

**สถานการณ์ของหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์  
กับความรุนแรงของโรค การคลอด และทารกแรกเกิด เขตสุขภาพที่ 2 ปี 2564**

เมทิกา ใหม่หลวงกาศ พย.บ.

ศูนย์อนามัยที่ 2 พิษณุโลก

วันที่รับบทความ (received) 31 ตุลาคม 2565, วันที่แก้ไขบทความ (revised) 15 พฤศจิกายน 2565,

วันตอบรับบทความ (accepted) 28 ธันวาคม 2565

บทคัดย่อ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เป็นโรคระบาด ซึ่งการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 นั้นส่งผลกระทบต่อผู้ติดเชื้อ วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์การติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในหญิงตั้งครรภ์ และหาความสัมพันธ์หญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ต่อความรุนแรง ของอาการ หญิงตั้งครรภ์ การคลอดและต่อทารกแรกเกิด งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา ในเขตสุขภาพที่ 2 เก็บข้อมูลตั้งแต่ 1 มีนาคม 2564 – 31 ธันวาคม 2564 โดยใช้แบบรายงานหญิงตั้งครรภ์ หลังคลอดภายใน 6 สัปดาห์ที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และทารกแรกเกิด ผลการศึกษา หญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 444 ราย พบมีปอดอักเสบ/เสียชีวิตร้อยละ 9.68 พบช่วงอายุที่ติดเชื้อ ส่วนใหญ่อายุ 20-30 ปี มีปอดอักเสบ/เสียชีวิต ร้อยละ 4.73 อายุครรภ์พบติดเชื้อส่วนใหญ่อยู่ไตรมาส 3 ช่วงอายุครรภ์ 28-42 สัปดาห์ พบมีปอดอักเสบ/เสียชีวิต ร้อยละ 7.43 เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบอายุครรภ์ของหญิงตั้งครรภ์สัมพันธ์กับความรุนแรงของโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = .000$ ) การไม่ได้รับวัคซีน พบมีปอดอักเสบ/เสียชีวิต ร้อยละ 9.46 อายุครรภ์ที่คลอดเฉลี่ย 37.85 สัปดาห์ พบคลอดก่อนกำหนด ร้อยละ 17.16 น้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม ร้อยละ 19.80 พบมีปอดอักเสบ/เสียชีวิต ร้อยละ 3.30

คำสำคัญ : หญิงตั้งครรภ์,การติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019,คลอดก่อนกำหนด

## **Situation of coronavirus disease 2019 in pregnant women and factors associated with disease severity, delivery and neonatal outcome in Health Region 2, 2021**

Maythika mailoungkard Bachelor of Nurse Science

Health promotion center

### **Abstract**

Coronavirus disease 2019 (COVID-19) is an epidemic which the infection of the coronavirus 2019 has a severe impact to infected person. The purpose of this study was to examine the situation of Coronavirus 2019 infection pregnant women and to determine the relationship of pregnant women infected with coronavirus 2019 to the severity of pregnancy symptoms, childbirth and newborn. This research is a descriptive study in the Health Center 2, collecting data from 1 March 2021 to 31 December 2021 by using the report form of pregnant women infected with COVID-19 within 6 weeks and newborns. According to the study, 9.68% of 444 pregnant women infected with the coronavirus 2019 are dead or pneumonia, mostly 20-30 years old (4.73% pneumonia/died). Most of infected people were in the third trimester (28-42 weeks gestational age) with 7.43% of death and pneumonia. This study found that the gestational age of pregnant women was significantly associated with disease severity ( $p = .000$ ). 9.46% of lack of vaccinations are pneumonia/death. The mean gestational age of childbirth was 37.84, preterm childbirth was 17.16%. Birth weight less than 2,500 grams was 19.80% and pneumonia/death 3.30%.

**Keywords:** pregnant women , coronavirus 2019 infection, preterm Labor

## ความเป็นมา

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด-19 (COVID-19) เป็นโรคอุบัติใหม่ที่เกิดจากการติดเชื้อ SARS-CoV-2 (Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2) ในประเทศไทยพบผู้ติดเชื้อครั้งแรก กลางเดือนมกราคม 2563<sup>(1)</sup> การระบาดของโรคโควิด-19 ประเทศไทยใช้มาตรการ ชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) โดยการปฏิบัติงานที่บ้าน (Work from home) รักษาระยะห่างทางสังคม เช่น มาตรการอยู่บ้าน จดเว้นการเดินทาง และปิดสถานที่ต่างๆ<sup>(2)</sup> การระบาดของโรคโควิด-19 ระลอกใหม่ เป็นการระบาดเชื้อสายพันธุ์ใหม่ ในเดือนธันวาคม 2563 คือสายพันธุ์ G614<sup>(1)</sup> ซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่พบในสหภาพมา ตระกูลคนไทยติดเชื้อ รายแรกและแพร่เชื้อจากตลาดกลางกุ้ง ซึ่งเป็นตลาดใหญ่ขายอาหารทะเล จังหวัดสมุทรสาคร พบผู้ติดเชื้อ ส่วนใหญ่เป็นแรงงานต่างด้าว สัญชาติเมียนมา มีร่างกายแข็งแรง ไม่มีอาการแสดง และพักอาศัยในสภาพ แออัด ทำให้เกิดการระบาดเป็นกลุ่มใหญ่ และกระจายไปหลายจังหวัด ในกลุ่มคนที่ทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกัน เช่น รับประทานอาหาร เล่นพนัน และงานสังสรรค์<sup>(2)</sup> สถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 กระจายไป ในทุกภาคทั่วประเทศ สถานการณ์ในประเทศไทย ในช่วงเดือนมกราคม 2564 - 12 สิงหาคม 2564 พบผู้ติดเชื้อสะสม 810,908 ราย ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาอยู่ในโรงพยาบาล 209,028 ราย และเสียชีวิต 6,848 ราย<sup>(2)</sup> โรคโควิด-19 ทำให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจตั้งแต่โรคหัดธรรมดาจนถึงปอดอักเสบ(pneumonia) ที่มีอาการรุนแรง ปี 2564 องค์การอนามัยโลก (WHO) ประกาศยกระดับโรคโควิด-19 เป็นการระบาดใหญ่ จากการแพร่ระบาดลุกลามไปทั่วโลก ทำให้อัตราการป่วยและเสียชีวิตเพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก<sup>(3)</sup>

การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ส่งผลกระทบต่อทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง การปกครอง<sup>(4)</sup> เช่น ธุรกิจร้านอาหารหรือร้านค้าปลีก ต้องปิดตัวลงจำนวนมาก การส่งออก การเข้าถึงและการกระจายสินค้า ลดลงธุรกิจการท่องเที่ยวหยุดชะงัก อัตราการตกงานและว่างงานสูงขึ้น ครอบครัวจำนวนมากขาดรายได้<sup>(2,4)</sup> ผลกระทบด้านสุขภาพ ทำให้ผู้ติดเชื้อและครอบครัว เกิดภาวะเครียด เจ็บป่วย และเสียชีวิตจำนวนมาก อัตรา การครองเตียงของผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ประสิทธิภาพในการให้บริการและการใช้ ทรัพยากรด้านสาธารณสุขของประเทศเช่น แพทย์ พยาบาล โรงพยาบาล ยาเวชภัณฑ์ต่างๆขาดแคลน<sup>(5)</sup> จาก สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต และการเข้าถึงระบบบริการ สุขภาพของประชาชน โดยเฉพาะหญิงตั้งครรภ์ ที่เป็นกลุ่มเสี่ยงเมื่อเกิดการติดเชื้อจะมีอาการที่รุนแรงหรือ เสียชีวิตได้ และยังส่งผลให้ทารก มีโอกาสคลอดก่อนกำหนด ส่งผลกระทบในระยะยาวต่อพัฒนาการและ การเจริญเติบโตของทารกที่เป็นกำลังหลักในการพัฒนาประเทศในอนาคต รวมถึงภาระค่าใช้จ่ายในการ รักษาที่สูงขึ้น สถานการณ์การระบาดของเชื้อโควิด 19 ระลอก 3 ตั้งแต่ช่วงปลายปี 2563 จนถึงปี 2564 มี จำนวนประชากรติดเชื้อเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ข้อมูลการติดเชื้อของกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ หญิงหลังคลอด และทารกแรกเกิด ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2563 – 7 สิงหาคม 2564 สถานการณ์ประเทศไทยพบมีหญิง ตั้งครรภ์ติดเชื้อ 1,801 ราย เสียชีวิต 31 ราย โดยพบว่า 29 รายเสียชีวิตจากภาวะปอดอักเสบรุนแรงจากเชื้อโค วิด 19 โดยพบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อโควิด-19 มีความเสี่ยงที่โรคจะรุนแรงกว่าคนทั่วไป และมีโอกาสต้อง เข้ารักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตเพิ่มขึ้น<sup>(4)</sup>

หญิงตั้งครรภ์เป็นกลุ่มเปราะบาง มีความเสี่ยงสูงที่จะได้รับผลกระทบจากการระบาดของโรคโควิด-19 การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา และกลไกในการตั้งครรภ์ เพิ่มความเสี่ยงของการติดเชื้อรุนแรงมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อระบบหัวใจและทางเดินหายใจได้รับผลกระทบ จะกระตุ้นให้ระบบการหายใจล้มเหลวได้อย่างรวดเร็วขึ้น ส่งผลให้เกิดการเจ็บป่วยอย่างรุนแรงและเสียชีวิตได้<sup>(10,11)</sup> ดังนั้นจึงมีความจำเป็น ที่จะต้องศึกษาสถานการณ์และความรุนแรงของอาการ ผลกระทบต่อการคลอด และผลกระทบต่อการรกแรกเกิด ในหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อโควิด 19 เพื่อจะได้วางแผนและพัฒนาแนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ ในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ในเขตสุขภาพที่ 2 ได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

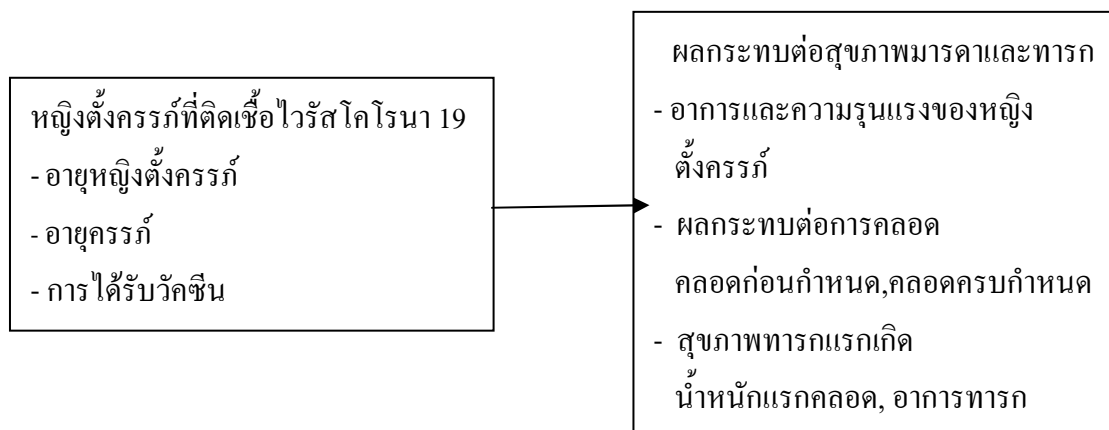
#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในหญิงตั้งครรภ์
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ กับความรุนแรงของโรค การคลอด และทารกแรกเกิด ในหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เขตสุขภาพที่ 2

#### วิธีการศึกษา

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาในรูปแบบงานวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research)

#### กรอบแนวคิด



#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

หญิงตั้งครรภ์และหญิงหลังคลอดที่ติดเชื้อโควิด -19 ที่มารับการรักษา ณ โรงพยาบาลในเขตสุขภาพที่ 2 ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2564 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2564

เกณฑ์คัดเข้า ( Inclusion criteria) คือ หญิงตั้งครรภ์และหญิงหลังคลอดที่ติดเชื้อโควิด -19 ที่มารับการรักษา ณ โรงพยาบาลในเขตสุขภาพที่ 2 ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2564 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2564 และมีข้อมูลครบถ้วนในระบบรายงานของสำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย

เกณฑ์คัดออก (exclusion criteria) คือ ข้อมูลไม่ครบถ้วนในระบบรายงานของสำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลในระบบรายงานหญิงตั้งครรภ์ หญิงหลังคลอดภายใน 6 สัปดาห์ที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และทารกแรกเกิด ของสำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสถิติ สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

#### การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ รหัสโครงการวิจัยเลขที่ 18/2565

#### ผลการศึกษา

##### 1. ข้อมูลทั่วไปของหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และทารกที่เกิดกับหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

จากข้อมูลเขตสุขภาพที่ 2 ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ.2564 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ.2564 มีหญิงตั้งครรภ์ทั้งหมดจำนวน 25,222 ราย พบติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีการรายงานหญิงตั้งครรภ์ หญิงหลังคลอดภายใน 6 สัปดาห์ที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และทารกแรกเกิด ของสำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัยจำนวน 444 ราย (ร้อยละ 1.76 ) โดยผู้วิจัยได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างทุกคนเข้ามาวิเคราะห์ข้อมูล และไม่ได้คัดกลุ่มตัวอย่างออกจากการศึกษานี้(exclusion criteria) เนื่องจากได้ข้อมูลครบถ้วนทุกราย เป็นหญิงไทยจำนวน 239 ราย (ร้อยละ 53.83) หญิงต่างชาติจำนวน 205 ราย (ร้อยละ 46.17) จังหวัดตากพบติดเชื้อสูงสุดจำนวน 376 ราย (ร้อยละ 84.68) รองลงมาคือจังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 25 ราย (ร้อยละ 5.63) อายุเฉลี่ย 26.77 ปี (SD 6.43 ) อายุครรภ์ที่ตรวจพบเชื้อส่วนใหญ่ อยู่ในไตรมาส 3 ช่วงอายุครรภ์ 28-42 สัปดาห์ จำนวน 357 ราย (ร้อยละ 80.40) อายุครรภ์เฉลี่ย 37.67 สัปดาห์ (SD= 2.65) ได้รับวัคซีนจำนวน 26 ราย (ร้อยละ 5.86) ผ่าตัดคลอด จำนวน 161 ราย (ร้อยละ 53.14 ) (ตารางที่ 1)

สำหรับข้อมูลทารกแรกเกิด พบว่าทารกที่เกิดจากแม่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คลอดก่อนกำหนด 52 ราย ( 17.16) น้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม จำนวน 60 ราย (ร้อยละ 19.80 ) น้ำหนักเฉลี่ย 2,900.74 กรัม (SD = 609.32) คลอดที่อายุครรภ์เฉลี่ย 37.85 สัปดาห์ (SD = 2.19) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (n=444)

| ข้อมูลพื้นฐาน (n=444 ราย)                | จำนวน(ร้อยละ) |
|------------------------------------------|---------------|
| อายุ (ปี)(mean±SD)                       | 26.77 ±6.43   |
| <b>เชื้อชาติ</b>                         |               |
| หญิงไทย                                  | 239 (53.83)   |
| ต่างชาติ                                 | 205 (46.17)   |
| <b>จังหวัด</b>                           |               |
| ตาก                                      | 376 (84.69)   |
| สุโขทัย                                  | 12 (2.70)     |
| พิษณุโลก                                 | 14 (3.15)     |
| เพชรบูรณ์                                | 25 (5.63)     |
| อุตรดิตถ์                                | 17 (3.83)     |
| <b>อายุครรภ์ที่ตรวจพบเชื้อ (สัปดาห์)</b> |               |
| อายุครรภ์ (สัปดาห์)(mean±SD)             | 37.67 ± 2.65  |
| ไตรมาส 1 ช่วงอายุครรภ์ 1-13 สัปดาห์      | 27 ( 6.08)    |
| ไตรมาส 2 ช่วงอายุครรภ์ 14-27 สัปดาห์     | 60 (13.51)    |
| ไตรมาส 3 ช่วงอายุครรภ์ 28-42 สัปดาห์     | 357 (80.41)   |
| <b>การได้รับวัคซีน</b>                   |               |
| ได้รับวัคซีน                             | 26 (5.86)     |
| ไม่ได้รับวัคซีน                          | 418 (94.14)   |

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของทารกแรกเกิด (n=303)

| ข้อมูลพื้นฐานทารกแรกเกิด       | จำนวน (ร้อยละ)    |
|--------------------------------|-------------------|
| <b>วิธีการคลอด</b>             |                   |
| คลอดทางช่องคลอด                | 142 (46.86)       |
| ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง          | 161 (53.14)       |
| <b>การคลอด (สัปดาห์)</b>       |                   |
| อายุครรภ์ (สัปดาห์)(mean±SD)   | 37.85 ± 2.19      |
| คลอดครบกำหนด ( ≥ 37 สัปดาห์ )  | 251 (82.84)       |
| คลอดก่อนกำหนด ( < 37 สัปดาห์ ) | 52 (17.16)        |
| <b>น้ำหนักแรกเกิด</b>          |                   |
| น้ำหนักแรกเกิด(กรัม) (mean±SD) | 2,900.74 ± 609.32 |
| < 2,500                        | 60 (19.80 )       |
| ≥ 2,500                        | 243 (80.20 )      |

### 3. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ปัจจัยกับความรุนแรงของการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในหญิงตั้งครรภ์

หญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 444 ราย พบมีปอดอักเสบ/เสียชีวิต จำนวน 43 ราย (ร้อยละ 9.68 ) พบช่วงอายุที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่วนใหญ่อายุ 20-30 ปี มีปอดอักเสบ/เสียชีวิต จำนวน 21 ราย (ร้อยละ 4.73) เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบอายุของหญิงตั้งครรภ์สัมพันธ์กับความรุนแรงของโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( p = .001) เชื้อชาติส่วนใหญ่เป็นคนต่างชาติ มีปอดอักเสบ/เสียชีวิต จำนวน 23 ราย (ร้อยละ 5.18) เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบเชื้อชาติสัมพันธ์กับความรุนแรงของโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( p = .048) อายุครรภ์ที่ตรวจพบการติดเชื้อส่วนใหญ่อยู่ไตรมาส 3 ช่วงอายุครรภ์ 28-42 สัปดาห์ พบมีปอดอักเสบ/เสียชีวิตมากที่สุด จำนวน 33 ราย (ร้อยละ 7.43) เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบอายุของหญิงตั้งครรภ์สัมพันธ์กับความรุนแรงของโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( p = .000) การไม่ได้รับวัคซีน พบมีปอดอักเสบ/เสียชีวิตมากที่สุด จำนวน 42 ราย (ร้อยละ 9.46) เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบการได้รับวัคซีนของหญิงตั้งครรภ์ไม่สัมพันธ์กับความรุนแรงของโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( p = .849) (ตารางที่ 3 )

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำแนกตามข้อมูลพื้นฐานและความรุนแรงของโรค

| ข้อมูลพื้นฐาน                           | จำนวนทั้งหมด | ไม่มีอาการ/อาการเล็กน้อย | มีปอดอักเสบ/เสียชีวิต | p-value |
|-----------------------------------------|--------------|--------------------------|-----------------------|---------|
|                                         |              | จำนวน(ร้อยละ)            | จำนวน(ร้อยละ)         |         |
| รวมทั้งหมด                              | 444          | 401 (90.32)              | 43 (9.68)             |         |
| อายุ(ปี)                                |              |                          |                       | .001    |
| ต่ำกว่า 20 ปี                           | 91 (20.49)   | 84 (18.91)               | 7 (1.58)              |         |
| 20-30 ปี                                | 225 (50.68)  | 204 (45.95)              | 21 (4.73)             |         |
| 30-40 ปี                                | 116 (26.13)  | 103 (23.20)              | 13 (2.93)             |         |
| มากกว่า 40 ปี                           | 12 (2.70)    | 10 (2.25)                | 2 (0.45)              |         |
| เชื้อชาติ                               |              |                          |                       | .048    |
| ไทย                                     | 239 (53.83)  | 219 (49.32)              | 20 (4.51)             |         |
| ต่างชาติ                                | 205 (46.17)  | 182 (40.99)              | 23 (5.18)             |         |
| อายุครรภ์ที่ตรวจพบการติดเชื้อ (สัปดาห์) |              |                          |                       | .000    |
| ไตรมาส 1 ช่วงอายุครรภ์ 1-13 สัปดาห์     | 27 (6.08)    | 24 (5.40)                | 3 (0.68)              |         |
| ไตรมาส 2 ช่วงอายุครรภ์ 14-27 สัปดาห์    | 60 (13.51)   | 53 (11.94)               | 7 (1.58)              |         |
| ไตรมาส 3 ช่วงอายุครรภ์ 28-42 สัปดาห์    | 357 (80.41)  | 324 (72.97)              | 33 (7.43)             |         |
| การได้รับวัคซีน                         |              |                          |                       | .849    |
| ได้รับวัคซีน                            | 26 (5.86)    | 25 (5.63)                | 1 (0.22)              |         |
| ไม่ได้รับวัคซีน                         | 418 (94.14)  | 376 (84.69)              | 42 (9.46)             |         |

#### 4. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ปัจจัยกับความรุนแรงของทารกที่เกิดจากหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

พบว่า ทารกที่เกิดจากหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีจำนวน 303 รายซึ่งไม่เท่ากับจำนวนของหญิงตั้งครรภ์ที่นำมาวิเคราะห์เนื่องจากในช่วงการรายงานข้อมูลเด็กยังไม่คลอด 131 ราย และมีปอดอักเสบ/เสียชีวิต จำนวน 10 ราย (ร้อยละ 3.30) พบทารกคลอดก่อนกำหนด (< 37 สัปดาห์) จำนวน 52 ราย (ร้อยละ 17.16) เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบอายุครรภ์ที่คลอดไม่สัมพันธ์กับความรุนแรงของทารกแรกเกิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = .293$ ) ทารกแรกเกิดมีน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม จำนวน 60 ราย (ร้อยละ

19.80) มีปอดอักเสบ/เสียชีวิต จำนวน 10 ราย (ร้อยละ 3.30) เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่านักท่องเที่ยวแรกเกิดไม่สัมพันธ์กับความรุนแรงของทารกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = .081$ ) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของทารกที่เกิดจากหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำแนกตามข้อมูลพื้นฐานและความรุนแรงของโรค

| ข้อมูลพื้นฐาน                          | จำนวนทั้งหมด | ไม่มีอาการ/อาการเล็กน้อย | มีปอดอักเสบ/เสียชีวิต | p-value |
|----------------------------------------|--------------|--------------------------|-----------------------|---------|
|                                        |              | จำนวน(ร้อยละ)            | จำนวน(ร้อยละ)         |         |
| รวมทั้งหมด                             | 303          | 293 (96.70)              | 10 (3.30)             |         |
| อายุครรภ์ที่คลอด (สัปดาห์)             |              |                          |                       | .293    |
| คลอดครบกำหนด<br>( $\geq 37$ สัปดาห์)   | 251 (82.84)  | 248 (81.85)              | 3 (0.99)              |         |
| คลอดก่อน<br>กำหนด<br>( $< 37$ สัปดาห์) | 52 (17.16)   | 45 (14.85)               | 7 (2.31)              |         |
| น้ำหนักแรกเกิด                         |              |                          |                       | .081    |
| $< 2,500$                              | 60 (19.80)   | 50 (16.50)               | 10 (3.30)             |         |
| $\geq 2,500$                           | 243 (80.20)  | 243 (80.20)              | 0 (0)                 |         |

## สรุปและอภิปรายผล

จากผลการศึกษา ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ.2564 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ.2564 มีหญิงตั้งครรภ์ทั้งหมดจำนวน 25,222 ราย พบติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีการรายงานหญิงตั้งครรภ์ หญิงหลังคลอดภายใน 6 สัปดาห์ที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และทารกแรกเกิด ของสำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัยจำนวน 444 ราย (ร้อยละ 1.76) จากการทบทวนอาการและอาการแสดงของโรคจากการรายงานขององค์การอนามัยโลก ซึ่งได้ศึกษากลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 147 ราย มีผู้ติดเชื้อที่มีอาการรุนแรงร้อยละ 8 และภาวะวิกฤตที่ระบบทางเดินหายใจที่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจร้อยละ 1<sup>(12)</sup> ซึ่งแสดงให้เห็นว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่วนใหญ่มีอาการไม่รุนแรง สิ่งที่ต้องเฝ้าระวังในหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คือ การติดเชื้อช่วงการตั้งครรภ์ในไตรมาสแรกอาจเพิ่มความเสี่ยงของความผิดปกติของทารกแรกเกิด และเกิดการแท้งบุตรระหว่างการสร้างอวัยวะในช่วงไตรมาสแรก เมื่อหญิงตั้งครรภ์มีการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จะพบอาการและความรุนแรงและพบความผิดปกติทางระบบทางเดินหายใจที่รุนแรงเกิดขึ้นได้ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของระบบภูมิคุ้มกันและระบบหัวใจและหลอดเลือดในระหว่างตั้งครรภ์ มีความสัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตที่สูงขึ้น และภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงขึ้น สอดคล้องกับผลการศึกษาก่อนหน้านี้ ทั้งนี้เมื่อเกิดการติดเชื้อในระหว่างตั้งครรภ์จะเพิ่มความเสี่ยง

เสี่ยงต่อผลการตั้งครรภ์ที่ไม่พึงประสงค์ เช่น ครรภ์เป็นพิษ เลือดแข็งตัวผิดปกติ กระตุ้นโรคแทรกซ้อนทางสูติกรรม ให้มีความรุนแรงมากขึ้น คลอดก่อนกำหนดเป็นต้น<sup>(7)</sup> จากผลการศึกษาพบหญิงตั้งครรภ์มีปอดอักเสบ/เสียชีวิต จำนวน 43 ราย (ร้อยละ 9.68) พบความรุนแรงคลอดก่อนกำหนด (ร้อยละ 17.16) เมื่อพิจารณาการได้รับวัคซีน พบว่า วัคซีนมีประโยชน์เพื่อลดการติดเชื้อ ลดการเกิดโรคที่รุนแรงและลดการเสียชีวิต<sup>(5)</sup> จากข้อมูล พบหญิงตั้งครรภ์ไม่ได้รับวัคซีนจำนวน 418 ราย (ร้อยละ 94.14) การไม่ได้รับวัคซีนพบมีปอดอักเสบ/เสียชีวิตมากที่สุด จำนวน 42 ราย (ร้อยละ 9.46) ซึ่งอาจเป็นสาเหตุของการติดเชื้อที่ทำให้เกิดความรุนแรงได้ นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่า อายุของหญิงตั้งครรภ์และอายุครรภ์สัมพันธ์กับความรุนแรงของอาการและการคลอด สอดคล้องกับผลการศึกษากรมอนามัย ดังนั้นการทบทวนปัจจัยหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ต่อความรุนแรงอาการ การคลอดและอาการทารกแรกเกิดจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งการศึกษานี้พบว่าส่วนใหญ่หญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีอาการไม่รุนแรง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาของ Zaigham และ Andresson<sup>(13)</sup> พบว่าส่วนใหญ่หญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คือ มีไข้ร้อยละ 68 มีอาการไอร้อยละ 34 หายใจลำบากร้อยละ 12 ได้รับการผ่าคลอดร้อยละ 91 ไม่มีการเสียชีวิตของมารดา มีทารกเสียชีวิต 1 ราย

สำหรับทารกแรกเกิดที่เกิดจากแม่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากผลการศึกษาพบทารกมีปอดอักเสบ/เสียชีวิต จำนวน 10 ราย (ร้อยละ 3.30) ซึ่งเป็นรายที่เกิดจากหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในระดับรุนแรงและมีภาวะปอดอักเสบและใส่ท่อช่วยหายใจ ที่ผ่านการคลอดด้วยวิธีการผ่าตัดคลอดแบบเร่งด่วน และหลังจากนั้นก็เสียชีวิต จากการทบทวนการเสียชีวิตของทารกที่เกิดจากแม่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า การเสียชีวิตของทารกส่วนใหญ่เกิดจากทารกเกิดในขณะที่มีอายุครรภ์น้อย มีภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกคลอด มีการติดเชื้อรุนแรงในปอด ส่งผลให้ระบบทางเดินหายใจล้มเหลว<sup>(7)</sup> การศึกษาในครั้งนี้พบว่ามีทารกแรกเกิดคลอดก่อนกำหนด ร้อยละ 17.16 และส่วนมากเป็นการผ่าตัดคลอด ร้อยละ 53.314 สาเหตุอาจเนื่องมาจากความรุนแรงของมารดาที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่งผลให้สูติแพทย์ต้องผ่าตัดคลอด และพบว่าทารกแรกเกิดทุกรายให้ผลการตรวจ neonatal SARS-CoV-2 Negative สอดคล้องกับการศึกษาหลายงานที่พบว่ายังไม่มีหลักฐานที่แน่ชัดที่พบว่ามีการตรวจพบ SARS-CoV-2 ในเลือดจากสายสะดือ รก และ/หรือน้ำคร่ำ ดังนั้นหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จึงไม่ใช่ข้อบ่งชี้สำหรับการผ่าตัดคลอด การประเมินวิธีการคลอดและระยะเวลาในการคลอดควรพิจารณาเป็นรายบุคคลโดยพิจารณาจากความรุนแรงของโรค และข้อบ่งชี้ทางสูติกรรมเป็นหลัก

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 นำข้อมูลสถานการณ์การติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในหญิงตั้งครรภ์ จากการวิจัยเป็นพื้นฐานในการดำเนินงานให้สอดคล้องกับมาตรการ และเพื่อเป็นแนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ในเขตสุขภาพที่ 2

1.2 เพื่อเป็นการพัฒนาแผนกฟากครรภ์คุณภาพ แนวทางการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในระยะคลอด และหลังคลอด ในเขตสุขภาพที่ 2

1.3 พัฒนาศูนย์การดูแลหญิงตั้งครรภ์ หลังคลอดภายใน 6 สัปดาห์ที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และทารกแรกเกิด เขตสุขภาพที่ 2

## 2. ข้อเสนอแนะแก่บุคลากรผู้ปฏิบัติงาน

2.1 การประชาสัมพันธ์เรื่องการรับวัคซีนเพื่อป้องกันความรุนแรง โรคโควิด-19 และการมาฝากครรภ์เร็ว เมื่อทราบว่าตั้งครรภ์ และชุมชนต้องเริ่มจากเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ก่อน และพร้อมแนะนำหญิงตั้งครรภ์

2.2 สร้างความรู้ ส่งเสริมการเข้าถึงบริการฝากครรภ์ให้หญิงตั้งครรภ์ สามี และครอบครัว ทั้งเชิงรุก และเชิงรับ

2.3 สร้างความเข้าใจในการค้นหาหญิงตั้งครรภ์รายใหม่ เช่น อสม. ผู้นำชุมชน โดยเน้นย้ำเรื่องการฝากครรภ์เร็ว และการรับวัคซีนเพื่อป้องกันความรุนแรง โรคโควิด-19

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ โดยได้รับความกรุณาจากผู้เชี่ยวชาญหลายท่าน ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย ที่กรุณาให้ผู้วิจัยใช้ข้อมูลรายงานหญิงตั้งครรภ์ หลังคลอดภายใน 6 สัปดาห์ที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และทารกแรกเกิด เขตสุขภาพที่ 2 ขอขอบพระคุณ แพทย์หญิงโชติรส พันธุ์พงษ์ ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ ที่ได้รับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ดร.ลินดา สิริภูบาล รองผู้อำนวยการศูนย์อนามัยที่ 2 พิษณุโลก และนางสาวปิยพรรณ ตระกูลทิพย์ หัวหน้ากลุ่มงานอนามัยแม่และเด็ก ที่ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือและสนับสนุนการวิจัยครั้งนี้มาโดยตลอด สุดท้ายนี้ขอขอบคุณผู้รับผิดชอบงานอนามัยแม่และเด็ก ในโรงพยาบาลเขตสุขภาพที่ 2 ทั้ง 50 แห่ง ที่รายงานข้อมูลให้มีความครอบคลุมในรายงานหญิงตั้งครรภ์ หลังคลอดภายใน 6 สัปดาห์ที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และทารกแรกเกิด จนเกิดข้อมูลเฝ้าระวังและแนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์เป็นภาพรวมของเขตสุขภาพที่ 2 รวมทั้งผู้มีความเกี่ยวข้องในการทำวิจัยครั้งนี้ทุกท่านที่มีได้กล่าว นาม ณ ที่นี้

## เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค. มาตรการป้องกันและควบคุมการระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 15 สิงหาคม 2564] เข้าถึงได้จาก:

<https://ncmc.moph.go.th/home/index.php/index/detail/29762>

2. กรมควบคุมโรค. รายงานสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 สิงหาคม 12 [เข้าถึงเมื่อ 15 สิงหาคม 2564] เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/situation/situation-no587-120864.pdf>

3. WHO. (2021). Impact of COVID-19 on people's livelihoods, their health and our food systems. Retrieved July 3, 2021, From <https://www.who.int/news/item/impact-of-covid-19-on-people's-livelihoods-their-health-and-our-food-systems>.
- 4..กรมควบคุมโรค.แนวทางปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลกรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 [อินเทอร์เน็ต].2564 เมษายน 17 [เข้าถึงเมื่อ 30 กรกฎาคม 2564] เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/situation/situation-non572-280764.pdf>
5. สำนักนายกรัฐมนตรี. แดงการณํสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่อง การประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินตามพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 137 ตอนที่ 24 ก.25 มีนาคม 2563.
6. กรมอนามัย.การขับเคลื่อนการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ในหญิงตั้งครรภ์และให้นมบุตร [อินเทอร์เน็ต].2564 กรกฎาคม 22 [เข้าถึงเมื่อ 22 กรกฎาคม 2564] เข้าถึงได้จาก: <https://hp.anamai.moph.go.th/th/pagegroup-mch/205741/>
7. กรมอนามัย.การดูแลหญิงตั้งครรภ์ หลังคลอดและทารกแรกเกิดภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 [อินเทอร์เน็ต].2564 [เข้าถึงเมื่อ 10 สิงหาคม 2564]เข้าถึงได้จาก : <https://covid19.anamai.moph.go.th>
- 8.ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย.แนวทางเวชปฏิบัติของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย เรื่อง การดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อโรคโควิด-19. ฉบับปรับปรุง Version 7 [อินเทอร์เน็ต].2564 ธันวาคม 17 [เข้าถึงเมื่อ 20 มกราคม 2565] เข้าถึงได้จาก : <http://www.rtcog.or.th/home/wpcontent/uploads/2022/05/OB-63-022version7.pdf>
9. ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย.แนวทางเวชปฏิบัติของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย เรื่อง การรณรงค์ให้ฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ในสตรีตั้งครรภ์. ฉบับปรับปรุง Version 16 [อินเทอร์เน็ต].2564 สิงหาคม 20 [เข้าถึงเมื่อ 30 สิงหาคม 2564] เข้าถึงได้จาก: <http://www.rtcog.or.th/home7/5252/5252/>
10. Dashraath P, Wong JLJ, Lim MXK, Lim LM, Li S, Biswas A, et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic and pregnancy. Am J Obstet Gynecol 2020; 222(6): 521-531. doi: 10.1016/j.ajog.2020.03.021.
11. Hammad, WAB, Beloushi, MA, Ahmed, B, & Konje, JC.(2021). Severe acute respiratory syndrome (SARS) coronavirus-2 infection (COVID-19) in pregnancy - An overview. European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology, 263, 106–116. doi.org/10.1016/j.ejogrb.2021.06.001
- 12.WHO. (2021). Coronavirus disease (COVID-19): Vaccines. Retrieved July 7, 2021, from <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19-vaccines>.

13. Zaigham M, Andersson O, Maternal and perinatal outcomes with COVID 19: A systematic review of 108 pregnancies. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2020;10.1111/aogs.13867
14. Zhenmin, L. (2020). Message on COVID-19 from USG. United Nations. Retrieved April 22, 2020, from <http://www.un.org/development/desa/statement/mr-liu/2020/03/message-on-covid-19/>
15. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) – China [Internet]. ReliefWeb. [cited 2021 Dec 9]. Available from: <https://reliefweb.int/report/china/report-who-china-joint-mission-coronavirus-disease-2019-covid-19>

**แบบรายงานหญิงตั้งครรภ์ หลังคลอดภายใน 6 สัปดาห์ที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และทารกแรกเกิด**

1. ชื่อสถานพยาบาล.....จังหวัด.....
  2. รหัสอาสาศึกษาที่ติดเชื้อ COVID-19.....อายุ.....
  3. สัญชาติ ☐ มีบัตรประชาชน 13 หลัก ☐ ไม่มีบัตรประชาชน 13 หลัก
  4. วันที่มาโรงพยาบาล.....เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้.....
  5. ประวัติการได้รับวัคซีน ☐ ไม่ได้รับวัคซีน ☐ ได้รับวัคซีน  
 วัคซีนเข็มที่ 1 ☐ Sinovac ☐ AstraZeneca ☐ Sinopharm  
☐ Pfizer ☐ Moderna ☐ Johnson&Johnson  
 วัคซีนเข็มที่ 2 ☐ Sinovac ☐ AstraZeneca ☐ Sinopharm  
☐ Pfizer ☐ Moderna ☐ Johnson&Johnson
  6. ความรุนแรงของอาการ ☐ ไม่มีอาการ ☐ อาการเล็กน้อย ☐ ปอดอักเสบแต่ไม่ได้ใส่ท่อช่วยหายใจ  
☐ ปอดอักเสบและใส่ท่อช่วยหายใจ
  7. วันที่ตรวจพบเชื้อโดย RT-PCR (ว/ด/ป)..... มีอายุครรภ์..... สัปดาห์ หรือ หลังคลอด.....วัน  
 วันที่ตรวจพบเชื้อโดย RT-PCR (ครั้งที่ 2) (ว/ด/ป).....
  8. ข้อมูลการคลอด  
☐ ยังไม่คลอด  
☐ คลอดทางช่องคลอด ☐ ผ่าตัดคลอด อายุครรภ์ขณะคลอด.....สัปดาห์
- กรณีคลอดแล้ว ตอบข้อ 9 - 16**
9. วันที่คลอด (ว/ด/ป).....
  10. น้ำหนักแรกคลอด.....กรัม Apgar Score 1 นาที = ..... 5 นาที = .....
  11. วันที่ตรวจพบเชื้อโดย RT-PCR ครั้งที่ 1 ตรวจวันที่ ..... อายุ.....ชั่วโมง  
 วันที่ตรวจพบเชื้อโดย RT-PCR ครั้งที่ 2 ตรวจวันที่ ..... อายุ.....ชั่วโมง  
 วันที่ตรวจพบเชื้อโดย RT-PCR ครั้งที่ 3 ตรวจวันที่ ..... อายุ.....
  12. ความรุนแรงของอาการเด็ก ☐ ไม่มีอาการ ☐ อาการเล็กน้อย ☐ ปอดอักเสบแต่ไม่ได้ใส่ท่อช่วยหายใจ  
☐ ปอดอักเสบและใส่ท่อช่วยหายใจ
  13. ความผิดปกติของทารก .....
  14. การแยกแม่ลูก  
☐ แม่ – ลูกอยู่ห้องเดียวกัน ☐ แม่ลูกอยู่ห้องเดียวกันแต่มีการเว้นระยะห่าง 2 เมตร  
☐ แยกห้องกันแต่อยู่ด้วยกันบางเวลา ☐ แยกกันอยู่คนละห้อง : ผู้เลี้ยงดู ☐ พ่อเด็ก ☐ ญาติ ☐ คนอื่น
  15. การให้นมลูก  
☐ ให้ลูกกินนมจากเต้า ☐ ป้อนนมแม่โดยให้ผู้อื่นช่วยป้อน ☐ กินนมผสม ☐ กินนมแม่และนมผสม
  16. วันที่จำหน่ายเด็ก (ว/ด/ป)..... ☐ กลับพร้อมแม่ ☐ แยกกันกลับ



QR CODE ดาวน์โหลดแบบฟอร์มรายงานฯ  
 สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย

ผู้รายงาน.....  
 วันที่รายงาน.....

**เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์**  
**ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่**

สำนักงานจริยธรรมการวิจัย ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่: ที่ 51 ถ.ประชาสัมพันธ์ ต.ช้างคลาน อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50100

|                           |                                                                                                                                                    |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| รหัสโครงการวิจัย :        | 18/2565.....                                                                                                                                       |
| ชื่อโครงการวิจัย :        | ศึกษาสถานการณ์และความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ต่อความรุนแรงของอาการ การคลอดและต่อทารกแรกเกิด ปี 2564 เขตสุขภาพที่ 2..... |
| ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย : | นางเมธิกา ใหม่หลวงภาค.....                                                                                                                         |
| ชื่อผู้ร่วมวิจัย :        | นางสาววันทนา จันทวง นงดวงหทัย จันทร์เชื้อ.....                                                                                                     |
| หน่วยงาน :                | ศูนย์อนามัยที่ 2 พิษณุโลก.....                                                                                                                     |

| เอกสารที่คณะกรรมการรับรอง |                                  |
|---------------------------|----------------------------------|
| 1. โครงร่างวิจัย          | ฉบับที่ 1 วันที่ 30 พฤษภาคม 2565 |
| 2. เอกสารแนะนำอาสาสมัคร   | ฉบับที่ 1 วันที่ 30 พฤษภาคม 2565 |
| 3. ใบยินยอม               | ฉบับที่ 1 วันที่ 30 พฤษภาคม 2565 |
| 4. เครื่องมือ/แบบสอบถาม   | ฉบับที่ 1 วันที่ 30 พฤษภาคม 2565 |

|                                |                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| กระบวนการพิจารณาโครงการวิจัย : | <input checked="" type="checkbox"/> การประชุมคณะกรรมการ ครั้งที่ 7 วันที่ 27 เดือน เม.ย. พ.ศ.2565<br><input type="checkbox"/> การทบทวนพิจารณาแบบเร่งด่วน เดือน...พ.ศ.... |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                               |                                                                                                                                                |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เสนอรายงานความก้าวหน้า : ทุกๆ | <input type="checkbox"/> 3 เดือน <input type="checkbox"/> 6 เดือน <input checked="" type="checkbox"/> 1 ปี <input type="checkbox"/> อื่นๆ..... |
| วันที่เริ่มอนุมัติ            | 30 พฤษภาคม 2565      วันหมดอายุ      30 พฤษภาคม 2566                                                                                           |

  
 ลงนาม.....  
 (พญ.ไชยธร พันธ์พงษ์)  
 ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย  
 ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่  
 Health Promotion Center Regional Chiang Mai  
 Department of Health

**เงื่อนไข**

1. หากใบรับรองโครงการวิจัยหมดอายุหรือต้องการขยายเวลาดำเนินการวิจัย ให้ขอความเห็นชอบก่อนหนังสือรับรองหมดอายุ 2 เดือน พร้อมทั้งส่งรายงานความก้าวหน้า
2. ต้องดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงการอย่างเคร่งครัด
3. เมื่อมีอาการไม่พึงประสงค์เกิดขึ้นในโครงการ หากเป็นอาการไม่พึงประสงค์ที่ร้ายแรงต้องรายงานให้คณะกรรมการฯ ทราบโดยเร็วและให้ผู้วิจัยวิเคราะห์สถานการณ์การเกิดอาการไม่พึงประสงค์ว่าเกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยที่ท่านรับผิดชอบหรือไม่ อย่างไร หากเกี่ยวข้องกับระดับใด รวมทั้งการดูแลรักษาและป้องกันอาสาสมัครด้วย
4. เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงตามที่ระบุในข้อ 2 โครงการวิจัยต้องระบุให้ชัดเจนว่า มีการเปลี่ยนแปลงอะไร อย่างไร พร้อมทั้งเหตุผลที่เปลี่ยนแปลงเพื่อขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการฯ ก่อน ดำเนินการวิจัยต่อไป
5. เมื่อโครงการวิจัยยุติลง ไม่สามารถดำเนินการวิจัยต่อไปได้ ผู้วิจัยต้องสาเหตุของการยุติโครงการวิจัยด้วย
6. โครงการวิจัยที่แล้วเสร็จตามกำหนดระยะเวลาของแผนการวิจัย ให้จัดส่งแบบรายงานสิ้นสุดโครงการวิจัย และบทคัดย่อผลการวิจัย ภายใน 30 วัน