

รายชื่อวารสารทั้งหมด

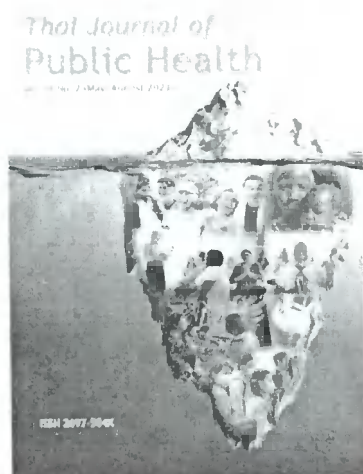
พบวารสารทั้งหมด 1130 รายการ

*ท่านสามารถดูรายละเอียดของแต่ละวารสารได้โดยคลิกที่ชื่อของวารสาร

2697-5866								
ISSN	E-ISSN	ชื่อไทย	ชื่ออังกฤษ	TCI กลุ่มที่	สาขา	เว็บไซต์	หมายเหตุ	
2697-584X	2697-5866	วารสารสาธารณสุขศาสตร์	Thai Journal of Public Health	1	Health Sciences	https://www.tci-thaijo.org/index.php/jph/index	Formerly known as: ISSN : 0125-1678 วารสารสาธารณสุขศาสตร์ Journal of Public Health	

[Home](#) / [Archives](#) / Vol. 51 No. 2 (2021): May-August 2021

Vol. 51 No. 2 (2021): May-August 2021



Published: 2021-08-31

Editorial

Impact of Maternal and Child Health (MCH) Handbook in Healthcare System

Shafi Bhuiyan

1-4

 PDF

Original Articles

✦ Association between Secondhand Smoke Exposure in the Home during Pregnancy and Low Birth Weight ✦

Paithoon Sonthon, Aumporn Sonthon
5-13

PDF (ภาษาไทย)

Effect of an Emotional Competencies Program on the Emotional Quotient of Primary School Students

Chanatip Kuljirakul, Sunsanee Mekrungrongwong

14-22

PDF (ภาษาไทย)

Using a Mobile Health Intervention for Promoting Intention to Avoid Sexually-Provocative Media Exposure: A Pilot Study

Chanwut Sawangsri, Paranee Vatanasomboon, Arpaporn Powwattana

23-33

PDF (ภาษาไทย)

Expectation of Dentists Towards the Role of Dental Nurses in Thai Dental Public Health

Kwancheewa Dharmasaroja, Songvuth Tuongratanaphan

34-42

PDF (ภาษาไทย)

Relationship between Factors Related to Implementation of Haze Control Measures and Respiratory Health of Communities

Nitaya Vajanapoom, Uma Langkulsen, Rodger Doran, Nontiya Homkham

43-52

PDF (ภาษาไทย)

The Validity of a Low-Cost Smartwatch for Measuring Physical Activity

Netchanok Jianramas, Thanaporn Semphuet

53-61

PDF (ภาษาไทย)

The Prevalence and Ergonomic factors Associated with Work Related Musculoskeletal Disorders among Non-healthcare workers

Prevalence and Ergonomic factors Associated with Work Related Musculoskeletal Disorders among Non-healthcare workers

Shewarat Prasan

62-71

 PDF (ภาษาไทย)

Community-Led Comprehensive HIV Facility for Men who have Sex with Men and Transgender Women: A Case Study of Rainbow Sky Association of Thailand

Rapeepun Jommaroeng, Warangkana Chankang

72-82

 PDF

Health Risks from Indoor PM10 and Effects of Sick Building Syndrome in Office Workers

Thanawat Thongchom, Navee On-si, Chinnasak Puongphan, Thanathorn Chumprasittichok, Thanakrit Neamhom

83-93

 PDF

Home ThaiJo

THAIJO

Manual

For Author

For Reviewer

Information

For Readers

For Authors

For Librarians

Language

English

ภาษาไทย

Open Journal Systems

ISSN 2697-584X (Print) ISSN 2697-5866 (Online)

Platform &
workflow by
OJS / PKP

Thai Journal of Public Health

[Home](#) / [Editorial Team](#)

Editorial Team

Editor

Asst. Prof. Dr. Carol	Hutchinson	Mahidol University
-----------------------	------------	--------------------

Associate Editor

Assoc. Prof. Dr. Oranut	Pacheun	Independent Scholar
-------------------------	---------	---------------------

Assistant Editors

Assoc. Prof. Dr. Warapone	Satheannoppakao	Mahidol University
Lect. Dr. Somchoke	Kittisakulnam	Mahidol University

Statistics Advisor

Assoc. Prof. Chaweewon	Boonshuyar	Thammasat University
------------------------	------------	----------------------

Thai Editorial Boards

Emeritus Prof. Dr. Orasa	Suthienkul	Independent Scholar
Prof. Dr. Pornpimol	Kongtip	Mahidol University
Prof. Dr. Leera	Kittigul	Mahidol University
Assoc. Prof. Dr. Nawarat	Suwannapong	Independent Scholar
Assoc. Prof. Dr. Usa	Lek-Uthai	Mahidol University
Assoc. Prof. Dr. Punyarat	Lapvongwatana	Mahidol University
Assoc. Prof. Dr. Naowarut	Charoenca	Mahidol University
Assoc. Prof. Dr. Arpaporn	Powwattana	Mahidol University
Assoc. Prof. Dr. Chokchai	Munsawaencsub	Independent Scholar
Asst. Prof. Dr. Siranee	Sreesai	Mahidol University
Dr. Thaksaphon	Thamarangsi	

International Editorial Boards

Prof. Dr. Jung-Der Wang
Prof. Dr. Masamine Jimba
Prof. Dr. Susan R. Woskie
Prof. Dr. Teo Yik Ying
Prof. Dr. Shafi U. Bhuiyan
Dr. Lal B. Rawal
Dr. Nidup Dorji
Dr. Takuma Kato
Dr. Judhiastuty Februhartanty

Home ThaiJo

THAIJO

Manual

For Author

For Reviewer

Information

For Readers

For Authors

For Librarians

Language

English

ภาษาไทย

Open Journal Systems

ISSN 2697-584X (Print) ISSN 2697-5866 (Online)

Platform &
workflow by
OJS / PKP

Association between Secondhand Smoke Exposure in the Home during Pregnancy and Low Birth Weight

Paithoon Sonthon¹, Aumporn Sonthon²

THJPH 2021; 51(2): 5-13

Correspondence:

Paithoon Sonthon, Faculty of Science and Technology, Phetchabun Rajabhat University, Phetchabun 67000, THAILAND.
E-mail: sonthon_pai@hotmail.com

¹ Faculty of Science and Technology, Phetchabun Rajabhat University, THAILAND

² Phetchabun Hospital, Ministry of Public Health, THAILAND

Received: September 1, 2020;

Revised: February 23,

April 5, 2021;

Accepted: June 17, 2021

Extended Abstract

Several studies have shown that maternal exposure to secondhand smoke (SHS) during pregnancy is associated with detrimental effects on the mother and fetus, including impaired fetal growth, low birth weight, and preterm delivery. However, most studies have been conducted outside of Thailand. As studies are limited in Thailand, the present study investigated SHS in the home during pregnancy alongside other factors and their associations with low birth weight.

This prospective cohort study was carried out in seven government hospitals, Phetchabun province, Thailand. A total of 1,264 pregnant women who came to receive antenatal care at these hospitals between June and December 2018 were included in this study, after excluding those who reported active smoking during their current pregnancy. Participants were selected by using two-stage cluster random sampling. Data were collected using interviews, including maternal characteristics, pregnancy history, and SHS exposure. The researchers reviewed extracted information about infant birth weight from medical records. The primary outcome in this study was low birth weight (<2,500 grams). Descriptive statistics were analyzed using percentage, mean, standard deviation, minimum and maximum. Univariate analysis and multivariate analysis were performed using binary logistic regression to investigate the effect of SHS exposure in the home during pregnancy alongside other factors on low birth weight. Adjusted odds ratios (AOR) with 95% confidence intervals (CI) were estimated. All analyses were conducted using R statistical language (v3.2.4) and a binary logistic regression model was performed using the R library. A significance level of 0.05 was used throughout all analyses.

The results showed that 5.9% of infants had low birth weight. After adjusting for maternal body mass index (BMI), gestational weight gain, and infant's gestational age at birth, we found that a high level of SHS exposure in the home during pregnancy was strongly associated with low birth weight (AOR = 3.42; 95% CI = 1.57-7.45). In terms of other covariates, a pre-pregnancy body mass index of 23.0-27.4 kg/m² (AOR = 0.34; 95% CI = 0.15-0.75), adequate gestational weight gain (AOR = 0.45; 95% CI = 0.27-0.88), excessive gestational weight gain (AOR = 0.44; 95% CI = 0.23-0.87), and gestational age at birth ≥ 37 weeks (AOR = 0.11; 95% CI = 0.06-0.21; $p < 0.001$) were also strongly associated with low birth weight.

This study demonstrates that SHS exposure in the home during pregnancy is associated with low birth weight. Other factors such as BMI before pregnancy, gestational weight gain, and gestational age at birth could also be associated with low birth weight. Therefore, healthcare personnel should provide education programs to improve pregnant women's and husbands' understanding and awareness of the harmful effects of SHS exposure on infant birth weight. Other smokers should decrease pregnant women's exposure to SHS, by changing smoking places, quitting smoking, and not smoking in the home.

Keywords: Secondhand smoke exposure at home, Pregnant women, Low birth weight

การได้รับควันบุหรี่มือสองในบ้านระหว่างตั้งครรภ์ กับน้ำหนักทารกแรกเกิดน้อย

ไพฑูรย์ สอนทน¹ อัมพร สอนทน²

THJPH 2021; 51(2): 5-13

¹ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

² โรงพยาบาลเพชรบูรณ์
กระทรวงสาธารณสุข

บทคัดย่อ

การสัมผัสบุหรี่มือสองระหว่างตั้งครรภ์ส่งผลกระทบต่อทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย อย่างไรก็ตาม การศึกษาส่วนใหญ่ดำเนินการในต่างประเทศ ในประเทศไทยมีจำกัด การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของการสัมผัสบุหรี่มือสองในบ้านระหว่างตั้งครรภ์ต่อการเกิดน้ำหนักน้อยเป็นการศึกษาแบบไปข้างหน้า กลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงตั้งครรภ์ในโรงพยาบาลของรัฐสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดเพชรบูรณ์ รวม 1,264 คน เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์และติดตามน้ำหนักทารกแรกเกิด ใช้สถิติ Multiple binary logistic regression ผลการศึกษา หลังจากควบคุมตัวแปร ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ การเพิ่มขึ้นของน้ำหนักระหว่างตั้งครรภ์และอายุครรภ์เมื่อคลอดพบว่า การสัมผัสบุหรี่มือสองในบ้านเป็นประจำทุกวัน ส่งผลกระทบต่อทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Adjusted odds ratio [AOR] = 3.42; 95% confidence interval [CI] = 1.57-7.45) นอกจากนี้พบว่า ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ 23.0-27.4 กิโลกรัม/เมตร² (AOR = 0.34; 95% CI = 0.15-0.75) น้ำหนักเพิ่มขึ้นระหว่างตั้งครรภ์อย่างเพียงพอ (AOR = 0.45; 95% CI = 0.27-0.88) น้ำหนักเพิ่มขึ้นระหว่างตั้งครรภ์มากเกินไป (AOR = 0.44; 95% CI = 0.23-0.87) และอายุครรภ์ เมื่อคลอด 37 สัปดาห์ขึ้นไป (AOR = 0.11; 95% CI = 0.06-0.21; $p < 0.001$) ส่งผลกระทบต่อทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น บุคลากรสาธารณสุข ควรจัดโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแก่หญิงตั้งครรภ์และบุคคลอื่น ๆ ที่สูบบุหรี่ในบ้าน เพื่อให้เกิดความตระหนักเกี่ยวกับอันตรายจากการสัมผัสบุหรี่มือสองระหว่างตั้งครรภ์ต่อการเกิดน้ำหนักน้อย และมีการเปลี่ยนสถานที่สูบบุหรี่เพื่อลดผลกระทบจากการเลิกสูบบุหรี่หรือมีการสร้างกฎกติกาบ้านปลอดบุหรี่

คำสำคัญ: การสัมผัสควันบุหรี่มือสองในบ้าน, หญิงตั้งครรภ์, ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย

บทนำ

การสัมผัสบุหรี่มือสองส่งผลกระทบต่อน้ำหนักทารกแรกเกิด ในประเทศสหราชอาณาจักรมีการศึกษาแบบตามรุ่นย้อนหลัง (Retrospective cohort study) ในกลุ่มหญิงหลังคลอดพบว่า การสัมผัสบุหรี่มือสองเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการลดลงของน้ำหนักทารกแรกเกิด¹ การศึกษาในประเทศไต้หวันแบบเชิงวิเคราะห์ภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytical study) พบว่า หญิงตั้งครรภ์ที่สัมผัสบุหรี่มือสองเสี่ยงต่อการรกแรกเกิดน้ำหนักน้อย 4 เท่า เมื่อเทียบกับหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่สัมผัสบุหรี่มือสอง² ในประเทศซาอุดีอาระเบีย มีการศึกษาแบบตามรุ่นย้อนหลัง ในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์พบว่า การสัมผัสบุหรี่มือสองระหว่างตั้งครรภ์ทำให้น้ำหนักทารกแรกเกิดลดลง 35 กรัมเมื่อเทียบกับหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่เคยสัมผัสบุหรี่มือสอง³ ในประเทศมาเลเซียมีการศึกษาแบบตามรุ่นย้อนหลัง จากกลุ่มหญิงหลังคลอด พบว่า น้ำหนักทารกแรกเกิดจะลดลง 12.9 กรัมเมื่อสัมผัสบุหรี่มือสองเพิ่มขึ้นทุก 1 มวน⁴ และการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบพบว่าผลลัพธ์จากการสัมผัสบุหรี่มือสองระหว่างตั้งครรภ์ ได้แก่ การรกแรกเกิดน้ำหนักน้อย⁵ อย่างไรก็ตาม ในประเทศอินเดียมีการศึกษาแบบตามรุ่นย้อนหลัง ในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์พบว่า การสัมผัสบุหรี่มือสองไม่มีความสัมพันธ์กับการรกแรกเกิดน้ำหนักน้อย⁶ และในประเทศไทย มีการศึกษาแบบไปข้างหน้า (Prospective cohort study) จากกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์พบว่า การสัมผัสบุหรี่มือสองระหว่างตั้งครรภ์ส่งผลกระทบต่อทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย⁷ อย่างไรก็ตาม งานวิจัยดังกล่าวใช้กลุ่มตัวอย่างจากโรงพยาบาลเพียงแห่งเดียว

ผลกระทบของการสัมผัสบุหรี่มือสองระหว่างตั้งครรภ์ต่อการรกแรกเกิดน้ำหนักน้อยถูกดำเนินการอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม การศึกษาส่วนใหญ่ถูกดำเนินการในต่างประเทศ สำหรับในประเทศไทยมีจำกัด พบเพียงการศึกษาเดียว⁷ เป็นการศึกษาการสัมผัสบุหรี่มือสองกับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับการรกแรกเกิด เป็นการศึกษาแบบไปข้างหน้า จากกลุ่มหญิงตั้งครรภ์เพียง 179 คน และจากโรงพยาบาลเพียงแห่งเดียว ขนาดของผลกระทบของการสัมผัสบุหรี่มือสองในบ้านระหว่างตั้งครรภ์ต่อการรกแรกเกิดน้ำหนักน้อยในประเทศไทย จำเป็นต้องใช้ในการขับเคลื่อนรณรงค์การป้องกันการสัมผัสบุหรี่มือสองระหว่างตั้งครรภ์ เนื่องจากการรกแรกเกิดน้ำหนักน้อยส่งผลกระทบต่อทารกมีพัฒนาการที่ล่าช้าทั้งด้านการพูด การมองเห็น การเคลื่อนไหว และสติปัญญาในวัยเด็ก และส่งผลต่อเนื่องถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำเมื่อเข้าสู่วัยเรียน^{8,9} จึงมีความจำเป็นต้องทำการศึกษาผลกระทบของการสัมผัสบุหรี่มือสองในบ้านระหว่างตั้งครรภ์ต่อการรกแรกเกิดน้ำหนักน้อยของหญิงตั้งครรภ์

ขอบเขตการวิจัย

เป็นการศึกษาการสัมผัสบุหรี่มือสองในบ้านระหว่างตั้งครรภ์โดยการสัมภาษณ์ข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่สูบบุหรี่ที่มารับบริการฝากครรภ์ในโรงพยาบาลของรัฐสังกัดกระทรวงสาธารณสุข

จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 11 แห่ง ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน 2561 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2561 และมีการติดตามข้อมูลหลังคลอดได้แก่น้ำหนักทารกแรกเกิดจนครบทุกคนในวันที่ 31 มีนาคม 2562

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา เป็นการศึกษาแบบไปข้างหน้า โดยการเก็บข้อมูลการสัมผัสบุหรี่มือสองในบ้านและปัจจัยอื่น ๆ ของหญิงตั้งครรภ์และติดตามน้ำหนักทารกแรกเกิดเมื่อคลอด

ประชากรเป้าหมายเป็นหญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการฝากครรภ์ในโรงพยาบาลของรัฐ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดเพชรบูรณ์ 11 แห่ง ในช่วงวันที่ 1 มิถุนายน- 31 ธันวาคม 2561

กลุ่มตัวอย่าง เป็นหญิงตั้งครรภ์ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างมีเกณฑ์การคัดเลือก คือ หญิงตั้งครรภ์ที่อายุ 18 ปีขึ้นไปและมีอายุครรภ์ไม่น้อยกว่า 20 สัปดาห์¹⁰ ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์ที่รุนแรงหรือตั้งครรภ์ผิดปกติ เช่น ครรภ์เป็นพิษ เพื่ออย่างรุนแรงหรือขีด มีเกณฑ์การคัดออก คือ หญิงตั้งครรภ์ที่สูบบุหรี่ หรือมีความตั้งใจจะไปคลอดที่โรงพยาบาลแห่งอื่น ซึ่งคาดว่าจะไม่สามารถติดตามข้อมูลการคลอดได้หรือไม่ยินดียำร่วมการศึกษา และมีเกณฑ์การคัดออก คือ ผู้ที่สมัครใจเข้าร่วมวิจัยในระยะแรก แต่ปฏิเสธภายหลังหรือไม่มาฝากครรภ์ต่อเนื่อง หรือคลอดครรภ์แฝดหรือแฝด

การคำนวณขนาดตัวอย่าง โดยใช้สูตรประมาณค่าสัดส่วน กรณีทราบขนาดประชากร ดังนี้

$$n = \left(\frac{NZ^2_{1-\alpha/2} p(1-p)}{(N-1)e^2 + Z^2_{1-\alpha/2} p(1-p)} \right) \times \text{design effect}$$

เมื่อ n = ขนาดตัวอย่าง N = จำนวนประชากรหญิงตั้งครรภ์ในจังหวัดเพชรบูรณ์ ณ พฤษภาคม 2561 จำนวน 5,090 คน, $Z_{1-\alpha/2}$ = ค่าคะแนนปกติมาตรฐานที่ระดับ $(\alpha = 0.05 \approx 1.96)$, p = ค่าสัดส่วนของอุบัติการณ์ของการรกน้ำหนักน้อยร้อยละ 9.2 จากงานวิจัยเรื่อง ปัจจัยเสี่ยงของการรกน้ำหนักน้อยในภาคเหนือของประเทศไทย $p=0.092^{10}$, e = เนื่องจากอุบัติการณ์ของการรกแรกเกิดน้ำหนักน้อยมีเพียงร้อยละ 9.2¹⁰ เพื่อให้แน่ใจว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างมากพอที่จะพบอุบัติการณ์การรกแรกเกิดน้ำหนักน้อย จึงกำหนดความผิดพลาดจากการประมาณค่า = 0.03 ได้ขนาดตัวอย่าง 667 คน เนื่องจากการสุ่มตัวอย่างแบบ Two-stage cluster random sampling เพื่อปรับอิทธิพลของความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มจึงคูณด้วย Design effect = 2 ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างจึง = $667 \times 2 = 1,333$ คน งานวิจัยนี้แบบสัมภาษณ์มีความสมบูรณ์ทั้งสิ้น 1,264 คน (ร้อยละ 94.8) กลุ่มตัวอย่างที่หายไปเนื่องจากข้อมูลหลังคลอดไม่ครบถ้วน เช่น ติดตามไม่ได้หรือไปคลอดที่อื่น

การสุ่มตัวอย่าง ทำการสุ่มตัวอย่างแบบ Two-stage cluster random sampling ดังนี้ ขั้นตอนแรก ผู้วิจัยทำการสุ่มโรงพยาบาลอย่างง่ายมา 7 แห่ง จากทั้งหมด 11 แห่ง ขั้นตอนที่สอง ผู้ช่วยผู้วิจัยซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพประจำแผนกฝากครรภ์ทำการคัดเลือกหญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการในแต่ละวัน ตามเกณฑ์การคัดเลือกคัดออก หากเข้าเกณฑ์จะใช้ทุกคนเป็นกลุ่มตัวอย่าง ตามสัดส่วนหญิงตั้งครรภ์ของแต่ละโรงพยาบาล ดังนี้

โรงพยาบาลเพชรบูรณ์ 1,039 คน เก็บตัวอย่างได้ 319 คน โรงพยาบาลสลับ 746 คน เก็บตัวอย่างได้ 229 คน โรงพยาบาลวิชัยบุรี 608 คน เก็บตัวอย่างได้ 187 คน โรงพยาบาลบึงสามพัน 370 คน เก็บตัวอย่างได้ 114 คน โรงพยาบาลหนองไผ่ 464 คน เก็บตัวอย่างได้ 143 คน โรงพยาบาลเขาค้อ 583 คน เก็บตัวอย่างได้ 179 คน และโรงพยาบาลชนแดน 301 คน เก็บตัวอย่างได้ 93 คน รวมทั้งสิ้น 1,264 คน

เครื่องมือในการวิจัย เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ร่วมกับการประยุกต์ใช้จากแบบสำรวจการบริโภคยาสูบในผู้ใหญ่ระดับโลก¹¹ ประกอบด้วย ข้อมูลการตั้งครรภ์ในปัจจุบัน ได้แก่ น้ำหนักแม่ก่อนการตั้งครรภ์ ส่วนสูง อายุครรภ์ การสูบบุหรี่มือสองในบ้าน ได้แก่ ความถี่และระยะเวลาการสูบบุหรี่ จำนวนบุคคลอื่นที่สูบบุหรี่ในบ้านและความถี่การสูบบุหรี่ในบ้าน และผลลัพธ์การตั้งครรภ์ ได้แก่ น้ำหนักแม่เมื่อคลอด อายุครรภ์เมื่อคลอด น้ำหนักแรกเกิด ข้อคำถามมีทั้งปลายเปิดให้เลือกตอบและปลายปิดให้เติมคำ การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ แบบสัมภาษณ์ทุกส่วนผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คนที่มีความเชี่ยวชาญด้านยาเสพติด เพื่อหาค่าความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา (Index of Item-Objective Congruence หรือ IOC) โดยข้อคำถาม ข้อมูลการตั้งครรภ์ในปัจจุบัน ทุกข้อได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.66-1 การสูบบุหรี่มือสอง ทุกข้อได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.66-1 และผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ ทุกข้อได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.66-1 ทำการปรับแก้แบบสัมภาษณ์ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และนำไปทดลองใช้กับหญิงตั้งครรภ์ในโรงพยาบาลศรีเทพ 10 คน เพื่อตรวจสอบความบกพร่องของข้อคำถาม และทำการปรับแก้แบบสัมภาษณ์อีกครั้งก่อนนำไปใช้จริง

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยการสัมภาษณ์โดยผู้วิจัย ผู้วิจัยที่ผ่านการอบรมเป็นอย่างดี ดังนี้ คัดกรองกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเลือกคือออกด้วยแบบคัดกรองเบื้องต้น ขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการอธิบายวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ประโยชน์ที่จะได้รับและการรักษาความลับแก่กลุ่มตัวอย่าง ทำการสัมภาษณ์ข้อมูล ได้แก่ การตั้งครรภ์ในปัจจุบัน การสูบบุหรี่มือสองในบ้าน และทำการเก็บข้อมูลการคลอดเมื่อหญิงตั้งครรภ์คลอดโดยการเข้าถึงแฟ้มข้อมูลการคลอดของโรงพยาบาล

การสูบบุหรี่มือสองในบ้านระหว่างตั้งครรภ์ พิจารณาจากความถี่และระยะเวลาการสูบบุหรี่ จำนวนบุคคลอื่นที่สูบบุหรี่ในบ้านและความถี่ของการสูบบุหรี่ในบ้าน โดยแบ่งเป็น 3 ระดับดังนี้

ไม่สัมผัสเลย หมายถึง ไม่มีคนอื่นที่สูบบุหรี่ในบ้านเลย

สัมผัสปานกลาง หมายถึง มีความถี่ของการสูบบุหรี่เป็นบางวันและสัมผัสนานไม่เกิน 5 นาที หรือมีความถี่ของการสูบบุหรี่เป็นบางสัปดาห์เท่านั้นถึงแม้จะสัมผัสนาน 30 นาทีขึ้นไป ร่วมกับในบ้านมีผู้ที่สูบบุหรี่เพียงคนเดียวถึงแม้จะสูบบุหรี่ทุกวัน หรือในบ้านมีผู้ที่สูบบุหรี่ 2 คนขึ้นไปแต่มีความถี่ของการสูบบุหรี่เป็นบางวันเท่านั้น

สัมผัสสูง หมายถึง มีการสูบบุหรี่นานไม่เกิน 5 นาทีแต่มีความถี่ของการสูบบุหรี่ทุกวัน หรือมีความถี่ของการสูบบุหรี่เป็นบางวันแต่สัมผัสนานตั้งแต่ 5 นาทีขึ้นไป ร่วมกับ ในบ้านมีผู้ที่สูบบุหรี่ 2 คนขึ้นไปและมีความถี่ของการสูบบุหรี่ทุกวัน

การก่อกำเนิดน้ำหนักน้อย หมายถึง การก่อกำเนิดที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม เมื่อแรกเกิด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุดและต่ำสุด เพื่ออธิบายการสัมผัสบุหรี่มือสองในบ้านและผลลัพธ์จากการคลอด ใช้สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Multiple binary logistic regression นำเสนอค่า Adjusted odds ratio (AOR) พร้อมช่วงเชื่อมั่น (95% confident interval [95%CI]) และค่า p -value เพื่อศึกษาผลกระทบของการสัมผัสบุหรี่มือสองในบ้านและปัจจัยอื่น ๆ ต่อการก่อกำเนิดน้ำหนักน้อย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม R Version 3.2.4 และกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์เครือข่ายภูมิภาค มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ เลขที่รับรอง 15/2561 ลงวันที่ 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2561

ผลการศึกษา

การสูบบุหรี่มือสองในบ้านระหว่างตั้งครรภ์ พบว่า ระดับของการสัมผัสบุหรี่มือสองในบ้านในระดับสูง ร้อยละ 11.7 โดยมีความถี่ของการสัมผัสบุหรี่มือสองในบ้านทุกวันสูงถึงร้อยละ 24.8 ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการสัมผัสต่อวัน ต่ำกว่า 5 นาที ร้อยละ 57.4 ส่วนใหญ่มีบุคคลอื่นที่สูบบุหรี่ในบ้าน 1 คน ร้อยละ 43.4 และความถี่ของการสูบบุหรี่ในบ้านของบุคคลอื่น สูบทุกวัน สูงถึงร้อยละ 54.0 (Table 1)

ผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ หญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นระหว่างตั้งครรภ์ในระดับที่ไม่เพียงพอ ร้อยละ 39.5 อายุครรภ์เมื่อคลอด เฉลี่ย 38.5 สัปดาห์ โดยมีอายุครรภ์เมื่อคลอด 37 สัปดาห์ขึ้นไป ร้อยละ 95.3 การเกิดเพศชายและเพศหญิงในอัตราที่ใกล้เคียงกันร้อยละ 51.7 และร้อยละ 48.3 ตามลำดับ น้ำหนักการก่อกำเนิด น้ำหนักน้อย (<2,500 กรัม) ร้อยละ 5.9 เฉลี่ย 3,098.4 กรัม ต่ำสุด 1,520 กรัมและสูงสุด 4,815 กรัม (Table 2)

ผลกระทบของการสัมผัสบุหรี่มือสองในบ้านระหว่างตั้งครรภ์ต่อการก่อกำเนิดน้ำหนักน้อย พบว่า การสัมผัสบุหรี่มือสองในบ้านระหว่างตั้งครรภ์ระดับสูง (AOR = 3.42; 95% CI = 1.57-7.45) ส่งผลกระทบต่อการก่อกำเนิดน้ำหนักน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อมีการควบคุมตัวแปร ดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ การเพิ่มขึ้นของน้ำหนักแม่ระหว่างตั้งครรภ์ และอายุครรภ์เมื่อคลอด นอกจากนั้นยังพบว่า ดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ ระหว่าง 23.0-27.4 กิโลกรัม/เมตร² (AOR = 0.34; 95% CI = 0.15-0.75) การเพิ่มขึ้นของน้ำหนักแม่ระหว่างตั้งครรภ์อย่างเพียงพอ (AOR = 0.45; 95% CI = 0.27-0.88) และมากขึ้นไป (AOR = 0.44; 95% CI = 0.23-0.87) และอายุครรภ์เมื่อคลอด 37 สัปดาห์ขึ้นไป (AOR = 0.11; 95% CI = 0.06-0.21; $p < 0.001$) ส่งผลกระทบต่อการก่อกำเนิดน้ำหนักน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Table 3)

Table 1 Secondhand smoke exposure in the home among pregnant women (n=1,264)

Secondhand smoke exposure in the home	n	%
Level of secondhand smoke exposure		
None		
Medium	433	34.3
High	688	54.4
Frequency of secondhand smoke exposure	143	11.3
Never		
Some weeks or at least 1 time per month	433	34.3
Some days or at least 1 time per week	187	14.8
Every day	330	26.1
Duration of exposure (minutes)	314	24.8
0 (nobody smokes in home)		
< 5	433	34.3
5-29	726	57.4
≥ 30	53	4.2
Number of other people who smoke in home	52	4.1
0 (nobody smokes in home)		
1	433	34.3
≥ 2	548	43.4
Frequency of smoke in the home from others	283	22.4
Never		
At least 1 time per month	433	34.2
Some days or at least 1 time per week	26	2.1
Every day	122	9.7
	683	54.0

Table 2 Pregnancy outcomes among pregnant women (n=1,264)

Pregnancy outcome	n	%
Gestational weight gain		
Inadequate		
Adequate	499	39.5
Excessive	407	32.2
Gestational age at birth (weeks)	358	28.3
<37		
≥37	60	4.7
	1,204	95.3
Sex of infant	M= 38.5, SD= 1.3, Min= 30, and Max=46	
Male		
Female	653	51.7
Low birth weight	611	48.3
Yes (<2,500 grams)		
No (≥2,500 grams)	75	5.9
	1,189	94.1
	M= 3,098.4, SD= 419.6, Min= 1,520 and Max= 4,815	

M = Mean; SD = Standard deviation; Min = Minimum, Max = Maximum

Table 3 The effect of secondhand smoke exposure in the home on low birth weight (n=1,264)

Factor	n	LBW		Simple binary logistic			Multiple binary logistic		
		n	%	COR	95% CI	p	AOR	95% CI	p
SHS exposure level						0.006			0.009
None ^(ref.)	433	15	3.5						
Medium	688	45	6.5	1.95	1.07–3.54		1.77	0.95–3.29	
High	143	15	10.5	3.27	1.55–6.86		3.42	1.57–7.45	
BMI before pregnancy						0.019			0.033
<18.5 kg/m ² (ref.)	200	20	10.0						
18.5–22.9 kg/m ²	535	34	6.4	0.61	0.34–1.09		0.68	0.37–1.25	
23.0–27.4 kg/m ²	165	6	6.4	0.32	0.15–0.67		0.34	0.15–0.75	
≥27.5 kg/m ²	230	5	3.4	0.46	0.21–1.02		0.45	0.20–1.05	
Gestational weight gain						<0.001			0.011
Inadequate ^(ref.)	499	45	9.0						
Adequate	407	18	4.4	0.47	0.27–0.82		0.49	0.27–0.88	
Excessive	358	12	3.4	0.35	0.18–0.67		0.44	0.23–0.87	
Gestational age at birth						<0.001			<0.001
<37 weeks ^(ref.)	60	18	30.0						
≥37 week	1,204	57	4.7	0.12	0.06–0.21		0.11	0.06–0.21	

LBW, Low birth weight; SHS, secondhand smoke; BMI, body mass index; ^(ref.), reference group; COR, Crude odds ratio; AOR, Adjusted odds ratio; 95% CI: 95% confidence interval

อภิปรายผล

การสัมผัสบุหรี่มือสองในบ้านระหว่างตั้งครรภ์ส่งผลต่อการเกิดน้ำหนักน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้พบว่า ดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ การเพิ่มขึ้นของน้ำหนักแม่ระหว่างตั้งครรภ์และอายุครรภ์เมื่อคลอด ส่งผลต่อการเกิดน้ำหนักน้อย อภิปรายผลดังนี้

การสัมผัสบุหรี่มือสองในบ้านระหว่างตั้งครรภ์ ส่งผลต่อการเกิดน้ำหนักน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยแม่ที่มีการสัมผัสบุหรี่มือสองในบ้านในระดับสูง มีโอกาสที่การเกิดน้ำหนักน้อยเป็น 3.42 เท่า (AOR = 3.42; 95% CI = 1.57–7.45) ของแม่ที่ไม่เคยสัมผัสบุหรี่มือสองในบ้าน สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศโมร็อกโก เรื่อง บุหรี่มือสองและปัจจัยเสี่ยงพื้นฐานอื่น ๆ การศึกษาแบบย้อนหลัง (Case control study) จากกลุ่มการเกิดน้ำหนักน้อย (<2,500 กรัม) และการเกิดเด็กที่น้ำหนักปกติ (>2,500 กรัม) จำนวน 288 คนเท่ากัน พบว่าการสัมผัสบุหรี่มือสองมีความสัมพันธ์กับการเกิดน้ำหนักน้อย 1.77 เท่า (AOR = 1.77; 95% CI = 1.22–2.55) เมื่อเทียบกับแม่ที่ไม่เคยสัมผัสบุหรี่มือสอง¹² การศึกษาในประเทศอังกฤษ เรื่อง ความสัมพันธ์ของการสัมผัสสิ่งแวดล้อมจากบุหรี่มือสองกับการคลอดก่อนกำหนดและการลดลงของน้ำหนักทารกแรกเกิด เป็นการศึกษาแบบตามรุ่นย้อนหลังในกลุ่มหญิงหลังคลอด 4,793 คน พบว่า การสัมผัสบุหรี่มือสองส่งผลต่อการลดลงของน้ำหนักทารกแรกเกิด 56 กรัม (Adjusted mean difference = -56.0, 95% CI = -97.0 to -16.0) เมื่อเทียบกับแม่ที่ไม่เคยสัมผัสบุหรี่มือสอง¹ การศึกษาในประเทศซาอุดีอาระเบีย เรื่อง

ผลกระทบของการสัมผัสบุหรี่มือสองกับน้ำหนักทารกแรกเกิด เป็นการศึกษาแบบตามรุ่นย้อนหลังจากกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ 3,766 คน พบว่า หญิงตั้งครรภ์ที่สัมผัสบุหรี่มือสองเป็นประจำ น้ำหนักทารกแรกเกิดจะลดลง 35 กรัม (Adjusted mean difference = 35.0; 95% CI = 2.0 to 68.0; $p = 0.037$) เมื่อเทียบกับหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่เคยสัมผัสบุหรี่มือสอง³ การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการสัมผัสบุหรี่มือสองระหว่างตั้งครรภ์และการเกิดน้ำหนักน้อยพบว่า ผลลัพธ์จากการสัมผัสบุหรี่มือสองระหว่างตั้งครรภ์คือการเกิดน้ำหนักน้อย⁵ และการศึกษาในประเทศไทย เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการสัมผัสบุหรี่มือสองและคุณภาพชีวิตของหญิงตั้งครรภ์และหญิงหลังคลอด และผลลัพธ์ที่เกิดกับการเกิดแรกเกิด เป็นการศึกษาแบบไปข้างหน้า จากกลุ่มตัวอย่าง 179 คนพบว่า การสัมผัสบุหรี่มือสองระหว่างตั้งครรภ์ส่งผลต่อการเกิดน้ำหนักน้อย ($p = 0.041$)⁷ ทั้งนี้เนื่องจากนิโคตินซึ่งเป็นสารพิษที่อยู่ในควันบุหรี่ ทำให้มีการตีบตันของหลอดเลือดที่มดลูกและรก ส่งผลทำให้การไหลเวียนของเลือดไปสู่รกลดลง จึงลดการลำเลียงสารอาหารที่สำคัญ ออกซิเจนและกรดอะมิโนที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตไปสู่ทารกในครรภ์ จึงทำให้การเจริญเติบโตของตัวอ่อนเป็นไปอย่างล่าช้า การเกิดแรกเกิดจึงมีน้ำหนักน้อยกว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่เคยสัมผัสบุหรี่มือสอง¹³ แต่ไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาในประเทศอินโดนีเซีย เรื่องการสัมผัสบุหรี่มือสองในหญิงตั้งครรภ์และอัตราการเจริญเติบโตของการเกิดแรกเกิด จากกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ 305 คน เป็นการศึกษาแบบไปข้างหน้าพบว่า การสัมผัสบุหรี่มือสอง 23 มวนขึ้นไป ไม่ส่งผลต่อการเกิดน้ำหนักทารกแรกเกิด (Adjusted mean

difference = -97.6; 95% CI = -269.1 to 73.9; $p > 0.05$)¹⁴ ถึงอย่างไรก็ตาม การศึกษาดังกล่าวใช้กลุ่มตัวอย่างไม่มาก

ดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ ส่งผลกระทบต่อการก่อกำเนิดน้ำหนักน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยแม่ที่มีดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ 23.0-27.4 กิโลกรัม/เมตร² มีโอกาสที่ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยเป็น 0.34 เท่า (AOR = 0.34; 95% CI = 0.15-0.75) ของแม่ที่มีดัชนีมวลกาย <18.5 กิโลกรัม/เมตร² หรืออีกนัยหนึ่งว่า เมื่อเทียบกับดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ระดับพอม หญิงตั้งครรภ์ที่มีดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ระดับปกติจะเป็นปัจจัยป้องกันการก่อกำเนิดน้ำหนักน้อย สอดคล้องกับการศึกษาเรื่องการกระจายและปัจจัยเสี่ยงของการก่อกำเนิดน้ำหนักน้อยในประเทศที่กำลังพัฒนา เป็นการวิเคราะห์จากฐานข้อมูลของธนาคารโลกพบว่า หญิงตั้งครรภ์ที่มีดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ระดับพอม ทารกแรกเกิดจะน้ำหนักน้อยเป็น 1.6 เท่า (AOR = 1.6; 95% CI = 1.2-2.1; $p < 0.001$) ของหญิงตั้งครรภ์ที่มีดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ระดับปกติ¹⁵ อธิบายได้ว่าแม่ที่มีดัชนีมวลกายระดับปกติ ร่างกายจะมีขนาดที่เหมาะสมและพร้อมรองรับการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ การก่อกำเนิดน้ำหนักน้อยจึงต่ำกว่าแม่ที่มีดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ระดับพอม

การเพิ่มขึ้นของน้ำหนักแม่ระหว่างตั้งครรภ์ ส่งผลกระทบต่อการก่อกำเนิดน้ำหนักน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยแม่ที่มีการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักระหว่างตั้งครรภ์อย่างเพียงพอ มีโอกาสที่ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยเป็น 0.45 เท่า (AOR = 0.45; 95% CI = 0.27-0.88) ของแม่ที่มีการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักระหว่างตั้งครรภ์ที่ไม่เพียงพอ และแม่ที่มีการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักระหว่างตั้งครรภ์มากเกินไป มีโอกาสที่ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยเป็น 0.44 เท่า (AOR = 0.44; 95% CI = 0.23-0.87) ของแม่ที่มีการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักระหว่างตั้งครรภ์ที่ไม่เพียงพอหรือกล่าวได้ว่าการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักของแม่อย่างเพียงพอและมากเกินไปเป็นปัจจัยป้องกันการก่อกำเนิดน้ำหนักน้อย สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศจีน เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการก่อกำเนิดน้ำหนักมากกว่าเกณฑ์ (>4,000 กรัม) กับการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักแม่ระหว่างตั้งครรภ์ เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (Case-control study) พบว่า แม่ที่น้ำหนักเพิ่มขึ้นระหว่างตั้งครรภ์ที่มากเกินไป ทารกแรกเกิดจะน้ำหนักมากกว่าเกณฑ์สูงถึง 5.39 เท่า (AOR = 5.39; 95% CI = 2.94 - 9.89; $p < 0.001$) ของแม่ที่น้ำหนักเพิ่มขึ้นระหว่างตั้งครรภ์อย่างเหมาะสม¹⁷ อธิบายได้ว่า แม่ที่มีการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักระหว่างตั้งครรภ์ที่มากเกินไป ส่งผลทำให้น้ำหนักของการก่อกำเนิดเพิ่มขึ้น การก่อกำเนิดน้ำหนักน้อยจึงต่ำกว่าแม่ที่มีการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักระหว่างตั้งครรภ์ที่ไม่เพียงพอ

อายุครรภ์เมื่อคลอด ส่งผลกระทบต่อการก่อกำเนิดน้ำหนักน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยแม่ที่อายุครรภ์เมื่อคลอด 37 สัปดาห์ขึ้นไป มีโอกาสที่ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยเป็น 0.11 เท่า (AOR = 0.11; 95% CI = 0.06-0.21; $p < 0.001$) ของแม่ที่อายุครรภ์เมื่อคลอด <37 สัปดาห์ หรืออีกนัยหนึ่งว่า อายุครรภ์เมื่อคลอด 37 สัปดาห์ขึ้นไปเป็นปัจจัยป้องกันการก่อกำเนิดน้ำหนักน้อย สอดคล้องกับการศึกษาเรื่อง ความชุกและ

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการก่อกำเนิดน้ำหนักน้อยในประเทศยูกันดา เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง พบว่าเด็กที่คลอดจากการตั้งครรภ์ต่ำกว่า 37 สัปดาห์ เสี่ยงต่อการก่อกำเนิดน้ำหนักน้อย 3 เท่า (AOR = 3.0; 95% CI = 1.6-5.5; $p < 0.001$) ของมารดาที่ตั้งครรภ์ 37 สัปดาห์ขึ้นไป¹⁶ อธิบายได้ว่าแม่ที่มีการตั้งครรภ์ที่ครบกำหนด (≥ 37 สัปดาห์) ทำให้ทารกในครรภ์มีเวลาในการเจริญเติบโต การก่อกำเนิดน้ำหนักน้อยจึงต่ำกว่าแม่ที่คลอดก่อนกำหนด (<37 สัปดาห์)

ข้อจำกัดของการศึกษา การวิจัยนี้มีการวัดการสัมผัสบุหรี่มือสองทางอ้อมด้วยการสัมภาษณ์และดำเนินการได้เพียงครั้งเดียว รวมทั้งกลุ่มตัวอย่างมีโอกาสสัมผัสควันบุหรี่มือสองในที่สาธารณะ ซึ่งอาจรบกวนส่งผลกระทบต่อทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย จุดแข็งของการศึกษา การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบไปข้างหน้า ทำให้สามารถสรุปความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลได้ (Cause and effect) และมีการเก็บข้อมูลจากกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ในโรงพยาบาลหลายแห่งทุกระดับทำให้มีความเป็นตัวแทนที่ดี

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ระดับนโยบาย ควรใช้ข้อมูลจากการวิจัยร่วมกับข้อมูลผลกระทบของการสัมผัสบุหรี่มือสองต่อการคลอดก่อนกำหนด ความพิการและการตายของทารก ในการสื่อสารประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนและหญิงตั้งครรภ์ได้รับทราบ นอกจากนี้ บุคลากรสาธารณสุขควรให้คำแนะนำหรือจัดโปรแกรมสุขภาพแก่หญิงตั้งครรภ์ คู่สมรสและบุคคลอื่น ๆ ที่สูบบุหรี่ในบ้าน เพื่อให้มีความรู้และตระหนักถึงอันตรายจากการสัมผัสบุหรี่มือสองต่อการก่อกำเนิดน้ำหนักน้อย และมีการเปลี่ยนสถานที่สูบบุหรี่เพื่อลดผลกระทบ การเลิกสูบบุหรี่หรือการสร้างกฎกติกาบ้านปลอดบุหรี่รวมทั้ง

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการเก็บตัวอย่างปัสสาวะเพื่อทดสอบสารนิโคตินหรือการเป่าวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในลมหายใจหญิงตั้งครรภ์เพื่อยืนยันการสัมผัสบุหรี่มือสอง

การมีส่วนร่วมของผู้นิพนธ์

ไพฑูรย์ สอนทน ออกแบบการวิจัย พัฒนาเครื่องมือในการวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล เขียนผลการวิจัย อภิปรายผลและสรุปผล อัมพร สอนทน พัฒนาเครื่องมือในการวิจัยและอภิปรายผล ผู้นิพนธ์ทุกคนอ่านและตรวจสอบบทความก่อนส่งตีพิมพ์

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ (ศจย.) ที่สนับสนุนทุนวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณหญิงตั้งครรภ์ทุกคนที่เสียสละเวลาในการตอบแบบสัมภาษณ์และขอบคุณผู้ช่วยผู้วิจัยจากโรงพยาบาลทั้ง 7 แห่งในการสัมภาษณ์และเก็บรวบรวมข้อมูลการคลอด จนทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยดี

แหล่งทุน

งานวิจัยนี้ ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ (ศจย.)

ผลประโยชน์ทับซ้อน

ไม่มี

References

1. Ion RC, Wills AK, Bernal AL. Environmental tobacco smoke exposure in pregnancy is associated with earlier delivery and reduced birth weight. *Reprod Sci* Thousand Oaks Calif 2015; 22(12): 1603-11.
2. Huang SH, Weng KP, Huang SM, Liou H-H, Wang CC, Ou SF, et al. The effects of maternal smoking exposure during pregnancy on postnatal outcomes: A cross-sectional study. *J Chin Med Assoc* 2017; 80(12): 796-802.
3. Wahabi HA, Alzeidan RA, Fayed AA, Mandil A, Al-Shaikh G, Esmail SA. Effects of secondhand smoke on the birth weight of term infants and the demographic profile of Saudi exposed women. *BMC Public Health* 2013; 13(1): 341.
4. Norsa'Adah B, Salinah O. The effect of secondhand smoke exposure during pregnancy on the newborn weight in Malaysia. *Malays J Med Sci MJMS* 2014; 21(2): 44-53.
5. Hawsawi AM, Bryant LO, Goodfellow LT. Association between exposure to secondhand smoke during pregnancy and low birth weight: a narrative review. *Respir Care* 2015; 60(1): 135-40.
6. Krishnamurthy AV, Chinnakali P, Dorairaja G, Sundaram SP, Sarveswaran G, Sivakumar M, et al. Tobacco use, exposure to secondhand smoke among pregnant women and their association with birth weight: a retrospective cohort study. *J Fam Med Prim Care* 2018; 7(4): 728-33.
7. Kalayasiri R, Supcharoen W, Ouyianukoon P. Association between secondhand smoke exposure and quality of life in pregnant women and postpartum women and the consequences on the newborns. *Qual Life Res* 2018; 27(4): 905-12.
8. Goisis A, Ozcan B, Myrskylä M. Decline in the negative association between low birth weight and cognitive ability. *PNAS* 2017; 114(1): 84-8.
9. Hillman LS, Day LS, Hoffman HJ, Stockbauer JW. Poorer outcomes of all low birth weight groups at age 10: Missouri statewide case-control study. *Early Hum Dev* 2019; 136: 60-9.
10. Group S, Weight CMLB. The risk factors of low birth weight infants in the northern part of Thailand. *J Med Assoc Thai* 2012; 95(3): 358.
11. Office of Tobacco Control, Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Handbook, tobacco question, and standard indicators. Bangkok: Night Earth Design Company Limited; 2011. (In Thai)
12. Benkaddour YA, Fatih B, Majdi F, Soummami A. Passive smoking and other principal risk factors associated with low birth weight. *Open J Obstet Gynecol* 2016; 6(7): 390-5.
13. Ramadani M, Utomo B, Achadi LE, Gunardi H. Prenatal secondhand smoke exposure: correlation between nicotine in umbilical cord blood and neonatal anthropometry. *Osong Public Health Res Perspect* 2019; 10(4): 234-9.
14. Soesanti F, Uiterwaal CSPM, Grobbee DE, Hendarto A, Dalmeijer GW, Idris NS. Antenatal exposure to secondhand smoke of non-smoking mothers and growth rate of their infants. *PloS One* 2019; 14(6): e0218577.
15. Mahumud RA, Sultana M, Sarker AR. Distribution and determinants of low birth weight in developing countries. *J Prev Med Pub Health* 2017; 50(1): 18-28.
16. Louis B, Steven B, Margret N, Ronald N, Emmanuel L, Tadeo N, et al. Prevalence and factors associated with low birth weight among teenage mothers in New Mulago hospital: a cross-sectional study. *J Health Sci El Monte* 2016; 4: 192-9.
17. Xie YJ, Peng R, Han L, Zhou X, Xiong Z, Zhang Y, et al. Associations of neonatal high birth weight with maternal pre-pregnancy body mass index and gestational weight gain: a case-control study in women from Chongqing, China. *BMJ Open* 2016; 6(8): 1-8.