

GEEKS



โครงการพัฒนาระบบข้อมูล API

CONTACTS OF TB CASE

การวิเคราะห์ข้อมูลการติดเชื้อวัณโรคในกลุ่มผู้สัมผัส

TEAM

ที่ปรึกษาและหน่วยงานที่สนับสนุน



ชื่อ-สกุล นาย สายฟ้า จิตต์เที่ยง

ตำแหน่ง โปรแกรมเมอร์

สังกัด กองวัณโรค กรมควบคุมโรค
กระทรวงสาธารณสุข



กรมควบคุมโรค
กองวัณโรค



กองดิจิทัลเพื่อการควบคุมโรค กรม
ควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

กองวัณโรค กรมควบคุมโรค
กระทรวงสาธารณสุข



อาจารย์ สรวิศ เทอดเกียรติกุล
ที่ปรึกษาด้านเทคนิค

อาจารย์ สิงหนาท เริงโอสถ
ที่ปรึกษาด้านเทคนิค

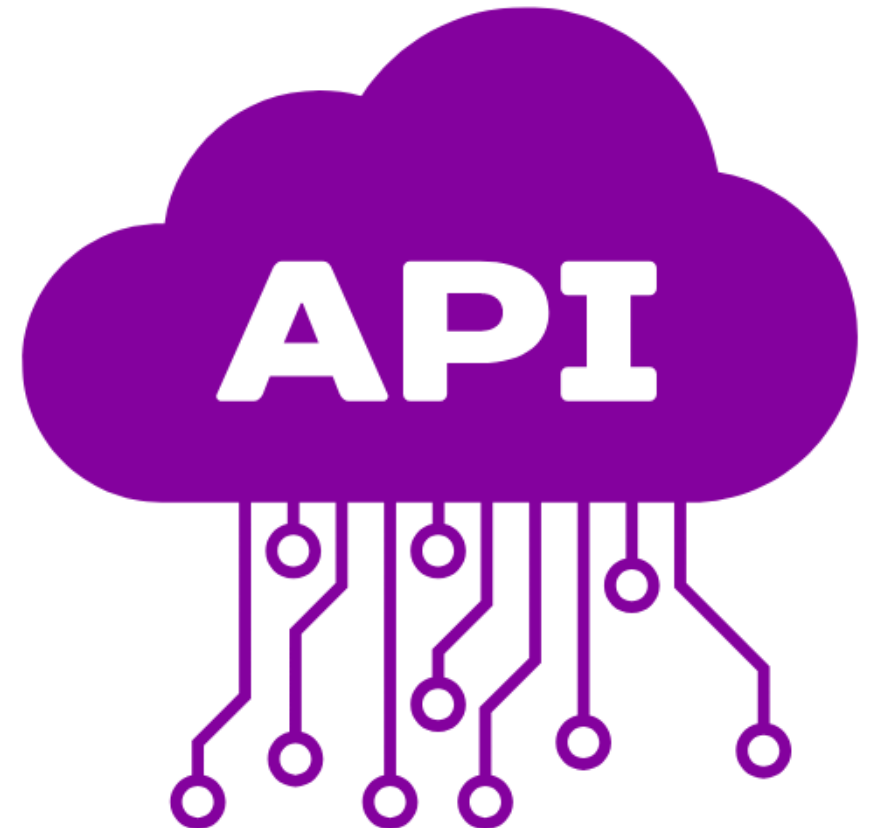
SECTION - หัวข้อ

ความเป็นมาและเหตุผลความจำเป็น

วัตถุประสงค์โครงการ

ขอบเขต และกิจกรรมการดำเนินงาน

ข้อมูลรายละเอียดเชิงเทคนิค



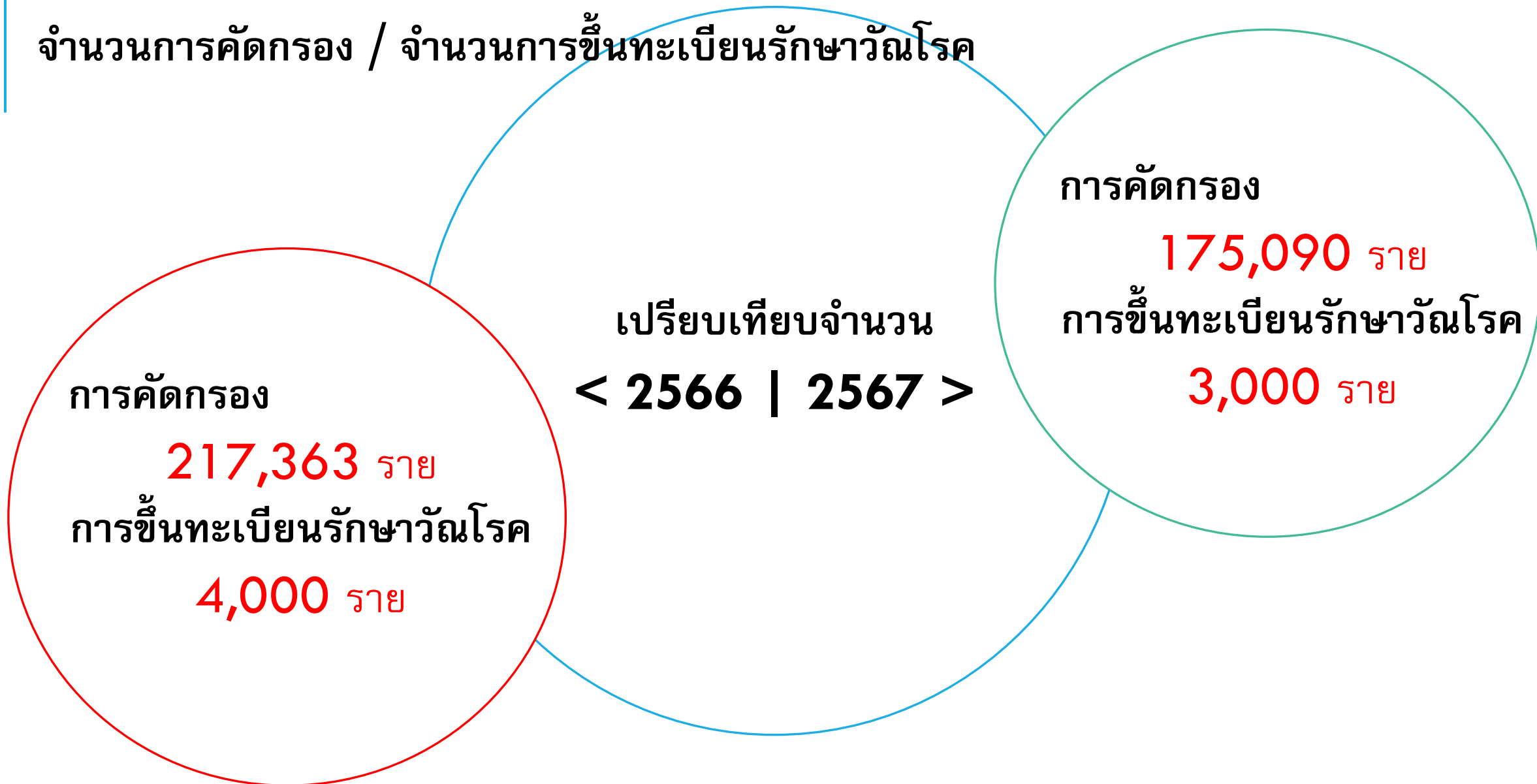
ความเป็นมาและเหตุผลความจำเป็น



เนื่องจาก ปัจจุบันปัญหาวัณโรคยังคงอยู่ควบคู่กับคนไทย และยังคงเป็นโรคสากลที่ทั่วโลกให้ความสนใจ เพราะยังมีการแพร่กระจายของเชื้อวัณโรคอยู่บนพื้นฐานความเสี่ยงต่างๆที่มีผลในการเกิดเชื้อวัณโรค

ดังนั้น ทางผู้จัดทำโครงการได้เล็งเห็นถึงความสำคัญอย่างมาในการช่วยเหลือและตอบโจทยนโยบายในการยุติวัณโรค จึงจัดทำโครงการพัฒนาระบบข้อมูล API ที่ได้ข้อมูลจากโปรแกรม NTIP ถึงการคัดกรอง ผู้สัมผัส การขึ้นทะเบียน การส่งตรวจ เพื่อให้ผู้ที่สนใจพื้นที่หรือกองวัณโรค ได้นำข้อมูลไปทำการวิเคราะห์ และ นำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการติดตามและ ตอบโจทยในการยุติการติดเชื้อวัณโรค จากกลุ่มเสี่ยงผู้สัมผัส

จำนวนการคัดกรอง / จำนวนการขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรค



วัตถุประสงค์โครงการ



เพื่อกำกับติดตามผู้ที่มีความเสี่ยงที่เป็นผู้สัมผัสวัณโรค

เพื่อเผยแพร่ข้อมูลสู่หน่วยงานอื่น (API)

เพื่อพัฒนาในเรื่องของการดึงข้อมูลและส่งต่อข้อมูลจากหน่วยงานสู่ภายนอกอย่างสะดวกและปลอดภัย

ขอบเขต และกิจกรรมการดำเนินงาน

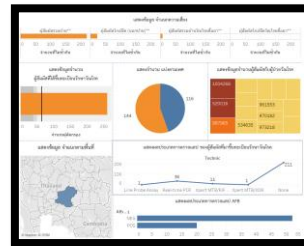


- ✓ สามารถเผยแพร่ข้อมูล TB – CONTACT – INDEX ผ่าน API ได้
- ✓ สามารถเปิดสาธารณะให้หน่วยงานที่สนใจดึงข้อมูลผ่าน API ได้อย่างสะดวก และ รวดเร็ว
- ✓ คู่มือในการใช้งาน API
- ✓ มี Dashboard ในการแสดงผล
- ✓ (อนาคต) มีหน้า UX/UI ในการใช้งาน เพื่อความสะดวกและความปลอดภัยของข้อมูล



FLOW - API

(APPLICATION PROGRAMMING INTERFACES)

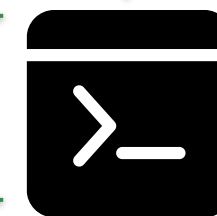


```
{
  "HOSP_ID": "10666",
  "TB_ID": 677105,
  "HOUSE_CONTACT": 0,
  "CLOSE_CONTACT": 0,
  "HOUSE_SCREENING": 0,
  "CLOSE_SCREENING": 0
}
```

Web Service API

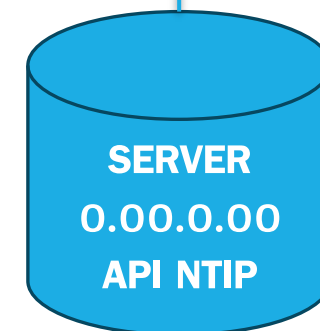


KONG API Gateway



FAST API

localhost:8000/.../.../?apikey=saifar2540



SERVER
0.00.0.00
API NTIP

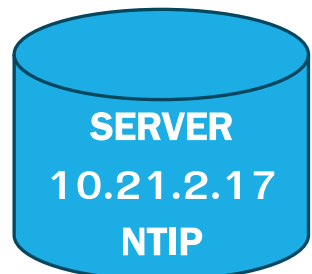


สร้าง Data Pipeline
และ บันทึกเป็นไฟล์นามสกุล .py

สร้าง Auto job ในการ Run

- Extract
- Transformation
- Load
- Insert Data to Data Warehouse

- Crontab

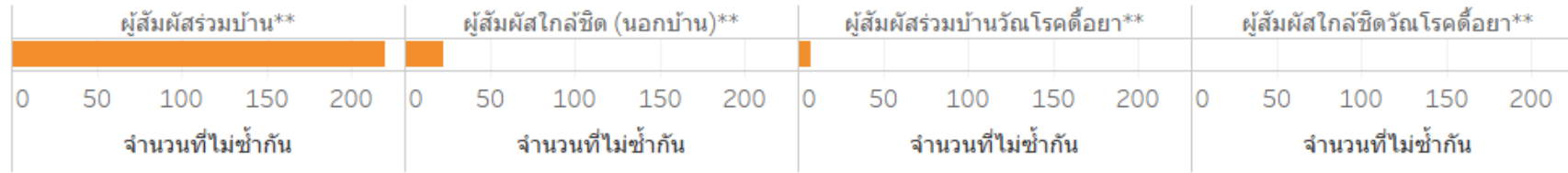


SERVER
10.21.2.17
NTIP

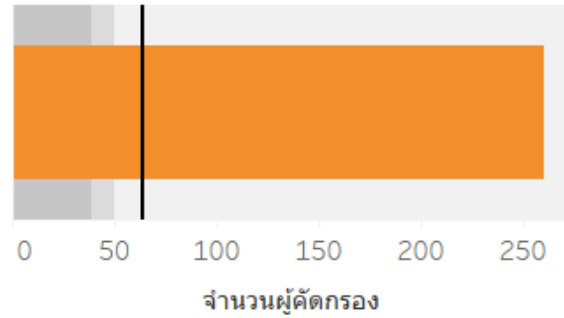


DASHBOARD

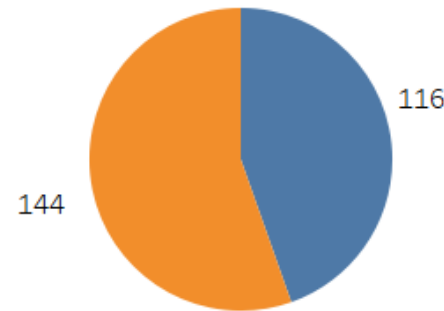
แสดงข้อมูล จำแนกความเสี่ยง



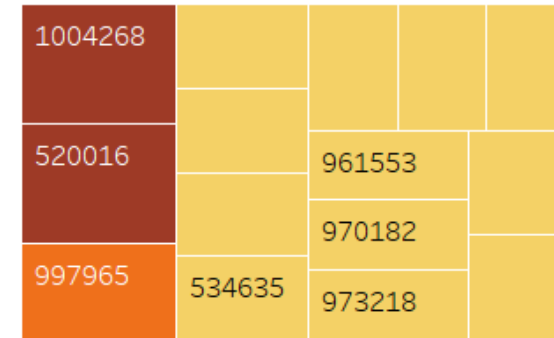
แสดงข้อมูลจำนวน
ผู้สัมผัสที่ได้ขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรค



แสดงจำนวน แบ่งตามเพศ



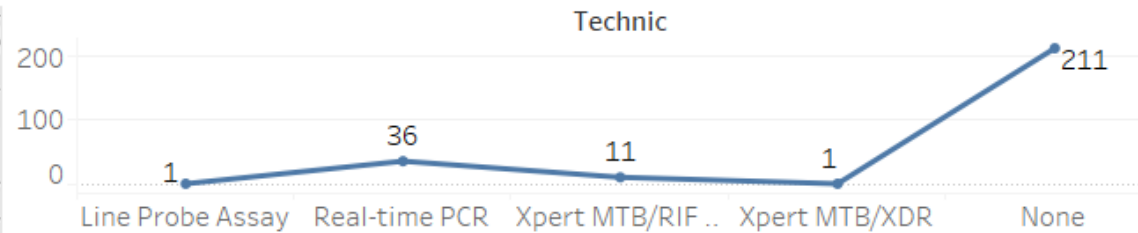
แสดงข้อมูลจำนวนผู้สัมผัสกับผู้ป่วยวัณโรค



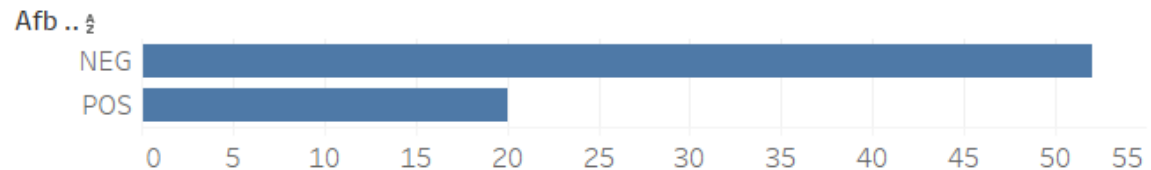
แสดงข้อมูล จำแนกตามพื้นที่



แสดงผลประเภทการตรวจแลป ของผู้สัมผัสที่มาขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรค



แสดงผลประเภทการตรวจแลป AFB





DATA SET

tb_and_Index						
No	Column Name	Datatype	NotNull	PK	Description	Example
1	HCONTACT_ID	int	NotNull	pk	รหัสคัดกรอง	25295160
2	TB_ID_INDEX	int	-		รหัสผู้ป่วยวัณโรคที่เป็น Index	501281
3	GENDER	string	-		เพศ	Male
4	HOSP_ID	string	-		รหัสโรงพยาบาล	10666
5	CHANGWAT_NAME_	string	-		จังหวัด	นครราชสีมา
6	AGE_Y	int	-		อายุ(ปี)	50
7	AGE_M	int	-		อายุ(เดือน)	3
8	CONTACT_DATE	string	-		วันที่มาคัดกรอง	20231203
9	REGIS_ID	string	-		รหัสตรวจแล็บ	6963218
10	TB_ID	int	-		รหัสผู้ป่วยวัณโรค (คัดกรอง)	1090448
11	TBNO	string	-		เลขประจำตัวผู้ป่วยวัณโรค (คัดกรอง)	671066600195
12	MOL_ID	int	-		รหัสตรวจแล็บ MOL	0
13	TECHNIC	string	-		เทคนิคการตรวจ	Datg
14	RESULT	string	-		ผลการตรวจ	
15	AFB_ID	int	-		รหัสตรวจแล็บ AFB	5752736
16	AFB_RESULT	string	-		เทคนิคการตรวจ	NEG
17	RISK_TYPE	string	-		ผลการตรวจ	RST23
18	DESCRIPTION_TH	string	-		ความเสี่ยง	ผู้สัมผัสร่วมบ้าน**

Contact_in_tb						
No	Column Name	Datatype	NotNull	PK	Description	Example
1	TB_ID	int	NotNull	pk	รหัสผู้ป่วยวัณโรค	797091
2	TBNO	int	NotNull		เลขประจำตัวผู้ป่วยวัณโรค	641066600447
3	HOSP_ID	string	-		รหัสโรงพยาบาล	10666
4	HN	string	-		HN ผู้ป่วย	2127737
5	DATE_REGIS	string	-		วันที่ขึ้นทะเบียน	20210223
6	GENDER	string	-		เพศ	ชาย
7	CHANGWAT_NAME_	string	-		จังหวัด	นครราชสีมา
8	HOUSE_CONTACT	int	-		จำนวนผู้สัมผัสร่วมบ้าน	0
9	HOUSE_L_5	int	-		น้อยกว่า 5 ปี	0
10	HOUSE_518	int	-		5 ถึง 18 ปี	0
11	HOUSE_M_18	int	-		มากกว่า 18 ปีขึ้นไป	0
12	CLOSE_CONTACT	int	-		จำนวนผู้สัมผัสใกล้ชิด	0
13	PATIENT_ID	string	-		ทะเบียนผู้ป่วย	707684
14	TYPE_ID	string	-		ประเภทผู้ป่วย	1

status_tb_contact						
No	Column Name	Datatype	NotNull	PK	Description	Example
1	HOSP_ID	string	NotNull		รหัสโรงพยาบาล	10666
2	TB_ID	int	NotNull	pk	รหัสผู้ป่วยวัณโรค	711961
3	HOUSE_CONTACT	int	-		จำนวนผู้สัมผัสร่วมบ้าน	0
4	CLOSE_CONTACT	int	-		จำนวนผู้สัมผัสใกล้ชิด	0
5	HOUSE_SCREENING	int	-		จำนวนผู้สัมผัสร่วมบ้านที่มาตรวจ	0
6	CLOSE_SCREENING	int	-		จำนวนผู้สัมผัสใกล้ชิดที่มาตรวจ	0



ขอบคุณครับ / ค่ะ

