



LAMPANG
CANCER HOSPITAL
โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง กรมการแพทย์

รายงานวิจัย

การคาดการณ์อุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็ง ในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2566-2585

THE PROJECTIONS CANCER INCIDENCE AND MORTALITY IN UPPER NORTHERN THAILAND, 2023-2042

คณะผู้วิจัย:

กาญจนา ดาวประเสริฐ
ถาวรฐ เรือนโรจน์รุ่ง
ศิรินยา มหาวัจน์
มนฐิตินันท์ ประดิษฐ์คำย
เขตสิริ คำขอด
นเรศ ไหวศรี

ตุลาคม 2568

ISBN: 978-616-11-5597-1



ชื่อหนังสือ : การคาดการณ์อุบัติการณ์และอัตราตายโรคมะเร็งในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย
ปี พ.ศ. 2566-2585

The Projections Cancer Incidence and Mortality in Upper Northern Thailand,
2023-2042

ครั้งที่พิมพ์ : พิมพ์ครั้งแรก ตุลาคม พ.ศ. 2568

ISBN (e-book) : 978-616-11-5597-1

ชื่อผู้แต่ง : กาญจนา ดาวประเสริฐ, ถาวรรัฐ เรือนโรจน์รุ่ง, ศรินยา มหาวัจน์, มนฐิตินันท์ ประดิษฐ์ค่าย,
เขตสิริ คำขอด, นเรศ ไหวศรี

จัดพิมพ์โดย : โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

คำนำ

โรคมะเร็งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับหนึ่งของประเทศไทยและการเสียชีวิตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ล่าสุดใน พ.ศ. 2566 อัตราเสียชีวิตจากโรคมะเร็งของคนไทยเพิ่มขึ้นเป็น 132.6 ต่อแสนประชากร อุบัติการณ์ของโรคมะเร็งมีความแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ อันเนื่องมาจากประชาชนมีการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงของโรคมะเร็งที่ต่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัจจัยเสี่ยงภายนอก เช่น สิ่งแวดล้อม พฤติกรรมการบริโภค พฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพ นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับปัจจัยเสี่ยงภายใน เช่น เชื้อชาติ เพศ พันธุกรรม เป็นต้น



การป้องกันและควบคุมโรคมะเร็งจึงเป็นนโยบายสำคัญของกระทรวงสาธารณสุข การวางแผนและดำเนินการให้มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลสารสนเทศที่ถูกต้องและครอบคลุม โดยเฉพาะข้อมูลจากทะเบียนมะเร็งระดับประชากร (Population-based Cancer Registration) ซึ่งถือเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดสำคัญของการพัฒนาระบบสารสนเทศโรคมะเร็งตามแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) ของกระทรวงสาธารณสุข การดำเนินงานจัดทำทะเบียนมะเร็งระดับประชากรในเขตภาคเหนือตอนบน ได้รับการพัฒนามาอย่างต่อเนื่องยาวนานมากกว่า 20 ปี ส่งผลให้สามารถจัดเก็บข้อมูลได้อย่างมีระบบและครอบคลุมประชากรในพื้นที่ ข้อมูลที่ได้มีบทบาทสำคัญในการวางแผนนโยบาย การป้องกันและควบคุมโรคมะเร็ง การศึกษาวิจัยเชิงระบาดวิทยาและสามารถใช้ในการติดตามเฝ้าระวังแนวโน้มของโรคมะเร็งในพื้นที่ภาคเหนือได้อย่างต่อเนื่อง

ขอขอบคุณทุกภาคส่วนที่มีส่วนร่วมในการพัฒนางานทะเบียนมะเร็ง และหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้กำหนดนโยบาย นักวิชาการ และผู้ที่สนใจในการดำเนินงานด้านการควบคุม โรคมะเร็งในประเทศไทย

นพ.วินท์ อังศิริโรจน์
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง
กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

กิตติกรรมประกาศ

รายงานผลการศึกษาวิจัยเรื่อง การคาดการณ์อุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2566–2585 เป็นผลลัพธ์ของการดำเนินงานจัดทำทะเบียนมะเร็งในภาคเหนือตอนบน โดยนับเป็นรายงานข้อมูลโรคมะเร็งฉบับที่ 4 ต่อเนื่องจากรายงานอุบัติการณ์โรคมะเร็งภาคเหนือที่ผ่านมา (ฉบับที่ 1–3) ซึ่งได้รายงานข้อมูลอุบัติการณ์และอัตราการตายของโรคมะเร็งในช่วงปี พ.ศ. 2546–2550, 2551–2555 และ 2556–2560 ตามลำดับ รายงานฉบับนี้นอกจากจะนำเสนอข้อมูลอุบัติการณ์และอัตราการตายของโรคมะเร็งในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทยปีพ.ศ. 2561–2565 ยังได้เพิ่มเติมข้อมูลการคาดการณ์แนวโน้มอุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งในอีก 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2566–2585) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนและกำหนดนโยบายด้านการป้องกัน ควบคุม และดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งในระดับพื้นที่และประเทศ

การดำเนินงานครั้งนี้อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของงานทะเบียนมะเร็ง โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง และทีมงานเครือข่ายทะเบียนมะเร็งระดับประชากรใน 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ ลำปาง ลำพูน แพร่ เชียงราย พะเยา น่าน และแม่ฮ่องสอน ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีฐานข้อมูลทะเบียนมะเร็งระดับประชากรครอบคลุมประชากรทั้งภูมิภาค

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณบุคลากรเครือข่ายทะเบียนมะเร็งทุกท่านในภาคเหนือ ที่มีส่วนร่วมในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลเอกชน และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทุกแห่ง ขอขอบคุณศูนย์ทะเบียนมะเร็งเชียงใหม่ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่อนุเคราะห์ข้อมูลผู้ป่วยโรคมะเร็งจังหวัดเชียงใหม่ และขอขอบคุณสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข ที่อนุเคราะห์ข้อมูลการตายจากใบมรณบัตรของประชากรในจังหวัดทางภาคเหนือ

นอกจากนี้ ขอแสดงความขอบคุณต่อผู้บริหารกรมการแพทย์ และโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ที่เล็งเห็นความสำคัญและสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินโครงการครั้งนี้

คณะผู้ดำเนินโครงการหวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานสรุปผลการศึกษานี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจข้อมูลโรคมะเร็งในภาคเหนือตอนบน และขอขอบคุณทุกภาคส่วนที่ร่วมกันขับเคลื่อนการรวบรวมข้อมูลโรคมะเร็งอย่างต่อเนื่อง จนนำไปสู่ผลลัพธ์ทางวิชาการที่ทรงคุณค่านี้

คณะผู้วิจัย
ตุลาคม พ.ศ. 2568

บทคัดย่อ

การคาดการณ์อุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย ปี 2566-2585

กาญจนา ดาวประเสริฐ¹, ถาวรฐิ เรืองโรจน์รุ่ง¹, ศรินยา มหาวัจน์¹, มนฐิตินันท์ ประดิษฐ์คำ¹, เขตศิริ คำขอด¹ และนเรศน์ ไหวศรี²

1. งานทะเบียนมะเร็ง โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง, ลำปาง

2. หน่วยทะเบียนมะเร็ง คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่

ภูมิหลังและวัตถุประสงค์: โรคมะเร็งยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญของประเทศไทย โดยเฉพาะในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน การมีข้อมูลแนวโน้มของโรคมะเร็งในอนาคตมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการวางแผนเชิงยุทธศาสตร์และการจัดสรรทรัพยากรด้านสาธารณสุขอย่างมีประสิทธิภาพ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อคาดการณ์แนวโน้มอุบัติการณ์และอัตราการตายของโรคมะเร็งในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2566–2585

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาเชิงระบาดวิทยา (descriptive epidemiological study) โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากทะเบียนมะเร็งระดับประชากร (population-based cancer registries) และข้อมูลสถิติประชากรครอบคลุมพื้นที่ 8 จังหวัดในภาคเหนือตอนบน ข้อมูลอุบัติการณ์และอัตราการตายจากโรคมะเร็งระหว่างปี พ.ศ. 2536–2565 ถูกนำมาวิเคราะห์ อัตรามาตรฐานตามอายุของอุบัติการณ์ (ASR) และอัตราการตาย (ASMR) ต่อประชากร 100,000 คน ถูกคำนวณโดยใช้อัตรามาตรฐานประชากรโลก (World Standard Population) การวิเคราะห์แนวโน้มและการคาดการณ์ระหว่างปี พ.ศ. 2566–2585 ใช้ Joinpoint regression เพื่อประเมินร้อยละการเปลี่ยนแปลงและค่าเฉลี่ยร้อยละการเปลี่ยนแปลงต่อปี (Average Annual Percent Change: AAPC) พร้อมช่วงความเชื่อมั่น 95%

ผลการศึกษา: คาดว่าอุบัติการณ์โรคมะเร็งในเพศชายจะเพิ่มขึ้นจาก 155.5 ต่อแสนประชากรในปี 2565 เป็น 179.5 ในปี 2585 เพิ่มขึ้นร้อยละ 15.43 (AAPC = 0.27, 95% CI: -0.65 ถึง 1.20) ส่วนในเพศหญิงจะเพิ่มขึ้นจาก 157.8 เป็น 165.8 ต่อแสนประชากร (เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.04, AAPC = 0.21, 95% CI: -0.59 ถึง 1.00) สำหรับอัตราการตาย คาดว่าในเพศชายจะเพิ่มจาก 119.3 เป็น 136.7 ต่อแสนประชากร (เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.58, AAPC = 0.36, 95% CI: -2.47 ถึง 3.30) และในเพศหญิงจาก 80.0 เป็น 99.4 ต่อแสนประชากร (เพิ่มขึ้นร้อยละ 24.26, AAPC = 0.50, 95% CI: -1.96 ถึง 3.06) แนวโน้มการเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะในเพศหญิง อาจสะท้อนถึงความแตกต่างของชนิดมะเร็ง ระยะของโรคนิเวศวิทยา หรือความไม่เท่าเทียมในการเข้าถึงบริการรักษา

สรุปผลการศึกษา: อุบัติการณ์และอัตราการตายจากโรคมะเร็งในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทยคาดว่าจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงสองทศวรรษข้างหน้า การเสริมสร้างมาตรการป้องกันโรค การตรวจคัดกรองระยะแรก และการพัฒนาระบบบริการดูแลรักษาแบบองค์รวมจึงมีความจำเป็น เพื่อบรรเทาภาระโรคมะเร็งในอนาคต

คำสำคัญ: มะเร็ง, การคาดการณ์, อุบัติการณ์, อัตราตาย, ภาคเหนือตอนบน

Abstract

The Projection of Cancer Incidence and Mortality in the Upper Northern Region of Thailand, 2023–2042

Karnchana Daoprasert¹, Tawarat Ruanrojrun¹, Sirinya Mahawat¹, Monthitinun Praditkay¹,
Ketsiri Khamkhod¹ & Narate Waisri²

1. Cancer Registry Unit, Lampang Cancer Hospital, Lampang, Thailand

2. Cancer Registry Unit, Faculty of Medicine, Chiang Mai, Thailand

E-mail: Lampangregistry@gmail.com

Background & Objective: Cancer remains a major public health burden in Thailand, particularly in the Upper Northern Region. Understanding future cancer trends is crucial for effective planning and healthcare resource allocation. This study aimed to project the future incidence and mortality of cancer in the Upper Northern Region of Thailand from 2023 to 2042.

Methods: This descriptive epidemiological study utilized secondary data from population-based cancer registries and demographic statistics covering eight provinces in the Upper Northern Region. Cancer incidence and mortality data from 1993 to 2022 were analyzed. Age-standardized incidence rates (ASR) and mortality rates (ASMR) per 100,000 population were calculated using the World Standard Population. Trend analysis and projections from 2023 to 2042 were performed using Joinpoint regression to estimate percentage change and Average Annual Percent Change (AAPC) with 95% confidence intervals.

Results: The overall cancer incidence in males is projected to increase from 155.5 per 100,000 in 2022 to 179.5 in 2042, representing a 15.43% rise (AAPC = 0.27, 95% CI: –0.65 to 1.20). Among females, the ASR is expected to increase from 157.8 to 165.8 per 100,000 (5.04%, AAPC = 0.21, 95% CI: –0.59 to 1.00). The ASMR in males will rise from 119.3 to 136.7 per 100,000 (14.58%, AAPC = 0.36, 95% CI: –2.47 to 3.30), and in females from 80.0 to 99.4 per 100,000 (24.26%, AAPC = 0.50, 95% CI: –1.96 to 3.06). The increasing trend, particularly among females, may be attributed to differences in cancer types, late-stage diagnosis, or unequal access to cancer care services.

Conclusion: Cancer incidence and mortality are projected to continue increasing in the Upper Northern Region of Thailand over the next two decades. Strengthening cancer prevention, early detection, and comprehensive care programs is crucial to mitigate the future cancer burden.

Keywords: Cancer projection, Incidence, Mortality, Upper Northern Thailand

สารบัญ

	หน้า
คำนำ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ (Abstract)	ง
รายชื่อคณะทำงาน.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	21
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	23
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ.....	38
ภาคผนวก	
- สถิติโรคมะเร็งจังหวัดเชียงใหม่.....	42
- สถิติโรคมะเร็งจังหวัดลำปาง.....	48
- สถิติโรคมะเร็งจังหวัดลำพูน.....	54
- สถิติโรคมะเร็งจังหวัดแพร่.....	60
- สถิติโรคมะเร็งจังหวัดเชียงราย.....	66
- สถิติโรคมะเร็งจังหวัดพะเยา.....	72
- สถิติโรคมะเร็งจังหวัดน่าน.....	78
- สถิติโรคมะเร็งจังหวัดแม่ฮ่องสอน.....	84
แบบรายงานโรคมะเร็ง.....	90
บรรณานุกรม.....	91

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่และผู้เสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งทุกชนิดในภาคเหนือตอนบน ปีพ.ศ.2561-2565.....	23
ตารางที่ 2 อุบัติการณ์โรคมะเร็งทุกชนิดในภาคเหนือตอนบนแยกตามจังหวัด ปีพ.ศ. 2561-2565.....	24
ตารางที่ 3 อัตราตายโรคมะเร็งทุกชนิดในภาคเหนือตอนบนแยกตามจังหวัด ปีพ.ศ. 2561-2565.....	24
ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละ อุบัติการณ์และอัตราตายโรคมะเร็งในภาคเหนือตอนบน ปีพ.ศ.2561-2565 จำแนกตามชนิดโรคมะเร็ง.....	30
ตารางที่ 5 การคาดการณ์จำนวนผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่และผู้เสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งในภาคเหนือตอนบน ปีพ.ศ. 2575 และ พ.ศ. 2585 แยกตามมะเร็งที่พบบ่อย.....	31
ตารางที่ 6 การคาดการณ์จำนวนผู้ป่วยที่เสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งในภาคเหนือตอนบน ปีพ.ศ 2585 แยกตามมะเร็งที่พบบ่อย.....	31
ตารางที่ 7 การคาดการณ์จำนวนผู้ป่วยโรคมะเร็งรายใหม่ในภาคเหนือตอนบน ปีพ.ศ. 2585 แยกตามจังหวัด.....	32
ตารางที่ 8 การคาดการณ์จำนวนผู้เสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งในภาคเหนือตอนบน ปีพ.ศ. 2585 แยกตามจังหวัด.....	32
ตารางที่ 9 การคาดการณ์อุบัติการณ์โรคมะเร็งในภาคเหนือตอนบน ปีพ.ศ.2585.....	35
ตารางที่ 10 การคาดการณ์อัตราตายโรคมะเร็งในภาคเหนือตอนบน ปีพ.ศ. 2585.....	35
ตารางที่ 11 การคาดการณ์อุบัติการณ์โรคมะเร็งในภาคเหนือตอนบน ปีพ.ศ.2585 แยกตามโรคมะเร็งที่พบบ่อย.....	36
ตารางที่ 12 การคาดการณ์อัตราตายโรคมะเร็งในภาคเหนือตอนบน ปีพ.ศ.2585 แยกตามโรคมะเร็งที่พบบ่อย.....	36
ตารางที่ 13 การคาดการณ์อุบัติการณ์โรคมะเร็งในภาคเหนือตอนบน ปีพ.ศ.2585 แยกตามจังหวัด.....	37
ตารางที่ 14 การคาดการณ์อัตราตายโรคมะเร็งในภาคเหนือตอนบน ปีพ.ศ.2585 แยกตามจังหวัด.....	37
ตารางที่ 15 จำนวน ร้อยละ อุบัติการณ์และอัตราตายโรคมะเร็งจังหวัดเชียงใหม่ ปีพ.ศ. 2561-2565 จำแนกตามโรคมะเร็ง	44
ตารางที่ 16 ร้อยละของข้อมูลที่มีผลพยาธิวิทยาและข้อมูลที่ได้จากไบรณบัตรอย่างเดี่ยวของ จังหวัดเชียงใหม่ ปีพ.ศ. 2561-2565.....	47
ตารางที่ 17 จำนวน ร้อยละ อุบัติการณ์และอัตราตายโรคมะเร็งจังหวัดลำปาง ปีพ.ศ. 2561-2565 จำแนกตามโรคมะเร็ง	50
ตารางที่ 18 ร้อยละของข้อมูลที่มีผลพยาธิวิทยาและข้อมูลที่ได้จากไบรณบัตรอย่างเดี่ยวของ จังหวัดลำปาง ปีพ.ศ. 2561-2565.....	53
ตารางที่ 19 จำนวน ร้อยละ อุบัติการณ์และอัตราตายโรคมะเร็งจังหวัดลำพูน ปีพ.ศ. 2561-2565 จำแนกตามโรคมะเร็ง	56
ตารางที่ 20 ร้อยละของข้อมูลที่มีผลพยาธิวิทยาและข้อมูลที่ได้จากไบรณบัตรอย่างเดี่ยวของ จังหวัดลำพูน ปีพ.ศ. 2561-2565.....	59

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 21 จำนวน ร้อยละ อุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งจังหวัดแพร่ ปีพ.ศ. 2561-2565 จำแนกตามโรคมะเร็ง	62
ตารางที่ 22 ร้อยละของข้อมูลที่มีผลพยาธิวิทยาและข้อมูลที่ได้จากใบมรณบัตรอย่างเดียวของ จังหวัดแพร่ ปีพ.ศ. 2561-2565.....	65
ตารางที่ 23 จำนวน ร้อยละ อุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งจังหวัดเชียงราย ปีพ.ศ. 2561-2565 จำแนกตามโรคมะเร็ง	68
ตารางที่ 24 ร้อยละของข้อมูลที่มีผลพยาธิวิทยาและข้อมูลที่ได้จากใบมรณบัตรอย่างเดียวของ จังหวัดเชียงราย ปีพ.ศ. 2561-2565.....	71
ตารางที่ 25 จำนวน ร้อยละ อุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งจังหวัดพะเยาปีพ.ศ. 2561-2565 จำแนกตามโรคมะเร็ง.....	74
ตารางที่ 26 ร้อยละของข้อมูลที่มีผลพยาธิวิทยาและข้อมูลที่ได้จากใบมรณบัตรอย่างเดียวของ จังหวัดพะเยา พ.ศ. 2561-2565.....	77
ตารางที่ 27 จำนวน ร้อยละ อุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งจังหวัดน่าน ปีพ.ศ. 2561-2565 จำแนกตามโรคมะเร็ง	80
ตารางที่ 28 ร้อยละของข้อมูลที่มีผลพยาธิวิทยาและข้อมูลที่ได้จากใบมรณบัตรอย่างเดียวของ จังหวัดน่าน ปีพ.ศ. 2561-2565.....	83
ตารางที่ 29 จำนวน ร้อยละ อุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งจังหวัดแม่ฮ่องสอน ปีพ.ศ. 2561-2565 จำแนกตามโรคมะเร็ง	86
ตารางที่ 30 ร้อยละของข้อมูลที่มีผลพยาธิวิทยาและข้อมูลที่ได้จากใบมรณบัตรอย่างเดียวของ จังหวัดแม่ฮ่องสอน ปีพ.ศ. 2561-2565.....	89

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ 1 ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลทะเบียนมะเร็งระดับประชากรในภาคเหนือ.....	13
รูปที่ 2 แผนที่ภาคเหนือของประเทศไทย และแผนที่แสดงเขตสุขภาพ.....	13
รูปที่ 3 อุบัติการณ์โรคมะเร็งในภาคเหนือตอนบน 10 อันดับแรก ปีพ.ศ.2561-2565.....	25
รูปที่ 4 อัตราตายโรคมะเร็งในภาคเหนือตอนบน 10 อันดับแรก ปีพ.ศ.2561-2565.....	25
รูปที่ 5 จำนวน อุบัติการณ์โรคมะเร็งภาคเหนือตอนบน ปีพ.ศ. 2561-2565 แยกตามช่วงอายุ.....	26
รูปที่ 6 อุบัติการณ์และอัตราตายโรคมะเร็งรวมทุกชนิดในภาคเหนือตอนบน ปีพ.ศ. 2561-2565 แยกตามจังหวัด.....	27
รูปที่ 7 อุบัติการณ์และอัตราตายโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรงในภาคเหนือตอนบน ปีพ.ศ. 2561-2565 แยกตามจังหวัด.....	27
รูปที่ 8 อุบัติการณ์และอัตราตายโรคมะเร็งปอดในภาคเหนือตอนบน ปีพ.ศ. 2561-2565 แยกตามจังหวัด.....	28
รูปที่ 9 อุบัติการณ์และอัตราตายโรคมะเร็งตับและท่อน้ำดีในภาคเหนือตอนบน ปีพ.ศ. 2561-2565 แยกตามจังหวัด.....	28
รูปที่ 10 อุบัติการณ์และอัตราตายโรคมะเร็งเต้านมในภาคเหนือตอนบน ปี พ.ศ. 2561-2565 แยกตามจังหวัด.....	29
รูปที่ 11 อุบัติการณ์และอัตราตายโรคมะเร็งปากมดลูกในภาคเหนือตอนบน ปีพ.ศ. 2561-2565 แยกตามจังหวัด.....	29
รูปที่ 12 การคาดการณ์อุบัติการณ์โรคมะเร็งทุกชนิดในภาคเหนือตอนบน.....	33
รูปที่ 13 การคาดการณ์อัตราตายโรคมะเร็งทุกชนิดในภาคเหนือตอนบน.....	34
รูปที่ 14 จำนวน อุบัติการณ์และอัตราตายโรคมะเร็งทุกชนิดในจังหวัดเชียงใหม่ ปีพ.ศ.2561-2565... ..	42
รูปที่ 15 โรคมะเร็งที่พบบ่อย 10 อันดับแรกในจังหวัดเชียงใหม่ ปีพ.ศ.2561-2565.....	43
รูปที่ 16 อัตราตายโรคมะเร็งที่พบบ่อย 10 อันดับแรกในจังหวัดเชียงใหม่ ปีพ.ศ.2561-2565.....	43
รูปที่ 17 อุบัติการณ์โรคมะเร็งในจังหวัดเชียงใหม่ ปีพ.ศ.2561-2565 แยกตามอำเภอ.....	45
รูปที่ 18 จำนวน อุบัติการณ์และอัตราตายโรคมะเร็งทุกชนิดในจังหวัดลำปางปีพ.ศ.2561-2565.....	48
รูปที่ 19 โรคมะเร็งที่พบบ่อย 10 อันดับแรกในจังหวัดลำปาง ปีพ.ศ.2561-2565.....	49
รูปที่ 20 อัตราตายโรคมะเร็งที่พบบ่อย 10 อันดับแรกในจังหวัดลำปาง ปีพ.ศ.2561-2565.....	49
รูปที่ 21 อุบัติการณ์โรคมะเร็งในจังหวัดลำปางปีพ.ศ.2561-2565 แยกตามอำเภอ.....	51
รูปที่ 22 จำนวน อุบัติการณ์และอัตราตายโรคมะเร็งทุกชนิดในจังหวัดลำพูน ปีพ.ศ.2561-2565.....	54
รูปที่ 23 โรคมะเร็งที่พบบ่อย 10 อันดับแรกในจังหวัดลำพูนปีพ.ศ.2561-2565.....	55
รูปที่ 24 อัตราตายโรคมะเร็งที่พบบ่อย 10 อันดับแรกในจังหวัดลำพูน ปีพ.ศ.2561-2565.....	55
รูปที่ 25 อุบัติการณ์โรคมะเร็งในจังหวัดลำพูน ปีพ.ศ.2561-2565 แยกตามอำเภอ.....	57

สารบัญรูปภาพ

หน้า

รูปที่ 26 จำนวน อุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งทุกชนิดในจังหวัดแพร่ ปีพ.ศ.2561-2565.....	60
รูปที่ 27 โรคมะเร็งที่พบบ่อย 10 อันดับแรกในจังหวัดแพร่ ปีพ.ศ.2561-2565.....	61
รูปที่ 28 อัตราตายโรคมะเร็งที่พบบ่อย 10 อันดับแรกในจังหวัดแพร่ ปีพ.ศ.2561-2565.....	61
รูปที่ 29 อุบัติการณ์โรคมะเร็งในจังหวัดแพร่ ปีพ.ศ.2561-2565 แยกตามอำเภอ.....	63
รูปที่ 30 จำนวน อุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งทุกชนิดในจังหวัดเชียงราย ปีพ.ศ.2561-2565.....	66
รูปที่ 31 โรคมะเร็งที่พบบ่อย 10 อันดับแรกในจังหวัดเชียงราย ปีพ.ศ.2561-2565.....	67
รูปที่ 32 อัตราตายโรคมะเร็งที่พบบ่อย 10 อันดับแรกในจังหวัดเชียงราย ปีพ.ศ.2561-2565.....	67
รูปที่ 33 อุบัติการณ์โรคมะเร็งในจังหวัดเชียงราย ปีพ.ศ.2561-2565 แยกตามอำเภอ.....	69
รูปที่ 34 จำนวน อุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งทุกชนิดในจังหวัดพะเยา ปีพ.ศ.2561-2565.....	72
รูปที่ 35 โรคมะเร็งที่พบบ่อย 10 อันดับแรกในจังหวัดพะเยา ปีพ.ศ.2561-2565.....	73
รูปที่ 36 อัตราตายโรคมะเร็งที่พบบ่อย 10 อันดับแรกในจังหวัดพะเยา ปีพ.ศ.2561-2565.....	73
รูปที่ 37 อุบัติการณ์โรคมะเร็งในจังหวัดพะเยา ปีพ.ศ.2561-2565 แยกตามอำเภอ.....	75
รูปที่ 38 จำนวน อุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งทุกชนิดในจังหวัดน่าน ปีพ.ศ.2561-2565.....	78
รูปที่ 39 โรคมะเร็งที่พบบ่อย 10 อันดับแรกในจังหวัดน่าน ปีพ.ศ.2561-2565.....	79
รูปที่ 40 อัตราตายโรคมะเร็งที่พบบ่อย 10 อันดับแรกในจังหวัดน่าน ปีพ.ศ.2561-2565.....	79
รูปที่ 41 อุบัติการณ์โรคมะเร็งในจังหวัดน่าน ปีพ.ศ.2561-2565 แยกตามอำเภอ.....	81
รูปที่ 42 จำนวน อุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งทุกชนิดในจังหวัดแม่ฮ่องสอน ปีพ.ศ.2561-2565.....	84
รูปที่ 43 โรคมะเร็งที่พบบ่อย 10 อันดับแรกในจังหวัดแม่ฮ่องสอน ปีพ.ศ.2561-2565.....	85
รูปที่ 44 อัตราตายโรคมะเร็งที่พบบ่อย 10 อันดับแรกในจังหวัดแม่ฮ่องสอน ปีพ.ศ.2561-2565.....	85
รูปที่ 45 อุบัติการณ์โรคมะเร็งในจังหวัดแม่ฮ่องสอน ปีพ.ศ.2561-2565 แยกตามอำเภอ.....	87

รายชื่อคณะทำงานเครือข่ายทะเบียนมะเร็งภาคเหนือ

1. โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง จังหวัดลำปาง

นพ.รวิทร์ อิงศ์โรรัตน์	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง
นพ.พิพัฒน์ คูประเสริฐยิ่ง	รองผู้อำนวยการด้านวิชาการและการแพทย์
นพ.ถาวรรัฐ เรือนโรจน์รุ่ง	รองผู้อำนวยการด้านพัฒนาระบบสุขภาพ
นางสุรีย์รัตน์ พวงสายใจ	รองผู้อำนวยการด้านการพยาบาล
นางนรณันท์ ธาราวรรษ	รองผู้อำนวยการด้านอำนวยการ
นางอารดา ปางวงศ์	หัวหน้ากลุ่มงานดิจิทัลการแพทย์
นางกาญจนา ดาวประเสริฐ	หัวหน้างานทะเบียนมะเร็ง
นางศิรินยา มหาวัจน์	นักวิชาการสถิติ
น.ส.มนูตินันท์ ประดิษฐ์คำย	นักวิชาการสถิติ
นายวรภัทร เมืองสุวรรณ	นักวิชาการสถิติ
นางปณิดา สุวรรณเมือง	เจ้าหน้าที่งานธุรการ

2. เครือข่ายทะเบียนมะเร็งจังหวัดลำปาง

2.1 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง

นพ.ทวีรัชต์ ศรีกุลวงศ์	นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดลำปาง
นางพัชรินทร์ ติไชย	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

2.2. โรงพยาบาลลำปาง

นพ.วรเชษฐ เต๋ชะรัก	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลลำปาง
นพ.วิวัฒน์ ลีวิริยะพันธุ์	นายแพทย์เชี่ยวชาญ
นพ.ปิยพงษ์ อุ่นปัญญา	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
พญ.เพลีนพิศ ประสพโชค	หัวหน้ากลุ่มงานพยาธิวิทยาภาค
นางขวัญฤทัย ขยันตรวจ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
นางแสงนุรีย์ แมตเมือง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
นางอุดมลักษณ์ มายูร	นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการ

2.3. โรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดลำปาง

- 2.3.1. โรงพยาบาลเกาะคา
- 2.3.2. โรงพยาบาลห้างฉัตร
- 2.3.3. โรงพยาบาลงาว
- 2.3.4. โรงพยาบาลแจ้ห่ม
- 2.3.5. โรงพยาบาลเถิน
- 2.3.6. โรงพยาบาลแม่ทะ
- 2.3.7. โรงพยาบาลแม่เมะ
- 2.3.8. โรงพยาบาลแม่พริก
- 2.3.9. โรงพยาบาลวังเหนือ
- 2.3.10. โรงพยาบาลสบปราบ
- 2.3.11. โรงพยาบาลเสริมงาม
- 2.3.12. โรงพยาบาลเมืองปาน

2.4. โรงพยาบาลค่ายสุรศักดิ์มนตรี

2.5. โรงพยาบาลเอกชนในจังหวัดลำปาง

- 2.5.1. โรงพยาบาลเขลางค์นคร - งาม
- 2.5.2. โรงพยาบาลแวนแซนตว์

3. เครือข่ายทะเบียนมะเร็งจังหวัดเชียงใหม่

3.1. หน่วยทะเบียนมะเร็ง คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ศ.พญ.อัมใจ ชิตาพนาธิ์	หัวหน้าหน่วยทะเบียนมะเร็ง
นายณเรศ ไชวศรี	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
นางพุดชาด มณีใส	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
นายจิรพงศ์ หายประกอบสุข	พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ
น.ส.กัลย์สุดา กิตติเดชา	พยาบาลวิชาชีพ
นางวารุณี คำแสน	เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล
น.ส.มะลิษา พวงสมบัติ	ผู้ช่วยพยาบาล

3.2 โรงพยาบาลนครพิงค์

นพ.บรรเจิด นนทสูติ	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครพิงค์
นพ.รัฐศาสตร์ มหาเทพ	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
พญ.ปริยาภรณ์ เสนะวัต	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
นางกรรณิการ์ แจ้เจนกิจ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
น.ส.สโรชา ช่างปั้น	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
นายมณเฑียร ปุณวัตร	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
น.ส.พัชชามาศ กาแก้ว	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

4. เครือข่ายทะเบียนมะเร็งจังหวัดลำพูน

4.1. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำพูน

นพ.ประเสริฐ กิจสุวรรณรัตน์	นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดลำพูน
นางวันเพ็ญ โพธิ์ยอด	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ

4.2. โรงพยาบาลลำพูน

พญ.ลดาวรรณ หายไผ่โรจน์	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลลำพูน
นพ.บารมี บุญเลิศ	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
ดร.พญ.ชลิตา กิ่งเนตร	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
นางนภาพรณ วิระราช	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
น.ส.โสภีพัฒน์ ชัยโปธา	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
นางสุนันทา คำแสน	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
นางวรรณวรางค์ คหวัฒน์ธรางกูร	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

4.3. โรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดลำพูน

- 4.3.1. โรงพยาบาลแม่ทา
- 4.3.2. โรงพยาบาลลี้
- 4.3.3. โรงพยาบาลป่าซาง
- 4.3.4. โรงพยาบาลบ้านโฮ่ง
- 4.3.5. โรงพยาบาลทุ่งหัวช้าง
- 4.3.6. โรงพยาบาลบ้านธิ
- 4.3.7. โรงพยาบาลเวียงหนองล่อง

4.4. โรงพยาบาลเอกชนในจังหวัดลำพูน

- 4.4.1. โรงพยาบาลหริภุญชัย
- 4.4.2. โรงพยาบาลศิริเวช ลำพูน
- 4.4.3. โรงพยาบาลเซนทริคัมลำพูน

5.เครือข่ายทะเบียนมะเร็งจังหวัดพะเยา

5.1. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา

นพ.ชรินทร์ ตีปันทา	นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดพะเยา
นางวิไลลักษณ์ บุณยัษเฐียร	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

5.2. โรงพยาบาลพะเยา

นพ.ธวัชชัย ปานทอง	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพะเยา
พญ.สมนาม สุปินะ	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
นางกษิรา สาธุกิจ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
นายทิพย์เนตร มหามิตร	เภสัชกรชำนาญการ
นางวรางคณา เอื้อหยิ่งศักดิ์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

5.3. โรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดพะเยา

- 5.3.1. โรงพยาบาลเชียงคำ
- 5.3.2. โรงพยาบาลดอกคำใต้
- 5.3.3. โรงพยาบาลแม่ใจ
- 5.3.4. โรงพยาบาลจุน
- 5.3.5. โรงพยาบาลปง
- 5.3.6. โรงพยาบาลเชียงม่วน

5.4 โรงพยาบาลพะเยา-ราม

6.เครือข่ายทะเบียนมะเร็งจังหวัดแพร่

6.1. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่

นพ.นพรัตน์ วัชรจรรกุล	นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดแพร่
นางวัตนันพร วงศ์เมือง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

6.2. โรงพยาบาลแพร่

พญ.วิราวรรณ ศรีงามวงศ์	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลแพร่
นพ.ฉัตรชัย สิริขยานุกุล	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
นางปรียาภรณ์ วรรณตอน	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
นางสุภารัตน์ หมั่นไธสง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
นางวรรณิ์ นันทชัย	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
นางเจนจิรา วงศ์พิย์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
นายสมเกียรติ ชุ่มใจ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
นางวนิดา ศรีทา	พนักงานบัตรรายงานโรค

6.3. โรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดแพร่

- 6.3.1. โรงพยาบาลสอง
- 6.3.2. โรงพยาบาลสูงเม่น
- 6.3.3. โรงพยาบาลร้องกวาง
- 6.3.4. โรงพยาบาลหนองม่วงไข่
- 6.3.5. โรงพยาบาลลอง
- 6.3.6. โรงพยาบาลวังชิ้น
- 6.3.7. โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเด่นชัย

6.4. โรงพยาบาลแพร่- ราม

7. เครือข่ายทะเบียนมะเร็งจังหวัดเชียงราย

7.1. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย

นพ.เอกชัย คำลือ	นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเชียงราย
นพ.คงศักดิ์ ชัยชนะ	นายแพทย์เชี่ยวชาญ
นพ.รัฐกานต์ ปาละมี	นายแพทย์เชี่ยวชาญ
น.ส.จิตติมา วงศ์คำมูล	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
น.ส.กนกนิตน์ สุริยะจันทร์	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

7.2. โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

นพ.สมศักดิ์ อุทัยพิบูลย์	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
นพ.เอกพงศ์ ธราวิจิตรกุล	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
นางเบญจมาศ ธิติบัณฑิต	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
นางวราภรณ์ อ่อนนวน	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
น.ส.จุฑามาส ชีวิตไทย	เจ้าพนักงานธุรการ

7.3. โรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดเชียงราย

- 7.3.1. โรงพยาบาลสมเด็จพระญาณสังวร
- 7.3.2. โรงพยาบาลแม่จัน
- 7.3.3. โรงพยาบาลแม่สาย
- 7.3.4. โรงพยาบาลแม่ฟ้าหลวง
- 7.3.5. โรงพยาบาลเชียงแสน
- 7.3.6. โรงพยาบาลพาน
- 7.3.7. โรงพยาบาลพญาเม็งราย
- 7.3.8. โรงพยาบาลเทิง
- 7.3.9. โรงพยาบาลขุนตาล
- 7.3.10. โรงพยาบาลเวียงแก่น
- 7.3.11. โรงพยาบาลเวียงเชียงรุ้ง
- 7.3.12. โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า
- 7.3.13. โรงพยาบาลแม่สรวย
- 7.3.14. โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงของ
- 7.3.15. โรงพยาบาลแม่ลาว
- 7.3.16. โรงพยาบาลป่าแดด
- 7.3.17. โรงพยาบาลดอยหลวง
- 7.3.18. โรงพยาบาลคำม่วนเม็งรายมหาราช

7.4. โรงพยาบาลเอกชนในจังหวัดเชียงราย

- 7.4.1. โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ศรีบุรินทร์
- 7.4.2. โรงพยาบาลโอเวอร์บรู๊ค
- 7.4.3. โรงพยาบาลเชียงรายอินเตอร์

8. เครือข่ายทะเบียนมะเร็งจังหวัดน่าน**8.1. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน**

นพ.ภูซงค์ ชื่นชม	นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดน่าน
นางนริศร์ สรสนิธิวัชร	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

8.2. โรงพยาบาลน่าน

นพ.กนก พัทธน์เวช	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลน่าน
นพ.วรวิทย์ เอมอัมพันธ์	นายแพทย์ชำนาญการ
นางวิภารัตน์ พิ๋วอ่อน	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
นางเยาวเรศศรีศ เชื้ออนันตผล	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
นางเสาวนีย์ จิณะไชย	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
นางณัฐการ์ ตัญญู	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
นายภักติพงษ์ อะกะจะ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญ

8.3. โรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดน่าน

- 8.3.1. โรงพยาบาลภูเพียง
- 8.3.2. โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชปัว
- 8.3.3. โรงพยาบาลแม่จริม
- 8.3.4. โรงพยาบาลเวียงสา
- 8.3.5. โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ
- 8.3.6. โรงพยาบาลเชียงกลาง
- 8.3.7. โรงพยาบาลสองแคว
- 8.3.8. โรงพยาบาลสันติสุข
- 8.3.9. โรงพยาบาลท่าวังผา
- 8.3.10. โรงพยาบาลทุ่งช้าง
- 8.3.11. โรงพยาบาลนาหมื่น
- 8.3.12. โรงพยาบาลนาน้อย
- 8.3.13. โรงพยาบาลป่อเกลือ
- 8.3.14. โรงพยาบาลบ้านหลวง

9. เครือข่ายทะเบียนมะเร็งจังหวัดแม่ฮ่องสอน**9.1. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแม่ฮ่องสอน**

นพ.ทศพล ดิษฐ์ศิริ	นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดแม่ฮ่องสอน
-------------------	------------------------------------

9.2. โรงพยาบาลศรีสังวาลย์

นพ.ชีวา มั่งมี	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีสังวาลย์
นพ.ภาณุวัฒน์ ธาราทิพยกุล	นายแพทย์ชำนาญการ
นางร่มเกล้า วัฒนวราห์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
นายเกรียงศักดิ์ ศรีคอนติ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
นางสาวสุชาดา หล้าพระบาง	เจ้าพนักงานเวชสถิติปฏิบัติงาน

9.3. โรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดแม่ฮ่องสอน

- 9.3.1. โรงพยาบาลขุนยวม
- 9.3.2. โรงพยาบาลปาย
- 9.3.3. โรงพยาบาลแม่สะเรียง
- 9.3.4. โรงพยาบาลแม่ลาน้อย
- 9.3.5. โรงพยาบาลสบเมย
- 9.3.6. โรงพยาบาลปางมะผ้า

บทที่ 1 บทนำ

โรคมะเร็งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้น ๆ ของโลก จากการบันทึกค่าประมาณอุบัติการณ์และอัตราตายของโรคมะเร็งทั่วโลก โดยองค์การระหว่างประเทศเพื่อการวิจัยโรคมะเร็ง (International Agency for Research on Cancer: IARC) รายงานจำนวนผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่โรคมะเร็งในปี พ.ศ. 2563 ประมาณ 1.93 ล้านราย ทำให้มีผู้เสียชีวิตประมาณ 10 ล้านราย และคาดการณ์ว่าจะมีผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ 30.2 ล้านราย ในปี พ.ศ. 2583 โดยพบว่าทวีปเอเชียมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นมากที่สุด คือร้อยละ 65.1 ในเพศชาย และร้อยละ 52.6 ในเพศหญิง ทวีปยุโรปมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 27.1 ในเพศชาย และร้อยละ 14.1 ในเพศหญิง และในทวีปอเมริกาเหนือเพิ่มขึ้นร้อยละ 42.8 ในเพศชาย และร้อยละ 32.2 ในเพศหญิง⁽¹⁾ ทั้งนี้โรคมะเร็งยังเป็นสาเหตุการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร⁽²⁾ สำหรับประเทศไทย พบว่าโรคมะเร็งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับแรก และพบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 129.5 รายต่อแสนประชากร ในปี พ.ศ. 2563 เป็น 133.2 รายต่อแสนประชากร ในปี พ.ศ. 2567 ทั้งนี้พบว่ามะเร็งตับยังเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับหนึ่ง รองลงมาคือ มะเร็งเต้านม มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก มะเร็งปากมดลูก และมะเร็งต่อมลูกหมาก ตามลำดับ⁽³⁾ จากสถิติโรคมะเร็งในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2562-2564 พบว่า อุบัติการณ์โรคมะเร็งในเพศชายสูงกว่าเพศหญิงเล็กน้อย (ASR = 137.6 และ 132.9 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ) พบสูงสุดทั้งเพศชายและเพศหญิงในจังหวัดเชียงใหม่ (ASR = 174.6 ต่อแสนประชากร และเพศหญิง ASR = 166.1 ต่อแสนประชากร) โรคมะเร็งที่พบในเพศชาย 3 อันดับแรกได้แก่ มะเร็งตับและท่อน้ำดี มะเร็งปอด และมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ตามลำดับ และโรคมะเร็งที่พบมากในเพศหญิง 3 อันดับแรก ได้แก่ มะเร็งเต้านม มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก และมะเร็งตับและท่อน้ำดี ตามลำดับ นอกจากนี้ยังคาดการณ์ว่า ในเพศชายจำนวนผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมาก มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก มะเร็งต่อมน้ำเหลือง (ชนิด Non-Hodgkin) มะเร็งปอด และ มะเร็งตับและท่อน้ำดี จะเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2560 ร้อยละ 26.5, 23.4, 17.9, 15.1, และ 11.2 ตามลำดับในปี พ.ศ. 2566 ขณะที่ในเพศหญิงคาดการณ์ว่า จำนวนผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก มะเร็งเต้านม มะเร็งปอด และมะเร็งตับและท่อน้ำดี จะเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2560 ร้อยละ 23.8, 23.8, 19.2, และ 10.4 ตามลำดับ และมะเร็งปากมดลูกลดลงร้อยละ 11.9 ในปี พ.ศ. 2566⁽⁴⁾

สำหรับภาคเหนือของประเทศไทย จากรายงานแนวโน้มอุบัติการณ์และอัตราตายจากโรคมะเร็งในภาคเหนือของประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2536 – 2560 พบว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2556 – 2560 มีผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ในพื้นที่ภาคเหนือรวมทั้งสิ้น 70,222 ราย หรือเฉลี่ยประมาณ 14,044 รายต่อปี โดยมีอัตราอุบัติการณ์โรคมะเร็งในเพศชาย 162.8 ต่อประชากรแสนคน และในเพศหญิง 154.9 ต่อประชากรแสนคน โรคมะเร็งที่พบมาก 3 อันดับแรก ในเพศชาย ได้แก่ มะเร็งตับและท่อน้ำดี มะเร็งปอด และมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ตามลำดับ สำหรับเพศหญิง ได้แก่ มะเร็งเต้านม มะเร็งปอด และมะเร็งตับและท่อน้ำดี ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์แนวโน้มในช่วงปี พ.ศ. 2536 – 2560 พบว่า อุบัติการณ์ของโรคมะเร็งทุกชนิดในภาคเหนือมีแนวโน้ม เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.58 ต่อปี ขณะที่อัตราตายจากโรคมะเร็งทุกชนิดมีแนวโน้ม ลดลงเฉลี่ยร้อยละ 0.88 ต่อปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽⁵⁾ ซึ่งสะท้อนถึงความก้าวหน้าของระบบบริการด้านการวินิจฉัยและรักษามะเร็ง ตลอดจนประสิทธิภาพของมาตรการคัดกรองและป้องกันโรคในระดับพื้นที่ที่เริ่มเห็นผลในทศวรรษที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม การเพิ่มขึ้นของอุบัติการณ์โรคมะเร็งโดยรวมยังคงเป็นประเด็นที่ต้องให้ความสำคัญ เนื่องจากสะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างประชากร โดยเฉพาะการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ และการคงอยู่ของปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรม เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การบริโภคอาหารที่มีไขมันสูง รวมถึงปัจจัยสิ่งแวดล้อมในบางพื้นที่

โรงพยาบาลมะเร็งลำปางเป็นโรงพยาบาลหนึ่งในเจ็ดโรงพยาบาลมะเร็งภูมิภาคของประเทศไทย ตั้งอยู่ในจังหวัดลำปาง ซึ่งเป็นพื้นที่ภาคเหนือตอนบน ดูแลรับผิดชอบในการจัดทำฐานข้อมูลทะเบียนมะเร็งระดับประชากรในเขตภาคเหนือตอนบน โดยเริ่มจัดทำทะเบียนมะเร็งจังหวัดเชียงใหม่ ในปี พ.ศ. 2528 ต่อมาปี พ.ศ. 2538 งานทะเบียนมะเร็ง โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ได้เริ่มสร้างเครือข่ายทะเบียนมะเร็งในภาคเหนือตอนบน และรวบรวมข้อมูลของจังหวัดต่าง ๆ จากนั้นจึงขยายเครือข่ายในจังหวัด ลำพูน แพร่ เชียงราย พะเยา น่าน และแม่ฮ่องสอน โดยในปี พ.ศ. 2562 โรงพยาบาลมะเร็งลำปางมีฐานข้อมูลทะเบียนมะเร็งระดับประชากรครอบคลุมร้อยละ 100 ในพื้นที่ 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน (เขตสุขภาพที่ 1) ซึ่งมีความครอบคลุมมากที่สุดเมื่อเทียบกับภูมิภาคอื่น ๆ และได้มีการจัดทำทะเบียนมะเร็งระดับประชากรในพื้นที่ 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบนอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน ผลการจัดทำทะเบียนระดับประชากรอย่างต่อเนื่อง สามารถรายงานข้อมูลอุบัติการณ์โรคมะเร็งในภาคเหนือ ปี พ.ศ. 2546 – 2550 เผยแพร่เมื่อ ปี พ.ศ. 2552 ถือเป็นการรายงานข้อมูลสถิติโรคมะเร็งในภาคเหนือครั้งแรกของประเทศไทย การจัดทำรายงานอุบัติการณ์โรคมะเร็งในภาคเหนือ ปี พ.ศ. 2551 – 2555 เผยแพร่เมื่อ ปี พ.ศ. 2557 ต่อมา มีการจัดทำรายงานอุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งในภาคเหนือ ปี พ.ศ. 2556 – 2560 รวมถึงการพิจารณาแนวโน้มของโรคมะเร็งในภาคเหนือ เผยแพร่เมื่อ ปี พ.ศ. 2563 โดยรายงานดังกล่าวได้ถูกนำไปอ้างอิงทางด้านวิชาการมากมาย แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการจัดทำฐานข้อมูลทะเบียนมะเร็ง และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁽⁵⁾

การจัดทำทะเบียนมะเร็งในพื้นที่ 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบนยังคงดำเนินการต่อเนื่อง แม้ว่าในช่วงระยะเวลาการรวบรวมข้อมูลทะเบียนมะเร็ง ปีพ.ศ. 2561 – 2565 เผชิญกับสถานการณ์โรคอุบัติใหม่ไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โควิด - 19 (Coronavirus: Covid - 19) ในช่วงปลายปี พ.ศ. 2562 จนถึงปลายมิถุนายน พ.ศ. 2565 ส่งผลกระทบต่อระบบบริการสาธารณสุข เพิ่มความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยรุนแรงและเสียชีวิตในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อ ทำให้การตรวจวินิจฉัย การรักษา การฟื้นฟู และการรักษาแบบประคับประคองล่าช้า การชะงักของระบบบริการสาธารณสุขภายหลังการระบาดสิ้นสุดเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะผู้ป่วยมะเร็ง พบว่า ผู้ป่วยมะเร็งที่ติดเชื้อโควิด - 19 มีโอกาสเสียชีวิตมากกว่าผู้ป่วยโควิด -19 ทั่วไป⁽⁶⁾ ซึ่งผู้ป่วยมะเร็งส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบจากการเลื่อนนัดการรักษา เลื่อนนัดการรับยาเคมีบำบัด และเลื่อนนัดการผ่าตัด⁽⁷⁾ ส่วนประชาชนทั่วไปหรือกลุ่มเสี่ยงถูกชะลอการตรวจคัดกรองเพื่อป้องกันการติดเชื้อในสถานพยาบาล รวมถึงส่งผลกระทบต่อรวบรวมข้อมูลทะเบียนมะเร็งเป็นอย่างมาก เนื่องจากมีความล่าช้ากว่าวันที่ปัจจุบัน ระยะเวลาที่ใช้ในการรวบรวม และตรวจสอบข้อมูลจึงเพิ่มขึ้นในปัจจุบันจากการกำกับ ติดตามคุณภาพของการจัดทำข้อมูลทะเบียนมะเร็งระดับประชากรในพื้นที่ภาคเหนือตอนบนของประเทศไทยอย่างต่อเนื่อง ข้อมูลมีความถูกต้อง ครบคลุม และมีความสมบูรณ์ของข้อมูลมากยิ่งขึ้นสามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์อัตราอุบัติการณ์และอัตราการตายจากโรคมะเร็งได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อมูลจากทะเบียนมะเร็งภาคเหนือถือเป็นแหล่งข้อมูลสำคัญสำหรับการวางแผนนโยบายด้านการป้องกัน ควบคุม และรักษาโรคมะเร็งในระดับเขตสุขภาพและระดับประเทศ อย่างไรก็ตามแม้ว่าจะมีการศึกษาแนวโน้มอุบัติการณ์และอัตราการตายจากโรคมะเร็งในพื้นที่ภาคเหนืออยู่บ้างในช่วงที่ผ่านมาแต่ยังไม่มียานวิจัยที่มุ่งเน้นการคาดการณ์ของอัตราอุบัติการณ์และอัตราการตายจากโรคมะเร็งในพื้นที่ภาคเหนือตอนบนอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ซึ่งการคาดการณ์แนวโน้มโรคมะเร็งในอนาคตมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากจะช่วยให้หน่วยงานด้านสาธารณสุขสามารถเตรียมความพร้อมในการจัดสรรทรัพยากร การพัฒนาศักยภาพบุคลากร และการกำหนดมาตรการเชิงป้องกันและการรักษาได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาแนวโน้มของโรคมะเร็งในพื้นที่ภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลจากทะเบียนมะเร็งระดับประชากรในช่วงปี พ.ศ. 2561 – 2565 เพื่อวิเคราะห์อัตราอุบัติการณ์และอัตราการตายของโรคมะเร็ง รวมถึงดำเนินการคาดการณ์สถานการณ์โรคมะเร็งในอีก 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2566–2585) ผลการศึกษานี้คาดว่าจะ เป็น ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่สำคัญ (evidence-based data) ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นพื้นฐานในการกำหนดนโยบายด้านสาธารณสุข การวางแผนจัดสรรทรัพยากรด้านบุคลากร เครื่องมือทางการแพทย์ การพัฒนาระบบบริการรักษา และการดำเนินมาตรการป้องกันโรคมะเร็งในอนาคตอย่างมีประสิทธิภาพโดยอาศัย ข้อมูลเป็นกลไกขับเคลื่อน (data-driven policy) เพื่อมุ่งสู่การลดภาระโรคมะเร็งของภาคเหนือตอนบนในระยะยาวอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์การศึกษา

- เพื่อศึกษาอุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย ปีพ.ศ. 2561 – 2565
- เพื่อคาดการณ์อุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย 20 ปีข้างหน้า ปีพ.ศ. 2566 - 2585

ขอบเขตการศึกษา

โครงการวิจัยนี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง (Retrospective study) โดยใช้ข้อมูลจากทะเบียนมะเร็งระดับประชากรใน 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน ได้แก่ เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง แพร่ เชียงราย พะเยา น่าน และแม่ฮ่องสอน ในช่วงปี พ.ศ. 2561–2565 และใช้แบบจำลองเชิงสถิติเพื่อคาดการณ์อุบัติการณ์และอัตราการตายของโรคมะเร็งในปี พ.ศ. 2566–2585

นิยามศัพท์

อุบัติการณ์โรคมะเร็ง (Cancer incidence) หมายถึง จำนวนผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ที่เกิดขึ้นในประชากรกลุ่มหนึ่งในช่วงเวลาหนึ่ง โดยนิยมใช้ค่าที่ปรับตามอายุ (Age-Standardized Incidence Rate: ASR) ต่อประชากรแสนคน

อัตราการตายโรคมะเร็ง (Cancer mortality) หมายถึง จำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคมะเร็งในประชากรกลุ่มหนึ่งในช่วงเวลาที่กำหนด

ช่วงอายุ หมายถึง การจัดกลุ่มอายุผู้ป่วยทุกช่วง 5 ปี เช่น กลุ่มอายุ 5–9 ปี หมายถึง ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 5 ถึง 9.99 ปี

ภาคเหนือตอนบน หมายถึง พื้นที่ 8 จังหวัดภาคเหนือ ได้แก่ เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง แม่ฮ่องสอน เชียงราย พะเยา แพร่ และน่าน ซึ่งอยู่ภายใต้เขตบริการสุขภาพที่ 1

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ด้านวิชาการ

- เพื่อเป็นข้อมูลในการอ้างอิงสถิติโรคมะเร็งของประเทศ
- ผลการวิจัยนำไปใช้ในการศึกษาทางระบาดวิทยาโรคมะเร็ง การศึกษาปัจจัยเสี่ยง (Risk factor) ของโรคมะเร็งในภาคเหนือ และการศึกษาทางคลินิกในด้านการพัฒนาการดูแลและรักษาโรคมะเร็งให้มีประสิทธิภาพ
- นักวิชาการ นักศึกษา นักเรียน มีข้อมูลในการนำไปรายงาน ค้นคว้าหรือศึกษาโรคมะเร็ง
- เป็นต้นแบบของการจัดทำทะเบียนมะเร็งในระดับภูมิภาคก่อให้เกิดระบบการเฝ้าระวังโรคมะเร็งที่ต่อเนื่อง

ด้านนโยบาย

- ผู้บริหารระดับกระทรวงสาธารณสุข ระดับเขตบริการสุขภาพ และระดับจังหวัดนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนกำหนดทิศทาง ยุทธศาสตร์ นโยบายในการดำเนินงานป้องกัน ควบคุมโรคมะเร็งในเขตภาคเหนือ
- ผู้บริหารระดับระดับสถาบัน โรงพยาบาลต่างๆในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข นำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนทรัพยากร บุคลากรในการดูแลและรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็ง

ด้านสังคมและชุมชน

- ประชาชนทราบข้อมูลโรคมะเร็ง เกิดความตระหนักถึงปัญหาโรคมะเร็งในพื้นที่นั้นๆ
- ผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุข นำข้อมูลไปแก้ไขปัญหาและเฝ้าระวังการเจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็งในพื้นที่เสี่ยง
- ประชาชนได้รับความรู้และการคัดกรองจากการเข้าร่วมโครงการรณรงค์ คัดกรองโรคมะเร็งในชุมชนเขตภาคเหนือตอนบน

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโรคมะเร็ง

1.1 ความหมายของโรคมะเร็ง

โรคมะเร็ง (Cancer) เป็นกลุ่มของโรคที่เกิดจากการแบ่งตัวของเซลล์อย่างผิดปกติและไม่สามารถควบคุมได้ ซึ่งเซลล์เหล่านี้สามารถลุกลามไปยังเนื้อเยื่อใกล้เคียงหรือแพร่กระจายไปยังอวัยวะอื่นผ่านทางระบบเลือดและระบบน้ำเหลือง (metastasis) โดยทั่วไป โรคมะเร็งสามารถเกิดได้แทบทุกส่วนของร่างกาย และมีพฤติกรรมอาการเจริญเติบโตแตกต่างจากเซลล์ปกติที่มีวงจรชีวิตแน่นอน⁽⁸⁾

1.2 ชนิดของโรคมะเร็งที่พบบ่อย

ปัจจุบันโรคมะเร็งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้น ๆ ของโลก โดยในปี พ.ศ. 2563 มีรายงานว่าทั่วโลกมีผู้เสียชีวิตจากโรคมะเร็งประมาณ 10 ล้านคน และมีผู้ป่วยรายใหม่กว่า 19.3 ล้านราย โดยชนิดของโรคมะเร็งที่พบบ่อยทั่วโลก ได้แก่ มะเร็งเต้านม มะเร็งปอด มะเร็งลำไส้ใหญ่ มะเร็งต่อมลูกหมาก และมะเร็งกระเพาะอาหาร⁽⁹⁾

ในประเทศไทย โรคมะเร็งยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญ โดยข้อมูลจากรายงานโรคมะเร็งประเทศไทยปี 2562-2564 ระบุว่า มะเร็งที่พบบ่อยในประชากรไทยเพศชาย ได้แก่ มะเร็งตับและท่อน้ำดี มะเร็งปอด และมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก (อัตราอุบัติการณ์ 27.2, 21.5 และ 20.2 ต่อประชากร 100,000 ราย ตามลำดับ) ส่วนในเพศหญิง ได้แก่ มะเร็งเต้านม มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก และมะเร็งปอด (อัตราอุบัติการณ์ 34.9, 13.8 และ 11.1 ต่อประชากร 100,000 ราย ตามลำดับ)⁽⁴⁾

1.3 ปัจจัยเสี่ยงโรคมะเร็ง

ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเกิดโรคมะเร็งสามารถจำแนกออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ ปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ และปัจจัยที่สามารถควบคุมหรือป้องกันได้ ดังนี้

1. ปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้

1.1 อายุ ความเสี่ยงในการเกิดโรคมะเร็งเพิ่มขึ้นตามอายุ เนื่องจากเซลล์ในร่างกายมีโอกาสสะสมความเสียหายทางพันธุกรรมมากขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น ทำให้ระบบควบคุมการแบ่งเซลล์เริ่มเสื่อมถอย⁽¹⁰⁾

1.2 พันธุกรรมและประวัติครอบครัว บุคคลที่มีประวัติครอบครัวเป็นโรคมะเร็งบางชนิด เช่น มะเร็งเต้านม มะเร็งรังไข่ หรือมะเร็งลำไส้ใหญ่ อาจมีความเสี่ยงสูงขึ้นจากการถ่ายทอดยีนที่กลายพันธุ์ เช่น BRCA1 และ BRCA2⁽¹¹⁾

1.3 เพศ เพศมีความสัมพันธ์กับการเกิดมะเร็งบางชนิด เช่น มะเร็งต่อมลูกหมากพบเฉพาะในเพศชาย และมะเร็งปากมดลูกพบเฉพาะในเพศหญิง⁽⁸⁾

2. ปัจจัยที่สามารถควบคุมหรือป้องกันได้

2.1 การสูบบุหรี่และการได้รับควันบุหรี่มือสอง การสูบบุหรี่เป็นสาเหตุหลักของมะเร็งปอด รวมถึงมะเร็งอื่นๆ อีกหลายชนิด เช่น มะเร็งกล่องเสียง ช่องปาก และหลอดอาหาร⁽¹²⁾

2.2 การดื่มแอลกอฮอล์ การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในปริมาณมากเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อมะเร็งช่องปาก หลอดอาหาร ตับ เต้านม และลำไส้ใหญ่⁽¹³⁾

2.3 อาหารและโภชนาการ การรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง เนื้อสัตว์แปรรูป และอาหารปิ้งย่างไหม้เกรียมเพิ่มความเสี่ยงมะเร็งลำไส้ใหญ่และกระเพาะอาหาร ในขณะที่การบริโภคผักผลไม้และใยอาหารสามารถช่วยลดความเสี่ยงได้⁽¹⁴⁾

2.4 การติดเชื้อ การติดเชื้อไวรัสบางชนิด เช่น HPV, HBV, HCV และเชื้อ H. pylori มีความสัมพันธ์กับการเกิดมะเร็งหลายชนิด เช่น มะเร็งตับ มะเร็งปากมดลูก และมะเร็งกระเพาะอาหาร⁽¹⁵⁾

2.5 การได้รับสารเคมีหรือมลภาวะจากสิ่งแวดล้อม สารเคมีบางชนิด เช่น แร่ใยหิน (asbestos) เบนซีน และสารหนู สามารถกระตุ้นการกลายพันธุ์ของเซลล์และนำไปสู่มะเร็งได้⁽¹⁶⁾

2.6 การได้รับรังสี รวมถึงรังสีจากแสงแดด (UV radiation) และรังสีจากเครื่องมือทางการแพทย์ เช่น เอกซเรย์ หรือ CT scan หากได้รับในปริมาณมากและบ่อยครั้ง อาจเพิ่มความเสี่ยงต่อมะเร็งผิวหนังและเม็ดเลือด⁽⁸⁾

2.7 การไม่มีกิจกรรมทางกาย และภาวะอ้วน ภาวะอ้วนสัมพันธ์กับมะเร็งหลากหลายชนิด เช่น เต้านม ลำไส้ใหญ่ ตับ และเยื่อบุโพรงมดลูก ขณะที่การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอสามารถลดความเสี่ยงได้⁽¹⁷⁾

1.4 การวินิจฉัยโรคมะเร็ง

การวินิจฉัยโรคมะเร็งเป็นกระบวนการที่สำคัญในการยืนยันว่าผู้ป่วยมีภาวะมะเร็งหรือไม่ และเป็นขั้นตอนพื้นฐานในการกำหนดแผนการรักษาที่เหมาะสม โดยสามารถจำแนกการวินิจฉัยออกเป็นหลายวิธี ดังนี้

1. การซักประวัติและตรวจร่างกาย (History Taking and Physical Examination) แพทย์จะเริ่มต้นด้วยการซักประวัติเกี่ยวกับอาการที่สงสัยว่าอาจเกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง เช่น น้ำหนักลดผิดปกติ ไข้เรื้อรัง มีก้อนหรือบวมในร่างกาย รวมถึงปัจจัยเสี่ยงต่างๆ เช่น การสูบบุหรี่ ประวัติครอบครัวที่มีมะเร็ง และจะทำการตรวจร่างกายเพื่อค้นหาความผิดปกติที่อาจสัมพันธ์กับโรคมะเร็ง⁽¹¹⁾

2. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Tests) การตรวจเลือด ปัสสาวะ หรือของเหลวในร่างกายอื่นๆ อาจช่วยในการวินิจฉัยหรือการเฝ้าระวังโรค ตัวอย่างเช่น การตรวจหาสารบ่งชี้มะเร็ง (tumor markers) เช่น PSA สำหรับมะเร็งต่อมลูกหมาก, CEA สำหรับมะเร็งลำไส้ใหญ่ และ AFP สำหรับมะเร็งตับ แม้จะไม่สามารถใช้ยืนยันโรคได้แต่มีประโยชน์ในการประเมินความรุนแรงและติดตามผล⁽¹⁸⁾

3. การตรวจทางรังสีวินิจฉัย (Imaging Studies) การใช้เครื่องมือสร้างภาพภายในร่างกายมีความสำคัญในการระบุตำแหน่ง ขนาด และการแพร่กระจายของเนื้องอก โดยวิธีที่ใช้บ่อย ได้แก่ เอกซเรย์ธรรมดา (X-ray) อัลตราซาวด์ (Ultrasound) เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT scan) คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) การตรวจด้วยสารกัมมันตรังสี (PET scan) ซึ่งช่วยในการวางแผนรักษา และประเมินการลุกลามของโรค⁽¹⁹⁾

4. การตรวจทางพยาธิวิทยา (Pathological Diagnosis) การวินิจฉัยที่แน่นอนของโรคมะเร็งต้องอาศัยการตรวจทางพยาธิวิทยา โดยการเก็บตัวอย่างเนื้อเยื่อ (biopsy) จากบริเวณที่สงสัย เช่น การเจาะเข็มดูดเนื้อ (Fine-needle aspiration; FNA) การตัดชิ้นเนื้อ (Incisional biopsy) การผ่าตัดเอาก้อนออกทั้งก้อน (Excisional biopsy) เนื้อเยื่อที่ได้จะนำไปตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ เพื่อดูลักษณะของเซลล์ว่ามีความผิดปกติหรือไม่⁽²⁰⁾

5. การตรวจพันธุกรรมระดับโมเลกุล (Molecular and Genetic Testing) ในบางกรณี โดยเฉพาะในมะเร็งที่เกี่ยวข้องกับยีน เช่น มะเร็งเต้านม หรือมะเร็งปอดชนิด NSCLC จะมีการตรวจยีน เช่น EGFR, ALK, BRCA1/2 เพื่อช่วยวางแผนการรักษาแบบจำเพาะ (targeted therapy)⁽²¹⁾

6. การจัดระยะของโรค (Cancer Staging) การจัดระยะของมะเร็งมีความสำคัญอย่างยิ่งในการเลือกวิธีการรักษาและพยากรณ์โรค โดยใช้ระบบ TNM ซึ่งแสดงถึง T: ขนาดของก้อนมะเร็ง, N: การแพร่กระจายไปต่อมน้ำเหลือง, M: การแพร่กระจายไปอวัยวะอื่น⁽²²⁾

1.5 การรักษาหลักของโรคมะเร็ง

การรักษาโรคมะเร็งมีหลากหลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับชนิดของมะเร็ง ระยะของโรค สุขภาพของผู้ป่วย และเป้าหมายของการรักษา ซึ่งอาจเป็นการรักษาเพื่อหายขาด (curative) การควบคุมโรค (control) หรือการประคับประคอง (palliative) การรักษาหลักของโรคมะเร็งสามารถแบ่งออกเป็น 5 แนวทางหลัก ดังนี้

1. การผ่าตัด (Surgery) เป็นวิธีการรักษาที่เก่าแก่ที่สุดและยังคงเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพสูง โดยเฉพาะในกรณีที่ตรวจพบมะเร็งในระยะต้น การผ่าตัดสามารถนำก้อนมะเร็งออกได้ทั้งหมด หรือใช้ร่วมกับการรักษาอื่น เช่น การฉายรังสีหรือเคมีบำบัดก่อนหรือหลังการผ่าตัด⁽¹⁸⁾

2. การฉายรังสี (Radiation Therapy) ใช้รังสีพลังงานสูงทำลายเซลล์มะเร็ง หรือยับยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็ง เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่ไม่สามารถผ่าตัดได้ หรือใช้ร่วมกับวิธีอื่น เช่น การผ่าตัดหรือเคมีบำบัด การฉายรังสีสามารถใช้แบบภายนอก (external beam) หรือแบบฝังแหล่งกำเนิดรังสีในร่างกาย (brachytherapy)⁽¹⁹⁾

3. การเคมีบำบัด (Chemotherapy) เป็นการใช้ยาเคมีที่มีฤทธิ์ทำลายเซลล์มะเร็งที่มีการแบ่งตัวอย่างรวดเร็ว ยาสามารถให้ทางหลอดเลือดดำ รับประทาน หรือรูปแบบอื่น เคมีบำบัดอาจใช้เพื่อควบคุมมะเร็ง ลดขนาดก้อนมะเร็งก่อนผ่าตัด หรือกำจัดเซลล์มะเร็งที่เหลือหลังการผ่าตัด⁽²³⁾

4. การรักษาด้วยยาพุ่งเป้า (Targeted Therapy) เป็นการรักษาที่มุ่งเป้าไปยังโมเลกุลหรือโปรตีนจำเพาะที่มีบทบาทในการเจริญเติบโตและแพร่กระจายของเซลล์มะเร็ง เช่น ยาด้าน EGFR, HER2 หรือ VEGF ซึ่งมักใช้ในมะเร็งเต้านม มะเร็งปอด และมะเร็งลำไส้ใหญ่ เป็นต้น⁽²¹⁾

5. การรักษาด้วยภูมิคุ้มกันบำบัด (Immunotherapy) กระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายให้สามารถตรวจจับและทำลายเซลล์มะเร็ง เช่น การใช้ immune checkpoint inhibitors (เช่น PD-1/PD-L1 inhibitors) โดยผลการรักษาขึ้นอยู่กับชนิดของมะเร็งและลักษณะของผู้ป่วย⁽¹¹⁾

6. การรักษาประคับประคอง (Palliative Care) การรักษาประคับประคองเป็นการดูแลที่เน้นการบรรเทาอาการและความทุกข์ทรมานของผู้ป่วย เช่น อาการเจ็บปวด เหนื่อยล้า คลื่นไส้อาเจียน หรือปัญหาทางจิตใจ อารมณ์ และจิตวิญญาณ โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี ทั้งนี้ การรักษาประคับประคองสามารถให้ร่วมกับการรักษาเฉพาะโรค เช่น การให้เคมีบำบัด หรือการฉายรังสี ในระหว่างที่ผู้ป่วยยังได้รับการรักษาแบบ curative ได้ด้วย⁽⁸⁾

โรคมะเร็งเป็นโรคที่มีอัตราการตายสูง สร้างภาระต่อระบบสุขภาพในแง่ของต้นทุนทางการแพทย์ การดูแลระยะยาว และผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัว นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจระดับชาติ โดยเฉพาะในกลุ่มประเทศรายได้ปานกลางและต่ำ ซึ่งระบบการดูแลสุขภาพโรคมะเร็งยังไม่ทั่วถึง (WHO, 2022) ดังนั้น การมีข้อมูลระดับวิทยาที่ถูกต้อง การเฝ้าระวังแนวโน้มโรค และการคาดการณ์อุบัติการณ์ในอนาคตจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการกำหนดนโยบายสาธารณสุข การวางแผนทรัพยากรทางการแพทย์ และการจัดสรรงบประมาณให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด

2. การจัดทำทะเบียนมะเร็ง^(24,25)

2.1 ความหมายทะเบียนมะเร็ง

การทำทะเบียนมะเร็ง หมายถึง กระบวนการรวบรวมข้อมูลอย่างต่อเนื่อง เกี่ยวกับจำนวนการเกิด และลักษณะต่างๆของผู้ป่วยโรคมะเร็ง จุดมุ่งหมายของการทำทะเบียนมะเร็งเพื่อให้มีข้อมูลเกี่ยวกับโรคมะเร็งต่างๆ โดยทราบระดับปัญหา ชนิดของมะเร็งที่พบบ่อยแนวโน้มของมะเร็งนั้นๆ นอกจากนี้การทำทะเบียนมะเร็งจะให้ข้อมูลที่สามารนำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาวิจัยต่อไปอย่างมากมายและแม่นยำ ช่วยในการวางแผนงานสาธารณสุข การทำทะเบียนมะเร็งชุมชนทำให้ทราบถึงอุบัติการณ์ของมะเร็งนั้นๆ ระยะต่างๆของมะเร็งที่พบ อัตราตายจากโรคมะเร็ง ส่วนการทำทะเบียนมะเร็งของโรงพยาบาลทำให้ทราบถึงวิธีการรักษา ผลการรักษา

2.2 ประเภทของทะเบียนมะเร็ง

หน่วยทะเบียนมะเร็ง (Cancer Registry หรือ Tumor Registry) แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ

1. ทะเบียนมะเร็งกลาง (Central Cancer Registry) เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลจากทะเบียนมะเร็งของโรงพยาบาลต่างๆ ในพื้นที่หนึ่งๆ เช่น สถาบันมะเร็งแห่งชาติ ทำหน้าที่รวบรวมทะเบียนมะเร็งทั้งหมดของไทย ในปัจจุบันการรวบรวมข้อมูลยังไม่สามารถครอบคลุมทั่วประเทศ ข้อมูลโรคมะเร็งของประเทศไทยจึงมาจากเฉพาะบางจังหวัดที่เป็นตัวแทนเท่านั้น อย่างไรก็ตามหากแต่ละพื้นที่ทำทะเบียนมะเร็งในเขตที่รับผิดชอบได้สมบูรณ์ หน่วยทะเบียนมะเร็งกลาง ก็จะได้ข้อมูลที่ถูกต้อง เพราะสามารถรวบรวมจากหน่วยมะเร็งทุกแห่งได้

2. ทะเบียนมะเร็งระดับโรงพยาบาล (Hospital – Based Cancer Registry) เป็นการรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งทุกราย ที่เข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลแห่งนั้นๆ โดยไม่จำกัดภูมิสำเนาของผู้ป่วย ซึ่งผู้ป่วยอาจจะมาจากหลายจังหวัดรายงานจากทะเบียนมะเร็งระดับโรงพยาบาล ประกอบด้วย จำนวนของผู้ป่วยมะเร็งแต่ละชนิดต่อปีที่ได้รับบริการวินิจฉัยและรักษาในโรงพยาบาล ข้อมูลของทะเบียนมะเร็งโรงพยาบาล อาจจะเน้นเกี่ยวกับระยะของโรค วิธีการรักษา ตลอดจนผลการรักษา ใช้ประโยชน์ในการวางแผนการรักษาโรคมะเร็งและการวิจัยทางคลินิกเป็นส่วนใหญ่

3. ทะเบียนมะเร็งระดับประชากร (Population – based Cancer Registry) รวบรวมข้อมูลโรคมะเร็งที่เกิดขึ้นในกลุ่มประชากรในพื้นที่เป้าหมายแห่งใดแห่งหนึ่ง เพื่อนำไปสู่การทราบอุบัติการณ์ (Incidence) คือ จำนวนของผู้ป่วยใหม่ที่เกิดจากกลุ่มประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่หนึ่งในเวลาที่กำหนด เช่น หนึ่งปี อุบัติการณ์ของโรคมะเร็งมักจะรายงานเป็น จำนวนผู้ป่วยใหม่ต่อประชากร 100,000 คนข้อมูลขั้นต่ำที่ควรได้คือ อุบัติการณ์ของมะเร็งในแต่ละตำแหน่งในเพศใดเพศหนึ่งและในอายุต่างๆ รายงานที่เกี่ยวข้องกับตำแหน่ง และลักษณะของเนื้อเยื่อทั่วไปจะใช้ รหัสของ ICD-O (International Classification of Diseases for Oncology)

ลักษณะของการรวบรวมข้อมูลทะเบียนมะเร็งระดับประชากร

- รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งทุกรายที่มีภูมิสำเนาในพื้นที่นั้นๆ
- รวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยมะเร็งในพื้นที่และไปรับการรักษาที่อื่นๆ
- ต้องมีข้อมูลเพียงพอที่จะจำแนกความซับซ้อนของบุคคล เช่น ชื่อ นามสกุล เลขบัตรประชาชน
- ต้องเข้าถึงแหล่งข้อมูลในพื้นที่ที่ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยและรักษา

การรวบรวมข้อมูลทะเบียนมะเร็งระดับประชากร

หลักการสำคัญของการจัดทำทะเบียนมะเร็งระดับประชากร คือ การรวบรวมข้อมูลโรคมะเร็งจากหลายๆ แหล่งข้อมูลโดยครอบคลุมประชากรในพื้นที่นั้นๆ แหล่งข้อมูลอาจจะอยู่ภายในพื้นที่หรือจังหวัดใกล้เคียง โดยไม่คำนึงว่าข้อมูลที่รวบรวมจากแหล่งข้อมูลต่างๆ จะเหมือนกันหรือไม่ การรวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่งข้อมูลเพื่อความครบถ้วนของข้อมูลมากที่สุด แต่ทั้งนี้การบันทึกข้อมูลในโปรแกรมจะต้องไม่ซ้ำซ้อนกัน (ยกเว้นกรณีที่พบมะเร็งมากกว่า 1 ตำแหน่งสามารถบันทึกข้อมูลผู้ป่วยได้มากกว่า 1 ราย) แหล่งข้อมูลทะเบียนมะเร็ง สามารถจัดเป็น 3 กลุ่มหลัก ดังนี้

1. ข้อมูลจากโรงพยาบาล เป็นแหล่งข้อมูลหลักสำหรับการรวบรวมข้อมูลทะเบียนมะเร็ง ลักษณะของการรวบรวมข้อมูล คือ รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ที่ได้รับการตรวจวินิจฉัย หรือรักษาโรคมะเร็งในโรงพยาบาลในพื้นที่นั้นๆให้ครบถ้วน แหล่งข้อมูล ประกอบด้วย

- โรงพยาบาลรัฐ/โรงพยาบาลเอกชน
 - คลินิกเอกชน
 - สถานบริการดูแลผู้ป่วยระยะท้าย (Hospice/palliative care) ควรมีการรวบรวมข้อมูลเช่นกัน
- เนื่องจากทำให้ทราบประวัติการวินิจฉัยโรค การตรวจตามนัด จนกระทั่งข้อมูลการเสียชีวิตของผู้ป่วยมะเร็ง
- โรงพยาบาลหรือสถานบริการรักษาโรคมะเร็งในพื้นที่ใกล้เคียง ที่รับ-ส่งต่อผู้ป่วยโรคมะเร็งเพื่อการรักษาเฉพาะทางโรคมะเร็ง เช่น เคมีบำบัด รังสีรักษา เป็นต้น

การรวบรวมข้อมูลอาจทำได้ตั้งแต่ช่วงเริ่มต้นการวินิจฉัยโรค การรักษา หรือการนัดตรวจติดตามผู้ป่วย การจัดทำทะเบียนมะเร็งระดับโรงพยาบาลจำนวนผู้ป่วยและชนิดของผู้ป่วยมะเร็งที่มาใช้บริการอาจจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับแพทย์ผู้เชี่ยวชาญที่รักษาโรคมะเร็งของโรงพยาบาลนั้นๆ

วิธีการการรวบรวมข้อมูลในโรงพยาบาล

- การคัดลอกข้อมูลจากแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วย คั่นหารายชื่อจากทะเบียนผู้ป่วยโดยใช้รหัสการวินิจฉัยโรค (ICD-10) ระบุเป็นโรคมะเร็ง
- การรวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูลเครือข่ายคอมพิวเตอร์โรงพยาบาลซึ่งออกแบบจัดทำโปรแกรมตามตัวแปรที่กำหนด

2. ข้อมูลจากห้องปฏิบัติการตรวจทางพยาธิวิทยา ผลพยาธิวิทยาเป็นแหล่งข้อมูลสำคัญ ใช้ยืนยันผลการตรวจวินิจฉัยการเป็นมะเร็ง ผู้ป่วยมะเร็งส่วนใหญ่มักจะได้รับผลการตรวจวินิจฉัยโดยการตรวจทางพยาธิวิทยาจากแพทย์ อย่างไรก็ตามจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจทางพยาธิวิทยาอาจแตกต่างกันไปในแต่ละแห่งขึ้นอยู่กับชนิดของโรคมะเร็ง และสภาวะของผู้ป่วย นอกจากนี้ยังมีแหล่งข้อมูลของห้องตรวจปฏิบัติการอื่นๆ เช่น ห้องปฏิบัติการทางโลหิตวิทยา ศูนย์เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ , MRI ถ้าสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ จะทำให้การรวบรวมข้อมูลครอบคลุมยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตามข้อมูลจากผลพยาธิวิทยาอาจมีข้อจำกัดในส่วนของคุณภาพข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย เช่น รหัสประจำตัว ที่อยู่ของผู้ป่วย ซึ่งจำเป็นต้องนำข้อมูลผลพยาธิวิทยามาตรวจสอบกับฐานข้อมูลทะเบียนมะเร็งก่อนเสมอ

วิธีการการรวบรวมข้อมูลผลพยาธิวิทยา

- คั่นจากใบรายงานผลพยาธิ
- คั่นผ่านทางโปรแกรมฐานข้อมูลรายงานผลพยาธิวิทยาของโรงพยาบาลหรือของห้องปฏิบัติการ

3. ข้อมูลจากใบมรณบัตร ใบมรณบัตรเป็นแหล่งข้อมูลหนึ่งซึ่งเป็นข้อมูลที่แพทย์ได้ระบุสาเหตุการเสียชีวิตของผู้ป่วยในใบรายงานการเสียชีวิต ในประเทศที่กำลังพัฒนาการระบุสาเหตุการเสียชีวิตของประชากรยังมีข้อจำกัด เนื่องจาก ข้อมูลรายงานการเสียชีวิตไม่ถูกต้อง แม่นยำ โดยเฉพาะกรณีที่ผู้ป่วยเสียชีวิตที่บ้าน สาเหตุการเสียชีวิตไม่ถูกระบุโดยแพทย์ ทำให้ข้อมูลขาดความน่าเชื่อถือ แต่อย่างไรก็ตามในการจัดทำทะเบียนมะเร็งระดับประชากร จำเป็นต้องรวบรวมข้อมูลจากใบมรณบัตรเพื่อความครบถ้วนของการจัดทำทะเบียนมะเร็งระดับประชากร (การจัดทำทะเบียนมะเร็งระดับโรงพยาบาลไม่ต้องรวบรวม) การรวบรวมข้อมูลจากใบมรณบัตร มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- ค้นหาผู้ป่วยมะเร็งที่ยังไม่ถูกรวบรวมข้อมูลในฐานข้อมูลทะเบียนมะเร็ง
- บันทึกวันที่เสียชีวิต/สาเหตุการเสียชีวิตของผู้ป่วยมะเร็ง ลงในฐานข้อมูล อาจนำไปใช้ในการวิเคราะห์อัตรารอดชีพได้
- เป็นวิธีหนึ่งที่สามารถประเมินความครบถ้วนของการรวบรวมข้อมูลทะเบียนมะเร็ง (Completeness)

2.3 วิธีการรวบรวมข้อมูลทะเบียนมะเร็ง

ตามกระบวนการจัดทำทะเบียนมะเร็งมีวิธีการรวบรวมข้อมูลหลักดังนี้

1. Active method รวบรวมข้อมูลโดยเจ้าหน้าที่ของทะเบียนมะเร็งเข้าไปยังแหล่งข้อมูล ทำการคัดลอกข้อมูลและให้รหัสโรคเอง

ข้อดี

- ของบประมาณได้มากและง่าย
- สามารถเริ่มเก็บข้อมูลได้ทันที
- ถ้าบุคลากรมีคุณภาพ ข้อมูลเก็บได้ครบถ้วน
- บุคลากรได้ไปเก็บถึงแหล่งข้อมูล

ข้อเสีย

- เป็นภาระของทีมงาน ใช้บุคลากรมาก
- ค่าใช้จ่ายสูง
- ได้รับความร่วมมือน้อย
- งานสำเริงยาก มีความล่าช้า
- ถ้าบุคลากรไม่มีคุณภาพ ข้อมูลไม่ครบถ้วน

2. Passive method แหล่งข้อมูลต่างๆ ส่งรายงานข้อมูลที่คัดลอกแล้วมายังหน่วยทะเบียนมะเร็ง รวมทั้งการรวบรวมข้อมูลจากใบรายงานผลพยาธิวิทยา รายงานใบมรณบัตร

ข้อดี

- ได้จำนวนข้อมูลครบถ้วน
- ได้มีการติดตามผู้ป่วย
- หน่วยงานทะเบียนมะเร็งลดภาระงานไม่ต้องใช้บุคลากรมาก
- ทุกคนมีส่วนร่วม

ข้อเสีย

- บุคลากรในแต่ละโรงพยาบาลเปลี่ยนบ่อย ขาดความต่อเนื่อง
- ข้อมูลสำคัญไม่ครบถ้วน

3. Mixed method เป็นการรวบรวมข้อมูลโดยใช้ทั้งวิธี Active และ Passive method เช่น หน่วยทะเบียนมะเร็งรวบรวมข้อมูลโดยการรับรายงานข้อมูลทะเบียนมะเร็งจากแหล่งข้อมูลต่างๆ แต่บางแห่งเจ้าหน้าที่ทะเบียนมะเร็งอาจจะเข้าไปคัดลอกเอง เพื่อความครบถ้วนของข้อมูลยิ่งขึ้น ปัจจุบันทะเบียนมะเร็งหลายๆแห่ง ใช้วิธีการนี้

2.4 ตัวแปรหลักการรวบรวมข้อมูลทะเบียนมะเร็ง

การกำหนดตัวแปรที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลทะเบียนอาจแตกต่างกัน มากน้อย ในแต่ละโรงพยาบาลหรือจังหวัดนั้นๆ แต่ทั้งนี้ต้องมีตัวแปรหลักสำคัญต้องมีการรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. แหล่งข้อมูล (Source of information)

1.1 โรงพยาบาลที่คัดลอกข้อมูล

1.2 เลขโรงพยาบาล

2. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย (Personal Identification)

2.1 ชื่อ-สกุล (Names)

2.2 เลขบัตรประชาชน (Personal Identification Number)

2.3 เพศ (Sex)

2.4 วันเดือนปีเกิด (Birth date)

2.5 ที่อยู่ (Address)

3. ข้อมูลเกี่ยวกับโรคมะเร็ง (The tumour)

- 3.1 วันที่วินิจฉัยโรคมะเร็ง (Incidence date)
- 3.2 อายุที่วินิจฉัยเป็นมะเร็ง (Age at diagnosis)
- 3.3 Most valid basis of diagnosis
- 3.4 ตำแหน่งโรคมะเร็ง (Site of Primary ; Topography)
- 3.5 พยาธิวิทยา (Histology ; Morphology)
- 3.6 ลักษณะของก้อนเนื้อ (Behaviour)
- 3.7 ระยะของโรคมะเร็ง (Stage)
- 3.8 ขอบเขตการแพร่กระจาย ของโรค (Extension)
- 3.9 ตำแหน่งที่แพร่กระจาย (Distant metastatic site)
- 3.10 การรักษาโรคมะเร็ง (Treatment)

4. ข้อมูลสถานะผู้ป่วย Follow up Data

- 4.1 สถานะปัจจุบัน (มีชีวิต/เสียชีวิต)
- 4.2 วันที่ติดต่อล่าสุด/ วันที่เสียชีวิต (Date of last contact/ Date of death)
- 4.3 สาเหตุของการเสียชีวิต (Cause of death)

2.5 ตัวชี้วัดคุณภาพข้อมูลทะเบียนมะเร็ง

การควบคุมคุณภาพของข้อมูลทะเบียนมะเร็งมีตัวชี้วัดดังนี้

- Histologically Verified Percentage (%HV) คือร้อยละของข้อมูลที่มีพยาธิวิทยาหรือเซลล์วิทยาจากไขกระดูก และเลือด เช่น โรคมะเร็งเม็ดเลือด อัตราส่วนที่น้อยเกินไปจากการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยาอาจแสดงถึงการเก็บข้อมูลที่มากเกินไปจนเกินความจริง (over reporting) หรือไม่สามารถเก็บชิ้นเนื้อตรวจวินิจฉัยทางพยาธิวิทยาได้ แต่ข้อมูลที่ได้จากการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยาที่เป็นร้อยละ 100 อาจแสดงถึงการเก็บข้อมูลที่ยังไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ โดยเฉพาะขาดการเก็บข้อมูลผู้ป่วยบางส่วนที่ได้วินิจฉัยจาก การตรวจร่างกายเพียงอย่างเดียว

- Death Certificate Only Percentage (%DCO) คือร้อยละของข้อมูลที่ได้รับการวินิจฉัยจากใบมรณบัตรอย่างเดียว กรณีที่พบร้อยละของข้อมูลที่ได้จากใบมรณบัตรน้อยกว่าร้อยละ 5 แสดงถึงข้อมูลที่มีคุณภาพและสมบูรณ์ แต่ถ้ามีค่าเป็นร้อยละ 0 แสดงถึงทะเบียนมะเร็งไม่ได้รวบรวมข้อมูลการตายจากใบมรณบัตรในพื้นที่นั้นๆ

- Mortality and incidence ratio (M/I ratio) เป็นสัดส่วนของจำนวนผู้เสียชีวิตโรคมะเร็งกับจำนวนของผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่รายใหม่ที่ได้รับการวินิจฉัยในช่วงเวลาเดียวกันในประชากรที่ศึกษา หากการลงทะเบียนครอบคลุม ครบถ้วนและอุบัติการณ์ของโรคมะเร็งไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วมาก M/I ratio สามารถแสดงถึงการอยู่รอดของผู้ป่วยโรคมะเร็งชนิดนั้นๆ หากจะเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มประชากรที่ศึกษาในพื้นที่ต่างกัน ค่าสัดส่วน M/I ratio ที่ต่ำจะแสดงถึงผู้ป่วยมะเร็งในพื้นที่นั้นมีการอยู่รอดนานกว่า

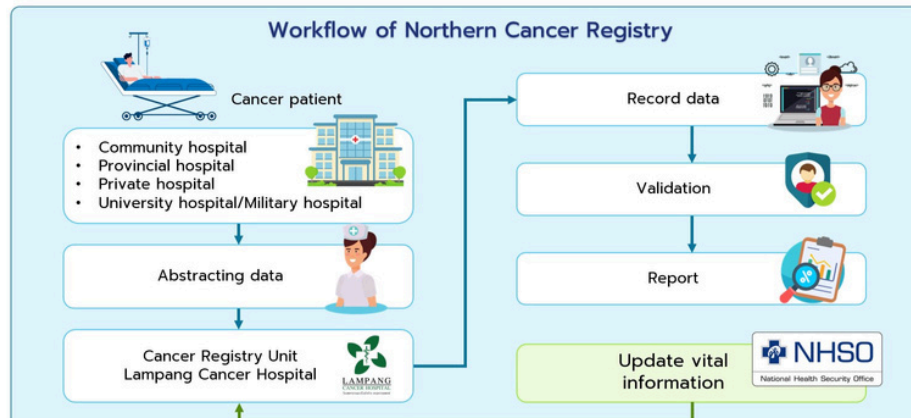
2.6 บทบาทของทะเบียนมะเร็งในระบบสุขภาพและการวิจัย

ประโยชน์ของการทำทะเบียนมะเร็ง

1. ทะเบียนมะเร็งระดับประชากรหรือชุมชน
 - 1.1 สามารถที่จะประเมินความรุนแรงของปัญหาในชุมชน โดยเฉพาะอุบัติการณ์ และอัตราการตาย รวมถึงแนวโน้มอุบัติการณ์มะเร็ง กับอัตราการรอดชีวิต
 - 1.2 ช่วยเป็นข้อมูลทางอ้อมในการติดตามผู้ป่วย
 - 1.3 สามารถเปรียบเทียบคุณภาพของการบริการ ในระบบหน่วยงานสาธารณสุขในระดับต่างๆได้
 - 1.4 ให้ข้อมูลเกี่ยวกับอัตราการรอดชีวิตจริงในชุมชน ในมะเร็งแต่ละตำแหน่ง แต่ละเพศ และกลุ่มอายุ
 - 1.5 ช่วยบอกทิศทางของการวิจัยคลินิก
 - 1.6 ช่วยการศึกษาทางระบาดวิทยาทั้งในรูปแบบของ Case – Control Study และ Prospective Study
 - 1.7 ช่วยบ่งบอกกลุ่มประชากรที่มีมะเร็งสูงและต่ำในพื้นที่ต่างๆกัน
 - 1.8 ช่วยในการประเมินผลการควบคุมป้องกัน และการรักษาโรคมะเร็งในชุมชน โดยเฉพาะการประเมินการควบคุมป้องกันไม่ว่าจะเป็น การป้องกันปฐมภูมิหรือทุติยภูมิ ถ้าจะวัดการเปลี่ยนแปลงของอุบัติการณ์ กรณีการป้องกันปฐมภูมิ หรือการวัดอัตราเปลี่ยนแปลงอัตราตายในการป้องกันทุติยภูมิ ควรอย่างยิ่งที่จะทำในพื้นที่ที่มีการทำทะเบียนมะเร็งชุมชนอย่างต่อเนื่องแล้ว
 - 1.9 ช่วยวางแผนการให้บริการในพื้นที่เป้าหมาย
 - 1.10 ให้ความรู้ที่ถูกต้องแก่กลุ่มวิชาชีพและสาธารณสุข
2. ทะเบียนมะเร็งระดับโรงพยาบาล
 - 2.1 สามารถประเมินการใช้บริการโรงพยาบาลของผู้ป่วยมะเร็ง ซึ่งทำให้เห็นการรับภาระปริมาณผู้ป่วยทั้งหมด และในกลุ่มมะเร็งแต่ละชนิด
 - 2.2 ช่วยให้การติดตามโรคอย่างใกล้ชิดทั้งผู้ป่วยและแพทย์
 - 2.3 แสดงแนวโน้มของอัตราส่วนของโรคที่พบในระยะแรก และระยะหลังๆในมะเร็งแต่ละตำแหน่ง
 - 2.4 บอกถึงระยะเวลาการรอดชีวิตและคุณภาพชีวิต ที่สัมพันธ์กับตำแหน่ง ระยะและการรักษา
 - 2.5 สามารถร่วมมือในการวิจัยทางคลินิก เพื่อประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการวินิจฉัยและการรักษา
 - 2.6 ช่วยการศึกษาทางระบาดวิทยา
 - 2.7 แยกกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งที่พบในอัตราส่วนมากและน้อยได้
 - 2.8 ช่วยประเมินคุณภาพ การให้การรักษารักษาในโรงพยาบาลและพื้นที่ครอบคลุม
 - 2.9 ช่วยในการวางแผนและประเมินความสามารถของโรงพยาบาล
 - 2.10 ช่วยส่งเสริมความรู้ในวิชาชีพ

2.7 แนวทางการดำเนินงานจัดทำทะเบียนมะเร็งในเขตภาคเหนือตอนบน

การจัดทำทะเบียนมะเร็งระดับประชากรภาคเหนือ (Northern Population-based cancer registration) เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่ใช้ในการศึกษาทางระบาดวิทยาโรคมะเร็ง เป็นการรวบรวมข้อมูลโรคมะเร็งที่เกิดขึ้นในกลุ่มประชากรในพื้นที่เป้าหมาย โดยการจัดทำทะเบียนมะเร็งระดับประชากรในภาคเหนือได้จัดทำทะเบียนมะเร็งตามมาตรฐานของสมาคมการจัดทำทะเบียนนานาชาติ องค์การอนามัยโลก (International Association of Cancer Registries, WHO)⁽²⁵⁾ มีกระบวนการรวบรวมข้อมูลทะเบียนมะเร็งระดับประชากรรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ ดังนี้ ผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ทั้งหมดที่เข้ารับบริการในหน่วยบริการผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก จากโรงพยาบาลภาครัฐและเอกชนทุกแห่งในเขต 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน ได้แก่ เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง แม่ฮ่องสอน เชียงราย พะเยา แพร่ และน่าน เจ้าหน้าที่คัดลอกข้อมูล และส่งข้อมูลมายังหน่วยทะเบียนมะเร็ง โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง เพื่อบันทึก ตรวจสอบ (ดังภาพที่ 1) จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ข้อมูลค่าอุบัติการณ์ (Incidence) คือ จำนวนของผู้ป่วยใหม่โรคมะเร็งในประชากรพื้นที่หนึ่งในเวลาที่กำหนด และอัตราการตาย (Mortality) คือ จำนวนตายของประชากรจากโรคมะเร็งแต่ละกลุ่มอายุต่อจำนวนประชากรพื้นที่นั้น ๆ ในช่วงเวลาที่ศึกษา

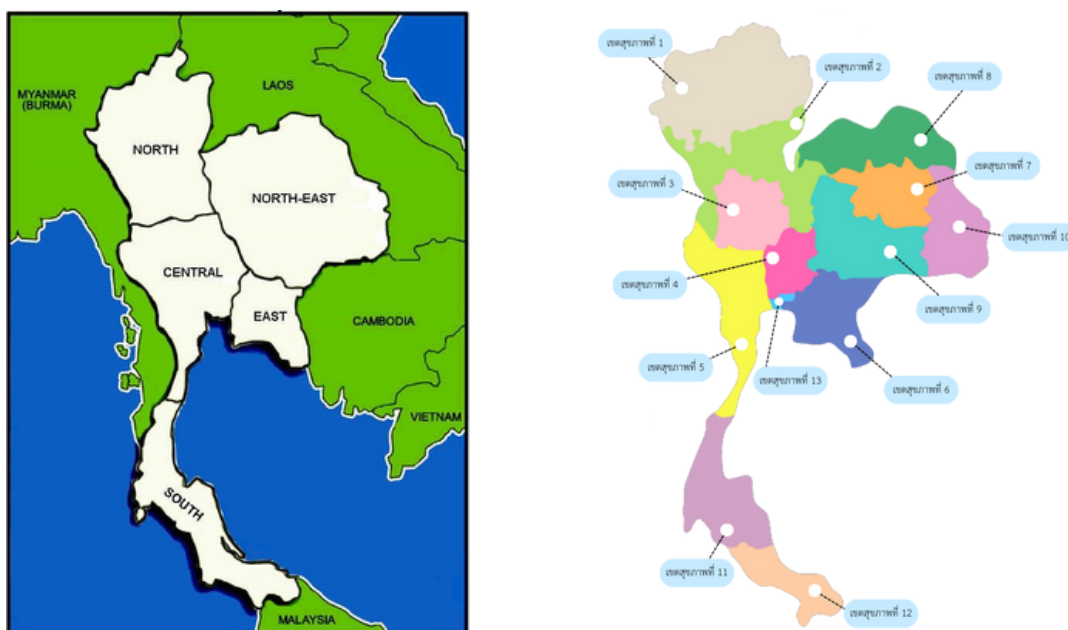


รูปที่ 1 ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลทะเบียนมะเร็งระดับประชากรในภาคเหนือ

3. ข้อมูลทั่วไปของภาคเหนือของประเทศไทย⁽²⁶⁾

ภาคเหนือ เป็นภูมิภาคที่อยู่ด้านบนสุดของไทย มีลักษณะภูมิประเทศอันประกอบไปด้วยทิวเขาสลับซับซ้อน ต่อเนื่องมาจากทิวเขาในในประเทศพม่าและประเทศลาว ภาคเหนือมีภูมิอากาศแบบทุ่งหญ้าสะวันนา เหมือนกับพื้นที่ส่วนใหญ่ของประเทศ การที่มีพื้นที่อยู่เหนือระดับน้ำทะเลและมีเส้นละติจูดอยู่ตอนบนทำให้สภาพอากาศของภาคเหนือเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาลอย่างเห็นได้ชัด เช่น มีฤดูหนาวที่หนาวเย็นกว่าภูมิภาคอื่นๆ ภูมิประเทศของภาคเหนือประกอบไปด้วยทิวเขาน้อยใหญ่สลับซับซ้อน และมีพื้นที่สำคัญของประเทศหลายจุด เช่น พื้นที่ทางด้านตะวันตกสุดของประเทศที่อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน พื้นที่ทางด้านเหนือสุดของประเทศที่อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย จุดสูงสุดของประเทศที่ดอยอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่ นอกจากนี้ ภาคเหนือยังเป็นพื้นที่แรกของประเทศที่แม่น้ำโขงไหลผ่าน โดยจุดแรกที่แม่น้ำโขงไหลผ่านประเทศไทยอยู่บริเวณสามเหลี่ยมทองคำ อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 93,690.85 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 0.06 ของพื้นที่บนผิวโลก

คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้กำหนดให้ภาคเหนือมีทั้งหมด 17 จังหวัด แบ่งเป็นภาคเหนือตอนบน ประกอบด้วย 9 จังหวัด ได้แก่ เชียงราย เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง แพร่ พะเยา น่าน แม่ฮ่องสอน และอุตรดิตถ์ และภาคเหนือตอนล่าง ประกอบด้วย 8 จังหวัด ได้แก่ ตาก พิจิตร พิษณุโลก สุโขทัย เพชรบูรณ์ พิจิตร กำแพงเพชร นครสวรรค์ และจังหวัดอุทัยธานี



รูปที่ 2 แผนที่ภาคเหนือของประเทศไทยและแผนที่แสดงเขตสุขภาพ

ลักษณะภูมิประเทศ ภาคเหนือมีภูมิประเทศเป็นทิวเขาทอดยาวจากเหนือลงมาใต้ทิวเขาที่สำคัญได้แก่ ทิวเขานนทวยชย เป็นทิวเขาที่ใหญ่และยาวที่สุดของภาคเหนือ มียอดเขาสูงเป็นอันดับหนึ่งของประเทศคือ ยอดเขาดอยอินทนนท์ อยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ สูงจากระดับน้ำทะเล 2,565 เมตร มีภูเขาใหญ่น้อยมากมาย เช่น ดอยอินทนนท์ ดอยขุนตาล ภูชี้ฟ้า ภูผาตั้ง และยังเป็นที่อยู่ ของชาวเขาเผ่าต่างๆ ได้แก่ กระเหรี่ยง ม้ง มูเซอ เสาอีเก้อ และลีซอ ส่วนพื้นที่ราบบริเวณหุบเขาและแถบลุ่มแม่น้ำปิง วัง ยม น่าน ลุ่มน้ำกก และน้ำอิง มีความอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การ เพาะปลูกข้าว และพืชไร่ รวมทั้งไม้ผลหลากหลายชนิด

ลักษณะภูมิอากาศ ภาคเหนือมีลักษณะภูมิอากาศจัดอยู่ในเขตโซนร้อน แบบฝนเมืองร้อนเฉพาะฤดูกาล ภูมิอากาศของภาคเหนือส่วนใหญ่เป็นแบบสะวันนา คือ อากาศร้อนชื้นสลับกับฤดูแล้งอุณหภูมิเฉลี่ยประจำปี ระหว่าง 24 -27 องศาเซลเซียส มีฤดู 3 ฤดู คือ ฤดูฝน ช่วงเดือนพฤษภาคมถึงตุลาคม ฤดูหนาว ช่วงเดือนตุลาคมถึงกุมภาพันธ์ ฤดูร้อนเดือนกุมภาพันธ์ถึงพฤษภาคม

ลักษณะประชากร⁽¹⁾ ประชากรในภาคเหนือมีมากเป็นอันดับ 4 รองจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ ตามลำดับ จากข้อมูลการสำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ.2553 จำนวนประชากรใน 8 จังหวัด ภาคเหนือตอนบนมีจำนวน 5,572,598 คน แบ่งเป็นเพศชาย 2,744,441 คน และเพศหญิง 3,738,337 คน จังหวัดที่มีประชากรมากที่สุดคือ เชียงใหม่ จังหวัดที่มีประชากรน้อยที่สุด ได้แก่ แม่ฮ่องสอน ชาวไทยภูเขาในภาคเหนือประกอบด้วยเผ่าต่าง ๆ ได้แก่ กระเหรี่ยง ซึ่งมีมากที่สุด ม้ง ลีซอ มูเซอ และเข้าจังหวัดที่มีความหนาแน่นของประชากรมากที่สุด คือ เชียงราย (102.79 คนต่อตารางกิโลเมตร) ส่วนจังหวัดที่มีความหนาแน่นของประชากรน้อยที่สุด คือ แม่ฮ่องสอน (19.27 คนต่อตารางกิโลเมตร)

ศาสนา ประชากรส่วนใหญ่ของภาคเหนือนับถือศาสนาพุทธประมาณร้อยละ 95 รองลงมา ได้แก่ ศาสนาคริสต์ และอิสลาม นอกจากนี้ชาวเหนือหรือที่เรียกกันว่า ชาวล้านนา มีความเชื่อในเรื่องการนับถือผีตั้งแต่เดิม โดยเชื่อว่าสถานที่แทบทุกแห่ง มีผีให้ความคุ้มครองรักษาอยู่ ความเชื่อนี้จึงมีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน เห็นได้ จากขนบธรรมเนียม ประเพณี และพิธีกรรมต่างๆ ของชาวเหนือ จะประกอบพิธีเลี้ยงผี คือ จัดหาอาหารคาว-หวานเช่น ส้มโวยี่สิบถ้วยด้วย

การประกอบอาชีพ อาชีพที่สำคัญของประชากรในภาคเหนือจำแนกได้ดังนี้

1. การเพาะปลูก พืชที่สำคัญได้แก่ ข้าว ซึ่งนิยมปลูกทั้งข้าวเหนียวและข้าวเจ้า มีผลผลิตต่อเนื่องที่สูงกว่าภาคอื่นๆ เนื่องจากดินและน้ำอุดมสมบูรณ์นอกจากนี้พืชเศรษฐกิจอื่นๆอีกเช่น ข้าวโพด อ้อย ลิ้นจี่ ลำไย และปัจจุบันนี้พืชผักและผลไม้เมืองหนาวก็นิยมปลูกกันบริเวณที่สูง
2. การเลี้ยงสัตว์ สัตว์เลี้ยงที่สำคัญได้แก่ กระบือและโค นิยมเลี้ยงในเขตที่ราบเพื่อใช้แรงงาน
3. การทำป่าไม้ ภาคเหนือมีภูมิประเทศเป็นภูเขาสลับซับซ้อน ป่าไม้อุดมสมบูรณ์ จึงมีการแปรรูปไม้ การแกะสลัก การทำเชื้อกระดาษ และการทำไม้อัด
4. การประมงน้ำจืด ส่วนใหญ่เป็นการจับปลาตามแหล่งน้ำธรรมชาติเช่น แม่น้ำ อ่างเก็บน้ำเหนือเขื่อน บึงหนองน้ำ แต่แหล่งน้ำขนาดใหญ่ในภาคเหนือมีไม่มากนัก เมื่อเทียบกับภาคอื่นๆจึงนับว่ายังน้อย
5. การทำเหมืองแร่ เนื่องจากมีโครงสร้างทางธรณีสัณฐานเป็นทิวเขาหินเก่า จึงมีทรัพยากรแร่หลายชนิด และมีการเปิดเหมืองน้ำแร่เหล่านั้นมาใช้บ้างแล้วเช่น แร่ดีบุกที่เชียงใหม่ถ่านหินที่ลำปาง เป็นต้น
6. อุตสาหกรรม มีการประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครอบครัวที่มีชื่อเสียงมาช้านาน ได้แก่การทอผ้า การทำร่ม การทำเครื่องจักรสาน ฯลฯ และในปัจจุบันมีอุตสาหกรรมแปรรูปเพิ่มขึ้นเช่น อุตสาหกรรมลำไย ลิ้นจี่กระป๋อง กระเทียมดอง เป็นต้น
7. การค้าและการบริการ นอกจากการค้าภายในภูมิภาคและภายในประเทศแล้ว ยังมีการส่งสินค้าออกไปจำหน่ายกับประเทศเพื่อนบ้าน โดยเฉพาะบริเวณชายแดน

การบริการทางการแพทย์⁽²⁷⁾

ข้อมูลปีพ.ศ. 2565 ภาคเหนือมีโรงพยาบาลทุกประเภททั้งภาครัฐและเอกชนที่มีเตียงผู้ป่วยรับไว้ค้างคืน รวมทั้งสิ้น 266 แห่ง จำนวนเตียงรวม 27,505 เตียง จำนวนแพทย์ที่ให้บริการประชาชนในสถานบริการภาครัฐและเอกชนในเขตบริการสุขภาพที่ 1 คิดเป็นอัตราส่วนแพทย์ต่อประชากร 1:1,628 เขตบริการสุขภาพที่ 2 อัตราส่วนแพทย์ต่อประชากร 1:2,004 การบริการตรวจวินิจฉัยทางด้านโรคมะเร็งในภาคเหนือสามารถให้บริการในระดับโรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลมะเร็ง โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย และโรงพยาบาลเอกชน ด้วยเครื่องมือการตรวจวินิจฉัยทางด้านโรคมะเร็ง ได้แก่ รังสีวินิจฉัย (เช่น เอ็กซเรย์ อัลตราซาวด์ เอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ และการตรวจแมมโมแกรม เป็นต้น) การตรวจทางพยาธิวิทยา การรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งด้วยการผ่าตัดและเคมีบำบัด สามารถให้บริการโดยโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลมะเร็ง และโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย และโรงพยาบาลเอกชนสำหรับรังสีรักษามีให้บริการโรงพยาบาลของรัฐบางแห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง โรงพยาบาลนครพิงค์ เชียงใหม่ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ โรงพยาบาลพุทธชินราช พิชญโลก และโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร ส่วนโรงพยาบาลเอกชนที่ให้บริการรังสีรักษา ได้แก่ โรงพยาบาลรังสีรักษาและเวชศาสตร์นิวเคลียร์ จังหวัดพิษณุโลก ดังนั้น ในเขตภาคเหนือผู้ป่วยโรคมะเร็งส่วนใหญ่ได้รับการบริการตรวจวินิจฉัยและรักษาภายในพื้นที่ได้และโรงพยาบาลทุกแห่งสามารถให้บริการรักษาแบบประคับประคองแก่ผู้ป่วยโรคมะเร็งได้

4. การวิเคราะห์สถิติโรคมะเร็ง

อุบัติการณ์และอัตราตายโรคมะเร็ง⁽²⁸⁾

อุบัติการณ์โรคมะเร็ง (Cancer incidence) หมายถึงจำนวนผู้ป่วยโรคมะเร็งรายใหม่ที่เกิดขึ้นจากประชากรกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งนั้น นิยมคำนวณเป็นอัตราอุบัติการณ์ (incidence rate) ของโรคมะเร็งซึ่งเท่ากับจำนวนผู้ป่วยรายใหม่ที่เกิดขึ้นหารด้วยผลรวมเวลาเสี่ยงต่อการเกิดโรคของประชากรกลุ่มเสี่ยง โดยการนับเวลาที่ติดตามทั้งหมดทำได้โดยรวมเวลาที่หมดของแต่ละคนที่อยู่ในสถานะเสี่ยงต่อการเกิดโรคขณะอยู่ในการศึกษา ซึ่งเรียกว่า คน-เวลา ที่เสี่ยงต่อการเกิดโรค (person-time at risk)

$$\text{อัตราอุบัติการณ์} = \frac{\text{จำนวนผู้ป่วยรายใหม่ที่เกิดขึ้นในประชากรที่กำหนดในช่วงเวลาที่ศึกษา}}{\text{จำนวน person-time ที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคในช่วงเวลาที่ศึกษา}}$$

อัตราตายโรคมะเร็ง (Cancer mortality) หมายถึงจำนวนผู้ที่เสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งในประชากรที่สนใจศึกษาในช่วงปีนั้นๆ อัตราตายโรคมะเร็งโดยทั่วไปมักนิยมใช้หน่วยอัตราตายต่อประชากร 100,000 ราย

$$\text{อัตราตาย} = \frac{\text{จำนวนผู้เสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งในประชากรที่กำหนดในช่วงเวลาที่ศึกษา}}{\text{จำนวนประชากรกลางปีในช่วงเวลาที่ศึกษา}} \times 100000$$

การวิเคราะห์อัตราอุบัติการณ์และอัตราตายโรคมะเร็งภาคเหนือของประเทศไทย

อัตราอุบัติการณ์โรคมะเร็งใช้การวิเคราะห์ข้อมูลจากทะเบียนมะเร็งระดับประชากร นำมาคำนวณอัตราคาดประมาณอัตราอุบัติการณ์โรคมะเร็งในภาคเหนือของประเทศไทย แต่เนื่องจากอัตราอุบัติการณ์โรคมะเร็งในจังหวัดต่างๆ ทั้งภาคไม่ได้มีค่าเท่ากันทั้งหมด การจะนำอัตราอุบัติการณ์ของโรคจากทะเบียนต่างๆ เหล่านั้นมาใช้โดยตรง จึงมีความคลาดเคลื่อนเบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ยของภาคนั้นๆ ในที่นี้จึงได้ปรับค่าอัตราอุบัติการณ์ของทะเบียนมะเร็งต่างๆ ไปเป็นอัตราอุบัติการณ์เฉลี่ยของภาคเหนือเสียก่อน โดยถ่วงน้ำหนักด้วยสัดส่วนการตายจากโรคมะเร็งที่มีรายงานจากจังหวัดต่างๆ ในภาคนั้นๆ ตามขั้นตอนดังนี้

1. หาจำนวนผู้ป่วยที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในภาคนั้น โดยคำนวณจากจำนวนผู้ป่วยรวมในจังหวัดที่มีทะเบียนมะเร็งจำแนกตามกลุ่มอายุ คูณด้วยสัมประสิทธิ์ของกลุ่มอายุนั้นๆ และสัดส่วนระหว่างประชากรของภาคนั้นหารด้วยประชากรรวมของจังหวัดที่มีทะเบียนมะเร็ง จำแนกตามกลุ่มอายุ

$$NR_j = (\sum_i N_{ij}) \times C_j \times (PR_j / P_{ij}) \quad (i = \text{จังหวัด}, j = \text{กลุ่มอายุ})$$

N = จำนวนผู้ป่วยที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

N_{ij} = จำนวนผู้ป่วยรวมในแต่ละจังหวัดจำแนกตามกลุ่มอายุ

C_j = สัมประสิทธิ์ความต่างระหว่างอัตราตายของจังหวัดจากค่าเฉลี่ยของภาคตามกลุ่มอายุ
(สำหรับการศึกษานี้มีค่าเท่ากับ 1)

PR_j = ประชากรรวมในภาคนั้นจำแนกตามกลุ่มอายุ

P_{ij} = ประชากรในจังหวัดนั้นจำแนกตามกลุ่มอายุ

2. คำนวณอัตราอุบัติการณ์โรคมะเร็งในแต่ละกลุ่มอายุ 5 ปี (age-specific incidence rate) ของภาคนั้น โดยหารจำนวนผู้ป่วยที่คาดว่าจะมีในภาคนั้นด้วยจำนวนประชากรของภาคนั้นตามกลุ่มอายุ 5 ปี โดยทำเป็นหน่วยต่อประชากรแสนคน

$$ASIR_j = (NR_j / PR_j) \times 100,000$$

$ASIR$ = อัตราอุบัติการณ์โรคมะเร็งในแต่ละกลุ่มอายุ 5 ปี (age-specific incidence rate)

3. อัตราอุบัติการณ์ปรับอายุมาตรฐาน (age-standardized incidence rate, ASR)

การควบคุมอิทธิพลของอายุนอกจากจะใช้การเปรียบเทียบอัตราอุบัติการณ์ในแต่ละกลุ่มอายุระหว่างประชากรโดยตรงซึ่งอาจมีความยุ่งยากในการแปลผล จึงมีวิธีการคำนวณโดยสมมติให้ทั้งประชากรที่จะเปรียบเทียบทั้งสองกลุ่มมีโครงสร้างประชากรที่คล้ายกัน แล้วจึงหาค่าอุบัติการณ์มาเปรียบเทียบกัน โดยวิธีที่นิยมได้แก่ วิธีการปรับอัตรามาตรฐานโดยตรง (direct method of standardization) คำนวณเป็นอัตราอุบัติการณ์ปรับอายุมาตรฐาน (age-standardized incidence rate, ASR) โดยหลักการคือแปลงโครงสร้างอายุประชากรในทุกประชากรให้มีโครงสร้างอายุเหมือนกัน คือเป็นประชากรมาตรฐานโลก (world standard population) ซึ่งมีค่าคงที่ตามช่วงอายุดังนี้

กลุ่มอายุ(ปี)	โลก (W_i)	ยุโรป
0-4	12000	8000
5-9	10000	7000
10-14	9000	7000
15-19	9000	7000
20-24	8000	7000
25-29	8000	7000
30-34	6000	7000
35-39	6000	7000
40-44	6000	7000
45-49	6000	7000
50-54	5000	7000
55-59	4000	6000
60-64	4000	5000
65-69	3000	4000
70-74	2000	3000
75-79	1000	2000
80-84	500	1000
85+	500	1000
รวม	100000	100000

ในการคำนวณ ASR จะเริ่มต้นจากการคำนวณอัตราอุบัติการณ์เฉพาะกลุ่มอายุ (age-specific incidence rate) สำหรับแต่ละช่วงอายุ แล้วนำมาคูณกับจำนวนประชากรมาตรฐานของแต่ละช่วงอายุ จากนั้นหาผลรวมของค่าดังกล่าวหารด้วยจำนวนประชากรมาตรฐานทุกกลุ่มอายุ ซึ่งมีสมการทางสถิติดังนี้

$$ASR = \frac{\sum(a_i \times w_i)}{\sum w_i}$$

โดยที่ a คือ age-specific incidence rate, w คือ จำนวนประชากรมาตรฐานและ i คือชั้นต่างๆ ของช่วงอายุ จาก 0-4 ถึง 85+

อัตราการตายอย่างหยาบ (Crude Mortality Rate; CMR)

เป็นอัตราที่บอกถึงจำนวนคนตายที่เกิดขึ้นต่อประชากร 100,000 คน ณ ปีที่ศึกษา

$$\text{อัตราการตายอย่างหยาบ} = \frac{\text{จำนวนผู้เสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งในประชากรที่กำหนดในช่วงเวลาที่ศึกษา}}{\text{จำนวนประชากรกลางปีในช่วงเวลาที่ศึกษา}}$$

อัตราการตายปรับอายุมาตรฐาน (Age-standardized mortality rates)

อัตราการตายปรับอายุมาตรฐานใช้หลักการเดียวกับการวิเคราะห์ ASR โดยเปลี่ยนจากการใช้จำนวนผู้เสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งแทนผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ในปีนั้นๆ

การวิเคราะห์แนวโน้มอุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็ง⁽²⁹⁾

แนวโน้มอุบัติการณ์และอัตราการตายแบบ annual percent change (APC) เป็นดัชนีหนึ่งที่ยอมรับใช้ในการบอกแนวโน้มการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของ อัตราอุบัติการณ์ คือบอกในรูปร้อยละของการเปลี่ยนแปลงต่อปี (annual percent change; APC) ซึ่งอยู่บนสมมติฐานที่ว่าความคงที่อยู่ของอัตราการเปลี่ยนแปลงต่อปีซึ่งทำให้สมการอยู่ในรูปของ

$$\text{Log}(R) = b_0 + b_1y$$

โดยที่ R คืออัตราอุบัติการณ์ และ y คือปี

$$\text{APC จากปีที่ } y \text{ ไปจนถึง } y+1 \text{ จะมีค่า} = [(R_{y+1} - R_y) / R_y] \times 100$$

$$= [\exp(b_0 + b_1(y+1)) - \exp(b_0 + b_1y)] / \exp(b_0 + b_1y) \times 100$$

$$= (\exp(b_1) - 1) \times 100$$

นั่นคือจะต้องหาสัมประสิทธิ์ของความสัมพันธ์ระหว่างค่า logarithm ของอัตราอุบัติการณ์ ($\log(R)$) กับปีที่ผ่านไป (y) เสียก่อน จากนั้นนำค่า exponential ของความชัน (slope; b_1) ซึ่งมีค่า $\exp(b_1)$ หรือ e^{b_1} ลบด้วย 1 แล้วทำเป็นร้อยละโดยคูณด้วย 100 หากเส้นกราฟแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงของอัตราอุบัติการณ์มีลักษณะที่แปลกไป โดยแสดงให้เห็นว่าน่าจะมีการเปลี่ยนแปลงค่าของแนวโน้มคือเห็นความชันของเส้นกราฟเปลี่ยนไปมากกว่า 1 ครั้ง จะใช้วิธีคำนวณที่ซับซ้อนขึ้นคือใช้ average annual percent change (AAPC) ซึ่งเป็นการแบ่งเส้นกราฟที่มีค่าความชันต่างกันเป็นช่วงๆ แล้วคำนวณ APC ของแต่ละช่วงเวลา จากนั้นนำค่ามารวมกันโดยถ่วงน้ำหนักตามเวลา (จำนวนปี) ของแต่ละช่วงเวลา ดังนี้

$$APC_i = [\exp(b_i) - 1] \times 100$$

โดยที่ i หมายถึงแต่ละช่วงเวลาที่มีความชันต่างกัน และ b_i หมายถึงความชัน (slope) ของช่วงเวลานั้นๆ และ

$$AAPC = [\exp(\sum w_i b_i / \sum w_i) - 1] \times 100$$

อัตราอุบัติการณ์อย่างหยาบ (crude incidence rate) อัตราอุบัติการณ์ปรับอายุมาตรฐาน (age-standardized incidence rate) และการคาดการณ์อุบัติการณ์โรคมะเร็ง วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม R package CRStat ร้อยละการเปลี่ยนแปลงอัตราอุบัติการณ์ปรับอายุมาตรฐานต่อปี (annual percent change) ของแต่ละช่วงเวลา และค่าเฉลี่ยร้อยละการเปลี่ยนแปลงอัตราอุบัติการณ์ปรับอายุมาตรฐานต่อปี (average annual percent change) วิเคราะห์โดยใช้ Joinpoint Regression software, version 4.1.1⁽³⁰⁾

การสร้างตัวแบบพยากรณ์ทางสถิติ

การสร้างตัวแบบพยากรณ์ทางสถิติเพื่อพยากรณ์หรือคาดการณ์อุบัติการณ์โรคมะเร็งมีหลากหลายวิธี ตัวแบบพยากรณ์ การถดถอยของจุด (Joinpoint regression model) เป็นหนึ่งวิธีที่เป็นที่นิยม และได้รับการแนะนำสำหรับการคาดการณ์โรคมะเร็ง โดยสถาบันมะเร็งแห่งชาติ (สหรัฐอเมริกา) แนะนำโปรแกรม Joinpoint เป็นโปรแกรมทางสถิติสำหรับวิเคราะห์แนวโน้ม โดยใช้ตัวแบบพยากรณ์ ของ joinpoint เพื่อเชื่อมต่อเส้นต่าง ๆ เข้าด้วยกันที่ “จุดร่วม” และทดสอบจุดร่วมเพิ่มเติมมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ ด้วยสถิติทดสอบมอนติคาร์โล (Monte Carlo Permutation)⁽³¹⁾ นอกจากนี้ยังมีวิธีการหาร้อยละการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยต่อปี (Average Annual Percent Change: AAPC) เป็นการสรุปแนวโน้มในช่วงเวลาที่กำหนดไว้ล่วงหน้า โดยใช้ตัวแบบพยากรณ์ ของ jointpoint เพื่อคาดการณ์แนวโน้มของโรคมะเร็ง⁽³¹⁾ นอกเหนือจากวิธีการดังกล่าว มีการใช้ตัวแบบพยากรณ์อาร์มา (Auto Regressive Integrated Moving Average model: ARIMA model) เพื่อคาดการณ์แนวโน้มโรคมะเร็งเป็นจำนวนมาก โดยตัวแบบพยากรณ์ ARIMA ถือเป็นตัวแบบพยากรณ์ดั้งเดิมที่ใช้ในการวิเคราะห์อนุกรมเวลาในทางสถิติ สามารถแสดงอิทธิพลจากแนวโน้มและฤดูกาล และทดสอบความเหมาะสมของตัวแบบพยากรณ์ด้วยสถิติทดสอบที (t-test)⁽³²⁾ อย่างไรก็ตามการศึกษาของ Jinhui Li และคณะ พบว่าตัวแบบพยากรณ์ ARIMAX ที่มีโครงสร้างมาจากตัวแบบพยากรณ์ ARIMA มีประสิทธิภาพสูงกว่าตัวแบบพยากรณ์ Joinpoint regression และ วิธี AAPC สำหรับการคาดการณ์อุบัติการณ์โรคมะเร็งในหลายโรค โดยเฉพาะการพยากรณ์ไปข้างหน้าได้อีก 10 ปี⁽³³⁾

การรวบรวมข้อมูลการเสียชีวิตของประชากร รวบรวมข้อมูลการเสียชีวิตของประชากรไทยซึ่งมีสาเหตุการตายด้วยโรคมะเร็ง เพื่อนำมาวิเคราะห์อัตราการตาย การศึกษาครั้งนี้ได้รับอนุเคราะห์ข้อมูลรายงานการเสียชีวิต จากงานข้อมูลสุขภาพ สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์สังกัดกระทรวงสาธารณสุข โดยเป็นข้อมูลการเสียชีวิตของประชากรไทยตั้งแต่ปี 2561-2565

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

รายงานการศึกษาเกี่ยวกับแบบจำลองอนุกรมเวลาแสดงประสิทธิภาพการคาดการณ์ที่ใกล้เคียงกับการถดถอยแบบจุดร่วม (Joinpoint regression): การเปรียบเทียบโดยใช้ข้อมูลมะเร็งในอดีตจากองค์การอนามัยโลก เพื่อพยากรณ์อุบัติการณ์โรคมะเร็งใน 3, 5, และ 10 ปี โดยใช้วิธี joinpoint regression วิธี AAPC และวิธี ARIMAX กำหนดชุดการเรียนรู้ (train data) 20 ปี และชุดทดสอบ (test data) 20 ปี ตรวจสอบความถูกต้องด้วย ค่าคลาดเคลื่อนกำลังสองเฉลี่ย (Mean Square Error: MSE) และร้อยละของค่าคลาดคลาด (Percentage error: PE) ผลการศึกษาพบว่า การพยากรณ์อุบัติการณ์โรคมะเร็งด้วยวิธี ARIMAX ดีกว่า joinpoint regression และ AAPC โดยพบว่าการพยากรณ์ที่ 3, 5 และ 10 ปีตัวแบบ ARIMAX พยากรณ์ได้ดีในโรคมะเร็งกระเพาะปัสสาวะ โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก มะเร็งหลอดอาหาร และมะเร็งปอด ขณะที่ joinpoint regression พยากรณ์ได้ดีในโรคมะเร็งกระเพาะอาหาร นอกจากนี้มะเร็งตับอ่อน ใช้ตัวแบบ ARIMAX พยากรณ์ได้ดีที่ 10 ปี และใช้ AAPC พยากรณ์ได้ดีที่ 3 ปี และ 5 ปี มะเร็งต่อมลูกหมาก ใช้ตัวแบบ ARIMAX พยากรณ์ได้ดีที่ 3 ปี และใช้ AAPC พยากรณ์ได้ดีที่ 5 ปี และ 10 ปี⁽³³⁾

การศึกษาการคาดการณ์อุบัติการณ์โรคมะเร็งในแคนาดาปี พ.ศ. 2565 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อคาดการณ์อุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งถึงปี พ.ศ. 2565 ใน 22 โรคมะเร็ง แยกตามเพศ และพื้นที่ ใช้โปรแกรม R แพคเกจ CANPROJ ในการวิเคราะห์แนวโน้มและพยากรณ์ ผลการศึกษาพบว่า คาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2565 มีผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ประมาณ 233,900 ราย โดยคาดว่าจะพบผู้ป่วยมะเร็งปอดมากที่สุด พบมะเร็งเต้านมมากที่สุดสำหรับผู้หญิง พบมะเร็งต่อมลูกหมากมากที่สุดสำหรับผู้ชาย และพบผู้ป่วยมะเร็งเสียชีวิตประมาณ 85,100 ราย ทั้งนี้ยังคาดการณ์ว่าอุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งในจังหวัดทางตะวันออกสูงกว่าทางตะวันตก⁽³⁴⁾

การศึกษาการคาดการณ์อุบัติการณ์โรคมะเร็งในเกาหลี ปี พ.ศ. 2565 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรายงานอุบัติการณ์และการเสียชีวิตจากโรคมะเร็งประจำปี พ.ศ. 2565 และประเมินภาระโรคมะเร็งในปัจจุบันของเกาหลี ใช้วิธีการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้น (Linear regression) ในการสร้างตัวแบบพยากรณ์ ผลการศึกษาพบว่า คาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2565 มีผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ประมาณ 274,488 ราย โดยคาดว่าจะพบผู้ป่วยมะเร็งไทรอยด์มากที่สุด รองลงมาคือ มะเร็งปอด มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก มะเร็งเต้านม และมะเร็งกระเพาะอาหาร ตามลำดับ และพบผู้ป่วยมะเร็งเสียชีวิตประมาณ 81,277 ราย โดยคาดว่าจะเพิ่มเป็นมะเร็งปอด มะเร็งตับ มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก มะเร็งตับอ่อนและถุงน้ำดี เป็นสาเหตุที่นำไปสู่การเสียชีวิต ตามลำดับ⁽³⁵⁾

การศึกษาการคาดการณ์โรคมะเร็งในสวีเดนและแลนด์จนถึงปี พ.ศ. 2568 เพื่อพยากรณ์จำนวนผู้ป่วยมะเร็ง และอุบัติการณ์โรคมะเร็งปี พ.ศ. 2562 – 2568 โดยใช้ข้อมูลปี พ.ศ. 2530 – 2561 ในการสร้างตัวแบบพยากรณ์ ด้วยวิธี ARIMA ผลการศึกษาพบว่าในปี พ.ศ. 2568 อุบัติการณ์ของโรคมะเร็งตามมาตรฐานอายุคาดการณ์ว่าจะคงที่สำหรับชายและหญิง (ASR ชาย ประมาณ 426 และ หญิง ประมาณ 328 ต่อแสนประชากร) จำนวนมะเร็งต่อปีคาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้นจาก 45,676 ราย เป็น 52,552 ราย (เพศชายเพิ่มขึ้นร้อยละ 18, เพศหญิงเพิ่มขึ้นร้อยละ 11) มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักจะพบมากกว่ามะเร็งปอดในปี พ.ศ. 2568 และจะพบมะเร็งปอดเป็นอันดับ 2 ในเพศหญิง (รองจากมะเร็งเต้านม)⁽³⁶⁾

การศึกษาการพยากรณ์อุบัติการณ์มะเร็งปอด อัตราการเสียชีวิต และความชุกถึงปี พ.ศ. 2573 ในประเทศเดนมาร์ก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินสัดส่วน ความชุก ปี พ.ศ. 2549 – 2558 และพยากรณ์จำนวนผู้ป่วย อุบัติการณ์โรคมะเร็ง อัตราการตาย และความชุกรายปี รายงานผลด้วยอัตราอุบัติการณ์ปรับมาตรฐานอายุ (ASR) และอัตราการปรับอายุมาตรฐาน (ASMR) ประเมินปัจจัยที่เป็นไปได้ของ ASR และ ASMR ด้วย Poisson regression ทดสอบแนวโน้มของสัดส่วน ด้วยสถิติทดสอบ Chi-square และพยากรณ์ด้วย 'stock and flow' model ผลการศึกษาพบว่า อุบัติการณ์โรคมะเร็งเพิ่มขึ้นและอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคมะเร็งลดลงอย่างมีนัยสำคัญ มีความชุกของโรคมะเร็งเพิ่มขึ้นเป็นสองเท่าในช่วงสังเกต คาดการณ์ว่าจำนวนผู้ป่วยโรคมะเร็งปอดในเดนมาร์กมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นจากประมาณ 10,000 ราย ณ สิ้นปี 2015 เป็น 23,000 ราย ณ สิ้นปี พ.ศ. 2573⁽³⁷⁾ ขณะที่การศึกษาการคาดการณ์อุบัติการณ์และการเสียชีวิตของโรคมะเร็งจนถึงปี พ.ศ. 2573 ในสหรัฐอเมริกา เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงของอุบัติการณ์โรคมะเร็งที่พบบ่อย (มะเร็งเต้านม มะเร็งต่อมลูกหมาก มะเร็งปอด มะเร็งไทรอยด์ มะเร็งตับและตับอ่อน มะเร็งลำไส้ใหญ่) โดยใช้วิธี AAPC ผลการศึกษาพบว่า คาดการณ์ว่าอุบัติการณ์โรคมะเร็งในเพศชายมี 12 มะเร็ง และเพศหญิงมี 13 มะเร็ง ในปี พ.ศ. 2573 คาดการณ์ว่ามะเร็งที่พบบ่อยที่สุดในเพศชาย คือ มะเร็งต่อมลูกหมาก มะเร็งปอดและมะเร็งผิวหนัง เพศหญิง คือมะเร็งเต้านม มะเร็งไทรอยด์และมะเร็งมดลูก⁽³⁸⁾

การศึกษาการคาดการณ์อุบัติการณ์และการเสียชีวิตจากโรคมะเร็งตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2563 – 2578 ในประชากรเกาหลีที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป มีวัตถุประสงค์เพื่อระบุรูปแบบของอุบัติการณ์โรคมะเร็งในปัจจุบัน และเพื่อคาดการณ์อุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งระหว่างปี พ.ศ. 2563 - 2578 ใช้ตัวแบบพยากรณ์ Joinpoint regression ในการวิเคราะห์แนวโน้มและพยากรณ์ ผลการศึกษาพบว่า คาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2578 มีผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ประมาณ 474,078 ราย (เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.8 จากผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ ปี พ.ศ. 2563) โดยคาดว่าจะพบผู้ป่วยมะเร็งต่อมลูกหมากมากที่สุดสำหรับผู้ชาย และพบมะเร็งเต้านมมากที่สุดสำหรับผู้หญิง นอกจากนี้คาดการณ์ว่าพบผู้ป่วยมะเร็งเสียชีวิตประมาณ 95,846 ราย ในปี พ.ศ. 2578 (เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.2 จากผู้ป่วยมะเร็งเสียชีวิต ปี พ.ศ. 2563) อย่างไรก็ตามผู้ป่วยมะเร็งส่วนใหญ่คาดการณ์ว่าจะลดลง แต่มะเร็งเต้านม มะเร็งตับอ่อน และมะเร็งรังไข่ คาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้นจนถึงปี พ.ศ. 2578⁽³⁹⁾

การคาดการณ์อุบัติการณ์ของโรคมะเร็งปอดภายในปี พ.ศ. 2578 ใน 40 ประเทศทั่วโลก เป็นกรณีศึกษาตามประชากร มีวัตถุประสงค์เพื่อพยากรณ์อุบัติการณ์โรคมะเร็งปอดใน 40 ประเทศ โดยเน้นที่ความเหลื่อมล้ำเฉพาะประเทศและเพศ ใช้ตัวแบบพยากรณ์ NORDPRED ในการวิเคราะห์แนวโน้มและพยากรณ์ ผลการศึกษาพบว่า จำนวนผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ใน 40 ประเทศ คาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2578 จะเพิ่มขึ้นร้อยละ 65.32 โดยประเทศจีนจะพบผู้ป่วยรายใหม่มากที่สุด ASR ของ 40 ประเทศที่ทำการศึกษา คาดการณ์ว่าจะลดลงร้อยละ 23 ในเพศชาย (จาก ASR = 35.8 ในปี พ.ศ. 2553 เป็น ASR = 27.6 ในปี พ.ศ. 2578) และเพิ่มขึ้นร้อยละ 2 ในเพศหญิง (จาก ASR = 16.8 ในปี พ.ศ. 2553 เป็น ASR = 17.1 ในปี พ.ศ. 2578) สำหรับโรคมะเร็งปอด พบว่า ASR ในเพศหญิง คาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2578 จะเพิ่มขึ้นอย่างมาในประเทศส่วนใหญ่ โดยมีจุดสูงสุดหลังจากปี พ.ศ. 2563 ในประเทศแถบยุโรป เอเชียตะวันออก และโอเชียเนีย ส่วนเพศชายจะลดลงอย่างต่อเนื่องในเกือบทุกประเทศ⁽⁴⁰⁾

การศึกษาการคาดการณ์อุบัติการณ์โรคมะเร็งในสหรัฐอเมริกาถึงปี พ.ศ. 2583 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อคาดการณ์อุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งถึงปี พ.ศ. 2583 ใช้ APPC ในการประเมินแนวโน้มและคาดการณ์อุบัติการณ์ ผลการศึกษาพบว่า คาดการณ์ว่าอุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งหลักจะแตกต่างจากปัจจุบันอย่างชัดเจนในปี พ.ศ. 2583 โดยอุบัติการณ์โรคมะเร็งผิวหนังจะเพิ่มขึ้น การเสียชีวิตจากมะเร็งตับจะเพิ่มขึ้น อุบัติการณ์โรคมะเร็งต่อมลูกหมากและอัตราการตายโรคมะเร็งเต้านมจะลดลง นอกจากนี้คาดการณ์ว่า มะเร็งเต้านม มะเร็งผิวหนัง มะเร็งปอด มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก พบมากสุดในปี พ.ศ. 2583 (ตามลำดับ) และคาดการณ์ว่า มะเร็งตับ มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก มะเร็งเต้านม จะมีผู้ป่วยที่เสียชีวิตมากที่สุด (ตามลำดับ)⁽⁴¹⁾

การศึกษาการคาดการณ์อุบัติการณ์โรคมะเร็งในไอร์แลนด์ พ.ศ. 2563 – 2588 มีวัตถุประสงค์เพื่อพยากรณ์ร้อยละการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ป่วยมะเร็งปี พ.ศ. 2558 – 2588 ด้วยวิธีการพยากรณ์ของ Hakulinen-Dyba (HD) ผลการศึกษาพบว่า มะเร็งทั้งหมด (ยกเว้นมะเร็งผิวหนัง non-melanoma) คาดการณ์ว่าผู้ชายจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 111 และผู้หญิงจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 80 โดยเพศชายจำนวนผู้ป่วยมะเร็งที่เพิ่มขึ้นอยู่ในช่วงร้อยละ 0 – 274 (ต่ำสุดคือมะเร็งต่อมลูกหมาก และสูงสุดคือมะเร็งตับและท่อน้ำดี) เพศหญิงจำนวนผู้ป่วยมะเร็งที่เพิ่มขึ้นอยู่ในช่วงร้อยละ 38 – 233 (ต่ำสุดคือมะเร็งกระเพาะปัสสาวะ และสูงสุดคือมะเร็งตับและท่อน้ำดี)⁽⁴²⁾

การศึกษาการคาดการณ์อุบัติการณ์ของโรคมะเร็งในสหรัฐอเมริการะหว่างปี พ.ศ. 2558 – 2593 ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินอุบัติการณ์โรคมะเร็งเฉลี่ยรายปี และคาดการณ์อัตราการเกิดมะเร็งถึงปี พ.ศ. 2593 รายงานผลด้วยอัตราอุบัติการณ์ปรับมาตรฐานอายุช่วง 5 ปี (ASR) และคาดการณ์ด้วยวิธี Age period cohort ผลการศึกษาพบว่า คาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2558 – 2593 อุบัติการณ์โรคมะเร็งในเพศหญิงจะคงที่ร้อยละ 1 เพศชายลดลงร้อยละ 9 มะเร็งที่มีความเสี่ยงต่อการเปลี่ยนแปลงมากที่สุดคือ มะเร็งปอด (ลดลงร้อยละ 34), มะเร็งปากมดลูก (เพิ่มขึ้นร้อยละ 32) โดยคาดการณ์ว่าจะมีผู้ป่วยมะเร็งต่อปีเพิ่มขึ้นร้อยละ 49 และพบผู้ป่วยมะเร็งมากสุดในผู้สูงอายุ (อายุ 75 ปีขึ้นไป) มะเร็งที่คาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้นอย่างแน่นอนมากที่สุด คือ มะเร็งเต้านม มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก (ในสตรี) และมะเร็งต่อมลูกหมาก ตามลำดับ⁽⁴³⁾

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาศึกษาย้อนหลัง (Retrospective study) เพื่อศึกษาอุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2561 – 2565 และคาดการณ์อุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย 20 ปีข้างหน้า ปี พ.ศ. 2566 – 2585 รวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566-สิงหาคม พ.ศ. 2567

3.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ ผู้ป่วยโรคมะเร็งรายใหม่ทั้งหมดที่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง แม่ฮ่องสอน เชียงราย พะเยา แพร่ และน่าน ซึ่งได้รับการวินิจฉัยโรคมะเร็งตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 – 2565

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษานี้ใช้เครื่องมือและแหล่งข้อมูลหลักดังต่อไปนี้:

3.2.1 แบบรายงานข้อมูลโรคมะเร็งระดับประชากร (แบบในภาคผนวก) ประกอบด้วยตัวแปรสำคัญ ดังนี้:

- ข้อมูลสถานพยาบาล: ชื่อโรงพยาบาลที่ส่งรายงานข้อมูล
- ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย: ชื่อ-นามสกุล, เพศ, อายุ, วันเดือนปีเกิด, หมายเลขบัตรประชาชน, เชื้อชาติ, ศาสนา, สถานภาพสมรส, หมายเลขทะเบียนผู้ป่วย, ที่อยู่
- ข้อมูลทางคลินิกเกี่ยวกับโรคมะเร็ง: ตำแหน่งของมะเร็ง (Primary site), พยาธิวิทยา, เกรดของเซลล์มะเร็ง, ระยะของโรค, วันที่วินิจฉัย, วิธีการวินิจฉัย และการรักษาที่ได้รับ
- ข้อมูลการติดตามผู้ป่วย: สถานะการมีชีวิต, วันที่ติดตามครั้งสุดท้าย, และวันที่เสียชีวิต (ถ้ามี)

3.2.2 โปรแกรมบันทึกข้อมูลทะเบียนมะเร็ง

- โปรแกรม TCB2023: ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลทะเบียนมะเร็งของโรงพยาบาลในเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนบนพัฒนาโดยสถาบันมะเร็งแห่งชาติ
- โปรแกรม CanReg5: โปรแกรมบันทึก ตรวจสอบคุณภาพข้อมูลมะเร็งตามมาตรฐานของ IARC (International Agency for Research on Cancer)

3.2.3 ฐานข้อมูลการเสียชีวิตจากโรคมะเร็ง

ข้อมูลจาก สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข ใช้สำหรับตรวจสอบและวิเคราะห์อัตราการเสียชีวิตจากโรคมะเร็งในพื้นที่ศึกษา

3.3 การพิทักษ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) จากระบบทะเบียนมะเร็งและฐานข้อมูลการเสียชีวิต ซึ่งเป็นข้อมูลที่ไม่มีการระบุชื่อหรือข้อมูลส่วนบุคคลที่สามารถระบุตัวบุคคลได้โดยตรง ทั้งนี้ ข้อมูลที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์จะได้รับการจัดเก็บและประมวลผลอย่างเคร่งครัดภายใต้หลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง เลขที่หนังสือ 55/2566

3.4 ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วยขั้นตอนหลัก ดังนี้

1. การเตรียมความพร้อมและประชุมชี้แจงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องซึ่งมีการจัดอบรมและประชุมชี้แจงเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานสาธารณสุขทั้งในและนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน ได้แก่ เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง แม่ฮ่องสอน เชียงราย พะเยา แพร่ และน่าน โดยจัดประชุมนอกสถานที่เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย แนวทางการจัดเก็บข้อมูล ตลอดจนมาตรฐานการรวบรวมข้อมูลสำหรับทะเบียนผู้ป่วยโรคมะเร็งระดับประชากร (Population-based Cancer Registry)

2. ดำเนินการรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งจากสถานบริการสุขภาพทั้งภาครัฐและเอกชนในพื้นที่ศึกษาทั้ง 8 จังหวัด โดยรวบรวมจากแหล่งข้อมูลหลัก ดังนี้:

- เวชระเบียนของผู้ป่วย จากห้องตรวจผู้ป่วยนอก (OPD) และหอผู้ป่วยใน (IPD)
- ผลพยาธิวิทยา จากรายงานของห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยาในโรงพยาบาลและสถานบริการที่เกี่ยวข้อง
- ข้อมูลการเสียชีวิต จากใบมรณบัตรที่ออกโดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
- ข้อมูลสถานะการมีชีวิตของผู้ป่วย ตรวจสอบผ่านฐานข้อมูลทะเบียนราษฎร์ของกรมการปกครอง

กระทรวงมหาดไทย ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

3. การลงรหัสโรคมะเร็ง ข้อมูลที่รวบรวมจะถูกเข้ารหัสด้วยรหัสโรคมะเร็งมาตรฐานสากลตามระบบ ICD-O (International Classification of Diseases for Oncology), ฉบับที่ 3 โดยทำการลงรหัสทั้งตำแหน่งของมะเร็ง (Topography) และชนิดเซลล์มะเร็ง (Morphology)

4. การบันทึกข้อมูลในระบบฐานข้อมูล ข้อมูลที่ได้จากแหล่งต่างๆ จะถูกบันทึกลงในโปรแกรมทะเบียนมะเร็ง CanReg5 ซึ่งเป็นโปรแกรมที่พัฒนาโดย International Agency for Research on Cancer (IARC) โดยเวอร์ชันที่ใช้ได้รับการปรับปรุงให้รองรับการใช้งานในภาษาไทย หากพบว่าผู้ป่วยรายหนึ่งมีมะเร็งมากกว่า 1 ตำแหน่ง (Two Primaries) จะมีการบันทึกเป็นรายใหม่ตามตำแหน่งของโรค ทั้งนี้จะมีการตรวจสอบความซ้ำซ้อนของข้อมูลผู้ป่วย (Duplicate check) ก่อนนำเข้าสู่การวิเคราะห์ข้อมูล

5. การวิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณค่าอุบัติการณ์ (Incidence Rate) และอัตราการตาย (Mortality Rate) ของโรคมะเร็งในภาพรวมของพื้นที่ และจำแนกตามจังหวัด เพศ ช่วงอายุ และชนิดของโรคมะเร็ง รวมทั้งใช้แบบจำลองทางสถิติเพื่อคาดการณ์แนวโน้มในช่วง 20 ปีถัดไป (พ.ศ. 2566 – 2585)

6. การสรุปผลและรายงานข้อมูล รายงานผลการศึกษาในช่วงปี พ.ศ. 2561 – 2565 โดยแสดงค่าอุบัติการณ์และอัตราการตายทั้งภาพรวมของภาคเหนือตอนบน และจำแนกรายจังหวัด รายเพศ และรายโรค พร้อมทั้งนำเสนอผลการคาดการณ์ในระยะ 10 ปี และ 20 ปี (โดยใช้แผนภาพแสดงแนวโน้มเชิงเวลา (Time-trend projections))

7. การเผยแพร่ผลการวิจัย ผลการศึกษาและการคาดการณ์จะถูกจัดทำในรูปแบบรายงานวิจัยและเผยแพร่ผ่านช่องทางออนไลน์ รวมถึงนำเสนอในการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ เพื่อใช้ประโยชน์ในการวางแผนควบคุมโรคมะเร็งทั้งในระดับพื้นที่และระดับประเทศ

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้สถิติดังนี้

1. การวิเคราะห์อุบัติการณ์และอัตราการตายจากโรคมะเร็ง ใช้โปรแกรม R ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อคำนวณอัตราอุบัติการณ์มาตรฐานตามอายุ (Age-Standardized Incidence Rate: ASR) และอัตราการตายมาตรฐานตามอายุ (Age-Standardized Mortality Rate: ASMR) โดยวิเคราะห์ข้อมูลช่วงปี พ.ศ. 2561 – 2565 เพื่อแสดงสถานการณ์โรคมะเร็งในพื้นที่ศึกษาทั้งในภาพรวมและจำแนกตามเพศ ช่วงอายุ และชนิดของมะเร็ง

2. การคาดการณ์อุบัติการณ์และอัตราการตายจากโรคมะเร็ง ใช้โปรแกรม R โดยอาศัยแบบจำลองทางสถิติเพื่อการพยากรณ์ Joinpoint Regression Analysis เป็นการวิเคราะห์แนวโน้มของข้อมูลแบบอนุกรมเวลา (time series) โดยตรวจหาจุดที่แนวโน้มของข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ แล้วแบ่งข้อมูลออกเป็นช่วง (segments) ทุก 5 ปี (ปีพ.ศ. 2570, 2575, 2580 และ 2585) ซึ่งในแต่ละช่วงจะคำนวณอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยต่อปี (Annual Percent Change: APC)

บทที่ 4 ผลการวิจัย

4.1 อุบัติการณ์และอัตราตายโรคมะเร็งในภาคเหนือตอนบน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทะเบียนมะเร็งในประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2561–2565 พบจำนวนผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่รวมทั้งสิ้น 70,128 ราย ค่าเฉลี่ย 14,826 รายต่อปี โดยมีสัดส่วนผู้ป่วยเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 1:1 เมื่อพิจารณาค่าอุบัติการณ์เฉลี่ยของโรคมะเร็งโดยรวมทุกชนิดพบว่า เพศชายมีอัตราอุบัติการณ์เท่ากับ 160.8 ต่อประชากร 100,000 ราย และเพศหญิงมีอัตราอุบัติการณ์เท่ากับ 155.5 ต่อประชากร 100,000 ราย มะเร็งที่พบมาก 3 อันดับแรก ในเพศชาย ได้แก่ 1) มะเร็งตับและท่อน้ำดี 2) มะเร็งปอด และ 3) มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง ตามลำดับ ในเพศหญิง ได้แก่ 1) มะเร็งเต้านม 2) มะเร็งปอด และ 3) มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง ตามลำดับ (รูปที่ 3)

สำหรับอัตราตายโรคมะเร็ง พบจำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคมะเร็งโดยรวมทุกชนิดในช่วงปี พ.ศ. 2561–2565 รวมทั้งสิ้น 50,824 ราย เฉลี่ยปีละ 10,165 ราย เพศชายมีอัตราตายด้วยโรคมะเร็งเท่ากับ 121.0 ต่อประชากร 100,000 ราย และเพศหญิงมีอัตราตายเท่ากับ 84.3 ต่อประชากร 100,000 ราย (ตารางที่ 1, 2 และ 3) มะเร็งที่เป็นสาเหตุการเสียชีวิตสูงสุด 3 อันดับแรก ในเพศชาย ได้แก่ 1) มะเร็งตับและท่อน้ำดี 2) มะเร็งปอด และ 3) มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง ตามลำดับ ในเพศหญิง ได้แก่ 1) มะเร็งปอด 2) มะเร็งตับและท่อน้ำดี และ 3) มะเร็งเต้านม ตามลำดับ (รูปที่ 4)

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่และผู้เสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งทุกชนิดในภาคเหนือตอนบน ปีพ.ศ. 2561-2565

Province	New cancer case			Cancer death case		
	Male	Female	Overall	Male	Female	Overall
Northern	37,055	37,073	74,128	28,837	21,987	50,824
Chiang Mai	11,202	11,349	22,551	9,008	7,299	16,307
Lampang	5,288	5,146	10,434	4,467	3,418	7,885
Lamphun	2,843	2,821	5,664	2,185	1,644	3,829
Phrae	2,941	2,865	5,806	2,398	1,729	4,127
Chiang Rai	7,168	7,409	14,577	5,539	4,159	9,698
Phayao	3,422	3,428	6,850	2,552	1,970	4,522
Nan	2,964	2,916	5,880	2,299	1,695	3,994
Mae Hong Son	1,228	1,139	2,367	764	480	1,244

ตารางที่ 2 อุบัติการณ์โรคมะเร็งทุกชนิดในภาคเหนือตอนบนแยกตามจังหวัด ปีพ.ศ. 2561-2565

Province	Male			Female		
	New cancer cases	Average New cancer cases per year	ASR per 100,000 per year	New cancer cases	Average New cancer cases per year	ASR per 100,000 per year
Thailand*	67,667	22,556	137.6	73,122	24,374	132.9
Northern	37,055	7,411	160.8	37,073	7,415	155.5
Chiang Mai	11,202	2,240	173.9	11,349	2,270	166.6
Lampang	5,288	1,058	145.2	5,146	1,029	145.5
Lamphun	2,843	569	177.8	2,821	564	162.2
Phrae	2,941	588	144.2	2,865	573	131.9
Chiang Rai	7,168	1,434	154.3	7,409	1,482	155.3
Phayao	3,422	684	181.9	3,428	686	178.8
Nan	2,964	592	152.7	2,916	583	138.6
Mae Hong Son	1,228	246	188.6	1,139	228	188.7

*From Cancer in Thailand Vol XI, 2019-2021, National Cancer Institute, Bangkok

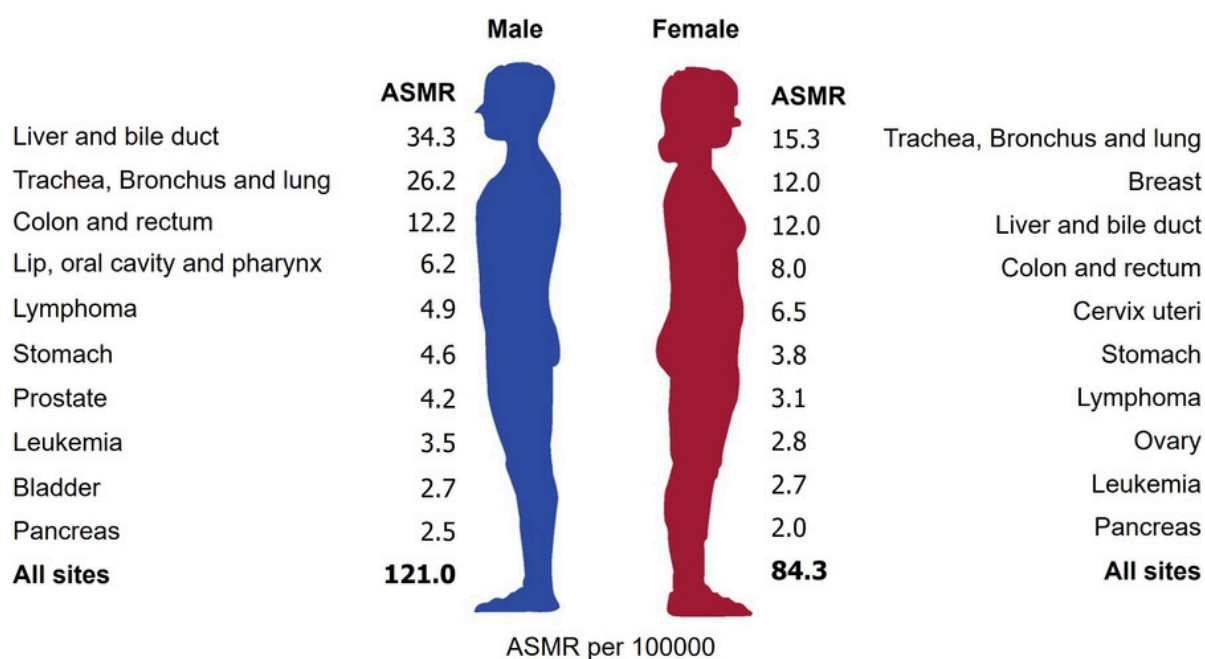
ตารางที่ 3 อัตราตายโรคมะเร็งทุกชนิดในภาคเหนือแยกตอนบนแยกตามจังหวัด ปีพ.ศ. 2561-2565

Province	Male			Female		
	New cancer cases	Average New cancer cases per year	ASR per 100,000 per year	Cancer death cases	Average cancer death cases per year	ASMR per 100,000 per year
Thailand*	237,492	47,498	148.5	179,072	35,814	107.1
Northern	28,837	5,767	121.0	21,987	4,397	84.3
Chiang Mai	9,008	1,802	134.9	7,299	1,460	98.8
Lampang	4,467	893	120.6	3,418	684	88.7
Lamphun	2,185	437	129.2	1,644	329	89.6
Phrae	2,398	280	115.6	1,729	346	75.6
Chiang Rai	5,539	1,108	115.3	4,159	832	79.4
Phayao	2,552	510	130.5	1,970	394	93.4
Nan	2,299	460	114.0	1,695	339	72.0
Mae Hong Son	764	153	113.4	480	96	72.1

*กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข



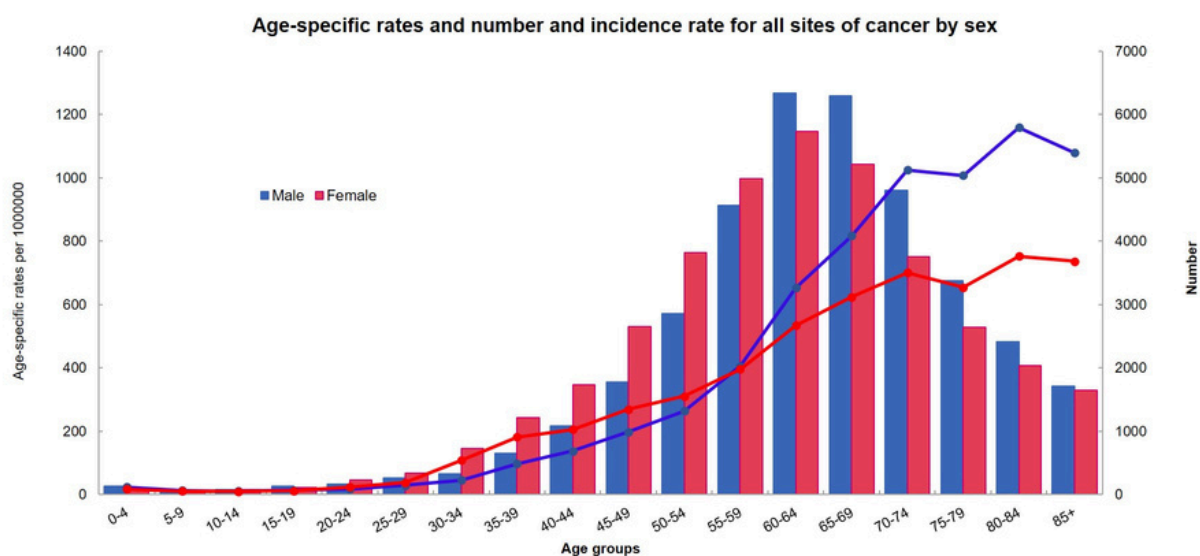
รูปที่ 3 อุบัติการณ์โรคมะเร็งในภาคเหนือตอนบน 10 อันดับแรก ปีพ.ศ. 2561-2565



รูปที่ 4 อัตราตายโรคมะเร็งในภาคเหนือตอนบน 10 อันดับแรก ปีพ.ศ. 2561-2565

อุบัติการณ์โรคมะเร็งในภาคเหนือตอนบนแยกตามกลุ่มอายุ

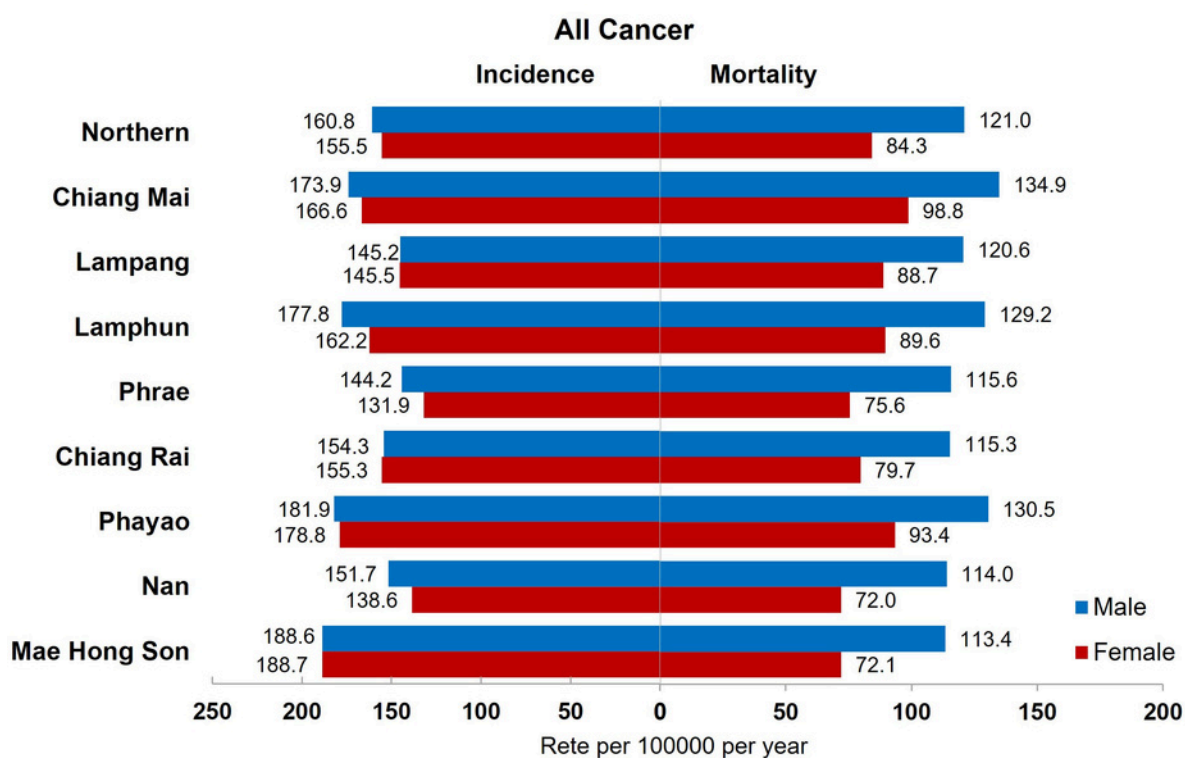
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลอุบัติการณ์โรคมะเร็งตามช่วงอายุของประชากรในเขตภาคเหนือตอนบน พบว่า อัตราอุบัติการณ์ของโรคมะเร็งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามอายุ โดยช่วงอายุที่พบอัตราอุบัติการณ์สูงสุดอยู่ในกลุ่มอายุ 60–69 ปี ทั้งในเพศชายและเพศหญิง อย่างไรก็ตาม อุบัติการณ์ของโรคมะเร็งสามารถพบได้ตั้งแต่วัยเด็ก และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนตั้งแต่อายุ 35 ปีขึ้นไป แต่เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุที่มากกว่า 80 ปีขึ้นไป พบว่าอัตราอุบัติการณ์มีแนวโน้มลดลง ในการเปรียบเทียบระหว่างเพศ พบว่าเพศชายมีอัตราอุบัติการณ์สูงกว่าเพศหญิงในเกือบทุกช่วงอายุ ยกเว้นในช่วงอายุ 60–85 ปี ที่เพศหญิงมีอัตราอุบัติการณ์สูงกว่าเพศชายเล็กน้อย (รูปที่ 5)



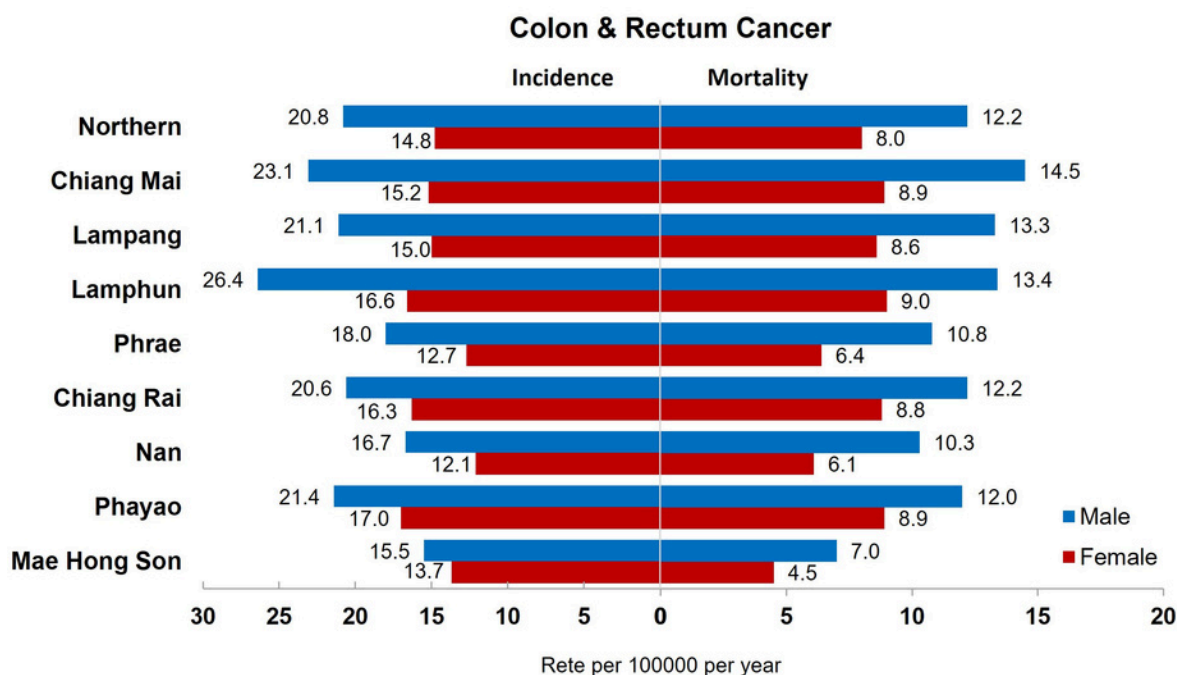
รูปที่ 5 จำนวน อุบัติการณ์โรคมะเร็งในภาคเหนือตอนบน ปีพ.ศ. 2561-2565 แยกตามช่วงอายุ

อุบัติการณ์และอัตราตายแยกตามจังหวัดในภาคเหนือตอนบน

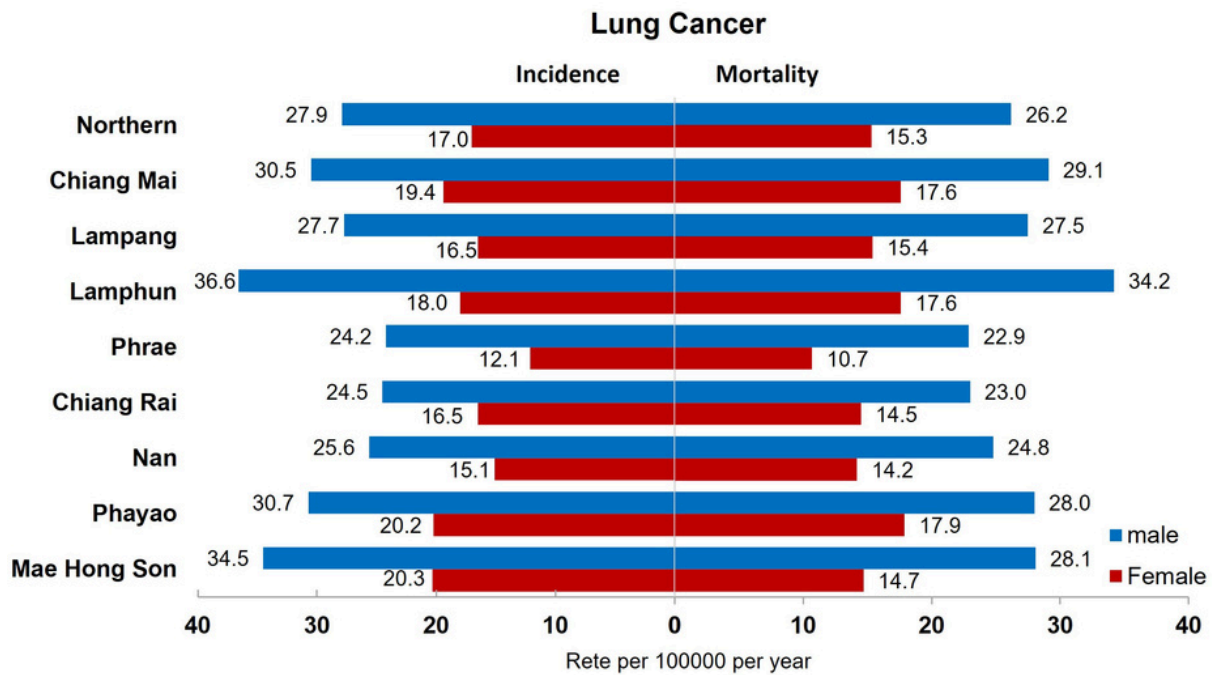
จากการวิเคราะห์ข้อมูลอุบัติการณ์โรคมะเร็งในเขตภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย พบว่าอัตราอุบัติการณ์โรคมะเร็งโดยรวมในทั้งเพศชายและเพศหญิงสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศไทยตลอดช่วงปี พ.ศ. 2561–2565 เมื่อเปรียบเทียบอัตราอุบัติการณ์โรคมะเร็งรายจังหวัดในพื้นที่ 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน พบว่า จังหวัดเชียงใหม่มีอัตราอุบัติการณ์สูงสุดทั้งในเพศชายและเพศหญิง โดยมีอัตราอุบัติการณ์เท่ากับ 188.6 และ 188.7 ต่อประชากร 100,000 รายต่อปี ตามลำดับ ในทางตรงกันข้าม จังหวัดแพร่มีอัตราอุบัติการณ์ต่ำสุด โดยในเพศชายเท่ากับ 144.2 ต่อประชากร 100,000 ราย และในเพศหญิงเท่ากับ 131.9 ต่อประชากร 100,000 ราย (รูปที่ 8) สำหรับอัตราตายจากโรคมะเร็ง พบว่าจังหวัดเชียงใหม่ยังคงมีอัตราตายสูงสุดในทั้งสองเพศ โดยเพศชายมีอัตราตายเท่ากับ 134.9 ต่อประชากร 100,000 ราย และเพศหญิงเท่ากับ 98.8 ต่อประชากร 100,000 ราย ในขณะที่จังหวัดที่มีอัตราตายต่ำสุดในเพศชายคือจังหวัดแม่ฮ่องสอน (113.4 ต่อประชากร 100,000 ราย) และในเพศหญิงคือจังหวัดน่าน (72.0 ต่อประชากร 100,000 ราย) (รูปที่ 6-11)



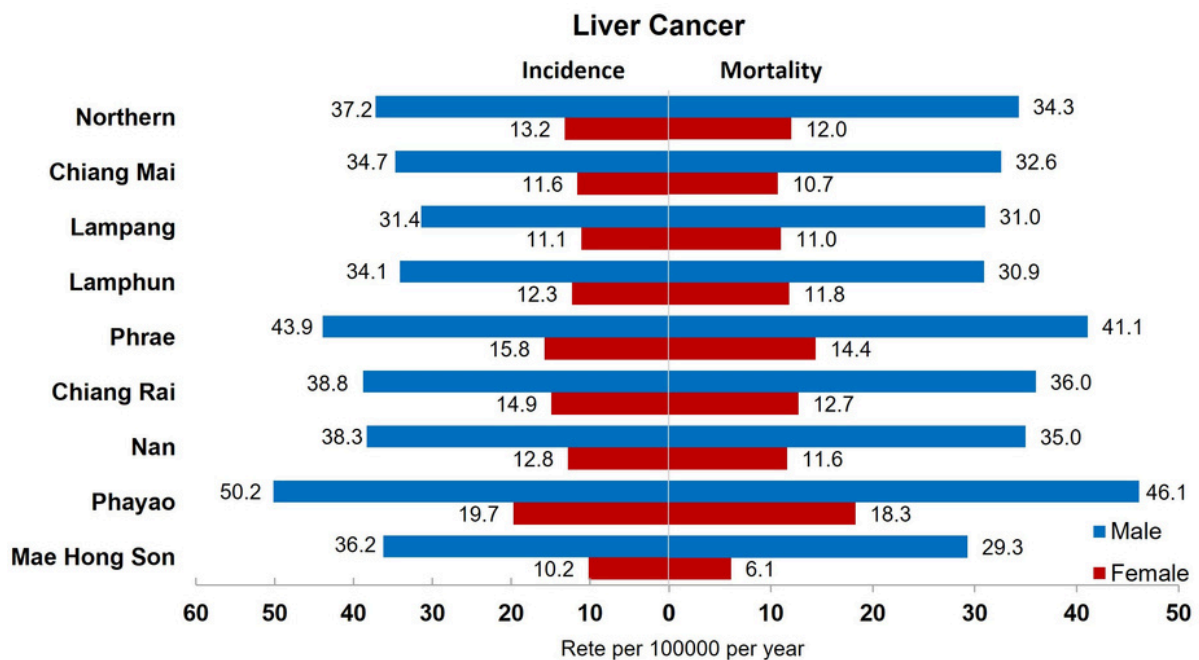
รูปที่ 6 อุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งรวมทุกชนิดในภาคเหนือตอนบน ปีพ.ศ.2561-2565 แยกตามจังหวัด



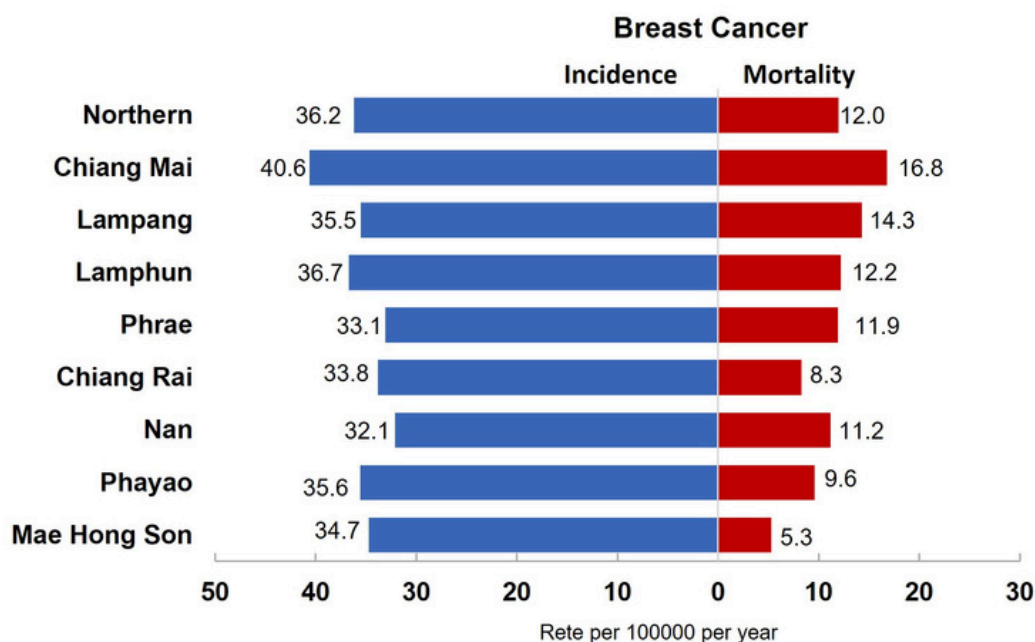
รูปที่ 7 อุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงในภาคเหนือตอนบน ปีพ.ศ.2561-2565 แยกตามจังหวัด



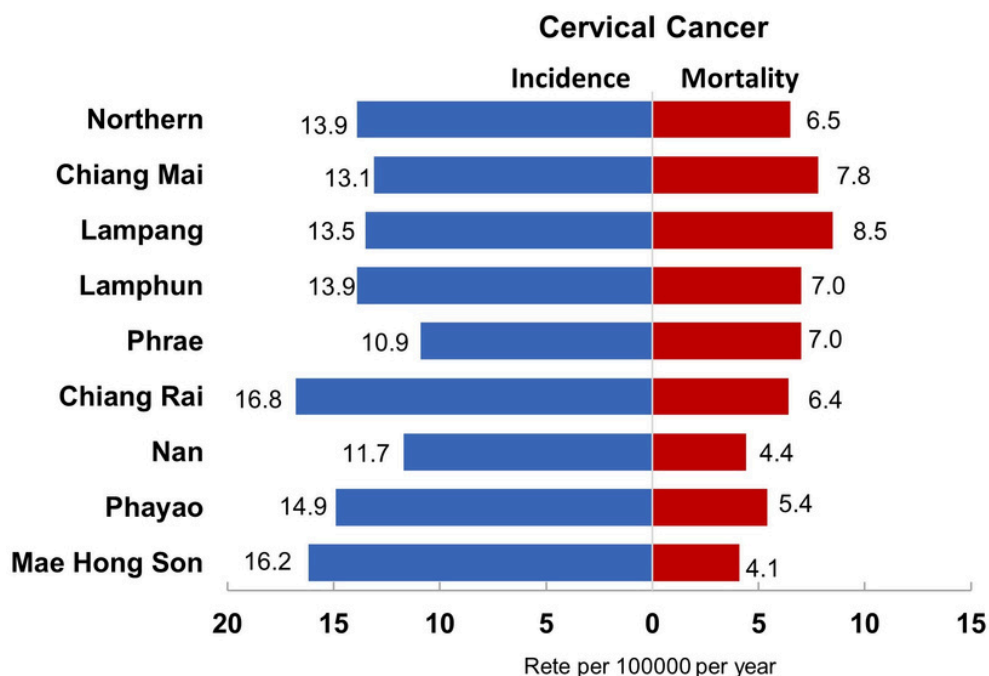
รูปที่ 8 อุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งปอดในภาคเหนือตอนบน ปีพ.ศ.2561-2565 แยกตามจังหวัด



รูปที่ 9 อุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งตับและท่อน้ำดีในภาคเหนือตอนบน ปีพ.ศ.2561-2565 แยกตามจังหวัด



รูปที่ 10 อุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งเต้านมในภาคเหนือตอนบน ปีพ.ศ.2561-2565 แยกตามจังหวัด



รูปที่ 11 อุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งปากมดลูกในภาคเหนือตอนบน ปีพ.ศ.2561-2565 แยกตามจังหวัด

ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละ อุบัติการณ์และอัตราตายโรคมะเร็งภาคเหนือตอนบนปีพ.ศ.2561-2565 จำแนกตาม
ชนิดโรคมะเร็ง

CANCER / SITE	Male				Female				ICD (10th)
	No. cases	Freq. <%>	ASR per 100,000	ASMR	No. cases	Freq. <%>	ASR per 100,000	ASMR	
Lip	33	0.1	0.1	0.1	42	0.1	0.1	0.1	C00
Tongue	364	1	1.7	1.2	200	0.5	0.9	0.5	C01-02
Mouth	312	0.8	1.4	1	205	0.6	0.7	0.4	C03-06
Salivary glands	128	0.3	0.6	0.3	110	0.3	0.6	0.1	C07-08
Tonsil	178	0.5	0.9	0.5	42	0.1	0.2	0	C09
Other oropharynx	83	0.2	0.4	0.3	17	0	0.1	0	C10
Nasopharynx	561	1.5	2.9	1.9	256	0.7	1.2	0.6	C11
Hypopharynx	227	0.6	1	0.8	19	0.1	0.1	0.1	C12-13
Pharynx unspecified	14	0	0.1	0.1	5	0	0	0	C14
Oesophagus	591	1.6	2.6	2.3	125	0.3	0.4	0.4	C15
Stomach	1252	3.4	5.3	4.6	1046	2.8	4.4	3.8	C16
Small intestine	108	0.3	0.5	0.3	85	0.2	0.3	0.2	C17
Colon	2699	7.3	11.3	6.4	2355	6.4	8.9	4.7	C18
Rectum	2278	6.1	9.5	5.8	1523	4.1	5.9	3.3	C19-20
Anus	104	0.3	0.5	0.4	65	0.2	0.3	0.2	C21
Liver and bile duct	8607	23.2	37.2	34.3	3654	9.9	13.2	11.8	C22,C24
Gallbladder	267	0.7	1	0.9	366	1	1.2	1	C23
Pancreas	666	1.8	2.8	2.5	618	1.7	2.2	2	C25
Nose, sinuses etc.	93	0.3	0.4	0.3	74	0.2	0.3	0.1	C30-31
Larynx	374	1	1.6	1.1	54	0.1	0.2	0.1	C32
Trachea, Bronchus and lung	7170	19.3	27.9	26.2	4988	13.5	17	15.3	C33-34
Other thoracic organs	98	0.3	0.6	0.2	67	0.2	0.3	0.1	C37-38
Bone	171	0.5	1.2	0.7	155	0.4	1	0.5	C40-C41
Melanoma of skin	114	0.3	0.5	0.3	123	0.3	0.5	0.3	C43
Other skin	1103	3	4.5	1.7	1256	3.4	4.2	1.1	C44
Mesothelioma	7	0	0	0	10	0	0	0	C45
Kaposi's sarcoma	37	0.1	0.3	0.1	7	0	0	0	C46
Connective tissue	211	0.6	1.2	0.5	186	0.5	1	0.4	C47,C49
Breast	96	0.3	0.4	0.1	8022	21.6	36.2	11.9	C50
Vulva					127	0.3	0.5	0.3	C51
Vagina					49	0.1	0.2	0.1	C52
Cervix uteri					2769	7.5	13.9	6.5	C53
Corpus uteri					1350	3.6	5.4	1.7	C54
Uterus unspecified					50	0.1	0.2	0.1	C55
Ovary					1163	3.1	5.6	2.8	C56
Other female genital organs					74	0.2	0.3	0.2	C57
Placenta					20	0.1	0.2	0	C58
Penis	228	0.6	1	0.6					C60
Prostate	2162	5.8	7.8	4.2					C61
Testis	123	0.3	1	0.3					C62
Other male genital organs	11	0	0	0					C63
Kidney	452	1.2	2	1.3	193	0.5	0.8	0.5	C64
Renal pelvis	39	0.1	0.2	0.1	26	0.1	0.1	0.1	C65
Ureter	37	0.1	0.1	0.1	29	0.1	0.1	0.1	C66
Bladder	1093	2.9	4.1	2.7	363	1	1.2	0.8	C67
Other urinary organs	14	0	0.1	0	8	0	0	0	C68
Eye	39	0.1	0.3	0.2	39	0.1	0.3	0.1	C69
Brain, nervous system	396	1.1	2.6	1.7	420	1.1	2.4	1.5	C70-72
Thyroid	265	0.7	1.4	0.4	1158	3.1	6.4	0.8	C73
Adrenal gland	29	0.1	0.2	0.2	26	0.1	0.2	0.1	C74
Other endocrine	13	0	0.1	0	12	0	0.1	0.1	C75
Hodgkin disease	86	0.2	0.6	0.2	61	0.2	0.4	0.1	C81
Non-Hodgkin lymphoma	1548	4.2	7.5	4.7	1231	3.3	5.3	3	C82-85,C96
Multiple myeloma	320	0.9	1.3	1	264	0.7	1	0.6	C90
Lymphoid leukemia	174	0.5	1.8	0.8	126	0.3	1.2	0.6	C91
Myeloid leukemia	520	1.4	3	2	435	1.2	2.3	1.6	C92-94
Leukemia unspecified	161	0.4	0.9	0.7	133	0.4	0.7	0.5	C95
Myelodysplastic syndrome	56	0.2	0.3	0.2	46	0.1	0.3	0.1	D45-D47
Other and unspecified	1343	3.6	6.1	4.3	1226	3.3	4.8	3	O&U
All sites	37055	100	160.8	121	37073	100	155.5	84.3	ALL

4.2 แนวโน้มและการคาดการณ์อุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งในภาคเหนือตอนบน

การคาดการณ์จำนวนผู้ป่วยโรคมะเร็งรายใหม่และผู้เสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งในภาคเหนือตอนบน

จากผลการวิเคราะห์พบว่า จำนวนผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ในปีปัจจุบัน (พ.ศ. 2565) มีจำนวน 14,902 ราย และคาดว่าจะเพิ่มเป็น 19,548 รายในปี พ.ศ. 2575 และสูงถึง 24,325 รายในปี พ.ศ. 2585 โดยมะเร็งที่พบบ่อยที่สุดยังคงเป็นมะเร็งเต้านมในเพศหญิง และมะเร็งตับรวมถึงมะเร็งปอดในเพศชาย ขณะที่มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงยังคงเป็นปัญหาสำคัญในทั้งสองเพศ ในขณะเดียวกัน จำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคมะเร็งก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน โดยคาดว่าจะเพิ่มจาก 10,122 รายในปี พ.ศ. 2565 เป็น 14,937 รายในปี พ.ศ. 2575 และมากถึง 20,011 รายในปี พ.ศ. 2585 ซึ่งกลุ่มมะเร็งที่ทำให้เกิดการเสียชีวิตสูงที่สุดยังคงเป็นมะเร็งตับ มะเร็งปอด และมะเร็งลำไส้ใหญ่ (ตารางที่ 5 และ 6)

ตารางที่ 5 การคาดการณ์จำนวนผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่และผู้เสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งในภาคเหนือตอนบน ปีพ.ศ. 2575 และ 2585 แยกตามมะเร็งที่พบบ่อย

Cancer site	Number of new cancer								
	Male			Female			Both sex		
	2022	2032	2042	2022	2032	2042	2022	2032	2042
All cancer	7,334	10,001	12,657	7,568	9,553	11,690	14,902	19,548	24,325
Colon and Rectum	1,088	1,431	1,930	813	883	976	1,901	2,314	2,906
Liver and bile duct	1,568	1,892	2,010	655	530	408	2,223	2,422	2,418
Lung	1,356	1,489	1,524	981	1,090	1,169	2,337	2,579	2,693
Breast	NA			1,762	2,196	2,864	1,762	2,196	2,864
Cervix	NA			542	383	285	542	383	285

ตารางที่ 6 การคาดการณ์จำนวนผู้ป่วยที่เสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งในภาคเหนือตอนบน ปีพ.ศ. 2575 และ 2585 แยกตามมะเร็งที่พบบ่อย

Cancer site	Number of cancer death								
	Male			Female			Both sex		
	2022	2032	2042	2022	2032	2042	2022	2032	2042
All cancer	5,807	7,664	9,983	4,315	6,850	10,027	10,122	14,937	20,011
Colon and Rectum	249	393	598	173	411	853	422	821	1,502
Liver and bile duct	1,523	2,009	2,497	655	713	408	2,119	2,863	3,500
Lung	1,325	1,658	1,989	835	1,195	1,561	2,160	2,878	3,617
Breast	NA			569	884	1,489	575	908	1,560
Cervix	NA			280	463	720	280	463	720

การคาดการณ์จำนวนผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่และผู้เสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งในภาคเหนือตอนบน ปีพ.ศ. 2575 และ 2585 แยกตามจังหวัด

จากผลการวิเคราะห์พบว่า จังหวัดเชียงใหม่ยังคงเป็นจังหวัดที่มีจำนวนผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่มากที่สุด รองลงมาคือ จังหวัดเชียงราย ลำปาง และน่าน ตามลำดับ โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นต่อเนื่องตามขนาดประชากร และโครงสร้างอายุของประชาชน ขณะที่จังหวัดแม่ฮ่องสอนมีจำนวนผู้ป่วยน้อยที่สุด เช่นเดียวกับจังหวัด เชียงใหม่ และเชียงรายยังคงเป็นพื้นที่ที่มีจำนวนผู้เสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งสูงที่สุด สอดคล้องกับจำนวนผู้ป่วย รายใหม่ ขณะที่จังหวัดแม่ฮ่องสอนมีจำนวนผู้เสียชีวิตต่ำที่สุด อย่างไรก็ตามทุกจังหวัดยังคงมีแนวโน้มผู้เสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งเพิ่มขึ้นเช่นกัน (ตารางที่ 7 และ 8)

ตารางที่ 7 การคาดการณ์จำนวนผู้ป่วยโรคมะเร็งรายใหม่ในภาคเหนือตอนบน ปีพ.ศ. 2575 และ 2585 แยกตามจังหวัด

Province	Number of new cancer								
	Male			Female			Both sex		
	2022	2032	2042	2022	2032	2042	2022	2032	2042
Northern	7,334	10,001	12,657	7,568	9,553	11,690	14,902	19,548	24,325
Chiang Mai	2,256	2,943	3,498	2,408	2,902	3,500	4,664	5,613	6,754
Lampang	1,057	1,069	1,079	975	1,005	1,001	2,032	2,056	2,040
Lamphun	543	601	640	551	573	591	1,094	1,177	1,238
Phrae	537	483	420	563	475	401	1,100	962	820
Chiang Rai	1,380	1,504	1,567	1,500	1,596	1,677	2,880	2,998	3,075
Phayao	715	719	744	730	646	616	1,445	1,358	1,345
Nan	605	695	800	598	717	800	1,203	1,492	1,813
Mae Hong Son	241	321	400	243	289	350	484	613	759

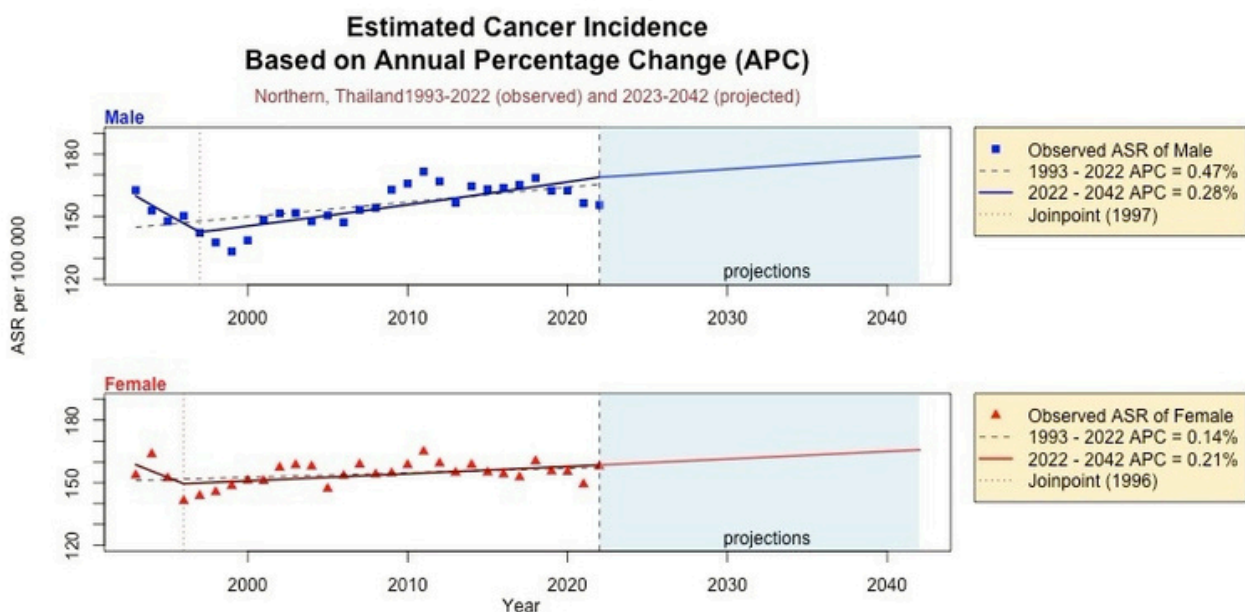
ตารางที่ 8 การคาดการณ์จำนวนผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งในภาคเหนือตอนบน ปีพ.ศ. 2575 และ 2585 แยกตามจังหวัด

Province	Number of cancer death								
	Male			Female			Both sex		
	2022	2032	2042	2022	2032	2042	2022	2032	2042
Northern	5,807	7,664	9,983	4,315	6,850	10,027	10,122	14,937	20,011
Chiang Mai	1,960	2,146	2,464	1,562	1,893	2,347	3,522	4,035	4,794
Lampang	956	1,032	1,197	662	735	796	1,618	1,796	2,067
Lamphun	422	588	700	307	415	489	729	1,035	1,277
Phrae	430	535	597	303	380	404	733	921	1,018
Chiang Rai	1,047	1,343	1,553	814	853	872	1,861	2,232	2,516
Phayao	549	638	756	418	491	587	967	1,134	1,359
Nan	513	610	740	352	452	557	865	1,064	1,336
Mae Hong Son	109	205	267	54	112	135	163	320	410

แนวโน้มและการคาดการณ์อุบัติการณ์โรคมะเร็งทุกชนิดในภาคเหนือ

แนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งในภาคเหนือ ระหว่างปี พ.ศ. 2536 - 2565 และการคาดการณ์อุบัติการณ์ระหว่างปี พ.ศ. 2566 - 2585 จำแนกตามเพศ สำหรับมะเร็งทุกชนิดรวมกัน พบว่าอุบัติการณ์โรคมะเร็งในเพศชายมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉลี่ยร้อยละ 0.47 ต่อปี (95% CI: 0.25, 0.68; $p < 0.001$) เมื่อการวิเคราะห์ถดถอยแบบมีจุดเปลี่ยนแนวโน้ม พบว่าในช่วงห้าปีแรก (พ.ศ. 2536 - 2540) อุตการณ์โรคมะเร็งในเพศชายมีแนวโน้มลดลงอย่างมีนัยสำคัญ โดยลดลงประมาณร้อยละ 2.82 ต่อปี (95% CI: -5.35, -0.21; $p = 0.044$) จากนั้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 - 2565 แนวโน้มเปลี่ยนเป็นเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ประมาณร้อยละ 0.70 ต่อปี (95% CI: 0.45, 0.91; $p < 0.001$) สำหรับการคาดการณ์ในช่วงปี พ.ศ. 2566 - 2585 พบว่า อุตการณ์โรคมะเร็งในเพศชายมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยประมาณร้อยละ 0.28 ต่อปี (95% CI: -0.20, 0.73) ตลอดช่วงการพยากรณ์ ทั้งนี้ ได้มีการจำกัดความชันของแนวโน้มไว้ไม่เกิน 0.5 ต่อปี เพื่อควบคุมไม่ให้ผลการพยากรณ์สูงเกินจริง (รูปที่ 12)

สำหรับอุบัติการณ์โรคมะเร็งในเพศหญิงพบแนวโน้มเพิ่มขึ้นเฉลี่ยประมาณร้อยละ 0.14 ต่อปี (95% CI: -0.01, 0.29; $p = 0.058$) เมื่อการวิเคราะห์ถดถอยแบบมีจุดเปลี่ยนแนวโน้ม พบว่าในช่วง 4 ปีแรก (พ.ศ. 2536 - 2539) อุตการณ์โรคมะเร็งในเพศหญิงมีแนวโน้มลดลง โดยลดลงประมาณร้อยละ 1.95 ต่อปี (95% CI: -6.53, 2.84; $p = 0.403$) จากนั้นมีแนวโน้มเปลี่ยนเป็นเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ประมาณร้อยละ 0.22 ต่อปี (95% CI: 0.06, 0.39; $p = 0.010$) ในช่วงปี พ.ศ. 2539 - 2565 สำหรับการคาดการณ์ในช่วงปี พ.ศ. 2566 - 2585 พบว่า อุตการณ์โรคมะเร็งในเพศหญิงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยประมาณ ร้อยละ 0.21 ต่อปี (95% CI: -0.44, 0.58) ตลอดช่วงการพยากรณ์ ทั้งนี้ ได้มีการจำกัดความชันของแนวโน้มไว้ไม่เกิน 0.5 ต่อปี เพื่อควบคุมไม่ให้ผลการพยากรณ์สูงเกินจริง (รูปที่ 12)

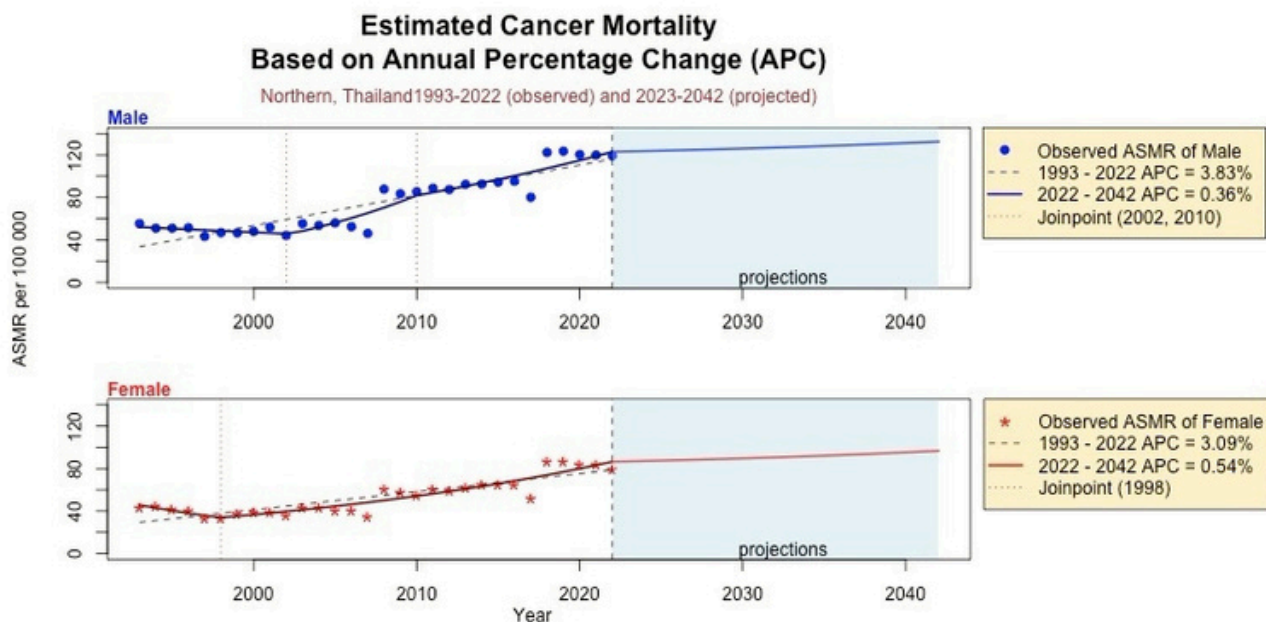


รูปที่ 12 แนวโน้มและการคาดการณ์อุบัติการณ์โรคมะเร็งทุกชนิดในภาคเหนือตอนบน

แนวโน้มและการคาดการณ์อัตราตายโรคมะเร็งทุกชนิดในภาคเหนือตอนบน

แนวโน้มอัตราตายโรคมะเร็งในภาคเหนือ ระหว่างปี พ.ศ. 2536 - 2565 และการคาดการณ์อัตราระหว่างปี พ.ศ. 2566 - 2585 จำแนกตามเพศ สำหรับมะเร็งทุกชนิดรวมกัน พบว่าอัตราตายโรคมะเร็งในเพศชายมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉลี่ยร้อยละ 3.83 ต่อปี (95% CI: 3.12, 4.54; $p < 0.001$) เมื่อการวิเคราะห์ถดถอยแบบมีจุดเปลี่ยนแนวโน้ม พบว่าในช่วง 10 ปีแรก (พ.ศ. 2536 - 2545) อัตราตายโรคมะเร็งในเพศชายมีแนวโน้มลดลงประมาณร้อยละ 1.43 ต่อปี (95% CI: -4.14, 1.36; $p = 0.296$) จากนั้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 - 2553 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญประมาณ ร้อยละ 7.83 ต่อปี (95% CI: 3.69, 12.13; $p < 0.001$) และมีแนวโน้มปรับเป็นเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญประมาณ ร้อยละ 3.45 ต่อปี (95% CI: 1.28, 5.67; $p = 0.003$) ในช่วง 12 ปีท้าย (พ.ศ. 2553 - 2565) สำหรับการคาดการณ์ในช่วงปี พ.ศ. 2566 - 2585 พบว่า อัตราตายโรคมะเร็งในเพศชายมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยประมาณ ร้อยละ 0.36 ต่อปี (95% CI: 0.00, 1.71) ตลอดช่วงการพยากรณ์ ทั้งนี้ ได้มีการจำกัดความชันของแนวโน้มไว้ไม่เกิน 0.5 ต่อปี เพื่อควบคุมไม่ให้ผลการพยากรณ์สูงเกินจริง (รูปที่ 13)

สำหรับอัตราตายโรคมะเร็งในเพศหญิงพบแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เฉลี่ยประมาณ ร้อยละ 3.09 ต่อปี (95% CI: 2.41, 3.77; $p < 0.001$) เมื่อการวิเคราะห์ถดถอยแบบมีจุดเปลี่ยนแนวโน้ม พบว่าในช่วง 6 ปีแรก (พ.ศ. 2536 - 2541) อัตราตายโรคมะเร็งในเพศหญิงมีแนวโน้มลดลง โดยลดลงประมาณร้อยละ 5.91 ต่อปี (95% CI: -12.84, 1.59; $p = 0.228$) จากนั้นมีแนวโน้มเปลี่ยนเป็นเพิ่มขึ้น ร้อยละ 3.98 ต่อปี (95% CI: 3.28, 4.68; $p < 0.001$) ในช่วงปี พ.ศ. 2541 - 2565 สำหรับการคาดการณ์ในช่วงปี พ.ศ. 2566 - 2585 พบว่า อัตราตายโรคมะเร็งในเพศหญิงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยประมาณ ร้อยละ 0.54 ต่อปี (95% CI: 0.00, 1.69) ตลอดช่วงการพยากรณ์ ทั้งนี้ ได้มีการจำกัดความชันของแนวโน้มไว้ไม่เกิน 0.5 ต่อปี เพื่อควบคุมไม่ให้ผลการพยากรณ์สูงเกินจริง (รูปที่ 13)



รูปที่ 13 แนวโน้มและการคาดการณ์อัตราตายโรคมะเร็งทุกชนิดในภาคเหนือตอนบน

ตารางที่ 9 การคาดการณ์อุบัติการณ์โรคมะเร็งในภาคเหนือตอนบน ปีพ.ศ. 2585

Province	Observed ASR				ASR %change 2022 - 2042	ASR AAPC 2023 - 2042	Projected			
	1993	2008	2013	2022			2027	2032	2037	2042
Northern										
Male	162.7	154.15	156.6	155.5	15.43	0.27	172.0	174.5	177.0	179.5
Female	153.5	153.99	154.8	157.8	5.04	0.21	160.3	162.1	163.9	165.8
Chiang Mai										
Male	172.1	138.9	149.8	170.7	11.43	0.26	182.7	185.2	187.7	190.2
Female	166.2	148.6	154.3	175.8	4.73	0.27	176.6	179.1	181.6	184.1
Lampang										
Male	166.7	151.8	163.7	139.4	-11.56	-0.55	134.5	130.8	127.0	123.3
Female	146.5	143.9	161.7	133.1	-9.18	-0.56	132.1	128.4	124.6	120.9
Lamphun										
Male	123.9	177.8	161.8	154.0	-9.86	-0.49	150.1	146.3	142.6	138.8
Female	118.9	174.3	155.1	153.9	-14.21	-0.51	143.3	139.5	135.8	132.0
Phare										
Male	NA	199.9	162.5	131.5	-14.91	-0.60	123.1	119.4	115.6	111.9
Female	NA	158.8	138.3	127.3	-16.36	-0.63	117.7	114.0	110.2	106.5
Chiang Rai										
Male	NA	156.9	163.7	146.2	-8.00	-0.50	145.8	142.0	138.3	134.5
Female	NA	168.1	167.6	159.3	-2.76	-0.14	158.3	157.1	156.0	154.9
Phayao										
Male	NA	173.0	196.7	183.3	-12.52	-0.42	171.6	167.9	164.1	160.4
Female	NA	161.5	212.3	191.3	-18.82	-0.44	166.6	162.8	159.1	155.3
Nan										
Male	NA	NA	139.6	149.6	-2.49	-0.13	148.9	147.9	146.9	145.9
Female	NA	NA	138.3	127.3	26.37	0.30	153.4	155.9	158.4	160.9
Mae Hong Son										
Male	NA	NA	150.3	172.2	-24.11	-0.52	141.9	138.2	134.4	130.7
Female	NA	NA	154.8	193.1	-15.91	-0.42	173.6	169.9	166.1	162.4

ตารางที่ 10 การคาดการณ์อัตราตายโรคมะเร็งในภาคเหนือตอนบน ปีพ.ศ. 2585

Province	Observed ASR				ASR %change 2022 - 2042	ASR AAPC 2023 - 2042	Projected			
	1993	2008	2013	2022			2027	2032	2037	2042
Northern										
Male	55.3	87.8	92.3	119.3	14.58	0.36	129.2	131.7	134.2	136.7
Female	43.2	61.6	63.0	80.0	24.26	0.50	91.9	94.4	96.9	99.4
Chiang Mai										
Male	120.8	111.7	117.6	143.5	6.86	0.32	145.8	148.3	150.8	153.3
Female	101.4	83.5	93.0	103.5	7.76	0.45	104.0	106.5	109.0	111.5
Lampang										
Male	138.7	132.3	130.4	128.7	13.49	0.51	134.8	138.6	142.3	146.1
Female	101.8	100.8	92.4	83.0	17.13	0.52	89.7	92.2	94.7	97.2
Lamphun										
Male	24.4	129.0	131.8	116.0	-27.63	-1.51	106.7	98.5	90.9	84.0
Female	13.1	90.6	97.4	76.9	-37.73	-2.30	69.1	61.1	54.1	47.9
Phare										
Male	NA	161.5	131.0	103.4	49.49	0.32	147.1	149.6	152.1	154.6
Female	NA	92.5	92.8	63.0	61.97	0.49	94.5	97.0	99.5	102.0
Chiang Rai										
Male	NA	109.0	115.1	107.1	-22.01	-0.78	94.8	91.0	87.3	83.5
Female	NA	79.9	85.8	77.1	-20.26	-1.04	72.7	69.0	65.2	61.5
Phayao										
Male	NA	121.4	154.3	135.8	12.70	0.32	145.5	148.0	150.5	153.0
Female	NA	81.2	114.8	93.9	15.16	0.46	100.6	103.1	105.6	108.1
Nan										
Male	NA	NA	106.9	122.8	10.72	0.36	128.5	131.0	133.5	136.0
Female	NA	NA	60.0	71.1	-70.45	-5.63	52.4	38.6	28.5	21.0
Mae Hong Son										
Male	NA	NA	60.5	74.0	-39.95	-1.00	51.4	47.6	45.0	44.4
Female	NA	NA	45.0	33.7	-59.09	-1.44	15.4	13.9	13.8	13.8

ตารางที่ 11 การคาดการณ์อุบัติการณ์โรคมะเร็งในภาคเหนือตอนบน ปีพ.ศ. 2585 แยกตามโรคมะเร็งที่พบบ่อย

Cancer type	Male				Female			
	ASR per 100000		% change 2022-2024	% change AAPC(95%CI)	ASR per 100000		% change 2022-2024	% change AAPC(95%CI)
	2022	2042			2022	2042		
All cancer	155.5	178.9	15.06	0.28 (-0.20, 0.73)	157.8	165.8	5.04	0.21 (-0.44, 0.58)
Colon and Rectum	22.4	32.0	43.06	1.75 (0.81, 2.46)	15.0	26.1	73.72	2.44 (1.29, 3.34)
Liver and bile duct	33.6	30.0	-10.68	-0.82 (-4.17, 0.51)	11.4	8.0	-29.68	-1.81 (-8.29, 0.27)
Lung	25.6	21.8	-14.86	-1.15 (-1.32, 0.00)	16.2	12.5	-22.98	-1.48 (-1.09, 0.00)
Breast			NA		40.8	47.4	16.25	1.14 (0.47, 1.69)
Cervix			NA		14.1	10.2	-27.83	-1.36 (-2.47, 0.00)

ตารางที่ 12 การคาดการณ์อัตราตายโรคมะเร็งในภาคเหนือตอนบน ปีพ.ศ. 2585 แยกตามโรคมะเร็งที่พบบ่อย

Cancer type	Male				Female			
	ASR per 100000		% change 2022-2024	% change AAPC(95%CI)	ASR per 100000		% change 2022-2024	% change AAPC(95%CI)
	2022	2042			2022	2042		
All cancer	119.3	132.5	11.07	0.36 (0.00, 1.71)	80.0	96.7	20.86	0.54 (0.00, 1.69)
Colorectal	12.6	18.1	43.42	4.04 (-3.48, 9.06)	8.4	13.0	54.64	4.78 (-5.32, 10.19)
Liver and bile duct	32.4	48.9	51.03	1.12 (0.00, 2.65)	10.0	19.7	97.10	1.93 (-1.60, 3.60)
Lung	24.9	32.2	29.32	1.02 (-1.97, 2.16)	13.4	15.4	14.81	0.25 (-2.11, 1.46)
Breast			NA		12.7	17.9	41.17	2.78 (-0.37, 5.32)
Cervix			NA		6.3	4.0	-36.60	-0.9 (-3.95, 1.96)

ตารางที่ 13 การคาดการณ์อุบัติการณ์โรคมะเร็งในภาคเหนือตอนบน ปีพ.ศ. 2585 แยกตามจังหวัด

Province	Male				Female			
	ASR per 100000		% change 2022-2024	% change AAPC (95%CI)	ASR per 100000		% change 2022-2024	% change AAPC (95%CI)
	2022	2042			2022	2042		
Northern	155.5	179.5	15.43	0.27 (-0.65, 1.20)	157.8	165.8	5.04	0.21 (-0.59, 1.00)
Chiang Mai	170.7	190.2	11.43	0.26 (-0.86, 1.39)	175.8	184.1	4.73	0.27 (-0.90, 1.45)
Lampang	139.4	123.3	-11.56	-0.55 (-1.72, 0.63)	133.1	120.9	-9.18	-0.56 (-1.96, 0.98)
Lamphun	154.0	138.8	-9.86	-0.49 (-2.85, 2.01)	153.9	132.0	-14.21	-0.51 (-2.14, 1.13)
Phrae	131.5	111.9	-14.91	-0.60 (-2.87, 1.69)	127.3	106.5	-16.36	-0.63 (-2.26, 1.02)
Chiang Rai	146.2	134.5	-8.00	-0.50 (-1.55, 0.55)	159.3	156.5	-1.79	-0.10 (-1.32, 1.40)
Phayao	183.3	160.4	-12.52	-0.42 (-1.07, 0.22)	191.3	155.3	-18.82	-0.44 (-2.29, 1.44)
Nan	149.6	145.9	-2.49	-0.13 (-2.29, 4.27)	127.3	160.9	26.37	0.30 (-1.45, 1.76)
Mae Hong Son	172.2	130.7	-24.11	-0.52 (-4.21, 13.67)	193.1	162.4	-15.91	-0.42 (-2.68, 4.50)

ตารางที่ 14 การคาดการณ์อัตราตายโรคมะเร็งในภาคเหนือตอนบน ปีพ.ศ. 2585 แยกตามจังหวัด

Province	Male				Female			
	ASR per 100000		% change 2022-2024	% change AAPC (95%CI)	ASR per 100000		% change 2022-2024	% change AAPC (95%CI)
	2022	2042			2022	2042		
Northern	119.3	136.7	14.58	0.36 (-2.47, 3.30)	80.0	99.4	24.26	0.50 (-1.96, 3.06)
Chiang Mai	143.5	153.3	6.86	0.32 (-1.16, 1.83)	103.5	111.5	7.76	0.45 (-1.11, 2.03)
Lampang	128.7	146.1	13.49	0.51 (-8.99, 3.27)	83.0	97.2	17.13	0.52 (-4.02, 2.46)
Lamphun	116.0	104.3	-10.06	-0.43 (-2.69, 2.03)	76.9	66.7	-13.26	-0.66 (-3.42, 2.23)
Phrae	103.4	154.6	49.49	0.32 (-9.85, 8.70)	63.0	102.0	61.97	0.49 (-11.79, 9.67)
Chiang Rai	107.1	83.5	-22.01	-0.78 (-2.55, 2.13)	77.1	61.5	-20.26	-1.04 (-2.85, 1.53)
Phayao	135.8	153.0	12.7	0.32 (-7.04, 2.84)	93.9	108.1	15.16	0.46 (-6.45, 3.10)
Nan	122.8	136.0	10.72	0.36 (-0.68, 1.42)	71.1	57.4	-19.27	-0.76 (-5.20, 25.85)
Mae Hong Son	74.0	44.4	-39.95	-1.00 (-6.12, 6.03)	33.7	16.1	-51.10	-0.66 (-8.85, 8.02)

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาเชิงระบาดวิทยา (Descriptive Epidemiological Study) โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากทะเบียนมะเร็งประชากรในพื้นที่ 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง ลำพูน พะเยา แพร่ น่าน และแม่ฮ่องสอน ครอบคลุมระยะเวลา 30 ปี (พ.ศ. 2536–2565) เพื่อวิเคราะห์แนวโน้มและคาดการณ์อุบัติการณ์และอัตราการตายจากโรคมะเร็งในช่วงปี พ.ศ. 2566–2585

ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

- จำนวนผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่จะเพิ่มขึ้นจาก 14,902 รายในปี พ.ศ. 2565 เป็น 19,548 ราย ในปี พ.ศ. 2575 และสูงถึง 24,325 รายในปี พ.ศ. 2585 โดยมะเร็งที่พบบ่อยที่สุดยังคงเป็นมะเร็งเต้านม มะเร็งตับ มะเร็งปอด และมะเร็งลำไส้ใหญ่ สำหรับอัตราการเสียชีวิตจากโรคมะเร็งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นสอดคล้องกับอุบัติการณ์ โดยคาดว่าจะเพิ่มจาก 10,122 รายในปี พ.ศ. 2565 เป็น 20,011 รายในปี พ.ศ. 2585 เมื่อจำแนกตามพื้นที่ จังหวัดเชียงใหม่มีจำนวนผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่และจำนวนผู้เสียชีวิตสูงที่สุด รองลงมาคือเชียงราย ลำปาง และน่าน ตามลำดับ ขณะที่แม่ฮ่องสอนมีจำนวนต่ำที่สุดในทั้งสองมิติ โดยแนวโน้มนี้มีความสัมพันธ์กับขนาดประชากรและโครงสร้างอายุที่แตกต่างกันระหว่างจังหวัด

- อุตการณ์โรคมะเร็งรวมในเพศชาย มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 155.5 ต่อประชากรแสนคนในปี พ.ศ. 2565 เป็น 179.5 ในปี พ.ศ. 2585 เพิ่มขึ้นร้อยละ 15.43 (AAPC = 0.27, 95%CI: -0.65 ถึง 1.20) ในเพศหญิง อุตการณ์โรคมะเร็งรวมเพิ่มขึ้นจาก 157.8 เป็น 165.8 ต่อประชากรแสนคน เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.04 (AAPC = 0.21, 95%CI: -0.59 ถึง 1.00)

- อัตราตายโรคมะเร็งในเพศชายมีแนวโน้มเพิ่มจาก 119.3 เป็น 136.7 ต่อประชากรแสนคน (เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.58, AAPC = 0.36, 95%CI: -2.47 ถึง 3.30) ในเพศหญิง อัตราตายเพิ่มจาก 80.0 เป็น 99.4 ต่อประชากรแสนคน (เพิ่มขึ้นร้อยละ 24.26, AAPC = 0.50, 95%CI: -1.96 ถึง 3.06)

โดยสรุป การศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าการะโรคมะเร็งในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั้งในด้านอุบัติการณ์และอัตราการตายในอีกสองทศวรรษข้างหน้า สะท้อนความจำเป็นในการพัฒนามาตรการเชิงรุกด้านการป้องกัน คัดกรอง และดูแลรักษาผู้ป่วยมะเร็งอย่างครอบคลุม

5.2 การอภิปรายผล

ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า อัตราอุบัติการณ์มะเร็งรวมในเพศชายในพื้นที่ภาคเหนือตอนบนของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จาก 155.5 ต่อประชากรแสนคนในปี พ.ศ. 2565 เป็น 179.5 ต่อประชากรแสนคนในปี พ.ศ. 2585 เพิ่มขึ้นร้อยละ 15.43 (AAPC = 0.27, 95%CI: -0.65 ถึง 1.20) ขณะที่อุบัติการณ์ในเพศหญิงเพิ่มขึ้นจาก 157.8 เป็น 165.8 ต่อประชากรแสนคน หรือคิดเป็นร้อยละ 5.04 (AAPC = 0.21, 95%CI: -0.59 ถึง 1.00) การคาดการณ์ของการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าภายในปี พ.ศ. 2585 อัตราการเกิดมะเร็งรวมในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทยจะเพิ่มขึ้นทั้งในเพศชายและเพศหญิง แม้ว่าการเพิ่มขึ้นในเพศหญิงจะช้ากว่าเพศชาย แต่แนวโน้มที่เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนในทั้งสองเพศสะท้อนถึงภาระของโรคมะเร็งที่เพิ่มขึ้นในอนาคตแนวโน้มนี้สอดคล้องกับผลการคาดการณ์ระดับโลก โดยข้อมูลจาก GLOBOCAN (2022) คาดการณ์ว่า ภายในปี 2050 จะมีจำนวนผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่กว่า 35 ล้านรายทั่วโลก เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 77 จากปี 2022 โดยเฉพาะในประเทศที่มีดัชนีการพัฒนามนุษย์ (HDI) ระดับต่ำถึงปานกลาง ซึ่งคาดว่าจะมีการเพิ่มขึ้นของอุบัติการณ์ถึงร้อยละ 99–142%⁽¹⁾ นอกจากนี้การคาดการณ์ระดับโลกในรายงานของ European Cancer Information System พบว่า ในประเทศที่มีโครงสร้างประชากรเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างชัดเจน (เช่น ประเทศในยุโรปและเอเชีย) จำนวนผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่และอัตราการตายโรคมะเร็งจะเพิ่มขึ้น

ในกลุ่มอายุ 65 ปีขึ้นไปในอัตราที่สูงที่สุด ซึ่งเป็น กลุ่มประชากรที่มีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นตามอายุ ในปี 2583 คาดการณ์ว่าพบโรคมะเร็งรายใหม่ในกลุ่มสูงอายุเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 38 และมีผู้เสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 44 โดยมะเร็งที่พบเพิ่มขึ้นในกลุ่มเพศชาย ได้แก่ มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง มะเร็งต่อมลูกหมาก และมะเร็งปอด ตามลำดับ ส่วนเพศหญิงมะเร็งที่พบเพิ่มขึ้น ได้แก่ มะเร็งเต้านม มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง และมะเร็งปอดตามลำดับ อันมีสาเหตุมาจากการขยายตัวและการสูงวัยของประชากร รวมถึงการเพิ่มขึ้นของปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมและสภาวะสิ่งแวดล้อม เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ โรคอ้วน และมลภาวะทางอากาศ^(1,44) ทั้งนี้ ภูมิภาคเอเชียรวมถึงประเทศไทยมีแนวโน้มอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากการขยายตัวของประชากรสูงอายุ และการเพิ่มขึ้นของปัจจัยเสี่ยงทางพฤติกรรม เช่น การสูบบุหรี่ การบริโภคอาหารไขมันสูง และการขาดการออกกำลังกาย⁽⁴⁵⁾ เช่นเดียวกับแนวโน้มในประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่รายงานระบุว่า ประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้รวมถึงประเทศไทย มีอุบัติการณ์มะเร็งเพิ่มขึ้นภายในช่วง 20 ปี โดยเฉพาะในเพศชายที่มีการเพิ่มขึ้นของมะเร็งลำไส้ใหญ่ ปอด และตับ⁽⁹⁾ เมื่อพิจารณาในบริบทของประเทศไทยการเพิ่มขึ้นของอุบัติการณ์โรคมะเร็งในภาคเหนือตอนบนของไทยอาจสะท้อนถึงรูปแบบพฤติกรรม และสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงตามการพัฒนาเศรษฐกิจ และภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย มีสัดส่วนประชากรผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง อาจส่งผลให้การโรคและความต้องการบริการด้านมะเร็งสูงขึ้นในทศวรรษหน้า สะท้อนสภาวะเดียวกับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดย Bray และคณะ (2021) ระบุว่าประเทศที่มีระดับการพัฒนาเศรษฐกิจเพิ่มสูงขึ้นจะมีการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตที่สัมพันธ์กับปัจจัยเสี่ยงของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น การบริโภคอาหารไขมันสูง การมีกิจกรรมทางกายน้อยลง และการเพิ่มขึ้นของโรคอ้วน ทุกปัจจัยล้วนส่งผลต่อแนวโน้มเพิ่มขึ้นของโรคมะเร็ง⁽⁴⁵⁾

ในด้านอัตราการตายจากโรคมะเร็ง ผลการศึกษานี้ระบุว่าอัตราการตายรวมในเพศชายมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 119.3 เป็น 136.7 ต่อประชากรแสนคน (เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.58, AAPC = 0.36, 95%CI: -2.47 ถึง 3.30) และในเพศหญิงเพิ่มขึ้นจาก 80.0 เป็น 99.4 ต่อประชากรแสนคน (เพิ่มขึ้นร้อยละ 24.26, AAPC = 0.50, 95%CI: -1.96 ถึง 3.06) สอดคล้องกับรายงานของ Virani et al. (2017) ที่พบว่าอัตราการตายจากโรคมะเร็งในประเทศไทยมีค่า AAPC สูงสุดในกลุ่มประเทศอาเซียนและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะในมะเร็งที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อและพฤติกรรมเสี่ยง เช่น มะเร็งตับและมะเร็งปอดในเพศชาย และมะเร็งเต้านมในเพศหญิง⁽⁴⁶⁾ Bray และคณะ (2021) รายงานจากฐานข้อมูล GLOBOCAN 2020 ว่า ประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ รวมถึงประเทศไทย มีอัตราการตายจากโรคมะเร็งโดยรวมสูงขึ้นต่อเนื่อง โดยเฉพาะมะเร็งที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อ (infection-related cancers) เช่น มะเร็งตับจากเชื้อไวรัสตับอักเสบบีและซี รวมถึงมะเร็งปากมดลูกจากเชื้อ HPV สะท้อนว่าการเสียชีวิตจากโรคมะเร็งยังคงเป็นปัญหาสำคัญโดยเฉพาะในเพศหญิงที่มีอัตราการเพิ่มสูงกว่า การเพิ่มขึ้นของอัตราการตายในกลุ่มเพศหญิงอาจมีความเกี่ยวข้องกับความล่าช้าในการเข้าถึงบริการคัดกรองและวินิจฉัยโรคมะเร็ง รวมถึงการตรวจพบโรคในระยะลุกลาม⁽⁴⁷⁾ ขณะเดียวกัน อัตราการตายที่เพิ่มขึ้นในเพศชายยังคงสัมพันธ์กับมะเร็งชนิดที่มีปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรม เช่น มะเร็งตับจากการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีและซี รวมถึงการบริโภคอาหารที่เกี่ยวข้องกับพยาธิใบไม้ตับ⁽⁴⁸⁾ ข้อมูลนี้สอดคล้องกับแนวโน้มระดับโลกที่ระบุว่า ในประเทศรายได้ต่ำและปานกลาง การเสียชีวิตจากโรคมะเร็งยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากข้อจำกัดด้านระบบบริการสุขภาพความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการคัดกรอง และความล่าช้าในการวินิจฉัยและรักษา^(12,44) นอกจากนี้ทั่วโลกกำลังเผชิญกับสังคมสูงอายุซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งในการเกิดโรคมะเร็ง การศึกษาของ Li และคณะ (2024) ระบุว่าในปี พ.ศ. 2563 จากจำนวนผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ทั่วโลกจำนวน 19.3 ล้านราย พบว่า ร้อยละ 64 อยู่ในกลุ่มประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป และกลุ่มนี้ยังคิดเป็นร้อยละ 71.3 ของผู้เสียชีวิตจากโรคมะเร็งทั้งหมดอีกด้วย คาดการณ์ว่าอุบัติการณ์และการเสียชีวิตจากโรคมะเร็งในกลุ่มผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยคาดว่าจะมีผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ 20.7 ล้านราย และมีผู้เสียชีวิตจากโรคมะเร็ง 12.7 ล้านรายภายในปี พ.ศ. 2583 ปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการเกิดมะเร็งใน

ประชากรกลุ่มนี้ ได้แก่ อายุที่เพิ่มขึ้น การใช้ยาสูบ ปัจจัยด้านโภชนาการ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และภาวะดัชนีมวลกาย (BMI) สูง⁽⁴⁹⁾ การศึกษาโดย Rahib et al. (2024) ชี้ให้เห็นว่า แม้การคัดกรองโรคมะเร็งจะช่วยลดอัตราการตายของมะเร็งบางชนิดได้ เช่น มะเร็งเต้านมและปอดดลูก แต่ปัจจัยด้านโครงสร้างประชากรสูงวัยและการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบปัจจัยเสี่ยงจะส่งผลให้ภาระโรคมะเร็งโดยรวมเพิ่มขึ้นในระยะยาว⁽⁵⁰⁾ เช่นเดียวกับภาคเหนือตอนบนที่กำลังก้าวสู่สังคมวัยสูงอายุอย่างสมบูรณ์

โดยสรุป ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าการเพิ่มขึ้นของอัตราการเสียชีวิตรวมในทั้งสองเพศ แม้จะไม่สูงชันมากนัก แต่เป็นแนวโน้มที่ต้องให้ความสำคัญ โดยเฉพาะในเพศชายที่มีการเพิ่มขึ้นชัดเจนกว่า ซึ่งอาจสะท้อนถึงความแตกต่างของปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรม เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา และการบริโภคอาหารไขมันสูง ดังนั้น การรับมือกับการะโรคมะเร็งในอนาคตจึงต้องอาศัยการป้องกันทั้งระดับปฐมภูมิและทุติยภูมิ เช่น การรณรงค์ให้ประชาชนลดปัจจัยเสี่ยงเชิงพฤติกรรมควบคู่กับการพัฒนาระบบคัดกรองที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้และมีประสิทธิภาพเพื่อชะลออัตราการเพิ่มขึ้นของอุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งในระยะยาว

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

- ควรนำข้อมูลปัจจัยเสี่ยงทางพฤติกรรม (เช่น การสูบบุหรี่ การบริโภคอาหาร หรือการออกกำลังกาย) มาร่วมสร้างแบบจำลองพยากรณ์ เพื่อเพิ่มความแม่นยำของการคาดการณ์
- ควรศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการคัดกรองมะเร็งกับแนวโน้มอัตราการตาย เพื่อประเมินประสิทธิผลของนโยบายด้านการป้องกันและตรวจคัดกรองโรคมะเร็ง
- ควรวิเคราะห์พยากรณ์แยกตามกลุ่มประชากรย่อย เช่น โดยอายุ เขตพื้นที่ เมือง/ชนบท หรือกลุ่มรายได้ เพื่อให้สามารถนำผลลัพธ์ไปใช้วางแผนเชิงนโยบายได้ตรงจุด ลดปัญหาความเหลื่อมล้ำทางสุขภาพ และเพิ่มโอกาสรอดชีวิตจากโรคมะเร็งในกลุ่มเปราะบาง

5.2.2 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

- หน่วยงานสาธารณสุขระดับเขตและจังหวัดควรนำข้อมูลแนวโน้มอุบัติการณ์และอัตราการเสียชีวิตไปใช้ในการวางแผนทรัพยากรทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เช่น จำนวนบุคลากรเฉพาะทาง การจัดซื้อเครื่องมือแพทย์ การส่งเสริมศักยภาพโรงพยาบาลทุติยภูมิและตติยภูมิ เพื่อตอบสนองต่อปริมาณผู้ป่วยมะเร็งที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นในอนาคต
- ควรนำผลการคาดการณ์จากการศึกษานี้สนับสนุนการจัดทำ “แผนยุทธศาสตร์ป้องกันและควบคุมโรคมะเร็งแห่งชาติ” โดยเฉพาะในประเด็นการป้องกันเชิงรุก การบริหารจัดการทรัพยากร และการขับเคลื่อนโครงการคัดกรองมะเร็งเฉพาะพื้นที่ภาคเหนือตอนบน ซึ่งมีบริบททางสาธารณสุขและพฤติกรรมเสี่ยงที่แตกต่างจากภูมิภาคอื่น
- ควรเผยแพร่ข้อมูลแนวโน้มโรคมะเร็งต่อสาธารณชน เพื่อสร้างความตระหนักรู้ ส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และเพิ่มการเข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งในกลุ่มเสี่ยง

The background features a light gray field with a pattern of hexagons and lines. Some hexagons are solid outlines, while others are dashed. Some of the dashed hexagons have small blue dots at their vertices. A central graphic element consists of a dark blue parallelogram on the left, a light blue parallelogram in the middle, and a dark blue parallelogram on the right, all slanted to the right. The text 'ภาคผนวก' is centered within the light blue parallelogram.

ภาคผนวก

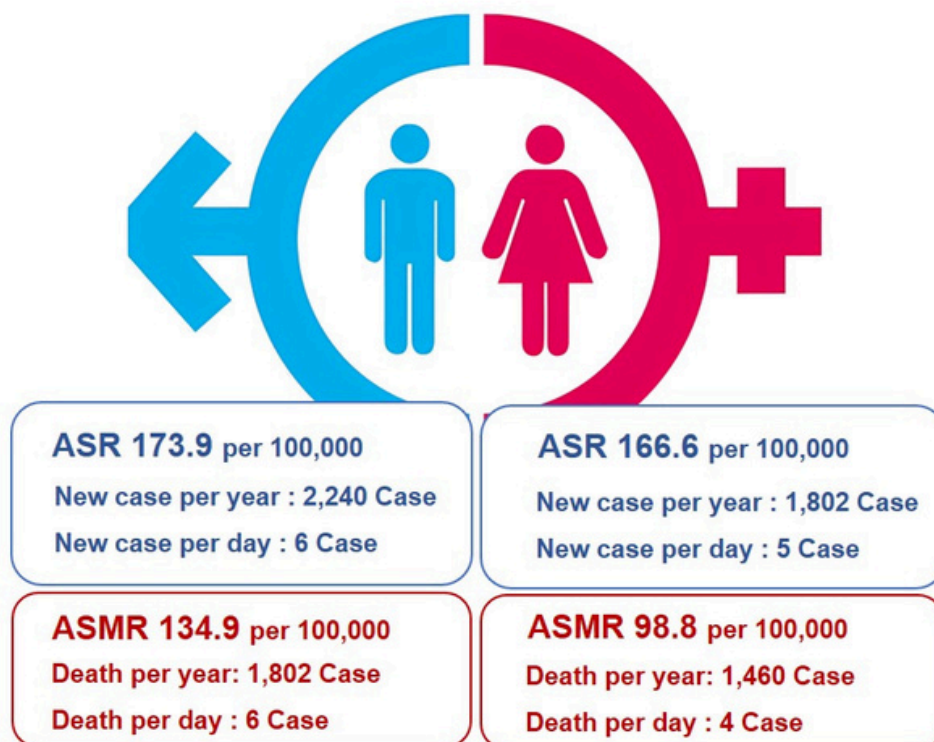
สถิติโรคมะเร็งจังหวัดเชียงใหม่

สรุปผลการศึกษาอุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งในจังหวัดเชียงใหม่

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทะเบียนมะเร็งประชากรในจังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างปีพ.ศ. 2561–2565 พบว่ามีผู้ป่วยโรคมะเร็งรายใหม่ทั้งหมด 22,550 ราย แยกเป็นเพศชาย 11,201 ราย และเพศหญิง 11,349 ราย โดยมีอัตราส่วนผู้ป่วยเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 1:1.1 เฉลี่ยมีผู้ป่วยรายใหม่ปีละประมาณ 4,510 ราย ค่าเฉลี่ยอัตราอุบัติการณ์ของโรคมะเร็งทั้งหมดในจังหวัดเชียงใหม่ต่อปี พบว่าเพศชายมีอัตราอุบัติการณ์ 173.9 ต่อประชากร 100,000 ราย และเพศหญิงมีอัตราอุบัติการณ์ 166.6 ต่อประชากร 100,000 ราย สำหรับอัตราการตายจากโรคมะเร็งในจังหวัดเชียงใหม่ เพศชายมีอัตราตายเฉลี่ย 134.9 ต่อประชากร 100,000 ราย และเพศหญิงมีอัตราตายเฉลี่ย 98.8 ต่อประชากร 100,000 ราย (รูปที่ 14)

โรคมะเร็งที่พบมากที่สุดเป็นอันดับหนึ่งในเพศชาย ได้แก่ มะเร็งตับและท่อน้ำดี รองลงมาคือมะเร็งปอด มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง (อัตราอุบัติการณ์ 34.7, 30.5, 23.1 ต่อประชากร 100,000 ราย ตามลำดับ) ส่วนในเพศหญิง พบมากที่สุดคือ มะเร็งเต้านม รองลงมาคือมะเร็งปอด มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง (อัตราอุบัติการณ์ 40.6, 19.4, 15.2 ต่อประชากร 100,000 ราย ตามลำดับ) (รูปที่ 15)

ด้านอัตราการตายจากโรคมะเร็ง พบว่าโรคมะเร็งที่ทำให้เสียชีวิตมากที่สุดเป็นอันดับหนึ่งในเพศชายได้แก่ มะเร็งตับและท่อน้ำดี รองลงมาคือมะเร็งปอด และมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง (อัตราการตาย 32.6, 29.1, 14.5 ต่อประชากร 100,000 ราย ตามลำดับ) ส่วนในเพศหญิงได้แก่ มะเร็งปอด รองลงมาคือมะเร็งเต้านม และมะเร็งตับและท่อน้ำดี (อัตราการตาย 17.6, 16.8, 10.7 ต่อประชากร 100,000 ราย ตามลำดับ) (รูปที่ 16)

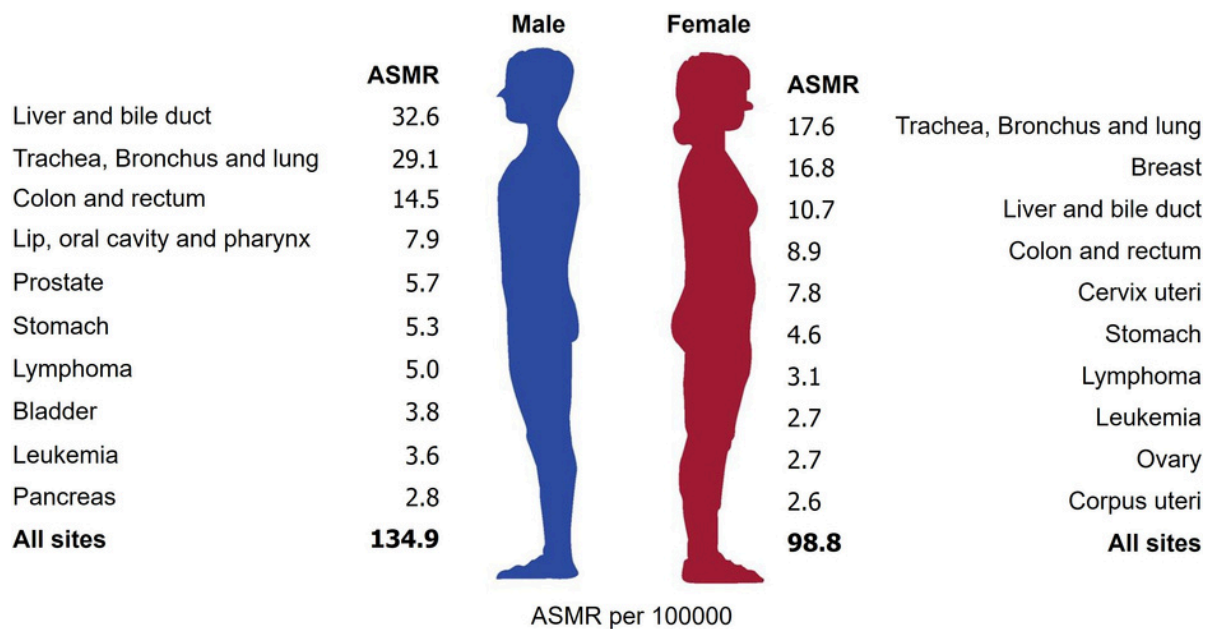


ASR: Age-standardized rate (per 100,000 per year), ASMR: Age-standardized mortality rate (per 100,000 per year)

รูปที่ 14 จำนวน อุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งทุกชนิดในจังหวัดเชียงใหม่ ปีพ.ศ. 2561-2565



รูปที่ 15 โรคมะเร็งที่พบบ่อย 10 อันดับแรกในจังหวัดเชียงใหม่ ปีพ.ศ. 2561-2565



รูปที่ 16 อัตราตายโรคมะเร็งที่พบบ่อย 10 อันดับแรกในจังหวัดเชียงใหม่ ปีพ.ศ. 2561-2565

ตารางที่ 15 จำนวน ร้อยละ อุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งจังหวัดเชียงใหม่ ปีพ.ศ. 2561-2565 จำแนกตาม
โรคมะเร็ง

CANCER / SITE	Male				Female				ICD (10th)
	No. cases	Freq. <%>	ASR per 100,000	ASMR	No. cases	Freq. <%>	ASR per 100,000	ASMR	
Lip	6	0.1	0.1	0.1	7	0.1	0.1	0.1	C00
Tongue	133	1.2	2.2	1.8	66	0.6	1	0.5	C01-02
Mouth	108	1	1.7	1.3	52	0.5	0.7	0.5	C03-06
Salivary glands	40	0.4	0.7	0.3	42	0.4	0.7	0.2	C07-08
Tonsil	73	0.7	1.2	0.7	18	0.2	0.3	0.1	C09
Other oropharynx	32	0.3	0.5	0.4	8	0.1	0.1	0.1	C10
Nasopharynx	166	1.5	2.9	2.1	79	0.7	1.4	0.7	C11
Hypopharynx	86	0.8	1.3	1.2	3	0	0	0	C12-13
Pharynx unspecified	3	0	0	0	0	0	0	0	C14
Oesophagus	171	1.5	2.6	2.5	30	0.3	0.4	0.4	C15
Stomach	381	3.4	5.8	5.3	345	3	5.1	4.6	C16
Small intestine	40	0.4	0.7	0.3	29	0.3	0.4	0.3	C17
Colon	848	7.6	12.6	7.6	695	6.1	9.3	5	C18
Rectum	699	6.2	10.5	6.9	437	3.9	5.9	3.9	C19-20
Anus	25	0.2	0.4	0.4	17	0.1	0.3	0.2	C21
Liver and bile duct	2213	19.8	34.7	32.6	901	7.9	11.6	10.7	C22,C24
Gallbladder	64	0.6	0.9	0.7	112	1	1.4	1.2	C23
Pancreas	208	1.9	3.1	2.8	194	1.7	2.4	2	C25
Nose, sinuses etc.	27	0.2	0.4	0.6	22	0.2	0.3	0.2	C30-31
Larynx	124	1.1	1.8	1.4	16	0.1	0.2	0.1	C32
Trachea, Bronchus and lung	2160	19.3	30.5	29.1	1566	13.8	19.4	17.6	C33-34
Other thoracic organs	40	0.4	0.8	0.2	27	0.2	0.5	0.1	C37-38
Bone	43	0.4	1	0.7	36	0.3	0.9	0.4	C40-C41
Melanoma of skin	40	0.4	0.5	0.5	37	0.3	0.5	0.4	C43
Other skin	337	3	4.7	2.1	352	3.1	4.1	1.5	C44
Mesothelioma	4	0	0.1	0.1	3	0	0	0	C45
Kaposi's sarcoma	15	0.1	0.4	0.2	3	0	0.1	0	C46
Connective tissue	58	0.5	1.1	0.6	53	0.5	1.1	0.4	C47,C49
Breast	16	0.1	0.3	0.1	2579	22.7	40.6	16.8	C50
Vulva					42	0.4	0.5	0.4	C51
Vagina					6	0.1	0.1	0.1	C52
Cervix uteri					775	6.8	13.1	7.8	C53
Corpus uteri					461	4.1	6.8	2.6	C54
Uterus unspecified					7	0.1	0.1	0.2	C55
Ovary					306	2.7	5	2.7	C56
Other female genital organs					41	0.4	0.6	0.3	C57
Placenta					5	0	0.1	0	C58
Penis	55	0.5	0.9	0.7					C60
Prostate	720	6.4	9.5	5.7					C61
Testis	40	0.4	0.9	0.3					C62
Other male genital organs	3	0	0	0					C63
Kidney	156	1.4	2.6	1.6	70	0.6	1.1	0.7	C64
Renal pelvis	17	0.2	0.2	0.2	13	0.1	0.1	0.1	C65
Ureter	21	0.2	0.3	0.2	15	0.1	0.2	0.1	C66
Bladder	353	3.2	4.7	3.8	132	1.2	1.6	1.2	C67
Other urinary organs	3	0	0.1	0	5	0	0.1	0	C68
Eye	8	0.1	0.3	0.2	8	0.1	0.2	0.1	C69
Brain, nervous system	129	1.2	2.8	2.2	133	1.2	2.3	1.8	C70-72
Thyroid	115	1	2.1	0.7	386	3.4	7.2	1.1	C73
Adrenal gland	13	0.1	0.3	0.3	8	0.1	0.2	0.2	C74
Other endocrine	4	0	0.1	0	3	0	0	0.1	C75
Hodgkin disease	30	0.3	0.7	0.2	25	0.2	0.5	0.2	C81
Non-Hodgkin lymphoma	424	3.8	7.5	4.8	319	2.8	4.7	2.9	C82-85,C96
Multiple myeloma	125	1.1	1.8	1.5	91	0.8	1.1	0.8	C90
Lymphoid leukemia	65	0.6	2.2	1	46	0.4	1.3	0.7	C91
Myeloid leukemia	177	1.6	3.8	2.3	139	1.2	2.5	1.9	C92-94
Leukemia unspecified	16	0.1	0.2	0.3	7	0.1	0.1	0.1	C95
Other and unspecified	554	4.9	8.9	6.1	556	4.9	7.7	4.3	O&U
Myelodysplastic syndrome	13	0.1	0.2	0.2	21	0.2	0.4	0.1	D45-D47
All sites	11,201	100	173.9	134.9	11,349	100	166.6	98.8	ALL

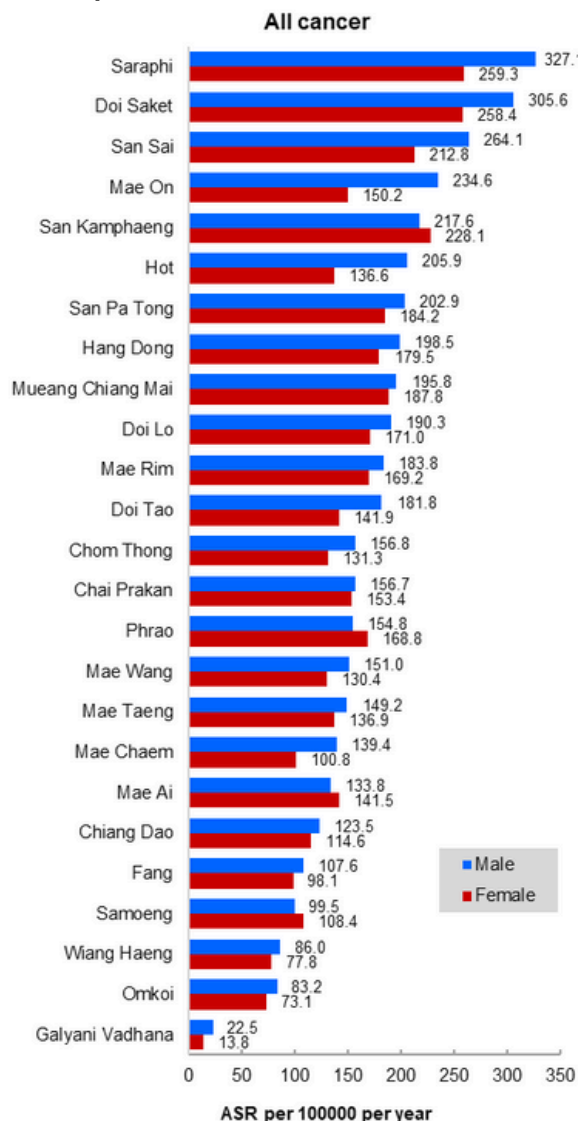
อุบัติการณ์โรคมะเร็งแยกตามอำเภอในจังหวัดเชียงใหม่

จากการวิเคราะห์ข้อมูลอุบัติการณ์โรคมะเร็งรายอำเภอในจังหวัดเชียงใหม่ระหว่างปี พ.ศ. 2561–2565 พบว่า อำเภอสารภีมีอัตราอุบัติการณ์สูงสุดทั้งในเพศชาย (327.1 ต่อประชากร 100,000 ราย) และเพศหญิง (259.3 ต่อประชากร 100,000 ราย) ขณะที่อำเภอภักดีชุมพลมีอัตราอุบัติการณ์ต่ำที่สุดทั้งเพศชายและหญิง (22.5 และ 13.8 ต่อประชากร 100,000 ราย ตามลำดับ) (รูปที่ 17)

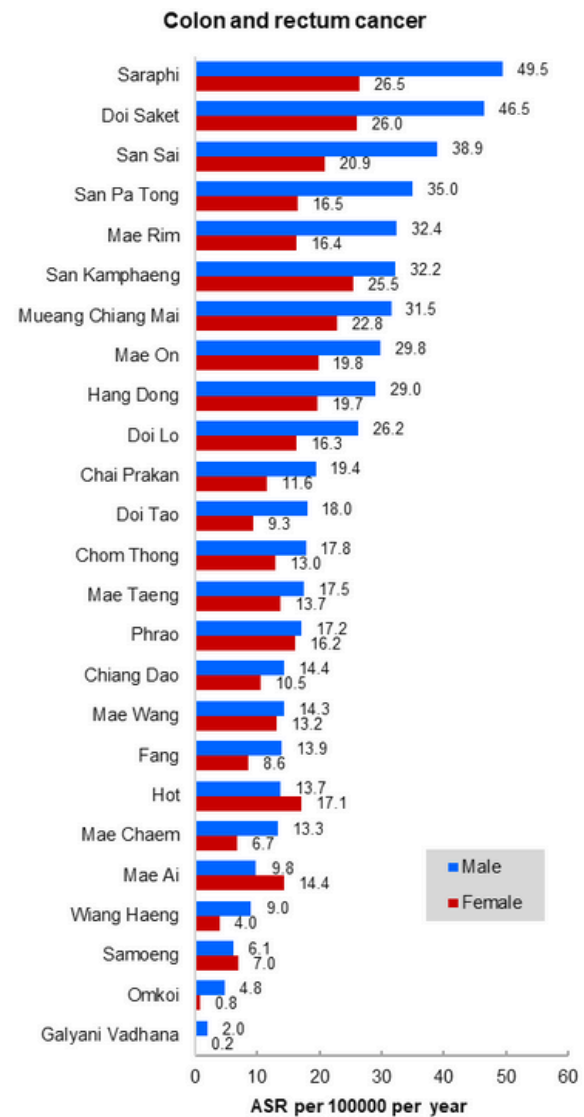
เมื่อพิจารณาอุบัติการณ์โรคมะเร็งจำแนกตามชนิดของโรค พบว่า

- มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง พบอุบัติการณ์สูงสุดในอำเภอสารภี ทั้งเพศชายและหญิง
- มะเร็งตับและท่อน้ำดี พบอุบัติการณ์สูงสุดในเพศชายที่อำเภอสารภี และในเพศหญิงที่อำเภอดอยสะเก็ด
- มะเร็งปอด พบอุบัติการณ์สูงสุดในเพศชายที่อำเภอดอยสะเก็ด และเพศหญิงที่อำเภอดอยหล่อ
- มะเร็งเต้านม พบอุบัติการณ์สูงสุดที่อำเภอสารภี
- มะเร็งปากมดลูก พบอุบัติการณ์สูงสุดที่อำเภอแม่แตง

(ก) มะเร็งทุกตำแหน่ง

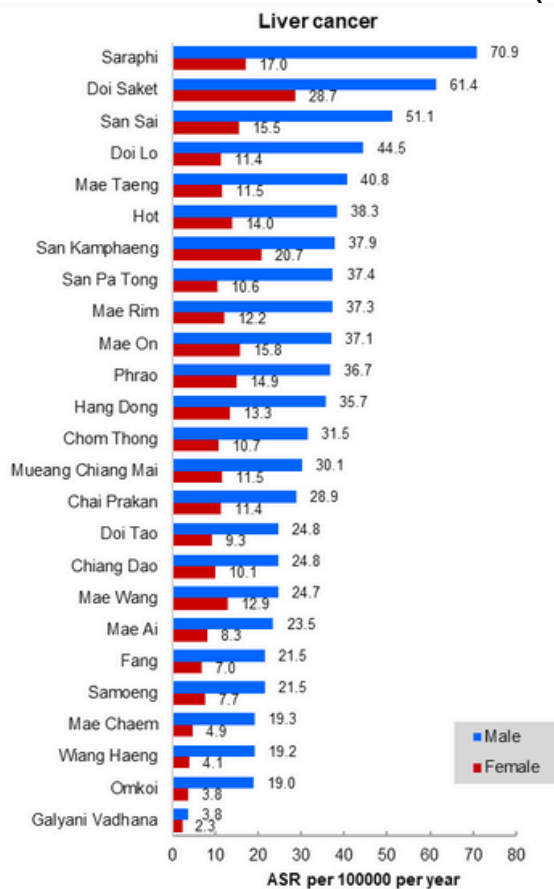


(ข) มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง

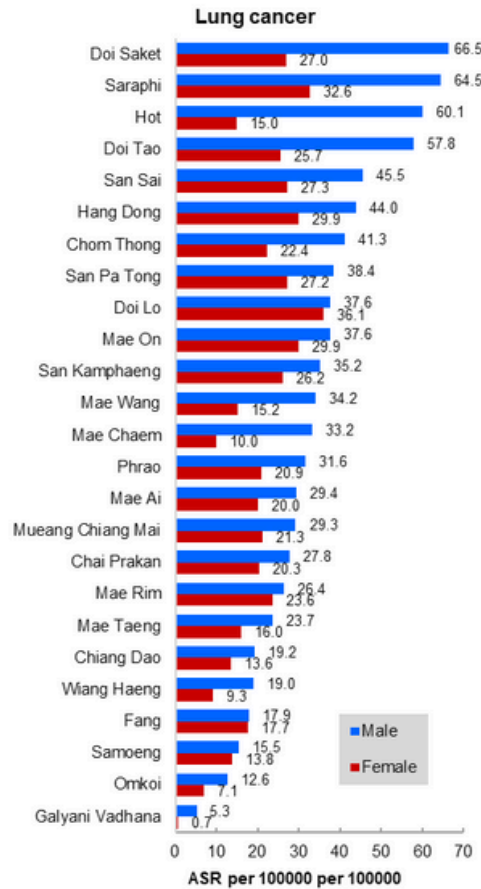


รูปที่ 17 อุบัติการณ์โรคมะเร็งในจังหวัดเชียงใหม่ ปี 2561-2565 แยกตามอำเภอ

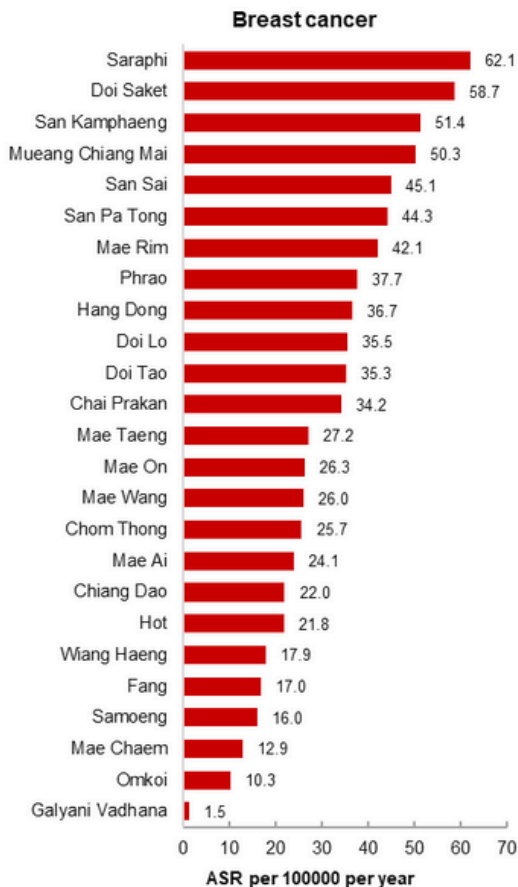
(ค) มะเร็งตับและท่อน้ำดี



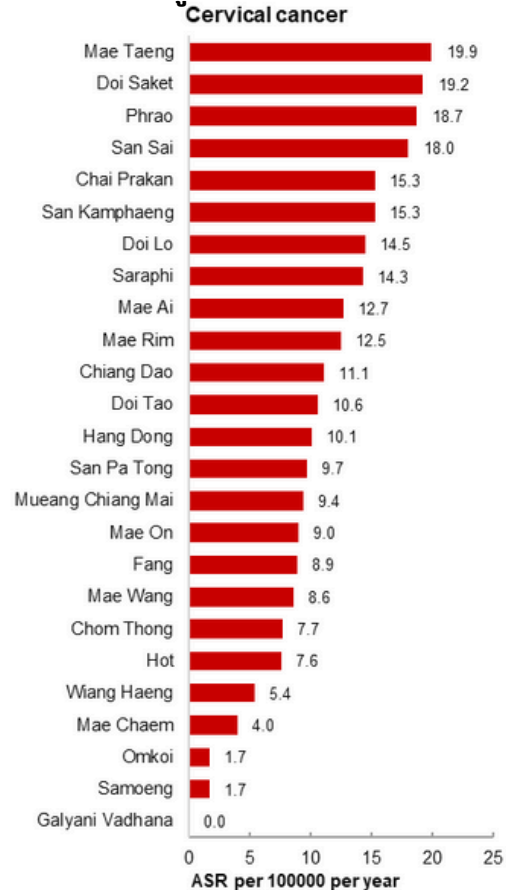
(ง) มะเร็งปอด



(จ) มะเร็งเต้านม



(ฉ) มะเร็งปากมดลูก



รูปที่ 17 อุบัติการณ์โรคมะเร็งในจังหวัดเชียงใหม่ ปี 2561-2565 แยกตามอำเภอ

คุณภาพข้อมูลทะเบียนมะเร็งจังหวัดเชียงใหม่

จากการวิเคราะห์คุณภาพข้อมูลทะเบียนมะเร็งจังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างปีพ.ศ. 2561–2565 พบว่าอัตราการวินิจฉัยจากผลพยาธิวิทยาของผู้ป่วยโรคมะเร็งทั้งหมดในจังหวัดเชียงใหม่อยู่ในระดับที่ดี โดยภาพรวมคิดเป็นร้อยละ 77.2 (เพศชาย ร้อยละ 70.9 และเพศหญิง ร้อยละ 83.4) หากไม่นับมะเร็งตับและท่อน้ำดี ค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่มีผลพยาธิวิทยาอยู่ที่ร้อยละ 85.1 (เพศชาย ร้อยละ 82.0 และเพศหญิง ร้อยละ 87.8) โรคมะเร็งที่มีการวินิจฉัยด้วยพยาธิวิทยาน้อยกว่าร้อยละ 50 ได้แก่ มะเร็งตับและท่อน้ำดี และมะเร็งตับอ่อน ข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ที่ได้จากใบมรณบัตรเพียงอย่างเดียวพบในระดับต่ำ โดยเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 1.5 (เพศชาย ร้อยละ 1.9 และเพศหญิง ร้อยละ 1.2) (ตารางที่ 16)

จากผลการศึกษาข้างต้น แสดงให้เห็นว่าข้อมูลทะเบียนมะเร็งของจังหวัดเชียงใหม่มีคุณภาพ “ดี” โดยเฉพาะอัตราการยืนยันผลด้วยพยาธิวิทยาที่อยู่ในระดับสูง และมีอัตราการพึ่งพาข้อมูลจากใบมรณบัตรต่ำ ซึ่งสะท้อนถึงประสิทธิภาพของระบบการเก็บข้อมูลที่ใช้วิธีแบบเชิงรุกโดยเจ้าหน้าที่ทำการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ อย่างครอบคลุม ทำให้ข้อมูลมีความครบถ้วน ถูกต้อง และน่าเชื่อถือ

ตารางที่ 16 ร้อยละของข้อมูลที่มีผลพยาธิวิทยาและข้อมูลที่ได้จากใบมรณบัตรของจังหวัดเชียงใหม่ ปีพ.ศ.2561-2565

CANCER / SITE	Male			Female			Total		
	cases	%MV	%DCO	cases	%MV	%DCO	cases	%MV	%DCO
Lip Oral cavity and Pharynx	647	94.6	0.9	275	95.3	1.5	922	94.8	1.1
Oesophagus	171	90.6	1.8	30	76.7	3.3	201	88.6	2.0
Stomach	381	94.0	1.0	345	90.7	2.0	726	92.4	1.5
Small intestine	40	92.5	2.5	29	93.1	3.4	69	92.8	2.9
Colon Rectum and anus	1572	93.2	1.0	1149	93.4	0.5	2721	93.3	0.8
Liver and bile duct	2213	25.9	2.8	901	32.7	2.4	3114	27.9	2.7
Gallbladder	64	35.9	4.7	112	59.8	0.9	176	51.1	2.3
Pancreas	208	51.0	1.0	194	47.4	1.5	402	49.3	1.2
Nose, sinuses etc.	27	92.6	0.0	22	86.4	0.0	49	89.8	0.0
Larynx	124	91.9	1.6	16	87.5	0.0	140	91.4	1.4
Trachea, Bronchus and lung	2204	58.5	2.5	1596	60.9	2.0	3800	59.5	2.3
Bone	43	74.4	7.0	36	94.4	5.6	79	83.5	6.3
Skin and melanoma	377	99.5	0.3	389	99.5	0.0	766	99.5	0.1
Kaposi's sarcoma	15	100.0	0.0	3	100.0	0.0	18	100.0	0.0
Connective tissue	58	98.3	0.0	53	96.2	0.0	111	97.3	0.0
Breast	16	100.0	0.0	2579	98.0	0.6	2595	98.0	0.6
Cervix uteri				775	96.6	1.2	775	96.6	1.2
Corpus				468	97.9	0.9	468	97.9	0.9
Ovary				306	80.7	1.0	306	80.7	1.0
Other female genital organs				94	95.7	0.0	94	95.7	0.0
Penis	55	96.4	0.0				55	96.4	0.0
Prostate	720	88.9	0.7				720	88.9	0.7
Testis	40	95.0	0.0				40	95.0	0.0
Other male genital organs	3	100.0	0.0				3	100.0	0.0
Urinary tract	550	84.2	1.1	235	81.7	0.9	785	83.4	1.0
Eye	8	87.5	0.0	8	100.0	0.0	16	93.8	0.0
Brain, nervous system	129	59.7	3.1	133	59.4	1.5	262	59.5	2.3
Thyroid	115	99.1	0.0	386	98.4	0.0	501	98.6	0.0
Adrenal gland	17	94.1	0.0	11	72.7	0.0	28	85.7	0.0
Lymphoma	454	100.0	0.0	344	100.0	0.0	798	100.0	0.0
Leukemia	383	100.0	0.0	283	100.0	0.0	666	100.0	0.0
Other & unspecified	567	78.7	6.2	577	81.3	3.3	1144	80.0	4.7
All sites	11201	70.9	1.9	11349	83.4	1.2	22550	77.2	1.5

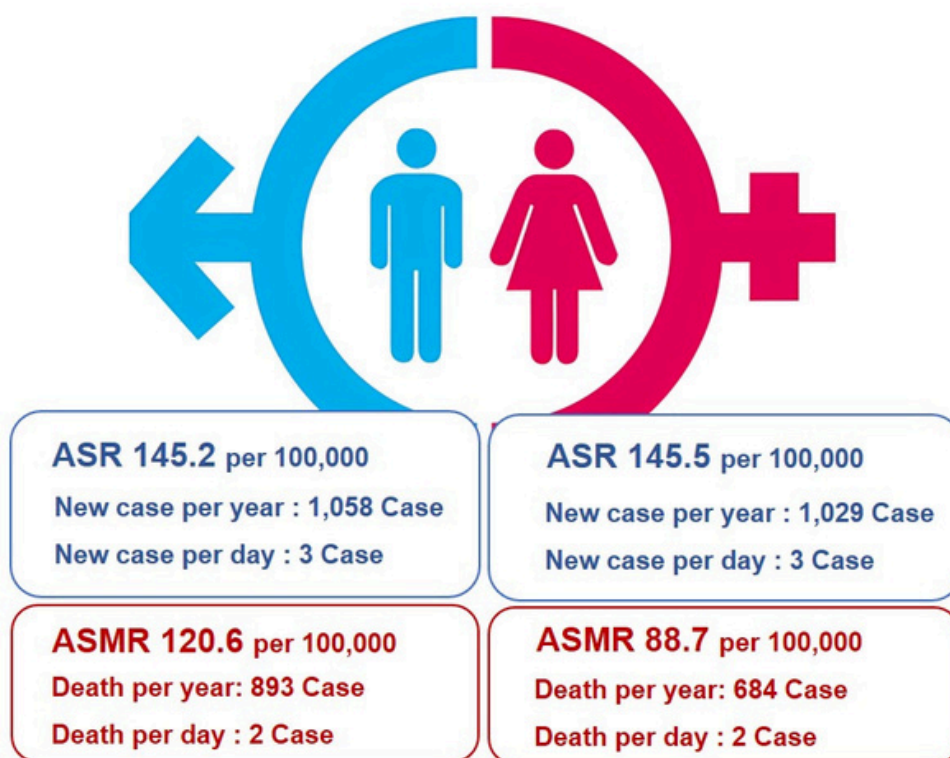
สถิติโรคมะเร็งจังหวัดลำปาง

สรุปผลการศึกษาอุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งในจังหวัดลำปาง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทะเบียนมะเร็งประชากรในจังหวัดลำปาง ระหว่างปีพ.ศ. 2561–2565 พบว่ามีผู้ป่วยโรคมะเร็งรายใหม่ทั้งหมด 10,434 ราย แบ่งเป็นเพศชายจำนวน 5,288 ราย และเพศหญิง จำนวน 5,146 ราย อัตราส่วนผู้ป่วยโรคมะเร็งเพศชายต่อเพศหญิงคิดเป็น 1.1 ต่อ 1 เฉลี่ยมีผู้ป่วยรายใหม่ปีละประมาณ 2,087 ราย ค่าเฉลี่ยอุบัติการณ์ของโรคมะเร็งทั้งหมดในจังหวัดลำปางต่อปี พบว่าเพศชายมีอุบัติการณ์ 145.2 ต่อประชากร 100,000 ราย และเพศหญิงมีอุบัติการณ์ 145.5 ต่อประชากร 100,000 ราย สำหรับอัตราการตายจากโรคมะเร็งในจังหวัดลำปาง เพศชายมีอัตราการตายเฉลี่ย 120.6 ต่อประชากร 100,000 ราย และเพศหญิงมีอัตราการตายเฉลี่ย 88.7 ต่อประชากร 100,000 ราย (รูปที่ 18)

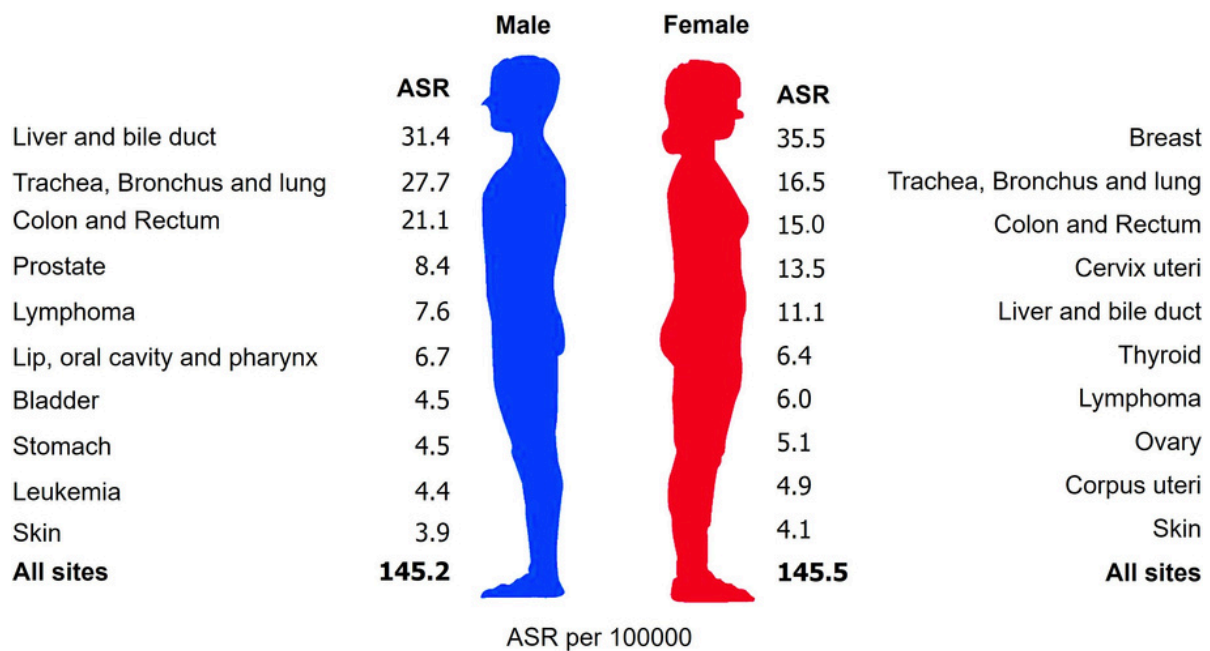
โรคมะเร็งที่พบมากที่สุดเป็นอันดับหนึ่งในเพศชาย ได้แก่ มะเร็งตับและท่อน้ำดี รองลงมาคือมะเร็งปอด มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง (อุบัติการณ์ 31.4, 27.7, 21.1 ต่อประชากร 100,000 ราย ตามลำดับ) ส่วนในเพศหญิง พบมากที่สุดคือ มะเร็งเต้านม รองลงมาคือมะเร็งปอด มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง (35.5, 16.5, 15.0 ต่อประชากร 100,000 ราย ตามลำดับ) (รูปที่ 19)

ด้านอัตราการตายจากโรคมะเร็ง พบว่าโรคที่ทำให้เสียชีวิตมากที่สุดในเพศชายได้แก่ มะเร็งตับและท่อน้ำดี รองลงมาคือมะเร็งปอด และมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง (อัตราการตาย 31.0, 27.5, 13.3 ต่อประชากร 100,000 ราย ตามลำดับ) ส่วนในเพศหญิงได้แก่ มะเร็งปอด รองลงมาคือมะเร็งเต้านม และมะเร็งตับและท่อน้ำดี (อัตราการตาย 16.9, 13.3, 11.0 ต่อประชากร 100,000 ราย ตามลำดับ) (รูปที่ 20)

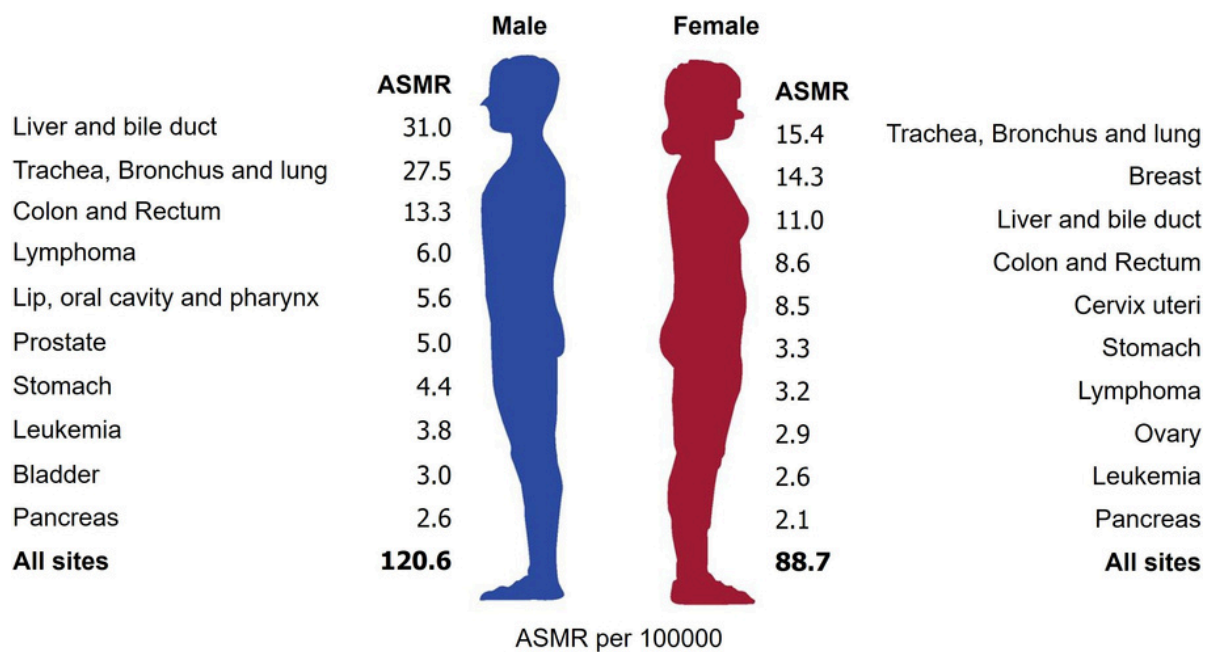


ASR: Age-standardized rate (per 100,000 per year), ASMR: Age-standardized mortality rate (per 100,000 per year)

รูปที่ 18 จำนวน อุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งทุกชนิดในจังหวัดลำปาง ปี พ.ศ. 2561-2565



รูปที่ 19 โรคมะเร็งที่พบบ่อย 10 อันดับแรกในจังหวัดลำปาง ปีพ.ศ.2561-2565



รูปที่ 20 อัตราตายโรคมะเร็งที่พบบ่อย 10 อันดับแรกในจังหวัดลำปาง ปีพ.ศ.2561-2565

ตารางที่ 17 จำนวน ร้อยละ อุบัติการณ์และอัตราตายโรคมะเร็งจังหวัดลำปาง ปีพ.ศ. 2561-2565 จำแนกตามโรค มะเร็ง

CANCER / SITE	Male				Female				ICD (10th)
	No. cases	Freq. <%>	ASR per 100,000	ASMR	No. cases	Freq. <%>	ASR per 100,000	ASMR	
Lip	6	0.1	0.2	0.1	3	0.1	0.1	0.1	C00
Tongue	46	0.9	1.4	1	23	0.4	0.6	0.6	C01-02
Mouth	35	0.7	1	1	34	0.7	0.8	0.4	C03-06
Salivary glands	12	0.2	0.5	0.3	16	0.3	0.5	0.1	C07-08
Tonsil	16	0.3	0.5	0.3	2	0	0.1	0	C09
Other oropharynx	16	0.3	0.4	0.3	3	0.1	0.1	0.1	C10
Nasopharynx	57	1.1	1.9	1.8	32	0.6	1	0.8	C11
Hypopharynx	25	0.5	0.8	0.8	3	0.1	0.1	0	C12-13
Pharynx unspecified	0	0	0	0	1	0	0	0	C14
Oesophagus	92	1.7	2.6	2.5	18	0.3	0.5	0.4	C15
Stomach	166	3.1	4.5	4.4	129	2.5	3.7	3.3	C16
Small intestine	14	0.3	0.4	0.3	18	0.3	0.4	0.3	C17
Colon	392	7.4	10.7	6.6	345	6.7	8.7	4.8	C18
Rectum	389	7.4	10.4	6.7	249	4.8	6.3	3.8	C19-20
Anus	17	0.3	0.5	0.3	9	0.2	0.2	0.2	C21
Liver and bile duct	1109	21	31.4	31	479	9.3	11.1	11	C22,C24
Gallbladder	43	0.8	1.1	1	53	1	1.1	1.1	C23
Pancreas	98	1.9	2.5	2.6	89	1.7	2	2.1	C25
Nose, sinuses etc.	14	0.3	0.4	0.2	11	0.2	0.2	0.2	C30-31
Larynx	72	1.4	2	1.4	3	0.1	0.1	0	C32
Trachea, Bronchus and lung	1137	21.5	27.7	27.5	737	14.3	16.5	15.4	C33-34
Other thoracic organs	12	0.2	0.6	0.4	6	0.1	0.2	0.1	C37-38
Bone	12	0.2	0.7	0.3	16	0.3	0.7	0.5	C40-C41
Melanoma of skin	10	0.2	0.2	0.2	16	0.3	0.4	0.2	C43
Other skin	144	2.7	3.7	1.7	175	3.4	3.7	1.1	C44
Mesothelioma	0	0	0	0	3	0.1	0	0	C45
Kaposi's sarcoma	3	0.1	0.2	0.1	0	0	0	0	C46
Connective tissue	29	0.5	0.8	0.5	31	0.6	1.1	0.5	C47,C49
Breast	17	0.3	0.4	0.1	1159	22.5	35.5	14.3	C50
Vulva					17	0.3	0.4	0.3	C51
Vagina					10	0.2	0.3	0.1	C52
Cervix uteri					374	7.3	13.5	8.5	C53
Corpus uteri					171	3.3	4.9	1.7	C54
Uterus unspecified					8	0.2	0.3	0.1	C55
Ovary					171	3.3	5.1	2.9	C56
Other female genital organs					9	0.2	0.3	0.2	C57
Placenta					4	0.1	0.2	0	C58
Penis	34	0.6	0.9	0.6					C60
Prostate	369	7	8.4	5					C61
Testis	12	0.2	0.8	0.4					C62
Other male genital organs	2	0	0.1	0					C63
Kidney	67	1.3	1.9	1.4	34	0.7	0.9	0.5	C64
Renal pelvis	4	0.1	0.1	0.2	3	0.1	0.1	0.1	C65
Ureter	1	0	0	0.1	6	0.1	0.1	0.1	C66
Bladder	189	3.6	4.5	3	59	1.1	1.4	1	C67
Other urinary organs	1	0	0	0.1	1	0	0	0	C68
Eye	3	0.1	0.2	0	5	0.1	0.2	0.1	C69
Brain, nervous system	37	0.7	1.6	1.4	35	0.7	1.4	1.2	C70-72
Thyroid	30	0.6	1.2	0.3	144	2.8	6.4	1	C73
Adrenal gland	4	0.1	0.1	0	3	0.1	0.2	0.4	C74
Other endocrine	2	0	0.1	0.1	0	0	0	0	C75
Hodgkin disease	10	0.2	0.3	0.3	12	0.2	0.6	0.1	C81
Non-Hodgkin lymphoma	233	4.4	7.3	5.7	173	3.4	5.4	3.1	C82-85,C96
Multiple myeloma	37	0.7	1	0.9	30	0.6	0.8	0.6	C90
Lymphoid leukemia	25	0.5	1.7	1.3	11	0.2	1.1	0.6	C91
Myeloid leukemia	73	1.4	2.2	2	59	1.1	2	1.9	C92-94
Leukemia unspecified	14	0.3	0.5	0.5	9	0.2	0.2	0.1	C95
Other and unspecified	149	2.8	4.3	3.5	125	2.4	3.5	2.5	O&U
Myelodysplastic syndrome	9	0.2	0.3	0.2	10	0.2	0.3	0.1	D45-D47
All sites	5288	100	145.2	120.6	5146	100	145.5	88.7	ALL

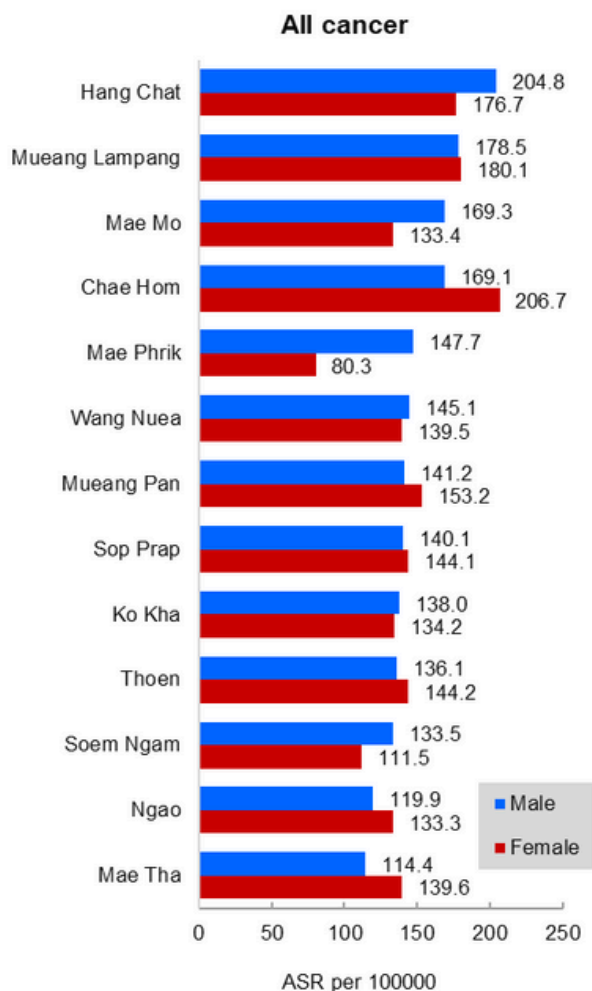
อุบัติการณ์โรคมะเร็งแยกตามอำเภอในจังหวัดลำปาง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลอุบัติการณ์โรคมะเร็งรายอำเภอในจังหวัดลำปาง ระหว่างปีพ.ศ. 2561–2565 พบว่า อำเภอที่มีอัตราอุบัติการณ์โรคมะเร็งสูงสุดในเพศชาย ได้แก่ อำเภอห้างฉัตร (204.8 ต่อประชากร 100,000 ราย) และในเพศหญิง ได้แก่ อำเภอแจ้ห่ม (206.7 ต่อประชากร 100,000 ราย) ในขณะที่อัตราอุบัติการณ์ต่ำสุดในเพศชายพบที่ อำเภอแม่ทะ (114.4 ต่อประชากร 100,000 ราย) และในเพศหญิงพบที่ อำเภอเสริมงาม (111.5 ต่อประชากร 100,000 ราย) (รูปที่ 21)

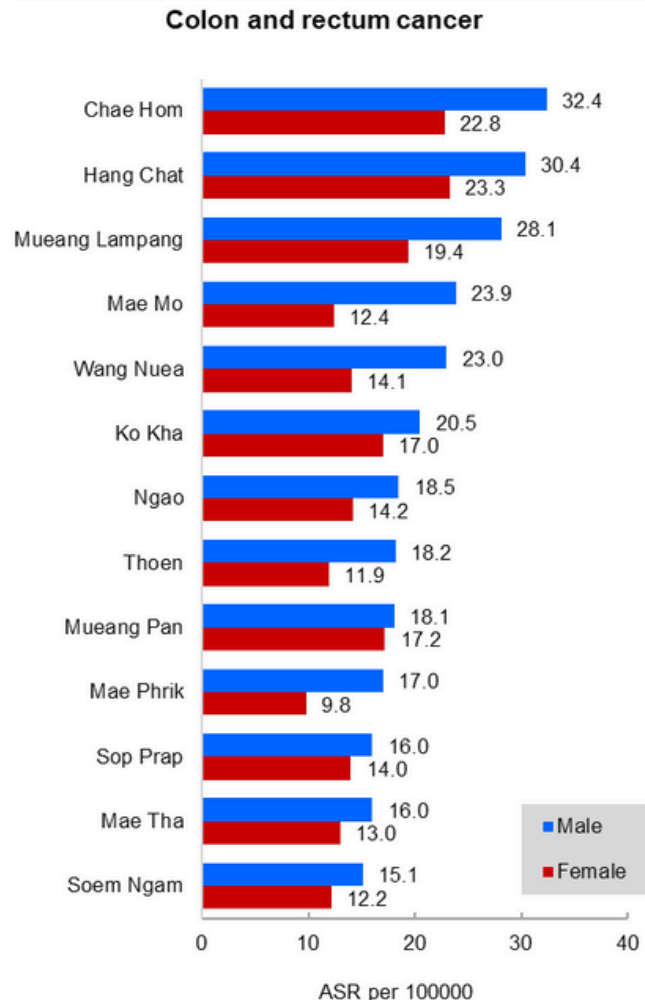
เมื่อพิจารณาอุบัติการณ์โรคมะเร็งจำแนกตามชนิดของโรค พบว่า

- มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง พบอัตราอุบัติการณ์สูงสุดในเพศชายที่ อำเภอแจ้ห่ม และในเพศหญิงที่ อำเภอห้างฉัตร
- มะเร็งตับและท่อน้ำดี พบอัตราอุบัติการณ์สูงสุดในเพศชายที่ อำเภอห้างฉัตร และในเพศหญิงที่ อำเภอเกาะคา
- มะเร็งปอด พบอัตราอุบัติการณ์สูงสุดในเพศชายที่ อำเภอห้างฉัตร และในเพศหญิงที่ อำเภอแจ้ห่ม
- มะเร็งเต้านม พบอัตราอุบัติการณ์สูงสุดที่ อำเภอห้างฉัตร
- มะเร็งปากมดลูก พบอัตราอุบัติการณ์สูงสุดที่ อำเภอห้างฉัตร

(ก) มะเร็งทุกตำแหน่ง

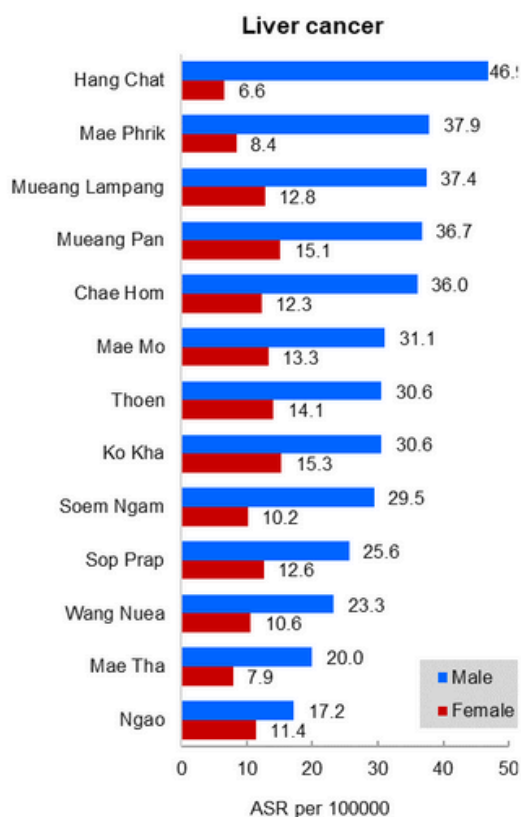


(ข) มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง

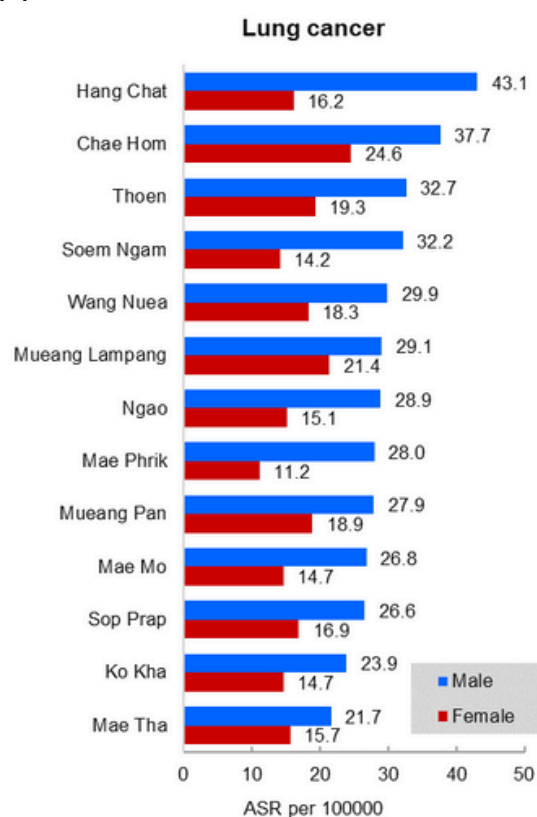


รูปที่ 21 อุบัติการณ์โรคมะเร็งในจังหวัดลำปาง ปี 2561-2565 แยกตามอำเภอ

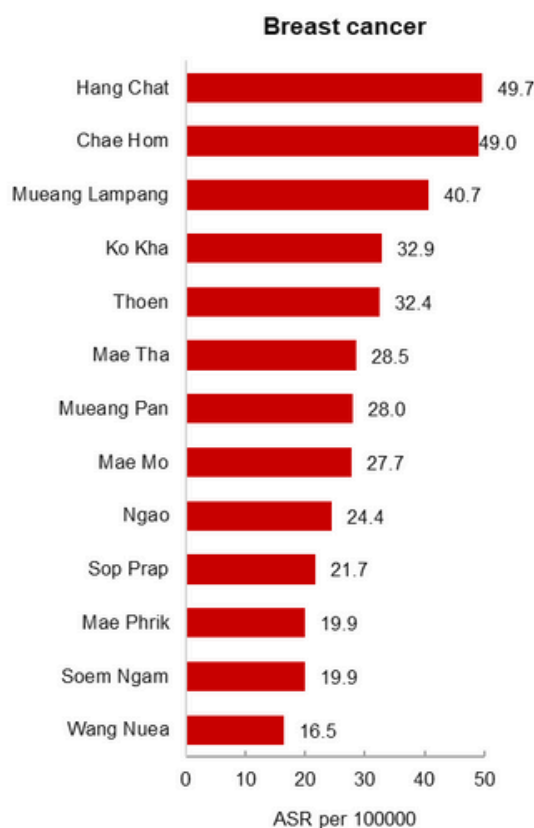
(ค) มะเร็งตับและท่อน้ำดี



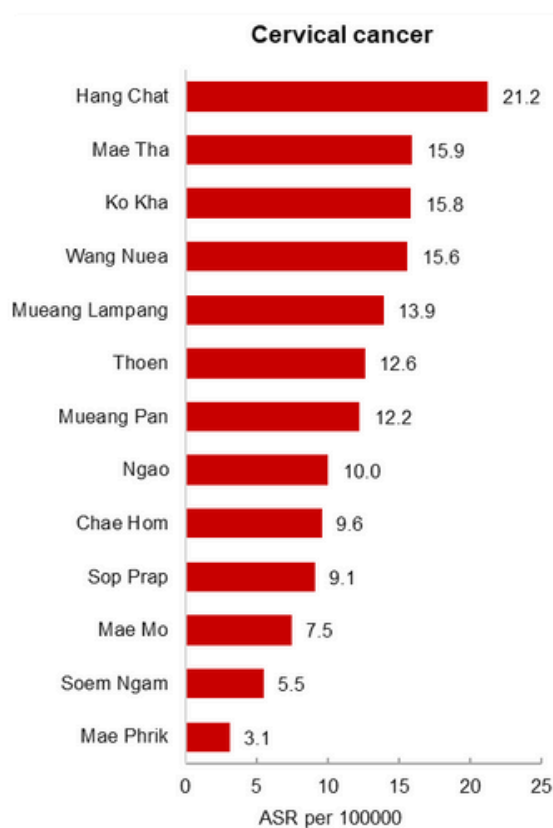
(ง) มะเร็งปอด



(จ) มะเร็งเต้านม



(ฉ) มะเร็งปากมดลูก



รูปที่ 21 อุบัติการณ์โรคมะเร็งในจังหวัดลำปางปีพ.ศ. 2561-2565 แยกตามอำเภอ

คุณภาพข้อมูลทะเบียนมะเร็งจังหวัดลำปาง

จากการประเมินคุณภาพของข้อมูลทะเบียนมะเร็งจังหวัดลำปาง ระหว่างปีพ.ศ. 2561–2565 พบว่า อัตราการวินิจฉัยโรคมะเร็งโดยอาศัยผลพยาธิวิทยาคิดเป็น ร้อยละ 78.2 ของผู้ป่วยทั้งหมด โดยแยกเป็นร้อยละ 72.8 ในเพศชาย และ ร้อยละ 83.7 ในเพศหญิง หากแยกวิเคราะห์เฉพาะกรณีที่ไม่รวมโรคมะเร็งตับและท่อน้ำดี ซึ่งส่วนใหญ่ไม่ได้รับการวินิจฉัยด้วยพยาธิวิทยา อัตราการยืนยันผลด้วยพยาธิวิทยาเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 85.7 (เพศชาย ร้อยละ 83.2 และเพศหญิง ร้อยละ 87.9) ชนิดของโรคมะเร็งที่มีอัตราการยืนยันด้วยพยาธิวิทยาต่ำกว่า ร้อยละ 50 ได้แก่ มะเร็งตับและท่อน้ำดี และมะเร็งตับอ่อน ในขณะที่เดียวกัน ข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ที่ได้จาก ใบมรณบัตรเพียงอย่างเดียว มีสัดส่วนรวม ร้อยละ 3.3 (เพศชาย ร้อยละ 4.0 และเพศหญิง ร้อยละ 2.6) (ตารางที่ 18)

จากข้อมูลข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า คุณภาพของทะเบียนมะเร็งจังหวัดลำปางอยู่ในระดับ “ดี” โดยมีสัดส่วนของการวินิจฉัยด้วยพยาธิวิทยาสูงกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดไว้ในระดับสากล (ร้อยละ 60) และสัดส่วนของกรณี DCO ต่ำกว่าร้อยละ 5 ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่น่าพึงพอใจ อย่างไรก็ตาม อัตราการวินิจฉัยด้วยพยาธิวิทยาไม่ได้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญจากปีก่อนหน้า ส่วนหนึ่งเนื่องจากจำนวนผู้ป่วยมะเร็งตับเพิ่มมากขึ้น และการวินิจฉัยส่วนใหญ่ยังอาศัยวิธีการทางรังสีวิทยาเป็นหลัก มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับการยืนยันจากชิ้นเนื้อ

ตารางที่ 18 ร้อยละของข้อมูลที่มีผลพยาธิวิทยาและข้อมูลที่ได้จากใบมรณบัตรของจังหวัดลำปาง ปีพ.ศ. 2561-2565

CANCER / SITE	Male			Female			Total		
	cases	%MV	%DCO	cases	%MV	%DCO	cases	%MV	%DCO
Lip Oral cavity and Pharynx	213	96.7	0.5	117	94.9	0.0	330	96.1	0.3
Oesophagus	92	89.1	1.1	18	66.7	5.6	110	85.5	1.8
Stomach	166	88.0	4.2	129	87.6	2.3	295	87.8	3.4
Small intestine	14	92.9	0.0	18	94.4	0.0	32	93.8	0.0
Colon Rectum and anus	798	93.4	1.6	603	93.0	1.3	1401	93.2	1.5
Liver and bile duct	1109	33.4	7.3	479	42.6	5.8	1588	36.1	6.9
Gallbladder	43	69.8	2.3	53	56.6	1.9	96	62.5	2.1
Pancreas	98	52.0	5.1	89	42.7	5.6	187	47.6	5.3
Nose, sinuses etc.	14	92.9	0.0	11	100.0	0.0	25	96.0	0.0
Larynx	72	88.9	2.8	3	33.3	0.0	75	86.7	2.7
Trachea, Bronchus and lung	1149	63.5	5.2	746	63.8	7.2	1895	63.6	6.0
Bone	12	83.3	0.0	16	81.3	0.0	28	82.1	0.0
Skin and melanoma	154	98.7	0.0	191	100.0	0.0	345	99.4	0.0
Kaposi's sarcoma	3	100.0	0.0	0	0.0	0.0	3	100.0	0.0
Connective tissue	29	89.7	0.0	31	93.5	0.0	60	91.7	0.0
Breast	17	100.0	0.0	1159	97.6	0.3	1176	97.6	0.3
Cervix uteri				374	96.8	0.5	374	96.8	0.5
Corpus				179	98.9	0.0	179	98.9	0.0
Ovary				171	88.3	2.3	171	88.3	2.3
Other female genital organs				40	97.5	0.0	40	97.5	0.0
Penis	34	100.0	0.0				34	100.0	0.0
Prostate	369	93.5	1.9				369	93.5	1.9
Testis	12	91.7	8.3				12	91.7	8.3
Other male genital organs	2	100.0	0.0				2	100.0	0.0
Urinary tract	262	92.4	1.9	103	91.3	2.9	365	92.1	2.2
Eye	3	66.7	0.0	5	100.0	0.0	8	87.5	0.0
Brain, nervous system	37	73.0	2.7	35	68.6	2.9	72	70.8	2.8
Thyroid	30	96.7	0.0	144	94.4	0.0	174	94.8	0.0
Adrenal gland	6	83.3	0.0	3	66.7	0.0	9	77.8	0.0
Lymphoma	243	99.2	0.8	185	99.5	0.5	428	99.3	0.7
Leukemia	149	100.0	0.0	109	99.1	0.9	258	99.6	0.4
Other & unspecified	158	65.2	14.6	135	65.2	14.1	293	65.2	14.3
All sites	5288	72.8	4.0	5146	83.7	2.6	10434	78.2	3.3

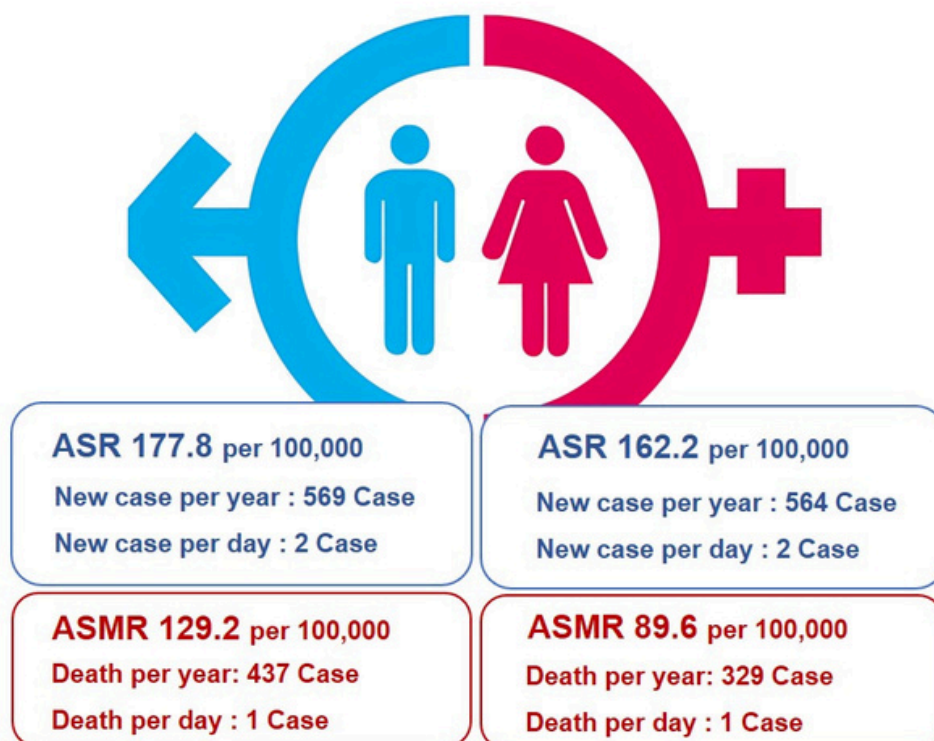
สถิติโรคมะเร็งจังหวัดลำพูน

สรุปผลการศึกษาอุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งในจังหวัดลำพูน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทะเบียนมะเร็งประชากรในจังหวัดลำพูน ระหว่างปีพ.ศ. 2561–2565 พบว่ามีผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่รวมทั้งสิ้น 5,664 ราย คิดเป็นจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยปีละ 1,133 ราย แยกเป็นเพศชาย 2,843 ราย และเพศหญิง 2,821 ราย อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 1:1 โดยมีอัตราอุบัติการณ์โรคมะเร็งเฉลี่ยในเพศชายเท่ากับ 177.8 ต่อประชากร 100,000 ราย และในเพศหญิงเท่ากับ 162.2 ต่อประชากร 100,000 ราย (รูปที่ 22)

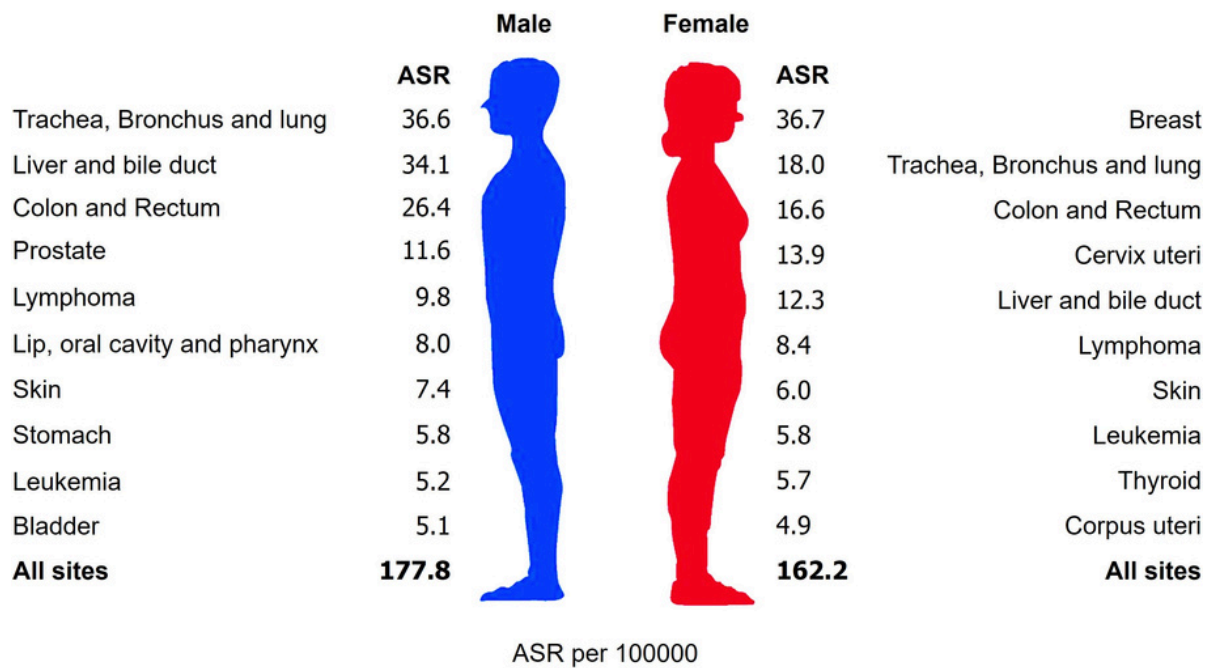
โรคมะเร็งที่พบมากที่สุดในเพศชาย ได้แก่ มะเร็งปอด รองลงมาคือมะเร็งตับและท่อน้ำดี มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง (อัตราอุบัติการณ์เท่ากับ 36.6, 34.1 และ 26.4 ต่อประชากร 100,000 ราย ตามลำดับ) สำหรับเพศหญิงพบมะเร็งเต้านม รองลงมาคือมะเร็งปอด และมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง (อัตราอุบัติการณ์เท่ากับ 36.7, 18.0 และ 16.6 ต่อประชากร 100,000 ราย ตามลำดับ) (รูปที่ 23)

ด้านอัตราการตายจากโรคมะเร็งในจังหวัดลำพูน พบว่าในเพศชาย มะเร็งปอด รองลงมาคือมะเร็งตับและท่อน้ำดี และมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง (อัตราการตาย 34.2, 30.9, 13.4 ต่อประชากร 100,000 ราย ตามลำดับ) ส่วนในเพศหญิง มะเร็งปอด รองลงมาคือมะเร็งเต้านม และมะเร็งตับและท่อน้ำดี (อัตราการตาย 17.6, 12.2, 11.8 ต่อประชากร 100,000 ราย ตามลำดับ) (รูปที่ 24)

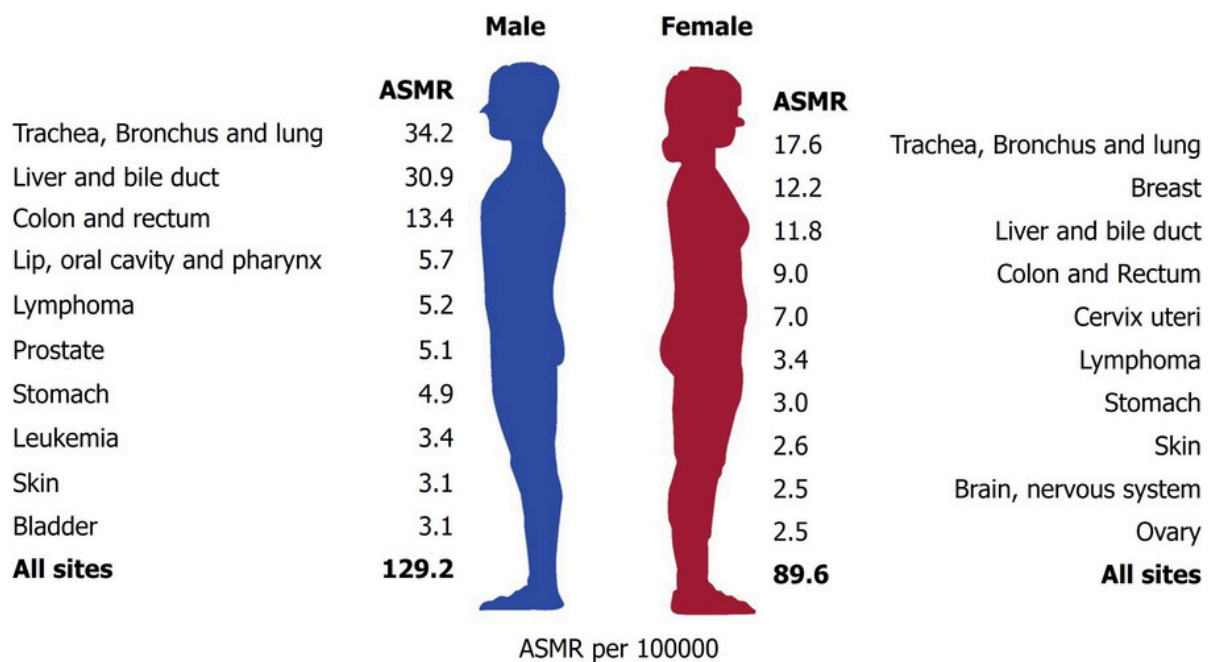


ASR: Age-standardized rate (per 100,000 per year), ASMR: Age-standardized mortality rate (per 100,000 per year)

รูปที่ 22 จำนวน อุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งทุกชนิดในจังหวัดลำพูน ปีพ.ศ. 2561-2565



รูปที่ 23 โรคมะเร็งที่พบบ่อย 10 อันดับแรกในจังหวัดลำพูน ปีพ.ศ. 2561-2565



รูปที่ 24 อัตราตายโรคมะเร็งที่พบบ่อย 10 อันดับแรกในจังหวัดลำพูน ปีพ.ศ.2561-2565

ตารางที่ 19 จำนวน ร้อยละ อุบัติการณ์และอัตราตายโรคมะเร็งจังหวัดลำพูน ปีพ.ศ. 2561-2565 จำแนกตาม
โรคมะเร็ง

CANCER / SITE	Male				Female				ICD (10th)
	No. cases	Freq. <%>	ASR per 100,000	ASMR	No. cases	Freq. <%>	ASR per 100,000	ASMR	
Lip	1	0	0	0	6	0.2	0.2	0.1	C00
Tongue	23	0.8	1.3	0.9	15	0.5	0.9	0.5	C01-02
Mouth	18	0.6	1.2	1.1	23	0.8	1.4	0.6	C03-06
Salivary glands	16	0.6	1	0.4	9	0.3	0.6	0.2	C07-08
Tonsil	14	0.5	0.8	0.7	2	0.1	0.1	0	C09
Other oropharynx	3	0.1	0.1	0.1	1	0	0	0	C10
Nasopharynx	39	1.4	3	1.9	16	0.6	1.3	0.4	C11
Hypopharynx	12	0.4	0.6	0.6	2	0.1	0.1	0	C12-13
Pharynx unspecified	0	0	0	0	1	0	0	0	C14
Oesophagus	46	1.6	2.4	2	11	0.4	0.5	0.5	C15
Stomach	95	3.3	5.8	4.9	64	2.3	3.6	3	C16
Small intestine	5	0.2	0.4	0.1	6	0.2	0.4	0.2	C17
Colon	208	7.3	13.3	6.7	184	6.5	10.1	4.9	C18
Rectum	223	7.8	13.1	6.7	112	4	6.5	4.1	C19-20
Anus	6	0.2	0.4	0.4	8	0.3	0.4	0.4	C21
Liver and bile duct	543	19.1	34.1	30.9	206	7.3	12.3	11.8	C22,C24
Gallbladder	15	0.5	0.6	0.6	21	0.7	1	0.8	C23
Pancreas	46	1.6	2.8	2.6	41	1.5	2.2	2.1	C25
Nose, sinuses etc.	7	0.2	0.4	0.2	8	0.3	0.3	0	C30-31
Larynx	25	0.9	1.5	1.6	5	0.2	0.2	0.1	C32
Trachea, Bronchus and lung	599	21.1	36.6	34.2	351	12.4	18	17.6	C33-34
Other thoracic organs	8	0.3	0.5	0.3	5	0.2	0.4	0.1	C37-38
Bone	10	0.4	0.8	0.6	7	0.2	0.5	0.2	C40-C41
Melanoma of skin	10	0.4	0.5	0.6	10	0.4	0.5	0.4	C43
Other skin	121	4.3	6.9	2.5	115	4.1	5.5	2.2	C44
Mesothelioma	1	0	0.2	0.2	0	0	0	0	C45
Kaposi's sarcoma	2	0.1	0.2	0.1	1	0	0.1	0	C46
Connective tissue	7	0.2	0.6	0.5	14	0.5	0.8	0.5	C47,C49
Breast	6	0.2	0.3	0.1	658	23.3	36.7	12.2	C50
Vulva					5	0.2	0.3	0.4	C51
Vagina					2	0.1	0	0.2	C52
Cervix uteri					237	8.4	13.9	7	C53
Corpus uteri					98	3.5	4.9	1.3	C54
Uterus unspecified					5	0.2	0.2	0.2	C55
Ovary					79	2.8	4.5	2.5	C56
Other female genital organs					3	0.1	0.2	0.1	C57
Placenta					1	0	0.1	0	C58
Penis	8	0.3	0.5	0.3					C60
Prostate	204	7.2	11.6	5.1					C61
Testis	12	0.4	1	0.4					C62
Other male genital organs	0	0	0	0.2					C63
Kidney	33	1.2	2.5	1.9	17	0.6	1.3	0.7	C64
Renal pelvis	2	0.1	0.1	0.1	2	0.1	0.1	0.1	C65
Ureter	2	0.1	0.1	0.1	3	0.1	0.1	0.1	C66
Bladder	97	3.4	5.1	3.1	36	1.3	1.7	1.3	C67
Other urinary organs	2	0.1	0.1	0.1	0	0	0	0	C68
Eye	5	0.2	0.6	0.2	3	0.1	0.2	0	C69
Brain, nervous system	36	1.3	2.7	1.4	49	1.7	4.5	2.5	C70-72
Thyroid	19	0.7	1.1	0.2	94	3.3	5.7	0.8	C73
Adrenal gland	1	0	0.1	0.1	0	0	0	0	C74
Other endocrine	0	0	0		0	0	0	0	C75
Hodgkin disease	6	0.2	1	0.4	3	0.1	0.7	0.1	C81
Non-Hodgkin lymphoma	120	4.2	8.8	4.8	125	4.4	7.7	3.3	C82-85,C96
Multiple myeloma	26	0.9	1.4	1.1	10	0.4	0.6	0.7	C90
Lymphoid leukemia	12	0.4	1.9	0.6	7	0.2	1.8	0	C91
Myeloid leukemia	29	1	2.2	1.6	36	1.3	2.5	1.3	C92-94
Leukemia unspecified	18	0.6	1.1	1.2	17	0.6	1.5	0.8	C95
Other and unspecified	96	3.4	5.9	4.8	85	3	4.7	3.1	O&U
Myelodysplastic syndrome	6	0.2	0.6	0.1	2	0.1	0.1	0.1	D45-D47
All sites	2843	100	177.8	129.2	2821	100	162.2	89.6	ALL

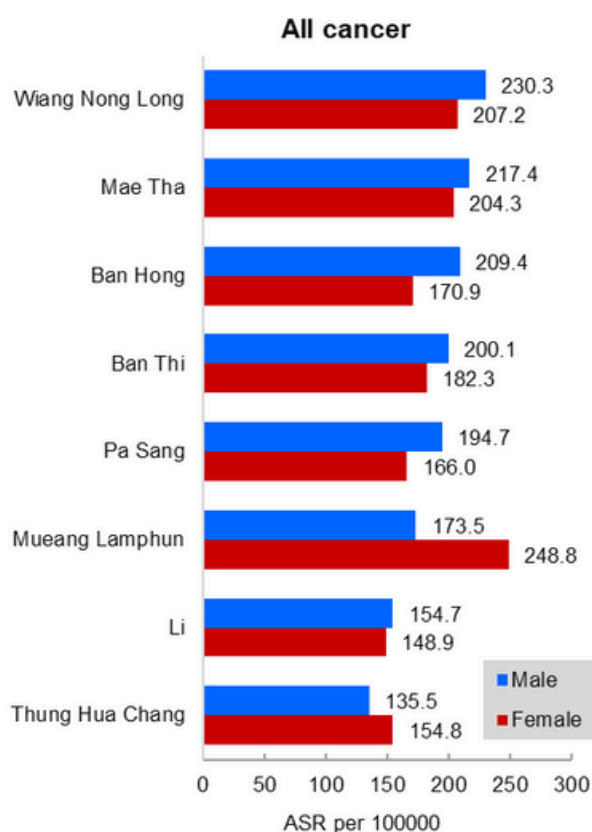
อุบัติการณ์โรคมะเร็งแยกตามอำเภอในจังหวัดลำพูน

การวิเคราะห์อุบัติการณ์โรคมะเร็งแยกตามอำเภอในจังหวัดลำพูน ปีพ.ศ. 2561–2565 พบว่า อัตราอุบัติการณ์ในเพศชายสูงที่สุดที่อำเภอเวียงหนองล่อง (230.3 ต่อประชากร 100,000 ราย) ส่วนในเพศหญิงพบสูงที่สุดที่อำเภอเมืองลำพูน (248.8 ต่อประชากร 100,000 ราย) ขณะที่อัตราอุบัติการณ์ต่ำสุดในเพศชายพบที่อำเภอทุ่งหัวช้าง (135.5 ต่อประชากร 100,000 ราย) และในเพศหญิงพบที่อำเภอสี (148.9 ต่อประชากร 100,000 ราย) (รูปที่ 25)

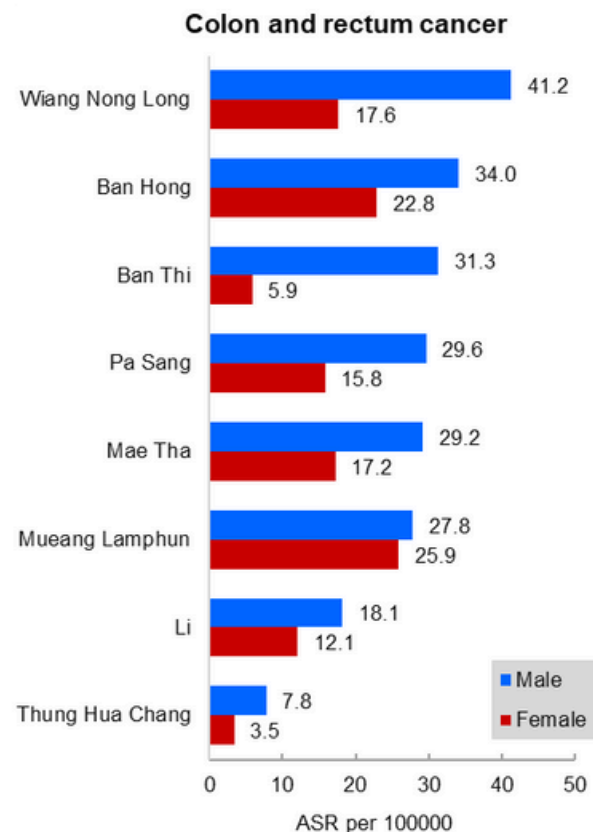
เมื่อพิจารณาอัตราอุบัติการณ์แยกตามชนิดของโรคมะเร็ง พบว่า:

- มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง มีอัตราอุบัติการณ์สูงที่สุดในเพศชายที่อำเภอเวียงหนองล่อง และในเพศหญิงที่อำเภอเมืองลำพูน
- มะเร็งตับและท่อน้ำดี พบอุบัติการณ์สูงที่สุดในเพศชายที่อำเภอเวียงหนองล่อง และในเพศหญิงที่อำเภอเมืองลำพูน
- มะเร็งปอด มีอัตราอุบัติการณ์สูงที่สุดในเพศชายที่อำเภอบ้านโฮ่ง และในเพศหญิงที่อำเภอเมืองลำพูน
- มะเร็งเต้านม พบอุบัติการณ์สูงที่สุดในอำเภอเมืองลำพูน
- มะเร็งปากมดลูก พบอัตราอุบัติการณ์สูงที่สุดในอำเภอแม่ทา

(ก) มะเร็งทุกตำแหน่ง

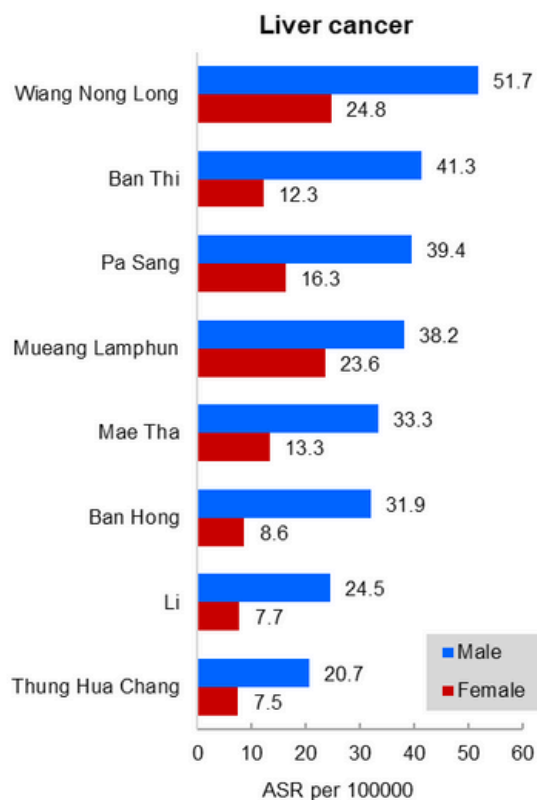


(ข) มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง

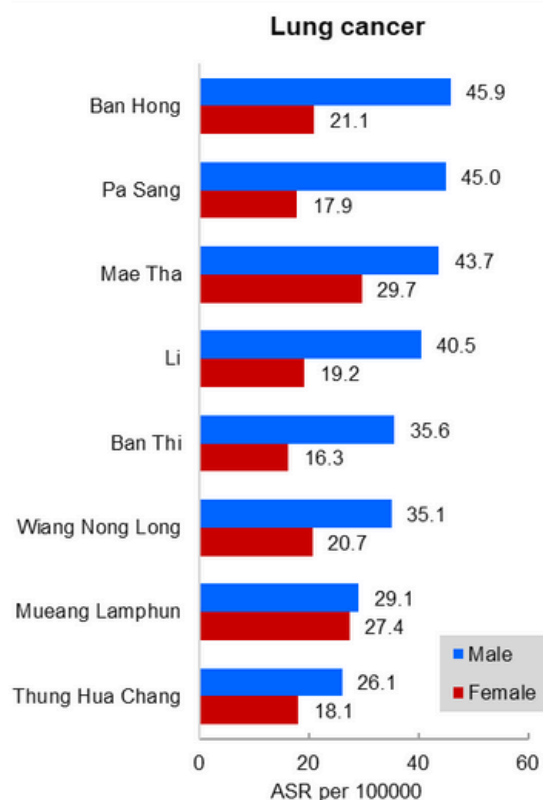


รูปที่ 25 อุบัติการณ์โรคมะเร็งในจังหวัดลำพูนปีพ.ศ.2561-2565 แยกรายอำเภอ

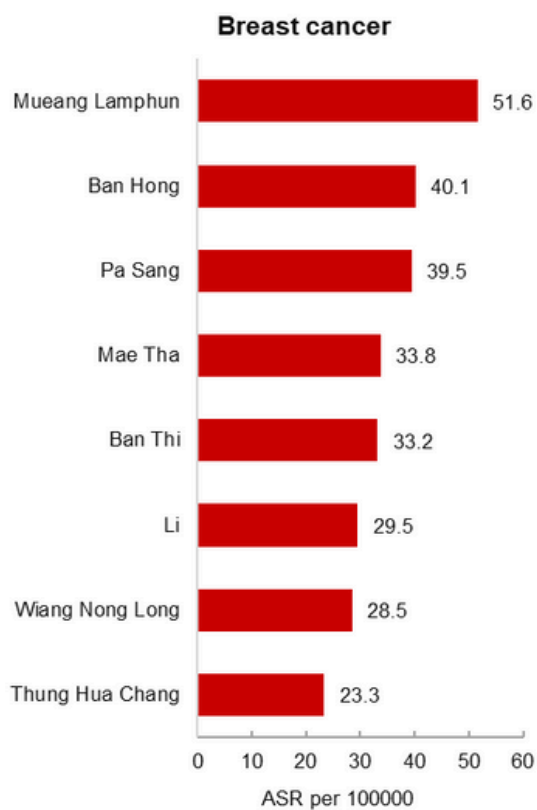
(ค) มะเร็งตับและท่อน้ำดี



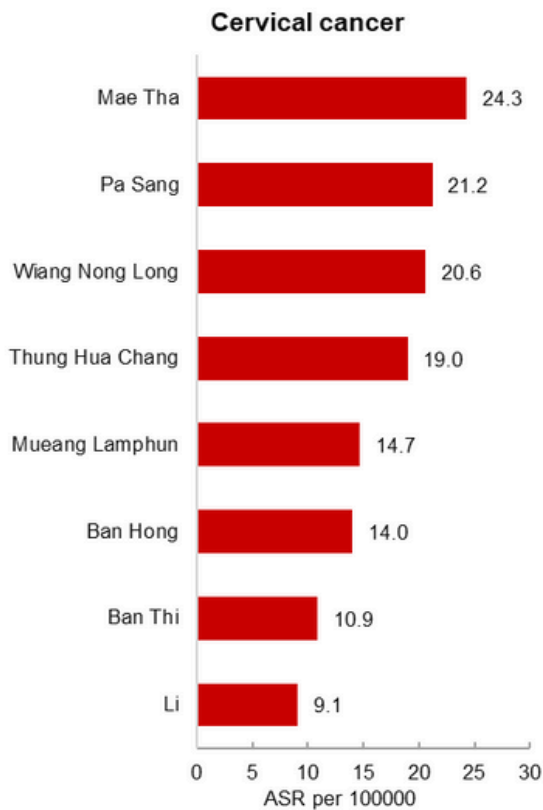
(ง) มะเร็งปอด



(จ) มะเร็งเต้านม



(ฉ) มะเร็งปากมดลูก



รูปที่ 25 อุบัติการณ์โรคมะเร็งในจังหวัดลำพูนปีพ.ศ.2561-2565 แยกรายอำเภอ

คุณภาพข้อมูลทะเบียนมะเร็งจังหวัดลำพูน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทะเบียนมะเร็งในจังหวัดลำพูน ระหว่างปีพ.ศ. 2561-2565 พบว่า ผลพยาธิวิทยาที่มีการรายงานในภาพรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ 73.6 โดยแยกตามเพศแล้ว พบว่า เพศชายมีผลพยาธิวิทยา รายงานอยู่ที่ร้อยละ 67.0 และเพศหญิงที่ร้อยละ 80.3 ข้อมูลที่มีรายงานผลพยาธิวิทยาทุกอวัยวะจะยกเว้นตับมีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 81.8 (เพศชายมีผลพยาธิวิทยา ร้อยละ 78.4 และเพศหญิงร้อยละ 84.7) มะเร็งบางอวัยวะที่มีผลพยาธิวิทยาน้อยกว่าร้อยละ 50 ได้แก่ มะเร็งตับและท่อน้ำดี, มะเร็งถุงน้ำดี มะเร็งตับอ่อนและมะเร็งสมอง ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความไม่สมบูรณ์ในการรวบรวมข้อมูลในบางกรณีส่วนข้อมูลโรคมะเร็งรายใหม่ที่ได้จากใบมรณบัตร ภาพรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ 3.2 (เพศชายร้อยละ 4.0 และเพศหญิงร้อยละ 2.4) (ตารางที่ 20)

จากข้อมูลดังกล่าว จะเห็นว่า ข้อมูลทะเบียนมะเร็งของจังหวัดลำพูนมีคุณภาพ “พอใช้” โดยมีผลพยาธิวิทยาในข้อมูลเกือบครึ่งหนึ่ง แต่ก็ยังมีบางกรณีที่ไม่มีผลพยาธิวิทยา ซึ่งอาจเกิดจากการรวบรวมข้อมูลที่ไม่ครบถ้วนจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น จำเป็นต้องมีการเน้นย้ำและอบรมบุคลากรในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ครบถ้วนและถูกต้องยิ่งขึ้น เพื่อเพิ่มคุณภาพข้อมูลและการวิเคราะห์ในอนาคต

ตารางที่ 20 ร้อยละของข้อมูลที่มีผลพยาธิวิทยาและข้อมูลที่ได้จากใบมรณบัตรของจังหวัดลำพูน ปีพ.ศ. 2561-2565

CANCER / SITE	Male			Female			Total		
	cases	%MV	%DCO	cases	%MV	%DCO	cases	%MV	%DCO
Lip Oral cavity and Pharynx	126	94.4	0.0	75	96.0	0.0	201	95.0	0.0
Oesophagus	46	78.3	2.2	11	100.0	0.0	57	82.5	1.8
Stomach	95	90.5	2.1	64	87.5	4.7	159	89.3	3.1
Small intestine	5	100.0	0.0	6	100.0	0.0	11	100.0	0.0
Colon Rectum and anus	437	89.9	2.3	304	88.5	1.3	741	89.3	1.9
Liver and bile duct	543	19.2	6.6	206	23.8	6.8	749	20.4	6.7
Gallbladder	15	20.0	13.3	21	47.6	14.3	36	36.1	13.9
Pancreas	46	50.0	2.2	41	39.0	4.9	87	44.8	3.4
Nose, sinuses etc.	7	100.0	0.0	8	87.5	0.0	15	93.3	0.0
Larynx	25	92.0	4.0	5	60.0	0.0	30	86.7	3.3
Trachea, Bronchus and lung	608	52.6	7.2	356	53.9	5.1	964	53.1	6.4
Bone	10	60.0	0.0	7	71.4	0.0	17	64.7	0.0
Skin and melanoma	131	96.9	0.8	125	99.2	0.8	256	98.0	0.8
Kaposi's sarcoma	2	100.0	0.0	1	100.0	0.0	3	100.0	0.0
Connective tissue	7	85.7	0.0	14	85.7	14.3	21	85.7	9.5
Breast	6	100.0	0.0	658	95.9	0.8	664	95.9	0.8
Cervix uteri				237	93.2	0.0	237	93.2	0.0
Corpus				98	92.9	0.0	98	92.9	0.0
Ovary				79	74.7	1.3	79	74.7	1.3
Other female genital organs				16	87.5	6.3	16	87.5	6.3
Penis	8	100.0	0.0				8	100.0	0.0
Prostate	204	87.3	1.0				204	87.3	1.0
Testis	12	91.7	0.0				12	91.7	0.0
Other male genital organs	0	0.0	0.0				0	0.0	0.0
Urinary tract	136	86.0	2.2	58	74.1	3.4	194	82.5	2.6
Eye	5	80.0	0.0	3	100.0	0.0	8	87.5	0.0
Brain, nervous system	36	50.0	13.9	49	44.9	4.1	85	47.1	8.2
Thyroid	19	78.9	5.3	94	94.7	3.2	113	92.0	3.5
Adrenal gland	1	0.0	100.0	0	0.0	0.0	1	0.0	100.0
Lymphoma	126	100.0	0.0	128	100.0	0.0	254	100.0	0.0
Leukemia	59	100.0	0.0	60	100.0	0.0	119	100.0	0.0
Other & unspecified	128	81.3	2.3	97	73.2	8.2	225	77.8	4.9
All sites	2843	67.0	4.0	2821	80.3	2.4	5664	73.6	3.2

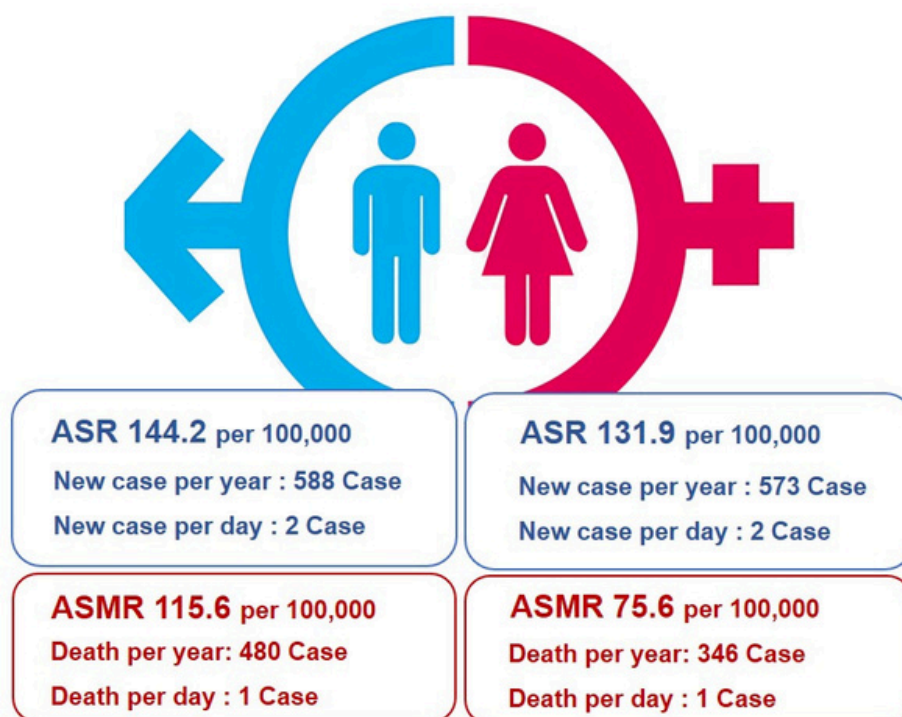
สถิติโรคมะเร็งจังหวัดแพร่

สรุปผลการศึกษาอุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งในจังหวัดแพร่

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทะเบียนมะเร็งประชากรในจังหวัดแพร่ ระหว่างปีพ.ศ. 2561–2565 พบว่ามีผู้ป่วยโรคมะเร็งรายใหม่ทั้งหมด 5,806 ราย แบ่งเป็นเพศชาย 2,941 ราย และเพศหญิง 2,865 ราย โดยมีอัตราส่วนผู้ป่วยโรคมะเร็งเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 1.1:1 เฉลี่ยมีผู้ป่วยรายใหม่ปีละประมาณ 1,161 ราย ค่าเฉลี่ยอัตราอุบัติการณ์ของโรคมะเร็งทั้งหมดในจังหวัดแพร่ต่อปี พบว่าเพศชายมีอัตราอุบัติการณ์ 144.2 ต่อประชากร 100,000 ราย และเพศหญิงมีอัตราอุบัติการณ์ 131.9 ต่อประชากร 100,000 ราย สำหรับอัตราการตายจากโรคมะเร็งในจังหวัดแพร่พบว่า เพศชายมีอัตราตายเฉลี่ย 115.6 ต่อประชากร 100,000 ราย และเพศหญิงมีอัตราตายเฉลี่ย 75.6 ต่อประชากร 100,000 ราย (รูปที่ 26)

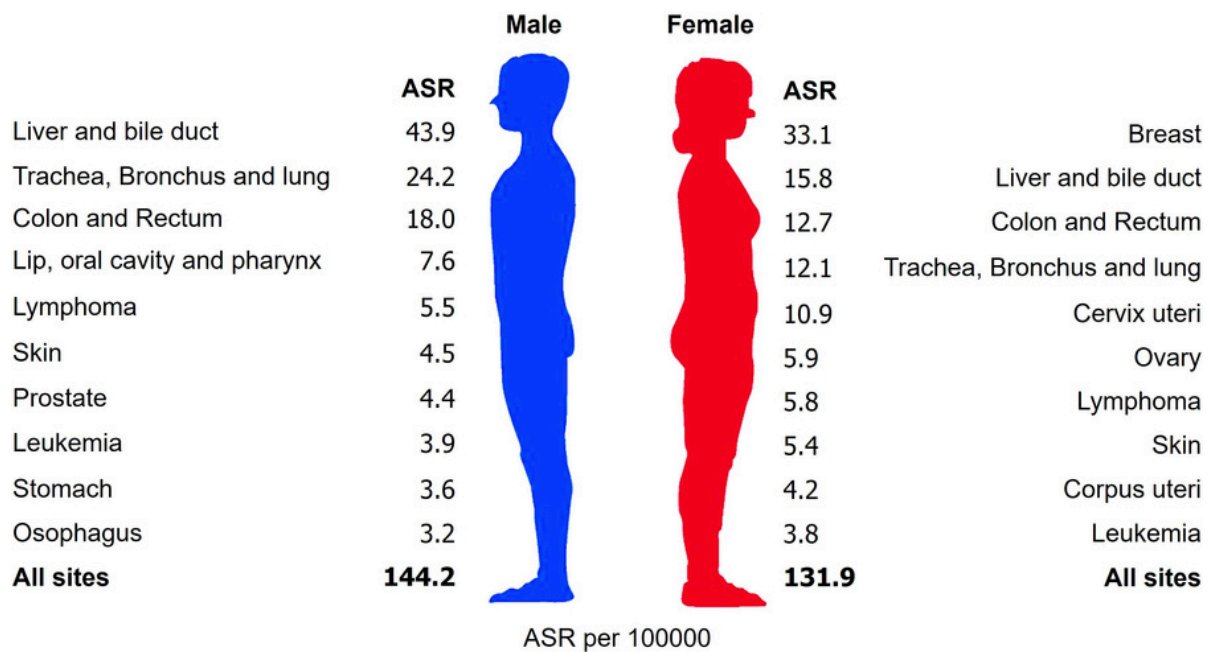
โรคมะเร็งที่พบมากที่สุดทั้งในเพศชาย ได้แก่ มะเร็งตับและท่อน้ำดี รองลงมาคือ มะเร็งปอด และมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง (อัตราอุบัติการณ์ 43.9, 24.2, 18.0 ต่อประชากร 100,000 ราย ตามลำดับ) ส่วนในเพศหญิง พบมากที่สุดคือ มะเร็งเต้านม รองลงมาคือมะเร็งตับและท่อน้ำดี และมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง (อัตราอุบัติการณ์ 33.1, 15.8, 12.7 ต่อประชากร 100,000 ราย) (รูปที่ 27)

ด้านอัตราการตายจากโรคมะเร็ง พบว่าโรคที่ทำให้เสียชีวิตมากที่สุดในเพศชายคือ มะเร็งตับและท่อน้ำดี รองลงมาคือ มะเร็งปอด และมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง (อัตราตาย 41.1, 22.9, 10.8 ต่อประชากร 100,000 ราย ตามลำดับ) ส่วนในเพศหญิงคือ มะเร็งตับและท่อน้ำดี รองลงมาคือมะเร็งเต้านม และมะเร็งปอด (อัตราตาย 14.4, 11.9, 10.7 ต่อประชากร 100,000 ราย ตามลำดับ) (รูปที่ 28)

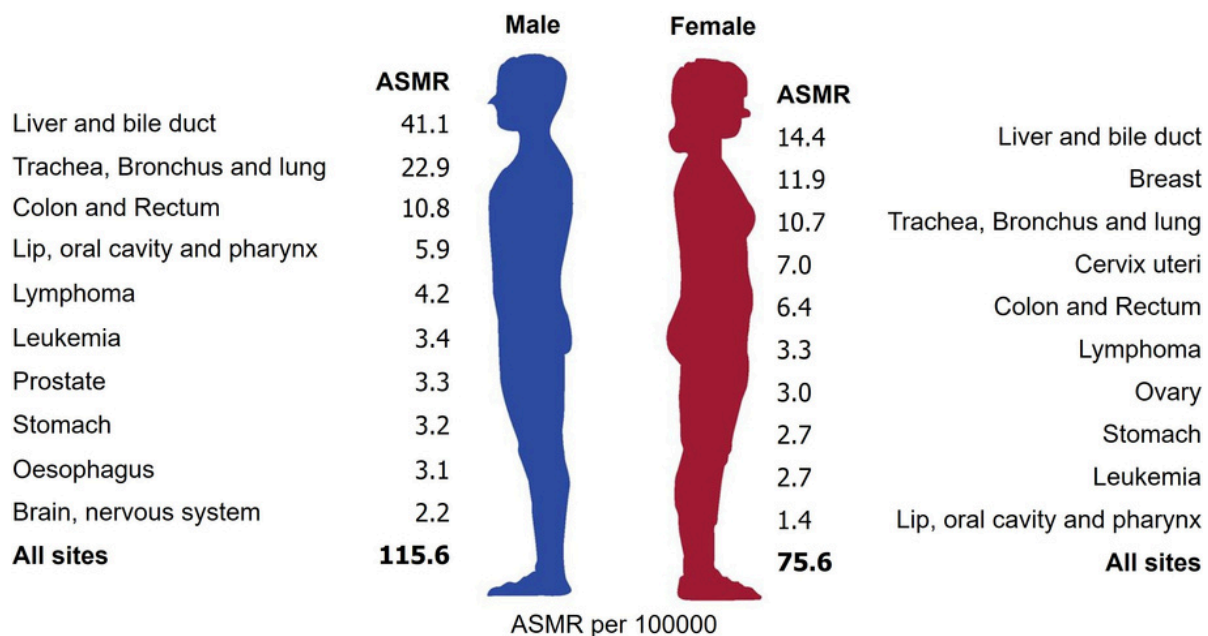


ASR: Age-standardized rate (per 100,000 per year), ASMR: Age-standardized mortality rate (per 100,000 per year)

รูปที่ 26 จำนวน อุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งทุกชนิดในจังหวัดแพร่ ปีพ.ศ.2561-2565



รูปที่ 27 โรคมะเร็งที่พบบ่อย 10 อันดับแรกในจังหวัดแพร่ ปีพ.ศ. 2561-2565



รูปที่ 28 อัตราตายโรคมะเร็งที่พบบ่อย 10 อันดับแรกในจังหวัดแพร่ ปีพ.ศ. 2561-2565

ตารางที่ 21 จำนวน ร้อยละ อุบัติการณ์และอัตราตายโรคมะเร็งจังหวัดแพร่ ปีพ.ศ. 2561-2565 จำแนกตาม
โรคมะเร็ง

CANCER / SITE	Male				Female				ICD (10th)
	No. cases	Freq. <%>	ASR per 100,000	ASMR	No. cases	Freq. <%>	ASR per 100,000	ASMR	
Lip	2	0.1	0.1	0.1	2	0.1	0.1	0.1	C00
Tongue	32	1.1	1.5	1.2	17	0.6	0.7	0.3	C01-02
Mouth	25	0.9	1.4	1	10	0.3	0.3	0.3	C03-06
Salivary glands	4	0.1	0.2	0.2	3	0.1	0.2	0	C07-08
Tonsil	18	0.6	1	0.4	2	0.1	0.1	0.1	C09
Other oropharynx	1	0	0.1	0.1	0	0	0	0	C10
Nasopharynx	32	1.1	2.2	1.8	14	0.5	0.7	0.5	C11
Hypopharynx	15	0.5	0.9	0.9	0	0	0	0	C12-13
Pharynx unspecified	2	0.1	0.2	0.2	1	0	0	0.1	C14
Oesophagus	61	2.1	3.2	3.1	8	0.3	0.3	0.2	C15
Stomach	76	2.6	3.6	3.2	57	2	2.9	2.7	C16
Small intestine	8	0.3	0.4	0.2	7	0.2	0.3	0.3	C17
Colon	229	7.8	11.4	6.3	204	7.1	8.4	4.4	C18
Rectum	150	5.1	7	4.5	98	3.4	4.3	2	C19-20
Anus	4	0.1	0.2	0.2	5	0.2	0.2	0.1	C21
Liver and bile duct	947	32.2	43.9	41.1	417	14.6	15.8	14.4	C22,C24
Gallbladder	37	1.3	1.7	1.5	34	1.2	1.2	1.1	C23
Pancreas	35	1.2	1.7	1.7	41	1.4	1.5	1.3	C25
Nose, sinuses etc.	3	0.1	0.1	0.3	5	0.2	0.2	0	C30-31
Larynx	31	1.1	1.5	0.9	5	0.2	0.2	0.1	C32
Trachea, Bronchus and lung	539	18.3	24.2	22.9	323	11.3	12.1	10.7	C33-34
Other thoracic organs	5	0.2	0.4	0.1	3	0.1	0.3	0	C37-38
Bone	17	0.6	1.3	0.8	9	0.3	0.5	0.4	C40-C41
Melanoma of skin	10	0.3	0.5	0.2	9	0.3	0.5	0.2	C43
Other skin	84	2.9	4	0.7	119	4.2	4.9	0.6	C44
Mesothelioma	1	0	0.1	0.1	0	0	0	0	C45
Kaposi's sarcoma	5	0.2	0.6	0.2	1	0	0	0	C46
Connective tissue	18	0.6	1.1	0.4	20	0.7	1.1	0.8	C47,C49
Breast	15	0.5	1.1	0	674	23.5	33.1	11.9	C50
Vulva					6	0.2	0.3	0.2	C51
Vagina					3	0.1	0.1	0	C52
Cervix uteri					213	7.4	10.9	7	C53
Corpus uteri					101	3.5	4.2	1.2	C54
Uterus unspecified					2	0.1	0.1	0.1	C55
Ovary					104	3.6	5.9	3	C56
Other female genital organs					4	0.1	0.2	0.1	C57
Placenta					1	0	0.1	0.1	C58
Penis	13	0.4	0.6	0.3					C60
Prostate	103	3.5	4.4	3.3					C61
Testis	4	0.1	0.4	0					C62
Other male genital organs	3	0.1	0.2	0.2					C63
Kidney	21	0.7	1.1	0.6	11	0.4	0.5	0.6	C64
Renal pelvis	0	0	0	0	2	0.1	0.1		C65
Ureter	4	0.1	0.2	0.2	0	0	0	0	C66
Bladder	71	2.4	3.1	2	24	0.8	0.9	0.6	C67
Eye	4	0.1	0.2	0.1	2	0.1	0.6	0	C69
Brain, nervous system	29	1	2.1	2.2	22	0.8	1.1	0.8	C70-72
Thyroid	12	0.4	1.1	0.2	56	2	3.6	0.5	C73
Adrenal gland	3	0.1	0.5	0.2	3	0.1	0.3	0.1	C74
Hodgkin disease	0	0	0	0.1	2	0.1	0.2	0	C81
Non-Hodgkin lymphoma	97	3.3	5.5	4.2	100	3.5	5.6	3.3	C82-85,C96
Multiple myeloma	21	0.7	1	0.9	16	0.6	0.7	0.4	C90
Lymphoid leukemia	9	0.3	1.6	0.8	9	0.3	1.2	0.3	C91
Myeloid leukemia	27	0.9	1.4	1.5	29	1	2	1.8	C92-94
Leukemia unspecified	14	0.5	0.9	1.1	10	0.3	0.6	0.6	C95
Other and unspecified	97	3.3	4.6	3.6	56	2	2.9	2.1	O&U
Myelodysplastic syndrome	3	0.1	0.1	0.1	1	0	0.1	0	D45-D47
All sites	2941	100	144.2	115.6	2865	100	131.9	75.6	ALL

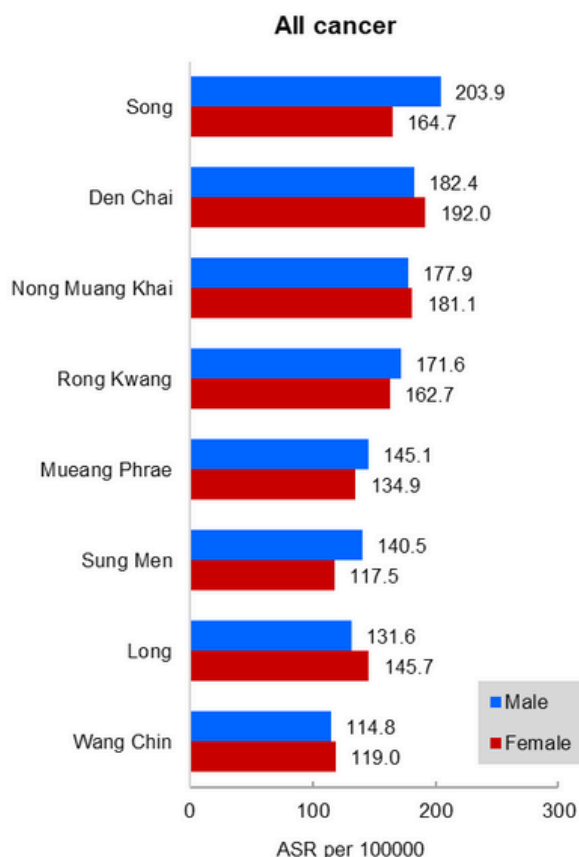
อุบัติการณ์โรคมะเร็งแยกตามอำเภอในจังหวัดแพร่

จากการเปรียบเทียบอุบัติการณ์โรคมะเร็งแยกตามอำเภอในจังหวัดแพร่ ระหว่างปีพ.ศ. 2561-2565 พบว่าอุบัติการณ์โรคมะเร็งสูงสุดในเพศชายพบที่อำเภอสอง (อัตราอุบัติการณ์ 203.9 ต่อประชากร 100,000 ราย) และในเพศหญิงพบที่อำเภอเด่นชัย (อัตราอุบัติการณ์ 192.0 ต่อประชากร 100,000 ราย) ส่วนอุบัติการณ์ต่ำสุดในเพศชายพบที่อำเภอวังชิ้น (อัตราอุบัติการณ์ 114.8 ต่อประชากร 100,000 ราย) และในเพศหญิงพบที่อำเภอสูงเม่น (อัตราอุบัติการณ์ 117.5 ต่อประชากร 100,000 ราย) (รูปที่ 29)

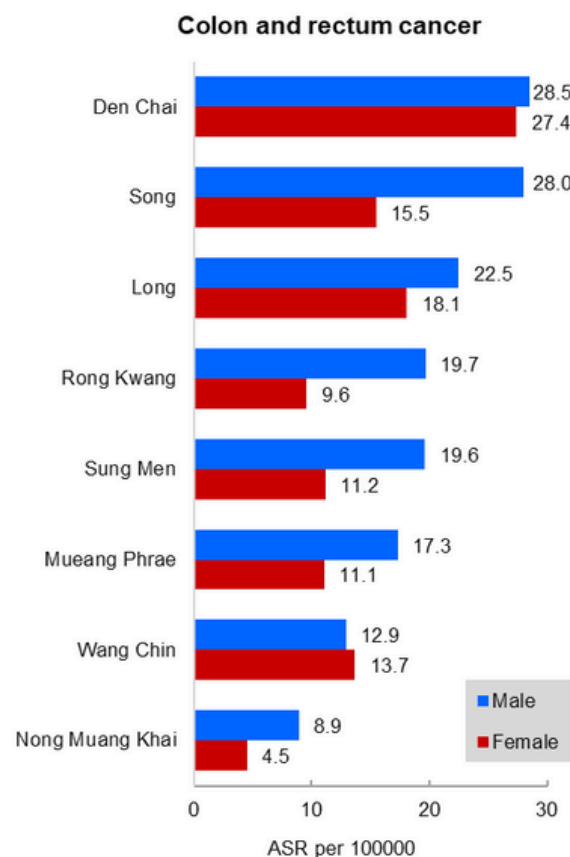
เมื่อพิจารณาอัตราอุบัติการณ์แยกตามชนิดของโรคมะเร็ง พบว่า:

- มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง พบอุบัติการณ์สูงสุดทั้งในเพศชายและเพศหญิงที่อำเภอเด่นชัย
- มะเร็งตับและท่อน้ำดี พบอุบัติการณ์สูงสุดทั้งในเพศชายและเพศหญิงที่อำเภอหนองม่วงไข่
- มะเร็งปอด พบอุบัติการณ์สูงสุดทั้งในเพศชายและเพศหญิงที่อำเภอสอง
- มะเร็งเต้านม พบอุบัติการณ์สูงสุดที่อำเภอลอง
- มะเร็งปากมดลูก พบอุบัติการณ์สูงสุดที่อำเภอเด่นชัย

(ก) มะเร็งทุกตำแหน่ง

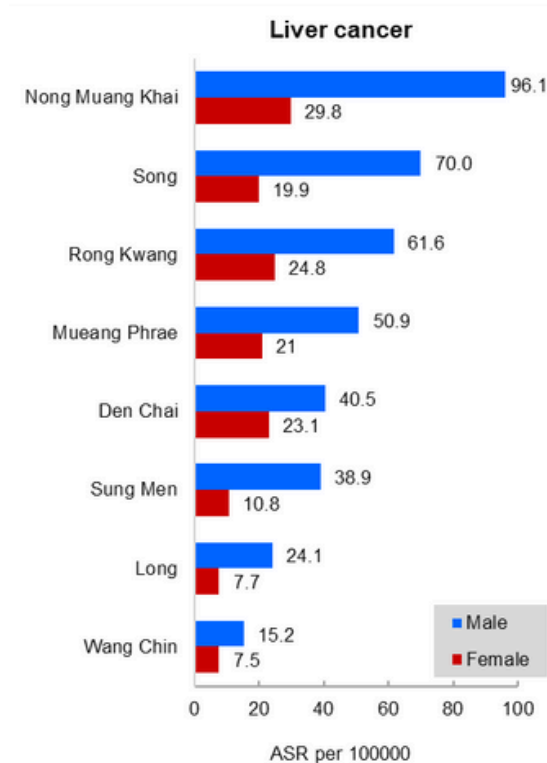


(ข) มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง

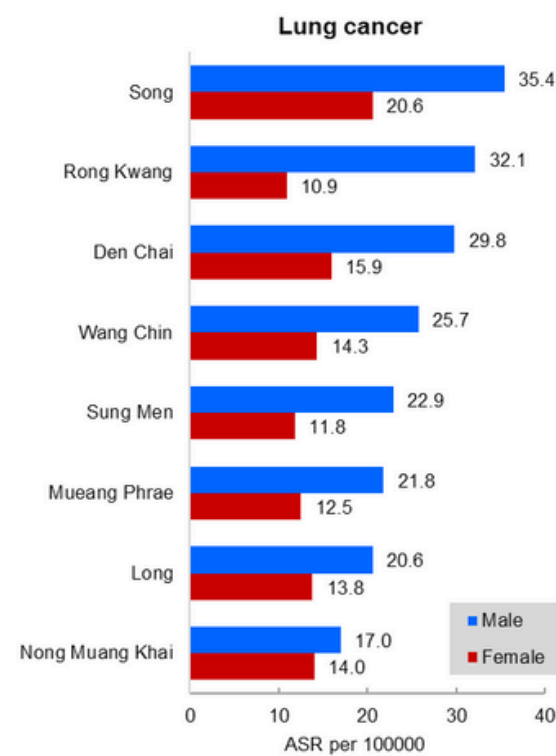


รูปที่ 29 อุบัติการณ์โรคมะเร็งในจังหวัดแพร่ปีพ.ศ.2561-2565 แยกรายอำเภอ

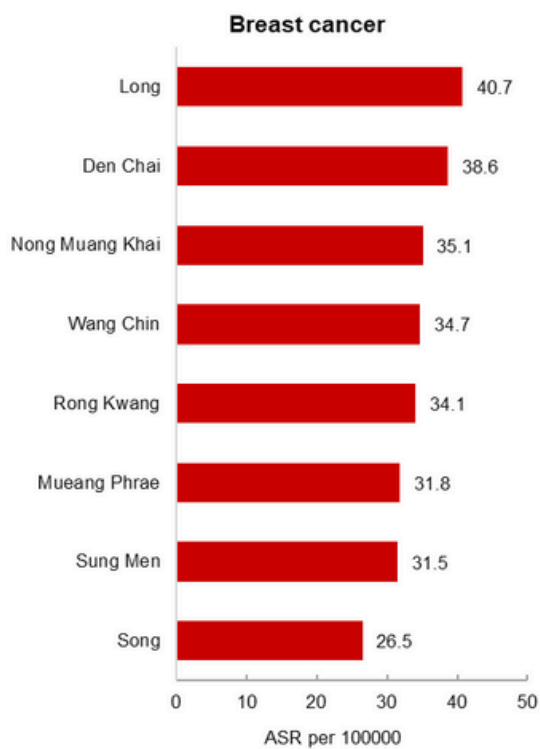
(ค) มะเร็งตับและท่อน้ำดี



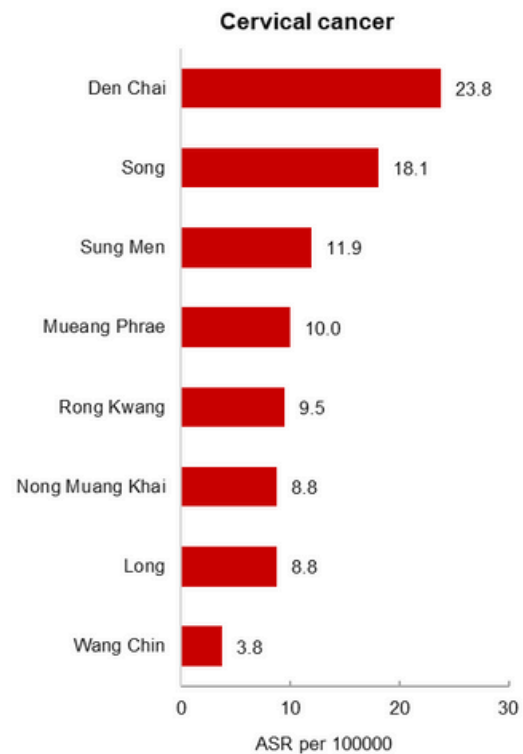
(ง) มะเร็งปอด



(จ) มะเร็งเต้านม



(ฉ) มะเร็งปากมดลูก



รูปที่ 29 อุบัติการณ์โรคมะเร็งในจังหวัดแพร่ปีพ.ศ.2561-2565 แยกรายอำเภอ

คุณภาพข้อมูลทะเบียนมะเร็งจังหวัดแพร่

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทะเบียนมะเร็งจังหวัดแพร่ พบว่า ข้อมูลที่มีรายงานผลพยาธิวิทยาภาพรวมทั้งหมด เท่ากับร้อยละ 61.2 (เพศชาย ร้อยละ 51.3, เพศหญิง ร้อยละ 71.3) ข้อมูลที่มีรายงานผลพยาธิวิทยาทุกอวัยวะ เว้นตับและท่อน้ำดี เท่ากับร้อยละ 76.1 (เพศชาย ร้อยละ 69.7, เพศหญิง ร้อยละ 81.4) โดยมีมะเร็งของ อวัยวะที่มีผลพยาธิวิทยาน้อยกว่าร้อยละ 50 ได้แก่ มะเร็งตับและท่อน้ำดี, มะเร็งถุงน้ำดี, มะเร็งตับอ่อน, มะเร็ง ปอด, มะเร็งกระดุก, และมะเร็งสมอง ส่วนข้อมูลโรคมะเร็งรายใหม่ที่ได้จากใบมรณบัตรภาพรวมทั้งหมดเท่ากับ ร้อยละ 9.3 (เพศชาย ร้อยละ 11.6, เพศหญิง ร้อยละ 7.0) (ตารางที่ 22)

จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นว่า ข้อมูลทะเบียนมะเร็งจังหวัดแพร่มีคุณภาพ “พอใช้” เนื่องจากโรคมะเร็งที่พบ มากในจังหวัดแพร่ คือ มะเร็งตับ ซึ่งร้อยละ 90 ได้รับการวินิจฉัยโดยวิธีการตรวจร่างกายและรังสีวินิจฉัย อย่างไรก็ดี ข้อมูลโรคมะเร็งยังคงต้องพัฒนาการรวบรวมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้คุณภาพข้อมูลมะเร็งใน จังหวัดแพร่ดีขึ้นในอนาคต

ตารางที่ 22 ร้อยละของข้อมูลที่มีผลพยาธิวิทยาและข้อมูลที่ได้จากใบมรณบัตรของจังหวัดแพร่ ปีพ.ศ. 2561-2565

CANCER / SITE	Male			Female			Total		
	cases	%MV	%DCO	cases	%MV	%DCO	cases	%MV	%DCO
Lip Oral cavity and Pharynx	131	91.6	4.6	49	93.9	0.0	180	92.2	3.3
Oesophagus	61	78.7	18.0	8	62.5	12.5	69	76.8	17.4
Stomach	76	73.7	14.5	57	77.2	12.3	133	75.2	13.5
Small intestine	8	87.5	12.5	7	71.4	28.6	15	80.0	20.0
Colon Rectum and anus	383	88.5	4.2	307	87.9	3.9	690	88.3	4.1
Liver and bile duct	947	12.6	13.5	417	12.2	13.2	1364	12.5	13.4
Gallbladder	37	35.1	27.0	34	38.2	23.5	71	36.6	25.4
Pancreas	35	37.1	5.7	41	29.3	12.2	76	32.9	9.2
Nose, sinuses etc.	3	100.0	0.0	5	100.0	0.0	8	100.0	0.0
Larynx	31	80.6	6.5	5	0.0	0.0	36	80.6	8.3
Trachea, Bronchus and lung	545	38.7	15.4	326	43.3	11.7	871	40.4	14.0
Bone	17	41.2	35.3	9	22.2	33.3	26	34.6	34.6
Skin and melanoma	94	100.0	0.0	128	98.4	0.8	222	99.1	0.5
Kaposi's sarcoma	5	100.0	0.0	1	0.0	0.0	6	100.0	0.0
Connective tissue	18	88.9	5.6	20	100.0	0.0	38	94.7	2.6
Breast	15	93.3	0.0	674	94.1	2.5	689	94.0	2.5
Cervix uteri				213	89.7	3.3	213	89.7	3.3
Corpus				101	96.0	0.0	101	96.0	0.0
Ovary				104	77.9	9.6	104	77.9	9.6
Other female genital organs				16	93.8	0.0	16	93.8	0.0
Penis	13	92.3	7.7				13	92.3	7.7
Prostate	103	80.6	8.7				103	80.6	8.7
Testis	4	100.0	0.0				4	100.0	0.0
Other male genital organs	3	0.0	0.0				3	0.0	0.0
Urinary tract	96	86.5	7.3	37	78.4	2.7	133	84.2	6.0
Eye	4	50.0	0.0	2	50.0	0.0	6	50.0	0.0
Brain, nervous system	29	44.8	24.1	22	45.5	13.6	51	45.1	19.6
Thyroid	12	91.7	8.3	56	96.4	0.0	68	95.6	1.5
Adrenal gland	3	100.0	0.0	3	0.0	0.0	6	66.7	0.0
Lymphoma	97	100.0	0.0	102	98.0	2.0	199	99.0	1.0
Leukemia	50	80.0	12.0	48	91.7	8.3	98	85.7	10.2
Other & unspecified	121	56.2	26.4	73	57.5	31.5	194	56.7	28.4
All sites	2941	51.3	11.6	2865	71.3	7.0	5806	61.2	9.3

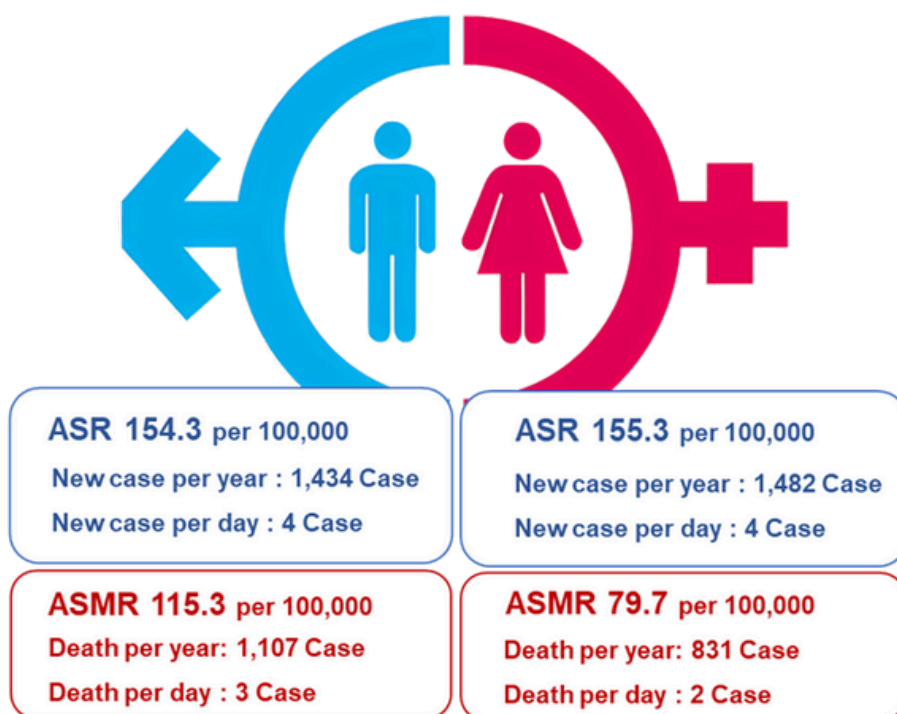
สถิติโรคมะเร็งจังหวัดเชียงราย

สรุปผลการศึกษาอุบัติการณ์โรคมะเร็งในจังหวัดเชียงราย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทะเบียนมะเร็งประชากรในจังหวัดเชียงราย ระหว่างปีพ.ศ. 2561–2565 พบว่ามีผู้ป่วยโรคมะเร็งทั้งหมดจำนวน 14,577 ราย แบ่งเป็นผู้ป่วยเพศชายจำนวน 7,168 ราย และเพศหญิงจำนวน 7,409 ราย ซึ่งพบว่าอัตราส่วนผู้ป่วยโรคมะเร็งระหว่างเพศชายและเพศหญิงเท่ากับ 1:1 และมีจำนวนผู้ป่วยโรคมะเร็งรายใหม่เฉลี่ยปีละ 2,900 ราย สำหรับอุบัติการณ์โรคมะเร็งในจังหวัดเชียงราย พบว่าค่าเฉลี่ยอุบัติการณ์ของโรคมะเร็งในเพศชายอยู่ที่ 154.3 ต่อประชากร 100,000 ราย และในเพศหญิงค่าเฉลี่ยอุบัติการณ์ 155.3 ต่อประชากร 100,000 ราย อัตราตายจากโรคมะเร็งพบว่า เพศชายมีอัตราตาย 115.3 ต่อประชากร 100,000 ราย และเพศหญิงมีอัตราตาย 79.7 ต่อประชากร 100,000 ราย (รูปที่ 30)

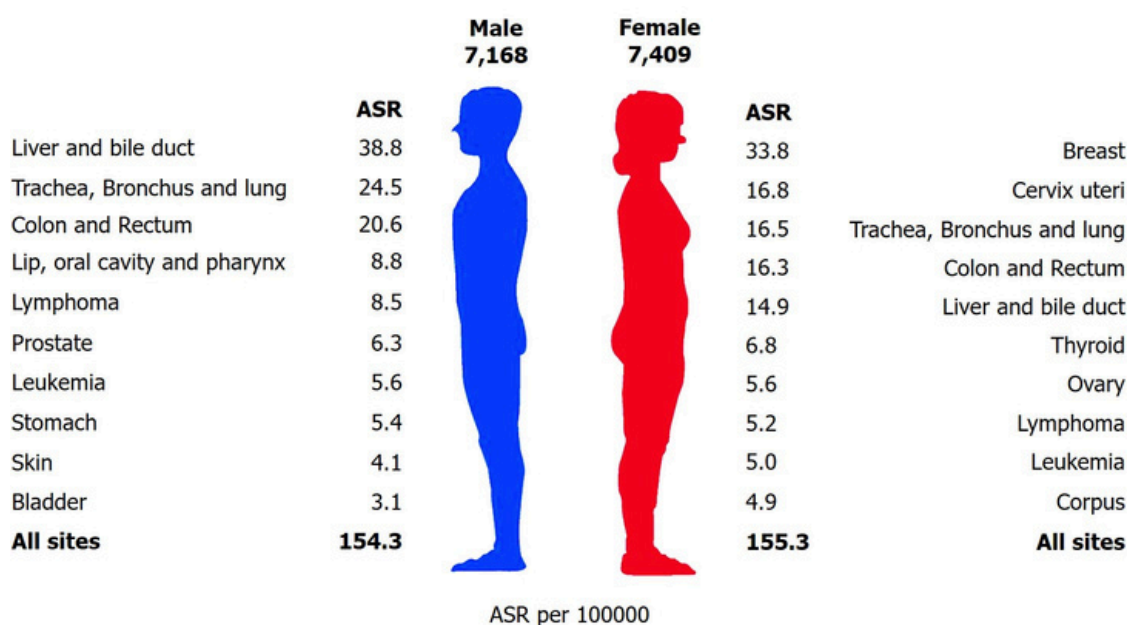
โรคมะเร็งที่พบมากที่สุดที่จังหวัดเชียงรายในเพศชาย ได้แก่ มะเร็งตับและท่อน้ำดี รองลงมาคือมะเร็งปอด และมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง และมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง (อัตราอุบัติการณ์ 38.8, 24.5, 20.6 ต่อประชากร 100,000 ราย ตามลำดับ) ส่วนในเพศหญิงได้แก่ มะเร็งเต้านม รองลงมาคือมะเร็งปากมดลูกและมะเร็งปอด (อัตราอุบัติการณ์ 3.8, 16.8, 16.5 ต่อประชากร 100,000 ราย ตามลำดับ) (รูปที่ 31)

อัตราตายจากโรคมะเร็ง พบว่าในเพศชาย ได้แก่ มะเร็งตับและท่อน้ำดี รองลงมาคือมะเร็งปอด และมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง (อัตราตาย 36.0, 23.0, 12.2 ต่อประชากร 100,000 ราย ตามลำดับ) สำหรับเพศหญิง ได้แก่ มะเร็งปอด รองลงมาคือ มะเร็งตับและท่อน้ำดี และมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง (อัตราตาย 14.5, 12.7, 8.8 ต่อประชากร 100,000 ราย ตามลำดับ) (รูปที่ 32)

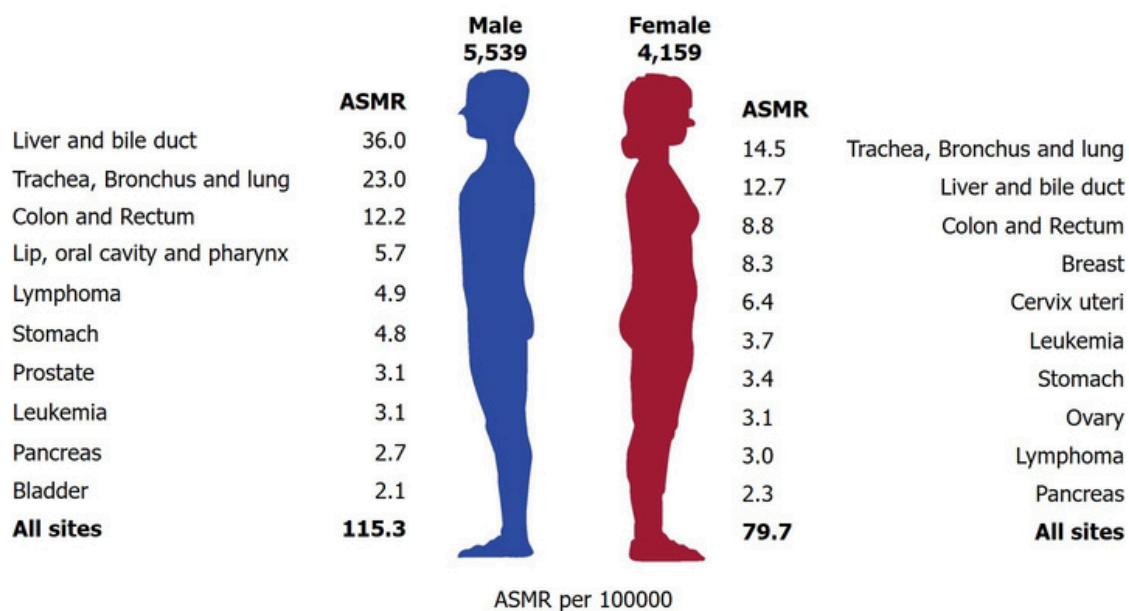


ASR: Age-standardized rate (per 100,000 per year), ASMR: Age-standardized mortality rate (per 100,000 per year)

รูปที่ 30 จำนวน อุบัติการณ์และอัตราตายโรคมะเร็งทุกชนิดในจังหวัดเชียงราย ปีพ.ศ. 2561-2565



รูปที่ 31 โรคมะเร็งที่พบบ่อย 10 อันดับแรกในจังหวัดเชียงราย ปีพ.ศ. 2561-2565



รูปที่ 32 อัตราตายโรคมะเร็งในจังหวัดเชียงราย 10 อันดับแรก ปีพ.ศ. 2561-2565

ตารางที่ 23 จำนวน ร้อยละ อุบัติการณ์และอัตราตายโรคมะเร็งจังหวัดเชียงรายปีพ.ศ 2561-2565 จำแนกตาม
โรคมะเร็ง

CANCER / SITE	Male						Female		ICD (10th)
	No. cases	Freq. <%>	ASR WORLD	ASMR WORLD	No. cases	Freq. <%>	ASR WORLD	ASMR WORLD	
Lip oral cavity and pharynx	367	5.1	8.8	5.7	154	2.1	3.5	1.3	C00-14
Oesophagus	118	1.6	2.5	2.1	28	0.4	0.5	0.4	C15
Stomach	261	3.6	5.4	4.8	211	2.8	4.1	3.4	C16
Small intestine	20	0.3	0.4	0.3	14	0.2	0.3	0.2	C17
Colon	558	7.8	11.5	6.7	514	6.9	9.8	5.8	C18
Rectum	434	6.1	9.1	5.5	323	4.4	6.5	3	C19-20
Anus	30	0.4	0.8	0.5	16	0.2	0.3	0.2	C21
Liver and bile duct	1827	25.5	38.8	36	814	11.0	14.9	12.7	C22,C24
Gallbladder	59	0.8	1.2	0.9	66	0.9	1.1	0.8	C23
Pancreas	143	2.0	2.9	2.7	135	1.8	2.3	2.3	C25
Nose, sinuses etc.	18	0.3	0.4	0.3	15	0.2	0.3	0.1	C30-31
Larynx	65	0.9	1.3	0.8	17	0.2	0.3	0.2	C32
Trachea, Bronchus and lung	1270	17.7	24.5	23	969	13.1	16.5	14.5	C33-34
Other thoracic organs	13	0.2	0.3	0.2	8	0.1	0.2	0.2	C37-38
Bone	37	0.5	1.2	0.9	29	0.4	1	0.6	C40-C41
Melanoma of skin	25	0.3	0.5	0.3	28	0.4	0.5	0.2	C43
Other skin	181	2.5	3.6	1.3	225	3.0	4	0.8	C44
Mesothelioma	0	0.0	0	0	1	0.0	0	0	C45
Kaposi's sarcoma	5	0.1	0.2	0.1	2	0.0	0	0	C46
Connective tissue	51	0.7	1.5	0.4	27	0.4	0.6	0.2	C47,C49
Breast	27	0.4	0.6	0.1	1492	20.1	33.8	8.3	C50
Vulva					30	0.4	0.6	0.4	C51
Vagina					18	0.2	0.4	0.3	C52
Cervix uteri					673	9.1	16.8	6.4	C53
Corpus uteri					256	3.5	4.9	1.4	C54
Uterus unspecified					8	0.1	0.1	0.1	C55
Ovary					249	3.4	5.6	3.1	C56
Other female genital organs					3	0.0	0.1	0.1	C57
Penis	69	1.0	1.5	0.8					C60
Prostate	345	4.8	6.3	3.1					C61
Testis	21	0.3	0.8	0.2					C62
Other male genital organs	0	0.0	0	0					C63
Kidney	92	1.3	2	1.3	29	0.4	0.6	0.4	C64
Renal pelvis	5	0.1	0.1	0.1	1	0.0	0	0	C65
Ureter	4	0.1	0.1	0.1	0	0.0	0	0	C66
Bladder	163	2.3	3.1	2.1	50	0.7	0.9	0.6	C67
Other urinary organs	2	0.0	0.1	0	0	0.0	0	0	C68
Eye	10	0.1	0.4	0.2	10	0.1	0.3	0.2	C69
Brain, nervous system	70	1.0	2.5	1.3	76	1.0	2.3	1.3	C70-72
Thyroid	46	0.6	1.2	0.4	247	3.3	6.8	0.6	C73
Adrenal gland	3	0.0	0.1	0.2	3	0.0	0.1	0	C74
Other endocrine	3	0.0	0.1	0	3	0.0	0.1	0	C75
Hodgkin disease	13	0.2	0.5	0.2	7	0.1	0.2	0.1	C81
Non-Hodgkin lymphoma	330	4.6	8	4.7	234	3.2	5	2.9	C82-85,C96
Multiple myeloma	43	0.6	0.9	0.6	61	0.8	1	0.5	C90
Lymphoid leukemia	28	0.4	1.4	0.6	27	0.4	1.3	0.8	C91
Myeloid leukemia	118	1.6	3.1	1.9	94	1.3	2.6	1.7	C92-94
Leukemia unspecified	42	0.6	1.1	0.8	39	0.5	1.1	0.7	C95
Other and unspecified	237	3.3	5.1	3.8	195	2.6	3.8	2.7	O&U
All sites	7168	100	154.3	115.3	7409	100	155.3	79.7	ALL

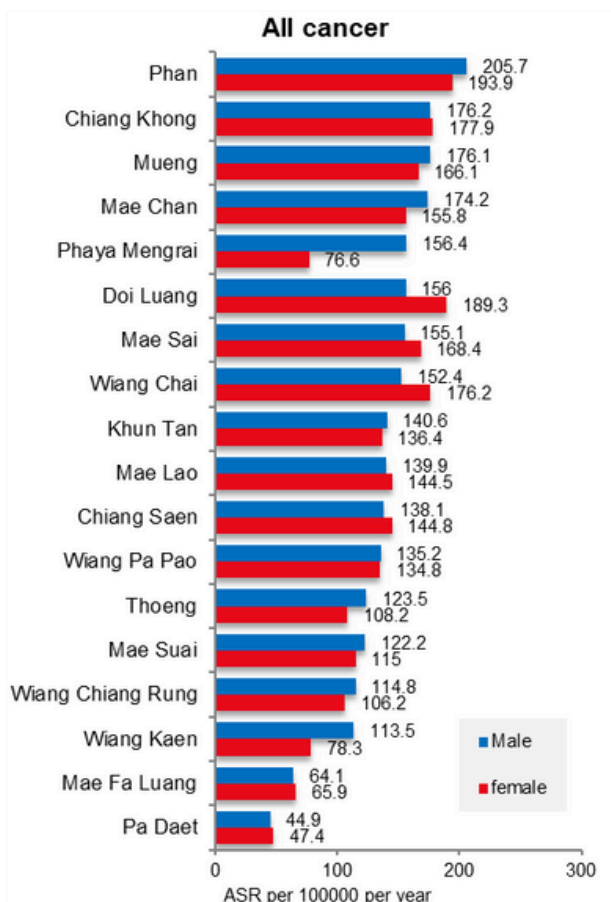
อุบัติการณ์โรคมะเร็งแยกตามอำเภอในจังหวัดเชียงราย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลอุบัติการณ์โรคมะเร็งรายใหม่ ระหว่างปีพ.ศ. 2561–2565 ในจังหวัดเชียงราย จำแนกตามอำเภอ พบว่า อำเภอที่มีอุบัติการณ์โรคมะเร็งรวมสูงที่สุดในเพศชายและเพศหญิง คือ อำเภอพาน โดยมีอัตราอุบัติการณ์ในเพศชายเท่ากับ 205.7 ต่อประชากร 100,000 ราย และในเพศหญิงเท่ากับ 193.9 ต่อประชากร 100,000 ราย ในขณะที่อำเภอที่มีอัตราอุบัติการณ์โรคมะเร็งรวมต่ำที่สุดทั้งในเพศชายและเพศหญิง คือ อำเภอป่าแดด โดยมีอัตราอุบัติการณ์ในเพศชายเท่ากับ 44.9 ต่อประชากร 100,000 ราย และในเพศหญิงเท่ากับ 47.4 ต่อประชากร 100,000 ราย (รูปที่ 33)

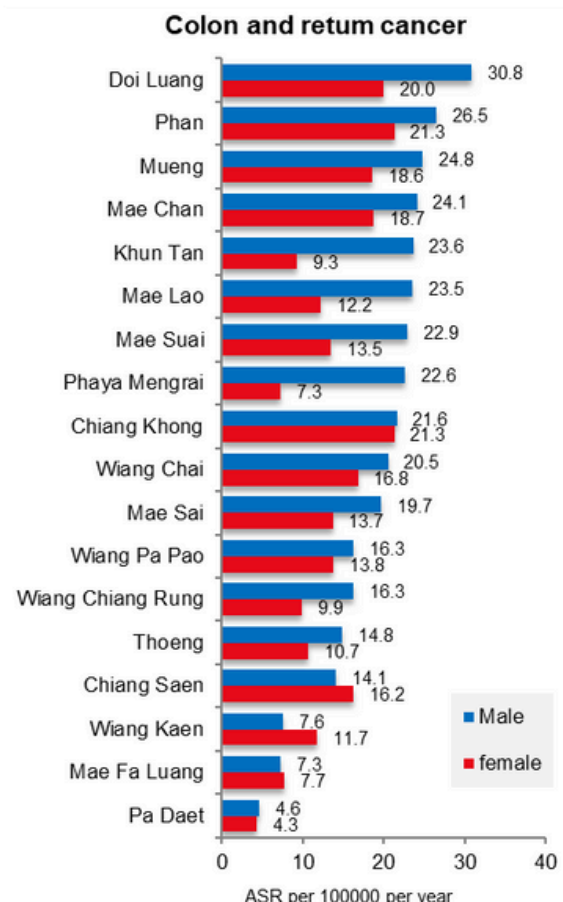
เมื่อพิจารณาอัตราอุบัติการณ์แยกตามชนิดของโรคมะเร็ง พบว่า:

- มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง เพศชายพบอุบัติการณ์สูงสุดที่ อำเภอดอยหลวง เพศหญิงพบอุบัติการณ์สูงสุดที่ อำเภอพาน และ เชียงของ
- มะเร็งตับและท่อน้ำดี เพศชายพบอุบัติการณ์สูงสุดที่ อำเภอพาน เพศหญิงพบอุบัติการณ์สูงสุดที่ อำเภอเชียงของ
- มะเร็งปอด เพศชาย พบอุบัติการณ์สูงสุดที่ อำเภอเวียงชัย เพศหญิงพบอุบัติการณ์สูงสุดที่ อำเภอดอยหลวง
- มะเร็งเต้านม พบอุบัติการณ์สูงสุดที่ อำเภอดอยหลวง
- มะเร็งปากมดลูก พบอุบัติการณ์สูงสุดที่ อำเภอแม่สาย

(ก) มะเร็งทุกตำแหน่ง

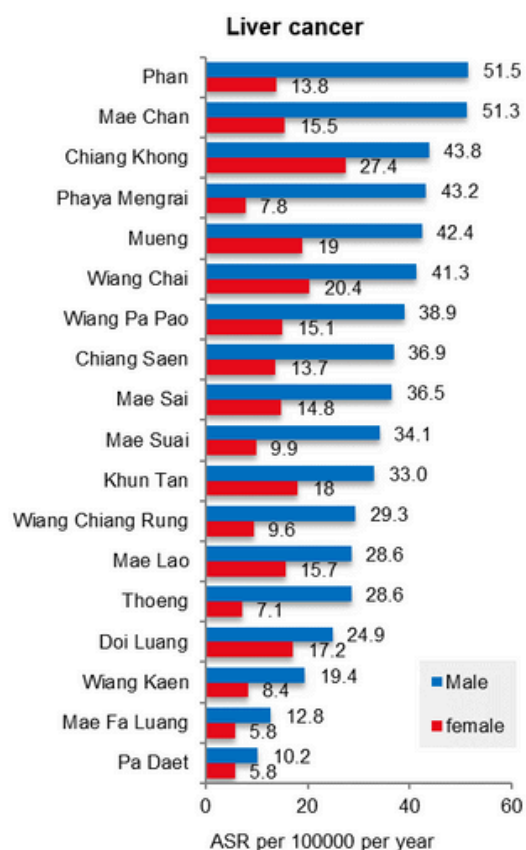


(ข) มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง

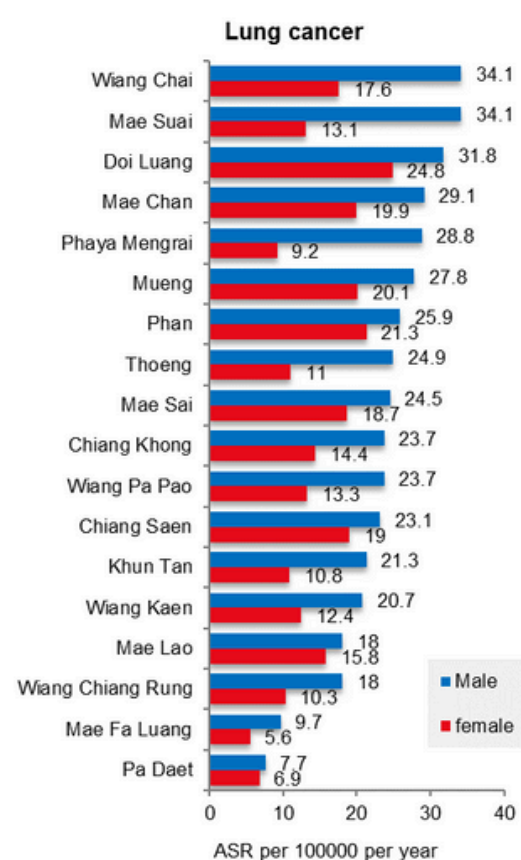


รูปที่ 33 อุบัติการณ์โรคมะเร็งในจังหวัดเชียงราย ปีพ.ศ.2561-2565 แยกรายอำเภอ

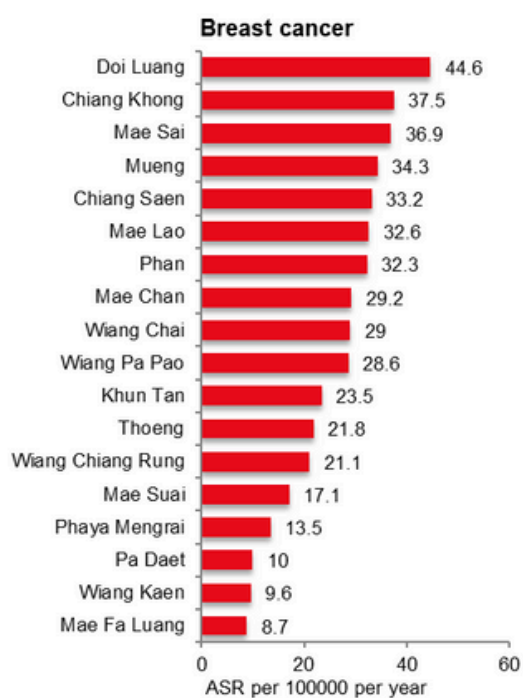
(ค) มะเร็งตับและท่อน้ำดี



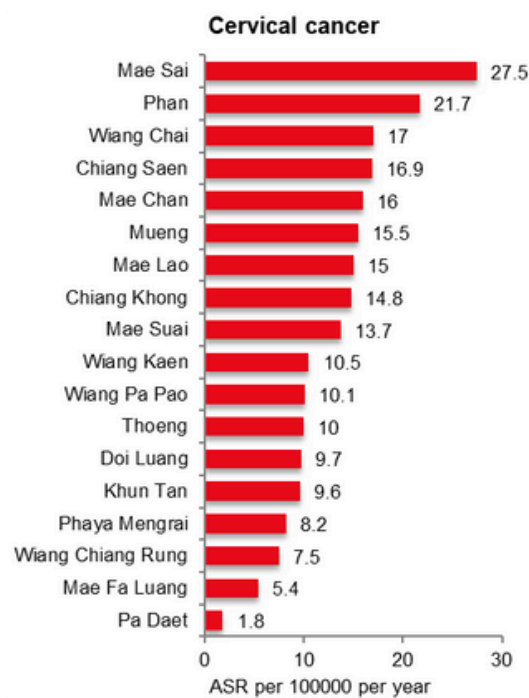
(ง) มะเร็งปอด



(จ) มะเร็งเต้านม



(ฉ) มะเร็งปากมดลูก



รูปที่ 33 อุบัติการณ์โรคมะเร็งในจังหวัดเชียงราย ปีพ.ศ.2561-2565 แยกรายอำเภอ

คุณภาพข้อมูลทะเบียนมะเร็งจังหวัดเชียงราย

จากการวิเคราะห์คุณภาพข้อมูลทะเบียนมะเร็งจังหวัดเชียงราย ระหว่างปี พ.ศ. 2561–2565 พบว่า ข้อมูลที่มีการยืนยันด้วยผลพยาธิวิทยา คิดเป็นร้อยละ 68.1 ของผู้ป่วยโรคมะเร็งทั้งหมด (เพศชาย ร้อยละ 61.2 และ เพศหญิง ร้อยละ 74.9) เมื่อพิจารณาข้อมูลที่ยกเว้นมะเร็งตับและท่อน้ำดี ผลพยาธิวิทยาในมะเร็งของอวัยวะอื่นอยู่ที่ร้อยละ 77.8 (เพศชาย ร้อยละ 73.6, เพศหญิง ร้อยละ 80.7) สำหรับชนิดมะเร็งที่มีสัดส่วนการวินิจฉัยด้วยผลพยาธิวิทยาต่ำกว่าร้อยละ 50 ได้แก่ มะเร็งตับและท่อน้ำดี มะเร็งตับอ่อนและมะเร็งปอด ส่วนข้อมูลผู้ป่วยโรคมะเร็งที่พบจากใบมรณบัตร มีสัดส่วนโดยรวมเท่ากับ ร้อยละ 4.4 (เพศชาย ร้อยละ 5.2, เพศหญิง ร้อยละ 3.6) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดี และแสดงถึงการมีระบบการติดตามและตรวจสอบข้อมูลผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพในระดับหนึ่ง (ตารางที่ 24)

โดยสรุป ข้อมูลทะเบียนมะเร็งจังหวัดเชียงรายจัดอยู่ในระดับ “พอใช้” เนื่องจากสัดส่วนการวินิจฉัยด้วยผลพยาธิวิทยายังไม่ถึงระดับมาตรฐานโดยเฉพาะในกลุ่มเพศชายและมะเร็งบางชนิดที่วินิจฉัยจากภาพถ่ายรังสีเป็นหลักจึงควรมีการพัฒนาระบบการเก็บรวบรวมข้อมูลทางพยาธิวิทยาให้ครอบคลุมมากขึ้นเพื่อยกระดับคุณภาพของทะเบียนมะเร็งให้สามารถนำไปใช้ในการวางแผนและดำเนินการด้านสาธารณสุขได้อย่างมีประสิทธิภาพในอนาคต

ตารางที่ 24 ร้อยละของข้อมูลที่มีผลพยาธิวิทยาและข้อมูลที่ได้จากใบมรณบัตรของจังหวัดเชียงราย ปีพ.ศ. 2561-2565

CANCER/SITE	Male			Female			Total		
	cases	%MV	%DCO	cases	%MV	%DCO	cases	%MV	%DCO
Oral cavity and Pharynx	367	93.5	0.8	154	94.2	0.6	521	93.7	0.8
Oesophagus	118	86.4	1.7	28	75.0	7.1	146	84.2	2.7
Stomach	261	81.6	2.7	211	80.1	3.8	472	80.9	1.0
Small intestine	20	85	0.0	14	78.6	0.0	34	82.4	0.0
Colon and Rectum	1022	89.2	1.2	853	90.0	1.9	1875	89.6	1.5
Liver and Gallbladder etc	1886	25.2	8.5	880	29.7	6.9	2766	26.6	8.0
Pancreas	143	39.9	4.2	135	48.9	3.0	278	44.2	3.6
Nose, sinuses etc.	18	72.2	11.1	15	46.7	6.7	33	60.6	9.1
Larynx	65	89.2	0.0	17	82.4	0.0	82	87.8	0.0
Bronchus, lung	1283	41.9	7.8	977	41.2	8.5	2260	41.6	3.7
Bone	37	59.5	16.2	29	55.2	20.7	66	57.6	18.2
Skin and melanoma	206	92.7	1.7	254	90.6	1.3	460	91.3	1.3
Kaposi's sarcoma	5	100	0.0	2	50.0	0.0	7	85.7	0.0
Connective tissue	51	86.3	0.0	27	96.3	0.0	78	89.7	0.0
Breast	27	77.8	0.0	1492	96.1	0.9	1519	95.7	0.9
Cervix uteri				673	90.3	1.9	673	90.3	1.9
Corpus				264	93.9	0.4	264	93.9	0.4
ovary				249	75.9	2.4	249	75.9	2.4
Other female genital organs				51	92.2	2.0	51	92.2	2.0
Penis	69	79.7	0.0				69	79.7	0.0
Prostate	345	79.7	2.9				345	79.7	2.9
Testis	21	76.2	0.0				21	76.2	0.0
Other male genital organs	0	0.0	0.0				0	100.0	0.0
Urinary tract	266	84.6	3.0	80	77.5	5.0	346	82.9	3.8
Eye	10	70.0	10.0	10	70.0	0.0	20	70.0	5.0
Brain, nervous system	70	62.9	5.7	76	48.7	6.6	146	55.5	6.2
Thyroid	46	80.4	0.0	247	86.6	1.6	293	85.7	1.4
Adrenal gland	6	66.7	0.0	6	66.7	16.7	12	66.7	0.0
Lymphoma	343	97.9	0.9	241	97.5	1.7	584	97.8	1.2
Leukemia	231	96.9	2.2	221	95.5	0.9	452	96.2	1.5
Other & unspecified	252	59.9	15.9	203	57.1	14.8	455	58.7	14.9
All sites	7168	61.2	5.2	7409	74.9	3.6	14577	68.1	4.4

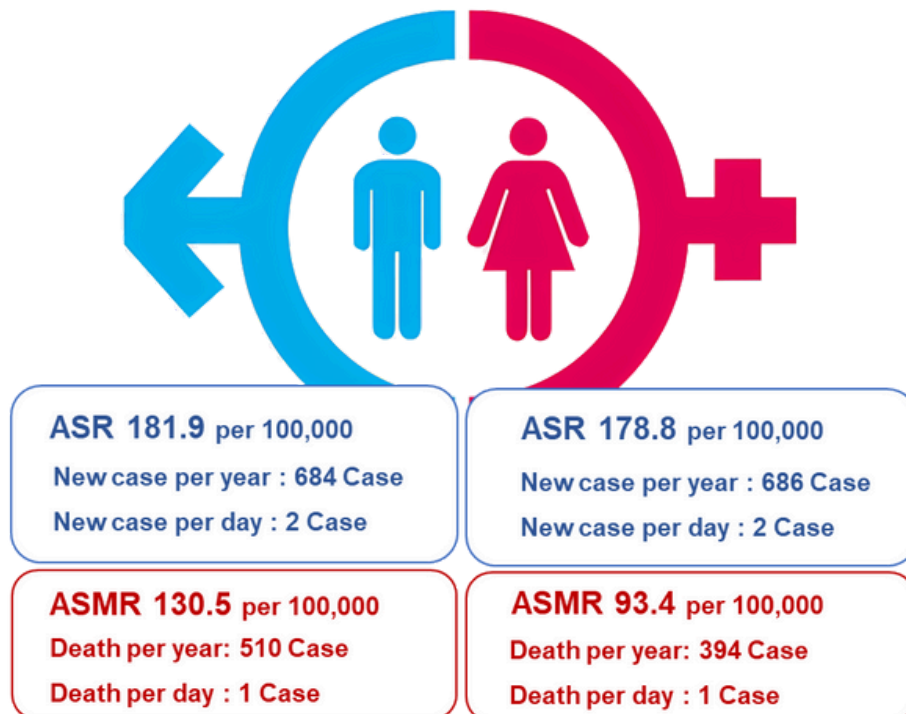
สถิติโรคมะเร็งจังหวัดพะเยา

ผลการศึกษาอุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งในจังหวัดพะเยา

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทะเบียนมะเร็งของจังหวัดพะเยา ปีพ.ศ. 2561–2565 พบว่ามีผู้ป่วยโรคมะเร็งรายใหม่สะสมทั้งหมดจำนวน 6,850 ราย แบ่งเป็นเพศชาย 3,422 ราย และเพศหญิง 3,428 ราย โดยมีอัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 1:1 จำนวนผู้ป่วยโรคมะเร็งรายใหม่เฉลี่ยต่อปีอยู่ที่ประมาณ 1,400 ราย โดยมีอัตราอุบัติการณ์โรคมะเร็งเฉลี่ยต่อปีในเพศชายเท่ากับ 181.9 ต่อประชากร 100,000 ราย และในเพศหญิงเท่ากับ 178.8 ต่อประชากร 100,000 ราย ด้านอัตราการตายจากโรคมะเร็ง พบว่าเพศชายมีอัตราการตายเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 130.5 ต่อประชากร 100,000 ราย ขณะที่เพศหญิงมีอัตราการตายเฉลี่ยเท่ากับ 93.4 ต่อประชากร 100,000 ราย (รูปที่ 34)

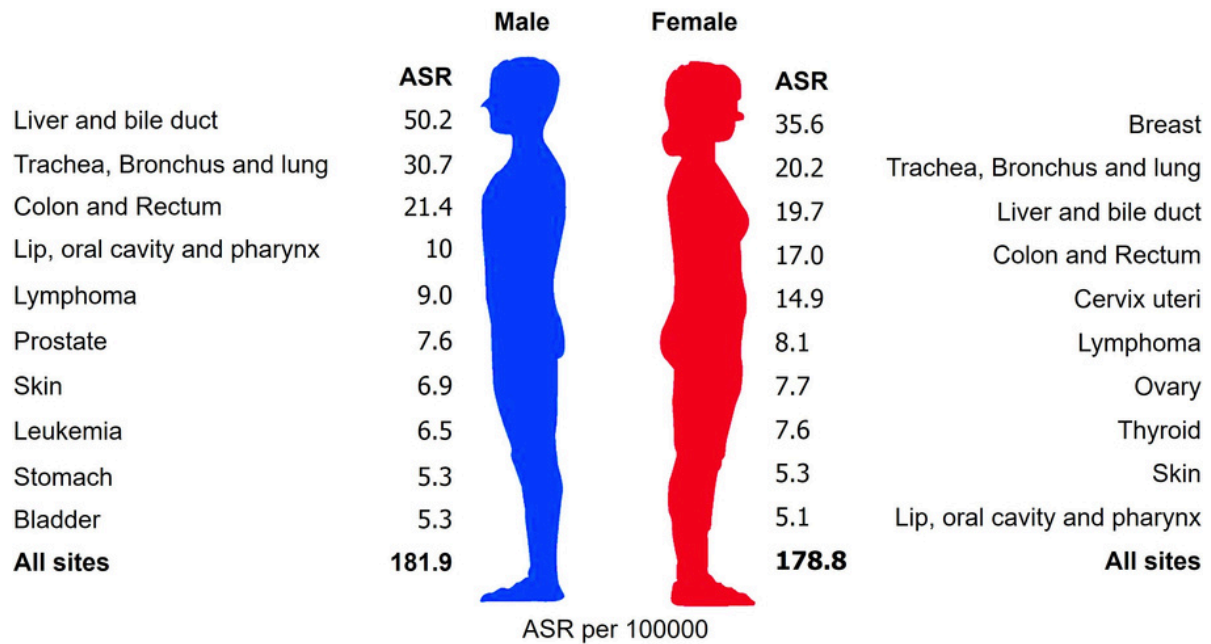
โรคมะเร็งที่พบมากที่สุดทั้งในเพศชายได้แก่ มะเร็งตับและท่อน้ำดี รองลงมาคือมะเร็งปอด และมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง (อัตราอุบัติการณ์ 50.2, 30.7, 21.4 ต่อประชากร 100,000 ราย ตามลำดับ) ส่วนเพศหญิงโรคมะเร็งที่พบมากที่สุดได้แก่ มะเร็งเต้านม รองลงมาคือ มะเร็งปอด และมะเร็งตับและท่อน้ำดี (35.6, 19.7, 20.2 ต่อประชากร 100,000 ราย ตามลำดับ)(รูปที่ 35)

อัตราการเสียชีวิตจากโรคมะเร็ง พบว่าเพศชายมีอัตราการตายจากมะเร็งตับและท่อน้ำดีสูงที่สุด รองลงมาคือ มะเร็งปอด และมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง (อัตราการตาย 46.1, 28.0, 12.0 ต่อประชากร 100,000 ราย ตามลำดับ) สำหรับในเพศหญิงพบว่าโรคมะเร็งที่มีอัตราการตายสูงสุด ได้แก่ มะเร็งตับและท่อน้ำดี รองลงมาคือ มะเร็งปอด และมะเร็งเต้านม (18.3, 17.9, 9.6 ต่อประชากร 100,000 ราย ตามลำดับ) (รูปที่ 36)

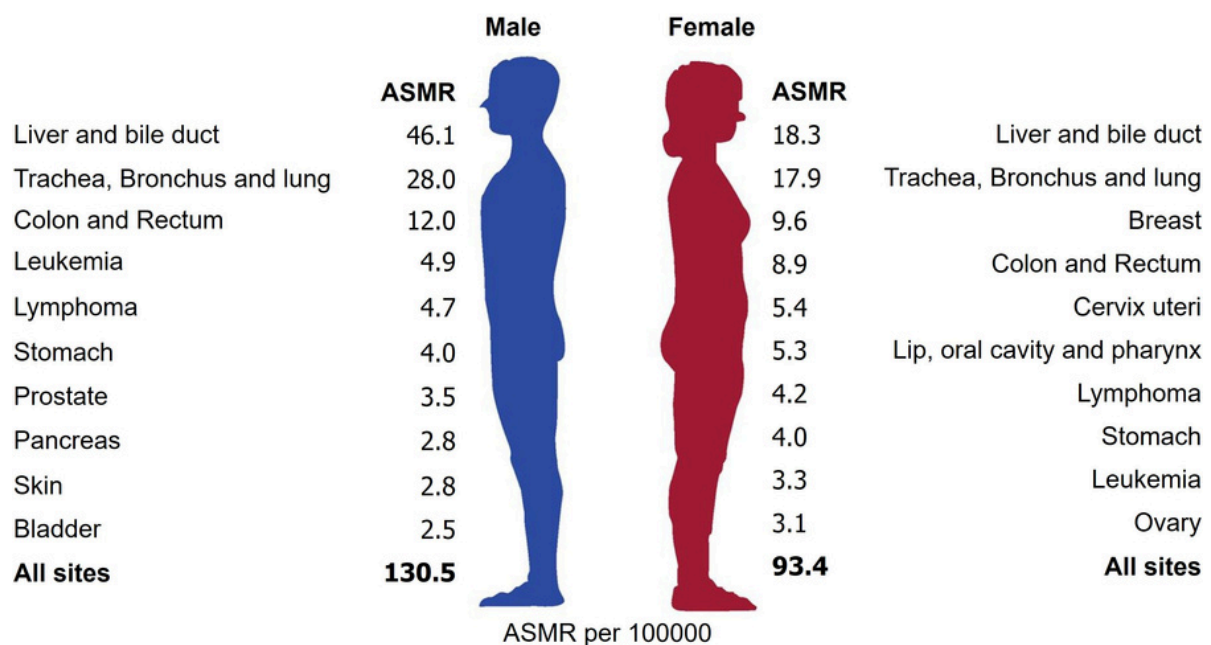


ASR: Age-standardized rate (per 100,000 per year), ASMR: Age-standardized mortality rate (per 100,000 per year)

รูปที่ 34 จำนวน อุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งทุกชนิดในจังหวัดพะเยา ปีพ.ศ. 2561-2565



รูปที่ 35 โรคมะเร็งที่พบมาก 10 อันดับแรกในจังหวัดพะเยา ปีพ.ศ. 2561-2565



รูปที่ 36 อัตราตายโรคมะเร็ง 10 อันดับแรกในจังหวัดพะเยา ปีพ.ศ. 2561-2565

ตารางที่ 25 จำนวน ร้อยละ อุบัติการณ์ และอัตราตายโรคมะเร็งจังหวัดพะเยา ปีพ.ศ. 2561-2565 จำแนกตาม
โรคมะเร็ง

CANCER / SITE	Male				Female				ICD (10th)
	No. cases	Freq. <%>	ASR Per 100,000	ASMR	No. cases	Freq. <%>	ASR Per 100,000	ASMR	
Lip	7	0.2	0.3	0.1	10	0.3	0.4	0	C00
Tongue	32	0.9	1.9	1.1	22	0.6	1.1	0.6	C01-02
Mouth	23	0.7	1.2	0.7	18	0.5	1	0.4	C03-06
Salivary glands	15	0.4	0.9	0.6	14	0.4	0.9	0.3	C07-08
Tonsil	15	0.4	0.9	0.6	7	0.2	0.4	0.1	C09
Other oropharynx	4	0.1	0.2	0.1	0	0.0	0	0	C10
Nasopharynx	52	1.5	3.3	1.3	20	0.6	1.2	0.4	C11
Hypopharynx	21	0.6	1.1	0.8	3	0.1	0.1	0.1	C12-13
Pharynx unspecified	1	0.0	0.2	0	1	0.0	0	0	C14
Oesophagus	39	1.1	1.9	1.8	14	0.4	0.6	0.5	C15
Stomach	106	3.1	5.3	4	96	2.8	4.9	4	C16
Small intestine	7	0.2	0.3	0.2	4	0.1	0.2	0.3	C17
Colon	246	7.2	12.7	6.5	212	6.2	10.2	5.5	C18
Rectum	166	4.9	8.7	5	142	4.1	6.8	3.4	C19-20
Anus	11	0.3	0.8	0.3	7	0.2	0.3	0.1	C21
Liver and bile duct	975	28.5	50.2	46.1	438	12.8	19.7	18.3	C22,C24
Gallbladder	23	0.7	1.1	1	38	1.1	1.7	1.4	C23
Pancreas	63	1.8	3.1	2.8	54	1.6	2.6	2.7	C25
Nose, sinuses etc.	12	0.4	0.6	0.3	6	0.2	0.3	0.1	C30-31
Larynx	29	0.8	1.5	0.6	4	0.1	0.2	0.2	C32
Trachea, Bronchus and lung	649	19.0	30.7	28	472	13.8	20.2	17.9	C33-34
Other thoracic organs	11	0.3	0.6	0.4	5	0.1	0.3	0.1	C37-38
Bone	15	0.4	1.1	0.7	8	0.2	0.7	0.3	C40-C41
Melanoma of skin	7	0.2	0.3	0.3	13	0.4	0.7	0.5	C43
Other skin	117	3.4	6.6	2.5	123	3.6	5.2	1	C44
Mesothelioma	0	0.0	0	0	3	0.1	0.1	0.1	C45
Kaposi's sarcoma	3	0.1	0.3	0.1	0	0.0	0	0	C46
Connective tissue	16	0.5	1.6	0.5	21	0.6	1.5	0.6	C47,C49
Breast	7	0.2	0.3	0.2	644	18.8	35.6	9.6	C50
Vulva					15	0.4	0.8	0.5	C51
Vagina					5	0.1	0.3	0.2	C52
Cervix uteri					229	6.7	14.9	5.4	C53
Corpus uteri					106	3.1	5.2	1.4	C54
Uterus unspecified					9	0.3	0.4	0.2	C55
Ovary					124	3.6	7.7	3.1	C56
Other female genital organs					4	0.1	0.2	0.1	C57
Placenta					2	0.1	0.3	0	C58
Penis	19	0.6	1.4	0.1					C60
Prostate	134	3.9	7.2	3.2					C61
Testis	6	0.2	0.8	0.0					C62
Other male genital organs	1	0.0	0.1	0.1					C63
Kidney	43	1.3	2.3	1.2	12	0.4	0.5	0.3	C64
Renal pelvis	2	0.1	0.1	0.2	0	0.0	0	0	C65
Ureter	4	0.1	0.2	0	2	0.1	0.1	0.1	C66
Bladder	114	3.3	5.3	2.5	32	0.9	1.5	0.6	C67
Other urinary organs	1	0.0	0.1	0.1	2	0.1	0.1	0	C68
Eye	2	0.1	0.2	0.1	7	0.2	0.7	0	C69
Brain, nervous system	46	1.3	3.4	1.9	32	0.9	2.2	1.2	C70-72
Thyroid	21	0.6	1.6	0.3	113	3.3	7.6	0.7	C73
Adrenal gland	1	0.0	0	0	4	0.1	0.7	0.3	C74
Other endocrine	1	0.0	0	0	4	0.1	0.4	0.3	C75
Hodgkin disease	6	0.2	0.6	0	3	0.1	0.2	0.1	C81
Non-Hodgkin lymphoma	139	4.1	8.4	4.7	138	4.0	7.9	4.1	C82-85,C96
Multiple myeloma	20	0.6	1.1	0.6	23	0.7	1.1	0.5	C90
Lymphoid leukemia	12	0.4	1.8	1.1	6	0.2	0.6	0.3	C91
Myeloid leukemia	25	0.7	2.1	1.4	32	0.9	2	1	C92-94
Leukemia unspecified	30	0.9	2.6	1.8	37	1.1	2.2	1.5	C95
Other and unspecified	81	2.4	4.4	3.5	88	2.6	4.2	2.9	O&U
All sites	3422	100.0	181.9	130.5	3428	100.0	178.8	93.4	ALL

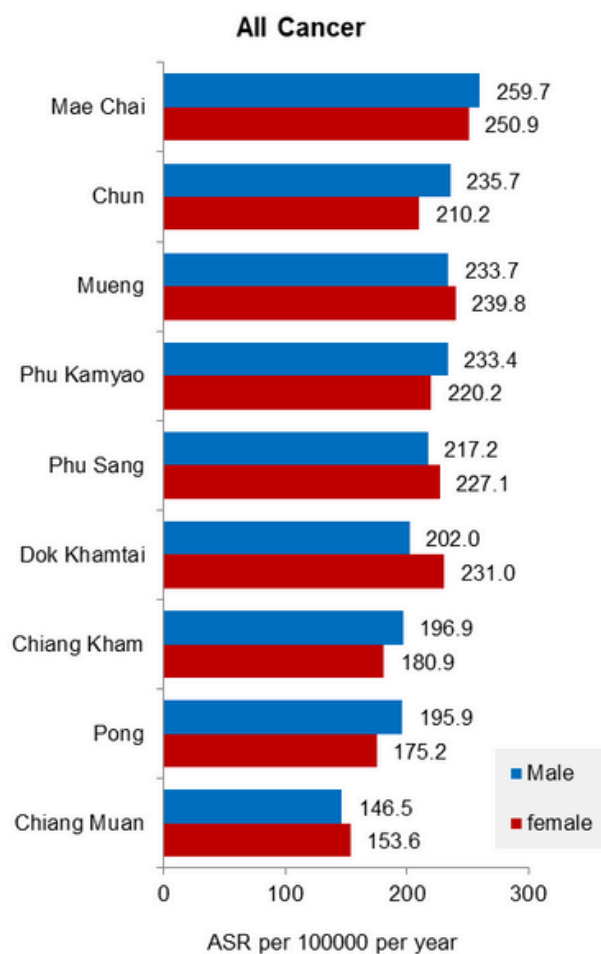
อุบัติการณ์โรคมะเร็งแยกตามอำเภอในจังหวัดพะเยา

เมื่อพิจารณาอุบัติการณ์ของโรคมะเร็งทุกชนิดในจังหวัดพะเยา แยกตามอำเภอ ระหว่างปีพ.ศ. 2561–2565 พบว่า อำเภอที่มีอัตราอุบัติการณ์โรคมะเร็งสูงที่สุดทั้งในเพศชายและเพศหญิงคืออำเภอแม่ใจ โดยมีอัตราอุบัติการณ์ 259.7 และ 250.9 ต่อประชากร 100,000 ราย ตามลำดับ ในขณะที่อำเภอที่มีอัตราอุบัติการณ์ต่ำที่สุดในทั้งสองเพศคืออำเภอเชียงม่วน โดยในเพศชายมีอัตราอุบัติการณ์ 146.5 ต่อประชากร 100,000 ราย และในเพศหญิงมีอัตราอุบัติการณ์ 153.6 ต่อประชากร 100,000 ราย (รูปที่ 37)

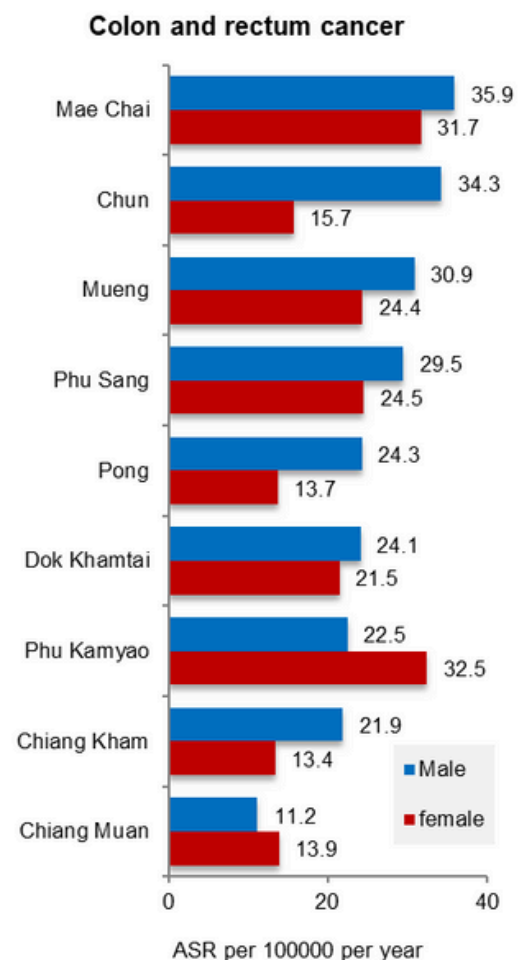
เมื่อพิจารณาอัตราอุบัติการณ์แยกตามชนิดของโรคมะเร็ง พบว่า:

- มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง อุบัติการณ์สูงสุดในเพศชายพบที่อำเภอแม่ใจ และเพศหญิงพบที่อำเภอภูพานยาว
- มะเร็งตับและท่อน้ำดี พบอุบัติการณ์สูงสุดในเพศชายที่อำเภอภูพานยาว และเพศหญิงที่อำเภอแม่ใจ
- มะเร็งปอด พบอุบัติการณ์สูงสุดในเพศชายที่อำเภอจุน และเพศหญิงที่อำเภอภูซาง
- มะเร็งเต้านม พบอุบัติการณ์สูงสุดที่อำเภอเมือง
- มะเร็งปากมดลูก พบอุบัติการณ์สูงสุดที่อำเภอภูพานยาว

(ก) มะเร็งทุกตำแหน่ง

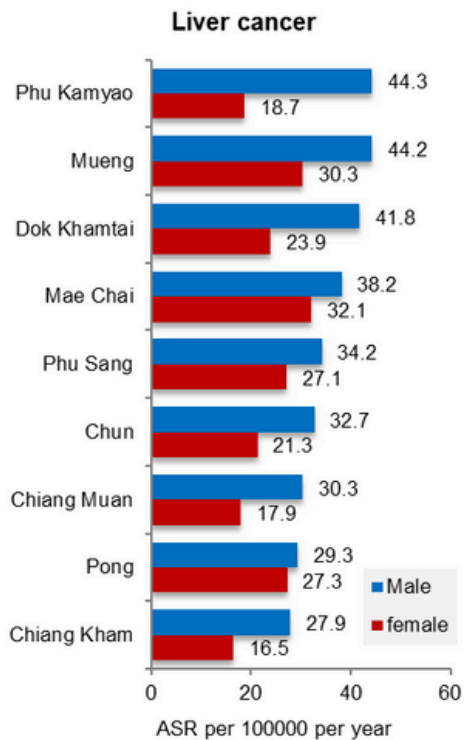


(ข) มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง

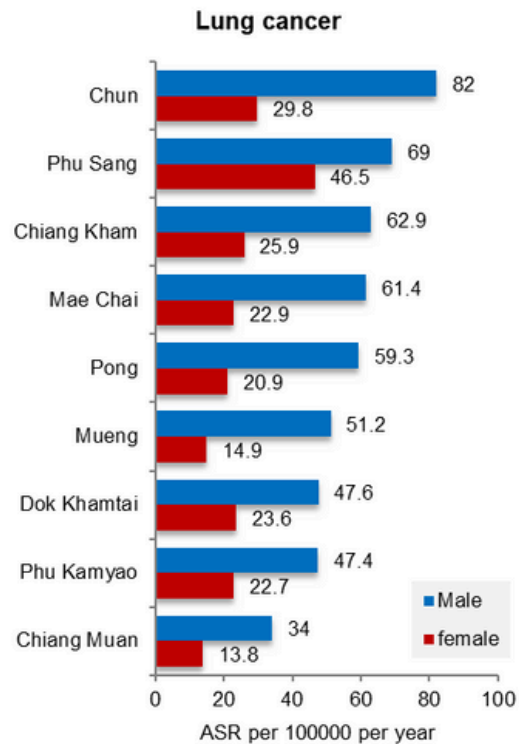


รูปที่ 37 อุบัติการณ์โรคมะเร็งในจังหวัดพะเยาปีพ.ศ.2561-2565 แยกรายอำเภอ

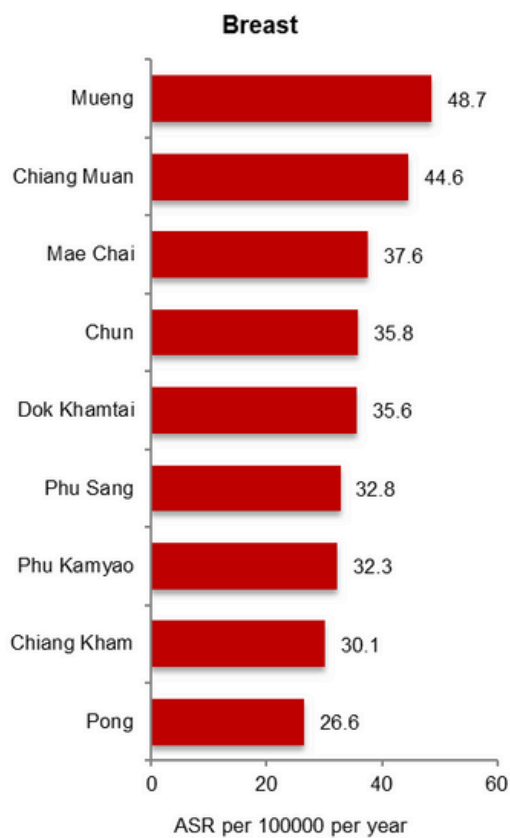
(ค) มะเร็งตับและท่อน้ำดี



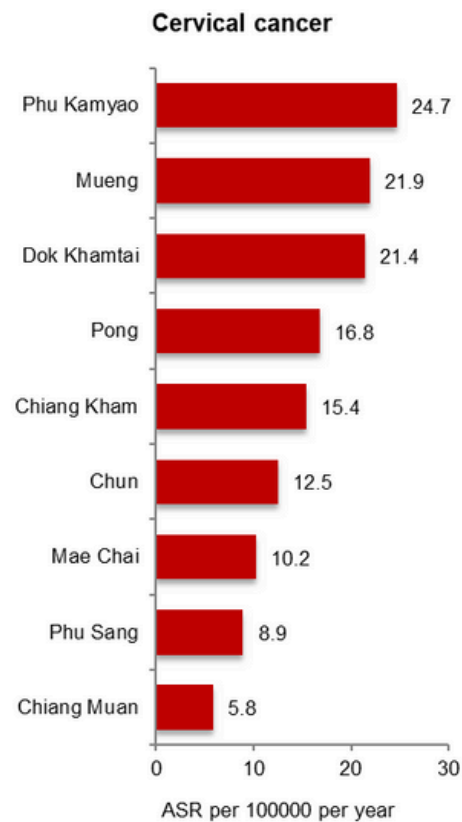
(ง) มะเร็งปอด



(จ) มะเร็งเต้านม



(ฉ) มะเร็งปากมดลูก



รูปที่ 37 อุบัติการณ์โรคมะเร็งในจังหวัดพะเยาปีพ.ศ.2561-2565 แยกรายอำเภอ

คุณภาพข้อมูลทะเบียนมะเร็งจังหวัดพะเยา

คุณภาพของข้อมูลทะเบียนมะเร็งจังหวัดพะเยา ปีพ.ศ. 2561–2565 พบว่า อัตราข้อมูลที่ได้รับการยืนยันผลทางพยาธิวิทยาโดยรวมอยู่ที่ร้อยละ 66.4 (เพศชาย ร้อยละ 58.6 และเพศหญิง ร้อยละ 74.1) เมื่อพิจารณาข้อมูลที่ยกเว้นมะเร็งตับและท่อน้ำดี ผลพยาธิวิทยาในมะเร็งของอวัยวะอื่นอยู่ที่ร้อยละ 71.9 (เพศชาย ร้อยละ 73.3 และเพศหญิง ร้อยละ 81.3) จากการวิเคราะห์เฉพาะรายอวัยวะ พบว่ามีมะเร็งบางชนิดที่มีอัตราการยืนยันผลทางพยาธิวิทยาต่ำกว่าร้อยละ 50 ได้แก่ มะเร็งตับ มะเร็งตับอ่อน มะเร็งปอด มะเร็งกระดุก และมะเร็งสมอง ซึ่งอาจเกิดจากลักษณะของโรคที่วินิจฉัยได้ยาก หรือผู้ป่วยอยู่ในระยะลุกลามจนไม่สามารถเก็บตัวอย่างเพื่อส่งตรวจทางพยาธิวิทยาได้ ในส่วนของข้อมูลโรคมะเร็งรายใหม่ที่ได้จากใบมรณบัตร พบว่ามีสัดส่วนอยู่ที่ร้อยละ 3.0 (เพศชาย ร้อยละ 3.9 และเพศหญิง ร้อยละ 2.1) ซึ่งยังอยู่ในระดับที่ถือว่ายอมรับได้ตามเกณฑ์คุณภาพข้อมูลขององค์การอนามัยโลก

จากข้อมูลข้างต้นสามารถประเมินได้ว่า คุณภาพข้อมูลทะเบียนมะเร็งจังหวัดพะเยาอยู่ในระดับ "พอใช้" เนื่องจากยังมีอัตราการยืนยันทางพยาธิวิทยาต่ำกว่าร้อยละ 70 ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลทะเบียนมะเร็ง ดังนั้นควรมีการส่งเสริมและพัฒนากระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลให้มีความครบถ้วนและถูกต้องมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการเพิ่มสัดส่วนของข้อมูลที่ได้รับการยืนยันทางพยาธิวิทยา ซึ่งจะส่งผลให้คุณภาพของข้อมูลทะเบียนมะเร็งในพื้นที่ดีขึ้น และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนนโยบายด้านสาธารณสุขได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 26 ร้อยละของข้อมูลที่มีผลพยาธิวิทยาและข้อมูลที่ได้จากใบมรณบัตรของจังหวัดพะเยา ปีพ.ศ. 2561-2565

CANCER / SITE	Male			Female			Total		
	cases	%MV	%DCO	cases	%MV	%DCO	cases	%MV	%DCO
Oral cavity and Pharynx	170	90.0	2.9	95	95.8	0.0	265	92.1	1.9
Oesophagus	39	74.4	12.8	14	78.6	0.0	53	75.5	9.4
Stomach	106	87.7	4.7	96	92.7	1.0	202	90.1	3.0
Small intestine	7	85.7	0.0	4	75.0	0.0	11	81.8	0.0
Colon and Rectum	423	90.8	0.9	361	92.0	0.8	784	91.3	0.9
Liver and Gallbladder etc	998	22.0	6.8	476	25.8	5.3	1474	23.3	6.3
Pancreas	63	34.9	6.3	54	40.7	5.6	117	37.6	6.0
Nose, sinuses etc.	12	100.0	0.0	6	83.3	0.0	18	94.4	0.0
Larynx	29	82.8	3.4	4	75.0	0.0	33	81.8	3.0
Bronchus, lung	660	46.2	2.9	480	46.7	3.3	1140	46.4	3.1
Bone	15	46.7	6.7	8	50.0	12.5	23	47.8	8.7
Skin and melanoma	124	96.8	0.0	136	96.3	0.0	260	96.5	0.0
Kaposi's sarcoma	3	100.0	0.0	0	0.0	0.0	3	100.0	0.0
Connective tissue	16	93.8	0.0	21	100.0	0.0	37	97.3	0.0
Breast	7	57.1	0.0	644	98.1	0.6	651	97.7	0.6
Cervix uteri				229	94.8	0.9	229	94.8	0.9
Corpus				115	93.9	0.0	115	93.9	0.0
ovary				124	71.0	0.0	124	71.0	0.0
Other female genital organs				26	96.2	0.0	26	96.2	0.0
Penis	19	100.0	0.0				19	100.0	0.0
Prostate	174	86.8	2.9				174	86.8	2.9
Testis	9	100.0	0.0				9	100.0	0.0
Urinary tract	164	81.7	1.2	48	77.1	0.0	212	80.7	0.9
Eye	2	100.0	0.0	7	85.7	0.0	9	88.9	0.0
Brain, nervous system	46	45.7	0.0	32	37.5	9.4	78	42.3	3.8
Thyroid	21	85.7	0.0	113	90.3	0.0	134	89.6	0.0
Adrenal gland	2	50.0	0.0	8	62.5	0.0	10	60.0	0.0
Lymphoma	145	98.6	0.7	141	97.9	1.4	286	98.3	1.0
Leukaemia	87	67.8	3.4	98	69.4	2.0	185	68.6	2.7
Other & unspecified	81	64.2	11.1	88	50.0	11.4	169	56.8	11.2
All sites	3422	58.6	3.9	3428	74.1	2.1	6850	66.4	3.0

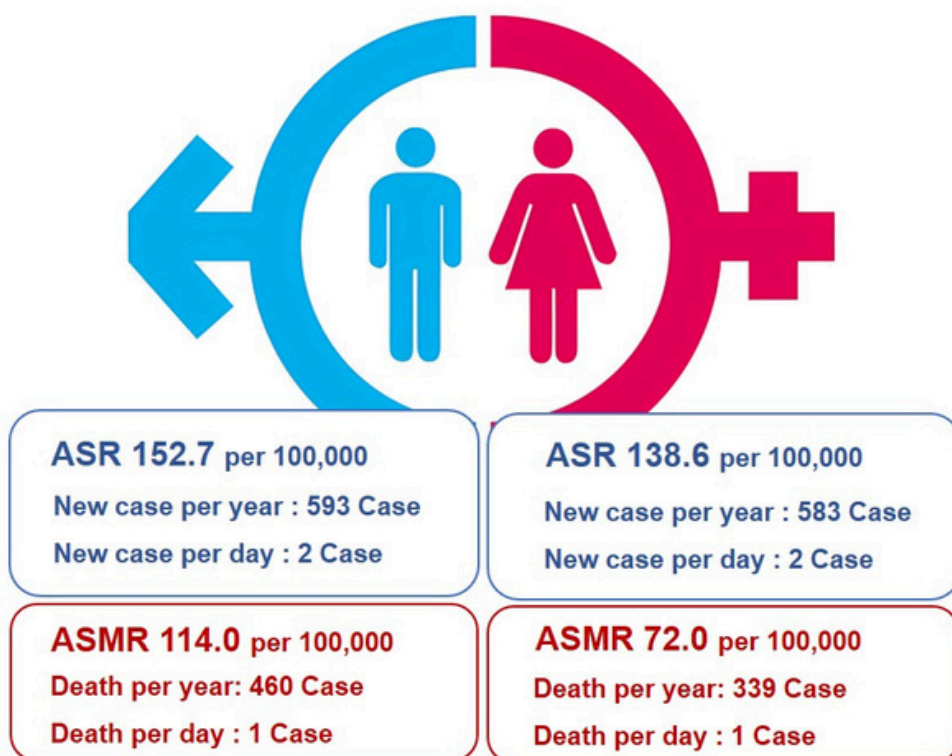
สถิติโรคมะเร็งจังหวัดน่าน

สรุปผลการศึกษาอุบัติการณ์โรคมะเร็งในจังหวัดน่าน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทะเบียนมะเร็งประชากรในจังหวัดน่าน ระหว่างปีพ.ศ. 2561–2565 พบว่ามีผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ทั้งหมด 5,880 ราย โดยแบ่งเป็นเพศชาย 2,964 ราย และเพศหญิง 2,916 ราย คิดเป็นอัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิงประมาณ 1.1:1 จำนวนผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่เฉลี่ยต่อปีอยู่ที่ 1,176 ราย เมื่อคำนวณอัตราอุบัติการณ์ของโรคมะเร็งต่อประชากร 100,000 ราย พบว่า เพศชายมีค่าอัตราอุบัติการณ์เฉลี่ย 152.7 ต่อประชากร 100,000 ราย ขณะที่เพศหญิงอัตราอุบัติการณ์ 138.6 ต่อประชากร 100,000 ราย สำหรับอัตราตายจากโรคมะเร็งนั้น เพศชายมีอัตราตายเฉลี่ยอยู่ที่ 114.0 ต่อประชากร 100,000 ราย และเพศหญิงมีอัตราตายเฉลี่ยอยู่ที่ 72.0 ต่อประชากร 100,000 ราย (รูปที่ 38)

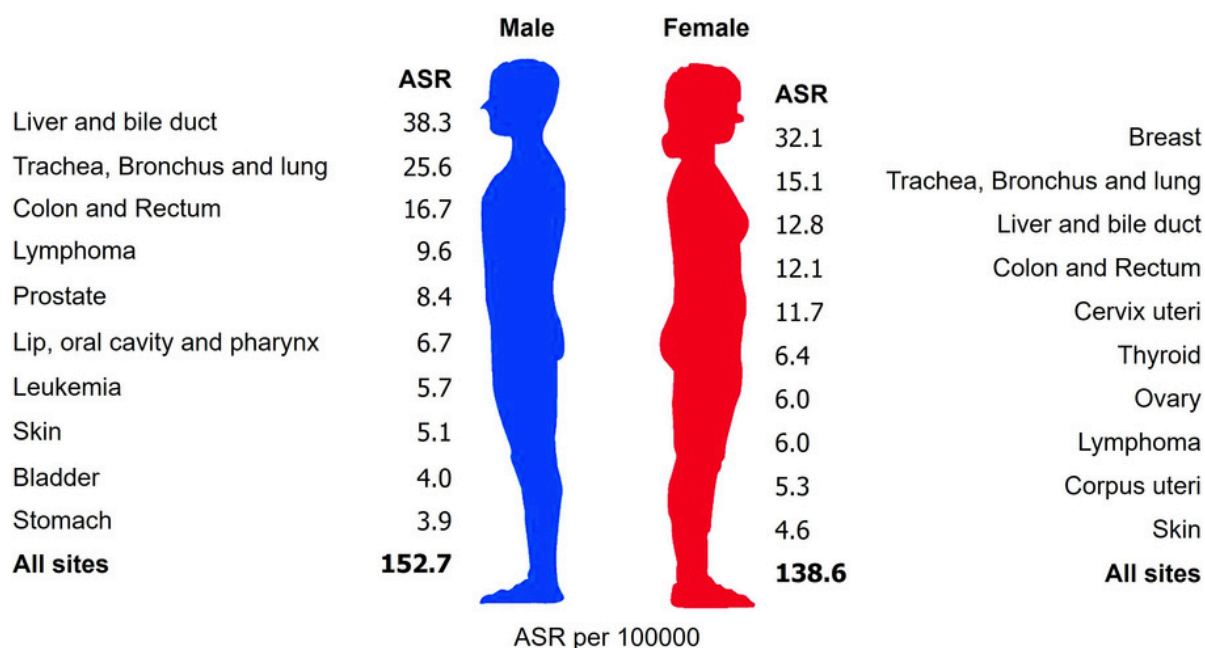
โรคมะเร็งที่พบมากที่สุดที่จังหวัดน่าน แบ่งตามเพศ พบว่าในเพศชาย 3 อันดับแรก ได้แก่ มะเร็งตับและท่อน้ำดี (38.3 ต่อประชากร 100,000 ราย) มะเร็งปอด (25.6 ต่อประชากร 100,000 ราย) และมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง (9.6 ต่อประชากร 100,000 ราย) ขณะที่ในเพศหญิง พบว่ามะเร็งที่พบบ่อย 3 อันดับแรก ได้แก่ มะเร็งเต้านม (32.1 ต่อประชากร 100,000 ราย) มะเร็งปอด (15.1 ต่อประชากร 100,000 ราย) และมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง (12.1 ต่อประชากร 100,000 ราย) (รูปที่ 39)

สำหรับโรคมะเร็งที่มีอัตราตายสูงสุดในจังหวัดน่าน 3 อันดับแรกในเพศชาย ได้แก่ มะเร็งตับและท่อน้ำดี (35.0 ต่อประชากร 100,000 ราย) มะเร็งปอด (24.8 ต่อประชากร 100,000 ราย) และมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง (10.3 ต่อประชากร 100,000 ราย) ส่วนในเพศหญิง ได้แก่ มะเร็งปอด (14.2 ต่อประชากร 100,000 ราย) มะเร็งตับและท่อน้ำดี (11.6 ต่อประชากร 100,000 ราย) และมะเร็งเต้านม (11.2 ต่อประชากร 100,000 ราย) (รูปที่ 40)

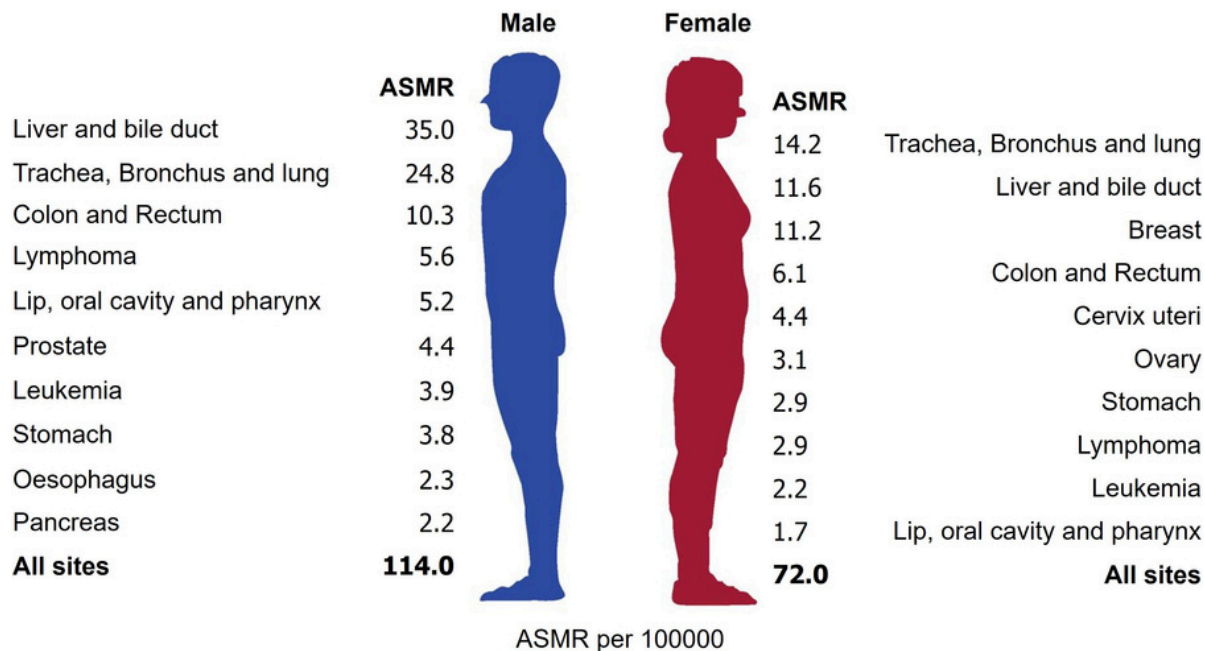


ASR: Age-standardized rate (per 100,000 per year), ASMR: Age-standardized mortality rate (per 100,000 per year)

รูปที่ 38 จำนวน อุบัติการณ์และอัตราตายโรคมะเร็งทุกชนิดในจังหวัดน่าน ปีพ.ศ.2561-2565



รูปที่ 39 โรคมะเร็งที่พบบ่อย 10 อันดับแรกในจังหวัดน่าน ปีพ.ศ. 2561-2565



รูปที่ 40 อัตราตายโรคมะเร็งที่พบบ่อย 10 อันดับแรกในจังหวัดน่าน ปีพ.ศ. 2561-2565

ตารางที่ 27 จำนวน ร้อยละ อุบัติการณ์และอัตราตายโรคมะเร็งจังหวัดน่าน ปีพ.ศ. 2561-2565 จำแนกตามโรคมะเร็ง

CANCER / SITE	Male				Female				ICD (10th)
	No. cases	Freq. <%>	ASR per 100,000	ASMR	No. cases	Freq. <%>	ASR per 100,000	ASMR	
Lip	1	0	0.1	0.1	6	0.2	0.2	0.1	C00
Tongue	17	0.6	0.8	0.9	15	0.5	0.9	0.2	C01-02
Mouth	23	0.8	1.2	0.9	18	0.6	0.8	0.3	C03-06
Salivary glands	10	0.3	0.5	0.2	8	0.3	0.4	0	C07-08
Tonsil	7	0.2	0.6	0.2	3	0.1	0.1	0.1	C09
Other oropharynx	3	0.1	0.2	0.2	1	0	0	0	C10
Nasopharynx	44	1.5	2.4	1.9	30	1	1.8	1	C11
Hypopharynx	14	0.5	0.8	0.7	1	0	0.1	0	C12-13
Pharynx unspecified	2	0.1	0.1	0.1	0	0	0	0	C14
Oesophagus	45	1.5	2.4	2.3	9	0.3	0.3	0.3	C15
Stomach	83	2.8	3.9	3.8	64	2.2	3.2	2.9	C16
Small intestine	9	0.3	0.4	0.4	3	0.1	0.1	0	C17
Colon	162	5.5	8.1	4.8	155	5.3	6.5	3.2	C18
Rectum	168	5.7	8.6	5.5	120	4.1	5.6	2.9	C19-20
Anus	8	0.3	0.4	0.1	2	0.1	0.2	0.2	C21
Liver and bile duct	758	25.6	38.3	35	332	11.4	12.8	11.6	C22,C24
Gallbladder	15	0.5	0.7	0.7	22	0.8	0.8	0.8	C23
Pancreas	51	1.7	2.6	2.2	44	1.5	1.6	1.3	C25
Nose, sinuses etc.	6	0.2	0.3	0.1	1	0	0	0.1	C30-31
Larynx	17	0.6	1	0.8	0	0	0	0	C32
Trachea, Bronchus and lung	574	19.4	25.6	24.8	420	14.4	15.1	14.2	C33-34
Other thoracic organs	6	0.2	0.3	0.2	6	0.2	0.3	0.2	C37-38
Bone	19	0.6	1.6	0.7	11	0.4	0.5	0.4	C40-C41
Melanoma of skin	9	0.3	0.5	0.5	7	0.2	0.3	0	C43
Other skin	97	3.3	4.6	1.7	116	4	4.3	0.7	C44
Kaposi's sarcoma	3	0.1	0.4	0.1	0	0	0	0	C46
Connective tissue	20	0.7	1.3	0.7	13	0.4	0.6	0.3	C47,C49
Breast	6	0.2	0.2	0.2	621	21.3	32.1	11.2	C50
Vulva					10	0.3	0.5	0.2	C51
Vagina					5	0.2	0.2	0.1	C52
Cervix uteri					182	6.2	11.7	4.4	C53
Corpus uteri					118	4	5.3	1.5	C54
Uterus unspecified					8	0.3	0.4	0.3	C55
Ovary					93	3.2	6	3.1	C56
Other female genital organs					8	0.3	0.5	0.1	C57
Placenta					2	0.1	0.2	0	C58
Penis	23	0.8	1.1	0.5				0	C60
Prostate	201	6.8	8.4	4.4				0	C61
Testis	17	0.6	2.1	0.2				0	C62
Other male genital organs	3	0.1	0.1	0				0	C63
Kidney	35	1.2	2	1	14	0.5	0.6	0.3	C64
Renal pelvis	6	0.2	0.3	0.1	4	0.1	0.2	0.1	C65
Ureter	1	0	0.1	0.1	2	0.1	0.1	0.1	C66
Bladder	79	2.7	4	2.1	25	0.9	0.9	0.4	C67
Other urinary organs	4	0.1	0.2	0.1	0	0	0	0	C68
Eye	4	0.1	0.3	0	3	0.1	0.1	0	C69
Brain, nervous system	33	1.1	3	2.2	43	1.5	2.5	1.5	C70-72
Thyroid	15	0.5	0.8	0.4	82	2.8	6.4	0.5	C73
Adrenal gland	3	0.1	0.1	0	2	0.1	0.1	0	C74
Other endocrine	2	0.1	0.3	0.1	0	0	0	0	C75
Hodgkin disease	14	0.5	1.2	0.4	5	0.2	0.7	0.3	C81
Non-Hodgkin lymphoma	152	5.1	8.4	5.2	114	3.9	5.3	2.6	C82-85,C96
Multiple myeloma	40	1.3	1.7	1.3	27	0.9	1	0.5	C90
Lymphoid leukemia	14	0.5	1.4	0.9	12	0.4	1.2	0.3	C91
Myeloid leukemia	49	1.7	3.1	2.2	34	1.2	2.2	1.6	C92-94
Leukemia unspecified	21	0.7	1.2	0.8	10	0.3	0.8	0.3	C95
Other and unspecified	68	2.3	3.2	2.3	83	2.8	3.3	1.8	O&U
Myelodysplastic syndrome	3	0.1	0.2	0.2	2	0.1	0.2	0.2	D45-D47
All sites	2964	100	151.7	114	2916	100	138.6	72	ALL

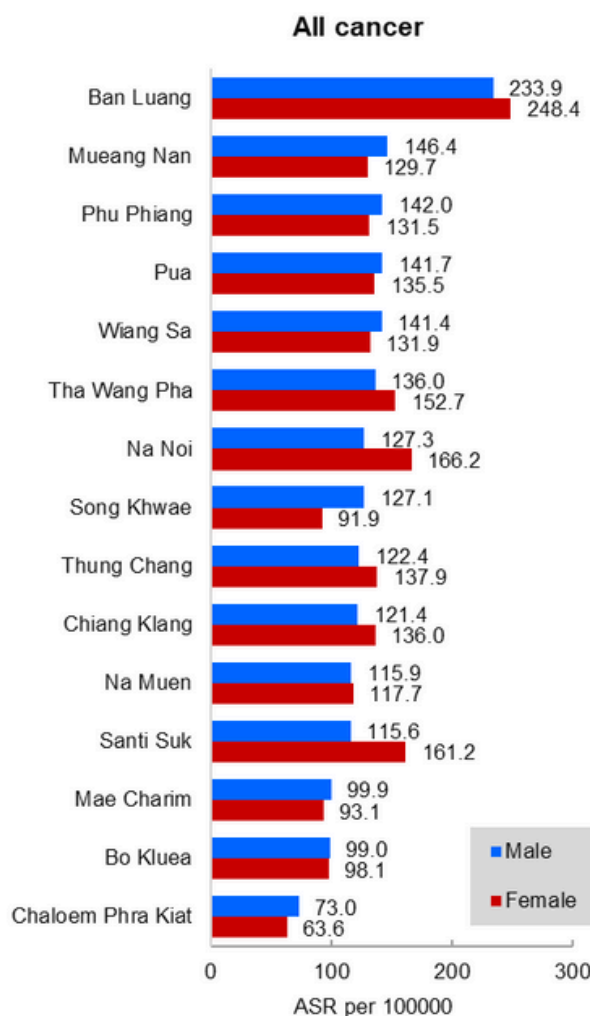
อุบัติการณ์โรคมะเร็งแยกตามอำเภอในจังหวัดน่าน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลอุบัติการณ์โรคมะเร็งรายอำเภอในจังหวัดน่านระหว่างปี พ.ศ. 2561–2565 พบว่า อำเภอบ้านหลวงมีอัตราอุบัติการณ์โรคมะเร็งสูงที่สุดทั้งในเพศชายและเพศหญิง โดยมีอัตราอุบัติการณ์เท่ากับ 233.9 และ 248.4 ต่อประชากร 100,000 ราย ตามลำดับ ขณะที่อำเภอเฉลิมพระเกียรติเป็นพื้นที่ที่มีอัตราอุบัติการณ์ต่ำที่สุดในทั้งสองเพศ โดยเพศชายมีอัตราอยู่ที่ 73.0 ต่อประชากร 100,000 ราย และเพศหญิงอยู่ที่ 63.6 ต่อประชากร 100,000 ราย (รูปที่ 41)

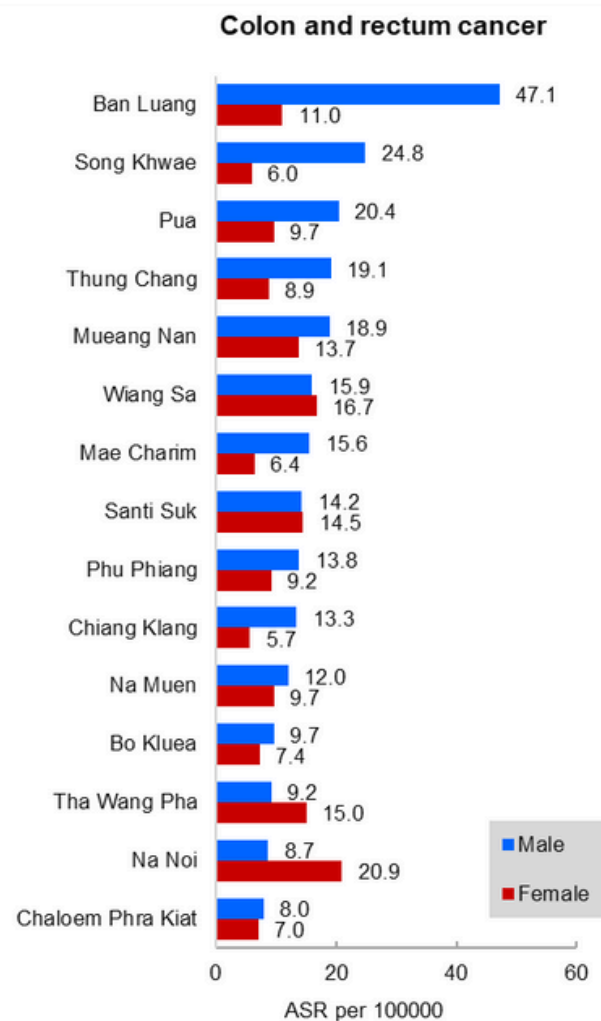
เมื่อพิจารณาอุบัติการณ์โรคมะเร็งจำแนกตามชนิดของโรค พบว่า

- มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง พบอุบัติการณ์สูงสุดในเพศชายที่อำเภอบ้านหลวง และในเพศหญิงพบสูงสุดที่อำเภอนาน้อย
- มะเร็งตับและท่อน้ำดี พบอุบัติการณ์สูงสุดในเพศชายและเพศหญิงที่อำเภอบ้านหลวง
- มะเร็งปอด พบอุบัติการณ์สูงสุดในเพศชายที่อำเภอสองแคว และในเพศหญิงพบสูงสุดที่อำเภอบ้านหลวง
- มะเร็งเต้านม พบอุบัติการณ์สูงสุดที่อำเภอทุ่งช้าง
- มะเร็งปากมดลูก พบอุบัติการณ์สูงสุดที่อำเภอบ้านหลวง

(ก) มะเร็งทุกตำแหน่ง

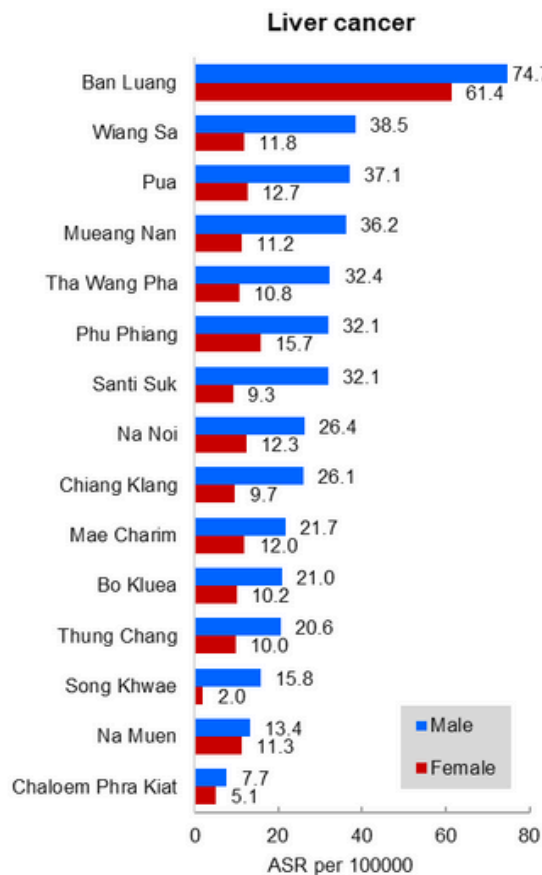


(ข) มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง

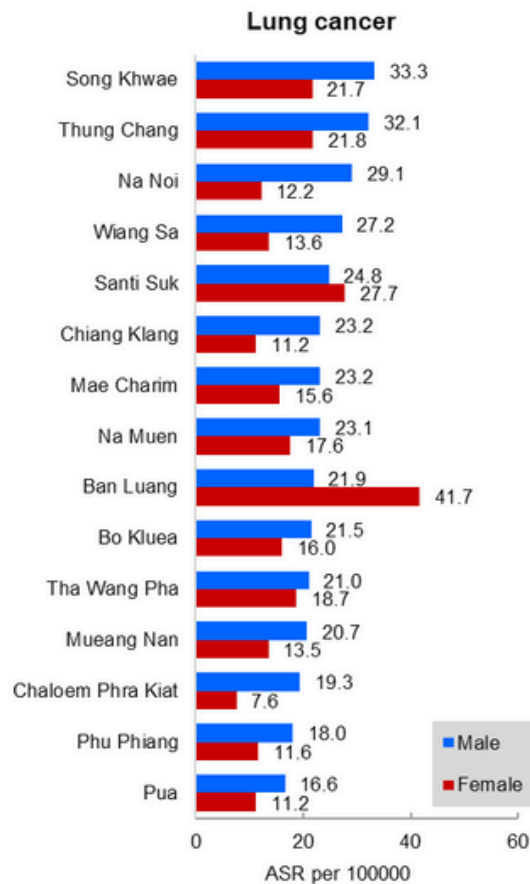


รูปที่ 41 อุตการณ์โรคมะเร็งในจังหวัดน่านปีพ.ศ. 2561-2565 แยกรายอำเภอ

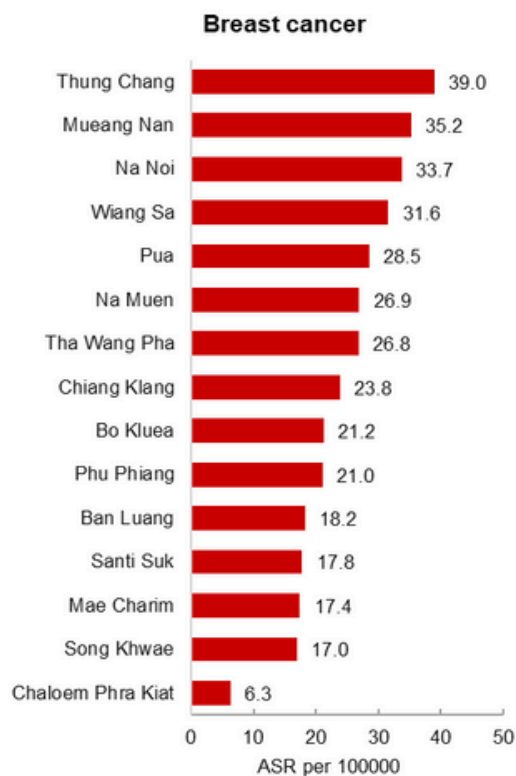
(ค) มะเร็งตับและท่อน้ำดี



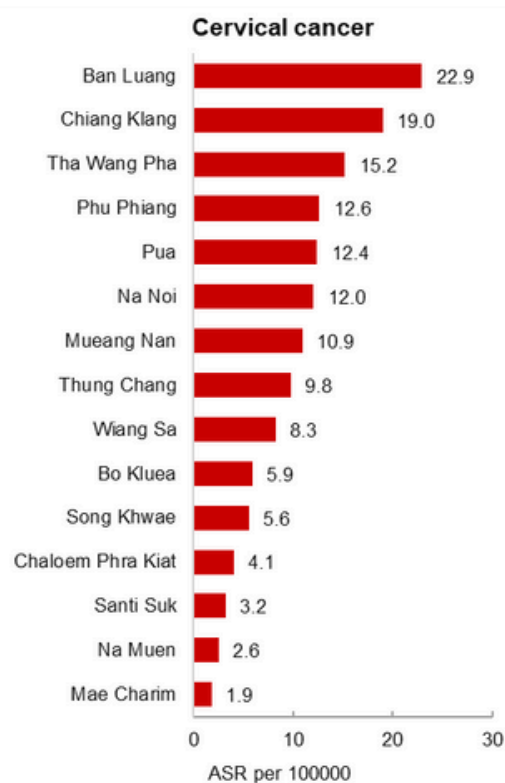
(ง) มะเร็งปอด



(จ) มะเร็งเต้านม



(ฉ) มะเร็งปากมดลูก



รูปที่ 41 อุบัติการณ์โรคมะเร็งในจังหวัดน่านปีพ.ศ. 2561-2565 แยกรายอำเภอ

คุณภาพข้อมูลทะเบียนมะเร็งจังหวัดน่าน

เมื่อพิจารณาคุณภาพข้อมูลทะเบียนมะเร็งจังหวัดน่านในช่วงปี พ.ศ. 2561–2565 พบว่า โดยรวมแล้วข้อมูลที่มีรายงานผลการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยาคิดเป็นร้อยละ 65.4 (เพศชาย ร้อยละ 60.4 และเพศหญิง ร้อยละ 70.5) ขณะที่ข้อมูลที่มีรายงานผลพยาธิวิทยาในทุกอวัยวะยกเว้นมะเร็งตับและท่อน้ำดี ซึ่งเป็นโรคที่มักได้รับการวินิจฉัยด้วยวิธีอื่น พบว่ามีสัดส่วนที่สูงขึ้น โดยรวมอยู่ที่ร้อยละ 76.5 (เพศชายร้อยละ 75.4 และเพศหญิงร้อยละ 77.4) อย่างไรก็ตาม มะเร็งบางชนิดยังคงมีสัดส่วนของการยืนยันทางพยาธิวิทยาต่ำกว่าเกณฑ์ที่แนะนำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโรคมะเร็งตับและท่อน้ำดี มะเร็งตับอ่อน และมะเร็งปอด ซึ่งมีสัดส่วนของข้อมูลที่ได้รับการยืนยันทางพยาธิวิทยาน้อยกว่าร้อยละ 50 ซึ่งอาจสะท้อนถึงข้อจำกัดในการเข้าถึงบริการตรวจวินิจฉัยเฉพาะทาง หรือข้อจำกัดด้านทรัพยากรในพื้นที่ นอกจากนี้ พบว่าข้อมูลโรคมะเร็งรายใหม่ที่จะมาจากใบมรณบัตรมีสัดส่วนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 5.6 (เพศชาย ร้อยละ 6.0 และเพศหญิง ร้อยละ 5.3)ซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ (ตารางที่ 18)

จากข้อมูลทั้งหมดสรุปได้ว่า คุณภาพของข้อมูลทะเบียนมะเร็งในจังหวัดน่านอยู่ในระดับ “พอใช้” โดยเฉพาะเมื่อพิจารณาจากสัดส่วนการวินิจฉัยที่ยืนยันด้วยพยาธิวิทยาที่ยังไม่ถึงร้อยละ 70 ในภาพรวม ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพข้อมูล ได้แก่ โรคมะเร็งตับ ซึ่งเป็นโรคที่พบบ่อยที่สุดในพื้นที่ และมักได้รับการวินิจฉัยด้วยวิธีการตรวจร่างกายและรังสีวินิจฉัยมากกว่าการตรวจทางพยาธิวิทยา ดังนั้น แนวทางในการพัฒนาคุณภาพของข้อมูลทะเบียนมะเร็งจังหวัดน่าน ควรเน้นการส่งเสริมให้มีการยืนยันการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยาให้มากขึ้น

ตารางที่ 28 ร้อยละของข้อมูลที่มีผลพยาธิวิทยาและข้อมูลที่ได้จากใบมรณบัตรของจังหวัดน่าน ปีพ.ศ. 2561-2565

CANCER / SITE	Male			Female			Total		
	cases	%MV	%DCO	cases	%MV	%DCO	cases	%MV	%DCO
Lip Oral cavity and Pharynx	121	90.1	1.7	82	89.0	0.0	203	89.7	1.0
Oesophagus	45	84.4	6.7	9	66.7	0.0	54	81.5	5.6
Stomach	83	86.7	2.4	64	67.2	12.5	147	78.2	6.8
Small intestine	9	77.8	11.1	3	100.0	0.0	12	83.3	8.3
Colon Rectum and anus	338	90.2	2.1	277	84.8	2.5	615	87.8	2.3
Liver and bile duct	758	16.4	12.1	332	16.9	14.2	1090	16.5	12.8
Gallbladder	15	33.3	0.0	22	50.0	13.6	37	43.2	8.1
Pancreas	51	21.6	9.8	44	22.7	0.0	95	22.1	5.3
Nose, sinuses etc.	6	100.0	0.0	1	100.0	0.0	7	100.0	0.0
Larynx	17	82.4	0.0	0	0.0	0.0	17	82.4	0.0
Trachea, Bronchus and lung	580	45.2	6.9	426	40.6	9.9	1006	43.2	8.2
Bone	19	52.6	15.8	11	72.7	9.1	30	60.0	13.3
Skin and melanoma	106	92.5	0.9	123	87.0	4.1	229	89.5	2.6
Kaposi's sarcoma	3	100.0	0.0	0	0.0	0.0	3	100.0	0.0
Connective tissue	20	85.0	10.0	13	84.6	0.0	33	84.8	6.1
Breast	6	83.3	0.0	621	94.0	0.8	627	93.9	0.8
Cervix uteri				182	91.2	1.1	182	91.2	1.1
Corpus				118	92.4	0.0	118	92.4	0.0
Ovary				93	64.5	4.3	93	64.5	4.3
Other female genital organs				33	87.9	9.1	33	87.9	9.1
Penis	23	100.0	0.0				23	100.0	0.0
Prostate	201	91.0	2.0				201	91.0	2.0
Testis	17	88.2	0.0				17	88.2	0.0
Other male genital organs	3	0.0	0.0				3	0.0	0.0
Urinary tract	125	88.8	0.8	45	86.7	2.2	170	88.2	1.2
Eye	4	100.0	0.0	3	100.0	0.0	7	100.0	0.0
Brain, nervous system	33	66.7	6.1	43	53.5	11.6	76	59.2	9.2
Thyroid	15	93.3	0.0	82	89.0	0.0	97	89.7	0.0
Adrenal gland	5	80.0	0.0	2	0.0	0.0	7	57.1	0.0
Lymphoma	166	100.0	0.0	119	100.0	0.0	285	100.0	0.0
Leukemia	84	84.5	4.8	56	85.7	3.6	140	85.0	4.3
Other & unspecified	111	78.4	8.1	112	59.8	17.0	223	69.1	12.6
All sites	2964	60.4	6.0	2916	70.5	5.3	5880	65.4	5.6

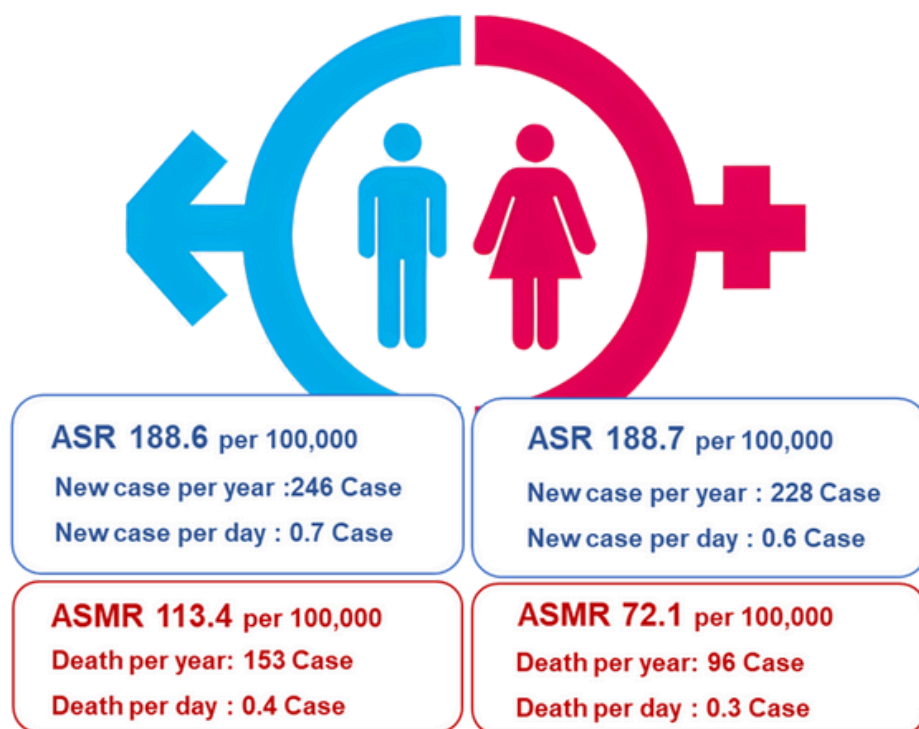
สถิติโรคมะเร็งจังหวัดแม่ฮ่องสอน

ผลการศึกษาอุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งในจังหวัดแม่ฮ่องสอน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทะเบียนมะเร็งประชากรในจังหวัดแม่ฮ่องสอน ระหว่างปี พ.ศ. 2561–2565 พบว่ามีผู้ป่วยโรคมะเร็งรายใหม่รวมทั้งสิ้นจำนวน 2,367 ราย แบ่งเป็นเพศชาย 1,228 ราย และเพศหญิง 1,139 ราย อัตราส่วนผู้ป่วยเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 1 ต่อ 1 โดยเฉลี่ยมีผู้ป่วยโรคมะเร็งรายใหม่ในจังหวัดแม่ฮ่องสอนประมาณ 473 รายต่อปี เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยอุบัติการณ์โรคมะเร็งต่อประชากร 100,000 รายต่อปี พบว่า เพศชายมีอัตราอยู่ที่ 188.6 ราย และเพศหญิงมีอัตราใกล้เคียงกัน คือ 188.7 ราย (ตารางที่ 42)

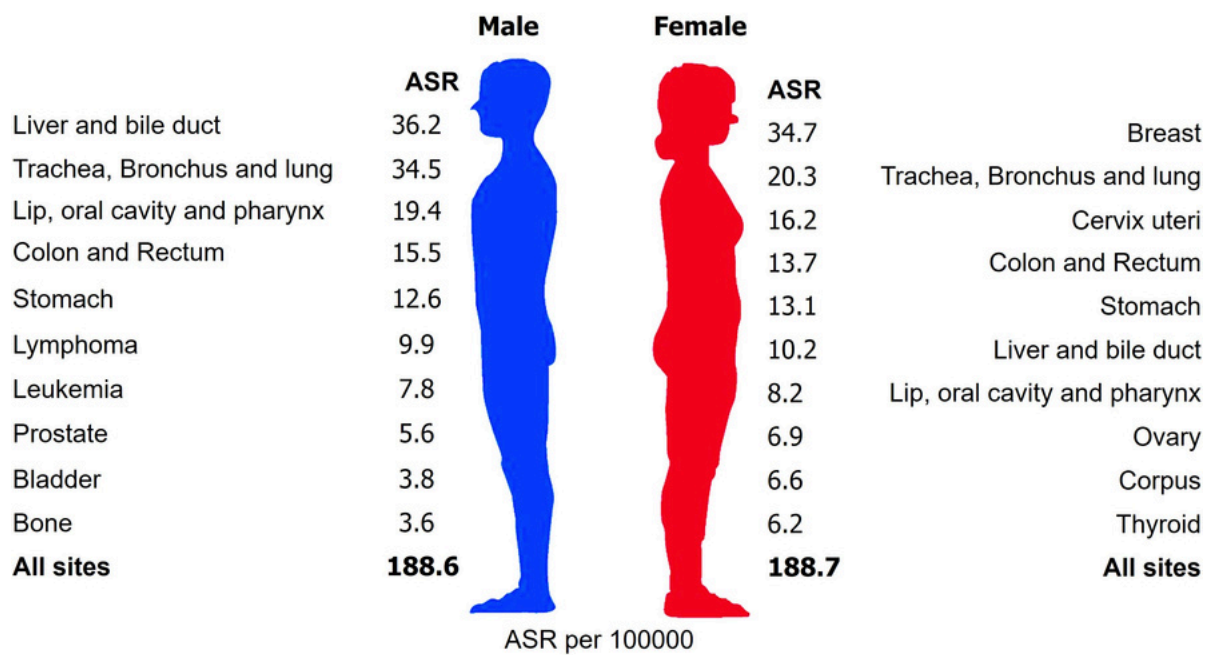
สำหรับโรคมะเร็งที่พบบ่อยที่สุดในเพศชาย 3 อันดับแรก ได้แก่ มะเร็งตับและท่อน้ำดี (อุบัติการณ์ 36.2 ต่อประชากร 100,000 ราย) มะเร็งปอด (34.5 ต่อประชากร 100,000 ราย) และมะเร็งช่องปาก (19.4 ต่อประชากร 100,000 ราย) ขณะที่ในเพศหญิงพบว่ามะเร็งที่พบบ่อยที่สุด ได้แก่ มะเร็งเต้านม (34.7 ต่อประชากร 100,000 ราย) มะเร็งปอด (20.3 ต่อประชากร 100,000 ราย) และมะเร็งปากมดลูก (16.2 ต่อประชากร 100,000 ราย) (รูปที่ 43)

ในด้านอัตราการตายจากโรคมะเร็ง พบว่า เพศชายมีอัตราการตายจากโรคมะเร็งตับและท่อน้ำดีสูงที่สุด คือ 29.3 ต่อประชากร 100,000 ราย รองลงมาคือมะเร็งปอด (28.1 ต่อประชากร 100,000 ราย) และมะเร็งกระเพาะอาหาร (9.4 ต่อประชากร 100,000 ราย) ขณะที่ในเพศหญิงพบว่า มะเร็งที่มีอัตราการตายสูงที่สุดคือมะเร็งปอด (14.7 ต่อประชากร 100,000 ราย) รองลงมาคือ มะเร็งกระเพาะอาหาร (10.3 ต่อประชากร 100,000 ราย) และมะเร็งตับและท่อน้ำดี (6.1 ต่อประชากร 100,000 ราย) (รูปที่ 44)

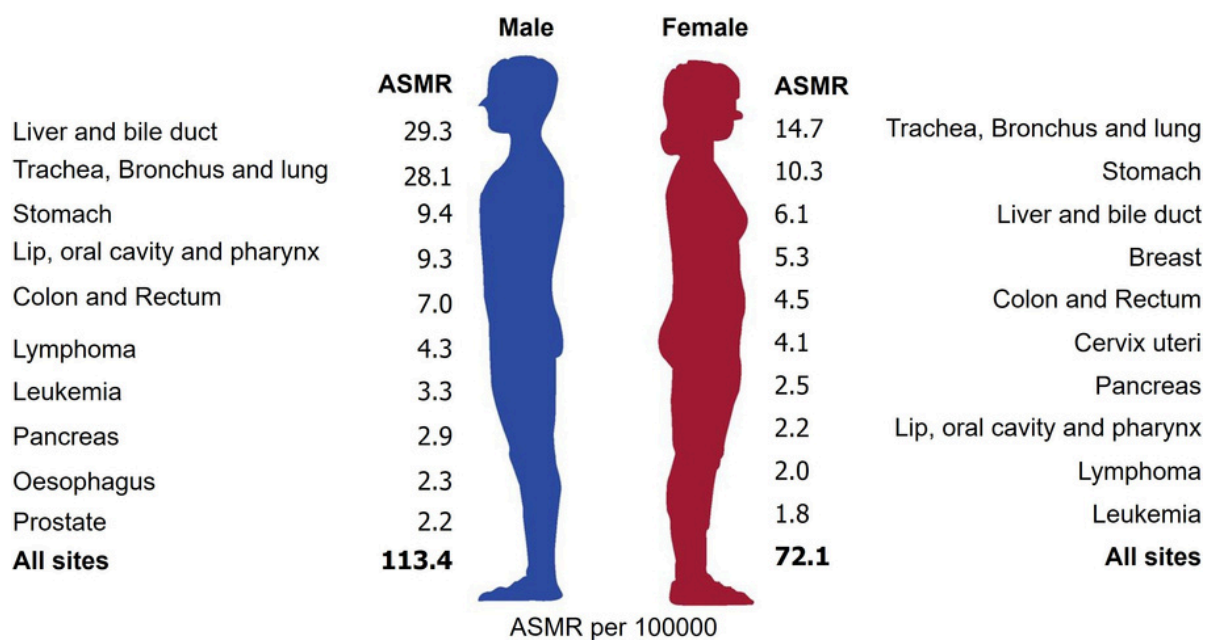


ASR: Age-standardized rate (per 100,000 per year), ASMR: Age-standardized mortality rate (per 100,000 per year)

รูปที่ 42 จำนวน อุบัติการณ์และอัตราการตายโรคมะเร็งทุกชนิดในจังหวัดแม่ฮ่องสอน พ.ศ. 2561-2565



รูปที่ 43 โรคมะเร็งที่พบบ่อย 10 อันดับแรกในจังหวัดแม่ฮ่องสอน ปีพ.ศ. 2561-2565



รูปที่ 44 อัตราตายโรคมะเร็งที่พบบ่อย 10 อันดับแรกในจังหวัดแม่ฮ่องสอน ปีพ.ศ. 2561-2565

ตารางที่ 29 จำนวน ร้อยละ อุบัติการณ์ และอัตราตายโรคมะเร็งจังหวัดแม่ฮ่องสอน ปีพ.ศ 2561-2565 จำแนกตามโรคมะเร็ง

CANCER / SITE	Male				Female				ICD (10th)
	No. cases	Freq. <%>	ASR Per 100,000	ASMR	No. cases	Freq. <%>	ASR Per 100,000	ASMR	
Lip	2	0.2	0.2	0.0	0	0.0	0	0	C00
Tongue	14	1.1	2.3	1.5	4	0.4	0.6	0.4	C01-02
Mouth	22	1.8	3.3	1.5	15	1.3	2.1	0.6	C03-06
Salivary glands	10	0.8	1.5	0.4	6	0.5	1.4	0	C07-08
Tonsil	6	0.5	0.8	0.3	1	0.1	0.1	0.1	C09
Other oropharynx	6	0.5	1.1	0.9	0	0.0	0	0	C10
Nasopharynx	44	3.6	7.3	3.2	20	1.8	3.5	0.6	C11
Hypopharynx	18	1.5	2.6	1.3	3	0.3	0.5	0.5	C12-13
Pharynx unspecified	3	0.2	0.3	0.2	0	0.0	0	0	C14
Oesophagus	19	1.5	2.9	2.3	7	0.6	0.9	0.6	C15
Stomach	84	6.8	12.6	9.4	80	7.0	13.1	10.3	C16
Small intestine	5	0.4	0.7	0.6	4	0.4	0.7	0.3	C17
Colon	56	4.6	8.5	3.6	46	4.0	7.1	2.4	C18
Rectum	49	4.0	7.0	3.4	42	3.7	6.6	2.1	C19-20
Anus	3	0.2	0.6	0.6	1	0.1	0.2	0.2	C21
Liver and bile duct	235	19.1	36.2	29.3	67	5.9	10.2	6.1	C22,C24
Gallbladder	11	0.9	1.5	0.9	20	1.8	2.6	1.7	C23
Pancreas	22	1.8	3.5	2.9	20	1.8	3.3	2.5	C25
Nose, sinuses etc.	6	0.5	0.8	0.3	6	0.5	1.3	0.2	C30-31
Larynx	11	0.9	1.4	0.7	4	0.4	0.7	0.4	C32
Trachea, Bronchus and lung	242	19.7	34.5	28.1	150	13.2	20.3	14.7	C33-34
Other thoracic organs	3	0.2	0.5	0.1	7	0.6	1.1	0.4	C37-38
Bone	18	1.5	3.6	0.7	39	3.4	7.2	1	C40-C41
Melanoma of skin	3	0.2	0.4	0.2	3	0.3	0.4	0.3	C43
Other skin	22	1.8	2.9	0.5	31	2.7	4.3	0.4	C44
Mesothelioma	1	0.1	0.1	0.1	0	0.0	0	0	C45
Kaposi's sarcoma	1	0.1	0.1	0.0	0	0.0	0	0.3	C46
Connective tissue	12	1.0	2.0	0.4	7	0.6	1.2	5.3	C47,C49
Breast	2	0.2	0.3	0.2	195	17.1	34.7	0.1	C50
Vulva					2	0.2	0.3	4.1	C51
Vagina					0	0.0	0	0	C52
Cervix uteri					86	7.6	16.2	1.2	C53
Corpus uteri					39	3.4	6.6	0.4	C54
Uterus unspecified					3	0.3	0.4	1.5	C55
Ovary					37	3.2	6.9	0.2	C56
Other female genital organs					2	0.2	0.4	0.4	C57
Placenta					5	0.4	1	0	C58
Penis	7	0.6	1.1	0.2					C60
Prostate	46	3.7	5.6	2.2					C61
Testis	8	0.7	1.5	0.0					C62
Other male genital organs	0	0.0	0.0	0.0					C63
Kidney	5	0.4	0.7	0.3	6	0.5	0.9	0.4	C64
Renal pelvis	3	0.2	0.4	0.0	1	0.1	0.1	0.1	C65
Ureter	0	0.0	0.0	0.0	1	0.1	0.2	0	C66
Bladder	27	2.2	3.8	1.7	5	0.4	0.9	0.7	C67
Other urinary organs	1	0.1	0.2	0.2	0	0.0	0	0	C68
Eye	3	0.2	0.8	0.0	1	0.1	0.4	0.4	C69
Brain, nervous system	16	1.3	2.7	1.4	30	2.6	6.2	1.8	C70-72
Thyroid	7	0.6	1.1	0.1	36	3.2	6.2	1	C73
Adrenal gland	1	0.1	0.1	0.1	3	0.3	0.4	0.3	C74
Other endocrine	1	0.1	0.4	0.0	2	0.2	0.3	0	C75
Hodgkin disease	7	0.6	1.2	0.2	4	0.4	0.5	0.3	C81
Non-Hodgkin lymphoma	53	4.3	8.7	4.1	28	2.5	4.9	1.7	C82-85,C96
Multiple myeloma	8	0.7	1.2	0.1	6	0.5	0.9	0.8	C90
Lymphoid leukemia	9	0.7	2.6	0.0	8	0.7	1.6	0.7	C91
Myeloid leukemia	22	1.8	4.3	2.5	12	1.1	2.3	0.6	C92-94
Leukemia unspecified	6	0.5	0.9	0.8	4	0.4	0.5	0.5	C95
Other and unspecified	68	5.5	11.0	5.6	40	3.5	6.7	3.9	O&U
All sites	1228	100	188.6	113.4	1139	100	188.7	72.1	ALL

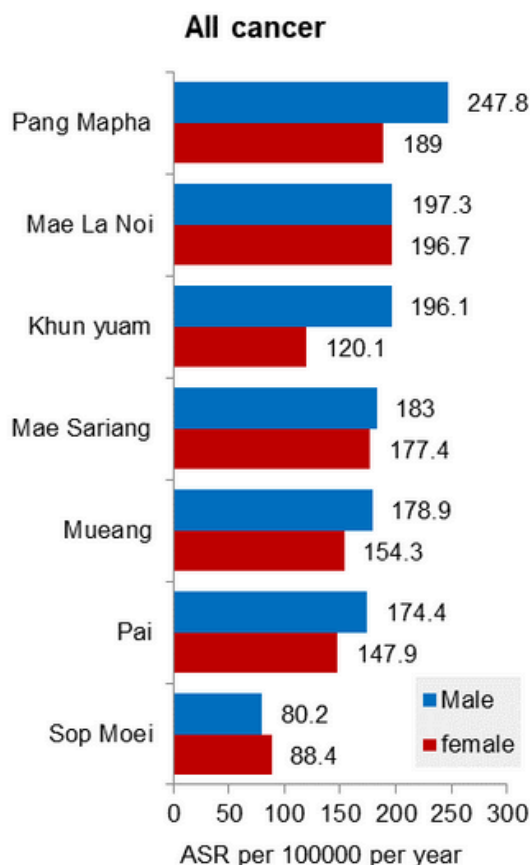
อุบัติการณ์โรคมะเร็งแยกตามอำเภอในจังหวัดแม่ฮ่องสอน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลอุบัติการณ์โรคมะเร็งรายอำเภอในจังหวัดแม่ฮ่องสอน ระหว่างปีพ.ศ. 2561–2565 พบว่า ในเพศชาย อำเภอที่มีอัตราอุบัติการณ์โรคมะเร็งสูงที่สุดคือ อำเภอปางมะผ้า (247.8 ต่อประชากร 100,000 ราย) ขณะที่ในเพศหญิงพบอัตราสูงที่สุดที่อำเภอแม่ลาน้อย (196.7 ต่อประชากร 100,000 ราย) ในทางตรงกันข้าม อำเภอที่มีอัตราอุบัติการณ์ต่ำที่สุดทั้งในเพศชายและหญิงคืออำเภอสบเมย โดยเพศชายมีอัตรา 80.2 และเพศหญิงมีอัตรา 88.4 ต่อประชากร 100,000 ราย (รูปที่ 45)

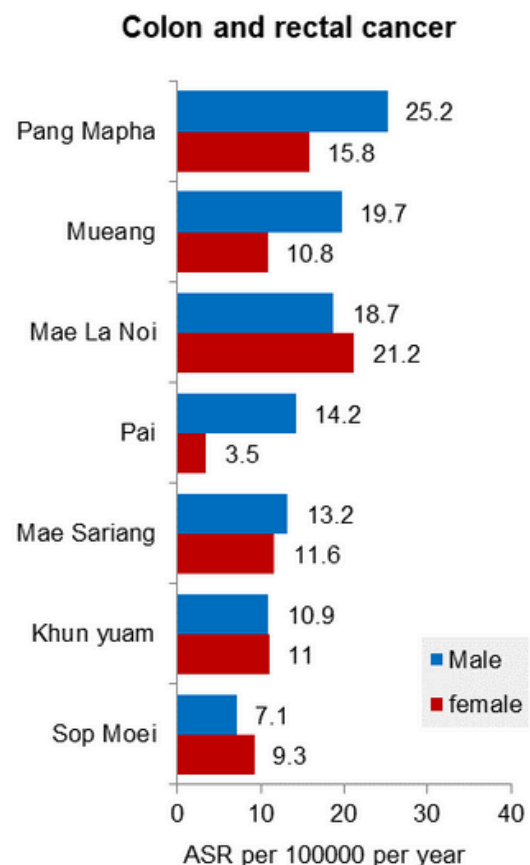
เมื่อพิจารณาอุบัติการณ์โรคมะเร็งจำแนกตามชนิดของโรค พบว่า

- มะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง พบอัตราอุบัติการณ์สูงที่สุดในเพศชายที่อำเภอปางมะผ้า และในเพศหญิงที่อำเภอแม่ลาน้อย
- มะเร็งตับและท่อน้ำดี พบอัตราสูงที่สุดในเพศชายที่อำเภอปาย และเพศหญิงที่อำเภอบูณวม
- มะเร็งปอด พบว่า เพศชายมีอัตราสูงที่สุดที่อำเภอแม่ลาน้อย ส่วนเพศหญิงพบสูงที่สุดที่อำเภอปางมะผ้า
- มะเร็งเต้านม พบอัตราอุบัติการณ์สูงที่สุดที่อำเภอแม่ลาน้อย
- มะเร็งปากมดลูก พบอัตราอุบัติการณ์สูงที่สุดที่อำเภอแม่ลาน้อย

(ก) มะเร็งทุกตำแหน่ง

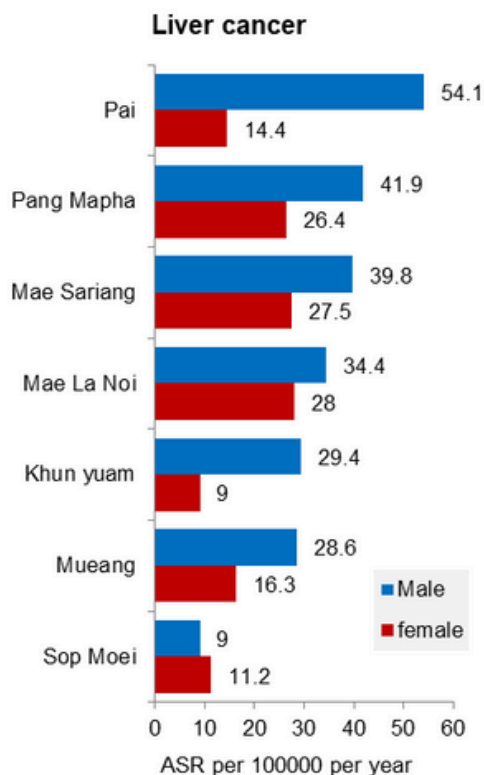


(ข) มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง

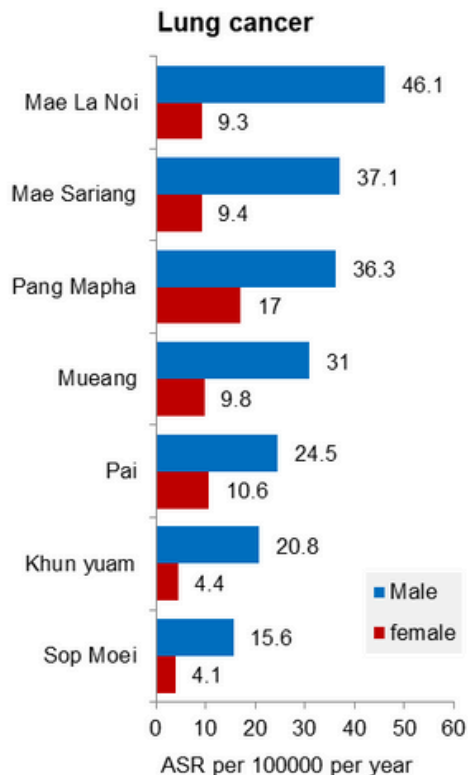


รูปที่ 45 อุบัติการณ์โรคมะเร็งในจังหวัดแม่ฮ่องสอน ปีพ.ศ. 2561-2565 แยกตามอำเภอ

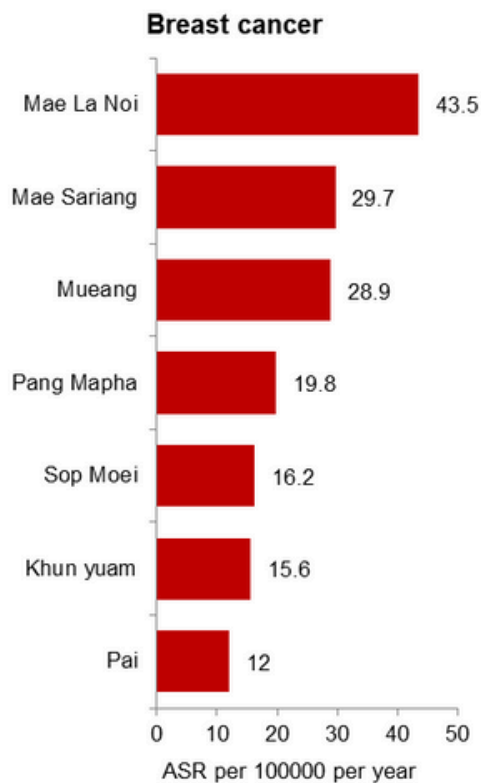
(ค) มะเร็งตับและท่อน้ำดี



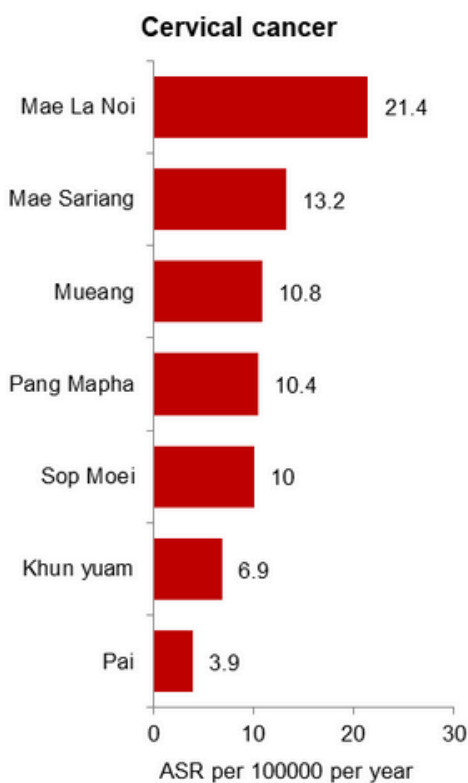
(ง) มะเร็งปอด



(จ) มะเร็งเต้านม



(ฉ) มะเร็งปากมดลูก



รูปที่ 45 อุบัติการณ์โรคมะเร็งในจังหวัดแม่ฮ่องสอน ปีพ.ศ. 2561-2565 แยกตามอำเภอ

คุณภาพข้อมูลทะเบียนมะเร็งแม่ฮ่องสอน

จากการวิเคราะห์คุณภาพข้อมูลทะเบียนมะเร็งจังหวัดแม่ฮ่องสอน ระหว่างปีพ.ศ. 2561–2565 พบว่า ข้อมูลที่ได้รับการยืนยันด้วยผลพยาธิวิทยาโดยรวมคิดเป็นร้อยละ 56.7 (เพศชาย ร้อยละ 52.6 และเพศหญิง ร้อยละ 61.1) หากไม่นับรวมมะเร็งตับและท่อน้ำดี พบว่าอัตราข้อมูลที่มีผลพยาธิวิทยาเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 62.5 (เพศชาย ร้อยละ 61.0 และเพศหญิง ร้อยละ 63.9) โรคมะเร็งที่มีสัดส่วนของการได้รับการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยาต่ำกว่าร้อยละ 50 ได้แก่ มะเร็งตับ มะเร็งตับอ่อน มะเร็งปอด มะเร็งสมอง และมะเร็งที่ไม่สามารถระบุตำแหน่งปฐมภูมิได้ (unknown primary site) ซึ่งบ่งชี้ว่ากลุ่มโรคเหล่านี้ยังคงมีข้อจำกัดด้านการตรวจวินิจฉัย หรือการเข้าถึงการเก็บตัวอย่างชิ้นเนื้อในพื้นที่ในส่วนของคุณข้อมูลโรคมะเร็งรายใหม่ที่ระบุจากใบมรณบัตร คิดเป็น ร้อยละ 6.1 (เพศชาย ร้อยละ 7.1 และเพศหญิง ร้อยละ 5.1) ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ตามมาตรฐานสากล (ไม่ควรเกินร้อยละ 10) (ตารางที่ 30)

จากข้อมูลข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า คุณภาพของข้อมูลทะเบียนมะเร็งจังหวัดแม่ฮ่องสอนอยู่ในระดับ “พอใช้” โดยมีข้อจำกัดสำคัญคือ สัดส่วนของผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยยืนยันทางพยาธิวิทยาค่อนข้างสูง สาเหตุอาจเนื่องมาจากกระบวนการรวบรวมข้อมูลที่ยังไม่ครอบคลุม หรือการขาดแคลนทรัพยากรและบุคลากร เฉพาะทางในพื้นที่ ดังนั้น เพื่อยกระดับคุณภาพของทะเบียนมะเร็งในจังหวัดแม่ฮ่องสอน ควรมีการส่งเสริมและจัดอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้องให้สามารถบันทึกข้อมูลได้อย่างครบถ้วน ถูกต้อง และสอดคล้องกับมาตรฐานการรวบรวมข้อมูลโรคมะเร็งในระดับประเทศ

ตารางที่ 30 ร้อยละของข้อมูลที่มีผลพยาธิวิทยาและข้อมูลที่ได้จากใบมรณบัตรของจังหวัดแม่ฮ่องสอน ปีพ.ศ. 2561-2565

CANCER/SITE	Male			Female			Total		
	cases	%MV	%DCO	cases	%MV	%DCO	cases	%MV	%DCO
Oral cavity and Pharynx	125	79.2	0.0	49	71.4	4.1	174	77.0	1.1
Oesophagus	19	73.7	0.0	7	57.1	0.0	26	69.2	0.0
Stomach	84	57.1	6.0	80	56.3	7.5	164	56.7	6.7
Small intestine	5	80.0	0.0	4	75.0	0.0	9	77.8	0.0
Colon and Rectum	108	63.0	4.6	89	75.3	1.1	197	68.5	3.0
Liver and Gallbladder etc	246	18.3	11.0	87	19.5	6.9	333	18.6	9.9
Pancreas	22	40.9	4.5	20	40.0	0.0	42	40.5	2.4
Nose, sinuses etc.	6	50.0	0.0	6	33.3	0.0	12	41.7	0.0
Larynx	11	81.8	0.0	4	75.0	0.0	15	80.0	0.0
Bronchus, lung	246	43.1	12.6	157	39.5	8.3	403	41.7	10.9
Bone	18	16.7	0.0	39	10.3	7.7	57	12.3	5.3
Skin and melanoma	25	76.0	0.0	34	85.3	2.9	59	81.4	1.7
Kaposi's sarcoma	1	100.0	0.0	0	0.0	0.0	1	100.0	0.0
Connective tissue	12	58.3	0.0	7	42.9	0.0	19	52.6	0.0
Breast	2	100.0	0.0	195	80.5	0.5	197	80.7	0.5
Cervix uteri				86	76.7	4.7	86	76.7	4.7
Corpus				42	78.6	4.8	42	78.6	4.8
ovary				37	56.8	2.7	37	56.8	2.7
Other female genital organs				9	44.4	11.1	9	44.4	11.1
Penis	7	71.4	0.0				7	71.4	0.0
Prostate	46	54.3	2.2				46	54.3	2.2
Testis	8	87.5	0.0				8	87.5	0.0
Urinary tract	36	52.8	8.3	13	61.5	7.7	49	55.1	8.2
Eye	3	33.3	0.0	1	0.0	0.0	4	25.0	0.0
Brain, nervous system	16	25.0	6.3	30	36.7	10.0	46	32.6	8.7
Thyroid	7	42.9	0.0	36	94.4	0.0	43	86.0	0.0
Adrenal gland	2	50.0	0.0	5	20.0	0.0	7	28.6	0.0
Lymphoma	60	100.0	0.0	32	100.0	0.0	92	100.0	0.0
Leukemia	45	100.0	0.0	30	100.0	0.0	75	100.0	0.0
Other & unspecified	68	57.4	19.1	40	42.5	32.5	108	51.9	24.1
All sites	1228	52.6	7.1	1139	61.1	5.1	2367	56.7	6.1

แบบรายงานโรคมะเร็ง

แบบรายงานโรคมะเร็ง (Cancer Report Form)

เลขทะเบียนมะเร็ง.....

ชื่อโรงพยาบาลที่รายงาน		เลขทะเบียนผู้ป่วย (HN)		
ข้อมูลผู้ป่วย (Patient Information)				
1. ชื่อ (นาย / นาง / น.ส. / ด.ช. / ด.ญ.)	2. นามสกุล	3. เลขประจำตัวประชาชน - - - - -	4. เพศ ① ชาย ② หญิง	5. วัน/เดือน/ปี เกิด - - / - - / - -
6. ที่อยู่ รหัสไปรษณีย์ รหัสที่อยู่		7. สถานภาพสมรส ① โสด ② คู่ / หม้าย / หย่า ③ นักบวช ④ ไม่ระบุ	8. สัญชาติ ① ไทย ② จีน ③ ลาว ④ กัมพูชา ⑤ พม่า ⑥ อินเดีย ⑦ อื่น ๆ ⑧ ไม่ระบุ	9. ศาสนา ① พุทธ ② คริสต์ ③ อิสลาม ④ ไม่ระบุ
ข้อมูลโรคมะเร็ง (Cancer Information)				
10. วันที่รับบริการครั้งแรก ณ รพ.ด้วยโรคมะเร็ง - - / - - / - - (พ.ศ.)	11. วันที่รับบริการปัจจุบัน ณ รพ. - - / - - / - - (พ.ศ.)	12. ว/ด/ป ที่วินิจฉัย - - / - - / - - (พ.ศ.)	13. อายุ ณ วันที่วินิจฉัย (ปีเต็ม)	
14. วินิจฉัยโรคมะเร็ง ① ไบรรมบัต ② ซักประวัติและตรวจร่างกาย ③ รังสีวินิจฉัย ส่งกล้อง U/S CT วันที่ตรวจวินิจฉัย - - / - - / - - ④ ทำตัด หรือผ่าศพ โดยไม่มีผลชิ้นเนื้อ ⑤ Specific Biochem/ Immuno tests/ tumor maker ⑥ การตรวจเซลล์ หรือการตรวจเลือด ⑦ การตรวจชิ้นเนื้อที่กระจาย ⑧ การตรวจชิ้นเนื้อจากปฐภูมิ ⑨ การผ่าศพและมีผลชิ้นเนื้อ	15. ชื่อ Lab 17. วันที่ส่งชิ้นเนื้อ - - / - - / - - (พ.ศ.)	16. เลขพยาธิวิทยา 18. วันที่อ่านผลชิ้นเนื้อ - - / - - / - - (พ.ศ.)		
19. ตำแหน่ง / อวัยวะที่เป็นมะเร็ง 		20. ผลทางพยาธิวิทยา 		
21. เติบโต ① well diff. ② moderately diff. ③ Poorly diff. ④ Undifferentiated ⑤ T-cell ⑥ B-cell ⑦ Null cell ⑧ NK cell ⑨ Unknown	22. ข้าง ① Right ② Left ③ Bilateral ④ Unilateral ⑤ Not applicable ⑥ Unknown	23. ระยะของโรค (TNM) T ____ N ____ M ____ 24 Stage ① Stage 0 ② Stage 1 ③ Stage 2 ④ Stage 3 ⑤ Stage 4 ⑥ Unknown	25. การแพร่กระจายของโรค ① In Situ ② Localized ③ Direct extension ④ Regional lymph nodes ⑤ Distant metastasis ⑥ Not applicable ⑦ Unknown	26. ตำแหน่งที่แพร่กระจาย ① None ② Distant Lymph node ③ Bone ④ Liver ⑤ Lung / Pleura ⑥ Brain ⑦ Peritoneum ⑧ Multiple sites ⑨ Other ⑩ Unknown
27. การรักษาก่อนที่เข้า โรงพยาบาลก่อนหน้า ① Surgery ② Radiotherapy ③ Chemotherapy ④ Hormone therapy ⑤ ระบุ..... วันเริ่ม - - / - - / - - วันสิ้นสุด - - / - - / - -	28. การรักษาในโรงพยาบาล ① Surgery ② Radiotherapy ③ Chemotherapy ④ Hormone therapy ⑤ Immunotherapy ⑥ Targeted therapy ⑦ Intervention ⑧ Concurrent RT ⑨ Palliative care 10 Other.....	วันที่เริ่มต้น - - / - - / - - - - / - - / - - - - / - - / - - - - / - - / - - - - / - - / - - - - / - - / - - - - / - - / - - - - / - - / - - - - / - - / - - - - / - - / - -	วันที่สิ้นสุด - - / - - / - - - - / - - / - - - - / - - / - - - - / - - / - - - - / - - / - - - - / - - / - - - - / - - / - - - - / - - / - - - - / - - / - - - - / - - / - -	29. สภาพปัจจุบัน ① มีชีวิต วันที่ติดต่อล่าสุด - - / - - / - - ② เสียชีวิต วันที่เสียชีวิต - - / - - / - - 30. สาเหตุการตาย ① โรคมะเร็ง ② โรคอื่น ๆ ระบุ ③ Unknown

บรรณานุกรม

1. International Agency for Research on Cancer. Global Cancer Observatory [Internet]. Lyon: IARC; 2023 [cited 2023 Jul 4]. Available from: <https://gco.iarc.fr>
2. Cao B, Soerjomataram I, Bray F. The burden and prevention of premature deaths from noncommunicable diseases, including cancer: a global perspective. In: Wild CP, Weiderpass E, Stewart BW, editors. World cancer report: cancer research for cancer prevention. Lyon: IARC; 2020. p. 16.
3. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน. สถิติด้านสาธารณสุข พ.ศ. 2567. นนทบุรี: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2568.
4. Thanasitthichai S, Ingsirorat R, Chairat C, Chiawiriyabunya I, Wongsena M, Sripratak K, et al. Cancer in Thailand Vol. XI, 2019–2021 [Internet]. Bangkok: National Cancer Institute; 2025 [cited 2025 Jan 15]. Available from: https://www.nci.go.th/th/File_download/Nci%20Cancer%20Registry/Cancer%20in%20Thailand%20Vol.XI.pdf
5. ดลสุข พงศ์นิกร, กาญจนา ดาวประเสริฐ, บุรินทร์ วงศ์แก้ว, ศิริญา แสงคำ, มนฐิตินันท์ ประดิษฐ์ค่าย และ วิสรา มีมาก. แนวโน้มอุบัติการณ์และอัตราการตายของโรคมะเร็งในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย พ.ศ. 2536–2560: ผลจากการพัฒนาเครือข่ายทะเบียนมะเร็งระดับประชากรภาคเหนือ. ลำปาง: โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง; 2563.
6. Bunluesin S. The results of the impact review of the COVID-19 pandemic on noncommunicable diseases and related factors at a global level. Nonthaburi: Department of Disease Control; 2022.
7. Sukhokanjanachusak K. The coronavirus 2019 (COVID-19) pandemic on treatment outcome and requirement of the cancer patient in Suratthani Hospital. Region 11 Med J. 2021;35(1):124–36.
8. World Health Organization. Cancer [Internet]. Geneva: WHO; 2025 [cited 2025 May 10]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
9. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, Bray F. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J Clin. 2021;71(3):209–49. doi:10.3322/caac.21660
10. National Cancer Institute. Tumor markers [Internet]. Bethesda (MD): NCI; 2022 [cited 2024 Jan 10]. Available from: <https://www.cancer.gov>
11. American Cancer Society. Cancer diagnosis [Internet]. Atlanta: ACS; 2023 [cited 2024 Jan 10]. Available from: <https://www.cancer.org>
12. International Agency for Research on Cancer. World cancer report: cancer research for cancer prevention. Lyon: IARC; 2023.
13. Bagnardi V, Rota M, Botteri E, Tramacere I, Islami F, Fedirko V, et al. Alcohol consumption and site-specific cancer risk: a comprehensive dose–response meta-analysis. Br J Cancer. 2015;112(3):580–93.

14. World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. Diet, nutrition, physical activity and cancer: a global perspective. Continuous Update Project Expert Report. Washington, DC: WCRF/AICR; 2018.
15. Plummer M, de Martel C, Vignat J, Ferlay J, Bray F, Franceschi S. Global burden of cancers attributable to infections in 2012: a synthetic analysis. *Lancet Glob Health*. 2016;4(9):e609–e616.
16. International Agency for Research on Cancer. IARC monographs on the identification of carcinogenic hazards to humans [Internet]. Lyon: IARC; 2020 [cited 2024 Jan 10]. Available from: <https://monographs.iarc.who.int>
17. Lauby-Secretan B, Scoccianti C, Loomis D, Grosse Y, Bianchini F, Straif K. Body fatness and cancer—viewpoint of the IARC Working Group. *N Engl J Med*. 2016;375(8):794–8.
18. National Cancer Institute. Cancer risk factors [Internet]. Bethesda (MD): NCI; 2022 [cited 2024 Jan 10]. Available from: <https://www.cancer.gov>
19. Brant JM, Helms R. Radiologic imaging for cancer diagnosis. In: *Manual of clinical oncology*. 8th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2021.
20. Fletcher CDM. *Diagnostic histopathology of tumors*. 5th ed. Philadelphia: Elsevier; 2020.
21. National Comprehensive Cancer Network. NCCN guidelines for patients: genetic/familial high-risk assessment [Internet]. Plymouth Meeting (PA): NCCN; 2023 [cited 2024 Jun 15]. Available from: <https://www.nccn.org>
22. Tobin NP, Hainsworth JD. Cancer staging: importance and approaches. *J Clin Oncol*. 2019;37(27):2467–74.
23. World Health Organization. Cancer treatment [Internet]. Geneva: WHO; 2023 [cited 2024 Aug 1]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
24. วันชัย วัฒนศัพท์, สุพรรณ ศรีอำพร. คู่มือการจัดทำทะเบียนมะเร็ง. ขอนแก่น: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2539.
25. Jensen OM, Parkin DM, MacLennan R, Muir CS, Skeet RG. *Cancer registration: principles and methods*. Lyon: IARC, WHO; 1991.
26. วิทิพย์เตีย. ข้อมูลภาคเหนือ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ; 2567 [เข้าถึงเมื่อ 30 พ.ย. 2567]. เข้าถึงได้จาก: [https://th.wikipedia.org/wiki/ภาคเหนือ_\(ประเทศไทย\)](https://th.wikipedia.org/wiki/ภาคเหนือ_(ประเทศไทย))
27. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. รายงานข้อมูลทรัพยากรสาธารณสุข ประจำปี 2565. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2565.
28. World Health Organization. Age-standardized death rates per 100,000 by cause [Internet]. Geneva: WHO; 2019 Oct [cited 2019 Oct 10]. Available from: <https://www.who.int/whosis/whostat2006AgeStandardizedDeathRates.pdf>
29. ศรีปลั่ง หัซซา. รายงานโครงการวิเคราะห์คุณภาพข้อมูลมะเร็งและศึกษาสถานการณ์โรคมะเร็ง และความสัมพันธ์กับแนวโน้มและ การกระจายของปัจจัยเสี่ยงจากแหล่งข้อมูลต่างๆ [อินเทอร์เน็ต]. 2561 ม.ย. [เข้าถึงเมื่อ 1 ม.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <http://kb.hsri.or.th/dspace/download>
30. Surveillance Research Program. Joinpoint trend analysis software [Internet]. Bethesda (MD): National Cancer Institute; 2017 [cited 2023 Jul 5]. Available from: <https://surveillance.cancer.gov/joinpoint/>

31. Surveillance Research Program. Average annual percent change (AAPC) and confidence interval [Internet]. Bethesda (MD): National Cancer Institute; 2017 [cited 2023 Jul 5]. Available from: <https://surveillance.cancer.gov/>
32. Sutthichaimethee J. Application of ARIMA model for research. *Suthiparithat*. 2020; 25 (76):101–20.
33. Li J, Chan NB, Xue J, Tsoi KKF. Time series models show comparable projection performance with joinpoint regression: a comparison using historical cancer data from World Health Organization. *Front Public Health*. 2022;10:100.
34. Brenner DR, Poirier A, Woods RR, Ellison LF, Billette JM, Demers AA, et al. Projected estimates of cancer in Canada in 2022. *CMAJ*. 2022;194(17):E601–7.
35. Jung KW, Won YJ, Kang MJ, Kong HJ, Im JS, Seo HG. Prediction of cancer incidence and mortality in Korea, 2022. *Cancer Res Treat*. 2022;54(2):345–51.
36. Trächsel B, Rapiti E, Feller A, Rousson V, Locatelli I, Bulliard JL. Predicting the burden of cancer in Switzerland up to 2025. *PLOS Glob Public Health*. 2022;2(10):e0001112.
37. Jakobsen E, Olsen KE, Bliddal M, Hornbak M, Persson GF, Green A. Forecasting lung cancer incidence, mortality, and prevalence to year 2030. *BMC Cancer*. 2021;21(1):985.
38. Rahib L, Smith BD, Aizenberg R, Rosenzweig AB, Fleshman JM, Matrisian LM. Projecting cancer incidence and deaths to 2030: the unexpected burden of thyroid, liver, and pancreas cancers in the United States. *Cancer Res*. 2014;74(11):2913–21.
39. Hong Y, Lee S, Moon S, Sung S, Lim W, Kim K, et al. Projection of cancer incidence and mortality from 2020 to 2035 in the Korean population aged 20 years and older. *J Prev Med Public Health*. 2022;55(6):529–38.
40. Luo G, Zhang Y, Etcheberria J, Arnold M, Cai X, Hao Y, et al. Projections of lung cancer incidence by 2035 in 40 countries worldwide: population-based study. *JMIR Public Health Surveill*. 2023;9:e43651.
41. Rahib L, Wehner MR, Matrisian LM, Nead KT. Projection of cancer incidence and death to 2040 in the US: impact of cancer screening and a changing demographic. *J Clin Oncol*. 2020;38(15_suppl):1566.
42. National Cancer Registry. Cancer incidence projections for Ireland 2020–2045. Cork: National Cancer Registry; 2019.
43. Weir HK, Thompson TD, Stewart SL, White MC. Cancer incidence projections in the United States between 2015 and 2050. *Prev Chronic Dis*. 2021;18:E59.
44. Union for International Cancer Control. Inequalities in access to cancer treatment: 2023 report [Internet]. Geneva: UICC; 2023 [cited 2025 Jan 30]. Available from: [https:// www. uicc.org](https://www.uicc.org)
45. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. 2021;71(3):209–49. doi:10.3322/caac.21660

45. Virani S, Bilheem S, Chansaard W, Khuanchana S, Chitapanarux I, Daoprasert K, et al. National and subnational population-based incidence of cancer in Thailand: assessing cancers with the highest burden. *Cancer Epidemiol.* 2017;50(Pt A):252–60. doi: 10.1016/j.canep.2017.08.011
46. World Health Organization. Cancer country profiles 2021: Thailand. Geneva: WHO; 2021.
47. Kamsa-Ard S, Luvira V, Suwanrungruang K, Kamsa-Ard S, Santong C, Pugkhem A, et al. Cholangiocarcinoma trends, incidence, and relative survival in Khon Kaen, Thailand from 1989 through 2013: a population-based cancer registry study. *J Epidemiol.* 2019;29(5):197–204. doi:10.2188/jea.JE20180007.
48. Li L, Zhang Y, Liang X, Li J, Zhao Y, Xue J, et al. Nowcasting and forecasting global ageing and cancer burden. *BMJ Glob Health.* 2024;9(4):e014015. doi:10.1136/bmjgh-2024-014015.
50. Rahib L, Wehner MR, Matrisian LM, Nead KT. Estimated projection of US cancer incidence and death to 2040. *JAMA Netw Open.* 2021;4(4):e214708. doi:10.1001/jamanetworkopen.2021.4708.



จัดทำโดย
โรงพยาบาลมะเรียงลำปาง กรมการแพทย์
กระทรวงสาธารณสุข
199 ม.12 ต.พิชัย อ.เมืองลำปาง จ.ลำปาง 52000