

**เอกสารประกอบ 3**

รายงานผลการดำเนินงาน  
ทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณแผ่นดินปี 2552

การอนุรักษ์พันธุกรรมความหลากหลายทางชีวภาพ  
อันเนื่องมาจากพระราชดำริ  
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

เรื่อง

การสำรวจชนิดของปลาและเมตาเซอคาเรียของพยาธิใบไม้ในปลามีเกล็ด  
ในอ่างเก็บน้ำของเขื่อนศรีนครินทร์ จังหวัดกาญจนบุรี

A survey of fish species and trematode metacercaria in fish at Reservoir of  
Srinakarin Dam, Kanchanaburi province

คณะผู้ดำเนินงาน

มาลินี ชัตตมมงคลกุล กรณ์รวี เอี่ยมสมบุญ  
พงษ์ชัย หาญยุทธนากร และ วิมล เหมะจันทร์

Malinee Chutmongkonkul , Kornravee Aeumsomboon ,  
Pongchai Harnyuttanakorn and Wimon Hemachandra

## กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากเงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ 2551 คณะผู้วิจัยขอขอบคุณโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และการไฟฟ้าฝ่ายผลิต ที่ให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการทำงานวิจัยในพื้นที่ ขอขอบคุณศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และขอขอบคุณผู้ร่วมงานทุกท่านที่ได้ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานภาคสนามมาเป็นอย่างดี

## บทคัดย่อ

การสำรวจชนิดของปลาบริเวณอ่างเก็บน้ำเขื่อนศรีนครินทร์ จังหวัดกาญจนบุรี ในช่วงเดือน มีนาคมถึงกันยายน พ.ศ. 2552 พบปลาจำนวน 11 ครอบครัว 21 สกุล 25 ชนิด ครอบครัวปลาตะเพียน (Cyprinidae) พบจำนวนชนิดมากที่สุดคือ 11 ชนิด รองลงมาคือครอบครัวปลากด, แขง (Bagridae) มีจำนวน 3 ชนิด การสำรวจเมตาเซอคาเรียในปลาศึกษาจากปลาจำนวน 6 ครอบครัว ประกอบด้วย 16 ชนิด ได้แก่ ครอบครัวปลาตะเพียน (Cyprinidae) 11 ชนิด ครอบครัวปลานิล (Cichlidae) 1 ชนิด ครอบครัวปลาช่อน (Channidae) 1 ชนิด ครอบครัวปลาแรด (Osphromemidae) 1 ชนิด ครอบครัวปลาเสือดำ (Nandidae) 1 ชนิด และครอบครัวปลากราย (Notopteridae) 1 ชนิด ครอบครัวปลาตะเพียนมีการติดปรสิตสูงสุดคือ 51.5% โดยในช่วงฤดูฝนคือในเดือนกันยายนมีการติดปรสิตสูงสุดคือ 100%

**คำสำคัญ** ชนิดของปลา อ่างเก็บน้ำเขื่อนศรีนครินทร์ เมตาเซอคาเรีย

## Abstract

Survey of fish fauna at reservoir of Srinakarin dam, Kanchanaburi province was conducted from March to September 2009. Eleven families, 21 genera, 25 species of fishes were collected. The most dominant family was Cyprinidae (11 species), followed by Bagridae (3 species). Survey of metacercaria infecting fishes was conducted from six families consisted of 16 species: Cyprinidae (11 species); Cichlidae (1 species); Channidae (1 species); Osphromemidae (1 species); Nandidae (1 species) and Notopteridae (1 species). The highest prevalence was found in Cyprinidae (51.5%), with the highest infected rates in September which is in rainy season (100%).

**Keyword:** fish fauna, reservoir of Srinakarin dam, metacercaria

## สารบัญเรื่อง

ชื่อเรื่อง การสำรวจชนิดของปลาและเมตาเซอคาเรียของพยาธิใบไม้ในปลามีเกล็ดในอ่างเก็บน้ำ  
ของเขื่อนศรีนครินทร์ จังหวัดกาญจนบุรี

กิตติกรรมประกาศ.....	i
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ii
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ii
สารบัญเรื่อง.....	iii
สารบัญรูป.....	iv
สารบัญตาราง .....	v
บทนำงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	1
วัตถุประสงค์ .....	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
วิธีดำเนินการศึกษา .....	2
ผลการศึกษา .....	2
สรุปและวิจารณ์ผล.....	9
เอกสารอ้างอิง.....	9

## สารบัญรูป

รูปที่ 1	ปลาตะเพียนขาว ( <i>Barbonymus gonionotus</i> ) .....	4
รูปที่ 2	ปลาใต้ตันตาแดง ( <i>Cyclocheilichthys apogon</i> ) .....	4
รูปที่ 3	ปลากระแห ( <i>Barbonymus schwanenfeldii</i> ) .....	4
รูปที่ 4	ปลาแกง ล้อยน้ำเงิน ( <i>Cirrhinus chinensis</i> ) .....	4
รูปที่ 5	ปลาตะเพียนทอง ( <i>Barbonymus altus</i> ) .....	4
รูปที่ 6	ปลากระสูบขีด ( <i>Hampala macrolepidota</i> ) .....	4
รูปที่ 7	ปลากดคัง ( <i>Hemibagrus wyckioides</i> ) .....	5
รูปที่ 8	ปลาปู้ทราย ( <i>Oxyeleotris marmoratus</i> ) .....	5
รูปที่ 9	ปลาแรด ( <i>Osphronemus goramy</i> ) .....	5
รูปที่ 10	ปลาหมอข้างเหยียบ ( <i>Pristolepis fasciatus</i> ) .....	5
รูปที่ 11	ปลากา, เพี้ย ( <i>Morulius chrysophykadian</i> ) .....	5
รูปที่ 12	ปลานิล ( <i>Oreochromis niloticus</i> ) .....	5
รูปที่ 13	ปลากลาย ( <i>Chitala ornata</i> ) .....	6
รูปที่ 14	ปลาสวาย ( <i>Pangasianodon hypophthalmus</i> ) .....	6
รูปที่ 15	เมตาเซอคาเรียที่พบใต้เกล็ดของปลาตะเพียนขาว .....	7
รูปที่ 16	เมตาเซอคาเรียที่พบในเนื้อของปลาตะเพียนขาว .....	7

## สารบัญตาราง

ตารางที่ 1 ผลการตรวจหาปรสิตพยาธิใบไม้ระยะเมตาเซอคาเรีย ในปลาชนิดต่างๆ จากอ่างเก็บน้ำ เขื่อนศรีนครินทร์ ระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2552 .....	8
---	---

**ชื่อเรื่อง** การสำรวจชนิดของปลาและเมตาเซอคาเรียของพยาธิใบไม้ในปลามีเกล็ดในอ่างเก็บน้ำของเขื่อนศรีนครินทร์ จังหวัดกาญจนบุรี

A survey of fish species and trematode metacercaria in fish at reservoir of Srinakarin Dam, Kanchanaburi province

**ชื่อผู้วิจัย** มาลินี ฉัตรมงคลกุล กรณวีรวิ์ เขียมสมบุญณ์ พงษ์ย หาญยุทธนากร และ วิมล เหมะจันทร์

### บทนำและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เขื่อนศรีนครินทร์สร้างขึ้นเพื่อกั้นลำน้ำแควใหญ่ที่บ้านเจ้าเนร ตำบลท่ากระดาน อำเภอศรีสวัสดิ์ จังหวัดกาญจนบุรี ได้ก่อสร้างแล้วเสร็จเมื่อ พ.ศ. 2523 ทำให้ได้อ่างเก็บน้ำเนื้อเขื่อนที่มีพื้นที่ประมาณ 400 ตารางกิโลเมตร กลายเป็นอ่างเก็บน้ำธรรมชาติขนาดใหญ่ที่สุดของประเทศ ซึ่งเป็นที่อาศัยของสัตว์น้ำนานาชนิด อาทิ หอย กุ้ง ปู และปลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มปลาน้ำจืด ซึ่งเป็นแหล่งอาหารโปรตีนที่สำคัญของประชากรที่อาศัยอยู่รอบ ๆ อ่างเก็บน้ำ ปลาเหล่านี้มีทั้งชนิดที่มีเกล็ดและไม่มีเกล็ด (ปลาหนัง) ตามชอกเกล็ดในปลาที่มีเกล็ดจะเป็นที่อาศัยอย่างดีของการเจริญในแต่ละชั้นของพยาธิชนิดต่าง ๆ

การติดโรคพยาธิใบไม้ในคนเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญยิ่งของประชาชนชาวไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคที่เกิดจากพยาธิใบไม้ในตับ *Opisthorchis viverrini* (Upatham & Vivanant, 2003) และพยาธิใบไม้ในลำไส้ *Haplorchis taichui* ซึ่งทั้ง 2 โรคนี้เป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคมะเร็งตับ และมะเร็งลำไส้ พบมากในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พยาธิใบไม้มีวงจรชีวิตคล้ายกันโดยมีเจ้าบ้านสุดท้าย ซึ่งได้แก่คนและสัตว์มีกระดูกสันหลังหลายชนิด เช่น นก สุนัข แมว เป็นต้น (WHO, 1995) และมีเจ้าบ้านกึ่งกลางตัวที่ 1 และ 2 คือ พวกรอยน้ำจืดฝาเดียว และปลาน้ำจืดกลุ่มปลามีเกล็ดตามลำดับ ดังนั้น การบริโภคปลาแบบสุก ๆ ดิบ ๆ จึงเป็นสาเหตุให้ติดโรคพยาธิใบไม้ได้ (Harinasuta and Vajrasthira, 1960) การติดโรคในคนสามารถพบได้ตั้งแต่เด็กจนถึงผู้ใหญ่ โดยพบว่าจำนวนการติดเชื้อในผู้ใหญ่สูงมากขึ้นตามอายุ และเป็นมากในกลุ่มคนที่ชอบรับประทานปลาร้าหรือปลาส้ม (Upatham et al, 1982)

ในด้านการสาธารณสุขจึงจำเป็นต้องมีมาตรการควบคุมดูแลและป้องกันการติดโรคนี้ของปลาที่จับได้จากแหล่งน้ำธรรมชาติ โดยในแหล่งน้ำไม่ควรจะมีไข่ของพยาธิที่เกิดจากการปนเปื้อนของอุจจาระคนและสัตว์ ซึ่งถ้าสามารถมีมาตรการในการควบคุมดูแลได้ ปลาในแหล่งน้ำก็จะปลอดภัยจากโรคพยาธิใบไม้

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อสำรวจความหลากหลายชนิดของปลาน้ำจืดที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจในอ่างเก็บน้ำ
2. เพื่อศึกษาความชุกของเมตาเซอคาเรียของพยาธิใบไม้ในปลามีเกล็ดที่ประชากรใช้เป็น

อาหาร

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เป็นข้อมูลสำคัญในการวางแผนป้องกันและเฝ้าระวังการระบาดของโรคพยาธิใบไม้ในประชาชนชาวไทย โดยเฉพาะประชาชนในพื้นที่เขื่อนศรีนครินทร์

## วิธีดำเนินการศึกษา

1. สำรวจปลาที่ชาวประมงจับมาขายที่ตลาด ซึ่งเป็นปลาที่จับขึ้นมาจากอ่างเก็บน้ำเหนือเขื่อนศรีนครินทร์ ทำการถ่ายรูปและนำบางส่วนกลับมาที่ห้องปฏิบัติการสำหรับการแยกชนิด และสุ่มตัวอย่างปลามีเกล็ดเพื่อนำมาตรวจหาปรสิต

2. ตรวจหาปรสิตระยะเมตาเซอคาเรีย โดยตรวจดูลักษณะภายนอกของตัวปลาว่ามีแผลหรือมีบริเวณที่เกล็ดหลุด หรือเป็นจุดหรือไม่ ถอดเกล็ดปลาตรงบริเวณที่มีแผล และบริเวณใต้ครีบต่างๆ วางบนสไลด์แก้วที่หยดน้ำไว้ ปิดด้วยสไลด์อีกแผ่นหนึ่ง จากนั้น ใช้มีดแล่นเนื้อตามบริเวณต่างๆ บนตัวปลาวางบนสไลด์และใช้สไลด์อีกแผ่นหนึ่งกดทับให้แบน ทำการสุ่มตัวอย่างหลาย ๆ บริเวณจนทั่วตัว ถ้าเป็นปลาขนาดเล็ก ให้ใช้เนื้อปลาทั้งตัว นำสไลด์ทั้งหมดส่องดูภายใต้กล้องจุลทรรศน์แบบสเตอริโอ แล้วบันทึกผล

## ผลการศึกษา

### 1. ผลการสำรวจชนิดของปลา

จากการสำรวจปลาที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจตามตลาดและโดยการสอบถามจากชาวบ้านที่อาศัยตามบริเวณรอบอ่างเก็บน้ำ ระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือนกันยายน 2552 พบปลาจำนวน 25 ชนิด จาก 21 สกุลและ 11 ครอบครัว โดยเรียงลำดับครอบครัวตามตัวอักษรภาษาไทยดังรายชื่อต่อไปนี้

ครอบครัว (Family)	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์
ครอบครัวปลากด, แซง (Bagridae)	กดคัง	<i>Hemibagrus wyckiioides</i>
	กดเหลือง กดหม้อ	<i>Hemibagrus nemurus</i>
	แซงใบข้าว	<i>Mystus singaringan</i>
ครอบครัวปลากะทิง (Mastacembelidae) กระทิง		<i>Mastacembelus armatus</i>
ครอบครัวปลากRAY (Notopteridae)	สลาด	<i>Notopterus notopterus</i>
	กราย	<i>Chitala ornata</i>

ครอบครัวปลาช่อน (Channidae)	ชะโด	<i>Channa micropeltes</i>	
ครอบครัวปลาตะเพียน (Cyprinidae)	กระต๊อบ	<i>Hampala macrolepidota</i>	
	กระแห	<i>Barbonymus schwanfeldii</i>	
	กะมั่ง	<i>Puntioplites proctozysron</i>	
	กา, เพี้ย	<i>Morulius chrysophykadian</i>	
	แกง สร้อยน้ำเงิน	<i>Cirrhinus chinensis</i>	
	ตะพากปีกแดง	<i>Hypsibarbus suvatti</i>	
	ตะเพียนขาว	<i>Barbonymus gonionotus</i>	
	ตะเพียนทอง	<i>Barbonymus altus</i>	
	สร้อยขาว	<i>Henicorhynchus siamensis</i>	
	สร้อยนกเขา	<i>Osteochilus hasselti</i>	
	ไล่ต้นตาแดง	<i>Cyclocheilichthys apogon</i>	
	ครอบครัวปลานิล (Cichlidae)	นิล	<i>Oreochromis niloticus</i>
	ครอบครัวปลาเนื้ออ่อน (Siluridae)	แดงไห นาง	<i>Micronema micronema</i>
ครอบครัวปลาบึก (Pangasiidae)	บึก	<i>Pangasianodon gigas</i>	
	สวาย	<i>Pangasianodon hypophthalmus</i>	
	ครอบครัวปลาบู่ (Eleotridae)	บู่ทราย	<i>Oxyeleotris marmoratus</i>
ครอบครัวปลาแรด (Osphromemidae)	แรด	<i>Osphronemus goramy</i>	
ครอบครัวปลาเสือดำ (Nandidae)	หมอข้างเหยียบ	<i>Pristolepis fasciatus</i>	



รูปที่ 1 ปลาตะเพียนขาว  
(*Barbonymus gonionotus*)



รูปที่ 2 ปลาไส้ตันตาแดง  
(*Cyclocheilichthys apogon*)



รูปที่ 3 ปลากระแห (*Barbonymus*



รูปที่ 4 ปลาแกง ส้อยน้ำเงิน  
(*Cirrhinus chinensis*)



รูปที่ 5 ปลาตะเพียนทอง  
(*Barbonymus altus*)



รูปที่ 6 ปลากระดุกขี้ด  
(*Hampala macrolepidota*)



รูปที่ 7 ปลากดคัง  
(*Hemibagrus wyckioides*)



รูปที่ 8 ปลาบุททราย  
(*Oxyeleotris marmoratus*)



รูปที่ 9 ปลาแรด (*Osphronemus goramy*)



รูปที่ 10 ปลาหมอช้างเหยียบ  
(*Pristolepis fasciatus*)



รูปที่ 11 ปลากา, เพี้ย  
(*Morulus chrysophykadian*)



รูปที่ 12 ปลานิล (*Oreochromis niloticus*)



รูปที่ 13 ปลากลาย (*Chitala ornata*)



รูปที่ 14 ปลาตวอย  
(*Pangasianodon hypophthalmus*)

## 2. ผลการตรวจหาปรสิต

ผลการตรวจหาปรสิตพยาธิใบไม้ระยะเมตาเซอคาเรีย ในปลาชนิดต่างๆ ที่ได้จากอ่างเก็บน้ำเหนือเขื่อนศรีนครินทร์ ในระหว่างเดือนมีนาคมถึงกันยายน พ.ศ. 2552 ทั้งหมด 16 ชนิด จำนวน 82 ตัวอย่าง ดังแสดงผลในตารางที่ 1 พบว่าปลาในครอบครัวปลาตะเพียนจำนวน 68 ตัวอย่าง มีการติดปรสิตมากที่สุดถึงร้อยละ 51.5 โดยปลากระสูบขีดมีการติดถึงร้อยละ 100 รองลงมาคือปลาไส้ตันตาแดง ร้อยละ 75 และปลากะมังร้อยละ 60 ในรูปที่ 1 และ 2. แสดงเมตาเซอคาเรียที่พบได้แก่กิลด์และในเนื้อของปลาตะเพียนขาว ในส่วนของปลาครอบครัวอื่น ๆ พบการติดปรสิตในครอบครัวปลานิลเพียง 1 ตัวและพบเมตาเซอคาเรียเพียง 1 อันเท่านั้น และไม่พบเมตาเซอคาเรียในปลาชะโด ปลาแรด ปลาหมอช้างเหยียบ และปลาสลัด ดังแสดงในตารางที่ 1



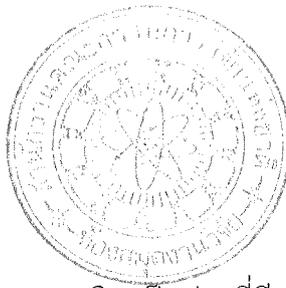
รูปที่ 15 เมตาเซอคาเรียที่พบได้แก่กิลด์ของปลาตะเพียนขาว



รูปที่ 16 เมตาเซอคาเรียที่พบในเนื้อของปลาตะเพียนขาว

ตารางที่ 1 ผลการตรวจหาปรสิตพยาธิใบไม้ระยะเมตาเซอคาเรีย ในปลาชนิดต่างๆ จากอ่างเก็บน้ำเขื่อนศรีนครินทร์ ระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2552

ชนิดของปลา	วันที่ 6-8 มี.ค. 2552		วันที่ 15-17 พ.ค. 2552		วันที่ 15-17 ก.ค. 2552		วันที่ 12-13 ก.ย. 2552		รวม	
	จำนวน ที่ตรวจ	จำนวน ที่พบ ปรสิต (%)	จำนวน ที่ตรวจ	จำนวน ที่พบ ปรสิต (%)	จำนวน ที่ตรวจ	จำนวน ที่พบ ปรสิต (%)	จำนวน ที่ตรวจ	จำนวน ที่พบ ปรสิต (%)	จำนวน ที่ตรวจ	จำนวน ที่พบ ปรสิต (%)
<b>ครอบครัวปลาตะเพียน (Family Cyprinidae)</b>										
กา	-	-	-	-	3	0(0)	-	-	3	0(0)
กระดุกขี้ด	3	3(100)	4	4(100)	3	3(100)	1	1(100)	11	11(100)
กระแห	-	-	3	0(0)	3	1(33.3)	-	-	6	1(16.7)
กะมั่ง	5	2(40)	5	3(60)	5	2(40)	5	5(100)	20	12(60)
แกง	-	-	2	2(100)	3	0(0)	-	-	5	2(40)
ตะพากปีกแดง	-	-	-	-	3	1(33.3)	-	-	3	1(33.3)
ตะเพียนขาว	1	0(0)	-	-	1	1(100)	3	3(100)	5	3(60)
ตะเพียนทอง	-	-	2	0(0)	2	1(50)	-	-	4	1(25)
สร้อยขาว	3	0(0)	-	-	-	-	-	-	3	0(0)
สร้อยนกเขา	-	-	4	1(20)	-	-	-	-	4	1(20)
ไล่ต้นตาแดง	-	-	4	3(75)	-	-	-	-	4	3(75)
รวม	12	5(41.7)	24	13(54.2)	23	9(39.1)	9	9(100)	68	35(51.5)
<b>ครอบครัวปลานิล (Family Cichlidae)</b>										
นิล	2	1(50)	-	-	-	-	-	-	2	1(50)
<b>ครอบครัวปลาช่อน (Family Channidae)</b>										
ชะโด	-	-	2	0(0)	-	-	-	-	2	0(0)
<b>ครอบครัวปลาแรด (Family Osphromemidae)</b>										
แรด	-	-	3	0(0)	-	-	-	-	3	0(0)
<b>ครอบครัวปลาเสือดำ (Family Nandidae)</b>										
หมอช้างเหยียบ	-	-	5	0(0)	1	0(0)	-	-	6	0(0)
<b>ครอบครัวปลากทราย (Family Notopteridae)</b>										
สลาด	-	-	-	-	1	0(0)	-	-	1	0(0)



## สรุปและวิจารณ์ผล

จากการศึกษาพบปลาทั้งสิ้นจำนวน 25 ชนิด เป็นปลาที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจที่ประชาชนนิยมใช้ในการบริโภค กลุ่มปลาตะเพียนพบจำนวนชนิดมากที่สุดคือ 11 ชนิด รองลงมาคือกลุ่มของปลากดซึ่งเป็นปลาที่ไม่มีเกล็ดหรือปลาหนังมีจำนวน 3 ชนิด ชนิดของปลาที่มีขนาดลำตัวใหญ่ที่สุดคือ ปลากดคังและปลาชเวย รองลงมาได้แก่ ปลากระสูบขีด ปลาเกา ปลาชะโด ปลานิลและปลาตะเพียนขาว ตามลำดับ ชนิดของปลาที่พบทุกครั้งของการสำรวจคือ ปลากระสูบขีด ปลาเกา ปลาตะเพียนขาว ปลากระแห ปลากระมัง ปลานิล ปลาสร้อย ปลาหลด ปลากดเหลือง และปลาหมอช้างเหยียบ

ผลการตรวจพยาธิใบไม้ระยะเมตาเซอคาเรียในปลา 16 ชนิด รวม 82 ตัว ศึกษาในช่วง 2 ฤดูกาล ปรากฏว่าปลาในครอบครัวปลาตะเพียนมีการติดปรสิตสูงที่สุด คือ มีการติดปรสิตร้อยละ 51.5 ในช่วงฤดูร้อน ได้แก่เดือนมีนาคม พฤษภาคม และ กรกฎาคม มีการติดปรสิตร้อยละ 41.7, 54.2 และ 39.1 ตามลำดับ เมตาเซอคาเรียพบบริเวณใต้เกล็ดปลา ส่วนในฤดูฝน ได้แก่เดือนกันยายนพบการติดปรสิตร้อยละ 100 พบเมตาเซอคาเรียเป็นจำนวนมากบริเวณใต้เกล็ดและในเนื้อปลา ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Vichasri และคณะ (1982) ซึ่งพบว่าปลาที่เป็นเจ้าบ้านกึ่งกลางของพยาธิใบไม้ตับ ได้แก่ กลุ่มปลาตะเพียน และการติดพยาธิในปลาจะแตกต่างกันตามฤดูกาล และยังแปรผันตามการติดพยาธิในคนด้วย จากการที่ไม่พบการติดพยาธิในปลากลุ่มอื่น ๆ อาจเนื่องมาจากความแข็งแรงและความแน่นของเกล็ดปลาที่มันไม่สามารถทะลุทะลวงได้ ขณะเดียวกันในกลุ่มปลาหนังก็ไม่มีชอกเกล็ดให้มันอยู่อาศัยได้

การศึกษานี้ยังไม่สามารถระบุว่าเป็นของพยาธิใบไม้ในตับ หรือพยาธิใบไม้ในลำไส้ชนิดใด ทั้งนี้เพราะว่าลักษณะรูปร่างของเมตาเซอคาเรียมีลักษณะคล้ายกันมาก การศึกษาเพื่อระบุชนิดต้องอาศัยเทคนิคอื่นร่วมด้วย เช่น การนำเมตาเซอคาเรียไปให้สัตว์ทดลองกิน และศึกษาระยะตัวเต็มวัยของพยาธิจากสัตว์ทดลองนั้น หรือใช้เทคนิคทางอณูชีววิทยา เป็นต้น

จากการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า การบริโภคปลาดิบหรือปลาที่ปรุงสุก ๆ ดิบ ๆ มีความเสี่ยงสูงต่อการติดพยาธิใบไม้ทั้งพยาธิใบไม้ในตับ และพยาธิใบไม้ในลำไส้ ซึ่งสามารถก่อให้เกิดโรคมะเร็งตับและมะเร็งลำไส้ได้ วิธีป้องกันที่ดีที่สุดคือ ควรบริโภคปลาที่ปรุงสุกแล้ว

## เอกสารอ้างอิง

1. Harinasuta, C and Vajrasthira, S. 1960. Opisthorchiasis in Thailand. *Ann. Trop. Med. Parasitol.* 54, 100-105.
2. Upatham, E.S. & Viyanant, V. 2003. *Opisthorchis viverrini* and opisthorchiasis : a historical review and future perspective. *Acta Tropica*, 88: 171-176.

3. Upatham, E.S. et. al. 1982. Morbidity in relationship to intensity of infection in *Opisthorchis viverrini* : study of a community in khon Kaen, Thailand. Am.J.Trop.Med.Hyg. 31: 1156-1163.
  4. Vichasri, S. et. al. 1982. *Opisthorchis viverrini* : intensity and rates of infection in cyprinoid fish from an endemic focus in northeast Thailand. Southeast Asian J. Trop. Med. Public. Health, 13: 138-141.
  5. WHO, 1995. Control of foodborne Trematode Infections. WHO Technical Report Series 849, Geneva, World Health Organization.
-