ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการกินปลาดิบของประชาชนในพื้นที่ตำบลนาคำ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

FACTORS INFLUENCINGTHE BEHAVIOR EATING RAW FRESHWATER FISH OF PEOPLE IN NAKUM Sub-district, BANDUNG DISTRICT, UDONTHANI PROVINCE.

(Received: March 13,2024 ; Revised: March 17,2024 ; Accepted: March 18,2024)

เมืองแมน มนัสศิลา[1]
MUEANGMAN MANASSILA[1]

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการกินปลาดิบของประชาชนตำบลนาคำ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี กลุ่มตัวอย่างคือประชาชนกลุ่มเสี่ยงอายุ 18 – 60 ปี ตำบลนาคำ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี จำนวน 138 คน สุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ระหว่างเดือนมีนาคมถึงมิถุนายน 2566 สถิติที่ใช้ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความสัมพันธ์รายคู่ขั้นต้น โดยใช้ Chi square, Fisher's Exact, Simple logistic regression และ Crude Odd วิเคราะห์ปัจจัยทำนายโดยใช้สถิติ Multiple logistic regression และ Adjusted Odd ratio

ผลการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่เพศหญิงร้อยละ 76.09 มีอายุเฉลี่ย 40.29 ปี (SD = 11.39 ปี) สถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 86.23 การศึกษาสูงสุดระดับมัธยมศึกษาร้อยละ 63.77 มีรายได้เฉลี่ย 11,720.00 บาท (SD=9,047.70 บาท) ประกอบอาชีพเกษตรกรรมร้อยละ 89.13 และมีพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ร้อยละ 17.39 พฤติกรรมการกินปลาดิบและการตรวจพยาธิ พบว่า พฤติกรรมกินปลาดิบในรอบ 1 ปีร้อยละ 18.12 (95%Cl :4.0–8.9) มีการตรวจหาไข่พยาธิในรอบปีที่ผ่านมาร้อยละ 57.97 (95%Cl :16.6–24.7) การใช้ยาถ่ายพยาธิใบไม้ในตับในรอบปีที่ผ่านมาคิดเป็นร้อยละ 50.00 (95%Cl :14.0–21.6%) การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการกินปลาดิบมีโอกาสเสี่ยงในระดับมากค่าเฉลี่ย 2.84 ครั้ง (S.D.=0.96ครั้ง) (95%CL2.74-2.80) การรับรู้ความรุนแรงของการกินปลาดิบอยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ย2.75 ครั้ง(SD.=0.13 ครั้ง)(95%Cl:2.63–2.81) การรับรู้ประโยชน์ของการไม่กินปลาดิบอยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ย 0.76 ครั้ง(SD.=0.53ครั้ง)(95%Cl:2.62–2.69) แรงสนับสนุนทางสังคมในการกินปลาดิบในภาพรวมระดับมากค่าเฉลี่ย 2.82 ครั้ง(SD.=0.37ครั้ง)(95%Cl:2.79–2.85) บรรทัดฐานกลุ่มของการกินปลาดิบระดับมากค่าเฉลี่ย 2.88 ครั้ง(SD.=0.35ครั้ง)(95%Cl:2.73–2.88) ความตั้งใจในการกินปลาดิบระดับมากค่าเฉลี่ย 2.88 ครั้ง(SD.=0.53ครั้ง)(95%Cl:2.81–2.87) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการกินปลาดิบ ได้แก่ สถานภาพโสด/หม้าย/หย่า/แยก(Adj.OR=1.31,95%Cl:0.43-3.98.14;p-value=0.548) อาชีพรับจ้าง (Adj.OR=11.30,95%Cl:2.96-43.14;p-value=0.002) การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ (Adj.OR=11.12,95%Cl:4.29-23.88;p-value=0.002)

คำสำคัญ:การทำนายปัจจัยเสี่ยง,พฤติกรรมการกินปลาดิบ,ประชากรกลุ่มเสี่ยง,ความรอบรู้ด้านสุขภาพ

Abstract

The purpose of this survey research by cross-sectional study was to study the factors influencing of eating raw freshwater fish behavior of people in NAKUM Sub-district BANDUNG District Udonthani Province.The participants were 168 people who were people at risk,group 18 - 60 years old, The sampling group was randomized using multi- random sampling. The data collecting was questionnaire during March to June 2023.Statistics using in

[1] โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโนนอุดม หมู่ 9ตำบลนาคำ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

this study were frequency, percentage, mean, standard deviation, Chi square test, Fisher's Exact and Odd ratio. Factors predicting analysis using Multiple logistic regression statistics and Adjusted Odd ratio. Significant level 0.05.

The result of the study found that Most were female,76.09% with an average age of age 40.29 years (S.D=11.39) married couple status 86.23%, highest education at secondary level 63.77%,average income 11,720.00 bath(S.D=9,047.70 bath),89.13% engaged in agriculture.There wasa habbit of drinking alcoholic beverages 17.39%, a habbit of eating raw fish in the past 1 year 18.12%(95%Cl:4.0-8.9).Raw fish and parasite testing revealed that 18.12(95%Cl :4.0–8.9) of raw fish eating behaviors in the past year were examined for parasite eggs in the past year,57.97%(95%Cl:16.6-24.7).Use of live fluke medicine in the past year was 50.00%(95%Cl:14.0-21.6%). The perceived risk of eating raw fish was at a high level, on average 2.84 time (S.D.=0.96) (95% CL2.74-2.80). The perceived severity of eating raw fish was at a high level, on average 2.75 time (S.D.=0.13) (95%CL2.63-2.81).perceive benefits of not eating raw fish was at a high level, on average 0.76 time (S.D.=0.53) (95%CL2.62-2.69).Social support in Eating raw fish overall was at a high level, on average 2.82 time (S.D.=0.37) (95%CL2.79-2.85).Group norm of eating raw fish was at a high level, on average 2.88 time (S.D.=0.35) (95%CL2.73-2.88).Intention to eat raw fish was at a high level, on average 2.88 time (S.D.=0.53) (95%CL2.81-2.87).Factor related to raw fish eating behavior include single/windowed/divorced/separated status (Adj. OR=1.31,95%Cl:0.43-3.98.14;p-value=0.548) Employment career (Adj. OR=11.30,95%Cl:2.96-43.14;p-value=0.002) Drinking alcoholic beverages (Adj. OR=11.12,95% Cl:4.29-23.88; p-value=0.002)

Keywords : Risk Factors Influencing., Eating raw freshwaterfishbehavior,Risk group

บทนำ

โรคมะเร็งท่อน้ำดีเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญและเป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งในภาคอีสานของประเทศไทยข้อมูลสถิติในปี พ.ศ. 2560-2564 มีผู้เสียชีวิตจากโรคมะเร็งท่อน้ำดีทั้งประเทศ พบอัตราตาย 25.12 24.33 24.85 24.66 และ 24.00 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ เมื่อแบ่งจำนวนผู้เสียชีวิตแยกพบว่าในเพสชายมีอัตราตายสูงกว่าเพศหญิงแยกรายภาคพบว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีผู้เสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งท่อน้ำดีมากที่สุด มีอัตราตาย 33.86 28.58 32.70 31.87 และ 32.51 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาคือภาคเหนือ มีอัตราตาย10.36 10.50 30.91 37.14 และ 29.08ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ[1]ทำให้เป็นปัญหาสุขภาพตามมา

การเจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็งท่อน้ำดีเป็นสถานการณ์ที่รุนแรงและคุกคามต่อชีวิตของผู้ป่วย โดยธรรมชาติของโรคมะเร็งท่อน้ำดีเป็นโรคที่อันตรายถึงตายได้อย่างรวดเร็วเนื่องจากยังไม่มีระบบการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงที่สามารถวินิจฉัยได้ตั้งแต่แรกเริ่มผู้ป่วยเกือบทุกคนที่มาพบแพทย์ก็ต่อเมื่อมีอาการตัวเหลืองตาเหลือง หรือมะเร็งอยู่ในระยะท้ายและมีการแพร่ลุกลามไปมากแล้ว[2] สาเหตุหลักที่ทำให้เกิดโรคมะเร็งท่อน้ำดีคือ การติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับที่เกิดจากการบริโภคปลาน้ำจืดที่มีเกล็ดแบบสุกๆ ดิบๆร้อยละ 65.90[3] ทำให้ได้รับตัวอ่อนของพยาธิใบไม้ตับ ซึ่งจะเจริญเติบโตอยู่ในท่อทางเดินน้ำดี นอกจากนี้พบว่าการรับประทานอาหารหมักดองของชาวอีสาน เช่น ปลาร้า ปลาจ่อม รวมทั้งปลาส้ม ซึ่งมีสารเอ็นไนโตรโซคอมพาวด์ N-Nitrosocompound) และไนโตรซามีน (Nitrosamines) จะเร่งให้เกิดมะเร็งได้เร็วขึ้น[4] ทำให้เป็นปัญหาสุขภาพตามมา

โรคมะเร็งท่อน้ำดีเป็นโรคที่คุกคามต่อความรู้สึกและคุณภาพชีวิตของผู้ที่เจ็บป่วยและครอบครัว ทั้งทางด้านร่ายกาย สภาพจิตใจผู้ป่วย และยังส่งผลกระทบต่อครอบครัว ซึ่งสาเหตุมาจากการทำบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัวเปลี่ยนแปลงไป[5] ตลอดจนส่งผลต่อประเทศชาติ โดยเฉพาะในสภาวะปัจจุบันที่ประเทศกำลังพัฒนาและฐานะทางเศรษฐกิจอยู่ในช่วงฟื้นตัว ประเทศขาดประชากรที่มีคุณภาพและศักยภาพในการทำงาน[6]สะท้อนให้เห็นว่าโรคมะเร็งท่อน้ำดีก่อให้เกิดความสูญเสียอย่างมากทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคม อันจะส่งผลต่อความมั่นคงของประเทศจึงจำเป็นที่จะต้องแก้ไขปัญหาอย่างเร่งด่วน

รัฐบาลไทยจึงให้ความสำคัญกับการป้องกันและควบคุมโรคมะเร็งท่อน้ำดี โดยกระทรวงสาธารณสุขได้มีนโยบายดำเนินการป้องกันและควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ “อีสานไม่กินดิบ” โดยเริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2527 ได้มีการรณรงค์ผ่านสื่อทุกช่องทางทำให้ความชุกของโรคพยาธิใบไม้ตับลดลงและเป็นการลดปัญหาโรคมะเร็งท่อน้ำดีได้ในระดับหนึ่ง จนกระทั่งต่อมาในปี พ.ศ. 2555 มียุทธศาสตร์ “ลดพยาธิใบไม้ตับ กำจัดมะเร็งท่อน้ำดีวาระคนอีสาน” เพื่อกำหนดเป็นวาระของคนอีสาน โดยกระทรวงสาธารณสุขเป็นแกนนำในการขับเคลื่อนส่งเสริมป้องกันโรค มีนโยบายให้ทุกภาคส่วนร่วมกันทำอย่างต่อเนื่องโดยให้มีการรณรงค์การให้สุขศึกษาครอบคลุมทั่วประเทศและร่วมใจกันสร้างวัฒนธรรมในการกินสุก ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมค่านิยมการกินปลาดิบ เร่งตรวจค้นหาผู้เป็นโรคพยาธิใบไม้ตับเพื่อคัดกรองค้นหาผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดีระยะแรก หากตรวจพบเร็วผู้ป่วยสามารถเข้ารับการรักษาและอาจไม่ทำให้เสียชีวิต[7]เมื่อพิจารณานโยบายที่ผ่านมาตลอด 30 ปี พบว่าอุบัติการณ์ของมะเร็งท่อน้ำดีในพื้นที่ภาคอีสานยังมีจำนวนมากและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญที่ต้องเร่งแก้ไข โดยให้ประชาชนได้เห็นถึงความสำคัญของสุขภาพมากกว่าประเพณีการบริโภคที่มีมายาวนานและเสี่ยงต่อการเป็นโรคมะเร็งท่อน้ำดี

สถานการณ์การตายด้วยโรคมะเร็งตับในพ.ศ. 2560-2564 พบว่าจังหวัดอุดรธานีมีอัตราตายด้วยโรคมะเร็งตับในระดับสูง (31.24-49.72) คือ 38.15 35.86 31.66 24.49 และ 33.79 ต่อแสนประชากรตามลำดับ ปี 2564 อำเภอที่มีอัตราตายสูงสุดในจังหวัดอุดรธานี ได้แก่ อำเภอน้ำโสม อำเภอทุ่งฝน อำเภอเพ็ญ อำเภอหนองหาน และ อำเภอบ้านดุง โดยพบอัตราตาย 49.32 46.56 44.81 42.91และ 42.52 ต่อแสนประชากรตามลำดับ[1] จากการสำรวจญาติผู้ป่วยโรคมะเร็งตับใน 3 อำเภอ ได้แก่อำเภอพิบูลย์รักษ์, อำเภอบ้านดุง,อำเภอหนองหาน จำนวน 801 คน พบว่า มีความรู้ในระดับสูงร้อยละ 85.60 และมีทัศนคติระดับสูง 69.50 แต่จากการสำรวจพฤติกรรมการกินญาติผู้ป่วยโรคมะเร็งตับ พบว่ายังนิยมกินปลาดิบ ร้อยละ 91.50 กุ้งดิบร้อยละ 77.90 ส้มปลาดิบร้อยละ 64.10 อันเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดมะเร็งตับชนิด cholangiocarcinoma หรือโรคมะเร็งท่อน้ำดี มีการกิน ไส้กรอกร้อยละ 90.20 แหนมสดร้อยละ 81.80 ที่อาจมีสารโซเดียมไนไตร์ทหรือโซเดียมไนเตรท มีการกินถั่วลิสงร้อยละ 64.20 ที่อาจมีสารอัลฟ่าท๊อกซิลอันเป็นสาเหตุของการเกิดโรคมะเร็งตับชนิด Hepatocellular Carcinoma หรือมะเร็งตับ นอกจากนี้ยังมีการดื่มสุราขาวเป็นประจำ ได้แก่ การดื่มบ่อยๆ ถึงบ่อยมาก เหล้าขาว ร้อยละ 16.72 และเบียร์ ร้อยละ 15.01 ที่อาจเป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิดโรคตับชนิด Hepatocellular Carcinoma หรือ เซลล์มะเร็งตับ ตัวแปรที่มีความสำคัญทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันโรคมะเร็งท่อน้ำดี มี 4 ตัวโดยเรียงลำดับความสำคัญ คือ แรงสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข แรงสนับสนุนจากอาสาสมัครประจำหมู่บ้าน การรับรู้โอกาสเสี่ยง แรงสนับสนุนจากครอบครัวร่วมพยากรณ์พฤติกรรมการป้องกัน โรคมะเร็งท่อน้ำดีของประชาชน ความเชื่อด้านสุขภาพเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่ออิทธิต่อพฤติกรรมสุขภาพ โดยใช้แบบแผนความเชื่อทางด้านสุขภาพของโรเซนสต็อก[8] เพราะถ้าหากบุคคลมีความเชื่อตามการรับรู้ของตนเองว่าเป็นผู้เสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งตับ มะเร็งท่อน้ำดีโรคและมีการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคมะเร็งตับซึ่งสามารถทำให้เกิดผลเสียต่อตนเอง มีการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมการกินที่ถูกต้องเหมาะสมเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งท่อน้ำดี ตลอดจนรับรู้ว่าตนเองมีอุปสรรคจึงหาทางลดอุปสรรคดังกล่าวว่าจะสามารถลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหรือความรุนแรงของโรค จะเห็นว่าปัจจัยต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการกินปลาดิบ ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาปัจจัยต่างๆ อย่างละเอียด เพื่อทำนายการเกิดโรคของมะเร็งท่อน้ำดีผู้วิจัยจึงได้สนใจที่จะศึกษาในพื้นที่มีอัตราการตายของโรคมะเร็งท่อน้ำดีสูงซึ่งอยู่ในอำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี เพื่อใช้ประโยชน์ในการป้องกันและควบคุมโรคที่จะก่อให้เกิดผลดีต่อสุขภาพของประชาชนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1.เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการกินปลาดิบของประชาชนในพื้นที่ตำบลนาคำ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

2. เพื่อศึกษาความรอบรู้ด้านการบริโภคปลาดิบของประชาชนตำบลนาคำ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์ (A Cross-sectional analytic study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรศึกษาคือ ประชาชนกลุ่มเสี่ยงที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลนาคำ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี อย่างน้อย 6 เดือน จำนวน 6,479คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนในพื้นที่ตำบลนาคำ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี อายุ 18 – 60 ปี คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 มีอำนาจการทดสอบเท่ากับ 0.95 ค่า Odd ratio เท่ากับ 3.9 และค่า Probability เท่ากับ 0.424[10] ได้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยที่สุดในการศึกษาครั้งนี้ คือ 138 คน

การสุ่มตัวอย่าง ใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยกำหนดสัดส่วนกลุ่มตัวอย่าง (Proportional Sampling) ตามจำนวนประชากรในแต่ละหมู่บ้านจากจำนวน 13 หมู่บ้านของตำบลนาคำ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี จากนั้นจับฉลากรายชื่อประชากรในแต่ละหมู่บ้านแบบไม่ใส่คืนจนครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ในแต่ละหมู่บ้าน

เกณฑ์การคัดอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (Inclusion criteria) 1) มีอายุ 18-60 ปี และเข้าเกณฑ์มีปัจจัยเสี่ยง 2 ใน 4 ข้อดังนี้ 1. เป็นชาวอีสาน 2. มีประวัติการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับหรือตรวจพบไข่พยาธิใบไม้ตับ 3. มีญาติสายตรงเป็นมะเร็งท่อน้ำดี 4. มีประวัติกินยาถ่ายพยาธิใบไม้ตับซ้ำซาก 2) อาศัยในเขตพื้นที่ตำบลนาคำ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานีอย่างน้อย 6 เดือน 3) อ่านออกเขียนได้ 4) สามารถพูดคุยสนทนาโต้ตอบได้ 5) ให้ความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์คัดอาสาสมัครออกจากโครงการ (Exclusion Criteria) 1) ไม่เข้าเกณฑ์กลุ่มเสี่ยง 2 ใน 4 ข้อ 2). อาศัยในเขตพื้นที่ตำบลนาคำ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานีน้อยกว่า 6 เดือน3) อ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ 4) ไม่สามารถพูดคุยสนทนาโต้ตอบได้ 5) ไม่ให้ความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล 7 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลคุณลักษณะประชากรและสังคม จำนวน 13 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการกินปลาดิบ จำนวน 9 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของการกินปลาดิบ จำนวน 7 ข้อ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์ในการไม่กินปลาดิบ จำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามการรับรู้แรงสนับสนุนทางสังคมในการไม่กินปลาดิบจำนวน 10 ข้อ

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามการรับรู้บรรทัดฐานกลุ่ม จำนวน 8 ข้อ

ส่วนที่ 7 แบบสอบถามความตั้งใจในการกินปลาดิบ จำนวน 7 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ นำแบบสอบถามที่ร่างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ซึ่งใช้วิธีหาดัชนีความสอดคล้อง (Index of Objective-Item Congruence; IOC) ได้ค่าระหว่าง 0.67 – 1.00 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นนำไปทดลองใช้(Try Out) กับประชากรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา จำนวน 30 คน ในตำบลนาคำ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี และนำผลไปวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงแบบสอบถามให้มีคุณภาพตามเกณฑ์ของแบบสอบถามโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาค (Cronbach’s Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.81

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา ซึ่งได้แก่การแจกแจงความถี่และคำนวณค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติเชิงอนุมาน เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์เบื้องต้นรายคู่ด้วยสถิติโดยใช้การวิเคราะห์ Bivariate Analysis ด้วยสถิติ Chi Square หรือ Fisher's Exact Test, Crude Odd Ratio และ 95% CI Crude Odd Ratio และถ้าพบความสัมพันธ์จะนำเข้าสู่การวิเคราะห์หลายตัวแปรต่อไป โดยใช้สถิติ Multiple logistic regression, Adjusted Odd Ratio และ 95% CI Adjusted Odd Ratio

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ ผ่านการพิจารณาและรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการพิจารณาการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี รหัสโครงการUDREC 10666 ลงวันที่ 13 มิถุนายน 2566

ผลการวิจัย

1. คุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง เป็นเพศหญิง ร้อยละ 76.09 มีอายุเฉลี่ย 40.29 ปี (SD = 11.39 ปี) โดยส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 44.56 มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 86.23 การศึกษาสูงสุดระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 63.77 มีรายได้เฉลี่ย 11,720.0 บาท (SD=9,047.70บาท) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 89.13 และมีพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ร้อยละ 17.39

2. พฤติกรรมการกินปลาดิบและการตรวจพยาธิ พบว่า พฤติกรรมกินปลาดิบในรอบ 1 ปีร้อยละ 18.12 (95 % Cl :4.0 – 8.9) จำนวนครั้งที่ท่านกินปลาดิบในรอบปีที่ผ่านมาโดยส่วนใหญ่พบว่า กิน 1 ครั้ง ร้อยละ 48 มีค่าเฉลี่ย 6.28 ครั้ง (SD=7.56 ครั้ง) มีการตรวจหาไข่พยาธิในรอบปีที่ผ่านมาร้อยละ 57.97 (95%Cl :16.6–24.7) พบจำนวนครั้งที่ได้รับการตรวจหาไข่พยาธิในรอบปีที่ผ่านมาตรวจ 1 ครั้งร้อยละ 72.50 มีค่าเฉลี่ย 1.25 ครั้ง (SD=0.45 ครั้ง) พบการใช้ยาถ่ายพยาธิใบไม้ในตับในรอบปีที่ผ่านมาคิดเป็นร้อยละ 50.00 (95%Cl :14.0–21.6%)และพบจำนวนครั้งที่ใช้ยาถ่ายพยาธิใบไม้ในตับในรอบปีที่ผ่านมาจำนวน 1 ครั้ง ร้อยละ 60.90 มีค่าเฉลี่ย 1.41 ครั้ง (SD = 0.52 ครั้ง)

3. การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการกินปลาดิบ พบว่าภาพรวมมีโอกาสเสี่ยงในระดับมากค่าเฉลี่ย 2.84 ครั้ง (S.D.=0.96ครั้ง) (95%CL2.74-2.80) โดยพบว่าการกินปลาน้ำจืดที่มีเกล็ดโดยการก้อยใส่มะนาวและพริกจำนวนมากพอสามารถฆ่าใบไม้ตับได้ในระดับมากค่าเฉลี่ย 2.93 ครั้ง(S.D.=0.35ครั้ง) (95%CL2.89-2.96)และการกินสุกช่วยป้องกันการเป็นโรคพยาธิใบไม้ตับได้ในระดับมากค่าเฉลี่ย 2.93 ครั้ง(S.D.=0.35ครั้ง) (95%CL2.89-2.96)

4. การรับรู้ความรุนแรงของการกินปลาดิบ พบว่าการรับรู้ความรุนแรงของการกินปลาดิบโดยรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย2.75 ครั้ง(SD.=0.13 ครั้ง)(95%Cl:2.63–2.81) แยกเป็นการมีพยาธิใบไม้ตับในตัวเราเป็นเรื่องธรรมชาติไม่เป็นผลเสียต่อสุขภาพเพราะพยาธิไม่มีอันตรายต่อคนค่าเฉลี่ย2.86 ครั้ง (SD.=0.46 ครั้ง)(95%Cl:2.81–2.90) รองลงมาคนที่ป่วยด้วยโรคมะเร็งตับมีโอกาสหายน้อยมากค่าเฉลี่ย 2.81 ครั้ง(SD.=0.63ครั้ง)(95%Cl:2.75–2.87)

5. การรับรู้ประโยชน์ของการไม่กินปลาดิบ พบว่าภาพรวมของการรับรู้ประโยชน์ของการไม่กินปลาดิบอยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ย 0.76 ครั้ง(SD.=0.53 ครั้ง)(95%Cl:2.62–2.69) โดยพบว่าถ้ามีคนกินปลาน้ำจืดดิบๆ จำนวนมากอนาคตอาจมีผู้ป่วยมะเร็งตับและมะเร็งท่อน้ำดีเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ย2.84ครั้ง (SD.=0.68ครั้ง) (95%Cl:2.80–2.89) รองลงมาเป็นการกินปลาน้ำจืดสุกนอกจากช่วยป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับแล้วยังช่วยป้องกันโรคอื่น ๆ ได้ด้วยขึ้นอยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ย2.79ครั้ง(SD.=0.86ครั้ง) (95%Cl:2.73–2.85

6. แรงสนับสนุนทางสังคมในการกินปลาดิบ พบว่ามีแรงสนับสนุนทางสังคมในการกินปลาดิบในภาพรวมระดับมากค่าเฉลี่ย 2.82 ครั้ง (SD.=0.37ครั้ง) (95%Cl:2.79–2.85) แยกเป็นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขกระตุ้นเตือนอันตรายที่เกิดจากการกินปลาดิบในระดับ

มากค่าเฉลี่ย 2.93 ครั้ง(SD.=0.36ครั้ง) (95%CI:2.90–2.97) รองลงมาเป็นหัวหน้าครอบครัวนำความรู้เรื่องโรคพยาธิใบไม้ตับเล่าสู่สมาชิกในครอบครัวในระดับมากค่าเฉลี่ย 2.90 ครั้ง (SD.=0.35ครั้ง) (95%CI:2.87–2.94)

7. บรรทัดฐานกลุ่มของการกินปลาดิบ พบว่าบรรทัดฐานกลุ่มของการกินปลาดิบในภาพรวมระดับมากค่าเฉลี่ย 2.88 ครั้ง(SD.=0.35ครั้ง)(95%CI:2.73–2.88) แยกเป็นรายข้อพบว่าท่านกินปลาดิบเนื่องจากแฟนชอบกินอาหารดิบในระดับมากค่าเฉลี่ย 2.88 ครั้ง (SD.=0.69ครั้ง)(95%CI:2.79–2.89) มากที่สุดรองลงมาเป็นเพื่อนร่วมงานส่วนใหญ่กินปลาดิบ มีอิทธิพลทำให้ท่านกินปลาดิบด้วยในระดับมากค่าเฉลี่ย 2.84 ครั้ง (SD.=0.69ครั้ง)(95%CI:2.79–2.89)

8. ความตั้งใจในการกินปลาดิบ พบว่าความตั้งใจในการกินปลาดิบในภาพรวมระดับมากค่าเฉลี่ย 2.88 ครั้ง (SD.=0.53ครั้ง) (95%CI:2.81–2.87) แยกเป็นรายข้อพบว่ามีความอยากกินปลาดิบเพราะเชื่อว่าปลาดิบเป็นยาชนิดหนึ่งระดับมากค่าเฉลี่ย 2.95 ครั้ง (SD.=0.48 ครั้ง) (95%CI:2.89–2.95) รองลงมากินปลาดิบเนื่องจากท่านเห็นว่าปลาดิบให้คุณประโยชน์สูงมากกว่าปลาสุกระดับมากค่าเฉลี่ย 2.91 ครั้ง (SD.=0.56 ครั้ง) (95%CI:2.88–2.94)

9.ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการกินปลาดิบ

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการกินปลาดิบของประชาชนตำบลนาคำ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี โดยใช้การวิเคราะห์ Bivariate Analysis ด้วยสถิติ Chi Square หรือ Fisher's Exact Test, Crude Odd Ratio และ 95% CI Crude Odd Ratio

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการกินปลาดิบของประชาชนตำบลนาคำ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ สถานภาพโสด/หม้าย/หย่า/แยก(Adj. OR=1.31,95%CI:0.43-3.98.14;p-value=0.548) อาชีพรับจ้าง (Adj. OR=11.30,95%CI:2.96-43.14;p-value=0.002) การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์(Adj. OR=11.12,95%CI:4.29-23.88;p-value=0.002) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 8 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการกินปลาดิบของประชาชนตำบลนาคำ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

ปัจจัย	พฤติกรรมการกินปลาดิบ				Crude OR	95 % CI Crude OR	p value
	กิน (n=25 คน)		ไม่กิน (n=113 คน)				
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
1.เพศ							
ชาย	7	28.00	26	23.01	1.59	0.64 -3.96	0.312
หญิง	18	72.00	87	76.99	1		
2.อายุ							
น้อยกว่า 41 ปี	10	5.8	161	94.2	.83	0.36–1.90	0.663
ตั้งแต่ 41 ปีขึ้นไป	15	6.9	201	93.1	1		
3. สถานภาพสมรส							
โสด/หม้าย/หย่า	4	8.0	46	92.0	1.31	0.43 – 3.98	0.548[F]
คู่	21	6.2	316	93.8	1		
4. ระดับการศึกษาสูงสุด							
ประถมศึกษา	8	6.1	123	93.9	0.91	0.38 – 2.17	0.840
มัธยมศึกษาขึ้นไป	17	6.6	239	93.4	1		
5.รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน(บาท)							
น้อยกว่า 10,001	19	7.1	247	92.9	1.47	0.57 – 3.79	0.418
น้อยกว่า 10,001	19	7.1	247	92.9	1.47	0.57 – 3.79	0.418

ตารางที่ 8 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการกินปลาดิบของประชาชนตำบลนาคำ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

ปัจจัย	พฤติกรรมการกินปลาดิบ				Crude OR	95 % CI Crude OR	p value
	กิน (n=25 คน)		ไม่กิน (n=113 คน)				
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
ตั้งแต่ 10,001	6	5.0	115	95.0	1		
6. อาชีพ							
รับจ้าง	16	64.00	98	86.73	11.30	2.96 – 43.14	0.002[F]
อื่น ๆ	9	36.00	15	13.27	1		
7. การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์							
ดื่ม	13	54.17	11	45.83	10.12	4.29 – 23.88	<0.001[F]
ไม่ดื่ม	12	10.53	102	89.47	1		

10 ปัจจัยที่ทำนายพฤติกรรมการกินปลาดิบของประชาชนตำบลนาคำ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานีโดยใช้การวิเคราะห์ Multivariate Analysis ปัจจัยที่ทำนายพฤติกรรมการกินปลาดิบของประชาชนตำบลนาคำอำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานีโดยใช้การวิเคราะห์ Multivariate Analysis ด้วยสถิติ Multiple Logistic Regression, Adjusted Odd Ratio และ 95 % CI Adjusted Odd Ratio ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ตัวแปรปัจจัยเสี่ยงหลายตัวพร้อมกันเพื่อเป็นการควบคุมตัวแปร ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่ทำนายพฤติกรรมการกินปลาดิบของประชาชนตำบลนาคำ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ (1) อาชีพรับจ้าง (p-value<0.001) โดยเมื่อควบคุมด้วยตัวแปรอื่นแล้วพบว่าผู้ที่มีอาชีพรับจ้างจะมีพฤติกรรมการกินปลาดิบเป็น 62.99 เท่าของผู้ที่มีอาชีพอื่นๆ (95%CI:8.65–458.48) (2) การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ (p-value<0.001) โดยเมื่อควบคุมด้วยตัวแปรอื่นแล้วพบว่าผู้ที่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์จะมีพฤติกรรมการกินปลาดิบเป็น 8.79 เท่าของผู้ที่ไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ (95%CI:2.82-27.43) (3) การตรวจหาไข่พยาธิในรอบ 1 ปีที่ผ่าน (p-value=0.034) โดยเมื่อควบคุมด้วยตัวแปรอื่นแล้วพบว่าผู้ที่ตรวจหาไข่พยาธิในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาจะมีพฤติกรรมการกินปลาดิบเป็น 3.34 เท่าของผู้ที่ไม่ได้ตรวจหาไข่พยาธิฯ (95%CI:1.09-10.17) (4) การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการกินปลาดิบ (p-value=0.012) โดยเมื่อควบคุมด้วยตัวแปรอื่นพบว่าผู้ที่มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการกินปลาดิบน้อยจะมีพฤติกรรมการกินปลาดิบเป็น4.58เท่าของผู้ที่มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการกินปลาดิบมาก (95 % CI : 1.40-14.99) (5) การรับรู้ความรุนแรงของการกินปลาดิบ (p value <0.001) โดยเมื่อควบคุมด้วยตัวแปรอื่นพบว่าผู้ที่มีการรับรู้ความรุนแรงของการกินปลาดิบน้อยจะมีพฤติกรรมการกินปลาดิบเป็น 12.09 เท่าของผู้ที่มีการรับรู้ความรุนแรงของการกินปลาดิบมาก (95 % CI : 3.24-45.12) (6) ความตั้งใจในการกินปลาดิบ (p value=0.004)โดยเมื่อควบคุมด้วยตัวแปรอื่นพบว่าผู้ที่มีความตั้งใจในการกินปลาดิบน้อยจะมีพฤติกรรมการกินปลาดิบเป็น .05 เท่าของผู้ที่มีความตั้งใจในการกินปลาดิบมาก(95 % CI :0.02-0.48)รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการกินปลาดิบของประชาชนตำบลนาคำ อำเภอบ้านดุงจังหวัดอุดรธานี

ปัจจัย	พฤติกรรมการกินปลาดิบ				Crude OR (95 % CI)	Adjusted OR (95 % CI)	p-value
	กิน (n=25 คน)		ไม่กิน (n=113คน)				
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
1. อาชีพ							<0.001
รับจ้าง	16	64.00	98	86.73	11.30	62.99	
อื่นๆ	9	36.00	15	13.27	(2.96–3.14)	(8.65–5.84)	
2. การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์							<0.001
ดื่ม	13	54.17	11	45.83	10.12	8.79	
ไม่ดื่ม	12	10.53	102	89.47	(4.29–3.88)	(2.82-27.43)	
3.การตรวจหาไข่พยาธิในรอบ 1 ปีที่ผ่าน							0.034
ตรวจ	14	48.27	15	51.73	5.71	3.34	
ไม่ตรวจ	11	10.09	98	89.9	(2.48-13.14)	(1.09-10.17)	
4.การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการกินปลาดิบ							0.012
น้อย	15	22.06	53	77.94	3.26	4.58	
มาก	10	14.29	60	85.71	(1.42–7.48)	(1.40-14.99)	
5.การรับรู้ความรุนแรงของการกินปลาดิบ							<0.001
น้อย	20	29.85	47	70.15	5.40	12.09	
มาก	5	7.04	66	92.96	(1.98–4.71)	(3.24-45.12)	
6. ความตั้งใจในการกินปลาดิบ							0.004
น้อย	5	17.91	37	82.09	0.517	0.05	
มาก	20	20.83	76	79.17	(0.19 – 1.41)	(0.02-0.48)	

สรุปและอภิปรายผล

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการบริโภคปลาดิบร้อยละ 18.12 โดยผู้ที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอร์ ผู้ที่ตรวจหาไข่พยาธิใน 1 ปีที่ผ่านมามีแนวโน้มการบริโภคปลาดิบเพิ่มมากขึ้นสอดคล้องกับการศึกษาของวันชัยเหลาเสถียรกิจและคณะ[10]ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบริโภคปลาดิบของประชาชนจังหวัดศรีสะเกษ พบว่ามีการบริโภคปลาดิบร้อยละ 69.40 อาชีพเกษตรกรรมเทียบกับข้าราชการ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมและทำนาช่วงฤดูฝนอีกทั้งตำบลเหล่ากวางยังตั้งอยู่ติดแหล่งน้ำทำให้ประชาชนส่วนใหญ่นำปลาน้ำจืดจากแหล่งน้ำใกล้หมู่บ้านมาประกอบอาหารในครอบครัวและเลี้ยงลูกจ้างในการทำนา การศึกษาของวาสนาผิวเหลือง[11] พบกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมบริโภคปลาดิบร้อยละ 87.50 และการศึกษาของ Songserm et al.[12] พบการบริโภคปลาดิบของประชาชนจังหวัดอุบลราชธานีและจังหวัดเชียงรายร้อยละ 84.76 และ 68.25 ตามลำดับ ขจรศักดิ์ พันธ์ชัยและคณะ[3] พบว่าการบริโภคปลาดิบ ร้อยละ 65.87

นอกจากนี้ยังพบว่าการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของการกินปลาดิบน้อยจะมีพฤติกรรมเสี่ยงที่จะบริโภคปลาดิบเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับขจรศักดิ์พันธ์ชัยและคณะ[3] ผู้ที่มีทัศนคติต่อการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับระดับปานกลางและควรปรับปรุงบริโภคอาหารที่ทำจากปลาดิบมากเป็น 12.11 เท่าของผู้ที่มีทัศนคติต่อการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับระดับดี (OR= 12.11, 95% CI: 4.57-32.12) โยธิน วามะลุน[13] พบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคและ

พฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับของกลุ่มตัวอย่างพบว่าอาชีพเกษตรกรรมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ (p-value = 0.00) และการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ (p-value = 0.01) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับอยู่ในระดับสูง ก็จะทำให้มีพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ในตับอยู่ในระดับที่ดีด้วยเช่นกัน

ข้อเสนอแนะ

เพื่อลดอัตราการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ ควรมีการสร้างกระแสหรือการสื่อสารประเด็นหลักเพื่อพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพให้ประชาชนลด ละ เลิก การบริโภคอาหารที่ทำจากปลาน้ำจืดดิบๆ โดยเฉพาะในกลุ่มที่ประกอบอาชีพเกษตรกร ซึ่งส่วนใหญ่มีทัศนคติต่อการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับที่ไม่ถูกต้อง เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่เกี่ยวข้องควรเร่งปรับทัศนคติที่ถูกต้อง โดยจัดกิจกรรมบูรณาการกับประเพณีของชุมชน และเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ทำจากปลาดิบของประชาชนกลุ่มเสี่ยงโดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของคนในครอบครัวและชุมชน สอดคล้องกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรมของพื้นที่ รวมทั้งการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพของคนรุ่นใหม่ในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ เพื่อให้สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้จริงและเอื้อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานควบคุม ป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้เข้าร่วมวิจัยทุกท่าน ที่กรุณาตอบแบบสอบถาม และขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี และท่านอื่นๆ ที่ได้กรุณาให้ความสะดวก ความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. สถิติสุขภาพคนไทย. https://www.hiso.or.th/thaihealthstat/area/index.php?ma=1&pf=01818101&tp=13_2. Accessed 5 May 2023. 2023.
2.Khuntikeo, N. and Yongvanit, P. Conceptual framework of health policy and strategies to administer and manage cholangiocarcinoma systematically and effectively. Srinagarind Medical Jurnal. 2012;27(suppl): 422-26. (in Thai)
3. ขจรศักดิ์ พันธ์ชัย, เกษมณีพิทักษ์,นิยม จันทร์นวล.. นิพนธ์ต้นฉบับปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริโภคปลาดิบของประชาชนตำบลเหล่ากวาง อำเภอโนนคูณ จังหวัดศรีสะเกษ.วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. 2565;11(1) 6-15.
4. Sripa,B.,Yongvanit, P. and Pairojkul, C. Etiology and Pathogenesis of cholangiocarcinoma : Introduction to the Association with Liver Fluke Infection. Srinagarind Medical Jurnal. 2548;20(3):22- 134. (in Thai).
5. Pamulila, S. and Bumpenchit, S. Care system for patients with cholangiocarcinoma. Journal of Nursing Science and Health. 2017;40(3) : 83-95. (in Thai).
6. Onsanit, W. Development of a system for reporting liver fluke and cholangiocarcinoma through Geographic Information System in the Northeast of Thailand. [Internet].2016 [cited 2017 May 5]. Available from:https://projectcs.kku.ac.th.
7. KhonKaen University, National Health Security Office and Ministry of Public Health.Strategies to reduce liver fluke and eliminate cholangiocarcinoma of Isan people. KhonKaen: Faculty of Medicine, KhonKaen University. (in Thai). 2012.

8. Rosenstock, I. M. The Health Belief Model : Explaining Health Behavior Through Expectancies. San Francecico.CA : Health Behavior and Health Education Jossey-Bass. 1990.
9. ธวัชชัย วรพงศธร และ สุรีย์พันธุ์วรพงศธร. การคำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับงานวิจัย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power Retrieve on January 20, 2019, From http://advisor.anamai.moph.go.th/download/Journal_health//2561HEALTH41_/2HEALTH_Vol41No2_.02pdf .2561.
10. วันชัย เหล่าเสถียรกิจ ศศิธร เจริญประเสริฐ กันยารัตน์ เหล่าเสถียรกิจ พุทธิไกร ประมวล และศักรินทร์ บุญประสงค์.ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบริโภคปลาดิบ-สุกๆ ดิบๆของประชาชนจังหวัดศรีสะเกษ ปี 2559. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2562;28 (6), 974-985.
11. วาสนา ผิวเหลือง. (2556). พฤติกรรมการบริโภคปลาดิบของประชาชน ตำบลจอมศรี อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี. [Internet]. 2556 [cited 2023April10]. Available from: http://203.157.168.8/research/index.php?opti o n = c o m _ c o n t e n t & v i e w = a r t i -cle&id=104:2013-01-15-05-55-44
12. Songserm, N., Promthet, S., Sithithaworn, P., Pientong, C., Ekalaksananan, T., Chopjitt, P., Parkin, D.M. Risk factors for cholangiocarcinoma in high-risk area of Thailand: role of lifestyle, diet and methylenetetrahydrofolate reductase olymorphisms.Cancer Epidemiol.2012;36, e89–e94.
13. Songserm, N.,Charoenbut, P., Bureelerd,O., Pintakham, K., Woradet, S.,Vanhnivongkham, P., Cua, LN., Uyen, NTT., Cuu, NC., Sripa, B.Behavior-related risk factors for opisthorchiasis-associated cholangiocarcinoma among rural people living along themekong river in five greater mekong subregion countries. Acta Trop.2019; 201(2020), 105221.
14. วันชัย เหล่าเสถียรกิจ.ศศิธร เจริญประเสริฐ,กันยารัตน์ เหล่าเสถียรกิจ,พุทธิ ไกรประมวลและศักรินทร์บุญประสงค์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบริโภคปลาดิบ-สุกๆดิบๆของประชาชนจังหวัดศรีสะเกษปี 2559. วารสารวิชาการสาธารณสุข.2562;28 (6), 974-985.