

## บทความวิจัย

# พฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรคของวัยรุ่นในเขตสุขภาพที่ 9

สุกัญญา รอดอารีย์<sup>1</sup>

กุลชญา ลอยหา<sup>2\*</sup>

ปัทมา ล้อพงศ์พานิชย์<sup>3</sup>

(วันรับบทความ 18 มีนาคม 2568, วันแก้ไขบทความ 10 มิถุนายน 2568, วันตอบรับบทความ 11 มิถุนายน 2568)

## บทคัดย่อ

การวิจัยแบบภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรค ของวัยรุ่นในเขตสุขภาพที่ 9 คำนวณขนาดตัวอย่างกำหนดขนาดตัวอย่างโดยเปิดตารางของ Krejcie & Morgan ทำการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน จากนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ม.4-ม.6 ในเขตสุขภาพที่ 9 จำนวน 384 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ของ Cronbach เท่ากับ 0.84 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ สถิติอนุมานใช้ Binary logistic regression analysis และ Multivariable logistic regression analysis เพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรคของวัยรุ่นในเขตสุขภาพที่ 9 ซึ่งกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่  $p\text{-value} < 0.05$

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านเพศ เกรดเฉลี่ย รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ความรู้เกี่ยวกับการป้องกัน ทัศนคติเกี่ยวกับบทบาทตามเพศวิถีในวัยรุ่น การรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค การรับรู้ต่อความรุนแรงของ การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกัน การรับรู้ต่อการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรค สิ่งชักนำหรือแรงสนับสนุนทางสังคมสู่การปฏิบัติป้องกันโรค การรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) ในภาพรวม และปัจจัยด้านทักษะพฤติกรรม (การรับรู้ความสามารถในการปฏิเสธพฤติกรรมที่นำไปสู่การมีเพศสัมพันธ์) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p\text{-value} < 0.05$  ส่วนปัจจัยด้านอายุ ระดับชั้นการศึกษา และสถานภาพครอบครัว พบว่า มีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

**คำสำคัญ:** พฤติกรรมทางเพศ โรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรค วัยรุ่น

<sup>1</sup> โรงพยาบาลละหานทราย อำเภอละหานทราย จังหวัดบุรีรัมย์

<sup>2</sup> คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

<sup>3</sup> คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

\* ผู้รับผิดชอบหลักบทความ Email: Loyha2523@gmail.com

## Research Article

### Sexual behaviors that are at risk of cancer caused by Human Papillomavirus (HPV) in adolescents in Health Region 9

Sukanya Rodaree<sup>1</sup>

Kulchaya Loyha<sup>2\*</sup>

Pattama Lophongpanit<sup>3</sup>

(Received: March 18 2025; Revised: June 10 2025; Accepted: June 11 2025)

#### Abstract

This cross-sectional analytical study aims to investigate factors associated with sexual behavior that poses a risk of cancers caused by Human Papillomavirus (HPV) among adolescents in Health Zone 9. The sample size was determined using Krejcie & Morgan's table, resulting in a total of 384 students from grades 10-12 in Health Zone 9. Sampling was conducted using a multi-stage sampling method. Data were collected using a questionnaire with a Cronbach's Alpha coefficient of 0.84. Descriptive statistics, including frequency, percentage, mean, and standard deviation, were used for data analysis. Inferential statistics employed Binary Logistic Regression Analysis and Multivariable Logistic Regression Analysis to identify factors associated with risky sexual behavior related to HPV-induced cancers among adolescents in Health Zone 9, with statistical significance set at  $p\text{-value} < 0.05$ .

The research findings indicate that factors such as gender, average grade, average monthly income, knowledge about prevention, attitudes towards gender roles in adolescents, perceived risk of disease, perceived severity of disease, perceived benefits of preventive measures, perceived barriers to preventive behavior, social influences or support for preventive practices, health belief models regarding HPV-related cancers in general, and behavioral skills (perceived ability to refuse behaviors leading to sexual activity) are significantly related to sexual behavior that poses a risk of cancers caused by Human Papillomavirus (HPV), with statistical significance at the level of  $p\text{-value} < 0.05$ . In contrast, factors such as age, educational level, and family status were found to have no significant relationship.

**Keywords:** Sexual behavior, Human papillomavirus (HPV) caused cancer, Adolescents

---

<sup>1</sup>Lahansai Hospital

<sup>2</sup>Faculty of Public Health, Ubon Ratchathani Rajabhat University

<sup>3</sup>Faculty of Nursing, Ubon Ratchathani Rajabhat University

\* Corresponding Author Email: Loyha2523@gmail.com

---

## 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันสภาพสังคมไทยมีการเปลี่ยนแปลง อย่างมากและรวดเร็ว ความเจริญทางเทคโนโลยี และการสื่อสารต่าง ๆ รวมทั้งสภาพสังคม สิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้วิถีชีวิตของมนุษย์ทุกเพศทุกวัยเปลี่ยนไป ด้วย โดยเฉพาะเด็กวัยรุ่น ทำให้เส้นทางชีวิตของเด็กวัยรุ่นไทยเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วและรุนแรง เพื่อให้ทันกับยุคสมัยของสิ่งแวดล้อมที่ก้าวล้ำไปตามความเจริญก้าวหน้าของวัตถุนิยมรวมถึงการเข้าถึงเทคโนโลยีการสื่อสาร เข้าถึงได้ง่ายวัยรุ่นเป็นวัยที่อยากรู้อยากเห็น อาจกระทำหรือมีพฤติกรรมบางอย่างซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดผลเสียต่อสุขภาพอนามัยและชีวิตของวัยรุ่นได้ วัยรุ่นเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงวุฒิภาวะทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม เป็นช่วงที่ต้องดูแลอย่างเข้าใจ เนื่องจากเป็นช่วงต่อของวัยเด็กและผู้ใหญ่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะต้นของวัย จะมีการเปลี่ยนแปลงมากมายเกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นด้านร่างกายและจิตใจ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จะมีผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างวัยรุ่นด้วยกันเอง และบุคคลรอบข้าง หากกระบวนการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าว<sup>(1)</sup>

โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ คือ กลุ่มโรคที่เกิดจากการติดต่อผ่านทางเพศสัมพันธ์กับคนที่เป็โรคหรือ คนที่ติดเชื้อ ไม่ว่าจะเป็นการร่วมเพศทางช่องคลอด ทางปาก หรือทางทวารหนัก เดิมมีชื่อว่า “กามโรค” (Venereal diseases) ต่อมา มีการค้นพบโรคในกลุ่มดังกล่าวเพิ่มขึ้นจึงเปลี่ยนชื่อเป็น “โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์” (Sexually transmitted infections, STIs) สถานการณ์โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในปี พ.ศ.2560-2564 พบว่า มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นโดยเฉพาะโรคหนองในและซิฟิลิส พบมากในกลุ่มอายุ 15-24 ปี<sup>(2)</sup> จากสถานการณ์การรายงานสถิติของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในประเทศไทย ปี 2560-2564 พบว่าอัตราป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ 5 โรคหลัก ได้แก่ โรคหนองใน โรคหนองในเทียม โรคแผลริมอ่อน และโรคกามโรคของต่อมและท่อน้ำเหลือง โรคซิฟิลิส ในปี 2564 คิดเป็น 41.97 ต่อประชากรแสนคน ถึงแม้ว่าโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์หลายโรค มีแนวโน้มลดลงในช่วงระยะ 5 ปีที่ผ่านมา แต่ยังพบว่า โรคซิฟิลิส มีอัตราป่วยสูงขึ้น คิดเป็น 14.83 ต่อประชากรแสนคนในปี 2564 และโดยเฉพาะในกลุ่มเยาวชนอายุ 15-24 ปี มี อัตราป่วยโรคซิฟิลิสในปี 2564 สูงขึ้นมากกว่า 2 เท่าจากปี 2560<sup>(3)</sup> จากรายงานของ 2012 UNGASS Global AIDS Response Country Progress Report in Thailand ระบุว่า เยาวชนอายุตั้งแต่ 15 ถึง 24 ปีนั้นเป็นกลุ่มที่มีผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และตั้งครรรภ์ โดยไม่พึงประสงค์มากที่สุด แสดงให้เห็นว่าเยาวชนกลุ่มนี้ไม่ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการมีเพศสัมพันธ์อย่างปลอดภัย อุปสรรคอีกประการต่อการให้บริการต่าง ๆ เกี่ยวกับเอชไอวีในกลุ่มวัยรุ่น คืออาจจะไม่เต็มใจที่จะเปิดเผยให้พ่อแม่และผู้ปกครองทราบถึงการมีประสบการณ์ทางเพศหรือแสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมเสี่ยงอื่น ๆ รวมถึงการใช้สารเสพติดต่าง ๆ และสารเสพติดชนิดฉีด<sup>(4)</sup> จำนวนสูงสุดของการติดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ปัจจุบันเยาวชนไทยชอบการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับเพศตรงข้าม เยาวชนชายจำนวนมากและเยาวชนหญิงในจำนวนที่เพิ่มสูงขึ้นนั้นต่างรายงานว่าตนมีประสบการณ์ทางเพศก่อนแต่งงาน ชายไทยที่อาศัยอยู่ในเมืองบางคนไม่มีความรู้สึกรังเกียจผู้หญิงที่เคยมีความสัมพันธ์ทางเพศก่อน แต่งานกับชายอื่น นอกจากนี้การดื่มแอลกอฮอล์ และการใช้สารเสพติดจะยิ่งส่งผลให้เยาวชนไม่ป้องกันตนเองอีกทั้งมีพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ ยังมีความเชื่อมโยงกับเชื้อโรคบางชนิดที่เป็นอันตรายถึงกับก่อให้เกิดมะเร็งในร่างกายได้ โดยเฉพาะโรคมะเร็งทางนรีเวช และมะเร็งช่องปาก<sup>(5)</sup>

Human papillomavirus (HPV) เป็นไวรัส Deoxyribonucleic acid (DNA) ขนาดเล็กที่ไม่หุ้มห่อซึ่งติดเชื้อที่ผิวหนังหรือเซลล์เยื่อเมือก จีโนมของไวรัสแบบวงกลมสองเส้นมีความยาวประมาณ 8 กิโลเบส จีโนมเข้ารหัสโปรตีนเริ่มต้น 6 ตัวที่รับผิดชอบการจำลองแบบของไวรัส และโปรตีนปลาย 2 ตัว L1 และ L2 ซึ่งเป็นโปรตีนโครงสร้างของไวรัส จีโนไทป์ของ HPV อย่างน้อย 13 ในกว่า 100 ชนิดที่รู้จักสามารถทำให้เกิดมะเร็ง

ปากมดลูกและมีความเกี่ยวข้องกับมะเร็งอวัยวะสืบพันธุ์และมะเร็งศีรษะและคออื่น ๆ จีโนไทป์ที่มีความเสี่ยงสูง<sup>(6)</sup> โดยข้อมูลของสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข ระบุว่า การมีเพศสัมพันธ์ทางปากเป็นหนึ่งในปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดโรคมะเร็งในช่องปากในผู้ชาย นอกเหนือจากพฤติกรรมสูบบุหรี่ ดื่มเหล้า และกินหมาก เนื่องจากอาจติดเชื้อไวรัส Human Papilloma Virus หรือ HPV สายพันธุ์ที่ก่อให้เกิดโรคมะเร็งปากมดลูกในผู้หญิง ซึ่ง HPV ชนิดไม่ก่อให้เกิดมะเร็ง ไม่ได้ทำให้เกิดมะเร็งปากมดลูก แต่เป็นสาเหตุของหูดหงอนไก่บริเวณอวัยวะเพศ เช่น HPV 6 และ 11 เชื้อ HPV ติดต่อได้ง่ายผ่านทางเพศสัมพันธ์เป็นหลัก เมื่อติดเชื้อ เซลล์ปากมดลูกเกิดการเปลี่ยนแปลงไปเป็นเซลล์มะเร็งอาจใช้เวลานาน 10-15 ปี<sup>(7)</sup> ซึ่งผู้หญิงที่ติดเชื้อมักจะไม่มีอาการผิดปกติใด ๆ เป็นระยะเวลานาน แต่จะมาพบแพทย์เมื่อมีอาการแล้ว เช่น เลือดออกผิดปกติจากช่องคลอดที่ไม่ใช่ประจำเดือน มะเร็งมักเข้าสู่ระยะลุกลามแล้ว โดยพบว่าวัยรุ่นเป็นช่วงวัยที่พบการติดเชื้อ HPV มากที่สุด ดังนั้นการป้องกันจึงควรเริ่มตั้งแต่อ่อนเด็กหญิงเข้าสู่วัยรุ่น จากการศึกษาพบว่าร้อยละ 50-80 ของผู้หญิงที่มีเพศสัมพันธ์แล้วมีโอกาสติดเชื้อ HPV อย่างน้อย 1 ครั้งในชีวิต แม้จะมีคู่นอนเพียงคนเดียวก็มีโอกาสติดเชื้อได้ และแม้ว่าร้อยละ 90 ของผู้หญิงที่ติดเชื้อ HPV แล้วจะสามารถกำจัดเชื้อได้เอง แต่ไม่สามารถรู้ได้เลยว่าผู้หญิงคนใดสามารถกำจัดเชื้อร้ายนี้ได้ ดังนั้น การป้องกันการติดเชื้อจึงมีความสำคัญมาก สามารถป้องกันได้ 2 วิธี คือ ฉีดวัคซีน HPV เพื่อป้องกันการติดเชื้อ HPV และตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกเมื่อถึงวัย ซึ่งหากตรวจพบความผิดปกติได้ตั้งแต่ในระยะแรก ๆ ก็สามารถรักษาให้หายขาดได้<sup>(8)</sup>

โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มวัยรุ่นซึ่งเป็นช่วงวัยที่เริ่มมีพฤติกรรมทางเพศ หากขาดความรู้ความเข้าใจและการป้องกันอย่างเหมาะสมจะมีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อ HPV ข้อมูลจากกรมอนามัย (2565) พบว่า วัยรุ่นไทยอายุ 15-19 ปี มากกว่า ร้อยละ 30 เคยมีเพศสัมพันธ์ และในกลุ่มนี้ มีเพียง ร้อยละ 42 เท่านั้นที่ใช้ถุงยางอนามัยอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งในเขตสุขภาพที่ 9 ซึ่งประกอบด้วย 4 จังหวัด ได้แก่ นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ และชัยภูมิ มีจำนวนวัยรุ่นในระบบการศึกษาหลายแสนคน โดยข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุขเขต 9 (2566) รายงานว่า อัตราการคลอดในวัยรุ่นอายุ 15-19 ปี เฉลี่ยอยู่ที่ 41.3 ต่อ 1,000 ประชากรหญิง ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยประเทศที่อยู่ประมาณ 24.4 ต่อ 1,000 ราย ชี้ให้เห็นถึงพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงและการคุมกำเนิดที่ไม่เหมาะสมในกลุ่มวัยรุ่นในพื้นที่ดังกล่าว แม้ว่าในปัจจุบันประเทศไทยจะมีการบรรจุวัคซีนป้องกันเชื้อ HPV ไว้ในแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคแห่งชาติ และให้บริการฉีดวัคซีนฟรีสำหรับเด็กหญิงอายุ 11-12 ปี ตั้งแต่ปี 2560 เป็นต้นมา แต่การเข้าถึงวัคซีนยังคงมีข้อจำกัด โดยเฉพาะในกลุ่มวัยรุ่นที่มีอายุมากกว่า 13 ปีขึ้นไป ซึ่งหลุดจากระบบการให้วัคซีนของภาครัฐ อีกทั้งวัยรุ่นส่วนใหญ่ยังขาดความรู้เกี่ยวกับ HPV และความเชื่อมโยงกับโรคมะเร็ง<sup>(9)</sup> จากการศึกษาวิจัยในประเทศและต่างประเทศ พบว่า พฤติกรรมทางเพศที่ไม่ปลอดภัยในวัยรุ่นเป็นปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่การติดเชื้อ HPV ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคมะเร็งหลายชนิด โดยเฉพาะมะเร็งปากมดลูกในผู้หญิง งานวิจัยของ Supaattagorn et al. (2022)<sup>(10)</sup> ที่ศึกษาพฤติกรรมและความรู้เกี่ยวกับ HPV ในกลุ่มนักเรียนมัธยมปลายในจังหวัดนครราชสีมา พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ยังมีความรู้เกี่ยวกับการติดต่อของเชื้อ HPV ในระดับต่ำ โดยเฉพาะความเข้าใจว่า HPV สามารถติดต่อผ่านเพศสัมพันธ์ที่ไม่มีการสอดใส่ได้ เช่น การสัมผัสทางปากหรือการใช้ของร่วมกัน ซึ่งบ่งชี้ถึงความจำเป็นในการส่งเสริมการเรียนรู้ในสถานศึกษา นอกจากนี้ การศึกษาของ Jit et al. (2019)<sup>(11)</sup> ซึ่งทำการวิเคราะห์ต้นทุนและประสิทธิผลของการฉีดวัคซีน HPV ในประเทศที่มีรายได้ปานกลาง รวมถึงประเทศไทย พบว่า การขยายช่วงอายุของผู้รับวัคซีนให้ครอบคลุมวัยรุ่นอายุ 13-18 ปี มีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์และสามารถลดอัตราการเกิดมะเร็งในระยะยาวได้อย่างมีนัยสำคัญ ขณะที่ Pendergrass et al. (2021)<sup>(12)</sup> ศึกษาในกลุ่ม

นักศึกษามหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกา พบว่า แม้ว่าจะมีความรู้เกี่ยวกับ HPV มากกว่าร้อยละ 70 ของกลุ่มตัวอย่าง แต่พฤติกรรมการป้องกัน เช่น การใช้ถุงยางอนามัยอย่างสม่ำเสมอ หรือการรับวัคซีน HPV ยังคงอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับสภาพปัญหาในประเทศไทยที่แม้จะมีนโยบายสนับสนุนวัคซีน แต่การเข้าถึงและการตัดสินใจเข้ารับบริการยังคงจำกัด จากการทบทวนวรรณกรรมของสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส., 2565)<sup>(13)</sup> พบว่า ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการเกิดพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศในวัยรุ่นไทย ได้แก่ อิทธิพลของเพื่อน สื่อสังคมออนไลน์ การขาดการพูดคุยเรื่องเพศในครอบครัว และความเข้าใจผิดเกี่ยวกับการคุมกำเนิด ซึ่งเป็นตัวเร่งให้วัยรุ่นมีเพศสัมพันธ์โดยไม่ใช้ถุงยางอนามัย และไม่รู้จักรisk ความเสี่ยงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์โดยเฉพาะ HPV เมื่อพิจารณาจากข้อมูลและงานวิจัยข้างต้น สะท้อนให้เห็นว่า พฤติกรรมทางเพศของวัยรุ่นในปัจจุบันยังคงเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อการติดเชื้อ HPV และการพัฒนาไปสู่โรคมะเร็งในอนาคต โดยเฉพาะในเขตสุขภาพที่ 9 ซึ่งมีบริบทของสังคมชนบท การเข้าถึงบริการสุขภาพจำกัด และระบบการเรียนรู้เรื่องเพศที่ยังไม่ครอบคลุม จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาเชิงลึกเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงเชิงพฤติกรรมและเสนอแนวทางส่งเสริมสุขภาพที่เหมาะสมกับกลุ่มวัยรุ่นในพื้นที่

ดังนั้นการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ HPV ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคมะเร็งในกลุ่มวัยรุ่นในเขตสุขภาพที่ 9 จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อให้สามารถวิเคราะห์สถานการณ์พฤติกรรมเสี่ยงในกลุ่มเป้าหมายได้อย่างชัดเจน และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวางแผนเชิงนโยบาย การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสร้างความตระหนักรู้ และการส่งเสริมการเข้าถึงวัคซีนป้องกัน HPV อย่างครอบคลุมและเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษา “พฤติกรรมทางเพศของวัยรุ่นกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรค ในเขตสุขภาพที่ 9” เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์และเหมาะสมในการดำเนินงานพัฒนาพฤติกรรมทางเพศที่เหมาะสม และเป็นการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรคสำหรับวัยรุ่น ต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรค ของวัยรุ่นในเขตสุขภาพที่ 9

## 3. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual framework) ที่ผู้วิจัยได้ประยุกต์แนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค (Protection Motivation Theory: PMT) แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model: HBM) แนวคิดเกี่ยวกับเพศวิถีศึกษา และแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมทางเพศของวัยรุ่น มาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม

1. ปัจจัยส่วนบุคคล

- 1.1 เพศ
- 1.2 อายุ
- 1.3 ระดับชั้น
- 1.4เกรดเฉลี่ย (GPA)
- 1.5 รายได้ของครอบครัว
- 1.6 สถานภาพของบิดามารดา

2. ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรค

3. ปัจจัยด้านทัศนคติเกี่ยวกับบทบาทตามเพศวิถีในวัยรุ่น

4. ปัจจัยด้านการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV)

4.1 การรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV)

4.2 การรับรู้ต่อความรุนแรงของโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV)

4.3 การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV)

4.4 การรับรู้ต่อการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV)

4.5 สิ่งชักนำหรือแรงสนับสนุนทางสังคมสู่การปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV)

5. ปัจจัยด้านทักษะพฤติกรรม (การรับรู้ความสามารถในการปฏิเสธพฤติกรรมที่นำไปสู่การมีเพศสัมพันธ์)

พฤติกรรมทางเพศมีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรคในเขตสุขภาพที่ 9

#### 4. วิธีการดำเนินการวิจัย

##### 4.1 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบเชิงวิเคราะห์ภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytical study) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคเริมที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรค ของวัยรุ่นในเขตสุขภาพที่ 9 ระยะเวลาดำเนินการ ตั้งแต่เดือน เมษายน ถึง กันยายน 2566

##### 4.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ วัยรุ่นในเขตสุขภาพที่ 9 ทั้งเพศชาย และเพศหญิงที่ศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ม.4-ม.6 ในเขตสุขภาพที่ 9 จำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 181,906 คน ช่วงระหว่างปีการศึกษา 1/2566<sup>(14)</sup>

กลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษาครั้งนี้ คือ วัยรุ่นในเขตสุขภาพที่ 9 ทั้งเพศชาย และเพศหญิงที่ศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ม.4-ม.6 ในเขตสุขภาพที่ 9 โดยในการศึกษานี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยอ้างอิงจากสูตรของ Krejcie & Morgan (1970)<sup>(15)</sup> ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้สำหรับการวิจัยเชิงปริมาณ โดยเหมาะสมกับประชากรขนาดใหญ่ (มากกว่า 100,000 คน) ภายใต้ระดับความเชื่อมั่น 95% และค่าคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้  $\pm 5\%$  โดยใช้สูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

$$S = (X^2 \times N \times P \times (1-P)) / (d^2 \times (N-1) + X^2 \times P \times (1-P))$$

เมื่อ

S = ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

N = ขนาดประชากรทั้งหมด (ในที่นี้ สมมติว่า N มีขนาดใหญ่มาก)

P = ความน่าจะเป็นที่กลุ่มเป้าหมายมีลักษณะตามที่ศึกษา (กำหนดไว้ที่ 0.5 เพื่อให้ได้ขนาดสูงสุด)

d = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (0.05)

$X^2$  = ค่าไคสแควร์ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ( $1.96^2=3.841$ )

เนื่องจากจำนวนประชากรในเขตสุขภาพที่ 9 มีมากกว่า 100,000 คน (เช่น นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจากหลายโรงเรียน) จึงสามารถลดรูปสูตรได้เป็น

$$S = (X^2 \times P \times (1-P)) / d^2$$

แทนค่าลงในสูตร:

$$S = (3.841 \times 0.5 \times (1-0.5)) / 0.05^2$$

$$= (3.841 \times 0.25) / 0.0025$$

$$= 0.96025 / 0.0025$$

$$= 384.1$$

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยครั้งนี้เป็นจำนวน 384 คน

โดยทำการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) โดย

ขั้นตอนที่ 1 แบ่งเขตของโรงเรียนในเขตสุขภาพที่ 9 เป็นรายจังหวัด

ขั้นตอนที่ 2 ผู้วิจัยทำการสุ่มจังหวัดเขตของโรงเรียนในเขตสุขภาพที่ 9 เป็นรายจังหวัดสุ่มเลือกจังหวัดละ 3 อำเภอ รวม 12 อำเภอโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) แบบจับสลากแบบไม่ทดแทน

ขั้นตอนที่ 3 ผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างของโรงเรียน และสุ่มนักเรียนตัวอย่าง โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) แบบจับสลากแบบไม่ทดแทนกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มได้ ให้ครบตามขนาดตัวอย่างโดยการเทียบบัญชีไตรยางศ์ โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า และเกณฑ์การคัดออกดังต่อไปนี้

**เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)**

- เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ชั้น ม.4-ม.6)
- มีภูมิลำเนา หรือศึกษาอยู่ในโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเขตสุขภาพที่ 9 (จังหวัดนครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ และชัยภูมิ)
- มีอายุระหว่าง 15-19 ปี ณ วันที่เก็บข้อมูล
- ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยโดยสมัครใจและได้รับความยินยอมจากผู้ปกครอง (ในกรณีที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ)
- สามารถอ่านออกเขียนได้และตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง

**เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)**

- นักเรียนที่ไม่สามารถสื่อสารภาษาไทยได้อย่างชัดเจน หรือมีความบกพร่องทางสติปัญญาที่ส่งผลกระทบต่อความเข้าใจแบบสอบถาม
- นักเรียนที่ปฏิเสธหรือไม่ให้ความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย หรือขอถอนตัวในระหว่างการตอบแบบสอบถาม
- นักเรียนที่ให้ข้อมูลไม่ครบถ้วนหรือแบบสอบถามมีลักษณะไม่สมบูรณ์จนไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ได้

**4.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย แบบสอบถาม 6 ส่วน คือ 1) ข้อมูลส่วนบุคคล 2) ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรค 3) ทศนคติเกี่ยวกับบทบาทตามเพศวิถีในวัยรุ่น 4) การรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) 5) ปัจจัยด้านทักษะพฤติกรรม การรับรู้ความสามารถในการปฏิเสธพฤติกรรมที่นำไปสู่การมีเพศสัมพันธ์ และ 6) พฤติกรรมทางเพศมีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรค ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ลักษณะเป็นแบบเลือกตอบและเติมคำในช่องว่าง จำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับชั้น เกรดเฉลี่ย (GPA) รายได้ของครอบครัว และสถานภาพของบิดามารดา

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรค ลักษณะเป็นคำถามให้เลือกตอบ ใช่/ไม่ใช่ ประกอบด้วย คำถามเกี่ยวกับ ความหมาย สาเหตุ อาการ การรักษา และพฤติกรรมมารับประทานอาหาร จำนวน 10 ข้อ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน รวมเป็น 10 คะแนน กำหนดเกณฑ์การแปลผลคะแนนเป็น 3 ระดับ คือ

|              |               |            |       |
|--------------|---------------|------------|-------|
| ระดับสูง     | มีคะแนนเฉลี่ย | 6.67-10.00 | คะแนน |
| ระดับปานกลาง | มีคะแนนเฉลี่ย | 3.34-6.66  | คะแนน |
| ระดับต่ำ     | มีคะแนนเฉลี่ย | 0-3.33     | คะแนน |

ส่วนที่ 3 ทศนคติเกี่ยวกับบทบาทตามเพศวิถีในวัยรุ่น คำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ดังนี้ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย และไม่เห็นด้วย โดยคำถามเชิงบวก มีระดับ

คะแนนเป็น 5, 4, 3, 2, 1 และคำถามเชิงลบ 1, 2, 3, 4, 5 ตามลำดับ รวมเป็น 50 คะแนน กำหนดเกณฑ์การแปลผลคะแนนเป็น 3 ระดับ คือ

|              |               |             |       |
|--------------|---------------|-------------|-------|
| ระดับสูง     | มีคะแนนเฉลี่ย | 36.67-50.00 | คะแนน |
| ระดับปานกลาง | มีคะแนนเฉลี่ย | 23.34-63.66 | คะแนน |
| ระดับต่ำ     | มีคะแนนเฉลี่ย | 10.00-23.33 | คะแนน |

ส่วนที่ 4 การรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) คำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ดังนี้ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย และไม่เห็นด้วย โดยคำถามเชิงบวก มีระดับคะแนนเป็น 5, 4, 3, 2, 1 และคำถามเชิงลบ 1, 2, 3, 4, 5 ตามลำดับ ประกอบด้วย การรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus โดยข้อความที่เป็นบวก ข้อ 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 ข้อความที่เป็นลบ ข้อ 2

การรับรู้ต่อความรุนแรงของโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) โดย ข้อความที่เป็นบวก ข้อ 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 ข้อความที่เป็นลบ ข้อ 14, 23 การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) โดยข้อความที่เป็นบวก ข้อ 24, 25, 26, 27, 29, 31 ข้อความที่เป็นลบ ข้อ 28, 30 การรับรู้ต่อการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) โดย ข้อความที่เป็นบวก ข้อ 32, 41 ข้อความที่เป็นลบ ข้อ 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 42 และสิ่งชักนำหรือแรงสนับสนุนทางสังคมสู่การปฏิบัติป้องกันการติดเชื้อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) แต่ละประเด็นมีจำนวนประเด็นละ 10 ข้อ จำนวน 50 คะแนน กำหนดเกณฑ์การแปลผลคะแนนแต่ละประเด็นเป็น 3 ระดับ คือ

|              |               |             |       |
|--------------|---------------|-------------|-------|
| ระดับสูง     | มีคะแนนเฉลี่ย | 36.67-50.00 | คะแนน |
| ระดับปานกลาง | มีคะแนนเฉลี่ย | 23.34-63.66 | คะแนน |
| ระดับต่ำ     | มีคะแนนเฉลี่ย | 10.00-23.33 | คะแนน |

กำหนดเกณฑ์การแปลผลภาพรวมคะแนนการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) จำนวน 50 ข้อ คะแนนรวม 250 คะแนน เป็น 3 ระดับ คือ

|              |               |               |       |
|--------------|---------------|---------------|-------|
| ระดับสูง     | มีคะแนนเฉลี่ย | 183.33-250.00 | คะแนน |
| ระดับปานกลาง | มีคะแนนเฉลี่ย | 116.67-183.32 | คะแนน |
| ระดับต่ำ     | มีคะแนนเฉลี่ย | 50.00-116.66  | คะแนน |

ส่วนที่ 5 ปัจจัยด้านทักษะพฤติกรรม (การรับรู้ความสามารถในการปฏิเสธพฤติกรรมที่นำไปสู่การมีเพศสัมพันธ์) คำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ดังนี้ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย และไม่เห็นด้วย โดยคำถามเชิงบวก มีระดับคะแนนเป็น 5, 4, 3, 2, 1 และคำถามเชิงลบ 1, 2, 3, 4, 5 ตามลำดับ ประกอบด้วย จำนวนประเด็นละ 10 ข้อ กำหนดเกณฑ์การแปลผลคะแนนแต่ละประเด็นเป็น 3 ระดับ คือ

|              |               |             |       |
|--------------|---------------|-------------|-------|
| ระดับสูง     | มีคะแนนเฉลี่ย | 36.67-50.00 | คะแนน |
| ระดับปานกลาง | มีคะแนนเฉลี่ย | 23.34-63.66 | คะแนน |
| ระดับต่ำ     | มีคะแนนเฉลี่ย | 10.00-23.33 | คะแนน |

ส่วนที่ 6 พฤติกรรมทางเพศมีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรค คำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ ดังนี้ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง และไม่เคยปฏิบัติเลย โดยคำถามเชิงบวก มีระดับคะแนนเป็น 4, 3, 2, 1 และคำถามเชิงลบ 1, 2, 3, 4 ตามลำดับ จำนวนประเด็นละ 10 ข้อ กำหนดเกณฑ์การแปลผลคะแนนแต่ละประเด็นเป็น 3 ระดับ คือ

|              |               |             |       |
|--------------|---------------|-------------|-------|
| ระดับสูง     | มีคะแนนเฉลี่ย | 30.01-40.00 | คะแนน |
| ระดับปานกลาง | มีคะแนนเฉลี่ย | 20.01-30.00 | คะแนน |
| ระดับต่ำ     | มีคะแนนเฉลี่ย | 10.00-20.00 | คะแนน |

#### 4.4 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

1) การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญอย่างน้อย 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความถูกต้องเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง รวมถึงภาษาที่ใช้ จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งตามคำแนะนำ ผู้วิจัยนำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ ประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence: IOC) ได้มากกว่า 0.60 ขึ้นไป

2) การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามในส่วนของทัศนคติเกี่ยวกับบทบาทตามเพศวิถีในวัยรุ่น การรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) ปัจจัยด้านทักษะพฤติกรรม การรับรู้ความสามารถในการปฏิเสธพฤติกรรมที่นำไปสู่การมีเพศสัมพันธ์และพฤติกรรมทางเพศมีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรคที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ม.4-ม.6 ในเขตสุขภาพที่ 10 จำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha coefficient) ของ Cronbach<sup>(16)</sup> ได้เท่ากับ 0.84

#### 4.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามขั้นตอน ดังนี้

1) ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ถึงนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด และผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ในเขตสุขภาพที่ 9 เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล ชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2) ส่งหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลไปยังนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด และผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ในเขตสุขภาพที่ 9 พร้อมโครงร่างวิทยานิพนธ์ และตัวอย่างแบบสอบถาม จำนวน 1 ชุด

3) ประสานงานกับผู้อำนวยการโรงเรียน ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อขอความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4) การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองและมีผู้ช่วยนักวิจัย จังหวัดละ 1 คน โดยการประชุมชี้แจงทีมผู้ช่วยนักวิจัยให้เข้าใจถึงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการเก็บแบบสอบถาม พร้อมทั้งตรวจสอบความสมบูรณ์ของคำตอบทุกฉบับ เพื่อให้ได้ข้อมูลครบถ้วน

5) ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและข้อมูล จากนั้นลงรหัส และวิเคราะห์ข้อมูล

#### 4.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) เชิงพรรณนา เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรค ทิศนคติเกี่ยวกับบทบาทตามเพศวิถีในวัยรุ่น การรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) ปัจจัยด้านทักษะพฤติกรรม การรับรู้ความสามารถในการปฏิเสธพฤติกรรมที่นำไปสู่การมีเพศสัมพันธ์ และพฤติกรรมทางเพศมีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรค โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) คือ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรค ของวัยรุ่นในเขตสุขภาพที่ 9 โดยใช้

(1) การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (Binary logistic regression analysis) เพื่อคัดเลือกตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติต่ำกว่า 0.25

(2) การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบพหุตัวแปร (Multivariable logistic regression analysis) เพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรคของวัยรุ่นในเขตสุขภาพที่ 9 ซึ่งกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่  $p\text{-value} < 0.05$

#### 5. การพิจารณาด้านจริยธรรม

งานวิจัย เรื่องพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรคของวัยรุ่นในเขตสุขภาพที่ 9 นี้ ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ เอกสารรับรองเลขที่ BRO 2023-125 รหัสโครงการ 256/2023 ลงวันที่รับรอง 21 พฤศจิกายน 2566 (เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มอายุน้อยกว่า 18 ปี นักวิจัยจึงต้องขอคำยินยอมการเข้าร่วมโครงการวิจัยจากทั้งผู้ปกครอง ครู และตัวนักเรียน)

#### 6. ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์คุณลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 384 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 54.2 เพศชาย ร้อยละ 45.8 ส่วนใหญ่อายุ 18 ปี อายุเฉลี่ย 17.25 ปี (S.D.=0.67) ส่วนใหญ่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ร้อยละ 35.2 เกรดเฉลี่ยระหว่าง 2.00-2.50 ร้อยละ 43.0 ส่วนใหญ่รายได้ของท่านเฉลี่ยต่อเดือน น้อยกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 29.9 สถานภาพครอบครัว ส่วนใหญ่มีบิดา-มารดาอยู่ด้วยกัน ร้อยละ 41.1

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรค ทิศนคติเกี่ยวกับบทบาทตามเพศวิถีในวัยรุ่น การรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) ในภาพรวม ปัจจัยด้านทักษะพฤติกรรม (การรับรู้ความสามารถในการปฏิเสธพฤติกรรมที่นำไปสู่การมีเพศสัมพันธ์) พฤติกรรมทางเพศมีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรค พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับคะแนนความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรค เฉลี่ยในระดับสูง คะแนนเฉลี่ย 7.21 คะแนน (S.D.=1.34)

มีระดับทัศนคติเกี่ยวกับบทบาทตามเพศวิถีในวัยรุ่นเฉลี่ย ในระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 37.75 คะแนน (S.D.=5.24) มีระดับคะแนนการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) ในภาพรวมเฉลี่ย ในระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 182.92 คะแนน (S.D.=12.23) มีระดับคะแนนปัจจัยด้านทักษะพฤติกรรม (การรับรู้ความสามารถในการปฏิเสธพฤติกรรมที่นำไปสู่การมีเพศสัมพันธ์) เฉลี่ย ในระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 32.09 คะแนน (S.D.=4.53) และมีระดับคะแนนพฤติกรรมทางเพศมีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรคเฉลี่ย ในระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 35.23 คะแนน (S.D.=4.75) (ตารางที่ 1)

**ตารางที่ 1** ระดับคะแนนของความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ทัศนคติเกี่ยวกับบทบาทตามเพศวิถีในวัยรุ่น การรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ปัจจัยด้านทักษะพฤติกรรม (การรับรู้ความสามารถในการปฏิเสธพฤติกรรมที่นำไปสู่การมีเพศสัมพันธ์) และ พฤติกรรมทางเพศมีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรค

| ระดับคะแนนรายด้าน                                                                                                                    | จำนวน (n=384) | ร้อยละ (%) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|
| ระดับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรค |               |            |
| ระดับสูง (6.67-10.00 คะแนน)                                                                                                          | 199           | 51.8       |
| ระดับปานกลาง (3.34-6.66 คะแนน)                                                                                                       | 123           | 32.0       |
| ระดับต่ำ (0-3.33 คะแนน)                                                                                                              | 62            | 16.2       |
| (Mean=7.21, S.D.=1.34)                                                                                                               |               |            |
| ระดับทัศนคติเกี่ยวกับบทบาทตามเพศวิถีในวัยรุ่น                                                                                        |               |            |
| ระดับสูง (36.67-50.00 คะแนน)                                                                                                         | 175           | 45.6       |
| ระดับปานกลาง (23.34-36.66 คะแนน)                                                                                                     | 186           | 48.4       |
| ระดับต่ำ (10.00-23.33 คะแนน)                                                                                                         | 23            | 6.0        |
| (Mean=33.75, S.D.=5.24)                                                                                                              |               |            |
| ระดับการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV)                                    |               |            |
| ระดับสูง (183.33-250.00 คะแนน)                                                                                                       | 176           | 45.8       |
| ระดับปานกลาง (116.67-183.32 คะแนน)                                                                                                   | 190           | 49.5       |
| ระดับต่ำ (50.00-116.66 คะแนน)                                                                                                        | 18            | 4.7        |
| (Mean=182.92, S.D.=12.23)                                                                                                            |               |            |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ระดับคะแนนรายด้าน                                                                               | จำนวน (n=384) | ร้อยละ (%) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|
| ระดับปัจจัยด้านทักษะพฤติกรรม (การรับรู้ความสามารถในการปฏิเสธพฤติกรรมที่นำไปสู่การมีเพศสัมพันธ์) |               |            |
| ระดับสูง (36.67-50.00 คะแนน)                                                                    | 112           | 29.2       |
| ระดับปานกลาง (23.34-36.66 คะแนน)                                                                | 218           | 56.8       |
| ระดับต่ำ (10.00-23.33 คะแนน)                                                                    | 54            | 14.1       |
| (Mean=32.09, S.D.=4.53)                                                                         |               |            |
| ระดับพฤติกรรมทางเพศมีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรค  |               |            |
| ระดับสูง (36.67-50.00 คะแนน)                                                                    | 172           | 44.8       |
| ระดับปานกลาง (23.34-36.66 คะแนน)                                                                | 181           | 47.1       |
| ระดับต่ำ (10.00-23.33 คะแนน)                                                                    | 31            | 8.1        |
| (Mean=35.23, S.D.=4.75)                                                                         |               |            |

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรค ของวัยรุ่นในเขตสุขภาพที่ 9 โดยการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (Binary logistic regression analysis) พบว่า ปัจจัยด้านเพศ โดยเพศชายมีโอกาเสี่ยงกับพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรคมกกว่าเพศหญิง อยู่ 1.91 เท่า (OR=1.91, 95%CI=1.27-2.87) เกรดเฉลี่ยต่ำกว่า 2.51 พบว่า มีโอกาเสี่ยงกับพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรคมกกว่าเกรดเฉลี่ย 2.51-4.00 อยู่ 2.55 เท่า (OR=2.55, 95%CI=1.68-3.85) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,001 บาทขึ้นไป มีโอกาเสี่ยงกับพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรคมกกว่ารายได้ต่อเดือน 0-5,000 บาท อยู่ 5.91 เท่า (OR=5.91, 95%CI=3.80-9.21) ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรค ระดับต่ำถึงปานกลาง มีโอกาเสี่ยงกับพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรคมกกว่าระดับสูง อยู่ 3.55 เท่า (OR=3.55, 95%CI=2.33-5.42) ทักษะคิดเกี่ยวกับบทบาทตามเพศวิถีในวัยรุ่น ระดับต่ำถึงปานกลาง มีโอกาเสี่ยงกับพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรคมกกว่าระดับสูง อยู่ 8.06 เท่า (OR=8.06, 95%CI=5.03-12.91) การรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) ระดับต่ำถึงปานกลาง มีโอกาเสี่ยงกับพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรคมกกว่าระดับสูง อยู่ 4.26 เท่า (OR=4.26, 95%CI=2.72-6.68) การรับรู้ต่อความรุนแรงของโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) ระดับต่ำถึงปานกลาง มีโอกาเสี่ยงกับพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรคมกกว่าระดับสูง อยู่ 16.24 เท่า (OR=16.24, 95%CI=9.79-26.92) การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) ระดับต่ำถึงปานกลาง มีโอกาเสี่ยงกับพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรคมกกว่าระดับสูงอยู่ 4.56 เท่า (OR=4.56, 95%CI=2.92-7.13) การรับรู้ต่อการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) ระดับต่ำถึงปานกลาง มีโอกาเสี่ยงกับพฤติกรรม

ทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรคมากกว่าระดับสูง อยู่ 15.25 เท่า (OR=15.25, 95%CI=9.07-25.64) สิ่งชักนำหรือแรงสนับสนุนทางสังคมสู่การปฏิบัติป้องกันการติดเชื้อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) ระดับต่ำถึงปานกลาง มีโอกาสเสี่ยงกับพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรคมากกว่าระดับสูงอยู่ 22.68 เท่า (OR=22.68, 95%CI=13.09-39.30) การรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) ในภาพรวม ระดับต่ำถึงปานกลาง มีโอกาสเสี่ยงกับพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรคมากกว่าระดับสูง อยู่ 10.64 เท่า (OR=10.64, 95%CI=6.52-17.36) และปัจจัยด้านทักษะพฤติกรรม (การรับรู้ความสามารถในการปฏิเสธพฤติกรรมที่นำไปสู่การมีเพศสัมพันธ์) ระดับต่ำถึงปานกลาง มีโอกาสเสี่ยงกับพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรคมากกว่าระดับสูง อยู่ 10.72 เท่า (OR=10.72, 95%CI=5.73-20.05) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p\text{-value}<.05$  ส่วนปัจจัยด้านอายุ ระดับชั้นการศึกษา และสถานภาพครอบครัว พบว่า มีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2)

**ตารางที่ 2** การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV)

| ปัจจัย              | พฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อ<br>โรคมะเร็งที่มีเชื้อ HPV |                  | p-value | OR   | 95%CI     |
|---------------------|-------------------------------------------------------------|------------------|---------|------|-----------|
|                     | ระดับสูง                                                    | ระดับปานกลาง-ต่ำ |         |      |           |
|                     | (n=172)<br>n(%)                                             | (n=212)<br>n(%)  |         |      |           |
| เพศ                 |                                                             |                  |         |      |           |
| ชาย                 | 94(54.6)                                                    | 82(38.7)         | <0.001* | 1.91 | 1.27-2.87 |
| หญิง                | 78(45.4)                                                    | 130(61.3)        |         | 1.00 |           |
| อายุ (ปี)           |                                                             |                  |         |      |           |
| 16-17               | 110(64.0)                                                   | 139(65.6)        | 0.748   | 0.93 | 0.61-1.42 |
| 18                  | 62(36.0)                                                    | 73(34.4)         |         | 1.00 |           |
| ระดับชั้นที่ศึกษา   |                                                             |                  |         |      |           |
| มัธยมศึกษาปีที่ 4-5 | 110(64.0)                                                   | 139(65.6)        | 0.748   | 0.93 | 0.61-1.42 |
| มัธยมศึกษาปีที่ 6   | 62(36.0)                                                    | 73(34.4)         |         | 1.00 |           |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| ปัจจัย                                                                                                                          | พฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อ<br>โรคมะเร็งที่มีเชื้อ HPV |                  | p-value | OR    | 95%CI      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------|---------|-------|------------|
|                                                                                                                                 | ระดับสูง                                                    | ระดับปานกลาง-ต่ำ |         |       |            |
|                                                                                                                                 | (n=172)<br>n(%)                                             | (n=212)<br>n(%)  |         |       |            |
| เกรดเฉลี่ย                                                                                                                      |                                                             |                  |         |       |            |
| ต่ำกว่า 2.51                                                                                                                    | 106(61.6)                                                   | 82(38.7)         | 0.038*  | 2.55  | 1.68-3.85  |
| 2.51-4.00                                                                                                                       | 66(38.4)                                                    | 130(61.3)        |         | 1.00  |            |
| รายได้เฉลี่ยต่อเดือน                                                                                                            |                                                             |                  |         |       |            |
| 5,001 บาทขึ้นไป                                                                                                                 | 116(67.4)                                                   | 55(26.0)         | 0.022*  | 5.91  | 3.80-9.21  |
| 0- 5,000 บาท                                                                                                                    | 56(32.6)                                                    | 157(74.0)        |         | 1.00  |            |
| สถานภาพครอบครัว                                                                                                                 |                                                             |                  |         |       |            |
| บิดา-มารดาหย่าร้างกัน                                                                                                           | 101(58.7)                                                   | 125(59.0)        | 0.962   | 0.99  | 0.66-1.49  |
| หรือเสียชีวิต และอื่นๆ                                                                                                          |                                                             |                  |         |       |            |
| บิดา-มารดาอยู่ด้วยกัน                                                                                                           | 71(41.3)                                                    | 87(41.0)         |         | 1.00  |            |
| ครอบครัว                                                                                                                        |                                                             |                  |         |       |            |
| ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรค |                                                             |                  |         |       |            |
| ระดับปานต่ำ-ปานกลาง                                                                                                             | 112(65.1)                                                   | 73(34.4)         | 0.024*  | 3.55  | 2.33-5.42  |
| ระดับสูง                                                                                                                        | 60(34.9)                                                    | 139(65.6)        |         | 1.00  |            |
| ทัศนคติเกี่ยวกับบทบาทตามเพศวิถีในวัยรุ่น                                                                                        |                                                             |                  |         |       |            |
| ระดับปานต่ำ-ปานกลาง                                                                                                             | 138(80.2)                                                   | 71(33.5)         | 0.019*  | 8.06  | 5.03-12.91 |
| ระดับสูง                                                                                                                        | 34(19.8)                                                    | 141(66.5)        |         | 1.00  |            |
| การรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV)                                                 |                                                             |                  |         |       |            |
| ระดับปานต่ำ-ปานกลาง                                                                                                             | 134(77.9)                                                   | 96(45.3)         | 0.041*  | 4.26  | 2.72-6.68  |
| ระดับสูง                                                                                                                        | 38(22.1)                                                    | 116(54.7)        |         | 1.00  |            |
| การรับรู้ต่อความรุนแรงของโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV)                                                         |                                                             |                  |         |       |            |
| ระดับปานต่ำ-ปานกลาง                                                                                                             | 140(81.4)                                                   | 45(21.2)         | 0.049*  | 16.24 | 9.79-26.92 |
| ระดับสูง                                                                                                                        | 32(18.6)                                                    | 167(78.8)        |         | 1.00  |            |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| ปัจจัย                                                                                                      | พฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อ<br>โรคเริมที่มีเชื้อ HPV |                  | p-value | OR    | 95%CI       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------|---------|-------|-------------|
|                                                                                                             | ระดับสูง                                                  | ระดับปานกลาง-ต่ำ |         |       |             |
|                                                                                                             | (n=172)                                                   | (n=212)          |         |       |             |
|                                                                                                             | n(%)                                                      | n(%)             |         |       |             |
| การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคเริมที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV)                      |                                                           |                  |         |       |             |
| ระดับปานต่ำ-ปานกลาง                                                                                         | 132(76.7)                                                 | 89(42.0)         | 0.016*  | 4.56  | 2.92-7.13   |
| ระดับสูง                                                                                                    | 40(23.3)                                                  | 123(58.0)        |         | 1.00  |             |
| การรับรู้ต่อการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคเริมที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV)         |                                                           |                  |         |       |             |
| ระดับปานต่ำ-ปานกลาง                                                                                         | 147(85.5)                                                 | 59(17.8)         | 0.041*  | 15.25 | 9.07-25.64  |
| ระดับสูง                                                                                                    | 25(14.5)                                                  | 153(72.2)        |         | 1.00  |             |
| สิ่งชักนำหรือแรงสนับสนุนทางสังคมสู่การปฏิบัติป้องกันการติดเชื้อโรคเริมที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) |                                                           |                  |         |       |             |
| ระดับปานต่ำ-ปานกลาง                                                                                         | 150(87.2)                                                 | 49(23.1)         | 0.033*  | 22.68 | 13.09-39.30 |
| ระดับสูง                                                                                                    | 22(12.8)                                                  | 163(76.9)        |         | 1.00  |             |
| การรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคเริมที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) ในภาพรวม         |                                                           |                  |         |       |             |
| ระดับปานต่ำ-ปานกลาง                                                                                         | 141(82.0)                                                 | 62(31.6)         | 0.031*  | 10.64 | 6.52-17.36  |
| ระดับสูง                                                                                                    | 31(18.0)                                                  | 145(68.4)        |         | 1.00  |             |
| ปัจจัยด้านทักษะพฤติกรรม (ความสามารถในการปฏิเสธพฤติกรรมที่นำไปสู่การมีเพศสัมพันธ์)                           |                                                           |                  |         |       |             |
| ระดับปานต่ำ-ปานกลาง                                                                                         | 159(92.4)                                                 | 113(53.3)        | 0.011*  | 10.72 | 5.73-20.05  |
| ระดับสูง                                                                                                    | 13(7.6)                                                   | 99(46.7)         |         | 1.00  |             |

\*p-value<0.05

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคเริมที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรค ของวัยรุ่นในเขตสุขภาพที่ 9 โดยการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบพหุตัวแปร (Multivariable logistic regression analysis) พบว่า ปัจจัยด้านเพศ โดยเพศชายมีโอกาสเสี่ยงกับพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคเริมที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรคมกกว่าเพศหญิงอยู่ 2.20 เท่า ( $OR_{adj}=2.20$ , 95%CI=1.65-2.94) เกรดเฉลี่ยต่ำกว่า 2.51 พบว่า มีโอกาสเสี่ยงกับพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคเริมที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรคมกกว่าเกรดเฉลี่ย 2.51-4.00 อยู่ 3.77 เท่า ( $OR_{adj}=3.77$ , 95%CI=2.79-5.08) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,001 บาทขึ้นไป มีโอกาสเสี่ยงกับพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคเริมที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรคมกกว่ารายได้ต่อเดือน 0-5,000 บาท อยู่ 3.11 เท่า ( $OR_{adj}=3.11$ , 95%CI=2.99-4.11) ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่มีความเสี่ยงต่อโรคเริมที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรค ระดับต่ำถึงปานกลาง มีโอกาสเสี่ยงกับพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคเริมที่มีเชื้อ Human

papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรคมมากกว่าระดับสูง อยู่ 2.58 เท่า ( $OR_{adj}=2.58$ , 95%CI=1.93-3.45) ทศนคติเกี่ยวกับบทบาทตามเพศวิถีในวัยรุ่น ระดับต่ำถึงปานกลาง มีโอกาสเสี่ยงกับพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรคมมากกว่าระดับสูง อยู่ 3.60 เท่า ( $OR_{adj}=3.60$ , 95%CI=2.67-4.85) การรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) ระดับต่ำถึงปานกลาง มีโอกาสเสี่ยงกับพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรคมมากกว่าระดับสูง อยู่ 2.76 เท่า ( $OR_{adj}=2.76$ , 95%CI=2.05-3.73) การรับรู้ต่อความรุนแรงของโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) ระดับต่ำถึงปานกลาง มีโอกาสเสี่ยงกับพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรคมมากกว่าระดับสูง อยู่ 4.54 เท่า ( $OR_{adj}=4.54$ , 95%CI=3.37-6.12) การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) ระดับต่ำถึงปานกลาง มีโอกาสเสี่ยงกับพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรคมมากกว่าระดับสูง อยู่ 4.56 เท่า ( $OR_{adj}=2.20$ , 95%CI=1.13-3.87) การรับรู้ต่อการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) ระดับต่ำถึงปานกลาง มีโอกาสเสี่ยงกับพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรคมมากกว่าระดับสูง อยู่ 2.76 เท่า ( $OR_{adj}=2.76$ , 95%CI=1.65-2.94) สิ่งชักนำหรือแรงสนับสนุนทางสังคมสู่การปฏิบัติป้องกันการติดเชื้อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) ระดับต่ำถึงปานกลาง มีโอกาสเสี่ยงกับพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรคมมากกว่าระดับสูง อยู่ 4.90 เท่า ( $OR_{adj}=4.90$ , 95%CI=3.63-6.63) การรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) ในภาพรวมระดับต่ำถึงปานกลาง มีโอกาสเสี่ยงกับพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรคมมากกว่าระดับสูง อยู่ 3.95 เท่า ( $OR_{adj}=3.95$ , 95%CI=2.92-5.33) และปัจจัยด้านทักษะพฤติกรรม (การรับรู้ความสามารถในการปฏิเสธพฤติกรรมที่นำไปสู่การมีเพศสัมพันธ์) ระดับต่ำถึงปานกลาง มีโอกาสเสี่ยงกับพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรคมมากกว่าระดับสูง อยู่ 3.56 เท่า ( $OR_{adj}=3.56$ , 95%CI=2.57-4.11) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p\text{-value}<.05$  (ตารางที่ 3)

**ตารางที่ 3** การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรค ของวัยรุ่นในเขตสุขภาพที่ 9 โดยการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบพหุตัวแปร

| ปัจจัย                                                                                                                          | Crude OR<br>(95%CI) | p-value | Adjust OR<br>(95%CI) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|----------------------|
| เพศ                                                                                                                             |                     |         |                      |
| ชาย                                                                                                                             | 1.91(1.27-2.87)     | 0.018*  | 2.20(1.65-2.94)      |
| หญิง                                                                                                                            | 1.00                |         | 1.00                 |
| เกรดเฉลี่ย (GPA)                                                                                                                |                     |         |                      |
| ต่ำกว่า 2.51                                                                                                                    | 2.55(1.68-3.85)     | 0.024*  | 3.77(2.79-5.08)      |
| 2.51-4.00                                                                                                                       | 1.00                |         | 1.00                 |
| รายได้เฉลี่ยต่อเดือน                                                                                                            |                     |         |                      |
| 5,001 ขึ้นไป                                                                                                                    | 5.91(3.80-9.21)     | 0.037*  | 3.11(2.99-4.11)      |
| ต่ำกว่า 5,000                                                                                                                   | 1.00                |         | 1.00                 |
| ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรค |                     |         |                      |
| ระดับปานต่ำ-ปานกลาง                                                                                                             | 3.55(2.33-5.42)     | 0.025*  | 2.58(1.93-3.45)      |
| ระดับสูง                                                                                                                        | 1.00                |         | 1.00                 |
| ทัศนคติเกี่ยวกับบทบาทตามเพศวิถีในวัยรุ่น                                                                                        |                     |         |                      |
| ระดับปานต่ำ-ปานกลาง                                                                                                             | 8.06(5.03-12.91)    | 0.016*  | 3.60(2.67-4.85)      |
| ระดับสูง                                                                                                                        | 1.00                |         | 1.00                 |
| การรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV)                                                 |                     |         |                      |
| ระดับปานต่ำ-ปานกลาง                                                                                                             | 4.26(2.72-6.68)     | 0.012*  | 2.76(2.05-3.73)      |
| ระดับสูง                                                                                                                        | 1.00                |         | 1.00                 |
| การรับรู้ต่อความรุนแรงของโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV)                                                         |                     |         |                      |
| ระดับปานต่ำ-ปานกลาง                                                                                                             | 16.24(9.79-26.92)   | 0.023*  | 4.54(3.37-6.12)      |
| ระดับสูง                                                                                                                        | 1.00                |         | 1.00                 |
| การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV)                                        |                     |         |                      |
| ระดับปานต่ำ-ปานกลาง                                                                                                             | 4.56(2.92-7.13)     | 0.029*  | 2.87(1.13-3.87)      |
| ระดับสูง                                                                                                                        | 1.00                |         | 1.00                 |
| การรับรู้ต่อการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV)                           |                     |         |                      |
| ระดับปานต่ำ-ปานกลาง                                                                                                             | 15.25(9.07-25.64)   | 0.033*  | 4.41(3.26-5.96)      |
| ระดับสูง                                                                                                                        | 1.00                |         | 1.00                 |

ตารางที่ 3 (ต่อ)

| ปัจจัย                                                                                                        | Crude OR<br>(95%CI) | p-value | Adjust OR<br>(95%CI) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|----------------------|
| สิ่งชักนำหรือแรงสนับสนุนทางสังคมสู่การปฏิบัติป้องกันการติดเชื้อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) |                     |         |                      |
| ระดับปานต่ำ-ปานกลาง                                                                                           | 22.68(13.09-39.30)  | 0.041*  | 4.90(3.63-6.63)      |
| ระดับสูง                                                                                                      | 1.00                |         | 1.00                 |
| การรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) ในภาพรวม         |                     |         |                      |
| ระดับปานต่ำ-ปานกลาง                                                                                           | 10.64(6.52-17.36)   | 0.023*  | 3.95(2.92-5.33)      |
| ระดับสูง                                                                                                      | 1.00                |         | 1.00                 |
| ปัจจัยด้านทักษะพฤติกรรม (การรับรู้ความสามารถในการปฏิเสธพฤติกรรมที่นำไปสู่การมีเพศสัมพันธ์)                    |                     |         |                      |
| ระดับปานต่ำ-ปานกลาง                                                                                           | 10.72(5.73-20.05)   | 0.017*  | 3.56(2.57-4.11)      |
| ระดับสูง                                                                                                      | 1.00                |         | 1.00                 |

\*p-value<0.05, Goodness of fit=0.439, Adjusted for sex and GPA

## 7. สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษา พฤติกรรมทางเพศของวัยรุ่นกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรค ในเขตสุขภาพที่ 9 ผู้วิจัยขอเสนอการอภิปรายผล ดังนี้

จากผลการวิจัย พบว่า ระดับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรค อยู่ในระดับสูง (Mean=7.21, S.D.=1.34) ทักษะเกี่ยวกับบทบาทตามเพศวิถีในวัยรุ่น อยู่ในระดับปานกลาง (Mean=33.75, S.D.=5.24) การรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (Mean=182.92, S.D.=12.23) แสดงให้เห็นว่าถึงแม้นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรค อยู่ในระดับสูง แต่ในด้านทักษะเกี่ยวกับบทบาทตามเพศวิถีในวัยรุ่น และการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) ภาพรวมยังอยู่ในระดับปานกลางซึ่งทัศนคติของวัยรุ่นจะนำไปสู่พฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสมได้ ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรปลูกฝัง ทัศนคติที่ถูกต้องเหมาะสมเกี่ยวกับพฤติกรรมการมีเพศสัมพันธ์จะเป็นการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรค

จากผลการศึกษาการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ แบ่งเป็นในด้านการรับรู้ต่อความรุนแรงของโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) อยู่ในระดับสูง ส่วนการรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) การรับรู้ต่อการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) และด้านสิ่งชักนำหรือแรงสนับสนุนทางสังคมสู่การปฏิบัติป้องกันการติดเชื้อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) อยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องการตั้งครรภ์

ไม่เพียงประสงค์ของวัยรุ่นหญิงในจังหวัดนครพนม พบว่า องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ที่ไม่พึงประสงค์ 1) สถานภาพของครอบครัว 2) ความรู้เกี่ยวกับเพศสัมพันธ์ ซึ่งวัยรุ่นหญิงที่ตั้งครรภ์ส่วนใหญ่ไม่ทราบความหมายที่ถูกต้อง แต่ทุกคนมีความรู้และสามารถบอกวิธีการป้องกันการตั้งครรภ์ได้ สาเหตุของการท้องส่วนใหญ่มาจากการคุมกำเนิดไม่สม่ำเสมอ 3) ทักษะคิดต่อการมีเพศสัมพันธ์ พบว่ามีมุมมองที่ไม่ดีต่อการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร แต่มีความอยากรู้อยากลอง การมีแฟนและเพศสัมพันธ์เป็นเรื่องปกติ 4) พฤติกรรมเสี่ยง เช่น เที่ยวกลางคืน โดยปัญหาการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ของวัยรุ่นหญิงดังกล่าว เป็นผลมาจากการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งจะเกิดผลต่าง ๆ ตามมา ทั้งตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ การติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรค ตามมาด้วย<sup>(17)</sup> ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาลดผลกระทบจากการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่ปลอดภัย ดังนี้ 1) ปรับหลักสูตรและเนื้อหาวิชาเพศศึกษาให้เหมาะสม เข้าใจง่าย เริ่มสอนให้เร็วขึ้น 2) ปรับรูปแบบการประชาสัมพันธ์ โครงการหรือกิจกรรมของหน่วยงานภาครัฐให้ทั่วถึง 3) เพิ่มความถี่ของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลที่เข้ามาให้ความรู้และปรับรูปแบบการให้ความรู้เป็นแบบกลุ่มย่อย แยกหญิงชาย 4) จัดตั้งโรงเรียนสำหรับวัยรุ่นหญิงตั้งครรภ์และมีพื้นที่ที่เป็นสัดส่วนสำหรับวัยรุ่นหญิงตั้งครรภ์ในโรงพยาบาล

จากผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรค ของวัยรุ่นในเขตสุขภาพที่ 9 โดยการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบพหุตัวแปร (Multivariable logistic regression analysis) พบว่า ปัจจัยด้านเพศ โดยเพศชายมีโอกาสเสี่ยงกับพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรคมมากกว่าเพศหญิงอยู่ 2.20 เท่า ( $OR_{adj}=2.20$ , 95%CI=1.65-2.94) โดยจากบริบทของกลุ่มตัวอย่างวัยรุ่นเพศชายมีความคิดค่อนข้างมากกว่าเพศหญิงซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 54 อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ พบว่า ปัจจัยด้านเพศไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์ ซึ่งไม่ว่าจะเป็นเพศหญิงหรือเพศชายก็พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศไม่ต่างกัน<sup>(18)</sup> จากผลการวิจัยพบว่า เกรดเฉลี่ยต่ำกว่า 2.51 พบว่า มีโอกาสเสี่ยงกับพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรคมมากกว่าเกรดเฉลี่ย 2.51-4.00 อยู่ 3.77 เท่า ( $OR_{adj}=3.77$ , 95%CI=2.79-5.08) ทั้งนี้เนื่องจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นเครื่องบ่งชี้ถึงสติปัญญา ความรู้ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของบุคคลมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงจะมีสติปัญญา ความรู้ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์สถานการณ์ต่าง ๆ ได้ดีกว่าผู้ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ วัยรุ่นที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงจะมีความสามารถในการ ควบคุมตนเอง และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองดีกว่าเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ เด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำมีแนวโน้มที่จะมีความสามารถในการควบคุมตนเองต่ำ มีแนวโน้มที่จะมีการเรียนซ้ำชั้น เกิดความล้มเหลวทางการเรียน

ส่วนรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,001 บาทขึ้นไป มีโอกาสเสี่ยงกับพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรคมมากกว่ารายได้ต่อเดือน 0-5,000 บาท อยู่ 3.11 เท่า ( $OR_{adj}=3.11$ , 95%CI=2.99-4.11) ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรค ระดับต่ำถึงปานกลาง มีโอกาสเสี่ยงกับพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรคมมากกว่าระดับสูงอยู่ 2.58 เท่า ( $OR_{adj}=2.58$ , 95%CI=1.93-3.45) ทักษะคิดเกี่ยวกับบทบาทตามเพศวิถีในวัยรุ่น ระดับต่ำถึง

ปานกลาง มีโอกาสเสี่ยงกับพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรคมกกว่าระดับสูงอยู่ 3.60 เท่า ( $OR_{adj}=3.60$ , 95%CI=2.67-4.85) ทั้งนี้เนื่องจาก บุคคลมีความคิด ความเชื่อ ความรู้สึกที่ถูกต้อง เหมาะสมเรื่องเพศ ย่อมส่งผลให้มีพฤติกรรมทางเพศที่ถูกต้องและเหมาะสม แต่หากบุคคลมีความคิด ความเชื่อ ความรู้สึกที่ไม่ถูกต้องเรื่องเพศจะทำให้มี พฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสมได้ สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่อง ปัจจัยทำนายการตั้งครรรภ์โดยไม่ตั้งใจในวัยรุ่น อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี<sup>(19)</sup> พบว่า กลุ่มตัวอย่างวัยรุ่นเป็นการตั้งครรรภ์โดยไม่ตั้งใจร้อยละ 60.73 ปัจจัยที่สามารถทำนายการตั้งครรรภ์โดยไม่ตั้งใจในวัยรุ่น ได้แก่ อายุของสามี รายได้ของครอบครัว การรับรู้ความรุนแรงของการตั้งครรรภ์วัยรุ่น และการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันการตั้งครรรภ์ โดยตัวแปรทั้งหมดมีประสิทธิภาพในการทำนายได้ถูกต้อง ร้อยละ 24.20 ( $\chi^2=32.05$ ,  $p\text{-value}<0.001$ ) โดยการรับรู้ความรุนแรงของการตั้งครรรภ์วัยรุ่น ( $OR=2.56$ , 95%CI:1.34-4.88) และรายได้ของครอบครัว ( $OR=1.00$ , 95%CI:1.00-1.00) เป็นปัจจัยที่ช่วยลดโอกาสในการในการตั้งครรรภ์วัยรุ่นโดยไม่ตั้งใจจากผลการวิจัยมีข้อเสนอแนะว่า พยาบาลและบุคลากรสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องในสถานศึกษา ควรนำผลวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนากิจกรรม/ โปรแกรมเพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศในนักเรียน โดยเน้นเรื่องการเข้าถึงสื่อ กระตุ้นทางเพศ ทักษะพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศและการรับรู้ พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของกลุ่มเพื่อน

การรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยง การรับรู้ต่อความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) การรับรู้ต่อการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) สิ่งชักนำหรือแรงสนับสนุนทางสังคมสู่การปฏิบัติป้องกันการติดเชื้อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) การรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) ในภาพรวม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) สอดคล้องกับการวิจัยเรื่อง ปัจจัยทำนายการตั้งครรรภ์โดยไม่ตั้งใจในวัยรุ่น อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี<sup>(19)</sup> พบว่า กลุ่มตัวอย่างวัยรุ่นเป็นการตั้งครรรภ์โดยไม่ตั้งใจร้อยละ 60.73 ปัจจัยที่สามารถทำนายการตั้งครรรภ์โดยไม่ตั้งใจในวัยรุ่น ได้แก่ อายุของสามี รายได้ของครอบครัว การรับรู้ความรุนแรงของการตั้งครรรภ์วัยรุ่น และการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันการตั้งครรรภ์โดยตัวแปรทั้งหมดมีประสิทธิภาพในการทำนายได้ถูกต้อง ร้อยละ 24.20 ( $\chi^2=32.05$ ,  $p\text{-value}<0.001$ ) โดยการรับรู้ความรุนแรงของการตั้งครรรภ์วัยรุ่น ( $OR=2.56$ , 95%CI:1.34-4.88) และการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันการตั้งครรรภ์ ( $OR=0.45$ , 95%CI:0.23-0.89)

ส่วนผลด้านปัจจัยด้านทักษะพฤติกรรม (การรับรู้ความสามารถในการปฏิเสธพฤติกรรมที่นำไปสู่การมีเพศสัมพันธ์) ระดับต่ำถึงปานกลาง มีโอกาสเสี่ยงกับพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรคมกกว่าระดับสูง อยู่ 3.56 เท่า ( $OR_{adj}=3.56$ , 95%CI=2.57-4.11) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p\text{-value}<0.05$  สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นเมืองพัทยา<sup>(20)</sup> การรับรู้พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของกลุ่มเพื่อน สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศสามารถร่วมทำนายพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของนักเรียนหญิงมัธยมศึกษาตอนต้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta=.167$ ,  $p\text{-value}<0.004$ ) ทั้งนี้ เนื่องจากเพื่อน มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมทางเพศของนักเรียนวัยรุ่นตอนต้น ช่วงวัยนี้ร่างกายเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว พฤติกรรมที่แสดงออกเป็นแรงกระตุ้นให้เด็กรวมกลุ่ม การเข้าใจ ปัญหาของกันและการต่อต้านกฎระเบียบตามลักษณะธรรมชาติของวัยรุ่น ให้มีความสำคัญกับความพอใจของตนเองต้องการการยอมรับจากกลุ่มเพื่อนและสังคม การรับรู้การมีเพศสัมพันธ์ของ

เพื่อนมีอิทธิพลต่อการมีประสบการณ์ทางเพศ ดังนั้นวัยรุ่นจึงมีพฤติกรรมคล้ายตามกลุ่มได้ง่ายเมื่อถูกชักชวนให้ปฏิบัติสิ่งที่เป็นผลเสีย โดยเฉพาะกลุ่มเพื่อนสนิท

สอดคล้องกับการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่ป้องกันในผู้ชายทั่วไป คู่ถอนชั่วคราวที่เป็นชาย และหญิงขายบริการทางเพศ ที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย ในเมืองบาเซโลนา ประเทศสเปน<sup>(21)</sup> พบว่า การประเมินพฤติกรรมเสี่ยงด้านการใช้สารเสพติดเป็นสาเหตุที่กระตุ้นให้เกิดการมีเพศสัมพันธ์มากขึ้น และมีเพศสัมพันธ์แล้วไม่ได้ป้องกัน ทำให้เกิดพฤติกรรมทางเพศที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวีเพิ่มขึ้น กลุ่มตัวอย่างที่เคยตรวจหาเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ มีความเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์มากกว่ากลุ่มตัวอย่างไม่เคยตรวจหาเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เป็น 9.56 เท่า ( $OR_{adj}=9.56$ ,  $95\%CI=4.64-12.35$ ) กลุ่มที่ไม่เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร มีความเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอัน 5.87 เท่า ( $OR_{adj}=5.87$ ,  $95\%CI=2.54-7.88$ ) กลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้ระดับต่ำ มีความเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้ระดับสูง 4.55 เท่า ( $OR_{adj}=4.55$ ,  $95\%CI=2.67-6.88$ ) จากการวิจัยจะเห็นว่านักเรียนที่มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์จะมีพฤติกรรมการป้องกันที่ไม่แตกต่าง เนื่องจากการเกิดพฤติกรรมของมนุษย์ขึ้นจะอยู่กับปัจจัยหลาย ๆ ด้าน เช่น ปัจจัยนำของหลัก PRECEDE MODEL ซึ่งเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของบุคคล ดังนั้นบุคคลที่ไม่เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควรย่อมมีความเสี่ยงมากกว่าบุคคลที่ได้รับความรู้ ในกลุ่มตัวอย่างที่ระดับทัศนคติต่ำมากถึงปานกลาง มีความเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติระดับดีถึงดีมาก 5.89 เท่า ( $OR_{adj}=5.89$ ,  $95\%CI=3.78-8.82$ ) ดังนั้นการปลูกฝังทัศนคติที่ถูกต้องเหมาะสมเกี่ยวกับพฤติกรรมการมีเพศสัมพันธ์จะเป็นการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร

จากผลการวิจัยนี้ พบว่าการรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) การรับรู้ต่อความรุนแรงของโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) การรับรู้ต่อการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) สิ่งชักนำหรือแรงสนับสนุนทางสังคมสู่การปฏิบัติป้องกันการติดเชื้อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) การรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) ในภาพรวม และปัจจัยด้านทักษะพฤติกรรม (การรับรู้ความสามารถในการปฏิเสธพฤติกรรมที่นำไปสู่การมีเพศสัมพันธ์) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมทางเพศที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) เป็นตัวก่อโรค ดังนั้นบุคลากรสาธารณสุขและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในสถานศึกษา ควรนำผลวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนากิจกรรม/ โปรแกรมเพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศในนักเรียน โดยเน้นเรื่องการเข้าถึงสื่อกระตุ้นทางเพศ ทัศนคติพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศและการรับรู้ พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศเพื่อนำไปสู่การมีพฤติกรรมทางเพศเพื่อป้องกันโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) ในวัยรุ่นต่อไป

## 8. ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะที่ได้จากศึกษาครั้งนี้

1) ผลการวิจัยในครั้งนี้ นำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหรือออกแบบโปรแกรมในการส่งเสริมหรือป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ โดยเน้นความสำคัญของปัจจัยที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่มีความเสี่ยงต่อโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) การรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) ในเรื่องการเข้าถึงสื่อกระตุ้นทางเพศ การเฝ้าระวังการเข้าถึงสื่อกระตุ้นทางเพศ การดูการใช้สื่อวัยรุ่นอารมณ์ทางเพศ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หรือค่านิยมที่ถูกต้องในการมีพฤติกรรมทางเพศที่เหมาะสม เกรดเฉลี่ยหรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนควรออกแบบโปรแกรมสร้างแรงจูงใจและมุ่งให้เด็กเฝ้าเรียน และเพิ่มกิจกรรมที่เน้นชี้แนะแนวทางให้เด็กตั้งเป้าหมายชีวิตและอนาคตของตนเอง ปัจจัยทัศนคติพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ ควรส่งเสริมและปลูกฝังให้เด็กเกิดทัศนคติที่ส่งเสริมพฤติกรรมเชิงบวก ปัจจัยการรับรู้พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของกลุ่มเพื่อนควรจัดกิจกรรมสร้างสรรค์เชิงบวก เช่น กิจกรรมแข่งขันกีฬา โดยเน้นการปรับทัศนคติพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศกลุ่มวัยรุ่นรุ่นหญิงตอนต้น

2) บุคลากรสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในชุมชน นำผลการวิจัยที่ได้นำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปกำหนดนโยบายที่สอดคล้องกับการดูแลและพัฒนาวัยรุ่นในชุมชน และหาแนวทางร่วมกันเพื่อนำมาดำเนินการป้องกันปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศในวัยรุ่นโดยร่วมมือกันทุกภาคส่วน ได้แก่ ครอบครัว โรงเรียน และชุมชน

3) ในสถานศึกษาควรมีหลักสูตรการเรียนการสอนและหน่วยงานที่รับผิดชอบกิจกรรมรณรงค์ มีการเผยแพร่ความรู้เพื่อพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศเพื่อนำไปสู่การมีพฤติกรรมทางเพศเพื่อป้องกันโรคมะเร็งที่มีเชื้อ Human papillomavirus (HPV) ในวัยรุ่น การเผยแพร่ข่าวสารเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในมหาวิทยาลัย

### ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1) การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งถ้าให้ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้ได้ครอบคลุมประชากรที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และวัยรุ่นทั่วไป ควรที่จะทำการวิจัยในโรงเรียนอื่น ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน เนื่องจากสภาพแวดล้อมของนักเรียนในแต่ละสถาบันการศึกษาแต่ละแห่งมีความแตกต่างกัน

2) การวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งถือว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงอีกกลุ่มหนึ่งที่จะเกิดปัญหาทางเพศ เนื่องจากในปัจจุบันพบว่า ปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศต่าง ๆ เช่น การทำแท้ง การติดโรคเนื่องจากการมีเพศสัมพันธ์ มีแนวโน้มที่อายุน้อยลงเรื่อย ๆ

3) ผลการวิจัยครั้งนี้เป็นพื้นฐาน และเป็นแนวทางเพื่อนำไปพัฒนารูปแบบโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมทางเพศที่เหมาะสม เพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ และการสร้างเสริมพฤติกรรมทางเพศที่เหมาะสม

## 9. เอกสารอ้างอิง

1. กรมสุขภาพจิต. พฤติกรรมวัยรุ่น: ปัญหาสุขภาพจิตในปัจจุบัน. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2559.
2. กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค. สถานการณ์โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2555-2560. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2564.
3. กรมควบคุมโรค. สถานการณ์โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในประเทศไทย ปี 2564. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2564.

4. UNAIDS. 2012 UNGASS Global AIDS Response Country Progress Report in Thailand. Geneva: UNAIDS; 2013.
5. Sirian J, Guest F. The influence of alcohol and substance abuse on sexual behavior among youth. J Youth Stud 2013;15(3):257-68.
6. Jensen KE, Schmiedel S, Norrild B, Frederiksen K, Iftner T, Kjaer SK. Human papillomavirus genotypes in cervical and other HPV-related cancers, and implications for vaccination strategies. Future Microbiol 2014;9(3):237-50.
7. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์. รายงานสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัส Human Papilloma Virus (HPV) ในประเทศไทย. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2564.
8. Forman D, de Martel C, Lacey CJ, et al. Global burden of cancers attributable to infections in 2012: a synthetic analysis. Lancet Glob Health 2016;4(9):114-19.
9. ทิพย์สุดา เครือยศ, ธนวรรณ สำลีรัตน์. การศึกษาการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อเอชพีวีในกลุ่มวัยรุ่น. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2559;18(1):45-56.
10. Supaattagorn P, Wongmek N, Chairat W. Knowledge and attitudes about HPV among high school students in Nakhon Ratchasima Province. J Public Health Dev 2022;20(3):25-34.
11. Jit M, Brisson M, Portnoy A, Hutubessy R. Cost-effectiveness of female human papillomavirus vaccination in 179 countries: a PRIME modelling study. Lancet Glob Health 2019;7(11):e1340-e1353.
12. Pendergrass L, Ma Y, Walker T. HPV Awareness, Vaccination Status, and Preventative Behavior Among College Students. J Am Coll Health 2021;69(4):453-60.
13. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. การทบทวนวรรณกรรมระบบเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของวัยรุ่นไทย. กรุงเทพฯ: สวรส.; 2565.
14. สำนักงานเขตสุขภาพที่ 9. รายงานสถิติและข้อมูลนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 1/2566. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ; 2566.
15. Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. Educ Psychol Meas 1970;30(3):607-10.
16. Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of tests. Psychometrika 1984;16(3):297-334.
17. พัชราพร วรรณสุ, ธนพงษ์ ภูมิพันธ์, ชลธิชา พิพัฒน์อานันท์. การตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ของวัยรุ่นหญิงในจังหวัดนครพนม. วารสารวิจัยและพัฒนาสุขภาพ 2562;14(2):123-35.
18. พิระดา มานพพิรุฬห์, ธวัชชัย สุทธิเมธา, นฤมล พัฒนาวิทย์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 54 อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ. วารสารสุขภาพและการแพทย์ 2563;21(3):201-10.
19. ศิริพร ศรีอินทร์. ปัจจัยทำนายการตั้งครรภ์โดยไม่ตั้งใจในวัยรุ่น อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี. วารสารวิจัยและพัฒนาสุขภาพ 2564;15(2):89-101.

20. ณิชภัทร ปุ่นมีกิจ, ธนวรรณ ศรีสุข, อรพินท์ สืบสาย. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นเมืองพัทยา. วารสารวิจัยการศึกษา 2563;12(2):112-24.
21. Folch C, García-Linares MC, Montero E, et al. Factors associated with unprotected sex among general men, temporary male partners, and female sex workers having sex with men in Barcelona, Spain. AIDS Behav 2007;11(5):711-20.