

ภาคผนวก

PAYAP UNIVERSITY

ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

PAYAP UNIVERSITY



แบบสอบถามเกี่ยวกับน้ำแม่ควา

สถานที่สัมภาษณ์ : หมู่บ้าน _____ ตำบล _____ อำเภอ _____
 ผู้สัมภาษณ์ : _____ รหัส _____
 วันเวลาที่สัมภาษณ์: วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____ เวลา _____ น.

น้ำแม่ควา เป็นลำน้ำสายสำคัญสายหนึ่งของจังหวัดเชียงใหม่ ที่ทอดขนานไปกั้นแม่น้ำปิงทางฝั่งตะวันออก เป็นแหล่งรวบรวมน้ำจากคลองโครงการชลประทานแม่แฝกและแม่กวางบางส่วน เพื่อระบายน้ำในเขตที่ลุ่ม โดยเริ่มตั้งแต่บ้านป่าสักน้อย บ้านหนองไคร้ศรีทรายมูล เขตอำเภอสันทราย ผ่านมาตามอำเภอเมืองเชียงใหม่ เป็นเส้นแบ่งเขตระหว่างอำเภอเมืองเชียงใหม่ กับอำเภอสันทราย ผ่านบ้านแม่ควา บ้านบวกรกน้อย แล้วไหลไปรวมกับน้ำแม่กวางที่บ้านร้อง อำเภอสารภี รวมระยะทางประมาณ 20 กิโลเมตร ลำน้ำสายนี้เป็นลำน้ำธรรมชาติที่อยู่คู่กับเมืองเชียงใหม่มาเป็นเวลานาน

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยพายัพ มีโครงการศึกษาสภาพแวดล้อมในน้ำแม่ควา เพื่อนำไปใช้ในการรณรงค์ เพื่อการดูแลรักษาน้ำแม่ควา ให้มีสภาพดีตลอดไป จึงได้ทำการสำรวจในครั้งนี้ โดยขอความร่วมมือจากท่านกรุณาให้ข้อมูลต่อไปนี้

ข้อมูลส่วนตัว

1. เพศ () 1. ชาย () 2. หญิง

4

2. อายุ _____ ปี

5 - 6

3. สถานภาพ () 1. โสด () 3. หย่า / แยกกันอยู่
() 2. แต่งงานแล้ว () 4. อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____

8 - 9

4. จำนวนสมาชิกในครอบครัวของท่านมีทั้งหมด _____ คน

10 - 11

5. ระดับการศึกษาในปัจจุบัน

- () 1. กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาต้น () 6. จบการศึกษาระดับประถม
() 2. กำลังศึกษาอยู่ระดับมัธยมปลาย () 7. จบการศึกษาระดับมัธยม
() 3. กำลังศึกษาอยู่ในระดับอาชีวศึกษา/อนุปริญญา () 8. จบการศึกษาระดับอาชีวศึกษา
/อนุปริญญา
() 4. กำลังศึกษาอยู่ในระดับมหาวิทยาลัย () 9. จบการศึกษาระดับปริญญาตรี
() 5. ไม่ได้เรียน () 10. จบการศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรี

12-13

14-18

6. อาชีพ

- () 1. รับจ้าง ได้ค่าตอบแทนเฉลี่ยวันละ _____ บาท หรือ เดือนละ _____ บาท
() 2. ค้าขาย ได้ค่าตอบแทนเฉลี่ยวันละ _____ บาท หรือ เดือนละ _____ บาท
() 3. ทำไร่/ทำนา มีรายได้เฉลี่ยปีละ _____ บาท
() 4. เจ้าของโรงงานอุตสาหกรรม มีรายได้เฉลี่ยเดือนละ _____ บาท
() 5. รับราชการ มีเงินเดือน เดือนละ _____ บาท
() 6. ไม่ได้ทำงาน
() 7. อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____ โดยมีรายได้เฉลี่ยเดือนละ _____ บาท

หมายเหตุ ท่านมี อาชีพหลัก คือ _____
อาชีพรอง คือ _____



7. ท่านอาศัยอยู่หมู่บ้านนี้มาเป็นเวลา _____ ปี

1. ประวัติน้ำแม่คว

1. ต้นน้ำของน้ำแม่ควมาจาก _____

2. ทำไมลำน้ำนี้จึงชื่อแม่คว _____

3. ท่านเรียกสายน้ำนี้ว่า "ลำน้ำแม่คว" หรือ "น้ำแม่คว" _____

21 - 23 24 - 26

2. สภาพน้ำแม่คว

1. ท่านคิดว่าน้ำแม่ควถูกนำมาใช้ประโยชน์ในด้านใดบ้างทั้งในอดีตและในปัจจุบัน
(เรียงลำดับ 1 - 3)

การใช้ประโยชน์จากน้ำแม่คว	ในอดีต 5 ปีที่ผ่านมา (อดีต - 2532)	ในปัจจุบัน (2532 - ปัจจุบัน)
1. ใช้สำหรับอุปโภคบริโภค (ดื่ม/อาบ/ชำระล้าง)		

การใช้ประโยชน์จากน้ำแม่ควา	ในอดีต 5 ปีที่ผ่านมา (อดีต - 2532)	ในปัจจุบัน (2532 - ปัจจุบัน)
2. ใช้สำหรับจับปลา 3. ใช้เลี้ยงสัตว์ 4. ใช้เพื่อการเกษตร(ทำไร่/ทำนา) 5. ใช้ในการเดินทาง 6. ใช้เป็นที่กั้นขยะหรือกั้นน้ำเสีย 7. ไม่ได้ใช้ประโยชน์ในด้านใดเลย 8. อื่น ๆ (โปรดระบุ)		

27 - 34

2. เท่าที่ผ่านมาสิ่งใดต่อไปนี้เกิดขึ้นในน้ำแม่ควาน้ำ
- () 1. โรงงานอุตสาหกรรมปล่อยน้ำเสียลงสู่ลำน้ำ () 5. มีปลาและสัตว์น้ำลอยตาย
 () 2. หมู่บ้านจัดสรรทิ้งน้ำเสียลงสู่ลำน้ำ อยู่ในลำน้ำ
 () 3. ฟาร์มปศุสัตว์ทิ้งน้ำเสียลงสู่ลำน้ำ () 6. ลำน้ำแม่ควาตื้นเขินมาก
 () 4. น้ำแม่ควาเน่าเสียมากขึ้น (5 ปีที่ผ่านมา) () 7. ในฤดูฝนน้ำท่วมมากขึ้น
 () 8. หน้าดินแถบริมฝั่งลำน้ำทลายลงมา
 () 9. อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____

35 - 40

3. สภาพน้ำแม่ควาที่ตั้งอยู่ในบริเวณหมู่บ้านของท่าน เป็นอย่างไรบ้าง
- () 1. มีปลาตายจำนวนมาก ๆ (เกิด _____ ครั้งในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา)
 () 2. มีผักตบชวขึ้นจำนวนมาก () 4. มีการรุกรานพื้นที่ของน้ำแม่ควา
 () 3. หน้าแล้ง น้ำมีสีดำและมีกลิ่นเหม็น () 5. มีสภาพดีเสมอมา
 () 6. อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____

4. ในหมู่บ้านของท่าน มีประเพณีที่เกี่ยวข้องกับน้ำ อะไรบ้าง

5. ท่านคิดว่าประเพณีเหล่านี้มีผลอย่างไรบ้างต่อน้ำแม่คาว

41 - 43

6. ในหมู่บ้านที่ท่านอาศัยอยู่นี้ มีการทิ้งของเสียลงสู่น้ำแม่คาวจากที่ใดบ้าง (เรียงลำดับ 1 - 3)

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| () 1. น้ำทิ้งจากบ้านเรือน | () 6. น้ำทิ้งจากร้านอาหาร |
| () 2. น้ำทิ้งจากหมู่บ้านจัดสรร | () 7. น้ำทิ้งจากโรงงาน |
| () 3. น้ำทิ้งจากการจับปลา | () 8. ชยะ |
| () 4. น้ำทิ้งจากการเพาะปลูก | () 9. ไม่มีการทิ้งของเสียลงสู่น้ำเลย |
| () 5. น้ำทิ้งจากการเลี้ยงสัตว์ | () 10. อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____ |

44 - 45

7. ในหมู่บ้านของท่านมีสถานที่ประกอบการใดบ้าง

- | | |
|--------------------------------|--------------------|
| () 1. โรงงานอุตสาหกรรม | () 3. ฟาร์มสัตว์ |
| () 2. หมู่บ้านจัดสรร | () 4. โรงฆ่าสัตว์ |
| () 5. อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____ | |

46

8. ในหมู่บ้านของท่านมีโรงงานหรือไม่

- | | |
|------------------------|---------------------------------------|
| () 1. มี (ทำต่อข้อ 9) | () 2. ไม่มี (ข้ามไปทำข้อ 1 ตอนที่ 3) |
|------------------------|---------------------------------------|

9. ประเภทของ โรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในหมู่บ้านของท่าน

1. _____ มีจำนวน _____ โรงงาน
2. _____ มีจำนวน _____ โรงงาน
3. _____ มีจำนวน _____ โรงงาน

3. แนวทางการดูแลรักษา น้ำแม่คว

1. โปรดเขียนเครื่องหมาย / ตามความคิดของท่านที่มีต่อแนวทางในการดูแลรักษา น้ำแม่คว

แนวทางในการดูแลรักษา น้ำแม่คว	ทำอย่าง เร่งด่วน	ทำได้ก็ดี	ไม่จำเป็นต้องทำ	
1. ไม่ให้มีการทิ้งขยะ/ของเสียลงสู่ลำน้ำ				<input type="checkbox"/>
2. น้ำเสียและเศษอาหารจากร้านอาหาร ต้องมีการบำบัดก่อนปล่อยลงสู่ลำน้ำ				<input type="checkbox"/>
3. ในแต่ละหมู่บ้านควรมีระบบบำบัดน้ำ				<input type="checkbox"/>
4. โรงงานอุตสาหกรรมทุกแห่งต้องมีระบบบำบัดน้ำเสีย				<input type="checkbox"/>
5. ฟาร์มปศุสัตว์ทุกแห่งต้องมีระบบบำบัดน้ำเสีย				<input type="checkbox"/>
6. ประชาชนในชุมชนต้องมีส่วน ในการช่วยดูแลน้ำแม่คว				<input type="checkbox"/>

47

48

49

50

51

52

2. ถ้ามีผู้รุกร้า และทำลายสภาพแวดล้อมบริเวณน้ำแม่คว ประชาชนมีส่วนร่วมในการปกป้องดูแลรักษาอย่างไรบ้าง

1. _____
2. _____
3. _____

3. ในฐานะที่ท่านอาศัยอยู่บริเวณน้ำแม่ควา ท่านได้มีส่วนร่วมช่วยเหลือแลลำนน้ำนัอย่างไบบ้าง

1. _____
2. _____
3. _____

4. ในความคิดเห็นของท่าน น้ำแม่ควาน่าจะมีการใช้ไบบ้าง

1. _____
2. _____
3. _____

5. ท่านคิดว่า น้ำเสียมีลักษณะไบบ้าง

1. _____
2. _____
3. _____

6. ท่านทราบว่าน้ำแม่ความีความสัมพันธ์กับน้ำแม่กวงไบบ้าง

1. _____
2. _____
3. _____

7. ในปัจจุบัน ราคาที่ดินในหมู่บ้านของท่าน โดยประมาณราคาตารางวาละ _____ บาท

53 - 57

□	□	□	□	□
---	---	---	---	---

ภาคผนวก ข

พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง

พ.ศ. 2535

และ

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง

พ.ศ. 2535

หมวด 1

การรักษาความสะอาดในที่สาธารณะและสถานสาธารณะ

มาตรา 9 ห้ามมิให้ผู้ใดอาบน้ำหรือซักล้างสิ่งใด ๆ บนถนน หรือในที่สาธารณะซึ่งมิได้จัดไว้เพื่อการนั้น หรือในบริเวณทางน้ำที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นได้ประกาศห้ามไว้

มาตรา 23 ห้ามมิให้ผู้ใดเทหรือทิ้งกรวด หิน ดิน เลน ทราหรือเศษวัตถุก่อสร้างลงในทางน้ำ หรือกระทำด้วยประการใด ๆ ให้วัตถุดังกล่าวไหลหรือตกลงในทางน้ำ

ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือพนักงานที่มีอำนาจสั่งให้ผู้กระทำการตามวรรคหนึ่งจัดการขนย้ายวัตถุดังกล่าวออกไปให้ห่างจากทางน้ำภายในระยะเวลาที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือพนักงานเจ้าหน้าที่กำหนด และถ้าการกระทำผิดดังกล่าวเป็นอุปสรรคต่อการระบายน้ำหรือทำให้ท่อระบายน้ำ คู คลองตันเขินให้มีอำนาจสั่งให้ผู้กระทำการตามวรรคหนึ่งแก้ไขให้ทางน้ำดังกล่าวคืนสู่สภาพเดิม ถ้าละเลยเพิกเฉยนอกจากมีความผิดฐานขัดคำสั่งเจ้าพนักงานตามประมวลกฎหมายอาญาแล้ว ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือพนักงานเจ้าหน้าที่ดำเนินคดีสำหรับความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ต่อไป

หมวด 3

การห้ามทิ้งสิ่งปฏิกูลมูลฝอยในที่สาธารณะและสถานสาธารณะ

มาตรา 29 ห้ามมิให้ผู้ใดถ่ายอุจจาระหรือปัสสาวะลงในที่สาธารณะหรือสถานสาธารณะซึ่งมิใช่สถานที่ที่ราชการส่วนท้องถิ่นได้จัดไว้เพื่อการนั้น

มาตรา 30 ห้ามมิให้ผู้ใดเท ปล่อยหรือระบายอุจจาระหรือปัสสาวะจากอาคารหรือยานพาหนะลงในทางน้ำ

มาตรา 33 ห้ามมิให้ผู้ใดเท หรือทิ้งสิ่งปฏิกูล มูลฝอย น้ำโสโครกหรือสิ่ง
อื่นใดลงบนถนนหรือในทางน้ำ

PAYAP UNIVERSITY

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

หมวด 3

การคุ้มครองสิ่งแวดล้อม

ส่วนที่ 1

มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรา 32 เพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีอำนาจในราชกิจจานุเบกษา กำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมในเรื่องต่อไปนี้

1 มาตรฐานคุณภาพน้ำในแม่น้ำลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่น ๆ ที่อยู่ภายในผืนแผ่นดิน โดยจำแนกตามลักษณะการใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำในแต่ละพื้นที่

2 มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งรวมทั้งบริเวณพื้นที่ปากแม่น้ำ

3 มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาล

4 มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

5 มาตรฐานระดับเสียงและความสั่นสะเทือนตตยทั่วไป

6 มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมในเรื่องอื่น ๆ

การกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามวรรคหนึ่งจะต้องอาศัยหลักวิชาการ กฎเกณฑ์และหลักฐานทางวิทยาศาสตร์เป็นพื้นฐาน และจะต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ในเชิงเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องด้วย

ส่วนที่ 2

การวางแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรา 36 แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 35 อาจจัดทำเป็นแผนระยะสั้น ระยะกลาง หรือระยะยาวได้ตามความเหมาะสมและควรจะต้องประกอบด้วยแผนงานและแนวทางการดำเนินงานในเรื่องดังต่อไปนี้

- 1 การจัดการคุณภาพอากาศ น้ำ และคุณภาพสิ่งแวดล้อมในเรื่องอื่น ๆ
- 2 การควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด
- 3 การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ทรัพยากรธรรมชาติ หรือสิ่งแวดล้อม

ศิลปกรรม

4 การประมาณการเงินงบประมาณแผ่นดินและเงินกองทุนที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงานตามแผน

5 การจัดองค์กรและระเบียบการบริหารงานเพื่อเสริมสร้างความร่วมมือและประสานงานระหว่างส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง และระหว่างส่วนราชการกับเอกชน รวมทั้งการกำหนดอัตรากำลังพนักงานเจ้าหน้าที่ที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงานตามแผน

6 การตรากฎหมายและออกกฎข้อบังคับ ข้อบัญญัติท้องถิ่น ระเบียบคำสั่ง และประกาศที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงานตามแผน

7 การตรวจสอบ ติดตาม และวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อประโยชน์ในการประเมินผลการดำเนินงานตามแผนและการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

มาตรา 37 เมื่อได้ประกาศใช้แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในราชกิจจานุเบกษาแล้ว ให้ผู้ว่าราชการจังหวัดในท้องที่เขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 43 หรือเขตควบคุมมลพิษตามมาตรา 59 มีหน้าที่จัดจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด เสนอขอความเห็นชอบต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติภายใน 120 วันนับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้แจ้งให้จังหวัดนั้นจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด แต่ถ้ามีเหตุอันสมควร คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติอาจขยายระยะเวลาดังกล่าวออกไปได้อีกตามความเหมาะสม

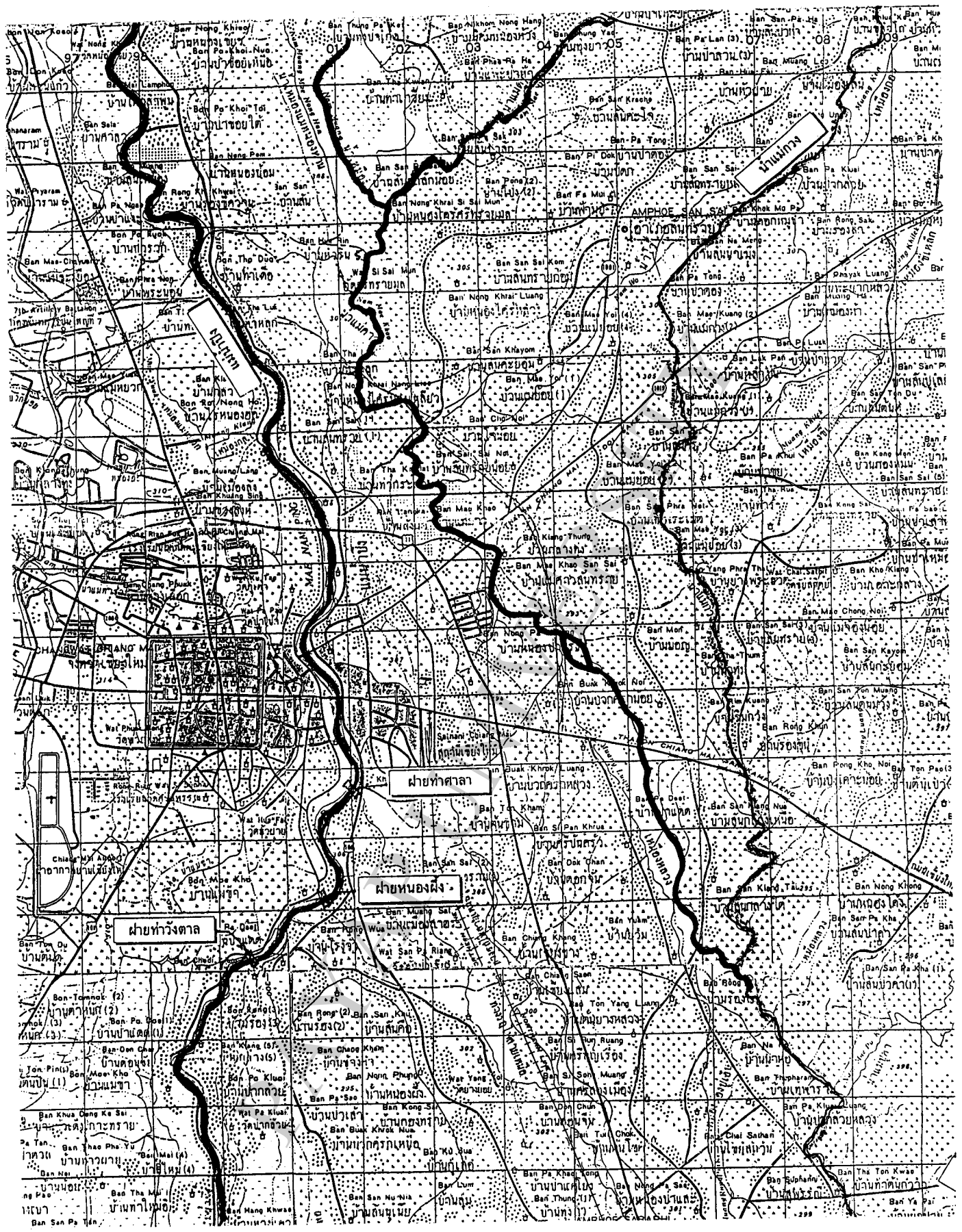
การจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด สำหรับเขตควบคุมมลพิษตามมาตรา 59 ให้ผู้ว่าราชการจังหวัดนำแผนปฏิบัติการเพื่อลดและขจัดมลพิษในเขตควบคุมมลพิษซึ่งเจ้าพนักงานท้องถิ่นจัดทำขึ้นตามมาตรา 60 มารวมเป็นส่วนหนึ่งของแผนปฏิบัติการเพื่อจัดการสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดด้วย

ในกรณีที่จังหวัดใดไม่อยู่ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 43 หรือเขตควบคุมมลพิษตามมาตรา 57 แต่ประสงค์จะดำเนินการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในเขตจังหวัดของตน ผู้ว่าราชการจังหวัดของจังหวัดนั้นอาจจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค

แผนที่แสดงตำแหน่งเกิดและเส้นทางการไหลของน้ำแม่วางผ่านหมู่บ้านในอำเภอต่าง ๆ

PAYAP UNIVERSITY

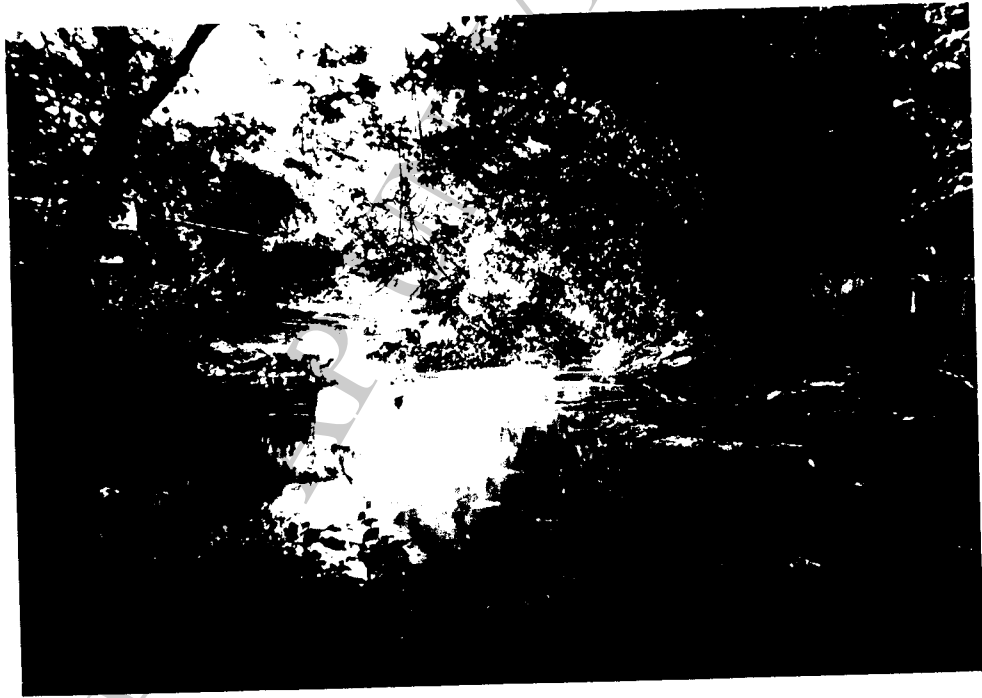


แผนที่แสดงต้นกำเนิดและเส้นทางทไธลอนของน้ำแม่ควาผ่านหมู่บ้านในอำเภอต่าง ๆ

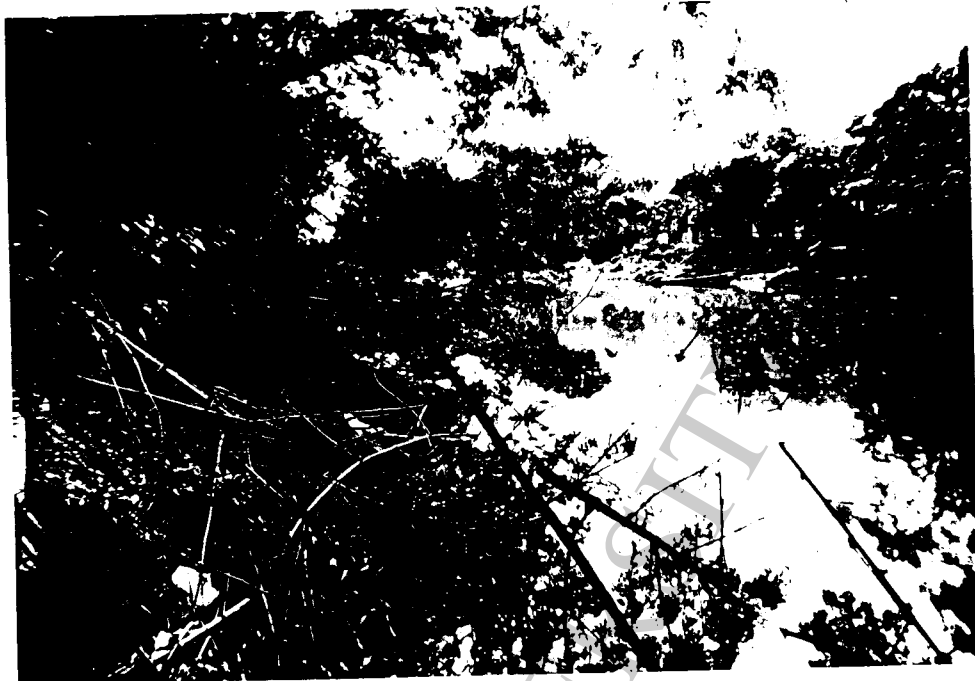
ภาคผนวก ง

ภาพประกอบเนื้อหาการวิจัย

PAYAP UNIVERSITY



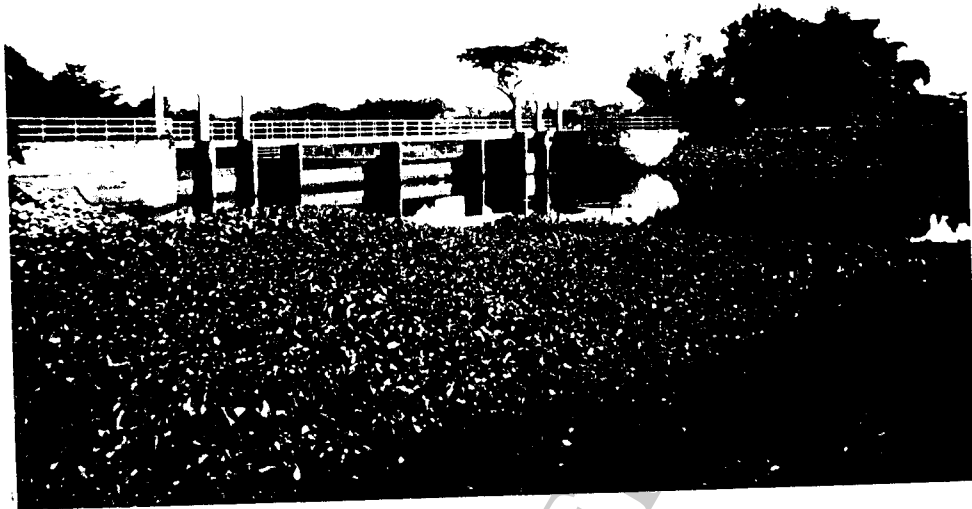
ภาพที่ 1 - 2 แสดงสภาพน้ำแม่ควาที่แห้งขอดในหน้าแล้งทำให้เกิดการตื้นเขินของน้ำแม่ควา



ภาพที่ 3 - 4 แสดงสภาพการรुक้าของสองริมฝั่งน้ำแม่คาว



ภาพที่ 5 - 6 แสดงการเติบโตของจำนวนนักตบชวาอันเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ทิศทางการไหลของน้ำแม่คาวเปลี่ยนแปลงไป



ภาพที่ 7 - 8 แสดงถึงการจัดการระบบเหมืองฝาย และการดูแลรักษาบริเวณน้ำแม่ควา เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดินบริเวณน้ำแม่ควา