



## รายงานการวิจัย

ความหลากหลายของชนิดปลาน้ำจืดที่พบในเขตอุทยานแห่งชาติแม่วงก์

(Fresh Water Fish Diversity at Mae Wong National Park)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุริศักดิ์ ประสานพันธ์<sup>1</sup>

นายสุธน เวียงดาว<sup>2</sup>

1 ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

2 หัวหน้าอุทยานแห่งชาติแม่วงก์

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ 2558



## รายงานการวิจัย

ความหลากหลายของชนิดปลาน้ำจืดที่พบในเขตอุทยานแห่งชาติแม่วงก์

(Fresh Water Fish Diversity at Mae Wong National Park)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุริศักดิ์ ประสานพันธ์<sup>1</sup>

นายสุธน เวียงดาว<sup>2</sup>

1 ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

2 หัวหน้าอุทยานแห่งชาติแม่วงก์

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ 2558

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่อง “ความหลากหลายของชนิดปลาน้ำจืดที่พบในเขตอุทยานแห่งชาติแม่วงก์” ได้รับการตรวจประเมินเค้าโครงของการวิจัยจากคณะกรรมการสภาวิจัยแห่งชาติ (วช.) อันเป็นผลให้ได้การสนับสนุนงบประมาณการทำวิจัยจากงบประมาณของสภาวิจัยแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ 2557 ซึ่งต้องกราบขอขอบคุณคณะกรรมการทุกท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณ คุณสุชน เวียงดาว หัวหน้าอุทยานแห่งชาติแม่วงก์ที่ให้ความอนุเคราะห์เข้าร่วมโครงการทดลอง และอนุญาตให้เข้าทำการเก็บตัวอย่างอันเป็นผลให้การวิจัยเรื่องนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบคุณพนักงานของอุทยานทุกท่านที่อำนวยความสะดวกในการดำเนินงาน และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการของภาควิชาชีววิทยาทุกท่านที่ให้ความเหลือในการปฏิบัติการเป็นอย่างดี

คณะผู้วิจัย

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ 2558

## บทคัดย่อ

การศึกษาความหลากหลายชนิดของปลาน้ำจืดในเขตอุทยานแห่งชาติแม่วงก์ ได้มีการรวบรวมตัวอย่างปลาจากลำน้ำแม่วงก์และตามเกาะแก่งสาขาของลำน้ำในเขตพื้นที่อุทยานแม่วงก์รวมทั้ง 10 จุดในระหว่างเดือน มิถุนายน 2557-สิงหาคม 2558 รวม 5 ครั้ง จับปลาด้วยสวิงหรือลากด้วยตาข่าย เก็บตัวอย่างด้วยการถ่ายรูปหรือนำตัวอย่างปลาไปจำแนกชนิดและปริมาณ เพื่อหาความหลากหลายชนิดของปลาและการแพร่กระจายผลการสำรวจพบมีความหลากหลายของชนิดปลาทั้งหมด 42 ชนิด จาก 17 วงศ์ 27 สกุล โดยพบปลาในวงศ์ตะเพียน ชิว สร้อย (Cyprinidae) มีความหลากหลายชนิดมากที่สุดคือ 9 ชนิด โดยมีดัชนีความชุก 1.67 การกระจายของปลาทุกวงศ์พบได้ทั่วไปทั้งตามลำน้ำและตามพื้นที่ที่เป็นแก่ง การสำรวจครั้งนี้ไม่พบความแตกต่างของการกระจายและไม่พบความแตกต่างกันตามฤดูกาล

## คำสำคัญ

ปลาน้ำจืด, ความหลากหลาย, อุทยานแห่งชาติแม่วงก์

## Abstract

A survey of the diversity and distribution of fish species and numbers was carried out at 10 stations along the Mae Wong River and in the river basin adjacent to the Mae Wong National Park Area, from June 2014 to August 2015. Fish were gazed by many types of tools such as dip net, drift net, cast net, or scoop net, and photographed before releasing back into the river. Where there were many fish in a net, one or two of the fish were collected as specimens and preserved in 10% formalin before taking them to the laboratory. A total of 42 species were identified in the study, from 17 families and 27 genera. The highest species diversity was found in the Family Cyprinidae with 9 species identified, and the richness index was 1.67. Distribution of fish communities was similar along the river and in the river basin. Seasonal variations in the composition and abundance of the fish population was not observed because of the long period of dry conditions during the study period, giving relatively unchanged aquatic conditions over that period.

## Key words:

Fresh water fish, species diversity, Mae Wong National Par

## สารบัญเรื่อง

	หน้า
บทนำ	4-5
การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	4-7
ระเบียบวิธีดำเนินการวิจัย	4-9
ผลการวิจัย	4-13
อภิปรายและวิจารณ์ผล	4-21
สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	4-23
บรรณานุกรม	4-24
คณะผู้วิจัย	4-25

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 พันธุ์ปลาที่สำรวจพบ จำแนกตามวงศ์ (family) สกุล (genus) และชนิด (species)	4-16
ตารางที่ 2 ชนิดของปลาที่พบและชื่อท้องถิ่น.	4-17

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 บริเวณที่เลือกศึกษาและเก็บตัวอย่างปลาตามแนวลำน้ำ	4-11
ภาพที่ 2 จุดของการเก็บตัวอย่างปลา	4-12
ภาพที่ 3 สภาพทางภูมิศาสตร์และลักษณะทางกายภาพของลำน้ำแม่วังค์	4-15
ภาพที่ 4. กราฟแสดงร้อยละของชนิดปลา (species) ที่สำรวจพบ	4-19
ภาพที่ 5. ตัวอย่างปลาบางชนิดที่สำรวจพบ	4-20

# บทที่ 1

## บทนำ

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรสัตว์น้ำจืด เนื่องจากพื้นที่ของประเทศไทย ตั้งแต่ภาคเหนือลงมาสู่ภาคกลาง ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ต่างก็มีแหล่งน้ำจืดเป็นจำนวนมาก และมีแม่น้ำสำคัญหลายสาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางภาคเหนือที่มีแม่น้ำหลัก 4 สายใหญ่ คือ แม่น้ำปิง แม่น้ำวัง แม่น้ำยม และแม่น้ำน่าน เมื่อไหลมารวมกันกลายเป็นแม่น้ำเจ้าพระยาซึ่งเป็นแม่น้ำสายหลักของประเทศ

สถานการณ์โลกปัจจุบันกำลังเผชิญกับปัญหาการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์น้ำจืดมากขึ้นทุกปี เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมและการคุกคามแหล่งที่อยู่อาศัยที่เป็นแหล่งน้ำจืดมากขึ้นด้วยหลายสาเหตุ เช่น การรุกรานทำลายป่าเพื่อการทำกินและเพื่อเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย การสร้างเขื่อนกั้นน้ำ การขยายตัวของเขตอุตสาหกรรม การขยายตัวของแหล่งเพาะปลูก ซึ่งนำไปสู่การทำลายหรือทำให้แหล่งน้ำจืดมีความเป็นพิษจากสารเคมีจากแหล่งอุตสาหกรรมและแหล่งการเกษตร เป็นต้น ซึ่งปัญหาเหล่านี้นับวันแต่จะทวีความรุนแรงมากขึ้นทุกปี เมื่อนิเวศวิทยาของแหล่งน้ำจืดได้รับผลกระทบจึงส่งผลกระทบต่อการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์น้ำอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ และจากการศึกษาการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ มีรายงานว่าหากแหล่งที่อยู่น้ำจืดได้รับผลกระทบ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งสิ่งที่เกิดจากการกระทำโดยน้ำมือมนุษย์จะทำให้มีการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพมากกว่าที่เกิดกับแหล่งที่อยู่บนบกและแหล่งที่อยู่ในทะเล อย่างเห็นได้ชัด (Sala *et al.*, 2000; Liermann *et al.*, 2012)

ปลาน้ำจืดเป็นแหล่งอาหารโปรตีนของคนไทยมาช้านาน จนกระทั่งถึงปัจจุบันก็ยังคงมีความสำคัญในหลายมิติ ทั้งการเป็นอาหาร การเพาะเลี้ยงเป็นปลาสวยงาม ปลาจึงเป็นกลุ่มสัตว์ที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก ส่วนคุณค่าในทางระบบนิเวศและการอนุรักษ์นั้นปลาน้ำจืดยังเป็นดัชนีบ่งชี้ถึงความสมดุลทางธรรมชาติที่ดี โดยดูได้จากความหลากหลายทางชีวภาพของชนิดพรรณปลาที่มีอยู่ และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง การที่จะใช้ประโยชน์จากธรรมชาติให้ยั่งยืนได้ จำเป็นที่จะต้องข้อมูลเบื้องต้นของชนิดพันธุ์ปลาพื้นเมืองที่พบตามธรรมชาติและชนิดที่นำเข้ามาจากต่างถิ่นเป็นข้อมูลสำคัญลำดับแรก (ชวลิต วิทยานนท์ และคณะ, 2541)

อุทยานแห่งชาติแม่วงก์มีพื้นที่ครอบคลุมท้องที่อำเภอปางศิลาทอง จังหวัดกำแพงเพชร อำเภอแม่วงก์ และอำเภอแม่เปิน จังหวัดนครสวรรค์ สภาพพื้นที่ของอุทยานแห่งชาติแม่วงก์เป็นเทือกเขาสูงสลับซับซ้อนเรียงรายอยู่ตามเทือกเขาถนนธงชัย ลดหลั่นลงมาจนถึงพื้นราบ ยอดที่สูงที่สุดคือยอดเขาโมโกจู ซึ่งสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 1,964 เมตร เป็นแหล่งต้นกำเนิดของลำน้ำแม่วงก์ ในเขตอุทยานมีพื้นที่ราบไม่มากนักส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่แคบๆอยู่บริเวณริมแม่น้ำ ถึงแม้ว่าลำน้ำแม่วงก์จะเป็นลำน้ำเล็กๆ แต่แม่น้ำแม่วงก์ก็เป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำสะแกกรังซึ่งอยู่ระดับล่างลงมาและเป็นแม่น้ำสายใหญ่ที่ไหลผ่านชุมชนหลายจังหวัดผ่านลงมา

ภาคกลาง ซึ่งเป็นแหล่งของปลาน้ำจืดที่สำคัญอีกแหล่งของประเทศ ความเชื่อมโยงระหว่างสองสายน้ำนี้จึงน่าจะทำให้มีความหลากหลายของปลาน้ำจืดที่คล้ายคลึงกัน ปลาน้ำจืดน่าจะอพยพหรือกระจายถึงกันได้ ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่เกิดขึ้นกับลำน้ำแม่วังก็น่าจะกระทบถึงความหลากหลายของปลาในแหล่งน้ำต่างๆ ที่อยู่ระดับล่างลงมาได้เช่นกัน การศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความหลากหลายชนิดของปลาน้ำจืดในลำน้ำแม่วังและการแพร่กระจาย เพื่อเป็นข้อมูลเปรียบเทียบบ่งบอกถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และจะเป็นข้อมูลในการวางแผนดูแลและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรปลาน้ำจืดในอนาคต

### วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อศึกษาความหลากหลายของชนิด และรวบรวมตัวอย่างของปลาน้ำจืดในอุทยานแห่งชาติแม่วังก่และจัดทำฐานข้อมูล
2. เพื่อวิเคราะห์ชนิดและความเด่นของปลาน้ำจืดที่พบ
3. เพื่อศึกษานิเวศวิทยาของพื้นที่ที่มีผลต่อความหลากหลายของปลา

## บทที่ 2

### การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ประเทศไทยจัดว่าเป็นแหล่งที่มีความหลากหลายของพันธุ์ปลามาก มีรายงานโดย Vidthayanon (2004) และ Vidthayanon (2005) รายงานไว้ว่าประเทศไทยมีสายพันธุ์ปลาน้ำจืดประมาณ 700 ชนิด คิดเป็น 1.04% ของโลก และเป็น 3.74% ของปลาในทวีปเอเชีย ปลาจึงเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ทรงคุณค่าในหลายด้านสำหรับประเทศไทย ไม่เพียงแต่เป็นแหล่งอาหารที่ใช้ในการบริโภค แต่ยังมีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในปัจจุบันที่เปลี่ยนรูปแบบไปได้อีก เช่น การนำลักษณะเด่นที่สวยงามของพันธุ์ปลาบางชนิดมาเลี้ยงเป็นปลาสวยงาม ทั้งเลี้ยงเพื่อความเพลิดเพลิน และเพาะเลี้ยงเป็นอาชีพ มีการส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศ สร้างชื่อเสียงให้แก่ประเทศไทย และนำเงินเข้ามาในประเทศเป็นจำนวนมากในแต่ละปี มีรายงานว่าประเทศไทยส่งออกปลาสวยงามไปสู่ประเทศต่างๆ มากกว่า 50 ประเทศทั่วโลก มีทั้งปริมาณและมูลค่าของการส่งออกเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ปลาสวยงามน้ำจืดเขตร้อนร้อยละ 75 ได้มาจากภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งประเทศไทยมีปริมาณการส่งออกอยู่ในอันดับต้นๆ ปลาสวยงามของไทยหลายชนิดที่ตลาดต่างประเทศต้องการและนิยมเลี้ยงเป็นปลาที่รวบรวมจากแหล่งน้ำธรรมชาติ (สุจินต์ หนูขวัญ และอรุณี รอดลอย, 2552) ดังนั้นทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องจึงต้องตระหนักถึงการใช้ทรัพยากรปลาน้ำจืดของไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่ได้จากแหล่งน้ำธรรมชาติ โดยต้องคำนึงถึงทั้งการอนุรักษ์แหล่งที่อยู่ การวางแผนอนุรักษ์การใช้ประโยชน์ ตลอดจนการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางประกอบการวางแผนการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ เพื่อให้ทรัพยากรปลาน้ำจืดจะยังคงอยู่อย่างยั่งยืน

ลักษณะของป่าแม่วงก์ในอดีตเคยเป็นพื้นที่ใช้ประโยชน์โดยประชากรในท้องถิ่น จึงมีการตัดไม้ป่าจำนวนมาก จากการสำรวจในหลายๆ ครั้งจึงมักถูกจัดว่าเป็นพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม แต่จากการศึกษาและมีการรายงานผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมใน EIA ฉบับร่าง ที่จัดทำในปี 2542 โดย 2 หน่วยงานคือ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กลับพบว่ามีจำนวนสัตว์เพิ่มมากขึ้นจำนวนมากกว่าครั้งที่มาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้ศึกษาไว้ในปี 2534 ทั้งๆที่การศึกษายังไม่สมบูรณ์ครบทุกฤดูกาล (สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2542; ณรงค์ วีระไวทยะ, 2547) แสดงให้เห็นถึงการเข้ามาดูแลและจัดการให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์ทำให้สัตว์อพยพเข้ามาอยู่และมีความหลากหลายเพิ่มขึ้น ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายของสัตว์น้ำ ในรายงานยังกล่าวไว้ว่าถ้าเทียบกับจำนวนชนิดของปลาน้ำจืดที่พบในประเทศไทยกว่า 700 ชนิดตามที่มีรายงานโดย Vidthayanon (2004) และ Vidthayanon (2005) นั้น ในพื้นที่อุทยานแม่วงก์มีปลากว่า 60 กว่าชนิด ซึ่งประมาณได้ว่าเป็นเกือบ 10% ของปลาทั้งหมดที่พบในประเทศไทย (สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2542; ณรงค์ วีระไวทยะ, 2547) ทั้งๆ ที่เป็นลำน้ำสายไม่ใหญ่ นอกจากนี้ที่นี่ยังเป็นจุดอาศัยของปลาบางชนิดที่อาศัย

เฉพาะในลำธารที่เป็นที่ราบลักษณะนี้ เช่น ปลาตะพากปีกส้ม และไม่พบในบริเวณอื่น (นณณ์ ภาณิตวงศ์, 2555) และด้วยลักษณะภูมิประเทศของลำน้ำที่พื้นที่สองฝั่งเป็นป่าหญ้า จึงมีความเหมาะสมสำหรับการเป็นพื้นที่หากิน ทำรังและวางไข่ของสัตว์น้ำในฤดูน้ำหลาก พื้นที่ลักษณะนี้เวลาที่ม่น้ำหลากน้ำจะไหลแรงตรงกลาง ส่วนริมฝั่งจะไหลเบา จึงเป็นทั้งที่หลบภัยและวางไข่ของปลา นอกจากนี้การมีแก่งเป็นจำนวนมากในลำน้ำก็มีความสำคัญ เปรียบเสมือนเป็นปอดของแม่น้ำ ทำให้น้ำแตกเป็นฟองและมีออกซิเจนละลายลงไป

ดังนั้นการไปเปลี่ยนแปลงหรือไปก่อผลกระทบใดๆต่อลำน้ำจึงย่อมส่งผลกระทบต่อความหลากหลายของ ปลาน้ำจืดในลำน้ำแม่วงก์อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การสำรวจในครั้งนี้จึงจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการอนุรักษ์ ทรัพยากรสัตว์น้ำอีกทางหนึ่ง

## บทที่ 3

### วิธีการศึกษาโดยสังเขป

#### 1. การสำรวจและเก็บตัวอย่าง

การกำหนดจุดเก็บตัวอย่างชนิดปลา ได้กำหนดบริเวณที่จะเก็บตัวอย่างได้จุดที่จะมีการสร้างเขื่อน คือ ตั้งแต่บริเวณหน่วยพิทักษ์อุทยานแม่เฒ่าลงมา ยังหน่วยพิทักษ์อุทยานซัปดาห์ (ดังภาพ 1) ส่วนบริเวณที่อยู่เหนือจุดสร้างเขื่อนจะเก็บตัวอย่างขึ้นไปตามลำน้ำแม่เฒ่าก็เหนือหน่วยพิทักษ์อุทยานแม่เฒ่า เริ่มจากบริเวณลานแก่นกยูงไล่ขึ้นไปตามเหนือน้ำ พื้นที่ในการเก็บตัวอย่างทั้งหมดจะอยู่ที่พิกัดระหว่างและจุด 15.910 ถึง 15.935 ลองติจูด 33.327 ถึง 99.346 โดยเลือกเก็บในระยะที่ห่างกันโดยประมาณ 500 เมตร-1 กิโลเมตร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะภูมิประเทศและการเข้าถึงได้ (ภาพ 2)

#### 2. ระยะเวลาการเก็บตัวอย่าง

เก็บตัวอย่างระหว่างเดือนมิถุนายน 2557-สิงหาคม 2558 โดยออกเก็บตัวอย่างเป็นช่วงๆ 6 ครั้ง ในระหว่างเดือนที่กำหนด เพื่อให้เป็นข้อมูลที่เป็นตัวแทนของฤดูฝน (มิถุนายน-สิงหาคม) (2 ครั้ง) ฤดูหนาว (พฤศจิกายน-ธันวาคม) (2 ครั้ง) และฤดูแล้ง (มีนาคม-พฤษภาคม) (2 ครั้ง)

#### 3. การเก็บรวบรวมตัวอย่าง

การเก็บตัวอย่างเลือกใช้วิธีให้เหมาะสมกับแต่ละลักษณะของพื้นที่ ได้แก่

- 3.1. การใช้อวนตาถี่
- 3.2. การช้อนด้วยสวิง
- 3.3. การรวบรวมปลาจากท่าขึ้นปลา ตลาด หรือชาวประมงในเขตท้องที่ที่ศึกษา

ตัวอย่างปลาจะมีการถ่ายรูปและหากมีจำนวนหลายตัวจะนำมาดองด้วยสารละลายฟอร์มาลิน 10% นำกลับห้องปฏิบัติการภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อวิเคราะห์และจำแนกชนิด

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ตรวจสอบและจำแนกชนิดโดยใช้คู่มือการจำแนกชนิดของปลาตามเอกสารดังนี้

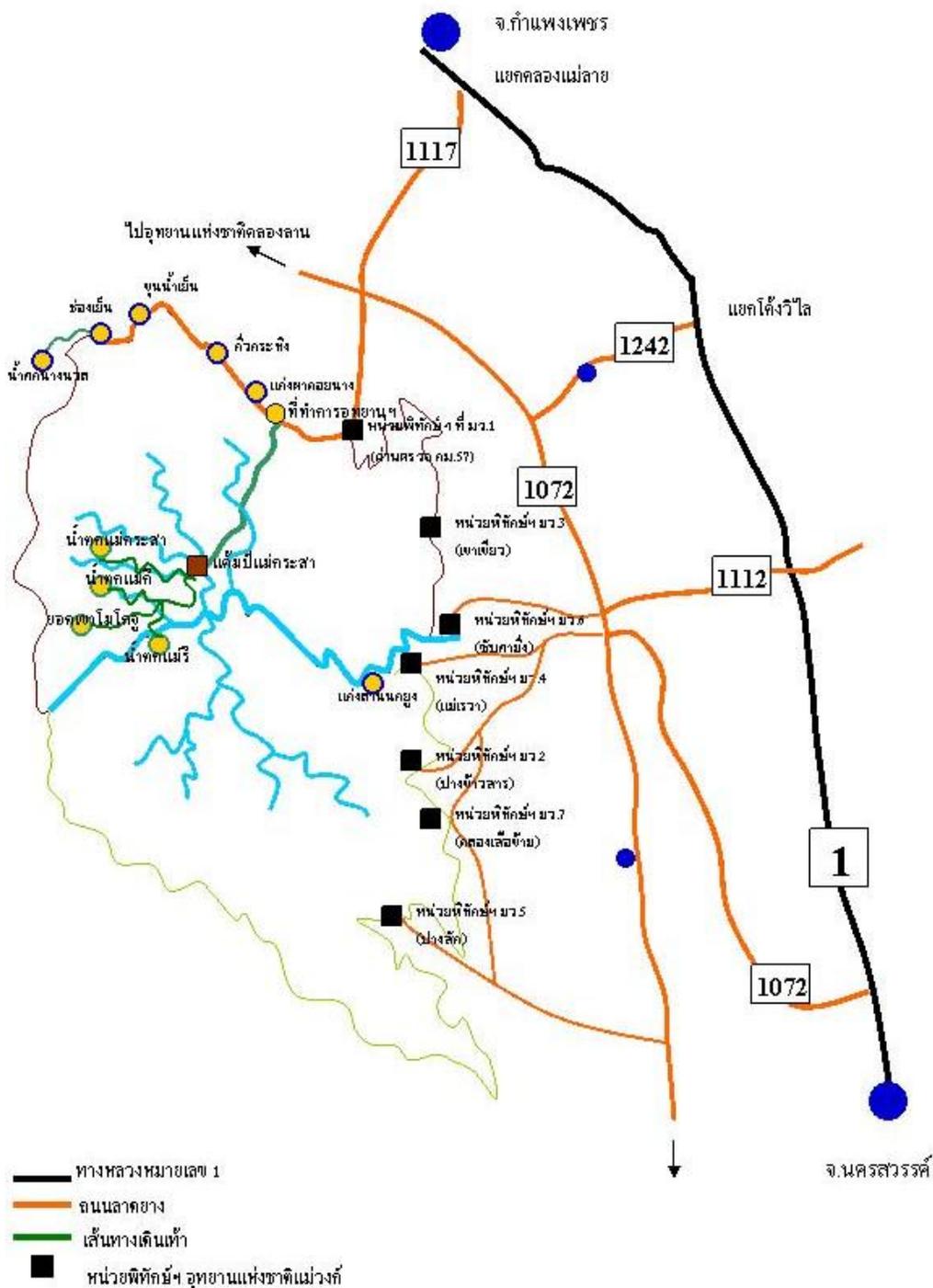
1. คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (คณะประมง, 2542)
2. สุจินต์ หนูขวัญ และอรุณี รอดลอย (สุจินต์ หนูขวัญ และอรุณี รอดลอย, 2552)
3. Rainboth (1996)

การวิเคราะห์ดัชนีความชุกชุมหรือดัชนีความมากชนิด (richness index) เพื่อจะบอกความหลากหลายของชนิดปลาในครั้งนี้ใช้การคำนวณดัชนีความชุกตามวิธีการของ Margalef Index (Ludwig and Reynolds, 1988; Clarke and Warwick, 1994) โดยมีสูตรดังนี้

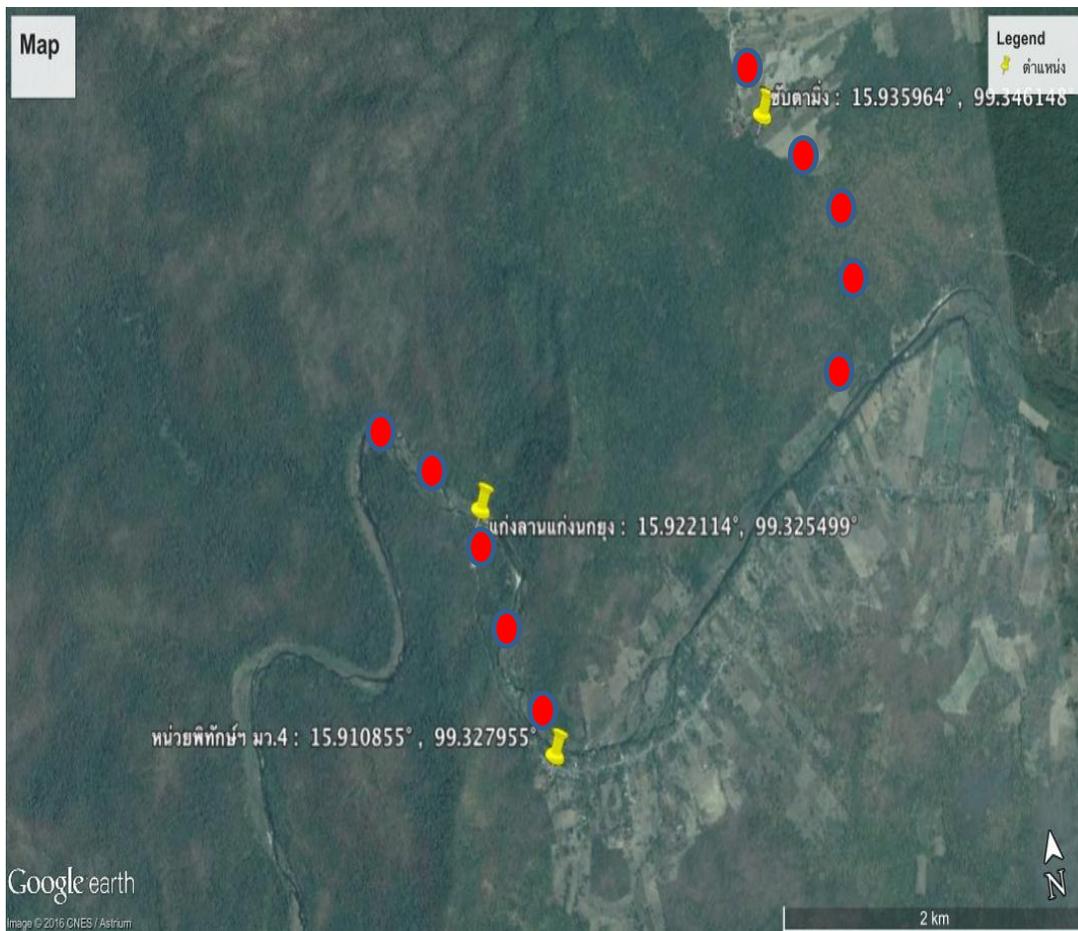
$$\text{Margalef index} = (S-1) / \ln(n)$$

เมื่อ S คือจำนวนชนิดทั้งหมดในสังคม

และ n คือ จำนวนตัวทั้งหมดที่สำรวจพบ



ภาพที่ 1 บริเวณที่เลือกศึกษาและเก็บตัวอย่างปลาตามแนวลำน้ำ (เส้นสีฟ้า) เริ่มตั้งแต่หน่วยพิทักษ์อุทยานชันตามิ่งขึ้นไปจนถึงเหนือหน่วยพิทักษ์อุทยานแม่ระวาและแก่งลำนนกงู



ภาพที่ 2 จุดของการเก็บตัวอย่างปลา เป็นจุดที่อยู่ใต้บริเวณที่จะมีการสร้างเขื่อน 5 จุด และที่อยู่เหนือบริเวณที่จะมีการสร้างเขื่อน 5 จุด

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

#### 1. ลักษณะทางภูมิศาสตร์และสภาพแวดล้อมของแหล่งน้ำ

ลักษณะของลำน้ำแม่วงก์เป็นลำน้ำขนาดเล็ก มีแก่งหินกั้นเป็นระยะๆ (ภาพที่ 3-A, 3-B) ทำให้มีแอ่งน้ำแยกออกจากลำน้ำเป็นบางบริเวณ (ภาพที่ 3-C) ด้วยพื้นที่ที่มีความลาดชันเป็นส่วนใหญ่ จึงมีพื้นที่ราบข้างลำน้ำน้อย ข้างลำน้ำส่วนใหญ่เป็นป่าหญ้า และมีบางบริเวณที่มีลักษณะเป็นหาดแคบๆ ลักษณะเช่นนี้ทำให้มีร่องน้ำตรงกลางและด้านข้างเป็นบริเวณที่น้ำท่วมถึงในฤดูน้ำหลาก (ภาพที่ 3-E, 3-F) ทำให้มีน้ำไหลแรงในบริเวณร่องน้ำ แต่บริเวณข้างๆ กระแสน้ำไหลช้า ส่วนที่เป็นแก่งหินจะให้ลักษณะที่ทำให้น้ำแตกเป็นฟองซึ่งเป็นข้อดีในการช่วยเพิ่มออกซิเจนแก่แหล่งน้ำ (ที่ภาพ 3-B) ส่วนใหญ่มีระดับความลึกไม่มากนัก น้ำใสมีตะกอนน้อย ท้องน้ำมีสาหร่ายค่อนข้างมาก (ภาพที่ 3-E, 3-H) ลักษณะต่างๆ ดังกล่าวจึงเป็นลักษณะเฉพาะที่แตกต่างไปจากลำน้ำขนาดใหญ่ทั่วไป

#### 2. ค่าความเป็นกรด-เบส และอุณหภูมิของน้ำ

น้ำมีค่าความเป็นกรด-เบสเฉลี่ยที่  $6.31 \pm 0.48$  อุณหภูมิเฉลี่ย  $26.56 \pm 1.09$  องศาเซลเซียส

#### 3. ชนิดของปลาที่สำรวจพบ

พบปลาจำนวน 17 วงศ์ (Family) ดังนี้

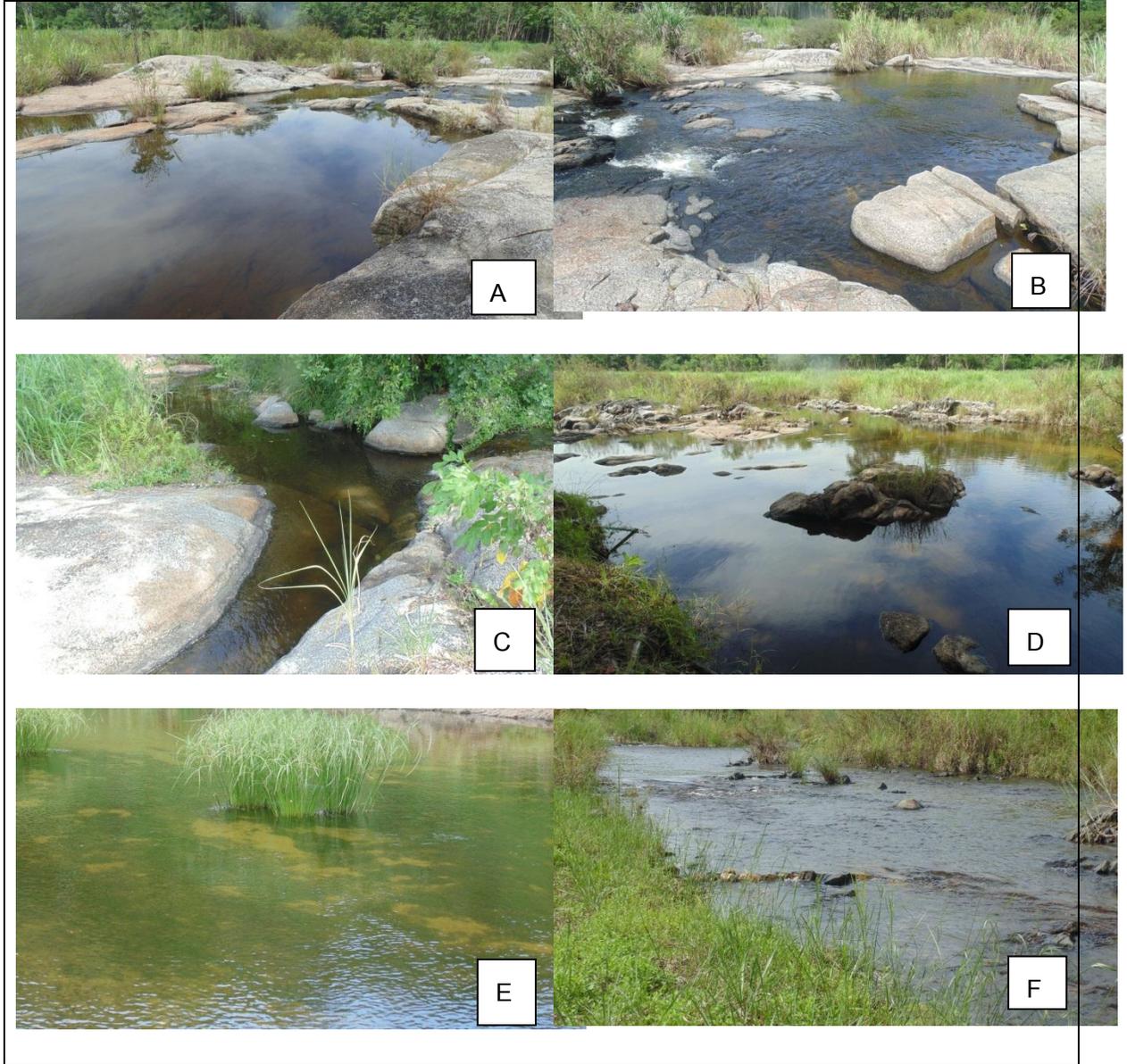
1. วงศ์ปลากราย (Family Notopteridae) ชนิดที่พบ ได้แก่ ปลาสลาด ปลาตองลาย ปรางกราย
2. วงศ์ปลาหลังเขียว (Family Clupeidae) ชนิดที่พบ ได้แก่ ปลาชีวกแก้ว
3. วงศ์ปลาตะเพียน ชิว สร้อย (Family Cyprinidae) ชนิดที่พบ ได้แก่ ปลาแปบควาย ปลาชีวกควาย ปลาชีวกหางแดง ปลาตะเพียนขาว ปลาตะเพียนทอง ปลาตะเพียนทราย ปลาแก้มขี้ ปลากระแห ปลากระสูบขีด
4. วงศ์ปลาจิ้งจก (Family Balitoridae) ชนิดที่พบได้แก่ ปลาอีด
5. วงศ์ปลาหมอ (Family Cobitidae) ชนิดที่พบ ได้แก่ ปลารากกกกล้วย ปลาหมอข้างลาย ปลาหมูกอก
6. วงศ์ปลาสร้อยน้ำผึ้ง (Family Gyриноcheilidae) ชนิดที่พบ ได้แก่ ปลาแขยงหิน ปลาแขยงข้างลาย ปลากดคัง ปลากดเหลือง ปลากดหม้อ
7. วงศ์ปลาเนื้ออ่อน (Family Siluridae) ชนิดที่พบ ได้แก่ ปลาปึกไก่หนวดยาว
8. วงศ์ปลาดุก (Family Clariidae) ชนิดที่พบ ได้แก่ ปลาดุกด้าน ปลาดุกอูย ปลาดุกเอ็น

9. วงศ์ปลาจิ้มฟันจระเข้ (Family Syngnathidae) ชนิดที่พบ ได้แก่ ปลาจิ้มฟันจระเข้ยักษ์
10. วงศ์ปลากระทิง (Family Mastacembelidae) ชนิดที่พบ ได้แก่ ปลาหลด ปลาหลดลาย ปลาหลดหลังจุด
11. วงศ์ปลาแบนแก้ว (Family Ambassidae) ชนิดที่พบ ได้แก่ ปลาแบนแก้วยักษ์ ปลากระจก
12. วงศ์ปลาบู่ทราย (Family Eleotrididae) ชนิดที่พบ ได้แก่ ปลาบู่ ปลาบู่ทราย
13. วงศ์ปลาหมอ (Family Anabantidae) ชนิดที่พบ ได้แก่ ปลาหมอไทย
14. วงศ์ปลาสลิด กัด กริม (Family Belontiidae) ชนิดที่พบ ได้แก่ ปลากระตี่นาง ปลากระตี่หม้อ
15. วงศ์ปลาแรด (Family Osphronemidae) ชนิดที่พบ ได้แก่ ปลาแรด
16. วงศ์ปลาช่อน (Family Channidae) ชนิดที่พบ ได้แก่ ปลาช่อน
17. วงศ์ปลาปักเป้า (Family Tetraodontidae) ชนิดที่พบ ได้แก่ ปลาปักเป้าสุวัตติ

ปลาใน 17 วงศ์ ที่พบเป็นปลาที่จัดอยู่ใน 27 สกุล 42 ชนิด ดังตารางที่ 1 ตารางที่ 2 กราฟในภาพที่ 4 และภาพปลาตัวอย่างบางชนิดดังแสดงในภาพที่ 5 ซึ่งจะพบว่าวงศ์ที่มีความหลากหลายมากที่สุดคือวงศ์ปลาตะเพียน สร้อยและชีว (Family Cyprinidae) พบจำนวน 9 ชนิด รองลงมาคือวงศ์ปลาสร้อยน้ำผึ้ง (Family Gyrinocheilidae)

#### 4. การกระจายของสังคมปลา

พบว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างจุดที่ทำการศึกษา ปลาทุกวงศ์สามารถพบได้ในทุกจุดที่ศึกษา และไม่พบความแตกต่างระหว่างฤดูกาล แต่จะแตกต่างที่จำนวนที่จับได้ ทั้งนี้เพราะในรอบปีที่ศึกษาไม่พบความแตกต่างระหว่างฤดูน้ำหลากและฤดูน้ำน้อย เนื่องจากฝนทิ้งช่วงยาวนานและมีภาวะฝนแล้ง



ภาพที่ 3 สภาพทางภูมิศาสตร์และลักษณะทางกายภาพของลำน้ำแม่วงก์

ตารางที่ 1 พันธุ์ปลาที่สำรวจพบ จำแนกตามวงศ์ (family) สกุล (genus) และชนิด (species)

Family	Genus	Species
Notopteridae	<i>Notopterus</i>	<i>Notopterus notopterus</i> Pallas (1769)
	<i>Chitala</i>	<i>Chitala balanci</i> d' Aubenton (1965)
		<i>Chitala ornata</i> Gray (1831)
Clupeidae	<i>Clupeichthys</i>	<i>Clupeichthys aesarnensis</i> Wongratana (1983)
Cyprinidae	<i>Paraluabuca</i>	<i>Paraluabuca riveroi</i> Fowler (1935)
		<i>Paraluabuca typus</i> Bleeker (1865)
	<i>Rasbora</i>	<i>Rasbora aurotaenia</i> Tirant (1885)
		<i>Rasbora borapetensis</i> Smith (1934)
	<i>Barbonymus</i>	<i>Barbonymus gonionotus</i> Bleeker (1850)
		<i>Barbonymus altus</i> Gunther (1868)
		<i>Barbonymus schwanenfeldii</i> Bleeker (1853)
	<i>Puntius</i>	<i>Puntius brevis</i> Bleeker (1850)
<i>Hampala</i>	<i>Hampala macrolepidota</i> Kuhl & Van Hasselt (1823)	
Balitoridae	<i>Systemus</i>	<i>Systemus orphoides</i> Val. in Cuv. & Val. (1842)
Cobitidae	<i>Acanthocobitis</i>	<i>Acanthocobitis botia</i> Hamilton (1822)
	<i>Acanthopsis</i>	<i>Acanthopsis thiemmethdi</i> Sontirat (1997)
	<i>Botia</i>	<i>Botia helodes</i> Sauvage (1876)
		<i>Botia morleti</i> Tirant (1885)
Gyrinocheilidae	<i>Pseudomystus</i>	<i>Pseudomystus siamensis</i> Regan (1913)
	<i>Mystus</i>	<i>Mystus artifasciatus</i> Fowler (1937)
		<i>Mystus mysticetus</i> Roberts (1992)
	<i>Hemibragus</i>	<i>Hemibragus filamentus</i> Fang & Chaux (1949)
		<i>Hemibragus nemurus</i> Val.in Cuv. & Val. (1839)
<i>Hemibragus wyckii</i> Bleeker (1858)		
Siluridae	<i>Kryptopterus</i>	<i>Kryptopterus dissitus</i> Ng (2001)
Clariidae	<i>Clarias</i>	<i>Clarias batrachus</i> Linnaeus (1758)
		<i>Clarias macrocephalus</i> Gunther (1864)
		<i>Clarias sp.1</i>
Syngnathidae	<i>Doryitchthys</i>	<i>Doryitchthys boaja</i> Bleeker (1851)
Mastacembelidae	<i>Macrognathus</i>	<i>Macrognathus circumcinctus</i> Hora (1924)
		<i>Macrognathus siamensis</i> Gunther (1861)

		<i>Macrogathus semiocellatus</i> Roberts (1986)
Ambassidae	<i>Parambassis</i>	<i>Parambassis wolffii</i> Bleeker (1851)
		<i>Parambassis siamensis</i> Fowler (1937)
Eleotrididae	<i>Oxyeleotris</i>	<i>Oxyeleotris mamorata</i> Bleeker (1852)
	<i>Ophiocara</i>	<i>Ophiocara porocephala</i> Val.in Cuv. & Val. (1837)
Anabantidae	<i>Anabas</i>	<i>Anabas testudineus</i> Bloch (1972)
Belontiidae	<i>Trichogaster</i>	<i>Trichogaster microlepis</i> Gunther (1861)
		<i>Trichogaster trichopterus</i> Pallas (1770)
Osphronemidae	<i>Osphronemus</i>	<i>Osphronemus goramy</i> Lacepede (1802)
Channidae	<i>Channa</i>	<i>Channa striata</i> Bloch (1797)
Tetraodontidae	<i>Monotrete</i>	<i>Monotrete suvatti</i> Sontirat (1985)

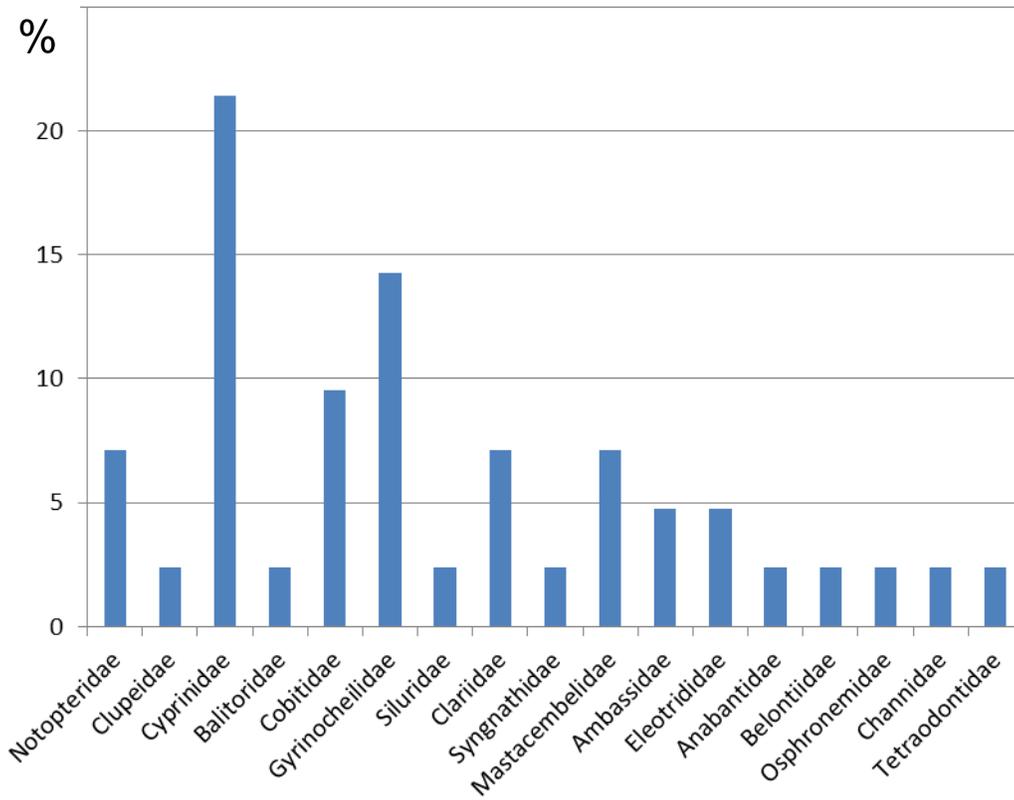
## ตารางที่ 2 ชนิดของปลาที่พบและชื่อท้องถิ่น

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อท้องถิ่น
<i>Notopterus notopterus</i> Pallas (1769)	ปลาตอง
<i>Chitala balanci</i> d' Aubenton (1965)	ปลาตองลาย
<i>Chitala ornata</i> Gray (1831)	ปลากราย
<i>Clupeichthys aesarnensis</i> Wongratana (1983)	ปลาชีวก้าว
<i>Paraluabuca riveroi</i> Fowler (1935)	ปลาแปบ
<i>Paraluabuca typus</i> Bleeker (1865)	ปลาแปบควาย
<i>Rasbora aurotaenia</i> Tirant (1885)	ปลาชีวกวาย
<i>Rasbora borapetensis</i> Smith (1934)	ปลาชีวหางแดง
<i>Barbonymus gonionotus</i> Bleeker (1850)	ปลาตะเพียนขาว
<i>Barbonymus altus</i> Gunther (1868)	ปลาตะเพียนทอง
<i>Barbonymus schwanenfeldii</i> Bleeker (1853)	ปลากระแห
<i>Puntius brevis</i> Bleeker (1850)	ปลาตะเพียนทราย
<i>Hampala macrolepidota</i> Kuhl & Van Hasselt (1823)	ปลากระสับชืด
<i>Systomus orphoides</i> Val. in Cuv. & Val. (1842)	ปลาแก้มขี้
<i>Acanthocobitis botia</i> Hamilton (1822)	ปลาหมูข้างลาย
<i>Acanthopsis thiemmethdi</i> Sontirat (1997)	ปลารากกล้วย
<i>Botia helodes</i> Sauvage (1876)	ปลาหมูคอก
<i>Botia morleti</i> Tirant (1885)	ปลาหมูค้อ
<i>Pseudomystus siamensis</i> Regan (1913)	ปลาเขยงหิน

---

<i>Mystus artifasciatus</i> Fowler (1937)	ปลาแขยงข้างลาย
<i>Mystus mysticetus</i> Roberts (1992)	ปลาคดคัง
<i>Hemibragus filamentus</i> Fang & Chaux (1949)	ปลาคดเหลือง
<i>Hemibragus nemurus</i> Val.in Cuv. & Val. (1839)	ปลาคดขาว
<i>Hemibragus wyckii</i> Bleeker (1858)	ปลาคดหม้อ
<i>Kryptopterus dissitus</i> Ng (2001)	ปลาปีกไก่หนวดยาว
<i>Clarias batrachus</i> Linnaeus (1758)	ปลาดุกด้าน
<i>Clarias macrocephalus</i> Gunther (1864)	ปลาดุกอูย
<i>Clarias sp.1</i>	ปลาดุกเอิ้น
<i>Dorytichthys boaja</i> Bleeker (1851)	ปลาจิ้มฟันจระเข้
<i>Macrogathus circumcinctus</i> Hora (1924)	ปลาหลด
<i>Macrogathus siamensis</i> Gunther (1861)	ปลาหลดลาย
<i>Macrogathus semiocellatus</i> Roberts (1986)	ปลาหลดหลังจุด
<i>Parambassis wolffii</i> Bleeker (1851)	ปลาแป้นแก้ว
<i>Parambassis siamensis</i> Fowler (1937)	ปลากระจก
<i>Oxyeleotris mamorata</i> Bleeker (1852)	ปลาบู่
<i>Ophiocara porocephala</i> Val.in Cuv. & Val. (1837)	ปลาบู่ทราย
<i>Anabas testudineus</i> Bloch (1972)	ปลาหมอไทย
<i>Trichogaster microlepis</i> Gunther (1861)	ปลากระดี่นาง
<i>Trichogaster trichopterus</i> Pallas (1770)	ปลากระดี่หม้อ
<i>Osphronemus goramy</i> Lacepede (1802)	ปลาแรด
<i>Channa striata</i> Bloch (1797)	ปลาช่อน
<i>Monotretre suvatti</i> Sontirat (1985)	ปลาปักเป้า

---



ภาพที่ 4 ร้อยละของชนิด (species) ปลาที่สำรวจพบในแต่ละวงศ์ (family) ของปลา



F. Notopteridae:

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Chitala ornata* Gray (1831)

ชื่อท้องถิ่น ปลาตอง



F. Cupeidae:

ชื่อวิทยาศาสตร์

*Clupeichthys aesarnensis* Wongratana (1983)

ชื่อท้องถิ่น ปลาชีวก้าว



F. Cyprinidae:

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Barbonymus gonionotus* Bleeker (1850)

ชื่อท้องถิ่น ปลาดตะเพียนขาว



F. Cobitidae:

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Botia helodes* Sauvage (1876)

ชื่อท้องถิ่น ปลาหมูข้างลาย



F. Gyrinocheilidae:

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Hemibragus filamentus* Fang & Chaux (1949)

ชื่อท้องถิ่น ปลากดเหลือง



F. Siluriidae:

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Kryptopterus dissitus* Ng (2001)

ชื่อท้องถิ่น ปลาเนื้ออ่อน ปลาปีกไก่

ภาพที่ 5 ตัวอย่างปลาบางชนิดที่สำรวจพบ

## บทที่ 5

### อภิปรายและวิจารณ์ผล

จากการศึกษาชนิดของปลาและการกระจายตัวในครั้งนี้นับปลาน้ำจืดทั้งหมด 17 วงศ์ 27 สกุล 42 ชนิด ปลาที่สำรวจพบแล้วแต่เป็นปลาที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ทั้งเป็นปลาที่ใช้ในการบริโภคซึ่งพบมีขายอยู่ทั่วไปในตลาดและชุมชนรอบพื้นที่ที่ศึกษา และยังสามารถจำหน่ายเป็นปลาเพาะเลี้ยงสวยงาม แต่ผลจากการสำรวจในครั้งนี้พบว่าแตกต่างไปจากที่มีผู้สำรวจก่อนหน้านี้ซึ่งมีรายงานว่าพบ 60 กว่าชนิด (สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ส่วนทรัพยากรที่ดินและป่าไม้, 2542; ณรงค์ วีระไวทยะ, 2547) ในการศึกษาครั้งนี้ไม่พบปลาชนิดใหม่เพิ่มขึ้นจากเดิมที่เคยมีการสำรวจพบแต่อย่างใด อย่างไรก็ตามแม้ว่าจำนวนชนิดของปลาที่พบมีน้อยกว่าข้อมูลเดิม ทั้งนี้เพราะช่วงเวลาที่สำรวจและวิธีการจับปลาที่แตกต่างกันอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ได้ปลาแตกต่างออกไปทั้งชนิดและจำนวน ดังที่มีรายงานโดย Oliveira *et al.*, (2014) แต่ถึงอย่างไรก็ตามจากข้อมูลที่ได้จากการสำรวจครั้งนี้ก็ยังคงแสดงให้เห็นว่าพื้นที่นี้ยังคงมีความหลากหลายชนิดของสายพันธุ์ปลากว่า 42 ชนิด มีดัชนีความชุกอยู่ที่ 1.67 สำหรับความหลากหลายของปลาที่พบที่พบในครั้งนี้ ถ้าเทียบกับจำนวนปลาน้ำจืดที่พบในประเทศไทยที่มีเกือบ 600 ชนิด แล้ว ที่นี้มีสัดส่วนกว่าชนิดก็จะเห็นว่ามียากเป็น 7% ของชนิดของปลาที่พบในประเทศไทยทั้งหมดที่เป็นลำน้ำสายไม่ใหญ่ ดังนั้นหากมีการดูแลสภาพแวดล้อมหรืออนุรักษ์ให้คงไว้ในสภาพเดิมจำนวนปลาที่มีอยู่ น่าจะเพิ่มจำนวนได้อีก อีกทั้งจากการรายงานก่อนหน้านี้พบว่าที่นี่เป็นจุดอาศัยของปลาบางชนิด อย่างปลาตะพากปีกส้มจะอาศัยเฉพาะลำธารในที่ราบลักษณะนี้ที่ไม่พบในบริเวณอื่นซึ่งมีลักษณะคือสองฝั่งแม่น้ำเป็นพื้นที่ป่าหญ้าซึ่งจะกลายเป็นพื้นที่หากิน พื้นที่ทำรังวางไข่ของสัตว์น้ำในฤดูน้ำหลาก ทำให้มีแหล่งอาหารของปลาอุดมสมบูรณ์ไปด้วย ดังนั้นหากระบบนิเวศของแหล่งน้ำเช่นนี้เปลี่ยนแปลงไป เช่น การมีสิ่งปิดกั้นลำน้ำจะทำให้เกิดเป็นแก่งน้ำขนาดใหญ่ ทำให้ไม่มีที่หลบภัย ที่วางไข่ และขาดแคลนอาหารที่เคยอุดมสมบูรณ์ตามป่าหญ้าข้างลำธารอีกต่อไป

เกี่ยวกับสังคมของปลาและการกระจาย มีรายงานเกี่ยวกับชนิดและปริมาณปลาในลุ่มน้ำบางปะกงและลุ่มน้ำปราจีนบุรี โดย อภิชาติ เตมวิซชากร และ อภิรดี หันพงศ์กิตติกุล (2551) รายงานไว้ว่าชนิดและปริมาณของปลามีความแปรผันตามฤดูกาล ในบางสาขาลำน้ำมีการแพร่กระจายของปลาในฤดูแล้งมากกว่าฤดูฝน แต่บางแหล่งกลับพบมีการแพร่กระจายในฤดูฝนมากกว่าฤดูแล้ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสถานะน้ำหนุนที่ทำให้ลำน้ำเกิดเป็นน้ำกร่อย แต่จากการสำรวจในครั้งนี้ไม่พบความแตกต่างของการแพร่กระจายของปลาตามฤดูกาล ทั้งนี้อาจเนื่องจากปริมาณน้ำในลำน้ำตลอดช่วงที่ทำการสำรวจไม่แตกต่างกันพอที่จะเห็นว่าเป็นฤดูน้ำหลากและฤดูแล้งเนื่องจากฝนทิ้งช่วงและประสพภาวะแล้งยาวนาน และแหล่งน้ำที่ไม่มีสถานะน้ำทะเลหนุนเหมือนกับลำน้ำที่มีทางติดต่อกับทะเล ดังนั้นจึงพบปลาทุกวงศ์กระจายตามลำน้ำในลักษณะที่ไม่แตกต่างกัน

จากข้อมูลจะเห็นได้ว่า ถึงแม้ชนิดของปลาจะมีน้อยกว่าที่เคยมีการสำรวจก่อนหน้านี้ แต่สังคมของปลายังคงเป็นกลุ่มเดียวกัน ปลาที่เป็นกลุ่มเด่นคือปลาในวงศ์ ตะเพียน ชิว สร้อย ซึ่งจากข้อมูลจะเห็นว่าสอดคล้อง

กับการศึกษาความหลากหลายของปลาน้ำจืดแหล่งอื่นของประเทศไทย เช่น งานวิจัยของอภิชาติ เต็มวิซชากร และอภิรดี หันพงศ์กิตติกุล (2551) ซึ่งศึกษาปลาในกลุ่มน้ำบางปะกงและลุ่มน้ำปราจีนบุรี นอกจากนี้ยังมีรายงานของ Noommeechai *et al.*, (2015) ที่ศึกษาจากแหล่งน้ำในจังหวัดน่าน ที่พบว่ากลุ่มปลาน้ำจืดที่เป็นกลุ่มเด่นคือปลาในวงศ์ปลาตะเพียน ชิว สร้อย และจากรายงานนี้เช่นกันแสดงให้เห็นว่าจากการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ที่ได้รับการคุ้มครองดูแลจะมีความหลากหลายชนิดของปลามากกว่าพื้นที่ธรรมชาติ เนื่องจากปลากลุ่มนี้เป็นปลาที่มีการอพยพวางไข่เหนือลำน้ำ การมีสิ่งกีดขวางลำน้ำเช่นเขื่อนเคยมีรายงานว่ามียลกระทบต่อปลากลุ่มนี้เช่นกัน (Liermann *et al.*, 2012; Orr *et al.*, 2012) ดังนั้นหากมีการดูแลสภาพแวดล้อมหรืออนุรักษ์ให้คงไว้ในสภาพเดิมจำนวนปลาที่มีอยู่ น่าจะเพิ่มจำนวนได้อีกในอนาคต

## บทที่ 6

### ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษา

จากการศึกษาชนิดของปลาและการกระจายตัวในครั้งนี้นับพบปลาน้ำจืดทั้งหมด 17 วงศ์ 27 สกุล 42 ชนิด แตกต่างไปจากที่มีผู้สำรวจก่อนหน้านี้ซึ่งมีรายงานพบ 60 กว่าชนิด (สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ส่วนทรัพยากรที่ดินและป่าไม้, 2542; ณรงค์ วีระไวทยะ, 2547) ในการศึกษาครั้งนี้ไม่พบปลาชนิดใหม่เพิ่มขึ้นจากเดิมที่เคยมีการสำรวจพบแต่อย่างใด แต่ถึงแม้ว่าจำนวนชนิดของปลาที่พบน้อยกว่าข้อมูลเดิม ทั้งนี้เพราะเวลาที่สำรวจและวิธีการจับปลาที่ต่างกันอย่างสิ้นเชิงอาจเป็นเหตุให้ได้ข้อมูลที่ต่างออกไปได้ แต่ถึงอย่างไรก็ดีจากข้อมูลที่ได้จากการสำรวจครั้งนี้ก็ยังคงแสดงให้เห็นว่าพื้นที่นี้ยังคงมีความหลากหลายชนิดของสายพันธุ์ปลามากกว่า 42 ชนิด และยังคงเป็นสังคมปลากลุ่มเดียวกับที่มีผู้สำรวจพบก่อนหน้านี้ สำหรับความหลากหลายของปลาที่พบที่พบในครั้งนี้นี้ ถ้าเทียบกับจำนวนปลาน้ำจืดที่พบในประเทศไทยที่มีเกือบ 700 ชนิด แล้ว ที่นี้มีสี่สิบกว่ากว่าชนิดก็จะเห็นว่ามีมากเป็น 6% ของชนิดของปลาที่พบในประเทศไทยทั้งๆที่เป็นลำน้ำสายไม่ใหญ่ ดังนั้นหากมีการดูแลสภาพแวดล้อมหรืออนุรักษ์ให้คงไว้ในสภาพเดิมจำนวนปลาที่มีอยู่น่าจะเพิ่มจำนวนได้อีก จากลักษณะทางภูมิศาสตร์ที่ลำธารในที่ราบเช่นนี้ซึ่งไม่พบในบริเวณอื่นคือสองฝั่งแม่น้ำเป็นพื้นที่ป่าหญ้าซึ่งจะกลายเป็นพื้นที่หากิน พื้นที่ทำรังวางไข่ของสัตว์น้ำในฤดูน้ำหลาก ทำให้มีแหล่งอาหารของปลาอุดมสมบูรณ์ไปด้วย ดังนั้นหากระบบนิเวศของแหล่งน้ำเช่นนี้เปลี่ยนแปลงไป เช่น การมีสิ่งปิดกั้นลำน้ำจนทำให้เกิดเป็นเว็มน้ำขนาดใหญ่ จะทำให้ไม่มีที่หลบภัย ที่วางไข่ และขาดแคลนอาหารที่เคยอุดมสมบูรณ์ตามป่าหญ้าข้างลำธารอีกต่อไป นอกจากนี้ยังจะเป็นการตัดวงจรของการอพยพเพื่อวางไข่ของปลาหลายชนิด โดยเฉพาะปลาในกลุ่ม Cyprinids ซึ่งพบว่าเป็นกลุ่มที่พบมากที่สุดในการสำรวจครั้งนี้

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยในครั้งนี้คือ ควรมีการติดตามศึกษาและวิจัยทรัพยากรปลาในบริเวณนี้อย่างต่อเนื่องทั้งในแง่ของชนิดและปริมาณ เพราะเป็นปลาที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจในพื้นที่ เพื่อที่จะได้ติดตามดูผลกระทบจากปัญหาการคุกคามพื้นที่และการเข้าไปใช้ประโยชน์จากที่ดิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากจะมีการสร้างเขื่อนกั้นลำน้ำ

## บทที่ 7

### บรรณานุกรม

- คณะประมง. 2542. **คู่มือวิเคราะห์พรรณปลา**. คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 297 หน้า
- ชวลิต วิทยานนท์, จรัสธาดา กรรณสูตร และจารุจินต์ นภีตะภัก. 2541. **ความหลากหลายชนิดของปลาน้ำจืดในประเทศไทย**. สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ. 102 หน้า.
- นณณ์ ภาณิตวงค์. 2555. **สัมมนาวิชาการ “โครงการก่อสร้างเขื่อนแม่วงก์”** เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน 2555. ห้องนันทรี 1 เคยูโฮม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ณรงค์ วีระไวทยะ. 2547. **รายงานสถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เล่มที่ 4 พื้นที่ชุ่มน้ำ**. ภาควิชาชีววิทยาประมง คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 126 หน้า.
- สุจินต์ หนูขวัญ และอรุณี รอดลอย. 2552. **100 ชนิดปลาสวยงามของไทย**. โรงพิมพ์ดอกเป็ย. กรุงเทพฯ. 116 หน้า.
- สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ส่วนทรัพยากรที่ดินและป่าไม้. 2542. **แผนแม่บทการจัดการพื้นที่อุทยานแห่งชาติแม่วงก์ จ.นครสวรรค์ – กำแพงเพชร**. กรมป่าไม้: กรุงเทพฯ.
- อภิชาติ เต็มวิชชากร และอภิรดี หันพงศ์กิตติกุล. 2551. **รายงานการวิจัยความหลากหลายชนิดของพรรณปลาในพื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกงและลุ่มน้ำปราจีนบุรี**. สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- Clarke, K.R. and Warwick, R.M. 1994. **Changing in the marine community: an approach to statistical analysis and interpretation**. Plymouth Marine Laboratory. Plymouth, UK.144 pp.
- Liermann, C.R., Nilsson, C., Robertson, J. and Ng, R.Y. 2012. Implications of Dam Obstruction for Global Freshwater Fish Diversity. **Bioscience**, 62(6): 539-548.
- Ludwig, J.A. and Reynold, J.F. 1988. **Statistical Ecology: A Premier on methods and computing**. John Wiley and Sons. New York, USA. 337pp.
- Noommeechai, S., Dumrongrojwattana, P. and Lothongkham, A. 2015. Diversity of fish in two fish protected areas in Wa River, Nan Province, Northern Thailand. **Burapha University International Conference**. ST-O-024, 646-654.
- Oliviera, A.G., Gomes, L.C., Latini, J.D. and Agostinho, A.A. 2014. Implications of using vriety of fishing strategies and sampling techniques across different biotopes to determine fish species composition and diversity. **Brazilian Journal of Nature Conservation**. 12(2): 112-117.
- Orr, S., Pittock, J. Chapagain, A. and Dumaresq, D. 2012. Dams on the Mekong River: Lost fish protein and the implications for land and water resources. **Global Environment Change**, 22: 925-932.

- Rainboth, W.J. (1996). Fishes of the Cambodian Mekong. FAO species identification field guide for fishery purposes. **Food and Agriculture Organization of the United Nations**, Rome. 265 pp.
- Sala, O.E., Armesto J.J, Berlow E, Bloomfield J, Dirzo R, Huber-Sanwald E, Huenneke L.F., Jackson R.B., Kinzig A, Leemans R, Lodge D.M., Mooney H.A., Oesterheld M, Poff N.L., Sykes M.T., Walker B.H., Walker M and Wall D.H. 2000. Global Biodiversity Scenarios for the year 2100. **Science**, 287: 1770-1774.
- Vidthayanon, C. 2004. **Manual of Freshwater Fishes**. Sarakadee press, Bangkok, Thailand. 232 pp.
- Vidthayanon, C. 2005. **Thailand Red Data Fishes**. Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning, Bangkok, Thailand, 108pp.

### คณะผู้วิจัย

1. นายสุริศักดิ์ ประสานพันธ์

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้สะดวก

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร อ.เมือง จ.พิษณุโลก

รหัสไปรษณีย์ 65000

โทรศัพท์ 055-963300 โทรสาร 055-963301

e-mail: surisakp@nu.ac.th

2. นายสุธน เวียงดาว

ตำแหน่งปัจจุบัน หัวหน้าอุทยานแห่งชาติแม่วงก์

ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้สะดวก

อุทยานแห่งชาติแม่วงก์ กม.65 ถนนคลองลาน-อุ้มผาง อ.คลองลาน จ.กำแพงเพชร

รหัสไปรษณีย์ 65000

โทรศัพท์ 089-8958533