการตรวจรับ การประมวลผลมีมาตรฐานเดียวกัน และเป็นที่ยอมรับระหว่างทุกฝ่าย
- มี การบริหารจัดการที่โปร่งใส การตรวจสอบมีความน่าเชื่อถือ
- เป็นข้อมูลที่เปิดเผย ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่สามารถเข้าถึงได้ ลดอุปสรรคของการต้องขอจากหลายแหล่ง
- มีความเท่าเทียมในการกำหนดมาตรฐานข้อมูล แนวทางการจัดการ เกณฑ์การตรวจจากทุกฝ่าย
access continuity and care coordination relying heavily on data and measurement







สำนักงานวิจัยเพื่อการพัฒนาหลักประกันสุขภาพไทย (สวปก.)
126/146 หมู่ 4 ชั้น 5 (อาคาร 10 ชั้น) สถาบันบำราศนราดูร
ช.ติวานนท์ 14 ถ. ตีวานนท์ ต. ตลาดขวัญ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000
โทรศัพท์ 0 2965 9616 โทรสาร 0 2965 9617