

# การศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับ ของประชาชนในพื้นที่อำเภอศรีบุญเรือง จังหวัดหนองบัวลำภู

กิตติพงษ์ พรหมพลเมือง\* ปัตพงษ์ เกษสมบุญ\*\*

## บทคัดย่อ

พยาธิใบไม้ตับ เป็นโรคหนึ่งที่เป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขที่สำคัญของภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย การศึกษานี้เป็นการศึกษาเพื่อหาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับของประชาชนในพื้นที่อำเภอศรีบุญเรือง จังหวัดหนองบัวลำภู เป็นการศึกษาแบบ case-control กลุ่มผู้ป่วยคือผู้ที่ติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ 172 คน กลุ่มควบคุม คือผู้ที่ไม่ติดเชื้อ 344 คน รวมทั้งหมด 516 คน เลือกโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน รวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่า Chi-Square, Multiple Logistic Regression, Odds Ratio, 95%CI ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคปลาดิบหรือสุกๆ ดิบๆ มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (AOR=19.68/95%CI=5.89,65.74) ส่วนปัจจัยด้านความรู้และความเชื่อพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับ (COR=0.85, 95%CI=0.57,1.29 และ AOR=1.95, 95%CI=0.96-3.94)

**คำสำคัญ :** ปัจจัยเสี่ยงต่อโรคพยาธิใบไม้ตับ

**Key Word :** Risk Factors to Opisthorchiasis

\* สำนักงานสาธารณสุขศรีบุญเรือง จังหวัดหนองบัวลำภู

\*\* ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**ABSTRACT**

Opisthorchiasis is a public health problem in the northeastern part of Thailand. This study was to investigate risk factors to opisthorchiasis among people in Sriboonruang district, Nongbualamphu province. This case-control study set by 516 subjects of the sample divided the study group that consisted of 172 subjects and 344 subjects as the control group selected by multistage random sampling. The data were collected by interview form. The data were analyzed by using percentage, mean scores, and Chi-square, multiple logistic regression and Odds Ratio 95%CI. The study revealed that the risk factors of eating raw fish behavior was significantly associated with opisthorchiasis (AOR=19.68, 95%CI=5.89-65.74). Factors knowledge and belief, there was not significantly associated with opisthorchiasis (COR=0.85, 95%CI=0.57-1.29 and AOR=1.95, 95%CI = 0.96-3.94)

## ภูมิหลังและเหตุผล (Background and rationale)

พยาธิใบไม้ตับเป็นโรคหนึ่งปัญหาทางด้านสาธารณสุขที่สำคัญของมนุษย์ พบมากในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ทั่วโลกคาดว่ามีคนติดเชื้อมากกว่า 40 ล้านคนและกว่า 600 ล้านคนเสี่ยงต่อการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ (Yongvanit, 2011) คนไทยกว่า 6 ล้านคนมีการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ (1) โดยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือคาดว่าติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ 1.50 - 2 ล้านคน (5) จังหวัดหนองบัวลำภูพบประชาชนติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับคิดเป็นร้อยละ 7.84 ทั้งนี้ในพื้นที่อำเภอศรีบุญเรืองคิดเป็นร้อยละ 6.65 (10)

มะเร็งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตของคนไทยอันดับต้นๆ โดยเฉพาะโรคมะเร็งท่อน้ำดีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปีจาก 39.90 ในปี 2544 เป็น 51.60 ต่อประชากรแสนคนในปี 2554(6) ซึ่งมะเร็งท่อน้ำดีเป็นโรคหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ โดยผลการศึกษาของศูนย์วิจัยพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่าความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งท่อน้ำดีขึ้นอยู่กับจำนวนพยาธิใบไม้ตับที่พบในบุคคลนั้น และจากข้อมูลของสถาบันวิจัยโรคมะเร็งนานาชาติ ที่ได้สรุปว่าพยาธิใบไม้ตับเป็นสาเหตุหลักของการเกิดโรคมะเร็งท่อน้ำดีในคน (11) ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าพยาธิใบไม้ตับเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดโรคมะเร็งท่อน้ำดีในคน

จากข้อมูลความชุกของโรคพยาธิใบไม้ตับข้างต้นและผลการตรวจจุลจากระไข่หลังกินยาฆ่าพยาธิ praziquantel 6 เดือน พบไขพยาธิใบไม้ตับถึงร้อยละ 8.92 (10) สะท้อนให้เห็นว่าที่ผ่านมากการดำเนินการเพียงการจ่ายยาฆ่าพยาธิอย่างเดียวไม่สามารถป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับได้ จำเป็นต้องศึกษาหาปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับของประชาชนในพื้นที่ เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับ

## วัตถุประสงค์ (Objective)

เพื่อศึกษาปัจจัยด้านความรู้เรื่องโรคพยาธิใบไม้ตับ ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารมีผลต่อการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับของประชาชนในพื้นที่อำเภอศรีบุญเรือง จังหวัดหนองบัวลำภู

## ระเบียบวิธีศึกษา (Methodology)

### วัสดุที่ใช้ในการศึกษา

แบบสัมภาษณ์ประกอบไปด้วยข้อมูลทั่วไป ความรู้ ความเชื่อและพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร

### กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ได้รับการตรวจจุลจากระไข่ในโครงการแก้ไขปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอศรีบุญเรือง ปี 2555 คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้

โปรแกรม WINPEPI ได้ขนาดตัวอย่างทั้งหมด 516 คน แยกเป็น case 172 คน คือกลุ่มที่ตรวจพบไซแพยาธิไบไม่ดับตั้งแต่ 1 ไบขึ้นไปและ control 344 คนคือกลุ่มที่ตรวจไม่พบไซแพยาธิไบไม่ดับ

### วิธีการศึกษา

#### รูปแบบการศึกษา

เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์ (Analytic Study) โดยวิธีการศึกษาย้อนหลังแบบ Case control Study

#### วิธีการเก็บข้อมูล

การเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ การนำเข้าสู่ข้อมูลด้วยวิธี data double entry

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติที่ใช้สถิติพรรณนาได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย สถิติอนุมานได้แก่ Chi-Square, Multiple Logistic Regression, Odds Ratio 95%CI

#### ระยะเวลาดำเนินการวิจัย

ปี 2556-2557

### ผลการศึกษา (Results)

#### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนเพศชายและเพศหญิงใกล้เคียงกันโดยในกลุ่มศึกษามีเพศชายร้อยละ 50.60 เพศหญิงร้อยละ 49.40 กลุ่มควบคุมเพศชายร้อยละ 40.40 เพศหญิงร้อยละ 59.60 อายุระหว่าง 30-59 ปี โดยในกลุ่มศึกษาคิดเป็นร้อยละ 74.40 กลุ่มควบคุม

ร้อยละ 91.30 อายุ 60 ปีขึ้นไปกลุ่มศึกษา ร้อยละ 25.60 กลุ่มควบคุมร้อยละ 8.70 สถานภาพในกลุ่มศึกษาสมรสแล้วร้อยละ 77.30 หม้าย/หย่า/แยกร้อยละ 19.30 ในกลุ่มควบคุมสมรสแล้วร้อยละ 81.70 หม้าย/หย่า/แยกร้อยละ 9.60 การประกอบอาชีพกลุ่มศึกษาส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรร้อยละ 87.2 รองลงมาคือรับจ้างร้อยละ 6.40 กลุ่มควบคุมเป็นเกษตรกรร้อยละ 82.30 รับจ้างร้อยละ 10.2 การศึกษากลุ่มศึกษาจบระดับชั้นประถมศึกษาร้อยละ 76.70 จบระดับมัธยมศึกษาร้อยละ 19.20 และกลุ่มควบคุมจบระดับชั้นประถมศึกษาร้อยละ 62.80 จบระดับชั้นมัธยมศึกษาร้อยละ 32.60 รายละเอียดดังตาราง 1

### ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคพยาธิไบไม่ดับ

#### 2.1 การวิเคราะห์ตัวแปรเชิงเดียว (Uni-variable analysis)

พบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเกิดโรคพยาธิไบไม่ดับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ปัจจัยด้านความเชื่อด้านสุขภาพ (COR=0.53, 95% CI=0.34-0.82) และปัจจัยด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหาร (COR=20.57, 95%CI = 6.17-82.65)

## 2.2 การวิเคราะห์ตัวแปรเชิงซ้อน (Multi-variable analysis)

พบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อควบคุมอิทธิพลของปัจจัยต่างๆ ปัจจัยเสี่ยงได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคปลาดิบหรือสุกๆ ดิบๆ (AOR=19.68, 95%CI=5.89-65.74)

### วิจารณ์ (Discussion)

ปัจจัยด้านความรู้ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับ อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มเคยได้รับความรู้เรื่องโรคพยาธิใบไม้ตับจากการรณรงค์ให้ความรู้ของเจ้าหน้าที่มาก่อน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อินทรา เทียมมแสน (2551) ที่พบว่าความรู้เรื่องโรคพยาธิใบไม้ตับไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับ (OR=0.57, 95% CI = 0.67-28.24) และการศึกษาของ Kaewpitoon (2007) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการติดต่อของโรคอยู่ในระดับดี ร้อยละ 79.72 มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับในระดับดี ร้อยละ 79.72 ความเชื่อด้านสุขภาพภาพรวมไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับ แต่ยังมีกลุ่มตัวอย่างจำนวนหนึ่งที่มีความเชื่อบางอย่างที่อาจส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคได้ เช่น ความเชื่อที่ว่าน้ำมะนาว

สามารถฆ่าพยาธิใบไม้ตับได้ การรับประทานปลาบั้งสุกๆ ดิบๆ นานครั้งไม่มีโอกาสป่วยเป็นโรคพยาธิใบไม้ตับ การตรวจไม่พบไข่พยาธิไม่จำเป็นต้องเลิกรับประทานอาหารสุกๆ ดิบๆ หรือแม้กระทั่งการป้องกันโรคนี้ที่ดีที่สุดคือการกินยาฆ่าพยาธิ ซึ่งถ้าความเชื่อเหล่านั้นไม่ได้รับการแก้ไข การเข้าใจผิดแบบนี้ยิ่งจะทำให้บุคคลนั้นเสี่ยงต่อการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับมากขึ้นเนื่องจากจะทำให้บุคคลนั้นไม่เข้ารับการตรวจหาเชื้อเพราะคิดว่ากินนานๆ ครั้งไม่เป็นโรคแต่ในความเป็นจริงปลาดิบเพียงชิ้นเดียวอาจมีพยาธิได้ Rosenstock (1974 อ้างถึงใน สาทิต เสดติ, 2552) กล่าวว่า การที่บุคคลจะมีพฤติกรรมการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคหรือไม่ขึ้นนั้นขึ้นอยู่กับการรับรู้โอกาสเสี่ยง ต่อโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์หรือผลดีของการปฏิบัตินั้น และการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรค ซึ่งองค์ประกอบทั้ง 4 นี้จะทำให้เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรค ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของประภาเพ็ญ (2536) ที่กล่าวว่า ความเชื่อด้านสุขภาพเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภค ซึ่งความเชื่อเป็นการรับรู้ของบุคคลที่จะก่อให้เกิดการปฏิบัติ และการศึกษาของ รุจิรา อักษร (2550) ที่พบว่าความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับมะเร็งตับโดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการ

บริโรค (r = 0.21, p < 0.01) พฤติกรรมการบริโรค ปลาดิบหรือปลาสุกๆดิบๆมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับในประชากรตัวอย่างชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Kaewpittoon (2008) ที่พบว่าการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับเกิดจากการรับประทานปลาดิบเป็นประเพณีและค่านิยมของประชาชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และจากการศึกษาของสัญญาชัย ปิยพงษ์กุล (2552) ประชาชนยังนิยมบริโรคปลาแบบสุกๆดิบสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งคล้ายกับการศึกษาของอินทรา เทียมแสน (2551) ที่พบว่าการรับประทานปลาดิบหรือปลาสุกๆดิบๆมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR = 3.67, 95% CI = 1.04 – 11.05)

ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับได้แก่ พฤติกรรมการบริโรคปลาดิบหรือสุกๆดิบๆ มีส่วนปัจจัยด้านความรู้และความเชื่อพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับ อย่างไรก็ตาม การศึกษาคั้งนี้ยังมีข้อจำกัดคือ เป็นการศึกษาหาปัจจัยเสี่ยงของโรคย้อนหลัง กลุ่มประชากรตัวอย่างอาจตอบสนองสัมภาษณ์บางปัจจัยที่อาจไม่ได้คำตอบที่แท้จริง เนื่องจากอาจเกิดจากลืมหรืออาจได้รับความรู้หรือการแก้ไขความเชื่อบางอย่างอยู่แล้วจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่

## กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements)

คณะอาจารย์ประจำภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ศาสตราจารย์อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่งและเจ้าหน้าที่ทุกท่านในอำเภอศรีบุญเรือง

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	Case (จำนวน/%)	Control (จำนวน/%)	Total (จำนวน/%)
<b>เพศ</b>			
ชาย	87(50.60)	139(40.40)	226(43.80)
หญิง	85(49.40)	205(59.60)	290(56.20)
<b>อายุ</b>			
30-59 ปี	128(74.40)	314(91.30)	442(85.70)
60 ปีขึ้นไป	44(25.60)	30(8.70)	74(14.30)
<b>อาชีพ</b>			
เกษตรกร	150(87.20)	283(82.30)	433(83.90)
รับราชการ	1(0.60)	18(5.20)	19(3.70)
รับจ้าง	11(6.40)	35(10.20)	46(8.90)
ค้าขาย	10(5.80)	8(2.30)	18(3.50)
<b>สถานภาพ</b>			
โสด	5(2.90)	30(8.70)	35(6.80)
คู่	138(77.30)	281(81.70)	414(80.20)
หม้าย/หย่า/แยก	34(19.80)	33(9.60)	67(13.00)
<b>การศึกษา</b>			
ประถมศึกษา	132(76.70)	216(62.80)	348(67.40)
มัธยมศึกษา	33(19.20)	112(32.60)	145(28.10)
ปริญญาตรี	7(4.10)	16(4.70)	23(4.50)

ตาราง 2 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับของกลุ่มตัวอย่าง จากการวิเคราะห์ตัวแปรเชิงเดียว

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับ	Case	Control	COR	95%CI		P-value
	(n=172)	(n=344)		Lower	Upper	
<b>ความรู้เรื่องโรคพยาธิใบไม้ตับ</b>						
ระดับความรู้พอใช้	54(31.40)	120(34.9)	0.85	0.57	1.29	0.429
ระดับความรู้สูง	118(68.60)	224(65.10)				
<b>ความเชื่อด้านสุขภาพ</b>						
ระดับพอใช้	118(68.60)	277(80.50)	0.53	0.34	0.82	0.002*
ระดับดีมาก	54(31.40)	67(19.50)				
<b>พฤติกรรมการบริโภคปลาดิบ</b>						
เคยกิน	169(98.30)	252(73.30)	20.57	6.17	82.65	<0.001*
ไม่เคยกิน	3(1.70)	92(26.70)				

ตาราง 3 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับของกลุ่มตัวอย่าง จากการวิเคราะห์ตัวแปรเชิงซ้อน

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับ	กลุ่มตัวอย่าง(จำนวน/%)		COR	AOR	95%CI		P-value
	Case n=172	Control n=344			Lower	Upper	
<b>ความเชื่อด้านสุขภาพ</b>							
เห็นด้วย	118(68.60)	277(80.50)	0.53	1.95	0.96	3.94	0.061
ไม่เห็นด้วย	54(31.40)	67(19.50)					
<b>พฤติกรรมการบริโภคปลาดิบ</b>							
เคยกิน	169(98.30)	252(73.30)	20.57	19.68	5.89	65.74	< 0.001*
ไม่เคยกิน	3(1.70)	92(26.70)					



### เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. บรรจบ ศรีภา. 2550. อุบัติการณ์โรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี. ว.สำนักบริหารการวิจัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น: 2(3): 13-5.
2. รุจิรา อักษร, ทิพาพร วงศ์หังศ์กุล และทวีลักษณ์ วรรณฤทธิ์. 2550. ความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับมะเร็งตับและพฤติกรรมการบริโภคของบุคคลในอำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน. **พยาบาลสาร**: 34(1): 131-141.
3. สาธิต เสดิ. 2552. **ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับระหว่างการประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับการมีส่วนร่วมและคู่มือ ในกลุ่มเสี่ยงโรคมะเร็งตับ อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู**. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขภาพและการส่งเสริมสุขภาพ บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น.
4. สัตย์ชัย ปิยะพงษ์กุล. 2552. **การพัฒนาศักยภาพประชาชนในการป้องกันโรคมะเร็งท่อน้ำดี จังหวัดอุดรธานี ปี 2552**. (เอกสารอัดสำเนา). อุดรธานี: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี.
5. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. 2550. **สรุปรายงาน การเฝ้าระวังโรค** คั่นเมื่อ 20 พฤษภาคม 2556, จาก <http://www.boe.moph.go.th/boed/surdata/disease.php?Dcontent=old&ds=75>
6. สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข. 2554. คั่นเมื่อ 20 พฤษภาคม 2556, จาก [http://social.nesdb.go.th/SocialStat/StatReport\\_Final.aspx?reportid=219&template=2R1C&yeartype=M&subcatid=15](http://social.nesdb.go.th/SocialStat/StatReport_Final.aspx?reportid=219&template=2R1C&yeartype=M&subcatid=15)
7. ประภาเพ็ญ สุวรรณ, และสวิง สุวรรณ. 2536. **พฤติกรรมศาสตร์ พฤติกรรมสุขภาพ และ สุขศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
8. อินทรา เทียมแสน. 2551. **ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับของประชาชนตำบลน้ำรัด อำเภอหนองม่วงไข่ จังหวัดแพร่**. การค้นคว้าอิสระปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
9. \_\_\_\_\_ . 2554. **เอกสารรายงานผลการสำรวจความชุกโรคพยาธิใบไม้ตับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองบัวลำภู ปีงบประมาณ 2554**. หนองบัวลำภู.

10. \_\_\_\_\_ . 2554.  
เอกสารรายงานผลการดำเนินงาน  
แก้ไขปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับ  
สำนักงานสาธารณสุขอำเภอศรี  
บุญเรือง จังหวัดหนองบัวลำภู  
ปีงบประมาณ 2554. หนองบัวลำภู.
11. IARC. 1994. Infection with liver flukes  
(*Opisthorchis viverrini*, *Opisthorchis*  
*felineus* and *Clonorchis sinensis*).  
IARC Monong Eval Carcinong  
Risks Hum 1994; 61:121-75.
12. Yongvanit P. 2011. Proceeding &  
Abstracts 96 Years of  
Opisthorchiasis: Past, Present and  
Future International Congress of  
Liver Flukes. Khonkaen, Thailand.  
7-8 March 2011: 14-15.
13. Natthawut Kaewpitoon. 2007.  
Knowledge, attitude and practice  
related to liver fluke infection in  
northeast Thailand. World Journal  
of Gastroenterology 2007; 13(12):  
18-39.
14. Kaewpitoon N, Kaewpitoon SJ and  
Pengsaa P. 2008. Opisthorchiasis  
in Thailand: Review and current  
status. World Journal of  
Gastroenterology 2008;  
14(15): 22-30.