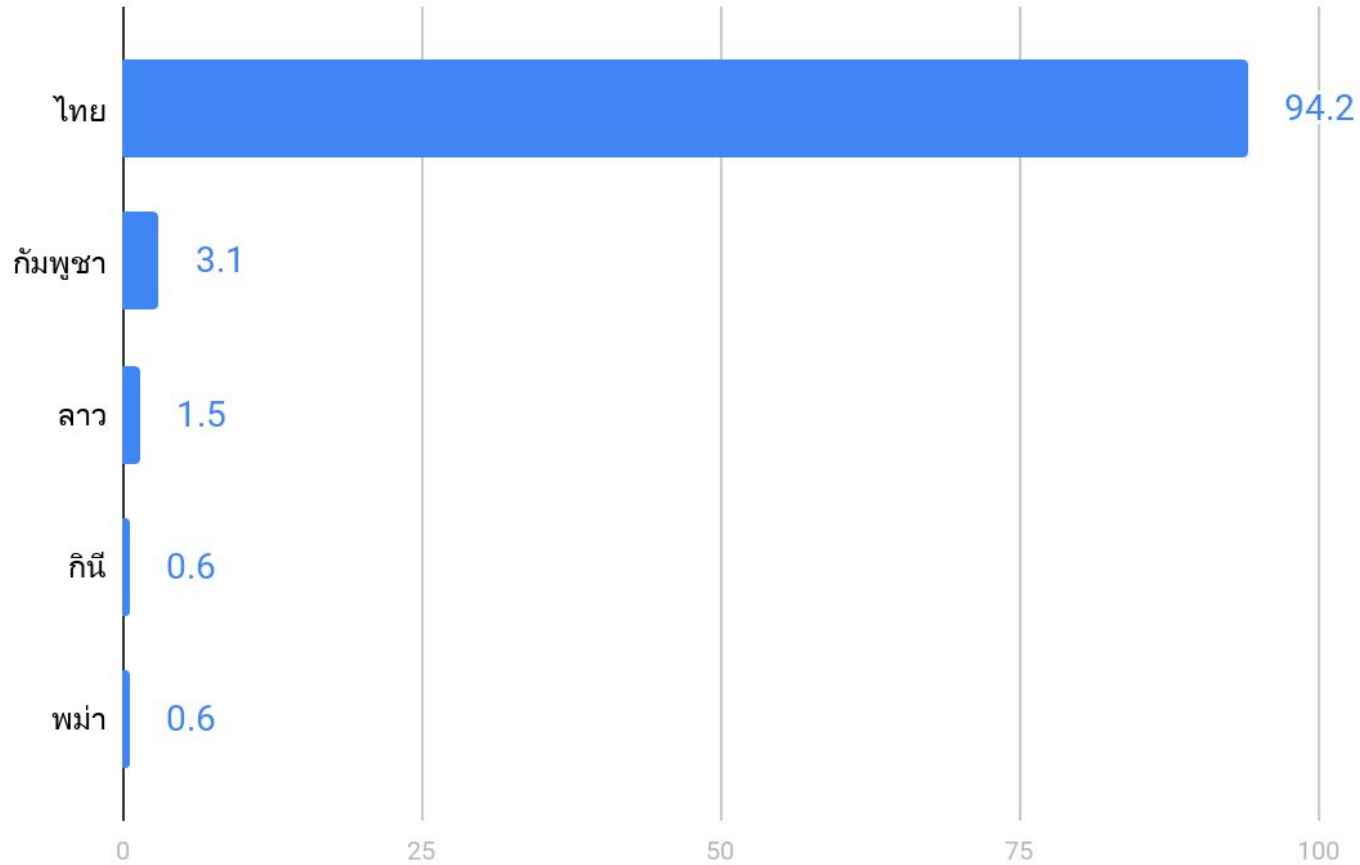


สตรีตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์และคลอดในโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ปี2558 จำนวน 4012 คน



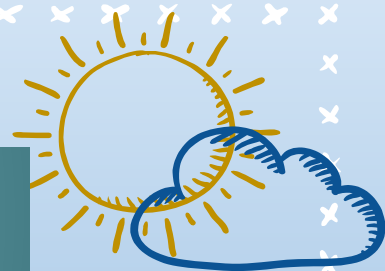
สตรีตั้งครรภ์ที่มาคลอดในโรงพยาบาลพระปกเกล้า ปี2555 จำนวน 4444 คน



Background knowledge



DEFINITION



1.definition term

Box 5: Comparing ANC schedules

WHO FANC model	2016 WHO ANC model
<i>First trimester</i>	
Visit 1: 8-12 weeks	Contact 1: up to 12 weeks
<i>Second trimester</i>	
Visit 2: 24-26 weeks	Contact 2: 20 weeks Contact 3: 26 weeks
<i>Third trimester</i>	
Visit 3: 32 weeks	Contact 4: 30 weeks Contact 5: 34 weeks
Visit 4: 36-38 weeks	Contact 6: 36 weeks Contact 7: 38 weeks Contact 8: 40 weeks
Return for delivery at 41 weeks if not given birth.	

The 2016 WHO ANC model recommends a minimum of eight ANC contacts, with the first contact scheduled to take place in the first trimester (up to 12 weeks of gestation), two contacts scheduled in the second trimester (at 20 and 26 weeks of gestation) and five contacts scheduled in the third trimester (at 30, 34, 36, 38 and 40 weeks)



1.definition term

ตามข้อมูลตัวชี้วัดระดับกระทรวง โครงสร้างมาตรฐานข้อมูลด้านสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข 2562

คำนิยาม	<p>หญิงตั้งครรภ์ หมายถึง หญิงตั้งครรภ์ทุกราย ที่มาฝากครรภ์ที่สถานบริการสาธารณสุขต่างๆ</p> <p>การฝากครรภ์คุณภาพ หมายถึง การบริการฝากครรภ์ในหญิงตั้งครรภ์รายปกติที่ไม่มีความเสี่ยง โดยผ่านการคัดกรองและประเมินความเสี่ยง พร้อมได้รับความรู้ตามมาตรฐานโรงเรียนพ่อแม่ ชักประวัติ ตรวจร่างกาย ตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้รับวิตามิน ฯลฯ ตามสิทธิประโยชน์ หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการประเมินไม่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงได้มาฝากครรภ์ตามนัด จำนวน ๕ ครั้ง ดังนี้</p> <table border="0"><tr><td>การนัดครั้งที่ ๑</td><td>เมื่ออายุครรภ์</td><td>≤ ๑๒ สัปดาห์</td></tr><tr><td>การนัดครั้งที่ ๒</td><td>เมื่ออายุครรภ์</td><td>๑๘ สัปดาห์ ± ๒ สัปดาห์</td></tr><tr><td>การนัดครั้งที่ ๓</td><td>เมื่ออายุครรภ์</td><td>๒๖ สัปดาห์ ± ๒ สัปดาห์</td></tr><tr><td>การนัดครั้งที่ ๔</td><td>เมื่ออายุครรภ์</td><td>๓๒ สัปดาห์ ± ๒ สัปดาห์</td></tr><tr><td>การนัดครั้งที่ ๕</td><td>เมื่ออายุครรภ์</td><td>๓๘ สัปดาห์ ± ๒ สัปดาห์</td></tr></table>	การนัดครั้งที่ ๑	เมื่ออายุครรภ์	≤ ๑๒ สัปดาห์	การนัดครั้งที่ ๒	เมื่ออายุครรภ์	๑๘ สัปดาห์ ± ๒ สัปดาห์	การนัดครั้งที่ ๓	เมื่ออายุครรภ์	๒๖ สัปดาห์ ± ๒ สัปดาห์	การนัดครั้งที่ ๔	เมื่ออายุครรภ์	๓๒ สัปดาห์ ± ๒ สัปดาห์	การนัดครั้งที่ ๕	เมื่ออายุครรภ์	๓๘ สัปดาห์ ± ๒ สัปดาห์
การนัดครั้งที่ ๑	เมื่ออายุครรภ์	≤ ๑๒ สัปดาห์														
การนัดครั้งที่ ๒	เมื่ออายุครรภ์	๑๘ สัปดาห์ ± ๒ สัปดาห์														
การนัดครั้งที่ ๓	เมื่ออายุครรภ์	๒๖ สัปดาห์ ± ๒ สัปดาห์														
การนัดครั้งที่ ๔	เมื่ออายุครรภ์	๓๒ สัปดาห์ ± ๒ สัปดาห์														
การนัดครั้งที่ ๕	เมื่ออายุครรภ์	๓๘ สัปดาห์ ± ๒ สัปดาห์														
หมายเหตุ: **อ้างอิงจาก ๔๓ แห่ง	<p>**หญิงไทยทุกรายที่คลอดในเขตรับผิดชอบ หมายถึง หญิงไทยคลอดในเขตรับผิดชอบ และหญิงไทยคลอดที่มารับบริการ ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none">๑) หญิงไทยตั้งครรภ์ที่คลอดทุกคนที่อาศัยอยู่ในเขตรับผิดชอบ๒) หญิงไทยตั้งครรภ์ที่คลอดที่อาศัยอยู่นอกเขตรับผิดชอบที่มาใช้บริการคลอด															

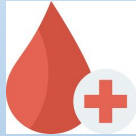
1.definition term

APGAR SCORING SYSTEM

	0 Points	1 Point	2 Points	Points totaled
Activity (muscle tone)	Absent	Arms and legs flexed	Active movement	↓
Pulse	Absent	Below 100 bpm	Over 100 bpm	
Grimace (reflex irritability)	Flaccid	Some flexion of Extremities	Active motion (sneeze, cough, pull away)	
Appearance (skin color)	Blue, pale	Body pink, Extremities blue	Completely pink	
Respiration	Absent	Slow, irregular	Vigorous cry	

Severely depressed	0-3
Moderately depressed	4-6
Excellent condition	7-10

The Apgar scores at one and five minutes of age provide an accepted, universally used method to assess the status of the newborn infant immediately after birth. A population-based study reported that lower Apgar scores of 7 were associated with higher neonatal mortality and morbidity



1.definition term

Anemia in pregnancy

First trimester: Hb <11 g/dL (Hct < 33%)

Second trimester: Hb < 10.5 (Hct < 31%)

Third trimester: Hb <11 g/dL (Hct < 33%)

Postpartum : Hb <10 g/dL (Hct < 30%)

Anemia in pregnancy. ACOG Practice Bulletin No. 95. American College of Obstetricians and Gynecologists. Obstet Gynecol 2008;112:201–7.

WHO Recommendations on Antenatal Care for a Positive Pregnancy Experience. Geneva: World Health Organization; 2016.



1.definition term

Birth weight

Low birth weight: <2500 grams

Macrosomia: >4000

Shoulder dystocia: should the fetus weighing greater than or equal to 4000 grams be delivered by cesarean section?

Langer O, Berkus MD, Huff RW, Samueloff A

9

Am J Obstet Gynecol. 1991;165(4 Pt 1):831.



1.definition term

Teenage pregnancy is defined as a teenage girl ,age between 15 - 20 years old ,becoming pregnant



1.definition term

Preterm birth is the birth of a baby at less than 37 weeks gestational age



1.definition term

Criteria for the diagnosis of preeclampsia

Systolic blood pressure ≥ 140 mmHg or diastolic blood pressure ≥ 90 mmHg on at least 2 occasions at least 4 hours apart after 20 weeks of gestation in a previously normotensive patient AND the new onset of 1 or more of the following*:

- Proteinuria ≥ 0.3 g in a 24-hour urine specimen or protein/creatinine ratio ≥ 0.3 (mg/mg) (30 mg/mmol) in a random urine specimen or dipstick $\geq 2+$ if a quantitative measurement is unavailable
- Platelet count $< 100,000/\text{microL}$
- Serum creatinine > 1.1 mg/dL (97.2 micromol/L) or doubling of the creatinine concentration in the absence of other renal disease
- Liver transaminases at least twice the upper limit of the normal concentrations for the local laboratory
- Pulmonary edema
- Cerebral or visual symptoms (eg, new-onset and persistent headaches not accounted for by alternative diagnoses and not responding to usual doses of analgesics[¶]; blurred vision, flashing lights or sparks, scotomata)

DATA



Maps

จำนวนมารดาที่มาคลอดที่ซอยดาว

จำนวนผู้ป่วย

ชาวต่างชาติ 58

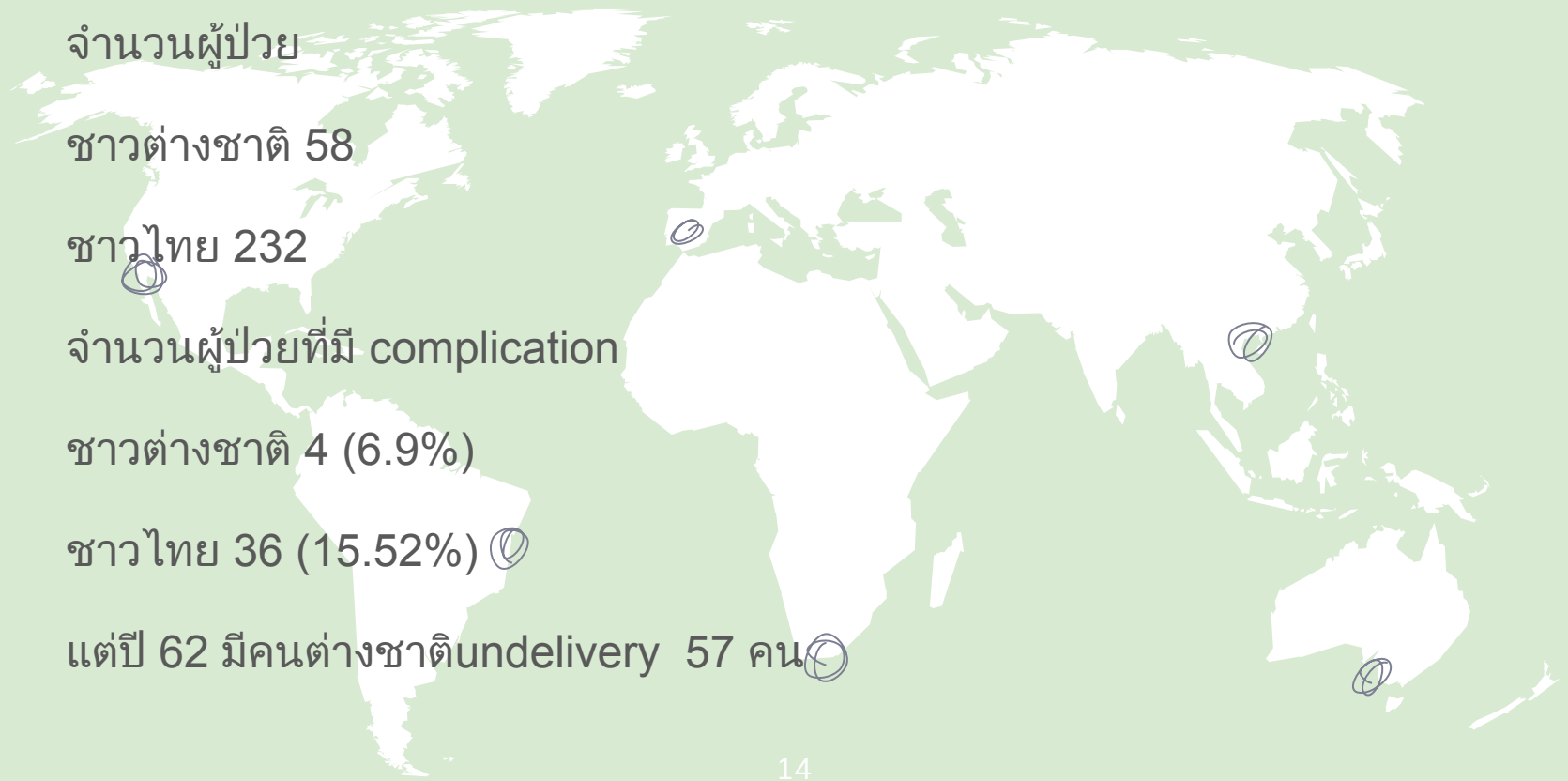
ชาวไทย 232

จำนวนผู้ป่วยที่มี complication

ชาวต่างชาติ 4 (6.9%)

ชาวไทย 36 (15.52%)

แต่ปี 62 มีคนต่างชาติundelivery 57 คน



โรคที่พบหลังจากมารดาชาวต่างชาติมาคลอดที่ รพ.สอยดาว

- | | |
|--|----------|
| 1. <i>Postpartum hemorrhage</i> | 7 person |
| 2. <i>Hypogalactia</i> | 6 person |
| 3. <i>Anemia</i> | 6 person |
| 4. <i>Premature rupture of membranes</i> | 4 person |
| 5. <i>Acute embolism and thrombosis of unspecified veins of left upper extremity</i> | 2 person |

โรคที่พบหลังจากมารดาชาวต่างชาติมาคลอดที่ รพ.สอยดาว

5. *Preterm labor with preterm delivery* 2 person

6. *Osteochondropathy* 2 person

7. *Viral hepatitis* 2 person

8. *Pre-eclampsia* 2 person

โรคที่พบหลังจากมารดาชาวต่างชาติมาคลอดที่ รพ.สอยดาว

9. <i>Gestational diabetes mellitus</i>	1 person
10. <i>Meconium in amniotic fluid</i>	1 person
11. <i>Postpartum hemorrhage</i>	1 person
12. <i>Other</i>	13 person

สาเหตุที่ผู้ป่วยมาห้องคลอดที่ รพ.สอยดาว แต่ไม่ได้คลอดที่รพ.สอยดาวตาม ICD 10	คนไทย(คน)	ชาวต่างชาติ(คน)
O681 Labour and delivery complicated by meconium in amniotic fluid	7	1
O600 Preterm labour without delivery	23	2
O680 Labour and delivery complicated by fetal heart rate anomaly	3	3
O149 Pre-eclampsia, unspecified	2	1
O990 Anaemia complicating pregnancy, childbirth and the puerperium	1	0
O420 Premature rupture of membranes, onset of labour within 24 hours	3	0
O141 Severe pre-eclampsia	0	1
O471 False labor at or after 37 completed weeks of gestation	3	1
O230 Infections of kidney in pregnancy	1	0
O441 Placenta praevia with haemorrhage	1	0
O339 Maternal care for disproportion, unspecified	1	0
O631 Prolonged second stage (of labour)	1	0

ตารางเปรียบเทียบระหว่างข้อมูลภาวะแทรกซ้อนระหว่าง กลุ่มประชากรคนไทย เทียบกับกลุ่มประชากรชาวต่างชาติ
 เทียบต่อประชากร 100 คน

ผู้ป่วยมาคลอด งบประมาณ ปี 62(ข้อมูลเทียบ ต่อประชากร 100 คน)	รวม 298 คน	คนไทย 235 คน	ต่างชาติ 63 คน
Birth weight <2500	21	6.38% (15)	9.52% (6)
Birth weight 2500-2999	116	37.40% (88)	44.44% (28)
Birth weight3000-3999	159	56.60% (133)	41.27% (26)
Birth weight >3999	3	1.28% (3)	0% (0)
ANC >5	48	16.17% (38)	15.87% (10)
No ANC	11	1.28% (3)	12.70% (8)

ตารางเปรียบเทียบระหว่างข้อมูลภาวะแทรกซ้อนระหว่าง กลุ่มประชากรคนไทย เทียบกับกลุ่มประชากร
ชาวต่างชาติเทียบต่อประชากร 100 คน

ผู้ป่วยมาคลอด งบประมาณ ปี 62 (ข้อมูลเทียบต่อประชากร 100 คน)	รวม 298 คน	คนไทย (235) คน	ต่างชาติ (63)คน
Pre elampsia	6	1.70% (4)	3.17% (2)
ANC เร็วน้อยกว่า 12	149	52.34% (123)	41.27% (26)
ตั้งครรภ์อายุน้อยกว่า20	63	25.53% (60)	4.76% (3)
ตั้งครรภ์ช้าอายุ <20	12	20% (12)	0% (0)
Preterm	16	5.96% (14)	3.17% (2)
Apgar <7 ที่ 1นาที	8	1.7 % (4)	6.35% (4)
Apgar <7 ที่ 5นาที	2	0% (0)	3.17% (2)
Hct แม่ anemia	22	8.93 % (21)	1.58% (1)



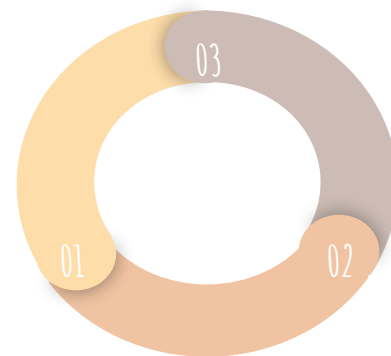
การออกแบบงานวิจัย

Observational retrospective case control study Population

- 1) Thai pregnant group with and without delivery ในปีงบประมาณ 2562 ณ รพ.สอยดาว
- 2) Non-thai pregnant group ในปีงบประมาณ 2562 ณ รพ.สอยดาว

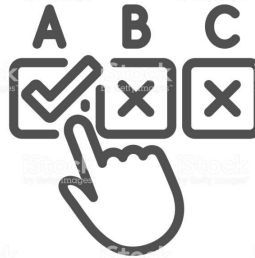
Measurement

- Maternal anemia
- Inadequate ANC (<5 times)
- ANC before GA 12 wk
- Maternal pre-eclampsia
- Newborn low body weight



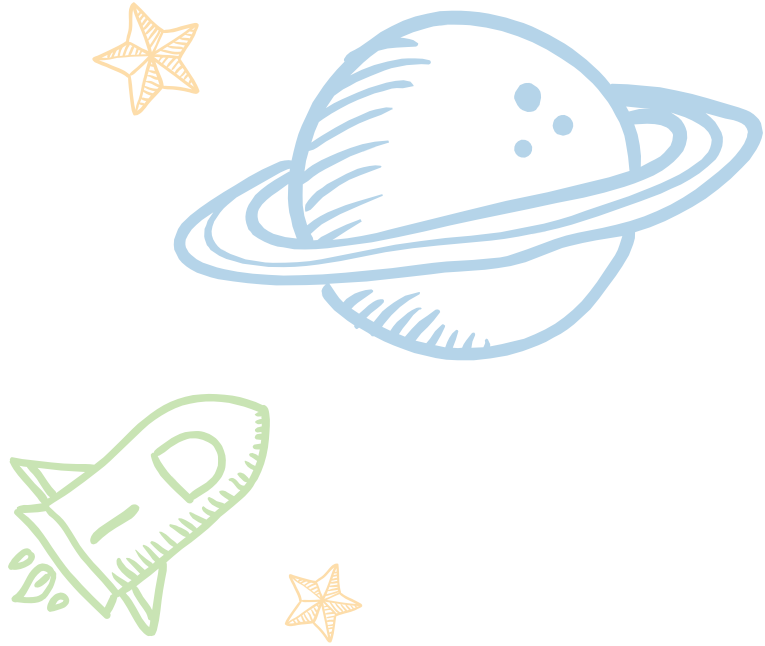
SELECTION CRITERIA

- Inclusion criteria All pregnant who came to deliver at Soidao hospital between 1 October 2018 to 30 September 2019 Total 298 (thai pregnancy 235, non-thai pregnancy 63)
- Exclusion criteria - pregnant women who referred to deliver at other hospital and undelivery



STATISTIC Statistic method: Odd ratio with confidence interval Null hypothesis:
ภาวะแทรกซ้อนทั้งสองกลุ่มประชากรไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ Alternative
hypothesis: ภาวะแทรกซ้อนทั้งสองกลุ่มประชากรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ
Significance: =0.05 แบบสองทาง If P-value \geq reject Null hypothesis





DATA ANALYSIS

ผู้ป่วยมาคลอด งบประมาณ ปี 62 (คน)	ต่างชาติ 63	คนไทย 235
Low Birth weight (คน)	6	15
No low birth weight(คน)	57	220

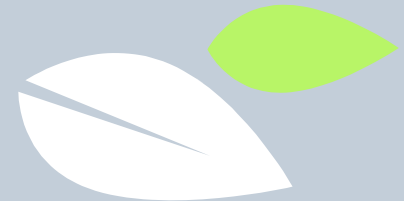
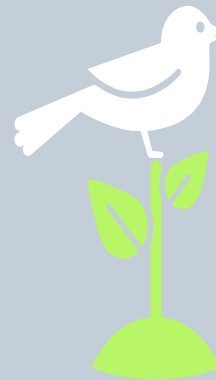
Odds ratio 1.5439

95 % CI:0.5733 to 4.1573

z statistic0.859

Significance level P = 0.3902

สัดส่วนของเด็ก low birth weight (9.5%) ในผู้ป่วยต่างชาติไม่แตกต่างจากสัดส่วนของเด็ก low birth weight ในผู้ป่วยชาวไทย(6.4%)อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



ผู้ป่วยมาตลอด งบประมาณ ปี 62 (คน)	ต่างชาติ 63	คนไทย 235
คลอดบุตรแล้ว บุตรเสียชีวิต	2	6
คลอดบุตรแล้ว บุตรไม่เสียชีวิต	61	229

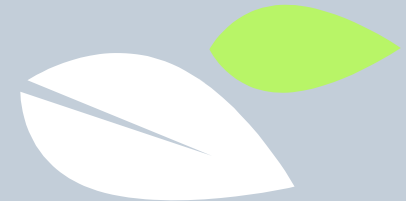
Odds ratio 1.2514

95 % CI: 0.2464 to 6.3553

z statistic 0.270

Significance level P = 0.7868

สัดส่วนของเด็กเสียชีวิต
(3.2%) ในผู้ป่วยต่างชาติไม่
แตกต่างจากสัดส่วนของเด็ก
เสียชีวิตในผู้ป่วยชาวไทย
(2.5%) อย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติ



ผู้ป่วยมาคลอด งบประมาณ ปี 62 (คน)	ต่างชาติ 63	คนไทย 235
ANC <5 (คน)	53	197
ANC >=5 (คน)	10	38

Place your screenshot here

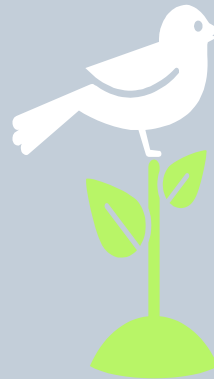
Odds ratio 1.0223

95 % CI: 0.4782 to 2.1855

z statistic 0.057

Significance level P = 0.9546

สัดส่วนของมารดาที่มา ANC < 5 ครั้ง (84.1%) ในผู้ป่วยต่างชาติไม่แตกต่างจากสัดส่วนของ ANC < 5 ครั้ง ในผู้ป่วยชาวไทย (83.8%) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



ผู้ป่วยมาตลอด งบประมาณ ปี 62 (คน)	ต่างชาติ 63	คนไทย 235
ANC ครั้งแรก > 12 wk (คน)	26	123
ANC ครั้งแรก <= 12 wk (คน)	37	112

Place your screenshot here

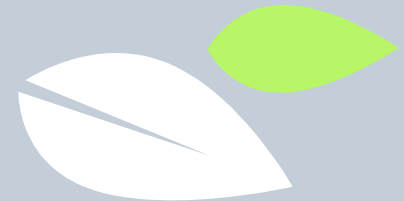
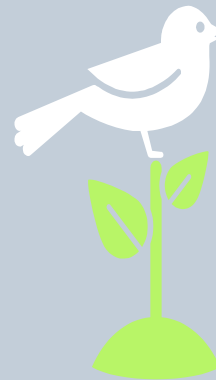
Odds ratio 0.639995 %

CI:0.3644 to 1.1237

z statistic 1.554

Significance level P = 0.1202

สัดส่วนของมารดาที่มา ANC
ครั้งแรก > 12 wk (41.3%) ใน
ผู้ป่วยต่างชาติไม่แตกต่างจาก
สัดส่วนที่มา ANC ครั้งแรก >
12 wk ในผู้ป่วยชาวไทย
(52.3%) อย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติ



ผู้ป่วยมาคลอด จนประมาณ ปี 62 (คน)	ต่างชาติ 63	คนไทย 235
Pre elampsia	2	4
not Pre elampsia	61	231

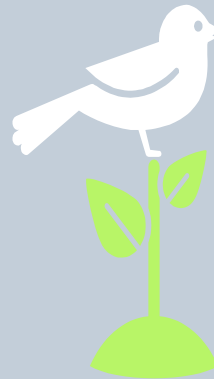
Odds ratio 1.8934

95 % CI: 0.3388 to 10.5814

z statistic 0.727

Significance level P = 0.4671

สัดส่วนของมารดาที่เป็น Pre elampsia (3.2%) ในผู้ป่วยต่างชาติไม่แตกต่างจากสัดส่วนที่เป็น Pre elampsia ในผู้ป่วยชาวไทย (1.7%) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



ผู้ป่วยมาคลอด งบประมาณ ปี 62 (คน)	ต่างชาติ 63	คนไทย 235
Maternal anemia	1	21
non-maternal anemia	62	214

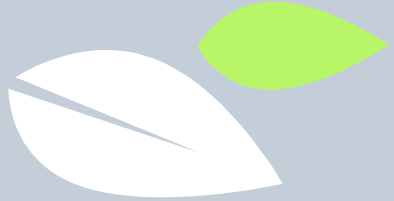
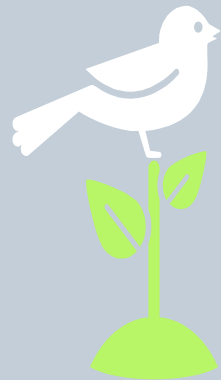
Odds ratio 0.164495 %

CI:0.0217 to 1.2464

z statistic 1.747

Significance level P = 0.0807

สัดส่วนของมารดาที่เป็น
Maternal anemia (1.6%) ใน
ผู้ป่วยต่างชาติไม่แตกต่างจาก
สัดส่วนที่เป็น Pre elampsia ใน
ผู้ป่วยชาวไทย (8.9%) อย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติ



Limitation

- การวินิจฉัยโรคอาศัยการค้นหาจาก ICD 10 เป็นหลัก
- ไม่มีบันทึกถึงสาเหตุหรือปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน
- ผู้ป่วยตั้งครรภ์ที่ไม่ได้คลอดจะไม่มีการบันทึกข้อมูลไว้
- ไม่มีข้อมูลเก็บไว้ในระบบdigital





THANK YOU FOR PARTICIPATION