แนวคิดความสำเร็จการจัดการข้อมูล HDC

ประเภทของรายงาน

- แบบบริการ/กิจกรรมบริการ (work load, service base, hospital base)
- แบบความครอบคลุม (coverage, community base, pop base)

ความต่าง รายงาน แบบความครอบคลุม กับ แบบบริการ

- แบบบริการ/กิจกรรม (work load, service base, hospital base) คือ รายงานที่ประเมินจากการที่ ผู้ป่วยหรือผู้รับบริการ ได้รับบริการจากหน่วยงานที่เป็นผู้เก็บรวบรวมรายงานเท่านั้น (ที่หน่วยนั้นทำเอง)
- แบบความครอบคลุม (coverage, community base, pop base) คือ รายงานที่ระบุว่า เป็นความครอบคลุมของเป้าหมายไม่ว่าเป้าหมายจะได้รับบริการจากหน่วยงานใดๆ ซึ่งจะต้องพิจารณาเป้าหมายคือใคร เช่น ความครอบคลุมการได้รับวัคซีน ของ เด็กอายุครบ 1 ปีในเขตรับผิดชอบ ดังนั้น จะต้องประเมินจากเด็กครบ 1 ปีในเขตรับผิดชอบ ณ ช่วงเวลาที่ต้องการ ว่ามีเด็กกี่คนและได้รับวัคซีนครบทุกคนหรือไม่ โดยไม่สนใจว่าจะได้รับบริการจากหน่วยงานใดก็ตาม ประเมินจากตัวเด็กเป็นสำคัญ
- คำสำคัญของรายงานความครอบคลุม คือ “ของ” อะไร ซึ่งเป็นเป้าหมาย ที่ต้องนำไปตรวจสอบแล้วจึงนำมารายงานเป็นผลงาน

ความต่างระหว่าง Datacenter กับ Single Database

- **Single Database** หมายถึง กลุ่มของข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน นำมาเก็บรวบรวมเข้าไว้ด้วยกันอย่างมีระบบและข้อมูลที่ประกอบกันเป็นฐานข้อมูลนั้นต้องตรงตามวัตถุประสงค์การใช้งานขององค์กร ซึ่งมิได้เชื่อมโยงกับฐานอื่นๆ เป็นฐานข้อมูลขององค์กรใดองค์กรหนึ่งๆ ตัวอย่างเช่น ฐานข้อมูลของโรงพยาบาลที่ตั้งอยู่ที่หน่วยบริการ
- **Datacenter** หมายถึง ศูนย์รวมของข้อมูลจำนวนมากจากหลายๆ แหล่งข้อมูลเข้ามาไว้ด้วยกัน ตัวอย่างเช่น ฐานข้อมูล **Health Data Center** ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ซึ่งรวมฐานข้อมูลจากโรงพยาบาลและหน่วยงานในสังกัด

หลักการของ Database และ Datacenter ขนาดใหญ่

- ต้องมีระบบจัดการความซ้ำซ้อนของข้อมูล
- ต้องมีระบบประมวลผลหาความเชื่อโยงของข้อมูล เพื่อลดภาระการบันทึกข้อมูล
- ต้องมีระบบ **Cleansing** ข้อมูลไม่ให้เกิดขยะในระบบซึ่งจะส่งผลต่อการเนื้อที่การจัดเก็บข้อมูล ซึ่งมีผลต่องบประมาณ
- ต้องสามารถให้บริการข้อมูลได้อย่างต่อเนื่อง ถูกต้อง ทันเวลา และน่าเชื่อถือ

การตัดความซ้ำซ้อนของข้อมูลประชากร กับรายงานความครอบคลุม ที่ต้องคิดเป้าหมายและผลงาน

ทำไมต้องตัดความซ้ำซ้อนของประชากร

- **เนื่องจากรายงานส่วนใหญ่ในระบบ HDC เป็นรายงานแบบความครอบคลุมของประชากรในเขตพื้นที่ ซึ่งหากระบุการเป็นประชากรในเขตพื้นที่ไม่ได้ เมื่อเกิดความซ้ำซ้อนจะทำให้ระบบรายงานนับผิดพลาด ตัวอย่างเช่น หญิงตั้งครรภ์หนึ่งคนถูก register เป็นคนในเขต 3 หน่วยบริการ หากไม่ตัดความซ้ำซ้อนหญิงตั้งครรภ์รายนี้จะเป็นเป้าหมาย 3 หน่วยบริการเช่นกัน และที่สำคัญเมื่อนำมาเป็นภาพรวมของรายงานระดับจังหวัด จะทำให้มีหญิงตั้งครรภ์ในจังหวัด 3 คน แทนที่จะเป็นเพียงคนๆเดียว เมื่อตัดความซ้ำซ้อนแล้ว**

การตัดความซ้ำซ้อนของข้อมูลประชากร กับรายงานความครอบคลุม ที่ต้องคิดเป้าหมายและผลงาน

จากข้อเสนอในที่ประชุมที่โรงแรมเอเชียแอร์พอร์ต จังหวัดปทุมธานี เมื่อปี **2557** ซึ่งมีนักวิชาการด้านข้อมูล เจ้าหน้าที่ไอที แต่ละจังหวัด รวมถึงกรม กอง วิชาการ ระดับกระทรวงเข้าร่วมประชุม มีข้อเสนอการใช้ข้อมูลจากแหล่งต่างๆ **3** ฐาน เพื่อลดความซ้ำซ้อนของประชากร คือ

- ใช้ฐานข้อมูลประชากรทะเบียนราษฎร์ ของกระทรวงมหาดไทย
- ใช้ฐานข้อมูลประชากรสิทธิ์ประกันสุขภาพ สปสช.(**DBPOP**)
- ใช้ฐานข้อมูลประชากรจากการสำรวจของหน่วยบริการ (**PERSON 43** แฟ้ม)

ซึ่ง มติในที่ประชุม(เสียงส่วนใหญ่) เลือกใช้ **PERSON 43** แฟ้ม แบบมีเงื่อนไข

การตัดความซ้ำซ้อนของข้อมูลประชากร กับรายงานความครอบคลุม ที่ต้องคิดเป้าหมายและผลงาน

สาเหตุที่มีมติเลือก ประชากรจากการสำรวจ (PERSON 43 แฟ้ม)

- **ประชากรทะเบียนราษฎร์ มีการเคลื่อนย้าย แบบไม่ย้ายทะเบียนบ้านออก ทำให้เกิดการทำงานแล้วไม่ผ่านเกณฑ์ เพราะเป้าหมายไม่อยู่ในพื้นที่**
- **ประชากรสิทธิ์ประกันสุขภาพ ก็เช่นเดียวกัน มีการคงไว้ของสิทธิ แต่ตัวไม่อยู่ทำให้พื้นที่ทำงานไม่ได้เช่นกัน**
- **ประชากรจากการสำรวจ (PERSON 43 แฟ้ม) เป็น ประชากรที่หน่วยบริการเป็นผู้รายงานเอง และสามารถลงไปไปปฏิบัติงานกับเป้าหมายได้จริง ทำให้เกิดความยุติธรรมต่อหน่วยบริการ**

การตัดความซ้ำซ้อนของข้อมูลประชากร กับรายงานความครอบคลุม ที่ต้องคิดเป้าหมายและผลงาน

เงื่อนไขการคัดความซ้ำซ้อนของประชากรสำรวจ(PERSON 43 แฟ้ม)

- **จากนิยามสถานะบุคคล(TYPEAREA) ของแฟ้ม PERSON ของ สนย. สามาถระบุได้ว่า ประชากรในเขตรับผิดชอบของหน่วยบริการ คือ ประชากรที่ TYPEAREA 1 และ 3 เท่านั้น**

สถานะบุคคล	1=มีชื่ออยู่ตามทะเบียนบ้านในเขตรับผิดชอบและอยู่จริง 2= มีชื่ออยู่ตามทะเบียนบ้านในเขตรับผิดชอบแต่ตัวไม่อยู่จริง 3= มาอาศัยอยู่ในเขตรับผิดชอบ (ตามทะเบียนบ้านในเขตรับผิดชอบ แต่ทะเบียนบ้านอยู่นอกเขตรับผิดชอบ 4= ที่อาศัยอยู่นอกเขตรับผิดชอบและทะเบียนบ้านไม่อยู่ในเขตรับผิดชอบ เข้ามารับบริการหรือเคยอยู่ในเขตรับผิดชอบ 5=มาอาศัยในเขตรับผิดชอบแต่ไม่ได้อยู่ตามทะเบียนบ้านในเขตรับผิดชอบ เช่น คนเร่ร่อน ไม่มีที่พักอาศัย เป็นต้น หมายเหตุ กรณีที่เป็นต่างด้าวที่มาอยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบสามารถลงเป็น 3 ได้ กรณีต่างด้าวนอกเขตสามารถลงเป็น 4 ได้ กรณีที่ต่างด้าวมาอยู่ในทะเบียนบ้านสามารถลงเป็น 1 ได้	✓	TYPEAREA

การตัดความซ้ำซ้อนของข้อมูลประชากร กับรายงานความครอบคลุม ที่ต้องคิดเป้าหมายและผลงาน

เงื่อนไขการคัดความซ้ำซ้อนของประชากรสำรวจ(**PERSON 43** แฟ้ม)(ต่อ)

- จากข้อมูลจะพบว่า มีหน่วยบริการที่สำรวจประชากรอย่างสม่ำเสมอ และ ไม่สำรวจเลย หรือ สำรวจบางบางส่วน ทำให้เกิดข้อมูลจากแฟ้ม **PERSON** ซ้ำซ้อนได้เช่นกัน ซึ่ง การตัดความซ้ำซ้อนให้ถือว่า ข้อมูลที่ปรากฏในระบบฐานข้อมูลล่าสุด เป็นข้อมูลที่น่าเชื่อว่า เป็นการสำรวจล่าสุด ดังนั้น การระบุความล่าสุดของข้อมูลประชากร คือ **Fields D_UPDATE** ซึ่งจะถูกเปลี่ยนแปลงมีมีการปรับปรุงข้อมูลที่เกี่ยวกับตัวประชากร เช่น ชื่อ นามสกุล สถานะบุคคล และจะไม่มีเปลี่ยนแปลงหากมารับบริการในครั้งต่อๆไป ที่ไม่ได้ปรับปรุงข้อมูลส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับแฟ้ม **PERSON**

- ข้อสรุปของเงื่อนไข

  PERSON TYPEAREA 1,3+D_UPDATE ล่าสุด อยู่ที่หน่วยบริการใด ถือว่าเป็นคนในเขตของหน่วยบริการนั้นๆ

PERSON CID 3140600489098 ควรเป็นของหน่วยบริการไหน?

hospcode	pid	cid	typearea	d_update
10772	2221	3140600489098	1	2015-10-10
10773	222	3140600489098	3	2016-01-11
10774	22213	3140600489098	4	2015-10-12
10775	11111	3140600489098	1	2014-12-12

Single Database Hospital Code 10773

hospcode	pid	cid	typearea	d_update		
10773	2221	3140600489097	1	2015-10-10		ไม่ได้รับบริการ
10773	222	3140600489098	3	2016-01-11		มารับบริการที่ 10773
10773	22213	3140600489099	3	2015-10-12		มารับบริการที่ 10774
10773	11111	3140600489100	4	2014-12-12		มารับบริการที่ 10773

คิดเป็นบริการเท่าไร?ความครอบคลุมเท่าไร?

	รับบริการ	คนในเขต	ความครอบคลุม	%

Single Database Hospital Code 10774

		hospcode	pid	cid	typearea	d_update
ไม่ได้รับบริการ		10774	2221	3140600489097	4	2015-11-10
มารับบริการที่ 10773		10774	222	3140600489098	1	2016-02-11
มารับบริการที่ 10774		10774	22213	3140600489099	3	2015-11-12
มารับบริการที่ 10773		10774	11111	3140600489100	3	2014-12-12
			คิดเป็นบริการเท่าไร?ความครอบคลุมเท่าไร?			
			รับบริการ	คนในเขต	ความครอบคลุม	%

Data Center HDC

hospcode	pid	cid	typearea	d_update		hospcode	pid	cid	typearea	d_update
10773	2221	3140600489097	1	2015-10-10	ไม่ได้รับบริการ	10774	2221	3140600489097	4	2015-11-10
10773	222	3140600489098	3	2016-01-11	มารับบริการที่ 10773	10774	222	3140600489098	1	2016-02-11
10773	22213	3140600489099	3	2015-10-12	มารับบริการที่ 10774	10774	22213	3140600489099	3	2015-11-12
10773	11111	3140600489100	4	2014-12-12	มารับบริการที่ 10773	10774	11111	3140600489100	3	2014-12-12

คิดเป็นบริการเท่าไร?ความครอบคลุมเท่าไร?

รับบริการ	คนในเขต	ความครอบคลุม	%

คิดเป็นบริการเท่าไร?ความครอบคลุมเท่าไร?

รับบริการ	คนในเขต	ความครอบคลุม	%