

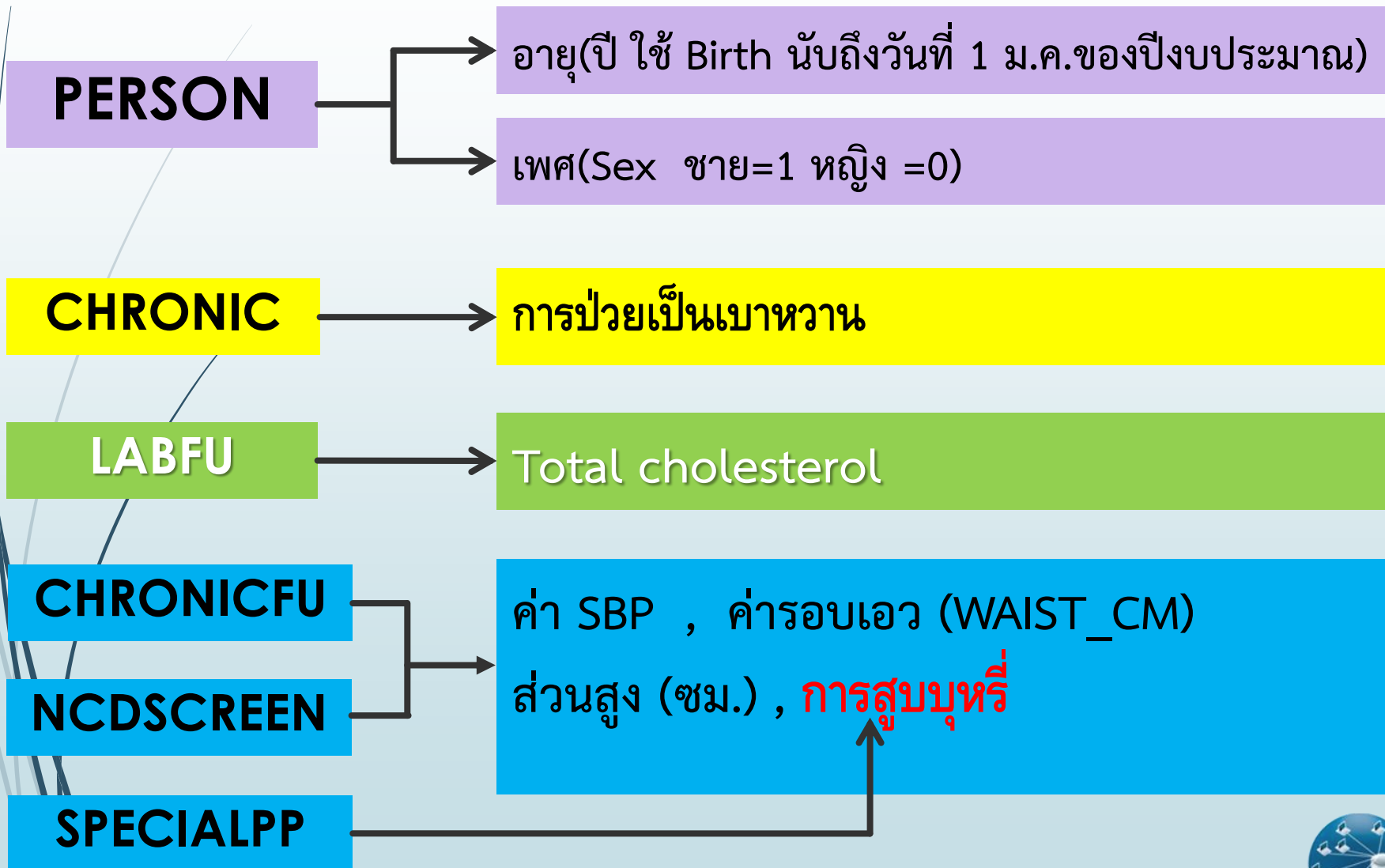


HDC CVD Risk





การประเมิน Thai CV Risk Score จากข้อมูล 43 แฟ้ม





รหัสการสูบบุหรี่ที่ใช้ใน SPECIAL PP

รหัส	คำอธิบาย
1B501	ผู้มารับบริการมีพฤติกรรมสูบบุหรี่ 1-10 มวนต่อวัน
1B502	ผู้มารับบริการมีพฤติกรรมสูบบุหรี่ 11-19 มวนต่อวัน
1B503	ผู้มารับบริการมีพฤติกรรมสูบบุหรี่ 20 มวนขึ้นไปต่อวัน
1B504	ผู้มารับบริการมีพฤติกรรมสูบบุหรี่มวนแรกหลังตื่นนอน น้อยกว่า 30 นาที
1B505	ผู้มารับบริการมีพฤติกรรมสูบบุหรี่มวนแรกหลังตื่นนอน มากกว่า 30 นาที แต่ไม่น้อยกว่า 1
1B506	ผู้มารับบริการมีพฤติกรรมสูบบุหรี่มวนแรกหลังตื่นนอน 1 ชั่วโมง หรือมากกว่า
1B509	ผู้มารับบริการมีพฤติกรรมสูบบุหรี่ ไม่ระบุรายละเอียด
1B51	ผู้มารับบริการมีพฤติกรรมเคยสูบบุหรี่แต่เลิกแล้ว
1B52	ผู้มารับบริการมีพฤติกรรมไม่เคยสูบบุหรี่
1B530	การให้คำแนะนำผู้ติดบุหรี่แบบสั้น (Brief Advice)
1B531	การให้คำปรึกษาเพื่อการเลิกบุหรี่ (Counseling Advice)
1B532	การให้คำปรึกษาและให้ยาเพื่อเลิกบุหรี่ (Counseling Advice + Medicine)
1B540	การติดตามผู้ติดบุหรี่ ระยะเวลา 1 เดือน ผลยังสูบบุหรี่อยู่ปริมาณ/จำนวนมวนเท่าเดิม
1B541	การติดตามผู้ติดบุหรี่ ระยะเวลา 1 เดือน ผลลดปริมาณ/จำนวนมวนที่สูบลงได้
1B542	การติดตามผู้ติดบุหรี่ ผลไม่สูบลแล้ว
1B550	การติดตามผู้ติดบุหรี่ ระยะเวลา 3 เดือน ผลยังสูบบุหรี่อยู่ปริมาณ/จำนวนมวนเท่าเดิม
1B551	การติดตามผู้ติดบุหรี่ ระยะเวลา 3 เดือน ผลลดปริมาณ/จำนวนมวนที่สูบลงได้
1B552	การติดตามผู้ติดบุหรี่ ระยะเวลา 3 เดือน ผลไม่สูบลแล้ว
1B560	การติดตามผู้ติดบุหรี่ ระยะเวลา 6 เดือน ผลยังสูบบุหรี่อยู่ปริมาณ/จำนวนมวนเท่าเดิม
1B561	การติดตามผู้ติดบุหรี่ ระยะเวลา 6 เดือน ผลลดปริมาณ/จำนวนมวนที่สูบลงได้
1B562	การติดตามผู้ติดบุหรี่ ระยะเวลา 6 เดือน ผลไม่สูบลแล้ว



การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของแฟ้ม Chronic

ชื่อแฟ้ม (4)

นิยามข้อมูล

ลักษณะแฟ้ม

หน่วยงานที่บันทึก

ขอบเขตข้อมูล

เวลา/รอบที่ทำการบันทึก

CHRONIC

ข้อมูลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ทุกคนที่อาศัยอยู่ในเขตรับผิดชอบ

V2.1

แฟ้มสะสม แฟ้มบริการ แฟ้มบริการกึ่งสำรวจ

รพ.สต. รพช. รพท. รพศ. อื่น ๆ :

1. ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ที่ได้รับการวินิจฉัยจากโรงพยาบาล ทุกคนที่อาศัยอยู่ในเขตรับผิดชอบ

1. สำรวจปีละ 1 ครั้ง ภายในเดือนสิงหาคม และปรับฐานข้อมูลให้แล้วเสร็จภายในวันที่ 1 ตุลาคม ของทุกปี

2. เมื่อมีผู้มารับบริการรายใหม่ หรือปรับปรุงข้อมูลพื้นฐานของผู้รับบริการรายเดิม



ชื่อแฟ้ม (4)

นิยามข้อมูล

ลักษณะแฟ้ม

หน่วยงานที่บันทึก

ขอบเขตข้อมูล

เวลา/รอบที่ทำการบันทึก

CHRONIC

ข้อมูลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ทุกคนที่อาศัยอยู่ในเขตรับผิดชอบ และหรือผู้มารับบริการ

V.2.2

แฟ้มสะสม แฟ้มบริการ แฟ้มบริการกึ่งสำรวจ

รพ.สต. รพช. รพท. รพศ. อื่น ๆ :

1. ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ที่ได้รับการวินิจฉัยจากโรงพยาบาล ทุกคนที่อาศัยอยู่ในเขตรับผิดชอบ และหรือผู้มารับบริการ

1. สำรวจปีละ 1 ครั้ง ภายในเดือนสิงหาคม และปรับฐานข้อมูลให้แล้วเสร็จภายในวันที่ 1 ตุลาคม ของทุกปี

2. เมื่อมีผู้มารับบริการรายใหม่ หรือปรับปรุงข้อมูลพื้นฐานของผู้รับบริการรายเดิม



การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของแฟ้ม LABFU

ชื่อแฟ้ม (21)

นิยามข้อมูล

ลักษณะแฟ้ม

หน่วยงานที่บันทึก

ขอบเขตข้อมูล

เวลา/รอบที่ทำการบันทึก

หมายเหตุ

นิยามที่เกี่ยวข้อง

LABFU

ข้อมูลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (เบาหวาน ความดันโลหิตสูง)

V2.1

version 2.1 (มกราคม 2559)

แฟ้มสะสม แฟ้มบริการ แฟ้มบริการกึ่งสำรวจ

รพ.สต. รพช. รพท. รพศ. อื่น ๆ :

1. ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ที่ได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการทุกครั้ง โดยโรงพยาบาลและสถานบริการระดับปฐมภูมิ
2. ผู้ป่วยที่ไม่ใช่โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ที่ตรวจ macroalbumin หรือ microalbumin ในปัสสาวะมีผล positive หรือ eGFR < 60 เป็นครั้งแรก แล้วบันทึกผลการตรวจทุกครั้งที่ติดตาม

1. บันทึกข้อมูลทุกครั้งที่มารับบริการ

- การตรวจทางห้องปฏิบัติการผู้ป่วย 1 รายการ จะมี 1 record หากมีการตรวจทางห้องปฏิบัติการมากกว่า 1 รายการ ก็จะมีมากกว่า 1 record
- ผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หมายถึง ทั้งที่อาศัยในเขตรับผิดชอบ และนอกเขตรับผิดชอบ



ชื่อแฟ้ม (21)

นิยามข้อมูล

ลักษณะแฟ้ม

หน่วยงานที่บันทึก

ขอบเขตข้อมูล

เวลา/รอบที่ทำการบันทึก

หมายเหตุ

นิยามที่เกี่ยวข้อง

LABFU

ข้อมูลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

V2.2

version 2.2 (กันยายน 2559)

แฟ้มสะสม แฟ้มบริการ แฟ้มบริการกึ่งสำรวจ

รพ.สต. รพช. รพท. รพศ. อื่น ๆ :

1. ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ที่ได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการทุกครั้ง โดยโรงพยาบาลและสถานบริการระดับปฐมภูมิ
2. ผู้ป่วยที่ไม่ใช่โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ที่ตรวจ macroalbumin หรือ microalbumin ในปัสสาวะมีผล positive หรือ eGFR < 60 เป็นครั้งแรก แล้วบันทึกผลการตรวจทุกครั้งที่ติดตาม

3. ผู้ป่วยที่เป็นโรคเรื้อรังอื่นที่ได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

1. บันทึกข้อมูลทุกครั้งที่มารับบริการ

- การตรวจทางห้องปฏิบัติการผู้ป่วย 1 รายการ จะมี 1 record หากมีการตรวจทางห้องปฏิบัติการมากกว่า 1 รายการ ก็จะมีมากกว่า 1 record
- ผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หมายถึง ทั้งที่อาศัยในเขตรับผิดชอบ และนอกเขตรับผิดชอบ



การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของแฟ้ม LABFU

4	วันที่ตรวจ	วันเดือนปีที่ตรวจ กำหนดเป็น ค.ศ.(YYYYMMDD) YYYY =ปี.ศ., MM=เดือน 2 หลัก 01-12, DD=วันที่ 2 หลัก 01-31 หมายเหตุ : กรณีที่บันทึกข้อมูลย้อนหลัง ให้เปลี่ยนวันกลับเป็นวันที่รับบริการจริง	✓	DATE_SERV	Y	D	8	Y
5	รหัสการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	รหัสการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ICD-10-TM (ตามที่สนย.กำหนด)	✓	LABTEST	Y	C	7	Y

Code	EN	TH
0531002	Glucose, serum/plasma	การตรวจหาน้ำตาลกลูโคส ในซีรัม / พลาสมา
0531003	Glucose, urine	การตรวจหาน้ำตาลกลูโคส ในปัสสาวะ
0531015	Glucose, other fluid NEC	การตรวจหาน้ำตาลกลูโคส ในของเหลวอื่นๆ มิได้ระบุ
0531101	Glucose, semi-quantitative (tes strip), whole blood	การตรวจหาน้ำตาลกลูโคส กึ่งเชิงปริมาณ (โดยใช้แถบทดสอบ) ในเลือด
0531202	Glycerate, serum/plasma	การตรวจหา glycerate ในซีรัม / พลาสมา
0531203	Glycerate, urine	การตรวจหา glycerate ในปัสสาวะ
0531403	Glycoproteins screen, urine	การคัดกรองไกลโคโปรตีน ในปัสสาวะ
0531601	Glycosylated hemoglobin whole blood (HbA1c)	การตรวจหา glycosylated hemoglobin ในเลือด
0531801	Lactate, whole blood	การตรวจหา lactate ในเลือด
0531802	Lactate, serum/plasma	การตรวจหา lactate ในซีรัม / พลาสมา
0531815	Lactate, other fluid NEC	การตรวจหา Lactate ในของเหลว อื่น ๆ มิได้จำแนก
0532002	Lactose, serum/plasma	การตรวจหา lactose ในซีรัม / พลาสมา
0532003	Lactose, urine	การตรวจหา lactose ในปัสสาวะ
0532203	Mucopolysaccharide screen, urine	การตรวจคัดกรอง mucopolysaccharide ในปัสสาวะ
0532403	Mucopolysaccharide , urine	การตรวจหา mucopolysaccharide ในปัสสาวะ
0532602	Mucoprotein, serum/plasma	การตรวจหา mucoprotein ในซีรัม / พลาสมา



http://thcc.or.th



Thai Health Coding Center

ศูนย์มาตรฐานรหัสและข้อมูลสุขภาพแห่งชาติ
กลุ่มพัฒนามาตรฐานรหัสด้านสุขภาพ

www.thcc.or.th

หน้าแรก

โครงสร้างกลุ่ม

ที่ปรึกษากลุ่ม

คณะกรรมการ

หนังสือ / คู่มือ Update

หน่วยงานบริการสุขภาพ

รหัสหน่วยงานบริการสุขภาพในการจัดทำแผน Update

กติกตติณิกและร้านยา

ข้อมูลกติกตติณิกและร้านยา

สารสนเทศภูมิศาสตร์ร้านการสุขภาพ (GIS-Health)

รหัสสิทธิการร้านการสุขภาพ

รหัสผ่าตัดและหัตถการ

รหัสเครื่องมือแพทย์

รหัสแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ Update

ข่าวประชาสัมพันธ์



โครงสร้างมาตรฐานข้อมูลด้านสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข Version 2.2 (กันยายน 2559)

รายการอัปเดตฐานข้อมูล 43 เพิ่ม

- หนังสือจัดส่งคู่มือโครงสร้างมาตรฐานข้อมูลสุขภาพ (43เพิ่ม) Version 2.2 NEW
- คู่มือการปฏิบัติงานการจัดเก็บและการจัดส่งข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐานข้อมูลสุขภาพ (43เพิ่ม) Version 2.2 NEW
- รายการรหัสมาตรฐานอ้างอิงใน 43 เพิ่ม NEW

แจ้งเพิ่มเพิ่มมาตรฐานข้อมูลด้านสุขภาพ (43เพิ่ม) ปี 2560

- หนังสือแจ้งเพิ่มเพิ่มมาตรฐานข้อมูลสุขภาพ (43เพิ่ม) NEW
- เพิ่ม DATA_CORRECT และ POLICY NEW
- การแก้ไขเพิ่มข้อมูลรูปแบบ JSON NEW



The 8th WHO-FIC
Asia-Pacific Network
Bangkok, Thailand

ศูนย์บริการแก้ปัญหา
การใช้รหัสโรคและหัตถการ

FAQ



การจัดกลุ่ม Risk Score

$P_{FullScore}(\%)$	กลุ่ม
< 10 %	ระดับ 1 ความเสี่ยงต่ำ
10 - <20 %	ระดับ 2 ความเสี่ยงปานกลาง
20 - <30 %	ระดับ 3 ความเสี่ยงสูง
30 - <40 %	ระดับ 4 ความเสี่ยงสูงมาก
≥ 40 %	ระดับ 5 ความเสี่ยงสูงอันตราย



เมนู CVD Risk ON HDC

หน้าแรก กลุ่มรายงานมาตรฐาน ตัวชี้วัด ตรวจสอบการส่งข้อมูล EIS ทีมงาน ลงชื่อเข้าใช้งาน

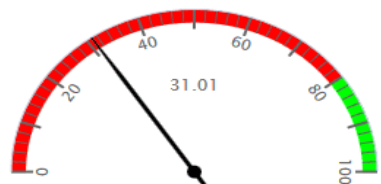
ข้อมูลทั่วไป
สถานะสุขภาพ
การเข้าถึงบริการ
ส่งเสริมป้องกัน

ข้อมูลตอบสนอง Service Plan สาขา DM,HT

1. ร้อยละของประชากรอายุ 35 ปี ขึ้นไป	ข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขาใด
2. ร้อยละผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี	ข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan 5 สาขาหลัก
3. ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่	ข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขาสุขภาพช่องปาก
4. ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจภาวะแทรกซ้อนทางตา	ข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan 4 สาขาหลัก
5. ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจภาวะแทรกซ้อนทางเท้า	ข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขา DM,HT
6. อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน	ข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขาอื่นๆ
7. ร้อยละของประชากรอายุ 35 ปี ขึ้นไปที่ได้รับการคัดกรองความดันโลหิตสูง	
8. ร้อยละผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตได้ดี	
9. ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูงที่ขึ้นทะเบียนได้รับการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD Risk)	
10. อัตราผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูงที่ขึ้นทะเบียนได้รับการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD Risk) จำแนกตาม Risk Score	

ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูงที่ขึ้นทะเบียนได้รับการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD Risk) ปีงบประมาณ 2560

ประเทศ



เขตสุขภาพ

ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูงที่ขึ้นทะเบียนได้รับการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD Risk) ปีงบประมาณ 2560



เขตสุขภาพ	B	A	ร้อยละ
เขตสุขภาพที่ 1	254,459	79,899	31.40
เขตสุขภาพที่ 2	171,467	58,735	34.25
เขตสุขภาพที่ 3	136,933	49,011	35.79
เขตสุขภาพที่ 4	187,688	54,971	29.29
เขตสุขภาพที่ 5	208,979	70,446	33.71
เขตสุขภาพที่ 6	176,502	59,625	33.78
เขตสุขภาพที่ 7	174,812	38,354	21.94
เขตสุขภาพที่ 8	191,339	61,121	31.94
เขตสุขภาพที่ 9	211,283	48,014	22.72
เขตสุขภาพที่ 10	140,812	47,485	33.72
เขตสุขภาพที่ 11	156,242	41,383	26.49
เขตสุขภาพที่ 12	158,401	63,656	40.19
รวม	2,169,589	672,744	31.01

อัตราผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูงที่ขึ้นทะเบียนได้รับการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD Risk) จำนวนตาม Risk Score ปีงบประมาณ 2560

เขตสุขภาพ	จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการประเมิน CVD Risk จำนวนตาม Risk Score										
	B	ระดับ 1	ร้อยละ	ระดับ 2	ร้อยละ	ระดับ 3	ร้อยละ	ระดับ 4	ร้อยละ	ระดับ 5	ร้อยละ
เขตสุขภาพที่ 1	79,899	67,014	83.87	11,532	14.43	1,101	1.38	175	0.22	77	0.10
เขตสุขภาพที่ 2	58,735	51,085	86.98	6,907	11.76	591	1.01	117	0.20	35	0.06
เขตสุขภาพที่ 3	49,011	42,662	87.05	5,639	11.51	579	1.18	87	0.18	44	0.09
เขตสุขภาพที่ 4	54,971	46,485	84.56	7,540	13.72	750	1.36	139	0.25	57	0.10
เขตสุขภาพที่ 5	70,448	60,080	85.28	9,249	13.13	917	1.30	153	0.22	49	0.07
เขตสุขภาพที่ 6	59,625	49,965	83.80	8,261	13.85	1,081	1.81	222	0.37	96	0.16
เขตสุขภาพที่ 7	23,427	19,739	84.26	3,370	14.39	273	1.17	37	0.16	8	0.03
เขตสุขภาพที่ 8	61,121	52,906	86.56	7,400	12.11	700	1.15	83	0.14	32	0.05
เขตสุขภาพที่ 9	48,014	39,422	82.11	7,310	15.22	1,023	2.13	176	0.37	83	0.17
เขตสุขภาพที่ 10	47,485	39,997	84.23	6,718	14.15	619	1.30	93	0.20	58	0.12
เขตสุขภาพที่ 11	41,383	34,037	82.25	6,354	15.35	788	1.90	146	0.35	58	0.14
เขตสุขภาพที่ 12	63,656	52,300	82.16	9,806	15.40	1,213	1.91	248	0.39	89	0.14
รวม	657,819	555,727	84.48	90,093	13.70	9,637	1.46	1,676	0.25	686	0.10



การคืนข้อมูลผ่านระบบ HDC Data Exchange

ข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขา DM,HT

ชื่อรายงาน

รายชื่อผู้ป่วย_CVD

รายชื่อเป้าหมายการคัดกรองCVDและผลการคัดกรอง

รายชื่อผู้ป่วยในเขตรับผิดชอบที่ยังไม่ได้คัดกรองCVD Risk

รายชื่อผู้ป่วยกลุ่ม1_Scoreน้อยกว่า10

รายชื่อผู้ป่วยกลุ่ม2_Scoreตั้งแต่10และน้อยกว่า20

รายชื่อผู้ป่วยกลุ่ม3_Scoreตั้งแต่20และน้อยกว่า30

รายชื่อผู้ป่วยกลุ่ม4_Scoreตั้งแต่30และน้อยกว่า40

รายชื่อผู้ป่วยกลุ่ม5_Scoreตั้งแต่40ขึ้นไป

นำเข้าข้อมูล 43 แฟ้ม

นำเข้าข้อมูล DBPOP

สถานะการนำเข้าข้อมูล

ระบบบันทึกข้อมูลนอกเหนือจาก 43 แฟ้ม ▶

Data Exchange

อนามัยแม่และเด็ก

การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

การคัดกรอง

การป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อที่สำคัญ

ประชากร

ข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขา DM,HT

บุคลากรสาธารณสุข

ข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service Plan สาขาใด



การคืนข้อมูลผ่านระบบ HDC Data Exchange

รายชื่อผู้ป่วย CVD ในเขตรับผิดชอบ

hospcode	pid	cid	NAME	LNAME	birth	sex	areacode	typearea	แผนแหล่งที่มา	mix_dx	วันที่วินิจฉัย	หน่วยที่วินิจฉัย	หน่วยที่บันทึก
10780	8986				01/01/1942	1	14150104	1	diag_opd	I639	05/08/2016	10780	10780
10780	87368				17/01/1966	2	14150106	3	diag_opd	I64	31/10/2016	10660	10660
10780	1429				01/07/1945	2	14150101	1	diag_opd	E115	28/09/2016	10780	10780
10780	18860				01/09/1948	1	14150101	1	diag_opd	I64	14/10/2016	10780	10780
10780	11886				01/07/1949	2	14150103	1	diag_opd	I64	23/09/2016	10660	10660
10780	18090				01/07/1949	1	14150103	1	chronic	I64	30/10/2014	0	10660
10780	1068				01/07/1961	2	14150105	1	diag_opd	E115	21/09/2016	10780	10780
10780	1654				01/07/1943	2	14150105	1	diag_opd	I64	29/07/2016	10780	10780
10780	406				01/07/1950	1	14150105	1	diag_opd	I64	03/10/2016	10780	10780
10780	1141				03/09/1963	1	14150106	1	diag_opd	I619	09/09/2016	10780	10780
10780	2750				22/04/1959	1	14150104	1	diag_opd diag_opd	I64 I639	2016-09-06 2016-10-31	10780 10660	10780 10660



การคืนข้อมูลผ่านระบบ HDC Data Exchange

รายชื่อผู้ป่วยที่คัดกรอง CVD ในเขตรับผิดชอบพร้อมผลการคัดกรอง

hospcode	pid	cid	NAME	LNAME	birth	sex	typearea	areacode	แพทย์แหล่งที่	type_dx	mix_dx	วันที่วินิจฉัย	หน่วยที่	AGE_Y	DM
10780	858				28/05/1963	1	1	14150103	chronic	1	I10	23/08/2010	10780	53	0
10780	2765				20/01/1959	2	1	14150104	chronic	2	E11	06/07/2010	10780	57	1
10780	862				11/11/1961	2	1	14150106	chronic	1	I10	07/09/2011	10780	55	0
10780	2659				01/07/1962	2	1	14150106	chronic	1	I10	13/09/2013	10780	54	0
10780	5389				12/05/1961	1	1	14150106	chronic	1	I10	17/05/2013	10780	55	0

DM	SMOK	SMOKE_DATE	SMOKE	SMOKE_SO	SBP	SBP_DATE	SBP_HOS	SBP_SOUR	CHOL	CHOL_DATE	CHOL_WAIST	WAIST_DATE	WAIST_WAIST_SO	HEIGHT	HEIGHT_DATE	HEIGHT_HEIGHT_SO	RISK_SCORE			
0					128	06/10/2016	10780	CHRONICF	169	06/10/2016	10780	0		165	06/10/2016	10780	CHRONICF	0		
1	0	08/02/2016	10780	NCDSCREEN	128	09/08/2016	10780	CHRONICF	184	09/08/2016	10780	87	09/08/2016	10780	CHRONICF	155	09/08/2016	10780	CHRONICF	8.33
0	0	08/03/2016	10780	NCDSCREEN	130	20/10/2016	10780	CHRONICF	211	27/07/2016	10780	90	20/10/2016	10780	CHRONICF	156	20/10/2016	10780	CHRONICF	3.97
0	0	21/10/2016	10780	NCDSCREEN	120	21/10/2016	10780	NCDSCREEN	0			89	21/10/2016	10780	NCDSCREEN	153	21/10/2016	10780	NCDSCREEN	5.31
0	0	12/01/2016	10780	NCDSCREEN	122	08/09/2016	10780	CHRONICF	128	07/03/2016	10780	97	08/09/2016	10780	CHRONICF	159	08/09/2016	10780	CHRONICF	4.18
1	1	27/10/2016	10780	NCDSCREEN	120	27/10/2016	10780	NCDSCREEN	157	12/10/2016	10780	92	27/10/2016	10780	NCDSCREEN	168	27/10/2016	10780	NCDSCREEN	14.53
0	0	07/03/2016	10780	NCDSCREEN	130	24/08/2016	10780	CHRONICF	238	14/07/2016	10780	80	14/07/2016	10780	CHRONICF	170	24/08/2016	10780	CHRONICF	3.25
1	0	10/02/2016	10780	NCDSCREEN	120	14/09/2016	10780	CHRONICF	198	16/03/2016	10780	95	14/09/2016	10780	CHRONICF	160	14/09/2016	10780	CHRONICF	10.65
0	0	24/10/2016	10780	NCDSCREEN	120	24/10/2016	10780	NCDSCREEN	0			89	24/10/2016	10780	NCDSCREEN	150	24/10/2016	10780	NCDSCREEN	8.73
0	0	02/03/2016	10780	NCDSCREEN	0				232	12/10/2015	10780	0								0
1					0				177	21/10/2015	10780	0								0
0	0	03/10/2016	10780	NCDSCREEN	100	03/10/2016	10780	NCDSCREEN	210	07/04/2016	10780	92	03/10/2016	10780	NCDSCREEN	140	03/10/2016	10780	NCDSCREEN	2.52



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 นำมาเก็บรวบรวมเข้าไว้ด้วยกันอย่างมีระบบและข้อมูลที่ประกอบกันเป็นฐานข้อมูลนั้น ต้องตรงตามวัตถุประสงค์การใช้งานขององค์กร ซึ่งมิได้เชื่อมโยงกับฐานอื่นๆ เป็นฐานข้อมูลขององค์กรใดองค์กรหนึ่งๆ ตัวอย่างเช่น ฐานข้อมูลของโรงพยาบาล ที่ตั้งอยู่ที่หน่วยบริการ
- ▶ Datacenter หมายถึง ศูนย์รวมของข้อมูลจำนวนมากจากหลายๆ แหล่งข้อมูล เข้ามาไว้ด้วยกัน ตัวอย่างเช่น ฐานข้อมูล Health Data Center ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ซึ่งรวมฐานข้อมูลจากโรงพยาบาลและหน่วยงานในสังกัด

หลักการของ Database และ Datacenter ขนาดใหญ่

- ต้องมีระบบจัดการความซ้ำซ้อนของข้อมูล
- ต้องมีระบบประมวลผลหาความเชื่อมโยงของข้อมูล เพื่อลดภาระการบันทึกข้อมูล
- ต้องมีระบบ Cleansing ข้อมูลไม่ให้เกิดขยะในระบบซึ่งจะส่งผลกระทบต่อเนื้อที่การจัดเก็บข้อมูล ซึ่งมีผลต่องบประมาณ
- ต้องสามารถให้บริการข้อมูลได้อย่างต่อเนื่อง ถูกต้อง ทันเวลา และ น่าเชื่อถือ

การตัดความซ้ำซ้อนของข้อมูลประชากร กับรายงานความครอบคลุม ที่ต้องคิดเป้าหมายและผลงาน

ทำไมต้องตัดความซ้ำซ้อนของประชากร

- เนื่องจากรายงานส่วนใหญ่ในระบบ HDC เป็นรายงานแบบความครอบคลุมของประชากรในเขตพื้นที่ ซึ่งหากระบุการเป็นประชากรในเขตพื้นที่ไม่ได้ เมื่อเกิดความซ้ำซ้อนจะทำให้ระบบรายงานนับผิดพลาด ตัวอย่างเช่น หญิงตั้งครรภ์หนึ่งคนถูก register เป็นคนในเขต 3 หน่วยบริการ หากไม่ตัดความซ้ำซ้อน หญิงตั้งครรภ์รายนี้จะเป็นเป้าหมาย 3 หน่วยบริการเช่นกัน และที่สำคัญเมื่อนำมาเป็นภาพรวมของรายงานระดับจังหวัด จะทำให้มีหญิงตั้งครรภ์ในจังหวัด 3 คน แทนที่จะเป็นเพียงคนๆ เดียว เมื่อตัดความซ้ำซ้อนแล้ว

การตัดความซ้ำซ้อนของข้อมูลประชากร กับรายงานความครอบคลุม ที่ต้องคิดเป้าหมายและผลงาน

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

- ▶ ใช้ฐานข้อมูลประชากรทะเบียนราษฎร ของกระทรวงมหาดไทย
- ▶ ใช้ฐานข้อมูลประชากรสิทธิประกันสุขภาพ สปสช.(DBPOP)
- ▶ ใช้ฐานข้อมูลประชากรจากการสำรวจของหน่วยบริการ (PERSON 43 เพิ่ม)

ซึ่ง มติในที่ประชุม(เสียงส่วนใหญ่) เลือกใช้ PERSON 43 เพิ่ม แบบมีเงื่อนไข

การตัดความซ้ำซ้อนของข้อมูลประชากร กับรายงานความครอบคลุม ที่ต้องคิดเป้าหมายและผลงาน

สาเหตุที่มีมติเลือก ประชากรจากการสำรวจ (PERSON 43 แฟ้ม)

- ▶ ประชากรทะเบียนราษฎร มีการเคลื่อนย้าย แบบไม่ย้ายทะเบียนบ้านออก ทำให้เกิดการทำงานแล้วไม่ผ่านเกณฑ์ เพราะเป้าหมายไม่อยู่ในพื้นที่
- ▶ ประชากรสิทธิประกันสุขภาพ ก็เช่นเดียวกัน มีการคงไว้ของสิทธิ แต่ตัวไม่อยู่ทำให้พื้นที่ทำงานไม่ได้เช่นกัน
- ▶ ประชากรจากการสำรวจ (PERSON 43 แฟ้ม) เป็น ประชากรที่หน่วยบริการเป็นผู้รายงานเอง และสามารถลงไปปฏิบัติงานกับเป้าหมายได้จริง ทำให้เกิดความยุติธรรมต่อหน่วยบริการ

การตัดความซ้ำซ้อนของข้อมูลประชากร กับรายงานความครอบคลุม ที่ต้องคิดเป้าหมายและผลงาน

เงื่อนไขการตัดความซ้ำซ้อนของประชากรสำรวจ(PERSON 43 แฟ้ม)

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

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

การตัดความซ้ำซ้อนของข้อมูลประชากร กับรายงานความครอบคลุม ที่ต้องคิดเป้าหมายและผลงาน

เงื่อนไขการตัดความซ้ำซ้อนของประชากรสำรวจ(PERSON 43 แพ้ม)(ต่อ)

- ▶ จากข้อมูลจะพบว่า มีหน่วยบริการที่สำรวจประชากรอย่างสม่ำเสมอ และไม่สำรวจเลย หรือ สำรวจบางบางส่วน ทำให้เกิดข้อมูลจากแพ้ม PERSON ซ้ำซ้อนได้เช่นกัน ซึ่ง การตัดความซ้ำซ้อนให้ถือว่า ข้อมูลที่ปรากฏในระบบฐานข้อมูลล่าสุด เป็นข้อมูลที่น่าเชื่อถือ เป็นการสำรวจล่าสุด ดังนั้น การระบุความล่าสุดของข้อมูลประชากร คือ Fields D_UPDATE ซึ่งจะถูกละเลียงเปลี่ยนแปลงมีการปรับปรุงข้อมูลเกี่ยวกับตัวประชากร เช่น ชื่อ นามสกุล สถานะบุคคล และจะไม่มีเปลี่ยนแปลงหากมารับบริการในครั้งต่อไป ที่ไม่ได้ปรับปรุงข้อมูลส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับแพ้ม PERSON

▶ ข้อสรุปของเงื่อนไข

PERSON TYPEAREA 1,3+D_UPDATE ล่าสุด อยู่ที่หน่วยบริการใด ถือว่าเป็นคน
ในเขตของหน่วยบริการนั้นๆ

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	ไม่ ^{มี} ได้รับบริการ
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

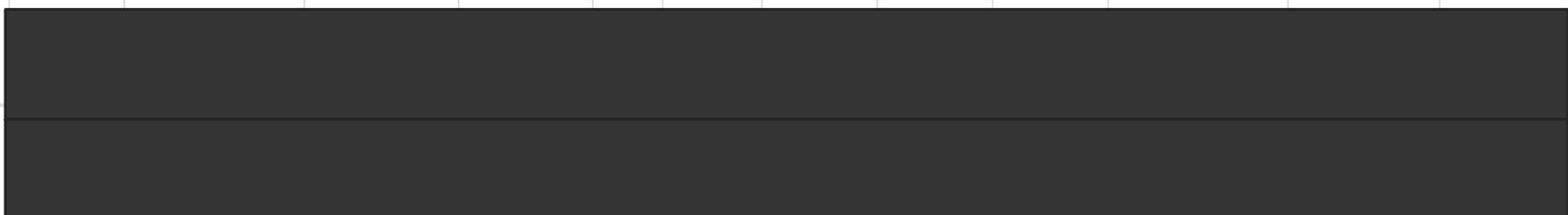
hospcode	pid	cid	typearea	d_update		hospcode	pid	cid	typearea	d_update	
10773	2221	3140600489097		1	2015-10-10	ไม่ได้รับบริการ	10774	2221	3140600489097	4	2015-11-10
10773	222	3140600489098		3	2016-01-11	มารับบริการที่ 10773	10774	222	3140600489098	1	2016-02-11
10773	22213	3140600489099		3	2015-10-12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

คิดเป็นบริการเท่าไร? ความครอบคลุมเท่าไร?

รับบริการ คนในเขต ความครอบคลุม %

รับบริการ คนในเขต ความครอบคลุม %



สาเหตุที่ทำให้รายงาน HDC กับหน่วยบริการไม่เท่ากัน

- ปัญหาการนำเข้าไม่ได้เนื่องจากข้อมูลไม่ตรงโครงสร้าง
- ข้อมูลที่นำเข้าได้ แต่มีความซ้ำซ้อนกับหน่วยบริการอื่น
- กฎเกณฑ์ของเงื่อนไขการประมวลผล จากเจ้าของรายงาน
- การประมวลผลแบบหน่วยงานเดียว กับ แบบหลายหน่วยบริการ องค์ประกอบในการประมวลผลต่างกัน
- การ Mapping รหัสต่างๆ จาก HIS เช่น Lab ในโปรแกรมของหน่วยบริการ หากไม่ถูกต้องจะทำให้ไม่มีข้อมูล Lab นั้นๆส่งออก รหัสการวินิจฉัย เป็นต้น
- การบันทึกเลขบัตรประชาชน ต้องบันทึกให้ถูกต้องตรงความเป็นจริงมากที่สุด ซึ่งเลขบัตรประชาชนใช้ในการเชื่อมโยงข้อมูล
- ความผิดพลาดของ Code SQL