

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ความรู้เกี่ยวกับการคุมกำเนิด การป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์/เอชไอวี เอดส์
ผลของการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น และพฤติกรรมทางเพศของนักเรียนใน 17 จังหวัด
Knowledge related to contraception, prevention of sexual transmitted diseases/HIV
AIDS, consequences of teenage pregnancy, and sexual behaviors of school students
in 17 provinces

ศิริพร จิรวัดน์กุล* Ph.D. (Medical Anthropology)

Siriporn Chirawatkul,* Ph.D. (Medical Anthropology)

ยุพา ถาวรพิทักษ์** วท.ม. (สถิติประยุกต์)

Yupa Thavonpitak,** M.Sc. (Applied Statistics)

ปิยะลักษณ์ ภักดีสมัย*** วท.ม. (ชีวสถิติ)

Piyalak Pakdeesamai, *** M.Sc. (Biostatistics)

*ศูนย์ประสานงานองค์การอนามัยโลกด้านเพศภาวะ
และสุขภาพสตรี มหาวิทยาลัยขอนแก่น*WHO Collaborating Center for Research
and Training on Gender and Women's Health

**คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**Faculty of Public Health, Khon Kaen University

***โรงพยาบาลพนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด

***Phanomphrai Hospital, Roi Et Province

Received: October 22, 2018

Revised: November 25, 2018

Accepted: December 28, 2018

บทคัดย่อ

บทความวิจัยเรื่องนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยเรื่องประเมินผลการบูรณาการงานป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นระดับจังหวัด โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะ เพื่อเปรียบเทียบลักษณะทางประชากร พื้นฐานทางครอบครัว คะแนนความรู้เกี่ยวกับการคุมกำเนิด การป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เอชไอวี เอดส์ ผลการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น และพฤติกรรมการมีเพศสัมพันธ์ของนักเรียน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มในอำเภอเมือง และอำเภออื่น ๆ ใช้วิธีการวิจัยแบบสำรวจ ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนกรกฎาคม 2559 - มิถุนายน 2561 ในประชากรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มัธยมศึกษาปีที่ 4 และนักเรียนโรงเรียน/วิทยาลัยอาชีวศึกษาชั้นปีที่ 2 ใน 17 จังหวัด คำนวณขนาดตัวอย่างใช้สูตรประมาณค่าสัดส่วน สุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่มสองชั้น โดยสุ่มตัวอย่างห้องเรียน และตัวอย่างนักเรียนแบบมีระบบ เก็บข้อมูลได้จำนวน 10,025 คน เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่สร้างขึ้น วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าร้อยละ และ 95% ช่วงเชื่อมั่น ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนทั้งสองกลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันในทางประชากร และพื้นฐานทางครอบครัว จำนวนนักเรียนทั้งในอำเภอเมืองและในอำเภออื่น ๆ ร้อยละ 38.0-90.0 มีระดับคะแนนรวมความรู้เรื่องการคุมกำเนิด การป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เอชไอวี เอดส์ และผลการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นเพียงพอ (มากกว่าร้อยละ 70.0) และนักเรียนทั้งสองกลุ่ม มีความแตกต่างกันในเรื่องจำนวนการเคยมีเพศสัมพันธ์ ความแตกต่างทางเพศ และวิธีการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เอชไอวี เอดส์

Abstract

This paper was a part of a study to evaluate an integrated approach to addressing the ongoing problem of teenage pregnancy in 17 provinces. It aimed to compare population characteristics, family background, and knowledge related to contraception, prevention of sexual transmitted diseases/HIV/AIDS, consequences of teenage pregnancy, and sexual behaviors between high school students who were in schools located in the city and those in schools out of the city. Survey was employed during July 2016–June 2018. Study population included two groups of students consisting of (1) grade 8 and grade 10 high school students and (2) the second-year vocational school students (equivalent to grade 11 students) in 17 provinces. Sample size calculation was conducted using estimation of proportion. Two-stage cluster sampling and systematic sampling were used to select student samples. There were 10,025 students participating in the study. Self-administrated questionnaire was used for data collection. Data were analyzed using percentage and 95% confidence interval. It was found that the two groups had no significant difference in population characteristics and family backgrounds. Thirty eight to ninety percent of students in both groups had enough knowledge (more than 70%) on contraception, prevention of sexual transmitted diseases/HIV/AIDS, and the consequences of teenage pregnancy. Differences found between the two groups were the number of students who had sexual experiences, gender, and methods used to prevent pregnancy, sexual transmitted diseases, and HIV/AIDS.

คำสำคัญ

วัยรุ่น, ความรู้, พฤติกรรม, การคุมกำเนิด,
การป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

Key words

teenage, knowledge, behavior, contraception,
prevention of sexual transmitted diseases

บทนำ

วัยรุ่นถือว่าเป็นระยะของช่วงชีวิตที่คั่นกลางระหว่างความเป็นเด็กกับผู้ใหญ่ สุขภาวะของวัยรุ่นถือว่าเป็นรากฐานที่สำคัญของการพัฒนาอย่างยั่งยืนในทุกสังคม⁽¹⁾ เกณฑ์กำหนดช่วงอายุวัยรุ่นโดยทั่วไปคือ 10-19 ปี⁽²⁾ โดยที่ปกติเด็กจะก้าวเข้าสู่ความเป็นวัยรุ่นเมื่อโครงสร้างของสมองส่วนไฮโปทาลามัสผลิตฮอร์โมนออกมากกระตุ้นการทำงานของต่อมพิทูอิทารีและต่อมบ่งเพศ (gonad) ต่าง ๆ ซึ่งเดิมพัฒนาการนี้มักเกิดขึ้นในอายุโดยเฉลี่ย 12-13 ปี แต่ในปัจจุบันโภชนาการและระบบสาธารณสุขที่ดีขึ้น ทำให้การทำงานของฮอร์โมนต่าง ๆ ส่งเสริมความเป็นวัยรุ่นเกิดเร็วขึ้นกว่าเดิม พบว่า ปัจจุบันเด็กมีพัฒนาการเข้าสู่วัยรุ่นขณะมีอายุเพียง 10 ปีเท่านั้น⁽³⁾ ทั้งนี้มีข้อเสนอจากนักวิชาการนานาชาติว่า ควรขยาย

ช่วงอายุของวัยรุ่นจาก 10-19 ปี เป็น 10-24 ปี เนื่องจากช่วงอายุ 19-24 ปีนั้น ยังเป็นช่วงที่อยู่ในภาวะกึ่งพึ่งพา การพัฒนาวุฒิภาวะเป็นผู้ใหญ่ยังไม่สมบูรณ์ แต่ข้อเสนอนี้ยังมีข้อโต้แย้งทางด้านสังคม⁽²⁾ อย่างไรก็ตาม ความสโตไล กระทบหรือรบกวน อยากรู้ อยากรอง และความสนใจเรื่องเพศเป็นภาวะธรรมชาติของวัยรุ่นทุกคน ดังนั้นพฤติกรรมทางเพศของวัยรุ่น จึงเป็นเรื่องปกติ และมีความสำคัญต่อสุขภาวะของวัยรุ่น

จำนวนวัยรุ่น (อายุ 10-19 ปี) เฉพาะผู้มีสัญชาติไทย และมีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านในประเทศไทย เดือนธันวาคม พ.ศ. 2560 มีจำนวนรวม 8,147,026 คน เป็นผู้หญิง 3,966,663 คน และผู้ชาย 4,180,363 คน⁽⁴⁾ จากสถิติของสำนักกระบวนวิชา กรมควบคุมโรค ที่รายงานไว้ว่า ปี พ.ศ. 2560 มีวัยรุ่นในประเทศไทยติดเชื้อ

โรคทางเพศสัมพันธ์และเอชไอวี เอดส์เพิ่มขึ้น⁽⁵⁾ และข้อมูลของกรมอนามัยที่ระบุว่าในปี 2558-2559 นั้นพบว่า อัตราการคลอดในวัยรุ่นต่อประชากร 1,000 คน เป็นร้อยละ 47.9 และ 47.89⁽⁶⁾ ซึ่งถือว่าสูงมากเมื่อเทียบกับประเทศที่พัฒนาแล้ว⁽⁷⁾ จึงเป็นสัญญาณสำคัญที่บ่งชี้ว่าวัยรุ่นไทยจำนวนมากมีปัญหาสุขภาพทางเพศ ซึ่งส่งผลต่อสุขภาพโดยรวม คุณภาพชีวิต และการเป็นประชากรที่มีคุณภาพในสังคม การมีข้อมูลเชิงประจักษ์เพื่อการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพทางเพศ การมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัย และการขับเคลื่อนการดำเนินงานเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นอย่างมีประสิทธิภาพจึงเป็นสิ่งจำเป็น

ในช่วงปี พ.ศ. 2554 เป็นต้นมา สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ได้สนับสนุนงบประมาณแผนงานและโครงการต่างๆ เพื่อสร้างสุขภาพทางเพศของวัยรุ่นในมิติต่างๆ และมีผลผลิตเป็นต้นแบบการดำเนินงานสร้างเสริมสุขภาพทางเพศ การป้องกัน และแก้ไขการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นเกิดขึ้น⁽⁸⁻¹¹⁾ ขณะเดียวกันได้พัฒนาแนวคิดการบูรณาการการดำเนินงานป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น โดยอิงบทเรียนของประเทศอังกฤษ⁽¹²⁾ แนวคิดนี้แบ่งภารกิจเป็น 9 ด้าน ที่ต้องดำเนินงานบูรณาการกัน ดังนี้ ภารกิจที่ 1 พัฒนากลไกประสานการทำงานและกระตุ้นให้มีการทำหน้าที่ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างเข้มแข็ง ภารกิจที่ 2 สนับสนุนให้พ่อแม่มีทักษะคุยกับลูกอย่างเปิดใจเรื่องความรัก ความสัมพันธ์ และเพศสัมพันธ์ ภารกิจที่ 3 สร้างกลไกสนับสนุนให้ทุกโรงเรียนมีการเรียนการสอนเรื่องการพัฒนาทักษะชีวิต และเพศวิถีศึกษาครบด้าน ภารกิจที่ 4 วิเคราะห์ และออกแบบการทำงานเพื่อเจาะกลุ่มวัยรุ่นที่มีแนวโน้มว่าจะมีเพศสัมพันธ์และเสี่ยงต่อการตั้งครรภ์โดยเฉพาะ ภารกิจที่ 5 รมรงค์สื่อสารให้วัยรุ่นตระหนักถึงความรับผิดชอบเรื่องเพศ เพื่อชะลอการมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรก ร่วมไปกับการรณรงค์ให้วัยรุ่นใช้การคุมกำเนิดที่ได้ผล ภารกิจที่ 6 จัดให้มีบริการสุขภาพที่เป็นมิตรกับวัยรุ่น ครอบคลุมบริการที่จำเป็นทุกด้าน

และเข้าถึงวัยรุ่นทุกกลุ่ม ภารกิจที่ 7 สร้างระบบบริการที่สัมพันธ์เชื่อมโยงกัน ทั้งด้านสุขภาพ การศึกษา และสังคม ที่ให้การช่วยเหลือวัยรุ่นที่ประสบปัญหา ตั้งแต่เริ่มรับรู้ปัญหา จนกระทั่งวัยรุ่น และผู้เกี่ยวข้องสามารถจัดการปัญหาได้อย่างเหมาะสม โดยการมีส่วนร่วม และการตัดสินใจของตัววัยรุ่น ภารกิจที่ 8 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกพื้นที่ พัฒนา “พื้นที่สร้างสรรค์สำหรับวัยรุ่น” และสนับสนุนทรัพยากรอย่างเหมาะสม เพื่อเอื้อให้วัยรุ่นได้ใช้เวลาว่าง ทำกิจกรรมดี ๆ อย่างสร้างสรรค์ ช่วยให้เกิดความตระหนักในคุณค่าของตนเอง และ ภารกิจที่ 9 พัฒนาระบบข้อมูล เพื่อติดตามประเมินความก้าวหน้า และการจัดการความรู้ เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง⁽¹³⁾

ในปี พ.ศ. 2557-2560 สสส. ให้ทุนสนับสนุน 17 จังหวัด คือ จังหวัดเชียงราย พะเยา เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง ตาก นครสวรรค์ นครราชสีมา ชัยภูมิ เลย ขอนแก่น นครพนม ฉะเชิงเทรา สุพรรณบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์และกระบี่ ใช้ภารกิจ 9 ด้าน ดำเนินงานนำร่องอย่างน้อยจังหวัดละ 3 อำเภอๆ ละ 2 ตำบล ดังนั้น เพื่อเป็นการประเมินผลการดำเนินงานดังกล่าว จึงมีโครงการวิจัยประเมินผลการบูรณาการงานป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นระดับจังหวัดขึ้น และมีการเผยแพร่ผลการวิจัยในหลายประเด็นแล้ว⁽¹⁴⁻¹⁶⁾

การดำเนินงานวิจัยเรื่องนี้ได้ผ่านการเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น หมายเลข HE582182 โดยผู้ให้ข้อมูลทั้งหมดได้รับคำชี้แจงด้วยวาจาพร้อมเอกสารประกอบจากนักวิจัย มีการตอบข้อซักถาม เมื่อผู้ให้ข้อมูลตกลงร่วมวิจัยก็ลงนามในเอกสารยินยอมให้ข้อมูล

บทความนี้นำเสนอผลการศึกษารายงานหนึ่งของการดำเนินการวิจัยดังกล่าว โดยนำเสนอเฉพาะส่วนการวิจัยเชิงสำรวจ ที่เป็นการเปรียบเทียบความแตกต่างของประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความรู้ และพฤติกรรมทางเพศของนักเรียน 2 กลุ่ม ที่เรียนในโรงเรียนในอำเภอเมือง และโรงเรียนในอำเภออื่นๆ ที่ร่วมอยู่ในโครงการ โดยการวิจัยเฉพาะประเด็นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบลักษณะ

ทางประชากร พื้นฐานทางครอบครัว คะแนนความรู้เกี่ยวกับการคุมกำเนิด การป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เอชไอวี เอดส์ ผลของการตั้งครภภในวัยรุ่น และพฤติกรรมการมีเพศสัมพันธ์ของนักเรียน

วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา

ใช้วิธีการวิจัยแบบสำรวจ ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2559 ถึงเดือนมิถุนายน 2561 ดังนี้

1. ประชากร มีประชากร 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 เป็นนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนที่ร่วมโครงการ และตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมือง กลุ่มที่ 2 เป็นนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนที่ร่วมโครงการ และตั้งอยู่นอกเขตอำเภอเมือง ใน 17 จังหวัด คือ เชียงราย พะเยา เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง ตาก นครสวรรค์ นครราชสีมา ชัยภูมิ เลย ขอนแก่น นครพนม ฉะเชิงเทรา สุพรรณบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์และกระบี่ โดยทั้ง 2 กลุ่ม แบ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มัธยมศึกษาปีที่ 4 และนักเรียนโรงเรียน/วิทยาลัยอาชีวศึกษาชั้นปีที่ 2 โดยมีเกณฑ์คัดเลือก เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2, 4 และนักเรียนอาชีวศึกษาชั้นปีที่ 2 ของโรงเรียนในอำเภอที่ร่วมในโครงการอย่างน้อย 2 ปี ส่วนเกณฑ์คัดออกคือนักเรียนที่ไม่ยินยอมเข้าร่วมวิจัย และนักเรียนที่ย้ายเข้ามาเรียนระหว่างปีการศึกษา

2. กลุ่มตัวอย่าง ใช้สูตรประมาณค่าสัดส่วน ($n = \frac{Z^2 a / 2 P (1 - P)}{\text{design effect}}$)⁽¹⁷⁾ คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดความคลาดเคลื่อนของการประมาณค่าร้อยละ 10.0 ของสัดส่วนของนักเรียนที่มีความรู้และพฤติกรรมทางเพศที่ปลอดภัย ร้อยละ 70.0 ที่ระดับความถูกต้อง 95% ค่า design consequences 1.5 ปรับเพิ่มสำหรับ non response 10% รวมตัวอย่างที่ต้องใช้ในการศึกษาทั้งหมด จำนวน 10,200 คน ในแต่ละจังหวัด สุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่มสองชั้น (two-stages cluster sampling) โดยสุ่มตัวอย่างห้องเรียน และตัวอย่างนักเรียนแบบมีระบบ (systematic sampling) เก็บข้อมูลได้จำนวน 10,025 คน

3. เครื่องมือเก็บข้อมูล เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้น โดยผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) จากผู้เชี่ยวชาญด้านอนามัยการเจริญพันธุ์ และทดลองใช้แบบสอบถามกับนักเรียนจังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 30 คน ทั้งนี้แบบสอบถามดังกล่าวแบ่งออกเป็น 5 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวทั่วไป ส่วนที่ 2 ข้อมูลครอบครัว ส่วนที่ 3 ความเห็นเรื่องเพศและการมีเพศสัมพันธ์ ส่วนที่ 4 ความรู้เรื่องการป้องกันการตั้งครภภ การติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์/เอชไอวี เอดส์ และผลจากการตั้งครภภในอายุน้อยกว่า 20 ปี และส่วนที่ 5 พฤติกรรมการมีเพศสัมพันธ์ ทั้งนี้ในส่วนของพฤติกรรมคุมกำเนิดครอบคลุมเรื่อง ยาเม็ดคุมกำเนิด ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉิน ยาฉีดคุมกำเนิด ยาฝังคุมกำเนิด ห่วงอนามัย ถุงยางอนามัย ถุงยางอนามัยสตรี นั้บระยะปลอดภัย และหลังภายนอก

4. วิธีการเก็บข้อมูล ใช้วิธีให้นักเรียนเป็นผู้กรอกแบบสอบถามด้วยตนเอง

5. การวิเคราะห์ข้อมูล นำเข้าข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จ Epi Info ตรวจสอบความถูกต้องของการนำเข้า ค่ารหัสนอกช่วงที่กำหนด และความสอดคล้องกันของข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จ Stata 10.1 ประมาณค่าร้อยละของคะแนนความรู้และพฤติกรรมทางเพศที่ปลอดภัยด้วย 95% ช่วงเชื่อมั่น (confidence interval หรือ CI) ที่คำนวณด้วยการให้นำหนักตามความน่าจะเป็นของการสุ่มตัวอย่าง

ผลการศึกษา

โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการของ 17 จังหวัด มีจำนวนทั้งหมด 139 แห่ง เก็บข้อมูลได้ 121 แห่ง เป็นโรงเรียนสายสามัญ 74 แห่ง โรงเรียนขยายโอกาส 35 แห่ง อาชีวศึกษา 12 แห่ง แยกเป็นโรงเรียนในอำเภอเมือง 42 แห่ง และโรงเรียนในอำเภออื่น ๆ 79 แห่ง มีผลการวิจัยนำเสนอเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทางประชากร พบว่า ร้อยละ 84.4 และ 88.6 ของนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนอำเภอเมืองและอำเภออื่น ๆ มีนักเรียนตัวอย่างเพศหญิง

มากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 58.3 และ 53.8 ทั้งนี้ มีเพศหลากหลายร้อยละ 0.8 ในกลุ่มอำเภอเมือง และร้อยละ 0.6 ในกลุ่มอำเภออื่น ๆ นักเรียนตัวอย่างที่เรียนอยู่ในอำเภอเมืองและอำเภออื่น ๆ มีอายุเฉลี่ยใกล้เคียงกันคือ 14.8 ปี (SD = 1.37) และ 14.7 ปี (SD = 1.24) และมีลักษณะครอบครัวที่คล้ายกัน กล่าวคือ ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.0-90.0) พักอาศัยที่บ้านของพ่อหรือแม่ หรือญาติ ครอบครัวรักใคร่กันดี ไม่มีปัญหาทางเศรษฐกิจ ถูกเลี้ยงดูด้วยการให้อิสระบ้าง และคุยกับพ่อ/แม่/ผู้ปกครองเรื่องเพศได้บ้าง

ส่วนที่ 2 ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการคุมกำเนิด ป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และเอชไอวี เอดส์ และการตั้งครรรภ์ก่อนอายุ 20 ปี

เมื่อกำหนดว่า คะแนนรวมความรู้เรื่องการคุมกำเนิดและการใช้ถุงยางอนามัย มากกว่าร้อยละ 70.0 ถือว่าเพียงพอ จากค่า 95% CI ของผลต่างพบว่า นักเรียนในอำเภอเมืองและอำเภออื่น ๆ ทุกชั้นปี มีคะแนนรวมเรื่องนี้ไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 1) ทั้งนี้ นักเรียนตัวอย่างทั้งในอำเภอเมืองและอำเภออื่น ๆ ประมาณร้อยละ 90.0 รู้จักวิธีคุมกำเนิดโดยใช้ถุงยางอนามัยมากที่สุด รองลงมาคือ ยาเม็ดคุมกำเนิด (ร้อยละ 74.6-88.1) ส่วนวิธีที่นักเรียนรู้จักน้อยที่สุดคือ ยาฝังคุมกำเนิด (ร้อยละ 36.2-59.3) เมื่อพิจารณาตามชั้นเรียนพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 รู้จักวิธีวิธีคุมกำเนิดแต่ละวิธีน้อยกว่านักเรียนชั้นปีอื่น ๆ

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างของร้อยละนักเรียนที่มีคะแนนรวมความรู้เรื่องการคุมกำเนิด และการใช้ถุงยางอนามัย มากกว่าร้อยละ 70.0 ระหว่างนักเรียนในอำเภอเมืองและอำเภออื่น ๆ จำแนกตามชั้นเรียน

ชั้นเรียน	อำเภอเมือง			อำเภออื่น ๆ			ผลต่าง	
	จำนวน	ร้อยละ	95% CI	จำนวน	ร้อยละ	95% CI	ร้อยละ	95% CI
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	843	48.1	43.5, 52.7	1,753	49.0	46.4, 51.7	-0.9	-6.3, 4.4
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	849	59.7	55.6, 63.8	1,644	60.3	57.2, 63.5	-0.6	-5.7, 4.5
อาชีวศึกษาปีที่ 2	256	69.1	60.9, 77.4	176	64.4	55.1, 73.6	4.7	-7.4, 16.9

เมื่อกำหนดว่า คะแนนรวมความรู้เรื่องการติดต่อทางเพศสัมพันธ์และเอชไอวี/เอดส์ มากกว่าร้อยละ 70.0 ถือว่าเพียงพอ จาก 95% CI ของผลต่างพบว่า ประชากรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 4 ที่อยู่ในอำเภอเมือง มีร้อยละคะแนนรวมเรื่องนี้มากกว่านักเรียนในอำเภออื่น ๆ สำหรับนักเรียนชั้นอาชีวศึกษาปีที่ 2 ทั้งในอำเภอเมืองและอำเภออื่น ๆ มีความรู้เรื่องนี้ไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 2) ทั้งนี้พบว่า ความรู้ที่ใช้ถุงยาง

ทุกครั้งลดความเสี่ยง การกินยาป้องกันก่อนร่วมเพศกับหญิงบริการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และเอชไอวี/เอดส์ได้ โรคติดต่อทางเพศปรากฏอาการหลังติดต่อไม่นาน และการพบแพทย์ทันทีและไม่ซื้อยากินเองเมื่อคิดว่าเป็นโรคติดต่อทางเพศ ของนักเรียนในเมือง มีร้อยละการตอบถูกมากกว่านักเรียนในอำเภออื่น ๆ

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของร้อยละของนักเรียนที่มีคะแนนรวมความรู้เรื่องการติดต่อทางเพศสัมพันธ์และเอชไอวี/เอดส์ มากกว่าร้อยละ 70.0 ระหว่างนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนอำเภอเมือง และอำเภออื่น ๆ จำแนกตามชั้นเรียน

ชั้นเรียน	อำเภอเมือง			อำเภออื่น ๆ			ผลต่าง	
	จำนวน	ร้อยละ	95% CI	จำนวน	ร้อยละ	95% CI	ร้อยละ	95% CI
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	1,294	76.1	72.5, 79.7	2,548	70.5	67.7, 73.3	5.6	0.8, 10.3
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	1,257	87.8	84.9, 90.7	2,236	82.6	79.9, 85.2	5.2	1.3, 9.1
อาชีวศึกษาปีที่ 2	302	82.6	77.5, 87.6	205	77.6	71.4, 83.6	5.0	-2.9, 12.9

เมื่อกำหนดว่า คะแนนรวมความรู้เรื่องผลการตั้งครรภ์ในอายุน้อยกว่า 20 ปี มากกว่าร้อยละ 70.0 ถือว่าเพียงพอ จาก 95% CI ของผลต่าง ในตารางที่ 3 พบว่า ประชากรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในอำเภอเมือง มีร้อยละของคะแนนรวมเรื่องนี้มากกว่านักเรียนในอำเภออื่นๆ ส่วนนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ อาชีวศึกษาปีที่ 2 ทั้งในอำเภอเมืองและอำเภออื่นๆ

มีคะแนนรวมเรื่องนี้ไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 3) ทั้งนี้ ความรู้ที่ ไม่เข้าใจความต้องการของบุตรและการตอบสนอง ไม่ยอมรับ/ละเลยบุตร ทอดทิ้งบุตร พ่อของบุตรทอดทิ้ง มีปัญหาเลี้ยงดูบุตร และต้องออกจากโรงเรียน นักเรียนในอำเภอเมืองมีร้อยละของการตอบถูกมากกว่านักเรียนในอำเภออื่นๆ

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของร้อยละของนักเรียนที่มีคะแนนรวมความรู้เรื่องผลการตั้งครรภ์ ในอายุน้อยกว่า 20 ปี มากกว่าร้อยละ 70.0 ระหว่างนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนอำเภอเมือง และอำเภออื่น ๆ จำแนกตามชั้นเรียน

ชั้นเรียน	อำเภอเมือง			อำเภออื่น ๆ			ผลต่าง	
	จำนวน	ร้อยละ	95% CI	จำนวน	ร้อยละ	95% CI	ร้อยละ	95% CI
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	1,009	58.0	53.6, 62.5	จำนวน	ร้อยละ	95 % CI	2.1	-3.5, 7.9
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	938	69.2	66.5, 72.0	1,960	55.9	52.6, 59.1	6.5	2.2, 10.8
อาชีวศึกษาปีที่ 2	190	53.9	43.7, 64.1	1,697	62.7	59.6, 65.9	6.9	-6.0, 19.6

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการมีเพศสัมพันธ์

1. นักเรียนตัวอย่างในอำเภอเมืองทั้งหมด ร้อยละ 62.4 ระบุว่า เคยมีเพศสัมพันธ์ ซึ่งมากกว่านักเรียนตัวอย่างในอำเภออื่นๆ (ร้อยละ 54.4) เมื่อพิจารณาแยกตามชั้นเรียนพบว่า นักเรียนตัวอย่างในอำเภอเมือง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 4 เคยมีเพศสัมพันธ์ ร้อยละ 5.5 และ 10.4 ตามลำดับ ซึ่งน้อยกว่านักเรียนตัวอย่างในอำเภออื่น ๆ คือร้อยละ 7.2 และ 12.6 ตามลำดับ ตรงกันข้ามกับในระดับชั้น อาชีวศึกษาชั้นปีที่ 2 ที่นักเรียนตัวอย่างในอำเภอเมือง เคยมีเพศสัมพันธ์ ร้อยละ 46.5 มากกว่านักเรียนในอำเภออื่นๆ (ร้อยละ 34.6)

2. อายุเฉลี่ยที่มีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกของนักเรียนตัวอย่าง ที่เรียนอยู่ในอำเภอเมืองและอำเภออื่น ๆ เท่ากัน โดยมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกที่อายุเฉลี่ย 13.5, 14.9 และ 15.6 ปี ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และชั้นอาชีวศึกษาชั้นปีที่ 2 ตามลำดับ

3. สถานภาพสมรสของพ่อแม่ของนักเรียนตัวอย่างที่เคยมีเพศสัมพันธ์พบว่า ทั้งในอำเภอเมืองและอำเภออื่นๆ มีลักษณะเดียวกันคือ มาจากครอบครัวที่พ่อแม่อยู่ด้วยกันมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 62.1 และ

61.2 ตามลำดับ สำหรับความสัมพันธ์ในครอบครัว และลักษณะการเลี้ยงดูพบว่า นักเรียนตัวอย่างที่เคยมีเพศสัมพันธ์ทั้งในอำเภอเมืองและอำเภออื่นๆ พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 87.3 และ 87.1 มาจากครอบครัวที่รักใคร่กันดี ตามลำดับ และประมาณร้อยละ 70.0 มาจากครอบครัวที่มีลักษณะการเลี้ยงดูของพ่อแม่ผู้ปกครองเป็นแบบให้อิสระบ้าง รongลงมาคือ เข้มงวดมาก คิดเป็นร้อยละ 16.4 และ 17.0 ตามลำดับ

4. นักเรียนตัวอย่างทั้งในอำเภอเมืองและอำเภออื่นๆ ประมาณร้อยละ 90.0 รู้จักวิธีคุมกำเนิดโดยใช้ถุงยางอนามัยมากที่สุด รองลงมาคือ ยาเม็ดคุมกำเนิด (ร้อยละ 74.6-88.1) ส่วนวิธีที่นักเรียนรู้จักน้อยที่สุดคือ ยาฝังคุมกำเนิด (ร้อยละ 36.2-59.3) เมื่อพิจารณาตามชั้นเรียนพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 รู้จักวิธีวิธีคุมกำเนิดแต่ละวิธีน้อยกว่านักเรียนชั้นอื่น ๆ

5. เมื่อทำการประมาณค่า 95% ช่วงเชื่อมั่นของผลต่าง พบว่า นักเรียนที่เคยมีเพศสัมพันธ์ทุกชั้นที่เรียนในโรงเรียนอำเภออื่นๆ มีการคุมกำเนิดเมื่อมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกและครั้งล่าสุด ไม่แตกต่างจากนักเรียนที่เรียนอยู่ในอำเภอเมือง (ตารางที่ 4) ทั้งนี้ ในภาพรวมพบว่า นักเรียนที่เคยมีเพศสัมพันธ์ มีร้อยละ

ของการคุมกำเนิดครั้งล่าสุดเพิ่มขึ้นจากครั้งแรก ร้อยละ 3.0 ส่วนวิธีการคุมกำเนิดพบว่า นักเรียนชั้นอาชีวศึกษาปีที่ 2 ที่เคยมีเพศสัมพันธ์ ครั้งแรกใช้วิธีคุมกำเนิดด้วยถุงยางอนามัยมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 68.1 รองลงมาคือ มัธยมศึกษาปีที่ 4 และมัธยมศึกษาปีที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 67.0 และ 63.3 ตามลำดับ เมื่อมีเพศสัมพันธ์ครั้งล่าสุดพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ปีที่ 2 ใช้วิธีคุมกำเนิดด้วยถุงยางอนามัยมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 59.3 รองลงมาคือ มัธยมศึกษาปีที่ 4 และอาชีวศึกษาปีที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 57.9 และ 54.8 ตามลำดับ โดยมีร้อยละของการใช้ยาเม็ด และยาฝังคุมกำเนิดเพิ่มมากขึ้น ส่วนวิธีนบระยะปลอดภัย และหลังภายนอก ลดลงเล็กน้อย

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบร้อยละการคุมกำเนิดเมื่อมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรก และครั้งล่าสุดของนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนอำเภอเมือง และอำเภออื่น ๆ จำแนกตามชั้นเรียน

ชั้นเรียน	อำเภอเมือง			อำเภออื่น ๆ			ผลต่าง	
	จำนวน	ร้อยละ	95% CI	จำนวน	ร้อยละ	95% CI	ร้อยละ	95% CI
การมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรก								
มัธยมศึกษาปีที่ 2	82	86.5	77.3, 95.8	226	92.8	89.5, 96.1	-6.3	-15.9, 3.4
มัธยมศึกษาปีที่ 4	131	88.2	80.3, 96.0	312	92.0	87.8, 96.1	-3.8	-12.4, 4.7
อาชีวศึกษาปีที่ 2	157	95.4	92.3, 98.6	86	92.9	84.6, 100	2.5	-6.2, 11.2
การมีเพศสัมพันธ์ครั้งล่าสุด								
มัธยมศึกษาปีที่ 2	81	93.5	87.1, 99.8	231	92.7	87.8, 97.6	0.8	-7.3, 8.8
มัธยมศึกษาปีที่ 4	140	94.1	87.3, 100	314	92.7	88.5, 96.8	1.4	-6.5, 9.2
อาชีวศึกษาปีที่ 2	159	98.0	95.7, 100	89	96.8	93.1, 100	1.2	-3.1, 5.3

วิจารณ์

1. จากข้อค้นพบว่า เมื่อกำหนดว่า คะแนนรวมความรู้เรื่องการคุมกำเนิด การป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เอชไอวี เอดส์ และผลการตั้งครรถ์ในอายุน้อยกว่า 20 ปี มากกว่าร้อยละ 70.0 ถือว่าเพียงพอที่ร้อยละของนักเรียนที่มีความรู้ระดับดังกล่าวทั้ง 3 เรื่อง มีจำนวนผู้มีความรู้ที่น้อยที่สุด ร้อยละ 38.0 ดังนั้นจึงถือว่ายังมีนักเรียนจำนวนมากที่ยังมีความรู้ทั้ง 3 ด้านไม่เพียงพอ ทั้งนี้มีข้อสังเกตว่า จำนวนนักเรียนทั้งในอำเภอเมือง และในอำเภออื่นๆ ที่มีความรู้เรื่องคุมกำเนิด และถุงยางอนามัย มีคะแนนมากกว่าร้อยละ 70.0 น้อยกว่านักเรียนที่มีความรู้เรื่องการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และเอชไอวี เอดส์ ประเด็นนี้วิจารณ์ได้ว่า การดำเนินงานรณรงค์เพื่อป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และเอชไอวี เอดส์ ของทั้งภาครัฐและเอกชน มีมายาวนาน และครอบคลุมทั่วประเทศ⁽¹⁸⁾ มากกว่าเรื่องการคุมกำเนิดในวัยรุ่น ซึ่งเริ่มจริงจังประมาณปี

พ.ศ. 2554⁽¹⁹⁾ นอกจากนั้นการรับรู้เรื่องความน่ากลัวของโรคเอดส์ ทำให้วัยรุ่นสนใจเรื่องนี้มากกว่าส่วนประเด็นข้อความรู้นั้นสอดคล้องกับรายงานวิจัยการเฝ้าระวังพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ของกลุ่มนักเรียนประเทศไทย พ.ศ. 2544 และ 2559 (Behavioral Sero-Surveillance: BSS)⁽²⁰⁻²¹⁾ ของสำนักกระบวนวิทยา กรมควบคุมโรคที่ระบุว่า ในการตอบคำถามความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคเอดส์พบว่า นักเรียนทั้งหญิง ชาย ตอบข้อคำถามว่า “การใช้ถุงยางอนามัยป้องกันเอดส์ได้” ถูกต้องมากกว่าร้อยละ 90.0

นอกจากนั้นจากข้อค้นพบว่า นักเรียนทั้งหมดมีระดับคะแนนความรู้เรื่องผลการตั้งครรถ์อายุน้อยกว่า 20 ปี ในระดับที่เพียงพอที่น้อยที่สุด ทั้งในอำเภอเมืองและอำเภออื่นๆ วิจารณ์ได้ว่า ความรู้เรื่องเพศวิถีศึกษาที่นักเรียนได้รับจากโรงเรียนมีเนื้อหาเรื่องนี้ค่อนข้างน้อย⁽²²⁾ ความรู้เรื่องนี้มักอยู่ในวงจำกัดในกลุ่มนักสุขภาพเท่านั้น

2. จากข้อค้นพบว่า จำนวนนักเรียนอาชีวศึกษาที่เคยมีเพศสัมพันธ์ มีมากกว่านักเรียนมัธยมสายสามัญนั้นพบว่า การศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาอื่น ๆ⁽²³⁻²⁴⁾ แต่ไม่มีการศึกษาใดที่เปรียบเทียบระหว่างนักเรียนในอำเภอเมืองกับอำเภออื่น ๆ อย่างไรก็ตาม จำนวนนักเรียนอาชีวศึกษาที่เคยมีเพศสัมพันธ์ในการศึกษานี้ลดลง และอายุเฉลี่ยการมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกมากขึ้น และจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 ที่เคยมีเพศสัมพันธ์มีจำนวนมากกว่า และอายุเมื่อมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกสูงกว่า เมื่อเทียบกับรายงานของสำนักกระบวนวิทยา⁽²⁰⁾ นอกจากนี้เนื่องจากนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนที่อยู่ในเมืองและในอำเภออื่น ทุกเพศ และทุกชั้นปีในการศึกษาครั้งนี้มีลักษณะทางประชากรคล้ายกันมากในทุกด้าน ทำให้ความแตกต่างทางประชากรของนักเรียนที่เคยมีเพศสัมพันธ์ของทุกกลุ่มไม่ต่างกัน อย่างไรก็ตาม ร้อยละของนักเรียนที่เคยมีเพศสัมพันธ์ที่พบจากการศึกษานี้ยังคงเป็นตัวเลขที่ใกล้เคียงกับการศึกษาที่ผ่านมาของศิริพร จิรวัฒน์กุล และคณะ⁽²⁵⁾ ศรีเพ็ญ ตันติเวส และคณะ⁽¹⁹⁾ สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์⁽²⁶⁾ และจากรายงานของกองทุนประชากรแห่งสหประชาชาติ (UNFPA)⁽²⁷⁾ ซึ่งสอดคล้องกันว่า อายุเฉลี่ยของการมีเพศสัมพันธ์ของวัยรุ่นตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2555-2560 คืออายุ 15-16 ปี โดยนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ประมาณร้อยละ 10.0 และอาชีวศึกษาชั้นปีที่ 2 ประมาณร้อยละ 40.0-50.0 เคยมีเพศสัมพันธ์ ทั้งนี้อายุน้อยที่สุดของการมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกก็เป็นอายุ 10 ปี เช่นกัน

3. จากข้อค้นพบว่า การใช้ถุงยางคุมกำเนิดในการมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกของนักเรียนตัวอย่างทุกกลุ่มน้อยกว่าครั้งล่าสุด ทั้งในนักเรียนในอำเภอเมืองและอำเภออื่น ๆ ซึ่งไม่สอดคล้องกับรายงานของกรมควบคุมโรคที่ระบุว่า การใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกและครั้งล่าสุดของทั้งนักเรียนชายและหญิงพบว่า มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น⁽²⁰⁾ ทั้งนี้วิจารณ์ได้ว่า โครงการที่ขับเคลื่อนเน้นการป้องกันการตั้งครรภ์ กิจกรรมในโครงการส่วนหนึ่งเน้นให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการตั้งครรภ์ด้วยวิธีการคุมกำเนิดที่หลากหลาย จึงเป็น

ไปได้ที่ทำให้การใช้ถุงยางอนามัยซึ่งป้องกันได้ทั้งการตั้งครรภ์ และการติดเชื้อลดลง แต่มีการใช้วิธีคุมกำเนิดอื่น ๆ เพิ่มขึ้นแทน เมื่อมีเพศสัมพันธ์ครั้งล่าสุด

สรุป

นักเรียนในอำเภอเมืองและอำเภออื่น ๆ ไม่มีความแตกต่างกันในทางประชากร พื้นฐานทางครอบครัว ระดับความรู้เกี่ยวกับการคุมกำเนิด การป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เอชไอวี เอดส์ และผลของการตั้งครรภ์อายุน้อยกว่า 20 ปี อย่างไรก็ตาม จำนวนนักเรียนที่มีความรู้เพียงพอเพียง (เท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 70.0) ก็ยังมีจำนวนน้อยและไม่ครบถ้วน จึงยังมีความท้าทายต่อผู้เกี่ยวข้องที่จะต้องดำเนินการให้นักเรียนทุกคนมีความรู้ที่จำเป็นครบถ้วน ส่วนพฤติกรรมการมีเพศสัมพันธ์ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างนั้น มีความแตกต่างกันในเรื่องจำนวนการเคยมีเพศสัมพันธ์ของนักเรียนอาชีวศึกษา กับนักเรียนมัธยมศึกษาสายสามัญรวมทั้งความแตกต่างระหว่างเพศ จึงยังต้องการข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ให้ความสำคัญต่อประเด็นเพศภาวะของวัยรุ่นในบริบทและวัฒนธรรมต่างๆ เพื่อให้การดำเนินงานควบคุมโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และเอชไอวี เอดส์ มีความเข้มข้น เฉพาะเจาะจงสู่กลุ่มเป้าหมายได้ดียิ่งขึ้น

ข้อจำกัดของการวิจัย การวิจัยนี้ศึกษาเฉพาะในโรงเรียนที่ร่วมในโครงการป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นระดับจังหวัด จำนวน 17 จังหวัด ที่ สสส. ให้การสนับสนุนงบประมาณเท่านั้น ผลการศึกษาจึงไม่สามารถเป็นตัวแทนของนักเรียนทั้งหมดในประเทศไทยได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนักเรียนทุกคนที่ตอบแบบสอบถาม ครูผู้ประสานงานในโรงเรียนที่ทำให้การดำเนินการเก็บข้อมูลเป็นไปอย่างราบรื่น รองศาสตราจารย์อรุณ จิรวัฒน์กุล ที่ให้คำปรึกษาการออกแบบสำรวจ และวิเคราะห์ข้อมูล และขอบคุณ สสส. ที่สนับสนุนทุนวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. Sheehan P, Sweeny K, Rasmussen B, Wils A, Friedman HS, Mahon J, et al. Building the foundations for sustainable development: a case for global investment in the capabilities of adolescents. *Lancet* 2017;390:1792-806.
2. Sawyer SM, Azzopardi PS, Wickremarathne D, Patton GC. The age of adolescence. *Lancet Child Adolesc Health* 2018;2:223-8.
3. Kleinert S, Horton R. Adolescent health and wellbeing: a key to a sustainable future. *The Lancet* 2016;387:2355-6.
4. The National Statistical Office. Number of population by age group in Thailand 30 December 2017 [Internet]. [cited 2018 Sep 22]. Available from: http://stat.dopa.go.th/stat/statnew/upstat_age_disp.php (in Thai)
5. Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control. Situations of STT/STD/HIV/AIDS 2017 [Internet]. [cited 2018 Sep 22]. Available from: <http://aidssti.ddc.moph.go.th/contents/download/2144> (in Thai)
6. Bureau of Reproductive Health, Department of Health. Statistics of adolescent delivery in Thailand 2017. Bangkok: The Agricultural Co-operative Federation of Thailand; 2017. (in Thai)
7. Chirawatkul S. Situation of teenage pregnancy and nurses' role. *Journal of Health and Health Management* 2515;2:1-11. (in Thai)
8. Chirawatkul S, Haniratsai T, Bouboon N, Srisang P, Kongvattananon P, Kittiwatpaisan W, et al. Sexual paradigms and the prevention of and response to teenage pregnancy problems in the Thai society. *Journal of Health Science* 2015; 24:378-88. (in Thai)
9. Chirawatkul S. Options counseling for pregnant teenagers. *Thai Journal of Nursing Council* 2016;31(2):5-16. (in Thai)
10. Chirawatkul S, Rungreangkulkij S, Rujiraprasert N. Lesson learned from development of hotline system for helping teens pregnant. *Thai Journal of Nursing Council* 2016;31(3): 5-15. (in Thai)
11. Chirawatkul S, Anusornteerakul S, Patanasri K, Runreangkulkij S, Fongkaew W, Kongvattananon P, et al. Report on evaluation of sexual health promotion programme and projects related to prevention and dealing with problems on teenage pregnancy. Khon Kaen: Klungnana Vitthaya; 2016. (in Thai)
12. Teenage Pregnancy Independent Advisory Group. Teenage pregnancy: past success-future challenges [Internet]. [cited 2014 Dec 25]. Available from: <http://dera.ioe.ac.uk/id/eprint/2258>
13. Health Risk Control Plan, Thai Health Promotion Foundation. Guideline for development of prevention and dealing with teenage pregnancy project based on 9 missions. Bangkok: Health Risk Control Plan; 2013. (in Thai)
14. Chirawatkul S, Pattanasri K, Sawangchareon K, Chantarapat S, Bouboon N, Kongvattananon P, et al. Report on evaluation research on evaluation of integration for prevention and resolution to teenage pregnancy in provincial level. Khon Kaen: Klungnana Vitthaya; 2018. (in Thai)
15. Chirawatkul S, Pattanasri K, Sawangchareon K, Chantarapat S, Bouboon N, Kongvattananon P, et al. Integration model for the prevention of and solution to teenage pregnancy: concept and operation. *Thai Journal of Nursing Council* 2017; 32(3): 5-24. (in Thai)

16. Chirawatkul S, Pattanasri K, Sawangchareon K, Chantarapat S, Bouboon N, Kongvattananon P, et al. An integration of prevention and resolution to teenage pregnancy in 17 provinces: phase II findings. *Journal of Health Science* 2018;27: 1023-38. (in Thai)
17. Chirawatkul A. *Statistics for health science research*. Bangkok: Witthayaphat; 2013. (in Thai)
18. Sawatchareonying P. Prevention and solution of AIDs problem plan [Internet]. [cited 2018 Sep 29]. Available from: http://www.cqihiv.com/HIV_STI%20DSC%20Profile.docx (in Thai)
19. Tantivaj S, Pilasun T, Yamapai I, Teerawatananon Y, Yotasamut C, Mukdej A, et al. Situations of teenage pregnancy in Thailand 2013. Nonthaburi: Evaluations of Health Technology and Health Project, Department of Health, Ministry of Public Health; 2013. (in Thai)
20. Namawat C, Chantaramanee S. Result of behavior surveillance in relation to HIV infection in Thai students 2011. Nontaburi: Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health; 2011. (in Thai)
21. Footrakoon S. The National Strategies to Ending AIDs 2017-2030 and The National Strategies for Prevention and STD Control 2017-2021 [Internet]. [cited 2018 Sep 22]. Available from: <http://www.aidssti.ddc.moph.go.th/contents/download/2134>
22. Boonmongkol P, Promnart P, Samoa N, Chonlaratana N. Report on review of sexuality education in Thai schools. Nakorn Pathom: Department of Society and Health, Faculty of Social Science and Anthropology, Mahidol University; 2016. (in Thai)
23. Sara N, Rumreangwong C. Prevalence of sexual experiences and factors related to the first sexual engagement of female students in a vocational school at Nonthaburi Province. *Chulalongkorn Medical Journal* 2016;60:215-30. (in Thai)
24. Bureau of Reproductive Health, Department of Health. *Statistics of adolescent delivery in Thailand 2015*. Bangkok: The Agricultural Co-operative Federation of Thailand; 2017. (in Thai)
25. Chirawatkul S, Sawangchareon K, Jongudomkarn D, Rujiraprasert N. Situation of teenage pregnancy: perception among adolescents in 7 provinces of Thailand. *Journal of Health Science* 2012;21: 865-77. (in Thai)
26. Bureau of Reproductive Health, Department of Health. *Situation of reproductive health in adolescent 2016*. Nonthaburi: Department of Health, Ministry of Public Health; 2017. (in Thai)
27. United Nations Population Fund Thailand. *Motherhood in childhood: facing the challenge of adolescent pregnancy*. Bangkok: The United Nations Population Fund Thailand Country Office and the Office of the National Economic and Social Development Board; 2013.