**Aim**: To establish an optimal cut point of intravenous fluid being received by patients that best predicting shivering

**Data dictionary**:

วิเคราะห์ Shivering กับตัวแปรต้นแต่ละตัว crude analysis with simple logistic regression โดยกำหนดให้

Sex คือ 0 = female 1 = male Age อายุ continuous data

Bmi bmi Disease โรคประจำตัว 0 =no 1= yes

Iv ปริมาณสารน้ำทางหลอดเลือดดำที่ให้ (มิลลิลิตร) ivtemp = อุณหภิสารน้ำ

Level ระดับการชาหลังฉีดยา 5 นาที 0 = ต่ำกว่า T6 1 = สูงกว่าหรือเท่ากับ T6

Blood การได้รับเลือด/ส่วนประกอบของเลือด 0 =no 1= yes

Typeor ชนิดการผ่าตัด 0 = lower abdomen 1 = vascular surgery 2= limb surgery

 3= pelvic surgery 4= TURP

Irrigate การสวนล้าง 0 =no 1= yes

Amout ปริมาณสารน้ำที่ใช้สวนล้าง irrigatetemp = อุณหภูมิสารน้ำที่ใช้สวนล้าง

Ebl ปริมาณเลือดที่สูญเสียขณะผ่าตัด

Ortime ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด

Rtemp อุณหภูมิห้องผ่าตัด place ระยะที่เกิดหนาวสั่น 1 = preop 2 = intra op

3 = postop 4 = postop in rr ตัวแปรตาม คือ shivering 0 =no 1= yes

Interaction term จากทฤษฎี สารน้ำทางหลอดเลือดดำกับอุณหภูมิสารน้ำ = gen iv\_t = iv\* ivtemp

สารน้ำที่ใช้สวนล้างกับอุณหภูมิสารน้ำ = gen amot\_t = iv\* irrtemp