

# การศึกษาความชุกและปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวี ของกลุ่มผู้ต้องขังชาย จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2564

## A Study of Prevalence and Risk Factors of HIV Infection among Male Prisoners in Chiang Mai Province, 2021

มนต์ทิวา สุนันตา พย.บ. (พยาบาลศาสตร์)

Montiwa Sunanta B.N.S. (Nursing Science)

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่ The Office of Disease Prevention and Control No.1 Chiang Mai

Received: Oct 1, 2021

Revised: Nov 7, 2021

Accepted: Dec 13, 2021

### บทคัดย่อ

ผู้ต้องขังเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวีสูง ทำให้มีการจัดบริการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีเฉพาะสำหรับผู้ต้องขัง แต่ยังคงขาดการนำข้อมูลที่ได้จากการดำเนินงานดังกล่าวมาวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อเอชไอวีอย่างเป็นระบบ ดังนั้นการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มผู้ต้องขังชาย จังหวัดเชียงใหม่ ที่ได้รับการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีด้วยความสมัครใจ โดยเป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง เก็บข้อมูลทุติยภูมิจากแบบประเมินพฤติกรรมส่วนบุคคล ของกองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวีด้วยสถิติ Odds ratio (OR) ที่ระดับช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 775 ราย ความชุกของการติดเชื้อเอชไอวี ร้อยละ 1.42 ปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวีที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ กลุ่มชายรักเพศเดียวกัน (ชายรักชายและหญิงข้ามเพศ) มีโอกาสติดเชื้อเอชไอวีมากกว่ากลุ่มชายรักต่างเพศ 16.85 เท่า (95%CI=4.91-57.83) กลุ่มที่เคยมีอาการของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์มีโอกาสติดเชื้อเอชไอวีมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีอาการ 15.64 เท่า (95%CI=1.99-122.79) กลุ่มที่เคยมีเพศสัมพันธ์ทางทวารหนักมีโอกาสติดเชื้อเอชไอวีมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีพฤติกรรมดังกล่าว 4.49 เท่า (95%CI=1.35-14.91) ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อเอชไอวีขึ้นอยู่กับพฤติกรรมที่มีความสัมพันธ์ทางเพศของผู้ต้องขังและอาจสามารถนำไปเป็นแนวทางคัดกรองและพัฒนาการให้ความรู้ในการป้องกันและดูแลตนเองในกลุ่มผู้ต้องขังที่มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวีต่อไป

**คำสำคัญ:** ผู้ต้องขังชาย, ความชุกของการติดเชื้อเอชไอวี, ปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวี

## ABSTRACT

Prisoners were a high-risk group for HIV infection. As a result, HIV testing services had provided to inmates by a health care organization in Chiang Mai. However, there was a lack of systematic use of the data obtained from these operations to analyze factors related to HIV infection. The purposes of this cross-sectional descriptive study were to determine HIV prevalence and risk factors that associated with HIV infection among male prisoners in the province who volunteered to have tested. The method of data collection was carried out by a retrospective review the secondary records of personal behaviors from the Bureau of AIDS, TB and STIs concerning to population characteristics, risk factors, and HIV infection. Analyses of the data were to perform the descriptive statistics. Odds ratio was analyzed to demonstrate relationships between risk factors and HIV infections. There were 775 male prisoners participated in this study. The results revealed HIV prevalence of the inmates was 1.42%. There were 3 risk ratio factors, which were significantly associated with HIV infection including homosexual (gays and transgender persons) vs heterosexuals with OR=16.85 (95%CI=4.91-57.83), experienced from suffering sexual transmitted diseases vs non-experienced OR=15.64 (95%CI=1.99-122.79), and exposed to anal sexual intercourse vs non-exposed OR=4.49 (95%CI=1.35-14.91). The results clearly showed an existence of HIV infection among the inmates was related to sexual behaviors, and then we should develop a screening system and provide a preventive program and care services for who are risky of the disease.

**Key words:** Male prisoners, HIV Prevalence, HIV risk factors

## บทนำ

การติดเชื้อเอชไอวีเป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขที่ทั่วโลกให้ความสำคัญในการแก้ไขปัญหา โดยปัจจุบันทั่วโลกมีผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ 1.5 ล้านรายต่อปี (World Health Organization, 2021) สำหรับประเทศไทยมีผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีชีวิตอยู่ จำนวน 4.9 แสนราย และมีผู้ติดเชื้อรายใหม่ในปี พ.ศ. 2564 จำนวน 5,825 ราย โดยพบความชุกของการติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ในกลุ่มผู้ใช้สารเสพติดชนิดฉีด ร้อยละ 7.8 กลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย ร้อยละ 7.3 กลุ่มหญิงข้ามเพศ ร้อยละ 4.2 พนักงานบริการชาย ร้อยละ 3.8 ผู้ต้องขัง ร้อยละ 1.6 พนักงานบริการหญิง ร้อยละ 0.7 (กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค, 2564) ปัจจุบันมีการสนับสนุน

งบประมาณดำเนินงานเพื่อส่งเสริมให้ประชากรกลุ่มเสี่ยง ได้เข้าถึงบริการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีและเข้าสู่ระบบการรักษาโดยเร็ว ซึ่งไม่ครอบคลุมไปยังกลุ่มผู้ต้องขังเนื่องจากเป็นกลุ่มที่ถูกจำกัดด้านเสรีภาพ และมีขั้นตอนยุ่งยากในการมารับบริการสุขภาพภายนอกเรือนจำ ทำให้กลุ่มผู้ต้องขังเข้าถึงบริการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีน้อย (มนต์ทิศา สุนันดา, 2562) ดังนั้นกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงยุติธรรม และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ได้ร่วมพัฒนาระบบบริการสาธารณสุขสำหรับผู้ต้องขังในเรือนจำ ภายใต้โครงการราชทัณฑ์ปันสุข ทำความดีเพื่อชาติ ศาสน์ กษัตริย์ เพื่อให้ผู้ต้องขังสามารถเข้าถึงการรักษาพยาบาลอย่างรวดเร็วและเท่าเทียม

ตามหลักมนุษยธรรม และได้บรรจุให้การตรวจคัดกรองหาการติดเชื้อเอชไอวีเป็นหนึ่งในบริการที่ผู้ต้องขังควรได้รับ โดยมีกองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ร่วมกับสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1-12 และสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ดำเนินการติดตามและรายงานผลการดำเนินงานให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

จากรายงานของกรมราชทัณฑ์ ปี 2564 พบว่าประเทศไทยมีผู้ต้องขังจำนวน 3.1 แสนราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย โดยพื้นที่ภาคเหนือตอนบนมีผู้ต้องขังชายจำนวน 21,798 ราย อยู่ในพื้นที่ของจังหวัดเชียงใหม่มากที่สุด จำนวน 7,076 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.5 (กรมราชทัณฑ์, 2564) โดยในปี 2563 ผู้ต้องขังชายจังหวัดเชียงใหม่ได้รับการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีด้วยความสมัครใจภายใต้โครงการราชทัณฑ์ปันสุขฯ จำนวน 1,017 ราย พบความชุกของการติดเชื้อเอชไอวีร้อยละ 2.5 โดยขาดการรวบรวมข้อมูลปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องต่อการติดเชื้อเอชไอวี จากการศึกษาของชลลิสสา จริยาเลิศศักดิ์ (2557) พบว่า ความชุกของการติดเชื้อเอชไอวีในผู้ต้องขังเพศชายคิดเป็นร้อยละ 3.2 มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวี เช่น การไม่ใช้ถุงยางอนามัย การเข้าถึงบริการถุงยางอนามัย เป็นต้น แต่ในการศึกษาดังกล่าวไม่ได้ระบุปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อเอชไอวี เช่น ปัจจัยการใช้สารเสพติด การเป็นพนักงานบริการทางเพศ เป็นต้น ดังนั้นการศึกษานี้ได้นำข้อมูลจากแบบประเมินพฤติกรรมส่วนบุคคลของกองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ สำหรับใช้ในกิจกรรมตรวจคัดกรองการติดเชื้อเอชไอวีภายใต้โครงการราชทัณฑ์ปันสุขฯ มาวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกของการติดเชื้อเอชไอวีและปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มผู้ต้องขังชาย จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อสร้างความตระหนักในการป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีในเรือนจำ และนำผลการศึกษามาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาแนวทางคัดกรองกลุ่มเสี่ยงให้ได้รับบริการตรวจคัดกรองการติดเชื้อเอชไอวีและเข้าสู่ระบบการรักษาโดยเร็ว

## วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross - sectional descriptive study) โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากแบบประเมินพฤติกรรมส่วนบุคคล ของกองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ สำหรับใช้ในกิจกรรมคัดกรองเอชไอวีในกลุ่มผู้ต้องขัง ภายใต้โครงการราชทัณฑ์ปันสุขฯ

**กลุ่มตัวอย่าง** คือ ผู้ต้องขังชาย ในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ ตั้งแต่อายุ 18 ปีขึ้นไป ที่เข้ารับบริการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีด้วยความสมัครใจ ภายใต้โครงการราชทัณฑ์ปันสุขฯ และยินยอมตอบแบบประเมินพฤติกรรมส่วนบุคคล จำนวน 775 ราย ระยะเวลาในการศึกษาระหว่างเดือนมีนาคม-สิงหาคม 2564 รวมทั้งสิ้น 6 เดือน

**เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา** คือ แบบประเมินพฤติกรรมส่วนบุคคลฯ สำหรับใช้ในกิจกรรมคัดกรองเอชไอวีในกลุ่มผู้ต้องขัง ภายใต้โครงการราชทัณฑ์ปันสุขฯ ปีงบประมาณ 2564 ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ประเภทของผู้ต้องขัง ช่วงวัย เพศวิถี การประกอบอาชีพให้บริการทางเพศ การใช้สารเสพติด และประวัติการเคยมีอาการแสดงโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

**ส่วนที่ 2** ข้อมูลพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวี จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ การสัก/ใช้อุปกรณ์การสักร่วมกับผู้อื่น การเที่ยวหญิงหรือชายบริการทางเพศ การมีเพศสัมพันธ์โดยไม่ใช้ถุงยางอนามัย การมีเพศสัมพันธ์ทางทวารหนัก และการดัดแปลงตกแต่งอวัยวะเพศ ลักษณะแบบประเมินเป็นแบบเลือกตอบคือ ไม่ใช่ เท่ากับ 0 คะแนน และ ใช่ เท่ากับ 1 คะแนน

**ส่วนที่ 3** ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของการติดเชื้อเอชไอวี

## วิธีการรวบรวมข้อมูล

1. ชี้แจงการบันทึกข้อมูลในแบบประเมินพฤติกรรมส่วนบุคคลฯ ให้กับผู้รับผิดชอบงานจัดบริการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มผู้ต้องขัง ภายใต้โครงการราชทัณฑ์ปันสุขฯ ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่

2. ดำเนินการจัดบริการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มผู้ต้องขัง ภายใต้โครงการราชทัณฑ์ปันสุขฯ และเก็บข้อมูลจากแบบประเมินพฤติกรรมส่วนบุคคลฯ ของกลุ่มตัวอย่างที่ยินยอมให้ข้อมูล

3. ติดตามผลการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีจากโรงพยาบาลแม่ข่าย และบันทึกผลการตรวจในรูปแบบประเมินพฤติกรรมส่วนบุคคลฯ

4. รวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความชุกของการติดเชื้อเอชไอวี และปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อเอชไอวีของกลุ่มผู้ต้องขังชาย

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวี

2. สถิติเชิงวิเคราะห์ เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อเอชไอวี ด้วย Univariate analysis

#### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษารั้งนี้เป็นการศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิ โดยเป็นข้อมูลจากแบบประเมินพฤติกรรมส่วนบุคคลฯ ซึ่งเป็นเอกสารที่ใช้สำหรับกิจกรรมการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มผู้ต้องขัง ภายใต้โครงการ

ราชทัณฑ์ปันสุขฯ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างยินยอมและสมัครใจตอบแบบประเมินฯ ด้วยตนเอง โดยนำเสนอข้อมูลเป็นข้อมูลภาพรวมเท่านั้นและไม่เจาะจงตัวบุคคล เพื่อรักษาข้อมูลความลับของกลุ่มตัวอย่าง

#### ผลการศึกษา

##### 1) ข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ต้องขังชาย จำนวน 775 ราย ส่วนใหญ่เป็นผู้ต้องขังรายเก่า ร้อยละ 58.58 และเป็นผู้ต้องขังรายใหม่ ร้อยละ 41.42 กลุ่มตัวอย่างอยู่ในช่วงวัยผู้ใหญ่ ร้อยละ 86.58 และช่วงวัยเยาวชน ร้อยละ 13.42 เพศวิถีส่วนใหญ่เป็นกลุ่มชายรักต่างเพศ ร้อยละ 94.71 และกลุ่มชายรักเพศเดียวกัน ร้อยละ 5.29 ซึ่งจำแนกได้เป็นกลุ่มชายรักชาย ร้อยละ 56.10 และหญิงข้ามเพศ ร้อยละ 43.90 ตามลำดับ พบความเสี่ยงด้านอื่นๆ ได้แก่ เคยประกอบอาชีพให้บริการทางเพศ ร้อยละ 2.06 เคยใช้สารเสพติด ร้อยละ 54.06 ส่วนใหญ่ใช้สารเสพติดชนิดเสฟ ร้อยละ 94.03 และสารเสพติดชนิดฉีด ร้อยละ 5.97 ตลอดจนมีประวัติอาการแสดงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ร้อยละ 39.74 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละของกลุ่มผู้ต้องขังชาย จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2564 จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (n=775)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>ประเภทของผู้ต้องขัง</b>		
ผู้ต้องขังรายเก่า (อยู่ในเรือนจำมากกว่า 1 ปี)	454	58.58
ผู้ต้องขังรายใหม่ (อยู่ในเรือนจำน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี)	321	41.42
<b>ช่วงวัย</b>		
ช่วงวัยเยาวชน (อายุน้อยกว่า 24 ปี)	104	13.42
ช่วงวัยผู้ใหญ่ (อายุตั้งแต่ 25 ปีขึ้นไป)	671	86.58
<b>เพศวิถี</b>		
ชายรักต่างเพศ	734	94.71
ชายรักเพศเดียวกัน	41	5.29
- ชายรักชาย	23	56.10
- หญิงข้ามเพศ	18	43.90

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละของกลุ่มผู้ต้องขังชาย จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2564 จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (n=775) (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>การประกอบอาชีพให้บริการทางเพศ</b>		
ไม่เคยให้บริการทางเพศ	759	97.94
เคยให้บริการทางเพศ	16	2.06
<b>การใช้สารเสพติด</b>		
ไม่เคยใช้สารเสพติด	356	45.94
เคยใช้สารเสพติด	419	54.06
- เคยใช้สารเสพติดชนิดฉีด	25	5.97
- เคยใช้สารเสพติดชนิดเสพ	394	94.03
<b>ประวัติอาการแสดงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์</b>		
ไม่เคยมีอาการแสดงของโรค	467	60.26
เคยมีอาการแสดงของโรค	308	39.74

2) พฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวี 56.00 ตามลำดับ กลุ่มพนักงานให้บริการทางเพศมี พฤติกรรมที่มีความเสี่ยงต่อการได้รับเลือดหรือ การเที่ยวหญิงหรือชายให้บริการทางเพศ ร้อยละ สารคัดหลั่งสูงที่สุด จำแนกตามประเภทของกลุ่มเสี่ยง 93.75 กลุ่มที่มีประวัติอาการของโรคติดต่อทาง พบว่า กลุ่มผู้ใช้สารเสพติดชนิดฉีดมีการสักหรือใช้ เพศสัมพันธ์ โดยไม่ใช้ถุงยางอนามัยร้อยละ 95.45 อุปกรณ์การสักร่วมกับผู้อื่น และเคยตัดแปลงตกแต่ง และกลุ่มชายรักชายมีเพศสัมพันธ์ทางทวารหนัก อวัยวะเพศมากกว่ากลุ่มอื่นๆ ร้อยละ 76.00 และ ร้อยละ 82.61 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวน และร้อยละของพฤติกรรมเสี่ยงต่อการได้รับเลือดและสารคัดหลั่งของผู้ต้องขังชาย จังหวัด เชียงใหม่ จำแนกตามกลุ่มเสี่ยง (n=775)

กลุ่มเสี่ยง	จำนวน (ราย)	พฤติกรรมเสี่ยงต่อการได้รับเลือดและสารคัดหลั่ง*									
		การสัก/ใช้อุปกรณ์ การสักร่วมกับผู้อื่น		การเที่ยวหญิงหรือ ชายบริการทางเพศ		การมีเพศสัมพันธ์ โดยไม่ใช้ถุงยาง อนามัย		การมีเพศสัมพันธ์ ทางทวารหนัก		การตัดแปลง ตกแต่งอวัยวะเพศ	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ผู้ต้องขังทั้งหมด	775	416	53.68	423	54.58	685	88.39	167	21.55	350	45.16
ชายรักต่างเพศ	734	391	53.27	406	55.31	649	88.42	135	18.39	334	45.50
ชายรักชาย	23	13	56.52	9	39.13	20	86.96	19	82.61	7	30.43
หญิงข้ามเพศ	18	11	61.11	8	44.44	16	88.89	13	72.22	9	50.00
พนักงานให้บริการทางเพศ	16	11	68.75	15	93.75	14	87.50	3	18.75	8	50.00
ผู้ใช้สารเสพติดชนิดฉีด	25	19	76.00	18	72.00	23	92.00	9	36.00	14	56.00
ผู้ใช้สารเสพติดชนิดเสพ	394	222	56.35	230	58.38	373	94.67	95	24.11	183	46.45
ผู้ที่เคยมีอาการของโรคติดต่อ ทางเพศสัมพันธ์	308	206	66.88	208	67.53	294	95.45	98	31.82	172	55.84

หมายเหตุ: \*ตอบได้มากกว่า 1 พฤติกรรม

### 3) ความชุกของการติดเชื้อเอชไอวี

กลุ่มตัวอย่างมีความชุกของการติดเชื้อเอชไอวี ร้อยละ 1.42 ส่วนใหญ่เป็นผู้ต้องขังรายเก่า ร้อยละ 2.20 และพบในช่วงวัยผู้ใหญ่ ร้อยละ 1.49 เมื่อจำแนกตามปัจจัยเสี่ยงต่างๆ พบว่า การใช้สารเสพติดชนิดฉีดมีความชุกของการติดเชื้อเอชไอวีสูงสุด ร้อยละ 20.00 รองลงมาคือ การมีเพศวิถีแบบชายรักชาย ร้อยละ 17.39 เคยประกอบอาชีพให้บริการทางเพศ ร้อยละ

6.25 และเคยมีอาการแสดงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ร้อยละ 3.25 ตามลำดับ เมื่อจำแนกความชุกของการติดเชื้อเอชไอวีตามพฤติกรรมเสี่ยงต่อการได้รับเลือดหรือสารคัดหลั่ง พบว่า การมีเพศสัมพันธ์โดยไม่ใช้ถุงยางอนามัย ร้อยละ 0.49 รองลงมาคือ การสัก/ใช้อุปกรณ์การสักร่วมกับผู้อื่น ร้อยละ 0.44 ดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** ความชุกของการติดเชื้อเอชไอวีของผู้ต้องขังชาย จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2564 จำแนกตามปัจจัยเสี่ยง (n=775)

ปัจจัยเสี่ยง	ได้รับการตรวจ HIV (ราย)	HIV + (ราย)	ความชุก (ร้อยละ)
<b>ประเภทของผู้ต้องขัง</b>	<b>775</b>	<b>11</b>	<b>1.42</b>
ผู้ต้องขังรายเก่า (อยู่ในเรือนจำมากกว่า 1 ปี)	454	10	2.20
ผู้ต้องขังรายใหม่ (อยู่ในเรือนจำน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี)	321	1	0.31
<b>ช่วงวัย</b>			
ช่วงวัยเยาวชน (อายุน้อยกว่า 24 ปี)	104	1	0.96
ช่วงวัยผู้ใหญ่ (อายุตั้งแต่ 25 ปีขึ้นไป)	671	10	1.49
<b>เพศวิถี</b>			
ชายรักต่างเพศ	734	6	0.82
ชายรักชาย	23	4	17.39
หญิงข้ามเพศ	18	1	5.56
<b>การประกอบอาชีพให้บริการทางเพศ</b>			
ไม่เคยให้บริการทางเพศ	759	10	1.32
เคยให้บริการทางเพศ	16	1	6.25
<b>การใช้สารเสพติด</b>			
ไม่เคยใช้สารเสพติด	356	3	0.84
ใช้สารเสพติดชนิดฉีด	25	5	20.00
ใช้สารเสพติดชนิดเสพ	394	3	0.76
<b>ประวัติอาการแสดงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์</b>			
ไม่เคยมีอาการแสดงของโรค	467	1	0.21
เคยมีอาการแสดงของโรค	308	10	3.25
<b>พฤติกรรมเสี่ยงต่อการได้รับเลือดหรือสารคัดหลั่ง</b>			
ไม่เคยมีพฤติกรรมเสี่ยง	42	0	0.00
เคยมีพฤติกรรมเสี่ยง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	733	11	1.50
สัก/ใช้อุปกรณ์การสักร่วมกับผู้อื่น	416	9	2.16
เที่ยวหญิงหรือชายบริการทางเพศ	423	5	1.18
มีเพศสัมพันธ์โดยไม่ใช้ถุงยางอนามัย	685	10	1.46
มีเพศสัมพันธ์ทางทวารหนัก	167	6	3.60
ตัดแปลงตกแต่งอวัยวะเพศ	350	6	1.71

#### 4) ปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อเอชไอวี

กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศวิถีแบบชายรักเพศเดียวกัน ประกอบด้วย กลุ่มชายรักชายกับหญิงข้ามเพศ พบว่ามีโอกาสติดเชื้อเอชไอวีมากกว่าผู้ต้องขังที่เป็นชายรักต่างเพศ 16.85 เท่า (95%CI=4.91-57.83) และกลุ่มตัวอย่างที่เคยมีอาการแสดงของโรคติดต่อทาง

เพศสัมพันธ์มีโอกาสติดเชื้อเอชไอวีมากกว่ากลุ่มที่ไม่เคยมีอาการแสดง 15.64 เท่า (95%CI=1.99-122.79) ส่วนปัจจัยด้านประเภทของผู้ต้องขัง ช่วงวัย การประกอบอาชีพให้บริการทางเพศ และการใช้สารเสพติด ไม่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี ในกลุ่มผู้ต้องขังชาย ดังตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มผู้ต้องขังชาย จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2564 จำแนกตามปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวี (n=775)

ปัจจัยเสี่ยง	n (ราย)	ผลการติดเชื้อเอชไอวี				OR	95%CI	p-value
		HIV +		HIV -				
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
<b>ประเภทของผู้ต้องขัง</b>								
ผู้ต้องขังรายใหม่ (อยู่ในเรือนจำน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี)	321	1	0.31	320	99.69	Ref.		
ผู้ต้องขังรายเก่า (อยู่ในเรือนจำมากกว่า 1 ปี)	454	10	2.20	444	97.80	7.21	0.92-56.58	0.060
<b>ช่วงวัย</b>								
ช่วงวัยเยาวชน (อายุน้อยกว่า 24 ปี)	104	1	0.96	103	99.04	Ref.		
ช่วงวัยผู้ใหญ่ (อายุตั้งแต่ 25 ปีขึ้นไป)	671	10	1.49	661	98.51	1.56	0.20-12.03	0.674
<b>เพศวิถี</b>								
ชายรักต่างเพศ	734	6	0.82	728	99.18	Ref.		
ชายรักเพศเดียวกัน (กลุ่มชายรักชายและหญิงข้ามเพศ)	41	5	12.20	36	87.80	16.85	4.91-57.83	0.000*
<b>การประกอบอาชีพให้บริการทางเพศ</b>								
ไม่เคยให้บริการทางเพศ	759	10	1.32	749	98.68	Ref.		
เคยให้บริการทางเพศ	16	1	6.25	15	93.75	4.99	0.60-41.53	0.137
<b>การใช้สารเสพติด</b>								
ไม่เคยใช้สารเสพติด	356	3	0.84	353	99.16	Ref.		
เคยใช้สารเสพติด	419	8	1.91	411	98.09	2.29	0.61-8.70	0.224
<b>ประวัติอาการแสดงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์</b>								
ไม่เคยมีอาการแสดงของโรค	467	1	0.22	446	99.78	Ref.		
เคยมีอาการแสดงของโรค	308	10	3.25	298	96.75	15.64	1.99-122.79	0.009*

\* p-value<0.05

ด้านพฤติกรรมเสี่ยงต่อการได้รับเลือดและสารคัดหลั่งของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า การมีเพศสัมพันธ์ทางทวารหนักมีโอกาสติดเชื้อเอชไอวีมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีพฤติกรรมดังกล่าว 4.49 เท่า (95%CI=1.35-14.91) ส่วนพฤติกรรมการสัก/ใช้อุปกรณ์การสักร่วมกับผู้อื่น

การเที่ยวหญิงหรือชายบริการทางเพศ การมีเพศสัมพันธ์โดยไม่ใช้ถุงยางอนามัย และการดัดแปลงตกแต่งอวัยวะเพศ ไม่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มผู้ต้องขังชาย ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวี ในกลุ่มผู้ต้องขังชาย จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2564 จำแนกตามพฤติกรรมเสี่ยงต่อการได้รับเลือดและสารคัดหลั่ง (n=775)

ปัจจัย	n (ราย)	ผลการติดเชื้อเอชไอวี				OR	95%CI	p-value
		HIV +		HIV -				
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
<b>การสัก/ใช้อุปกรณ์การสักร่วมกับผู้อื่น</b>								
ไม่เคย	359	2	0.56	357	99.44	Ref.		
เคย	416	9	2.16	407	97.84	3.95	0.85-18.39	0.080
<b>การเที่ยวหญิงหรือชายบริการทางเพศ</b>								
ไม่เคย	352	6	1.70	346	98.30	Ref.		
เคย	423	5	1.18	418	98.82	0.69	0.21-2.28	0.543
<b>การมีเพศสัมพันธ์โดยไม่ใช้ถุงยางอนามัย</b>								
ไม่เคย	90	1	1.11	89	98.89	Ref.		
เคย	685	10	1.46	675	98.54	1.32	0.17-10.42	0.793
<b>การมีเพศสัมพันธ์ทางทวารหนัก</b>								
ไม่เคย	608	5	0.82	603	99.18	Ref.		
เคย	167	6	3.59	161	96.41	4.49	1.35-14.91	0.014*
<b>การดัดแปลงตกแต่งอวัยวะเพศ</b>								
ไม่เคย	425	5	1.18	420	98.82	Ref.		
เคย	350	6	1.71	344	98.29	1.47	0.44-4.84	0.531

\* p-value<0.05

## อภิปรายผล

1. การศึกษานี้พบความชุกของการติดเชื้อเอชไอวีในผู้ต้องขังชาย ร้อยละ 1.42 ซึ่งแตกต่างจากปี พ.ศ. 2557 ที่พบความชุกของการติดเชื้อเอชไอวี ร้อยละ 3.2 (ชลลิสสา จริยาเลิศศักดิ์, 2557) สาเหตุเกิดจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้เป็นกลุ่มที่สมัครใจเข้ารับบริการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวี ดังนั้นผู้ที่มีการติดเชื้อเอชไอวีและปิดบังสถานะผลเลือดของตนเองสามารถหลีกเลี่ยงการเข้ารับการตรวจเนื่องจากกลัว

การถูกเปิดเผยสถานะผลเลือดของตนเองและการถูกรังเกียจหากสถานการณ์ติดเชื้อถูกเปิดเผย สอดคล้องกับการศึกษาผลกระทบของการตีตราต่อผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้เป็นโรคเอดส์ต่อการเข้ารับการรักษาที่ล่าช้า พบว่า ผู้ติดเชื้อเอชไอวีมักคิดว่าการติดเชื้อเอชไอวีเป็นเรื่องผิดพลาดและน่ารังเกียจ จึงไม่ยอมเปิดเผยตัวเอง และจากการคาดการณ์ว่าจะถูกตีตรา ส่งผลให้ผู้ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวีหลีกเลี่ยงการ

เข้ารับบริการตรวจเลือดได้ (ศีลธรรม เสริมฤทธิรงค์ และคณะ, 2561)

ผลการศึกษาพบว่า ความชุกของการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มผู้ต้องขังรายเก่ามากกว่ารายใหม่ เนื่องจากผู้ต้องขังที่ติดเชื้อเอชไอวีเข้าสู่ระบบการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีล่าช้า และพบความชุกของการติดเชื้อเอชไอวีสูงในกลุ่มประชากรหลักที่มีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อเอชไอวี ตามนิยามของยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการยุติปัญหาเอดส์ พ.ศ. 2560-2573 ประกอบด้วย ผู้ใช้สารเสพติดชนิดฉีด ชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย พนักงานบริการชาย และหญิงข้ามเพศ (ทวีทรัพย์ ศิริประภาศิริ, 2560) โดยการศึกษาพบความชุกของการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มดังกล่าว ร้อยละ 20.00, 17.39, 6.25 และ 5.56 ตามลำดับ ซึ่งการจัดบริการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีในเรือนจำส่วนใหญ่เป็นการจัดบริการในรูปแบบหน่วยบริการเคลื่อนที่ และจัดบริการได้เพียงปีละ 1-2 ครั้ง เนื่องจากบางเรือนจำมีผู้ต้องขังจำนวนมากจึงไม่สะดวก หรือไม่ได้จัดบริการแบบการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการผ่านช่องทางพิเศษร่วมกับโรงพยาบาลแม่ข่าย ประกอบกับเรือนจำไม่มีระบบการคัดกรองผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวีที่เฉพาะ เช่น ประเมินความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวีคัดกรองกลุ่มประชากรหลัก เป็นต้น

ดังนั้นการจัดบริการคัดกรองส่วนใหญ่จะเป็นการประชาสัมพันธ์การเข้ารับบริการตรวจคัดกรองฯ ตามความสมัครใจ ซึ่งกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวีอาจไม่ทราบความเสี่ยงของตนเอง และไม่ได้เข้ารับการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวี สอดคล้องกับการศึกษาความตั้งใจในการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีโดยสมัครใจของผู้ต้องขังชายเรือนจำ เขต 7 พบว่ากลุ่มดังกล่าวมีความตั้งใจเข้ารับบริการ ร้อยละ 58.9 สาเหตุเกิดจากเรือนจำขาดการจัดระบบบริการที่ชัดเจนและตอบสนองต่อความต้องการของผู้ต้องขัง การขาดการติดต่อสื่อสารกับบุคคลที่สามารถให้คำปรึกษาในชีวิต ส่งผลให้ไม่ทราบความเสี่ยงของตนเอง และมีผลต่อความตั้งใจเข้ารับบริการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวี (อังคณา แจ่มนิยม และคณะ, 2560)

2. ปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องต่อการติดเชื้อเอชไอวีในผู้ต้องขังชาย ประกอบด้วย

2.1) ปัจจัยด้านเพศวิถี พบว่า กลุ่มที่มีเพศวิถีเป็นชายรักเพศเดียวกัน ประกอบด้วยชายรักชายและหญิงข้ามเพศมีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวีมากกว่ากลุ่มชายรักต่างเพศนั้น สาเหตุเกิดจากการมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวีสูงขึ้น ได้แก่ พฤติกรรมใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ทุกครั้งลดลง และมีเพศสัมพันธ์ทางทวารหนักเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลของศูนย์รวมข้อมูลสารสนเทศด้านเอชไอวีของประเทศไทย (HIV Info Hub) ได้แสดงผลการสำรวจการใช้ถุงยางอนามัย ปี 2563 พบว่า กลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชายมีอัตราการใช้ถุงยางอนามัยขณะมีเพศสัมพันธ์ ร้อยละ 77.8 ซึ่งลดลงเมื่อเทียบกับปี 2561 ที่พบการใช้ถุงยางอนามัยในกลุ่มดังกล่าว ร้อยละ 82.7 (กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค, 2564) นอกจากนี้ลักษณะของการมีเพศสัมพันธ์ในกลุ่มชายรักชายและหญิงข้ามเพศส่วนใหญ่จะมีเพศสัมพันธ์ทางทวารหนักเป็นหลัก ซึ่งทวารหนักเป็นช่องทางที่บอบบางและเสี่ยงต่อการเกิดบาดแผลขณะมีเพศสัมพันธ์ได้ง่าย สอดคล้องกับข้อมูลด้านช่องทางของการติดเชื้อเอชไอวีที่พบว่า การเกิดแผลถลอกในขณะมีเพศสัมพันธ์ทั้งในช่องคลอดหรือทางทวารหนัก เป็นสาเหตุหนึ่งของการได้รับเชื้อเอชไอวีได้ หากไม่มีการใช้ถุงยางอนามัยเพื่อป้องกัน (คณาจารย์สถาบันพระบรมราชชนก, 2551)

2.2) ปัจจัยด้านโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ พบว่า ผู้ที่เคยมีอาการแสดงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์มีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวีมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีอาการแสดง ซึ่งสอดคล้องกับการเฝ้าระวังการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มชายที่มาตรวจกามโรค ปี 2562 พบว่าความชุกของการติดเชื้อเอชไอวี ร้อยละ 8.92 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2561 ที่มีความชุกของการติดเชื้อเอชไอวี ร้อยละ 2.94 (กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค, 2564) นอกจากนี้ผลการศึกษา ยังสอดคล้องกับแนวทางการดูแลรักษาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ประเทศไทย ปี 2558 ที่ระบุว่าผู้ที่มีอาการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อทาง

เพศสัมพันธ์ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวี 3-5 เท่าของผู้ที่ไม่ได้ป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (นิสิต คงกริกเกียรติ และคณะ, 2558)

2.3) ปัจจัยด้านพฤติกรรมกรรมกรรมมีเพศสัมพันธ์ทางทวารหนัก ของทุกเพศวิถีในผู้ต้องขังชาย พบว่า การมีเพศสัมพันธ์ทางทวารหนักมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวีมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีพฤติกรรมดังกล่าว สอดคล้องกับการศึกษาในผู้ต้องขังชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชายในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2557 ที่พบความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มดังกล่าว (ชลลิสสา จริยาเลิศศักดิ์, 2557) และสอดคล้องกับข้อมูลโอกาสเสี่ยงในการติดเชื้อเอชไอวีจากการสัมผัสเชื้อในช่องทางต่างๆ ของสภาอากาศไทย พบว่าการมีเพศสัมพันธ์ทางทวารหนักโดยเป็นฝ่ายรับจะมีโอกาสติดเชื้อเอชไอวี ร้อยละ 1-30 และฝ่ายรุกมีโอกาสติดเชื้อเอชไอวี ร้อยละ 0.1-10 นอกจากนี้โอกาสถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีผ่านการมีเพศสัมพันธ์ทางทวารหนักอาจสูงกว่าการมีเพศสัมพันธ์ทางช่องคลอดถึง 18 เท่า (สภาอากาศไทย, 2564) นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมกรรมกรรมมีเพศสัมพันธ์ทางทวารหนักมากที่สุด คือ กลุ่มชายรักเพศเดียวกัน ร้อยละ 82.61 และหญิงข้ามเพศ ร้อยละ 72.22 สอดคล้องกับการศึกษาของนางคันุช สุรัตน์วดี และเกรียงศักดิ์ เวทีวุฒาจารย์ (2563) พบว่า ชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชายและมีเพศสัมพันธ์ทางทวารหนักมีโอกาสเข้ารับบริการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวี เนื่องจากผู้ที่มีเพศสัมพันธ์ทางทวารหนักเป็นกลุ่มเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อเอชไอวี

### ข้อเสนอแนะในการพัฒนา

1. ควรพัฒนาระบบการคัดกรองผู้ต้องขังที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวี และระบบการส่งตรวจฯ แบบช่องทางพิเศษร่วมกับโรงพยาบาลแม่ข่าย สำหรับผู้ต้องขังที่ได้รับการประเมินว่ามีความเสี่ยงสูง เพื่อให้กลุ่มดังกล่าวได้รับทราบสถานะผลเลือดและเข้าสู่บริการการรักษาที่รวดเร็วมากยิ่งขึ้น

2. ควรส่งเสริมการให้ความรู้เกี่ยวกับเอชไอวี/เอดส์ในกลุ่มผู้ต้องขัง และการสร้างทัศนคติที่ดีต่อการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวี หรือกิจกรรมลดการตีตรา และเลือกปฏิบัติต่อผู้ต้องขังที่ติดเชื้อเอชไอวี เพื่อลด

ความกังวล/ความกลัว และกล้าที่จะเข้ารับบริการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีเพื่อทราบสถานะผลเลือดมากขึ้น

3. ควรมีการจัดบริการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย และไม่ต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจฯ เช่น การตรวจคัดกรองหาการติดเชื้อเอชไอวีด้วยวิธีน้ำลาย การตรวจคัดกรองหาการติดเชื้อเอชไอวีด้วยวิธีปลายนิ้ว เป็นต้น ร่วมกับการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีประจำปี เพื่อให้ผู้ต้องขังที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวีได้รับการตรวจคัดกรองที่สะดวก ทราบผลตรวจเลือดโดยเร็ว และมีการพัฒนาระบบการส่งต่อผู้ต้องขังที่มีผลเลือดผิดปกติเข้าสู่ระบบบริการการรักษาร่วมกับโรงพยาบาลแม่ข่ายจะทำให้เรือนจำสามารถควบคุมการระบาดของเอชไอวี/เอดส์ในผู้ต้องขังได้รวดเร็ว สามารถลดการเสียชีวิตหรืออาการเจ็บป่วยที่รุนแรงจากภาวะแทรกซ้อนของเอชไอวี/เอดส์ของผู้ต้องขังได้

4. ควรมีการจัดบริการป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีที่ผู้ต้องขังสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย เช่น การจัดบริการถุงยางอนามัย การให้บริการยาป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี เป็นต้น เพื่อป้องกันและควบคุมการระบาดของ การติดเชื้อเอชไอวีในเรือนจำ

### ข้อจำกัดในการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิ ทำให้การรวบรวมข้อมูลการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มผู้ต้องขังขาดตัวแปรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การใช้กระบอกฉีดยาหรือเข็มร่วมกัน พฤติกรรมกรรมกรรมเปลี่ยนคู่นอน และไม่สามารถระบุช่วงเวลาของการเกิดพฤติกรรมเสี่ยงของการติดเชื้อเอชไอวีว่าเกิดขึ้นก่อนหรือขณะอยู่ในเรือนจำ เป็นต้น ดังนั้นควรมีการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลวิจัยที่มีความครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ ที่ได้สนับสนุนข้อมูลในการศึกษานี้ และขอขอบพระคุณ รศ.นพ.เกรียงไกร ศรีธวัชวิญญูชัย คุณพรพรรณธัญ โปฏก และดร.ปาริฉัตร ่องอาจบริรักษ์ ในการเป็นที่ปรึกษา การให้คำแนะนำ และเป็นกำลังใจในการทำการศึกษานี้จนสำเร็จและบรรลุวัตถุประสงค์

## เอกสารอ้างอิง

- กรมราชทัณฑ์. (2564). รายงานสถิติผู้ต้องราชทัณฑ์ [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2564]; แหล่งข้อมูล:  
URL: <http://www.correct.go.th/stathomepage/>
- กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. (2564). ระบบรายงาน AIDs Surveillance System [ออนไลน์]. [สืบค้น  
เมื่อ 20 สิงหาคม 2564]; แหล่งข้อมูล: URL: [http://aidsboe.moph.go.th/aids\\_system/](http://aidsboe.moph.go.th/aids_system/)
- กรมควบคุมโรค. (2564). แนวทางการตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข ประเด็นโครงการเกี่ยวกับพระ  
ราชวงศ์ (โครงการราชทัณฑ์ปันสุขฯ) ปี 2564 [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อ 20 สิงหาคม 2564];  
แหล่งข้อมูล: URL:  
<https://ddc.moph.go.th/sordpc/news.php?news=16473&deptcode=sordpc>.
- กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค. (2564). ฐานข้อมูลศูนย์รวมข้อมูลสารสนเทศ ด้าน  
เอชไอวีของประเทศไทย (HIV Info Hub) [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อ 20 สิงหาคม 2564]; แหล่งข้อมูล:  
URL: <https://hivhub.ddc.moph.go.th/>
- คณาจารย์สถาบันพระบรมราชชนก. (2551). การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ เล่ม 3. พิมพ์ครั้งที่ 8.  
นนทบุรี: ยุทธรินทร์ การพิมพ์ จำกัด.
- ชลลิสสา จริยาเลิศศักดิ์. (2557). ความชุกของการติดเชื้อเอชไอวีและพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี  
ของผู้ต้องขังชาย กรณีศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อ 20 กันยายน 2564];  
แหล่งข้อมูล: URL: <http://aidssti.ddc.moph.go.th/researchs/view/2863>
- ทวีทรัพย์ ศิรประภาศิริ. (2560). ยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการยุติปัญหาเอดส์ พ.ศ. 2560-2573. กรุงเทพฯ:  
บริษัท เอ็นซี คอนเซ็ปต์ จำกัด.
- นงคันุช สุรัตน์วดี และเกรียงศักดิ์ เวทีวุฒาจารย์. (2563). ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเข้ารับการตรวจ  
คัดกรองเอชไอวีที่คลินิกให้การรักษาและตรวจเลือดด้วยความสมัครใจของกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์  
กับชายในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 ขอนแก่น. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น, 27(3),  
38-51.
- นิสิต คงกรีกเกียรติ, รสพร กิตติเยวมาลย์ และเอกชัย แดงสอาด. (2558). แนวทางการดูแลรักษาโรคติดต่อ  
ทางเพศสัมพันธ์ พ.ศ. 2558. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: สำนักพิมพ์อักษรกราฟิกแอนดดีไซน์.
- มนต์ทิวา สุนันตา. (2562). การใช้มาตรการ RRTRR เพื่อป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มผู้ต้องขังของเรือนจำ  
แห่งหนึ่งในภาคเหนือตอนบน. วารสารสาธารณสุขล้านนา, 15(2), 34-43.
- ศีลธรรม เสริมฤทธิ์รงค์, พจนา ธีบุญกิตติกุล และชุติวลัย พลเดช. (2561). การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็น  
ระบบ: ผลของการตีตราต่อผู้เป็นโรคเรื้อน วัณโรค และผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้เป็นโรคเอดส์. วารสาร  
ควบคุมโรค, 44(1), 19-30.
- สภาอากาศไทย. (2564). ความเสี่ยงในการติดเชื้อเอชไอวีจากการสัมผัสเชื้อในแต่ละครั้งมีโอกาสเสี่ยงมากน้อย  
เพียงใด [ออนไลน์]. [สืบค้นเมื่อ 20 สิงหาคม 2564]; แหล่งข้อมูล: URL:  
<https://th.trcarc.org/ความเสี่ยงในการติดเชื้อ/>
- อังคณา แจ่มนิยม, นิสากร กรุ่งไกรเพชร และสุวรรณา จันทรประเสริฐ. (2560). ปัจจัยทำนายความตั้งใจใน  
การตรวจคัดกรองเอชไอวีโดยสมัครใจของผู้ต้องขังชายเรือนจำ เขต 7. วารสารคณะพยาบาล  
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 25(2), 57-68.
- World Health Organization. (2021). HIV data and statistics. [online]. [cited 20 August 2020];  
Available from: URL: <https://www.who.int/teams/global-hiv-hepatitis-and-stis-programmes/hiv/strategic-information/hiv-data-and-statistics>