



วารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4

Office of Disease Prevention and Control, Region 4 Saraburi

<https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JMPH4/index>

การใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนในการทำนายพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย ของกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชายในเขตภาคเหนือตอนบน ประเทศไทย

Using the theory of planned behavior to predict condom use among men who have sex with men in upper Northern Thailand

มนต์ทิwa สุนันตา*, สินีนาฏ ชาวตระการ, ปาริฉัตร องอาจบริรักษ์

Montiwa Sunanta*, Sineenart Chautrakarn, Parichat Ong-artborirak

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Faculty of Public Health, Chiang Mai University

*Corresponding Author: cinderala_a@hotmail.com

Received: June 12, 2023 Revised: August 31, 2023 Accepted: September 7, 2023

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง เพื่อศึกษาทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนในการทำนายพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย ในกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย ภาคเหนือตอนบน จำนวน 342 คน โดยกลุ่มตัวอย่างมาจากการสุ่มแบบ Convenience Sampling และ Snow ball sampling เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่วิจัยพัฒนาเองจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน มีค่าการตรวจสอบคุณภาพเชิงเนื้อหาทุกข้อคำถาม ระหว่าง 0.6 - 1.0 และมีค่าความเที่ยงของเนื้อหา ของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ 0.82 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย สถิติเชิงพรรณนา สถิติวิเคราะห์สหสัมพันธ์ และสถิติการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก พบว่ากลุ่มตัวอย่างอายุเฉลี่ย 27.9 ปี มีพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยสม่ำเสมอ ร้อยละ 49.7 ผลการศึกษา พบว่าทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย ($r = 0.6$, $p\text{-value} < 0.001$) โดยสามารถทำนายความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยได้ ร้อยละ 36 ($R^2 = 0.36$) และสามารถทำนายพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย ร้อยละ 21 ($R^2 = 0.21$) ดังนั้นในปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยควรมีการออกนโยบายหรือพัฒนาโปรแกรมที่เน้นสร้างความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยมากกว่าการให้ความรู้ความเข้าใจเท่านั้น

คำสำคัญ: ชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย, การใช้ถุงยางอนามัย, พฤติกรรมตามแผน, ความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัย

Abstract

This study was Cross-sectional analytic study which has objective to study the between Theory of Planed Behavior (TPB) to predicted Condom use behavior among Men who have sex with men (MSM) in Northern Thailand. Sample were 342 cases who recruited by convenience sampling and Snow ball sampling techniques. Data were collected by questionnaires, which developed from TPB, there was Index of item objective congruence (OIC) 0.6 - 1 point and was reliability tested by Cronbach's alpha coefficient = 0.82. Using descriptive statistics to explained sampling's characteristics, the TPB correlation with Condom use was analyzed by Spearman's rank correlation coefficient and was predicted condom use possibility by Logistic regression model. This research results were following: Sample were 27.9 and consistently using a condom 49.7%. The result was related with TPB model, Condom use intention was significant correlation with Condom use intention ($r = 0.6$, $p\text{-value} < 0.001$). The TPB was 36% predicted intention of condom use ($R^2 = 0.36$) and was 21% predicted condom use behavior ($R^2 = 0.21$). The people who are involved Condom use promotion/policy should develop behavior modification program which heading to reinforce condom use behavior intention than condom use knowledge.

Keywords: Men who have sex with men (MSM), Condom use, Theory of Planned behavioral, Condom use intention

บทนำ

โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เป็นโรคที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน และเป็นความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวี 3 - 5 เท่า⁽¹⁾ องค์การอนามัยโลกได้คาดการณ์จะมีผู้ติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ทั่วโลกมากกว่า 1 ล้านรายต่อวัน⁽²⁾ ประเทศไทยพบผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ปี พ.ศ. 2565 จำนวน 29.2 ต่อประชากรแสนราย และมีผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยการติดเชื้อเอชไอวี 25,134 คน ซึ่งภาคเหนือตอนบนพบผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศเกือบ 3 เท่า (82.9 ต่อแสนประชากร) และมีผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยการติดเชื้อเอชไอวี 1,900 - 2,000 คนในแต่ละปี⁽³⁾ ทำให้ภาคเหนือตอนบนมีความเสี่ยงที่จะพบการระบาดของโรคติดเชื้อเอชไอวีเพิ่มสูงขึ้นได้ ซึ่งกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย (Men who have sex with men; MSM) เป็นหนึ่งในกลุ่มเสี่ยงสำคัญต่อการติดเชื้อเอชไอวีและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์⁽⁴⁾ เนื่องจากมีพฤติกรรมการมีเพศสัมพันธ์เสี่ยงเพิ่มขึ้น แต่มีการป้องกันโรคลดลง⁽⁵⁾ โดยในปี พ.ศ. 2561 พบการติดเชื้อซิฟิลิสในกลุ่มดังกล่าวร้อยละ 5.2 และพบการติดเชื้อเอชไอวีในปีเดียวกัน ร้อยละ 11.8⁽²⁾ ในการป้องกันโรคติดต่อผ่านทางเพศสัมพันธ์ที่ดีที่สุด คือ การใช้ถุงยางอนามัย เนื่องจากมีประสิทธิภาพสูงในการป้องกันโรค และปัญหาที่เกี่ยวข้องจากการมีเพศสัมพันธ์

ที่ไม่ปลอดภัย⁽⁴⁾ แต่ผลการสำรวจการใช้ถุงยางอนามัยของกลุ่ม MSM ประเทศไทย พบว่ามีการใช้ลดลงจากร้อยละ 88.5 ในปี พ.ศ. 2558 เป็นร้อยละ 77.8 ในปี พ.ศ. 2563⁽³⁾ นอกจากนี้ยังเป็นกลุ่มที่มีการหลีกเลี่ยงการเข้าถึงระบบบริการสุขภาพ เนื่องจากกลัวการถูกเปิดเผยรสนิยมทางเพศจนนำไปสู่การถูกกีดกันและเลือกปฏิบัติในสังคม ทำให้กลุ่ม MSM เข้ารับการรักษาการติดเชื้อเอชไอวีและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ล่าช้า และสามารถถ่ายทอดเชื้อไปยังคู่นอนของตนเองได้⁽⁶⁾ ในภาคเหนือตอนบนเคยมีการศึกษาการใช้ถุงยางอนามัยในกลุ่ม MSM อ.เมือง จ.เชียงใหม่ โดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล พบว่าทัศนคติส่วนบุคคลและบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงมีอิทธิพลต่อการใช้ถุงยางอนามัยในกลุ่มตัวอย่าง⁽⁷⁾ แต่ผลการศึกษาไม่ครอบคลุมถึงการรับรู้ความสามารถของตนเองในการใช้ถุงยางอนามัย และเป็นการศึกษาเฉพาะในพื้นที่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ จึงไม่สามารถนำมาเป็นตัวแทนของ MSM พื้นที่ภาคเหนือตอนบนได้ ซึ่งทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of planned behavior) โดย Icek Ajzen เป็นทฤษฎีที่ใช้ในการอธิบายสาเหตุของการเกิดพฤติกรรมของบุคคล และพัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล โดยเชื่อว่าพฤติกรรมเกิดจากความตั้งใจ (Intention) ที่จะกระทำพฤติกรรม และความตั้งใจนี้เกิดจาก 3 องค์ประกอบสำคัญ

ได้แก่ ทศนคติต่อพฤติกรรม (Behavioral believes) บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง (Normative believes) และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (Control believes)^(8,9) โดยทฤษฎีดังกล่าวมีการนำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาสาเหตุของการแสดงพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยในกลุ่มประชากรต่างๆ เช่น การศึกษาความสามารถในการอธิบายสาเหตุของการใช้ถุงยางอนามัยในกลุ่ม MSM⁽¹⁰⁾ และผลการทำนายพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยในกลุ่มเยาวชนไทย⁽¹¹⁾ เป็นต้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมาเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย และขยายพื้นที่การศึกษาเป็นระดับภาคเหนือตอนบน เพื่อค้นหากลุ่มประชากรสำคัญที่มีเป็นสาเหตุให้เกิดพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยในกลุ่ม MSM ภาคเหนือตอนบน โดยไม่เจาะจงเฉพาะกลุ่ม MSM ในพื้นที่เขตเมืองเท่านั้น และผู้เกี่ยวข้องสามารถนำผลการศึกษามาพัฒนา รูปแบบกิจกรรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หรือนโยบายส่งเสริมการใช้ถุงยางอนามัยที่มีความเหมาะสมกับกลุ่ม MSM มากยิ่งขึ้นในอนาคต

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความสามารถของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ในการทำนายความตั้งใจและพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยในกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชายในเขตภาคเหนือตอนบน

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytic study) กลุ่มตัวอย่างคือกลุ่ม MSM อายุระหว่าง 18 - 49 ปี อยู่ในพื้นที่ภาคเหนือตอนบนไม่น้อยกว่า 6 เดือน คำนวนกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธี Single proportion sample size โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ 95% และกำหนดค่าช่วงกว้างของสัดส่วนที่ยอมรับได้ 5% (อ้างอิงข้อมูลสัดส่วนของการใช้ถุงยางอนามัยจากผลสำรวจการใช้ถุงยางอนามัยในกลุ่ม MSM ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2563 มีผลการใช้ถุงยางอนามัย ร้อยละ 77.8)⁽³⁾ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างงานวิจัย 264 คน ใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบ Convenience Sampling กับ Snow ball sampling โดยขอความร่วมมือโรงพยาบาล และองค์กรเอกชนสาธารณประโยชน์ด้านเอดส์ ที่มีการดำเนินงานเชิงรับ/เชิงรุก หรือให้บริการ

ทางสุขภาพในกลุ่ม MSM ส่งต่อแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามออนไลน์หรือแบบกระดาษตามความสะดวกและความสมัครใจ และขอให้กลุ่ม MSM ที่เข้าร่วมงานวิจัย ส่งต่อแบบสอบถามให้กับเพื่อน MSM ด้วยกันจนสิ้นสุดระยะเวลาของการเก็บข้อมูล โดยดำเนินการเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 1 มีนาคม 2566 ซึ่งในการวิจัยนี้มีกลุ่มตัวอย่างครั้งเข้าร่วมงานวิจัยจำนวน 342 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถามความตั้งใจในการแสดงพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเองโดยอ้างอิงมาจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ได้รับการพิจารณาความตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมศาสตร์ จำนวน 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ จำนวน 1 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม (OIC) ของแต่ละข้อคำถาม 0.6 - 1 คะแนน ทดสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือทั้งชุดด้วยวิธีค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟาเท่ากับ 0.82 โดยแบบสอบถามมีจำนวน 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลจำนวน 7 ข้อ ประกอบด้วย อายุ ที่อยู่ (เฉพาะอำเภอและจังหวัดที่อยู่) สถานภาพ การนิยามอัตลักษณ์ทางเพศ ระดับการศึกษา อาชีพและรายได้

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมที่มีเพศสัมพันธ์ทางทวารหนัก และการใช้ถุงยางอนามัย ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ประกอบด้วยส่วนที่ 2.1 คือ แบบสอบถามแบบแผนการมีเพศสัมพันธ์ มีจำนวน 4 ข้อ ได้แก่ การมีเพศสัมพันธ์ทางทวารหนัก ประวัติการมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนประเภทต่าง ๆ ประวัติการติดเชื้อเอชไอวีและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และช่องทางการได้รับถุงยางอนามัยแบบสอบถามส่วนที่ 2.2 คือแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยขณะมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนประเภทต่าง ๆ ได้แก่ คนรัก คู่นอนประจำ คู่นอนไม่ประจำ ผู้ขายบริการทางเพศ และลักษณะคำถามเป็นแบบ Rating Scale 5 ระดับ ประกอบด้วย ไม่เคยใช้ (0 คะแนน) ใช้นาน ๆ ครั้ง (1 คะแนน) ใช้นานกลาง (2 คะแนน) ใช้เป็นส่วนใหญ่ (3 คะแนน) และใช้สม่ำเสมอ/ทุกครั้ง (4 คะแนน) แปลผล

พฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยโดยใช้คะแนนเฉลี่ยการใช้ถุงยางอนามัยกับคู่นอนที่กลุ่มตัวอย่างมีเพศสัมพันธ์ด้วยในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา โดยแบ่งเป็นกลุ่มที่มีพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยสม่ำเสมอ (คะแนนเฉลี่ย 3.3 - 4 คะแนน) และกลุ่มที่มีพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยไม่สม่ำเสมอ (คะแนนเฉลี่ย 0 - 3.2 คะแนน)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยกับคู่นอนประเภทต่างๆ จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ คนรัก นอนประจำ คู่นอนไม่ประจำ ผู้ขายบริการทางเพศ และความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยกับคู่นอนต่าง ๆ ในภาพรวม คำถามเป็นแบบ Rating Scale 5 ระดับ ประกอบด้วย ไม่มีความตั้งใจ (0 คะแนน) ตั้งใจน้อย (1 คะแนน) ตั้งใจปานกลาง (2 คะแนน) ตั้งใจมาก (3 คะแนน) และตั้งใจมากที่สุด (4 คะแนน) มีผลรวม 0 - 20 คะแนน แบ่งคะแนนรวมออกเป็นระดับของความตั้งใจ ได้ 3 กลุ่ม ได้แก่ มีความตั้งใจใช้น้อย (0 - 6 คะแนน) มีความตั้งใจใช้ปานกลาง (7 - 14 คะแนน) และมีความตั้งใจใช้สม่ำเสมอ (15 - 20 คะแนน)

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามทัศนคติส่วนบุคคลที่มีต่อการใช้ถุงยางอนามัยเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการให้คุณค่าต่อของถุงยางอนามัยจากความเชื่อส่วนบุคคล จำนวน 10 ข้อ คำถามเป็นแบบ Rating Scale 5 ระดับ ประกอบด้วย ไม่จริงที่สุด (0 คะแนน) ไม่จริง (1 คะแนน) ไม่แน่ใจ (2 คะแนน) จริง (3 คะแนน) และจริงที่สุด (4 คะแนน) มีผลรวม 0 - 40 คะแนน แบ่งระดับของทัศนคติส่วนบุคคลที่มีต่อการใช้ถุงยางอนามัยได้ 3 ระดับ ได้แก่ ระดับต่ำ (0 - 13 คะแนน) ระดับปานกลาง (14 - 26 คะแนน) และระดับสูง (27 - 40 คะแนน)

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อการใช้ถุงยางอนามัย ได้แก่ พ่อแม่ พี่น้อง เพื่อนสนิท เพื่อน คนรัก คู่นอนประจำ คู่นอนไม่ประจำ และบุคลากรทางสุขภาพ ลักษณะคำถามเป็นแบบ Rating Scale 3 ระดับ เป็นการถามความคาดหวังของกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อการใช้ถุงยางอนามัยในกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ไม่คาดหวัง (0 คะแนน) ไม่แน่ใจ (1 คะแนน) และคาดหวัง (2 คะแนน) กับการใช้ถุงยางอนามัยตามความคาดหวังของกลุ่มอ้างอิง ได้แก่ ไม่เกี่ยวข้อง (0 คะแนน) ไม่แน่ใจ (1 คะแนน) และ

เกี่ยวข้อง (2 คะแนน) แปลผลโดยนำผลรวมคะแนนของผลคูณความคาดหวังของกลุ่มอ้างอิง กับการใช้ถุงยางอนามัยของตามความคาดหวังนั้น มีผลรวม 0 - 32 คะแนน มาแบ่งระดับบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการใช้ถุงยางอนามัยออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับต่ำ (0 - 10 คะแนน) ระดับปานกลาง (11 - 21 คะแนน) และระดับสูง (22 - 32 คะแนน)

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม เป็นข้อคำถามการรับรู้ความสามารถในการใช้ถุงยางอนามัยภายใต้สถานการณ์ต่างๆ จำนวน 9 ข้อ คำถามเป็นแบบ Rating Scale 3 ระดับ คือ ทำไม่ได้ (0 คะแนน) ไม่แน่ใจ (1 คะแนน) ทำได้ (2 คะแนน) มีรวม 0 - 18 คะแนน แปลผลโดยจำแนกการรับรู้ความสามารถในการใช้ถุงยางอนามัยออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับต่ำ (0 - 5 คะแนน) ระดับปานกลาง (6 - 11 คะแนน) และระดับสูง (12 - 18 คะแนน)

สถิติที่ใช้

ใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่อบรรยายลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สถิติ Spearman's rank correlation coefficient เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนกับพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย และใช้สถิติ Logistic regression model เพื่อวิเคราะห์โอกาสเกิดความตั้งใจ และโอกาสเกิดพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หนังสือรับรองเลขที่ ET018/2565 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2565

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 342 คน อายุเฉลี่ย 27.91 ปี (S.D. = 8.34) ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอายุ 18 - 24 ปี ร้อยละ 40.7 อาศัยอยู่ในพื้นที่จังหวัดเชียงรายมากที่สุด ร้อยละ 22.2 ส่วนใหญ่นิยามอัตลักษณ์ทางเพศของตนเองว่าเป็นกลุ่มชายรักชาย ร้อยละ 85.7 มีสถานะภาพโสด ร้อยละ 76.0 กำลังศึกษาหรือจบการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ร้อยละ 40.4

มีรายได้ประมาณ 10,001 - 19,999 บาท/เดือน ร้อยละ 44.2 โดยส่วนใหญ่ได้รับรายได้หลักจากการเป็นนักเรียน/นักศึกษามากที่สุด ร้อยละ 22.5 รองลงมาคือจากอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 21.6 และธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 20.5 ดังตารางที่ 1

กลุ่มตัวอย่างมีเพศสัมพันธ์ทางทวารหนักแบบฝ่ายรับเท่านั้นมากที่สุด ร้อยละ 38.3 ส่วนใหญ่มีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่ไม่ประจำ ร้อยละ 68.1 และมีเพศสัมพันธ์กับ

คู่นอนตั้งแต่ 2 ประเภทขึ้นไป ร้อยละ 59.6 กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าถึงถุงยางอนามัยจากซื้อในร้านสะดวกซื้อหรือร้านขายยาเป็นหลัก ร้อยละ 66.4 รองลงมาคือการรับผ่านบริการเชิงรุกในชุมชน ร้อยละ 46.2 และได้รับถุงยางอนามัยจากบุคลากรหรือหน่วยบริการทางสุขภาพ ร้อยละ 39.2 นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างพบการติดเชื้อโรคซิฟิลิสมากที่สุด ร้อยละ 18.3 รองลงมาคือการติดเชื้อโรคหนองใน ร้อยละ 16.6 และพบการติดเชื้อเอชไอวี ร้อยละ 9.5 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (n = 342)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
1. อายุ			
- อายุ 18 - 24 ปี	139 (40.7)	- อายุ 25 - 34 ปี	125 (36.5)
- อายุ 35 - 44 ปี	62 (18.1)	- อายุตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไป	16 (4.7)
(Min = 18 ปี, Max = 49 ปี, Mean = 27.91 ปี, S.D. = 8.34)			
2. จังหวัดในพื้นที่ภาคเหนือตอนบนที่อาศัยอยู่ในช่วง 1 ปี ที่ผ่านมา			
- เชียงราย	76 (22.2)	- แพร่	74 (21.6)
- เชียงใหม่	76 (21.4)	- ลำพูน	64 (18.7)
- พะเยา	41 (12.0)	- น่าน	8 (2.3)
- ลำปาง	3 (0.9)	- แม่ฮ่องสอน	3 (0.9)
3. นิยามอัตลักษณ์ทางเพศ			
- ชายรักชาย	293 (85.7)	- ชายรักสองเพศ	27 (7.9)
- อื่น ๆ เช่น ชายรักเพศหญิง	22 (6.4)		
4. สถานะภาพ			
- โสด	260 (76.0)	- มีคู่ประจำ/คนรัก แต่ยังไม่ได้สมรส	66 (19.3)
- สมรส	10 (2.9)	- แยกกันอยู่	3 (0.9)
- หย่าร้าง	2 (0.6)	- ม่าย (คู่สมรสเสียชีวิต)	1 (0.3)
5. ระดับการศึกษา			
- ไม่ได้เรียน	7 (2.0)	- ระดับประถมศึกษา	2 (0.6)
- ระดับมัธยมศึกษา	86 (25.1)	- ระดับ ปวช.	26 (7.6)
- ระดับอนุปริญญา/ปวส.	81 (23.7)	- ระดับปริญญาตรีขึ้นไป	138 (40.4)
- อื่น ๆ	2 (0.6)		
6. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน			
- ไม่มีรายได้ประจำ	73 (21.3)	- น้อยกว่า 10,000 บาท	46 (13.4)
- 10,001 - 19,999 บาท	151 (44.2)	- 20,000 - 30,000 บาท	44 (12.9)
- รายได้มากกว่า 30,000 บาท	28 (8.2)		

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (n = 342) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
7. อาชีพที่เป็นรายได้หลัก			
- ว่างาน	23 (6.7)	- นักเรียน/นักศึกษา	77 (22.5)
- รับจ้างทั่วไป	74 (21.6)	- ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	35 (10.2)
- พนักงานบริษัท	58 (17.0)	- ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	70 (20.5)
- อื่น ๆ	5 (1.5)		

ตารางที่ 2 แสดงพฤติกรรมการมีเพศสัมพันธ์ และการใช้ถุงยางอนามัยของกลุ่มตัวอย่างในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา (n = 342 คน)

พฤติกรรมการมีเพศสัมพันธ์ และการใช้ถุงยางอนามัย	จำนวน (ร้อยละ)	พฤติกรรมการมีเพศสัมพันธ์ และการใช้ถุงยางอนามัย	จำนวน (ร้อยละ)
1. แบบแผนการมีเพศสัมพันธ์ทางทวารหนักของท่านในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา			
- ฝ้ายรุกเท่านั้น	88 (25.7)	- ฝ้ายรับเท่านั้น	131 (38.3)
- เป็นทั้งฝ้ายรุกและฝ้ายรับ	123 (36.0)		
2. ประวัติการมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนแต่ละประเภท ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			
- คนรัก	138 (40.4)	- คู่นอนประจำ/คู่นอนหลัก (ไม่ใช่คนรัก)	189 (55.3)
- คู่นอนไม่ประจำ	233 (68.1)	- คู่นอนที่เป็นผู้ขายบริการทางเพศ	106 (31.0)
3. ประวัติการมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนมากกว่า 1 ประเภท ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา			
- มีเพศสัมพันธ์กับคู่นอน 1 ประเภทเท่านั้น	138 (40.4)	- มีเพศสัมพันธ์กับคู่นอน ≥ 2 ประเภทขึ้นไป	204 (59.6)
4. ช่องทางการเข้าถึงถุงยางอนามัยในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			
- ซื้อเองจากร้านค้า/ร้านขายยา	227 (66.4)	- คู่รัก/คู่นอน	65 (19.0)
- เพื่อน/คนรู้จัก	43 (12.6)	- พ่อแม่/ผู้ปกครองเป็นคนซื้อให้	2 (0.6)
- ครู/อาจารย์/โรงเรียนแจกให้	3 (0.9)	- ตู้หยอดเหรียญอัตโนมัติ	8 (2.3)
- บุคลากรหรือหน่วยบริการทางสุขภาพ	134 (39.2)	- จากบริการเชิงรุกในชุมชน	158 (46.2)
- อื่น ๆ (ศูนย์บริการสุขภาพชุมชน)	5 (1.5)	- ไม่เคยใช้ถุงยางอนามัย	1 (0.3)
5. ประวัติการติดเชื้อเอชไอวีและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์			
5.1. โรคหนองใน (มีกลุ่มตัวอย่างเคยตรวจโรคหนองใน 199 คน)			
ติดโรคหนองใน	33 (16.6)	ไม่ติดโรคหนองใน	166 (83.4)
5.2. โรคซิฟิลิส (มีกลุ่มตัวอย่างเคยตรวจโรคซิฟิลิส 268 คน)			
ติดเชื้อซิฟิลิส	49 (18.3)	ไม่ติดเชื้อซิฟิลิส	219 (81.7)
5.3. การติดเชื้อเอชไอวี (มีกลุ่มตัวอย่างเคยตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวี 315 คน)			
ติดเชื้อเอชไอวี	30 (9.5)	ไม่ติดเชื้อเอชไอวี	285 (90.5)

กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยอย่างสม่ำเสมอในภาพรวม ร้อยละ 49.7 และใช้สม่ำเสมอกับคู่นอนที่เป็นผู้ขายบริการทางเพศมากที่สุด ร้อยละ 61.3 แต่มีการใช้ถุงยางอนามัยอย่างสม่ำเสมอกับกับคนรักเพียงร้อยละ 29.7 ดังตารางที่ 3

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยในคู่นอนทุกประเภท 16.1 คะแนน (S.D. = 4.5) ส่วนใหญ่มีความตั้งใจที่จะใช้ถุงยางอนามัยในระดับสูง ร้อยละ 77.2 จำแนกคะแนนตามองค์ประกอบของความตั้งใจ พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติส่วนบุคคลที่มีต่อการใช้

ถุงยางอนามัย 27.3 คะแนน (S.D. = 5.73) และอยู่ในกลุ่มที่มีทัศนคติส่วนบุคคลที่มีต่อการใช้ถุงยางอนามัยระดับสูงมากที่สุด ร้อยละ 58.2 มีคะแนนเฉลี่ยบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการใช้ถุงยางอนามัย 15.15 (S.D. = 9.49) อยู่ในกลุ่มบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการใช้ถุงยางอนามัยอยู่ในระดับปานกลางมากที่สุด ร้อยละ 38.4 มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการใช้ถุงยางอนามัย 15.28 คะแนน (S.D. = 0.21) อยู่ในกลุ่มที่มีการรับรู้ความสามารถในการใช้ถุงยางอนามัยในระดับสูงมากที่สุด ร้อยละ 84.5 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 3 แสดงจำนวน และร้อยละของพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยของกลุ่มตัวอย่าง และจำแนกกลุ่มพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ประเภทคู่นอน	ระดับพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย					พฤติกรรม	
	จำนวน (ร้อยละ)					การใช้ถุงยางอนามัย	
						จำนวน (ร้อยละ)	
	ไม่ใช้	นานๆ ครั้ง	ปานกลาง	ส่วนมาก	สม่ำเสมอ	ใช้สม่ำเสมอ	ใช้ไม่สม่ำเสมอ
การใช้ถุงยางอนามัย	26 (7.6)	31 (9.1)	40 (11.7)	75 (21.9)	170 (49.7)	170 (49.7)	172 (50.3)
ในภาพรวม (n = 342)							
คนรัก (n = 138)	29 (21.0)	20 (14.5)	19 (13.8)	29 (21.0)	41 (29.7)	41 (29.7)	97 (70.3)
คู่นอนประจำ (n = 189)	6 (3.2)	19 (10.1)	18 (9.5)	69 (36.5)	77 (40.7)	77 (40.7)	112 (59.3)
คู่นอนไม่ประจำ (n = 233)	6 (2.6)	16 (6.9)	15 (6.4)	61 (26.2)	135 (57.9)	135 (57.9)	98 (42.1)
ผู้ขายบริการทางเพศ (n = 106)	0 (0.0)	3 (2.8)	9 (8.5)	29 (27.4)	65 (61.3)	65 (61.3)	41 (38.7)

ตารางที่ 4 แสดงจำนวน และร้อยละของระดับความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยภาพรวมของกลุ่มตัวอย่าง (n = 342)

องค์ประกอบตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน	จำนวน	ร้อยละ
1. ระดับความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัย		
ระดับน้อย (0 - 6 คะแนน)	15	4.4
ระดับปานกลาง (7 - 14 คะแนน)	63	18.4
ระดับสูง (ใช้อย่างสม่ำเสมอ) (15 - 20 คะแนน)	264	77.2
2. ระดับทัศนคติส่วนบุคคลต่อการใช้ถุงยางอนามัย		
ระดับน้อย (0 - 13 คะแนน)	0	0.0
ระดับปานกลาง (14 - 26 คะแนน)	143	41.8
ระดับสูง (27 - 40 คะแนน)	199	58.2

ตารางที่ 4 แสดงจำนวน และร้อยละของระดับความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยภาพรวมของกลุ่มตัวอย่าง (n = 342) (ต่อ)

องค์ประกอบตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน	จำนวน	ร้อยละ
3. บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการใช้ถุงยางอนามัย (มีผู้ตอบแบบสอบถามในส่วนนี้ จำนวน 245 คน)		
ระดับน้อย (0 - 10 คะแนน)	86	35.1
ระดับปานกลาง (11 - 21 คะแนน)	94	38.4
ระดับสูง (22 - 32 คะแนน)	65	36.5
4. การรับรู้ความสามารถในการใช้ถุงยางอนามัย		
ระดับน้อย (0 - 5 คะแนน)	11	3.2
ระดับปานกลาง (6 - 11 คะแนน)	42	12.3
ระดับสูง (12 - 18 คะแนน)	289	84.5

จากตารางที่ 4 ได้จัดกลุ่มทัศนคติส่วนบุคคลต่อการใช้ถุงยางอนามัย และการรับรู้ความสามารถในการใช้ถุงยางอนามัย ออกเป็นระดับน้อย/ปานกลางกับระดับสูง เนื่องจากจำนวนของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มระดับน้อยมีจำนวนน้อย

ผลการศึกษาสหสัมพันธ์ของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ด้วยวิธี Spearman's rank correlation coefficient จะใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 245 คน ที่มีการตอบแบบสอบถามขององค์ประกอบตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนครบทั้ง 3 ด้าน พบว่าองค์ประกอบของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนทั้ง 3 องค์ประกอบ มีสหสัมพันธ์กับความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ทัศนคติส่วนบุคคลต่อการใช้ถุงยางอนามัย ($r = 0.52$, $p\text{-value} < 0.001$) บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการใช้ถุงยางอนามัย ($r = 0.18$, $p\text{-value} < 0.01$) และการรับรู้ความสามารถในการใช้ถุงยางอนามัย ($r = 0.37$, $p\text{-value} < 0.001$) นอกจากนี้ พบสหสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัย ($r = 0.59$, $p\text{-value} < 0.001$) และการรับรู้ความสามารถในการใช้ถุงยางอนามัย ($r = 0.27$, $p\text{-value} < 0.001$) รวมด้วย ดังตารางที่ 5

ผลการทำนายความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยด้วยสถิติ Simple logistic regression model (ดังตารางที่ 6) พบว่ากลุ่มที่มีทัศนคติส่วนบุคคลต่อการใช้ถุงยางอนามัยระดับสูง จะมีความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยอย่างสม่ำเสมอมากกว่ากลุ่มที่มีทัศนคติส่วนบุคคลฯ ระดับน้อย/

ปานกลาง 5.18 เท่า (95% CI = 2.97 – 9.03) โดยทัศนคติส่วนบุคคลฯ สามารถทำนายความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยได้ร้อยละ 16 (Nagelkerke $R^2 = 0.16$) แสดงสมการการทำนายได้ดังนี้

Log (odds) ความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยอย่างสม่ำเสมอ = $0.44 + 1.65$ (ทัศนคติฯ ระดับสูง)

กลุ่มที่มีบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการใช้ถุงยางอนามัยในระดับสูง จะมีความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยอย่างสม่ำเสมอ มากกว่ากลุ่มที่มีบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงฯ ระดับน้อย 2.26 เท่า (95% CI = 1.07 - 4.78) และกลุ่มที่มีบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงฯ ในระดับปานกลาง มีความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยอย่างสม่ำเสมอ มากกว่ากลุ่มที่มีบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงฯ ในระดับน้อย 1.56 เท่า (95% CI = 0.82–2.94) โดยบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงสามารถทำนายความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยได้ร้อยละ 29 (Nagelkerke $R^2 = 0.29$) แสดงสมการการทำนายได้ดังนี้

Log (odds) ความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยอย่างสม่ำเสมอ = $0.57 + 0.81$ (บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงฯ ระดับสูง) + 0.44 (บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงฯ ระดับปานกลาง)

กลุ่มที่มีการรับรู้ความสามารถในการใช้ถุงยางอนามัยในระดับสูง มีความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยอย่างสม่ำเสมอ มากกว่ากลุ่มที่มีการรับรู้ความสามารถฯ

ในระดับน้อย/ปานกลาง 12.45 เท่า (95% CI = 6.42 - 24.17) โดยการรับรู้ความสามารถฯ สามารถทำนายความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยได้ร้อยละ 25 (Nagelkerke $R^2 = 0.25$) แสดงสมการการทำนายได้ดังนี้

Log (odds) ความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยอย่างสม่ำเสมอ = $-0.75 + 2.52$ (การรับรู้ความสามารถฯ ระดับสูง)

จากตารางที่ 7 พบว่าเมื่อนำองค์ประกอบของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนทั้ง 3 องค์ประกอบ มาทำนายความตั้งใจ

ในการใช้ถุงยางอนามัยร่วมกัน ด้วยวิธี Multiple logistic regression model (Multivariable analysis) พบว่าสามารถทำนายความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยได้ ร้อยละ 36 (Nagelkerke $R^2 = 0.36$) ซึ่งสามารถแสดงสมการทำนายได้ดังนี้

Log (odds) ความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยอย่างสม่ำเสมอ = $-1.52 + 1.47$ (ทัศนคติฯ ระดับสูง)

+ 0.06 (บรรทัดฐานฯ ปานกลาง)+0.60(บรรทัดฐานฯ สูง)

+ 2.06 (การรับรู้ความสามารถฯ ระดับสูง)

ตารางที่ 5 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน กับความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัย และพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย ด้วยวิธี Spearman’s rank correlation coefficient (n = 245)

ตัวแปร	ค่าสหสัมพันธ์				
	1.	2.	3.	4.	5.
1. พฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย	1.00				
2. ความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัย	0.59***	1.00			
3. ทัศนคติส่วนบุคคลต่อการใช้ถุงยางอนามัย	0.32***	0.52***	1.00		
4. บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการใช้ถุงยางอนามัย	0.05	0.18**	0.16*	1.00	
5. การรับรู้ความสามารถในการใช้ถุงยางอนามัย	0.27***	0.37***	0.35***	0.37	1.00

หมายเหตุ : * หมายถึง p-value < 0.05, ** หมายถึง p-value < 0.01, *** หมายถึง p-value < 0.001

ตารางที่ 6 แสดงผลการใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนในการทำนายความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัย ด้วยวิธี Simple logistic regression model

จำแนกตามตัวแปรของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน	B	S.E.	OR	95% CI	p-value
1.ทัศนคติส่วนบุคคลต่อการใช้ถุงยางอนามัย (n = 342)					
1.1 ระดับสูง (27 - 40 คะแนน)	1.65	0.28	5.18	2.97 - 9.03	<0.001
1.2 ระดับน้อย/ปานกลาง (0 - 26 คะแนน)			Ref.		
Constant	0.44	0.17	0.15		0.10
-2 Log likelihood = 329.84, Nagelkerke R Square = 0.16					
2.บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการใช้ถุงยางอนามัย (n = 245)					
2.1 ระดับสูง (22 - 32 คะแนน)	0.81	0.38	2.26	1.07 - 4.78	0.03
2.2 ระดับปานกลาง (11 - 21 คะแนน)	0.44	0.32	1.56	0.82 - 2.94	0.17
2.3 ระดับน้อย (0 - 10 คะแนน)			Ref.		
Constant	0.57	0.23	1.77		0.11
-2 Log likelihood = 286.38, Nagelkerke R Square = 0.29					

ตารางที่ 6 แสดงผลการใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนในทำนายความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัย ด้วยวิธี Simple logistic regression model (ต่อ)

จำแนกตามตัวแปรของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน	B	S.E.	OR	95% CI	p-value
3. การรับรู้ความสามารถในการใช้ถุงยางอนามัย (n = 342)					
3.1 ระดับสูง (12 - 18 คะแนน)	2.52	0.34	12.45	6.42 - 24.17	<0.001
3.2 ระดับน้อย/ปานกลาง (0 - 11 คะแนน)			Ref.		
Constant	-0.75	0.29	0.47		0.11
-2 Log likelihood = 306.10, Nagelkerke R Square = 0.25					

ตารางที่ 7 แสดงผลการใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนในทำนายความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัย ด้วยวิธี Multiple logistic regression model (n = 245)

จำแนกตามตัวแปรของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน	B	S.E.	OR	95% CI	p-value
1. ทักษะคิดส่วนบุคคลต่อการใช้ถุงยางอนามัย					
1.1 ระดับสูง (27 - 40 คะแนน)	1.47	0.36	4.36	2.17 - 8.77	<0.001
1.2 ระดับน้อย/ปานกลาง (0 - 26 คะแนน)			Ref.		
2. บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการใช้ถุงยางอนามัย					
2.1 ระดับสูง (22 - 32 คะแนน)	0.60	0.46	1.82	0.75 - 4.44	0.19
2.2 ระดับปานกลาง (11 - 21 คะแนน)	0.06	0.46	1.06	0.50 - 2.26	0.89
2.3 ระดับน้อย (0 - 10 คะแนน)			Ref.		
3. การรับรู้ความสามารถในการใช้ถุงยางอนามัย					
3.1 ระดับสูง (12 - 18 คะแนน)	2.06	0.44	7.85	3.34 - 18.47	<0.001
3.2 ระดับน้อย/ปานกลาง (0 - 11 คะแนน)			Ref.		
Constant	-1.52	0.40	0.22		<0.001
-2 Log likelihood = 220.67, Nagelkerke R Square = 0.36					

หมายเหตุ : เป็นการทำนายความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัย จำนวน 245 คน เนื่องจากเป็นกลุ่มที่ตอบแบบสอบถามฯ ครบทั้ง 3 ตัวแปรของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

ผลการทำนายพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย โดยใช้สถิติ Simple logistic regression model พบว่ากลุ่มที่มีความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยระดับสูง มีพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยอย่างสม่ำเสมอมากกว่ากลุ่มที่มีความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยระดับน้อย/ปานกลาง 10.14 เท่า (95% CI = 4.99 - 20.57) โดยความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยสามารถทำนายพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยได้ร้อยละ 21 (Nagelkerke R² = 0.21) แสดงสมการการทำนายได้ดังนี้

Log (odds) พฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยอย่างสม่ำเสมอ = -1.92 + 2.32 (ความตั้งใจฯ ระดับสูง)

นอกจากนี้กลุ่มที่มีการรับรู้ความสามารถในการใช้ถุงยางอนามัยในระดับสูง มีพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยอย่างสม่ำเสมอมากกว่ากลุ่มที่มีการรับรู้ความสามารถฯ ในระดับน้อย/ปานกลาง 4.01 เท่า (95% CI = 2.02–7.94) สามารถทำนายพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยได้ร้อยละ 7 (Nagelkerke R² = 0.07) ดังตารางที่ 8 แสดงสมการการทำนายได้ดังนี้

Log (odds) พฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยอย่างสม่ำเสมอ
= -1.23 + 1.39 (การรับรู้ความสามารถฯ ระดับสูง)
ทำนายพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย ด้วยวิธี

Log (odds) พฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยอย่างสม่ำเสมอ
= -2.19 + 2.15 (ความตั้งใจฯ ระดับสูง)
+ 0.46 (การรับรู้ความสามารถฯ ระดับสูง)

Multiple logistic regression model สามารถทำนายความ
ตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยได้ร้อยละ 21 (Nagelkerke
R² = 0.21) ดังตารางที่ 9 แสดงสมการทำนายได้ดังนี้

ตารางที่ 8 แสดงผลการใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนในการทำนายพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย ด้วยวิธี Simple logistic regression
model (Univariable analysis) (n = 342)

จำแนกตามตัวแปรของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน	B	S.E.	OR	95% CI	p-value
1. ความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัย					
1.1 ระดับสูง (27 - 40 คะแนน)	2.32	0.36	10.14	4.99 - 20.57	<0.001
1.2 ระดับน้อย/ปานกลาง (0 - 26 คะแนน)			Ref.		
Constant	-1.92	0.34	0.15		<0.001
-2 Log likelihood = 415.41, Nagelkerke R Square = 0.21					
2. การรับรู้ความสามารถในการใช้ถุงยางอนามัย (n = 342)					
2.1 ระดับสูง (12 - 18 คะแนน)	1.39	0.35	4.01	2.02-7.94	<0.001
2.2 ระดับน้อย/ปานกลาง (0 - 11 คะแนน)			Ref.		
Constant	-1.23	0.33	0.29		<0.001
-2 Log likelihood = 455.41, Nagelkerke R Square = 0.07,					

ตารางที่ 9 แสดงผลการใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนในการทำนายความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัย ด้วยวิธี Multiple logistic
regression model (n = 342)

จำแนกตามตัวแปรของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน	B	S.E.	OR	95% CI	p-value
1. ความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัย					
1.1 ระดับสูง (27 - 40 คะแนน)	2.15	0.38	8.61	4.06 - 18.26	<0.001
1.2 ระดับน้อย/ปานกลาง (0 - 26 คะแนน)			Ref.		
2. การรับรู้ความสามารถในการใช้ถุงยางอนามัย					
2.1 ระดับสูง (12 - 18 คะแนน)	0.46	0.41	1.59	0.71 - 3.53	0.26
2.2 ระดับน้อย/ปานกลาง (0 - 11 คะแนน)			Ref.		
Constant	-2.19	0.42	0.11		<0.001
-2 Log likelihood = 414.12, Nagelkerke R Square = 0.21					

อภิปรายผลการวิจัย

1. MSM ภาคเหนือตอนบน มีพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยอย่างสม่ำเสมอ ร้อยละ 49.7 ซึ่งอาจส่งผลกระทบด้านสุขภาพ และอาจส่งผลต่อการควบคุมโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ไม่สำเร็จได้⁽⁴⁾ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่คิดว่ามีความเสี่ยงต่ำ (ใช้สม่ำเสมอกับคนรักร้อยละ 29.7) อาจเกิดจากการความเชื่อหรือค่านิยมว่าถุงยางอนามัยเป็นสัญลักษณ์ของความไม่ไว้วางใจหรือความไม่ซื่อสัตย์ ทำให้ใช้ถุงยางอนามัยกับคู่นอนที่มีความเสี่ยงสูงเท่านั้น⁽¹²⁾ หรืออาจเกิดจากการตีตราภายในตนเอง ทำให้ขาดพลังอำนาจในการต่อรองให้คู่ของตนเองใช้ถุงยางอนามัย หรือขาดทักษะการสื่อสารเรื่องเพศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการมีเพศสัมพันธ์กับคนรัก^(6,13)

2. ทักษะคิดส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัย และสามารถทำนายความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยได้ ร้อยละ 16 ($R^2 = 0.16$) จากแบบสอบถามส่วนที่ 4 เกี่ยวข้องกับการประเมินประโยชน์และคุณค่าของถุงยางอนามัย เช่น การใช้ถุงยางอนามัยไม่กระทบต่อความสัมพันธ์กับคู่นอน การพกถุงยางอนามัยไม่ใช่เรื่องน่าอาย เป็นต้น ซึ่งกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 58.2 เป็นกลุ่มที่มีทัศนคติส่วนบุคคลต่อการใช้ถุงยางอนามัยระดับสูง อาจจะแสดงว่ากลุ่มดังกล่าวมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้ถุงยางอนามัยด้วย ซึ่งทัศนคติส่วนบุคคลที่ดีนี้อาจเกิดจากประสบการณ์ในอดีตที่ส่งผลให้เกิดการประเมินประโยชน์และให้คุณค่ากับพฤติกรรมนั้น หากบุคคลมีทัศนคติที่ดีต่อพฤติกรรมก็จะส่งผลให้เกิดความตั้งใจในการพฤติกรรมนั้นตามไปด้วย⁽⁷⁾ ดังนั้นยังมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้ถุงยางอนามัยสูงก็จะมีความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยมากขึ้นตามไปด้วย

3. บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการใช้ถุงยางอนามัย มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัย และสามารถทำนายความตั้งใจได้ ร้อยละ 29 ($R^2 = 0.29$) จากแบบสอบถามส่วนที่ 5 แสดงถึงอิทธิพลในภาพรวมของกลุ่มอ้างอิงทั้ง 8 กลุ่มที่มีความเกี่ยวข้องกับกลุ่มตัวอย่าง โดยเมื่อแบ่งระดับอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการใช้ถุงยางอนามัยพบว่ามีความใกล้เคียงกัน

(ระดับปานกลาง ร้อยละ 38.4, ระดับสูง ร้อยละ 36.5 และระดับน้อย ร้อยละ 35.1) อาจเกิดจากกลุ่มตัวอย่างมีช่วงอายุที่กว้าง (18 - 49 ปี) และเป็นการศึกษารวมทุกกลุ่มอ้างอิง ทำให้การกำหนดกลุ่มอ้างอิงต้องที่มีอิทธิพลต่อกลุ่มตัวอย่างทำได้ยาก และอาจจะทำให้กลุ่มอ้างอิงที่มีความเฉพาะกับบางกลุ่มวัยไม่ถูกนำมาใช้ในการศึกษานี้ เช่น ครู/อาจารย์ เพื่อนร่วมงาน หัวหน้างาน เป็นต้น ซึ่งบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงเป็นสิ่งที่แสดงถึงแรงกดดันทางสังคมในการแสดงออกทางพฤติกรรม ดังนั้นหากกลุ่มอ้างอิงที่มีอิทธิพลต่อกลุ่มตัวอย่างคาดหวังให้มีการใช้ถุงยางอนามัย กลุ่มตัวอย่างก็จะใช้ถุงยางอนามัยด้วย⁽⁷⁾ ทั้งนี้ระดับของความสัมพันธ์ของแต่ละการศึกษาอาจจะมีความแตกต่างกันได้ ขึ้นอยู่กับการกำหนดวิธีการและวัสดุการศึกษา เช่น ศึกษาของ Benjamin และคณะ พบความสัมพันธ์เชิงบวกของบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง⁽¹⁰⁾ แตกต่างจากผลการศึกษาของ Wayuhurd และคณะ ที่พบว่าความสัมพันธ์เชิงบวกสูงกว่า⁽¹¹⁾ ซึ่งอาจเกิดเป็นการศึกษาในกลุ่มช่วงอายุที่แคบกว่า (อายุ 17 - 21 ปี) จึงส่งผลให้กลุ่มอ้างอิงที่มีอิทธิพลกับกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยมีความจำเพาะ และมีอิทธิพลต่อกลุ่มตัวอย่างมากกว่าการศึกษาของ Benjamin ได้

4. การรับรู้ความสามารถในการใช้ถุงยางอนามัย มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัย และสามารถทำนายความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยได้ ร้อยละ 25 ($R^2 = 0.25$) ซึ่งแบบสอบถามส่วนที่ 5 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความสามารถของกลุ่มตัวอย่างในการใช้ถุงยางอนามัยภายในสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น ท่านขอให้คู่นอนมีการใช้ถุงยางอนามัยได้แม้ว่าคู่นอนจะไม่ต้องการให้ใช้ ท่านสามารถปฏิเสธการมีเพศสัมพันธ์หากไม่มีถุงยางอนามัยที่พร้อมใช้งาน เป็นต้น ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้ความสามารถฯ ของตนเองสูง (ร้อยละ 84.5) โดยการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดความตั้งใจในการแสดงพฤติกรรมนั้น ยิ่งผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองสูง ก็จะส่งผลให้เกิดความตั้งใจและการแสดงพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยสูงไปด้วย⁽¹¹⁾ ซึ่งเป็นส่วนที่

ทำให้เกิดความรู้สึกมีอำนาจในการควบคุมสถานการณ์ และหากรู้สึกมีพลังอำนาจมากเท่าไร ความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยก็จะเพิ่มขึ้นมากเท่านั้น⁽¹⁴⁾

5. ความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย และสามารถทำนายการเกิดพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยได้ร้อยละ 21 ($R^2 = 0.21$) และพบว่าการรับรู้ความสามารถในการใช้ถุงยางอนามัยมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย และสามารถทำนายการเกิดพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย ร้อยละ 7 ($R^2 = 0.07$) ซึ่งสอดคล้องกับโครงสร้างของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน^(7,15) นอกจากนี้พบว่าทัศนคติส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยโดยตรงด้วย แต่ในโครงสร้างทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนในปี ค.ศ. 1991⁽⁷⁾ ไม่ได้กล่าวถึงความสัมพันธ์ดังกล่าว และไม่พบในทุกการศึกษาที่มีทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนเป็นกรอบแนวคิด เช่น มีปรากฏในการศึกษาของ Wayuhuerd และคณะ แต่ไม่ปรากฏในการศึกษาของ Benjamin และคณะ^(10,11) เป็นต้น อาจเกิดจากทัศนคติเป็นการแสดงพฤติกรรมเพื่อตอบสนองต่อทัศนคติที่ดีส่วนบุคคลที่ประเมินและให้คุณค่าที่ดีต่อถุงยางอนามัย⁽¹⁶⁾ แต่ไม่ควรสรุปว่าทัศนคติส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์โดยตรงกับพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย เนื่องจากทัศนคติฯ อาจจะได้รับอิทธิพลจากแรงจูงใจหรือแรงเสริมอื่น ๆ ที่อยู่นอกเหนือจากการศึกษาได้⁽¹⁷⁾

6. ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนสามารถทำนายความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยได้ ร้อยละ 36 ($R^2 = 0.36$) และสามารถทำนายพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย ร้อยละ 21 ($R^2 = 0.21$) แต่จากผลการศึกษาดังตารางที่ 9 พบว่าการรับรู้ความสามารถในการใช้ถุงยางอนามัยมีอำนาจในการทำนายพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยได้น้อย ($B = 0.46$) ซึ่งอาจเกิดจากการรับรู้ความสามารถในการใช้ถุงยางอนามัย เป็นหนึ่งในองค์ประกอบของความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัย และยังมีความสัมพันธ์

กับทัศนคติส่วนบุคคลที่มีต่อการใช้ถุงยางอนามัยร่วมด้วย จึงอาจส่งผลให้ตัวแปรในการทำนายพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยไม่อิสระต่อกัน สอดคล้องกับผลการศึกษาของ วิสุตา และรัตนศิริ ที่พบว่า การรับรู้ความสามารถในการใช้ถุงยางอนามัยไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยได้⁽¹⁸⁾ ทั้งนี้ไม่ควรสรุปว่าตัวแปรดังกล่าวไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยได้ เนื่องจากในการศึกษาอื่น เช่น การศึกษาของ Benjamin และคณะพบว่า การรับรู้ความสามารถในการใช้ถุงยางอนามัยเป็นตัวแปรที่สามารถทำนายการเกิดพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยอย่างสม่ำเสมออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้ ร้อยละ 27 ($R^2 = 0.27$)⁽¹⁰⁾

ข้อจำกัดของการศึกษครั้งนี้

1. การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบ Cross - sectional analytic study อาจทำให้มีข้อจำกัดในการสรุปความเป็นเหตุเป็นผลของตัวแปรที่ศึกษาได้
2. การศึกษานี้ใช้การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธี Convenience Sampling และ Snowball Sampling ซึ่งเป็นการสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้อาศัยความน่าจะเป็น จึงอาจทำให้การสุ่มเพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าสู่งานวิจัยอาจจะไม่ครอบคลุมไปยังกลุ่มที่ไม่ได้รับบริการในสถานบริการหรือองค์กรที่มีการดำเนินงานในกลุ่ม MSM เท่าที่ควร
3. กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายช่วยส่งต่อแบบสอบถาม และรวบรวมผลการศึกษา ซึ่งอาจมีโอกาที่กลุ่มตัวอย่างจะตอบแบบสอบถามไม่ครบถ้วน และอาจเกิดการตอบแบบสอบถามไม่ตรงกับข้อเท็จจริง โดยเฉพาะในประเด็นที่มีความอ่อนไหว

ข้อเสนอแนะ

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการพัฒนาโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หรือการออกแบบกิจกรรม หรือนโยบายที่เสริมสร้างความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัย ในกลุ่ม MSM ที่เน้นการสร้างการรับรู้ความสามารถในการใช้ถุงยางอนามัย เช่น ทักษะการ

ต่อรองกับคู่ ทักษะการเข้าถึงถุงยางอนามัย ทักษะการลด การตีตราภายในตนเอง เป็นต้น รวมทั้งการเสริมสร้าง ทักษะจิตส่วนบุคคลที่ดีต่อการใช้ถุงยางอนามัย ผ่านการ สร้างความเชื่อหรือค่านิยมใหม่ที่ดีการใช้ต่อการถุงยาง อนามัย เพื่อให้เกิดการประเมินและให้คุณค่าที่ดีต่อการ แสดงพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย มากกว่าการมุ่งเน้น ให้ความรู้เพียงอย่างเดียว

2. ในการทำวิจัยครั้งต่อไปหากมีการเก็บข้อมูล ด้วยแบบสอบถามแบบกระดาษ ควรออกแบบแบบสอบถาม ในแต่ละส่วนให้เป็นไปในลักษณะเดียวกัน เพื่อลดความสับสน ในการตอบแบบสอบถาม และทำให้ผู้ตอบแบบสอบถาม สามารถตอบได้ทุกข้อ นอกจากนี้ กรณีที่มีการศึกษาวิจัย ในกลุ่มตัวอย่างที่มีความเฉพาะหรือเป็นกลุ่มที่เข้าถึงได้ยาก ควรมีการวางแผนสำรองในการเก็บข้อมูลงานวิจัยกรณี ที่เก็บข้อมูลไม่ได้ตามเป้าหมาย และมีการติดตามจำนวน ของการตอบแบบสอบถามอย่างต่อเนื่อง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้เข้าร่วมงานวิจัยทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามงานวิจัยและ ส่งต่อแบบสอบถามงานวิจัยให้กับกลุ่มเป้าหมายใน งานวิจัย ขอขอบพระคุณ โรงพยาบาล และองค์กรเครือข่าย ที่มีการดำเนินงานในกลุ่ม MSM ในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน ที่อนุเคราะห์ส่งต่อแบบสอบถามออนไลน์ หรือรวบรวม ข้อมูลงานวิจัยจนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี และ ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพ ข้อมูล และผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยทุกท่านที่ให้การ สนับสนุนในการดำเนินงานวิจัยจนสำเร็จตามวัตถุประสงค์ งานวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. Kongkerkiet N, Kittiyaowaman R, Daengsa-ad E, editors. Sexually transmitted infections guideline of Thailand 2015. Bangkok AKSORN GRAPHIC AND DESIGN PUBLISHING LIMITED PARTNERSHIP; 2015. (in Thai)

2. World Health Organization. Sexually transmitted infections (STIs) [Internet]. 2021. [cited 2022 Feb 15]. Available from: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-\(stis\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-(stis)).
3. Division of AIDS and STIs of Thailand. HIV INFO HUB [Internet]. 2022 [cited 2023 Feb 12]. Available from: www.hivhub.ddc.moph.go.th.
4. Rojanapithayakorn W, Uthit P, Vasantipapokakorn M, Tangjitphinitakarn P, Wannathong R, Siroros S, et al, National Condom Strategy of Thailand 2020 – 2030. Samutsakhon: BORN TO BE PUBLISHING; 2020. (in Thai)
5. Caremat Foundation. The concern about Chemsex [Internet]. 2021. [cited 2021 Feb 15]. Available from: <https://www.caremat.org/chemsex-%e0%b8%81%e0%b8%b1%e0%b8%9a%e0%b8%aa%e0%b8%b4%e0%b9%88%e0%b8%87%e0%b8%97%e0%b8%b5%e0%b9%88%e0%b8%95%e0%b9%89%e0%b8%ad%e0%b8%87%e0%b8%84%e0%b8%b3%e0%b8%99%e0%b8%b6%e0%b8%87/> (in Thai)
6. Avert.org [Internet]. United Kingdom: MEN WHO HAVE SEX WITH MEN (MSM), HIV AND AIDS; 2021 [cited 2022 Nov 9]. Available from: <https://www.avert.org/professionals/hiv-social-issues/key-affected-populations/men-sex-men>.
7. Srijan N., Moolphate S. Jaitae S. Determinants of Condom use behavior among Men who Have Sex with Men Mueang District Chaing mai province. Journal graduate research 2018; 8: 218–33. (in Thai)
8. Ajzen I; The Theory of Planned Behavior. Organizational Behavioral and Human Decision Process 1991;50(2): 179–211.

9. Siangproh K. The theories and techniques for developing health behaviors and applications in public health. Bangkok: Chulalongkorn University Press 2020; 1(1); 61–5. (in Thai)
10. Andrew BJ, Mullan BA, de Wit JB, Monds LA, Todd J, Kothe EJ. Does the Theory of Planned Behavior Explain Condom Use Behavior Among Men Who have Sex with Men? A Meta-analytic Review of the Literature. *AIDS and Behavior* 2006; 20(12): 2834–44.
11. Wayuhuerd S, Phanchaoenworakul K, Kay CA, Sinsuksai N, Vorapongsathorn T. Using the Theory of Planned Behavior to Predict Condom Use Behavior among Thai Adolescents. *Pacific Rim International Journal Nurse Research* 2010; 14(4): 315–29.
12. Sawadcharoenying P. A study of factors affecting sexually transmitted disease prevention and control implemented by the Division of AIDs and STIs during 2010 – 2019. *Thai AIDS Journal* 2020; 32(3): 94–113. (in Thai)
13. Srisuriyawet R, Homsin P. Relationship between Sexual communication and condom use behavior among young Thai men who have sex with men (MSM) in Chonburi Province. *Journal of Nursing Science Chulalongkorn University* 2017; 29(2): 62–75. (in Thai)
14. Reinecke J, Schmidt P, Ajzen I. Application of Theory of Planned Behavior to Adolescents' Condom Use: A Panel study. *Journal of Applied social Psychology* 1996; 26(9): 749–72.
15. Ajzen I; The theory of Planned behavior. In: Lange PAM, Kruglanski AW, Higgins ET, editors. *Handbook of theories of social psychology*. London: Sage; 2012. P. 438–59.
16. Onsri P. Knowledge attitude and health promoting behaviors among army nursing students. *Journal of The Royal Thai Army Nurses* 2016; 17(3): 158–67. (in Thai)
17. Jandaeng B, Kosolkittiamporn S, Kenaphoom S, Factors that affecting behavior change. *Dhammathas Academic Journal* 2019; 19(4): 235–44. (in Thai)
18. Mantham W, Thato R, Factors predicting condom use intention among Men who have Sex with Men students. *Kuakarun Journal of Nursing* 2021; 28(1): 70–81. (in Thai)