

การศึกษาสภาพและแนวทางการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของน้ำแม่ขาว

A Study of Conditions of and Some Potential Solutions  
to the Environmental Problems of The Mae Khao River



โดย

นางสาววรรณ เล้ารัตนารักษ์ /

รายงานวิจัยฉบับที่ 133

พ.ศ. 2539 /

มหาวิทยาลัยพายัพ /

## คำนำ

รายงานวิจัยเรื่อง "การศึกษาสภาพและแนวทางการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมของน้ำแม่คาว" ฉบับนี้ เป็นผลงานของนางสาววราภรณ์ เล้ารัตนารักษ์ ซึ่งได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยพายัพ ประจำปีการศึกษา 2537 ผู้วิจัยได้รับผิดชอบดำเนินการระหว่างเดือนธันวาคม 2537 ถึง เดือนสิงหาคม 2539

ผู้จัดทำได้วางแนวทางในการศึกษาข้อมูล การวิเคราะห์ และการเสนอรายงานตามเทคนิคการวิจัยขั้นพื้นฐาน โดยใช้การสัมภาษณ์เจาะจงเป็นรายบุคคล

ความสำเร็จของงานวิจัยเรื่องนี้ ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากบุคคลหลาย ๆ ฝ่าย อาทิ ที่ปรึกษาของงานวิจัยทุกท่าน ได้แก่ อาจารย์ดวงเดือน ภูเจริญ ผศ.บุษยมาส สินธุประมา อาจารย์อนงค์ จีระโสทธิกุล ผศ.พัชริน ดำรงกิตติกุล และอาจารย์จรรยาพร ลัมประยูร ที่สละเวลาดูแลเอาใจใส่ รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ผู้จัดทำขอขอบคุณมา ณ ที่นี้ นอกจากนี้ขอขอบคุณนายอำเภอ และพัฒนากรอำเภอสันทราย อำเภอสันกำแพง อำเภอสารภี และอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ตลอดจนผู้ใหญ่บ้าน ชาวบ้านที่มีส่วนร่วมในการดำเนินงานจนเกิดประโยชน์ และทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ไปด้วยดี

ท้ายที่สุดนี้ ผู้จัดทำใคร่ขอขอบคุณ คณะกรรมการและเจ้าหน้าที่ของสถาบันวิจัยและพัฒนาทุกท่านที่ได้อนุมัติและสนับสนุนงานวิจัย ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ จนได้รับความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ทุกประการ

ผู้จัดทำ

สิงหาคม 2539

1. ประเทศ : ไทย
2. หมายเลข : 133
3. ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย) : การศึกษาสภาพและแนวทางการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของ  
น้ำแม่คาว
4. ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ) : A Study of Conditions of and Some Potential  
Solutions to the Environmental Problems of  
The Mae Khao River
5. ผู้เขียน : นางสาววราภรณ์ เล้ารัตนารักษ์
6. หน่วยงาน : ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยพายัพ
7. ประเภทของเอกสาร : รายงานการวิจัย
8. รายละเอียดของงานพิมพ์ : รายงานการวิจัยประเภทพื้นฐาน
9. ปีที่พิมพ์ : สิงหาคม 2539
10. ภาษา : ภาษาไทย
11. หน่วยงานที่พิมพ์ : มหาวิทยาลัยพายัพ ประจำปีการศึกษา 2537
12. คำหลัก : สิ่งแวดล้อม, แม่น้ำ, ประเทศไทย

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพเปลี่ยนแปลงของชุมชน ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยรวมของน้ำแม่คาว ตลอดจนการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยได้สอบถามความคิดเห็น ความรู้ ความเข้าใจ และการมีส่วนร่วม ด้วยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากประชากรทั้งหมด 25 หมู่บ้าน จำนวน 248 คน ในพื้นที่ 4 อำเภอของจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีที่อยู่อาศัยติดกับน้ำแม่คาว ประกอบด้วยอำเภอเมือง อำเภอสันทราย อำเภอสันกำแพง และอำเภอสารภี นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาและรวบรวมจากเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

ในระยะ 5 ปีที่ผ่านมา สิ่งแวดล้อมโดยรวมของน้ำแม่คาวได้รับผลกระทบและนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากการขยายตัวของโครงการหมู่บ้านจัดสรร โรงงานอุตสาหกรรม ทอผ้า โรงแรม ฟาร์มสัตว์ ตลอดจนร้านอาหารที่ตั้งอยู่บริเวณสองฝั่งริมน้ำแม่คาว โดยสถานประกอบการเหล่านี้มักจะทิ้งของเสีย สิ่งปฏิกูล มูลฝอย น้ำโสโครกลงสู่น้ำแม่คาวเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะน้ำเสียและเศษอาหารไม่ได้ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสีย ก่อนปล่อยลงสู่ลำน้ำอย่างถูกต้อง นอกจากนี้ยังพบอีกว่ามีการสร้างที่อยู่อาศัยรูก้ำสองฝั่งของริมน้ำแม่คาวด้วย จากสาเหตุดังกล่าว ทำให้เกิดการเน่าเสีย ส่งกลิ่นเหม็น บางแห่งเกิดการตื่นตื่นทำให้ทิศทางการไหลของน้ำเปลี่ยนไป และยังเป็นสาเหตุให้สัตว์น้ำที่อาศัยอยู่ได้รับเชื้อโรคและตายไปเป็นจำนวนมาก ซึ่งนับเป็นอันตรายต่อผู้บริโภคหากนำมารับประทานด้วย ผลการศึกษายังพบอีกว่า ประเพณีของชุมชนที่เกี่ยวข้องกับน้ำแม่คาว ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นประเพณีดั้งเดิม เช่น ประเพณีลอยกระทง สงกรานต์ จะไม่ส่งผลกระทบต่อการทำให้น้ำแม่คาวเน่าเสีย เพียงแต่มีส่วนทำให้เกิดการตื่นตื่น มีสิ่งปฏิกูลและสกปรกมากขึ้นเท่านั้น

ส่วนความคิดเห็นต่อแนวทางและการมีส่วนร่วม ป้องกัน ดูแลรักษาของน้ำแม่คาวนั้น ชาวบ้านมีความเห็นว่า หน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบ ควรจะต้องสอดส่อง ดูแล เร่งประชาสัมพันธ์ให้เจ้าของผู้ประกอบการ ผู้นำชุมชน และประชาชนในชุมชนให้เล็งเห็นถึงผลของการไม่ช่วยกันดูแล อนุรักษ์น้ำแม่คาวอย่างจริงจัง หากพบที่มีการละเมิดหรือกระทำผิดแล้ว จะต้องนำผู้กระทำผิดมาดำเนินคดีตามกฎหมายหรือให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 อย่างเคร่งครัด ในขณะเดียวกันประชาชนในชุมชนก็ต้องมีส่วนร่วมในการช่วยดูแลรักษาน้ำแม่คาว โดยการตั้งกฎระเบียบหรือข้อห้าม หากมีการละเมิดก็ต้องว่ากล่าวตักเตือน หรือแจ้งต่อเจ้าหน้าที่ของทางราชการเพื่อดำเนินคดีต่อไป ทั้งนี้เพื่อให้น้ำแม่คาวเป็นลำน้ำธรรมชาติที่ใสสะอาดอยู่กับเมืองเชียงใหม่ตลอดไป

1. **Country** Thailand
2. **Number** 133
3. **Title** A Study of Conditions of and Some Potential Solutions to the Environmental Problems of The Mae Khao River
4. **Author** Waraporn Laoratananuruk
5. **Organization** Statistics Department, Faculty of Science, Payap University
6. **Type of document** Research Report
7. **Publication Details** Basic Research
8. **Date of Publication** August 1996
9. **Language of Document** Thai
10. **Sponsor** Payap University, academic year 1994
11. **Key words** Environment, Rivers, Thailand

#### ABSTRACT

The objectives of this research was to study the changes in the community which had an impact on the environment of the Mae Khao River including identification of methods to solve those environmental problems. A total of 248 residents from the 25 villages along the Mae Khao River in four districts of Chiang Mai Province were interviewed regarding their attitudes, knowledge, understanding and role. The four districts included Muang District, Sansai District, Sankampaeng District, and Saraphi District. In addition, relevant information was obtained from secondary sources. Results

of the research are summarized as follows.

In the past five years, the environment of the Mae Khao River has undergone impacts and rapid changes due to the expansion of housing developments, factories, residence halls, hotels, livestock farms, and restaurants which are located on both banks of the river. These entities regularly introduce increasing amounts of trash, garbage, litter and waste water into the Mae Khao River. The garbage and waste water is not treated by a waste water treatment facility as it should before being discharged into the river. In addition, housing continues to be built which encroach on the water course on both sides of the river. These activities have resulted in the water becoming polluted and having a foul smell. In some areas the river has become shallow, causing the course of the river to change. Fish and other organisms in the water have become diseased and died in large numbers, which can also make humans ill if they eat diseased fish from the river. The research further found that community customs related to the Mae Khao River, mostly traditional customs such as Loi Krathong and Songkran did not have a role in making the Mae Khao River water polluted, these activities merely resulted in the river becoming shallow and introduction of more garbage and trash.

Attitudes toward directions for and having a role in protecting and taking care of the Mae Khao River, villagers felt that relevant government agencies should undertake an urgent public relations campaign to have the managers of activities, community leaders and area residents see the impact of not joining together to take care of the river appropriately. If anyone engages in an illegal activity, they should be prosecuted strictly according to regulations and the National Environmental Improvement and Preservation Act of 1992 and the Community Cleanliness and Orderliness Act of 1992. At the same time, villagers in the community must have a role in taking care of the Mae Khao River through establishing regulations or prohibitions. If there are violations, warnings must be given or government officials informed so a case can be prosecuted. These actions should be taken so that the Mae Khao River will be a naturally clear, clean river and a part of Chiang Mai forever.

สารบัญ

หน้า

คำนำ .....	ก
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	ค
สารบัญ .....	ง
สารบัญตาราง .....	จ
สารบัญภาพ .....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
ที่มาและความสำคัญของการวิจัย .....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	2
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	3
ขอบเขตการวิจัย .....	8
นิยามศัพท์ .....	9
ระเบียบวิธีดำเนินการวิจัย .....	10
บทที่ 2 บทวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน	
ลักษณะทั่วไปทางด้านประชากร เศรษฐกิจและสังคม ....	13
ข้อมูลด้านสภาพน้ำแม่คาว .....	21
แนวทางการดูแลรักษา .....	31
บทที่ 3 ความคิดเห็นของชาวบ้านที่มีต่อน้ำแม่คาว	
ความคิดเห็นของชาวบ้านที่มีต่อน้ำแม่คาว .....	36
ความคิดเห็นของชาวบ้านที่มีต่อชื่อ "น้ำแม่คาว" .....	36
ความคิดเห็นของชาวบ้านที่มีต่อประเพณีที่ เกี่ยวข้องกับน้ำแม่คาว .....	37



ความคิดเห็นของชาวบ้านในการมีส่วนร่วมในการป้องกัน ดูแลรักษาถ้ามีผู้รุกร้าและทำลายสภาพแวดล้อมบริเวณน้ำ แม่คาว .....	38
ความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมช่วยดูแลน้ำแม่คาว ...	38
ความคิดเห็นของชาวบ้านเกี่ยวกับการนำน้ำแม่คาวไปใช้ .	39
ความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะของน้ำเสีย .....	39
ความคิดเห็นของชาวบ้านเกี่ยวกับความสัมพันธ์ ของน้ำแม่คาวกับน้ำแม่กวง .....	40
บทที่ 4 สรุปและแนวทางในการดูแลรักษาแม่คาว .....	41
บรรณานุกรม .....	46
ภาคผนวก .....	49
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม .....	50
ภาคผนวก ข .....	58
- พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็น ระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 .....	59
- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ พ.ศ. 2535 .....	61
ภาคผนวก ค แผนที่แสดงต้นกำเนิดและเส้นทางการไหล ของน้ำแม่คาวผ่านหมู่บ้านในอำเภอต่าง ๆ .....	63
ภาคผนวก ง ภาพประกอบเนื้อหาการวิจัย .....	65

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1	จำนวนและร้อยละของประชากรตัวอย่าง จำแนกตามเพศ ..... 13
ตารางที่ 2	จำนวนและร้อยละของประชากรตัวอย่าง จำแนกตามช่วงอายุ ..... 14
ตารางที่ 3	จำนวนและร้อยละของประชากรตัวอย่าง จำแนกตามสถานภาพ ..... 15
ตารางที่ 4	จำนวนและร้อยละของประชากรตัวอย่าง จำแนกตามจำนวนสมาชิกในครอบครัว ..... 16
ตารางที่ 5	จำนวนและร้อยละของประชากรตัวอย่าง จำแนกตามระดับการศึกษา ..... 17
ตารางที่ 6	จำนวนและร้อยละของประชากรตัวอย่าง จำแนกตามอาชีพหลัก ..... 18
ตารางที่ 7	จำนวนและร้อยละของประชากรตัวอย่าง จำแนกตามอาชีพเสริม ..... 19
ตารางที่ 8	จำนวนและร้อยละของประชากรตัวอย่าง จำแนกตามรายได้ต่อเดือน ..... 20
ตารางที่ 9	จำนวนและร้อยละของประชากรตัวอย่าง จำแนกตามเวลาที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้าน ..... 21
ตารางที่ 10	จำนวนและร้อยละของประชากรตัวอย่างตามลำดับ ความสำคัญของความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์การ ใช้สอยของน้ำแม่ควาในอดีต ..... 22

ตารางที่ 11	จำนวนและร้อยละของประชากรตัวอย่างตามลำดับ ความสำคัญของความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์การ ใช้สอยของน้ำแม่คาวในปัจจุบัน .....	23
ตารางที่ 12	จำนวนและร้อยละของประชากรตัวอย่างของ แนวความคิดจำแนกตามสิ่งที่เกิดขึ้นในน้ำแม่คาว .....	25
ตารางที่ 13	จำนวนและร้อยละของประชากรตัวอย่างของ ความคิดเห็นต่อสภาพน้ำแม่คาวในหมู่บ้าน .....	26
ตารางที่ 14	จำนวนและร้อยละของประชากรตัวอย่างของลำดับ ความคิดเห็นจำแนกตามแหล่งที่มาของการทิ้ง ของเสียลงสู่น้ำแม่คาว .....	27
ตารางที่ 15	จำนวนและร้อยละของประชากรตัวอย่างของแนว ความคิดจำแนกตามการมีสถานประกอบการในหมู่บ้าน .....	28
ตารางที่ 16	จำนวนและร้อยละของประชากรตัวอย่างจำแนก ตามโรงงานในหมู่บ้าน .....	29
ตารางที่ 17	จำนวนและร้อยละของ โรงงานในแต่ละหมู่บ้าน .....	30
ตารางที่ 18	จำนวนและร้อยละของประชากรตัวอย่างของ ความคิดเห็นต่อแนวทางในการดูแลรักษาน้ำแม่คาว ..	32
ตารางที่ 19	แสดงราคาที่ดิน โดยประมาณจำแนกตามหมู่บ้าน .....	34

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 - 2	แสดงสภาพน้ำแม่คาวที่แห้งขอดในหน้าแล้งทำให้เกิด การตื้นเขินของน้ำแม่คาว ..... 66
3 - 4	แสดงสภาพการรุกร้ำของสองริมฝั่งน้ำแม่คาว ..... 67
5 - 6	แสดงการเติบโตของจำนวนผักตบชวาอันเป็นสาเหตุ หนึ่งที่ทำให้ทิศทางการไหลของน้ำแม่คาวเปลี่ยนแปลงไป .. 68
7 - 8	แสดงถึงการจัดการระบบเหมืองฝาย และการดูแล รักษาริมฝั่งน้ำแม่คาวเพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน ริมฝั่งน้ำแม่คาว ..... 69

PAYAP UNIVERSITY