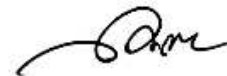


คำนำ

การจัดทำทะเบียนมะเร็ง เป็นกระบวนการรวบรวมข้อมูลมะเร็งที่เป็นระบบและดำเนินการอย่างต่อเนื่อง การจัดทำทะเบียนมะเร็งเริ่มต้นจากการจัดทำทะเบียนมะเร็งในระดับโรงพยาบาล ขยายไปสู่การจัดทำทะเบียนมะเร็งระดับประชากร เพื่อให้สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงของการเกิดโรคมะเร็ง เฝ้าระวังโรคมะเร็งที่อาจเป็นปัญหาทางสุขภาพของประชาชนในพื้นที่นั้นๆ ในพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย โดยทะเบียนมะเร็งระดับประชากรแห่งแรกของประเทศไทยเริ่มที่จังหวัดเชียงใหม่ รับผิดชอบโดยหน่วยทะเบียนมะเร็ง คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ต่อมาโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง รับผิดชอบจัดทำทะเบียนมะเร็งของจังหวัดอื่นๆในเขตภาคเหนือ ได้แก่ ลำปาง ลำพูน แพร่ เชียงราย พะเยา และพิษณุโลก ซึ่งเชียงใหม่ ลำปาง มีข้อมูลมากกว่า 20 ปี และขยายการจัดทำฐานข้อมูลทะเบียนมะเร็งในจังหวัดลำพูน พิษณุโลก ซึ่งมีข้อมูลมากกว่า 15 ปี และจังหวัดแพร่มีข้อมูลมากกว่า 5 ปี จากการรวบรวมข้อมูลทะเบียนมะเร็งในจังหวัดเหล่านี้มาระยะหนึ่ง เพื่อใช้ประโยชน์ของข้อมูลทะเบียนมะเร็งจึงนำมาวิเคราะห์แนวโน้มของอุบัติการณ์ของโรคมะเร็งต่างๆในภาคเหนือ

การศึกษาค้นคว้าฉบับนี้เป็นรายงานฉบับแรกของประเทศไทยที่ได้มีการรายงานแนวโน้มของอุบัติการณ์โรคมะเร็งในระดับรายภาคของประเทศไทย โดยใช้หลักการวิเคราะห์ทางสถิติที่น่าเชื่อถือได้ ผลการศึกษานี้สามารถตอบคำถาม หรือข้อสงสัยได้ว่ามะเร็งแต่ละชนิดในภาคเหนือมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหรือลดลง สามารถนำไปสู่การวางแผน กำหนดทิศทาง ยุทธศาสตร์ นโยบายในการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคมะเร็ง การพัฒนาระบบบริการสาธารณสุขให้มีความพร้อมทางด้านเครื่องมือ อุปกรณ์ทางการแพทย์ในการวินิจฉัยและรักษาโรคมะเร็งให้เพียงพอกับจำนวนผู้ป่วยโรคมะเร็งที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในภาคเหนือ ผลการศึกษาค้นคว้าฉบับนี้เป็นประโยชน์ในด้านสาธารณสุขต่อไป



นายแพทย์สมเกียรติ ลลิตวงศา
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง
กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข



กิตติกรรมประกาศ

รายงานแนวโน้มนโยบายการโรคมะเร็งในภาคเหนือปีพ.ศ. 2536-2555 ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์รูปแบบและแนวโน้มของการเกิดโรคมะเร็งในภาคเหนือในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา รับผิดชอบโครงการโดยงานทะเบียนมะเร็ง โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง คณะผู้ดำเนินโครงการวิจัยขอขอบคุณบุคลากรเครือข่ายทะเบียนมะเร็งในโรงพยาบาลรัฐบาลและโรงพยาบาลเอกชน ในจังหวัดเครือข่าย ได้แก่ ลำปาง ลำพูน พิชณุโลก และแพร่ ที่มีส่วนร่วมในการรวบรวมข้อมูลโรคมะเร็งอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

ขอขอบคุณหน่วยทะเบียนมะเร็ง คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้ส่งข้อมูลจังหวัดเชียงใหม่ร่วมศึกษาวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ รศ. นพ. หัซซา ศรีปลั่ง คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ ที่ให้ความรู้และคำปรึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลแนวโน้มนโยบายโรคมะเร็ง

ขอขอบคุณผู้บริหารกรมการแพทย์และโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ที่เห็นความสำคัญและอนุมัติงบประมาณเพื่อดำเนินโครงการวิจัยในครั้งนี้

คณะผู้ดำเนินโครงการวิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานสรุปผลการศึกษานี้จะก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้สนใจด้านข้อมูลโรคมะเร็ง คุณค่าของผลงานนี้เกิดจากความร่วมมือ ร่วมใจในการรวบรวมข้อมูลโรคมะเร็งในพื้นที่ภาคเหนือมาอย่างต่อเนื่อง

นายแพทย์ตลสุข พงษ์นิกร
รองผู้อำนวยการด้านพัฒนาระบบสุขภาพ
โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง



สารบัญ

	หน้า
คำนำ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญตาราง.....	ง
สารบัญรูปภาพ.....	ฉ
บทที่ 1 ความเป็นมา.....	1
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	3
บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย.....	9
บทที่ 4 สรุปผลการศึกษาวิจัย	
4.1 มะเร็งทุกชนิด.....	11
4.2 มะเร็งช่องปาก.....	14
4.3 มะเร็งลำไส้ใหญ่.....	17
4.4 มะเร็งลำไส้ตรง.....	20
4.5 มะเร็งตับและท่อน้ำดี.....	23
4.6 มะเร็งปอด.....	26
4.7 มะเร็งเต้านม.....	29
4.8 มะเร็งปากมดลูก.....	31
4.9 มะเร็งต่อมลูกหมาก.....	33
4.10 มะเร็งต่อมน้ำเหลือง.....	35
4.11 มะเร็งเม็ดเลือดขาว.....	38
บรรณานุกรม.....	41
ภาคผนวก.....	43



สารบัญชตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 ความหนาแน่นของประชากรในภาคเหนือแยกตามจังหวัด (ข้อมูลจากผลการสำมะโนประชากร ปีพ.ศ. 2553).....	4
ตารางที่ 2 อุบัติการณ์และร้อยละค่าเฉลี่ยแนวโน้มนโยบายการโรคมะเร็งทุกชนิดในภาคเหนือ ปีพ.ศ. 2536-2555.....	11
ตารางที่ 3 แนวโน้มนโยบายข้อมูลโรคมะเร็งทุกชนิดในภาคเหนือปีพ.ศ.2536-2555.....	13
ตารางที่ 4 อุบัติการณ์และร้อยละค่าเฉลี่ยแนวโน้มนโยบายการโรคมะเร็งช่องปากในภาคเหนือ ปีพ.ศ.2536-2555.....	15
ตารางที่ 5 แนวโน้มนโยบายข้อมูลโรคมะเร็งช่องปากในภาคเหนือ ปีพ.ศ. 2536-2555.....	16
ตารางที่ 6 อุบัติการณ์และร้อยละค่าเฉลี่ยแนวโน้มนโยบายการโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ในภาคเหนือ ปีพ.ศ.2536-2555.....	18
ตารางที่ 7 แนวโน้มนโยบายข้อมูลโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ในภาคเหนือปีพ.ศ. 2536-2555.....	19
ตารางที่ 8 อุบัติการณ์และร้อยละค่าเฉลี่ยแนวโน้มนโยบายการโรคมะเร็งลำไส้ตรงในภาคเหนือ ปีพ.ศ. 2536-2555.....	21
ตารางที่ 9 แนวโน้มนโยบายข้อมูลโรคมะเร็งลำไส้ตรงในภาคเหนือปีพ.ศ. 2536-2555.....	22
ตารางที่ 10 อุบัติการณ์และร้อยละค่าเฉลี่ยแนวโน้มนโยบายการโรคมะเร็งตับและท่อน้ำดีในภาคเหนือ ปีพ.ศ. 2536-2555.....	24
ตารางที่ 11 แนวโน้มนโยบายข้อมูลโรคมะเร็งตับและท่อน้ำดีในภาคเหนือปีพ.ศ. 2536-2555.....	25
ตารางที่ 12 อุบัติการณ์และร้อยละค่าเฉลี่ยแนวโน้มนโยบายการโรคมะเร็งปอดในภาคเหนือ ปีพ.ศ. 2536-2555.....	27
ตารางที่ 13 แนวโน้มนโยบายข้อมูลโรคมะเร็งปอดในภาคเหนือปีพ.ศ. 2536-2555.....	28
ตารางที่ 14 อุบัติการณ์และร้อยละค่าเฉลี่ยแนวโน้มนโยบายการโรคมะเร็งเต้านมในภาคเหนือ ปีพ.ศ. 2536-2555.....	29
ตารางที่ 15 แนวโน้มนโยบายข้อมูลโรคมะเร็งเต้านมในภาคเหนือปีพ.ศ. 2536-2555.....	30
ตารางที่ 16 อุบัติการณ์และร้อยละค่าเฉลี่ยแนวโน้มนโยบายการโรคมะเร็งปากมดลูกในภาคเหนือ ปีพ.ศ. 2536-2555.....	31
ตารางที่ 17 แนวโน้มนโยบายข้อมูลโรคมะเร็งปากมดลูกในภาคเหนือปีพ.ศ. 2536-2555.....	32
ตารางที่ 18 อุบัติการณ์และร้อยละค่าเฉลี่ยแนวโน้มนโยบายการโรคมะเร็งต่อมลูกหมากในภาคเหนือ ปีพ.ศ. 2536-2555.....	33
ตารางที่ 19 แนวโน้มนโยบายข้อมูลโรคมะเร็งต่อมลูกหมากในภาคเหนือปีพ.ศ. 2536-2555.....	34
ตารางที่ 20 อุบัติการณ์และร้อยละค่าเฉลี่ยแนวโน้มนโยบายการโรคมะเร็งต่อมน้ำเหลืองในภาคเหนือ ปีพ.ศ. 2536-2555.....	36
ตารางที่ 21 อุบัติการณ์และร้อยละค่าเฉลี่ยแนวโน้มนโยบายการโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวในภาคเหนือ ปีพ.ศ. 2536-2555.....	39
ตารางที่ 22 จำนวน ร้อยละ อุบัติการณ์โรคมะเร็งในจังหวัดเชียงใหม่ เพศชาย ปีพ.ศ.2536-2555.....	45
ตารางที่ 23 จำนวน ร้อยละ อุบัติการณ์โรคมะเร็งในจังหวัดเชียงใหม่ เพศหญิง ปีพ.ศ.2536-2555.....	46
ตารางที่ 24 คุณภาพข้อมูลทะเบียนมะเร็งจังหวัดเชียงใหม่ ปีพ.ศ.2536-2555.....	47
ตารางที่ 25 จำนวน ร้อยละ อุบัติการณ์โรคมะเร็งในจังหวัดลำปาง เพศชาย ปีพ.ศ.2536-2555.....	48
ตารางที่ 26 จำนวน ร้อยละ อุบัติการณ์โรคมะเร็งในจังหวัดลำปาง เพศหญิง ปีพ.ศ.2536-2555.....	49



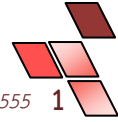
สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 27	คุณภาพข้อมูลทะเบียนมะเร็งจังหวัดลำปาง ปีพ.ศ.2536-2555.....50
ตารางที่ 28	จำนวน ร้อยละ อุบัติการณ์โรคมะเร็งในจังหวัดลำพูน เพศชาย ปีพ.ศ.2541-2555.....51
ตารางที่ 29	จำนวน ร้อยละ อุบัติการณ์โรคมะเร็งในจังหวัดลำพูน เพศหญิง ปีพ.ศ.2541-2555.....52
ตารางที่ 30	คุณภาพข้อมูลทะเบียนมะเร็งจังหวัดลำพูน ปีพ.ศ.2541-2555.....53
ตารางที่ 31	จำนวน ร้อยละ อุบัติการณ์โรคมะเร็งในจังหวัดพิษณุโลก เพศชาย ปีพ.ศ.2541-2555.....54
ตารางที่ 32	จำนวน ร้อยละ อุบัติการณ์โรคมะเร็งในจังหวัดพิษณุโลก เพศหญิง ปีพ.ศ.2541-2555.....55
ตารางที่ 33	คุณภาพข้อมูลทะเบียนมะเร็งจังหวัดพิษณุโลก ปีพ.ศ.2541-2555.....56
ตารางที่ 34	จำนวน ร้อยละ อุบัติการณ์โรคมะเร็งในจังหวัดแพร่ เพศชาย ปีพ.ศ.2551-2555.....57
ตารางที่ 35	จำนวน ร้อยละ อุบัติการณ์โรคมะเร็งในจังหวัดแพร่ เพศหญิง ปีพ.ศ.2551-2555.....58
ตารางที่ 36	คุณภาพข้อมูลทะเบียนมะเร็งจังหวัดแพร่ ปีพ.ศ.2546-2555.....59



สารบัญญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ 1	แผนที่ภาคเหนือของประเทศไทย 3
รูปที่ 2	จำนวนประชากรในภาคเหนือแยกตามจังหวัด (ข้อมูลผลการสำมะโนประชากร ปีพ.ศ.2553)..... 4
รูปที่ 3	กระบวนการรวบรวมข้อมูลทะเบียนมะเร็งระดับประชากรในภาคเหนือ..... 5
รูปที่ 4	กระบวนการรวบรวมข้อมูลโรคมะเร็งจากใบมรณบัตร..... 6
รูปที่ 5	ร้อยละค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งทุกชนิดในภาคเหนือ ปีพ.ศ.2536-2555..... 11
รูปที่ 6	แนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งทุกชนิดในภาคเหนือแยกรายปีพ.ศ. 2536-2555..... 12
รูปที่ 7	ร้อยละค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งช่องปากในภาคเหนือ ปีพ.ศ.2536-2555..... 14
รูปที่ 8	แนวโน้มอุบัติการณ์มะเร็งช่องปากในภาคเหนือแยกรายปีพ.ศ.2536-2555..... 15
รูปที่ 9	ร้อยละค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ในภาคเหนือ ปีพ.ศ.2536-2555..... 17
รูปที่ 10	แนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ในภาคเหนือแยกราย ปีพ.ศ.2536-2555..... 18
รูปที่ 11	ร้อยละค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งลำไส้ตรงในภาคเหนือ ปีพ.ศ.2536-2555..... 20
รูปที่ 12	แนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งลำไส้ตรงในภาคเหนือแยกราย ปีพ.ศ.2536-2555..... 21
รูปที่ 13	ร้อยละค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งตับและท่อน้ำดีในภาคเหนือ ปีพ.ศ.2536-2555..... 23
รูปที่ 14	แนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งตับและท่อน้ำดีในภาคเหนือแยกราย ปีพ.ศ.2536-2555..... 24
รูปที่ 15	ร้อยละค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งปอดในภาคเหนือ ปีพ.ศ.2536-2555..... 26
รูปที่ 16	แนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งปอดในภาคเหนือแยกราย ปีพ.ศ.2536-2555..... 27
รูปที่ 17	ร้อยละค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งเต้านมในภาคเหนือ ปีพ.ศ.2536-2555..... 29
รูปที่ 18	แนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งเต้านมในภาคเหนือแยกราย ปีพ.ศ.2536-2555..... 30
รูปที่ 19	ร้อยละค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งปากมดลูกในภาคเหนือ ปีพ.ศ.2536-2555..... 31
รูปที่ 20	แนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งปากมดลูกในภาคเหนือ แยกรายปีพ.ศ.2536-2555..... 32
รูปที่ 21	ร้อยละค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งต่อมลูกหมากในภาคเหนือ ปีพ.ศ.2536-2555..... 33
รูปที่ 22	แนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งต่อมลูกหมากในภาคเหนือแยกราย ปีพ.ศ.2536-2555..... 34
รูปที่ 23	ร้อยละค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งต่อมน้ำเหลืองในภาคเหนือ ปีพ.ศ.2536-2555..... 35
รูปที่ 24	แนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งต่อมน้ำเหลืองในภาคเหนือแยกราย ปีพ.ศ.2536-2555..... 36
รูปที่ 25	ร้อยละค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวในภาคเหนือ ปีพ.ศ.2536-2555..... 38
รูปที่ 26	แนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวในภาคเหนือแยกราย ปีพ.ศ.2536-2555..... 39



บทที่ 1 ความเป็นมา

ภาคเหนือของประเทศไทยประกอบด้วย 17 จังหวัด ในปีพ.ศ. 2557 จำนวนประชากรในภาคเหนือมีประมาณ 11 ล้านคน ในจำนวนจังหวัดเหล่านี้มีฐานข้อมูลทะเบียนมะเร็งระดับประชากร (Population-based Cancer registry) ที่มีการรวบรวมข้อมูลครบถ้วน 5 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ ลำปาง ลำพูน พิชณุโลก และแพร่ การศึกษาที่ผ่านมาอุบัติการณ์โรคมะเร็งในภาคเหนือปี พ.ศ. 2546-2550 ในเพศชายเท่ากับ 125.7 ต่อ 100,000 ประชากร เพศหญิงเท่ากับ 119.4 ต่อ 100,000 ประชากร โรคมะเร็งที่พบมากในเพศชาย ได้แก่ มะเร็งปอด มะเร็งตับ และมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง (อัตราอุบัติการณ์ 30.0, 24.4 และ 10.4 ต่อ 100,000 ประชากร) ตามลำดับ ส่วนโรคมะเร็งที่พบมากในเพศหญิง ได้แก่ มะเร็งเต้านม มะเร็งปากมดลูก และมะเร็งปอด (อัตราอุบัติการณ์ 20.8, 19.4 และ 16.7 ต่อ 100,000 ประชากร) ตามลำดับ และล่าสุดจากรายงานเบื้องต้นข้อมูลอุบัติการณ์โรคมะเร็งในภาคเหนือปี พ.ศ. 2551-2555 เพิ่มขึ้นทั้งเพศชายและหญิง ในเพศชายเท่ากับ 155.7 ต่อ 100,000 ประชากร เพศหญิงเท่ากับ 143.7 ต่อ 100,000 ประชากร และแนวโน้มโรคมะเร็งที่พบมากเปลี่ยนไปโดยมะเร็งตับพบมากสุดในเพศชาย ส่วนมะเร็งเต้านมยังเป็นมะเร็งที่พบมากในเพศหญิง จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นว่ามะเร็งตับและมะเร็งเต้านมเป็นปัญหาสำคัญของประชากรในภาคเหนือ

การวิเคราะห์ข้อมูลโรคมะเร็งโดยใช้ข้อมูลในอดีตที่ผ่านมา มีประโยชน์มากในการวางแผนการดำเนินการด้านการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขด้านโรคมะเร็ง โดยข้อมูลแนวโน้มของการเกิดโรคมะเร็งในช่วงเวลาที่ผ่านมาสามารถช่วยในการพยากรณ์รูปแบบและแนวโน้มการเกิดโรคมะเร็งในอนาคต รวมทั้งสามารถใช้ประเมินประสิทธิภาพในการควบคุมป้องกันโรคมะเร็ง ทำให้หน่วยงานทางการแพทย์และสาธารณสุขนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ปรับปรุงพัฒนาโครงการและแผนการควบคุมโรคมะเร็ง ที่กำลังดำเนินงานอยู่และที่วางแผนไว้ในอนาคตให้สอดคล้องสถานการณ์จริงได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ทะเบียนมะเร็งจังหวัดเชียงใหม่ได้เริ่มจัดทำทะเบียนมะเร็งเป็นแห่งแรกของประเทศไทยแล้วตั้งแต่ปีพ.ศ.2528 และงานทะเบียนมะเร็ง โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ได้เริ่มสร้างเครือข่ายทะเบียนมะเร็งระดับประชากรในภาคเหนือมาตั้งแต่ปีพ.ศ. 2545 เริ่มจากจังหวัดลำปาง ลำพูน พิชณุโลก แพร่ เชียงรายและ พะเยา ตามลำดับ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวสามารถที่จะแสดงแนวโน้มของการเกิดโรคมะเร็งในพื้นที่ภาคเหนือได้ การศึกษาแนวโน้มของอุบัติการณ์โรคมะเร็งในภาคเหนือจะทำให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงการเกิดโรคมะเร็งแต่ละชนิดในพื้นที่ต่างๆ แนวโน้มของมะเร็งแต่ละชนิดซึ่งข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญในการนำมาวางแผนการป้องกันควบคุม รักษาโรคมะเร็งทั้งในระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิ นำไปสู่การกำหนดนโยบายและการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ค่านิยม และพฤติกรรมทางด้านสุขภาพของประชาชนในภาคเหนืออย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังเป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาวิจัยทางด้านระบาดวิทยาประยุกต์เพื่อหาสาเหตุของโรคและปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคมะเร็งในพื้นที่เสี่ยงต่อไป ดังนั้นเพื่อทราบแนวโน้มของอุบัติการณ์โรคมะเร็งในภาคเหนือ จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งในภาคเหนือ



วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์หลัก

- เพื่อศึกษาแนวโน้มของการเกิดโรคมะเร็งในภาพรวมทุกโรคมะเร็งในรูปแบบร้อยละของการเปลี่ยนแปลงอัตราอุบัติการณ์ต่อปี

วัตถุประสงค์รอง

- เพื่อศึกษาแนวโน้มของการเกิดโรคมะเร็งในรูปแบบร้อยละของการเปลี่ยนแปลงอัตราอุบัติการณ์ต่อปี แยกตามชนิดของโรคมะเร็ง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถนำผลการวิเคราะห์แนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งมาใช้ในการประเมินผล การควบคุมโรคมะเร็งในระดับพื้นที่ตามแผนการควบคุมป้องกันโรคมะเร็งแห่งชาติ
2. สามารถนำผลการคาดการณ์อุบัติการณ์โรคมะเร็งมาใช้เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจวาง แผนการจัดทำงบประมาณ การกำหนดนโยบายให้บริการดูแลรักษาโรคมะเร็งในแต่ละ จังหวัดในภาคเหนือ
3. สามารถใช้เป็นข้อมูลในการเปรียบเทียบและอ้างอิงในระดับประเทศและระดับสากล
4. สามารถใช้เป็นตัวช่วยในการใช้ประโยชน์จากทะเบียนมะเร็งเพื่อผลักดันให้มีการขยายการ จัดทำทะเบียนมะเร็งระดับประชากรให้มากขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ศึกษาผู้ป่วยโรคมะเร็งรายใหม่ที่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดลำปาง เชียงใหม่ ลำพูน แพร่ และพิษณุโลก ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นมะเร็งตั้งแต่ มกราคม พ.ศ. 2536 - ธันวาคม พ.ศ. 2555

นิยามศัพท์

แนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็ง หมายถึง การเปลี่ยนแปลงอัตราอุบัติการณ์โรคมะเร็งโดย บ่งบอกถึงการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของอัตราอุบัติการณ์ ในรูปแบบร้อยละของการเปลี่ยนแปลงต่อปี (annual percent change; APC)

ภาคเหนือ หมายถึง จังหวัดในภาคเหนือที่มีการจัดทำทะเบียนมะเร็งในระดับประชากรที่ มีข้อมูลย้อนหลังมากกว่า 5 ปีขึ้นไป ได้แก่ เชียงใหม่ ลำปาง ลำพูน แพร่ และพิษณุโลก



บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 บริบทของภาคเหนือ

ภาคเหนือของประเทศไทยประกอบด้วย 17 จังหวัด มีเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 169,644.3 ตารางกิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้ (รูปที่ 1)

ด้านเหนือ มีอาณาเขตติดต่อประเทศสาธารณรัฐเมียนมาร์ และประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ด้านตะวันออก มีอาณาเขตติดต่อสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว จังหวัดเลย ขอนแก่น และชัยภูมิ

ด้านตะวันตก มีอาณาเขตติดต่อประเทศสาธารณรัฐเมียนมาร์

ด้านใต้ มีอาณาเขตติดต่อจังหวัดกาญจนบุรี สุพรรณบุรี ชัยนาท สิงห์บุรี และลพบุรี



รูปที่ 1 แผนที่ภาคเหนือของประเทศไทย

ลักษณะทางประชากร

ประชากรที่อาศัยอยู่ในภาคเหนือ ณ วันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2553 มีจำนวน 11,656,040 คน เป็นชาย 5,716,158 คน และหญิง 5,939,882 คน คิดเป็นอัตราส่วนระหว่างเพศชายต่อหญิงเท่ากับ 96.2 หรือมีประชากรเพศชาย 96 คน ต่อเพศหญิง 100 คน ในภาคนี้มีประชากรหญิงมากกว่าชายเกือบทุกจังหวัด ยกเว้น แม่ฮ่องสอน ที่มีประชากรชายมากกว่าหญิง อัตราเพิ่มโดยเฉลี่ยของประชากรในช่วงปี 2543 -2553 คิดเป็นร้อยละ 0.19 ต่อปี (รูปที่ 2)

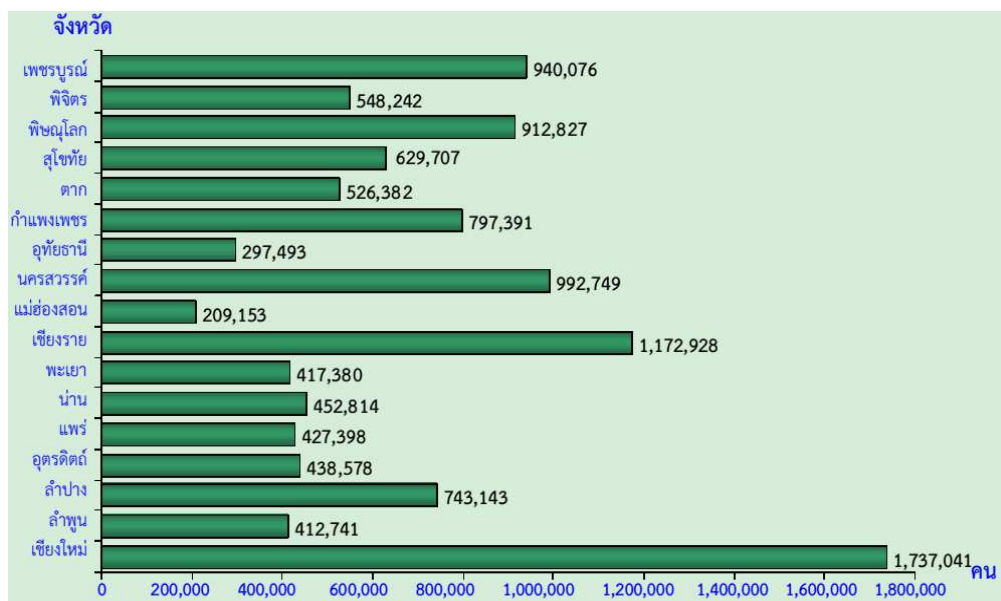
ความหนาแน่นของประชากร

ภาคเหนือ มีจำนวนประชากรโดยเฉลี่ยประมาณ 68.7 คนต่อพื้นที่ 1 ตารางกิโลเมตร จังหวัดที่มีความหนาแน่นของประชากรมากที่สุด คือ จังหวัดพิจิตร 121.0 คนต่อพื้นที่ 1 ตารางกิโลเมตร รองลงมาคือ จังหวัดนครสวรรค์ และเชียงราย 103.4 และ 100.4 คนต่อพื้นที่ 1 ตารางกิโลเมตร และจังหวัดที่มีความหนาแน่นของประชากรน้อยที่สุด คือ จังหวัดแม่ฮ่องสอน 16.5 คนต่อพื้นที่ 1 ตารางกิโลเมตร (ตารางที่ 1)

ศาสนาและสัญชาติ

ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธคือร้อยละ 96.5 รองลงมาคือ ศาสนาคริสต์ร้อยละ 3.1 และศาสนาอิสลาม ร้อยละ 0.3 ประชากรในภาคเหนือส่วนใหญ่เป็นผู้มีสัญชาติไทย คือ ร้อยละ 96.6 รองลงมาคือ สัญชาติพม่า ร้อยละ 1.4 และที่เหลือเป็นผู้มีสัญชาติอื่นๆ เช่น จีน ลาว เป็นต้น

รูปที่ 2 จำนวนประชากรในภาคเหนือแยกตามจังหวัด (ข้อมูลจากผลการสำมะโนประชากรปีพ.ศ. 2553)



ตารางที่ 1 ความหนาแน่นของประชากรในภาคเหนือแยกตามจังหวัด (ข้อมูลจากผลการสำมะโนประชากรปีพ.ศ. 2553)

จังหวัด	พื้นที่ (ตารางกิโลเมตร)	จำนวนประชากร (คน)	ความหนาแน่นของประชากร (คนต่อ 1 ตารางกิโลเมตร)
รวม	169,644.3	11,656,040	68.7
เชียงใหม่	20,107.0	1,737,041	86.4
ลำพูน	4,505.9	412,741	91.6
ลำปาง	12,534.0	743,143	59.3
อุตรดิตถ์	7,838.6	438,578	56.0
แพร่	6,538.6	427,398	65.4
น่าน	11,472.1	452,814	39.5
พะเยา	6,335.1	417,380	65.9
เชียงราย	11,678.4	1,172,928	100.4
แม่ฮ่องสอน	12,681.3	209,153	16.5
นครสวรรค์	9,597.7	992,749	103.4
อุทัยธานี	6,730.2	297,493	44.2
กำแพงเพชร	8,607.5	797,391	92.6
ตาก	16,406.6	526,382	32.1
สุโขทัย	6,596.1	629,707	95.5
พิษณุโลก	10,815.8	912,827	84.4
พิจิตร	4,531.0	548,242	121.0
เพชรบูรณ์	12,668.4	940,076	74.2

การจัดทำทะเบียนมะเร็งภาคเหนือ

ฐานข้อมูลทะเบียนมะเร็งระดับประชากร (Population-based cancer registry) ในภาคเหนือที่มีการรวบรวมข้อมูลครบถ้วน 7 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ ลำปาง ลำพูน พิษณุโลก แพร่ เชียงราย พะเยา และน่าน โดยทะเบียนมะเร็งจังหวัดเชียงใหม่ได้เริ่มจัดทำทะเบียนมะเร็งเป็นแห่งแรกของประเทศไทยแล้วตั้งแต่ปีพ.ศ.2528 ต่อมางานทะเบียนมะเร็ง โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ได้เริ่มสร้าง



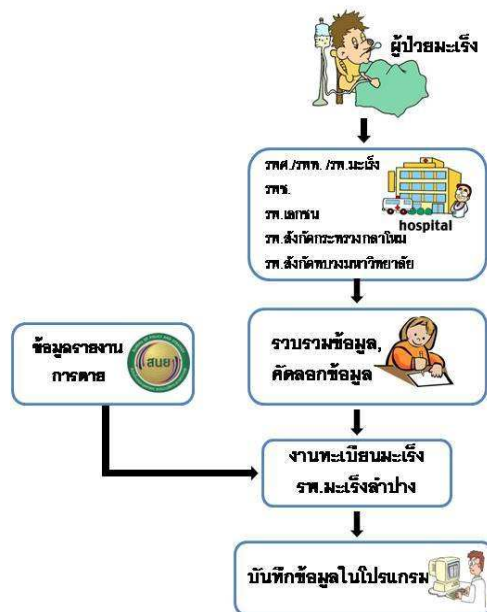
เครือข่ายทะเบียนมะเร็งระดับประชากรในภาคเหนือและรวบรวมข้อมูลของจังหวัดต่างๆ เริ่มจาก จังหวัดลำปางในปีพ.ศ. 2538 ลำพูนและพิษณุโลกเริ่มปีพ.ศ. 2547 แพร่เริ่มปีพ.ศ. 2554 เชียงราย เริ่มปีพ.ศ. 2555 และพะเยาเริ่มปีพ.ศ. 2556 ตามลำดับ และล่าสุดในปีพ.ศ. 2558 จังหวัดน่านได้มีการ จัดทำทะเบียนมะเร็งระดับประชากร

2.2 กระบวนการจัดทำทะเบียนมะเร็งภาคเหนือ

2.2.1. แหล่งข้อมูลทะเบียนมะเร็ง ข้อมูลทะเบียนมะเร็งระดับประชากรรวบรวมจาก แหล่งข้อมูลหลัก ดังนี้

ข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ของโรงพยาบาล ผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ทั้งหมดที่เข้ารับบริการใน หน่วยบริการผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก จากโรงพยาบาลภาครัฐและเอกชนทุกแห่ง ในจังหวัดลำปาง ลำพูน พิษณุโลก แพร่ เชียงรายและ พะเยา คัดลอกข้อมูล และส่งข้อมูลมายังหน่วยทะเบียนมะเร็ง โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง เพื่อบันทึกข้อมูล (จังหวัดเชียงใหม่ดำเนินการรวบรวมข้อมูลโดยหน่วย ทะเบียนมะเร็ง คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และจังหวัดน่านดำเนินการรวบรวมข้อมูลโดย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน) โดยมีกระบวนการรวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาล ดังนี้ (รูปที่ 3)

รูปที่ 3 กระบวนการรวบรวมข้อมูลทะเบียนมะเร็งระดับประชากรในภาคเหนือ



- ขั้นตอนเตรียมการ ก่อนการรวบรวมข้อมูลจะมีการอบรมความรู้ที่เกี่ยวข้องสำหรับการจัดทำทะเบียนมะเร็งให้แก่เจ้าหน้าที่บุคลากรทางการแพทย์
- ขั้นตอนการคัดลอกข้อมูล คัดลอกข้อมูลตามแบบรายงานโรคมะเร็ง มีตัวแปรสำคัญดังนี้
 - ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคมะเร็ง ได้แก่ ชื่อ สกุล เลขประจำตัวประชาชน เพศ อายุ ที่อยู่ วันเกิด สถานภาพ ศาสนา
 - ข้อมูลเกี่ยวกับโรคมะเร็ง ได้แก่ วันที่วินิจฉัยโรคมะเร็ง ตำแหน่งของโรคมะเร็ง ผลพยาธิวิทยา วิธีการวินิจฉัย ระยะของโรค การกระจายของโรค วิธีการรักษา

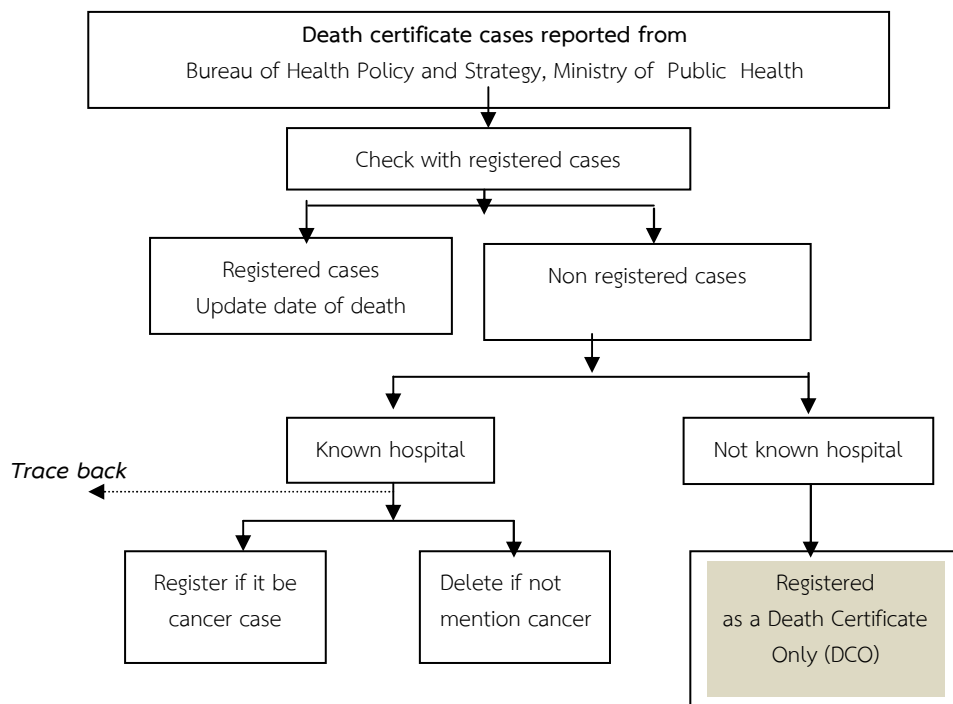


- **ขั้นตอนการส่งข้อมูล** การส่งข้อมูลอาจรวบรวมในรูปแบบเอกสารบัตรรายงานโรคมะเร็ง หรือเอกสารทางอิเล็กทรอนิกส์ มาถึงงานทะเบียนมะเร็ง โรงพยาบาลมะเร็งลำปางเพื่อบันทึกข้อมูล

ข้อมูลรายงานการเสียชีวิตของประชากร เป็นการค้นหาข้อมูลโรคมะเร็งในกรณีที่ไม่มีพบข้อมูลจากโรงพยาบาล จะต้องมีการรวบรวมข้อมูลจากรายงานการเสียชีวิต (ใบมรณบัตร) ของประชากรที่มีภูมิลำเนาในจังหวัดลำปาง เพื่อให้ข้อมูลมีความครบถ้วนสมบูรณ์ข้อมูล ในการศึกษาครั้งนี้ได้รับอนุเคราะห์ข้อมูลรายงานการเสียชีวิต จากสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ของกระทรวงสาธารณสุข โดยกระบวนการรวบรวมข้อมูลจากจากใบมรณบัตร ดังนี้ (รูปที่ 4)

- ตรวจสอบรายชื่อผู้ป่วยจากใบมรณบัตรกับฐานข้อมูลผู้ป่วยโรคมะเร็งที่มีอยู่
- กรณีที่พบว่าไม่มีรายชื่อในฐานข้อมูลเดิม จะทำการเพิ่มเติมวันที่ผู้ป่วยเสียชีวิตและสาเหตุการเสียชีวิต
- ถ้าไม่พบรายชื่อผู้ป่วยโรคมะเร็งที่เสียชีวิตในฐานข้อมูล จะส่งรายชื่อกลับไปยังโรงพยาบาลเพื่อค้นหาข้อมูลย้อนหลัง ถ้าไม่พบประวัติการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยโรคมะเร็ง ข้อมูลดังกล่าวจะถูกบันทึกในฐานข้อมูล เป็นผู้ป่วยโรคมะเร็งรายใหม่ที่ได้จากใบมรณบัตร

รูปที่ 4 กระบวนการรวบรวมข้อมูลโรคมะเร็งจากใบมรณบัตร



2.2.2 การให้รหัสโรคมะเร็ง

ข้อมูลโรคมะเร็งที่รวบรวมจะมีการให้รหัสตำแหน่งโรคมะเร็งและผลพยาธิวิทยาโดยใช้รหัสโรคมะเร็งมาตรฐานสากล (International classification of disease for oncology; ICD-O, 3rd edition) และให้รหัสที่อยู่โดยใช้รหัส 6 หลักของกระทรวงมหาดไทย

2.2.3 การติดตามสถานะผู้ป่วย

การติดตามสถานะผู้ป่วยโรคมะเร็งเป็นส่วนที่สำคัญมากอย่างหนึ่งในการทำทะเบียนมะเร็ง ถ้ามีการติดตามสถานะครบถ้วนจะสามารถวิเคราะห์อัตราการอยู่รอดได้ การติดตามสถานะควรทำทุกราย



ของผู้ป่วยโรคมะเร็ง การติดตามสถานะผู้ป่วยอาจติดตามจากหลายๆ วิธี เช่น การตรวจสอบสถานะจากฐานข้อมูลกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย การติดตามสถานะผู้ป่วยโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขไปเยี่ยมบ้าน จากการรายงานใบมรณบัตร ข้อมูลสถานะผู้ป่วย ประกอบด้วย สถานภาพของผู้ป่วย(มีชีวิต/เสียชีวิต) วันที่ติดต่ครั้งสุดท้ายหรือวันที่เสียชีวิต สาเหตุของการเสียชีวิต

2.2.4 การบันทึกข้อมูลโรคมะเร็ง

การบันทึกข้อมูลโรคมะเร็งใช้โปรแกรม Canreg 5 หากผู้ป่วยรายนั้นเป็นโรคมะเร็งมากกว่า 1 ตำแหน่ง (two primaries) จะลงทะเบียนมะเร็งรายใหม่สำหรับตำแหน่งนั้นๆ ส่วนในกรณีที่ไม่ได้เป็นโรคมะเร็ง อาจเป็นระยะก่อนลุกลาม (In situ) ก็จะลงทะเบียนไว้แต่ไม่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ หลังจากบันทึกข้อมูลครบถ้วนจะมีการตรวจสอบความซ้ำซ้อนของบุคคลก่อนการวิเคราะห์ข้อมูล



2.2.5. ตัวชี้วัดคุณภาพข้อมูลทะเบียนมะเร็ง

การควบคุมคุณภาพของข้อมูลทะเบียนมะเร็งมีตัวชี้วัดดังนี้

- **Histologically Verified Percentage (% HV)** คือ ร้อยละของข้อมูลที่มีผลพยาธิวิทยาหรือเซลล์วิทยาจากไขกระดูก และเลือด เช่น โรคมะเร็งเม็ดเลือด อัตราส่วนที่น้อยเกินไปจากการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยาอาจแสดงถึงการเก็บข้อมูลที่มากเกินไปจนเกินความเป็นจริง (over reporting) หรือไม่สามารเก็บขึ้นเนื้อตรวจวินิจฉัยทางพยาธิวิทยาได้ แต่ข้อมูลที่ได้จากการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยาที่เป็นร้อยละ 100 อาจแสดงถึงการเก็บข้อมูลที่ยังไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ โดยเฉพาะขาดการเก็บข้อมูลผู้ป่วยบางส่วนที่ได้วินิจฉัยจากการตรวจร่างกายเพียงอย่างเดียว

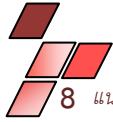
- **Death Certificate Only Percentage (% DCO)** คือ ร้อยละของข้อมูลที่ได้รับการวินิจฉัยจากใบมรณบัตรอย่างเดียว กรณีที่พบร้อยละของข้อมูลที่ได้จากใบมรณบัตรน้อยกว่าร้อยละ 5 แสดงถึงข้อมูลที่มีคุณภาพและสมบูรณ์ แต่ถ้ามีค่าเป็นร้อยละ 0 แสดงถึงทะเบียนมะเร็งไม่ได้รวบรวมข้อมูลการตายจากใบมรณบัตรในพื้นที่นั้นๆ

2.3 การทบทวนวรรณกรรม/สารสนเทศ (information) ที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาแนวโน้มนโยบายการดำเนินงานโรคมะเร็ง จะทำให้รู้ว่าอุบัติการณ์การเกิดโรคนั้นๆ มีมากหรือน้อยเพียงใด และแนวโน้มของการเกิดโรคมะเร็งแต่ละชนิดในพื้นที่ต่างกัน เป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญในการศึกษาวิจัยทางด้านระบาดวิทยา เพื่อหาสาเหตุของโรค และปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรค ซึ่งวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้จากการจัดทำทะเบียนมะเร็งระดับประชากร ทำให้ทราบระดับปัญหาชนิดของมะเร็งที่พบบ่อย แนวโน้มของโรคมะเร็งนั้นๆ

Imsamran W. และคณะ (2558) ศึกษาอุบัติการณ์เกิดโรคมะเร็งในประเทศไทยปี 2553-2555 พบค่าเฉลี่ยอุบัติการณ์โรคมะเร็งของประเทศไทยต่อปี เพศชายเท่ากับ 143.3 ต่อประชากร 100,000 ราย และในเพศหญิงเท่ากับ 131.9 ต่อประชากร 100,000 ราย โรคมะเร็งที่พบบ่อยในประเทศไทย 3 อันดับแรก เพศชายได้แก่ มะเร็งตับและท่อน้ำดี มะเร็งปอด และมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง ตามลำดับ สำหรับเพศหญิงโรคมะเร็งที่พบบ่อย 3 อันดับแรกได้แก่ มะเร็งเต้านม มะเร็งปากมดลูก และ มะเร็งปอด ตามลำดับ

สมเกียรติ ลลิตวงศา และคณะ (2557) ศึกษาอุบัติการณ์เกิดโรคมะเร็งในภาคเหนือปี 2551-2555 พบค่าเฉลี่ยอุบัติการณ์โรคมะเร็งของภาคเหนือต่อปี เพศชายเท่ากับ 155.7 ต่อประชากร 100,000 ราย และในเพศหญิงเท่ากับ 143.7 ต่อประชากร 100,000 ราย โรคมะเร็งที่พบบ่อยในภาคเหนือ 3 อันดับแรก เพศชายได้แก่ มะเร็งตับ มะเร็งปอด และมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง ตามลำดับ สำหรับเพศหญิงโรคมะเร็งที่พบบ่อย 3 อันดับแรกได้แก่ มะเร็งเต้านม มะเร็งปอด และมะเร็งปากมดลูก ตามลำดับ



ดลสุข พงษ์นิกร (2557) ศึกษาแนวโน้มและการคาดการณ์อุบัติการณ์โรคมะเร็งของจังหวัดลำปางปี พบว่าปีพ.ศ. 2536-2555 อัตราอุบัติการณ์รวมทุกโรคมะเร็งลดลงเล็กน้อย โดยเพศชายลดลงร้อยละ 0.7 ต่อปี และเพศหญิงลดลงร้อยละ 0.6 ต่อปี มะเร็งปอดและมะเร็งปากมดลูกลดลงอย่างชัดเจน มะเร็งที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ มะเร็งลำไส้ใหญ่ มะเร็งเต้านม และมะเร็งตับในเพศชายและคาดการณ์ว่าอัตราการเกิดมะเร็งปอดจะลดลงจาก 36.2 ต่อแสนประชากรในปีพ.ศ. 2555 เป็น 28.1 ต่อแสนประชากรในปีพ.ศ. 2565 และมะเร็งตับในเพศชายเพิ่มขึ้นจาก 41.1 ต่อแสนประชากรในปีพ.ศ. 2555 เป็น 49.2 ต่อแสนประชากรในปีพ.ศ. 2565 และมะเร็งลำไส้ใหญ่ในเพศหญิงเพิ่มขึ้นจาก 13.1 ต่อแสนประชากรในปีพ.ศ. 2555 เป็น 17.4 ต่อแสนประชากรในปีพ.ศ. 2565



บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ศึกษา

ข้อมูลจากฐานข้อมูลทะเบียนมะเร็งภาคเหนือ ได้แก่ ผู้ป่วยโรคมะเร็งรายใหม่ที่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ ลำปาง เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นมะเร็งในช่วงปี พ.ศ. 2536-2555 จังหวัดลำพูน และพิษณุโลก เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นมะเร็งในช่วงปี พ.ศ. 2541-2555 และจังหวัดแพร่ เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นมะเร็งในช่วงปี พ.ศ. 2549-2555

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนและวิธีในการวิจัย

- จัดอบรมแก่เจ้าหน้าที่คณะผู้วิจัยเพื่อศึกษาวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลแนวโน้มนโยบายการเฝ้าระวังโรคมะเร็งให้ถูกต้อง
- ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลทะเบียนมะเร็งระดับประชากรของจังหวัดลำปาง เชียงใหม่ ลำพูน และพิษณุโลก และทำการดึงข้อมูลผู้ป่วยโรคมะเร็งรายใหม่ที่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดดังกล่าว โดยได้รับการวินิจฉัย ในช่วง 1 มกราคม พ.ศ. 2536 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2555 ทุกโรคมะเร็งที่มีตำแหน่งของโรคมะเร็งปฐมภูมิอยู่ในกลุ่มโรคตามบัญชีจำแนกโรคระหว่างประเทศ ฉบับประเทศไทย ICD-10-TM7 กลุ่ม C00-C96 และ D45-D47 โดยไม่รวมระยะก่อนเป็นมะเร็ง (in situ)
- วิเคราะห์ข้อมูลอัตราอุบัติการณ์อย่างหยาบ (Crude incidence rate) และอัตราอุบัติการณ์มาตรฐานปรับอายุ (Age-standardization incidence rate)
- วิเคราะห์แนวโน้มและขนาดการเปลี่ยนแปลงอัตราอุบัติการณ์ (Average annual percent change) โดยวิธี joinpoint regression analysis ทดสอบ model โดยวิธี Monte Carlo Permutation
- จัดทำรายงานผลการวิจัยและพิมพ์เป็นเล่ม เพื่อเผยแพร่ผลงานที่ได้จากการวิจัยแก่หน่วยงานทางสาธารณสุขทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศสำหรับใช้ประโยชน์ต่อไป ทั้งในรูปแบบหนังสือรายงานวิจัยและการเผยแพร่ทาง web site

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแนวโน้มนโยบายการเฝ้าระวัง

แนวโน้มอัตราอุบัติการณ์แบบ annual percent change (APC) เป็นดัชนีหนึ่งที่ใช้ในการบอกแนวโน้มการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของ อัตราอุบัติการณ์ คือบอกในรูปร้อยละของการเปลี่ยนแปลงต่อปี (annual percent change; APC) ซึ่งอยู่บนสมมติฐานที่ว่าความคงที่อยู่ของอัตราการเปลี่ยนแปลงต่อปีซึ่งทำให้สมการอยู่ในรูปของ

$$\log(R) = b_0 + b_1y$$

โดยที่ R คืออัตราอุบัติการณ์ และ y คือปี

APC จากปีที่ y ไปจนถึง y+1 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 ของอัตรา อุบัติการณ์ ($\log(R)$) 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

ระยะเวลาการวิจัย

ตุลาคม 2557-กันยายน 2558

บทที่ 4

สรุปผลการศึกษาวิจัย

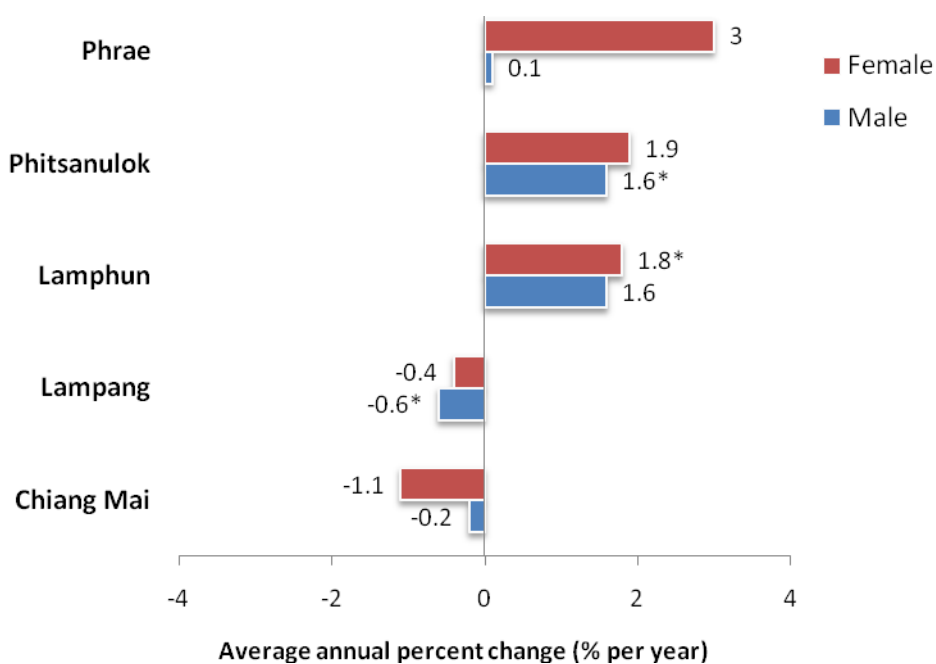
4.1 มะเร็งทุกชนิด (All sites cancer; ICD O: C00-C80.9)

แนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งทุกชนิดในภาคเหนือ

จากรายงานอุบัติการณ์โรคมะเร็งทุกชนิดของภาคเหนือในช่วงปีพ.ศ. 2546-2555 พบอุบัติการณ์โรคมะเร็งทุกชนิดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั้งเพศชายและหญิง (ค่าเฉลี่ยอุบัติการณ์โรคมะเร็งเพศชายเท่ากับ 125.7 ต่อประชากร 100,000 รายต่อปีเพิ่มเป็น 143.7 ต่อประชากร 100,000 รายต่อปี และเพศหญิงเท่ากับ 119.4 ต่อประชากร 100,000 รายต่อปีเพิ่มเป็น 155.7 ต่อประชากร 100,000 รายต่อปี)

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งทุกชนิดช่วงปีพ.ศ.2536-2555 แยกตามจังหวัด พบว่า ในเพศชาย จังหวัดที่มีค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งทุกชนิดเพิ่มขึ้น ได้แก่ ลำพูน พิชณุโลก และแพร่ โดยอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ พิชณุโลก (เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.6 ต่อปี) จังหวัดที่มีค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งทุกชนิดลดลง ได้แก่ เชียงใหม่ และลำปาง โดยอุบัติการณ์ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ลำปาง (ลดลงร้อยละ 0.6 ต่อปี) สำหรับเพศหญิง จังหวัดที่มีค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งทุกชนิดเพิ่มขึ้น ได้แก่ ลำพูน พิชณุโลก และแพร่ โดยอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ลำพูน (เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.8 ต่อปี) จังหวัดที่มีค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งทุกชนิดลดลง ได้แก่ เชียงใหม่ และลำปาง (รูปที่ 5 และตารางที่ 2)

รูปที่ 5 ร้อยละค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งทุกชนิดในภาคเหนือปีพ.ศ. 2536-2555



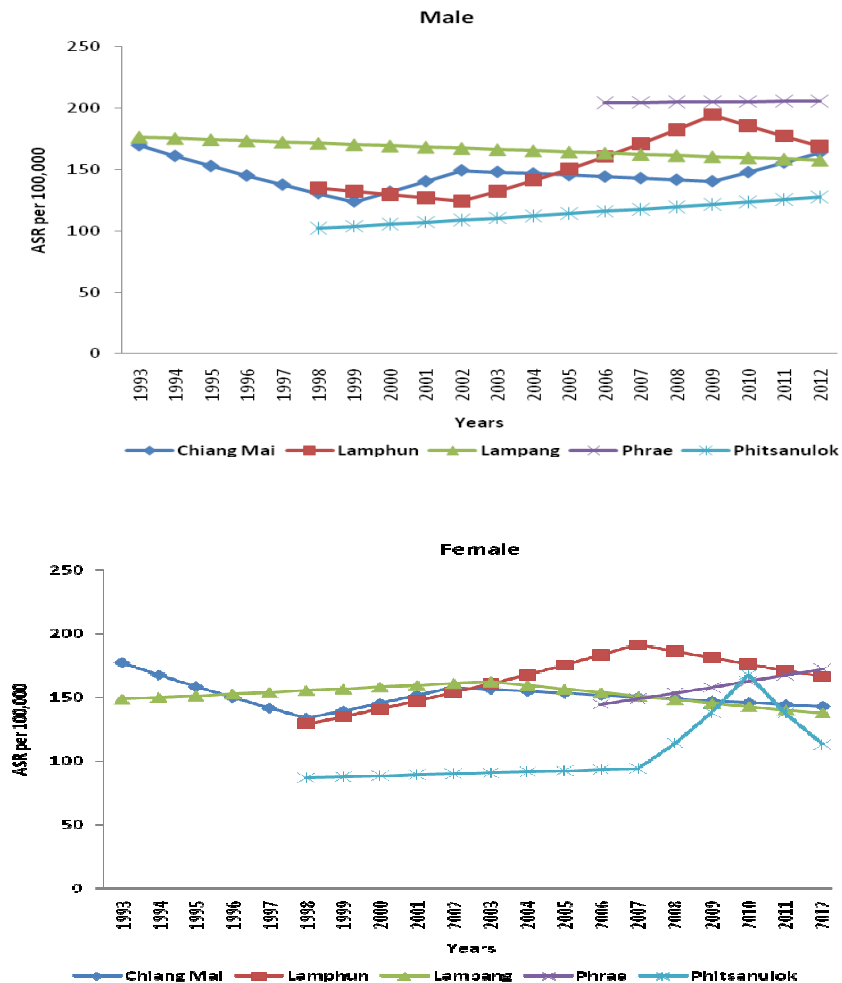
ตารางที่ 2 อับัติการณ์และร้อยละค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งทุกชนิดในภาคเหนือ ปีพ.ศ. 2536-2555

Province	Sex	ASR				AAPC (95% CI)
		2536-2540	2541-2545	2546-2550	2551-2555	2536-2555
Chiang Mai	Male	187.8	130.0	134.8	148.7	-0.2 (-2.6,2.3)
	Female	200.7	153.2	163.3	143.3	-1.1 (-2.7,0.5)
Lampang	Male	177.9	166.4	166.3	157.3	-0.6 (-1.0,-0.2)*
	Female	161.2	165.0	158.3	140.2	-0.4 (-1.2,0.4)
Lamphun	Male	NA	130.4	151.6	181.5	1.6 (-0.8,4.1)
	Female	NA	138.9	173.1	170.8	1.8 (0.2,3.5)*
Phitsanulok	Male	NA	91.7	95.0	123.4	1.6 (0.7,2.5)*
	Female	NA	103.4	104.8	184.9	1.9 (-1.3,5.2)
Phrae	Male	NA	NA	NA	183.0	0.1 (-4.5,5.0)
	Female	NA	NA	NA	186.0	3.0 (-1.0,7.1)
North	Male	NA	NA	125.7	143.7	
	Female	NA	NA	119.4	155.7	

ASR: Age-standardized rate (per 100,000 per year) / AAPC : Average annual percent change (% per year)

*P value <0.05

รูปที่ 6 แนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งทุกชนิดในภาคเหนือแยกรายปีพ.ศ. 2536-2555





แนวโน้มคุณภาพข้อมูลทะเบียนมะเร็งในภาคเหนือ

คุณภาพข้อมูลทะเบียนมะเร็งในช่วงปีพ.ศ. 2536-2555 ร้อยละของค่าเฉลี่ยข้อมูลที่มีผลตรวจทางพยาธิวิทยา (Morphology verified; MV) โดยภาพรวมมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 41.7-72.5 แต่ถ้าไม่นับรวมมะเร็งตับร้อยละของค่าเฉลี่ยข้อมูลที่มีผลตรวจทางพยาธิวิทยามีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วงร้อยละ 53.6-78.0 เมื่อพิจารณารายจังหวัดในภาคเหนือ คุณภาพข้อมูลที่มีผลตรวจทางพยาธิวิทยาสูงสุดคือทะเบียนมะเร็งจังหวัดเชียงใหม่ (ร้อยละ 78.0) รองลงมา ได้แก่ ลำปาง (ร้อยละ 74.9) พิษณุโลก (ร้อยละ 66.1) ลำพูน (ร้อยละ 60.3) และแพร่ (ร้อยละ 53.6) ตามลำดับ ส่วนมากมีแนวโน้มค่าเฉลี่ยข้อมูลที่มีผลตรวจทางพยาธิวิทยาเพิ่มขึ้น ยกเว้นจังหวัดลำปางลดลงเล็กน้อยในช่วงปีพ.ศ. 2551-2555 อาจเนื่องจากในช่วงระยะเวลาดังกล่าวจำนวนผู้ป่วยมะเร็งตับในจังหวัดลำปางเพิ่มขึ้นมากกลายเป็นอันดับหนึ่ง แต่มะเร็งตับมีการวินิจฉัยจากผลพยาธิวิทยาน้อย ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยข้อมูลที่มีผลตรวจทางพยาธิวิทยาตกลง ทั้งนี้ตามเกณฑ์มาตรฐานของทะเบียนมะเร็งประเทศไทย กำหนดให้ข้อมูลทะเบียนมะเร็งไม่นับรวมมะเร็งตับควรมีค่าเฉลี่ยข้อมูลที่มีผลตรวจทางพยาธิวิทยามากกว่าร้อยละ 65 ดังนั้นจังหวัดที่มีค่าเฉลี่ยข้อมูลที่มีผลตรวจทางพยาธิวิทยาต่ำกว่าร้อยละ 65 ได้แก่ ลำพูน และแพร่ ควรมีการค้นหาข้อมูลผลตรวจทางพยาธิวิทยาให้เพิ่มขึ้น

สำหรับสัดส่วนของข้อมูลมะเร็งที่ได้จากมรณบัตรอย่างเดียว (Death certificate only; DCO) มีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 1.0-11.3 ทั้งนี้ตามเกณฑ์มาตรฐานของทะเบียนมะเร็งประเทศไทย กำหนดให้ข้อมูลมะเร็งที่ได้จากมรณบัตรอย่างเดียวไม่เกินร้อยละ 20 ซึ่งข้อมูลมะเร็งที่ได้จากการรายงานมรณบัตรอย่างเดียวของทุกจังหวัดมีค่าไม่เกินร้อยละ 20 และมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งแสดงถึงการรวบรวมข้อมูลครบถ้วนมากขึ้น คุณภาพข้อมูลดีขึ้น (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 แนวโน้มคุณภาพข้อมูลโรคมะเร็งทุกชนิดในภาคเหนือ ปีพ.ศ. 2536-2555

Province	Indices of data quality (%)	period			
		2536-2540	2541-2545	2546-2550	2551-2555
Chiang Mai	MV (all)	69.8	75.2	70.5	74.4
	MV except liver (C22,C24)	72.7	77.9	78.0	83.5
	DCO	11.9	9.5	9.0	1.0
Lampang	MV (all)	64.1	66.4	70.7	67.3
	MV except liver (C22,C24)	68.6	73.8	79.1	78.2
	DCO	9.2	10.3	5.6	1.5
Lamphun	MV (all)	NA	57.7	53.5	56.0
	MV except liver (C22,C24)	NA	60.4	58.6	61.8
	DCO	NA	8.2	14.9	7.0
Phitsanulok	MV (all)	NA	60.1	58.7	61.5
	MV except liver (C22,C24)	NA	64.8	66.3	67.1
	DCO	NA	18.1	14.9	9.7
Phrae	MV (all)	NA	NA	41.2	42.1
	MV except liver (C22,C24)	NA	NA	52.0	55.1
	DCO	NA	NA	26.7	11.3

MV: Morphological Verified ; DCO: Death Certificate Only

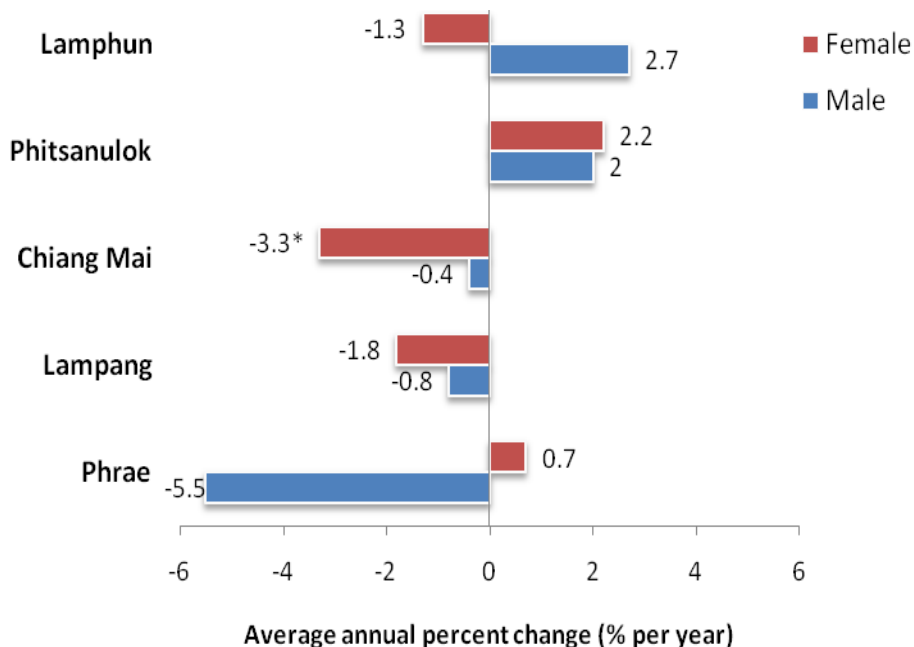
4.2 มะเร็งช่องปาก (Oral cavity cancer; ICD-O: C00-089)

แนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งช่องปากในภาคเหนือ

จากรายงานอุบัติการณ์โรคมะเร็งช่องปากในช่วงปีพ.ศ. 2546-2555 พบอุบัติการณ์โรคมะเร็งช่องปากของภาคเหนือมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั้งเพศชายและหญิง (ค่าเฉลี่ยอุบัติการณ์โรคมะเร็ง เพศชาย เท่ากับ 3.2 ต่อประชากร 100,000 รายต่อปีเพิ่มเป็น 3.7 ต่อประชากร 100,000 รายต่อปี และเพศหญิงเท่ากับ 2.4 ต่อประชากร 100,000 รายต่อปีเพิ่มเป็น 2.8 ต่อประชากร 100,000 รายต่อปี)

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งช่องปากช่วงปีพ.ศ.2536-2555 แยกตามจังหวัด พบว่า ในเพศชาย จังหวัดที่มีค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งช่องปากเพิ่มขึ้น ได้แก่ ลำพูน และพิษณุโลก จังหวัดที่มีค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งช่องปากลดลง ได้แก่ เชียงใหม่ ลำปาง และแพร่ สำหรับเพศหญิง จังหวัดที่มีค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งช่องปากเพิ่มขึ้น ได้แก่ พิษณุโลก และแพร่ จังหวัดที่มีค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งช่องปากลดลง ได้แก่ เชียงใหม่ ลำปาง และลำพูน โดยอุบัติการณ์ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เชียงใหม่ (ลดลงร้อยละ 3.3 ต่อปี) (รูปที่ 7 และตารางที่ 4)

รูปที่ 7 ร้อยละค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งช่องปากในภาคเหนือปีพ.ศ. 2536-2555



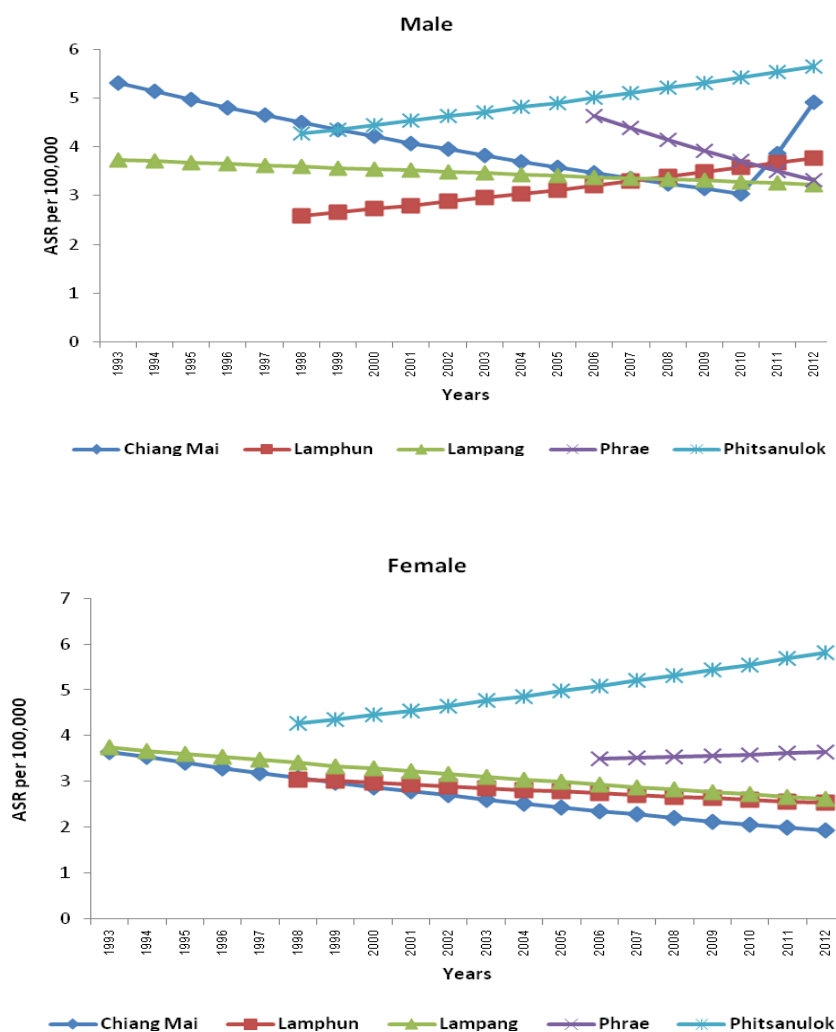
ตารางที่ 4 อุตการณ์และร้อยละค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งช่องปากในภาคเหนือ ปีพ.ศ. 2536-2555

Province	Sex	ASR				AAPC (95% CI)
		2536-	2541-2545	2546-2550	2551-2555	2536-2555
Chiang Mai	Male	5.6	3.7	2.9	3.3	-0.4 (-4.1,3.4)
	Female	4.3	2.8	2.6	1.7	-3.3 (-4.7,-1.9)*
Lampang	Male	3.6	2.9	3.6	2.6	-0.8 (-3.6,2.1)
	Female	3.4	3.9	2.9	1.2	-1.8 (-4.3,0.7)
Lamphun	Male	NA	2.8	2.8	3.2	2.7 (-0.5,6.1)
	Female	NA	2.6	2.4	2.3	-1.3 (-6.0,3.6)
Phitsanulok	Male	NA	3.3	4.2	5.2	2.0 (-1.7,5.9)
	Female	NA	6.0	4.9	8.7	2.2 (-1.6,6.2)
Phrae	Male	NA	NA	NA	3.5	-5.5 (-22.9,15.9)
	Female	NA	NA	NA	4.1	0.7 (-25.2,35.7)
North	Male	NA	NA	3.2	3.7	
	Female	NA	NA	2.4	2.8	

ASR: Age-standardized rate (per 100,000 per year) / AAPC : Average annual percent change (% per year)

*P value <0.05

รูปที่ 8 แนวโน้มอุบัติการณ์มะเร็งช่องปากในจังหวัดภาคเหนือ ปีพ.ศ. 2536-2555



แนวโน้มคุณภาพข้อมูลมะเร็งช่องปากในภาคเหนือ

คุณภาพข้อมูลมะเร็งช่องปากในช่วงปีพ.ศ. 2536-2555 ร้อยละของค่าเฉลี่ยข้อมูลที่มีผลตรวจทางพยาธิวิทยาของมะเร็งช่องปาก (Morphology verified; MV) มีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 60.2-97.3 เมื่อพิจารณารายจังหวัด ส่วนมากแนวโน้มค่าเฉลี่ยข้อมูลที่มีผลตรวจทางพยาธิวิทยาเพิ่มขึ้น ยกเว้น จังหวัดพิษณุโลกและแพร่ลดลงเล็กน้อยในช่วงปีพ.ศ. 2551-2555 ทั้งนี้ตามเกณฑ์มาตรฐานของทะเบียนมะเร็งประเทศไทย กำหนดให้ข้อมูลทะเบียนโรคมะเร็งช่องปากควรมีค่าเฉลี่ยข้อมูลที่มีผลตรวจทางพยาธิวิทยามากกว่าร้อยละ 75 ดังนั้น จังหวัดที่มีค่าเฉลี่ยข้อมูลที่มีผลตรวจทางพยาธิวิทยาต่ำกว่าร้อยละ 75 ได้แก่ แพร่ ควรมีการค้นหาข้อมูลผลตรวจทางพยาธิวิทยาของมะเร็งช่องปากให้เพิ่มขึ้น

สำหรับสัดส่วนของข้อมูลมะเร็งช่องปากที่ได้จากมรณบัตรอย่างเดียว (Death certificate only; DCO) มีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 0.0-3.2 และมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง ยกเว้น ลำพูน และแพร่ มีแนวโน้มข้อมูลมะเร็งช่องปากที่ได้จากมรณบัตรอย่างเดียวเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในปีพ.ศ. 2551-2555 (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 แนวโน้มคุณภาพข้อมูลโรคมะเร็งช่องปากในภาคเหนือ ปีพ.ศ. 2536-2555

Province	Indices of data quality (%)	period			
		2536-2540	2541-2545	2546-2550	2551-2555
Chiang Mai	MV	94.0	95.8	94.1	95.7
	DCO	0.7	0.4	3.0	0.3
Lampang	MV	81.4	86.6	85.3	97.3
	DCO	4.7	1.3	7.7	0.0
Lamphun	MV	NA	92.9	81.9	83.7
	DCO	NA	1.4	0.0	2.3
Phitsanulok	MV	NA	83.8	76.4	74.9
	DCO	NA	5.8	18.7	3.2
Phrae	MV	NA	NA	65.6	60.2
	DCO	NA	NA	1.6	1.7

MV: Morphological Verified ; DCO: Death Certificate Only



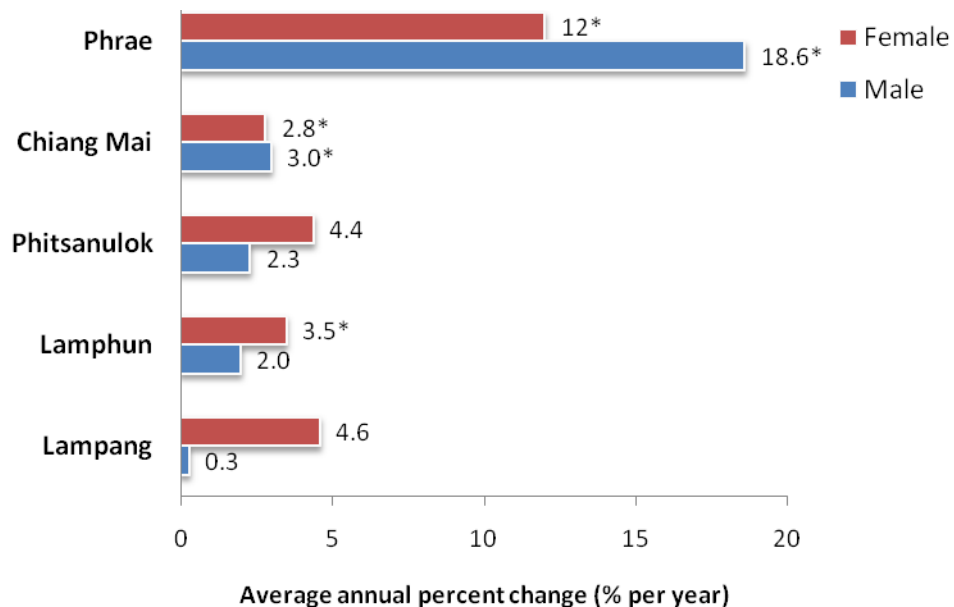
3.3 มะเร็งลำไส้ใหญ่ (Colon cancer; ICD-O: C18)

แนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ในภาคเหนือ

จากรายงานอุบัติการณ์โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ของภาคเหนือในช่วงปีพ.ศ. 2546-2555 พบอุบัติการณ์โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ภาคเหนือมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั้งเพศชายและหญิง (ค่าเฉลี่ยอุบัติการณ์โรคมะเร็ง เพศชาย 6.0 ต่อประชากร 100,000 รายต่อปี เพิ่มขึ้นเป็น 10.3 ต่อประชากร 100,000 รายต่อปี และเพศหญิงเท่ากับ 4.6 ต่อประชากร 100,000 รายต่อปี เพิ่มขึ้นเป็น 9.5 ต่อประชากร 100,000 รายต่อปี)

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ช่วงปีพ.ศ.2536-2555 แยกตามจังหวัด ในเพศชายพบทุกจังหวัดมีค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่เพิ่มขึ้น โดยอุบัติการณ์โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ เชียงใหม่ (เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.0 ต่อปี) และแพร่ (เพิ่มขึ้นร้อยละ 18.6 ต่อปี) เช่นเดียวกันในเพศหญิงพบทุกจังหวัดมีค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่เพิ่มขึ้น โดยอุบัติการณ์โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ เชียงใหม่ (เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.8 ต่อปี) ลำพูน (เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.5 ต่อปี) และแพร่ (เพิ่มขึ้นร้อยละ 12.0 ต่อปี) (รูปที่ 9 และตารางที่ 6)

รูปที่ 9 ร้อยละค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ในภาคเหนือปีพ.ศ. 2536-2555



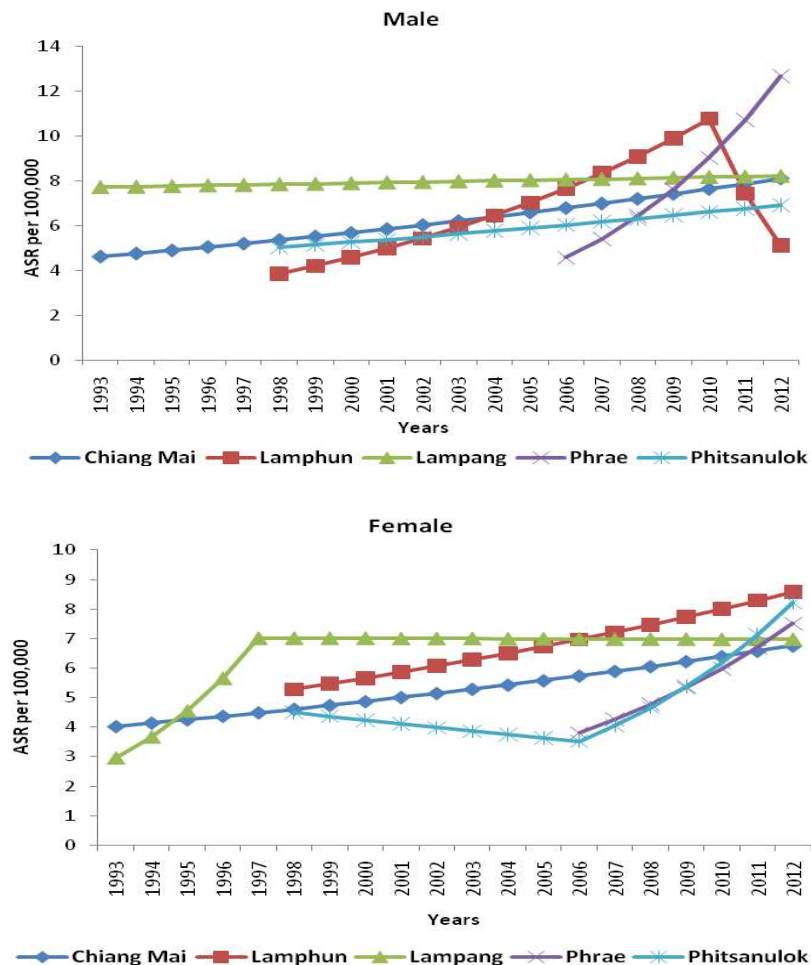
ตารางที่ 6 อุตการณ์และร้อยละเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ในภาคเหนือ ปีพ.ศ. 2536-2555

Province	Sex	ASR				AAPC (95% CI)
		2536-	2541-2545	2546-2550	2551-2555	2536-2555
Chiang Mai	Male	5.8	4.7	6.3	7.0	3.0 (1.6,4.5)*
	Female	5.3	5.1	5.8	6.2	2.8 (1.7,3.9)*
Lampang	Male	7.1	8.0	8.7	7.2	0.3 (-1.2,1.9)
	Female	5.2	7.9	6.2	6.9	4.6 (-0.8,10.3)
Lamphun	Male	1.5	4.7	6.8	8.1	2.0 (-4.0,8.5)
	Female	2.3	5.0	7.5	7.1	3.5 (0.4,7.6)*
Phitsanulok	Male	2.3	5.0	4.4	6.6	2.3 (-0.0,4.7)
	Female	2.1	5.0	4.5	9.5	4.4 (-0.4,9.4)
Phrae	Male	NA	NA	NA	8.0	18.6 (10.3,27.5)*
	Female	NA	NA	NA	6.7	12.0 (2.3,22.6)*
North	Male	NA	NA	6.0	10.3	
	Female	NA	NA	4.6	9.5	

ASR: Age-standardized rate (per 100,000 per year) / AAPC : Average annual percent change (% per year)

*P value <0.05

รูปที่ 10 แนวโน้มอุบัติการณ์มะเร็งลำไส้ใหญ่ในภาคเหนือแยกรายปีพ.ศ. 2536-2555





แนวโน้มนโยบายข้อมูลมะเร็งลำไส้ใหญ่

คุณภาพข้อมูลทะเบียนมะเร็งในช่วงปีพ.ศ. 2536-2555 ร้อยละของค่าเฉลี่ยข้อมูลที่มีผลตรวจทางพยาธิวิทยาของมะเร็งลำไส้ใหญ่ (Morphology verified; MV) มีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 55.6-89.5 เมื่อพิจารณารายจังหวัด แนวโน้มค่าเฉลี่ยข้อมูลที่มีผลตรวจทางพยาธิวิทยาเพิ่มขึ้นทุกจังหวัด ทั้งนี้ตามเกณฑ์มาตรฐานของทะเบียนมะเร็งประเทศไทย กำหนดให้ข้อมูลทะเบียนโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ควรมีค่าเฉลี่ยข้อมูลที่มีผลตรวจทางพยาธิวิทยาสูงกว่าร้อยละ 75 ดังนั้น จังหวัดที่มีค่าเฉลี่ยข้อมูลที่มีผลตรวจทางพยาธิวิทยาต่ำกว่าร้อยละ 75 ได้แก่ พิษณุโลก และแพร่ ควรมีการค้นหาข้อมูลผลตรวจทางพยาธิวิทยาของมะเร็งลำไส้ใหญ่ให้เพิ่มขึ้น

สำหรับสัดส่วนของข้อมูลมะเร็งลำไส้ใหญ่ที่ได้จากมรณบัตรอย่างเดียว (Death certificate only; DCO) มีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 0.1-8.4 และมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องในทุกจังหวัด แสดงถึงการรวบรวมข้อมูลโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ครอบคลุมเพิ่มขึ้น (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 แนวโน้มนโยบายข้อมูลโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ในภาคเหนือ ปีพ.ศ. 2536-2555

Province	Indices of data quality (%)	period			
		2536-2540	2541-2545	2546-2550	2551-2555
Chiang Mai	MV	80.2	86.6	82.7	89.5
	DCO	1.6	0.0	6.2	0.1
Lampang	MV	59.7	52.8	75.2	80.3
	DCO	12.8	25.7	7.2	1.1
Lamphun	MV	NA	56.4	66.9	79.1
	DCO	NA	10.1	6.0	1.2
Phitsanulok	MV	NA	62.2	58.3	61.5
	DCO	NA	14.1	10.7	8.4
Phrae	MV	NA	NA	42.7	55.9
	DCO	NA	NA	10.0	4.3

MV: Morphological Verified ; DCO: Death Certificate Only

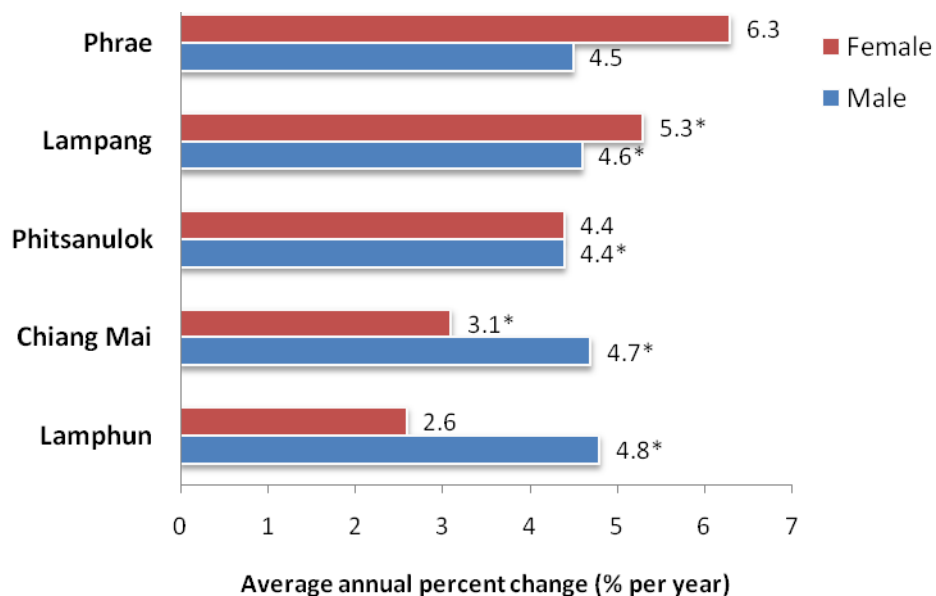
3.5 มะเร็งลำไส้ตรง (Rectal cancer; ICD-O: C19-20)

แนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งลำไส้ตรงในภาคเหนือ

จากรายงานอุบัติการณ์โรคมะเร็งลำไส้ตรงของภาคเหนือในช่วงปีพ.ศ. 2546-2555 พบอุบัติการณ์โรคมะเร็งลำไส้ตรงในภาคเหนือมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั้งเพศชายและหญิง (ค่าเฉลี่ยอุบัติการณ์โรคมะเร็ง เพศชาย 4.4 ต่อประชากร 100,000 รายต่อปี เพิ่มขึ้นเป็น 9.0 ต่อประชากร 100,000 รายต่อปี และเพศหญิงเท่ากับ 3.3 ต่อประชากร 100,000 รายต่อปี เพิ่มขึ้นเป็น 6.3 ต่อประชากร 100,000 รายต่อปี)

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งลำไส้ตรงช่วงปีพ.ศ.2536-2555 แยกตามจังหวัด ในเพศชาย พบมะเร็งลำไส้ตรงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในทุกจังหวัด โดยอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ เชียงใหม่ (เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.7 ต่อปี) ลำปาง (เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.6 ต่อปี) ลำพูน (เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.8 ต่อปี) และพิษณุโลก (เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.4 ต่อปี) เช่นเดียวกันในเพศหญิง มะเร็งลำไส้ตรงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในทุกจังหวัด โดยอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ เชียงใหม่ (เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.1 ต่อปี) และลำปาง (เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.3 ต่อปี) (รูปที่ 11 และตารางที่ 8)

รูปที่ 11 ร้อยละค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งลำไส้ตรงในภาคเหนือปีพ.ศ. 2536-2555



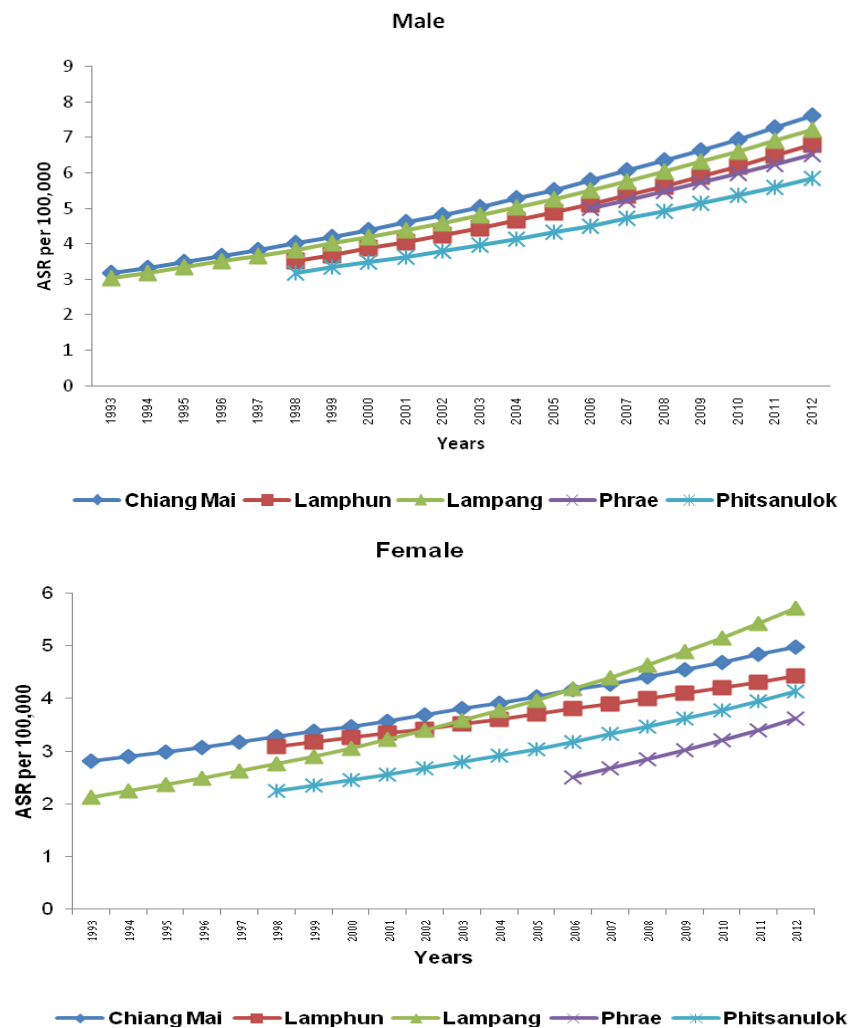
ตารางที่ 8 อุตบัติการณ์และร้อยละเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งลำไส้ตรงในภาคเหนือ ปีพ.ศ. 2536-2555

Province	Sex	ASR				AAPC (95% CI)
		2536-2540	2541-2545	2546-2550	2551-2555	2536-2555
Chiang Mai	Male	4.5	3.9	4.7	7.0	4.7 (3.2,6.2)*
	Female	3.7	3.7	4.4	4.5	3.1 (1.7,4.5)*
Lampang	Male	3.5	3.9	5.5	6.3	4.6 (3.2,6.1)*
	Female	2.7	2.6	3.9	5.2	5.3 (2.6,8.1)*
Lamphun	Male	3.7	3.9	4.3	6.4	4.8 (1.6,8.1)*
	Female	2.6	2.7	3.7	3.9	2.6 (-2.1,7.6)
Phitsanulok	Male	2.0	3.0	3.3	5.2	4.4 (0.8,8.2)*
	Female	1.9	2.9	3.5	5.3	4.4 (-0.2,9.3)
Phrae	Male	NA	NA	NA	5.2	4.5 (-5.0,14.9)
	Female	NA	NA	NA	3.7	6.3 (-11.1,27.0)
North	Male	NA	NA	4.4	9.0	
	Female	NA	NA	3.3	6.3	

ASR: Age-standardized rate (per 100,000 per year) / AAPC : Average annual percent change (% per year)

*P value <0.05

รูปที่ 12 แนวโน้มอุบัติการณ์มะเร็งลำไส้ตรงในภาคเหนือแยกชายปีพ.ศ. 2536-2555



แนวโน้มคุณภาพข้อมูลมะเร็งลำไส้ตรงในภาคเหนือ

คุณภาพข้อมูลทะเบียนมะเร็งในช่วงปีพ.ศ. 2536-2555 ร้อยละของข้อมูลมะเร็งลำไส้ตรงที่มีผลตรวจทางพยาธิวิทยา (Morphology verified; MV) มีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 74.2-95.2 เมื่อพิจารณา รายจังหวัดแนวโน้มข้อมูลมะเร็งลำไส้ตรงที่มีผลพยาธิวิทยาเพิ่มขึ้นในทุกจังหวัด ยกเว้น พิจญ์โลกซึ่ง ลดลงเล็กน้อยในช่วงปีพ.ศ. 2551-2555 ทั้งนี้ตามเกณฑ์มาตรฐานของทะเบียนมะเร็งประเทศไทย กำหนดให้ข้อมูลทะเบียนโรคมะเร็งลำไส้ตรงควรมีค่าเฉลี่ยข้อมูลที่มีผลตรวจทางพยาธิวิทยามากกว่า ร้อยละ 75 ดังนั้น จังหวัดที่มีค่าเฉลี่ยข้อมูลที่มีผลตรวจทางพยาธิวิทยาต่ำกว่าร้อยละ 75 คือ พิจญ์โลก ควรมีการรวบรวมข้อมูลผลตรวจทางพยาธิวิทยาของมะเร็งลำไส้ตรงให้เพิ่มขึ้น

สำหรับสัดส่วนของข้อมูลมะเร็งที่ได้จากมรณบัตรอย่างเดียว (Death certificate only; DCO) มีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 0.0-2.4 และทุกจังหวัด มีแนวโน้มลดลงทำให้ในปี พ.ศ 2551-2555 ข้อมูลมะเร็ง ที่ได้จากมรณบัตรอย่างเดียวมีค่าเท่ากับร้อยละ 0 แสดงถึงการรวบรวมข้อมูลโรคมะเร็งลำไส้ตรง ครบคลุมเพิ่มขึ้น (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 แนวโน้มคุณภาพข้อมูลโรคมะเร็งลำไส้ตรงในภาคเหนือ ปีพ.ศ. 2536-2555

Province	Indices of data quality (%)	period			
		2536-2540	2541-2545	2546-2550	2551-2555
Chiang Mai	MV	81.0	91.8	91.3	93.0
	DCO	0.0	0.0	0.0	0.0
Lampang	MV	83.3	83.6	91.0	95.2
	DCO	0.0	0.0	0.0	0.0
Lamphun	MV	NA	91.6	81.3	86.9
	DCO	NA	1.2	0.0	0.0
Phitsanulok	MV	NA	77.3	77.7	74.2
	DCO	NA	2.4	0.0	0.0
Phrae	MV	NA	NA	80.7	81.1
	DCO	NA	NA	0.0	0.0

MV: Morphological Verified ; DCO: Death Certificate Only

3.6 มะเร็งตับและท่อน้ำดี

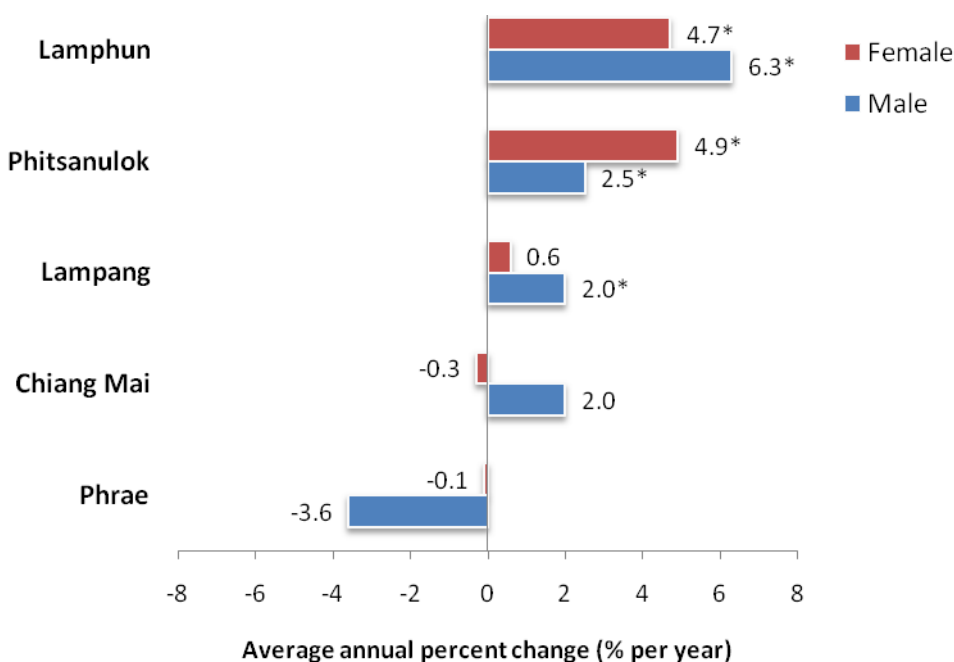
(Liver and intrahepatic bile duct cancer; ICD-O: C22, C24)

แนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งตับและท่อน้ำดีในภาคเหนือ

จากรายงานอุบัติการณ์โรคมะเร็งตับและท่อน้ำดีในภาคเหนือช่วงปีพ.ศ. 2546-2555 พบอุบัติการณ์โรคมะเร็งตับและท่อน้ำดีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั้งเพศชายและหญิง (ค่าเฉลี่ยอุบัติการณ์โรคมะเร็ง เพศชาย 24.4 ต่อประชากร 100,000 รายต่อปีเพิ่มขึ้นเป็น 36.7 ต่อประชากร 100,000 รายต่อปี และเพศหญิงเท่ากับ 7.9 ต่อประชากร 100,000 รายต่อปีเพิ่มขึ้นเป็น 13.3 ต่อประชากร 100,000 รายต่อปี)

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งตับและท่อน้ำดีช่วงปีพ.ศ. 2536-2555 แยกตามจังหวัด พบในเพศชาย จังหวัดที่มีค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งตับและท่อน้ำดีเพิ่มขึ้น ได้แก่ เชียงใหม่ ลำปาง ลำพูน และพิษณุโลก โดยอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ลำปาง (เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.0 ต่อปี) ลำพูน (เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.3 ต่อปี) และพิษณุโลก (เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.5 ต่อปี) จังหวัดที่มีค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งตับและท่อน้ำดีลดลง คือ แพร่ สำหรับเพศหญิง จังหวัดที่มีค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งตับและท่อน้ำดีเพิ่มขึ้น ได้แก่ ลำปาง ลำพูน และพิษณุโลก โดยอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ลำพูน (เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.7 ต่อปี) และพิษณุโลก (เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.9 ต่อปี) จังหวัดที่มีค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งตับและท่อน้ำดีลดลง ได้แก่ เชียงใหม่ และแพร่ (รูปที่ 13 และตารางที่ 10)

รูปที่ 13 ร้อยละค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งตับและท่อน้ำดีในภาคเหนือ ปีพ.ศ. 2536-2555



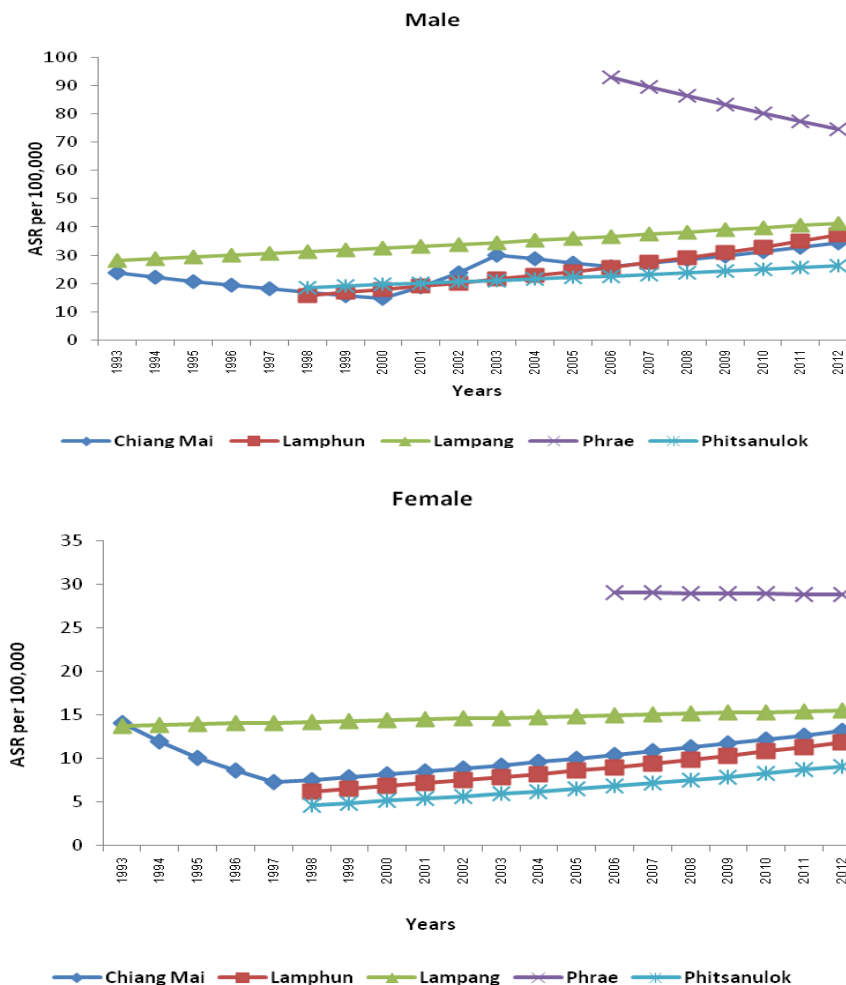
ตารางที่ 10 อุตการณ์และร้อยละค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งตับและท่อน้ำดีในภาคเหนือ ปีพ.ศ. 2536-2555

Province	Sex	ASR				AAPC (95% CI)
		2536-2540	2541-2545	2546-2550	2551-2555	2536-2555
Chiang Mai	Male	25.5	17.4	26.1	31.0	2.0 (-2.4,6.5)
	Female	12.8	7.6	11.8	11.5	-0.3 (-4.9,4.5)
Lampang	Male	28.0	33.7	37.2	38.1	2.0 (1.1,3.0)*
	Female	14.9	16.7	14.1	15.1	0.6 (-0.3,1.6)
Lamphun	Male	NA	16.5	25.9	32.7	6.3 (4.1,8.5)*
	Female	NA	5.6	9.9	10.0	4.7 (2.1,7.3)*
Phitsanulok	Male	NA	16.8	20.6	23.8	2.5 (0.8,4.2)*
	Female	NA	5.8	7.3	12.2	4.9 (1.4,8.4)*
Phrae	Male	NA	NA	NA	69.3	-3.6 (-10.1,3.3)
	Female	NA	NA	NA	33.0	-0.1 (-4.1,4.0)
North	Male	NA	NA	4.4	9.0	
	Female	NA	NA	3.3	6.3	

ASR: Age-standardized rate (per 100,000 per year) / AAPC : Average annual percent change (% per year)

*P value <0.05

รูปที่ 14 แนวโน้มอุบัติการณ์มะเร็งตับและท่อน้ำดีในภาคเหนือแยกชายปีพ.ศ. 2536-2555





แนวโน้มนโยบายข้อมูลมะเร็งตับและท่อน้ำดี

คุณภาพข้อมูลทะเบียนมะเร็งในช่วงปีพ.ศ. 2536-2555 ร้อยละของข้อมูลมะเร็งตับและท่อน้ำดีที่มีผลตรวจทางพยาธิวิทยา (Morphology verified; MV) มีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 8.3-24.2 เมื่อพิจารณารายจังหวัด ข้อมูลมะเร็งตับและท่อน้ำดีที่มีผลตรวจทางพยาธิวิทยาตกลงในช่วงปีพ.ศ.2551-2555 เนื่องจากส่วนมากวิธีการวินิจฉัยโรคมะเร็งตับและท่อน้ำดีในประเทศไทยส่วนใหญ่มาจากการตรวจทางรังสีวินิจฉัย การตรวจชิ้นเนื้อทำได้น้อย ทำให้ข้อมูลที่มีผลพยาธิวิทยาไม่ถึงร้อยละ 30 ดังนั้นจึงควรมีการพัฒนาวิธีการตรวจวินิจฉัยโรคมะเร็งตับเพื่อให้ทราบผลพยาธิวิทยามากยิ่งขึ้น

สำหรับสัดส่วนของข้อมูลมะเร็งตับและท่อน้ำดีที่ได้จากใบมรณบัตรอย่างเดียว (Death certificate only; DCO) มีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 2.1-24.8 ซึ่งจังหวัดพิษณุโลกมีค่าเฉลี่ยข้อมูลมะเร็งตับและท่อน้ำดีที่ได้จากใบมรณบัตรอย่างเดียวกว่าร้อยละ 20 ควรพัฒนาการรวบรวมข้อมูลโรคมะเร็งตับให้ครอบคลุมยิ่งขึ้น (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 11 แนวโน้มนโยบายข้อมูลโรคมะเร็งตับและท่อน้ำดีในภาคเหนือ ปีพ.ศ. 2536-2555

Province	Indices of data quality (%)	period			
		2536-2540	2541-2545	2546-2550	2551-2555
Chiang Mai	MV	41.7	46.9	21.4	22.2
	DCO	11.4	0.1	16.3	2.4
Lampang	MV	30.5	23.9	25.9	18.0
	DCO	11.3	22.5	11.0	2.1
Lamphun	MV	NA	23.3	12.6	13.5
	DCO	NA	8.8	25.6	18.4
Phitsanulok	MV	NA	22.7	10.4	24.2
	DCO	NA	31.8	33.3	24.8
Phrae	MV	NA	NA	9.7	8.3
	DCO	NA	NA	42.9	17.3

MV: Morphological Verified ; DCO: Death Certificate Only

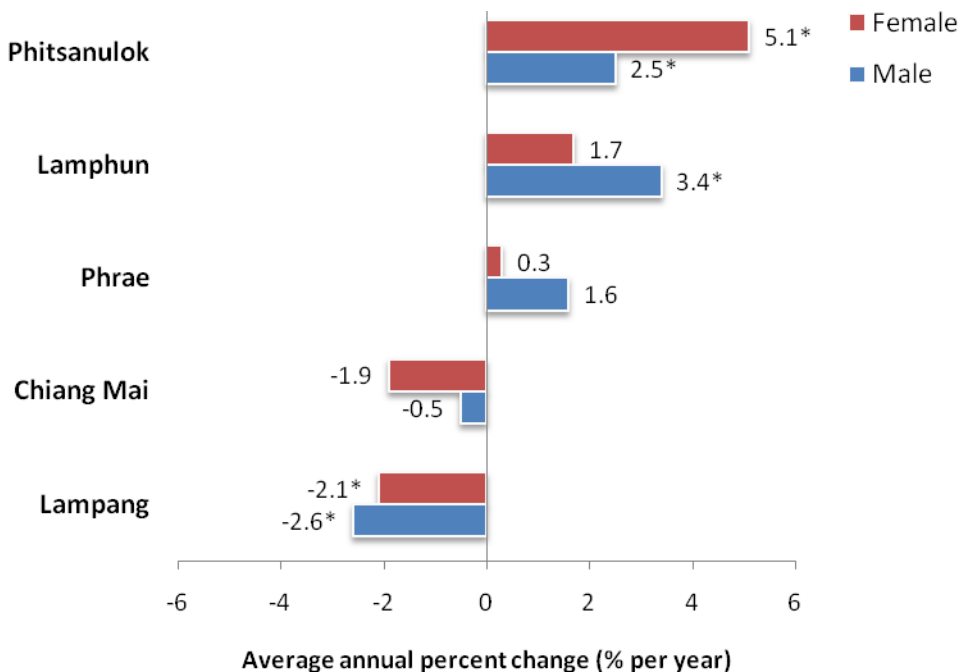
3.7 มะเร็งปอด (Lung cancer; ICD-O: C34)

แนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งปอดในภาคเหนือ

จากรายงานอุบัติการณ์โรคมะเร็งปอดในภาคเหนือช่วงปีพ.ศ. 2546-2555 พบอุบัติการณ์โรคมะเร็งปอดในภาคเหนือมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั้งเพศชายและหญิง (ค่าเฉลี่ยอุบัติการณ์โรคมะเร็ง เพศชาย 24.4 ต่อประชากร 100,000 รายต่อปีเพิ่มขึ้นเป็น 36.7 ต่อประชากร 100,000 รายต่อปี และเพศหญิงเท่ากับ 7.9 ต่อประชากร 100,000 รายต่อปีเพิ่มขึ้นเป็น 13.3 ต่อประชากร 100,000 รายต่อปี)

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งปอดช่วงปีพ.ศ.2536-2555 แยกตามจังหวัด พบในเพศชาย จังหวัดที่มีค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งปอดเพิ่มขึ้น ได้แก่ ลำพูน พิชณุโลก และแพร่ โดยอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ลำพูน (เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.4 ต่อปี) และพิษณุโลก (เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.5 ต่อปี) จังหวัดที่มีค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งปอดลดลง ได้แก่ เชียงใหม่ และลำปาง โดยอุบัติการณ์ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ลำปาง (ลดลงร้อยละ 2.6 ต่อปี) สำหรับเพศหญิง จังหวัดที่มีค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งปอดเพิ่มขึ้น ได้แก่ ลำพูน พิชณุโลก และแพร่ โดยอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ พิชณุโลก (เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.1 ต่อปี) จังหวัดที่มีค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งปอดลดลง ได้แก่ เชียงใหม่ และลำปาง โดยอุบัติการณ์โรคมะเร็งปอดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ลำปาง (ลดลงร้อยละ 2.1 ต่อปี) (รูปที่ 15 และตาราง ที่ 12)

รูปที่ 15 ร้อยละค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งปอดในภาคเหนือปีพ.ศ. 2536-2555



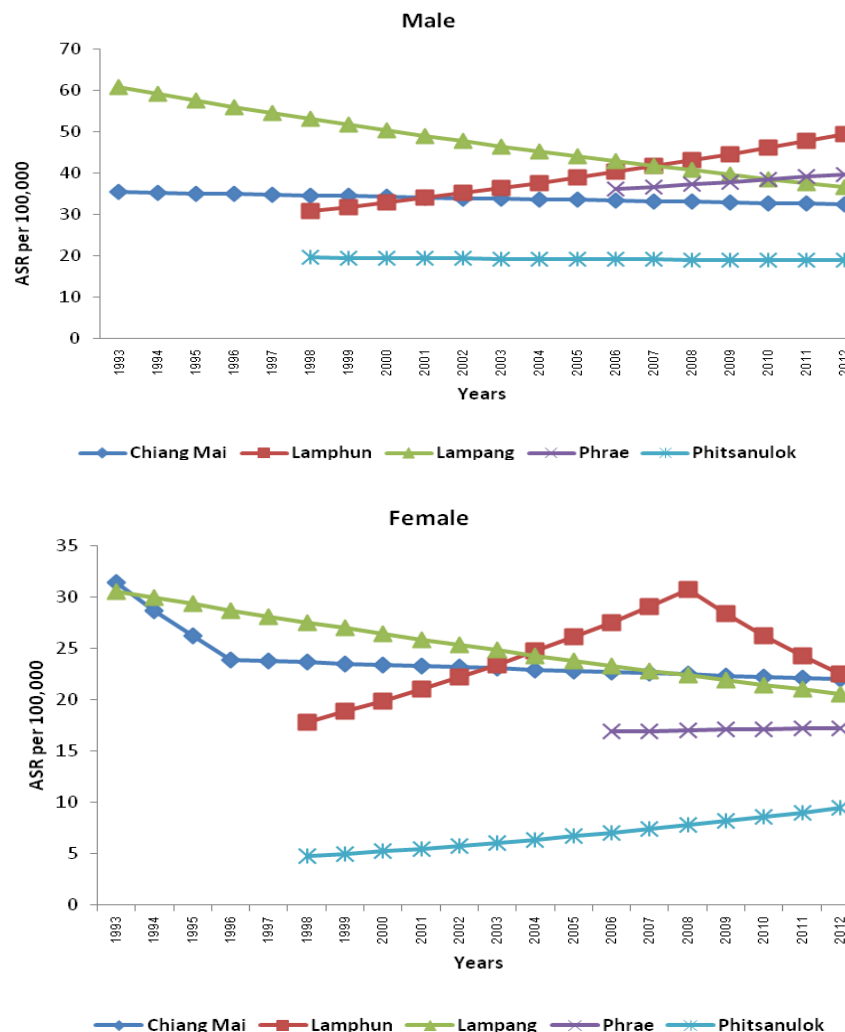
ตารางที่ 12 อุตการณ์และร้อยละค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งปอดในภาคเหนือ ปีพ.ศ. 2536-2555

Province	Sex	ASR				AAPC (95% CI)
		2536-2540	2541-2545	2546-2550	2551-2555	2536-2555
Chiang Mai	Male	37.0	31.1	34.5	32.5	-0.5 (-1.4,0.5)
	Female	26.9	22.5	24.1	21.5	-1.9 (-3.8,0.2)
Lampang	Male	55.4	51.9	46.5	36.3	-2.6 (-3.4,-1.8)*
	Female	28.2	26.9	25.1	20.4	-2.1 (-2.7,-1.4)*
Lamphun	Male	NA	31.7	40.9	45.1	3.4 (1.9,5.0)*
	Female	NA	19.3	25.6	25.8	1.7 (-1.8,5.2)
Phitsanulok	Male	NA	19.2	19.2	18.8	2.5 (0.8,4.2)*
	Female	NA	5.5	5.8	13.0	5.1 (1.7,8.5)*
Phrae	Male	NA	NA	NA	30.9	1.6 (-7.1,11.2)
	Female	NA	NA	NA	19.7	0.3 (-3.5,4.4)
North	Male	NA	NA	24.4	36.7	
	Female	NA	NA	7.9	13.3	

ASR: Age-standardized rate (per 100,000 per year) / AAPC : Average annual percent change (% per year)

*P value <0.05

รูปที่ 16 ค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์มะเร็งปอดในภาคเหนือแยกรายปีพ.ศ. 2536-2555



แนวโน้มคุณภาพข้อมูลมะเร็งปอดในภาคเหนือ

คุณภาพข้อมูลทะเบียนมะเร็งในช่วงปีพ.ศ. 2536-2555 ร้อยละของข้อมูลมะเร็งปอดที่มีผลตรวจทางพยาธิวิทยา (Morphology verified; MV) มีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 25.4-62.3 เมื่อพิจารณารายจังหวัด พบว่าจังหวัดแพร่ ลำพูนและพิษณุโลก ร้อยละของข้อมูลที่มีผลตรวจทางพยาธิวิทยาไม่ถึงร้อยละ 50 ซึ่งควรมีการพัฒนาคุณภาพข้อมูลต่อไป

สำหรับสัดส่วนของข้อมูลมะเร็งที่ได้จากมรณบัตรอย่างเดียว (Death certificate only; DCO) มีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 1.4-14.8 และทุกจังหวัด มีแนวโน้มข้อมูลมะเร็งที่ได้จากมรณบัตรอย่างเดียว ลดลงแสดงถึงการรวบรวมข้อมูลโรคมะเร็งปอดครอบคลุมเพิ่มขึ้น (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 แนวโน้มคุณภาพข้อมูลโรคมะเร็งปอดในภาคเหนือ ปีพ.ศ. 2536-2555

Province	Indices of data quality (%)	period			
		2536-2540	2541-2545	2546-2550	2551-2555
Chiang Mai	MV	60.8	72.6	54.6	59.3
	DCO	9.9	0.0	12.3	1.4
Lampang	MV	63.6	67.0	70.9	62.3
	DCO	5.7	12.2	6.7	1.6
Lamphun	MV	NA	43.3	36.0	44.0
	DCO	NA	8.8	17.5	10.1
Phitsanulok	MV	NA	51.4	49.5	56.6
	DCO	NA	26.6	24.4	10.9
Phrae	MV	NA	NA	31.7	25.4
	DCO	NA	NA	35.0	14.8

MV: Morphological Verified ; DCO: Death Certificate Only

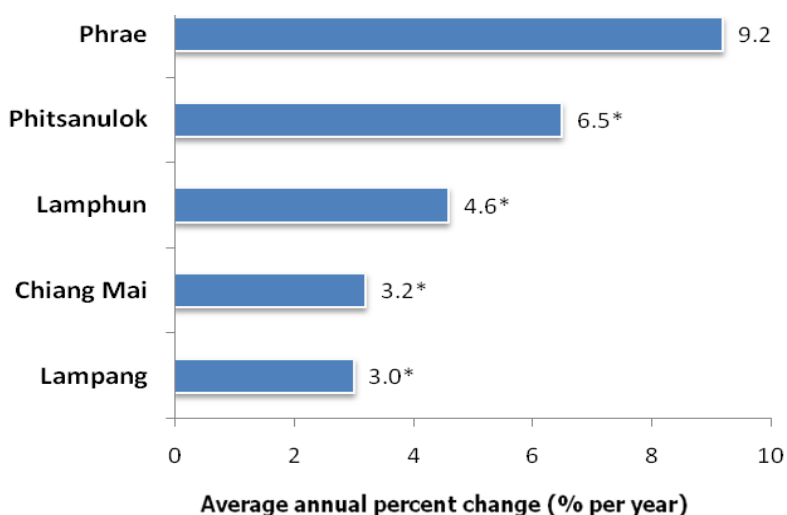
3.9 มะเร็งเต้านม (Breast cancer; ICD-O: C50)

แนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งเต้านมในภาคเหนือ

จากรายงานอุบัติการณ์โรคมะเร็งเต้านมในภาคเหนือช่วงปีพ.ศ. 2546-2555 พบอุบัติการณ์โรคมะเร็งเต้านมในภาคเหนือมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (ค่าเฉลี่ยอุบัติการณ์โรคมะเร็งเต้านม 20.8 ต่อประชากร 100,000 รายต่อปีเพิ่มขึ้นเป็น 27.9 ต่อประชากร 100,000 รายต่อปี)

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ยแนวโน้มนับอุบัติการณ์โรคมะเร็งเต้านมช่วงปีพ.ศ.2536-2555 แยกตามจังหวัด พบมะเร็งเต้านมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในทุกจังหวัด โดยจังหวัดที่มีค่าเฉลี่ยแนวโน้มนับอุบัติการณ์โรคมะเร็งเต้านมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ พิษณุโลก (เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.5 ต่อปี) ลำพูน (เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.6 ต่อปี) เชียงใหม่ (เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.2 ต่อปี) และลำปาง (เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.0 ต่อปี) (รูปที่ 17และตารางที่ 14)

รูปที่ 17 ร้อยละค่าเฉลี่ยแนวโน้มนับอุบัติการณ์โรคมะเร็งเต้านมในภาคเหนือปีพ.ศ. 2536-2555



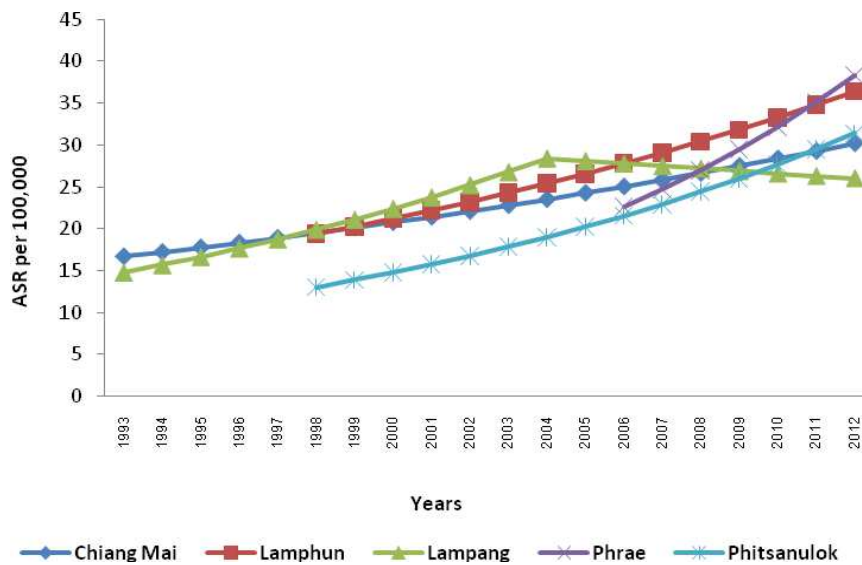
ตารางที่ 14 อุบัติการณ์และร้อยละค่าเฉลี่ยแนวโน้มนับอุบัติการณ์มะเร็งเต้านมในภาคเหนือ ปีพ.ศ. 2536-2555

Province	ASR				AAPC (95% CI)
	2536-2540	2541-2545	2546-2550	2551-2555	2536-2555
Chiang Mai	21.5	21.1	27.0	27.0	3.2 (2.4,3.9)*
Lampang	16.8	22.7	28.5	25.6	3.0 (1.6,4.4)*
Lamphun	NA	20.6	25.8	32.2	4.6 (2.8,6.4)*
Phitsanulok	NA	16.6	20.8	39.3	6.5 (3.4,9.6)*
Phrae	NA	NA	NA	36.2	9.2 (-0.0,19.2)
North	NA	NA	20.8	27.9	

ASR: Age-standardized rate (per 100,000 per year) / AAPC : Average annual percent change (% per year)

*P value <0.05

รูปที่ 18 แนวโน้มอุบัติการณ์มะเร็งเต้านมในภาคเหนือแยกรายปีพ.ศ. 2536-2555



แนวโน้มคุณภาพข้อมูล

คุณภาพข้อมูลทะเบียนมะเร็งในช่วงปีพ.ศ. 2536-2555 ร้อยละของข้อมูลมะเร็งเต้านมที่มีผลตรวจทางพยาธิวิทยา (Morphology verified; MV) มีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 74.6-98.5 ทั้งนี้ตามเกณฑ์มาตรฐานของทะเบียนมะเร็งประเทศไทย กำหนดให้ข้อมูลทะเบียนโรคมะเร็งเต้านมควรมีค่าเฉลี่ยข้อมูลที่มีผลตรวจทางพยาธิวิทยามากกว่าร้อยละ 75 ซึ่งทุกจังหวัดมีค่าเฉลี่ยข้อมูลที่มีผลตรวจทางพยาธิวิทยามากกว่าร้อยละ 75 ซึ่งแสดงถึงข้อมูลมะเร็งเต้านมมีคุณภาพสูงเนื่องจากโรงพยาบาลประจำจังหวัดสามารถตรวจวินิจฉัยจากผลพยาธิวิทยาได้ดี

สำหรับสัดส่วนของข้อมูลมะเร็งที่ได้จากมรณบัตรอย่างเดียว (Death certificate only; DCO) มีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 0.2-2.6 ทุกจังหวัดมีแนวโน้มของข้อมูลมะเร็งที่ได้จากมรณบัตรอย่างเดียวลดลง มีการรวบรวมข้อมูลครอบคลุมเพิ่มขึ้น (ตารางที่ 15)

ตารางที่ 15 แนวโน้มคุณภาพข้อมูลโรคมะเร็งเต้านมในภาคเหนือ ปีพ.ศ. 2536-2555

Province	Indices of data quality (%)	period			
		2536-2540	2541-2545	2546-2550	2551-2555
Chiang Mai	MV	91.1	95.7	96.3	98.5
	DCO	1.5	0.1	1.3	0.2
Lampang	MV	87.6	89.5	94.7	95.2
	DCO	1.4	1.9	0.8	0.4
Lamphun	MV	NA	89.4	85.3	82.9
	DCO	NA	0.7	1.9	1.4
Phitsanulok	MV	NA	82.3	83.2	78.3
	DCO	NA	3.1	2.7	2.6
Phrae	MV	NA	NA	68.6	74.6
	DCO	NA	NA	6.6	2.3

MV: Morphological Verified ; DCO: Death Certificate Only

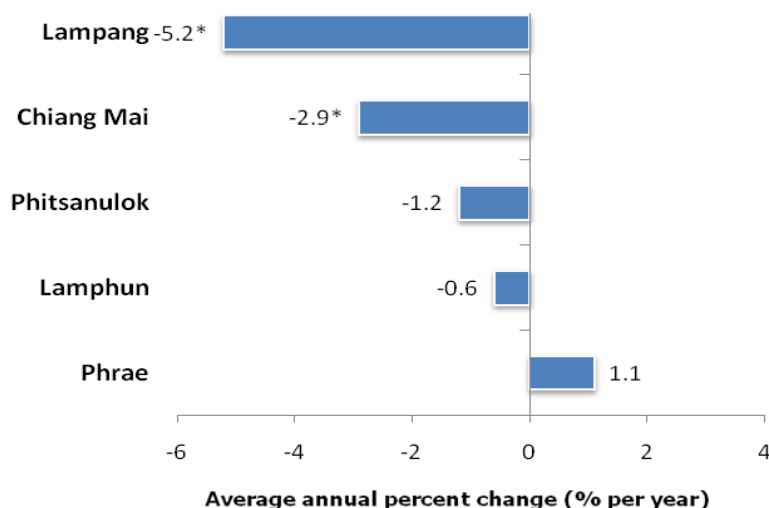
3.10 มะเร็งปากมดลูก (Cervical cancer; ICD-O: C53)

แนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งปากมดลูกในภาคเหนือ

จากรายงานอุบัติการณ์โรคมะเร็งปากมดลูกในภาคเหนือช่วงปีพ.ศ. 2546-2555 พบอุบัติการณ์โรคมะเร็งปากมดลูกในภาคเหนือมีแนวโน้มลดลง (ค่าเฉลี่ยอุบัติการณ์โรคมะเร็งเต้านม 19.4 ต่อประชากร 100,000 รายต่อปี ลดลงเท่ากับ 17.2 ต่อประชากร 100,000 รายต่อปี)

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งปากมดลูก ช่วงปีพ.ศ. 2536-2555 แยกตามจังหวัด พบมะเร็งปากมดลูกมีแนวโน้มลดลงเกือบทุกจังหวัด ยกเว้นจังหวัดแพร่ โดยอุบัติการณ์โรคมะเร็งปากมดลูกลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ เชียงใหม่ (ลดลงร้อยละ 2.9 ต่อปี) (รูปที่ 19 และ และตารางที่ 16)

รูปที่ 19 ร้อยละค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งปากมดลูกในภาคเหนือปีพ.ศ. 2536-2555



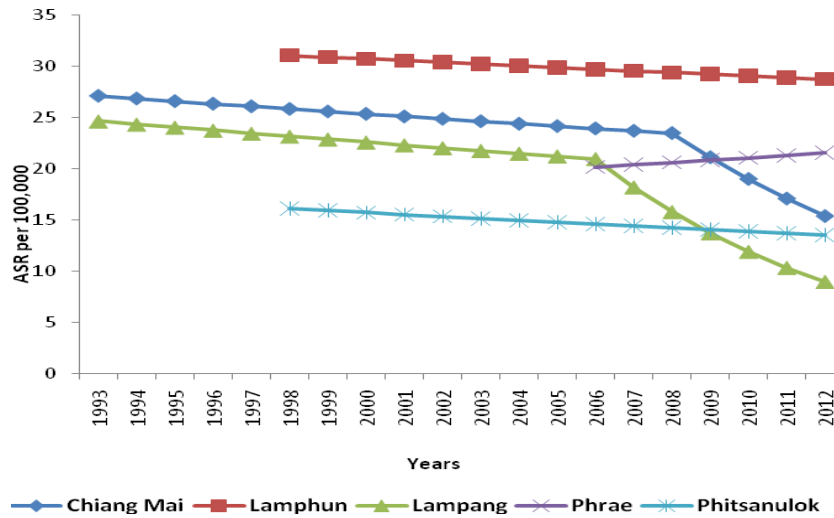
ตารางที่ 16 อุบัติการณ์และร้อยละค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์มะเร็งปากมดลูกในภาคเหนือ ปีพ.ศ. 2536-2555

Province	ASR				AAPC (95% CI)
	2536-2540	2541-2545	2546-2550	2551-2555	2536-2555
Chiang Mai	33.7	25.9	25.1	19.0	-2.9 (-4.3,-1.5)*
Lampang	24.2	23.5	19.8	12.1	-5.2 (-7.4,-2.9)*
Lamphun	NA	25.6	35.9	23.6	-0.6 (-4.3,3.3)
Phitsanulok	NA	17.2	16.3	19.1	-1.2 (-4.1,1.7)
Phrae	NA	NA	NA	22.6	1.1 (-6.4,9.2)
North	NA	NA	19.4	17.2	

ASR: Age-standardized rate (per 100,000 per year) / AAPC : Average annual percent change (% per year)

*P value <0.05

รูปที่ 20 แนวโน้มอุบัติการณ์มะเร็งปากมดลูกในภาคเหนือแยกรายปีพ.ศ. 2536-2555



แนวโน้มคุณภาพข้อมูล

คุณภาพข้อมูลทะเบียนมะเร็งในช่วงปีพ.ศ. 2536-2555 ร้อยละของข้อมูลมะเร็งปากมดลูกที่มีผลตรวจทางพยาธิวิทยา (Morphology verified; MV) มีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 69.1-98.2 เมื่อพิจารณารายจังหวัดพบจังหวัดเชียงใหม่ ลำปาง มีแนวโน้มคุณภาพข้อมูลดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่วนจังหวัดลำพูน แพร่ และพิษณุโลก ข้อมูลมะเร็งปากมดลูกที่มีผลตรวจทางพยาธิวิทยาลดลง ทั้งนี้ตามเกณฑ์มาตรฐานของทะเบียนมะเร็งประเทศไทย กำหนดให้ข้อมูลทะเบียนโรคมะเร็งปากมดลูกควรมีค่าเฉลี่ยข้อมูลที่มีผลตรวจทางพยาธิวิทยา มากกว่าร้อยละ 75 ซึ่งจังหวัดที่มีค่าเฉลี่ยข้อมูลที่มีผลตรวจทางพยาธิวิทยาน้อยกว่าร้อยละ 75 ได้แก่ ลำพูน พิษณุโลก และแพร่ ซึ่งควรรวบรวมผลตรวจทางพยาธิวิทยาของมะเร็งปากมดลูกเพิ่มขึ้น

สำหรับสัดส่วนของข้อมูลมะเร็งที่ได้จากมรณบัตรอย่างเดียว (Death certificate only; DCO) มีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 0.1-4.0 ทุกจังหวัดมีแนวโน้มของข้อมูลมะเร็งที่ได้จากมรณบัตรอย่างเดียวลดลง ยกเว้น พิษณุโลก ควรพัฒนาการรวบรวมข้อมูลให้ครอบคลุมเพิ่มขึ้น (ตารางที่ 17)

ตารางที่ 17 แนวโน้มคุณภาพข้อมูลโรคมะเร็งปากมดลูกในภาคเหนือ ปีพ.ศ. 2536-2555

Province	Indices of data quality (%)	period			
		2536-2540	2541-2545	2546-2550	2551-2555
Chiang Mai	MV	96.2	96.9	96.8	98.2
	DCO	0.2	0.0	0.5	0.1
Lampang	MV	89.6	92.5	87.4	91.4
	DCO	2.0	0.9	1.1	0.3
Lamphun	MV	NA	89.8	81.2	70.9
	DCO	NA	0.3	0.6	0.5
Phitsanulok	MV	NA	74.6	82.4	71.9
	DCO	NA	4.8	3.4	4.0
Phrae	MV	NA	NA	81.8	69.1
	DCO	NA	NA	3.2	0.8

MV: Morphological Verified ; DCO: Death Certificate Only

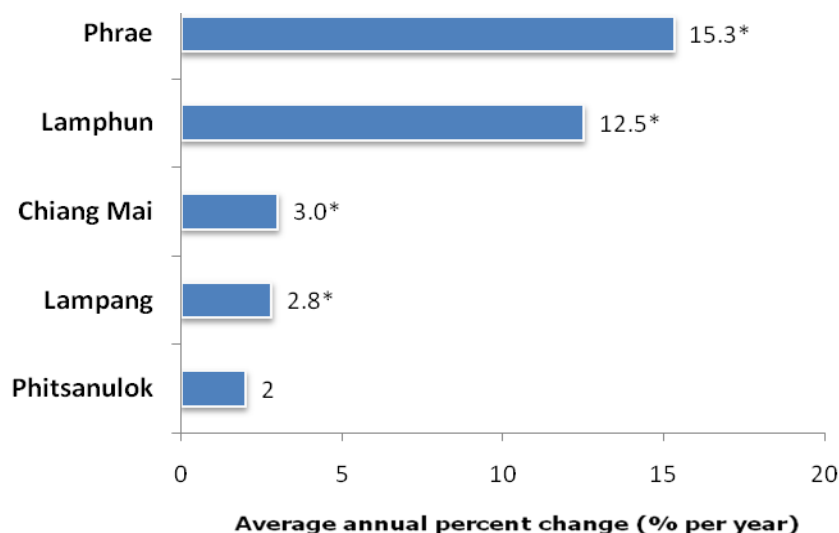
3.13 มะเร็งต่อมลูกหมาก (Prostate cancer; ICD-O: C61)

แนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งต่อมลูกหมากในภาคเหนือ

จากรายงานอุบัติการณ์โรคมะเร็งต่อมลูกหมากในภาคเหนือช่วงปีพ.ศ. 2546-2555 พบอุบัติการณ์มะเร็งต่อมลูกหมากในภาคเหนือมีแนวโน้มคงที่ (ค่าเฉลี่ยอุบัติการณ์โรคมะเร็งต่อมลูกหมาก 4.6 ต่อประชากร 100,000 รายต่อปี)

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งต่อมลูกหมากช่วงปีพ.ศ.2536-2555 แยกตามจังหวัด พบมะเร็งต่อมลูกหมากมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกจังหวัด โดยจังหวัดที่มีค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งต่อมลูกหมากเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ แพร่ (ร้อยละ 15.3 ต่อปี) ลำพูน (ร้อยละ 12.5 ต่อปี) เชียงใหม่ (ร้อยละ 3.0 ต่อปี) และลำปาง (ร้อยละ 2.8 ต่อปี) (รูปที่ 21 และตารางที่ 18)

รูปที่ 21 ร้อยละค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งต่อมลูกหมากในภาคเหนือปีพ.ศ. 2536-2555



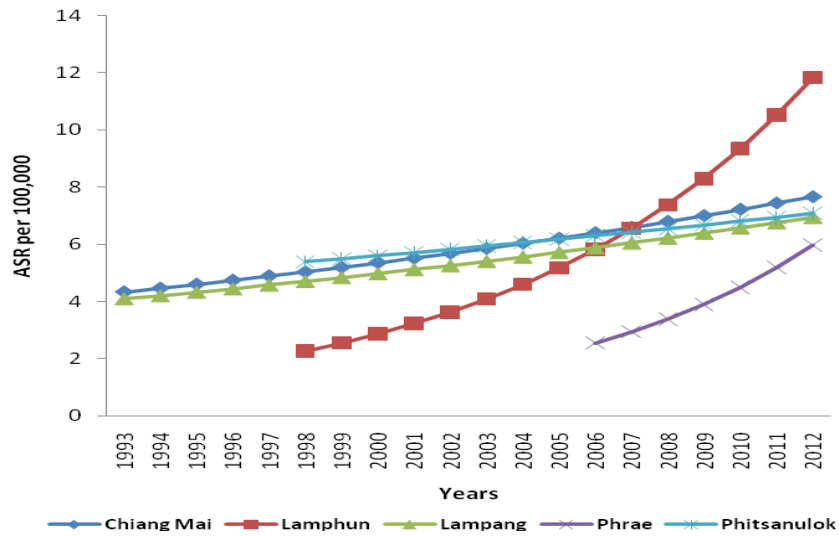
ตารางที่ 18 อุบัติการณ์และร้อยละค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์มะเร็งต่อมลูกหมากในภาคเหนือ ปีพ.ศ. 2536-2555

Province	ASR				AAPC (95% CI)
	2536-2540	2541-2545	2546-2550	2551-2555	2536-2555
Chiang Mai	5.4	4.8	5.1	7.3	3.0 (1.6,4.6)*
Lampang	4.0	4.1	4.8	6.5	2.8 (1.4,4.3)*
Lamphun	NA	2.0	2.5	9.2	12.5 (5.0,20.7)*
Phitsanulok	NA	4.4	3.8	7.0	2.0 (-1.8,5.8)
Phrae	NA	NA	NA	3.8	15.3 (3.4,28.5)*
North	NA	NA	4.6	4.6	

ASR: Age-standardized rate (per 100,000 per year) / AAPC : Average annual percent change (% per year)

*P value <0.05

รูปที่ 22 แนวโน้มอุบัติการณ์มะเร็งต่อมลูกหมากในภาคเหนือแยกรายปีพ.ศ. 2536-2555



แนวโน้มคุณภาพข้อมูล

คุณภาพข้อมูลทะเบียนมะเร็งในช่วงปีพ.ศ. 2536-2555 ร้อยละของข้อมูลมะเร็งต่อมลูกหมากที่มีผลตรวจทางพยาธิวิทยา (Morphology verified; MV) มีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 48.6-89.6 เมื่อพิจารณารายจังหวัดพบจังหวัดที่มีแนวโน้มข้อมูลมะเร็งต่อมลูกหมากที่มีผลตรวจทางพยาธิวิทยาเพิ่มขึ้นได้แก่ เชียงใหม่ ลำปาง และแพร่ ส่วนจังหวัดลำพูนและพิษณุโลก แนวโน้มข้อมูลมะเร็งต่อมลูกหมากที่มีผลตรวจทางพยาธิวิทยาลดลง โดยเฉพาะจังหวัดลำพูนข้อมูลมะเร็งต่อมลูกหมากที่มีผลตรวจทางพยาธิวิทยาไม่ถึงร้อยละ 50 ซึ่งควรพัฒนาการรวบรวมข้อมูลต่อไป

สำหรับสัดส่วนของข้อมูลมะเร็งที่ได้จากมรณบัตรอย่างเดียว (Death certificate only; DCO) มีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 0.2-6.5 ทุกจังหวัดมีแนวโน้มของข้อมูลมะเร็งที่ได้จากมรณบัตรอย่างเดียวลดลง ยกเว้น พิษณุโลก ควรพัฒนาการรวบรวมข้อมูลให้ครอบคลุมเพิ่มขึ้น (ตารางที่ 19)

ตารางที่ 19 แนวโน้มคุณภาพข้อมูลโรคมะเร็งต่อมลูกหมากในภาคเหนือ ปีพ.ศ. 2536-2555

Province	Indices of data quality (%)	period			
		2536-2540	2541-2545	2546-2550	2551-2555
Chiang Mai	MV	91.0	91.5	86.2	89.6
	DCO	0.0	0.0	1.5	0.2
Lampang	MV	89.6	83.7	82.0	88.2
	DCO	2.6	3.9	1.9	1.0
Lamphun	MV	NA	86.7	50.0	48.6
	DCO	NA	0.0	9.7	3.5
Phitsanulok	MV	NA	76.3	67.6	65.3
	DCO	NA	1.0	2.7	5.6
Phrae	MV	NA	NA	28.6	55.8
	DCO	NA	NA	14.3	6.5

MV: Morphological Verified ; DCO: Death Certificate Only

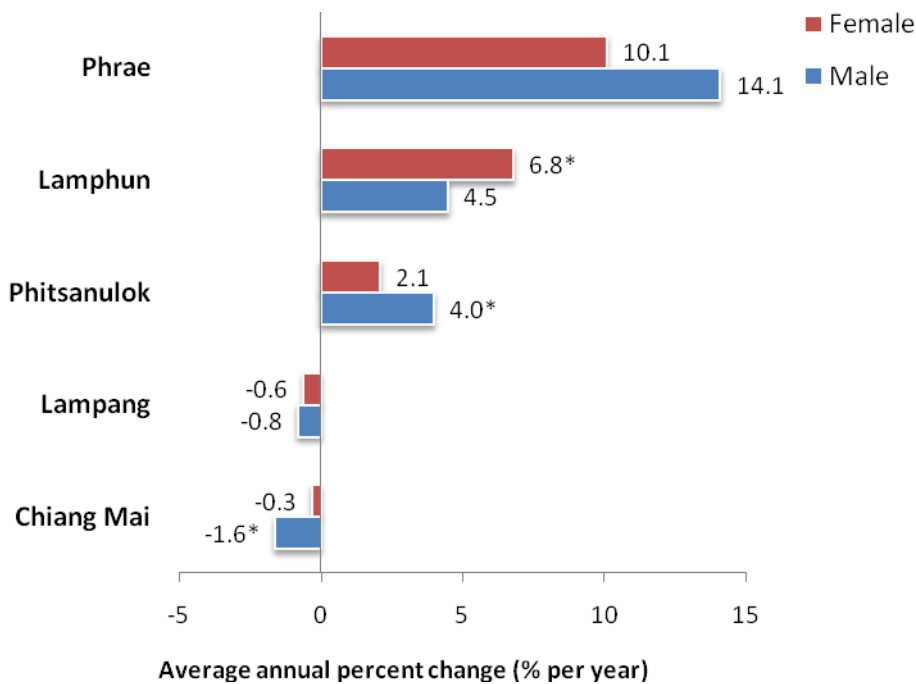
3.16 มะเร็งต่อมน้ำเหลือง (Lymphoma; ICD-O: C77)

แนวโน้มนโยบายการโรคมะเร็งต่อมน้ำเหลืองในภาคเหนือ

จากรายงานอุบัติการณ์โรคมะเร็งต่อมน้ำเหลืองในภาคเหนือช่วงปีพ.ศ. 2546-2555 พบอุบัติการณ์โรคมะเร็งต่อมน้ำเหลืองในภาคเหนือมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั้งเพศชายและหญิง (ค่าเฉลี่ยอุบัติการณ์โรคมะเร็ง เพศชาย 5.8 ต่อประชากร 100,000 รายต่อปี เพิ่มขึ้นเป็น 7.0 ต่อประชากร 100,000 รายต่อปี และเพศหญิงเท่ากับ 3.7 ต่อประชากร 100,000 รายต่อปี เพิ่มขึ้นเป็น 4.7 ต่อประชากร 100,000 รายต่อปี)

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งต่อมน้ำเหลืองช่วงปีพ.ศ. 2536-2555 แยกตามจังหวัด พบในเพศชาย จังหวัดที่มีค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งต่อมน้ำเหลืองเพิ่มขึ้น ได้แก่ ลำพูน พิษณุโลก และแพร่ โดยอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ พิษณุโลก (เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.0 ต่อปี) จังหวัดที่มีค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งต่อมน้ำเหลืองลดลง ได้แก่ เชียงใหม่ และลำปาง โดยอุบัติการณ์ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ เชียงใหม่ (ลดลงร้อยละ 1.6 ต่อปี) เช่นเดียวกันในเพศหญิง จังหวัดที่มีค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งต่อมน้ำเหลืองเพิ่มขึ้น ได้แก่ ลำพูน พิษณุโลก และแพร่ โดยอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ลำพูน (เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.8 ต่อปี) จังหวัดที่มีค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งต่อมน้ำเหลืองลดลง ได้แก่ เชียงใหม่ และลำปาง (รูปที่ 23 และตารางที่ 20)

รูปที่ 23 ร้อยละค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งต่อมน้ำเหลืองในภาคเหนือปีพ.ศ. 2536-2555



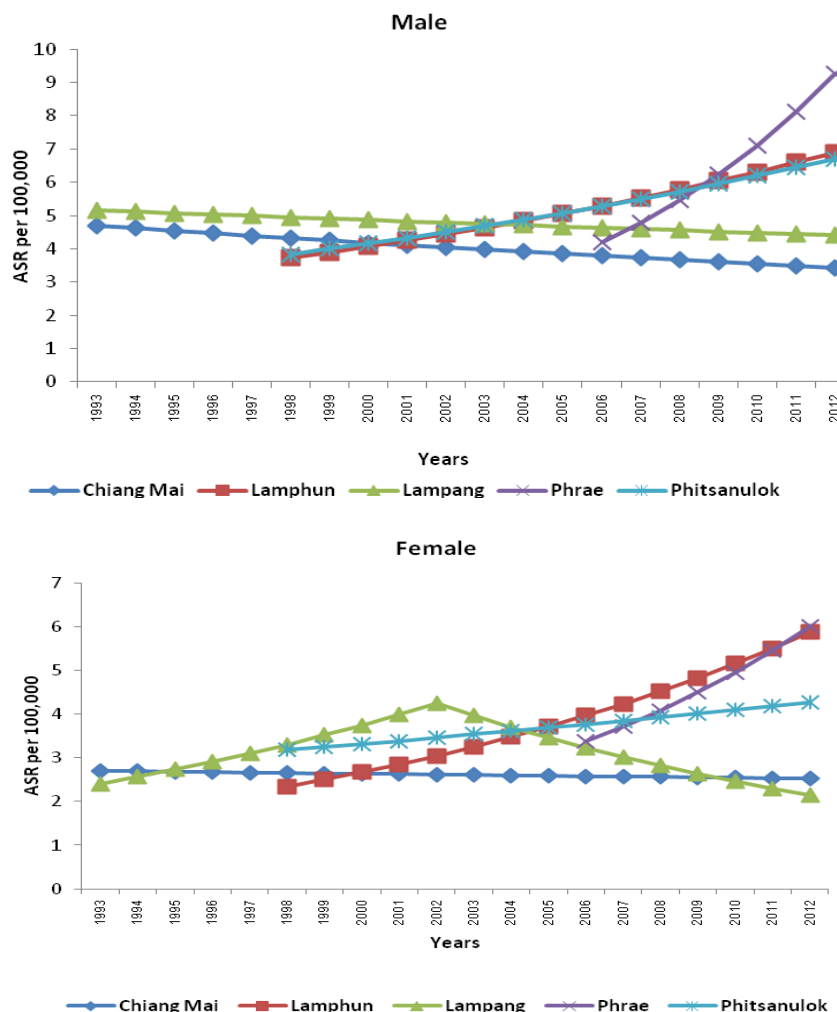
ตารางที่ 20 อุตบัติการณ์และร้อยละค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งต่อม้าน้ำเหลืองในภาคเหนือ ปีพ.ศ. 2536-2555

Province	Sex	ASR				AAPC (95% CI)
		2536-2540	2541-2545	2546-2550	2551-2555	2536-2555
Chiang Mai	Male	9.0	6.9	6.6	7.4	-1.6 (-2.7,-0.6)*
	Female	5.9	4.7	5.4	5.3	-0.3 (-1.7,1.1)
Lampang	Male	6.4	6.2	6.7	7.5	-0.8 (-3.6,2.0)
	Female	4.5	4.8	4.5	4.7	-0.6 (-6.0,5.1)
Lamphun	Male	NA	6.0	5.8	7.9	4.5 (-1.1,10.5)
	Female	NA	4.8	3.9	4.5	6.8 (2.6,11.2)*
Phitsanulok	Male	NA	2.7	4.9	6.0	4.0 (0.2,8.0)*
	Female	NA	3.9	3.7	6.3	2.1 (-1.4,5.7)
Phrae	Male	NA	NA	NA	7.2	14.1 (-9.8,44.2)
	Female	NA	NA	NA	5.1	10.1 (-22.9,57.1)
North	Male	NA	NA	5.8	7.0	
	Female	NA	NA	3.7	4.7	

ASR: Age-standardized rate (per 100,000 per year) / AAPC : Average annual percent change (% per year)

*P value <0.05

รูปที่ 24 แนวโน้มอุบัติการณ์มะเร็งต่อม้าน้ำเหลืองในภาคเหนือแยกรายปีพ.ศ. 2536-2555





แนวโน้มคุณภาพข้อมูลมะเร็งต่อม้ำเหลือง

คุณภาพข้อมูลทะเบียนมะเร็งในช่วงปีพ.ศ. 2536-2555 ทะเบียนมะเร็งทุกแห่งมีร้อยละของข้อมูลมะเร็งต่อม้ำเหลืองที่มีผลตรวจทางพยาธิวิทยา (Morphology verified; MV) ครบร้อยละ 100 และไม่มีข้อมูลมะเร็งที่ได้จากมรณบัตรอย่างเดียว (Death certificate only; DCO) (ร้อยละ 0) เนื่องจากผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยโรคจากเซลล์วิทยา หรือการตรวจชิ้นเนื้อ

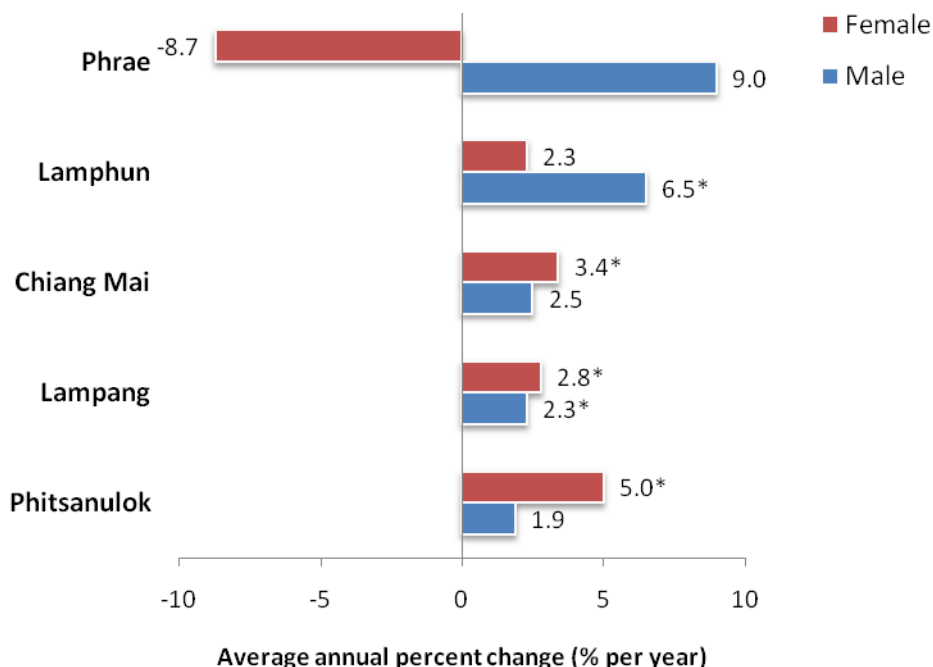
3.17 มะเร็งเม็ดเลือดขาว (Leukemia; ICD-O: C42)

แนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวในภาคเหนือ

จากรายงานอุบัติการณ์โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวในภาคเหนือช่วงปีพ.ศ. 2546-2555 พบอุบัติการณ์โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวในภาคเหนือมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั้งเพศชายและหญิง (ค่าเฉลี่ยอุบัติการณ์โรคมะเร็ง เพศชาย 4.3 ต่อประชากร 100,000 รายต่อปี เพิ่มขึ้นเป็น 5.2 ต่อประชากร 100,000 รายต่อปี และเพศหญิงเท่ากับ 3.3 ต่อประชากร 100,000 รายต่อปี เพิ่มขึ้นเป็น 4.1 ต่อประชากร 100,000 รายต่อปี)

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวช่วงปีพ.ศ.2536-2555 แยกตามจังหวัด ในเพศชายพบทุกจังหวัดมีค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเพิ่มขึ้น โดยอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ลำปาง (เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.3 ต่อปี) และลำพูน (เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.5 ต่อปี) สำหรับเพศหญิง ทุกจังหวัดมีค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเพิ่มขึ้นยกเว้นแพร่ โดยอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เชียงใหม่ (เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.4 ต่อปี) ลำปาง (เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.8 ต่อปี) และพิษณุโลก(เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.0 ต่อปี) (รูปที่ 25 และตารางที่ 21)

รูปที่ 25 ร้อยละค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวในภาคเหนือปีพ.ศ. 2536-2555



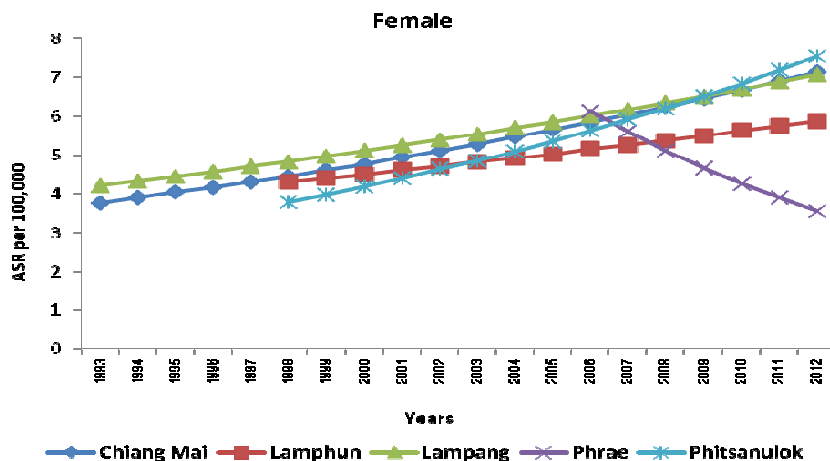
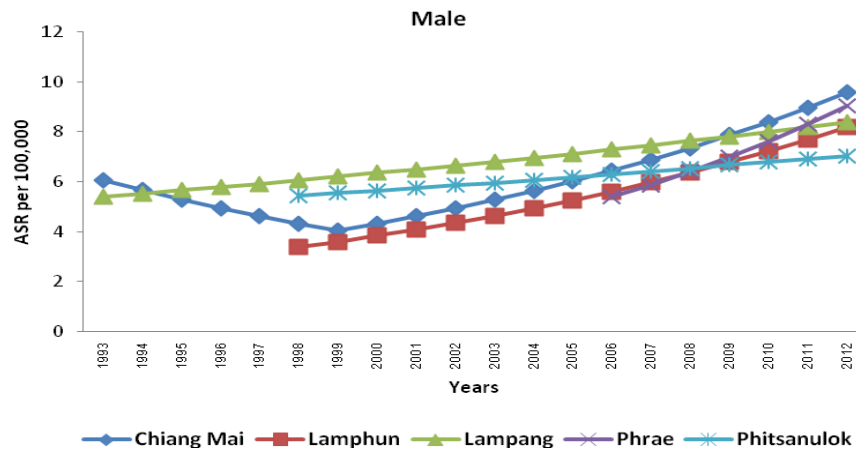
ตารางที่ 21 อุตบัติการณ์และร้อยละค่าเฉลี่ยแนวโน้มอุบัติการณ์โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวในภาคเหนือ ปีพ.ศ. 2536-2555

Province	Sex	ASR				AAPC (95% CI)
		2536-2540	2541-2545	2546-2550	2551-2555	2536-2555
Chiang Mai	Male	5.9	3.8	4.5	4.8	2.5 (-0.6,5.6)
	Female	3.8	3.4	4.7	4.3	3.4 (1.9,4.9)*
Lampang	Male	5.4	3.2	5.7	6.0	2.3 (0.0,4.7)*
	Female	3.5	4.3	5.4	4.6	2.8 (0.2,5.4)*
Lamphun	Male	NA	3.0	3.5	4.1	6.5 (0.3,13.1)*
	Female	NA	3.4	4.5	2.5	2.3 (-2.7,7.4)
Phitsanulok	Male	NA	4.8	4.3	5.3	1.9 (-1.1,4.9)
	Female	NA	3.5	4.0	6.3	5.0 (2.2,7.9)*
Phrae	Male	NA	NA	NA	6.8	9.0 (-12.5,35.7)
	Female	NA	NA	NA	4.4	-8.7 (-22.9,8.1)
North	Male	NA	NA	4.3	5.2	
	Female	NA	NA	3.3	4.1	

ASR: Age-standardized rate (per 100,000 per year) / AAPC : Average annual percent change (% per year)

*P value <0.05

รูปที่ 26 แนวโน้มอุบัติการณ์มะเร็งเม็ดเลือดขาวในภาคเหนือแยกรายปีพ.ศ. 2536-2555





แนวโน้มคุณภาพข้อมูล

คุณภาพข้อมูลทะเบียนมะเร็งในช่วงปีพ.ศ. 2536-2555 ทะเบียนมะเร็งทุกแห่งมีร้อยละของข้อมูลมะเร็งเม็ดเลือดขาวที่มีผลตรวจทางพยาธิวิทยา (Morphology verified; MV) ครบร้อยละ 100 และไม่มีข้อมูลมะเร็งที่ได้จากมรณบัตรอย่างเดียว (Death certificate only; DCO) (ร้อยละ 0) เนื่องจากผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยโรคจากเซลล์วิทยา



บรรณานุกรม

- Imsamran W., Chaiwerawattana, A., Wiangson, S. et.al. (2015). Cancer in Thailand vol.VIII, 2010-2012. Bangkok.
- Jensen, O.M, Parkin, D.M, Maclennan, R. et al. (1991). Cancer Registration Principles and Method. IARC Scientific Publications No. 95. Lyon, France :IARC, WHO.
- Silva DS. (1999). Cancer epidemiology : Principles and Methods, Lyon, France :IARC, WHO
- Sriplung H. . (2014). CRStat: Functions for Cancer Epidemiology. R package version 3.1.0.1 Statistical Methodology and Applications Branch, Surveillance Research Program, National Cancer Institute. Joinpoint Regression Program, Version 4.1.1. 2014.
- National Cancer Registry Ireland. (2006). Trends in Irish cancer incidence 1994-2002 with predictions to 2020 [Internet]. [cited 2013 Oct 13]. Available from: [http:// www.ncri.ie/publications/cancer-trends-and-projections/trends-irish-cancer-incidence-1994-2002-predictions-2020](http://www.ncri.ie/publications/cancer-trends-and-projections/trends-irish-cancer-incidence-1994-2002-predictions-2020)
- ดลสุข พงษ์นิกร .(2557). แนวโนมุบัติการณโรคมะเร็งของจังหวัดลำปาง. วารสารโรคมะเร็ง ปีที่ 34 ฉบับที่ 4 : 172-186
- สมเกียรติ ลลิตวงศา, ดลสุข พงษ์นิกร, กาญจนา ดาวประเสริฐ, ทรงพล ศรีสุขโข, อุดมลักษณ์ เจนพาณิชย์, วิเชียรรัตน์ จ่านงวิทย์ และคณะ. (2557). อุบัติการณโรคมะเร็งในภาคเหนือของประเทศไทยปี พ.ศ. 2551-2555. โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง กรมการแพทย์
- สำนักงานจังหวัดภาคเหนือ. (2557). ข้อมูลจังหวัดภาคเหนือ. Retrieved August 15, 2014 from <http://www.lampang.go.th/>
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2555). สำมะโนประชากรและเคหะปีพ.ศ. 2553: ภาคเหนือ. สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข .(2555) รายงานทรัพยากรสาธารณสุข ประจำปี 2555 [Electronic version]. Retrieved August 1, 2014 from <http://www.thcc.or.th/download/gishealth/gishealth55.pdf>
- หัชชา ศรีปลั่ง .(2553). รายงานโครงการวิเคราะห์คุณภาพข้อมูลมะเร็งและศึกษาสถานการณ์โรคมะเร็งและความสัมพันธ์กับแนวโนมุบัติการณและการกระจายของปัจจัยเสี่ยงจากแหล่งข้อมูลต่างๆ [Electronic version]. Retrieved August 1, 2014 from <http://kb.hsri.or.th/dspace/download>



ภาคผนวก

ตารางที่ 22 จำนวน ร้อยละ อุบัติการณ์มะเร็งในจังหวัดเชียงใหม่ เพศชาย ปีพ.ศ 2536-2555

Cancer sites	2536-2540			2541-2545			2546-2550			2551-2555			ICD (10th)
	cases	%	ASR	cases	%	ASR	cases	%	ASR	cases	%	ASR	
	WORLD			WORLD			WORLD			WORLD			
Lip	4	0	0.1	10	0.01	0.2	11	0.01	0.2	6	0	0.1	C00
Tongue	73	0.07	2.2	59	0.04	1.6	57	0.03	1.2	65	0.02	1.1	C01-02
Mouth	73	0.06	2.1	64	0.04	1.6	59	0.03	1.3	88	0.03	1.6	C03-06
Salivary glands	13	0.01	0.4	21	0.01	0.5	21	0.01	0.4	29	0.01	0.5	C07-08
Tonsil	42	0.03	1.2	41	0.03	1.1	34	0.01	0.7	39	0.01	0.7	C09
Other oropharynx	4	0	0.1	5	0	0.1	9	0	0.2	15	0	0.3	C10
Nasopharynx	123	0.1	3.4	126	0.08	3.1	148	0.07	3.2	136	0.05	2.4	C11
Hypopharynx	68	0.06	2	38	0.03	1	52	0.02	1	30	0.01	0.5	C12-13
Pharynx unspecified	4	0	0.1	5	0	0.1	6	0	0.1	2	0	0	C14
Oesophagus	79	0.07	2.3	71	0.05	1.9	65	0.03	1.4	94	0.03	1.6	C15
Stomach	257	0.21	7.3	220	0.15	5.7	280	0.13	6	291	0.1	5.3	C16
Small intestine	13	0.01	0.4	11	0.01	0.3	22	0.01	0.5	20	0.01	0.4	C17
Colon	167	0.14	4.7	195	0.13	5	321	0.15	6.8	395	0.13	7	C18
Rectum	131	0.11	3.7	164	0.11	4.1	241	0.11	5.1	394	0.13	7	C19-20
Anus	6	0	0.2	9	0.01	0.2	6	0	0.1	17	0.01	0.3	C21
Liver and bile duct	751	0.59	20.7	723	0.47	18.1	1311	0.61	27.8	1742	0.59	31	C22,C24
Gallbladder	24	0.02	0.7	29	0.02	0.8	33	0.02	0.7	54	0.02	1	C23
Pancreas	65	0.05	1.8	50	0.03	1.3	82	0.04	1.8	146	0.05	2.6	C25
Nose, sinuses etc.	28	0.02	0.8	24	0.02	0.6	29	0.01	0.6	18	0.01	0.3	C30-31
Larynx	146	0.12	4.2	91	0.06	2.3	95	0.04	2	110	0.04	1.9	C32
Trachea, Bronchus and lung	1291	1.08	37	1183	0.84	31.1	1584	0.78	34.5	1784	0.64	32.5	C33-34
Other thoracic organs	9	0.01	0.2	12	0.01	0.3	13	0.01	0.3	23	0.01	0.5	C37-38
Bone	29	0.02	0.8	20	0.02	0.6	32	0.02	0.8	31	0.02	0.8	C40-C41
Melanoma of skin	16	0.01	0.4	21	0.01	0.5	29	0.01	0.6	29	0.01	0.5	C43
Other skin	152	0.13	4.4	136	0.09	3.5	209	0.1	4.4	301	0.1	5.2	C44
Mesothelioma	3	0	0.1	0	0	0	0	0	0	4	0	0.1	C45
Kaposi's sarcoma	3	0	0.1	3	0	0.1	4	0	0.1	9	0	0.2	C46
Connective tissue	25	0.02	0.7	38	0.03	0.9	43	0.02	1	36	0.02	0.7	C47,C49
Breast	2	0	0	15	0.01	0.4	26	0.01	0.5	36	0.01	0.6	C50
Penis	94	0.07	2.6	61	0.04	1.5	70	0.03	1.5	66	0.02	1.2	C60
Prostate	155	0.15	4.7	212	0.14	5.4	275	0.12	5.7	422	0.14	7.3	C61
Testis	23	0.02	0.6	28	0.01	0.6	28	0.02	0.7	26	0.01	0.5	C62
Other male genital organs	2	0	0.1	3	0	0.1	3	0	0.1	3	0	0.1	C63
Kidney	33	0.03	1	60	0.04	1.6	82	0.05	1.9	113	0.05	2.2	C64
Renal pelvis	17	0.02	0.5	7	0	0.2	7	0	0.2	8	0	0.1	C65
Ureter	6	0	0.2	3	0	0.1	2	0	0	13	0	0.2	C66
Bladder	206	0.18	6	196	0.13	5	239	0.1	4.9	297	0.09	5.1	C67
Other urinary organs	1	0	0	4	0	0.1	2	0	0	2	0	0	C68
Eye	12	0.01	0.3	15	0.02	0.5	13	0.01	0.3	19	0.01	0.4	C69
Brain, nervous system	49	0.04	1.4	44	0.04	1.2	73	0.06	1.9	121	0.08	2.7	C70-72
Thyroid	45	0.04	1.3	40	0.03	1	47	0.02	1	55	0.02	1	C73
Adrenal gland	4	0.01	0.2	2	0	0	4	0.01	0.1	4	0.01	0.2	C74
Other endocrine	2	0	0.1	3	0	0.1	5	0	0.2	6	0.01	0.2	C75
Hodgkin disease	30	0.02	0.8	31	0.02	0.8	30	0.02	0.7	26	0.01	0.6	C81
Non-Hodgkin lymphoma	235	0.18	6.4	257	0.16	6.3	291	0.14	6.3	355	0.15	6.8	C82-85,C96
Multiple myeloma	14	0.01	0.4	23	0.02	0.6	32	0.02	0.7	64	0.02	1.1	C90
Lymphoid leukemia	57	0.06	1.8	37	0.04	1.1	47	0.06	1.5	59	0.07	1.8	C91
Myeloid leukemia	66	0.05	1.9	90	0.07	2.4	111	0.07	2.6	144	0.06	2.8	C92-94
Leukemia unspecified	35	0.03	0.9	14	0.01	0.4	26	0.01	0.6	9	0	0.2	C95
Other and unspecified	742	0.55	19.9	840	0.55	21	488	0.23	10.4	414	0.15	7.5	O&U
All sites	5429	4.29	153.2	5354	3.89	137	6697	4.33	144.7	8170	4.5	148.7	ALL

ตารางที่ 23 จำนวน ร้อยละ อุบัติการณ์มะเร็งในจังหวัดเชียงใหม่ เพศหญิง ปีพ.ศ 2536-2555

Cancer sites	2536-2540			2541-2545			2546-2550			2551-2555			ICD (10th)
	cases	%	ASR	cases	%	ASR	cases	%	ASR	cases	%	ASR	
	WORLD			WORLD			WORLD			WORLD			
Lip	11	0.01	0.3	9	0	0.2	23	0.01	0.5	10	0	0.1	C00
Tongue	35	0.02	0.9	33	0.02	0.8	23	0.01	0.4	25	0.01	0.4	C01-02
Mouth	58	0.04	1.6	50	0.03	1.2	50	0.02	0.9	56	0.01	0.8	C03-06
Salivary glands	18	0.01	0.5	17	0.01	0.4	25	0.01	0.5	22	0.01	0.4	C07-08
Tonsil	16	0.01	0.4	14	0.01	0.3	15	0.01	0.3	13	0	0.2	C09
Other oropharynx	4	0	0.1	3	0	0.1	4	0	0.1	4	0	0	C10
Nasopharynx	52	0.04	1.4	50	0.03	1.2	67	0.03	1.3	64	0.02	1.1	C11
Hypopharynx	14	0.01	0.4	11	0.01	0.3	14	0.01	0.3	6	0	0.1	C12-13
Pharynx unspecified	4	0	0.1	3	0	0.1	1	0	0	2	0	0	C14
Oesophagus	39	0.03	1.1	30	0.02	0.7	22	0.01	0.4	26	0.01	0.4	C15
Stomach	183	0.14	5	186	0.11	4.4	203	0.08	4	220	0.06	3.6	C16
Small intestine	8	0.01	0.2	13	0.01	0.3	14	0.01	0.3	14	0	0.2	C17
Colon	154	0.12	4.1	203	0.12	4.9	271	0.11	5.4	397	0.11	6.2	C18
Rectum	107	0.08	2.9	152	0.09	3.5	206	0.08	4	277	0.08	4.5	C19-20
Anus	9	0.01	0.2	13	0.01	0.3	16	0.01	0.3	15	0	0.3	C21
Liver and bile duct	363	0.29	10.1	299	0.18	7.2	556	0.23	11	722	0.2	11.5	C22,C24
Gallbladder	84	0.07	2.4	71	0.04	1.7	66	0.02	1.2	99	0.03	1.5	C23
Pancreas	75	0.06	2.1	49	0.03	1.2	103	0.04	2	97	0.03	1.5	C25
Nose, sinuses etc.	12	0.01	0.3	15	0.01	0.4	19	0.01	0.4	17	0	0.3	C30-31
Larynx	46	0.04	1.3	18	0.01	0.4	30	0.01	0.6	18	0.01	0.3	C32
Trachea, Bronchus and lung	936	0.78	26.9	898	0.58	22.5	1201	0.5	24.1	1315	0.4	21.5	C33-34
Other thoracic organs	2	0	0.1	4	0	0.1	16	0.01	0.3	7	0	0.1	C37-38
Bone	18	0.01	0.4	15	0.01	0.4	25	0.01	0.6	22	0.01	0.5	C40-C41
Melanoma of skin	17	0.01	0.5	13	0.01	0.3	20	0.01	0.4	27	0.01	0.4	C43
Other skin	129	0.1	3.6	142	0.08	3.3	193	0.07	3.6	287	0.07	4.2	C44
Mesothelioma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	C45
Kaposi's sarcoma	1	0	0	0	0	0	3	0	0.1	1	0	0	C46
Connective tissue	29	0.03	0.8	25	0.02	0.7	34	0.02	0.8	37	0.01	0.6	C47,C49
Breast	659	0.46	17.2	906	0.48	20.3	1320	0.5	25.4	1684	0.46	27	C50
Vulva	34	0.03	1	35	0.02	0.8	39	0.02	0.8	36	0.01	0.6	C51
Vagina	12	0.01	0.3	14	0.01	0.3	13	0.01	0.3	12	0	0.2	C52
Cervix uteri	1029	0.73	26.8	1122	0.59	25	1235	0.46	23.6	1194	0.32	19	C53
Corpus uteri	133	0.11	3.7	128	0.08	3.2	200	0.08	4	279	0.08	4.5	C54
Uterus unspecified	1	0	0	2	0	0	5	0	0.1	6	0	0.1	C55
Ovary	209	0.15	5.5	205	0.12	4.9	256	0.1	5	319	0.1	5.5	C56
Other female genital organs	6	0	0.2	13	0.01	0.3	7	0	0.1	7	0	0.1	C57
Placenta	6	0	0.1	20	0.01	0.4	9	0	0.2	11	0	0.2	C58
Kidney	29	0.02	0.8	35	0.03	0.9	33	0.02	0.8	54	0.03	1	C64
Renal pelvis	7	0.01	0.2	2	0	0	5	0	0.1	7	0	0.1	C65
Ureter	1	0	0	1	0	0	4	0	0.1	10	0	0.2	C66
Bladder	82	0.06	2.3	93	0.06	2.2	117	0.05	2.3	105	0.03	1.7	C67
Other urinary organs	2	0	0.1	5	0	0.1	3	0	0.1	2	0	0	C68
Eye	10	0.01	0.3	4	0.01	0.1	10	0.01	0.2	15	0.02	0.5	C69
Brain, nervous system	56	0.05	1.6	43	0.03	1.1	78	0.04	1.7	89	0.04	1.8	C70-72
Thyroid	128	0.08	3.2	174	0.1	4.1	182	0.07	3.6	198	0.07	3.5	C73
Adrenal gland	4	0.01	0.1	4	0	0.1	2	0	0	7	0.01	0.3	C74
Other endocrine	6	0	0.2	0	0	0	7	0.01	0.2	1	0	0	C75
Hodgkin disease	15	0.01	0.4	17	0.01	0.4	17	0.01	0.4	13	0.01	0.3	C81
Non-Hodgkin lymphoma	158	0.12	4.3	171	0.11	4.1	236	0.1	4.7	309	0.09	5	C82-85,C96
Multiple myeloma	14	0.01	0.4	19	0.01	0.5	24	0.01	0.5	52	0.01	0.8	C90
Lymphoid leukemia	24	0.03	0.8	33	0.04	1.1	39	0.06	1.4	33	0.05	1.1	C91
Myeloid leukemia	78	0.06	2	80	0.05	1.9	117	0.07	2.7	119	0.06	2.4	C92-94
Leukemia unspecified	30	0.03	0.9	13	0.01	0.3	26	0.01	0.5	14	0	0.2	C95
Other and unspecified	670	0.51	18.3	707	0.43	17	498	0.21	10	379	0.12	6.3	O&U
All sites	5827	4.66	158.6	6182	4.3	146.3	7702	4.71	152.8	8756	4.47	143.3	ALL

ตารางที่ 24 คุณภาพข้อมูลทะเบียนมะเร็งจังหวัดเชียงใหม่ปีพ.ศ. 2536-2555

Cancer sites	2536-2540			2541-2545			2546-2550			2551-2555		
	cases	%MV	%DCO	cases	%MV	%DCO	cases	%MV	%DCO	cases	%MV	%DCO
Oral cavity and Pharynx	616	90.6	2.6	559	95.0	0.2	619	93.7	2.7	612	96.2	0.3
Oesophagus	118	73.7	0.8	101	82.2	0.0	87	72.4	5.7	120	81.7	1.7
Stomach	440	75.9	1.8	406	90.4	0.0	483	85.1	4.8	511	90.6	0.0
Small intestine	21	100.0	0.0	24	87.5	0.0	36	91.7	0.0	34	73.5	2.9
Colon and Rectum	574	80.8	0.9	736	89.1	0.0	1061	86.5	3.5	1495	91.2	0.1
Liver and Gallbladder etc	1222	44.9	10.1	1122	49.1	0.1	1966	22.4	16.2	2617	22.1	1.9
Pancreas	140	44.3	0.7	99	53.5	0.0	185	27.0	8.6	243	35.0	1.2
Nose, sinuses etc.	40	77.5	0.0	39	100.0	0.0	48	87.5	2.1	35	100.0	0.0
Larynx	192	82.3	1.6	109	87.2	0.0	125	84.0	0.8	128	88.3	2.3
Bronchus, lung	2238	61.0	10.0	2097	72.7	0.0	2814	55.3	12.1	3129	59.8	1.4
Bone	47	61.7	17.0	35	94.3	0.0	57	64.9	21.1	53	84.9	3.8
Skin and melanoma	314	97.8	1.6	312	99.4	0.0	451	98.2	1.6	644	99.2	0.2
Kaposi's sarcoma	4	100.0	0.0	3	100.0	0.0	7	100.0	0.0	10	100.0	0.0
Connective tissue	54	100.0	0.0	63	98.4	0.0	77	90.9	3.9	73	95.9	0.0
Breast	661	91.1	1.5	921	95.8	0.1	1346	96.4	1.3	1720	98.4	0.2
Cervix uteri	1029	96.2	0.4	1122	96.9	0.0	1235	96.8	1.1	1194	98.2	0.3
Corpus	133	86.5	8.3	128	97.7	0.0	200	95.0	2.0	279	99.6	0.0
Ovary	209	88.0	0.5	205	93.2	0.0	256	89.8	2.3	319	94.7	0.3
Other female genital organs	59	98.3	0.0	84	89.3	0.0	73	89.0	0.0	72	91.7	0.0
Penis	94	92.6	0.0	61	96.7	0.0	70	98.6	0.0	66	95.5	0.0
Prostate	155	91.0	0.0	212	91.5	0.0	275	86.2	1.5	422	89.6	0.2
Testis	23	78.3	0.0	28	85.7	0.0	28	89.3	0.0	26	100.0	0.0
Other male genital organs	2	100.0	0.0	3	100.0	0.0	3	100.0	0.0	3	100.0	0.0
Urinary tract	384	84.6	1.0	406	88.9	0.0	494	86.8	1.8	611	85.6	0.2
Eye	22	100.0	0.0	19	78.9	0.0	23	78.3	0.0	34	94.1	0.0
Brain, nervous system	105	66.7	13.3	87	52.9	1.1	151	44.4	19.2	210	56.2	3.8
Thyroid	173	91.3	0.0	214	93.9	0.0	229	96.5	0.9	253	96.0	0.0
Adrenal gland	16	68.8	0.0	9	88.9	0.0	18	72.2	5.6	18	83.3	0.0
Lymphoma	438	99.8	0.0	476	100.0	0.0	574	100.0	0.0	703	99.9	0.0
Leukaemia	290	97.9	1.4	267	100.0	0.0	366	90.4	9.0	378	100.0	0.0
Other & unspecified	1443	24.1	61.5	1589	23.9	67.7	1042	47.8	36.9	914	73.0	5.3
All sites	11256	70.0	11.8	11536	75.6	9.4	14399	71.0	8.9	16926	74.7	1.0

ตารางที่ 25 จำนวน ร้อยละ อุบัติการณ์มะเร็งในจังหวัดลำปาง เพศชาย ปีพ.ศ 2536-2555

Cancer sites	2536-2540			2541-2545			2546-2550			2551-2555			ICD (10th)
	cases	%	ASR	cases	%	ASR	cases	%	ASR	cases	%	ASR	
	WORLD			WORLD			WORLD			WORLD			
Lip	5	0.01	0.3	6	0.01	0.3	4	0.01	0.1	2	0	0	C00
Tongue	27	0.08	1.5	20	0.04	0.9	40	0.06	1.5	46	0.05	1.5	C01-02
Mouth	25	0.07	1.3	28	0.06	1.3	38	0.06	1.5	25	0.03	0.8	C03-06
Salivary glands	9	0.02	0.5	10	0.02	0.4	11	0.02	0.5	9	0.02	0.3	C07-08
Tonsil	14	0.04	0.7	12	0.02	0.5	14	0.03	0.6	10	0.01	0.3	C09
Other oropharynx	4	0.01	0.2	5	0.01	0.2	3	0.01	0.1	5	0.01	0.2	C10
Nasopharynx	57	0.14	2.8	59	0.12	2.6	61	0.1	2.4	67	0.09	2.4	C11
Hypopharynx	17	0.04	0.9	12	0.03	0.6	13	0.02	0.5	13	0.01	0.4	C12-13
Pharynx unspecified	4	0.01	0.2	3	0	0.1	1	0	0	1	0	0	C14
Oesophagus	36	0.1	1.9	34	0.07	1.6	41	0.07	1.7	51	0.05	1.6	C15
Stomach	116	0.32	6	121	0.25	5.4	111	0.16	4.2	144	0.17	4.8	C16
Small intestine	4	0.01	0.2	6	0.01	0.3	2	0	0.1	12	0.02	0.4	C17
Colon	137	0.38	7.1	177	0.38	8	220	0.36	8.7	214	0.26	7.2	C18
Rectum	67	0.19	3.5	85	0.18	3.9	143	0.22	5.5	185	0.24	6.3	C19-20
Anus	2	0.01	0.1	6	0.01	0.2	1	0	0	6	0.01	0.2	C21
Liver and bile duct	540	1.48	28	755	1.54	33.7	957	1.48	37.2	1141	1.4	38.1	C22,C24
Gallbladder	38	0.11	2	35	0.08	1.7	41	0.06	1.6	43	0.05	1.4	C23
Pancreas	40	0.11	2.1	44	0.09	1.9	47	0.07	1.8	76	0.09	2.5	C25
Nose, sinuses etc.	9	0.02	0.4	9	0.02	0.4	17	0.03	0.7	10	0.01	0.3	C30-31
Larynx	66	0.19	3.5	41	0.09	1.9	44	0.08	1.8	42	0.04	1.3	C32
Trachea, Bronchus and luno	1041	2.99	55.4	1121	2.44	51.9	1181	1.88	46.5	1115	1.27	36.3	C33-34
Other thoracic organs	1	0	0.1	0	0	0	1	0	0.1	10	0.04	0.6	C37-38
Bone	3	0.01	0.2	13	0.04	0.7	12	0.03	0.6	8	0.04	0.5	C40-C41
Melanoma of skin	14	0.04	0.8	18	0.04	0.8	9	0.01	0.3	9	0.01	0.3	C43
Other skin	49	0.15	2.7	77	0.17	3.6	96	0.16	3.8	123	0.14	4	C44
Mesothelioma	3	0.01	0.1	0	0	0	2	0	0.1	1	0	0	C45
Kaposi's sarcoma	0	0	0	1	0	0.1	1	0.01	0.1	1	0.01	0.1	C46
Connective tissue	12	0.03	0.6	21	0.06	1	21	0.04	0.9	28	0.07	1.2	C47,C49
Breast	11	0.03	0.6	4	0.01	0.2	7	0.01	0.3	7	0.01	0.2	C50
Penis	33	0.08	1.6	36	0.08	1.6	25	0.04	1	35	0.04	1.2	C60
Prostate	77	0.23	4.1	104	0.23	4.8	161	0.23	6	211	0.22	6.5	C61
Testis	16	0.03	0.7	15	0.03	0.6	10	0.03	0.5	16	0.05	0.8	C62
Other male genital organs	2	0.01	0.1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	C63
Kidney	14	0.04	0.7	18	0.03	0.8	35	0.06	1.4	52	0.08	1.9	C64
Renal pelvis	14	0.04	0.7	17	0.04	0.8	30	0.05	1.2	16	0.02	0.6	C65
Ureter	1	0	0.1	1	0	0	4	0.01	0.1	4	0.01	0.1	C66
Bladder	93	0.26	4.9	123	0.26	5.6	135	0.21	5.2	150	0.17	4.9	C67
Other urinary organs	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0	0.1	C68
Eye	6	0.01	0.3	4	0.02	0.3	4	0.03	0.3	3	0	0.1	C69
Brain, nervous system	20	0.06	1	25	0.06	1.2	48	0.12	2.2	53	0.25	3	C70-72
Thyroid	15	0.05	0.8	18	0.04	0.8	20	0.03	0.8	20	0.04	0.8	C73
Adrenal gland	0	0	0	1	0.01	0.1	3	0	0.1	4	0.03	0.3	C74
Other endocrine	0	0	0	2	0	0.1	3	0.01	0.1	1	0	0	C75
Hodgkin disease	13	0.06	0.8	3	0.01	0.1	6	0.01	0.3	11	0.02	0.4	C81
Non-Hodgkin lymphoma	110	0.29	5.6	133	0.29	6.1	155	0.29	6.4	177	0.35	7.1	C82-85, C96
Multiple myeloma	7	0.02	0.4	12	0.03	0.6	38	0.06	1.5	31	0.03	0.9	C90
Lymphoid leukemia	34	0.13	2	32	0.14	2	34	0.15	2.1	18	0.14	1.4	C91
Myeloid leukemia	40	0.11	2	46	0.11	2.2	48	0.1	2	81	0.25	3.7	C92-94
Leukemia unspecified	28	0.07	1.4	16	0.04	0.8	32	0.1	1.6	20	0.05	0.9	C95
Other and unspecified	534	1.42	27	300	0.66	13.8	263	0.41	10.2	274	0.34	9.3	O&U
All sites	3408	9.63	177.9	3631	9.54	166.4	4194	12.13	166.3	4584	13.58	157.3	ALL

ตารางที่ 26 จำนวน ร้อยละ อุบัติการณ์มะเร็งในจังหวัดลำปาง เพศหญิง ปีพ.ศ 2536-2555

Cancer sites	2536-2540			2541-2545			2546-2550			2551-2555			ICD (10th)
	No. cases	Freq. <%>	ASR WORLD	No. cases	Freq. <%>	ASR WORLD	No. cases	Freq. <%>	ASR WORLD	No. cases	Freq. <%>	ASR WORLD	
Lip	7	0.02	0.3	13	0.02	0.6	7	0.01	0.3	11	0.01	0.3	C00
Tongue	12	0.03	0.6	25	0.04	1	24	0.03	0.9	13	0.01	0.4	C01-02
Mouth	34	0.08	1.6	37	0.06	1.5	32	0.04	1.2	33	0.04	1	C03-06
Salivary glands	10	0.02	0.5	10	0.02	0.4	14	0.02	0.5	9	0.02	0.4	C07-08
Tonsil	6	0.01	0.3	4	0.01	0.2	5	0.01	0.2	5	0	0.1	C09
Other oropharynx	4	0.01	0.2	3	0.01	0.1	0	0	0	4	0.03	0.3	C10
Nasopharynx	25	0.06	1.2	36	0.07	1.6	34	0.07	1.4	29	0.06	1.2	C11
Hypopharynx	5	0.01	0.3	4	0.01	0.2	2	0	0.1	6	0.01	0.2	C12-13
Pharynx unspecified	2	0	0.1	2	0	0.1	2	0	0.1	0	0	0	C14
Oesophagus	21	0.05	1.1	15	0.03	0.6	16	0.02	0.6	14	0.01	0.3	C15
Stomach	85	0.2	4.1	82	0.14	3.4	70	0.1	2.6	128	0.14	3.9	C16
Small intestine	3	0.01	0.2	4	0.01	0.2	9	0.01	0.3	9	0.01	0.3	C17
Colon	100	0.24	4.8	173	0.32	7.3	175	0.23	6.2	222	0.24	6.9	C18
Rectum	53	0.12	2.5	60	0.1	2.4	106	0.15	3.9	161	0.2	5.2	C19-20
Anus	5	0.01	0.2	2	0	0.1	6	0.01	0.2	9	0.01	0.2	C21
Liver and bile duct	277	0.7	13.8	360	0.68	15.4	396	0.53	14.1	502	0.51	15.1	C22,C24
Gallbladder	50	0.13	2.5	74	0.12	3	67	0.09	2.3	71	0.06	1.9	C23
Pancreas	29	0.07	1.4	45	0.08	1.9	58	0.07	2	84	0.09	2.6	C25
Nose, sinuses etc.	11	0.03	0.5	10	0.02	0.4	13	0.02	0.5	5	0	0.1	C30-31
Larynx	18	0.05	0.9	20	0.03	0.8	16	0.03	0.6	17	0.02	0.5	C32
Trachea, Bronchus and lung	565	1.43	28.2	633	1.18	26.9	692	0.95	25.1	666	0.69	20.4	C33-34
Other thoracic organs	0	0	0	2	0	0.1	1	0	0	2	0	0.1	C37-38
Bone	11	0.03	0.5	16	0.04	0.8	12	0.02	0.5	10	0.03	0.5	C40-C41
Melanoma of skin	11	0.03	0.6	8	0.01	0.3	15	0.02	0.6	11	0.01	0.3	C43
Other skin	86	0.2	4.1	87	0.17	3.7	147	0.19	5.1	144	0.13	4.1	C44
Mesothelioma	4	0.01	0.2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	C45
Kaposi's sarcoma	0	0	0	0	0	0	1	0.01	0.1	1	0	0	C46
Connective tissue	18	0.05	1	20	0.06	1	20	0.06	1	18	0.03	0.7	C47,C49
Breast	356	0.79	16.5	542	0.94	22.1	770	1.09	28.5	787	0.9	25.6	C50
Vulva	13	0.03	0.6	19	0.03	0.8	21	0.03	0.8	6	0	0.1	C51
Vagina	1	0	0	3	0	0.1	4	0.01	0.2	3	0	0.1	C52
Cervix uteri	509	1.16	24	560	0.98	22.9	538	0.75	19.8	361	0.44	12.1	C53
Corpus uteri	56	0.14	2.7	74	0.14	3.1	86	0.12	3.2	113	0.13	3.7	C54
Uterus unspecified	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0.1	C55
Ovary	82	0.2	4	125	0.25	5.4	165	0.32	6.8	147	0.24	5.3	C56
Other female genital organs	2	0	0.1	1	0	0	2	0	0.1	6	0.01	0.2	C57
Placenta	6	0.01	0.3	1	0	0.1	4	0.01	0.2	1	0	0	C58
Kidney	12	0.05	0.7	10	0.02	0.4	12	0.02	0.5	31	0.09	1.3	C64
Renal pelvis	5	0.01	0.3	6	0.01	0.2	12	0.02	0.4	10	0.01	0.3	C65
Ureter	0	0	0	0	0	0	3	0	0.1	2	0	0	C66
Bladder	43	0.11	2.1	38	0.06	1.5	57	0.06	1.8	55	0.05	1.6	C67
Other urinary organs	1	0	0.1	2	0	0.1	2	0	0.1	1	0	0	C68
Eye	2	0.01	0.1	3	0.01	0.2	3	0	0.1	2	0	0	C69
Brain, nervous system	9	0.03	0.5	45	0.13	2.3	44	0.09	1.8	48	0.13	2.1	C70-72
Thyroid	52	0.13	2.5	88	0.17	3.8	112	0.21	4.6	92	0.16	3.5	C73
Adrenal gland	0	0	0	2	0	0.1	3	0	0.1	1	0.02	0.2	C74
Other endocrine	0	0	0	1	0	0	2	0.01	0.1	3	0.02	0.2	C75
Hodgkin disease	8	0.02	0.4	0	0	0	5	0.01	0.2	5	0.02	0.3	C81
Non-Hodgkin lymphoma	76	0.19	3.7	103	0.21	4.5	115	0.18	4.3	128	0.18	4.4	C82-85,C96
Multiple myeloma	2	0.01	0.1	13	0.02	0.5	27	0.04	1	29	0.03	0.9	C90
Lymphoid leukemia	15	0.06	0.9	25	0.11	1.5	26	0.13	1.6	18	0.12	1.2	C91
Myeloid leukemia	30	0.07	1.4	43	0.1	2	60	0.15	2.7	64	0.14	2.5	C92-94
Leukemia unspecified	22	0.07	1.2	18	0.04	0.8	26	0.06	1.1	20	0.07	0.9	C95
Other and unspecified	401	0.99	19.7	210	0.39	8.8	222	0.31	8	208	0.23	6.3	O&U
All sites	3155	9.15	153.5	3677	9.58	155	4261	12.04	158.3	4330	12.27	140.2	ALL

ตารางที่ 27 คุณภาพข้อมูลทะเบียนมะเร็งจังหวัดลำปางปีพ.ศ. 2536-2555

Cancer sites	2536-2540			2541-2545			2546-2550			2551-2555		
	cases	%MV	%DCO	cases	%MV	%DCO	cases	%MV	%DCO	cases	%MV	%DCO
Oral cavity and Pharynx	267	84.3	2.2	289	85.8	0.7	305.0	85.2	5.9	161	165.8	1.2
Oesophagus	57	43.9	3.5	49	65.3	10.2	57.0	77.2	3.5	158	35.4	0.6
Stomach	201	63.2	4.5	203	71.4	13.3	181.0	78.5	3.3	140	172.1	2.1
Small intestine	7	85.7	0.0	10	100.0	0.0	11.0	72.7	9.1	414	3.6	0.5
Colon and Rectum	364	67.6	8.5	503	61.8	18.1	651.0	81.3	4.5	1576	43.8	0.3
Liver and Gallbladder etc	905	33.1	11.2	1224	26.0	20.8	1462.0	28.3	10.7	649	53.2	5.5
Pancreas	69	40.6	1.4	89	39.3	3.4	105.0	41.9	3.8	94	63.8	0.0
Nose, sinuses etc.	20	85.0	0.0	19	84.2	0.0	30.0	90.0	0.0	47	29.8	0.0
Larynx	84	84.5	1.2	61	85.2	6.6	60.0	86.7	3.3	1142	4.6	0.0
Bronchus, lung	1607	63.9	5.8	1756	66.7	12.4	1875.0	71.2	6.5	676	165.5	4.4
Bone	14	71.4	28.6	29	31.0	55.2	24.0	45.8	25.0	142	9.2	0.0
Skin and melanoma	160	94.4	2.5	190	95.8	0.5	267.0	97.0	0.7	156	178.2	0.0
Kaposi's sarcoma	0	0.0	0.0	1	100.0	0.0	2.0	100.0	0.0	29	6.9	0.0
Connective tissue	30	96.7	0.0	41	90.2	2.4	41.0	85.4	0.0	26	169.2	0.0
Breast	367	87.7	1.4	546	89.6	1.8	777.0	94.6	0.8	787	96.2	0.4
Cervix uteri	509	89.6	2.0	560	92.5	0.9	538.0	87.4	1.1	361	91.4	0.3
Corpus	56	78.6	10.7	74	74.3	10.8	86.0	89.5	2.3	113	92.9	0.9
Ovary	82	80.5	1.2	125	71.2	0.0	165.0	84.2	0.0	147	83.0	0.0
Other female genital organs	22	90.9	0.0	24	87.5	4.2	31.0	90.3	0.0	20	90.0	0.0
Penis	33	78.8	3.0	36	83.3	0.0	25.0	92.0	0.0	35	100.0	0.0
Prostate	77	89.6	2.6	104	83.7	3.8	161.0	82.0	1.9	211	88.2	0.9
Testis	16	62.5	0.0	15	86.7	0.0	10.0	100.0	0.0	16	75.0	0.0
Other male genital organs	2	50.0	0.0	1	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	100.0	0.0
Urinary tract	183	79.2	2.2	216	75.5	3.2	291.0	90.7	2.1	323	87.3	0.3
Eye	8	87.5	0.0	7	85.7	0.0	7.0	71.4	0.0	5	80.0	0.0
Brain, nervous system	29	72.4	13.8	70	51.4	22.9	92.0	51.1	20.7	101	48.5	5.9
Thyroid	67	74.6	3.0	106	82.1	2.8	132.0	90.9	1.5	112	86.6	0.0
Adrenal gland	0	0.0	0.0	6	66.7	0.0	11.0	63.6	18.2	9	55.6	0.0
Lymphoma	207	100.0	0.0	239	100.0	0.0	281.0	100.0	0.0	321	100.0	0.0
Leukaemia	169	100.0	0.0	180	100.0	0.0	226.0	100.0	0.0	221	100.0	0.0
Other & unspecified	951	33.3	33.9	535	50.8	14.0	552.0	46.9	13.6	544	45.0	6.8
All sites	6563	63.9	9.3	7308	66.5	10.3	8456.0	70.8	5.6	8915	67.2	1.5

ตารางที่ 28 จำนวน ร้อยละ อุบัติการณ์มะเร็งในจังหวัดลำพูน เพศชาย ปีพ.ศ 2541-2555

Cancer sites	2541-2545			2546-2550			2551-2555			ICD (10th)
	cases	%	ASR WORLD	cases	%	ASR WORLD	cases	%	ASR WORLD	
Lip	1	0.01	0.1	2	0.01	0.1	2	0.01	0.1	C00
Tongue	8	0.07	0.8	14	0.08	1	17	0.07	1.1	C01-02
Mouth	20	0.12	1.6	20	0.12	1.5	21	0.08	1.3	C03-06
Salivary glands	4	0.02	0.3	3	0.02	0.2	10	0.05	0.7	C07-08
Tonsil	6	0.04	0.5	4	0.02	0.3	8	0.04	0.5	C09
Other oropharynx	3	0.02	0.2	4	0.03	0.3	3	0.01	0.2	C10
Nasopharynx	30	0.21	2.5	46	0.3	3.6	40	0.2	2.8	C11
Hypopharynx	12	0.08	1	12	0.08	0.9	15	0.07	1	C12-13
Pharynx unspecified	4	0.02	0.3	0	0	0	3	0.02	0.2	C14
Oesophagus	13	0.1	1.1	18	0.12	1.5	28	0.14	1.9	C15
Stomach	61	0.44	5.1	64	0.38	4.9	95	0.52	6.5	C16
Small intestine	3	0.02	0.3	2	0.01	0.2	3	0.02	0.2	C17
Colon	56	0.4	4.7	91	0.52	6.8	122	0.57	8.1	C18
Rectum	48	0.32	3.9	59	0.33	4.3	93	0.47	6.4	C19-20
Anus	1	0.01	0.1	1	0	0.1	2	0.01	0.1	C21
Liver and bile duct	198	1.41	16.5	348	1.97	25.9	472	2.51	32.7	C22,C24
Gallbladder	4	0.03	0.3	12	0.07	0.9	13	0.06	0.9	C23
Pancreas	34	0.24	2.8	31	0.19	2.4	43	0.21	2.9	C25
Nose, sinuses etc.	10	0.07	0.8	8	0.05	0.6	11	0.04	0.6	C30-31
Larynx	24	0.16	1.9	30	0.17	2.3	48	0.25	3.3	C32
Trachea, Bronchus and lung	373	2.76	31.7	530	3.22	40.9	683	3.19	45.1	C33-34
Other thoracic organs	3	0.02	0.3	3	0.02	0.2	3	0.02	0.2	C37-38
Bone	7	0.08	0.7	9	0.13	1	15	0.11	1.2	C40-C41
Melanoma of skin	7	0.06	0.6	6	0.05	0.5	3	0.01	0.2	C43
Other skin	25	0.16	2	60	0.34	4.4	129	0.61	8.4	C44
Mesothelioma	0	0	0	0	0	0	1	0	0.1	C45
Kaposi's sarcoma	1	0.01	0.1	0	0	0	4	0.03	0.4	C46
Connective tissue	19	0.24	1.9	13	0.15	1.3	9	0.13	0.9	C47,C49
Breast	3	0.02	0.3	13	0.08	1	10	0.06	0.8	C50
Penis	14	0.1	1.1	20	0.16	1.6	23	0.18	1.7	C60
Prostate	30	0.21	2.5	62	0.33	4.4	142	0.64	9.2	C61
Testis	7	0.05	0.6	12	0.09	1	26	0.21	2.1	C62
Other male genital organs	0	0	0	2	0.03	0.2	2	0.01	0.1	C63
Kidney	10	0.06	0.8	27	0.14	1.9	28	0.14	1.9	C64
Renal pelvis	2	0.02	0.2	9	0.05	0.7	4	0.02	0.3	C65
Ureter	0	0	0	2	0.01	0.2	1	0.01	0.1	C66
Bladder	39	0.26	3.2	63	0.37	4.8	84	0.44	5.9	C67
Other urinary organs	2	0.01	0.1	1	0	0.1	1	0.01	0.1	C68
Eye	2	0.01	0.1	1	0.01	0.1	5	0.02	0.3	C69
Brain, nervous system	17	0.25	1.9	45	0.39	3.9	69	0.69	6.1	C70-72
Thyroid	11	0.08	0.9	6	0.05	0.5	21	0.13	1.6	C73
Adrenal gland	3	0.03	0.3	0	0	0	2	0.05	0.3	C74
Other endocrine	0	0	0	0	0	0	1	0	0.1	C75
Hodgkin disease	8	0.08	0.8	3	0.08	0.5	4	0.02	0.2	C81
Non-Hodgkin lymphoma	61	0.5	5.2	67	0.43	5.3	100	0.7	7.7	C82-85,C96
Multiple myeloma	6	0.04	0.5	11	0.06	0.8	12	0.1	1	C90
Lymphoid leukemia	6	0.12	0.8	7	0.17	1	13	0.35	1.9	C91
Myeloid leukemia	18	0.18	1.7	12	0.08	0.9	25	0.22	2	C92-94
Leukemia unspecified	6	0.04	0.5	16	0.27	1.8	2	0.01	0.2	C95
Other and unspecified	326	2.35	27	195	1.15	14.7	128	1.01	9.9	O&U
All sites	1546	14.92	130.4	1964	19.61	151.6	2599	25.64	181.5	ALL

ตารางที่ 29 จำนวน ร้อยละ อุบัติการณ์มะเร็งในจังหวัดลำพูน เพศหญิง ปีพ.ศ 2541-2555

Cancer sites	2541-2545			2546-2550			2551-2555			ICD (10th)
	cases	. %	ASR	cases	. %	ASR	cases	. %	ASR	
			WORLD			WORLD			WORLD	
Lip	2	0.01	0.1	6	0.04	0.5	6	0.03	0.4	C00
Tongue	12	0.07	0.9	7	0.03	0.5	14	0.06	0.8	C01-02
Mouth	20	0.1	1.4	17	0.09	1.2	13	0.07	0.9	C03-06
Salivary glands	3	0.02	0.2	3	0.01	0.2	3	0.02	0.2	C07-08
Tonsil	2	0.01	0.1	4	0.02	0.3	5	0.04	0.4	C09
Other oropharynx	2	0.01	0.2	1	0	0.1	1	0	0.1	C10
Nasopharynx	14	0.09	1.1	19	0.09	1.3	20	0.12	1.5	C11
Hypopharynx	5	0.02	0.3	3	0.01	0.2	2	0	0.1	C12-13
Pharynx unspecified	2	0.01	0.1	1	0	0.1	1	0	0.1	C14
Oesophagus	7	0.04	0.5	15	0.07	1	7	0.03	0.5	C15
Stomach	38	0.24	3	49	0.23	3.3	56	0.22	3.4	C16
Small intestine	3	0.02	0.3	1	0.01	0.1	9	0.03	0.5	C17
Colon	54	0.39	4.5	109	0.54	7.5	122	0.45	7.1	C18
Rectum	35	0.22	2.7	53	0.27	3.7	65	0.26	3.9	C19-20
Anus	6	0.04	0.5	2	0.01	0.1	3	0.01	0.1	C21
Liver and bile duct	67	0.49	5.6	138	0.77	9.9	175	0.62	10	C22,C24
Gallbladder	11	0.07	0.8	19	0.09	1.2	31	0.11	1.8	C23
Pancreas	24	0.16	1.9	20	0.12	1.5	33	0.14	2	C25
Nose, sinuses etc.	2	0.02	0.2	8	0.04	0.5	11	0.04	0.6	C30-31
Larynx	12	0.09	1	8	0.04	0.5	9	0.03	0.5	C32
Trachea, Bronchus and	232	1.67	19.3	359	1.9	25.6	422	1.72	25.8	C33-34
Other thoracic organs	1	0.01	0.1	2	0.01	0.1	7	0.14	0.8	C37-38
Bone	5	0.04	0.5	10	0.06	0.7	12	0.09	0.9	C40-C41
Melanoma of skin	2	0.01	0.1	16	0.08	1.1	9	0.04	0.6	C43
Other skin	37	0.22	2.8	56	0.24	3.5	97	0.44	5.7	C44
Mesothelioma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	C45
Kaposi's sarcoma	0	0	0	1	0	0.1	0	0	0	C46
Connective tissue	6	0.03	0.4	9	0.12	0.9	15	0.15	1.2	C47,C49
Breast	273	1.63	20.6	373	1.82	25.8	508	2.15	32.2	C50
Vulva	8	0.04	0.6	7	0.03	0.5	7	0.03	0.4	C51
Vagina	2	0.01	0.2	1	0	0.1	5	0.02	0.3	C52
Cervix uteri	334	2.07	25.6	520	2.51	35.9	385	1.51	23.6	C53
Corpus uteri	50	0.37	4.2	57	0.28	4	80	0.32	4.9	C54
Uterus unspecified	0	0	0	1	0.01	0.1	3	0.01	0.2	C55
Ovary	69	0.46	5.5	81	0.48	6.1	116	0.55	7.6	C56
Other female genital	1	0	0.1	2	0.01	0.1	2	0.01	0.1	C57
Placenta	2	0.01	0.1	6	0.03	0.4	1	0.01	0.1	C58
Kidney	9	0.14	1	11	0.13	1	11	0.05	0.7	C64
Renal pelvis	0	0	0	2	0.01	0.2	2	0.01	0.1	C65
Ureter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	C66
Bladder	12	0.08	1	23	0.11	1.5	32	0.21	2.2	C67
Other urinary organs	0	0	0	1	0.01	0.1	1	0.01	0.1	C68
Eye	1	0.05	0.2	0	0	0	7	0.11	0.6	C69
Brain, nervous system	17	0.12	1.4	42	0.45	3.8	65	0.43	4.6	C70-72
Thyroid	23	0.15	1.8	61	0.34	4.4	82	0.52	6.1	C73
Adrenal gland	0	0	0	0	0	0	2	0.01	0.1	C74
Other endocrine	0	0	0	1	0.01	0.1	2	0.01	0.1	C75
Hodgkin disease	1	0.01	0.1	0	0	0	1	0	0.1	C81
Non-Hodgkin lymphoma	58	0.42	4.7	53	0.29	3.9	70	0.31	4.4	C82-85,C86
Multiple myeloma	2	0.02	0.2	5	0.03	0.4	8	0.04	0.5	C90
Lymphoid leukemia	10	0.28	1.5	12	0.33	1.8	4	0.17	0.7	C91
Myeloid leukemia	13	0.14	1.2	22	0.14	1.6	22	0.13	1.6	C92-94
Leukemia unspecified	8	0.06	0.7	11	0.16	1.1	3	0.01	0.2	C95
Other and unspecified	241	1.63	19.3	199	1.17	14.6	118	1.1	9.5	O&U
All sites	1738	15.81	138.9	2427	22.49	173.1	2685	24.03	170.8	ALL

ตารางที่ 30 คุณภาพข้อมูลทะเบียนมะเร็งจังหวัดลำพูนปีพ.ศ. 2541-2555

Cancer sites	2541-2545			2546-2550			2551-2555		
	cases	%MV	%DCO	cases	%MV	%DCO	cases	%MV	%DCO
Oral cavity and Pharynx	150	88.0	2.0	166	84.9	0.0	184	76.6	2.2
Oesophagus	20	70.0	5.0	33	45.5	15.2	35	68.6	2.9
Stomach	99	64.6	7.1	113	57.5	10.6	151	73.5	2.6
Small intestine	6	83.3	0.0	3	100.0	0.0	12	66.7	0.0
Colon and Rectum	200	72.5	5.5	315	72.4	3.8	407	82.3	0.7
Liver and Gallbladder etc	280	24.3	9.3	517	13.3	25.0	691	15.8	17.2
Pancreas	58	22.4	12.1	51	21.6	5.9	76	32.9	0.0
Nose, sinuses etc.	12	91.7	0.0	16	43.8	12.5	22	54.5	0.0
Larynx	36	75.0	0.0	38	60.5	5.3	57	57.9	3.5
Bronchus, lung	609	44.0	8.7	894	36.2	17.3	1115	44.1	9.8
Bone	12	50.0	8.3	19	21.1	42.1	27	33.3	37.0
Skin and melanoma	71	90.1	2.8	138	89.1	0.7	238	78.2	0.4
Kaposi's sarcoma	1	100.0	0.0	1	100.0	0.0	4	100.0	0.0
Connective tissue	25	96.0	4.0	22	31.8	0.0	24	75.0	4.2
Breast	276	89.1	0.7	386	85.5	1.8	518	82.4	1.4
Cervix uteri	334	89.8	0.3	520	81.2	0.6	385	70.9	0.5
Corpus	50	84.0	4.0	57	86.0	7.0	80	88.8	0.0
Ovary	69	85.5	0.0	81	66.7	0.0	116	55.2	0.9
Other female genital organs	13	76.9	0.0	17	70.6	5.9	18	61.1	11.1
Penis	14	85.7	0.0	20	75.0	0.0	23	69.6	0.0
Prostate	30	86.7	0.0	62	50.0	9.7	142	48.6	3.5
Testis	7	71.4	0.0	12	75.0	0.0	26	38.5	0.0
Other male genital organs	0	0.0	0.0	2	50.0	0.0	2	0.0	0.0
Urinary tract	74	85.1	0.0	139	70.5	3.6	164	66.5	1.2
Eye	3	100.0	0.0	1	100.0	0.0	12	33.3	8.3
Brain, nervous system	34	41.2	8.8	87	31.0	26.4	134	22.4	26.9
Thyroid	34	97.1	0.0	67	73.1	0.0	103	68.9	0.0
Adrenal gland	3	0.0	0.0	1	0.0	0.0	7	14.3	28.6
Lymphoma	128	96.1	0.0	123	100.0	0.0	175	100.0	0.0
Leukaemia	61	100.0	0.0	80	100.0	0.0	69	100.0	0.0
Other & unspecified	575	12.7	25.4	410	14.6	62.9	267	21.7	21.7
All sites	3284	58.2	8.1	4391	54.2	14.5	5284	56.1	7.0

ตารางที่ 31 จำนวน ร้อยละ อุบัติการณ์มะเร็งในจังหวัดพิษณุโลก เพศชาย ปีพ.ศ 2541-2555

Cancer sites	2541-2545			2546-2550			2551-2555			ICD (10th)
	cases	. %	ASR	cases	. %	ASR	cases	. %	ASR	
	WORLD			WORLD			WORLD			
Lip	2	0.01	0.1	0	0	0	5	0.01	0.2	C00
Tongue	32	0.09	1.7	46	0.09	2	67	0.08	2.3	C01-02
Mouth	33	0.12	1.9	48	0.09	2.1	74	0.08	2.4	C03-06
Salivary glands	5	0.01	0.2	18	0.03	0.8	10	0.01	0.3	C07-08
Tonsil	8	0.02	0.4	16	0.03	0.6	33	0.04	1.1	C09
Other oropharynx	1	0	0.1	12	0.02	0.5	11	0.02	0.4	C10
Nasopharynx	39	0.1	2	44	0.08	1.8	48	0.06	1.6	C11
Hypopharynx	19	0.05	1	37	0.07	1.6	49	0.05	1.6	C12-13
Pharynx unspecified	6	0.02	0.3	0	0	0	1	0	0	C14
Oesophagus	57	0.17	3.1	68	0.13	2.9	160	0.17	5.2	C15
Stomach	67	0.21	3.7	104	0.2	4.5	86	0.1	2.9	C16
Small intestine	1	0	0.1	5	0.01	0.2	12	0.01	0.4	C17
Colon	111	0.32	5.8	123	0.22	5.2	194	0.23	6.6	C18
Rectum	68	0.21	3.7	91	0.16	3.8	154	0.18	5.2	C19-20
Anus	0	0	0	1	0	0.1	2	0	0.1	C21
Liver and bile duct	376	1.01	19.2	559	1.01	23.5	716	0.82	23.8	C22,C24
Gallbladder	13	0.04	0.7	10	0.02	0.4	15	0.01	0.5	C23
Pancreas	31	0.09	1.7	42	0.08	1.8	46	0.05	1.5	C25
Nose, sinuses etc.	8	0.03	0.5	7	0.02	0.3	5	0.01	0.2	C30-31
Larynx	56	0.17	3.1	54	0.1	2.3	68	0.07	2.2	C32
Trachea, Bronchus and lung	348	1.09	19.2	439	0.86	19.2	581	0.63	18.8	C33-34
Other thoracic organs	1	0	0	5	0.01	0.2	6	0.01	0.2	C37-38
Bone	15	0.04	0.8	18	0.03	0.8	34	0.07	1.4	C40-C41
Melanoma of skin	5	0.02	0.3	7	0.01	0.3	6	0.01	0.2	C43
Other skin	33	0.12	1.9	33	0.07	1.5	75	0.09	2.5	C44
Mesothelioma	0	0	0	0	0	0	1	0	0	C45
Kaposi's sarcoma	1	0	0	0	0	0	0	0	0	C46
Connective tissue	15	0.05	0.9	14	0.03	0.6	30	0.04	1.1	C47,C49
Breast	1	0	0.1	7	0.01	0.3	24	0.05	1	C50
Penis	20	0.06	1.1	28	0.05	1.2	41	0.05	1.4	C60
Prostate	97	0.38	5.9	111	0.24	5	213	0.24	7	C61
Testis	10	0.02	0.5	15	0.03	0.7	13	0.04	0.6	C62
Other male genital organs	1	0.01	0.1	0	0	0	1	0	0	C63
Kidney	13	0.04	0.7	13	0.03	0.6	32	0.06	1.3	C64
Renal pelvis	4	0.01	0.2	3	0.01	0.1	0	0	0	C65
Ureter	0	0	0	1	0	0	0	0	0	C66
Bladder	54	0.18	3.1	85	0.17	3.7	108	0.12	3.5	C67
Other urinary organs	0	0	0	0	0	0	1	0	0	C68
Eye	3	0.01	0.2	3	0.01	0.2	10	0.03	0.5	C69
Brain, nervous system	46	0.12	2.3	44	0.1	2	59	0.1	2.2	C70-72
Thyroid	8	0.02	0.4	11	0.02	0.5	19	0.02	0.7	C73
Adrenal gland	1	0	0	2	0.01	0.2	5	0.02	0.3	C74
Other endocrine	0	0	0	1	0	0	1	0	0.1	C75
Hodgkin disease	8	0.02	0.4	9	0.02	0.5	10	0.02	0.4	C81
Non-Hodgkin lymphoma	53	0.15	2.8	115	0.22	4.9	162	0.2	5.6	C82-85,C96
Multiple myeloma	9	0.03	0.5	26	0.05	1.1	23	0.02	0.7	C90
Lymphoid leukemia	35	0.14	2.1	31	0.1	1.7	36	0.1	1.7	C91
Myeloid leukemia	40	0.11	2	48	0.09	2.1	64	0.11	2.5	C92-94
Leukemia unspecified	15	0.05	0.8	19	0.05	0.9	26	0.06	1.1	C95
Other and unspecified	231	0.65	12	199	0.35	8.2	289	0.37	9.9	O&U
All sites	2000	5.25	107.7	2572	6.02	110.9	3626	7.31	123.4	ALL

ตารางที่ 32 จำนวน ร้อยละ อุบัติการณ์มะเร็งในจังหวัดพิษณุโลก เพศหญิง ปีพ.ศ 2541-2555

Cancer sites	2541-2545			2546-2550			2551-2555			ICD (10th)
	cases	. %	ASR	cases	. %	ASR	cases	. %	ASR	
	WORLD			WORLD			WORLD			
Lip	29	0.06	1.3	24	0.03	0.8	55	0.12	2.5	C00
Tongue	17	0.04	0.8	19	0.03	0.7	47	0.11	2.3	C01-02
Mouth	51	0.11	2.3	49	0.06	1.7	68	0.15	3.1	C03-06
Salivary glands	4	0.01	0.2	21	0.03	0.8	17	0.04	0.8	C07-08
Tonsil	5	0.01	0.2	3	0	0.1	2	0	0.1	C09
Other oropharynx	1	0	0	0	0	0	4	0.01	0.2	C10
Nasopharynx	5	0.01	0.2	18	0.03	0.7	19	0.05	0.9	C11
Hypopharynx	5	0.01	0.2	3	0	0.1	5	0.01	0.3	C12-13
Pharynx unspecified	3	0.01	0.1	0	0	0	0	0	0	C14
Oesophagus	16	0.03	0.7	15	0.02	0.6	24	0.06	1.1	C15
Stomach	44	0.09	2	60	0.08	2.1	74	0.17	3.5	C16
Small intestine	3	0.01	0.1	4	0	0.1	12	0.03	0.6	C17
Colon	95	0.19	4.2	108	0.13	3.7	198	0.47	9.5	C18
Rectum	55	0.11	2.4	83	0.11	3	112	0.25	5.3	C19-20
Anus	1	0	0	4	0	0.1	5	0.01	0.2	C21
Liver and bile duct	112	0.23	5.1	172	0.23	6.3	255	0.6	12.2	C22,C24
Gallbladder	14	0.03	0.6	26	0.03	0.9	25	0.06	1.2	C23
Pancreas	20	0.04	0.9	28	0.04	1	49	0.12	2.4	C25
Nose, sinuses etc.	9	0.02	0.4	8	0.01	0.3	4	0.01	0.2	C30-31
Larynx	8	0.02	0.4	4	0	0.1	7	0.02	0.3	C32
Trachea, Bronchus and lung	127	0.25	5.5	157	0.22	5.8	271	0.64	13	C33-34
Other thoracic organs	2	0	0.1	4	0.01	0.2	4	0.01	0.2	C37-38
Bone	8	0.02	0.4	11	0.03	0.5	17	0.04	0.8	C40-C41
Melanoma of skin	6	0.01	0.3	6	0.01	0.2	14	0.04	0.7	C43
Other skin	34	0.06	1.4	37	0.05	1.3	140	0.32	6.7	C44
Mesothelioma	0	0	0	1	0	0.1	1	0	0	C45
Kaposi's sarcoma	0	0	0	1	0	0	0	0	0	C46
Connective tissue	23	0.07	1.2	10	0.02	0.4	32	0.08	1.6	C47,C49
Breast	350	0.66	15	523	0.68	18.7	842	1.88	39.3	C50
Vulva	5	0.01	0.2	13	0.02	0.4	10	0.02	0.5	C51
Vagina	3	0.01	0.1	4	0	0.1	4	0.01	0.2	C52
Cervix uteri	351	0.69	15.3	408	0.53	14.6	405	0.92	19.1	C53
Corpus uteri	50	0.1	2.2	69	0.1	2.6	102	0.24	4.9	C54
Uterus unspecified	0	0	0	1	0	0	7	0.02	0.4	C55
Ovary	97	0.2	4.3	132	0.19	4.9	178	0.41	8.5	C56
Other female genital organs	0	0	0	1	0	0	3	0.01	0.1	C57
Placenta	4	0.01	0.2	2	0	0.1	4	0.01	0.2	C58
Kidney	5	0.02	0.3	6	0.02	0.3	22	0.06	1.1	C64
Renal pelvis	3	0.01	0.1	0	0	0	2	0	0.1	C65
Ureter	0	0	0	0	0	0	1	0	0	C66
Bladder	13	0.02	0.5	18	0.03	0.7	30	0.06	1.4	C67
Other urinary organs	0	0	0	1	0	0	1	0	0	C68
Eye	4	0.01	0.2	0	0	0	12	0.04	0.7	C69
Brain, nervous system	40	0.1	1.9	39	0.07	1.6	72	0.18	3.5	C70-72
Thyroid	44	0.09	1.9	67	0.1	2.5	114	0.25	5.3	C73
Adrenal gland	0	0	0	1	0	0.1	9	0.04	0.6	C74
Other endocrine	0	0	0	3	0.01	0.1	4	0.01	0.1	C75
Hodgkin disease	4	0.01	0.2	4	0.01	0.2	9	0.03	0.5	C81
Non-Hodgkin lymphoma	71	0.15	3.2	81	0.12	3	120	0.28	5.8	C82-85,C96
Multiple myeloma	22	0.05	1	22	0.03	0.8	33	0.08	1.6	C90
Lymphoid leukemia	23	0.11	1.6	24	0.07	1.2	33	0.1	1.8	C91
Myeloid leukemia	25	0.05	1.1	38	0.07	1.5	56	0.16	2.9	C92-94
Leukemia unspecified	15	0.03	0.7	24	0.04	0.9	44	0.11	2.1	C95
Other and unspecified	174	0.37	7.9	151	0.2	5.4	310	0.7	14.5	O&U
All sites	2000	4.95	89.3	2508	5.44	91.7	3888	9.95	184.9	ALL

ตารางที่ 33 คุณภาพข้อมูลทะเบียนมะเร็งจังหวัดพิษณุโลกปีพ.ศ. 2541-2555

Cancer sites	2541-2545			2546-2550			2551-2555		
	cases	%MV	%DCO	cases	%MV	%DCO	cases	%MV	%DCO
Oral cavity and Pharynx	265	79.6	6.8	358	75.7	13.7	515	77.1	3.1
Oesophagus	73	58.9	11.0	83	60.2	6.0	184	73.9	11.4
Stomach	111	66.7	16.2	164	61.0	14.0	160	65.6	16.3
Small intestine	4	0.0	0.0	9	0.0	0.0	24	0.0	0.0
Colon and Rectum	330	67.9	9.7	410	66.3	6.3	665	66.6	5.1
Liver and Gallbladder etc	515	24.7	31.7	767	11.7	30.4	1011	24.8	25.5
Pancreas	51	31.4	3.9	70	20.0	15.7	95	25.3	16.8
Nose, sinuses etc.	17	58.8	5.9	15	73.3	0.0	9	55.6	0.0
Larynx	64	79.7	1.6	58	74.1	3.4	75	69.3	8.0
Bronchus, lung	478	50.4	26.4	605	49.6	23.5	862	56.6	11.3
Bone	23	52.2	30.4	29	48.3	34.5	51	9.8	17.6
Skin and melanoma	78	89.7	6.4	83	91.6	3.6	235	82.6	1.3
Kaposi's sarcoma	1	100.0	0.0	1	0.0	0.0	0	0.0	0.0
Connective tissue	38	89.5	10.5	24	83.3	0.0	62	46.8	6.5
Breast	351	82.3	3.1	530	82.8	2.6	866	76.3	2.5
Cervix uteri	351	74.6	4.8	408	82.4	3.4	405	71.9	4.0
Corpus	50	72.0	0.0	69	87.0	1.4	102	80.4	1.0
Ovary	97	74.2	3.1	132	69.7	3.0	178	64.6	3.4
Other female genital organs	12	83.3	8.3	21	81.0	9.5	28	39.3	10.7
Penis	20	70.0	0.0	28	75.0	0.0	41	82.9	2.4
Prostate	97	76.3	1.0	111	67.6	2.7	213	65.3	5.6
Testis	10	80.0	0.0	15	60.0	0.0	13	38.5	0.0
Other male genital organs	1	0.0	0.0	0	0.0	0.0	1	0.0	0.0
Urinary tract	92	72.8	9.8	127	71.7	1.6	197	66.0	4.1
Eye	7	100.0	0.0	3	100.0	0.0	22	0.0	4.5
Brain, nervous system	86	39.5	54.7	83	33.7	49.4	131	45.0	19.1
Thyroid	52	78.8	5.8	78	74.4	2.6	133	71.4	0.0
Adrenal gland	1	100.0	0.0	7	71.4	0.0	19	10.5	5.3
Lymphoma	136	100.0	0.0	209	100.0	0.0	301	93.0	0.0
Leukaemia	153	100.0	0.0	184	100.0	0.0	259	100.0	0.0
Other & unspecified	436	18.8	56.0	399	21.1	43.1	657	49.9	19.8
All sites	4000	60.1	18.1	5080	58.6	14.9	7514	61.7	9.6

ตารางที่ 34 จำนวน ร้อยละ อุบัติการณ์มะเร็งในจังหวัดแพร่ เพศชาย ปีพ.ศ 2551-2555

Cancer sites	cases	%	ASR WORLD	ICD (10th)
Lip	1	0.06	0.2	C00
Tongue	23	0.07	1.3	C01-02
Mouth	27	0.13	1.6	C03-06
Salivary glands	7	0.03	0.4	C07-08
Tonsil	11	0.16	1.1	C09
Other oropharynx	1	0	0.1	C10
Nasopharynx	46	0.18	2.6	C11
Hypopharynx	7	0.02	0.4	C12-13
Pharynx unspecified	0	0	0	C14
Oesophagus	39	0.11	2	C15
Stomach	73	0.22	3.7	C16
Small intestine	5	0.01	0.2	C17
Colon	143	0.55	8	C18
Rectum	103	0.27	5.2	C19-20
Anus	5	0.01	0.2	C21
Liver and bile duct	1343	3.78	69.3	C22,C24
Gallbladder	42	0.1	2	C23
Pancreas	25	0.07	1.3	C25
Nose, sinuses etc.	12	0.11	0.9	C30-31
Larynx	23	0.05	1.1	C32
Trachea, Bronchus and lung	612	1.67	30.9	C33-34
Other thoracic organs	3	0.07	0.4	C37-38
Bone	23	0.21	1.8	C40-C41
Melanoma of skin	2	0	0.1	C43
Other skin	26	0.05	1.2	C44
Mesothelioma	0	0		C45
Kaposi's sarcoma	1	0	0.1	C46
Connective tissue	13	0.03	0.7	C47,C49
Penis	20	0.15	1.5	C60
Prostate	77	0.19	3.8	C61
Testis	7	0.03	0.4	C62
Other male genital organs	2	0.06	0.3	C63
Kidney	32	0.14	1.8	C64
Renal pelvis	3	0.01	0.2	C65
Ureter	4	0.01	0.2	C66
Bladder	87	0.27	4.4	C67
Other urinary organs	0	0	0	C68
Eye	6	0.08	0.5	C69
Brain, nervous system	45	0.32	3.2	C70-72
Thyroid	20	0.09	1.2	C73
Adrenal gland	0	0	0	C74
Other endocrine	3	0.06	0.4	C75
Hodgkin disease	6	0.06	0.5	C81
Non-Hodgkin lymphoma	114	0.47	6.7	C82-85,C96
Multiple myeloma	10	0.03	0.5	C90
Lymphoid leukemia	12	0.34	1.9	C91
Myeloid leukemia	35	0.32	2.8	C92-94
Leukemia unspecified	26	0.26	2.1	C95
Other and unspecified	256	0.85	13.7	O&U
All sites	3391	28.23	183.1	ALL

ตารางที่ 35 จำนวน ร้อยละ อุบัติการณ์มะเร็งในจังหวัดแพร่ เพศหญิง ปีพ.ศ 2551-2555

Cancer sites	cases	%	ASR	ICD
			WORLD	(10th)
Lip	5	0.02	0.3	C00
Tongue	17	0.11	1.3	C01-02
Mouth	22	0.1	1.3	C03-06
Salivary glands	16	0.11	1.2	C07-08
Tonsil	10	0.17	1.1	C09
Other oropharynx	0	0	0	C10
Nasopharynx	12	0.08	0.8	C11
Hypopharynx	1	0	0.1	C12-13
Pharynx unspecified	0	0	0	C14
Oesophagus	3	0.01	0.2	C15
Stomach	56	0.23	3.4	C16
Small intestine	5	0.02	0.3	C17
Colon	107	0.46	6.7	C18
Rectum	66	0.21	3.7	C19-20
Anus	3	0.01	0.2	C21
Liver and bile duct	557	2.07	33	C22,C24
Gallbladder	39	0.12	2.2	C23
Pancreas	15	0.05	0.9	C25
Nose, sinuses etc.	2	0.01	0.2	C30-31
Larynx	5	0.02	0.3	C32
Trachea, Bronchus and lung	339	1.2	19.7	C33-34
Other thoracic organs	7	0.07	0.6	C37-38
Bone	15	0.07	1	C40-C41
Melanoma of skin	3	0.01	0.2	C43
Other skin	43	0.23	2.9	C44
Kaposi's sarcoma	0	0	0	C46
Connective tissue	15	0.16	1.3	C47,C49
Breast	575	2.48	36.2	C50
Vulva	15	0.13	1.2	C51
Vagina	3	0.01	0.1	C52
Cervix uteri	372	1.46	22.6	C53
Corpus uteri	85	0.29	4.9	C54
Uterus unspecified	10	0.04	0.6	C55
Ovary	85	0.37	5.4	C56
Other female genital organs	1	0	0	C57
Placenta	4	0.02	0.3	C58
Kidney	9	0.04	0.6	C64
Renal pelvis	0	0	0	C65
Ureter	1	0	0.1	C66
Bladder	16	0.06	0.9	C67
Eye	14	0.09	1	C69
Brain, nervous system	42	0.31	3.3	C70-72
Thyroid	59	0.36	4.2	C73
Adrenal gland	1	0	0	C74
Other endocrine	0	0	0	C75
Hodgkin disease	4	0.02	0.2	C81
Non-Hodgkin lymphoma	80	0.35	4.9	C82-85,C96
Multiple myeloma	12	0.03	0.6	C90
Lymphoid leukemia	5	0.12	0.7	C91
Myeloid leukemia	28	0.27	2.4	C92-94
Leukemia unspecified	16	0.14	1.3	C95
Other and unspecified	179	0.78	11.2	O&U
All sites	2979	27.49	185.6	ALL

ตารางที่ 36 คุณภาพข้อมูลทะเบียนมะเร็งจังหวัดแพร่ปีพ.ศ. 2545-2555

Cancer sites	2545-2550			2551-2555		
	cases	%MV	%DCO	cases	%MV	%DCO
Oral cavity and Pharynx	94	67.0	2.1	206	63.6	1.0
Oesophagus	11	36.4	9.1	42	50.0	2.4
Stomach	53	43.4	20.8	129	72.9	3.9
Small intestine	2	0.0	0.0	10	0.0	0.0
Colon and Rectum	149	59.1	5.4	427	65.6	2.6
Liver and Gallbladder etc	896	9.6	43.4	1981	9.5	18.6
Pancreas	18	16.7	27.8	40	12.5	10.0
Nose, sinuses etc.	3	66.7	0.0	14	78.6	7.1
Larynx	12	50.0	8.3	28	67.9	3.6
Bronchus, lung	468	32.9	33.8	961	26.8	14.5
Bone	26	19.2	61.5	38	23.7	31.6
Skin and melanoma	25	72.0	16.0	74	75.7	5.4
Kaposi's sarcoma	0	0.0	0.0	1	100.0	0.0
Connective tissue	13	84.6	7.7	28	64.3	0.0
Breast	244	68.9	6.6	585	74.0	2.2
Cervix uteri	313	81.8	3.2	372	69.1	0.8
Corpus	33	81.8	3.0	85	84.7	0.0
Ovary	53	66.0	1.9	85	60.0	3.5
Other female genital organs	12	75.0	16.7	33	69.7	18.2
Penis	15	53.3	0.0	20	75.0	0.0
Prostate	21	28.6	14.3	77	55.8	6.5
Testis	5	100.0	0.0	7	57.1	0.0
Other male genital organs	0	0.0	0.0	2	0.0	0.0
Urinary tract	46	60.9	0.0	152	67.8	6.6
Eye	5	20.0	0.0	20	15.0	0.0
Brain, nervous system	49	14.3	42.9	87	18.4	28.7
Thyroid	25	72.0	0.0	79	77.2	1.3
Adrenal gland	2	50.0	0.0	4	0.0	0.0
Lymphoma	68	98.5	0.0	204	100.0	0.0
Leukaemia	62	100.0	0.0	122	100.0	0.0
Other & unspecified	231	15.6	65.8	457	30.2	26.7
All sites	2954	40.6	27.1	6370	41.5	11.6