

รายงานการวิจัย ฉบับที่ 91

ความเข้มแข็งของชุมชน
เพื่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ : กรณีศึกษาชุมชนคลองแสนแสบ



คณะผู้วิจัย

รศ.ดร.ดุษฎิ โยเทลา		
ดร.ยุทธนา ไชยจุลกุล	อ.สุภาพร ธนะชานันท์	
ผศ.กวี วรกวิน	ผศ.ประทีป จินจี่	
ดร.พรรณี บุญประกอบ	ดร.มนัส บุญประกอบ	
รศ.ภาณี สังสิทธิ์ยากร	ผศ.ดร.กิตติมา สังข์เกษม	
อ.สุธาทิพย์ ชวณะเวสสกุล	อ.พิพัฒน์ นวลอนันต์	
ผศ.ลัดดาวัลย์ เกษมเนตร		
อ.อนัญญา ไตรบำรุงสุข		
อ.ทัศนาศ ทอภักดี		
ดร.สธัญ ภูคอง		
อ.รวีพรรณ สาลีผล		

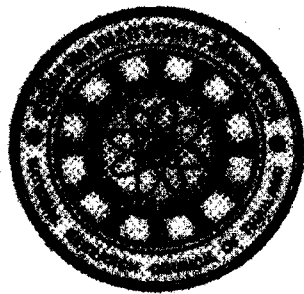
สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ประจำปี 2543

ธันวาคม 2546

ISBN 974-9613-51-1

รายงานการวิจัย
เรื่อง
ความเข้มแข็งของชุมชน
เพื่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ : กรณีศึกษาชุมชนคลองแสนแสบ



คณะผู้วิจัย
รองศาสตราจารย์ ดร.คุณฉวี โยเหลา
และคณะ
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
ประจำปี 2543

โครงการวิจัยแม่บท เรื่อง “ ความเข้มแข็งของชุมชนเพื่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ :
กรณีคลองแสนแสบ ”

คณะผู้วิจัย

1. รศ.ดร.ดุขฎิ	โยเหลา
2. ผศ.ลัดดาวัลย์	เกษมเนตร
3. อ.อนัญญา	ไทรบำรุงสุข
4. อ.สุภาพร	ธนะชานันท์
5. ดร.ยุพธนา	ไชยจุกุล
6. ผศ.กวี	วรกวิน
7. ผศ.ประทีป	จិនี
8. อ.ทัศนาศนา	ทองภักดี
9. ดร.พรรณี	บุญประกอบ
10. รศ.ภาณี	สังสิทธิ์ยากร
11. ดร.มนัส	บุญประกอบ
12. ดร.สถัญญ	ภูคัง
13. ผศ.ดร.กิตติมา	สังข์เกษม
14. อ.รวิพรรณ	สาดีผล
15. อ.สุธาทิพย์	ชวณะเวสสกุล
16. อ.พิพัฒน์	นวลอนันต์

ที่ปรึกษาโครงการ

1. ศ.ดร.จรรยา	สุวรรณทัต
2. ศ.ดร.ประเสริฐ	วิทยารัฐ
3. ดร.ยุวดี	นาคะผดุงรัตน์
4. นางสาวพิศมัย	เจนวนิชปัญจกุล

โครงการย่อย 5 โครงการ

1. การสำรวจและวิเคราะห์สภาพทางภูมิศาสตร์ของสองฝั่งคลองแสนแสบ

คณะผู้วิจัย

- | | |
|------------------|-------------|
| 1. ผศ. กวี | วรกวิน |
| 2. ผศ.ดร.กิตติมา | สังข์เกษม |
| 3. อ.รวิพรรณ | สาส์ผล |
| 4. อ.สุธาทิพย์ | ชวณะเวสสกุล |
| 5. อ.พิพัฒน์ | นวลอนันต์ |

2. การสำรวจและวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองแสนแสบและคลองสาขา

คณะผู้วิจัย

- | | |
|-------------|---------------|
| 1. อ.อนัญญา | ไตรบำรุงสุข |
| 2. รศ.ภาณี | สังสิทธิ์ยากร |

3. การศึกษาความเข้มแข็งของชุมชนริมคลองแสนแสบ

ผู้วิจัย

- | | |
|-----------|------------|
| อ. สุภาพร | ธนะชานันท์ |
|-----------|------------|

4. วิถีชีวิตและพฤติกรรมการณ์อนุรักษ์แหล่งน้ำของแม่บ้านและเยาวชนริมคลองแสนแสบ

คณะผู้วิจัย

- | | |
|------------------|-----------|
| 1. ผศ.ลัดดาวัลย์ | เกษมเนตร |
| 2. ผศ.ประทีป | จิ่ง |
| 3. อ.ทัศนาศนา | ทองภักดี |
| 4. ดร.พรรณี | บุญประกอบ |

5. การศึกษาชุมชนที่ประสบความสำเร็จในการอนุรักษ์คลองแสนแสบ

คณะผู้วิจัย

- | | |
|--------------|-----------|
| 1. ดร.ยุพธนา | ไชยจุฑ |
| 2. ดร.มนัส | บุญประกอบ |
| 3. ดร.สธัญ | ภูคง |

คำนำ

งานวิจัยเรื่องความเข้มแข็งของชุมชนเพื่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ : กรณีศึกษาชุมชนคลองแสนแสบ เป็นโครงการวิจัยแม่บทที่คณะผู้วิจัยเคยวางแผนให้มีโครงการวิจัยต่อเนื่องสองระยะ โดยในระยะแรกเป็นการศึกษาเพื่อวิเคราะห์สภาพปัญหา และสาเหตุของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์คลองแสนแสบ เพื่อเป็นข้อมูลในการดำเนินการวิจัยและพัฒนาฟื้นฟูคลองแสนแสบในระยะที่สองของงานวิจัย รายงานการวิจัยฉบับนี้เป็นผลการศึกษาในระยะแรก

งานวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาแบบสหวิทยาการประกอบด้วยความรู้ด้านผลการวิเคราะห์ทางเคมีของคุณภาพน้ำ ผลการสำรวจทางภูมิศาสตร์ ผลการศึกษาทางพฤติกรรมศาสตร์ จึงนับว่าผลงานวิจัยที่สามารถนำไปสู่การพัฒนาฟื้นฟูคลองแสนแสบได้ในอนาคต

ขอขอบคุณที่ปรึกษาโครงการวิจัย คณะผู้วิจัย ผู้ให้ข้อมูล สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ที่มีส่วนช่วยให้งานนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

อุษณี โยเหลา

(รองศาสตราจารย์ ดร.อุษณี โยเหลา)

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์

และหัวหน้าโครงการวิจัยแม่บท

12 มิถุนายน 2546

บทคัดย่อ

ความเข้มแข็งของชุมชนเพื่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ : กรณีศึกษาชุมชนคลองแสนแสบ

โครงการวิจัยแม่บทเรื่อง การวิจัยความเข้มแข็งของชุมชน เพื่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ : กรณีศึกษาชุมชนคลองแสนแสบ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาข้อมูลสภาพภูมิศาสตร์ สภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนริมคลองแสนแสบ 2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของชุมชน วิถีชีวิต พฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ และคุณภาพของน้ำ ซึ่งโครงการแม่บทประกอบด้วย โครงการย่อย 5 โครงการ คือ 1) โครงการศึกษาสภาพภูมิศาสตร์ของคลองแสนแสบระยะทาง 45 กิโลเมตร 2) โครงการศึกษาคุณภาพน้ำในคลองแสนแสบ โดยการวิเคราะห์ทางเคมี 3) โครงการศึกษาความเข้มแข็งของชุมชนสองฝั่งคลองแสนแสบ 4) โครงการศึกษาวิถีชีวิต ลักษณะทางจิตใจ ความคิดที่อธิบายพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำในกลุ่มแม่บ้าน และเยาวชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนริมคลองแสนแสบ 5) กรณีศึกษาเฉพาะชุมชนที่ประสบความสำเร็จในการอนุรักษ์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) ภาพถ่ายดาวเทียมปี 2538 2) แผนที่ทางอากาศปี 2538 3) ภาพ Vector Structure 4) ภาพ Raster Structure 5) เครื่องวัดพิกัดของพื้นโลกด้วยดาวเทียม 6) แบบสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับความเข้มแข็งของชุมชน 7) แบบสัมภาษณ์ผู้อาวุโสในชุมชนเกี่ยวกับวิถีชีวิตที่เกี่ยวข้องกับคลองแสนแสบในอดีตและปัจจุบัน 8) แบบสอบถามแม่บ้านและเยาวชนเกี่ยวกับวิถีชีวิต ลักษณะทางจิตใจ ความคิด และพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ แบ่งเป็นแบบสอบถามย่อยๆ 10 ฉบับ 9) แนวการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนที่ประสบความสำเร็จในการอนุรักษ์คลองแสนแสบ

กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ตัวอย่างน้ำในคลองแสนแสบ 7 จุด และคลองสาขา 22 จุด ผู้นำอย่างเป็นทางการของชุมชน 30 ชุมชน จำนวนรวม 150 คน ผู้อาวุโสในชุมชน 30 คน แม่บ้านในชุมชน 422 คน เยาวชนในชุมชน 425 คน ผู้นำของชุมชนที่ประสบความสำเร็จในการอนุรักษ์แหล่งน้ำ จำนวน 16 คน

ภาพรวมของผลการวิจัย นำเสนอแยกเป็น 3 โชน คือ สภาพแวดล้อมเมืองหนาแน่น แบบกึ่งเมือง และแบบกึ่งชนบท ดังนี้

สภาพแวดล้อมแบบเมือง

สภาพแวดล้อมแบบเมืองหนาแน่นซึ่งมีระยะทั้งสิ้น 16 กิโลเมตร เริ่มตั้งแต่วัดสระเกศถึงบางกะปิ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ มีอาคารบ้านเรือนหนาแน่น มีการเดินเรือ คุณภาพน้ำ ดูจากดัชนี DO, BOD และ COD มีคุณภาพต่ำกว่าน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ทั้งคุณภาพน้ำในคลองแสนแสบและน้ำในคลองซอย แสดงถึงการมีสารอินทรีย์และสารอนินทรีย์เจือปนอยู่ในน้ำสูง ชุมชนในโซนนี้มีความเข้มแข็งมากที่สุดและค่อนข้างมาก จากดัชนีของงานวิจัย 7 ตัว จำนวน 6 ชุมชน จาก 15 ชุมชน คิดเป็น

ร้อยละ 40 จำแนกเป็นชุมชนเข้มแข็งที่นับถือศาสนาอิสลาม 3 ชุมชน นับถือศาสนาพุทธ 2 ชุมชน และชุมชนที่นับถือศาสนาอิสลามและศาสนาพุทธ 1 ชุมชน พฤติกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำของแม่บ้านและเยาวชนในชุมชนโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีพฤติกรรมย่อยเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ คือ ไม่ทิ้งขยะ ชักชวนผู้อื่น ดูแลพื้นที่ และเก็บขยะ การอธิบายว่าพฤติกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำมีสาเหตุจากปัจจัยใดบ้าง ในกลุ่มแม่บ้าน พบว่า ตัวแปรสำคัญเรียงตามลำดับจากที่มีอิทธิพลมากไปน้อยคือ ความตั้งใจจะอนุรักษ์แหล่งน้ำ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (ทางตรง) ความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (ทางอ้อม) สำหรับกลุ่มเยาวชนพบตัวแปรสำคัญอันดับต้นๆ ในการอธิบายพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ คือ ความตั้งใจจะอนุรักษ์แหล่งน้ำ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (ทางตรง)

สภาพแวดล้อมกึ่งเมือง

สภาพแวดล้อมกึ่งเมืองมีระยะทางรวม 12 กิโลเมตร เริ่มจากที่ทำการเขตบางกะปิถึงเขตมีนบุรี มีการใช้พื้นที่ริมฝั่งคลองหนาแน่นปานกลาง มีโรงงานอุตสาหกรรม คู่อ้อมเรือ คู่อ้อมรถ ข้อมูลจาก กทม. ไม่ปรากฏว่ามีการเก็บน้ำเพื่อการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แต่ข้อมูลในโครงการวิจัยพบว่าคุณภาพน้ำในคลองสาขา ในพื้นที่นี้มีค่า DO BOD ที่แสดงว่าคุณภาพน้ำต่ำกว่าคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ชุมชนเข้มแข็งมากที่สุด และค่อนข้างมาก ในพื้นที่มี 2 ชุมชน เป็นชุมชนพุทธและชุมชนอิสลาม อย่างละ 1 ชุมชน จากจำนวนชุมชนทั้งหมด 5 ชุมชน คิดเป็นร้อยละ 40 พฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่นี้ในกลุ่มแม่บ้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีพฤติกรรมย่อยเรียงตามลำดับจากมากไปน้อยคือ ไม่ทิ้งขยะ ชักชวนผู้อื่น ดูแลพื้นที่ และเก็บขยะ ในขณะที่พฤติกรรมอนุรักษ์ แหล่งน้ำของกลุ่ม เยาวชนอยู่ในระดับสูงกว่า และมีประมาทของพฤติกรรมย่อย เรียงลำดับจากมากไปน้อย เหมือนกัน คือ มีพฤติกรรมไปทิ้งขยะสูงที่สุด และมีพฤติกรรมเก็บขยะต่ำที่สุด การอธิบายสาเหตุของพฤติกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำ ในกลุ่มแม่บ้าน พบตัวแปรสำคัญเรียงตามลำดับ คือ ความตั้งใจจะอนุรักษ์แหล่งน้ำ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ความตระหนัก การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง สำหรับกลุ่มเยาวชน พบตัวแปรสำคัญเหมือนกลุ่มแม่บ้าน

สภาพแวดล้อมกึ่งชนบท

สภาพแวดล้อมกึ่งชนบท มีระยะทาง 17.5 กิโลเมตร เริ่มตั้งแต่ตลาดมีนบุรีผ่านหนองจอก เป็นพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของบ้านเรือนต่ำ ในคลองมีกิจกรรมทางการเกษตรหลายอย่าง คุณภาพน้ำในคลองส่วนที่ติดกับที่ทำการเขตมีนบุรี มีคุณภาพน้ำ ดูจากดัชนี DO BOD ต่ำกว่าน้ำผิวดินประเภทที่ 3 คุณภาพของน้ำในคลองแสนแสบที่เลยจุดเก็บน้ำบริเวณคลองบึงทรายกองดิน โครงการวิจัยนี้ไม่ได้เก็บ

และวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ชุมชนเข้มแข็งในพื้นที่นี้มี 8 ชุมชน จากจำนวน 10 ชุมชน ประกอบด้วย ชุมชนอิสลาม 6 ชุมชน ชุมชนพุทธ 1 ชุมชน และชุมชนอิสลามและพุทธ 1 ชุมชน พฤติกรรมอนุรักษ์น้ำของแม่บ้านในพื้นที่อยู่ในระดับมาก มีพฤติกรรมย่อยเรียงตามลำดับคือ ไม่ทิ้งขยะ ดูแลพื้นที่ ชักชวนผู้อื่น และเก็บขยะ ในขณะที่กลุ่มเยาวชนมีพฤติกรรมอนุรักษ์น้ำ ในระดับปานกลาง และมีลำดับของปริมาณพฤติกรรมย่อยเหมือนกลุ่มแม่บ้าน การอธิบายพฤติกรรมใช้ตัวแปรชุดเดียวกับกลุ่มตัวอย่างในสภาพแวดล้อมกิ่งเมือง

ผลการวิจัยแยกตามวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยมีดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจ และลักษณะทางกายภาพของน้ำพบว่า สภาพแวดล้อมบริเวณคลองแสนแสบ มี 3 แบบ คือ 1) สภาพแวดล้อมแบบเมืองหนาแน่น เริ่มตั้งแต่วัดสระเกศ ถึงบริเวณที่ทำการเขตบางกะปิ ระยะทาง 14 กิโลเมตร การใช้พื้นที่ริมฝั่งคลองมีความหนาแน่นอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างมาก ถึงมาก ความเข้มข้นของน้ำ อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างมาก ถึงมาก จำนวนท่อระบายน้ำเสียสู่คลองมีจำนวนมากประมาณ 10 ท่อต่อ 1 กิโลเมตร มีการเดินเรือตลอดวัน 2) สภาพแวดล้อมแบบกิ่งเมือง เริ่มตั้งแต่ที่ทำการเขตบางกะปิ ถึงเขตมีนบุรี ระยะทาง 12 กิโลเมตร การใช้พื้นที่ริมฝั่งคลองมีความหนาแน่นปานกลาง ความเข้มข้นของน้ำอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างน้อย และปานกลาง มีกิจกรรมในน้ำหลากหลาย ได้แก่ ทำการเกษตร ใช้เพื่อการอุปโภค และทำอุตสาหกรรม จำนวนท่อระบายน้ำ ประมาณ 1 ท่อ ต่อ 1 กิโลเมตร มีลำรางและคลองมาบรรจบ 3) สภาพแวดล้อมแบบกิ่งชนบท เริ่มตั้งแต่ตลาดมีนบุรี ผ่านหนองจอกถึงสุดเขต กรุงเทพมหานคร ความยาวประมาณ 17 กิโลเมตร การใช้พื้นที่ริมฝั่งคลองมีความหนาแน่นค่อนข้างน้อย ความเข้มข้นของน้ำน้อย จำนวนท่อระบายน้ำเสียสู่คลองมีต่ำ แต่มีลำรางและคลองมาบรรจบมาก กิจกรรมในน้ำมีการทำการเกษตร เช่น เลี้ยงปลาในกระชัง การปลูกผักในน้ำ

การเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ทางเคมีของคุณภาพน้ำในคลองแสนแสบ โดยแบ่งเป็น 4 ช่วงเวลา คือ ธันวาคม ปี พ.ศ. 2543 มกราคม – มีนาคม ปี 2544 เมษายน – มิถุนายน ปี 2544 และกรกฎาคม – กันยายน ปี 2544 พบว่าดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ DO BOD และ $\text{NH}_3 - \text{N}$ ในระหว่างวัดสระเกศ – บางกะปิ มีค่าที่แสดงว่าคุณภาพน้ำต่ำกว่ามาตรฐานน้ำผิวดิน ประเภท 3 (แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท สามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคบริโภคโดยต้องผ่านกระบวนการฆ่าเชื้อและกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน) ในขณะที่คุณภาพน้ำในเขตบางชัน-มีนบุรี และมีนบุรี - หนองจอก มีคุณภาพที่ดีขึ้นบ้าง แต่ก็ไม่ทั้งหมด แสดงว่าคุณภาพน้ำในเขตเมืองหนาแน่น มีคุณภาพต่ำกว่า เขตกิ่งเมือง และเขตกิ่งชนบท โดยมีข้อยกเว้นเกี่ยวกับ ฤดูกาล และเขตพื้นที่ในดัชนีบางตัว และพบว่า การเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำในเขตกิ่งชนบทระหว่างฤดูกาลมีมากกว่าของเขตเมืองหนาแน่น

ชุมชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างริมคลองแสนแสบทั้ง 30 ชุมชน เมื่อศึกษาโดยใช้ดัชนีบ่งชี้ชุมชนเข้มแข็ง 7 ดัชนี คือ 1) การมีพื้นที่สาธารณะเพื่อเป็นช่องทางในการสื่อสารมาก 2) จำนวนกิจกรรมหรือโครงการที่เป็นประโยชน์ของส่วนรวม 3) คนในชุมชนมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน 4) การมีจิตสาธารณะสูง 5) ผู้นำมีลักษณะเข้มแข็ง ประกอบด้วย เป็นผู้ที่รับฟังความคิดเห็นของคนในชุมชนมาก เป็นผู้เสียสละทำประโยชน์ให้แก่ชุมชน เป็นผู้บารมีและคุณธรรมสูง สามารถจูงใจให้คนมาร่วมทำงานสาธารณะประโยชน์ได้มาก ไม่มีการแบ่งแยกระหว่างผู้นำกับผู้ตาม เป็นผู้มีความสามารถในการติดต่อกับหน่วยงานภายนอกเพื่อหางบประมาณและการสนับสนุนจากภายนอก และมีคณะกรรมการที่ร่วมมือกันทำงานอย่างเต็มที่ 6) ความสัมพันธ์ระหว่างคนกับสถาบันสูง และ 7) ความภาคภูมิใจในชุมชนสูง พบว่ามีชุมชนเข้มแข็งระดับมาก และค่อนข้างมาก จำนวน 16 ชุมชน ในจำนวน 16 ชุมชนนี้มีอยู่ 9 ชุมชนที่มีข้อมูลพฤติกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำของคนในชุมชน พบว่ามีความสอดคล้องระหว่างความเข้มแข็งของชุมชนกับพฤติกรรมของคนใน ชุมชนในการอนุรักษ์แหล่งน้ำ ประมาณ 77.7 % (กลุ่มแม่บ้าน) และ 44.4 % (กลุ่มเยาวชน)

นอกจากนี้โครงการวิจัยย่อยที่วิเคราะห์ชุมชนที่ประสบความสำเร็จในการอนุรักษ์คลองแสนแสบพบว่า ความสำเร็จในการทำงานอนุรักษ์คลองแสนแสบของชุมชนขึ้นอยู่กับ 3 ปัจจัยหลักคือ

1. เงื่อนไขที่ทำให้เกิดการรวมกลุ่ม มี 2 ประการคือ 1) ผู้นำชุมชนมีความสนใจจะแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับคลองแสนแสบ ผู้นำมีบารมีได้รับความเคารพ ศรัทธาจากกลุ่มชาวบ้าน 2) ชาวบ้านมีความผูกพันกับคลองแสนแสบมาอย่างยาวนานเห็นสภาพการเปลี่ยนแปลงจากน้ำในคลองแสนแสบมีคุณภาพดีกลายเป็นมีมลภาวะเกิดขึ้น

2. กระบวนการรวมกลุ่มของชาวบ้าน เกิดจากความสมัครใจ เกิดจากแรงจูงใจจากภายใน มีกระบวนการสร้างจิตสำนึกร่วมกันอย่างต่อเนื่องมีการขยายกลุ่มอย่างสม่ำเสมอ สร้างกิจกรรมให้เกี่ยวข้องกับอาชีพในชุมชน การเรียนรู้ของเยาวชน การปฏิบัติทางศาสนา การท่องเที่ยวในชุมชน และสร้างเครือข่ายกับองค์กรนอกชุมชน

3. ผู้นำมีบทบาททุกขั้นตอน ในการบริหารการทำงาน การแก้ไขความขัดแย้ง การประสานงาน และการให้ความรู้

การอธิบายและทำนายพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำด้วยตัวแปรจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน และจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ผลการวิจัยสรุปได้ดังต่อไปนี้

ประการแรก ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรสำคัญที่ส่งผลรวม (ทางตรงและทางอ้อม) ทำให้กลุ่มแม่บ้านและเยาวชนในแต่ละโซนมีการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำมากน้อยแตกต่างกัน คือ ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมวัดทางตรงและวัดทางอ้อม การคล้อยตามกลุ่ม อ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางตรงและวัดทางอ้อม และความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ **ประการที่สอง** การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ เป็นตัวแปร

ที่มี อิทธิพลโดยรวมมากต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำในกลุ่มแม่บ้านรองจากความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ

ประการที่สาม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางตรง และวัดทางอ้อม และความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ ส่งผลทางตรงต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ

ประการที่สี่ ความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางตรง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางตรง มีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจอนุรักษ์ แหล่งน้ำ

ประการที่ห้า การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางอ้อม การคล้อยตาม กลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางอ้อม มีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางตรง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางตรง

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

หน่วยงานของรัฐ

หน่วยงานของรัฐที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการดูแลและรักษาคลองในกรุงเทพมหานคร ได้แก่ กรุงเทพมหานคร สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม ต้องทบทวนความสำคัญของการอนุรักษ์และฟื้นฟูคลองแสนแสบว่ามีความสำคัญหรือไม่ และการดำเนินการ ในส่วนที่เกี่ยวข้องคือ จากผลการวิจัยเรื่องนี้ ที่แสดงว่าการเน่าเสียของน้ำในคลองแสนแสบ ซึ่งมีค่าดัชนี DO BOD ที่แสดงถึง การปนเปื้อนของอินทรีย์สารในน้ำ การมีปริมาณของแข็งแขวนลอยในน้ำ ซึ่งมีสาเหตุมาจากหลายส่วน ได้แก่ 1) การปล่อยน้ำเสียของชุมชนริมคลองลงสู่คลองแสนแสบ 2) การปล่อยปลัดขี้และการใช้พื้นที่ริมคลองแสนแสบ บางส่วนเป็นชุมชนแออัด และขาดมาตรการการรักษาความสะอาดที่เหมาะสม 3) การมีเรือรับส่งผู้โดยสารวิ่งตลอดวันในเขตสภาพแวดล้อมแบบเมือง 4) มีคลองซอยจำนวนหนึ่งที่เชื่อมต่อกับคลองแสนแสบ และมีคุณภาพน้ำเสียถ่ายเทระหว่างคลองซอย และคลองแสนแสบ 5) กิจกรรมทางเศรษฐกิจ เช่น ตลาดสด ร้านค้า ที่มีการปล่อยน้ำเสียปนสารอินทรีย์ลงสู่คลองแสนแสบ เหล่านี้หน่วยงานภาครัฐสามารถดำเนินการเพื่อฟื้นฟูโดยใช้กระบวนการทางกฎหมาย และการบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด โดยการออกกฎหมาย ควรมีความทันสมัยให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาที่เป็นอยู่ โดยอาจมีการปรับปรุงกฎหมายเกี่ยวกับการใช้พื้นที่ริมคลอง การเดินเรือในคลอง การบำบัดน้ำเสียของสถานประกอบการทุกประเภทริมคลอง การบำบัดน้ำเสียของบ้านเรือนริมคลอง และการรักษาความสะอาดอย่างเข้มงวดของพื้นที่ริมคลอง

งานวิจัยเรื่องนี้มิได้ศึกษาปริมาณของโลหะหนัก ที่เป็นของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม แต่จากข้อมูลทางภูมิศาสตร์ แสดงว่ามีโรงงานอุตสาหกรรมริมคลองแสนแสบอยู่จำนวนหนึ่ง และดัชนีน้ำเสีย COD ที่สูงเกินมาตรฐานในหลายพื้นที่แสดงถึงการมีสารอินทรีย์ ได้แก่ สารประกอบของโลหะและ

เกลืออนินทรีย์ เจือปนอยู่มาก การบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับของเสียจากโรงงาน ควรถูกควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิดด้วย

หน่วยงานภาครัฐที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการศึกษา ทั้งในระบบโรงเรียน และนอกโรงเรียน โดยเฉพาะในพื้นที่ริมคลองแสนแสบ และคลองต่างๆ ต้องให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอน และกิจกรรมมีเน้นการพัฒนา การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ

หน่วยงานภาครัฐที่ทำหน้าที่ด้านการพัฒนาท้องถิ่น เช่น ฝ่ายพัฒนาชุมชนกรุงเทพมหานครต้องให้ความสำคัญสนับสนุนชุมชนที่มีความเข้มแข็งอยู่แล้วในดัชนี 7 ด้าน คือ 1) การมีพื้นที่สาธารณะเพื่อเป็นช่องทางในการสื่อสารมาก 2) จำนวนกิจกรรมหรือโครงการที่เป็นประโยชน์ของสารปรอท 3) คนในชุมชนมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน 4) การมีจิตสาธารณะสูง 5) ผู้นำมีความเข้มแข็ง 6) มีความสัมพันธ์ระหว่างคนกับสถาบันสูง และ 7) มีความภาคภูมิใจในชุมชนสูง จำนวน 16 ชุมชน ให้มีกิจกรรมเกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์คลองแสนแสบมากขึ้นโดยเฉพาะในกลุ่มเยาวชนซึ่งพบว่า มีพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำต่ำกว่ากลุ่มแม่บ้าน และควรมีแผนปฏิบัติการพัฒนาชุมชนที่ยังไม่เข้มแข็งให้มีการพัฒนาขึ้นด้วย

องค์กรภาคประชาชน

ประชาชนในบริเวณพื้นที่ริมคลองแสนแสบ มีการรวมตัวกันเองในหลายๆ รูปแบบ ในเชิงเศรษฐกิจ การเมือง ศาสนา เมื่อคำนึงถึงความเป็นไปได้ในการเฝ้าระวัง คลองแสนแสบ ควรจะแบ่งพื้นที่ริมคลองแสนแสบเป็น 2 เขต คือ เขตเมืองหนาแน่น และกิ่งเมือง และกิ่งชนบท การเฝ้าระวังของประชาชนในแต่ละเขตต้องมีความแตกต่างกันในเขตเมืองหนาแน่น ประชาชนอาจทำได้เพียงรวมตัวกันเพื่อเฝ้าระวังด้านการปล่อยน้ำเสียลงสู่คลองของกิจกรรมทางธุรกิจ การใช้เรือวิ่งรับส่งผู้โดยสารในคลอง ได้แก่ การใช้ความเร็วของเรือ การปล่อยของเสียจากเรือลงสู่แม่น้ำ ในขณะที่ประชาชนในเขตกิ่งชนบท ที่มีการใช้น้ำเพื่อทำการเกษตร และอุปโภค ในชีวิตประจำวันมากกว่า อาจมีกิจกรรมการเฝ้าระวัง และการอนุรักษ์คลองแสนแสบได้อย่างเข้มข้น รวมถึงการทำกิจกรรมเพื่อการฟื้นฟูสภาพน้ำในลำคลองด้วยการรวมตัวของภาคประชาชนเพื่อการทำกิจกรรมข้างต้น อาจทำเป็นเครือข่าย โดยมีกลุ่มที่เข้มแข็งเป็นพี่เลี้ยง ความสำเร็จของชุมชนกมลลือสลาม เป็นตัวอย่างหนึ่งที่แสดงว่าการพัฒนาชุมชนเริ่มขึ้นจากปัญหาเล็กๆ การเริ่มต้นจากจุดเล็กๆ และขยายวงกว้างออกไป และกลุ่มประชาชนสามารถกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาคลองแสนแสบที่มีการรวมพลังจากภาครัฐ ภาคองค์กรเอกชน และภาคประชาชนอย่างเป็นรูปธรรม

Abstract

Research of the Community Strength for Environmental Conservation a case of study of the Saen Saeb Canal

The main objectives of a principal research project on "Research of Community Strength for the conservation of Water Source: Saen Saeb Canal Communities Case Study" are : - 1) study data on geographical, economic, and social conditions of communities along Saen Saeb Canal, and 2) study relationships between characteristics of community, lifestyles, and water conservation behaviors and the Saen Saeb water quality. The principal research comprised 5 following sub-projects : - 1) a study on geographical conditions of Saen Saeb Canal along the two canal banks, with 45-kilometer long, 2) a study on the water quality in Saen Saeb Canal by chemical analysis, 3) a study on strength of communities along two canal banks of Saen Saeb Canal, 4) a study on lifestyles, mindsets, and thoughts accounting for water source conservation behaviors of housewives and youths living in communities by Saen Saeb Canal, and 5) a case study on specific community succeeded on water source conservation.

The tools utilized in the research comprised :1) 1995 satellite images, 2) 1995 aerial photo maps , 3) Vector maps, 4) Raster images, 5) satellite Global Positioning System, 6) interviewing questionnaires to community leaders on community strength, 7) questionnaires to community senior citizen on ways of life connected to Saen Saeb Canal in the past and at present, 8) questionnaires to housewives and youths on lifestyles, mindsets, thoughts and water source preservation behaviors; divided into 10 mini-questionnaires, 9) guidelines for interviewing leaders of communities on success in conservation of Saen Saeb Canal.

The Study samples comprised the water samples from 7 locations of Saen Saeb Canal and 22 locations of branched canals, official leaders of 30 communities totally 150 persons, 30 community senior citizens, 422 community housewives, 425 community youths, 16 leaders of communities succeeded in water conservation.

A combined result of the sub-projects was presented according to 3 environmental zones as follows.

Dense urban environment

This zone was 16 kilometers long starting from Sraket Temple to Bangkapi District office. Land usage in the area was high density. The quality of water as indicated by DO, BOD, and COD showed lower quality as compared to type 3 standard of surface water. Among 15 sampled communities in this zone, 6 of them were classified as high in community strength. The water conservation of house-wife and adolescent was moderate. Behaviors ranking from high to low were: no littering, persuasion others, areas monitoring, and picking garbage from the canal. The important explained variables of the behavior in house-wife samples were: intention, self- efficacy (directed measure), awareness, and subjective norms (in directed measure), picking garbage from the canal. The important explained variables of the behavior in adolescent samples were: intention and subjective norms (directec measure).

Semi- urban environment

This zone was 12 kilometers long starting from Bangkapi District office to Minburi district. Land usage in the area was medium density. The quality of water as indicated by DO, BOD, and COD showed lower quality as compared to type 3 standard of surface water. Among 5 sampled communities in this zone, 3 of them were classified as high in community strength. The water conservation of house-wife and adolescent was moderate. Behaviors ranking from high to low were: no littering, persuasion others, areas monitoring, and picking garbage from the canal. The important explained variables of the behavior in house-wife samples were: intention, self- efficacy (directed measure), awareness, and subjective norms (in directed measure), picking garbage from the canal. The important explained variables of the behavior in adolescent samples were the same as of the housewife.

Semi- rural environment

This zone was 17.5 kilometers long starting from Minburi market to Nong Jok district.. Land usage in the area was medium-low density. The quality of water as indicated by DO, BOD, and COD showed lower quality as compared to type 3 standard of surface water. However water quality in Bangchan-Minburi and Minburi-Ning Jok districts were generally better condition- but not all parameter. Among 10 sampled communities in this zone, 8 of them were classified as high in community strength. The water conservation behavior of adolescent was moderate. Behaviors ranking from high to low were: no littering, areas monitoring, persuasion others, and picking garbage from the canal.

Analysis and synthesis of geographical data, economic data, and physical characteristics of water revealed that there were 3 groups of environments along Saen Saeb Canal: - 1) dense urban environment, from Sraket Temple to Bangkok District Office, a 14-km distance: land use along canal banks was in the range of medium-high to high, concentration of water was in the range of medium-high to high, contaminated-water drainpipes was high number at approximately 10 pipes per 1 km, with all day boat activities; 2) semi-urban environment, from Bangkok District Office to Minburi District, a 12-km distance: land use along canal banks was of medium density, concentration of water was in the range of medium-low to medium, with various use of water-related activities e.g. of agriculture, water consumption, and shipyards, number of water drainpipes was about 1 pipe per 1 km, with connecting ditches and canals; 3) semi-rural environment, from Minburi Market through Nong Jok to the perimeter of Bangkok Metropolitan, a 17-km approximate distance: land use along canal banks was of medium-low density, concentration of water was low, number of water drainpipes was low but with many connecting ditches and canals, water related activities was mainly agriculture, e.g. cage culture, in-water vegetable cultivation.

Water samples and chemical analysis of water quality in Saen Saeb Canal, were made 4 time periods: 1) in December 2000, 2) January-March 2001, 3) April-June 2001, and 4) July-September 2001. The results indicated indices of DO, BOD, and NH₃-N in between Sraket Temple - Bangkok indicated of water quality below the standard of type 3 surface water (water source from waste water of certain activities, can be utilized for utility and consumption after prior general sanitization and quality improvement processes). While water quality in Bangchan-Minburi and Minburi-Nong Jok districts were generally better condition - but not all parameter, This indicated that water quality in dense urban areas was lower than those of semi-urban and semi-rural areas. However this findings has exception regards to seasons, areas, and water quality parameters. The season effect was more obvious in rural areas than urban areas .

For total 30 sample communities along Saen Saeb Canal were examined by using strength-of-community indicative indices of: - 1) availability of public areas as communication channel, 2) number of activities or projects for communal benefits, 3) good relationship of people within community, 4) high degree of public mind, 5) leaders of strong character, i.e. attentive to opinion of community members, devoted and dedicated to the goods of community, charismatic and of high

moral principles, able to motivate people toward public-benefit works, no segregation between leaders and followers, with ability to contact outside agencies for external funds and support, and with fully-cooperative committee members, 6) strong relationship between people and institutions, and 7) high proud of the community. The study indicated that 16 communities showed high and medium-high community strength. Of these 16 communities, only 9 communities were with information regarding water conservation behaviors. Correlation was found between strength of community and behavior of community-members in preservation of water source, approximately at 77.7% (housewife group) and 44% (youth group)

In addition, the result of research sub-project analyzing the communities success in Saen Saeb Canal conservation revealed that success of Saen Saeb Canal conservation works depended on 3 main factors: -

1. Conditions impetuous to people's collaboration. The two conditions concerned were 1) community leaders were conscientious to resolve problems with Saen Saeb Canal, leaders were charismatic, command respect and confidence of the community people, and 2) people having long attachment to Saen Saeb Canal witness the changes as water in Saen Saeb Canal becomes contaminated.

2. Process of people's collaboration arised from voluntary action, inner motivation, with continuous development of shared public mind, continual expansion of group, initiation of activities related to community occupation, youth's learning, religious practices, community tourism, and forming of network with organizations outside community.

3. Leaders roles in all process phases: - in administration, conflict management, coordination, and in knowledge transfer.

For explanation and prediction of water-source conservation behaviors with variables from Planned Behavior Theory and related research works on conservation of natural resources, research results were summarized as follows:

First, research results revealed that key variables that had overall effects (direct and indirect) on the degree of water conservation behavior were intent on water conservation, realization of behavioral control capacity -directly and indirectly measured, inclination toward referenced groups concerning water conservation behaviors -directly and indirectly measured, and awareness of water conservation. Second, realization of control capacity on water conservation behaviors was overall a very influential variable on water conservation

behaviors in housewives, next to intention on water conservation. Third, inclination toward referenced groups concerning water conservation behaviors -directly and indirectly measured, and intent on water conservation had direct effect on water conservation behaviors. Fourth, awareness of water conservation, inclination toward referenced groups concerning water conservation behaviors -directly measured, and realization of control capacity on water conservation behaviors -directly measured, had direct influence on intent on water conservation. Fifth, realization of control capacity on water conservation behaviors -indirectly measured, inclination toward referenced groups concerning water conservation behaviors -indirectly measured had direct influence on realization of control capacity on water conservation behaviors -directly measured, inclination toward referenced groups concerning water conservation behaviors -directly measured.

สารบัญ

บทที่		หน้า
	บทคัดย่อ	
	สารบัญตาราง	
	สารบัญภาพประกอบ	
1	บทนำ	1
	ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย	1
	วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
	โครงการวิจัยย่อย	5
	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
	หน่วยงานที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์	5
	ระเบียบวิธีวิจัย	6
	นิยามศัพท์เฉพาะ	6
	นิยามปฏิบัติการตัวแปร	7
2	แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	12
	คลองแสนแสบโดยภาพรวม	12
	ทฤษฎีของการเก็บตัวอย่างน้ำเสียชุมชน	13
	ประวัติความเป็นมาของคำว่า “ชุมชนเข้มแข็ง”	22
	ความหมายของการอนุรักษ์แหล่งน้ำ	32
	แนวคิดทฤษฎีและการประเมินผลผลงานวิจัยเพื่อการอธิบายพฤติกรรมอนุรักษ์ แหล่งน้ำ	34
	การทำนายพฤติกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	41
	ปัญหามลพิษและผลกระทบของการเน่าเสียของน้ำในคลองแสนแสบต่อ คุณภาพชีวิต.....	44
	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	62

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
	สมมุติฐานของการวิจัย.....	64
3	วิธีดำเนินการวิจัย	65
	การสำรวจและวิเคราะห์สภาพทางภูมิศาสตร์ของสองฝั่งคลองแสนแสบ	65
	วิธีการศึกษา	65
	ช่วงเวลาการสำรวจและดำเนินการ	66
	การสำรวจและวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองแสนแสบและคลองสาขา	66
	วิธีดำเนินการวิจัย.....	66
	การวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากตัวอย่างที่เก็บจากคลองแสนแสบและคลองสาขา.....	68
	การศึกษาความเข้มแข็งของชุมชนริมคลองแสนแสบ	69
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	69
	เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	69
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	69
	การวิเคราะห์ข้อมูล	70
	การศึกษาวิถีชีวิต ลักษณะทางจิตใจ ความคิด ที่อธิบายพฤติกรรมอนุรักษ์ แหล่งน้ำของแม่บ้านและเยาวชนริมคลองแสนแสบ	72
	ประชากร	72
	กลุ่มตัวอย่าง	72
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	74
	การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย	78
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	81
	การวิเคราะห์ข้อมูล	81
	การศึกษาชุมชนที่ประสบความสำเร็จในการอนุรักษ์คลองแสนแสบ	82
	สนาม	83
	การแนะนำตัว	84
	การสร้างความสัมพันธ์	84
	การเริ่มทำงาน	84

สารบาญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	85
การเก็บรวบรวมข้อมูล	86
การวิเคราะห์ข้อมูล	87
4 ผลการวิจัย	88
ตอนที่ 1 สภาพทางภูมิศาสตร์และคุณภาพของน้ำในคลองแสนแสบ	88
สภาพสิ่งแวดล้อมทางกายภาพของคลองแสนแสบ	88
สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจสังคม	91
สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อน้ำในคลองแสนแสบ	92
คุณภาพน้ำในคลองแสนแสบ	92
คุณภาพน้ำในคลองย่อย 7 คลอง	97
คุณภาพน้ำบริเวณชุมชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 22 คลองย่อย	99
ตอนที่ 2 ความเข้มแข็งของชุมชนและพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ	108
แนวคิดที่อธิบายความเข้มแข็งของชุมชนริมคลองแสนแสบได้ดี	108
แนวคิดประชาสังคมของ เดวิท แมททีวส์	109
แนวคิดของ นภาพรณี หะวานนท์ และคณะ	109
ระดับความเข้มแข็งของชุมชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างรายชุมชน	109
ลักษณะเฉพาะของชุมชนที่เข้มแข็งริมคลองแสนแสบ	112
ตอนที่ 3 วิถีชีวิต ลักษณะทางจิตใจ ความคิด ที่อธิบายพฤติกรรมอนุรักษ์	
แหล่งน้ำของแม่บ้านและเยาวชนริมคลองแสนแสบ	123
การศึกษาวิถีชีวิตของชุมชนในอดีตและปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับคลอง	
แสนแสบว่าเป็นอย่างไรและมีการเปลี่ยนแปลงไปมากน้อยเพียงไร	123
การศึกษาวิถีชีวิตของแม่บ้านและเยาวชนในเรื่องการใช้น้ำว่าเป็นอย่างไร	
และมีความเกี่ยวข้องกับคลองแสนแสบในลักษณะใด	126

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
การศึกษาตัวแปรจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนและจากงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในการอธิบายและ การทำนายพฤติกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำ	127
การอธิบายพฤติกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่มแม่บ้าน	128
กลุ่มแม่บ้านในเมือง	134
กลุ่มแม่บ้านนอกเมือง	136
กลุ่มแม่บ้านนับถือศาสนาพุทธ	138
กลุ่มแม่บ้านนับถือศาสนาอิสลาม	141
การอธิบายพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำในกลุ่มเยาวชน	144
กลุ่มเยาวชนในเมือง	149
กลุ่มเยาวชนนอกเมือง	151
กลุ่มเยาวชนนับถือศาสนาพุทธ	153
กลุ่มเยาวชนนับถือศาสนาอิสลาม	155
พฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำในแต่ละโซนและตัวแปรที่อาจเป็นสาเหตุ ของพฤติกรรม	158
ตอนที่ 4 กรณีศึกษาเฉพาะ : ชุมชนที่ประสบความสำเร็จในการอนุรักษ์ คลองแสนแสบ	161
ตอนที่ 4.1 บริบทชุมชน	161
ประวัติชุมชนมาตุลีอิสลาม	161
สภาพทั่วไปของชุมชน	162
พื้นที่ทำกิน	164
ลักษณะทางสังคม	165
ลักษณะทางเศรษฐกิจ	172
ขนบธรรมเนียมประเพณี	178
วิธีการดำรงชีวิตและลักษณะการสร้างบ้านเรือนของชุมชน	181
ความสัมพันธ์ทางสังคม	183

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ตอนที่ 4.2 การวิเคราะห์ชุมชนที่ประสบความสำเร็จในการอนุรักษ์	
คลองแสนแสบ	185
ส่วนที่ 1 เงื่อนไขที่ทำให้ชาวบ้านเกิดการรวมกลุ่มเพื่อการอนุรักษ์	
คลองแสนแสบ	185
ส่วนที่ 2 กระบวนการรวมกลุ่มของชาวบ้านเพื่อการอนุรักษ์คลองแสนแสบ	193
ส่วนที่ 3 บทบาทของผู้นำชุมชนกับการอนุรักษ์คลองแสนแสบ	206
5 สรุปลงท้ายผลการศึกษาวิจัยและข้อเสนอแนะจากการวิจัย.....	212
ผลการวิจัยและอภิปรายผล.....	213
สรุปผลการวิจัย.....	213
ตอนที่ 1 ภาพรวมของผลการวิจัยแยกเป็น 3 โซน	213
สภาพแวดล้อมแบบเมือง.....	213
สภาพแวดล้อมแบบกึ่งเมือง.....	214
สภาพแวดล้อมแบบกึ่งชนบท.....	214
ตอนที่ 2 ผลการวิจัยและการอภิปรายผลแยกเป็นวัตถุประสงค์ของการวิจัย	215
ความเข้มแข็งของชุมชนและชุมชนที่มีความเข้มแข็งในการอนุรักษ์	
คลองแสนแสบ.....	215
พฤติกรรม วิถีชีวิตของคนในชุมชนและปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรม	
อนุรักษ์แหล่งน้ำ.....	219
วิถีชีวิตที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำของแม่บ้านและเยาวชนในปัจจุบัน.....	219
พฤติกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำของแม่บ้านและเยาวชน	220
ตัวแปรจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนและจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการ	
อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	222
ตัวแปรสำคัญที่ส่งผลโดยรวมต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ.....	223
การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ เป็นตัวแปรที่มี	
อิทธิพลโดยรวมมากต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำในกลุ่มแม่บ้านรองจาก	
ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ	225

สารบาญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางตรง และวัดทางอ้อมและความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำส่งผลทางตรงต่อพฤติกรรม อนุรักษ์แหล่งน้ำ	227
ความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติ กรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางตรง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม อนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางตรง มีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ	228
การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางอ้อม การ คล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางอ้อม มีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์ แหล่งน้ำวัดทางตรง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรม อนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางตรง	230
ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้	232
ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป.....	233
บรรณานุกรม	237
ภาคผนวก	246
สารบาญภาคผนวก	247
บทที่ 1 ไม่มีภาคผนวก	
บทที่ 2 ไม่มีภาคผนวก	
บทที่ 3 ภาคผนวก 3	
3.1 ภาพถ่ายทางอากาศสำรวจและวิเคราะห์สภาพทางภูมิศาสตร์สองฝั่ง คลองแสนแสบ.....	254
3.2 แผนผังชุมชนและจุดเก็บน้ำตัวอย่างที่อยู่ติดคลองแสนแสบ.....	261
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	268
บทที่ 4 ภาคผนวก 4	
4.1 มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม...	314
4.2 มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งผิวดิน.....	315
4.3 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ.....	318
4.4 การวิเคราะห์วิถีชีวิต.....	354
4.5 การคัดเลือกความเชื่อเด่นชัด	362

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	แสดงปริมาตรของตัวอย่างน้ำที่ต้องการสำหรับวิเคราะห์น้ำเสียชุมชน	17
2	แสดงการเก็บรักษาตัวอย่างน้ำโดยการยับยั้งการเปลี่ยนแปลง	20
3	แสดงการเก็บรักษาตัวอย่างน้ำเสียชุมชน	21
4	แสดงชุดพารามิเตอร์ที่แนะนำให้วิเคราะห์น้ำเสียชุมชน	22
5	รายชื่อชุมชนจำแนกตามโซน ศาสนา และสภาพภูมิศาสตร์	73
6	จำนวนตัวอย่างผู้อาศัยในชุมชนริมคลองแสนแสบจำแนกตามศาสนาที่นับถือ และสภาพภูมิศาสตร์	74
7	จำนวนตัวอย่างแม่บ้านและเยาวชนจำแนกตามศาสนาที่นับถือและสภาพภูมิศาสตร์...	74
8	แสดงประเด็นที่ศึกษา ผู้ให้ข้อมูล วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	85
9	แสดงข้อมูลสภาพแวดล้อมสองฝั่งคลองแสนแสบ	89
10	แสดงสภาพทางภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจ และสังคม	105
10.1	จุดเก็บน้ำในคลองแสนแสบและคลองซอยใกล้ชุมชนในโครงการวิจัย กรุงเทพมหานคร	106
10.2	คุณภาพน้ำในคลองแสนแสบและคลองสาขาตามโซนต่างๆ	107
11	ระดับความเข้มข้นของชุมชนริมคลองแสนแสบ จำแนกตามโซนและศาสนา.....	110
12	แสดงสถานที่สาธารณะและช่องทางการสื่อสาร	113
13	ค่าเฉลี่ย สัดส่วน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และช่วงค่าความเชื่อมั่น 95% ของพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำในชุมชนเข้มข้น	122
14	แสดงเมทริกซ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ ความโด่ง และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของความเบ้ ความโด่ง ของตัวแปรที่ศึกษาในกลุ่มแม่บ้านในเมือง	129
15	แสดงเมทริกซ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ ความโด่ง และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของความเบ้ ความโด่ง ของตัวแปรที่ศึกษาในกลุ่มแม่บ้านนอกเมือง.....	130

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
16	แสดงเมทริกซ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ ความโด่ง และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของความเบ้ ความโด่ง ของตัวแปรที่ศึกษาในกลุ่มแม่บ้านนับถือศาสนาพุทธ	131
17	แสดงเมทริกซ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ ความโด่ง และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของความเบ้ ความโด่ง ของตัวแปรที่ศึกษาในกลุ่มแม่บ้านนับถือศาสนาอิสลาม	132
18	ดัชนีความกลมกลืนและเกณฑ์ที่ใช้ประเมินความกลมกลืนของโมเดลในกลุ่ม แม่บ้าน 4 กลุ่ม	133
19	อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม อิทธิพลรวม ในรูปคะแนนมาตรฐานของกลุ่ม แม่บ้านในเมือง	135
20	อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม อิทธิพลรวม ในรูปคะแนนมาตรฐานของกลุ่ม แม่บ้านนอกเมือง	138
21	อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม อิทธิพลรวม ในรูปคะแนนมาตรฐานของกลุ่ม แม่บ้านที่นับถือศาสนาพุทธ	141
22	อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม อิทธิพลรวม ในรูปคะแนนมาตรฐานของกลุ่ม แม่บ้านที่นับถือศาสนาอิสลาม	143
23	แสดงเมทริกซ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ ความโด่ง และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของความเบ้ ความโด่ง ของตัวแปรที่ศึกษาในกลุ่มเยาวชนในเมือง	144
24	แสดงเมทริกซ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ ความโด่ง และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของความเบ้ ความโด่ง ของตัวแปรที่ศึกษาในกลุ่มเยาวชนนอกเมือง	145
25	แสดงเมทริกซ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ ความโด่ง และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของความเบ้ ความโด่ง ของตัวแปรที่ศึกษาในกลุ่มเยาวชนนับถือศาสนาพุทธ	146

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
26	แสดงเมทริกซ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ ความโด่ง และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของความเบ้ ความโด่ง ของตัวแปรที่ศึกษาในกลุ่มเยาวชนนับถือศาสนาอิสลาม	147
27	ดัชนีความกลมกลืนและเกณฑ์ที่ใช้ประเมินความกลมกลืนในกลุ่มเยาวชน 4 กลุ่ม	148
28	อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม อิทธิพลรวม ในรูปคะแนนมาตรฐานของกลุ่มเยาวชนในเมือง	150
29	อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม อิทธิพลรวม ในรูปคะแนนมาตรฐานของกลุ่มเยาวชนนอกเมือง	152
30	อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม อิทธิพลรวม ในรูปคะแนนมาตรฐานของกลุ่มเยาวชนที่นับถือศาสนาพุทธ	154
31	อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม อิทธิพลรวม ในรูปคะแนนมาตรฐานของกลุ่มเยาวชนที่นับถือศาสนาอิสลาม	157
32	การเรียงลำดับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่มแม่บ้านและเยาวชน.....	158

สารบัญภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 โครงสร้างพื้นฐานของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน	35
2 โมเดลเพื่ออธิบายพฤติกรรมรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมจากการประมวลและ สังเคราะห์ผลงานวิจัยของฮายเนส และคณะ	40
3 แสดงกรอบแนวคิดของการวิจัย	62
3.1 กรอบแนวคิดเกี่ยวกับตัวแปรสำคัญที่ใช้ในการอธิบายพฤติกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำ	63
4 โมเดลอธิบายพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่มแม่บ้านในเมือง ค่าสัมประสิทธิ์ อิทธิพลและค่าอำนาจในการทำนาย	134
5 โมเดลอธิบายพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่มแม่บ้านนอกเมือง ค่าสัมประสิทธิ์ อิทธิพลและค่าอำนาจในการทำนาย.....	136
6 โมเดลอธิบายพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่มแม่บ้านนับถือศาสนาพุทธ ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลและค่าอำนาจในการทำนาย	139
7 โมเดลอธิบายพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่มแม่บ้านนับถือศาสนาอิสลาม ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลและค่าอำนาจในการทำนาย	142
8 โมเดลอธิบายพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่มเยาวชนในเมือง ค่าสัมประสิทธิ์ อิทธิพลและค่าอำนาจในการทำนาย	149
9 โมเดลอธิบายพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่มเยาวชนนอกเมือง ค่าสัมประสิทธิ์ อิทธิพลและค่าอำนาจในการทำนาย	151
10 โมเดลอธิบายพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่มเยาวชนนับถือศาสนาพุทธ ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลและค่าอำนาจในการทำนาย	153
11 โมเดลอธิบายพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่มเยาวชนนับถือศาสนาอิสลาม ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลและค่าอำนาจในการทำนาย	156
12 เส้นทางเข้าสู่ชุมชนกมาลุลอิสลาม	164
13 เส้นทางเดินเรือ 4 เส้นทางหลัก	170

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

คลองแสนแสบเป็นคลองที่มีความยาว 72 กิโลเมตรเชื่อมระหว่างแม่น้ำบางปะกงและแม่น้ำเจ้าพระยา ขุดขึ้นตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 3 เพื่อประโยชน์ในการเป็นเส้นทางขนส่งเสบียงอาหารเมื่อครั้งที่ไทยทำสงครามกับญวน ปัจจุบันคลองแสนแสบเป็นส่วนหนึ่งของเส้นทางคมนาคมทางน้ำของคนในเมือง และเป็นแหล่งน้ำอุปโภคของชุมชนนอกเมือง จากการสำรวจสภาพของคลองแสนแสบในปัจจุบันพบว่าโดยทั่วไปมีคุณภาพของน้ำอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำ ไม่เหมาะแก่การนำมาใช้บริโภคในชีวิตประจำวัน (บริษัทเอสดีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด. 2542 : 2-10) และมีข้อมูลว่าอาจมีการปล่อยสารพิษจากการทำนาของเกษตรกรลงสู่คลองลำประทีพซึ่งเชื่อมต่อสู่คลองแสนแสบ มีผลทำให้ปลาต่างๆ ตายลอยน้ำ (สรุปรายงานสิ่งแวดล้อม. 2542) และเมื่อย้อนกลับไปดูข้อมูลปี 2536 ก็พบข้อมูลว่าคุณภาพน้ำของคลองแสนแสบอยู่ในสภาพน่าเสียดายอย่างรุนแรง มีค่าความสกปรกของน้ำ (BOD) สูงเกินมาตรฐานถึง 30 มิลลิกรัม / ลิตร (มติชน. 09/03/36) และ ข้อมูลปี 2534 จากผลการสำรวจคุณภาพน้ำคลองของสำนักการระบายน้ำพบว่าคุณภาพน้ำในคลองผดุงกรุงเกษมหน้าสำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และคลองแสนแสบหน้าวัดบำเพ็ญเหนือมีค่า DO (Dissolved Oxygen) ระหว่าง 0.0 – 1.6 มิลลิกรัม / ลิตร ซึ่งต่ำกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด มีโคลิฟอร์ม (Coliform) ซึ่งแสดงถึงการปนเปื้อนของแบคทีเรียจากสิ่งสกปรก 7,500 – 6,900,000 ต่อ 100 มิลลิลิตร ซึ่งสูงกว่าค่ามาตรฐาน (ดำรงศักดิ์ จินดากุลและวรรณภา คล้ายสงวน. 2537)

ข้อมูลจากงานวิจัยด้านสังคมศาสตร์และภูมิศาสตร์พบว่า คลองแสนแสบมีลักษณะทางกายภาพที่เสื่อมลง กล่าวคือ มีลักษณะตื้นเขินเนื่องจากการทิ้งขยะ ตะกอนจากท่อระบายน้ำเสีย การก่อสร้าง มีสิ่งปลูกสร้างรุกล้ำ ผักตบชวา คุณภาพน้ำมีกลิ่นเหม็น และพบว่าประชาชนริมคลองแสนแสบมีคุณภาพชีวิตด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพในระดับต่ำ (วิชัย รูปชาติและคณะ. 2543) และจากการศึกษาคุณภาพชีวิตของประชาชนสองฝั่งคลองแสนแสบในเขตกรุงเทพมหานคร (เกียรตินิยม แก้วลี. 2542) โดยเก็บข้อมูลจากครัวเรือนจำนวน 180 ครัวเรือน ผลพบว่าครัวเรือนมีคุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยมีปัญหาเกี่ยวกับการรบกวนจากฝุ่นละออง คิวพิษ กลิ่นเหม็นเน่าของขยะ น้ำเสีย และเสียงดังของยานพาหนะต่างๆ โดยเฉพาะเรือที่วิ่งในคลองแสนแสบ

สภาพปัญหาด้านคุณภาพน้ำและคุณภาพชีวิตของคนที่อาศัยอยู่สองฝั่งคลองแสนแสบ เป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดความตื่นตัวของสังคมในการอนุรักษ์คลองแสนแสบ โดยมีการรณรงค์ อย่างเป็นรูปธรรม เริ่มจากกลุ่มผู้รักน้ำ รวมตัวในรูปคณะกรรมการจัดโครงการรวมใจรักดีรักษ์ คลองแสนแสบ ครั้งแรกเมื่อ 12 สิงหาคม 2537 เนื่องในวันเฉลิมพระชนมพรรษาสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ และต่อมาจัดประชุมสัมมนาผู้นำท้องถิ่นริมคลองแสนแสบและคลองรังสิตที่ หอประชุมสถาบันราชภัฏจันทรเกษม ในวันที่ 17 สิงหาคม 2538 มีมติกำหนดให้วันที่ 20 กันยายน ซึ่งเป็นวันที่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จประพาสคลองแสนแสบ เป็นวัน อนุรักษ์รักษาคลองของทุกปี และเมื่อ 29 สิงหาคม 2538 คณะรัฐมนตรี มีมติให้วันที่ 20 กันยายน ของทุกปีเป็นวันอนุรักษ์รักษาคลองของไทย (สถานการณ์สิ่งแวดล้อมไทย 2539, 2540 : 38)

การคลี่คลายปัญหาคุณภาพของน้ำในคลองแสนแสบเป็นสิ่งจำเป็นและต้องอาศัยความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพทางภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมของชุมชน ความคิดและ พฤติกรรมด้านการอนุรักษ์ของบุคคล อีกทั้งศักยภาพของชุมชน ได้แก่ ผู้นำ เครือข่าย และระบบ ข้อมูลเพื่อการเฝ้าระวังแหล่งน้ำ ที่จะเสริมสร้างให้ชุมชนมีความเข้มแข็งในการอนุรักษ์แหล่งน้ำของ ตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การสังเคราะห์ผลงานวิจัยด้านพฤติกรรมรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม พบว่า ตัวแปรที่สำคัญ ในการอธิบายว่าบุคคลจะมีพฤติกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมหรือไม่นั้น มีอยู่ 3 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มการรู้ การคิด (Cognitive Variable) ได้แก่ ทักษะ ความรู้ด้านกลวิธี และความรู้ความตระหนักเกี่ยวกับ สภาพแวดล้อม 2) กลุ่มจิต-สังคม (Psycho-Social Variable) ได้แก่ ทศนคติ ความเชื่ออำนาจในตน- นอกตน และความรับผิดชอบต่อ 3) กลุ่มตัวแปรชีวสังคม (Demographic Variable) ได้แก่ เพศ ระดับ การศึกษา อายุ (ดูขุฎิ โยเหลา และประทีป จินนี, 2539 ; พันพร โชติพิฤกษ์ชุกุล, 2539 ; สุวลัย อังรงค์สกุลศิริ, 2537) การรับรู้ความสามารถของตน เป็นตัวแปรที่แสดงถึงการที่บุคคลตัดสินใจ เกี่ยวกับ ความสามารถของตนในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ให้สำเร็จ โดยตัวแปรนี้สามารถทำนายพฤติกรรมต่างๆ เช่น การเลิกบุหรี่ การออกกำลังกาย (Marcus and others, 1994) พฤติกรรมการประหยัดน้ำ การไม่ ทำให้เกิดมลพิษในน้ำและขุดลอกท่อระบายน้ำ (ดูขุฎิ โยเหลา และประทีป จินนี, 2539)

สถาบันทางสังคม เช่น บ้าน วัด โรงเรียน มีหน้าที่ในการถ่ายทอดค่านิยมที่ถูกต้องดีงาม เพื่อให้คนในชุมชนสามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข ค่านิยมทำหน้าที่เป็นตัวกำหนดพฤติกรรม ของคนในชุมชนว่าพฤติกรรมใดควรทำหรือไม่ควรทำและยังเป็นตัวกำหนดเป้าหมายและสร้าง แรงจูงใจที่จะผลักดันให้บุคคลมุ่งไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ ดังนั้น ค่านิยมจึงมีความสำคัญต่อการ เปลี่ยนแปลงทางสังคม สังคมที่มีค่านิยมที่เหมาะสมถูกต้อง สังคมนั้นย่อมเจริญก้าวหน้า สังคมใด ที่มีค่านิยมไม่เหมาะสม สังคมนั้นจะเสื่อมลง เช่น ขาดระเบียบวินัย ขาดความรับผิดชอบต่อ ขาดความ

สามัคคี เป็นต้น ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่สังคมจะต้องสร้างค่านิยมที่เหมาะสม และเป็นค่านิยมที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่พึงปรารถนามากที่สุด

ในปัจจุบัน การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ รวมทั้งความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เช่น มีการประดิษฐ์คิดค้นสารเคมีในการเกษตรและอุตสาหกรรม ทำให้คนหันมานิยมใช้ปุ๋ยเคมี ผงซักฟอกและวัสดุที่ย่อยสลายยาก แล้วทิ้งสิ่งเหล่านี้ลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้น้ำที่เคยใสสะอาดกลับมีสิ่งเจือปนที่เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต พฤติกรรมดังกล่าวของคนในชุมชน แสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ได้เข้ามามีบทบาทต่อค่านิยมของคนในชุมชน ทำให้ค่านิยมที่ดีงาม ซึ่งได้รับการถ่ายทอดจากสถาบันทางสังคมดังกล่าวข้างต้นถูกละทิ้งไป โดยเฉพาะค่านิยมเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคม จึงทำให้แต่ละคนมุ่งแสวงหาผลประโยชน์ให้ตัวเองในระยะสั้นเป็นหลัก โดยมีได้คำนึงถึงผลกระทบทางลบต่อส่วนรวมในระยะยาว จึงส่งผลให้เกิดการทำลายทรัพยากรธรรมชาติให้หมดไปอย่างรวดเร็ว ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างเร่งด่วนที่จะต้องสร้างค่านิยมใหม่ ให้คนในชุมชนมีความเข้าใจและตระหนักถึงความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับตนเองในอนาคต ก็จะทำให้ชุมชนเกิดแรงจูงใจที่จะร่วมช่วยกันดูแลรักษาสาธารณสมบัติและทรัพยากรธรรมชาติ อันเป็นส่วนรวมให้มีใช้ได้ต่อไปในอนาคต

การสร้างเสริมให้ชุมชนรักษาสาธารณสมบัติและทรัพยากรธรรมชาติ ต้องอาศัยผู้นำและกลุ่มประชาชน ผู้นำงานพัฒนาชุมชน แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ผู้นำแบบทางการ (Formal Leader) คือ ผู้มีอำนาจที่ได้รับการคัดเลือกและแต่งตั้งจากทางราชการ ได้แก่ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้าน และผู้นำแบบไม่เป็นทางการ (Informal Leader) คือ บุคคลที่ชาวบ้านยกย่อง เป็นผู้มีความสามารถทำให้ชาวบ้านเคารพเชื่อฟัง ผู้นำในส่วนหลังนี้ถือว่ามีผลสำคัญต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าผู้นำในกลุ่มแรก ทั้งนี้เพราะแม้ว่าผู้นำในกลุ่มแรกจะเป็นการดำเนินงานตามนโยบายของภาครัฐ มีโครงการและมีงบประมาณในการทำภารกิจ แต่ถ้าต้องการให้เกิดการอนุรักษ์อย่างยั่งยืนแล้วต้องมีผู้นำและองค์กรประชาชนเข้ามาช่วยดูแลรักษาด้วย โดยอาจมีกลุ่มองค์กรประชาชน 3 กลุ่มคือกลุ่มแกน กลุ่มแนวร่วมเยาวชน และกลุ่มแนวร่วมอาวุโส (แสวง รัตนมงคลมาศ. 2534)

การทำงานเพื่อการอนุรักษ์คลองแสนแสบ กลุ่มองค์กรประชาชนสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน โดยเริ่มตั้งแต่การค้นหาและจัดลำดับความสำคัญของปัญหา ร่วมกันวิเคราะห์ค้นหาเหตุและที่มาของปัญหา ร่วมกันเลือกวิธีการและวางแผนในการแก้ปัญหา ร่วมกันดำเนินการตามแผน ร่วมในการประเมินผลวิเคราะห์ปัญหา อุปสรรค และปัจจัยที่มีส่วนทำให้เกิดผลสำเร็จ (อคิน รพีพัฒน์. 2525 , 2527) โดยการทำงานต้องอาศัยข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับคุณภาพของน้ำ สภาพเศรษฐกิจและสังคม สภาพภูมิศาสตร์ด้านแหล่งน้ำ และการใช้พื้นที่ที่เป็นสาเหตุของการก่อให้เกิดมลภาวะ เช่น กองขยะ การปล่อยน้ำเสียของครัวเรือน การใช้ปุ๋ยเคมีเพื่อการเกษตร เป็นต้น

การศึกษาเพื่อให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับกลุ่มองค์กรประชาชน จึงเป็นพื้นฐานของการทำงานเพื่อพัฒนาคลองแสนแสบในขั้นต่อไป

งานวิจัยเรื่องนี้จึงมุ่งตอบคำถามเกี่ยวกับลักษณะของชุมชนที่เอื้อหรือขัดขวางการอนุรักษ์แหล่งน้ำมีอะไรบ้าง โดยศึกษาทั้งในด้านวัฒนธรรม ความเชื่อ ที่ได้รับการถ่ายทอดมาจากกลุ่มของตน และวิถีชีวิตและการปฏิบัติตนของคนในชุมชนในสภาพที่มีการเปลี่ยนแปลงไปสู่ความเจริญของสังคมเมือง การศึกษาเพื่ออธิบายพฤติกรรมกรรมการอนุรักษ์น้ำของคนในชุมชน คณะผู้วิจัยของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จึงร่วมกันจัดทำโครงการวิจัยเชิงสหวิทยาการ ด้านพฤติกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภูมิศาสตร์ เพื่อการอนุรักษ์คลองแสนแสบขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลด้านสภาพภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจ และสังคมของชุมชนริมคลองแสนแสบ และวิเคราะห์ปัญหา คำถามวิจัยในส่วนนี้ประกอบด้วย

1.1 สภาพแวดล้อมทางกายภาพของคลองแสนแสบเป็นอย่างไร โดยศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความเป็นชุมชน และความหนาแน่นของชุมชน ได้แก่ จำนวนหน่วยงาน และความหนาแน่นของการใช้พื้นที่ริมคลอง จำนวนลำราง สะพาน ท่อระบายน้ำ การใช้คลองแสนแสบเพื่อกิจกรรมต่างๆ

1.2 ลักษณะการประกอบอาชีพของผู้คนที่อาศัยอยู่ริมคลองแสนแสบเป็นอย่างไร

1.3 สภาพแวดล้อมทางกายภาพเกี่ยวข้องกับคุณภาพน้ำในคลองแสนแสบอย่างไร

1.4 ชุมชนที่อาศัยอยู่ริมคลองแสนแสบมีความเข้มแข็งอย่างไร

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของชุมชน วัฒนธรรม วิถีชีวิตกับพฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำ และคุณภาพของน้ำ คำถามวิจัยในส่วนนี้ประกอบด้วย

2.1 ลักษณะความเข้มแข็งของชุมชนมีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำ และคุณภาพของน้ำหรือไม่ อย่างไร

2.2 วิถีชีวิตของคนในชุมชนเป็นอย่างไร มีความเกี่ยวข้องอย่างไรกับพฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำ และคุณภาพของน้ำ ในคลองแสนแสบ

2.3 ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน และตัวแปรนอกทฤษฎีบางตัว ได้แก่ พันธทางจริยธรรม ต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำ ความรู้เกี่ยวกับวิธีการอนุรักษ์แหล่งน้ำ ความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ สามารถอธิบายพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำได้อย่างไร

2.4 ชุมชนที่ประสบความสำเร็จในการอนุรักษ์คลองแสนแสบมีลักษณะทางวัฒนธรรม และวิธีการอย่างไร ในการเปลี่ยนแปลงจากชุมชนที่ประสบปัญหาไปเป็นชุมชนที่ประสบความสำเร็จ ในการอนุรักษ์คลองแสนแสบ

โครงการวิจัยย่อย

โครงการวิจัยนี้ประกอบด้วยโครงการย่อย 5 โครงการ ดังนี้

1. การสำรวจและวิเคราะห์สภาพทางภูมิศาสตร์ของสองฝั่งคลองแสนแสบ
2. การสำรวจและวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองแสนแสบและคลองสาขา
3. การศึกษาความเข้มแข็งของชุมชนริมคลองแสนแสบ
4. วิถีชีวิตและพฤติกรรมกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำของแม่บ้านและเยาวชนริมคลองแสนแสบ
5. การศึกษาชุมชนที่ประสบความสำเร็จในการอนุรักษ์คลองแสนแสบ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ประชาชนมีความรู้ในสถานภาพความเป็นจริงและเรื่องต่าง ๆ ทั้งในด้านกายภาพและเศรษฐกิจสังคมที่จำเป็นต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูคลองแสนแสบ
2. เกิดความเข้าใจลักษณะความเข้มแข็งของชุมชนริมคลองแสนแสบ
3. เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ ที่เป็นสาเหตุของการมีพฤติกรรมอนุรักษ์คลองแสนแสบ
4. มีความเข้าใจและเห็นตัวอย่างของชุมชนที่ประสบความสำเร็จในการอนุรักษ์ทำในคลองแสนแสบ

หน่วยงานที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ คือ

1. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้แก่ สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ และคณะมนุษยศาสตร์
2. กรุงเทพมหานคร ได้แก่ สำนักงานเขตมีนบุรี สำนักงานการศึกษา กองบำรุงรักษาคลองและกองควบคุมคุณภาพน้ำ
3. กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ กรมควบคุมมลพิษ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
4. ทบวงมหาวิทยาลัย ได้แก่ หน่วยงานที่พัฒนาบุคคลและสังคม

5. กระทรวงศึกษาธิการ ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กรมสามัญศึกษา และกรมการศึกษานอกโรงเรียน
6. กระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ กรมสุขภาพจิต
7. หน่วยงานเอกชนและชุมชนที่อาศัยบริเวณคลองแสนแสบ

ระเบียบวิธีวิจัย

แบบแผนการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงสำรวจและการวิจัยเพื่อศึกษาสาเหตุของพฤติกรรม

การรวบรวมข้อมูลและกิจกรรม ใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงาน ได้แก่ กรุงเทพมหานคร กรมแผนที่ทหาร เพื่อศึกษาข้อมูลย้อนหลัง และเก็บข้อมูลภาคสนามเพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. แบ่งพื้นที่ริมคลองแสนแสบออกเป็นโซน (zone) โดยใช้ดัชนีลักษณะทางกายภาพของน้ำในคลองแสนแสบ และลักษณะของชุมชน
2. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพน้ำ สภาพทางภูมิศาสตร์ กิจกรรมการใช้พื้นที่ ลักษณะทางเศรษฐกิจสังคมของชุมชนริมคลองแสนแสบ ความยาวประมาณ 45 กิโลเมตร โดยใช้ข้อมูลปัจจุบันและข้อมูลย้อนหลัง 2 – 5 ปี
3. เลือกชุมชนที่มีพื้นฐานความแตกต่างกันตามศาสนา (ชุมชนพุทธ/ชุมชนอิสลาม) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของชุมชน ทางกายภาพ เศรษฐกิจ วัฒนธรรม ความเชื่อ จิตลักษณะ กับพฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำ และคุณภาพของน้ำ

(รายละเอียดของระเบียบวิธีวิจัยแต่ละเรื่องกล่าวถึงในบทที่ 3)

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ปธาน หมายถึง ความเพียรที่ชอบ เป็นสัมมาวายามะ มี 4 อย่าง (พระเทพเวที ประยุทธ์ ปยุตโต. 2543 : 30) คือ
 - 1.1 สังวรปธาน เพียรระวังบาปอกุศลที่ยังไม่เกิด มิให้เกิดขึ้น
 - 1.2 ปหานปธาน เพียรละบาปอกุศลที่เกิดขึ้นแล้ว
 - 1.3 ภavanaปธาน เพียรเจริญทำกุศลธรรมที่ยังไม่เกิดให้เกิดขึ้น
 - 1.4 อนุรักษนาปธาน เพียรรักษากุศลธรรมที่เกิดขึ้นแล้วไม่ให้เสื่อมไปและให้เพิ่มไพบูลย์
2. การอนุรักษ์แหล่งน้ำ (ใช้แนวคิดของปธาน 4) หมายถึง การที่บุคคลต้องระวัง ป้องกันไม่ให้มลพิษและความเสื่อมโทรมเกิดขึ้นกับแหล่งน้ำ ต้องทำลายมลพิษและกำจัดความเสื่อมโทรม

ที่มีอยู่แล้วในแหล่งน้ำให้หมดไป ต้องสร้างและปรับปรุงคุณภาพแหล่งน้ำที่ดีให้เกิดขึ้น ต้องบำรุงรักษาแหล่งน้ำไม่ให้เสื่อมโทรม

3. วัฒนธรรม หมายถึง ปรัชญาการณที่สร้างขึ้นอย่างมีระบบ ประกอบด้วย การกระทำ (แบบแผนของพฤติกรรม) วัตถุ (เครื่องมือเครื่องใช้หรือสิ่งที่ใช้สร้างเครื่องมือเครื่องใช้) ความคิด (ความเชื่อ ความรู้) และความรู้สึก (ทัศนคติ ค่านิยม) ที่แสดงออกให้เห็นได้อย่างชัดเจน วัฒนธรรมเป็นผลงานที่มาจากสร้างสรรค์ของมนุษย์ และมีลักษณะชัดเจน ดังนั้น จึงสามารถถ่ายทอดจากคนหนึ่งไปสู่คนอื่นได้ง่าย (จางงศ์ อติวัฒนสิทธิ์ และคณะ. 2540 : 15 อ้างอิงจาก White. 1949) ซึ่งในงานวิจัยนี้ จะใช้ศาสนาเป็นตัวแทนของวัฒนธรรมในการแบ่งกลุ่ม โดยแบ่งเป็นศาสนาพุทธกับศาสนาอิสลาม

นิยามปฏิบัติการ

1. แม่บ้าน หมายถึง สตรีที่อยู่บ้านเป็นประจำและทำงานบ้านที่อาศัยอยู่ในชุมชนริมคลอง แล่นแลบอย่างน้อย 1 ปี
2. เด็กและเยาวชน หมายถึง ผู้ที่มีอายุระหว่าง 12 – 18 ปี ที่อาศัยอยู่ในชุมชนริมคลอง แล่นแลบอย่างน้อย 1 ปี
3. วิถีชีวิต หมายถึง แบบแผนการแสดงพฤติกรรมของบุคคลในแต่ละวัน ซึ่งเป็นไปตามสภาพสังคม เศรษฐกิจ ตลอดจนวัฒนธรรมความเป็นอยู่ของคนในชุมชนในอดีตที่ผ่านมา ทั้งเรื่องทั่วไป และเรื่องที่เกี่ยวข้องกับแหล่งน้ำ วัดโดยแบบสัมภาษณ์ เรื่อง ความผูกพันกับแหล่งน้ำและการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำ
4. พฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ หมายถึง การกระทำของบุคคลที่จะอนุรักษ์แหล่งน้ำด้วยการระวังป้องกันไม่ให้มลพิษและความเสื่อมโทรมเกิดขึ้นกับแหล่งน้ำ การทำลายมลพิษและกำจัดความเสื่อมโทรมที่มีอยู่แล้วในแหล่งน้ำให้หมดไป สร้างและปรับปรุงคุณภาพแหล่งน้ำที่ดีให้เกิดขึ้น และการบำรุงรักษาแหล่งน้ำไม่ให้เกิดมลพิษ วัดโดยแบบสอบถาม เรื่อง พฤติกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำ ในด้านการระวังไม่ให้เกิดมลพิษเกิดขึ้น การทำลายมลพิษให้หมดไป การสร้างและปรับปรุงคุณภาพแหล่งน้ำและการบำรุงรักษามิให้เสื่อมโทรม ผู้ที่ได้คะแนนจากแบบวัดมากจะเป็นผู้ที่มีพฤติกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำมากกว่าผู้ที่ได้คะแนนน้อยกว่า
5. ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ หมายถึง การแสดงเจตนาของบุคคลที่จะแสดงพฤติกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำ วัดโดยแบบสอบถาม เรื่อง ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ ผู้ที่ได้คะแนนจากแบบวัดมากจะเป็นผู้ที่มีความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำมากกว่าผู้ที่ได้คะแนนน้อยกว่า

6. การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ หมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่า เป็นการยากหรือง่ายที่จะกระทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ ซึ่งมีการวัด 2 วิธี

6.1 การวัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) (Perceived Behavioral Control : PBC) เป็นการประเมินการรับรู้ของบุคคลว่าเป็นการยากหรือง่ายที่จะกระทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ โดยใช้คำคุณศัพท์คู่ เช่น ง่าย/ยาก ขึ้นอยู่กับฉัน/ไม่ได้ขึ้นอยู่กับฉัน เป็นต้น วัดโดยแบบสอบถาม เรื่อง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) ผู้ที่ได้คะแนนจากแบบวัดมากเป็นผู้ที่มีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำทางตรงมากกว่าผู้ที่ได้คะแนนน้อยกว่า

6.2 การวัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) (Indirected Perceived Behavioral Control : IPBC) เป็นการประเมินการรับรู้ของบุคคลว่าเป็นการยากหรือง่ายที่จะกระทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ ที่วัดจากฐานความเชื่อของบุคคลเกี่ยวกับการควบคุมและการรับรู้ปัจจัยควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ ซึ่งกำหนดได้จากผลรวมของผลคูณระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุม (Control Beliefs : C) กับการรับรู้อำนาจของปัจจัยควบคุม (Perceived Power of Control Factor : P) การอนุรักษ์แหล่งน้ำ วัดโดยแบบสอบถาม เรื่อง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) ผู้ที่ได้คะแนนรวมจากแบบวัดมากเป็นผู้ที่รับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำทางอ้อมมากกว่าผู้ที่ได้คะแนนน้อยกว่า

7. พันธะทางจริยธรรมต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ หมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่า พฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำเป็นพฤติกรรมที่บุคคลและสังคมยอมรับว่าดีงาม ควรกระทำและคาดหวังให้กระทำในลักษณะที่แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อสังคมที่ตนอาศัยอยู่ มีความสำคัญถึงประโยชน์ส่วนรวม และเล็งเห็นประโยชน์ของอนุรักษ์แหล่งน้ำที่จะเกิดขึ้นต่อสังคมในอนาคต โดยบุคคลจะมีความรู้สึกละอาย ไม่สมควร หากปฏิเสธหรือหลีกเลี่ยงการกระทำนั้นเมื่อมีโอกาส วัดโดยแบบสอบถาม เรื่อง พันธะทางจริยธรรมต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ ผู้ที่ได้คะแนนจากแบบวัดมากเป็นผู้ที่มีพันธะทางจริยธรรมต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำมากกว่าผู้ที่ได้คะแนนน้อยกว่า

8. ความรู้เกี่ยวกับวิธีการอนุรักษ์แหล่งน้ำ หมายถึง การที่บุคคลรู้และเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการอนุรักษ์แหล่งน้ำ วัดโดยแบบทดสอบ เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับวิธีการอนุรักษ์แหล่งน้ำ ผู้ที่ได้คะแนนจากแบบวัดมากเป็นผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับวิธีการอนุรักษ์แหล่งน้ำมากกว่าผู้ที่ได้คะแนนน้อยกว่า

9. ความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ หมายถึง การที่บุคคลรู้และให้ความสำคัญว่าตนเองจะต้องทำการอนุรักษ์แหล่งน้ำ วัดโดยแบบสอบถาม เรื่อง ความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ ผู้ที่ได้คะแนนจากแบบวัดมาก เป็นผู้ที่มีความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำมากกว่าผู้ที่ได้คะแนนน้อยกว่า

10. เจตคติต่อการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ หมายถึง เป็นความรู้สึกของบุคคลที่เป็นทางบวก/ลบ หรือสนับสนุน/ต่อต้าน ต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ ซึ่งวัดได้ 2 วิธี

10.1 การวัดเจตคติต่อการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) เป็นการประเมินแบบสะท้อนความรู้สึกของบุคคลต่อการกระทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของตนเอง โดยการเลือกใช้คำคุณศัพท์ เช่น มีประโยชน์ – ไม่มีประโยชน์ มีความสำคัญ – ไม่มีความสำคัญ เป็นต้น วัดโดยมาตรจำแนกความหมาย ผู้ที่ได้คะแนนจากแบบวัดมากเป็นผู้ที่มีเจตคติต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำทางตรงมากกว่าผู้ที่ได้คะแนนน้อยกว่า

10.2 การวัดเจตคติต่อการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) เป็นการประเมินความรู้สึกของบุคคลต่อการกระทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของตนเองที่วัดจากฐานความเชื่อของบุคคลเกี่ยวกับการอนุรักษ์แหล่งน้ำ ซึ่งกำหนดโดยผลรวมของผลคูณระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำ (Salient Beliefs : b) กับการประเมินผลของการกระทำ (Subjective Evaluation : e) วัดโดยแบบสอบถาม เรื่อง เจตคติต่อการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) ผู้ที่ได้คะแนนจากแบบวัดมากเป็นผู้ที่มีเจตคติต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำทางอ้อมมากกว่าผู้ที่ได้คะแนนน้อยกว่า

11. การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ หมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่าผู้ที่มีความสำคัญต่อตัวเขาส่วนมากคิดว่าเขาสมควรหรือไม่สมควรทำพฤติกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำ ซึ่งมีการวัด 2 วิธี

11.1 การวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) เป็นการวัดการรับรู้ของบุคคลว่า บุคคลส่วนมากที่มีความสำคัญสำหรับเขา คิดว่าเขาควรหรือไม่ควรกระทำพฤติกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำ ซึ่งวัดโดยแบบสอบถาม เรื่อง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) ผู้ที่ได้คะแนนจากแบบวัดมากเป็นผู้ที่มีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางตรงมากกว่าผู้ที่ได้คะแนนน้อยกว่า

11.2 การวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) เป็นการวัดการรับรู้ของบุคคลว่า บุคคลส่วนมากที่มีความสำคัญสำหรับเขา คิดว่าเขาควรหรือไม่ควรกระทำพฤติกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดจากฐานความเชื่อของบุคคล ซึ่งกำหนดได้จากผลรวมของผลคูณระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของบุคคลต่อการกระทำของตน (Normative Belief : NB) และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Motivation to Comply : MC) วัดโดยแบบสอบถาม เรื่องการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) ผู้ที่ได้คะแนนจากแบบวัดมากเป็นผู้ที่มีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางอ้อมมากกว่าผู้ที่ได้คะแนนน้อยกว่า

12. การมีพื้นที่สาธารณะเพื่อเป็นช่องทางในการสื่อสาร หมายถึง การที่ชุมชนมีพื้นที่สาธารณะที่จะทำให้ผู้คนสามารถพูดถึงปัญหาาร่วมของชุมชน เป็นที่สำคัญต่อการสร้างสายสัมพันธ์ให้คนต่างฐานะต่างชนชั้นเข้ามาร่วมกันแก้ไขปัญหาสาธารณะของชุมชน ตัวชี้วัดได้แก่

12.1 จำนวนสถานที่ที่คนในชุมชนสามารถพบปะพูดคุยเกี่ยวกับปัญหาต่างๆ ร่วมกันได้

12.2 จำนวนคน และจำนวนครั้งของการมาใช้สถานที่สาธารณะ

13. ความสามารถในการพึ่งตนเองของชุมชน หมายถึง การที่ชุมชนมีความเป็นอิสระที่จะกำหนดทางเลือกในการจัดการกับปัญหาและดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์กับชุมชนได้ ตัวชี้วัด ได้แก่ จำนวนกลุ่ม / โครงการ ที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมของชุมชน ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิต และช่วยให้เกิดความมั่นคงปลอดภัยในการดำรงชีวิตของคนในชุมชน ซึ่งโครงการเหล่านั้นอาจเกิดจากความร่วมมือของคนในชุมชนเองหรือเกิดจากความสามารถของชุมชนในการสร้างความร่วมมือกับภายนอกชุมชนก็ได้

14. ความสามัคคีระหว่างสมาชิกในชุมชน หมายถึง การที่คนในชุมชนมีความใกล้ชิดกัน รู้จักมักคุ้นกัน มีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน ไม่รู้สึกว่าเป็นคนละกลุ่มคนละพวกกัน มีความรักและเอื้ออาทรต่อกันตัวชี้วัดได้แก่

14.1 ความรู้สึกของคนในชุมชนที่ดีต่อกันเหมือนญาติพี่น้อง และส่วนใหญ่มีนิสัยชอบช่วยเหลือกันมากกว่าต่างคนต่างอยู่หรือขัดแย้งกัน

14.2 ความรู้สึกที่มีต่อคนในชุมชน ว่าเป็นเหมือนญาติพี่น้อง

14.3 นิสัยของคนในชุมชนส่วนใหญ่ชอบช่วยเหลือกันมากกว่าต่างคนต่างอยู่หรือขัดแย้งแบ่งพรรคแบ่งพวกกัน

15. การมีจิตสำนึกสาธารณะ หมายถึง การที่ชุมชนมีสมาชิกที่มีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม มีการเสียสละทรัพย์สิน และเวลาเพื่อร่วมในกิจกรรมที่เป็นประโยชน์แก่ชุมชน ตัวชี้วัด ได้แก่ สัดส่วนของคนในชุมชนที่เข้าร่วมกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ของชุมชน

16. ภาวะผู้นำของผู้นำชุมชน หมายถึง การที่ผู้นำชุมชนเป็นผู้มีคุณธรรมและมีความรู้ความสามารถในการพัฒนาชุมชน สามารถจูงใจคนในชุมชนให้เข้ามามีส่วนร่วมทำกิจกรรมของชุมชนได้มาก ตัวชี้วัดได้แก่

16.1 ผู้นำเปิดโอกาสให้คนในชุมชนได้ร่วมแสดงความคิดเห็น

16.2 ผู้นำทำงานเสียสละทำประโยชน์เพื่อชุมชน

16.3 ไม่มี ความขัดแย้งกันในกลุ่มกรรมการ

17. ความสัมพันธ์ในแนวราบระหว่างคนและสถาบัน หมายถึง การที่ชุมชนและสถาบันต่างๆ เช่น โรงเรียน วัด/มัสยิด เขต สถานีตำรวจ สถานพยาบาล เป็นต้น มีความใกล้ชิดผูกพันกัน เข้าใจปัญหาและร่วมมือกันอย่างเสมอภาค ตัวชี้วัดได้แก่

17.1 ชุมชนกับสถาบันต่าง ๆ มีกิจกรรมร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ

17.2 ชุมชนมีส่วนร่วมกับสถาบันในการกำหนดนโยบายสำหรับการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน

18. ความรักและภาคภูมิใจในชุมชน หมายถึง การที่คนในชุมชนมีความภาคภูมิใจและตระหนักในศักดิ์ศรีของชุมชนว่าไม่ด้อยกว่าชุมชนอื่น มีความทรงจำในสิ่งที่คนในชุมชนเคยร่วมกันทำจนประสบความสำเร็จเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดสำนึกในความเป็นชุมชนเดียวกัน และอยากทำงานร่วมกันอีกในอนาคต ตัวชี้วัดได้แก่

18.1 มีการสืบทอดตำนานเรื่องราวผลงานความสำเร็จของชุมชน

18.2 ปริมาณของสิ่งต่างๆ ที่ทำให้คนในชุมชนรู้สึกภาคภูมิใจ

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

คลองแสนแสบโดยภาพรวม

คลองแสนแสบ เป็นคลองมีประวัติความเป็นมาทางประวัติศาสตร์พอๆ กับชื่อของกรุงเทพฯ ในช่วงต้นคลองแถบวัดสระเกศที่ต่อกับคลองบางลำพู เรียกว่าคลองโอง่าง เป็นคลองที่ผ่ากลางกรุงเทพฯ ในแนวตะวันออก – ตะวันตก ทำให้กรุงเทพฯ แบ่งเป็นสองส่วน คือ ส่วนเหนือ และส่วนใต้ คลองแสนแสบเป็นคลองขุดที่ใช้เป็นเส้นทางคมนาคมติดต่อระหว่างแม่น้ำบางปะกงกับกรุงเทพมหานคร ตั้งแต่ต้นสมัยรัตนโกสินทร์ตอนกลาง ยาวประมาณ 45 กิโลเมตร ในส่วนเขตพื้นที่ของกรุงเทพมหานคร ความสำคัญของคลองแสนแสบต่อเมืองกรุงเทพฯ สรุปได้ดังนี้

1. เป็นคลองสายหลักในการระบายน้ำ

คลองแสนแสบเป็นคลองแกนสายหลักในระบบเครือข่ายของร่องลำน้ำในเขตกรุงเทพมหานคร โดยทำหน้าที่เป็นลำน้ำเส้นโครงจากคลองบางลำพู ผ่ากลางจังหวัดกรุงเทพฯ ไปทางทิศตะวันออก เป็นแกนให้ลำรางและร่องน้ำสายเล็กๆ มาเชื่อมต่อเป็นร่างแห คลองแสนแสบจึงเป็นที่รองรับน้ำจากลำรางต่างๆ ที่สำคัญสายหนึ่ง ซึ่งปัจจุบันกรุงเทพมหานครก็ใช้คลองแสนแสบ เป็นเส้นทางระบายน้ำออกเวลาน้ำท่วมกรุงเทพฯ โดยสูบน้ำจากท่อระบายน้ำต่างๆ ลงคลองแสนแสบ แล้วผลักดันน้ำไปสู่ลำน้ำเชื่อมต่อ ระบายไปทางตะวันออกของกรุงเทพฯ

2. เป็นคลองเส้นทางคมนาคมสำคัญ

ตั้งแต่อดีต คลองแสนแสบเป็นคลองที่ถูกใช้เส้นทางคมนาคมระหว่างมณฑลปราจีนบุรี กับกรุงเทพมหานคร ดังนั้นในสมัยที่ยังไม่มีถนนรถยนต์และเส้นทางรถไฟ คลองแสนแสบจะเป็นเส้นทางเรือแจว เรือยนต์จากลุ่มน้ำบางปะกงสู่กรุงเทพมหานคร ต่อมาถึงแม้จะมีเส้นทางรถยนต์และรถไฟแล้ว คลองแสนแสบก็ยังใช้เส้นทางคมนาคมอยู่เหมือนเดิมแต่น้อยลง ในปัจจุบันเมื่อเส้นทางรถยนต์หนาแน่นขึ้นบริเวณสองฝั่งคลองแสนแสบปรากฏว่าคลองแสนแสบช่วงบางกะปิ – ประตูน้ำ กลับเป็นเส้นทางคมนาคมทางน้ำที่หนาแน่นในช่วงเช้าและเย็น จึงมีผลต่อภาวะของน้ำในคลองแสนแสบที่ตามมา

3. เป็นคลองเขตแดนที่สำคัญ

เดิมคลองแสนแสบไม่ได้ถูกใช้เป็นเส้นแบ่งเขตการปกครองของเขตต่างๆ มากนัก แต่คุณสมบัติทางภูมิศาสตร์เหมาะสมที่จะแบ่งกรุงเทพฯ เป็นกรุงเทพฯ ส่วนเหนือ และกรุงเทพฯ ส่วนใต้ โดยใช้คลองแสนแสบเป็นแนวแบ่ง แต่ปัจจุบันกรุงเทพมหานครแบ่งเป็น 50 เขต ปรากฏว่าคลองแสนแสบถูกนำมาใช้ประโยชน์ในการเป็นเขตแดนของเขตต่างๆ ตลอดสาย คือเป็นเขตแบ่งระหว่าง เขตราชเทวี

กับเขตปทุมวัน เขตวัฒนา กับเขตห้วยขวาง เขตวังทองหลางกับเขตบางกะปิ เขตบึงกุ่มกับเขตสะพานสูง เขตสะพานสูงกับเขตคันนายาว เขตมีนบุรีกับเขตคลองสามวา ซึ่งผลจากการถูกใช้เป็นแนวแบ่งเขต จึงเป็นผลทำให้ไม่มีเขตใดตั้งใจเป็นผู้ดูแลคลองแสนแสบที่แท้จริง คงเป็นส่วนร่อนน้ำ คูคลองที่เป็นส่วนกลางของกรุงเทพมหานคร ซึ่งอาจดูแลไม่ใกล้ชิดและทั่วถึง

ทฤษฎีของการเก็บตัวอย่างน้ำเสียชุมชน

น้ำเสียจากแหล่งชุมชนโดยทั่วไปแล้วมาจาก 2 แหล่งใหญ่ คือน้ำเสียจากที่พักอาศัยรวมทั้งอาคารชุดและสำนักงานต่างๆ ได้แก่ น้ำเสียที่เกิดจากสิ่งปฏิกูลและน้ำเสียมาจากกิจกรรมดำรงชีพของมนุษย์ เช่น การประกอบอาหาร การล้างภาชนะและอุปกรณ์ การชำระร่างกาย เป็นต้น และน้ำเสียจากสถานประกอบการต่างๆ เช่น ภัตตาคาร โรงแรม สถานอาบอบนวด สถานพยาบาล ห้างสรรพสินค้า และตลาด เป็นต้น สิ่งสกปรกที่เจือปนอยู่ในน้ำเสียประเภทนี้มีทั้งสารอินทรีย์ และสารอนินทรีย์ น้ำเสียจากแหล่งชุมชนแต่ละแห่งต่างก็มีลักษณะและปริมาณแตกต่างกันออกไป การเก็บตัวอย่างน้ำเสียต้องคำนึงถึงปัจจัยดังต่อไปนี้

- ต้องใช้เทคนิคการเก็บตัวอย่างที่เหมาะสมและต้องเก็บตัวอย่างให้ได้ปริมาตรพอเพียง
- ต้องมีวิธีการป้องกันตัวอย่างที่เก็บได้เพื่อมิให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะของน้ำ

ในระหว่างที่ยังไม่ได้ทำการวิเคราะห์

การเตรียมงานก่อนเก็บตัวอย่างน้ำเสีย

ข้อมูลเบื้องต้นที่ผู้สำรวจต้องหาให้ได้คือ แผนผังบริเวณพื้นที่ที่ต้องการเก็บตัวอย่างน้ำเสีย แผนผังดังกล่าวต้องมีรายละเอียดต่าง ๆ ดังนี้

- แหล่งน้ำเสียต่างๆ
- แนวถนนทุกสาย สะพาน เป็นต้น
- แนวท่อรวบรวมน้ำเสีย บ่อพักน้ำเสีย
- ลักษณะชุมชนบริเวณรอบแนวท่อนั้นๆ เช่น เขตที่อยู่อาศัย เขตสำนักงาน เป็นต้น
- แนวคลองระบายน้ำ

ผู้สำรวจต้องศึกษาและสำรวจระบบท่อรวบรวมน้ำเสียของโครงการอย่างละเอียด เพื่อหาข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันของระบบท่อน้ำเสีย อาทิเช่น

- ทิศทางของน้ำเสีย
- ปริมาณน้ำเสียในท่อและความเร็วของการไหล

- ขนาดของท่อน้ำเสีย
- จุดปล่อยน้ำเสีย
- จุดปล่อยน้ำ (Outfall) ของท่อน้ำเสีย
- ตำแหน่งและแหล่งรับน้ำเสียที่ระบายน้ำทิ้ง

ข้อมูลที่สำคัญและศึกษาได้ต้องพอเพียงที่จะนำมาวางแผนการเก็บน้ำเสียชุมชน การเลือกตำแหน่ง วิธีวัดอัตราไหลของน้ำเสีย และวิธีเก็บตัวอย่างน้ำเสีย เป็นต้น

หลักการเก็บตัวอย่างน้ำเสีย

ตัวอย่างน้ำเสียอาจจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ ตัวอย่างแบบจ้วง (Grab Sample) และตัวอย่างแบบผสมรวม (Composite Sample) ในการทำการวิจัยในครั้งนี้ได้ใช้วิธีการเก็บตัวอย่างแบบจ้วง จึงขออธิบายเฉพาะลักษณะของการเก็บตัวอย่างแบบจ้วงดังนี้

การเก็บตัวอย่างแบบจ้วง หมายถึง ตัวอย่างน้ำที่ได้จากการเก็บเป็นครั้งๆ และใช้คนเก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำเสียด้วยภาชนะต่างๆ หรืออาจใช้เครื่องจักรกลเก็บตัวอย่างแบบอัตโนมัติก็ได้ ตัวอย่างแบบจ้วงจะเป็นตัวแทนของน้ำ ณ เวลาที่เก็บตัวอย่าง หรือช่วงเวลาสั้นๆ เท่านั้น วิธีนี้มีประโยชน์ในการทำ Spot Check และใช้เพื่อตรวจหาลักษณะบางอย่างของน้ำ ซึ่งเห็นว่าผิดปกติหรือมีปัญหา ปริมาตรของตัวอย่างแบบจ้วงจะถูกกำหนดโดยพารามิเตอร์ที่ต้องการวิเคราะห์ โดยปกติปริมาตรขนาด 1 ลิตร ก็น่าจะเพียงพอ ขวดเก็บตัวอย่างควรเป็นขวดปากกว้างซึ่งให้ความสะดวกในการเก็บตัวอย่าง

ในการเก็บตัวอย่างน้ำเสียชุมชนหรือจากแหล่งน้ำเสียใดๆ การใช้คนเก็บตัวอย่างน้ำเสียย่อมเป็นการเก็บตัวอย่างแบบจ้วงทั้งนั้น ความถี่ในการเก็บตัวอย่างน้ำเสียแบบจ้วงขึ้นอยู่กับความแปรปรวนของแหล่งน้ำเสียนั้นๆ ถ้าน้ำเสียมีลักษณะคงที่ตลอดเวลาก็สามารถเก็บน้ำเสียเพียงครั้งเดียว/วัน ยิ่งถ้าหากมีความแปรปรวนมากก็ยิ่งต้องมีความถี่มาก ในกรณีของน้ำเสียชุมชน ความถี่ในการเก็บตัวอย่างน้ำเสียควรเป็น 1 ครั้ง / ชั่วโมง และไม่ควรน้อยกว่า 1 ครั้ง / 2 ชั่วโมง การจัดเก็บตัวอย่างน้ำเสียแบบจ้วงที่เก็บมาได้ตลอดวันสามารถทำได้ 2 ทางคือ

1) นำตัวอย่างแบบจ้วงมาผสมกันตามสัดส่วนของอัตราไหลของน้ำเสียที่วัด ณ เวลาเก็บตัวอย่างให้กลายเป็นตัวอย่างแบบผสมรวม และวิเคราะห์ลักษณะของน้ำเสียที่ผสมกันเพียงตัวอย่างเดียว วิธีนี้จะให้ลักษณะเฉลี่ยของน้ำเสียทั้งวัน

2) วิเคราะห์ตัวอย่างแบบจ้วงทุกตัวอย่างเพื่อให้เห็นอาการแฉ่ง หรือความแปรปรวนของพารามิเตอร์ต่างๆ เช่น พีเอช บีโอดี เป็นต้น การจัดการแบบนี้มักไม่จำเป็นสำหรับน้ำเสียชุมชน

โดยปกติ มักเก็บตัวอย่างแบบจ้วงเพื่อนำมาผสมกันเป็นตัวอย่างผสมรวม เพื่อนำข้อมูลลักษณะเฉลี่ยของน้ำเสียไปใช้ออกแบบหรือควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน มักไม่มีความจำเป็นต้องรู้ความแปรปรวนของน้ำเสียชุมชน

ประเภทของการเก็บตัวอย่างจำแนกออกได้เป็น 2 ประเภท คือการเก็บตัวอย่างแบบใช้คนเก็บ (Manual Sampling) และการเก็บตัวอย่างแบบอัตโนมัติ (Automatic Sampling) ในการทำการวิจัยในครั้งนี้ได้ใช้วิธีการเก็บตัวอย่างแบบใช้คนเก็บ (Manual Sampling) จึงขออธิบายเฉพาะลักษณะของการเก็บตัวอย่างแบบใช้คนเก็บ (Manual Sampling) ดังนี้

การเก็บตัวอย่างแบบใช้คนเก็บ (Manual Sampling) เมื่อใช้คนเก็บตัวอย่างแบบจ้วง มักมีการกำหนดความถี่ของการเก็บตัวอย่างทุก 1 หรือ 2 ชั่วโมง ตลอดทั้งวัน พร้อมกับ วัดอัตราการไหลของน้ำเสีย ณ เวลาที่เก็บตัวอย่าง แหล่งน้ำเสียที่มีการระบายทิ้งแบบ Dump หรือเทเป็นถังๆ ต้องเก็บตัวอย่างแบบจ้วงหรือใช้คนเก็บ การเก็บตัวอย่างโดยใช้คนมีข้อดีบางประการ คือ ผู้เก็บจะสังเกตเห็นสภาวะที่ผิดปกติของแหล่งน้ำเสีย

ความถี่ในการเก็บตัวอย่างและระยะเวลาของการเก็บตัวอย่าง

ความถี่ในการเก็บน้ำเสียขึ้นอยู่กับอัตราไหล และลักษณะของน้ำเสีย ผู้สำรวจควรประเมินเบื้องต้นให้ได้ก่อนว่าน้ำเสียจะมีความเข้มข้นและอัตราไหลอยู่ในช่วงใดอย่างคร่าวๆ การสำรวจเบื้องต้นจะทำให้ได้ข้อมูลดังกล่าว การเก็บตัวอย่างแบบจ้วงมักมีความถี่ทุกชั่วโมง แต่ถ้าน้ำเสียมีความแปรปรวนต่ำ อาจเก็บตัวอย่างแบบจ้วงทุก 2, 4, 8, 16 หรือแม้แต่ 24 ชั่วโมง/ครั้ง ในกรณีที่น้ำเสียมีความแปรปรวนสูง การเก็บตัวอย่างควรเป็นแบบอัตโนมัติ ซึ่งสามารถเก็บตัวอย่างได้ดีมาก เครื่องเก็บตัวอย่างอัตโนมัติ อาจเก็บน้ำเสียได้อย่างต่อเนื่อง (ตามสัดส่วนของอัตราไหล) หรือกำหนดจำนวนตัวอย่าง/ชั่วโมง เช่น สามารถเก็บตัวอย่างได้มากถึง 20 ตัวอย่างต่อชั่วโมง (เก็บตัวอย่างทุก 3 นาที) ช่วงเวลารวมตัวอย่างมักไม่เกิน 24 ชั่วโมงแต่อาจกำหนดให้ต่ำกว่าได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถในการเก็บรักษาตัวอย่างมิให้มีผลต่อการวิเคราะห์ทางเคมี และขึ้นอยู่กับการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย วิศวกรมักนิยมใช้ตัวอย่างรวมนาน 24 ชั่วโมง เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการวิเคราะห์น้ำเสีย อย่างไรก็ตาม ต้องตระหนักว่าอาจจำเป็นต้องใช้ตัวอย่างรวมทุก 8 หรือ 12 ชั่วโมง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและเหมาะสมสำหรับงานออกแบบ ถ้าต้องการลดจำนวนตัวอย่างสำหรับวิเคราะห์ ก็ต้องนำตัวอย่างที่เก็บได้มาผสมกันเป็น Composite Sample จำนวนตัวอย่างที่ควรผสมกันขึ้นอยู่กับช่วงเวลาที่สามารถรักษาตัวอย่างไว้มิให้เสีย แต่ทั้งนี้ไม่ควรเกิน 24 ชั่วโมง

การเก็บตัวอย่างน้ำเสียชุมชนควรกระทำติดต่อกันตลอดทั้งสัปดาห์ เพื่อให้ได้เห็นความแปรปรวนของปริมาณและลักษณะของน้ำเสียทั้งในวันทำงานและวันสุดสัปดาห์

ตำแหน่งหรือจุดเก็บตัวอย่าง

การให้ได้มาซึ่งน้ำเสียที่เป็นตัวแทนของน้ำเสียทั้งหมด จะต้องคำนึงถึงจุดเก็บตัวอย่างเป็นสำคัญ ระบบน้ำเสียบางระบบอาจเอื้ออำนวยให้สามารถเก็บตัวอย่างจากจุดเก็บเพียงจุดเดียวหรือ 2 ถึง 3 จุด แต่ในทางตรงกันข้าม บางระบบอาจจะต้องมีการเก็บตัวอย่างน้ำหลายๆ จุดอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ผู้ที่สำรวจระบบน้ำเสียควรจะต้องเก็บตัวอย่างน้ำให้ครบทุกจุด เพื่อให้สามารถใช้ผลวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำในการกำหนดลักษณะของระบบน้ำเสีย

ในกรณีที่ต้องการหาลักษณะน้ำเสียของชุมชน ผู้สำรวจอาจต้องเก็บตัวอย่างจากทุกๆ แหล่งที่มีน้ำเสียออกมา และ/หรือ ที่จุดรวมของน้ำเสีย ถ้าต้องการเก็บตัวอย่างเพื่อประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย จุดแรกที่ต้องเก็บตัวอย่างคือ น้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย จุดที่มีความสำคัญเท่าเทียมกันคือน้ำที่ผ่านขั้นตอนต่างๆ ทั้งหมดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ในกรณีที่แหล่งรับน้ำทิ้งเป็นลำน้ำสาธารณะควรมีการเก็บตัวอย่างน้ำที่จุดต้นน้ำและปลายน้ำของจุดที่มีการระบายน้ำทิ้งลงไป ถ้ามีปัญหาเกิดจากการทิ้งน้ำดังกล่าว การเก็บตัวอย่างน้ำอาจจะต้องกระทำหลายๆ จุด เพื่อช่วยในการวิเคราะห์และศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้น

ปริมาณของตัวอย่างน้ำที่ต้องการ

โดยทั่วไปควรเก็บตัวอย่างน้ำให้ได้ปริมาณ 2 – 4 ลิตร (หรือประมาณ 1 ถังแกลอนที่ใช้ใส่น้ำมันเครื่อง) แต่ในบางครั้งต้องมีการวิเคราะห์ที่นอกเหนือจากงานประจำทำให้ต้องเก็บตัวอย่างน้ำมากกว่าปกติ ในโอกาสดังกล่าว ต้องพิจารณาเป็นกรณีไป ตาราง 1 แสดงให้เห็นถึงปริมาณตัวอย่างน้ำที่ต้องการสำหรับงานวิเคราะห์ต่างๆ

การเขียนฉลาก

หลังจากเก็บน้ำตัวอย่างแล้วควรเขียนฉลากบอกประวัติของตัวอย่างน้ำทันที ตัวอย่างการเขียนฉลากมีดังนี้

- ชื่อตัวอย่าง
- จุดที่เก็บ
- วิธีการเก็บ
- วิธีการรักษา
- การวิเคราะห์ที่ต้องการ
- เวลา
- วันที่
- ผู้เก็บ

ตาราง 1 แสดงปริมาณของตัวอย่างน้ำที่ต้องการสำหรับวิเคราะห์น้ำเสียชุมชน

พารามิเตอร์	ขนาดตัวอย่าง (มล.)
คลอไรด์	100
เจลดาร์ลไนโตรเจน	500
ซัลเฟต	100
ซัลไฟด์	100
ซีโอดี	100
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	1000
น้ำมันและไขมัน	500
ไนเตรท ไนไตรท์	200
บีโอดี	100
แบคทีเรีย	200
พีเอช	100
ฟอสฟอรัส	200
สภาพกรด-สภาพด่าง	200
สารแขวนลอย (SS)	200
สารละลายทั้งหมด (TDS)	200

ช่วงเวลาระหว่างการเก็บและการตรวจวิเคราะห์

โดยปกติแล้วการตรวจวิเคราะห์ควรกระทำทันทีเพื่อมิให้สภาพน้ำที่เก็บมานั้นเปลี่ยนแปลงไป ถ้าเป็นการตรวจวิเคราะห์ทางกายภาพควรทำในขณะที่เก็บหรือในทันทีที่ตัวอย่างถึงห้องทดลอง ระยะเวลาที่ยอมรับมากที่สุดที่จะเก็บตัวอย่างไว้ก่อนการวิเคราะห์ทางเคมีและทางกายภาพ คือ น้ำไม่สกปรก 72 ชั่วโมง น้ำสกปรกเล็กน้อย 48 ชั่วโมง และน้ำสกปรก 12 ชั่วโมง

ข้อคิดในการเก็บตัวอย่างน้ำเสียชุมชน

การเก็บตัวอย่างน้ำเสียชุมชนมีความยุ่งยากน้อยกว่าน้ำเสียอุตสาหกรรม เนื่องจากน้ำเสียชุมชนของแหล่งต่างๆ มักจะมีลักษณะไม่แตกต่างกันหลากหลายเท่าของน้ำเสียอุตสาหกรรม แหล่งน้ำเสียอุตสาหกรรมอาจปล่อยทั้งเป็นแบบไหลต่อเนื่องและแบบไหลไม่ต่อเนื่อง ในขณะที่แหล่งน้ำเสียชุมชนมักเป็นแบบไหลต่อเนื่องเป็นส่วนใหญ่

แหล่งน้ำเสียชุมชนขนาดเล็กในระดับหมู่บ้านจัดสรร คอนโดมิเนียม โรงแรม สถาบันการศึกษา มักจะมีระบบรวบรวมน้ำเสียที่มีขนาดเล็กและมีความยาวของท่อรวบรวมน้ำเสียไม่มาก น้ำเสียทั้งหมดจะไหลไปรวมกันที่บ่อพักจำนวนน้อยหรืออาจมีบ่อพักรวมเพียงบ่อเดียว ทำให้สามารถเก็บตัวอย่างน้ำเสียและวัดอัตราไหลได้ง่าย แต่สำหรับแหล่งน้ำเสียชุมชนขนาดกลางและใหญ่ในระดับจังหวัดหรือเขตต่างๆ ซึ่งมีพื้นที่ระบายน้ำใหญ่โตและกว้างขวาง ระบบท่อน้ำเสียมักเป็นระบบรวม (Combined Sewer System) ซึ่งใช้เป็นท่อรวบรวมน้ำฝนด้วย ในกรณีเช่นนี้ การเก็บตัวอย่างน้ำเสียชุมชนจำเป็นต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพของระบบรวบรวมน้ำเสีย การเลือกตำแหน่งเก็บตัวอย่างให้ถูกต้องเป็นเรื่องที่ต้องพิจารณาให้รอบคอบเนื่องจากมีประเด็นที่ต้องคำนึงถึงดังนี้

- การที่ท่อน้ำเสียรวมมักมีขนาดใหญ่และมีความลาดเอียงน้อยทำให้น้ำเสียไหลด้วยความเร็วต่ำ น้ำเสียจึงมีเวลาเก็บอยู่ในท่อเป็นเวลานาน ก่อนที่จะไหลไปยังพื้นที่รองรับน้ำเสีย สภาพเช่นนี้ย่อมทำให้มีการบำบัดน้ำเสียเกิดขึ้นในระบบท่อรวมน้ำเสีย
- ในหลายท้องที่ การเชื่อมโยงระหว่างท่อน้ำเสียและทางน้ำสาธารณะต่างๆ ทำให้คาดได้ว่าจะมีน้ำจากทางน้ำสาธารณะไหลเข้ามาเจือจางกับน้ำเสียในช่วงเวลาน้ำขึ้น

- รอยรั่วซึมของท่อน้ำเสียประกอบกับระดับน้ำใต้ดินที่อยู่สูงในบางท้องถิ่น ทำให้คาดคะเนได้ว่าการเจือจางของน้ำเสียเกิดขึ้นเสมอ ด้วยเหตุนี้จึงมีโอกาสมากที่น้ำเสียที่เดินทางไปถึงระบบบำบัดน้ำเสียจะมีความสกปรกน้อยกว่าน้ำเสียจากแหล่งกำเนิด เช่น อาคาร ตลาด เป็นต้น

นอกจากนี้ ผู้เก็บตัวอย่างน้ำเสียชุมชนขนาดใหญ่ที่ต้องการให้ได้ข้อมูลลักษณะน้ำเสียและปริมาณน้ำเสียสำหรับออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียจะต้องตระหนักว่า ท่อน้ำเสียแบบรวมที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันไม่สามารถส่งน้ำเสียไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมได้ (ไม่ว่าระบบจะตั้งอยู่ที่ใดก็ตาม) จำเป็นต้องมีระบบท่อดักน้ำเสีย (Interceptor System) เพื่อรับน้ำเสียจากระบบท่อน้ำเสียรวมและนำไปส่งให้ระบบบำบัดน้ำเสีย ตัวอย่างน้ำเสียที่เก็บได้ในขณะที่ยังไม่มีท่อดักน้ำเสียจะต้องเป็นตัวแทนของน้ำเสียที่เดินทางไปถึงระบบบำบัดน้ำเสียโดยผ่านท่อดักน้ำเสีย

แนวคิดในการเก็บตัวอย่างน้ำเสียชุมชนมี 2 แบบคือ แบบที่ 1 อาจแยกจุดเก็บตัวอย่างไปตามประเภทของแหล่งน้ำเสีย เช่น น้ำเสียจากที่พักอาศัย น้ำเสียจากศูนย์การค้าหรือเขตพาณิชย์การ น้ำเสียจากตลาดสด เป็นต้น กรณีเช่นนี้จะต้องมีการสำรวจปริมาณน้ำเสียของแต่ละแหล่งน้ำเสียประกอบกันด้วย แบบที่ 2 ใช้วิธีเก็บตัวอย่างน้ำเสียรวมจากพื้นที่บางส่วนที่มีปัจจัยต่างๆ เหมาะสม (แต่ถ้าสามารถเก็บน้ำเสียได้ทั้งพื้นที่โครงการก็ยิ่งดี) ทำให้สามารถลดตำแหน่งจุดเก็บน้ำเสีย แต่สามารถได้ตัวอย่างน้ำเสียที่เป็นตัวแทนได้ ปัจจัยต่างๆ ที่ต้องการมีดังนี้

- เป็นพื้นที่ที่มีกิจกรรมต่างๆ ครบถ้วน

- มีข้อมูลประชากรและการใช้น้ำ
- มีบ่อพักรวมน้ำเสียหรือมี Outfall จำนวนน้อย ท่อ Outfall ไหลลงคลองได้อย่างอิสระ

และน้ำคลองไม่ท่วมหรือไหลย้อน

- น้ำเสียไม่ขังนิ่งในท่อน้ำเสีย

ข้อมูลที่ได้จากพื้นที่ส่วนย่อยสามารถนำไปใช้ประเมินลักษณะและปริมาณของน้ำเสียทั้งหมดได้

อุปกรณ์เก็บตัวอย่างน้ำ

อุปกรณ์การเก็บตัวอย่างน้ำจำแนกออกได้เป็น 2 ประเภท คือ ขวดเก็บตัวอย่างน้ำเสีย และอุปกรณ์เก็บตัวอย่างน้ำเสียแบบอัตโนมัติ (Automatic Sampler) ในการทำการวิจัยในครั้งนี้ได้ใช้วิธีการเก็บตัวอย่างโดยใช้ขวดเก็บตัวอย่างน้ำเสีย จึงขออธิบายเฉพาะลักษณะของการเก็บตัวอย่างโดยใช้ขวดเก็บตัวอย่างน้ำเสีย ดังนี้

ขวดเก็บตัวอย่างมักเป็นขวดโพลีเอทิลีน (Polyethylene) หรือขวดแก้วอย่างหนา ควรมีขนาดใหญ่ประมาณ 500 - 1000 มล. และมีฝาเกลียวปิดมิดชิด ควรใช้แก้วที่มีปากกว้าง เพื่อให้สามารถทำความสะอาดได้ง่ายและสามารถตักน้ำเสียได้อย่างรวดเร็ว ปากขวดไม่ควรเล็กกว่า 5 ซม. โดยปกติขวดพลาสติกที่มีคุณภาพดีจะใช้เก็บตัวอย่างได้อย่างเหมาะสมกว่าขวดแก้วเนื่องจากมีน้ำหนักเบาและไม่แตกง่าย ก่อนใช้ขวดเก็บตัวอย่างทุกครั้งควรล้างให้สะอาดด้วยกรดโครมิกและล้างด้วยน้ำสะอาดอีกหลายๆ ครั้ง แล้วจึงล้างด้วยน้ำกลั่น ขวดโพลีเอทิลีนที่ผลิตมาใหม่ๆ อาจมีปรอทซัลเฟตติดมาด้วย จึงควรล้างขวดนี้ให้สะอาดด้วยวิธีข้างต้นหลายๆ ครั้งก่อนนำมาใช้ อนึ่งการใช้ขวดพลาสติกราคาถูกมีข้อควรระวัง คือ มักให้ฟีนอลละลายออกมากับน้ำ ในกรณีที่ต้องการวิเคราะห์หาไขมันและน้ำมัน ขวดเก็บตัวอย่างต้องเป็นขวดแก้วปากกว้าง ไม่ควรใช้ขวดพลาสติกเนื่องจากน้ำมันสามารถเกาะติดผิวพลาสติกได้

ในกรณีที่ต้องการวิเคราะห์แบคทีเรีย ควรต้องเก็บตัวอย่างน้ำโดยเฉพาะก่อนแล้วจึงค่อยเก็บตัวอย่างน้ำที่จะตรวจวิเคราะห์ทางเคมีทั้งนี้เพื่อป้องกันการปนเปื้อน ขวดเก็บแบคทีเรียมีขนาด 200 มล. ก็พอเพียงแล้ว อาจเป็นขวดแก้วหรือโพลีโพรไพลีนก็ได้ ฝาขวดควรเป็นแบบเกลียวหรือแบบจุกแก้วจะต้องสะอาดและผ่านการึ่งฆ่าเชื้อโรคและปิดด้วยกระดาษหรืออลูมิเนียมฟอยล์ ห้ามเปิดขวดก่อนที่จะเก็บตัวอย่างเป็นอันขาด ในขณะที่มืออีกข้างหนึ่งจับที่ปลายขวด ระวังมิให้สิ่งหนึ่งสิ่งใดสัมผัสฝาจุกและปากขวด และไม่ต้องล้างขวด เมื่อปิดฝาจุกให้เหลือช่องว่างภายในขวดไว้

ในกรณีที่แหล่งน้ำเสียไม่อยู่ในตำแหน่งที่จะจ้วงตักได้ง่าย (เอื้อมตักไม่ถึง) อาจใช้เชือกผูกถังพลาสติกใบเล็กตักตัวอย่างน้ำเสีย หรืออาจใช้ไม้ยาวที่มีกระป๋องตักน้ำเสียผูกปลายในการตักน้ำเสียก็ได้

การรักษาตัวอย่างน้ำ

โดยทั่วไปผลการวิเคราะห์จะเชื่อถือได้ที่สุด และเป็นตัวแทนคุณภาพที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงที่สุดก็ต่อเมื่อต้องทำการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทันทีภายหลังจากเก็บตัวอย่างแล้ว ทั้งนี้เพราะเมื่อทิ้งตัวอย่างไว้นานจะเกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทั้งทางด้านเคมีและชีววิทยาได้ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจะช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับลักษณะของตัวอย่างน้ำแต่ละประเภท ข้อมูลที่ต้องการวิเคราะห์และสภาพการเก็บรักษาตัวอย่างน้ำ เช่น การเปลี่ยนแปลงลักษณะน้ำเนื่องจากการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ ถ้าหากทำการเก็บตัวอย่างน้ำไว้ในที่มืดและที่อุณหภูมิต่ำ (4°C) จะลดการเปลี่ยนแปลงซึ่งอาจจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาก่อนทำการตรวจวิเคราะห์ได้อย่างมาก

ตาราง 2 และตาราง 3 แสดงหลักการโดยทั่วไปที่ต้องทำการเก็บรักษาตัวอย่างน้ำเพื่อป้องกันและลดอัตราการเปลี่ยนแปลงลักษณะสมบัติของตัวอย่างในช่วงเวลาหลังการเก็บและก่อนการตรวจวิเคราะห์ เป็นต้นว่า ะลอบปฏิกิริยาทางชีววิทยา ะลอบการเปลี่ยนแปลงของสารประกอบ (Compounds) และสารประกอบเชิงซ้อน (Complex Compounds) ในกระบวนการไฮโดรไลซิส ลดการระเหยตัวขององค์ประกอบอินทรีย์

ตาราง 2 แสดงการเก็บรักษาตัวอย่างน้ำโดยการยับยั้งการเปลี่ยนแปลง

วิธีเก็บรักษา	กลไก	ใช้ได้กับ
กรดไนตริก (HNO_3)	ละลายโลหะ ป้องกันการตกผลึก	โลหะต่าง ๆ
กรดกำมะถัน (H_2SO_4)	ยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ สร้างเกลือโดยจับกับเบสในรูป สารอินทรีย์	สารอินทรีย์ (ซีโอดี น้ำมัน และ ไขมัน อินทรีย์คาร์บอน ฯลฯ) สารประกอบเอมีนและแอมโมเนีย ฟอสฟอรัส
โซดาไฟ (NaOH)	สร้างเกลือโดยจับกับสารระเหยง่าย	ไซยาไนด์ กรดอินทรีย์
การแช่เย็น หรือ การแช่แข็ง	ยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์	สภาพกรดสภาพต่าง สารอินทรีย์ บีโอดี กลีซิน อินทรีย์ฟอสฟอรัส ซี อินทรีย์ ไนโตรเจน โคลิฟอร์ม ฯลฯ

ตาราง 3 แสดงการเก็บรักษาตัวอย่างน้ำเสียชุมชน

พารามิเตอร์	ภาชนะ	วิธีการเก็บรักษา	ช่วงระยะเวลาที่ยอมให้เก็บ
คลอไรด์	P, G	เก็บอุณหภูมิห้อง	7 วัน
เจลดาร์ลไนโตรเจน (TKN)	P, G	แช่เย็น 4°C + 2 มล. H ₂ SO ₄ / ล. (pH 2)	7 วัน
ซัลเฟต	P, G	แช่เย็น 4°C	28 วัน
ซัลไฟด์	P, G	2 มล. Zinc acetate 1 M	7 วัน
ซีโอดี	P, G	แช่เย็น 4°C + 2 มล. H ₂ SO ₄ / ล. (pH 2)	7 วัน
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	P, G	แช่เย็น 4°C (ควรวัดให้เร็วที่สุด)	1 วัน
น้ำมันและไขมัน	G (A)	แช่เย็น 4°C + 2 มล. H ₂ SO ₄ / ล. (pH 2)	24 ชั่วโมง
ไนเตรต ไนไตรต์	P, G	40 มก. HgCl ₂ / ล. + แช่เย็น 4°C	7 วัน
บีโอดี	P, G	แช่เย็น 4°C	6 ชั่วโมง
แบคทีเรีย (โคลิฟอร์ม)	P, G	แช่เย็น 4°C	1 วัน
พีเอช	P, G	วัดในสนาม	-
ฟอสฟอรัส	P, G	40 มก. HgCl ₂ / ล. + แช่เย็น 4°C	7 วัน
สภาพกรด สภาพด่าง	P, G	แช่เย็น 4°C	24 ชั่วโมง
สารแขวนลอย (SS)	P, G	แช่เย็น 4°C	7 วัน
สารละลายทั้งหมด (TDS)	P, G	แช่เย็น 4°C	7 วัน

P = ขวดโพลีเอทิลีนหรือเทียบเท่า; G = แก้ว; (A) = ล้างด้วยกรดไนตริก (1+1)

พารามิเตอร์และวิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ

โดยปกติการวิเคราะห์ทางเคมีของน้ำเสียมักกระทำเพื่อหาสิ่งต่อไปนี้ คือ BOD, COD, SS, pH, TKN, T-P, Alkalinity เป็นต้น ในกรณีของน้ำเสียชุมชน คลอไรด์ในน้ำเสียเกิดขึ้นจากการขับถ่ายเกลือแกงที่ถูกบริโภค ความเข้มข้นของคลอไรด์ในน้ำเสียจะสูงกว่าในน้ำใช้ (น้ำประปา) ประมาณ 30 - 50 มก./ล. ถือว่าเป็นระดับธรรมดา วิศวกรจึงใช้คลอไรด์เป็นดัชนีที่บ่งบอกถึงการเจือจางของน้ำเสีย วิธีการวิเคราะห์น้ำควรทำตามวิธีมาตรฐานที่กำหนดไว้ในหนังสือ Standard Methods ในกรณีน้ำเสียชุมชนควรวิเคราะห์ลักษณะของน้ำเสียตามรายการที่แสดงไว้ในตาราง 4 พารามิเตอร์บางตัว เช่น พีเอช DO อุณหภูมิ จะต้องทำการวิเคราะห์ในสนามทันที ส่วนพารามิเตอร์ตัวอื่นมักต้องวัดในห้องปฏิบัติการ

ตาราง 4 แสดงชุดพารามิเตอร์ ที่แนะนำให้วิเคราะห์น้ำเสียชุมชน

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์ *
คลอไรด์	มก. / ล.	Mercuric Nitrate Method.
เจลดาทัลไนโตรเจน (TKN)	มก. / ล.	Kjeldahl Method.
ซัลเฟต	มก. / ล.	Turbidimetric Method.
ซัลไฟด์	มก. / ล.	Titration Method.
ซีโอดี	มก. / ล.	Closed Reflux, Titrimetric Method.
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	มก. / ล.	Imhoff Cone.
น้ำมันและไขมัน	มก. / ล.	Soxhlet Extraction.
บีโอดี	มก. / ล.	Azide Modification.
แบคทีเรีย (โคลิฟอร์ม)	MPN/ 100 มล.	MPN Method.
พีเอช	-	pH meter.
ฟอสฟอรัส	มก. / ล.	Vanadomolybdophosphoric Acid.
สภาพด่าง (Alkalinity)	มก. / ล.	Titration Method.
สารแขวนลอย (SS)	มก. / ล.	Dried at 103-105°C
สารทั้งหมด (TS)	มก. / ล.	Dried at 103-105°C
สารละลายทั้งหมด (TDS)	มก. / ล.	คำนวณจากสูตร TDS = TS-SS

* วิธีวิเคราะห์ทำตาม Standard Methods for Water and Wastewater Examinations

ประวัติความเป็นมาของคำว่า “ชุมชนเข้มแข็ง”

แนวคิดในการพัฒนาประเทศนับตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ.2504 – 2509) เป็นการพัฒนาที่มีความไม่สมดุล เนื่องจากเป็นพัฒนาที่มุ่งสร้างความสำเร็จทางเศรษฐกิจมากกว่าการพัฒนาไปทุกด้านพร้อมกัน การพัฒนาที่มุ่งสร้างความสำเร็จในเมืองมากกว่าในชนบท ได้ก่อให้เกิดปัญหาความแตกต่างด้านรายได้และการศึกษา การอพยพของแรงงานชนบทเข้ามาทำงานในเมือง ทำให้คนในครอบครัวและชุมชนขาดความผูกพันกัน ศีลธรรมของผู้คนเสื่อมลง ทรัพยากรธรรมชาติถูกทำลาย ป่าไม้ลดลง สภาพดินเสื่อม เนื่องจากการใช้สารเคมีในการเพาะปลูก น้ำเน่าเสีย มลพิษในอากาศ เป็นต้น ปัญหาต่างๆ เหล่านี้ได้สะสมและทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ จนทำให้ชุมชนซึ่งเป็นฐานรากของประเทศอ่อนแอ ไม่สามารถพึ่งตนเองได้ ดังนั้น ในแผนพัฒนาฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540 – 2544) จึงได้มีการปรับเปลี่ยนแนวคิดการพัฒนาเป็นการพัฒนาที่สมดุล โดย

พัฒนาทุกด้านไปพร้อมกันแบบองค์รวมที่ส่วนต่างๆ มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันและกันอย่างเป็นระบบ และกำหนดให้ “คน” เป็นศูนย์กลางการพัฒนา (Holistic, People – Centered Development) โดยมีกลยุทธ์การพัฒนาที่สำคัญ 2 ประการ คือ

1. การเพิ่มพลังศักยภาพของคน (Empowerment)
2. การสร้างสภาพแวดล้อมให้เอื้ออำนวยต่อการเสริมสร้างความสามารถของคน และให้คนใช้ความสามารถของตนได้สูงสุด

การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนจึงเป็นยุทธศาสตร์การสร้างสภาพแวดล้อมของสังคมให้เอื้อต่อการพัฒนาคน รวมทั้งการพัฒนาสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ การเมือง กฎหมาย วัฒนธรรมและเทคโนโลยี ให้เอื้อต่อการพัฒนาคนด้วย นอกจากนี้ในแผนพัฒนาฉบับที่ 8 ยังเน้นการกระจายความเจริญ กระจายอำนาจให้ทุกชุมชนมีความเข้มแข็ง มีศักยภาพ มีความสามารถที่จะพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม การเมืองของชุมชนได้ด้วยตนเองมากที่สุด โดยแบ่งระดมความร่วมมือจากทุกฝ่ายทั้งจากภาคธุรกิจเอกชน และภาคการพัฒนาอื่นๆ ในการสนับสนุนเสริมสร้างกระบวนการเพิ่มความเข้มแข็งของชุมชนในการพัฒนาตนเอง (ชาติชาย ณ เชียงใหม่, 2543 : 1 – 4)

นอกจากนั้นในรัฐธรรมนูญฉบับปฏิรูปการเมือง พ.ศ.2540 มาตรา 80 ก็ได้บัญญัติว่า รัฐต้องเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน ดังนั้นคำว่า “ชุมชนเข้มแข็ง” จึงเริ่มมีการใช้กันอย่างแพร่หลายในช่วงปลายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 ที่ประชาชนซึ่งเป็นตัวแทนจากหลายสาขาอาชีพได้เข้ามามีส่วนร่วมกันในการยกร่างแผนพัฒนาฉบับที่ 8 อย่างกว้างขวาง ทำให้เกิดแนวคิดสำคัญที่นำไปสู่การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน เมื่อเกิดแนวคิดใหม่และมีการใช้คำใหม่เกิดขึ้น ก็เป็นธรรมดาที่จะต้องมีการนิยามความหมายของคำ ในช่วงนี้คือนับตั้งแต่ ปี พ.ศ.2540 เป็นต้นมา ก็ได้มีงานเขียนที่พยายามนำเสนอแนวคิด หรือให้ความหมายของชุมชนเข้มแข็งว่าจะต้องมีลักษณะอย่างไร เช่น งานของอุทัย ดุลยเกษม และอรศรี วิทยาพงศ์ (2540 : 8 – 10) เสนอลักษณะอุดมคติของชุมชนเข้มแข็งไว้ 4 ประการ คือ

1. เป็นชุมชนที่มีสภาพรวมกันเป็นปึกแผ่นแน่นแฟ้น ในทางกายภาพ ภูมิลักษณ์ สมาชิกของชุมชนมีศักยภาพที่จะร่วมมือกันแก้ไขปัญหาของชุมชน รวมทั้งอุดมการณ์ ค่านิยมร่วมกัน ทำให้สมาชิกรู้สึกตัวว่าเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน มีความผูกพันกับชุมชน
2. ชุมชนมีศักยภาพที่พึ่งตนเองได้ในระดับสูง โดยมีทุน แรงงาน ทรัพยากร เพื่อยังชีพพื้นฐานของตนเอง หากมีการพึ่งพากายนอกชุมชนก็ต้องมีอำนาจในการจัดการ เลือกลง และตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ได้
3. ชุมชนสามารถควบคุมและจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้ด้วยตนเองเป็นส่วนใหญ่ โดยอาศัยอำนาจ ความรู้ และองค์กรทางสังคมในชุมชน เป็นกลไกในการแก้ปัญหา

4. ชุมชนต้องสามารถพัฒนาศักยภาพของตนเองได้อย่างต่อเนื่องโดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้และสร้างภูมิปัญญาของตนเองในด้านต่าง ๆ

บาร์เทิล (Bartle.2002:1) กล่าวว่า อาจใช้คำ 3 คำต่อไปนี้แทนกันได้ คือ 1. Empowering 2. Strengthening 3. Capacity Building แม้ว่าจะได้รับการยอมรับต่างกันไปในแต่ละบุคคล เช่น คำว่า Empowerment หรือ Capacity Building อาจจะรู้สึกเป็นกลางๆ ซึ่งอาจจะเป็นที่ยอมรับมากในหมู่นักวิชาการ ส่วนคำว่า Strengthening ก็อาจจะอยู่ระหว่าง 2 คำดังกล่าว

การเพิ่มพลังอำนาจให้แก่ชุมชน (Community Empowerment) ซึ่งหมายถึง การเพิ่มความสามารถของชุมชนให้ทำสิ่งต่างๆ เพื่อตนเองได้ ดังนั้นคำนี้จึงมีความหมายยิ่งกว่าเพียงแค่การเพิ่มบริการหรือสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ถนน น้ำ สุขาภิบาล การเข้าถึงบริการทางสุขภาพและการศึกษา แต่หมายถึงการเพิ่มความสามารถและความเข้มแข็ง หมายถึง การมีทักษะมากขึ้น มีความมั่นใจมากขึ้น มีการจัดการที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งไม่สามารถได้มาโดยการบริจาคหรือการสงเคราะห์จากแห่งทรัพยากรภายนอก และจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อสมาชิกของชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมทำกิจกรรมของชุมชนตั้งแต่ต้นจนจบ ได้แก่ การตัดสินใจทำกิจกรรม การตัดสินใจเกี่ยวกับอนาคตของชุมชน การค้นหาแหล่งทรัพยากรที่ซ่อนอยู่ในชุมชน การพัฒนาความรู้สึกเป็นเจ้าของและความรับผิดชอบต่อสิ่งอำนวยความสะดวกของส่วนรวม ซึ่งรัฐบาลในระบอบประชาธิปไตยสามารถช่วยสนับสนุนได้โดยการออกกฎหมายกระจายอำนาจให้แก่ชุมชน

ทัศนีย์ (ไทยภิรมย์) ลักษณะนิชนศาสตร์ (2545 : 55) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ชุมชนเข้มแข็ง (Strengthening or Empowering Community) หมายถึงชุมชนที่มีลักษณะดังนี้

1. มีความสามารถในการพัฒนาศักยภาพของชุมชนในการพึ่งตนเอง
2. มีการนำพลังชุมชนไปใช้ในการพัฒนาชุมชน และช่วยเหลือเพื่อนบ้านในชุมชนเดียวกัน ให้มีความเป็นอยู่ที่ดี ไม่มีปัญหาความเดือดร้อน

3. มีความรักสามัคคีระหว่างสมาชิกในชุมชน มีการช่วยเหลือ เอื้ออาทร และแบ่งปัน

ชาติชาย ณ เชียงใหม่ (2543 : 11) ได้ให้ความหมายไว้ว่าเป็นการพัฒนาชนบทที่ทำให้เกิดชุมชนที่สมาชิกของชุมชน องค์กรชุมชน มีความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนและชุมชนที่จะแก้ไขปัญหาและพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ของตน สมาชิกชุมชนมีจิตสำนึกของการพึ่งตนเอง มีความรัก ความอาทร ห่วงใยกัน มีความรู้ มีปัญญา มีทุนการเงิน ทุนทางสังคม มีความสามารถในการจัดการปัญหาของชุมชนร่วมกัน กระบวนการพัฒนาผู้นำการเปลี่ยนแปลงในคนแต่ละรุ่นของชุมชน สมาชิกของชุมชนมีการเรียนรู้โดยผ่านการเข้าร่วมในกระบวนการของชุมชน อันเป็นกระบวนการร่วมคิด ร่วมทำของคนในชุมชนเพื่อแก้ปัญหาต่างๆ และพัฒนาชุมชน การพึ่งพาความช่วยเหลือจากภายนอกเป็นการพึ่งเพื่อให้ชุมชนสามารถพึ่งตนเองได้ในที่สุด ไม่ใช่การพึ่งพาตลอดไป

ประเวศ วะสี สรุปสั้น ๆ ว่า "การพึ่งตนเองได้คือความเข้มแข็ง" (ประเวศ วะสี, 2542: 23) ซึ่งงานวิจัยของนภาพกรณ์ หะวานนท์ และคณะ (2543 : 35 – 41) ที่ศึกษาเกี่ยวกับความเข้มแข็งของชุมชนก็ได้มีการพิจารณาถึงศักยภาพของชุมชนที่จะพึ่งตนเองได้เช่นกัน โดยแบ่งการพึ่งตนเองได้ใน 3 มิติ ได้แก่ มิติทางด้านเศรษฐกิจ มิติทางด้านการเมือง และมิติทางด้านวัฒนธรรม ดังนั้น การพึ่งตนเองได้จึงน่าจะเป็นลักษณะสำคัญของชุมชนเข้มแข็ง ส่วนกระบวนการและปัจจัยเอื้อต่างๆ ที่จะช่วยสนับสนุนให้ชุมชนเกิดความเข้มแข็งจนสามารถพึ่งตนเองได้นั้น ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 8 ได้ใช้กระบวนการประชาสังคม (Civil Society) เป็นเครื่องมือสำคัญไปสู่ชุมชนเข้มแข็ง ซึ่งเป็นเป้าหมายปลายทางของการพัฒนา ดังนั้นชุมชนเข้มแข็งและประชาสังคม จึงมีความเป็นเหตุเป็นผลกัน โดยมีประชาสังคมเป็นเหตุ และชุมชนเข้มแข็งเป็นผล การจะเกิดชุมชนเข้มแข็งขึ้นได้ จึงต้องมีกระบวนการประชาสังคมเกิดขึ้นก่อน (สังคม สัจจร. 2542 : 2)

ประชาสังคม : กระบวนการเสริมสร้างชุมชนให้เข้มแข็ง

ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ได้เสนอกิจกรรมการประชาสังคมว่าเป็นแนวทางที่จะทำให้สังคมเข้มแข็ง และรัฐธรรมนูญฉบับใหม่ที่ประกาศใช้เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2540 ที่ได้มีบทบัญญัติขยายสิทธิของประชาชนเพิ่มมากขึ้นนั้น ก็เกิดขึ้นจากการเคลื่อนไหวของกระบวนการประชาสังคม ทำให้การเมืองภาคประชาชนเข้มแข็งขึ้น

อเนก เหล่าธรรมทัศน์ (2540) ได้ให้ความหมายว่า กระบวนการประชาสังคม คือ เครือข่ายของกลุ่มองค์กรที่เชื่อมระหว่าง "รัฐ" กับ "ปัจเจกชน" โดยไม่ยอมให้รัฐครอบงำ บงการ แม้จะยอมรับความช่วยเหลือจากรัฐ และทำงานร่วมกับรัฐได้ แต่ก็ไม่เน้นความขัดแย้ง หากเน้นการประสานร่วมมือแทน ทุกคนมาทำงานด้วยความสมัครใจและทำงานร่วมกันอย่างเท่าเทียม

นายแพทย์ประเวศ วะสี (2540 : 6) ได้ให้ความหมายของประชาสังคมว่าเป็นไปในทำนองเดียวกับคำว่า ความเป็นชุมชน ซึ่งหมายถึง การที่ประชาชนจำนวนหนึ่งมีวัตถุประสงค์ร่วมกัน มีอุดมคติร่วมกัน หรือมีความเชื่อร่วมกันในบางเรื่อง มีการติดต่อสื่อสารกันหรือมีการรวมกลุ่มกัน จะอยู่ห่างกันก็ได้ อยู่คนละแห่งก็ได้ ติดพื้นที่หรือไม่ติดพื้นที่ก็ได้ แต่มีความเอื้ออาทรต่อกัน มีเรื่องจิตใจเข้ามาด้วยความรัก มีมิตรภาพ มีการเรียนรู้ร่วมกันในการกระทำบางสิ่งบางอย่าง และมีการจัดการ

นายแพทย์ ชูชัย ศุภวงศ์ ได้ให้แนวคิดพัฒนาการและข้อพิจารณาเกี่ยวกับประชาสังคมในสังคมไทยว่าน่าจะหมายถึง การที่ผู้คนในสังคมเห็นวิกฤตการณ์หรือสภาพปัญหาในสังคมที่สลัดซับซ้อนที่ยากแก่การแก้ไข มีวัตถุประสงค์ร่วมกัน ซึ่งนำไปสู่การก่อจิตสำนึกร่วมกัน (Civic Conciousness) มารวมตัวกันเป็นกลุ่มหรือองค์กร ไม่ว่าจะเป็ภาครัฐ ภาคธุรกิจเอกชนหรือภาคประชาชนในลักษณะที่เป็นหุ้นส่วนกัน (Partnership) เพื่อร่วมกันแก้ปัญหาหรือกระทำการบางอย่างให้บรรลุวัตถุประสงค์

ทั้งนี้ด้วยความรัก ความสมานฉันท์ ความเอื้ออาทรต่อกัน ภายใต้กระบวนการจัดการ โดยมีการเชื่อมโยงเป็นเครือข่าย (Civic Network) ซึ่งตามความหมายและแนวคิดในบริบทของสังคมไทยนั้น เน้นการมีบทบาทร่วมกันของภาคีต่างๆ ในสังคม ทั้งภาครัฐ ภาคธุรกิจเอกชน และภาคประชาชน ซึ่งต่างจากประชาสังคมทางตะวันตกที่เน้นบทบาทของกลุ่มคน องค์กรนอกภาครัฐ แต่ไม่ว่าจะเป็บริบทของสังคมไทย หรือสังคมตะวันตก คุณูปการของแนวคิดประชาสังคมในทุกสังคม ล้วนนำไปสู่การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนหรือสังคมเพื่อแก้ปัญหาหรือวิกฤตการณ์ให้คลี่คลาย ตลอดจนนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนของชุมชนหรือสังคมนั้นๆ (ชูชัย ศุภวงศ์. 2540 : 165 – 182) ในต่างประเทศ มีงานเขียนด้านประชาสังคมที่ค่อนข้างโด่งดัง ได้แก่ งานของเดวิท แมททิวส์ (Mathews. 2540 : 3 - 12) เขาเขียนหนังสือเกี่ยวกับประชาสังคมที่เข้มแข็ง (A Strong Civil Society) โดยนำงานวิจัยของโรเบิร์ต พัทแนม (Robert Putnam) วอน กริชแฮม (Vonghn Grisham) และดักลาส นอร์ธ (Douglass North) มาเป็นตัวอย่ง งานวิจัยของโรเบิร์ต พัทแนม ที่ทำในประเทศอิตาลี พบว่า ชีวิตสาธารณะที่มีสุขภาพดี (Healthy Public Life) หรือประชาสังคมที่เข้มแข็ง ประกอบด้วย

1. เครือข่ายองค์กรทางสังคม (Civic Associations)
2. ขนบของการตอบแทน (Norms of Reciprocity)
3. ความไว้วางใจทางสังคม (Social Trust) ซึ่งมีส่วนก่อให้เกิดการร่วมมือร่วมใจอย่างแข็งขันของคนในสังคม
4. การมีส่วนร่วมของประชาชนในกิจกรรมสาธารณะอย่างต่อเนื่อง
5. ความสัมพันธ์ของประชาชน อันเป็นความสัมพันธ์ในแนวราบหรือความสัมพันธ์อย่างเท่าเทียมของผู้คนที่มาปฏิสัมพันธ์กัน

ส่วนงานวิจัยของกริชแฮม ซึ่งทำที่เมืองทูเปโล ในมลรัฐมิสซิสซิปปี ซึ่งเคยเป็นมลรัฐที่ยากจนที่สุดในสหรัฐอเมริกา แต่ปัจจุบันรายได้ต่อหัวของประชากรในเมืองนี้สูงพอๆ กับเมืองแอตแลนต้า ประชาชนในเมืองมีสำนึกความเป็นชุมชนสูง ทุกคนร่วมรับผิดชอบในกิจการของชุมชน มีองค์กรเครือข่ายหลากหลาย ประชาชนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาของชุมชน จากงานวิจัยทั้งสองเรื่องนี้ ทำให้สรุปได้ว่า ประชาสังคมเป็นบ่อเกิดของความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ และผลการวิจัยได้ช่วยชี้ให้เห็นถึงองค์ประกอบที่สำคัญของประชาสังคมที่เข้มแข็ง และสามารถใช้เป็นเกณฑ์ในการวัดความเข้มแข็งของประชาสังคมได้จากองค์ประกอบ 6 ประการ คือ

1. โครงสร้างพื้นฐานสาธารณะและช่องทางการสื่อสาร ชุมชนที่มีพื้นที่สาธารณะ (Public Space) มาก ทำให้ผู้คนสามารถพูดถึงปัญหาร่วมของชุมชน เป็นที่สำคัญต่อการเกิดเจตจำนงทางการเมืองในการแก้ไขปัญหาสาธารณะ และเป็นที่ยึดสร้างความเป็นพลเมืองให้กับประชาชน สร้างสายสัมพันธ์ของคนต่างฐานะต่างชนชั้นเข้าด้วยกัน

2. กระบวนการสำคัญของสังคม หมายถึง กระบวนการตัดสินใจในเรื่องสาธารณะของคนในชุมชน ผู้นำจะต้องเปิดโอกาสให้คนในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมเรียนรู้ และร่วมตัดสินใจ

3. ภาวะการนำของผู้นำชุมชน จะต้องไม่มีชนชั้นผู้นำที่แยกจากผู้ตาม ทำประโยชน์เพื่อชุมชน และมีวิสัยทัศน์กว้างไกล

4. กรอบแนวคิดหรือภาพที่อยู่ในหัวของคนในชุมชน กรอบแนวคิดในการแก้ปัญหาที่เน้นการมีส่วนร่วม และการทำงานเพื่อส่วนรวม ให้ความสำคัญต่อศักยภาพของคนในชุมชน กรอบแนวคิดเกี่ยวกับอำนาจว่ามีอยู่ในตัวของทุกคน เป็นอำนาจสาธารณะที่เกิดจากเจตจำนงของทุกคนที่จะเข้ารับผิดชอบต่อปัญหาของชุมชน

5. ความสัมพันธ์ระหว่างคนกับสถาบัน เป็นความสัมพันธ์ในแนวราบ (เท่าเทียม) ก่อให้เกิดความซื่อสัตย์และไว้วางใจกัน

6. สำนึกความเป็นชุมชนและชนบแห่งการแบ่งปัน จากกระบวนการทำงานร่วมกันของคนในชุมชน ทำให้เกิดธรรมเนียมแห่งการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน ความทรงจำถึงวิถีทางที่ทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการแก้ปัญหาของชุมชน เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดสำนึกความเป็นชุมชน และเป็นตัวส่งเสริมให้ประชาชนอยากทำงานร่วมกันอีกในอนาคต

แนวคิดที่กล่าวถึงข้างต้น แสดงให้เห็นความสัมพันธ์กันของชุมชนเข้มแข็งและประชาสังคมว่ามีความเกี่ยวข้องกันในเชิงเหตุผล โดยมีกระบวนการประชาสังคมเกิดขึ้นก่อน แล้วจึงเกิดมีความเข้มแข็งของชุมชนตามมา แต่ในการวิจัยเกี่ยวกับความเข้มแข็งของชุมชนนั้น มีการให้นิยามความเข้มแข็งของชุมชนกันอย่างหลากหลาย ดังนั้นการวัดความเข้มแข็งจึงมีความหลากหลายด้วย บางงานวิจัยจะวัดความเข้มแข็งของชุมชนโดยดูเฉพาะผลสุดท้ายว่าชุมชนสามารถพึ่งตนเองได้มากน้อยเพียงใด แล้วแจกแจงละเอียดว่าความเข้มแข็งนั้นเกิดมาจากกระบวนการใด เงื่อนไขใด เช่น งานวิจัยของนภภรณ์ หะวานนท์ และคณะ บางงานวิจัยก็จะรวมเงื่อนไข กระบวนการและผลลัพธ์สุดท้ายอยู่ในดัชนีชี้วัดความเข้มแข็งของชุมชนด้วย เช่น งานวิจัยของมัทนนา ท่วมยิ้ม ที่ใช้เกณฑ์การพิจารณาความเข้มแข็งของชุมชน 8 ประการ ของโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ

วิธีการวัดความเข้มแข็งของชุมชน

หลังจากที่ได้มีการให้นิยามความหมายของคำว่า "ชุมชนเข้มแข็ง" ขึ้นมา ซึ่งมีทั้งความเหมือนและความแตกต่างกันในรายละเอียด หรือมุมมองของนักวิชาการแต่ละคน เมื่อมีการนิยามต่างกัน ทำให้การวัดความเข้มแข็งของชุมชนมีความแตกต่างกันไปด้วย ในที่นี้จะขอยกตัวอย่าง การวัดความเข้มแข็งของชุมชนจากงานวิจัย ดังต่อไปนี้

มณฑนา ท่วมยิ้ม (2543 : 41) ได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนด้วยสื่อโทรทัศน์ โดยได้แนวคิดมาจากโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (United National Development Program : UNDP) ที่ดำเนินโครงการสนับสนุนแผนการริเริ่มเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนเพื่อเผชิญปัญหาวิกฤต (The Support of the Community Empowerment for Response to Crisis Action Plan : CERCAP) และได้กำหนดเกณฑ์การพิจารณาลักษณะชุมชนที่มีความเข้มแข็งไว้ จำนวน 8 ประการ ได้แก่

1. สมาชิกของชุมชนมีความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนและชุมชนที่จะแก้ไขปัญหาและพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ของตนเอง
2. สมาชิกของชุมชนพร้อมที่จะร่วมกันจัดการกับปัญหาของตนเองและชุมชน
3. มีกระบวนการของชุมชนที่มีการเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่อง จนเป็นวิถีของชุมชนซึ่งขับเคลื่อนโดยผู้นำองค์กรชุมชน ในลักษณะเปิดโอกาสให้กับสมาชิกทั้งหมดเข้ามามีส่วนร่วม โปร่งใส และพร้อมรับการตรวจสอบ
4. สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในการประเมินสถานการณ์ของชุมชน กำหนดวิสัยทัศน์มีส่วนร่วม คิด ตัดสินใจ ดำเนินงาน ติดตามและประเมินผลการแก้ปัญหาและการพัฒนาของชุมชนผ่านกระบวนการของชุมชน
5. สมาชิกชุมชนเกิดการเรียนรู้ผ่านการร่วมกระบวนการชุมชน
6. มีแผนของชุมชนที่ประกอบด้วย การพัฒนาทุกๆ คนที่มุ่งการพึ่งตนเอง เอื้อประโยชน์ต่อสมาชิกชุมชนทุกๆ คน และหวังผลการพัฒนาที่ยั่งยืน
7. การพึ่งความช่วยเหลือจากภายนอกเป็นการพึ่งเพื่อให้ชุมชนสามารถพึ่งตนเองได้ในที่สุด ไม่ใช่การพึ่งพาตลอดไป
8. มีเครือข่ายความร่วมมือกับภาคีการพัฒนา อาจจะเป็นหมู่บ้านหรือชุมชนอื่น ท้องถิ่น ภาครัฐราชการ องค์กรเอกชน นักธุรกิจ นักวิชาการ และอื่นๆ ในลักษณะของการมีความสัมพันธ์ที่เท่าเทียมกัน

นภาพรณ์ หะวานนท์ และคณะ (2543 : 11 - 32) ได้พัฒนาดัชนีชี้วัดความเข้มแข็งของชุมชนจากชุมชนที่มีความเข้มแข็งในมิติต่างๆ โดยใช้วิธีวิทยาของการสร้างทฤษฎีจากฐานราก ซึ่งช่วยให้สามารถสร้างข้อสรุปเชิงทฤษฎีเพื่ออธิบายความเข้มแข็งของชุมชนได้สอดคล้อง และเหมาะสมกับบริบทของสังคมไทย ทำให้ได้ชุดของดัชนีความเข้มแข็งของชุมชนดังนี้

ดัชนีความเข้มแข็งของชุมชน ประกอบด้วย ดัชนีย่อยที่สำคัญ 5 ตัว ได้แก่

1. ความสามารถในการพึ่งตนเองของชุมชน
2. ความมั่นคงปลอดภัยในการดำรงชีวิตในชุมชน

3. การมีจิตสำนึกสาธารณะ
4. การมีวิสัยทัศน์ของชุมชน
5. ความรักและห่วงแหนชุมชน

ดัชนีการพึ่งตนเองแบ่งออกได้เป็น 3 ด้าน คือ ดัชนีการพึ่งตนเองทางเศรษฐกิจของชุมชน ดัชนีการพึ่งตนเองทางด้านการเมืองของชุมชน และดัชนีความเป็นอิสระทางวัฒนธรรมของชุมชน ซึ่งดัชนีการพึ่งตนเองทั้ง 3 ด้านนี้ ต่างก็มีดัชนีกระบวนการนำไปสู่การพึ่งตนเอง และดัชนีเงื่อนไขที่นำไปสู่การพึ่งตนเองในแต่ละด้านที่แตกต่างกัน

รายละเอียดของดัชนีแต่ละด้านมีดังต่อไปนี้

1. ความสามารถในการพึ่งตนเองของชุมชน หมายถึง การที่ชุมชนมีความเป็นอิสระ (autonomy) ที่จะกำหนดทางเลือกในการจัดการกับปัญหา และดำเนินกิจกรรมต่างๆ และเพื่อให้เกิดประโยชน์กับชุมชน โดยไม่หวังการพึ่งพาทายนอก การติดต่อสัมพันธ์กับองค์กรทางสังคมนอกชุมชน เป็นไปอย่างเสมอภาค และมีอำนาจในการต่อรองเพื่อให้เป็นไปตามเจตจำนงของชุมชน

2. ความมั่นคงปลอดภัยในการดำรงชีวิตในชุมชน หมายถึง สถานการณ์ที่คนในชุมชนมีความมั่นคงปลอดภัยในการดำรงชีวิตอยู่ในชุมชน ทั้งในด้านสังคม การประกอบอาชีพ ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม

3. การมีจิตสำนึกสาธารณะ หมายถึง การที่ชุมชนมีสมาชิกที่มีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม มีการเสียสละทรัพย์สิน และเวลาเพื่อร่วมในกิจกรรมที่เป็นประโยชน์แก่ชุมชน

4. การมีวิสัยทัศน์ของชุมชน หมายถึง การที่คนในชุมชนมีความตระหนักในศักยภาพ และจุดอ่อนของชุมชน มีความเข้าใจในปัญหาที่ชุมชนกำลังเผชิญอยู่ และสามารถกำหนดเป้าหมายและทิศทางของชุมชนในอนาคต โดยสามารถวางยุทธศาสตร์ที่เหมาะสมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้

5. ความรักและห่วงแหนชุมชน หมายถึง การที่คนในชุมชนมีความรัก ความผูกพัน ความรู้สึกเป็นเจ้าของชุมชน รวมทั้งมีความภาคภูมิใจและตระหนักในศักดิ์ศรีของชุมชน มีการสืบสานภูมิปัญญาของชุมชนอย่างต่อเนื่อง คนในชุมชนพร้อมที่จะเสียสละปกป้องการกระทำใดๆ ที่เป็นอันตรายต่อการดำรงอยู่อย่างมีศักดิ์ศรีของชุมชน

ในการวิจัยเรื่องความเข้มแข็งของชุมชนเพื่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ : กรณีศึกษาชุมชนคลองแสนแสบ ในครั้งนี้จึงได้นำแนวคิดประชาสังคมของ แมททีวส์ ที่ใช้เกณฑ์ในการวัดความเข้มแข็งของประชาสังคม 6 ประการ และดัชนีชี้วัดความเข้มแข็งของชุมชน 5 ดัชนีย่อยของนภาพกรณ์ หะวานนท์ และคณะ มาใช้ร่วมกันในการวัดความเข้มแข็งของชุมชนริมคลองแสนแสบ โดยรวมลักษณะที่คล้ายคลึงกันมาไว้ในองค์ประกอบเดียวกัน ได้แก่ เรื่องที่เกี่ยวกับผู้นำนำมารวมไว้เป็นองค์ประกอบเดียว และการพึ่งตนเองกับความมั่นคงปลอดภัยรวมเป็นองค์ประกอบเดียวกัน เนื่องจากโครงการหรือกลุ่ม

ต่างๆ ที่จัดตั้งขึ้นในชุมชนริมคลองแสนแสบมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ชุมชนพึ่งตนเองได้และเกิดความมั่นคงปลอดภัยในการดำรงชีวิตของชุมชนในทุกด้าน เช่น โครงการศูนย์สุขภาพ กลุ่มรักษาความปลอดภัย และป้องกันอัคคีภัย กลุ่มอาชีพแม่บ้าน โครงการรักษาสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ดังนั้นการใช้จำนวนโครงการที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม เป็นตัวชี้วัดการพึ่งตนเองของชุมชนก็เป็นการวัดความมั่นคงปลอดภัยในการดำรงชีวิตของคนในชุมชนไปพร้อมกันด้วย

จากการปรับดัชนีชี้วัดความเข้มแข็งของชุมชน โดยนำลักษณะที่ใกล้เคียงกันมารวมไว้เป็นองค์ประกอบเดียวกันเพื่อให้สามารถใช้ตัวชี้วัดร่วมกันได้ ทำให้ได้ดัชนีชี้วัดความเข้มแข็งของชุมชนริมคลองแสนแสบ 7 ประการด้วยกัน คือ

1. การมีพื้นที่สาธารณะเพื่อเป็นช่องทางในการสื่อสาร หมายถึง การที่ชุมชนมีพื้นที่สาธารณะที่จะทำให้ผู้คนสามารถพูดถึงปัญหาร่วมของชุมชน เป็นที่สำคัญต่อการสร้างสายสัมพันธ์ให้คนต่างฐานะต่างชนชั้นเข้ามาร่วมกันแก้ไขปัญหาสาธารณะของชุมชน ตัวชี้วัดได้แก่

- จำนวนสถานที่ที่คนในชุมชนสามารถพบปะพูดคุยเกี่ยวกับปัญหาต่างๆ ร่วมกันได้
- จำนวนคน และจำนวนครั้งของการมาใช้สถานที่สาธารณะ

2. ความสามารถในการพึ่งตนเองของชุมชน หมายถึง การที่ชุมชนมีความเป็นอิสระที่จะกำหนดทางเลือกในการจัดการกับปัญหาและดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์กับชุมชนได้ ตัวชี้วัดได้แก่ จำนวนกลุ่ม/โครงการ ที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมของชุมชน ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตและช่วยให้เกิดความมั่นคงปลอดภัยในการดำรงชีวิตของคนในชุมชน ซึ่งโครงการเหล่านั้นอาจเกิดจากความร่วมมือของคนในชุมชนเองหรือเกิดจากความสามารถของชุมชนในการสร้างความร่วมมือกับภายนอกชุมชนก็ได้

3. ความสามัคคีระหว่างสมาชิกในชุมชน หมายถึง การที่คนในชุมชนมีความใกล้ชิดกัน รู้จักมักคุ้นกัน มีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน ไม่รู้สึกว่าเป็นคนละกลุ่มคนละพวกกัน มีความรักและเอื้ออาทรต่อกัน ตัวชี้วัด ได้แก่

- ความรู้สึกของคนในชุมชนที่ดีต่อกันเหมือนญาติพี่น้องและส่วนใหญ่มีนิสัยชอบช่วยเหลือกันมากกว่าต่างคนต่างอยู่หรือขัดแย้งกัน
- ความรู้สึกที่มีต่อคนในชุมชน ว่าเป็นเหมือนญาติพี่น้อง
- นิสัยของคนในชุมชนส่วนใหญ่ชอบช่วยเหลือกันมากกว่าต่างคนต่างอยู่หรือขัดแย้งแบ่งพรรคแบ่งพวกกัน

4. การมีจิตสำนึกสาธารณะ หมายถึง การที่ชุมชนมีสมาชิกที่มีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม มีการเสียสละทรัพยากร และเวลาเพื่อร่วมในกิจกรรมที่เป็นประโยชน์แก่ชุมชน ตัวชี้วัดได้แก่ สัดส่วนของคนในชุมชนที่เข้าร่วมกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ของชุมชน

5. ภาวะผู้นำของผู้นำชุมชน หมายถึง การที่ผู้นำชุมชนเป็นผู้มีคุณธรรมและมีความรู้ความสามารถในการพัฒนาชุมชน สามารถจูงใจคนในชุมชนให้เข้ามามีส่วนร่วมทำกิจกรรมของชุมชนได้มาก ตัวชี้วัดได้แก่

- ผู้นำเปิดโอกาสให้คนในชุมชนได้ร่วมแสดงความคิดเห็น
- ผู้นำทำงานเสียสละทำประโยชน์เพื่อชุมชน
- ไม่มีความขัดแย้งกันในกลุ่มกรรมการ

6. ความสัมพันธ์ในแนวราบระหว่างคนและสถาบัน หมายถึง การที่ชุมชนและสถาบันต่างๆ เช่น โรงเรียน วัด/มัสยิด เขต สถานีตำรวจ สถานพยาบาล เป็นต้น มีความใกล้ชิดผูกพันกัน เข้าใจปัญหาและร่วมมือกันอย่างเสมอภาค ตัวชี้วัดได้แก่

- ชุมชนกับสถาบันต่าง ๆ มีกิจกรรมร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ
- ชุมชนมีส่วนร่วมกับสถาบันในการกำหนดนโยบายสำหรับการดำเนินกิจกรรมต่างๆ

ของชุมชน

7. ความรักและภาคภูมิใจในชุมชน หมายถึง การที่คนในชุมชนมีความภาคภูมิใจและตระหนักในศักดิ์ศรีของชุมชนว่าไม่ด้อยกว่าชุมชนอื่น มีความทรงจำในสิ่งที่คนในชุมชนเคยร่วมกันทำจนประสบความสำเร็จเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดสำนึกในความเป็นชุมชนเดียวกัน และอยากทำงานร่วมกันอีกในอนาคต ตัวชี้วัดได้แก่

- มีการสืบทอดตำนานเรื่องราวผลงานความสำเร็จของชุมชน
- ปริมาณของสิ่งต่าง ๆ ที่ทำให้คนในชุมชนรู้สึกภาคภูมิใจ

การนำดัชนีชี้วัดความเข้มแข็งของชุมชน จากแนวคิดประชาสังคมของ แมททีวส์ และของ นภาภรณ์ หะวานนท์ และคณะ มาปรับเข้าด้วยกันเพื่อใช้วัดความเข้มแข็งของชุมชนริมคลองแสนแสบ ในครั้งนี้ เนื่องจากแนวคิดทั้งสองมีความเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างของคนไทยที่ได้รับผลการพัฒนา ด้วยกระบวนการประชาสังคมตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 และงานวิจัยของนภาภรณ์ หะวานนท์ และคณะ ก็พัฒนาดัชนีชี้วัดความเข้มแข็งของชุมชนมาจากบริบทของสังคมไทย ซึ่งมีความโดดเด่นในมิติของวัฒนธรรม ดังนั้นจึงมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้อธิบายความเข้มแข็งของชุมชนริมคลองแสนแสบที่อยู่กันมานานแต่ดั้งเดิม มีวัฒนธรรมทางศาสนา (โดยเฉพาะศาสนาอิสลามที่ถือปฏิบัติสืบทอดกันมาหลายชั่วอายุคน) เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมที่สำคัญของ

คนในชุมชน ให้มีความเมตตาต่อกัน เอื้ออาทรต่อกัน สามัคคีกัน ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้เป็นเงื่อนไขสำคัญ ในการสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชนในทุกด้าน

ความหมายของการอนุรักษ์แหล่งน้ำ

แหล่งน้ำจัดเป็นสิ่งแวดล้อมที่ใกล้ชิดและมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช มีพระราชดำรัสเสด็จว่า “น้ำคือชีวิต” (Water is Life) พระราชดำรัสที่แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า น้ำคือชีวิต คือพระราชดำรัสที่พระราชทานแก่ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริและคณะ ฌ สอนจิตรลดดา เมื่อวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ.2529 ที่ว่า “...หลักสำคัญว่าต้องมีน้ำบริโภค น้ำใช้ เพื่อการ เพาะปลูก เพราะว่าชีวิตอยู่ที่นั่น ถ้ามีน้ำ คนอยู่ได้ ถ้าไม่มีน้ำ คนอยู่ไม่ได้ ไม่มีไฟฟ้า คนอยู่ได้ แต่ถ้า ไม่มีน้ำ คนอยู่ไม่ได้...” (กระทรวงศึกษาธิการ. 2541 : 47) พระองค์ท่านทรงปลูกจิตสำนึกให้ชาวไทย ตระหนักถึงคุณค่าของ “น้ำ” และพระองค์ทรงเป็นผู้ริเริ่มอนุรักษ์และสร้างระบบการจัดการทรัพยากรน้ำ อย่างจริงจังเพื่อให้คนไทยสืบพระราชประสงค์ของพระองค์ หากคนไทยได้ตระหนักและใช้น้ำอย่าง ประหยัด รู้คุณค่า และไม่ทำลายแหล่งน้ำแล้ว ไม่เพียงแต่รักษาน้ำเท่านั้น ยังรักษาชีวิตของพวกเขา กันเองอีกด้วย (กระทรวงศึกษาธิการ. 2541 : 59 ; ธรรมนูญภรณ์ ภูทอง และ พิมพีใจ สิทธิสุรศักดิ์. 2542 : 23)

คำว่า การอนุรักษ์ (Conservation) หมายถึง การเก็บรักษา การสงวน การซ่อมแซม การรู้จัก ใช้อย่างฉลาดสมเหตุสมผลเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ให้เกิดการสูญเปล่าน้อยที่สุด และดูแลรักษาใช้ ประโยชน์ให้ได้ยาวนานที่สุด เพื่อการมีใช้ในอนาคต และเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีตลอดไปของมวล มนุษยชาติในที่นี้หมายรวมถึงการใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมด้วยหลักการของการอนุรักษ์มี 3 ประการ คือ 1) ต้องใช้อย่างฉลาด 2) ประหยัด (เก็บ รักษา สงวน) และ 3) หาวิธีฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม ที่ไม่ดีหรือ เสื่อมโทรมให้ดีขึ้น (ซ่อมแซม ปรับปรุง) ซึ่งวิธีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่สำคัญมี 7 วิธีคือ 1) การ สำรวจตรวจหา (Survey and Identify) เป็นการหาสิ่งที่จะนำมาใช้ประโยชน์ 2) การป้องกันรักษา (Protection and Maintenance) เป็นการป้องกันมิให้ทรัพยากรที่มีอยู่เปลี่ยนแปลงเป็นพิษภัย เกิด ความเสื่อมโทรมเสียหายหรือถูกทำลาย เช่น การป้องกันน้ำมิให้เน่าเสีย เป็นต้น 3) การใช้ทรัพยากร ให้ถูกประเภทและเกิดประโยชน์สูงสุด (Wise Use) เป็นการบริโภคให้ถูกหลักเศรษฐกิจและมีประสิทธิ ภาพด้วยการใช้ทรัพยากรให้ถูกประเภท เช่น ไม้ใช้พื้นที่ที่อุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การทำเกษตรมา ปลูกบ้านเรือน เป็นต้น 4) การใช้ทรัพยากรที่มีคุณภาพรองลงมา (Avoidance of the Best) 5) การ ปรับปรุงคุณภาพทรัพยากร (Improvement) เช่น การหาวิธีการที่จะปรับปรุงน้ำเสียให้ใช้ประโยชน์ได้ อีกของนักวิชาการ เป็นต้น 6) การนำทรัพยากรมาทดแทนกัน (Substitution) เป็นการนำ

ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่มากหรือเกิดใหม่ได้มาใช้ประโยชน์แทนทรัพยากรธรรมชาติที่หาได้ยาก เช่น ใช้พลังแสงอาทิตย์แทนน้ำมัน เป็นต้น 7) การนำของเสียกลับมาใช้ประโยชน์ (Recycle) เช่น การทำน้ำเสียให้เป็นน้ำดี เป็นต้น การทำเช่นนี้ทำให้เกิดผลดีสองประการ คือ ประหยัดทรัพยากร และอนุรักษ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมควบคู่กันไป (เสรีวัฒน์ สมินทร์ปัญญา, 2535 : 158 – 159 และ จิตรารัตน์ โพธิ์งามกะ และคณะ, 2542 : 200 - 202)

ในทางพระพุทธศาสนา พระพุทธองค์ได้มีคำสอนเกี่ยวกับเรื่องความเพียร คือ ปธาน หมายถึง ความเพียรที่ชอบ เป็นสัมมาวายามะ มี 4 อย่าง (พระเทพเวที (ประยุทธ์ ปยุตโต), 2543 : 30) ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นแนวคิดเกี่ยวกับการอนุรักษ์แหล่งน้ำได้ดังนี้ (ปริญญา นุตาลัย และคณะ, 2535 : 302)

ปธาน	การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
สังวรปธาน เพียรระวังบาปอกุศลที่ยังไม่เกิดมิให้เกิดขึ้น	ระวังป้องกันไม่ให้มลพิษและความเสื่อมโทรมเกิดขึ้น
ปธานปธาน เพียรละบาปอกุศลที่เกิดขึ้นแล้ว	ทำลายมลพิษและกำจัดความเสื่อมโทรมที่มีอยู่แล้วให้หมดไป
ภาวนापธาน เพียรเจริญทำกุศลกรรมที่ยังไม่เกิดให้เกิดขึ้น	สร้างและปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีให้เกิดขึ้น
อนุรักษนাপธาน เพียรรักษากุศลธรรมที่เกิดขึ้นแล้วไม่ให้เสื่อมไปและให้เพิ่มพูนบุญ	บำรุงรักษาสิ่งแวดล้อมไม่ให้เสื่อมลง

ฮังเกอร์ฟอร์ด และเพตัน (ดุชฎี โยเหลา และประทีป จินนี, 2539 : 8 อ้างอิงจาก Hungerford and Peyton) กล่าวถึงพฤติกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมว่ามี 5 แบบ คือ

1. การจัดการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (Ecomanagement) ซึ่งหมายถึงการกระทำของบุคคลหรือของกลุ่มโดยมีจุดประสงค์เพื่อรักษาไว้หรือปรับปรุงสภาพของสิ่งแวดล้อม
2. การบริโภคนิยม (Consumerism) หมายถึง การจัดซื้อ จัดหาอุปกรณ์เครื่องใช้บริการที่แสดงถึงการดูแลรักษาธรรมชาติ
3. การกระทำทางกฎหมาย (Legal Action) หมายถึง การกระทำของบุคคลทางกฎหมายเพื่อหยุดยั้งและป้องกันการทำลายสิ่งแวดล้อม
4. การชักชวน (Persuasion) หมายถึง การใช้วาจาโน้มน้าวให้บุคคลอื่นมีพฤติกรรมทางบวกเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
5. การปฏิบัติทางการเมือง (Political Action) หมายถึง การกระทำเพื่อจูงใจให้นักการเมืองหรือสนับสนุนการเมือง ให้มีค่านิยมหรือพฤติกรรมทางบวกเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

จากแนวคิดทั้งในทางพุทธศาสนาและนักวิชาการของไทยและต่างประเทศ จะเห็นว่า การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หมายถึง การรู้จักระวังป้องกัน การดูแลรักษา การบำรุงรักษาไม่ให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมหรือเกิดมลพิษและให้ใช้ประโยชน์ได้อย่างยาวนาน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ให้นิยามปฏิบัติการของพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำโดยใช้ประธานเป็นแนวคิดหลัก

แนวคิดทฤษฎีและการประมวลผลงานวิจัยเพื่อการอธิบายพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ

ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (A Theory of Planned Behavior)

ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน เป็นทฤษฎีเจตคติทฤษฎีหนึ่งที่ใช้ในการทำนายพฤติกรรม ซึ่งเสนอโดย ไอเซน ทฤษฎีนี้พัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (A Theory of Reasoned Action) ของ ฟิชบาย ที่สร้างทฤษฎีขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือในการทำ ความเข้าใจ อธิบายและทำนายพฤติกรรมที่บุคคลมีแนวโน้มจะคิดไตร่ตรองก่อนการกระทำ แต่เนื่องจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลมีข้อจำกัดอันเนื่องมาจากความเชื่อพื้นฐานที่ว่าพฤติกรรมทางสังคมส่วนใหญ่อยู่ภายใต้การควบคุมของจิตหรือเจตนาเชิงพฤติกรรม กล่าวคือเจตนาเชิงพฤติกรรมจะเป็นตัวทำนายว่าพฤติกรรมจะเกิดขึ้นหรือไม่ แต่ในความเป็นจริงแล้ว พฤติกรรมหลายพฤติกรรมไม่ได้อยู่ภายใต้การควบคุมของเจตนาอย่างสมบูรณ์ (Incomplete Volition Control) เพราะการกระทำพฤติกรรมต่างๆ นั้น ให้ประสบความสำเร็จต้องอาศัยปัจจัยอื่นที่มีปัจจัยที่เป็นเจตนารวมอยู่ด้วยในระดับหนึ่ง เช่น ทรัพยากรและโอกาส ดังนั้น ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนเชื่อว่า บุคคลจะตัดสินใจกระทำพฤติกรรมหรือไม่ เกิดจากการที่บุคคลใช้ข้อมูลที่มีอยู่ ซึ่งประกอบด้วย ความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรม ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง และความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยควบคุม ความเชื่อเหล่านี้ส่งผลต่อพฤติกรรมโดยผ่านเจตคติต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม และเจตนาเชิงพฤติกรรม ทฤษฎีนี้เสนอตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมในฐานะที่เป็นตัวกำหนดเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรม เช่นเดียวกับกับเป็นตัวกำหนดพฤติกรรม ดังนั้นความสำเร็จในการกระทำจะขึ้นอยู่กับเจตนาเชิงพฤติกรรมและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมดังกล่าว ซึ่งทำให้ทฤษฎีนี้มีความแตกต่างจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล และมีความเหมาะสมสำหรับการอธิบายและทำนายพฤติกรรมที่ไม่สามารถทำตามความต้องการได้โดยสมบูรณ์มากกว่า (Ajzen, 1991) สำหรับปัจจัยควบคุมนั้น ไอเซน (Ajzen, 1988) ได้อธิบายถึงปัจจัยควบคุมเป็น 2 ด้านหลัก คือ

1. ปัจจัยภายใน ได้แก่

1.1 ข้อมูลทักษะและความสามารถ บุคคลมีเจตนาจะทำพฤติกรรมบางอย่างหลังจากได้พยายามแล้วก็พบว่าเขาไม่สามารถทำสิ่งนั้นได้เพราะขาดข้อมูล ทักษะ หรือความสามารถ

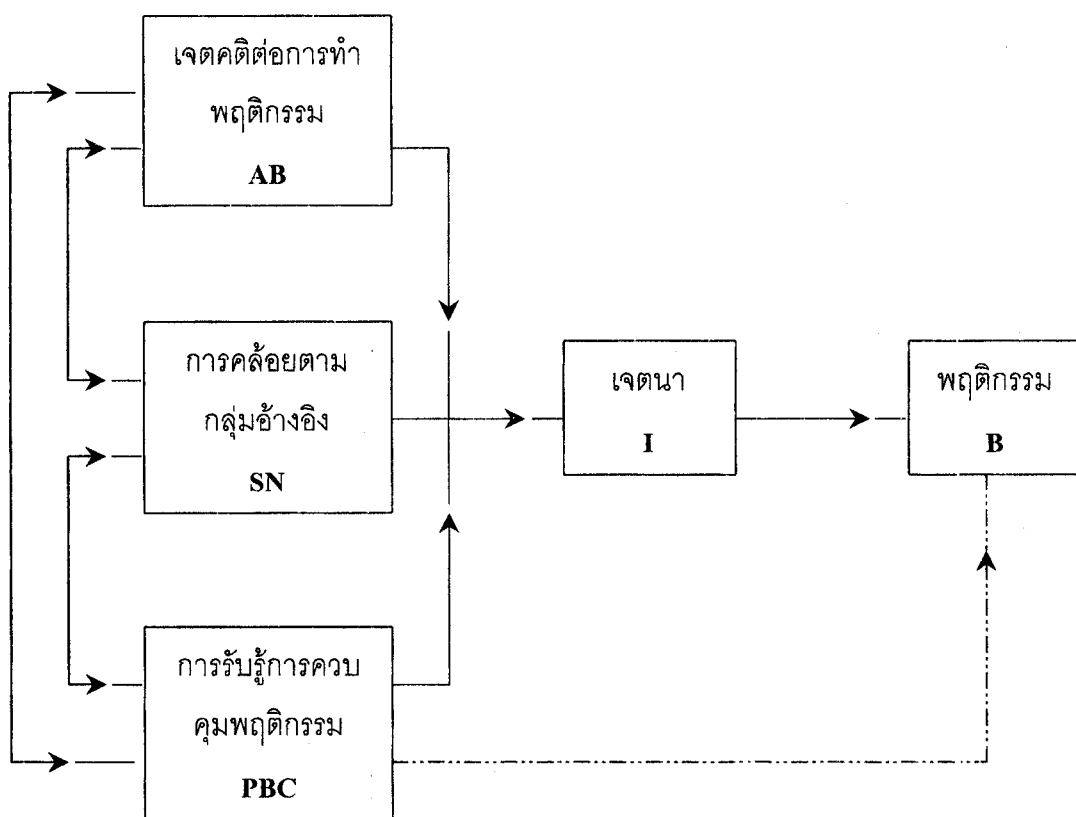
1.2 อารมณ์และการจำต้องทำพฤติกรรมหลายอย่าง บุคคลใช้จิตใจควบคุมได้ยาก เช่น การติดอ่าง การกระทำขณะโกรธ การกระตุกที่ตา เป็นต้น

2. ปัจจัยภายนอก ปัจจัยเหล่านี้มีอิทธิพลในการกำหนดว่า สภาพการณ์จะส่งเสริมหรือขัดขวางการกระทำพฤติกรรม ได้แก่

2.1 โอกาส บุคคลอาจขาดโอกาสที่จะทำพฤติกรรมที่ตั้งใจไว้เพราะเหตุผลต่าง ๆ ในกรณีที่บุคคลมีโอกาสทำพฤติกรรมหลายครั้ง การขาดโอกาสเพียงครั้งเดียวอาจจะไม่ทำให้เขางดการทำพฤติกรรมนั้นโดยสิ้นเชิง เขาอาจเลือกทำในโอกาสต่อไป

2.2 การขึ้นกับผู้อื่น บุคคลอาจไม่สามารถทำพฤติกรรมบางอย่างที่ตั้งใจจะทำได้เพราะการทำพฤติกรรมนั้นมีส่วนที่ขึ้นอยู่กับผู้อื่นที่จะเชื่อต่อการทำพฤติกรรมนั้น ๆ ด้วย

โครงสร้างพื้นฐานของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน อธิบายได้ดังภาพประกอบต่อไปนี้



ภาพประกอบ 1 โครงสร้างพื้นฐานของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (ธีระพร อูวรรณโณ. 2535 อ้างอิงจาก Ajzen, 1988 ; Ajzen and Madden, 1985)

สาระสำคัญของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน เมื่อพิจารณาตามโครงสร้างพื้นฐานดังกล่าวสามารถอธิบายได้ดังนี้

1. พฤติกรรม (B) เป็นสิ่งที่บุคคลลงมือกระทำเอง แต่ผลอาจเกิดจากการกระทำของบุคคลส่วนหนึ่ง และเกิดจากปัจจัยอื่นๆ อีกส่วนหนึ่ง ดังเช่นจากภาพ เป็นผลที่เกิดจากการทำหน้าที่ร่วมกันของเจตนาเชิงพฤติกรรม (I) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (PBC)

2. เจตนาหรือเจตนาเชิงพฤติกรรม (I) หมายถึง ความเป็นไปได้ที่บุคคลจะทำพฤติกรรมหนึ่งๆ ตัวกำหนดเจตนาประกอบด้วย เจตคติต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม

3. เจตคติต่อพฤติกรรม หมายถึง การประเมินทางบวก – ลบ ของบุคคลต่อการกระทำนั้น หรือเป็นความรู้สึกโดยส่วนรวมของบุคคลที่เป็นทางบวก – ลบ หรือสนับสนุน – ต่อต้าน การกระทำนั้นๆ ในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนจะมีการวัดเจตคติต่อพฤติกรรมทางตรงและทางอ้อม ซึ่งเป็นการวัดจากความเชื่อ เจตคติที่วัดโดยอ้อมจากความเชื่อเป็นตัวกำหนดเจตคติทางตรง และเจตคติทางอ้อมร่วมกับการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางตรงเป็นตัวทำนายเจตนา

3.1 เจตคติต่อพฤติกรรมทางตรง (AB) สามารถใช้การวัดเจตคติมาตรฐานอื่น ๆ ได้ เช่น มาตรฐานประมาณค่าของลิเคิร์ต (Likert) มาตรฐานแจกความหมายโดยใช้คู่คำคุณศัพท์ มิติการประเมินของออสกู๊ด (Osgood) และคนอื่น ๆ ซึ่งระดับการวัดจะต้องเป็นการวัดระดับบุคคล

3.2 เจตคติต่อพฤติกรรมทางอ้อม กำหนดโดยผลรวมของผลคูณระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำ (Salient Beliefs, b) กับการประเมินผลของการกระทำ (Subjective Evaluation, e) ความเชื่อเกี่ยวกับผลการกระทำมักจะเป็นความเชื่อเฉพาะประเภทที่บุคคลเชื่อหรือไม่เชื่อว่าการทำพฤติกรรมที่กำลังพิจารณาจะนำไปสู่ผลรวมหนึ่งๆ ซึ่งจากทฤษฎีพบว่า ความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรมนี้จะเป็นตัวที่มีอิทธิพลต่อเจตคติต่อพฤติกรรมทางตรง และเจตคติทางอ้อมได้มาจากความเชื่อเด่นชัด ซึ่งได้จากการกระตุ้นความเชื่อด้วยการให้กลุ่มตัวอย่างตอบคำถามเกี่ยวกับผลของการกระทำ พฤติกรรมเป้าหมาย ประสบการณ์ของบุคคลจะนำไปสู่ความเชื่อต่างกัน ซึ่งความเชื่อเหล่านี้เป็นความเชื่อเด่นชัดที่กำหนดเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรมของบุคคล ดังนั้นเพื่อให้เข้าใจว่าทำไมบุคคลจึงมีเจตคติต่อที่หมายจึงต้องประเมินความเชื่อเด่นชัดต่อที่หมายโดยใช้คำถามปลายเปิดให้กลุ่มตัวอย่างตอบอย่างอิสระ ซึ่งจะถามเกี่ยวกับลักษณะของที่หมาย โดยถือว่าความเชื่อ 5 – 9 ความเชื่อเป็นความเชื่อเด่นชัด แล้วนำความเชื่อเด่นชัดเหล่านี้มาสร้างเป็นมาตรประเมินผลของการกระทำ (Outcome Evaluation) และความหนักแน่นของความเชื่อ (Belief Strength) จากนั้นจึงคำนวณผลรวมของผลคูณระหว่างคะแนนที่ได้จากมาตรวัดทั้งสอง ซึ่งการวัดความเชื่อจะต้องมีความสอดคล้องกัน ในความจำเพาะทั้ง 4 ประเด็น คือ การกระทำ เป้าหมาย เวลา และบริบท ความสัมพันธ์ระหว่าง

ความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำและการประเมินผลของการกระทำถึงเจตคติต่อพฤติกรรม สามารถเขียนเป็นสมการได้ ดังนี้

$$AB = f \left[\sum_{i=1}^n b_i e_i \right]$$

AB	=	เจตคติต่อพฤติกรรม
b_i	=	ความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำ
e_i	=	การประเมินผลของการกระทำ
n	=	จำนวนความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำ

4. การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm หรือ SN) หมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่า ผู้ที่มีความสำคัญต่อเขาส่วนมากคิดว่าสมควรหรือไม่สมควรทำพฤติกรรมนั้น ไอเซนและฟิชบาย (Ajzen and Fishbein, 1980) เสนอวิธีการวัดไว้ 2 วิธี คือ

4.1 การวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางตรง เป็นการประเมินความเชื่อของบุคคลที่มีต่อความคิดเห็นของบุคคลส่วนมากที่มีความสำคัญสำหรับเขา คิดว่าเขาควรหรือไม่ควรกระทำพฤติกรรมนั้น

4.2 การวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางอ้อม ได้จากผลรวมของผลคูณระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงต่อการกระทำของตน (Normative Belief : NB) และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Motivation to Comply : MC) จากทฤษฎีนี้มีความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงเป็นตัวกำหนดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ในการวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง สามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$SN = f \left[\sum_{i=1}^m NB_i MC_i \right]$$

SN	=	การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง
NB_i	=	ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงแต่ละข้อ
MC_i	=	แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงแต่ละข้อ
m	=	จำนวนกลุ่มอ้างอิง

5. การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control หรือ PBC) หมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่าเป็นการยากหรือง่ายที่จะทำพฤติกรรมนั้นๆ เป็นการสะท้อนจาก

ประสบการณ์ในอดีต และการคาดคะเนปัจจัยเชิงอำนาจและสิ่งขัดขวางหรืออุปสรรค (Ajzen, 1988) ซึ่งไม่ได้เกี่ยวข้องโดยตรงกับจำนวนของการควบคุมภายใต้สถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง แต่จะพิจารณาจากความเป็นไปได้ จากผลของการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมที่มีต่อการบรรลุถึงเป้าหมายพฤติกรรม ซึ่ง PBC จะแปรผันไปตามสถานการณ์และการกระทำ PBC จะเน้นทั้งปัจจัยภายในบุคคล เช่น ความสามารถ ข้อมูล ทักษะ และปัจจัยภายนอก เช่น เวลา เงิน การขึ้นอยู่กับผู้อื่น นอกจากนี้ ตามแนวคิดของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนนั้น PBC ส่งผลต่อพฤติกรรมได้ 2 กรณี กรณีแรก PBC จะส่งผลต่อความสำเร็จในการกระทำพฤติกรรมได้โดยผ่านเจตนาเชิงพฤติกรรมและกรณีที่สอง PBC มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรม ในกรณีนี้ขึ้นอยู่กับเหตุผล 2 ประการ คือ

1) หากทำให้เจตนาคงที่ การที่บุคคลจะมีความพยายามมากหรือน้อยในการกระทำพฤติกรรมเป้าหมาย ขึ้นอยู่กับ PBC เช่น ถ้าคน 2 คน มีเจตนาที่หนักแน่นเท่ากันในการทำพฤติกรรม บุคคลที่มีความเชื่อมั่นว่า เขาสามารถควบคุมการกระทำพฤติกรรมได้ มีความเป็นไปได้ที่จะพยายามทำพฤติกรรมดังกล่าวมากกว่าบุคคลที่ขาดความเชื่อมั่นว่าเขาสามารถควบคุมการกระทำพฤติกรรมได้

2) จากความเชื่อพื้นฐานของทฤษฎีที่ว่าความสำเร็จของการกระทำส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Action Control) ทฤษฎีจะประเมินความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมจากการรับรู้ของบุคคลนั้น ดังนั้น PBC จึงถือเป็นตัวแทนของความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ซึ่งการที่ PBC จะสะท้อนความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอย่างแท้จริงขึ้นอยู่กับรับรู้ที่ตรงตามความเป็นจริง แต่บางครั้งพบว่า PBC อาจไม่สะท้อนความสามารถในการควบคุมอย่างแท้จริง ถ้าบุคคลมีข้อมูลหรือข่าวสารน้อยเกี่ยวกับพฤติกรรมหรือทรัพยากรที่มีอยู่เปลี่ยนแปลงไปหรือมีตัวแปรที่ไม่คุ้นเคยเพิ่มเข้ามาในสถานการณ์ ภายใต้เงื่อนไขดังกล่าว การวัด PBC อาจเพิ่มความแม่นยำในการทำนายพฤติกรรมได้น้อย (อารีวรรณ รุ่งทิวณิช, 2541 อ้างอิงจาก Ajzen, 1991)

การวัด PBC มี 2 วิธี คือ

5.1 การวัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมทางตรง เป็นการสะท้อนถึงความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อการรับรู้ความยากง่ายในการทำพฤติกรรมโดยการถามให้บุคคลตอบถึงความรู้สึกเกี่ยวกับความสามารถที่เขาจะควบคุมการกระทำพฤติกรรมนั้น (Ajzen and Madden, 1986)

5.2 การวัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมทางอ้อม เป็นการวัดจากผลรวมของผลคูณระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยควบคุม (Control Belief : C) และการรับรู้อำนาจของปัจจัยควบคุม (Perceived Power of Control Factor : P) (Ajzen and Driver, 1991)

ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกับความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยควบคุม และการรับรู้อำนาจของปัจจัยควบคุม สามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$PBC = f \left[\sum_{i=1}^g C_i P_i \right]$$

PBC	=	การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม
C_i	=	ความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยควบคุม
P_i	=	การรับรู้อำนาจของปัจจัยควบคุม
g	=	จำนวนปัจจัย

6. ความสัมพันธ์เชิงสัมพันธ์ของเจตคติต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (β_1 , β_2 และ β_3)

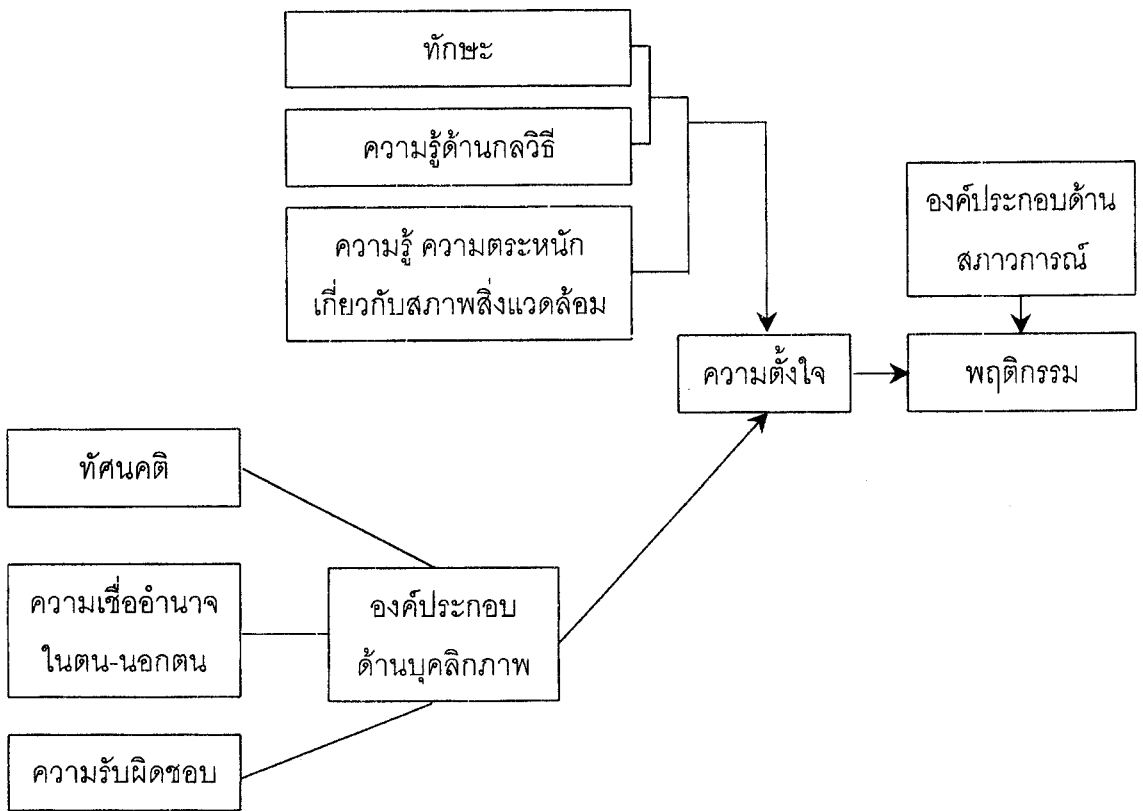
เจตนาของบุคคลจะขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์เชิงสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้งสามของแต่ละบุคคล โดยที่องค์ประกอบทั้งสามจะมีน้ำหนักที่บ่งบอกถึงความสัมพันธ์เชิงสัมพันธ์ที่เป็นตัวกำหนดเจตนาซึ่งมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมอีกทอดหนึ่ง น้ำหนักความสัมพันธ์เชิงสัมพันธ์อาจเปลี่ยนแปลงได้จากพฤติกรรมหนึ่งไปอีกพฤติกรรมหนึ่ง และจากสถานการณ์หนึ่งไปสู่อีกสถานการณ์หนึ่ง ในบางพฤติกรรม พบว่า AB มีอิทธิพลต่อ I มากกว่า SN และ PBC บางพฤติกรรม พบว่า AB และ PBC มีอิทธิพลต่อ I มากกว่า SN หรือ AB, SN และ PBC มีอิทธิพลต่อ I พอ ๆ กัน

นอกจากนี้ยังมีตัวแปรอื่นๆ ที่ใช้ในการอธิบายพฤติกรรมได้อีกซึ่งไอเซน (Ajzen, 1991) ได้เสนอประเด็นความพอเพียงของตัวแปรต่างๆ ที่ใช้ในการทำนายและทำความเข้าใจพฤติกรรมว่า นอกเหนือจากตัวแปรหลักในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนแล้ว น่าจะมีตัวแปรอื่นที่สามารถช่วยในการทำนายพฤติกรรมได้อีก ซึ่งไอเซนได้เสนอพันธะทางจริยธรรม (Moral Obligation)

พันธะทางจริยธรรม (Moral Obligation) เป็นการรับรู้ของบุคคลว่าการกระทำหนึ่งเป็นสิ่งที่เหมาะสมในสังคม แสดงถึงสิทธิและหน้าที่ที่สังคมยอมรับ โดยบุคคลจะมีความรู้สึกรับผิดชอบต่อผลที่เกิดจากการกระทำหรือปฏิเสธการกระทำนั้น ซึ่งตัวแปรพันธะทางจริยธรรมเป็นตัวแปรที่สามารถช่วยทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมในลักษณะที่สังคมต้องการให้มีอยู่ในสมาชิกของสังคมนั้นๆ และก่อประโยชน์ให้แก่ส่วนรวมเป็นสำคัญ เป็นพฤติกรรมที่สังคมนิยมให้การสนับสนุน และผู้ที่กระทำส่วนมากเกิดความพึงพอใจ รู้สึกว่าสิ่งที่ตนกระทำเป็นสิ่งที่เหมาะสม ควรยกย่อง แต่ถ้าบุคคลหลีกเลี่ยง หรืองดเว้นการกระทำเมื่อมีโอกาส ผู้กระทำส่วนใหญ่จะรู้สึกละอาย และเป็นสิ่งที่ไม่สมควรในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาพฤติกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำ ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกถึงการกระทำเพื่อส่วนรวมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งการทำพฤติกรรมดังกล่าว จะต้องอาศัยทั้งเวลาและกำลังกายที่ทำให้ผู้กระทำขาดความสะดวกสบาย และไม่ได้รับผลตอบแทนในทันที แต่เขาเชื่อว่าจะเกิดประโยชน์ต่อสังคมโดยรวมทั้งหมด การตระหนักถึงสังคมอาจมีผลกระทบท่อการกระทำโดย

ก่อให้เกิดความรู้สึกถึงพันธะทางจริยธรรม ซึ่งบุคคลแต่ละคนจะอนุรักษ์แหล่งน้ำ เพราะเชื่อว่าเป็นความรับผิดชอบต่อชุมชน ต่อสังคม ดังนั้น จริยธรรมทางสิ่งแวดล้อมของบุคคล น่าจะเป็นปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งที่แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม (อารีวรรณ รุ่งทิวณิช. 2541)

นอกจากนี้ในปี ค.ศ.1985 ฮายเนลและคณะ (ดุขฎิ โยเหลา และประทีป จินนี. 2539: 11 – 12 อ้างอิงจาก Hines and others,1985) ได้ประมวลและสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม โดยรวบรวมงานวิจัยที่ทำตั้งแต่ปี ค.ศ.1971 จำนวน 128 เรื่อง ผู้วิจัยได้แบ่งตัวแปรเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มการรู้คิด (Cognitive Variable) กลุ่มจิต - สังคม (Psycho - Social Variable) หรือตัวแปรด้านบุคลิกภาพ และกลุ่มตัวแปรด้านชีวสังคม (Demographic Variable) ผลพบว่าตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมคือ ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ความเชื่ออำนาจภายใน - ภายนอกตน ทักษะคติต่อพฤติกรรม ความรับผิดชอบต่อสังคม และการแสดงความตั้งใจที่จะแสดงพฤติกรรม ส่วนตัวแปรด้านชีวสังคมมีขนาดอิทธิพลเล็ก ผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยที่รวมกับผลการสังเคราะห์งานวิจัยของฮายเนลและคณะ ในปี 1985 เสนอโมเดลเพื่ออธิบายพฤติกรรมรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ดังนี้



ภาพประกอบ 2 โมเดลเพื่ออธิบายพฤติกรรมรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมจากการประมวลและสังเคราะห์ผลงานวิจัยของฮายเนลและคณะ

จากการประชุมเชิงปฏิบัติการนานาชาติว่าด้วยเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษาที่กรุงเบลเกรด เมื่อปี ค.ศ.1975 ที่ประชุมได้กำหนดวัตถุประสงค์ของสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ 6 ประการ (ปริญา นุตาลัย และคณะ. 2535) คือ

1. ความตระหนัก (Awareness) เป็นการช่วยให้บุคคลและกลุ่มสังคมตื่นตัวและมีสื่อสัมผัสต่อสิ่งแวดล้อมและปัญหาต่างๆที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ความตระหนักจะเป็นสิ่งที่ทำให้บุคคลรู้ว่าขณะนี้สถานการณ์สิ่งแวดล้อมของเราเป็นอย่างไร และช่วยตัดสินใจว่าสิ่งใดควรทำสิ่งใดไม่ควรทำเพราะเหตุใด
2. ความรู้ (Knowledge) เป็นการช่วยให้บุคคลและกลุ่มสังคมมีความรู้ความเข้าใจในสิ่งแวดล้อมและปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด และเข้าใจถึงความดำรงอยู่อย่างรับผิดชอบและบทบาทของมนุษยชาติ รู้ว่าเขาควรทำอะไร มีข้อดีข้อเสีย มีประโยชน์หรือโทษอย่างไร
3. ทศนคติ (Attitude) เป็นการช่วยให้บุคคลและกลุ่มสังคมได้ซึมซาบถึงค่านิยมของสังคม มีความรู้สึกห่วงใยและผูกพันต่อสิ่งแวดล้อม และมีความมั่นคงใจที่จะมีส่วนร่วมในการพิทักษ์และปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจังและต่อเนื่อง
4. ทักษะ (Skill) เป็นการช่วยให้บุคคลและกลุ่มสังคมมีความรู้ความชำนาญในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม
5. ความสามารถในการประเมิน (Evaluation Ability) เป็นการช่วยให้บุคคลและกลุ่มสังคมสามารถประเมินการปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม และหลักสูตรการศึกษาในองค์ประกอบต่างๆ คือ ระบบนิเวศ การเมือง เศรษฐกิจ สังคม ศิลป และการศึกษา
6. การมีส่วนร่วม (Participation) เป็นการช่วยให้บุคคลและกลุ่มสังคมพัฒนาความรู้สึก ผิดชอบและความเร่งด่วนของการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ได้มาซึ่งการปฏิบัติที่เหมาะสมสำหรับแก้ไขปัญหาต่างๆ เหล่านั้น

จากวัตถุประสงค์ของสิ่งแวดล้อมศึกษาดังกล่าวได้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของตัวแปรภายในตัวบุคคล ซึ่งผู้วิจัยสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้วยกัน ได้แก่ ความตระหนัก ความรู้ ทศนคติ

การทำนายพฤติกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ลักษณะด้านจิตวิทยาและจิตวิทยาสังคมกับการทำนายพฤติกรรมอนุรักษ์น้ำ

แคนโตลา และคณะ (Kantola and others,1982) ได้ศึกษาตัวแปรที่ใช้ทำนายความตั้งใจจะประหยัดน้ำ ซึ่งประกอบด้วย ตัวแปรภายใน ได้แก่ ทศนคติต่อการทำพฤติกรรมประหยัดน้ำ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ความเชื่อเกี่ยวกับผลของการประหยัดน้ำ การประเมินผลการประหยัดน้ำ

ความเชื่อที่เกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ส่วนตัวแปรภายนอก คือ ความสนใจและการให้ความสำคัญเกี่ยวกับปัญหาเรื่องนี้ ตัวแปรชีวสังคมคือ เพศและอายุ ผลการวิจัยพบว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเป็นตัวทำนายที่ดีกว่าทัศนคติต่อการประหยัดน้ำ เมื่อใช้ทำนายความตั้งใจจะประหยัดน้ำ และตัวแปรภายนอกที่สำคัญในการทำนายความตั้งใจจะประหยัดน้ำ ได้แก่ อายุ ส่วนงานวิจัยของดุซงกี โยเหลา และประทีป จินฉี (2539) ที่ทำการศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรมอนุรักษ์น้ำของครูประถมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1,148 คน โดยผู้วิจัยได้แบ่งพฤติกรรมอนุรักษ์น้ำออกเป็น 3 พฤติกรรมย่อย ได้แก่ พฤติกรรมประหยัดน้ำ พฤติกรรมไม่ทำให้เกิดมลพิษในน้ำ และพฤติกรรมขุดลอกท่อระบายน้ำ ผลการวิจัยพบตัวแปรที่ทำนายพฤติกรรมย่อยต่าง ๆ ดังนี้

พฤติกรรมประหยัดน้ำ ตัวแปรเชิงสาเหตุสำคัญที่ใช้อธิบาย ได้แก่ ความตั้งใจจะประหยัดน้ำ ทัศนคติต่อการประหยัดน้ำวัดทางอ้อม การรับรู้ความสามารถของตนในการประหยัดน้ำ

พฤติกรรมไม่ทำให้เกิดมลพิษในน้ำ ตัวแปรเชิงสาเหตุที่สำคัญๆ ได้แก่ ความตั้งใจจะไม่ทำให้เกิดมลพิษในน้ำ ทัศนคติต่อการทิ้งขยะลงในน้ำวัดทางอ้อม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงวัดทางตรง และการรับรู้ความสามารถของตนในการไม่ทำให้เกิดมลพิษในน้ำ

พฤติกรรมขุดลอกท่อระบายน้ำพบตัวแปรเชิงสาเหตุที่สำคัญๆ ได้แก่ ความตั้งใจจะขุดลอกท่อระบายน้ำ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงวัดทางตรงและทางอ้อม การรับรู้ความสามารถของตนเองในการขุดลอกท่อระบายน้ำ

สุชกัญญา วรสันตะดิพงษ์ (2539) ได้ศึกษาทัศนคติและการปฏิบัติของประชาชนในการกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาน้ำเสีย : กรณีศึกษาในจังหวัดนครปฐม ผู้วิจัยใช้วิธีสัมภาษณ์ประชาชนที่อาศัยอยู่ริมคลองเจดีย์บูชาทั้งในเขตเทศบาล จำนวน 100 คน และนอกเขตเทศบาล 100 คน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 66 เห็นว่าคลองเจดีย์บูชามีความจำเป็นและยังใช้ประโยชน์อยู่ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าสภาพน้ำเกิดการเน่าเสียอย่างมาก สาเหตุสำคัญ ได้แก่ ประชาชนทิ้งขยะและระบายน้ำเน่าเสียลงคลอง น้ำจากคอกปศุสัตว์และสารเคมีจากไร่นาถูกระบายลงคลอง คลองตื้นเขินและมีวัชพืชอยู่มาก ประชาชนไม่ช่วยกันดูแลรักษา และส่วนราชการไม่ให้ความสนใจ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 55.5 ตอบว่าสนใจมากต่อปัญหาน้ำเสียและสภาพแวดล้อม ร้อยละ 28.5 สนใจปานกลาง ร้อยละ 10.5 สนใจเล็กน้อย และร้อยละ 1.5 ไม่สนใจ

กัลยา สุขประกิจ (2538) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อการอนุรักษ์น้ำและพฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำตามการรับรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยใช้แบบวัดเจตคติต่อการอนุรักษ์น้ำ และแบบวัดพฤติกรรมอนุรักษ์น้ำเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ผลพบว่า

กลุ่มตัวอย่างมีเจตคติต่อการอนุรักษ์น้ำและพฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำในระดับดี เจตคติต่อการอนุรักษ์น้ำ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมอนุรักษ์น้ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 37$)

บัญญัติ บุญญา (2539) ได้ศึกษาทัศนคติของประชาชนสองฝั่งคลองต่อโครงการบำบัดน้ำเสียบริเวณคลองแสนแสบ : ศึกษากรณีเขตชั้นในกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและสอบถามจากประชาชนโดยใช้แบบสอบถาม ผลพบว่าประชาชนในกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 91 ตระหนักถึงประโยชน์ในการรักษาสิ่งแวดล้อมของคลองในระดับสูง ร้อยละ 83 เห็นคุณค่าของคลองแสนแสบในระดับสูง ร้อยละ 47 มีความรักความผูกพันต่อคลองในระดับสูง และร้อยละ 61.6 รับรู้ข่าวสารข้อมูลโครงการบำบัดน้ำเสียในระดับปานกลาง ประชาชนที่ศึกษามีทัศนคติต่อโครงการบำบัดน้ำเสียในระดับสูง และตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับทัศนคติต่อโครงการ คือ การเห็นคุณค่าของคลองแสนแสบ และการตระหนักถึงประโยชน์ในการรักษาสิ่งแวดล้อมของคลองแสนแสบ

ลักษณะด้านจิตวิทยาและจิตวิทยาสังคมกับการทำนายพฤติกรรมกำจัดขยะมูลฝอย

สุวลัย อารงค์สกุลศิริ (2537) ได้ทำการศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกำจัดขยะมูลฝอยอย่างถูกต้องของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 711 คน ผลการวิจัยพบว่า ทัศนคติต่อพฤติกรรมกำจัดขยะมูลฝอยอย่างถูกต้องกับการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง สามารถทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมในการกำจัดขยะมูลฝอยอย่างถูกต้อง ได้ร้อยละ 28 และยังพบว่าเจตนาเชิงพฤติกรรมกำจัดขยะมูลฝอยอย่างถูกต้องมีความสัมพันธ์กันกับพฤติกรรมกำจัดขยะมูลฝอยอย่างถูกต้อง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($r = 0.67$)

โบลเดโว (Boldevo, 1995) ศึกษาการทำนายพฤติกรรมการรีไซเคิลกระดาษหนังสือพิมพ์ที่เหลือใช้ภายในบ้าน ช่วง 2 สัปดาห์ กับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาจิตวิทยา โดยศึกษาตัวแปรในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน และตัวแปรอื่นๆ พบว่า เจตคติต่อพฤติกรรมและการประเมินผลงานของรัฐเป็นตัวทำนายเจตนา ส่วนการทำนายพฤติกรรม ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรเจตคติต่อพฤติกรรมและสถานการณ์ทำนายพฤติกรรมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อารีวรรณ รุ่งทิวณิช (2541) ได้ศึกษาพฤติกรรมการรีไซเคิลขยะมูลฝอยของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตทดลองโครงการรีไซเคิลขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร : ศึกษาตามแนวทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 402 คน ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรที่มีประสิทธิภาพในการทำนายเจตนาในการรีไซเคิลขยะมูลฝอย คือ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมและพันธะทางจริยธรรม ส่วนตัวแปรที่มีประสิทธิภาพในการทำนายพฤติกรรมรีไซเคิลขยะมูลฝอยและพันธะทางจริยธรรม

ลักษณะด้านวัฒนธรรมกับการทำนายนฤกษณ์น้ำ

นอกจากนั้นพบว่า การจะอธิบายพฤติกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำให้เข้าใจอย่างลึกซึ้ง ผู้วิจัยควรได้ทำความเข้าใจกับบริบทของชุมชน วิธีชีวิตของชุมชนเกี่ยวกับการอนุรักษ์แหล่งน้ำ ดังเช่น ข้อเขียนของพัทน์ ชูจางค์ (2533 : 19) ที่ว่า ในหลายๆ ประเทศ ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมที่สืบทอดกันมาได้เสริมสร้างค่านิยมในด้านจิตใจให้แก่ประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศไทยซึ่งเป็นดินแดนแห่งพุทธศาสนา การดำเนินชีวิตตามแนวทางของศาสนาพุทธทำให้คนไทยเป็นนักรักษาสิ่งแวดล้อมอยู่โดยธรรมชาติ ตัวอย่างง่ายๆ เช่น การรักษาสีลห่า ข้อแรก คือ การไม่ทำลายชีวิต ไม่ว่าจะเป็นชีวิตของคน สัตว์ หรือพืช หรือการอยู่ร่วมกันโดยสงบ พยายามหลีกเลี่ยงวิธีการที่รุนแรง เป็นต้น แนวทางการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมได้เริ่มมาตั้งแต่สมัยพระเจ้าอโศกมหาราช ซึ่งทรงเป็นพุทธศาสนิกชนที่เคร่งครัด ทรงสอนให้ประชาชนของพระองค์เรียนรู้การดำเนินชีวิตให้สอดคล้องกับธรรมชาติ ทรงสอนให้ประชาชนปลูกป่า สงวนพันธุ์สัตว์ป่า ขุดสระน้ำ ตลอดจนบำเพ็ญสาธารณประโยชน์อื่นๆ ซึ่งเป็นพื้นฐานของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การสอนให้คนเรียนรู้เรื่องของสิ่งแวดล้อมและให้มีชีวิตอยู่อย่างสอดคล้องก็คือ การทำให้คนมีจิตสำนึกที่ดี มีความรับผิดชอบต่อสังคมและด้วยจิตสำนึกอันนี้เองที่คนจะพัฒนาตัวเองและสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้อง และในศาสนาอิสลามก็มีหลักศาสนาที่จะให้คนร่วมดูแลธรรมชาติ ดังเช่นงานวิจัยของจันทนา บุญสง่า (2543) ได้ศึกษาการรวมกลุ่มของประชาชนเพื่อการอนุรักษ์คลองแสนแสบ ศึกษาเฉพาะกรณีชุมชนมาลูลิอิสลาม กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่าสาเหตุที่ทำให้ประชาชนเข้ามารวมกลุ่มเพื่ออนุรักษ์คลองแสนแสบนั้น เกิดจากความผูกพันที่มีมายาวนานของคนในชุมชนที่มีต่อคลองแสนแสบ ผู้นำชุมชนคอยกระตุ้นเตือนให้อนุรักษ์คลองแสนแสบและที่สำคัญคือ ตามหลักศาสนาอิสลามแล้ว ธรรมชาติเป็น สิ่งที่พระเจ้าสร้างขึ้นให้กับมนุษย์ มนุษย์ไม่มีสิทธิทำลายสิ่งที่พระเจ้าประทานให้ ศาสนาอิสลามห้ามทิ้งขยะลงในที่สาธารณะ ห้ามปัสสาวะลงในแหล่งน้ำสาธารณะและที่สำคัญคือ มุสลิมทุกคนจะต้องละหมาดทุกวัน และก่อนที่จะละหมาดต้องมีการอาบน้ำสะอาดก่อน ดังนั้น น้ำจึงเป็นสิ่งสำคัญใน กิจกรรมทางศาสนา นี้ เมื่อปล่อยให้ น้ำคลองสกปรกก็จะอาบน้ำสะอาดไม่ได้ จึงจำเป็นต้องช่วยกันทำให้น้ำคลองสะอาด

ปัญหามลพิษและผลกระทบของการนำเสียของน้ำในคลองแสนแสบต่อคุณภาพชีวิต

ปัญหามลพิษทางน้ำ

ปัญหามลพิษทางน้ำ ซึ่งเป็นปัญหาใหญ่ของคลองแสนแสบ จากการสังเคราะห์งานวิจัยที่ได้ศึกษาในเรื่องนี้พบว่ามีจำนวน 6 เรื่อง ได้แก่

สุธน เสถียรยานนท์ (2518) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ธาตุที่เป็นพิษในน้ำส่วนบนในคลองแสนแสบ เพื่อวิเคราะห์ธาตุที่เป็นพิษ เฉพาะในน้ำส่วนบนในคลองแสนแสบ โดยใช้วิธีทางนิวเคลียร์ที่เรียกว่า วิธีวิเคราะห์แบบนิวตรอนแอคติเวชัน โดยเก็บน้ำตัวอย่างในคลองแสนแสบ จำนวน 42 ตัวอย่าง คือ ในฤดูร้อน 21 ตัวอย่าง และฤดูฝน 21 ตัวอย่าง

ผลการศึกษาพบว่า

1. จากการทดลองวิเคราะห์โดยวิธี Non - Destructive Neutron Activation Analysis ผลปรากฏว่า ในน้ำตัวอย่างในคลองแสนแสบมีธาตุที่เป็นพิษต่อร่างกายมนุษย์หลายธาตุ แต่ธาตุที่สำคัญและนำมาศึกษาหาปริมาณแบบ Destructive Neutron Activation Analysis คือธาตุ ปรอท สารหนู ทองแดง และ เซเลเนียม เท่านั้น

2. จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าในตัวอย่างน้ำคลองแสนแสบมีปริมาณปรอทเฉลี่ย 0.01861 ppm. (ในฤดูร้อน) และ 0.01811 ppm. (ในฤดูฝน) มีปริมาณธาตุสารหนูเฉลี่ย 0.00484 ppm. (ในฤดูร้อน) และ 0.00345 ppm. (ในฤดูฝน) และมีปริมาณธาตุทองแดงเฉลี่ย 0.01209 ppm. (ในฤดูร้อน) และ 0.00446 ppm. (ในฤดูฝน) และมีปริมาณธาตุเซเลเนียมเฉลี่ย 0.01158 ppm. (ในฤดูร้อน) และ 0.00828 ppm. (ในฤดูฝน)

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของธาตุปรอท ในฤดูร้อนกับฤดูฝนมีค่าเท่ากับ -0.14158 ของธาตุสารหนู ในฤดูร้อนกับฤดูฝนมีค่าเท่ากับ -0.33333 ของธาตุทองแดง ในฤดูร้อนกับฤดูฝนมีค่าเท่ากับ -0.16032 และของธาตุเซเลเนียม ในฤดูร้อนกับฤดูฝนมีค่าเท่ากับ $+0.34795$

3. ปริมาณธาตุปรอท สารหนู ทองแดง และเซเลเนียม แต่ละฤดู แต่ละสัปดาห์ และแต่ละจุดในการเก็บตัวอย่างมาวิเคราะห์ ผลปรากฏว่ามีปริมาณเปลี่ยนแปลงไม่คงที่ อาจเนื่องจากการไหลของกระแสน้ำ และการปล่อยน้ำเสียลงสู่คลองแสนแสบก็เป็นได้ ในฤดูร้อนกับฤดูฝนของธาตุปรอท สารหนู และทองแดง มีความสัมพันธ์กลับ เรียก Inverse Relationship เพราะค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ออกมาเป็นลบ ส่วนของธาตุเซเลเนียม ออกมาเป็นบวก ดังนั้นเป็นแบบ Direct Relationship.

สำนักงานปลัดกรุงเทพมหานคร (2523 - 2535) ได้ศึกษาบริเวณแหล่งเสื่อมโทรมริมคลองแสนแสบบริเวณซอยภาษี 2 และซอยนวลน้อย บริเวณซอยแสงเงิน ซอยศรีมหาราชา สุขเหว่าบ้านดอน แยกคลองแสนแสบกับคลองบางกะปิ หลังโรงแรมเมโทร วัตถุประสงค์เพื่อกำหนดนโยบายการใช้ริมฝั่งคลองให้เหมาะสม และสอดคล้องกับการวางผังเมืองเฉพาะ พิจารณาระบบคลองให้เป็นเส้นทางคมนาคมและสาธารณูปโภค พิจารณาบริเวณริมคลองให้เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ส่งเสริมสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์บริเวณที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ตลอดจนเพื่อคุณภาพในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ โดยศึกษากับประชาชนที่อยู่อาศัยในบริเวณแหล่งเสื่อมโทรม พบผลที่แสดงถึงมลพิษทางน้ำดังนี้

- บริเวณซอยภาษี และซอยนวลน้อย กลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,588 คน ผลการศึกษาพบว่า สิ่งแวดล้อมที่เป็นปัญหาใหญ่ในบริเวณนี้คือ ปัญหาน้ำท่วม รองลงมาคือปัญหาขุขุม และปัญหาเกี่ยวกับน้ำเน่า การระบายน้ำ หัวหน้าครอบครัวส่วนใหญ่มีความเห็นว่าควรมีการปรับปรุงชุมชนโดยเฉพาะการระบายน้ำ และประปา

- บริเวณซอยแสงเงิน และซอยพลอยศรีมหาราชา กลุ่มตัวอย่างจำนวน 476 คน ผลการศึกษาพบว่า บริเวณซอยแสงเงิน ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เดือดร้อนมากที่สุดคือ ขุขุม รองลงมาคือปัญหาเกี่ยวกับทางเดินในชุมชนชำรุด ซึ่งต่างกับบริเวณซอยพลอยศรีมหาราชา ที่มีปัญหาเดือดร้อนมากที่สุดคือ น้ำเน่า การระบายน้ำ รองลงมาคือปัญหาเกี่ยวกับขุขุม หัวหน้าครอบครัวเห็นพ้องกันในเรื่องการปรับปรุงชุมชน โดยเฉพาะการระบายน้ำ และทางเดิน

- บริเวณสุเหว่าบ้านดอน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,189 คน ผลการศึกษาพบว่า สิ่งแวดล้อมที่เป็นปัญหาใหญ่ในบริเวณนี้คือปัญหาขุขุม รองลงมาคือปัญหาน้ำเน่า การระบายน้ำ และปัญหาทางเดินชำรุด หัวหน้าครอบครัวส่วนใหญ่มีความเห็นว่า ควรปรับปรุงชุมชนโดยเฉพาะในด้านน้ำประปา และเห็นว่าการบริการสาธารณะ (ไฟฟ้า น้ำประปา ท่อระบายน้ำ และการกำจัดขยะ) ในบริเวณนี้ไม่เป็นที่น่าพอใจ

- บริเวณแยกคลองแสนแสบกับคลองบางกะปิหลังโรงแรมเมโทร แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กลุ่มตัวอย่างจำนวน 227 คน ผลการศึกษาพบว่า ครอบครัวในบริเวณนี้ส่วนมากมีปัญหาในเรื่องขุขุม รองลงมามีปัญหาเกี่ยวกับทางเดินชำรุด และปัญหาในเรื่องน้ำเน่า การระบายน้ำ ส่วนในเรื่องความคิดเห็นที่จะปรับปรุงชุมชนพบว่า พวกที่มีความเห็นว่าจะปรับปรุงมีจำนวนใกล้เคียงกับพวกที่เห็นว่าควรปรับปรุง สำหรับพวกที่เห็นว่าควรปรับปรุง ส่วนใหญ่ต้องการให้ปรับปรุงในด้านน้ำประปา ทางเดินชำรุด และการระบายน้ำ ส่วนความคิดเห็นในด้านบริการสาธารณะพบว่าส่วนใหญ่มีความรู้สึกเฉยๆ

สมเกียรติ กรีทองและคณะ (2535) ได้ทำการสำรวจปริมาณและแหล่งน้ำทิ้งที่ไหลลงคลองแสนแสบในรัศมี 100 เมตร ทั้งสองฝั่งตั้งแต่ตลาดใหม่โบ๊เบ๊ ถึงสถานีระบายน้ำแสนแสบเก่า โดยใช้อุปกรณ์วัดความเร็วของกระแสน้ำ และวัดความลึกของคลองในเวลา 2 วัน ระหว่างเวลา 8.00 - 17.00 น. และใช้การสัมภาษณ์ประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณดังกล่าวด้วย ผลการวิจัยพบว่า ปริมาณน้ำในคลองแสนแสบเมื่อเปรียบเทียบ 2 วัน มีปริมาณต่างกัน 2,500 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นน้ำทิ้งจากบ้านเรือน ร้านค้า ร้อยละ 86.7 โรงงานอุตสาหกรรม ร้อยละ 37 ตู้ซอมรด ร้อยละ 6 ปิมน้ำมัน ร้อยละ 2.7 รวมทั้งขยะมูลฝอย สารล้างจาน และน้ำมัน สำหรับความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับคลองนั้น ร้อยละ 90 มีความเห็นว่าการเน่าของน้ำในคลองแสนแสบมาจากผู้อยู่อาศัยในบริเวณคลองแสนแสบนั่นเอง น้ำทิ้งจากห้องน้ำถูกปล่อยลงคลอง โดยปราศจากการบำบัดเสียก่อน

การเดินทางยาววิ่งรับส่งผู้โดยสารทำให้หน้าดินที่สกปรกถูกพัดกระจายเพิ่มความเน่าเหม็น และส่งกลิ่นไปทั่ว ประชาชนมีความเห็นว่า ปัญหาน้ำเสียของคลองแสนแสบเป็นเรื่องใหญ่ระดับชาติที่ต้องกระทำอย่างจริงจังจึงจะได้ผลที่จะลดมลภาวะจากคลองแสนแสบไป

สมชาย ธรรมสุทธิวัฒน์ (2536) ศึกษาเรื่องมาตรการทางกฎหมายในการป้องกันมลพิษจากเรือกล ศึกษาเฉพาะกรณีเรือกลในคลองแสนแสบ มีจุดมุ่งหมายเพื่อหามาตรการทางกฎหมายในการป้องกันมลพิษจากเรือกล โดยศึกษาเรือกลในคลองแสนแสบ ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากเรือกลประกอบด้วย มลพิษทางน้ำ การพังทลายของดินและอุบัติเหตุจากเรือ เมื่อพิจารณากฎหมายที่ใช้ในปัจจุบัน พบว่ามีความซ้ำซ้อน และเนื้อหาของกฎหมายยังไม่เพียงพอต่อการนำไปใช้แก้ปัญหา หากได้มีการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายที่ใช้บังคับให้สอดคล้องกัน ก็จะทำให้ปัญหาที่เกิดจากเรือกลลดน้อยลงไปได้ สภาพปัญหามลพิษอันเกิดจากเรือกลที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม เช่น มลพิษทางน้ำเกิดจากการเททิ้งน้ำมันจากเรือกลซึ่งทำให้คลองสกปรก ส่วนการพังทลายของดินเกิดจากระลอกคลื่นของเรือทั่วไป กัดเซาะดินริมตลิ่งทำให้เจ้าของที่ดินได้รับความเสียหายนั้น จำเป็นต้องได้รับการแก้ไข

เกียรตินิยม แก้วลี (2542 : 60 – 62) ได้ศึกษาเรื่องคุณภาพชีวิตของประชาชนสองฝั่งคลองแสนแสบ ในเขตกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อมของประชาชนสองฝั่งคลองแสนแสบ ระยะห่างไม่เกิน 500 เมตร ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 180 ครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนมีคุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ ครัวเรือนมีปัญหาเกี่ยวกับการรบกวนของน้ำเน่าเสีย มีกลิ่นเหม็นเน่า

วิชัย รูปชาติ และคณะ (2543) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง คุณภาพชีวิตของประชาชนริมคลองแสนแสบกับการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของคลอง มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อประเมินคุณภาพชีวิตของประชาชน เฉพาะชุมชนที่อาศัยอยู่ริมฝั่งคลองแสนแสบทั้งในเขตกรุงเทพฯ และจังหวัดฉะเชิงเทรา จากครัวเรือนตัวอย่างทั้งหมด 2,010 ครัวเรือน ผลการศึกษาพบว่า การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของคลองด้านสิ่งแวดล้อม คุณภาพน้ำเสีย มีกลิ่นเหม็นจากเรือโดยสาร รวมทั้งสิ่งก่อสร้างที่เกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก สำหรับด้านคุณภาพชีวิตของประชาชนริมฝั่งคลอง พบว่า คุณภาพชีวิตในภาพรวมของประชาชนสองฝั่งคลองแสนแสบอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ

ปัญหามลพิษทางเสียง

ปัญหามลพิษทางเสียง ก็เป็นอีกปัญหาหนึ่ง จากการสังเคราะห์งานที่ได้ศึกษาในเรื่องนี้พบว่า มีงานวิจัยจำนวน 5 เรื่อง ได้แก่

สมชาย ธรรมสุขทวีวัฒน์ (2536) ศึกษาเรื่องมาตรการทางกฎหมายในการป้องกันมลพิษจากเรือกล ศึกษาเฉพาะกรณีเรือกลในคลองแสนแสบ มีจุดมุ่งหมายเพื่อหามาตรการทางกฎหมายในการป้องกันมลพิษจากเรือกล โดยศึกษาเรือกลในคลองแสนแสบ ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากเรือกลประกอบด้วย มลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน มลพิษอันเกิดจากเรือกลที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ปัญหามลพิษทางเสียงเกิดจากเรือกลส่วนใหญ่มีระดับเสียงเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนด

วันนพ สมจินตนากุล (2540) ศึกษาเรื่องความเป็นไปได้ของการขยายบริการเดินเรือในคลองแสนแสบ ช่วงจากวัดศรีบุญเรืองถึงเขตมีนบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้และความคิดเห็นของการขยายบริการเดินเรือในคลองแสนแสบช่วงจากวัดศรีบุญเรืองถึงเขตมีนบุรี และศึกษาปัญหาและข้อจำกัดของปัจจัยด้านต่างๆ ที่สัมพันธ์กับการขยายบริการดังกล่าว โดยศึกษากับประชาชนที่อาศัยอยู่ตามแนวคลองแสนแสบช่วงจากวัดศรีบุญเรืองถึงเขตมีนบุรี ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนที่อาศัยอยู่ตามแนวคลองแสนแสบช่วงจากวัดศรีบุญเรืองถึงเขตมีนบุรี เห็นด้วยในระดับค่อนข้างมากเกี่ยวกับการขยายบริการเดินเรือคลองแสนแสบ ปัจจัยเหตุที่มีต่อผลด้านนี้คือ สามารถเดินทางได้สะดวกและประหยัดเวลาได้มาก แต่จะต้องได้รับผลกระทบในปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการแล่นเรือในคลองแสนแสบ คือ เสียงดัง ควันดำ คราบน้ำมันในคลอง และน้ำกักเซาะตลิ่งและบ้านพักอาศัย ตลอดเวลาที่มีการเดินเรือ

กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม (2541) ได้ศึกษาเรื่องโครงการพัฒนาและสาริตรระบบลดระดับเสียงของเรือหางยาว ได้ศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวกับเรือหางยาวในด้านหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องกับเรือหางยาว เส้นทางเดินเรือ จำนวนเรือ และประเภทของเรือที่ใช้ในกรุงเทพมหานคร และจังหวัดใกล้เคียง รวมทั้งมาตรฐานและวิธีการตรวจวัดระดับเสียงของเรือในประเทศไทยและต่างประเทศ พบว่า หน่วยราชการที่เกี่ยวข้องกับการเดินเรือหางยาวในแม่น้ำ และลำคลอง คือ กรมเจ้าท่า กรุงเทพมหานคร กรมธนารักษ์ และกรมชลประทาน สำหรับเส้นทางเดินเรืออยู่ในความดูแลของกรมการขนส่ง สำนักการจราจรและขนส่ง กรุงเทพมหานคร มี 6 คลอง ได้แก่ คลองแสนแสบ คลองพระโขนง คลองลาดพร้าว คลองผดุงกรุงเกษม คลองภาษีเจริญ และคลองเปรมประชากร

เกียรตินิยม แก้วลี (2542 : 60 - 62) ได้ศึกษาเรื่องคุณภาพชีวิตของประชาชนสองฝั่งคลองแสนแสบ ในเขตกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อมของประชาชนสองฝั่งคลองแสนแสบ ระยะห่างไม่เกิน 500 เมตร ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 180 ครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนมีคุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยครัวเรือนมีปัญหาเกี่ยวกับการรบกวนจากเสียงดังของยานพาหนะต่างๆ โดยเฉพาะเรือที่วิ่งในคลองแสนแสบ

วิชัย รูปขำดี และคณะ (2543) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง คุณภาพชีวิตของประชาชนริมคลองแสนแสบกับการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของคลอง มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อประเมินคุณภาพชีวิตของประชาชน เฉพาะชุมชนที่อาศัยอยู่ริมฝั่งคลองแสนแสบทั้งในเขตกรุงเทพฯ และจังหวัดฉะเชิงเทรา จากครัวเรือนตัวอย่างทั้งหมด 2,010 ครัวเรือน ผลการศึกษาพบว่า การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของคลองด้านสิ่งแวดล้อมเสียงดังจากเรือโดยสารก่อให้เกิดความรำคาญสำหรับชุมชนที่อาศัยอยู่ริมฝั่งคลองแสนแสบ

ปัญหามลพิษทางอากาศ

มลพิษทางอากาศ ก็เป็นปัญหาที่สำคัญเช่นเดียวกันและเมื่อได้สังเคราะห์งานวิจัยด้านนี้พบว่า มี 2 เรื่อง ได้แก่

สมชาย ธรรมสุทธิวัฒน์ (2536) ศึกษาเรื่องมาตรการทางกฎหมายในการป้องกันมลพิษจากเรือกล : ศึกษาเฉพาะกรณีเรือกลในคลองแสนแสบ มีจุดมุ่งหมายเพื่อหามาตรการทางกฎหมายในการป้องกันมลพิษจากเรือกล โดยศึกษาเรือกลในคลองแสนแสบเป็นตัวอย่างในการวิจัย ผลการวิจัยพบว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากเรือกลทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ

เกียรตินิยม แก้วลี (2542 : 60 – 62) ได้ศึกษาเรื่องคุณภาพชีวิตของประชาชนสองฝั่งคลองแสนแสบ ในเขตกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อมของประชาชนสองฝั่งคลองแสนแสบ ระยะห่างไม่เกิน 500 เมตร ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 180 ครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนมีคุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยครัวเรือนมีปัญหากับการรบกวนจากฝุ่นละออง คิวบิกเมตร

ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนริมคลองแสนแสบ

วาสนี พงศ์ชินฤทธิ์ (2540) ได้ศึกษาคุณภาพชีวิตของประชาชนสองฝั่งคลองแสนแสบ มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวม ค้นหา และกำหนดตัวแปรคุณภาพชีวิตสำหรับประชาชนในเขตเมือง เพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการสำรวจคุณภาพชีวิตของประชาชนสองฝั่งคลองแสนแสบ ในรัศมี 500 เมตร จำนวน 450 ครัวเรือน ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนสองฝั่งคลองแสนแสบมีคุณภาพชีวิตด้านการใช้สติปัญญาอยู่ในระดับสูง ด้านชีวิตครอบครัวและชีวิตการทำงานอยู่ในระดับค่อนข้างสูง ด้านสุขภาพอนามัย เศรษฐกิจ และชีวิตในชุมชนอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ ส่วนปัจจัยที่มีต่อคุณภาพชีวิต ได้แก่ อาชีพ พฤติกรรมเสี่ยงด้านสุขภาพ อัตราการพึ่งพิง ขนาดของครัวเรือน ลักษณะชุมชนที่อยู่อาศัย ส่วนลักษณะผู้นำชุมชนไม่มีผลโดยตรงต่อคุณภาพชีวิต และยังมีข้อเสนอแนะ คือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรุงเทพมหานครควรเร่งรัด

ดำเนินการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และในการดำเนินงานทุกอย่างของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรอย่างยิ่งที่จะให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานทุกขั้นตอน

เกียรตินิยม แก้วลี (2542 : 60 - 62) ได้ศึกษาเรื่องคุณภาพชีวิตของประชาชนสองฝั่งคลองแสนแสบ ในเขตกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อมของประชาชนสองฝั่งคลองแสนแสบ ระยะห่างไม่เกิน 500 เมตร ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 180 คริวเรือน พบว่า คริวเรือนมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง โดยคริวเรือนมีปัญหาเกี่ยวกับความเจ็บป่วยของสมาชิกและต้องไปพบแพทย์เพื่อรักษา นอกจากนี้ยังมีคริวเรือนที่เครียดกับปัญหาความขัดแย้งของสมาชิกในคริวเรือน และวิตกเกี่ยวกับเรื่องการทำมาหากินและไม่ค่อยมีโอกาสในการดูแลสุขภาพร่างกายมากนัก สมาชิกเกือบครึ่งป่วยเป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของประชาชนสองฝั่งคลองแสนแสบ มี 2 ส่วน คือ พฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ส่วนลักษณะที่อยู่อาศัยไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

วิชัย รูปขำดี และคณะ (2543) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง คุณภาพชีวิตของประชาชนริมคลองแสนแสบกับการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของคลอง มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อประเมินคุณภาพชีวิตของประชาชน เฉพาะชุมชนที่อาศัยอยู่ริมฝั่งคลองแสนแสบทั้งในเขตกรุงเทพฯ และจังหวัดฉะเชิงเทรา จากคริวเรือนตัวอย่างทั้งหมด 2,010 คริวเรือน ผลการศึกษาพบว่า การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของคลองด้านสิ่งแวดล้อม คุณภาพน้ำเสีย มีกลิ่นเหม็น จากเรือโดยสาร รวมทั้งสิ่งก่อสร้างที่เกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก สำหรับด้านคุณภาพชีวิตของประชาชนริมฝั่งคลอง พบว่า คุณภาพชีวิตในภาพรวมของประชาชนสองฝั่งคลองแสนแสบอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยเฉพาะคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในเรื่องความถี่ของการเจ็บป่วย ความรุนแรงของโรค ความเรื้อรังของโรค การป้องกันดูแลสุขภาพ สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตกับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของคลองแสนแสบ พบว่า การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของคลองแสนแสบ มีผลกระทบต่อสภาพความเป็นอยู่ของประชาชนในชุมชนริมคลองโดยตรง เช่น ประชาชนสองฝั่งคลองแสนแสบส่วนใหญ่เคยมีประสบการณ์จากเหตุการณ์น้ำท่วมขังค่อนข้างสูง และจากการที่ริมคลองแสนแสบมีการก่อสร้างบ้านเรือนแออัด ทำให้เกิดปริมาณขยะจำนวนมาก บางส่วนทิ้งลงคลอง การจัดการขยะเป็นไปด้วยความยากลำบาก จึงอาจเกิดกลิ่นเหม็น ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ รวมทั้งเสียงดังจากการเดินเรือโดยสารก็ก่อให้เกิดปัญหาความเดือดร้อนรำคาญ

แนวทางการพัฒนาและฟื้นฟูสภาพคลองแสนแสบให้อยู่ในสภาพที่ดีขึ้น

การศึกษาวิจัยเพื่อฟื้นฟูสภาพคลองให้ดีขึ้น โดยมีการศึกษาทั้งในด้านการร่วมมือของประชาชน และการหาวิธีการแก้ไข จำนวน 21 เรื่อง ดังนี้

แนวทางการแก้ไขกฎหมาย

สมชาย ธรรมสุทธิวัฒน์ (2536) ศึกษาเรื่องมาตรการทางกฎหมายในการป้องกันมลพิษจากเรือกล : ศึกษาเฉพาะกรณีเรือกลในคลองแสนแสบ มีจุดมุ่งหมายเพื่อหามาตรการทางกฎหมายในการป้องกันมลพิษจากเรือกล โดยศึกษาเรือกลในคลองแสนแสบ ผลการศึกษา เมื่อพิจารณากฎหมายที่ใช้ในปัจจุบัน พบว่ามีความซ้ำซ้อน และเนื้อหาของกฎหมายยังไม่เพียงพอต่อการนำไปใช้แก้ปัญหา หากได้มีการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายที่ใช้บังคับให้สอดคล้องกัน ก็จะทำให้ปัญหาที่เกิดจากเรือกลลดลงได้ สภาพปัญหามลพิษอันเกิดจากเรือกลที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม เช่น ปัญหามลพิษทางเสียง เกิดจากเรือกลส่วนใหญ่มีระดับเสียงเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนด มลพิษทางน้ำเกิดจากการเททิ้งน้ำมันจากเรือกลซึ่งทำให้คลองสกปรก ส่วนการพังทลายของดินเกิดจากระลอกคลื่นของเรือทั่วไป กัดเซาะดินริมตลิ่ง ทำให้เจ้าของที่ดินได้รับความเสียหายนั้น จำเป็นต้องได้รับการแก้ไข จึงทำให้เกิดข้อเสนอแนะคือ การแก้ไขปรับปรุงกฎหมายให้มีความเหมาะสมและทันสมัยต่อการแก้ไขปัญหาข้างต้น เช่น ในเรื่องมลพิษทางเสียงและอากาศ โดยออกข้อบังคับควบคุมการเดินเรือ มิให้ใช้ความเร็วสูงในสถานที่อ่อนไหวต่อเสียงมาก และข้อบังคับให้เรือกลติดตั้งหม้อพักเสียง ที่สามารถลดระดับเสียงลงได้ ส่วนมลพิษทางน้ำนั้นควรจัดให้มีสถานที่ที่จะนำน้ำมันทิ้งจากเรือมาเททิ้งเป็นการเฉพาะ ซึ่งอาจเป็นบ่อหรือถังเก็บวัสดุ และควรใช้มาตรการจูงใจมิให้เจ้าของเรือทิ้งน้ำมันลงคลอง ในเรื่องการพังทลายของดิน กระทำโดยการสร้างเขื่อนปูน ตลอดสองฝั่งคลอง ซึ่งต้องใช้งบประมาณเป็นอันมาก จึงต้องเร่งระดมเงินทุนโดยจัดตั้ง "กองทุนคลอง" ซึ่งจะจัดเก็บจากผู้ก่อมลพิษให้กับลำคลอง เช่น ร้านอาหาร ชุมชน โรงงานอุตสาหกรรม เรือกล หากการจัดตั้งกองทุนคลองเป็นความจริงขึ้นได้ นอกจากจะป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านริมตลิ่งพังทลายแล้วยังก่อให้เกิดประโยชน์อีกหลายประการ เช่น การฟื้นฟูสภาพน้ำ ส่งเสริมการคมนาคมทางน้ำ ส่งเสริมการท่องเที่ยวในคลองที่ให้คลองเป็นแหล่งพักผ่อนอีกประเภทหนึ่งของคนในกรุงเทพมหานคร

แนวทางการส่งเสริมการท่องเที่ยว

จรัส ลากเจริญสุข (2539) ศึกษาเรื่อง ทศนคติของประชาชนสองฝั่งคลองต่อข้อเสนอโครงการพัฒนาคลองแสนแสบด้านการท่องเที่ยว มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาทัศนคติของประชาชนต่อข้อเสนอโครงการพัฒนาคลองแสนแสบด้านการท่องเที่ยว โดยศึกษาหัวหน้าครัวเรือนที่อาศัยอยู่ริมคลองแสนแสบในเขตกรุงเทพมหานครจำนวน 150 ครัวเรือน และในเขตจังหวัดฉะเชิงเทราจำนวน 50 ครัวเรือน ผลการศึกษาพบว่า ด้านเส้นทาง ประชาชนมีทัศนคติเห็นดีกับการจัดทำโครงการ

ในระดับสูง ด้านการจัดการ ประชาชนเห็นด้วยในระดับสูง ด้านค่าใช้จ่าย ประชาชนเห็นด้วยกับอัตราค่าโดยสารที่กำหนดในระดับสูง มีข้อเสนอแนะต่อผู้มีอำนาจตัดสินใจดำเนินการทางนโยบายให้ดำเนินการได้ทันที เพราะประชาชนมีเอกภาพทางทัศนคติ มีความพร้อมในด้านอัตวิสัย และพร้อมที่จะหนุนช่วยทางภาวะวิสัย กล่าวคือ ประชาชนพร้อมที่จะใช้บริการด้านการท่องเที่ยวตามคลองแสนแสบ

นิตยา แดงกูร (2539) ได้ศึกษาเรื่องทัศนคติของประชาชนสองฝั่งคลองต่อข้อเสนอโครงการพัฒนาคองแสนแสบ : กรณีศึกษาด้านการจัดงานประเพณีลอยกระทง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทัศนคติของประชาชนสองฝั่งคลองต่อข้อเสนอโครงการพัฒนาคองแสนแสบ ด้านการจัดงานประเพณีลอยกระทง โดยศึกษากับหัวหน้าครัวเรือนที่อาศัยอยู่บริเวณคลองแสนแสบ ในเขตราชเทวี ปทุมวัน และห้วยขวาง รวมจำนวน 200 คน ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนสองฝั่งคลองมีทัศนคติต่อข้อเสนอโครงการพัฒนาคองแสนแสบโดยภาพรวมเห็นด้วยในระดับสูง โดยทัศนคติต่อการจัดงานด้านการทำความสะอาดคลองก่อนการจัดงานอยู่ในระดับสูง สำหรับปัจจัยด้านต่างๆ ที่มีผลต่อทัศนคติของประชาชนสองฝั่งคลองต่อข้อเสนอโครงการพัฒนาคองแสนแสบด้านการจัดงานประเพณีลอยกระทง พบว่าปัจจัยที่แตกต่างกันด้านการตระหนักถึงคุณค่าของการฟื้นฟูชีวิตคลอง การตระหนักถึงความปลอดภัยจากการใช้คลองในช่วงจัดงาน การตระหนักถึงภาระในการกำจัดขยะ อันเนื่องมาจากการจัดงาน ไม่ทำให้มีทัศนคติแตกต่างกัน ส่วนข้อเสนอแนะ หน่วยงานที่ดำเนินการควรจัดกิจกรรมดังนี้ ทำความสะอาดคลองก่อนจัดงาน จัดหน่วยงานรักษาความปลอดภัย และจัดทำความสะอาดคลองหลังการจัดงานเป็นประจำทุกปี

ปัญญา รอดเชื้อ (2539) ได้ศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดการท่องเที่ยวทางเรือตามแนวคลองแสนแสบ ในการศึกษาเรื่องนี้พิจารณาประเด็นที่ครอบคลุมหลายด้านทั้งอุปสงค์ อุปทานหรือการตลาด ด้านการลงทุน ด้านการจัดการ ด้านผลกระทบ การรวบรวมข้อมูลจึงมีแหล่งข้อมูลหลากหลายทั้งเอกสารและบุคคลที่เกี่ยวข้องในด้านต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น จำนวนประมาณ 60 คน ผลการศึกษาพบว่ามีแหล่งท่องเที่ยวจำนวนมากตลอดแนวคลองแสนแสบโดยเฉพาะแหล่งท่องเที่ยวด้านวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ ได้แก่ วัด มัสยิด ที่มีเรื่องราวความเป็นมายาวนาน และผลการศึกษาความเป็นไปได้ในภาพรวมอยู่ในระดับค่อนข้างสูง ส่วนการศึกษาความเป็นไปได้ในภาพรวมอยู่ในระดับค่อนข้างสูง เนื่องจากมีปัญหาข้อจำกัดหลายประการที่ยังขาดนโยบายและมาตรการสนับสนุนอย่างจริงจังในขณะที่ศักยภาพสูง นอกจากนี้พบว่าปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อความสำเร็จในการดำเนินงาน ได้แก่ เจ้าหน้าที่กฎหมายซึ่งยังไม่มีความพร้อมในการสนับสนุน ในขณะที่ผู้ลงทุนด้านการนำเที่ยวยังไม่กล้าลงทุน ทำให้โอกาสในการแข่งขันอยู่ในระดับต่ำ ปัญหาการค้าประกันในการ

ลงทุนยังต้องใช้เงื่อนไขการค้าประกันสูง ส่วนนโยบายยังมีลักษณะไม่ครอบคลุมหรือมีกลไกรองรับอย่างเพียงพอและยังมีความห่วงใยในด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นประเด็นสำคัญ

อุปสรรคที่สำคัญอีกอย่างหนึ่ง คือ ประตุระบายน้ำที่มีอยู่ 2 แห่ง คือ ประตุระบายน้ำบางชัน และประตุระบายน้ำมีนบุรีที่เป็นอุปสรรคในการเดินเรือ เนื่องจากประตูทั้งสองไม่เปิดให้เรือสัญจรไปมาได้

สำหรับในการจัดการท่องเที่ยวทางเรือตามแนวคลองแสนแสบนั้นเป็นส่วนหนึ่งของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ (Ecotourism) ซึ่งรัฐบาลมีนโยบายในการส่งเสริมอยู่แล้ว จึงจำเป็นที่รัฐบาลควรให้การส่งเสริมการลงทุนอย่างจริงจัง รัฐควรส่งเสริมให้ท้องถิ่นมีแผนงาน และงบประมาณสำหรับการพัฒนาท้องถิ่นเพื่อการท่องเที่ยวและการรักษาสีเขียวสิ่งแวดล้อม รัฐพึงส่งเสริมให้มีการประชาสัมพันธ์สถานที่ต่างๆ เพื่อการท่องเที่ยวเมื่อเห็นว่าสถานที่นั้นมีศักยภาพเพียงพอ นอกจากนี้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวมทั้งผู้ประกอบการควรเข้าไปส่งเสริมศักยภาพให้กับสถานที่ที่เห็นว่าเหมาะสมสำหรับการท่องเที่ยวทางเรือ โดยร่วมมือกับท้องถิ่นนั้นๆ แล้วจัดกิจกรรมมีการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เชื่อว่าจะจะเป็นจุดเริ่มต้นของการท่องเที่ยวทางเรือ และผู้ประกอบการควรสร้างตัวเรือที่จะใช้ในการท่องเที่ยวในคลองแสนแสบขึ้นเป็นการเฉพาะให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด มีความปลอดภัยสูง ซึ่งเชื่อว่าจะสนองตอบต่อความต้องการของนักท่องเที่ยวได้เป็นอย่างดี

แนวทางการจัดการคุณภาพน้ำโดยชุมชน

ธีระศักดิ์ ยมสวัสดิ์ (2539) ศึกษาเรื่องทัศนคติของประชาชนสองฝั่งคลองแสนแสบต่อโครงการเลี้ยงปลาหน้าวัด มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาระดับทัศนคติของประชาชนสองฝั่งคลองแสนแสบต่อโครงการเลี้ยงปลาหน้าวัด และศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติของประชาชน โดยศึกษากับผู้นำชุมชนและประชาชนสองฝั่งคลอง ตั้งแต่เขตหนองจอกไปถึงเขตอำเภอมะเขือ จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 120 คน ผลการศึกษาพบว่า ระดับทัศนคติของประชาชนสองฝั่งคลองแสนแสบที่มีต่อโครงการเลี้ยงปลาหน้าวัดเกี่ยวกับการจัดการคุณภาพน้ำอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติของประชาชน พบว่าปัจจัยความเป็นไปได้ของโครงการมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อทัศนคติของประชาชนสองฝั่งคลองแสนแสบ ส่วนปัจจัยการเห็นคุณค่าของคลองแสนแสบ ปัจจัยการมีความรักความผูกพันต่อคลอง ปัจจัยการตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมของคลอง และปัจจัยความศรัทธาในสถานที่ทางศาสนา ไม่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อทัศนคติของประชาชน

อาทิตย์ หนุงาม (2539) ศึกษาเรื่อง ทัศนคติของประชาชนสองฝั่งคลองแสนแสบต่อโครงการเลี้ยงปลาหน้ามัสยิด มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทัศนคติของประชาชนสองฝั่งคลองแสนแสบต่อโครงการเลี้ยงปลาหน้ามัสยิด และศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีทัศนคติของประชาชน โดยศึกษากับหัวหน้าครัวเรือน 120 ราย ที่อาศัยอยู่ในชุมชนมัสยิดที่มีมัสยิดตั้งอยู่และอยู่ริมคลองแสนแสบจำนวน 6 ชุมชน ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนที่อาศัยอยู่สองฝั่งคลองแสนแสบมีทัศนคติต่อโครงการ

อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 40.8 และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติของประชาชนในเรื่องความตระหนักถึงการรักษาสิ่งแวดล้อมของคลองไม่มีความสัมพันธ์กับการมีทัศนคติของประชาชนต่อโครงการเลี้ยงปลาหน้ามัสยิด ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนที่อาศัยอยู่สองฝั่งคลองแสนแสบ มีทัศนคติต่อโครงการเลี้ยงปลาหน้ามัสยิดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 40.8 ระดับสูง ร้อยละ 35.0 และระดับต่ำ ร้อยละ 24.2 และจากปัจจัยที่นำมาศึกษา 5 ด้าน มีเพียง 3 ด้าน คือ 1) ความเป็นไปได้ของโครงการ 2) การเห็นคุณค่าของคลองแสนแสบ และ 3) การมีภาวะผู้นำเชิงอนุรักษ์ ที่มีความสัมพันธ์กับการมีทัศนคติของประชาชนต่อโครงการเลี้ยงปลาหน้ามัสยิด นอกจากนี้ยังพบอีกว่า ปัญหาอุปสรรคเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ ส่วนใหญ่เกิดจากการขาดความเข้าใจในโครงการของประชาชนและกรรมการประจำมัสยิด

วาสนา ปรีชาวนิช (2540) ได้ทำศึกษาความเป็นไปได้ในการส่งเสริมการประมงผสมผสานตามแนวคลองแสนแสบในเขตมีนบุรี มีวัตถุประสงค์คือ (1) ศึกษาความเป็นไปได้ในการส่งเสริมการประมงผสมผสานตามแนวคลองแสนแสบ ในเขตมีนบุรี (2) ศึกษาสภาพทั่วไปของชุมชนสองฝั่งคลองแสนแสบในเขตมีนบุรีที่สอดคล้องกับการประมง (3) ศึกษาความสนใจและความร่วมมือของประชาชนต่อกิจกรรมการประมงของประชาชนสองฝั่งคลองแสนแสบในเขตมีนบุรี ในการศึกษาครั้งนี้มุ่งถึงประเด็นในความเป็นไปได้ของโครงการส่งเสริมการประมงผสมผสานตามแนวคลองแสนแสบ ในพื้นที่เขตมีนบุรี โดยสุ่มพื้นที่แบ่งออกเป็น 3 จุดตามแนวคลองแสนแสบคือ จุดที่ 1 ชุมชนประตูระบายน้ำแสนแสบตอนบางชัน จุดที่ 2 ชุมชนตลาดมีนบุรี (ตอนกลาง) จุดที่ 3 ชุมชนสุเหร่าทรายกองดินใต้ (ตอนปลาย) โดยกำหนดตัวแทนของบุคคล หน่วยงาน และ/หรือ องค์กรแบบไม่แยกสถานภาพทางสังคม

ผลการศึกษาพบว่า การเห็นประโยชน์ของการส่งเสริมการประมง อยู่ในระดับกลาง สำหรับกิจกรรมควบคู่กับการประมงพบว่า มีข้อจำกัดในระดับสูง และมีความเป็นไปได้ต่ำ เพราะคลองแสนแสบได้สูญเสียสภาพของคลองที่มีน้ำใสสะอาด เป็นเส้นทางคมนาคมแต่เก่าก่อน และเป็นที่รวมของวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของประชาชนไปแล้ว จึงยากที่จะทำการส่งเสริมการประมงผสมผสานตามแนวคลองแสนแสบ อย่างไรก็ตาม หากจะดำเนินการเรื่องนี้ก็จำเป็นต้องพัฒนาสิ่งที่เหลืออยู่ให้เป็นประโยชน์เพื่อฟื้นคืนชีวิตให้กับน้ำ โดยภาครัฐจะต้องชี้แนะและอาศัยความร่วมมือจากภาคเอกชน เช่น ภาครัฐจะต้องดำเนินการจัดตั้งโครงการเพาะเลี้ยงปลา โดยสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ ชาวสารที่เกี่ยวข้องกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ตลอดจนจัดหาตลาด และแหล่งทุนให้ประชาชนผู้สนใจ สร้างและปลูกจิตสำนึกต่อชุมชนให้เห็นความสำคัญ และความจำเป็นในการรักษาสภาพแวดล้อม ภาครัฐจะต้องรักษากฎหมายว่าด้วยการดูแลอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่ทันสมัย เช่น มีการก่อสร้างโรงบำบัดน้ำเสียก่อนที่จะปล่อยทิ้งลงในแม่น้ำลำคลอง

นวรรตน์ เหลี่ยมไทย (2539) ได้ศึกษาเรื่อง ชีตความสามารถขององค์กรประชาชนในเขตชุมชน กิ่งเมืองสองฝั่งคลองเกี่ยวกับการพิทักษ์คลองแสนแสบ มีจุดมุ่งหมายเพื่อต้องการทราบถึงสภาพ ปัจจัยขององค์กรประชาชนในเขตชุมชนกิ่งเมืองสองฝั่งคลองแสนแสบ ศึกษาถึงชิตความสามารถของ องค์กรประชาชนต่อการร่วมมือในโครงการพัฒนาเกี่ยวกับการพิทักษ์คลองแสนแสบ และศึกษาถึง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับชิตความสามารถขององค์กรประชาชนต่อการพิทักษ์คลองแสนแสบ โดย ศึกษากับผู้นำองค์กรประชาชนในเขตพื้นที่มีนบุรี และเขตหนองจอก ในเรื่องชิตความสามารถของ องค์กรประชาชนต่อการร่วมมือในโครงการพัฒนาเกี่ยวกับการพิทักษ์คลองแสนแสบ จากการศึกษา ของทั้งเขตมีนบุรี และหนองจอก พบว่า ชิตความสามารถในด้านการจัดการเรื่องน้ำเสีย เรื่องการจัด การขยะ และเรื่องการจัดการผักตบชวา ของเขตมีนบุรี อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนของเขตหนองจอก อยู่ในระดับต่ำ นอกจากนี้ยังพบว่า สภาพทางสังคมนั้น ทั้ง 2 เขตเป็นชุมชนที่มีการอยู่อาศัยกันมา นาน มีความผูกพันกับคลองและยังใช้ประโยชน์กับคลองในวิถีชีวิตประจำวัน ยังใช้น้ำในการอุปโภค บริโภค ประชาชนยังมีจิตสำนึกว่า ตนเป็นส่วนหนึ่งของสังคม และต้องมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อสังคม และยังสามารถแสดงความคิดเห็นว่า ถ้าสภาพของคลองถูกทำลายจะส่งผลกระทบต่อสังคมโดยรวม และกระทบต่อวิถีชีวิตของตนเองตามมาด้วย

ว่าที่ร้อยตรี รพีชชัย พงษ์ธนเลิศ (2539) ทำการศึกษาเรื่องโครงสร้างอำนาจชุมชนในจังหวัด ฉะเชิงเทรา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโครงสร้างของชุมชนและภาวะผู้นำอันจะมีผลต่อความร่วมมือ ในการพัฒนาคลองแสนแสบที่จะมีขึ้นในอนาคต โดยศึกษากับหัวหน้าครัวเรือน 110 คน และผู้ให้ ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) จำนวน 20 คน รวม 130 คน พบว่าปัญหาที่ผู้นำต้องการให้หน่วย งานรัฐบาลเข้ามาแก้ไขคือเรื่องสาธารณูปโภคที่ยังขาดแคลน ได้แก่ การติดตั้งโทรศัพท์ การประปา การตัดถนนให้เข้าถึงแนวคลอง สร้างผนังกันน้ำ สร้างที่กำจัดขยะ กำจัดผักตบชวา นอกจากนี้ยังมี ความต้องการดูแลรักษาสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะคลองแสนแสบ โดยไม่ปล่อยให้โรงงานอุตสาหกรรม ลักลอบปล่อยน้ำเสียลงในคลอง และควรมีการรณรงค์ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการพิทักษ์คลอง แสนแสบให้ปราศจากมลพิษทางน้ำ จะทำให้สามารถใช้ประโยชน์จากน้ำในคลองได้

วีระชัย นิพิฐกุล (2539) ได้ศึกษาเรื่อง ชีตความสามารถขององค์กรประชาชนในเขตชุมชนเมือง สองฝั่งคลองในการพิทักษ์คลองแสนแสบ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงสภาพปัจจุบันขององค์กร ประชาชนในเขตชุมชนเมือง ชิตความสามารถขององค์กรประชาชนต่อการร่วมมือในโครงการพัฒนา เพื่อการพิทักษ์คลองแสนแสบ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับชิตความสามารถขององค์กรประชาชน ต่อการพิทักษ์คลองแสนแสบ โดยศึกษาเชิงคุณภาพจากชุมชน 3 ชุมชน คือ ชุมชนวัดเทพสถิตา ชุมชนรุ่งมณีพัฒนา และชุมชนรามคำแหง 53 ในแขวงวังทองกลาง เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร พบว่า สภาพปัจจุบันขององค์กรชุมชนสองฝั่งคลองแสนแสบในเขตพื้นที่บางกะปิ มีองค์กรเพียง

รูปแบบเท่านั้นแต่การดำเนินงานขององค์กรมีข้อจำกัด โดยเฉพาะกรรมการขององค์กร มีการศึกษาน้อยและฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี องค์กรจึงไม่มีพลังมากพอที่จะดำเนินกิจกรรมของส่วนรวมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในเรื่องขีดความสามารถขององค์กรชุมชนต่อการร่วมมือในโครงการพัฒนานั้น องค์กรยังมีความตื่นตัวน้อย และขีดความสามารถขององค์กรชุมชนต่อการพิทักษ์คลองแสนแสบนั้น ยังมีอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากเป็นองค์กรตัวแทนของผู้มีรายได้น้อย และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับขีดความสามารถขององค์กรชุมชนต่อการพิทักษ์คลองแสนแสบคือ องค์กรขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ขาดเงิน ขาดวัสดุอุปกรณ์ที่จะช่วยในการดำเนินการองค์กร รวมทั้งขาดความรู้ความสามารถในเรื่องการบริหารจัดการ

นิทัศน์ ลิ้มศิริพันธ์ (2540) ศึกษาโครงสร้างอำนาจและภาวะการนำของชุมชนสองฝั่งคลองแสนแสบ : ศึกษากรณีเขตมีนบุรี มีจุดมุ่งหมายเพื่อต้องการทราบถึงสภาพทั่วไปของชุมชนสองฝั่งคลองแสนแสบในพื้นที่ศึกษา ซึ่งสภาพชุมชนมีลักษณะผสมผสานระหว่างชุมชนเมืองและชุมชนชนบท รวมทั้งศึกษารูปแบบโครงสร้างอำนาจและภาวะการนำชุมชนในพื้นที่ศึกษา โดยศึกษากับผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่ศึกษา จำนวน 3 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนวัดบำเพ็ญเหนือและวัดบางเพ็งใต้ ชุมชนตลาดมีนบุรี และชุมชนสุเหร่าทรายกองดิน ผลการศึกษาพบว่า เนื่องจากชุมชนมีระยะห่างจากแนวคลองมากเกินไป จึงไม่มีผลในด้านความผูกพันกับคลอง หรือไม่ได้ส่งผลกระทบต่อมลภาวะในคลอง หรือไม่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากคลอง จึงอาจขาดจิตสำนึกหรือการปลูกฝังการมีส่วนร่วมในการพิทักษ์รักษา ฟื้นฟูและพัฒนาสภาพคลอง

จันทนา บุญสง่า (2543) ได้ศึกษาการรวมกลุ่มของประชาชนเพื่อการอนุรักษ์คลองแสนแสบ ศึกษาเฉพาะกรณีชุมชนกมาลุลอิสลาม กรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสาเหตุของการรวมกลุ่มกันเพื่ออนุรักษ์คลองแสนแสบของประชาชนในชุมชนกมาลุลอิสลาม รูปแบบของการรวมกลุ่ม และผลของการรวมกลุ่ม โดยศึกษากับ 20 กลุ่มตัวอย่าง ผลการวิจัยพบว่า สาเหตุที่ทำให้ประชาชนเข้ามารวมกลุ่มกันเพื่ออนุรักษ์คลองแสนแสบนั้น เกิดจากความผูกพันที่มีมายาวนานของคนในชุมชนที่มีต่อคลองแสนแสบ ผู้นำชุมชนที่คอยกระตุ้นเตือนให้อุรักษ์คลองแสนแสบ และที่สำคัญคือ ศาสนาอิสลามที่โดยพื้นฐานทางศาสนาแล้วเป็นศาสนาที่เน้นการรวมกลุ่ม ชาวชุมชนกมาลุลอิสลามจึงคุ้นเคยกับการรวมกลุ่มอยู่แล้ว รูปแบบการรวมกลุ่มเป็นแบบไม่เป็นทางการ และผลของการรวมกลุ่มทำให้คลองมีสภาพดีขึ้น และยังคงรวมกลุ่มกันอนุรักษ์ต่อไป

แนวทางการบำบัดน้ำเสีย

บัญญัติ บุญญา (2539) ได้ศึกษาเรื่องทัศนคติของประชาชนสองฝั่งคลองต่อโครงการบำบัดน้ำเสียบริเวณคลองแสนแสบ : ศึกษากรณีเขตชั้นในกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทัศนคติของประชาชนสองฝั่งคลองแสนแสบต่อโครงการบำบัดน้ำเสียบริเวณคลองแสนแสบและศึกษาปัจจัย

ที่มีความสัมพันธ์กับการมีทัศนคติของประชาชนสองฝั่งคลองแสนแสบต่อโครงการบำบัดน้ำเสีย บริเวณคลองแสนแสบ โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 คน ในเขตดุสิต ปทุมวัน ราชเทวี ป้อมปราบศัตรูพ่าย และห้วยขวาง ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนสองฝั่งคลองแสนแสบมีทัศนคติต่อโครงการบำบัดน้ำเสียในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และหากพิจารณาแยกแต่ละองค์ประกอบ พบว่าสองในสามของประชาชนสองฝั่งคลองมีทัศนคติต่อโครงการด้านการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้กับประชาชนในเรื่องการบำบัดน้ำเสียอยู่ในระดับปานกลาง และเกือบครึ่งหนึ่งของประชาชนสองฝั่งคลอง มีทัศนคติต่อโครงการด้านการต่อท่อน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำรวม และต่อการจ่ายค่าบริการบำบัดน้ำเสียในระดับสูง

ระพีพรรณ โพธิ์งาม (2539) ได้ศึกษาเรื่องทัศนคติของประชาชนสองฝั่งคลองแสนแสบต่อน้ำเสียชุมชน มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจการรับรู้ของประชาชนเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียชุมชนในคลองแสนแสบ เพื่อศึกษาทัศนคติของประชาชนสองฝั่งคลองแสนแสบต่อน้ำเสียชุมชน และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติของประชาชนต่อน้ำเสียชุมชน โดยศึกษากับประชากรที่พักอาศัยอยู่ในเขตบางกะปิ ริมคลองแสนแสบ จำนวน 150 ครั้วเรือน ผลการศึกษาพบว่า ทัศนคติของประชาชนสองฝั่งคลองแสนแสบเกี่ยวกับน้ำเสียชุมชน ส่วนใหญ่มีทัศนคติไปในทิศทางเดียวกันและคล้ายคลึงกันคือ ระดับความรู้ความเข้าใจของประชาชนอยู่ในระดับค่อนข้างถูกต้อง และแนวโน้มพฤติกรรมต่อการลดน้ำเสียชุมชน ของประชาชนสองฝั่งคลองแสนแสบต่อน้ำเสียชุมชน ทั้งด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำเสียชุมชน ด้านความรู้สึกที่มีต่อน้ำเสียชุมชน และด้านแนวโน้มพฤติกรรมต่อการลดน้ำเสียชุมชน

การกำจัดขยะทางเรือ

มัลลิกา ยอดปัญญา (2539) ศึกษาเรื่องทัศนคติของประชาชนสองฝั่งคลองแสนแสบต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะทางเรือ มีจุดมุ่งหมายเพื่อสำรวจทัศนคติของประชาชนสองฝั่งคลองแสนแสบต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะทางเรือและศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีทัศนคติของประชาชนสองฝั่งคลองแสนแสบ โดยศึกษากับหัวหน้าครัวเรือนที่อาศัยอยู่บริเวณริมสองฝั่งคลองแสนแสบมากกว่า 5 ปี ในเขตบางกะปิและเขตบึงกุ่ม จำนวนทั้งสิ้น 200 คน พบว่า ประชาชนสองฝั่งคลองแสนแสบมีทัศนคติต่อการจัดการขยะอยู่ในระดับสูง โดยแยกแต่ละด้านดังนี้ ด้านการรวบรวมและการขนย้ายขยะ ประชาชนมีทัศนคติอยู่ในระดับสูง ส่วนการกำจัดและการทำลายขยะนั้นประชาชนใช้บริการจากกรุงเทพมหานคร ในเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติของประชาชนต่อการจัดการขยะทางเรือ ได้แก่ การมีจิตสำนึกทางสังคม ส่วนปัจจัยด้านการตระหนักถึงการฟื้นฟูชีวิตคลองแสนแสบ ประโยชน์ในการรักษาสิ่งแวดล้อม ความรักความผูกพันต่อคลอง และความเชื่อถือศรัทธาต่อผู้รับผิดชอบของประชาชน เป็นปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติในการมีส่วนร่วมต่อการจัดการขยะทางเรือ

อำเภอ เล็มเสน (2539) ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนสองฝั่งคลองแสนแสบต่อการจัดการขยะในคลองของเขตมีนบุรี มีจุดมุ่งหมายเพื่อการศึกษาถึงระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการจัดการขยะ ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการจัดการขยะในคลอง รวมทั้งความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการขยะ โดยศึกษากับหัวหน้าครัวเรือนที่อาศัยอยู่ริมคลองแสนแสบเขตมีนบุรี จำนวน 200 ครัวเรือน ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนที่อาศัยอยู่ริมคลองแสนแสบ มีส่วนร่วมด้านการรับรู้ข่าวสารระดับสูง มีส่วนร่วมด้านการดำเนินกิจกรรมจัดการขยะในระดับปานกลาง และมีส่วนร่วมด้านการรณรงค์หนุนช่วยกันตัดสินใจวางแผนจัดการขยะในระดับต่ำ และมีข้อเสนอแนะดังนี้ การร่วมทำกิจกรรมการจัดการขยะ ทางเขตมีนบุรี ควรเสนอแนะการแยกขยะให้ชัดเจน โดยเฉพาะประเภทขยะอันตราย ที่มีส่วนผสมของสารเคมีต่างๆ เศษแก้ว เป็นการฝึกนิสัยให้ประชาชนรู้จักแยกประเภทขยะได้อีกทางหนึ่ง และการรณรงค์หนุนช่วย เป็นสิ่งสำคัญที่ควรสร้างแรงจูงใจให้เกิดขึ้นกับประชาชน และสถานประกอบการริมคลองแสนแสบ โดยอาจจัดในรูปการอบรมให้ความรู้แก่บุคคลทั่วไปได้ทราบถึงสาเหตุ และผลกระทบที่จะเกิดขึ้นหรือเกิดขึ้นแล้วในคลองแสนแสบจากการไม่ร่วมกันจัดการขยะ

กิจกรรมที่ดำเนินการแล้ว

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม (2540) บันทึกไว้ว่า จากวันที่ 20 กันยายน 2537 เมื่อสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จประพาสคลองแสนแสบทางชลมารคตลอดระยะความยาว 72 กิโลเมตร มาบัดนี้คลองแสนแสบ บางช่วงก็ได้กลับคืนสู่ความใสสะอาดอีกครั้ง เนื่องจากชาวบ้านริมสองฝั่งคลองแสนแสบได้ตื่นตัวในการอนุรักษ์ รักษาดูแล และฟื้นฟูคลองแสนแสบอย่างจริงจัง และมีการจัดตั้งชมรมรวมใจกักรักษ์คลองแสนแสบ นอกจากนี้ท่านผู้ใหญ่อย่าง ๆ พลณ ฯ พลเอกเปรม ติณสูลานนท์ องคมนตรีและรัฐบุรุษ นายพิจิตต รัตตกุล ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร สมัยนั้น และผู้ใหญ่ท่านอื่นๆ ได้ให้ความสำคัญ มาร่วมงาน ยิ่งสร้างความศีกคักและตื่นตัวให้กับชาวบ้านมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีโครงการประกวด "ริมคลองงาม ลำนน้ำใส" ซึ่งเป็นโครงการประกวดชุมชนริมคลองแสนแสบ ในการดูแลรักษาความสะอาดคลอง ซึ่งชุมชนที่ชนะการประกวดปี พ.ศ. 2540 คือ ชุมชนกมาลุลือตลาม

สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม (2540) บันทึกไว้ว่า จากวันที่ 20 กันยายน 2537 เมื่อสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จประพาสคลองแสนแสบทางชลมารค ตลอดระยะความยาว 72 กิโลเมตร และพระราชทานวินิจฉัยการพัฒนาคลองแสนแสบเป็นแนวทางแก่ชาวบ้านริมคลองจากการเสด็จในครั้งนั้น รัฐบาลนายบรรหาร ศิลปอาชา ได้ประกาศให้วันที่ 20 กันยายน ของทุกปีเป็นวัน "อนุรักษ์รักษาคลองแห่งชาติ" มาบัดนี้ คลองแสนแสบบางช่วงก็ได้กลับคืนสู่ความใสสะอาดอีกครั้ง เนื่องจากชาวบ้านริมสองฝั่งคลองแสนแสบ

ได้ตื่นตัวในการอนุรักษ์ รักษาดูแล และฟื้นฟูคลองแสนแสบอย่างจริงจัง และมีการจัดตั้งชมรม "ใจรักดีรักษ์คลองแสนแสบ" เพื่อวางโครงการฟื้นฟูคลองแสนแสบอย่างต่อเนื่อง กรณีของคลองแสนแสบนี้เป็นตัวอย่างของความร่วมมือร่วมใจ แสดงให้เห็นถึงพลังของประชาชนในการอนุรักษ์ และรักษา สภาพแวดล้อม ซึ่งเป็นที่หวังได้ว่าหากโครงการพัฒนาต่างๆ ได้รับความสนับสนุนจากประชาชนก็ย่อมที่จะประสบผลสำเร็จได้เป็นอย่างดี

นายพิจิตต รัตตกุล (2541 : 32) ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ได้หารือกับ พล.อ.มณฑล อัมพรพิสิฏฐ์ ผู้บัญชาการทหารสูงสุด และ พล.อ.สุรยุทธ์ จุลานนท์ ผู้บัญชาการทหารบก เรื่องการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่รอบนอกกรุงเทพฯ โดยการเร่งรัดทำทางระบายน้ำด้านใต้ของ กรุงเทพฯ โดยจะขยายคลองบางพลี คลองบางปลา และคลองบางแก้ว จากเดิมกว้าง 15 เมตร ให้เป็น 30 เมตร ให้แล้วเสร็จโดยเร็ว และเร่งทำเขื่อนเพื่อชะลอน้ำในคลองประเวศบุรีรมย์ และคลองแสนแสบ เพื่อไม่ให้ น้ำทะลักเข้าพื้นที่ด้านในกรุงเทพฯ และสร้างเขื่อนริมคลองแสนแสบตลอดแนว ตั้งแต่ถนนพระรามเก้า ถึงแยกลำสาลี หากก่อสร้างเสร็จจะช่วยแก้ไขปัญหาน้ำท่วมกรุงเทพฯ ด้านตะวันออก

นุชรินทร์ ศศิพิบูลย์ (2542 : 35 – 38) กล่าวว่ารัฐบาลได้ประกาศให้วันที่ 20 กันยายนของทุกปี เป็นวันอนุรักษ์รักษาคลองแห่งชาติ สำหรับปี 2545 เน้น "คลองแสนแสบ" เป็นโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญของเศรษฐกิจพอเพียง และเป็นสวัสดิการที่ธรรมชาติมอบไว้ให้สองฝั่งคลองแสนแสบ นับจากเขตริมบุรีในวันนี้ ลงไปจนปลายคลองที่จังหวัดฉะเชิงเทรา อาจกล่าวได้ว่าประสบความสำเร็จในระดับที่น่าพอใจ เพราะดูกันอย่างผิวเผินจากสภาพลำคลองที่โล่งเตียน ปราศจากผักตบชวาและขยะ แต่หากย้อนกลับไปดูในรายละเอียดของความสัมพันธ์ระหว่างผู้คนกับลำคลองสายนี้ หลายๆ คนอาจหมดหวังกับการพัฒนาคลองและหลายๆ คนอาจท้อใจ เช่น แม่บ้านวัย 40 ต้นๆ ซึ่งอยู่กับคลองแสนแสบมาทั้งชีวิตพูดว่า "ก็ดีใจที่เห็นคลองแสนแสบยังดีอยู่ แต่จะให้ไปใช้ประโยชน์อย่างเมื่อก่อนก็ไม่เอาแล้ว เพราะไม่สะดวก ทุกวันนี้น้ำประปาขึ้นถึงบ้านเลย อย่างดีก็อาจใช้รดน้ำต้นไม้บ้างนิดหน่อย ล้างรถยังไม่อยากใช้เลย จะไปตลาดซื้อของอะไรก็ใช้รดสะดวกกว่าแยะ ลูกๆ นะเธอ ไม่ให้ใกล้คลองเลย เพราะว่ายน้ำไม่เป็นเดี๋ยวตกน้ำไปจะแย่" ส่วนผู้บริหารโรงเรียนริมคลองแสนแสบที่มีนักเรียนกว่าพันคน สะท้อนความสำนึกการดูแลรักษาคลองแสนแสบได้เพียงแค่ "ห้ามเด็กเข้าใกล้คลองเพราะกลัวลูกเขาตกน้ำไป โรงเรียนไม่ยอมรับผิดชอบ ...เราก็ตอนให้เด็กดูแลคลอง โดยไม่ให้ทิ้งขยะลงไปในคลองเด็ดขาด" ตลอดจนข้าราชการหลายๆ คนคิดว่า การพัฒนาคลองแสนแสบคือความยุ่งยาก น่าเบื่อหน่าย และไม่ใช้งานในหน้าที่ แต่เมื่อขบวนเสด็จของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จลี้ภัยลำคลองสายนี้ ตลอดความยาว 72 กิโลเมตร มีพระราชดำริว่า "คลองแสนแสบ เป็นคลองสำคัญในประวัติศาสตร์ ที่สมควรได้รับการดูแลรักษาต่อไปเสมือนเป็นพันธสัญญาที่คนริมคลองแสนแสบได้ให้ไว้กับตนเองว่า จะดูแลรักษาคลองให้อยู่ในสภาพนี้ต่อไป...ให้แสนนาน"

ชาวบ้านริมคลองแสนแสบในเขตมีนบุรี หรือคลองสามวาหลาย ๆ รายเริ่มมีความหวังกับคลองแสนแสบ เมื่อโครงการเลี้ยงปลาหน้ามัสยิดของกรมประมงเริ่มขึ้น และปลาใหญ่ในลำคลองเริ่มมีชีวิตชีวา ปลาตะเพียนที่หายหน้าไปจากคลองหลายสิบปี โผล่หัวมาสูดอากาศหายใจให้เห็น รวมทั้งปลาชะโดที่มีมากขึ้นทุกวันนับจากการปล่อยปลาลงคลองของชมรมรวมใจภักดีรักษาดันไม้ แม่น้ำลำคลอง และสิ่งแวดล้อม เมื่อ 5 ธันวาคม 2538 “โครงการเลี้ยงปลาในกระชัง” เป็นอีกความหวังของชาวบ้านริมคลองแสนแสบว่า จะเป็นอาชีพที่ทำรายได้ให้ครอบครัวดำรงอยู่ได้ภายใต้ความสวยงามของลำคลอง และชาวบ้านหลายหลังคาเรือนเริ่มทำการเกษตร ปลูกพืชผักผลไม้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง นายยะซัน เสมอมา เกษตรกรผู้ประสบความสำเร็จในการทำสวนเกษตรผสมผสาน กล่าวถึงคลองแสนแสบว่า เพราะน้ำในคลองแสนแสบหลังปี 2537 ที่ทำให้ชีวิตของเขาเปลี่ยนไป และอีกเหตุผลหนึ่งที่เขาอยากให้ชาวบ้านริมคลองแสนแสบหันมาทำอาชีพเกษตรกรรมอีกครั้งเพราะนอกจากจะเป็นการสนองพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เรื่องเกษตรพอเพียงแล้ว ยังจะช่วยให้ชาวบ้านทุกคนช่วยกันรักษาคคลอง เพราะได้ใช้ประโยชน์จากคลอง อีกทั้งจะทำให้ลูกหลาน ได้รู้ประโยชน์จากคลอง รักษาคลอง ก็จะทำให้คลองดีขึ้นเรื่อยๆ ดังนั้นจะเห็นได้ว่า การพัฒนาคลองแสนแสบในระยะยาว จะได้ผลดีขึ้นอยู่ที่การสนับสนุนให้เกิดประชาคมเกษตรขึ้นในคลองแสนแสบอย่างจริงจังจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเท่านั้น

ร.อ.ปราศรัย ทรงสุรวทย์ (2542) ประธานกรรมการที่ปรึกษาด้านการอำนวยความสะดวก ครีนครินทร์ แถลงถึงการจัดกิจกรรมพัฒนาคลองพระโขนง-ประเวศบุรีรัมย์ และคลองแสนแสบ เนื่องในวันอนุรักษ์รักษาคคลองแห่งชาติ ว่าในวันที่ 17 กันยายน จะจัดกิจกรรมฟื้นฟูคลองพระโขนง-ประเวศบุรีรัมย์ โดยรณรงค์ปลูกต้นไม้ อาทิ ต้นโมก มะกอกน้ำ ต้นไทร กำจัดวัชพืช มูลฝอย เพื่อให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและวัฒนธรรมพื้นบ้าน และในวันที่ 20 กันยายน จะพัฒนาคลองแสนแสบ และมีกิจกรรมพัฒนาคลองดังกล่าว ซึ่งการพัฒนาคลองทั้ง 2 แห่งนี้จะเป็นการนำร่องที่จะฟื้นฟูคลองอื่นๆ ในกรุงเทพมหานครอีก 789 แห่ง และกำลังดำเนินการ มีระยะเวลาต่อเนื่อง 2 ปี

จากการสังเคราะห์งานวิจัยที่ศึกษาถึงปัญหามลพิษทางน้ำในคลองแสนแสบ ได้ผลสรุปคือ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2518 ถึง พ.ศ. 2543 น้ำในคลองแสนแสบส่วนบน มีธาตุที่เป็นพิษต่อร่างกายมนุษย์ด้วยกันหลายชนิด คือ โปรท ทองแดง เซเลเนียม สารหนู เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบปัญหาน้ำเน่า ปัญหาน้ำท่วม ปัญหาการระบายน้ำไม่ดี ซึ่งทำให้เกิดปัญหาที่ตามมาคือ ยุงชุม ซึ่งจากการศึกษาถึงสาเหตุของปัญหาน้ำเน่าเสียที่เกิดขึ้นพบว่ามาจากการกระทำของผู้คนที่อาศัยอยู่ในบริเวณริมคลองแสนแสบนั่นเอง คือการปล่อยน้ำเสียจากบ้านเรือนหรือจากโรงงานอุตสาหกรรมลงคลองโดยไม่มีกร

บำบัดน้ำเสียก่อน การทิ้งขยะลงในคลอง การเดินเรือหางยาวที่รับส่งผู้โดยสารทำให้น้ำดินพังทลาย และการเทน้ำมันจากเรือลงในคลองทำให้น้ำสกปรก

ปัญหามลพิษทางเสียงตั้งแต่ปี พ.ศ.2536 - 2543 พบว่า ระดับเสียงบริเวณริมคลองแสนแสบเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนด ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากเรือที่วิ่งในคลองแสนแสบ ทำให้ผู้ที่อาศัยอยู่ริมคลองได้รับการรบกวนอย่างมาก

ส่วนมลพิษทางอากาศ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2542 - 2543 พบว่าคริวเรือนมีปัญหาการรบกวนจากฝุ่นละอองและควันพิษ ควันดำ ซึ่งเนื่องมาจากเรือกลที่วิ่งในคลอง

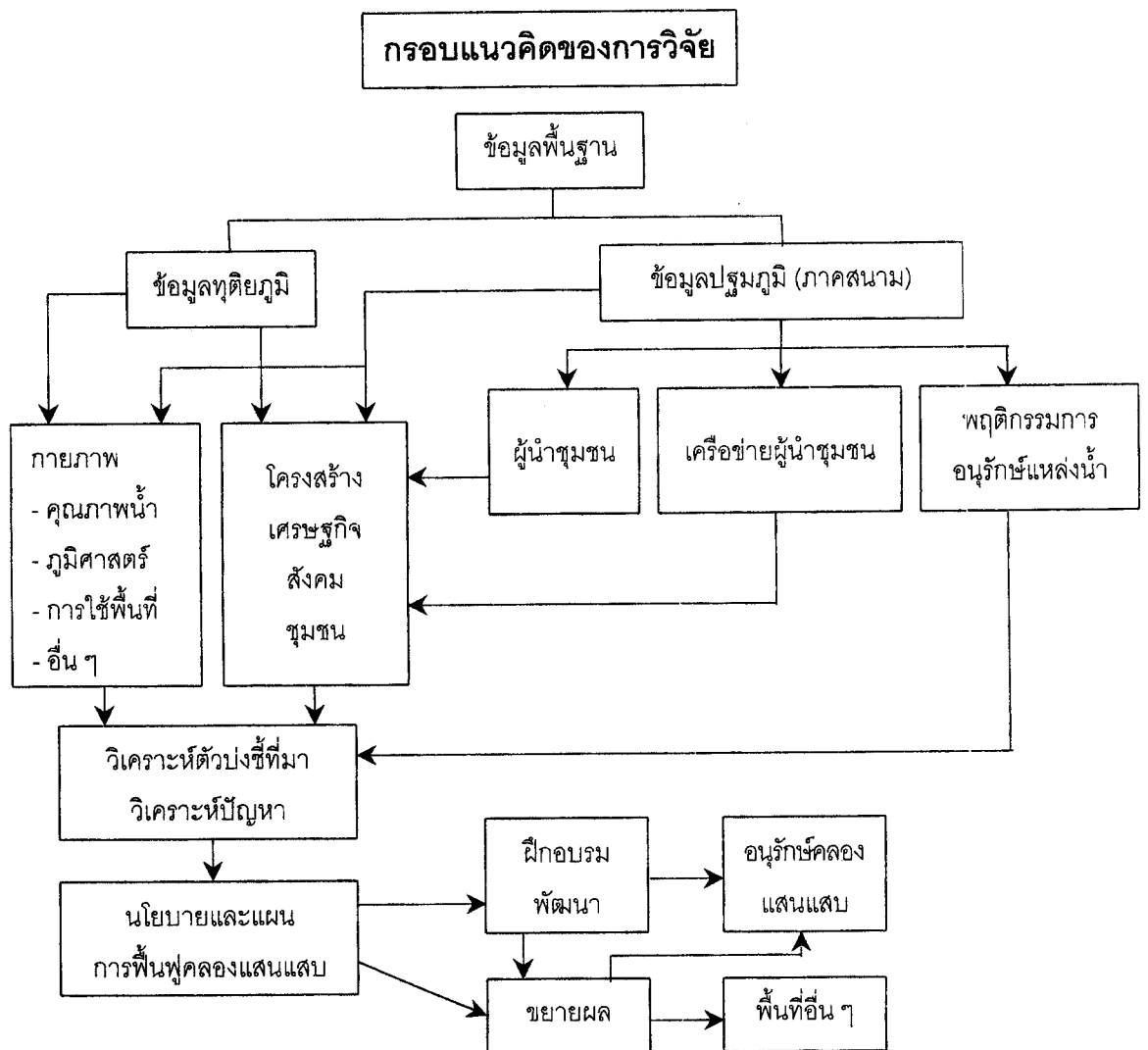
ด้านคุณภาพชีวิตของคนริมคลองแสนแสบ การวิจัยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 - 2542 พบว่า คนในชุมชนริมคลองแสนแสบ มีคุณภาพชีวิตในระดับปานกลาง แต่สภาพแวดล้อมทางกายภาพต่ำ แต่ผลการศึกษาในปี พ.ศ. 2543 พบว่า คุณภาพชีวิตของคนริมคลองอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยเฉพาะคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ คือเจ็บป่วยบ่อยขึ้น ความรุนแรงของโรคและความเรื้อรังของโรคมีมากขึ้น นอกจากนี้ กลิ่นและเสียงที่เป็นปัญหาทำให้เกิดความรำคาญกับผู้อยู่อาศัยริมคลองอย่างมาก

งานวิจัยตั้งแต่ปี พ.ศ.2536 - 2543 ศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาลหลายทาง ตั้งแต่การแก้ไขด้านกฎหมาย การส่งเสริมการท่องเที่ยว การจัดการคุณภาพน้ำโดยชุมชน การบำบัดน้ำเสีย และการกำจัดขยะทางเรือของภาครัฐ พบว่าแนวทางเหล่านี้ได้รับการสนับสนุนทางความคิด และเห็นประโยชน์พอสมควร

แนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมคือ โครงการรณรงค์ให้ประชาชนมีจิตสำนึกที่จะช่วยการฟื้นฟูดูแลคลองให้สะอาดเพื่อประโยชน์ของการใช้สอยต่อไปในอนาคต เช่น โครงการรวมใจรักดีรักคลองแสนแสบ โครงการพัฒนาคลองแสนแสบ โครงการบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น ซึ่งจากการศึกษาพบว่าประชาชนเห็นด้วยกับโครงการเหล่านี้และพร้อมให้ความร่วมมือ แต่ยังมีปัญหาเรื่องขีดความสามารถของประชาชนและองค์กรต่างๆ ในด้านการจัดการเรื่องน้ำเสีย เรื่องการจัดการขยะ และเรื่องการจัดการผักตบชวา ซึ่งต้องได้รับการแก้ไข เพราะพบว่าองค์กรยังขาดความรู้ ความสามารถ ขาดเงิน และอุปกรณ์ในการดำเนินงาน แนวทางอีกอย่างที่จะต้องดำเนินการคือด้านกฎหมาย ที่ใช้ในปัจจุบันพบว่ามีความซับซ้อน และเนื้อหาของกฎหมายยังไม่เพียงพอที่จะนำไปใช้แก้ปัญหา เช่น กฎหมายการเดินเรือ ระดับเสียงของเรือ เป็นต้น หากมีการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายที่ใช้ให้สอดคล้องกันก็จะทำให้ปัญหาที่เกิดขึ้นลดลงได้ และการดำเนินงานแก้ไขจากหน่วยงานของรัฐบาลในเรื่องสาธารณูปโภคที่ยังขาดแคลน เช่น การติดตั้งโทรศัพท์ การประปา การสร้างผนังกันน้ำ การสร้างที่กำจัดขยะ การดูแลสภาพแวดล้อม เช่น การดูแลไม่ให้โรงงานต่างๆ ปล่อยน้ำเสียลงคลอง เป็นต้น

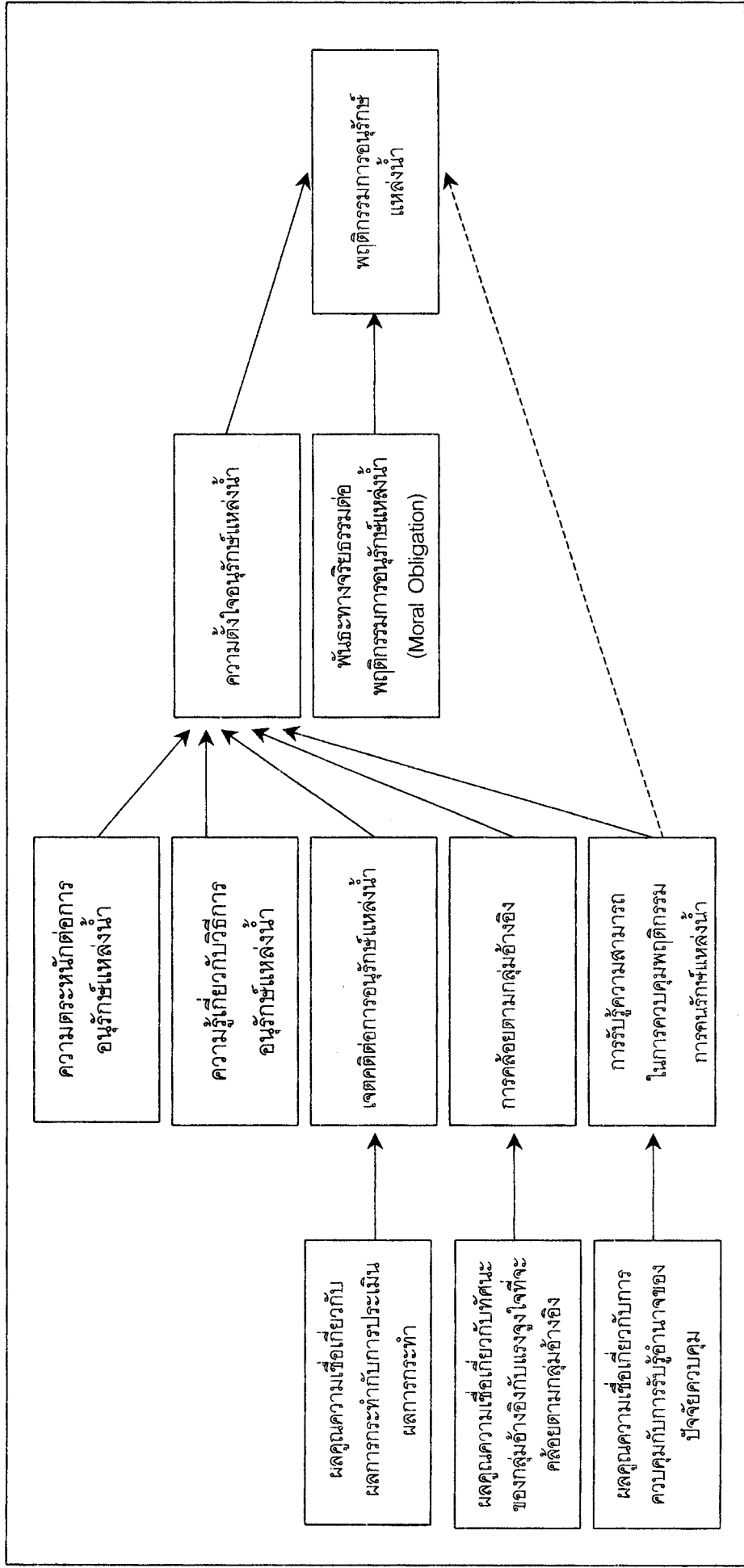
กรอบแนวคิดในการวิจัย

เพื่อให้ได้ข้อมูลเพียงพอต่อการออกแบบด้านชุมชน และพฤติกรรมศาสตร์ เพื่อการอนุรักษ์คลองแสนแสบ คณะผู้รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิและปฐมภูมิหลายด้าน ได้แก่ 1) ด้านลักษณะของคลองแสนแสบ ประกอบด้วย คุณภาพน้ำ ลักษณะทางภูมิศาสตร์ การใช้พื้นที่ริมคลองแสนแสบ 2) โครงสร้างความเข้มแข็งของชุมชน 3) พฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่มแม่บ้านและเยาวชน ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความเข้าใจและวิเคราะห์ถึงสาเหตุของปัญหา และแนวทางการแก้ไข ซึ่งนำมาสู่ข้อเสนอแนะเพื่อกำหนดนโยบายและแผนการฟื้นฟูคลองแสนแสบ (ภาพประกอบ 3)



ภาพประกอบ 3 แสดงกรอบแนวคิดของการวิจัย

หมายเหตุ รายงานการวิจัยนี้เป็นส่วนแรกของการวิจัยตามกรอบแนวคิด โดยสิ้นสุดที่วิเคราะห์ตัวบ่งชี้ที่มาจากวิเคราะห์ปัญหา



ตัวแปรเบงกลุ่ม

- วัฒนธรรม : ศาสนา (พุทธ อิสลาม)
- ลักษณะชุมชน : สภาพภูมิศาสตร์ (เมือง นอกเมือง)

ภาพประกอบ 3.1 กรอบแนวคิดเกี่ยวกับตัวแปรสำคัญที่ใช้ในการอธิบายพฤติกรรมอำนวยการ

สมมติฐานของการวิจัย

จากภาพประกอบ 3.1 คณะผู้วิจัยมีสมมติฐานของการวิจัยว่าโมเดลตามภาพประกอบ 3.1 สามารถอธิบายพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำได้ โดยมีสมมติฐานย่อยๆ ดังนี้

1. เจตคติต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมวัดทางอ้อม มีอิทธิพลต่อตัวแปรที่วัดทางตรง
2. ความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ ความรู้เกี่ยวกับวิธีอนุรักษ์แหล่งน้ำ เจตคติต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางตรง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงวัดทางตรงและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางตรง มีอิทธิพลต่อความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ
3. ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ พันธทางจริยธรรมต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำ และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางตรง มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางตรง
4. เจตคติต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมวัดทางอ้อม มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำผ่านตัวแปรที่วัดทางตรง

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

บทนี้ กล่าวถึงวิธีดำเนินการวิจัยประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับประชากร กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล โดยนำเสนอตามลำดับโครงการย่อย ดังนี้

1. การสำรวจและวิเคราะห์สภาพทางภูมิศาสตร์ของสองฝั่งคลองแสนแสบ
2. การสำรวจและวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองแสนแสบและคลองสาขา
3. การศึกษาความเข้มแข็งของชุมชนริมคลองแสนแสบ
4. การศึกษาวิถีชีวิต ลักษณะทางจิตใจ ความคิดที่อธิบายพฤติกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำของแม่บ้านและเยาวชนริมคลองแสนแสบ
5. การศึกษาชุมชนที่ประสบความสำเร็จในการอนุรักษ์คลองแสนแสบ

การสำรวจและวิเคราะห์สภาพทางภูมิศาสตร์ของสองฝั่งคลองแสนแสบ

วิธีการศึกษา

- การสำรวจสภาพแวดล้อมสองฝั่งคลองแสนแสบใช้วิธีการสำรวจโดยมีขั้นตอนดำเนินการ คือ
1. ศึกษาแผนที่เบื้องต้นตลอดความยาวของคลองแสนแสบจากแผนที่ภูมิประเทศ 1 : 50,000 เพื่อประมาณการระยะทาง และกำหนดช่วงการศึกษา
 2. ใช้ภาพถ่ายทางอากาศในการดูลักษณะการใช้ที่ดิน การใช้พื้นที่สองฝั่งคลอง
 3. ทำการแบ่งช่วงสำรวจเพื่อเตรียมการออกสนาม เช็กพื้นที่จริง การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่จากภาพถ่ายทางอากาศ เพื่อดูการใช้พื้นที่ปัจจุบัน
 4. การสำรวจใช้วิธีนั่งเรือตลอดความยาวของลำคลอง และนั่งรถเพื่อลงสำรวจจุดต่างๆ จากถนนที่ขนานกับลำคลองทั้งสองฝั่งของลำคลอง
 5. การเช็คลำรวจ ใช้วิธีตรวจสอบข้อเท็จจริงบนแผ่นภาพถ่ายที่ได้แปลความหมายไว้แล้ว และจากข้อมูลแผนที่ซึ่งได้ตีความไว้แล้ว
 6. ใช้วิธีการสอบถามจากชาวบ้าน และการแจกนับจากของจริงลงในแผนที่ เช่น จุดท่อระบายน้ำ ลำรางที่เปลี่ยนแปลง สถานที่สำคัญ เป็นต้น
 7. นำข้อมูลลงแผนที่ แจกนับข้อมูล และวิเคราะห์ผลข้อมูลจากตารางและแผนที่

ช่วงเวลาการสำรวจและดำเนินการ

ตุลาคม 2543 – มิถุนายน 2544

การสำรวจและวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองแสนแสบและคลองสาขา

วิธีการดำเนินการวิจัย แบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้

1. สำรวจและเก็บตัวอย่างน้ำในคลองแสนแสบทุก 3 เดือน ดังนี้

ครั้งที่ 1 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2543 เป็นตัวแทนคุณภาพน้ำในเดือนธันวาคม 2543

ครั้งที่ 2 เดือนมกราคม กุมภาพันธ์ และ มีนาคม พ.ศ. 2544 เป็นตัวแทนของคุณภาพน้ำระหว่างเดือนมกราคม – มีนาคม 2544

ครั้งที่ 3 เดือนเมษายน พฤษภาคม พ.ศ. 2544 เป็นตัวแทนของคุณภาพน้ำระหว่างเดือนเมษายน – มิถุนายน 2544

ครั้งที่ 4 เดือนกรกฎาคม สิงหาคม พ.ศ. 2544 เป็นตัวแทนของคุณภาพน้ำระหว่างเดือนกรกฎาคม – กันยายน 2544

โดยกำหนดจุดเก็บตัวอย่างน้ำ ตลอดช่วงคลองแสนแสบจากประตูน้ำถึงมีนบุรี ดังแสดงตำแหน่งในภาคผนวก 3 ดังนี้

หมายเลข	098	ท่าเรือประตูน้ำ (เวสต์เทรคเซนเตอร์)
	091	ท่าเรือ มศว (อโศก-ดินแดง)
	092	ท่าเรือคลองตัน (ประตูน้ำคลองแสนแสบ)
	093	ท่าเรือวัดเทพศิลา (ซอยวัดเทพศิลา)
	094	สะพานบางกะปิ
	095	วัดบำเพ็ญเหนือ
	096	มีนบุรี (ที่ทำการเขตมีนบุรี)

2. สำรวจและเก็บตัวอย่างน้ำในคลองสาขา ดังนี้

2.1 สำรวจและเก็บตัวอย่างน้ำในคลองย่อยต่างๆ ในเดือนพฤษภาคม และกรกฎาคม พ.ศ. 2544 ในช่วงหมายเลข 094 - 096 จำนวน 4 คลองย่อย คือ คลองหลอแหล คลองบางชัน คลองลาดบัวขาว คลองสองต้นนุ่น ในเดือนกรกฎาคม เก็บเพิ่มอีก 3 คลองในช่วง 094 - 095 คือ คลองบางเตย คลองระหัด และคลองครุ เนื่องจากผลการวิเคราะห์ในข้อ 1 จะสังเกตเห็นว่าคุณภาพน้ำในช่วง 094 ติดต่อกับ 095 และ 096 มีแนวโน้มคุณภาพดีขึ้น แต่คลองแสนแสบเป็นคลองหลักที่ได้รับผลกระทบจากการรับน้ำและระบายน้ำจากคลองย่อยสาขาต่างๆ ที่ไหลลงคลองแสนแสบ คุณภาพของน้ำในคลองสาขา จะเป็นข้อมูลที่อธิบายคุณภาพน้ำในคลองแสนแสบได้อย่างชัดเจนขึ้น

2.2 สํารวจและเก็บตัวอย่างน้ำในคลองย่อยต่างๆ ในเดือนตุลาคมและพฤศจิกายน พ.ศ.2544 โดยกำหนดจุดเก็บน้ำตามชุมชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในโครงการวิจัยย่อยอื่น โดยกำหนดจุดเก็บตัวอย่างในคลองย่อยที่ผ่านชุมชนดังกล่าว จำนวน 22 คลองย่อยที่ไหลลงคลองแสนแสบดังต่อไปนี้ โดยแบ่งการเก็บเป็น 2 วัน วันแรกจะเก็บตั้งแต่คลองปากบึงในโซนที่ 6 ลงมาจนถึงโซนที่ 4 และวันที่สองเก็บจากโซนที่ 1 มาถึงโซนที่ 3

โซนที่ 1 (ใกล้เคียงกับตำแหน่ง 098)

- | | |
|---------------|----------------------------|
| 1) คลองมหานาค | ชุมชนหลังศูนย์การค้าวรจักร |
| 2) คลองมหานาค | ชุมชนบ้านครัวเหนือ |

โซนที่ 2 (อยู่ในช่วงตำแหน่ง 091 - 092)

- | | |
|----------------|-----------------------|
| 3) คลองวิมบึง | ชุมชนวัดมักกะสัน |
| 4) คลองพระโขนง | ชุมชนข้างสะพานคลองตัน |

โซนที่ 3 (อยู่ในช่วงตำแหน่ง 093 - 094)

- | | |
|-------------------|--------------------|
| 5) คลองลำปะดง | ชุมชนวัดเทพศิลา |
| 6) คลองวัดตึก | ชุมชนวัดตึก |
| 7) คลองวัดตึก | ชุมชนทรัพย์สินเก่า |
| 8) คลองลำรางไชศรี | ชุมชนวัดกลาง |

โซนที่ 4 (อยู่ในช่วงตำแหน่ง 094 - 095)

- | | |
|-------------------|------------------------|
| 9) คลองวัดพิชัย | ชุมชนหลังวัดพิชัย |
| 10) คลองบางเตย | |
| 11) คลองระหัด | ชุมชนริมคลองระหัดพัฒนา |
| 12) คลองครุ | |
| 13) คลองบึงกุ่ม | ชุมชนสุเหร่าแดง |
| 14) คลองหล่อแหล | ชุมชนหล่อแหล |
| 15) คลองบางชัน | นิคมอุตสาหกรรมบางชัน |
| 16) คลองลาดบัวขาว | ชุมชนหล่อแหลคลองใหญ่ |

โซนที่ 5 (ตำแหน่งที่ 096 ขึ้นไป)

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| 17) คลองสองต้นนุ่น | ชุมชนมีนบุรีอุปถัมภ์ |
| 18) คลองโตนด | |
| 19) คลองสี่ | ชุมชนอิศร์ฮาดร์ |
| 20) คลองบึงทรายกองดิน | ชุมชนสามัคคีพัฒนา |

โซนที่ 6

- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| 21) คลองลำหินฝั่งใต้ | ชุมชนคู่ซ้ายฝั่งเหนือ |
| 22) คลองปากบึง (เจียรดับ) | ชุมชนแผ่นดินทองดารู้ลคอยรอด |

ในการเก็บตัวอย่างน้ำใช้การเก็บตัวอย่างแบบจ้วง (Grab Sample) ที่ท่าเรือและสะพานข้ามคลองแยกต่างๆ ใกล้ชุมชนที่กำหนด โดยใช้คนเก็บในเวลากลางวันคือระหว่าง 10.00 - 14.00 น. โดยเก็บน้ำตัวอย่าง ครั้งละประมาณ 2 ลิตร และเก็บรักษาตัวอย่างโดยควบคุมค่าพีเอช การเติมสารเคมี การแช่แข็ง ตามพารามิเตอร์ที่ต้องการวัด ดังตาราง 2, 3, 4 ในบทที่ 2

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากตัวอย่างที่เก็บจากคลองแสนแสบและคลองสาขา

วิเคราะห์ค่าต่างๆ ที่ใช้เป็นดัชนีในการวัดคุณภาพน้ำดังต่อไปนี้ [ตามวิธีมาตรฐานการวิเคราะห์น้ำ (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater) ดังรายละเอียดในภาคผนวก 4

1. ปริมาณออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen, DO)
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand, BOD) ซึ่งใช้หาปริมาณสารอินทรีย์ในน้ำ โดยการวัดปริมาณออกซิเจนที่จุลินทรีย์ใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำ ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5 วัน
3. ซีโอดี (Chemical Oxygen Demand, COD) เป็นการวัดความสกปรกของน้ำ เช่นกัน โดยคิดเปรียบเทียบในรูปของปริมาณออกซิเจนที่ต้องการใช้ในการออกซิไดซ์สารอินทรีย์โดยใช้สารเคมีซึ่งมีอำนาจในการออกซิไดซ์สูง โดยทั่วไปค่าบีโอดีจะมีค่าร้อยละ 30 - 50 ของค่าซีโอดี
4. ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ที่ไม่สามารถผ่านกระดาษกรองได้ (Suspended Solid, SS)
5. ปริมาณคลอไรด์ (Chloride, Cl⁻)
6. ปริมาณไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน (Nitrate - Nitrogen)
7. ปริมาณแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (Ammonia - Nitrogen)
8. ที เค เอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen, TKN) หรือ ปริมาณออร์แกนิกไนโตรเจน รวมกับแอมโมเนียไนโตรเจน
9. ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมด (Total Phosphorus)

การวิเคราะห์ DO อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง วิเคราะห์ ณ จุดเก็บน้ำ การวิเคราะห์ BOD COD ฟอสฟอรัส ไนโตรเจน ไนเตรต-ไนโตรเจน TKN (Total Kjeldahl Nitrogen) แอมโมเนีย -

ไมโตรเจน คอลลอยด์ SS (Suspended Solid) วิเคราะห์ในหลักการปฏิบัติการของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การศึกษาความเข้มข้นของชุมชนริมคลองแสนแสบ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อสำรวจความเข้มข้นของชุมชนที่อยู่ริมคลองแสนแสบ ว่าชุมชนใดมีความเข้มข้น สามารถพึ่งตนเองได้มากน้อยเพียงใด และมีปัจจัยสำคัญอะไรบ้างที่มีส่วนช่วยสนับสนุนให้ชุมชนเกิดความเข้มข้น

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ชุมชนที่ตั้งอยู่ริมคลองแสนแสบจำนวน 89 ชุมชน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ชุมชนที่ตั้งอยู่ริมคลองแสนแสบ จำนวน 30 ชุมชนได้มาโดยการแบ่งตามความแออัดของคนในชุมชนออกเป็น 6 โซน โดยชุมชนในโซนที่ 1-3 มีความแออัดมากเนื่องจากอยู่ในเขตเมือง ส่วนชุมชนในโซนที่ 4-6 อยู่นอกเขตเมือง มีความแออัดน้อยลงตามลำดับ ในแต่ละโซน ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย สุ่มชุมชนมาเป็นตัวอย่างโซนละ 5 ชุมชน รวมชุมชนที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ 30 ชุมชน เพื่อปกป้องชื่อเสียงของชุมชนตามจรรยาบรรณของนักวิจัย จึงไม่เปิดเผยชื่อชุมชนแต่จะใช้หมายเลข 1-30 แทนชื่อชุมชน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

วิธีการที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือการสังเกตและการสัมภาษณ์ โดยสัมภาษณ์ผู้นำอย่างเป็นทางการของชุมชนที่ยินดีร่วมมือในการให้สัมภาษณ์ชุมชนละประมาณ 5 คน

การหาคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้แปลและสร้างแบบสัมภาษณ์ และได้ทำแนวคำถามที่สร้างขึ้นไปเสนอในที่ประชุมคณะกรรมการโครงการวิจัย เพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไขรวมทั้งสิ้น 3 ครั้ง จากนั้นจึงนำแนวคำถามในการสัมภาษณ์ไปทดลองใช้กับคนในชุมชนริมคลองแสนแสบที่มีได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง พบว่า มีบางคำถามที่คนในชุมชนไม่สามารถตอบได้ หรือไม่เข้าใจคำถามจึงได้ทำการปรับปรุงแก้ไข และนำเสนอในที่ประชุมคณะกรรมการโครงการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง เพื่อปรับปรุงเป็นเครื่องมือที่จะนำไปใช้จริง

ตัวอย่างข้อคำถามในการสัมภาษณ์ ดูในภาคผนวก 3

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เริ่มดำเนินการสังเกตชุมชนและสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2544 จนกระทั่งเสร็จสิ้นในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2544 โดยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยไปยังผู้นำชุมชนและผู้วิจัยพร้อมด้วยผู้ช่วยวิจัยได้เดินทางไปเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้

วิธีการสังเกต จดบันทึก และสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการให้เป็น คณะกรรมการของชุมชน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การประเมินความเข้มแข็งของชุมชน พิจารณาจากปัจจัยสำคัญ 7 ประการ คือ 1. การมีพื้นที่ สาธารณะ 2. การพึ่งตนเอง 3. ความสามัคคีระหว่างสมาชิกในชุมชน 4. การมีจิตสำนึกสาธารณะ 5. ภาวะผู้นำของผู้นำชุมชน 6. ความสัมพันธ์ในแนวราบระหว่างคนกับสถาบัน 7. ความรักและ ภาควุมิใจในชุมชน

โดยนำข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้าเอกสารเกี่ยวกับบริบททางการเมือง จากการสังเกตสภาพ แวดล้อม และจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) พิจารณา ความสัมพันธ์เชิงเหตุผลร่วมกันตามเกณฑ์การพิจารณาความเข้มแข็งของชุมชนดังกล่าว (สำหรับ ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนแต่ละ 5 คน จะใช้ข้อมูลที่มีผู้ให้ข้อมูลตรงกันมากที่สุดเป็น เกณฑ์ในการพิจารณา)

ปัจจัยที่ 1 พื้นที่สาธารณะที่คนในชุมชนใช้สำหรับพบปะสื่อสารกัน แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ

มาก	หมายถึง ชุมชนมีพื้นที่สาธารณะกว้างขวางหรือมีหลายแห่ง
ปานกลาง	หมายถึง ชุมชนมีพื้นที่คับแคบหรือมีเพียงน้อยแห่ง
น้อย	หมายถึง ชุมชนมีพื้นที่สาธารณะคับแคบและมีน้อยแห่ง

ปัจจัยที่ 2 การมีกลุ่มหรือโครงการในชุมชน แบ่งเป็น 3 ระดับคือ

มาก	หมายถึง มีกลุ่มหรือโครงการ 6 กลุ่มขึ้นไป
ปานกลาง	หมายถึง มีกลุ่มหรือโครงการ 4-5 กลุ่ม
น้อย	หมายถึง มีกลุ่มหรือโครงการ 1-3 กลุ่ม

ปัจจัยที่ 3 ความสามัคคีระหว่างสมาชิก แบ่งเป็น 3 ระดับคือ

มาก	หมายถึง ความรู้สึกของคนในชุมชนว่าเป็นเหมือนญาติพี่น้องมี การช่วยเหลือกันมาก
ปานกลาง	หมายถึง มีความสามัคคีกัน หรือช่วยเหลือกันปานกลาง
น้อย	หมายถึง มีการทะเลาะเบาะแว้งกัน แบ่งแยกกันเป็นพวก ๆ

ปัจจัยที่ 4 จิตสาธารณะ แบ่งเป็น 3 ระดับคือ

มาก	หมายถึง คนในชุมชนจำนวนมากเข้าร่วมทำประโยชน์แก่ชุมชน
ปานกลาง	หมายถึง คนในชุมชนจำนวนปานกลางเข้าร่วมทำประโยชน์แก่ชุมชน
น้อย	หมายถึง คนในชุมชนจำนวนน้อยเข้าร่วมทำประโยชน์แก่ชุมชน

ปัจจัยที่ 5 ภาวะผู้นำของผู้นำชุมชน แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่

มาก	หมายถึง คณะกรรมการเปิดโอกาสให้คนในชุมชนได้ร่วมแสดงความคิดเห็นมากทำงานเสียสละเพื่อชุมชนมาก และไม่มี ความขัดแย้งกันในการทำงาน
ปานกลาง	หมายถึง คณะกรรมการเปิดโอกาสให้คนได้ร่วมแสดงความคิดเห็น ปานกลางหรือเสียสละเพื่อชุมชนปานกลางหรือมีความ ขัดแย้งกัน เล็กน้อย
น้อย	หมายถึง คณะกรรมการเปิดโอกาสให้คนแสดงความคิดเห็นน้อย หรือมีความขัดแย้งกันในการทำงานมาก เสียสละน้อย

ปัจจัยที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับสถาบัน ชุมชนที่ได้รับการพิจารณาว่ามีปัจจัย ด้านนี้ใน 3 ระดับ คือ

มาก	หมายถึง ชุมชนได้มีโอกาสเข้าไปมีส่วนร่วมเป็นกรรมการในการ กำหนดนโยบาย ทำให้ชุมชนได้ในสิ่งที่ตรงกับความต้องการ
ปานกลาง	หมายถึง ชุมชนเข้าไปมีส่วนร่วมในระดับทำตามนโยบาย ทำให้ ได้รับการสนับสนุนจากองค์กรต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง
น้อย	หมายถึง ชุมชนขาดความสัมพันธ์ที่ดีกับบางสถาบัน ทำให้ปัญหา ไม่ได้รับการแก้ไข หรือช่วยเหลือ

ปัจจัยที่ 7 ความภาคภูมิใจในชุมชน แบ่งเป็น 3 ระดับคือ

มาก	หมายถึง มีสิ่งที่แสดงถึงความสำเร็จของชุมชนมาก
ปานกลาง	หมายถึง มีสิ่งที่แสดงถึงความสำเร็จของชุมชนบ้าง
น้อย	หมายถึง ไม่มีสิ่งที่แสดงถึงความสำเร็จของชุมชนโดยเฉพาะ มีแต่ ประเพณีที่ทำกันโดยทั่วไป หรือไม่มีความภาคภูมิใจเลย

การให้คะแนนปัจจัย

ระดับมาก	ให้คะแนน	3
ระดับปานกลาง	"	2
ระดับน้อย	"	1

การจัดลำดับความเข้มแข็งของชุมชน

1.	ชุมชนที่เข้มแข็งมากที่สุด	คะแนนอยู่ระหว่าง	19 – 21
2.	ชุมชนที่เข้มแข็งค่อนข้างมาก	"	16 – 18

3. ชุมชนที่เข้มแข็งปานกลาง	คะแนนอยู่ระหว่าง	13 – 15
4. ชุมชนที่เข้มแข็งค่อนข้างน้อย	“	10 – 12
5. ชุมชนที่เข้มแข็งน้อยที่สุด	“	7 – 9

การศึกษาวิถีชีวิต ลักษณะทางจิตใจ ความคิด ที่อธิบายพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ ของแม่บ้านและเยาวชนริมคลองแสนแสบ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิถีชีวิตและพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของแม่บ้านและเยาวชน
ริมคลองแสนแสบ มีรายละเอียดของการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม

กลุ่มที่ 1 ผู้ที่อาศัยในชุมชนริมคลองแสนแสบ มานานไม่ต่ำกว่า 20 ปี และมีอายุไม่ต่ำกว่า 40 ปี

กลุ่มที่ 2 แม่บ้านและเยาวชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนริมคลองแสนแสบ

ในการศึกษาค้างนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดเขตพื้นที่ศึกษาตามแนวคลองแสนแสบ ตั้งแต่ต้นคลอง
แสนแสบบริเวณมหานาค (เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย) จนถึงเขตหนองจอก แบ่งเป็น 6 โซน ได้แก่ โซนที่
1 มหานาค - ประตูน้้า โซนที่ 2 ประตูน้้า - คลองตัน โซนที่ 3 คลองตัน - บางกะปิ โซนที่ 4
บางกะปิ - บางชัน โซนที่ 5 บางชัน - มีนบุรี โซนที่ 6 มีนบุรี - หนองจอก

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาประกอบด้วยกลุ่มบุคคล 2 กลุ่ม คือ 1) ผู้ที่อาศัยในชุมชนริมคลอง
แสนแสบ และ 2) แม่บ้าน และเยาวชน ในเขตพื้นที่จำนวน 6 โซน

การเลือกกลุ่มตัวอย่างมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ สํารวจชุมชนริมคลองแสนแสบโดยใช้ข้อมูล
จากเขตที่มีชุมชนอยู่ริมคลองแสนแสบ และเกณฑ์การแบ่งชุมชนในเมือง/นอกเมือง จากงานวิจัยของวิชัย
รูปขำดี และคณะ (2543) และการออกสำรวจชุมชนของคณะวิจัย โดยคณะผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ว่า
ต้องเป็นชุมชนที่อยู่ห่างจากคลองแสนแสบในรัศมี 1 กิโลเมตร ได้ชุมชนทั้งหมด จำนวน 35 ชุมชน ซึ่งมี
รายละเอียดปรากฏดังตาราง 5 ดังนี้

ตาราง 5 รายชื่อชุมชนจำแนกตามโซน ศาสนา และสภาพภูมิศาสตร์

โซน	ชุมชนในเมือง		ชุมชนนอกเมือง	
	ชุมชนพุทธ	ชุมชนอิสลาม	ชุมชนพุทธ	ชุมชนอิสลาม
1	★ ชุมชนหลังศูนย์การค้า - วรจักร ★ ชุมชนหลังวัดบรม - นิเวศ ★ ชุมชนปทุมวนาราม	★ ชุมชนมหานาค ★ ชุมชนบ้านครัวใต้ ★ ชุมชนบ้านครัวเหนือ	----	----
2	★ ชุมชนโรงเจ ★ ชุมชนนิคมมักกะสัน ★ ชุมชนวัดมักกะสัน ★ ชุมชนเฉลิมอนุสรณ์	★ ชุมชนสุเหร่าบ้านดอน ★ ชุมชนนวลจิตร ★ ชุมชนข้างสะพาน คลองตัน	----	----
3	★ ชุมชนเพชรพระราม ★ ชุมชนเทพศิลา ★ ชุมชนทรัพย์สินเก่า	★ ชุมชนอามานะฮ์พัฒนา ★ ชุมชนวัดตึก ★ ชุมชนวัดกลาง	----	----
4	----	----	★ ชุมชนวัดพิชัย ★ ชุมชนคลองระหัด ★ ชุมชนร่มไทร	★ ชุมชนสุเหร่าแดง ★ ชุมชนนาภาพิไลพัฒนา ★ ชุมชนหลอแหลคลอง ใหญ่
5	----	----	★ ชุมชนหลอแหล ★ ชุมชนวัดบำเพ็ญ เหนือ ★ ชุมชนมีนบุรี	★ ชุมชนอิศร์ฮาดร์ ★ ชุมชนอิศร์ฮาดร์ พัฒนา ★ ชุมชนสามัคคีพัฒนา
6	----	----	★ ชุมชนคู้ฝั่งเหนือ	★ ชุมชนใช้ะมัน ★ ชุมชนอนุรักษ์ คลองแสนแสบ ★ ชุมชนดาร์ลุคคอยรอด

คณะผู้วิจัยได้ติดต่อผู้นำชุมชนและผู้ประสานงานในแต่ละโซนเพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในแต่ละกลุ่มดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มตัวอย่างผู้อาศัยในชุมชนริมคลองแสนแสบมานานไม่ต่ำกว่า 20 ปี และมีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป จำนวน 30 คน เพื่อสัมภาษณ์วิถีชีวิตในอดีตและปัจจุบันของคนในชุมชนริมคลองแสนแสบ โดยมีรายละเอียดดังตาราง 6 ดังนี้

ตาราง 6 จำนวนตัวอย่างผู้อาศัยในชุมชนริมคลองแสนแสบจำแนกตามศาสนาที่นับถือและสภาพภูมิศาสตร์

ศาสนา	ชุมชนในเมือง	ชุมชนนอกเมือง	รวม
พุทธ	9	6	15
อิสลาม	8	7	15
รวม	17	13	30

กลุ่มที่ 2 กลุ่มตัวอย่างแม่บ้านและเยาวชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนริมคลองแสนแสบ เพื่อศึกษาพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ จำนวน 847 คน โดยมีรายละเอียดดังตาราง 7 ดังนี้

ตาราง 7 จำนวนตัวอย่างแม่บ้านและเยาวชนจำแนกตามศาสนาที่นับถือและสภาพภูมิศาสตร์

กลุ่ม	ชุมชนในเมือง		ชุมชนนอกเมือง		รวม
	พุทธ	อิสลาม	พุทธ	อิสลาม	
แม่บ้าน	116	100	101	105	422
เยาวชน	120	108	99	98	425
รวม	236	208	200	203	847

วิธีการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ผู้วิจัยได้ดำเนินการติดต่อผู้นำชุมชนให้เป็นผู้คัดเลือกและผู้ประสานงานในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ชุด คือ

ชุดที่ 1 แบบสัมภาษณ์วิถีชีวิตในอดีตและปัจจุบันของคนในชุมชนริมคลองแสนแสบ ใช้สัมภาษณ์ผู้อาศัยในชุมชนริมคลองแสนแสบมานานไม่ต่ำกว่า 20 ปี และมีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป ประเด็นของข้อคำถามจะเป็นเรื่องความผูกพันกับแหล่งน้ำ (ค่านิยมและความเชื่อของบุคคล) และการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำ แบบสัมภาษณ์ชุดนี้จะประกอบด้วยคำถามปลายเปิด ดังต่อไปนี้

1. ในอดีตชุมชนของท่านมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับคลองแสนแสบหรือไม่ ถ้ามี อะไรบ้าง ปัจจุบันยังมีประเพณีเหล่านี้หรือไม่ เพราะเหตุใด

2. ในอดีตมีประเพณีอะไรบ้างที่เกี่ยวข้องกับคลองแสนแสบ ปัจจุบันยังมีประเพณีเหล่านี้ อยู่หรือไม่ เพราะเหตุใด

3. ในอดีตลักษณะของน้ำในคลองแสนแสบเป็นอย่างไรและคนในชุมชนใช้ประโยชน์อะไรบ้าง ปัจจุบันลักษณะน้ำเปลี่ยนไปหรือไม่ เพราะเหตุใด การใช้ประโยชน์เป็นอย่างไร

4. ในอดีตคนในชุมชนดูแลรักษาคลองแสนแสบอย่างไร ปัจจุบันท่านคิดว่าจะมีการดูแลรักษาอย่างไร เพราะเหตุใด ถ้าจะทำให้คลองมีสภาพดีขึ้นจะทำอย่างไร

ชุดที่ 2 แบบสอบถามที่ใช้กับแม่บ้านและเยาวชน ประกอบด้วยแบบสอบถาม จำนวน 10 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัว เป็นการถามข้อมูลส่วนตัวของแม่บ้าน และเยาวชน โดยการเลือกคำตอบและเติมข้อความลงในช่องว่าง

ฉบับที่ 2 แบบสัมภาษณ์วิถีชีวิตของแม่บ้านและเยาวชน ลักษณะแบบสัมภาษณ์ เป็นการถามเกี่ยวกับวิถีชีวิตในปัจจุบันของแม่บ้านและเยาวชน โดยจะสอบถามแม่บ้านและเยาวชนตั้งแต่ตื่นนอน จนกระทั่งเข้านอนว่าได้ทำกิจกรรมอะไรบ้างในแต่ละช่วงเวลาตลอดทั้งวัน

ตัวอย่างข้อคำถาม (ดูในภาคผนวก 3)

ฉบับที่ 3 แบบวัดเจตคติต่อการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ แบบวัดฉบับนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบวัดเจตคติต่อการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง)

เป็นการประเมินความรู้สึกของผู้ตอบที่มีต่อการกระทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของตนเอง ซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรมย่อย 4 พฤติกรรม คือ การระวังป้องกันไม่ให้มลพิษเกิดขึ้น (ไม่ทิ้งขยะ) การทำลายมลพิษให้หมดไป (เก็บขยะ) การสร้างและปรับปรุง (ดูแลปรับปรุง) และการบำรุงรักษา ไม่ให้เสื่อมโทรม (ดูแลรักษา) ลักษณะของแบบวัดประกอบด้วยคำคุณศัพท์เป็นคู่ที่ได้จากการสำรวจ ประกอบมาตราประเมินค่า 7 ระดับ เพื่อประเมินความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อการทำพฤติกรรมแต่ละ พฤติกรรม จำนวน 4 ข้อ แต่ละข้อจะมีคำคุณศัพท์ให้ประเมิน 5 คู่

ตัวอย่างข้อคำถาม (ดูในภาคผนวก 3)

ตอนที่ 2 แบบวัดเจตคติต่อการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม)

เป็นการประเมินความรู้สึกของผู้ตอบต่อการกระทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของตนเอง ที่วัดจากฐานความเชื่อของบุคคลเกี่ยวกับการอนุรักษ์แหล่งน้ำ ลักษณะของแบบวัดประกอบด้วย ข้อคำถาม 12 ข้อ ในแต่ละข้อ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วน ก เป็นการประเมินความเชื่อเกี่ยวกับการทำพฤติกรรม (b) ลักษณะคำถามเป็นประโยคข้อความพร้อมมาตราประเมินค่า 7 ระดับ ส่วน ข เป็นการประเมินความรู้สึกต่อผลของการทำพฤติกรรม (e) ลักษณะคำถามเป็นประโยคข้อความ

พร้อมมาตราชประเมินค่า 7 ระดับ การคิดคะแนนในแต่ละข้อ ได้จากผลคูณของคะแนนในส่วน ก และ ส่วน ข (b,e)

ตัวอย่างข้อคำถาม (ดูในภาคผนวก 3)

ฉบับที่ 4 แบบวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ แบบวัดฉบับนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรม (วัดทางตรง)

เป็นการประเมินความเชื่อของผู้ตอบว่าเขาควรทำหรือไม่ควรทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ ทั้ง 4 พฤติกรรมย่อย ตามที่บุคคลที่มีความสำคัญต่อเขาต้องการให้เขาทำพฤติกรรมดังกล่าว ลักษณะแบบวัดประกอบด้วย ประโยคข้อความพร้อมมาตราชประเมินค่า 7 ระดับ มีทั้งหมด 4 ข้อ

ตัวอย่างข้อคำถาม (ดูในภาคผนวก 3)

ตอนที่ 2 แบบวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรม (วัดทางอ้อม)

เป็นการประเมินความเชื่อของผู้ตอบว่า เขาควรทำหรือไม่ควรทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำทั้ง 4 พฤติกรรมย่อย ตามที่กลุ่มอ้างอิงที่มีความสำคัญเด่นชัดต่อเขาต้องการให้เขาทำกับระดับ แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ลักษณะของแบบวัดประกอบด้วยข้อคำถาม 12 ข้อ ในแต่ละข้อประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วน ก เป็นการประเมินความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงต่อการกระทำของตน (NB) ลักษณะคำถามเป็นประโยคข้อความพร้อมมาตราชประเมินค่า 7 ระดับ ส่วน ข เป็นการประเมินแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (MC) ลักษณะคำถามเป็นประโยคข้อความพร้อมมาตราชประเมินค่า 7 ระดับ การคิดคะแนนในแต่ละข้อได้จากผลคูณของคะแนนในส่วน ก และ ส่วน ข (NB, MC)

ตัวอย่างข้อคำถาม (ดูในภาคผนวก 3)

ฉบับที่ 5 แบบวัดพันธะทางจริยธรรมต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ

เป็นการวัดการรับรู้ของบุคคลว่าพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำเป็นพฤติกรรมที่บุคคลและสังคมยอมรับว่าดีงาม ควรกระทำและคาดหวังให้กระทำในลักษณะที่แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อสังคมที่ตนอาศัยอยู่ มีความสำนึกถึงประโยชน์ส่วนรวม และเล็งเห็นประโยชน์ของการอนุรักษ์แหล่งน้ำที่จะเกิดขึ้นต่อสังคมในอนาคต โดยบุคคลจะมีความรู้สึกเลอะอาย ไม่สมควร หากปฏิเสธหรือหลีกเลี่ยงการกระทำนั้นเมื่อมีโอกาส ลักษณะของแบบวัดประกอบด้วยข้อคำถาม 8 ข้อ ในแต่ละข้อประกอบด้วยประโยคข้อความพร้อมมาตราชประเมินค่า 7 ระดับ

ตัวอย่างข้อคำถาม (ดูในภาคผนวก 3)

ฉบับที่ 6 แบบวัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ แบบวัดฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบวัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง)

เป็นการประเมินการรับรู้ของผู้ตอบในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ 4 พฤติกรรมย่อย ลักษณะของแบบวัดประกอบด้วยข้อคำถาม 4 ข้อ ในแต่ละข้อประกอบด้วยประโยคข้อความพร้อมมาตรา ประเมินค่า 7 ระดับ แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ ส่วน ก เป็นการประเมินความยากง่ายในการทำพฤติกรรม ส่วน ข เป็นการประเมินความเป็นไปได้ของการทำพฤติกรรม และ ส่วน ค เป็นการประเมินความสามารถในการควบคุมตนเองที่จะทำพฤติกรรม

ตัวอย่างข้อคำถาม (ดูในภาคผนวก 3)

ตอนที่ 2 แบบวัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม)

เป็นการประเมินการรับรู้ของผู้ตอบในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ 4 พฤติกรรมย่อย ที่วัดจากฐานความเชื่อของบุคคลเกี่ยวกับการควบคุมและการรับรู้ปัจจัยควบคุมพฤติกรรม ลักษณะของแบบวัดประกอบด้วยข้อคำถาม 12 ข้อ ในแต่ละข้อประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วน ก เป็นการประเมินความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุมพฤติกรรม (C_i) ลักษณะคำถามเป็นประโยคข้อความพร้อมมาตรา ประเมินค่า 7 ระดับ ส่วน ข เป็นการประเมินการรับรู้ปัจจัยควบคุมพฤติกรรม (P_i) ลักษณะคำถามเป็นประโยคข้อความพร้อมมาตรา ประเมินค่า 7 ระดับ การคิดคะแนนในแต่ละข้อได้จากผลคูณของคะแนนในส่วน ก และ ส่วน ข ($C_i P_i$)

ตัวอย่างข้อคำถาม (ดูในภาคผนวก 3)

ฉบับที่ 7 แบบวัดความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ

เป็นการประเมินการรับรู้ของผู้ตอบว่าตนเองรู้ว่าจะต้องเป็นผู้ทำการอนุรักษ์แหล่งน้ำหรือไม่ และให้ความสำคัญต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำมากน้อยเพียงใด ลักษณะของแบบวัดประกอบด้วยข้อคำถามมี 4 ข้อ ในแต่ละข้อจะถามเป็น 2 ตอน ตอนแรกเป็นการถามว่าผู้ตอบทราบหรือไม่ว่าตนเองต้องทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำหรือไม่ ตอน 2 เป็นการถามว่าผู้ตอบให้ความสำคัญต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำมากน้อยเพียงใด ลักษณะของคำถามเป็นประโยคข้อความพร้อมมาตรา ประเมินค่า 4 ระดับ

ตัวอย่างข้อคำถาม (ดูในภาคผนวก 3)

ฉบับที่ 8 แบบวัดความรู้เรื่องวิธีการอนุรักษ์แหล่งน้ำ

เป็นการสอบถามผู้ตอบว่ามีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการอนุรักษ์แหล่งน้ำเพียงใด ลักษณะของแบบวัดประกอบด้วยข้อคำถาม 4 ข้อ ครอบคลุมพฤติกรรมทั้ง 4 ประเภท ในแต่ละข้อจะถามเป็น 2 ตอน ตอนแรกเป็นการถามผู้ตอบว่าทราบวิธีการอนุรักษ์แหล่งน้ำหรือไม่ ตอน 2 เป็นคำถามปลายเปิดสำหรับผู้ตอบว่าทราบ โดยให้บอกวิธีการอนุรักษ์แหล่งน้ำ

ตัวอย่างข้อคำถาม (ดูในภาคผนวก 3)

ฉบับที่ 9 แบบวัดความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ

เป็นการให้ผู้ตอบแสดงเจตนาของตนเองที่จะแสดงพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ ลักษณะของแบบวัดประกอบด้วยข้อคำถาม 4 ข้อ ครอบคลุมพฤติกรรมทั้ง 4 ประเภท ในแต่ละข้อประกอบด้วยประโยคข้อความพร้อมมาตราประเมินค่า 7 ระดับ

ตัวอย่างข้อคำถาม (ดูในภาคผนวก 3)

ฉบับที่ 10 แบบวัดพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ

เป็นการสอบถามผู้ตอบว่าได้แสดงพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำมากน้อยเพียงใด ลักษณะของแบบวัดประกอบด้วยข้อคำถาม 4 ข้อ ซึ่งครอบคลุม 4 พฤติกรรมย่อย โดยให้ผู้ตอบรายงานไว้ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมาเขาได้แสดงพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำมากน้อยเพียงใด ด้วยการระวังป้องกันไม่ให้มลพิษเกิดขึ้น (ไม่ทิ้งขยะ) การทำลายมลพิษให้หมดไป (เก็บขยะ) การสร้างและปรับปรุงคุณภาพแหล่งน้ำ (ดูแล ปรับปรุง) และการบำรุงรักษาไม่ให้เสื่อมโทรม (ดูแลรักษา) ลักษณะของข้อคำถามประกอบด้วยประโยคข้อความพร้อมมาตราประเมินค่า 5 ระดับ

ตัวอย่างข้อคำถาม (ดูในภาคผนวก 3)

การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการสร้างนิยามปฏิบัติการของตัวแปรที่ศึกษา
2. กำหนดนิยามปฏิบัติการของตัวแปรในงานวิจัยนี้
3. ตรวจสอบความเชื่อถือเด่นชัดของบุคคลเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ ผู้วิจัยใช้แบบสำรวจความเชื่อของบุคคลเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ โดยให้ผู้ตอบรายงานความเชื่อเกี่ยวกับผลที่เกิดจากการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ ความเชื่อเกี่ยวกับบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่สนับสนุนหรือคัดค้านเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ ปัจจัยที่ส่งเสริมหรือขัดขวางความต้องการเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ แบบสำรวจนี้แบ่งออกเป็น 4 ตอน แต่ละตอนจะมี 9 ข้อ รวมทั้งหมด 36 ข้อ ลักษณะของคำถามทั้งหมดจะเป็นคำถามปลายเปิด โดยคำถามตอนที่ 1 – 3 ให้ผู้ตอบระบุผล กลุ่มบุคคล หรือปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งด้านบวกและด้านลบ และตอนที่ 4 เป็นการสำรวจคำคุณศัพท์เกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ

ตัวอย่างคำถามความเชื่อเกี่ยวกับผลที่เกิดจากการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ

* ท่านคิดว่า การที่ท่านจะไม่ทิ้งขยะ วัสดุเหลือใช้ ของเสีย หรือเศษอาหารลงในคลอง แสนแสบ จะก่อให้เกิดผลอย่างไรบ้าง

ผลที่เกิดด้านดี

- 1.....
- 2.....
- 3.....

ผลที่เกิดด้านไม่ดี

- 1.....
- 2.....
- 3.....

ตัวอย่างคำถามความเชื่อเกี่ยวกับบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่สนับสนุนหรือคัดค้านเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ

※ ท่านนึกถึงบุคคลหรือกลุ่มบุคคลใดบ้างที่สนับสนุนหรือคัดค้านการที่ท่านไม่ทิ้งขยะ วัสดุเหลือใช้ ของเสีย หรือเศษอาหารลงในคลองแสนแสบ

บุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่สนับสนุน

- 1.....
- 2.....
- 3.....

บุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่คัดค้าน

- 1.....
- 2.....
- 3.....

ตัวอย่างคำถามปัจจัยที่ส่งเสริมหรือขัดขวางความต้องการเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ

※ ปัจจัยใดบ้างที่เป็นการส่งเสริมหรือขัดขวางเมื่อท่านต้องการที่จะไม่ทิ้งขยะ วัสดุเหลือใช้ ของเสีย หรือเศษอาหารลงในคลองแสนแสบ

ปัจจัยส่งเสริม (สิ่งจูงใจให้กระทำ)

- 1.....
- 2.....
- 3.....

ปัจจัยขัดขวาง (อุปสรรค)

- 1.....
- 2.....
- 3.....

ตัวอย่างคำถามคำคุณศัพท์เกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ

※ สำหรับท่าน การไม่ทิ้งขยะ วัสดุเหลือใช้ ของเสีย หรือเศษอาหารลงในคลองแสนแสบ เป็นสิ่งที่

คำคุณศัพท์ในทางดี

(ที่ท่านมีต่อการกระทำ)

- 1.....
- 2.....
- 3.....

คำคุณศัพท์ในทางไม่ดี

(ที่ท่านมีต่อการกระทำ)

- 1.....
- 2.....
- 3.....

แบบสำรวจความเชื่อชุดนี้ได้นำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มแม่บ้านและเยาวชน จำนวน 160 คน เพื่อศึกษาความเชื่อเด่นชัดเกี่ยวกับผลของการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ และกลุ่มอ้างอิงหรือบุคคลที่มีอิทธิพลต่อกลุ่มตัวอย่าง (ผลการศึกษาอยู่ในภาคผนวก 4) โดยนำผลการศึกษามาสร้างแบบวัดเจตคติต่อการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) แบบวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม)

1. เขียนข้อคำถามของแบบวัดแต่ละฉบับ
2. นำแบบวัดทั้งหมดที่สร้างเสร็จแล้ว นำเสนอในที่ประชุมของคณะผู้วิจัยชุดโครงการระบบ เพื่อพิจารณาความถูกต้องเหมาะสมตามกรอบแนวคิดของโครงการ และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ
3. ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของที่ประชุม
4. นำไปทดลองใช้กับกลุ่มแม่บ้านและเยาวชนกลุ่มละ 10 คน เพื่อศึกษาความเข้าใจในภาษาและเวลาที่ใช้ในการตอบข้อคำถาม ในเดือนเมษายน 2544
5. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดหลังจากเก็บข้อมูลจริง โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดแต่ละฉบับ ดังนี้
 - แบบวัดเจตคติต่อการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) = .8082
 - แบบวัดเจตคติต่อการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) = .6877
 - แบบวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) = .4269
 - แบบวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) = .9143
 - แบบวัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) = .8665
 - แบบวัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) = .7700
 - แบบวัดความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ = .7175
 - แบบวัดพันธะทางจริยธรรมต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ = .6901
 - แบบวัดความรู้เกี่ยวกับวิธีการอนุรักษ์แหล่งน้ำ = .6205
 - แบบวัดความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ = .7869
 - แบบวัดพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ = .7019

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ทำการติดต่อกับชุมชนทั้ง 35 ชุมชน โดยมีจดหมายจากผู้อำนวยการโครงการวิจัยถึงผู้นำชุมชน เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. จัดประชุมและฝึกอบรมผู้ช่วยวิจัยในการสัมภาษณ์ ซึ่งเป็นนิสิตระดับปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อให้เกิดทักษะ
3. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง โดยรวบรวมข้อมูลชุดที่ 1 และ ชุดที่ 2 (ฉบับที่ 1 - 9) ระหว่างวันที่ 15 พฤษภาคม 2544 – 5 มิถุนายน 2544

4. รวบรวมข้อมูลชุดที่ 2 (ฉบับที่ 10) ระหว่างวันที่ 21 มิถุนายน 2544 - 6 กรกฎาคม 2544
- ### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วยการวิเคราะห์เชิงคุณภาพและการวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยการใช้โปรแกรม SPSS for WINDOWS Version 10.0 และ LISREL 8.3 ดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาวิถีชีวิตของชุมชนในอดีตและปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับคลองแสนแสบ แยกตามลักษณะวัฒนธรรมและสภาพภูมิศาสตร์ ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา
2. เพื่อศึกษาวิถีชีวิตปัจจุบันของแม่บ้านและเยาวชนที่อาศัยอยู่ริมคลองแสนแสบ แยกตามลักษณะวัฒนธรรมและสภาพภูมิศาสตร์ การวิเคราะห์ใช้วิธีการแจกแจงความถี่กิจกรรมที่ทำในแต่ละช่วงเวลา
3. เพื่อศึกษาพฤติกรรมอนุรักษแหล่งน้ำของแม่บ้านและเยาวชนที่มีลักษณะวัฒนธรรมและสภาพภูมิศาสตร์ต่างกัน การวิเคราะห์ใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
4. เพื่อทำนายและอธิบายพฤติกรรมอนุรักษแหล่งน้ำของแม่บ้านและเยาวชนที่มีลักษณะวัฒนธรรมและสภาพภูมิศาสตร์ต่างกัน ตัวแปรจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน และจากการประมวลผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษสิ่งแวดล้อม การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยใช้การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) การวิเคราะห์อิทธิพล (Path Analysis) เพื่อตรวจสอบโมเดลกรอบแนวคิดของการวิจัย โดยใช้โปรแกรม LISREL 8.3 และใช้สถิติทดสอบค่าที (t-test) ในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย

เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนน

1. แบบวัดความรู้เกี่ยวกับวิธีการอนุรักษแหล่งน้ำ ใช้เกณฑ์ดังนี้

0.00 – 0.49	หมายถึง	มีความรู้เกี่ยวกับวิธีการอนุรักษแหล่งน้ำน้อย
0.50 – 1.00	หมายถึง	มีความรู้เกี่ยวกับวิธีการอนุรักษแหล่งน้ำมาก

2. แบบวัดความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ ใช้เกณฑ์ดังนี้
- | | | |
|-------------|---------|--|
| 0.00 – 0.49 | หมายถึง | ไม่มีความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ |
| 0.50 – 1.49 | หมายถึง | มีความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำน้อยมาก |
| 1.50 – 2.49 | หมายถึง | มีความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำน้อย |
| 2.50 – 3.49 | หมายถึง | มีความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำปานกลาง |
| 3.50 – 4.00 | หมายถึง | มีความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำมาก |
3. แบบวัดพฤติกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำ ใช้เกณฑ์ดังนี้
- | | | |
|-------------|---------|----------------------------------|
| 4.50 – 5.00 | หมายถึง | มีการทำพฤติกรรมในระดับมากที่สุด |
| 3.50 – 4.49 | หมายถึง | มีการทำพฤติกรรมในระดับมาก |
| 2.50 – 3.49 | หมายถึง | มีการทำพฤติกรรมในระดับปานกลาง |
| 1.50 – 2.49 | หมายถึง | มีการทำพฤติกรรมในระดับน้อย |
| 1.00 – 1.49 | หมายถึง | มีการทำพฤติกรรมในระดับน้อยที่สุด |
4. แบบวัดเจตคติต่อการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรงและวัดทางอ้อม)
แบบวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรงและวัดทางอ้อม)
- แบบวัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรงและวัดทางอ้อม)
- แบบวัดความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ และ
- แบบวัดพันธะทางจริยธรรมต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ ใช้เกณฑ์ดังนี้
- | | | |
|-------------|---------|---------------------------|
| 6.50 – 7.00 | หมายถึง | มีอยู่ในระดับมากที่สุด |
| 5.50 – 6.49 | หมายถึง | มีอยู่ในระดับมาก |
| 4.50 – 5.49 | หมายถึง | มีอยู่ในระดับค่อนข้างมาก |
| 3.50 – 4.49 | หมายถึง | มีอยู่ในระดับปานกลาง |
| 2.50 – 3.49 | หมายถึง | มีอยู่ในระดับค่อนข้างน้อย |
| 1.50 – 2.49 | หมายถึง | มีอยู่ในระดับน้อย |
| 1.00 – 1.49 | หมายถึง | มีอยู่ในระดับน้อยที่สุด |

การศึกษาชุมชนที่ประสบความสำเร็จในการอนุรักษ์คลองแสนแสบ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะทำความเข้าใจเกี่ยวกับปรากฏการณ์ของการอนุรักษ์คลองแสนแสบ ในชุมชนมัสยิดกมาลุลอิสลาม ซึ่งเป็นชุมชนมุสลิมที่ประสบความสำเร็จในการอนุรักษ์

คลองแสนแสบ และเป็นชุมชนที่มีรูปแบบ โครงสร้างทางสังคมและวัฒนธรรมเฉพาะตัว ผู้นำศาสนา เป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในชุมชน ดังนั้นการจะหาคำตอบว่า กระบวนการรวมกลุ่มเพื่ออนุรักษ์คลองแสนแสบมีลักษณะอย่างไร ผู้นำชุมชนแสดงบทบาทอย่างไรในขั้นตอนต่างๆของกระบวนการอนุรักษ์คลองแสนแสบ เพื่อที่จะหาคำตอบดังกล่าวข้างต้น คณะผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เนื่องจากปรากฏการณ์ทางสังคมที่เกิดขึ้นมีความหมาย มีความสลับซับซ้อน มีความเป็นพลวัต (dynamic) และมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันหลายมิติ จึงใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่ออธิบายปรากฏการณ์ทางสังคมจากสภาพแวดล้อมจริงในทุกมิติ เพื่อหาความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์กับสภาพแวดล้อมนั้น โดยให้ความสำคัญต่อข้อมูลด้านความรู้สึกนึกคิด ความหมาย ค่านิยม หรืออุดมการณ์นอกเหนือไปจากข้อมูลเชิงปริมาณ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจะใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม แล้วนำข้อมูลเหล่านี้มาวิเคราะห์โดยการตีความสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย (induction) เพื่อนำผลการวิจัยมาประกอบการอธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นแบบองค์รวม (holistic) ไม่แยกส่วน เพื่อชี้ให้เห็นถึง การเชื่อมโยงของตัวแปรต่างๆที่สัมพันธ์กับปรากฏการณ์ทางสังคมที่เกิดขึ้นอย่างเป็นเหตุเป็นผล

สนาม

การคัดเลือกชุมชนที่จะเป็นสนามในการศึกษาในครั้งนี้เป็นการเลือกด้วยวิธีการเจาะจงภายใต้เงื่อนไขว่าเป็นชุมชนชนบทที่ประสบความสำเร็จในการอนุรักษ์คลองแสนแสบซึ่งได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบันและมีถนนเข้าถึงชุมชนได้

พื้นที่ในการศึกษาในครั้งนี้คือ ชุมชนมัสยิดกมาลุลอิสลาม เป็นชุมชนที่มีพื้นที่ครอบคลุมหมู่ที่ 3 ถึงหมู่ที่ 9 แขวงทรายกองดินใต้ เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ รวมถึงหมู่ที่ 7- 8 และหมู่ที่ 1 บางส่วน แขวงแสนแสบ เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ มีศูนย์กลางอยู่ที่มัสยิดกมาลุลอิสลาม เลขที่ 12 หมู่ 5 ถนนประชาร่วมใจ แขวงทรายกองดินใต้ เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ ซึ่งมีจำนวนสมาชิกที่สังกัดมัสยิดแห่งนี้หรือเรียกว่าสัปบุรุษประมาณ 6,000 คน

ชุมชนมัสยิดกมาลุลอิสลามเป็นชุมชนชนบทที่ประสบความสำเร็จในการอนุรักษ์คลองแสนแสบ โดยการริเริ่มของผู้นำชุมชน (ศาสนา) และความร่วมมือจากสมาชิกของชุมชนแห่งนี้ในการพัฒนาและอนุรักษ์คลองแสนแสบมาอย่างต่อเนื่อง จนผู้นำชุมชนได้รับการยอมรับให้ดำรงตำแหน่งประธานพัฒนาคลองแสนแสบตั้งแต่ปี 2533 จนถึงปัจจุบัน นอกจากนี้ชุมชนแห่งนี้ตั้งอยู่ริมคลองแสนแสบทั้งสองฝั่ง อยู่ไม่ไกลจากกรุงเทพฯ มีถนนลาดยางเข้าสู่ชุมชนได้หลายสาย อยู่ไม่ห่างจากสำนักจุฬาราชมนตรี และร้านค้าปลีกขนาดใหญ่มากนัก มีถนนสายหลักที่มุ่งหน้าไปภาคตะวันออกคือจังหวัดฉะเชิงเทรา และถนนสายที่มุ่งหน้าไปทางทิศเหนือคือจังหวัดปทุมธานี ทำให้คณะผู้วิจัยสามารถเดินทางเข้าพื้นที่เพื่อไปเก็บข้อมูลภาคสนามได้อย่างสะดวก

การแนะนำตัว

สิ่งสำคัญของการศึกษาในภาคสนามคือ การแนะนำตัวของคณะผู้วิจัย เพราะการแนะนำตัวเป็นการกำหนดบทบาท และสถานภาพของคณะผู้วิจัย ดังนั้นคณะผู้วิจัยได้ทำหนังสือขอความร่วมมือไปยังผู้อำนวยการเขตคลองสามวา ให้ช่วยประสานกับผู้ใหญ่บ้านที่อยู่ในชุมชนมัสยิดกมาลุฮิสลาม เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลงานวิจัย ซึ่งทางคณะผู้วิจัยได้นำหนังสือ และแสดงบัตรข้าราชการเพื่อเป็นการแนะนำตัวให้ผู้ใหญ่บ้านได้รู้จักว่าผู้วิจัยเป็นใคร มาจากหน่วยงานไหน มาทำวิจัยเกี่ยวกับเรื่องบทบาทผู้นำชุมชน และกระบวนการรวมกลุ่มเพื่ออนุรักษ์คลองแสนแสบ และเพื่อให้เกิดความไว้วางใจซึ่งกันและกัน คณะผู้วิจัยได้เข้าไปทักทายกับสมาชิกภายในชุมชนที่บริเวณมัสยิดกมาลุฮิสลามโดยการแนะนำของผู้ใหญ่บ้านท่านหนึ่ง และได้สังเกตการณ์เกี่ยวกับการปฏิบัติศาสนกิจตามหลักศาสนาอิสลามอยู่บริเวณภายนอกมัสยิด

การสร้างความสัมพันธ์

หลังจากที่คณะผู้วิจัยเข้าไปในชุมชนที่ทำการศึกษา และแนะนำตัวแล้ว ขั้นตอนต่อไปเป็นการสร้างความสัมพันธ์ หมายถึง การผูกมิตร หรือการทำความรู้จัก ทักทายสร้างความคุ้นเคยกับคนในชุมชน โดยคณะผู้วิจัยได้เข้าไปทำความรู้จักกับคนในชุมชนบ่อยขึ้น ให้ความเสมอภาคเป็นกันเองกับคนในชุมชน และยังได้ร่วมเล่นฟุตบอลกับคนในชุมชนที่ลานกีฬาหน้ามัสยิด เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อกัน ให้คนในชุมชนรู้สึกไว้วางใจว่า คณะผู้วิจัยไม่ได้ไปทำความเสียหายให้กับชุมชน

สำหรับการเข้าไปในชุมชนในวันแรกๆ คณะผู้วิจัยใช้วิธีการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีคือ การวางท่าที่สงบเสถียร เป็นมิตรกับทุกคน ไม่ทำตัวให้แตกต่างไปจากคนในชุมชน ไม่ทำตัวเสมอเท่าเทียมกับผู้นำและบุคคลที่คนในชุมชนให้ความเคารพ ไม่ถามคำถามที่สร้างความอึดอัดให้กับผู้ตอบ

การเริ่มทำงาน

ขั้นตอนการทำงานในการภาคสนามของคณะผู้วิจัยแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ การทำแผนที่ และการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

- การทำแผนที่ คณะผู้วิจัยได้รับการอนุเคราะห์จากผู้ใหญ่บ้าน ในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาณาเขตของชุมชนมัสยิดกมาลุฮิสลาม เพื่อคณะผู้วิจัยได้นำมาทำแผนที่บอกลักษณะทางกายภาพของชุมชนคือ ที่ตั้งมัสยิด โรงเรียน ศูนย์บริการสาธารณสุข สหกรณ์ร้านค้า ถนน คลอง บ้านจัดสรร ข้อมูลเหล่านี้ช่วยให้คณะผู้วิจัยได้เห็นความสัมพันธ์ทางกายภาพของมัสยิด โรงเรียน และชุมชน

- การเลือกกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในศึกษาครั้งนี้คือ สมาชิกหรือสัปบุรุษในมัสยิดกมาลุฮิสลาม ที่ตั้งอยู่ในแขวงทรายกองดินใต้ เขตคลองสามวา และแขวงแสนแสบ เขตมีนบุรี ที่ประกอบด้วย ผู้นำศาสนา คณะกรรมการมัสยิด ผู้ใหญ่บ้าน ครู และผู้อาวุโสที่เป็นที่เคารพนับถือของคนในชุมชน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ภาครัฐ และภาคเอกชนที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการ

อนุรักษ์คลองแสนแสบ คณะผู้วิจัยใช้วิธีการหาข้อมูลแบบที่แนะนำต่อกันไป (snowball technique) จาก ผู้ให้ข้อมูลหลัก (key informant) ไปสู่ผู้ให้ข้อมูลคนอื่นๆ เชื่อมโยงกันเป็นทอดๆ เมื่อพบว่าข้อมูลที่ได้สามารถตอบคำถามการวิจัยเรียบร้อยแล้ว หรือข้อมูลที่ได้รับมีลักษณะซ้ำๆ กันจนเกิดการอิมิตัวทางข้อมูล คณะผู้วิจัยจึงหยุดเก็บข้อมูล

สำหรับการเปิดประตูข้อมูลของคณะผู้วิจัย (gate keeper) คณะผู้วิจัยได้ไปสัมภาษณ์ ผู้ใหญ่บ้านท่านหนึ่ง ที่มีบทบาทในการอนุรักษ์คลองแสนแสบ ซึ่งเป็นผู้ให้ข้อมูลคนแรก และได้ชี้แนะ ไปสู่ผู้ให้ข้อมูลคนอื่นๆ ที่ผู้ให้ข้อมูลกล่าวอ้างถึงเป็นการบอกต่อๆ กันไป (snowball technique) จนข้อมูลเกิดการอิมิตัว จึงหยุดเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ซึ่งมีรายละเอียด ในตาราง 8 ดังนี้

▪ **ประเด็นคำถาม** ใช้การสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง เพื่อทราบข้อมูลทั่วไปและข้อมูลแบบเจาะลึกจากผู้ให้ข้อมูลหลัก โดยคณะผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการสนทนาอย่างไม่เป็นทางการ และสัมภาษณ์แบบเจาะลึก โดยคณะผู้วิจัยได้กำหนดแนวคำถามไว้แล้ว หลังจากที่ได้เข้าไปสร้าง ความคุ้นเคยกับชาวบ้านจนได้รับความไว้วางใจและเป็นกันเองมากยิ่งขึ้นแล้ว ในการสัมภาษณ์เป็น ลักษณะการพูดคุยสนทนากัน โดยคณะผู้สัมภาษณ์จะกล่าวนำให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ทราบแนวข้อมูลที่ต้องการทราบ จากนั้นให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เล่าเรื่องโดยอิสระ สลับกับการตั้งคำถามเชื่อมโยงถึงหัวข้อที่ ผู้วิจัยต้องการทราบ และเมื่อเห็นว่าผู้ถูกสัมภาษณ์พูดนอกเหนือจุดที่สนใจก็จะพยายามโยงเข้าหา ประเด็นที่ต้องการทราบ ส่วนใหญ่ในการเข้าไปสัมภาษณ์คณะผู้สัมภาษณ์จะมีการนัดหมายกับผู้ถูก สัมภาษณ์ไว้ก่อน และเป็นช่วงที่ผู้ถูกสัมภาษณ์ว่างจากทำกิจกรรม เช่น หลังการละหมาด หรือว่าง จากการทำภารกิจ หรือขณะพักผ่อนอยู่กับบ้าน

ตาราง 8 แสดงประเด็นที่ศึกษา ผู้ให้ข้อมูล วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ประเด็นที่ศึกษา	ผู้ให้ข้อมูล	วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
1. กระบวนการรวมกลุ่มเพื่ออนุรักษ์คลองแสนแสบมีลักษณะอย่างไร	ผู้นำศาสนา ผู้ใหญ่บ้าน ครู คณะกรรมการมัสยิด	1. ใช้การสังเกตแบบมีส่วนร่วม 2. ใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก
2. ผู้นำชุมชนแสดงบทบาทอย่างไรในขั้นตอนต่างๆ ของกระบวนการอนุรักษ์คลองแสนแสบ	ผู้อาวุโสที่เป็นที่เคารพนับถือ ของคนในชุมชน เจ้าหน้าที่ภาครัฐและเอกชน	

■ **แบบสังเกต** ใช้วิธีการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม เพื่อบันทึกลักษณะทางกายภาพของชุมชน และใช้วิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วม ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ทำการสังเกตควบคู่ไปกับการพูดคุยสนทนาอย่างไม่เป็นทางการ ตลอดจนการเข้าร่วมทำกิจกรรมกับชุมชนในการเก็บผักตบชวาบริเวณคลองซอยมัสยิดกมาลุลอิสลามในวันเด็ก

■ **แบบบันทึกข้อมูลภาคสนาม** คณะผู้วิจัยบันทึกรายละเอียดที่ได้จากการสังเกต โดยการจดบันทึก และการสัมภาษณ์จะใช้เทปบันทึกเสียงช่วยบันทึกข้อมูลในระหว่างการสนทนา ซึ่งช่วยในการเก็บข้อมูลการวิจัยได้อย่างสมบูรณ์ ป้องกันการลืมและช่วยในการตั้งสมมติฐานปฏิบัติการในการศึกษาข้อมูลในภาคสนามได้ นอกจากนี้ยังช่วยให้การสรุปข้อมูลเป็นระยะๆ ได้ง่ายยิ่งขึ้น ซึ่งหลังจากที่คณะผู้วิจัยได้เสร็จสิ้นการสัมภาษณ์ในแต่ละครั้ง ก็จะมีการถอดเทปการสัมภาษณ์ และทำการบันทึกรายละเอียดข้อมูลที่ได้จากภาคสนามเป็นประจำทุกวันๆ ที่เข้าไปเก็บข้อมูลภาคสนาม โดยกระทำวันต่อวันเพื่อป้องกันการลืม และเพื่อเป็นการสำรวจข้อมูลที่ได้รับว่าตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่

■ **การทดสอบความเชื่อถือได้และความถูกต้องของข้อมูล (Reliability and Validity)** เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงเป็นผู้ทดสอบความเชื่อถือได้ และความถูกต้องของข้อมูลด้วยตนเองจากข้อมูลที่ได้รับหลังจากการสัมภาษณ์ โดยตรวจสอบข้อมูลที่ได้มาจากการสัมภาษณ์ว่า ข้อมูลมีความสอดคล้องกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรมของชุมชนนั้นๆ หรือสอดคล้องกับข้อมูลเดิมที่ศึกษาจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง หรือสอดคล้องกับข้อสังเกตของผู้วิจัยหรือไม่ เพื่อเป็นข้อบ่งชี้ว่าข้อมูลที่ได้รับมานั้นมีความเชื่อถือได้หรือไม่ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ใช้วิธีการทดสอบข้อมูลแบบสามเส้าหรือ triangulation ซึ่งมีวิธีการดังนี้

- การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (data triangulation) โดยตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูล ซึ่งเป็นการพิจารณาถึงแหล่งที่ได้มาของข้อมูลที่ต่างกันในด้านต่างๆ เช่น บุคคลที่ให้ข้อมูล เวลา และสถานที่ ที่ต่างกันจะได้ข้อมูลที่เหมือนกันหรือไม่ โดยการนำข้อมูลที่ได้รับมาตรวจสอบและเปรียบเทียบข้อมูลซึ่งกันและกันว่าเหมือนกันหรือไม่ หากได้ข้อมูลเหมือนกันแสดงว่า เป็นข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้

- การตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีรวบรวมข้อมูล (methodological triangulation) ผู้วิจัยใช้วิธีการสังเกตควบคู่ไปกับการพูดคุย สนทนา พร้อมกับศึกษาข้อมูลจากเอกสารประกอบ และตรวจสอบดูความสอดคล้องทางบริบทสังคม และวัฒนธรรมของชุมชนด้วย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามด้วยตนเอง เพื่อให้ได้ข้อมูลตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งตลอดระยะเวลา 4 เดือน คณะผู้วิจัยได้ใช้เวลาสัปดาห์ละ 2 - 4 วัน เข้าไปในพื้นที่

บทที่ 4

ผลการวิจัย

โครงการวิจัยแม่บทเรื่องการวิจัยและพัฒนาความเข้มแข็งของชุมชนเพื่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ : กรณีศึกษาชุมชนคลองแสนแสบ แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะแรกศึกษาสภาพปัญหาและวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา ระยะที่สองเพื่อวางแผนดำเนินการแก้ไขปัญหาและ ติดตามผล

การรายงานผลการวิจัยในการศึกษาระยะแรก แบ่งเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทางภูมิศาสตร์ และคุณภาพของน้ำในคลองแสนแสบ

ตอนที่ 2 ความเข้มแข็งของชุมชน และพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ

ตอนที่ 3 วิถีชีวิต ลักษณะทางจิตใจ ความคิด ที่อธิบายพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ
ของแม่บ้านและเยาวชนริมคลองแสนแสบ

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ชุมชนที่ประสบความสำเร็จในการอนุรักษ์คลองแสนแสบ

ตอนที่ 5 ปัญหาอุปสรรคและผลกระทบของการนำเสี้ยนของน้ำในคลองแสนแสบต่อคุณภาพชีวิต

ตอนที่ 1 สภาพทางภูมิศาสตร์และคุณภาพของน้ำในคลองแสนแสบ

สภาพสิ่งแวดล้อมทางกายภาพของคลองแสนแสบ

ในการสำรวจสภาพแวดล้อมของสองฝั่งคลองแสนแสบครั้งนั้นนอกจากใช้ภาพถ่ายทางอากาศในการพิจารณาพื้นที่แล้วยังใช้วิธีการสำรวจภาคสนามโดยทางเรือ และเส้นทางรถยนต์ และโดยการสำรวจในพื้นที่ที่ขนานกับคลองแสนแสบ ดังนั้นข้อสรุปที่ได้รายงานต่อไปนี้เป็นภาพรวมในเชิงกายภาพ โดยแบ่งช่วงของคลองแสนแสบออกเป็น 7 ช่วง นับเริ่มต้นจากคลองบางลำพูที่วัดสระเกศเป็นจุดเริ่มต้นและสุดเขตจังหวัดกรุงเทพมหานครที่เขตแดนเขตหนองจอก

ช่วงที่	1. วัดสระเกศ - ประตูนํ้า	ระยะทาง	4 ก.ม
	2. ประตูนํ้า - คลองตัน	"	6 ก.ม
	3. คลองตัน - บางกะปิ	"	6 ก.ม
	4. บางกะปิ - ประตูระบายน้ำบางชัน	"	6.5 ก.ม
	5. ประตูระบายน้ำ - มีนบุรี	"	5 ก.ม
	6. มีนบุรี - หนองจอก	"	13.5 ก.ม
	7. หนองจอก - เขตแดน	"	4 ก.ม
		รวม	45 ก.ม

ศึกษา คือ ชุมชนมัสยิดกมาลุลอิสลาม เพื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วม การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม การสนทนาอย่างไม่เป็นทางการ และการสัมภาษณ์เจาะลึกจากกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยได้เลือกสรรแล้วว่าเป็นผู้ที่มีบทบาทเกี่ยวกับการอนุรักษ์คลองแสนแสบ ซึ่งเรียกว่า ผู้ให้ข้อมูลหลัก (key informant) ที่ประกอบไปด้วย ผู้นำศาสนา คณะกรรมการมัสยิด ผู้ใหญ่บ้าน ครู และผู้อาวุโสที่เป็นที่เคารพนับถือของคนในชุมชน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ภาครัฐ และภาคเอกชนที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการอนุรักษ์คลองแสนแสบ คณะผู้วิจัยใช้วิธีการหาข้อมูลแบบที่แนะนำบอกต่อกันไป (snowball technique) จากผู้ให้ข้อมูลหลัก (key informant) ไปสู่ผู้ให้ข้อมูลคนอื่นๆ เชื่อมโยงกันเป็นทอดๆ เมื่อพบว่าข้อมูลที่ได้สามารถตอบคำถามการวิจัยเรียบร้อยแล้ว หรือข้อมูลที่ได้รับมีลักษณะซ้ำๆ กันจนเกิดการอิ่มตัวทางข้อมูล คณะผู้วิจัยจึงหยุดเก็บข้อมูล

สำหรับการเปิดประตูข้อมูลของคณะผู้วิจัย (gate keeper) คณะผู้วิจัยได้ไปสัมภาษณ์ ผู้ใหญ่บ้านท่านหนึ่ง ที่มีบทบาทในการอนุรักษ์คลองแสนแสบ ซึ่งเป็นผู้ให้ข้อมูลคนแรก และได้ชี้แนะ ไปสู่ผู้ให้ข้อมูลคนอื่นๆ ที่ผู้ให้ข้อมูลกล่าวอ้างถึงเป็นการบอกต่อกันไป (snowball technique) จนข้อมูลเกิดการอิ่มตัว จึงหยุดเก็บข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล คณะผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งในขณะทำการเก็บรวบรวม รายละเอียดข้อมูลในพื้นที่ศึกษาจากการสังเกต และใช้เทปบันทึกเสียงช่วยบันทึกข้อมูลขณะสนทนา เมื่อสิ้นสุดการสัมภาษณ์คณะผู้วิจัยจะทำการถอดเทป และเขียนรายละเอียดข้อมูลที่ได้จากการเข้าไป เก็บข้อมูลในพื้นที่ศึกษาในแต่ละวันออกมาทันที และนำข้อมูลที่ได้รับจากหลายๆ คนที่รับผิดชอบ มาเปรียบเทียบซึ่งกันและกัน เพื่อตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาจำแนก ประเภทข้อมูล เปรียบเทียบความแตกต่าง และความเหมือนกัน หรือซ้ำๆ กันของข้อมูล โดยใช้ โปรแกรมสำเร็จรูป The Ethnograph ช่วยในการจัดหมวดหมู่ของข้อมูล เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลนำไปสู่ การอธิบายถึงความสัมพันธ์ของผู้นำและเครือข่ายชุมชนมัสยิดกมาลุลอิสลามกับการอนุรักษ์คลอง แสนแสบ ซึ่งคณะผู้วิจัยได้กำหนดกรอบการวิเคราะห์ที่จะตอบคำถามดังนี้คือ

1. กระบวนการรวมกลุ่มเพื่ออนุรักษ์คลองแสนแสบมีลักษณะอย่างไร
2. ผู้นำชุมชนแสดงบทบาทอย่างไรในขั้นตอนต่างๆ ของกระบวนการอนุรักษ์คลองแสนแสบ

ตาราง 9 แสดงข้อมูลสภาพแวดล้อมของฝั่งคลองแสนแสบ

ช่วงคลอง	ระยะ (ก.ม)	จำนวนสะพาน	จำนวนลำรางคลอง	จำนวนท่อระบาย	จำนวนวัดมัสยิด	จำนวนร.ร.อนามัย	อาคารหนาแน่น	ขยะลอยน้ำ	ความเข้มข้นของน้ำ	ชนิดกิจกรรม
วัดสระเกศ - ประตูน้ํา	4	6	14	34	10	13	5	2	5	1
ประตูน้ํา - คลองตัน	6	10	3	80	4	5	5	2	5	1
คลองตัน - บางกะปิ	6	12	11	27	6	7	4	2	4	1
บางกะปิ - ประตูระบายน้ำบางชัน	6.5	4	13	8	3	7	3	2	3	3
ประตูระบายน้ำ - มีนบุรี	5	3	24	5	3	3	3	2	2	3
มีนบุรี - หนองจอก	13.5	4	23	4	6	8	2	2	1	2
หนองจอก - เขตแดน	4	1	20	3	5	8	2	2	1	2
รวม	45	40	108	161	37	51	-	-	-	-

หมายเหตุ : ความหมายของตัวเลขที่ใช้พรรณนาความหนาแน่นของอาคาร ขยะลอยน้ำ ความเข้มข้นของน้ำ และชนิดของกิจกรรม

5 = มาก

4 = ค่อนข้างมาก

3 = ปานกลาง

2 = ค่อนข้างน้อย

1 = น้อย

5 = 80%

4 = 60 - 80%

3 = 40 - 60%

2 = 20 - 40%

1 = < 20 %

จากตาราง 9 แสดงข้อมูลสภาพแวดล้อมสองฝั่งคลองแสนแสบ พบว่าสิ่งที่จะเกี่ยวข้องกับ คลองแสนแสบ มีดังนี้

1. จำนวนลำราง ที่ติดต่อกับคลองแสนแสบทั้งสองฝั่ง ทั้งเล็กและใหญ่มีประมาณ 108 ลำราง มีแนวโน้มหนาแน่นมากในเขตท่าंगไกลเมืองและหนาแน่นน้อยเมื่ออยู่ในตัวเมือง
2. จำนวนท่อระบายน้ำ ที่ลงสู่คลองแสนแสบทั้งสองฝั่ง มีทั้งสิ้นประมาณ 161 ท่อระบาย โดยมีแนวโน้มหนาแน่นมากบริเวณใจกลางเมือง และหนาแน่นน้อยเมื่อห่างจากตัวเมืองตามลำดับ
3. จำนวนสะพานและถนน ข้ามคลองแสนแสบ มีประมาณ 40 สะพาน ตลอดความยาว 45 ก.ม. โดยมีความหนาแน่นของสะพานอยู่ในเขตเมืองไม่เกินเขตบางกะปิ คือ ครึ่งหนึ่งของ ความยาวคลองแสนแสบในเขตกรุงเทพฯ คือ 22.5 ก.ม. จะมีสะพานถึง 32 สะพาน หรือจำนวน 3 ใน 4 ส่วนของจำนวนสะพานจะอยู่ในเขตเมือง ที่เหลืออีก 1 ใน 4 ส่วนอยู่นอกเขตเมือง แต่โดยเฉลี่ยจะมีสะพาน 1 สะพาน ต่อ ระยะทาง 1 ก.ม.
4. จำนวนวัด มัสยิด และโรงเรียน ที่อยู่ลอมริมฝั่งคลองมีทั้งสิ้น 88 แห่ง โดยมีความหนาแน่น มากในใจกลางเมืองชั้นในไม่เกินประตูน้ำโดยมีความหนาแน่นเฉลี่ย 6 แห่ง ต่อระยะทาง 1 ก.ม. ในช่วง 4 ก.ม. แรกที่เหลือจะมีความหนาแน่น 2 แห่งต่อระยะทาง 1 ก.ม. โดยเฉลี่ย
5. ความหนาแน่นของอาคาร ริมสองฝั่งคลองโดยคิดอัตราส่วนของที่ว่างกับปริมาณ อาคารบ้านเรือนริมฝั่งที่มีความลึกเข้าไปประมาณ 100 เมตร ทั้งสองฝั่ง พบว่าความหนาแน่นจะ สูงมากกว่าร้อยละ 90 ในช่วง 10 ก.ม. แรก มีความหนาแน่นปานกลางในช่วง 15 ก.ม. ถัดมา ที่เหลือมีความหนาแน่นน้อยในย่านชนบทเขตหนองจอก
6. ปริมาณขยะลอยน้ำ จะมีปริมาณน้อย เพราะมีเรือเก็บขยะคอยปฏิบัติการอยู่ทุกวัน แต่จะมีบ้างตามคลองซอย คลองแยกที่ไม่ใช่คลองแสนแสบ ส่วนกิจกรรมที่อยู่ในน้ำคลอง แสนแสบ ส่วนใหญ่จะเป็นกิจกรรมทางเศรษฐกิจ เช่น การเล่นเรือ การเลี้ยงปลาในกระชัง การ ปลุกผักลอยน้ำ ปลูกหอมเรือ เป็นต้น
7. ความเข้มข้นของน้ำในคลองแสนแสบ โดยสังเกตสีของน้ำ สีดำ สีเทา และความใส พบว่ามีความเข้มข้นมากในเขตเมืองชั้นในและชั้นกลางถึงบางกะปิ ถัดจากนั้นไปมีความเข้มข้น น้อยลงตามลำดับจนถึงสุดเขตหนองจอก อนึ่งความเข้มข้นของน้ำสามารถวัดได้จากดัชนีการใช้น้ำด้วย เช่น การลงใช้น้ำของชาวบ้าน การปลูกผัก การเลี้ยงปลา เป็นต้น
8. ปริมาณกิจกรรมที่เกิดในคลองแสนแสบ ส่วนใหญ่จะเป็นกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ ปรากฏชัดเจนในเขตเมือง คือ การเดินเรือรับจ้างขนส่งผู้โดยสารในช่วงบางกะปิถึงวัดสระเกศ ใน ช่วงท้ายคลองนอกเขตเมืองมีกิจกรรมทำกระชังปลาและเต่า มีการปลูกผักบึงและผักกระเฉด ใน เรื่องวิถีชีวิตความเป็นอยู่ มีกิจกรรมประเพณีใช้น้ำเพื่ออุปโภค เช่น ใช้อาบ ล้างขามภาชนะ

เสื้อผ้า ในช่วงเขตบางกะปิ มีนบุรีและหนองจอก มีการใช้น้ำเพื่อการเกษตรในครอบครัว ในบางจุดจะมีคู่อ้อมเรือ

จากข้อมูลที่ได้เป็นสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ประมวลได้จากการสำรวจ ซึ่งเมื่อสังเคราะห์แล้วจะแบ่งคลองแสนแสบได้เป็น 3 เขตสภาพแวดล้อม คือ

1. สภาพแวดล้อมแบบเมืองหนาแน่น คือ พื้นที่สองฝั่งคลองตั้งแต่ต้นน้ำบริเวณวัดสระเกศถึงบริเวณที่ทำการเขตบางกะปิรวมระยะทางประมาณ 14 ก.ม สภาพแวดล้อมประกอบด้วยอาคารบ้านเรือนหนาแน่นทั้งสองฝั่งไม่มีที่ว่าง ความเข้มข้นของน้ำในคลองสูงมาก สกปรก มีจำนวนท่อน้ำทิ้งและสะพานข้ามคลองถี่ ทำให้มีสิ่งสกปรกจากบ้านเรือนและมลพิษจากอากาศเข้ามาเจือปนในลำคลองสูง ประกอบกับมีการใช้ลำคลองเพื่อการเดินทางสูง จำนวนเที่ยวเรือที่แล่นต่อวันสูง จึงทำให้น้ำในลำคลองแสนแสบช่วงดังกล่าวมีความเข้มข้นสูงในช่วงฤดูแล้ง แต่ในช่วงฤดูฝนความเข้มข้นจะเจือจางลง และในช่วงน้ำหลากจะมีการเปิดประตูน้ำด้านแม่น้ำเจ้าพระยาเข้ามาผลักดันน้ำในคลองแสนแสบทำให้สภาพน้ำดีขึ้น

2. สภาพแวดล้อมแบบกึ่งเมือง คือ พื้นที่สองฝั่งคลองตั้งแต่ที่ทำการเขตบางกะปิถึงเขตมีนบุรีเป็นระยะทางประมาณ 12 ก.ม. สภาพแวดล้อมเป็นแบบบ้านหนาแน่นเป็นหย่อมๆ เป็นช่วงแทรกสลับด้วยพื้นที่ว่างเปล่าบ้าง สวนมะม่วงบ้าง บ้านเดี่ยวบ้าง ป่าหญ้าบ้าง ในคลองมี กิจกรรมการเลี้ยงปลาในกระชัง ปลุกผักบุง คู่อ้อมเรือ

3. สภาพแวดล้อมแบบกึ่งชนบท คือพื้นที่สองฝั่งคลองตั้งแต่ตลาดมีนบุรีผ่านหนองจอกถึงสุดเขตกรุงเทพฯ ต่อกับจังหวัดฉะเชิงเทรา รวมความยาวประมาณ 17 ก.ม. สภาพแวดล้อมประกอบด้วย บ้านเดี่ยว พื้นที่ว่าง พื้นที่สวน ทุ่งนา ในคลองมีกิจกรรมเลี้ยงปลาในกระชัง มีการปลุกผักบ้าง เช่น ผักบุง ผักกระเฉด เป็นต้น

สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจสังคม

จากสภาพแวดล้อมของคลองแสนแสบทั้ง 3 เขตดังกล่าวจะเห็นว่าคลองแสนแสบตลอดความยาว 45 ก.ม. ที่อยู่ในเขตกรุงเทพฯ วิถีชีวิตของผู้คนมีลักษณะความเป็นเมืองมากกว่าชนบท คือ ผู้คนไปทำงานในเมืองมาก มีผู้ประกอบการอาชีพเกษตรกรรมน้อยกว่า ในช่วงปลายคลองในเขตมีนบุรีและหนองจอกถึงแม้จะมีพื้นที่เกษตรกรรมริมฝั่งคลองบ้าง แต่ลูกหลานชาวบ้านไปทำงานในเมืองมากกว่า คนรุ่นพ่อรุ่นแม่ก็หยุดทำการเกษตร ชายที่ทำบ้าน จัดสรร ยังมีบางครอบครัวที่ยังคงทำการเกษตรอยู่บ้าง เช่น ทำนาในพื้นที่เบื้องหลังคลอง แสนแสบ แต่ริมคลองแสนแสบจริงๆ ใช้น้ำที่ตัก บ้านเรือนเป็นที่อยู่อาศัย บางช่วงใช้ทำสวนมะม่วงและไม้ผลอื่นๆ ผู้คนรุ่นใหม่จะปลูกบ้านเรือนริมถนนที่ขนานกับคลองแสนแสบมากกว่านิยมมาปลูกริมคลอง

ในเขตสภาพแวดล้อมแบบเมืองหนาแน่น วิถีชีวิตเป็นคนในเมืองทั้งหมด ไม่มีดัชนีบ่งบอกว่า มีวิถีชีวิตชนบท คนมีหน้าที่อยู่อาศัยที่บ้าน กลางวันออกไปทำงานในเมือง คนที่อยู่ที่บ้านจะประกอบอาชีพค้าขาย รับจ้าง ประกอบกิจการส่วนตัว เช่น เปิดร้านขายของชำ ทำตู้ซ่อมรถ

ในเขตสภาพแวดล้อมแบบกึ่งชนบทในเขตมีนบุรีและหนองจอกมีดัชนีบ่งบอกว่ามีวิถีชีวิตแบบชนบท คือ การทำการเกษตรในบางช่วง ในคลองมีการเลี้ยงปลาในกระชัง มีการปลูกผักลอยน้ำ แต่คนในวัยทำงานส่วนใหญ่มีอาชีพทำงานในเมือง

สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อน้ำในคลองแสนแสบ

1. ปริมาณประชากรที่อาศัยอยู่สองฝั่งคลองแสนแสบ ซึ่งจะมีผลโดยตรงต่อการทิ้งสิ่งปฏิกูลลงในคลองแสนแสบ ผ่านทางท่อระบายน้ำ ความสัมพันธ์ที่เห็นชัดเจน คือในสภาพแวดล้อมเขตเมืองช่วงแรกมีน้ำเข้มข้น บ้านที่อยู่อาศัยหนาแน่น มีกิจกรรมเศรษฐกิจในรูปร้านค้า ร้านอาหาร หอพัก โรงแรม ห้างสรรพสินค้า เป็นต้น
2. แหล่งชุมชนที่อยู่เบื้องหลังคลอง ได้แก่ หมู่บ้านจัดสรรที่มีคลองสาขาเชื่อมกับคลองแสนแสบไหลผ่านหมู่บ้าน ของเสียจากคลองเหล่านี้เป็นตัวเพิ่มปริมาณ นอกเหนือไปจากคนที่อาศัยอยู่ริมฝั่งคลองแสนแสบ
3. ปริมาณโรงงาน คลองแสนแสบในเขตกึ่งเมือง เช่น เขตบางกะปิและเขตมีนบุรี มีโรงสี อู่ซ่อมเรือ อู่ซ่อมรถ และโรงงานอุตสาหกรรมที่บางชั้น ซึ่งเป็นแหล่งผลิตสิ่งปฏิกูลที่สำคัญและอันตราย ซึ่งจะมีผลต่อน้ำในคลองแสนแสบถ้ามีมาตรการควบคุมไม่ดี
4. ชุมชนหนาแน่น ในเขตเมืองและกึ่งเมืองสองฝั่งคลองแสนแสบ มีชุมชนแออัดแทรกสลับเป็นระยะ มาตรฐานการรักษาความสะอาดของผู้คนในชุมชนยังไม่ดีพอ ทำให้มีผลต่อการทิ้งของเสียลงในคลองแสนแสบ
5. สถานประกอบการพิเศษ ริมคลองแสนแสบ โดยเฉพาะในเขตเมือง ถึงย่านบางกะปิ มีลักษณะประกอบการพิเศษ เช่น โรงแรม โรงพยาบาล ศูนย์การค้า โรงเรียน วัด มัสยิด ซึ่งสถานที่เหล่านี้เป็นที่รวบรวมผู้คน มีกิจกรรมต่างๆ ตามหน้าที่ของสถานที่ แต่พอเสร็จงานจะเห็นว่ามี การทิ้งล้างของเสียลงในคลองแสนแสบ
6. ปริมาณเรือที่แล่นในลำคลอง คลองแสนแสบมีเรือโดยสารบริการประชาชนในช่วงเช้าและเย็นเป็นปริมาณมาก ปริมาณน้ำมันและแก๊สพิษจากเครื่องยนต์เป็นสิ่งที่สร้างมลภาวะทางสิ่งแวดล้อมให้คลองแสนแสบ แม้แต่เสียงของเครื่องยนต์จากเรือก็เป็นมลภาวะในคลองแสนแสบ ดังนั้นการควบคุมการดำเนินการเดินเรือจึงมีความจำเป็นในการจัดการคลองแสนแสบด้วย

คุณภาพน้ำในคลองแสนแสบ

ในโครงการวิจัย ได้เก็บตัวอย่างน้ำในคลองแสนแสบและคลองสาขา ในระหว่างเดือนธันวาคม 2543 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2544 โดยมีข้อมูลคุณภาพน้ำของกรุงเทพมหานคร เปรียบเทียบด้วย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ปริมาณ ดีไอ

- ในเดือนธันวาคม 2543 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 1) ผลการวิเคราะห์สอดคล้องกับของ กรุงเทพมหานคร ในตำแหน่งที่ 098 - 095 ปริมาณ ดีไอ ส่วนใหญ่ต่ำกว่า 2 มก./ล. ส่วนตำแหน่ง 096 มีค่าสูงขึ้น

- ในระหว่างเดือนมกราคม - มีนาคม 2544 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 2) คุณภาพน้ำยังคงมีค่าดีไอ ต่ำกว่า 2 มก./ล. เช่นเดียวกับในเดือนธันวาคม 2543 และมีผลการวิเคราะห์ที่สอดคล้องกับของกรุงเทพมหานคร

- ในระหว่างเดือนเมษายน - มิถุนายน 2544 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 3) ผลการวิเคราะห์สอดคล้องกันคือ ช่วง 098 - 094 ปริมาณ ดีไอ ส่วนใหญ่ต่ำกว่า 2 มก./ล. ตำแหน่ง 094, 095 มีปริมาณสูงขึ้น สูงกว่า 4 มก./ล. ในตำแหน่งที่ 095 และ มีค่าสูงขึ้นในตำแหน่งที่ 096

- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2544 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 4) ผลการวิเคราะห์สอดคล้องกันคือ ช่วง 098 - 095 ปริมาณ ดีไอ ส่วนใหญ่ต่ำกว่า 2 มก./ล. และสูงขึ้นเล็กน้อย ประมาณ 3 มก./ล. ในตำแหน่งที่ 096

สรุปได้ว่า คลองแสนแสบช่วงที่อยู่ในเขตเมืองจะมีปริมาณ ดีไอ ต่ำกว่ามาตรฐาน แต่ในเขตชานเมือง 095 และ 096 จะมีปริมาณ ดีไอ สูงขึ้น

2. ปริมาณ บีไอดี

- ในเดือนธันวาคม 2543 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 5) ผลการวิเคราะห์ของ กรุงเทพมหานคร ค่าบีไอดี อยู่ประมาณ 10 มก./ล. ในช่วง 098 - 093 ส่วน 094 ,095, 096 มีปริมาณลดลง ส่วนผลการวิเคราะห์ของโครงการฯ ตั้งแต่ช่วง 098 ค่าบีไอดีสูงขึ้นจาก 12 มก./ล. จนถึง 37 มก./ล. ตามลำดับ และลดลงในตำแหน่งที่ 094, 095 และ 096 ตามลำดับ จนเป็น 10 มก./ล.

- ในระหว่างเดือนมกราคม - มีนาคม 2544 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 6) ผลการวิเคราะห์สอดคล้องกันคือ ช่วง 098 - 092 มีค่าใกล้เคียงกัน และสูงขึ้นในตำแหน่งที่ 093 จากนั้นจึงลดต่ำลง แต่ยังเกิน 4 มก./ล.

- ในระหว่างเดือนเมษายน – มิถุนายน 2544 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 7) เริ่มเข้าฤดูฝนทำให้การวิเคราะห์ค่าบีโอดีมีความแตกต่างกันมากในบางจุดซึ่งขึ้นอยู่กับวันและเวลาที่เก็บตัวอย่างแต่อย่างไรก็ตามในตำแหน่งที่ 092 และ 094 ยังคงมีค่าบีโอดี สูงเกิน 30 มก./ล. และลดลงในตำแหน่งที่ 095 และ 096 ตามลำดับ ส่วน 098 และ 091 มีค่าต่ำเช่นกัน

- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม – กันยายน 2544 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 8) ค่าบีโอดีมีค่าใกล้เคียงกันตลอดคลองแสนแสบ อยู่ในช่วง 10 – 20 มก./ล. อาจเนื่องจากเป็นฤดูฝนมีปริมาณน้ำมากมีการระบายน้ำและหมุนเวียนน้ำทำให้ค่าบีโอดีใกล้เคียงกันตลอดคลอง

ดังนั้นสรุปได้ว่า ปริมาณบีโอดีสอดคล้องกับปริมาณดีไอ คือ มีค่าสูงในเขตเมือง ซึ่งแสดงว่าน้ำมีคุณภาพต่ำ โดยเฉพาะตำแหน่งที่ 092, 093 และ 094 และลดลงต่ำ ซึ่งน้ำมีคุณภาพดีขึ้น ในเขตชานเมือง

3. ปริมาณ ซีโอดี

- ในเดือนธันวาคม 2543 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 9) ผลการวิเคราะห์ของโครงการฯ ซึ่งทางกรุงเทพมหานคร ไม่ได้ทำการวิเคราะห์ ผลการวิเคราะห์พบว่าในเขตเมือง มีค่า ซีโอดี สูงใกล้เคียงกันในตำแหน่งที่ 098 - 093 ประมาณ 60 มก./ล. หลังจากตำแหน่ง 094, 095 ค่าลดลง คือประมาณ 50 มก./ล. และ 096 มีค่าต่ำที่สุดคือประมาณ 30 มก./ล.

- ในระหว่างมกราคม – มีนาคม 2544 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 10) ค่าซีโอดี มีค่าขึ้นลงในช่วง 30 - 70 มก./ล. แม้แต่เขตชานเมืองคือตำแหน่งที่ 095 และ 096 ยังมีค่าสูง 60 - 70 มก./ล. เท่าๆ กับตำแหน่ง 091

- ในระหว่างเมษายน – มิถุนายน 2544 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 11) ค่าซีโอดี ในช่วง 092 - 094 มีค่าสูงสุด คือ 60 - 70 มก./ล. แต่ตำแหน่ง 098 มีค่าต่ำ ใกล้กับตำแหน่งที่ 095 และ 096 ตำแหน่งที่ 091 มีค่าต่ำที่สุดประมาณ 22 มก./ล. สอดคล้องกับค่าบีโอดี

- ในระหว่างกรกฎาคม - กันยายน 2544 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 12) ค่าซีโอดี สอดคล้องกับค่าบีโอดี คือ มีค่าต่ำและใกล้เคียงกันตลอดคลองคืออยู่ในช่วง 10 - 20 มก./ล.

ผลข้างต้นแสดงว่า ค่าซีโอดีสอดคล้องกับค่าบีโอดี แต่ในบางไตรมาสค่าซีโอดีในเขตชานเมืองมีค่าสูง

4. ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด

เนื่องจากคลองแสนแสบมีตะกอนในก้นคลองจำนวนมากที่ไม่ได้ขุดลอกออกทำให้ปริมาณของแข็งแขวนลอยมีปริมาณค่อนข้างสูงและเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้น้ำมีคุณภาพต่ำ

- ในเดือนธันวาคม 2543 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 13) ปริมาณของแข็งแขวนลอยช่วง 098 - 094 ใกล้เคียงกันประมาณ 60 มก./ล. และลดลงในช่วง 095 ต่ำกว่า 40 มก./ล. และสูงขึ้น ใน

ตำแหน่งที่ 096 จากผลการวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และของ กรุงเทพมหานคร ใกล้เคียงกัน

- ในระหว่างเดือนมกราคม – มีนาคม (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 14) ผลการวิเคราะห์สอดคล้องกัน ปริมาณของแข็งแขวนลอยอยู่ในช่วง 40 - 80 มก./ล. และลดลงในช่วง 095 และ 096 ประมาณ 40 และ 20 มก./ล. ตามลำดับ

- ในระหว่างเดือนเมษายน – มิถุนายน 2544 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 15) ปริมาณของแข็งแขวนลอยมีค่าสูงขึ้นในตำแหน่ง 098 - 094 จากประมาณ 30 มก./ล. ถึง 90 มก./ล. และมีค่าลดลงในตำแหน่งที่ 095 เหลือเพียง 20 มก./ล. และสูงขึ้นที่ตำแหน่ง 096

- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม – กันยายน 2544 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 16) ปริมาณของแข็งแขวนลอยมีค่าสูงที่ตำแหน่ง 098 สูงมากถึงประมาณ 120 มก./ล. และลดลงเรื่อย ๆ จนถึงตำแหน่งที่ 096 ประมาณ 40 มก./ล.

ทั้งนี้ปริมาณของแข็งแขวนลอยมีค่าแปรปรวนมากเนื่องจากการเก็บตัวอย่างและการเคลื่อนที่ของน้ำในคลองแสนแสบ จึงทำให้ค่าที่วิเคราะห์ได้ของทั้ง 2 ห้องปฏิบัติการสอดคล้องกันในบางตำแหน่งและแตกต่างกันในบางตำแหน่ง โดยเฉพาะในระหว่างเดือนกรกฎาคม – กันยายน 2544 ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝนแต่ปริมาณของแข็งแขวนลอยก็ยังมีค่าสูง

5. ปริมาณคลอไรด์

ผลการวิเคราะห์โดยโครงการฯ มีดังนี้

- ในเดือนธันวาคม 2543 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 17) ปริมาณคลอไรด์ มีค่าต่ำ 20 มก./ล. ในตำแหน่งที่ 098 และ 091 และมีค่าสูงขึ้นเรื่อยๆ จนถึงประมาณ 90 มก./ล. ที่ตำแหน่ง 096 ส่วน 092 - 094 มีค่าใกล้เคียงกันประมาณ 60 มก./ล.

- ในระหว่างเดือนมกราคม – มีนาคม 2544 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 18) ปริมาณคลอไรด์ ในเขตเมืองมีค่าต่ำกว่าคือประมาณ 40 - 60 มก./ล. และสูงขึ้นในเขตชานเมือง โดยเฉพาะตำแหน่งที่ 095 และ 096 มีปริมาณคลอไรด์สูงถึง 100 มก./ล.

- ในระหว่างเดือนเมษายน – มิถุนายน 2544 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 19) ปริมาณคลอไรด์ มีค่าใกล้เคียงกันตลอดคลองคือประมาณ 60-70 มก./ล.

- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม – กันยายน 2544 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 20) ปริมาณคลอไรด์ ในเขตเมืองมีค่าต่ำเท่าๆ กับในเดือนธันวาคม 2543 และสูงขึ้นในตำแหน่งที่ 092-094 ประมาณ 60 มก./ล. และสูงขึ้นในตำแหน่งที่ 096 ปริมาณคลอไรด์ในชานเมืองมีค่าสูงกว่าในเมือง แต่ตำแหน่ง 092 - 094 มีค่าปานกลาง

6. ปริมาณไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NO}_3 - \text{N}$)

■ ในเดือนธันวาคม 2543 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 21) ปริมาณไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน ผลจากกรุงเทพมหานคร ในเขตชานเมืองปริมาณสูงกว่าในเขตเมืองเล็กน้อย ตลอดคลองแสนแสบ มีค่าอยู่ในช่วง 0.5 - 0.7 มก./ล. ส่วนผลวิเคราะห์จากโครงการฯ ในเขตชานเมืองมีค่าต่ำกว่าในเมือง มีค่าเหลือเพียงประมาณ 0.1 มก./ล.

■ ในระหว่างเดือนมกราคม – มีนาคม 2544 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 22) ปริมาณไนเตรต ในหน่วยไนโตรเจนของผลการวิเคราะห์จากโครงการฯ ในตำแหน่งที่ 091 มีค่าสูงสุดคือประมาณ 0.5 มก./ล. นอกจากนั้นมีค่าใกล้เคียงกันที่ประมาณ 0.1 - 0.3 มก./ล. ส่วนผลจากกรุงเทพมหานคร ในตำแหน่ง 098 - 092 มีค่าต่ำกว่า 0.2 มก./ล. และมีค่าสูงขึ้นประมาณ 0.5 มก./ล. ในตำแหน่งที่ 093 - 096

■ ในระหว่างเดือนเมษายน – มิถุนายน 2544 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 23) ผลการวิเคราะห์จากโครงการฯ ตำแหน่งที่ 098 และ 096 มีค่าไนเตรตในหน่วยไนโตรเจนสูงกว่าตำแหน่งอื่น นอกนั้นมีค่าน้อยกว่า 0.1 มก./ล. ส่วนผลจากกรุงเทพมหานคร มีค่าขึ้นลงในช่วง 0.4 - 0.9 มก./ล.

■ ในระหว่างเดือนกรกฎาคม – กันยายน 2544 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 24) ผลการวิเคราะห์จากโครงการฯ ปริมาณไนเตรตในหน่วยไนโตรเจนใกล้เคียงกัน คือ ประมาณ 0.2 มก./ล. ตลอดคลอง และผลจากกรุงเทพมหานคร ในเขตเมืองมีปริมาณสูงกว่า

ปริมาณไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน ในมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินมีค่าไม่เกินกว่า 5 มก./ล. ดังนั้นปริมาณไนเตรตในหน่วยไนโตรเจนในคลองแสนแสบมีค่าไม่เกินค่าที่กำหนด

7. ปริมาณแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NH}_3 - \text{N}$) ผลการวิเคราะห์จากโครงการฯ ได้ค่าน้อยมาก ทั้งนี้อาจเนื่องจากวิธีวิเคราะห์ จึงจะใช้ผลการวิเคราะห์จากค่าของกรุงเทพมหานคร ดังนี้

■ ในเดือนธันวาคม 2543 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 25) ผลการวิเคราะห์จากกรุงเทพมหานคร พบว่าในตำแหน่งที่ 094 มีปริมาณสูงที่สุดประมาณ 8 มก./ล. รองลงมาคือ 098, 093 และ 095 ซึ่งมีค่าเท่า ๆ กัน คือ ประมาณ 5 มก./ล. และที่ตำแหน่ง 091 เท่า ๆ กับ 092 คือ ประมาณ 2 มก./ล.

■ ในระหว่างเดือนมกราคม – มีนาคม 2544 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 26) ปริมาณแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ตำแหน่งที่ 093 มีค่าสูงสุด คือประมาณ 29 มก./ล. และรองลงมาคือตำแหน่งที่ 094, 095 และ 096 ตามลำดับ ส่วนตำแหน่ง 098, 091 และ 092 มีค่าใกล้เคียงกัน คือ ประมาณ 4 มก./ล.

- ในระหว่างเดือนเมษายน – มิถุนายน 2544 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 27) ปริมาณแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน มีค่าสูงที่ตำแหน่ง 094 ซึ่งมีค่าถึงประมาณ 13 มก./ล. รองลงมาคือที่ตำแหน่ง 093 และ 095 นอกนั้นมีค่าอยู่ในช่วง 0 - 2 มก./ล.

- ในระหว่างกรกฎาคม-กันยายน 2544 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 28) ปริมาณแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน จากกรุงเทพมหานคร มีค่าเดียวคือตำแหน่งที่ 098 ส่วนตำแหน่งอื่นๆ ที่วิเคราะห์จากโครงการ มีค่าน้อยเท่า ๆ กัน ตลอดคลอง

8. ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) ซึ่งคือปริมาณแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจนรวมกับออร์แกนิกไนโตรเจน ค่าที่ได้สอดคล้องกับแอมโมเนียไนโตรเจน ดังนี้

- ในเดือนธันวาคม 2543 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 29) เป็นค่าที่วิเคราะห์จากกรุงเทพมหานคร คือ ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดมีค่าสูงที่ตำแหน่ง 094 ประมาณ 10 มก./ล. รองลงมาคือ ที่ตำแหน่ง 093, 095 และ 098

- ในระหว่างเดือนมกราคม – มีนาคม 2544 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 30) เป็นค่าที่วิเคราะห์จากกรุงเทพมหานคร เช่นกัน คือ ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดมีค่าสูงสุดที่ตำแหน่ง 093 สูงถึง 50 มก./ล. รองลงมาคือ ที่ตำแหน่ง 094, 096 และ 095 ประมาณ 10 - 20 มก./ล. แนวโน้มเดียวกันกับปริมาณแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน

- ในระหว่างเดือนเมษายน – มิถุนายน 2544 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 31) เป็นค่าที่วิเคราะห์จากโครงการ คือ ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดมีค่าสูงที่ตำแหน่ง 094 ประมาณ 18 มก./ล. รองลงมาคือตำแหน่ง 092 และ 093 ประมาณ 10 - 12 มก./ล. แนวโน้มเช่นเดียวกับแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน

- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม – กันยายน 2544 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 32) มีค่าที่วิเคราะห์ได้จากทั้ง 2 หน่วยงาน ให้ผลสอดคล้องกันคือปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดมีค่าน้อยลงอยู่ในช่วง 0 - 10 มก./ล. เนื่องจากมีการหมุนเวียนของน้ำในฤดูฝน เช่นเดียวกับค่าอื่น ๆ ที่วิเคราะห์ได้

9. ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมด

- ในเดือนธันวาคม 2543 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 33) ปริมาณฟอสฟอรัส ในเขตเมือง มีค่าใกล้เคียงกัน มีค่าสูงในตำแหน่งที่ 093 และมีค่าต่ำสุดที่ตำแหน่ง 096

- ในระหว่างเดือนมกราคม – มีนาคม 2544 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 34) ปริมาณฟอสฟอรัส ในเขตเมืองมีค่าใกล้เคียงกัน มีค่าสูงขึ้นในตำแหน่งที่ 093, 094 และมีค่าต่ำลงที่ตำแหน่ง 096

- ในระหว่างเดือนเมษายน – มิถุนายน 2544 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 35) เป็นไปในการทำงานเดียวกับ ในระหว่างเดือนมกราคม – มีนาคม 2544

■ ในระหว่างเดือนกรกฎาคม – กันยายน 2544 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 36) ปริมาณฟอสฟอรัสในเขตเมืองมีค่าสูงปริมาณ 1 มก./ล. และมีค่าต่ำลงในตำแหน่งที่ 095 และ 096

ปริมาณฟอสฟอรัสในเขตเมืองมีค่าสูงกว่าเขตชานเมือง โดยเฉพาะช่วง 092 - 094 ซึ่งสารฟอสฟอรัสมาจากน้ำทิ้งที่เกิดจากสารซักล้างต่างๆ จากอาคารที่อยู่อาศัยและโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งมีจำนวนน้อยลงในเขตชานเมือง

คุณภาพน้ำในคลองย่อย 7 คลอง

วิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองย่อยต่างๆ ในช่วงตำแหน่งหมายเลข 094 - 095 จำนวน 4 คลองย่อย ในเดือนพฤษภาคม คือ คลองลลอแหล คลองบางชัน คลองลาดบัวขาว และคลองสองต้นนุ่น ในเดือนกรกฎาคม เก็บตัวอย่างน้ำเพิ่มอีก 3 คลอง คือ คลองบางเตย คลองระหัด คลองครุ รวม 7 คลองย่อย ผลการวิเคราะห์สรุปได้ดังนี้

1. ปริมาณ ดีไอ

ในเดือนพฤษภาคม 2544 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 37) มีปริมาณ ดีไอ ใกล้เคียงกันทั้ง 4 คลองย่อยและใกล้เคียง 1 มก./ล. ส่วนในเดือนกรกฎาคม (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 38) ซึ่งย่างเข้าฤดูฝน ปริมาณ ดีไอ ในคลองย่อย 4 คลอง เดิมมีค่าสูงขึ้น โดยคลองบางชัน คลองลาดบัวขาว และคลองสองต้นนุ่น มีค่าเกิน 2 แต่ต่ำกว่า 4 มก./ล. ส่วนคลองบางเตย คลองระหัด และคลองลลอแหลซึ่งอยู่ใกล้เขตเมืองมีค่า ดีไอ อยู่ระหว่าง 1-2 มก./ล. ยกเว้นคลองครุ มีค่าใกล้เคียงคลองลาดบัวขาว

2. ปริมาณ บีไอดี

ในเดือนพฤษภาคม 2544 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 39) ปริมาณ บีไอดี ในคลองลลอแหลมีค่าประมาณ 3 มก./ล. และคลองบางชันมีค่าสูงขึ้นถึง 5 มก./ล. ส่วนคลองลาดบัวขาว และคลองสองต้นนุ่น มีค่าต่ำลงและต่ำกว่าคลองลลอแหล ในเดือนกรกฎาคม (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 40) คลองบางเตยซึ่งอยู่ใกล้เขตเมืองมีค่า บีไอดี สูงกว่าคลองอื่น คือ ประมาณ 13 มก./ล. รองลงมาคือคลองลลอแหล 10 มก./ล. คลองสองต้นนุ่นยังคงมีค่า บีไอดี ต่ำสุดประมาณ 2 มก./ล.

3. ปริมาณ ซีไอดี

เดือนพฤษภาคม 2544 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 41) ค่า ซีไอดี ในคลองลลอแหล และคลองลาดบัวขาวมีค่าประมาณ 20 มก./ล. ส่วนคลองบางชันและสองต้นนุ่นมีค่าสูงถึงประมาณ 40 มก./ล. ในเดือนกรกฎาคม (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 42) ค่า ซีไอดี ต่ำลง โดยคลองลลอแหล คลองบางชัน และคลองลาดบัวขาวมีค่าน้อยกว่า 20 มก./ล. ส่วนคลองบางเตย คลองระหัด คลองครุ และคลองสองต้นนุ่น

มีค่าในช่วง 20 - 30 มก./ล. เมื่อเปรียบเทียบค่า ซีไอดี กับค่า บีไอดี เป็นที่น่าสังเกตว่าคลอโรซัล คลองครุ และคลองสองต้นนุ่น มีค่า บีไอดี ต่ำกว่าคลองอื่น แต่มีค่า ซีไอดี สูงกว่าคลองอื่นๆ

4. ปริมาณของแข็งแขวนลอย

เดือนพฤษภาคม 2544 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 43) คลองสองต้นนุ่นมีค่าปริมาณของแข็งแขวนลอยสูงกว่าคลองอื่น คือเกือบ 40 มก./ล. นอกนั้นก็ใกล้เคียงกันในช่วง 20 - 40 มก./ล. ในเดือนกรกฎาคม (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 44) ค่าที่วิเคราะห์ได้คล้ายกับเดือนพฤษภาคม คือ มีค่าขึ้นลงอยู่ในช่วงประมาณ 20 - 40 มก./ล. ยกเว้นคลองหlohแหล และคลองบางชัน มีค่าต่ำกว่า 20 มก./ล.

5. ปริมาณคลอไรด์

เดือนพฤษภาคม 2544 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 45) คลองบางชันมีปริมาณคลอไรด์ สูงที่สุดคือ 60 มก./ล. รองลงมาคือคลองหlohแหล คลองลาดบัวขาว และคลองสองต้นนุ่น ซึ่งใกล้เคียงกับคลองหลักในเดือนกรกฎาคม (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 46) ปริมาณคลอไรด์ก็ยังคงมีอยู่ในช่วง 40 - 60 มก./ล. โดยคลองสองต้นนุ่นมีค่าน้อยที่สุด ประมาณ 35 มก./ล.

6. ปริมาณไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน (NO₃-N)

เดือนพฤษภาคม 2544 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 47) ปริมาณไนเตรตในหน่วยไนโตรเจนของคลองหlohแหล คลองบางชัน และคลองลาดบัวขาว มีค่าน้อยมาก แต่คลองสองต้นนุ่นมีค่าสูงสุดคือ 0.5 มก./ล. ส่วนในเดือนกรกฎาคม (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 48) ทั้ง 7 คลอง มีปริมาณไนเตรต ในหน่วยไนโตรเจนเฉลี่ยประมาณ 0.1 มก./ล. คลองระหัดมีค่าสูงสุดคือ 0.2 มก./ล. และคลองสองต้นนุ่น ยังคงมีค่าสูงกว่าคลองหlohแหล คลองบางชันและคลองลาดบัวขาว เช่นเดียวกับเดือนพฤษภาคม

7. ปริมาณแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน

ในเดือนพฤษภาคม (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 49) คลองบางชันหาค่าปริมาณแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจนได้สูงกว่าอีก 3 คลอง คือ 0.16 มก./ล. ในเดือนกรกฎาคม (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 50) ก็ให้ผลเช่นเดียวกันแต่มีค่าสูงกว่าเกือบ 2 เท่า ส่วนคลองหlohแหลมีค่าต่ำลงเหลือน้อยมากคือประมาณ 0.03 มก./ล. และอีก 3 คลองย่อย คือ คลองบางเตย คลองระหัด และคลองครุก็มีค่าสูงกว่า มีค่าประมาณ 0.2, 0.3 และ 0.3 มก./ล. ตามลำดับ

8. ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)

เดือนพฤษภาคม 2544 ทั้ง 4 คลองย่อยมีค่าปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดใกล้เคียงกันประมาณ 2 - 3 มก./ล. โดยคลองสองต้นนุ่นมีค่าต่ำสุดประมาณ 1 มก./ล. ในเดือนกรกฎาคม มีค่าใกล้เคียงกันทั้ง 7 คลอง คือประมาณ 5 มก./ล. โดยคลองสองต้นนุ่นมีค่าต่ำสุดเช่นกัน ประมาณ 3 มก./ล. ซึ่งใกล้เคียงกับคลองหลัก (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 51 , 52)

9. ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมด

เดือนพฤษภาคม 2544 ทั้ง 4 คลองย่อย (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 53) มีค่าต่ำกว่าคลองหลักเล็กน้อย คือ ต่ำกว่า 1 มก./ล. ช่วง 094 - 095 โดยคลองลาดบัวขาว และคลองสองต้นนุ่นมีค่าต่ำกว่าคลองหล่อและคลองบางชัน ในทำนองเดียวกับ 7 คลองย่อย (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 54) ใน 3 คลองย่อยที่ใกล้เขตเมืองมีค่าปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมดสูงขึ้นอยู่ในช่วง 1 - 2 มก./ล. ให้ผลในทำนองเดียวกับคลองหลักคือเขตในเมืองมีปริมาณฟอสฟอรัสสูงกว่า

คุณภาพน้ำบริเวณชุมชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 22 คลองย่อย

สำรวจ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองย่อยต่าง ๆ โดยกำหนดจุดเก็บน้ำตามชุมชนตัวอย่าง จำนวน 22 คลองย่อย ที่ไหลลงคลองแสนแสบ โดยแบ่งการเก็บเป็น 2 วัน วันแรกจะเก็บตั้งแต่คลองปากบึงในโซนที่ 6 ลงมาจนถึง โซนที่ 4 และวันที่สองเก็บจาก โซนที่ 1 มาถึงโซนที่ 3

โซนที่ 1	(ใกล้เคียงกับตำแหน่ง 098)	
	1) คลองมหานาค	ชุมชนหลังศูนย์การค้าวรจักร
	2) คลองมหานาค	ชุมชนบ้านครัวเหนือ
โซนที่ 2	(อยู่ในช่วงตำแหน่ง 091 - 092)	
	3) คลองวิมบึง	ชุมชนวัดมัทกะสัน
	4) คลองพระโขนง	ชุมชนข้างสะพานคลองตัน
โซนที่ 3	(อยู่ในช่วงตำแหน่ง 093 - 094)	
	5) คลองลำปะดง	ชุมชนวัดเทพลีลา
	6) คลองวัดตึก	ชุมชนวัดตึก
	7) คลองวัดตึก	ชุมชนทรัพย์สินเก่า
	8) คลองลำรางไขศรี	ชุมชนวัดกลาง

โซนที่ 4	(อยู่ในช่วงตำแหน่ง 094 - 095)	
	9) คลองวัดพิชัย	ชุมชนหลังวัดพิชัย
	10) คลองบางเตย	
	11) คลองระหัด	ชุมชนริมคลองระหัดพัฒนา
	12) คลองครุ	
	13) คลองบึงกุ่ม	ชุมชนสุเหراءแดง
โซนที่ 5	(ตำแหน่งที่ 096 ขึ้นไป)	
	14) คลองหลอแหล	ชุมชนหลอแหล
	15) คลองบางชัน	นิคมอุตสาหกรรมบางชัน
	16) คลองลาดบัวขาว	ชุมชนหลอแหลคลองใหญ่
	17) คลองสองต้นนุ่น	ชุมชนมีนบุรีอุปถัมภ์
	18) คลองโตนด	
โซนที่ 6	19) คลองสี่	ชุมชนอิดซ์ฮาดร์
	20) คลองบึงทรายกองดิน	ชุมชนสามัคคีพัฒนา
	21) คลองลำหินฝั่งใต้	ชุมชนคู้ซายฝั่งเหนือ
	22) คลองปากบึง (เจียรดับ)	ชุมชนแผ่นดินทองดารู้ลคอยรอด

ผลการวิเคราะห์สรุปได้ดังนี้

1. ปริมาณ ดีไอ

ในเดือนตุลาคม 2544 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 55) ปริมาณดีไอ ในโซนที่ 3 มีค่าต่ำจนเป็น 0 มก./ล. ยกเว้น คลองสองต้นนุ่น มีค่าประมาณ 3 มก./ล ส่วนคลองวัดพิชัย และคลองครุมี ปริมาณ ดีไอ สูง ประมาณ 4.5 มก./ล ทั้งนี้เนื่องจากขณะเก็บน้ำตัวอย่าง ฝนเริ่มตกและในคลองวัดพิชัยน้ำกำลังขึ้นมาท่วมภายในวัด เดือนพฤศจิกายน (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 56) เป็นเดือนที่มีปริมาณ น้ำในคลองมากแต่ปริมาณ ดีไอ ในคลองย่อยต่างๆ ก็ยังคงต่ำกว่า 2 มก./ล. ซึ่งเป็นผลให้ปริมาณ ดีไอ ในคลองแสนแสบต่ำด้วย

2. ปริมาณ บีไอดี

เดือนตุลาคม 2544 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 57) ปริมาณ บีไอดี ของคลองย่อยที่อยู่ใน เขตเมือง โซนที่ 1 - 3 มีค่า บีไอดี สูง และค่า บีไอดี ต่ำลงในโซนที่ 4 ถึง คลองสองต้นนุ่นในโซน ที่ 5 มีค่าประมาณ 5 มก./ล. คลองย่อยที่อยู่ชานเมืองคือโซนที่ 5 ตั้งแต่คลองโตนด ถึงโซนที่ 6 ค่า

บีโอดี ต่ำประมาณ 2 - 3 มก./ล. เดือนพฤศจิกายน (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 58) ปริมาณ บีโอดี ในแต่ละคลองย่อยมีค่าอยู่ประมาณ 5 - 10 มก./ล. และโซนที่ 5 - 6 มีค่าประมาณ 5 มก./ล. ทั้งนี้อาจเป็นเพราะช่วงเดือนนี้มีปริมาณน้ำในคลองมาก

3. ปริมาณ ซีโอดี

เดือนตุลาคม 2544 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 59) ปริมาณ ซีโอดี ในโซนที่ 1 - 4 มีค่าเกิน 40 มก./ล. ยกเว้นโซนที่ 1 คลองมหานาค (ชุมชนบ้านครัวเหนือ) คลองริมบึงในโซนที่ 2 คลองวัดพิชัยและคลองหล่อเหล็กในโซนที่ 4 มีค่าประมาณ 30 มก./ล. และมีค่าต่ำลงในโซนที่ 5 คลองโตนดและโซนที่ 6 แต่ก็ยังมีค่าประมาณ 20 - 30 มก./ล. และเดือนพฤศจิกายน 2544 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 60) ปริมาณ ซีโอดี ในโซนที่ 2, 3 และ 4 ยกเว้นคลองบางชันและลาดบัวขาว มีค่า ซีโอดี อยู่ในช่วง 20 - 40 มก./ล. ส่วนคลองย่อยในโซนที่ 1, 5 และ 6 มีค่าประมาณ 10 มก./ล. ยกเว้นคลองบึงทรายกองดินและคลองปากบึง มีค่าปริมาณ 20 มก./ล. ซึ่งทั้ง 22 คลองย่อยมีค่า ซีโอดี ต่ำลงเท่าในเดือนตุลาคม โดยเฉลี่ยปริมาณ ซี โ อ ดี ในโซนที่ 2, 3 และ 4 มีค่าสูงกว่าโซนที่ 1 และ โซนที่ 5, 6 ซึ่งบางคลองค่าไม่สอดคล้องกับค่า บีโอดี นั้นอาจชี้ให้เห็นได้ว่าน้ำคลองไม่ได้มีของเสียที่เป็นสารอินทรีย์เป็นส่วนใหญ่ ยังมีของเสียที่เป็นสารอินทรีย์เจือปนอยู่เป็นปริมาณค่อนข้างสูงด้วย

4. ปริมาณของแข็งแขวนลอย

เดือนตุลาคม 2544 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 61) ปริมาณของแข็งแขวนลอยในโซนที่ 1 คลองมหานาค (ชุมชนบ้านครัวเหนือ) มีค่าสูงประมาณ 95 มก./ล. ส่วนคลองที่มีค่าอยู่ในช่วง 40 - 60 มก./ล. คือคลองในโซนที่ 1 คลองมหานาค (ชุมชนมัสยิด) โซนที่ 2 ทั้ง 2 คลอง โซนที่ 4 คือ คลองวัดพิชัย คลองลาดบัวขาว และ โซนที่ 5 คือ คลองสองต้นนุ่น และโซนที่ 6 ทั้ง 2 คลอง ส่วนโซนที่ 3 และโซนที่ 4 ยกเว้นคลองข้างต้น ส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่า 20 มก./ล. เดือนพฤศจิกายน (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 62) ปริมาณของแข็งแขวนลอย ในโซนที่ 3 ยกเว้นคลองลำรางไขศรี และโซนที่ 4 ยังคงมีค่าต่ำกว่า 20 มก./ล. ในทำนองเดียวกับเดือนตุลาคม และโซนที่ 5 และ 6 มีค่าสูงกว่า โซนที่ 4

5. ปริมาณคลอไรด์

เดือนตุลาคม 2544 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 63) ปริมาณคลอไรด์ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 40 - 60 มก./ล. โซนที่ 5 และ 6 มีค่าต่ำลงมาเล็กน้อย ส่วนคลองมหานาค (ชุมชนมัสยิด) และ คลองวัดพิชัย มีค่าต่ำประมาณ 20 มก./ล. และโซนที่ 4 คลองบางเตย คลองระหัด คลองครุ

และคลอโรบิ๊งกุ่ม มีค่าเกิน 60 มก./ล. เดือนพฤศจิกายน (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 64) ปริมาณคลอไรด์ส่วนใหญ่ยังอยู่ในช่วง 40 - 60 มก./ล. ยกเว้นโซนที่ 1 มีค่าต่ำกว่า 20 มก./ล. และคลอโรฟิซัย มีค่าประมาณ 30 มก./ล.

6. ปริมาณไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน

เดือนตุลาคม 2544 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 65) ปริมาณไนเตรตในหน่วยไนโตรเจนมีปริมาณเล็กน้อย คือ น้อยกว่า 0.1 มก./ล. แต่น่าสังเกตว่าคลอโรยอยในโซนที่ 5 คือ คลอโรไดนดและคลอโรสี มีค่าสูงกว่าคลอโรอื่น คือ 0.51 มก./ล. เดือนพฤศจิกายน (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 66) ปริมาณไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน ส่วนใหญ่น้อยกว่า 0.1 มก./ล. ยกเว้นคลอโรสีในโซนที่ 5 และ คลอโรลำหินผึ่งใต้ ในโซนที่ 6 มีค่าเท่ากับ 0.28 และ 0.34 มก./ล. ตามลำดับ

ดังนั้นปริมาณไนเตรตในหน่วยไนโตรเจนของคลอโรยอยในโซนชานเมืองมีค่าสูงกว่าคลอโรยอยในเมือง ซึ่งสอดคล้องกับค่าที่วิเคราะห์คลอโรหลักคือส่วนใหญ่ชานเมืองมีค่าไนเตรตในหน่วยไนโตรเจนสูงกว่าในเมือง

7. ปริมาณแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน

วิเคราะห์ได้ในปริมาณที่ต่ำมาก พอจะเปรียบเทียบได้ดังนี้ เดือนตุลาคม 2544 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 67) ปริมาณแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจนในคลอโรยอยทั้ง 22 คลอโรมีค่าต่ำใกล้เคียงกันคือต่ำกว่าหรือเท่ากับ 0.05 มก./ล. และสูงกว่าเล็กน้อย คือ 0.07 มก./ล. ในคลอโรหลอแหล เดือนพฤศจิกายน(ภาคผนวก 4 กราฟที่ 68) ปริมาณแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจนมีค่าต่ำกว่า 0.05 มก./ล. เป็นส่วนใหญ่เช่นกัน คลอโรครุมีค่าสูงกว่าเล็กน้อยคือ 0.07 มก./ล. ปริมาณแอมโมเนีย ในหน่วยไนโตรเจน ในเดือนตุลาคม และพฤศจิกายน วิเคราะห์ได้ต่ำมาก เช่นเดียวกับคลอโรหลัก

8. ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด

เดือนตุลาคม 2544 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 69) ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดของคลอโรยอยที่อยู่ในเมือง มีค่าสูงกว่าคลอโรยอยที่อยู่ชานเมือง ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดในคลอโรยอยในเมืองโซนที่ 1, 2, 3 และ 4 ช่วงต้น มีค่าประมาณ 5 มก./ล. ยกเว้นคลอโรลำปะดงในโซนที่ 3 มีค่าสูงสุดคือ 17 มก./ล. รองลงมาคือคลอโรบิ๊งกุ่ม 7.28 มก./ล. โซนที่ 4 ตั้งแต่คลอโรหลอแหลไปถึงโซนที่ 5 และ 6 ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดมีค่าต่ำประมาณ 1 - 2 มก./ล. เดือนพฤศจิกายน (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 70) ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดในคลอโรยอยที่อยู่ในเมืองยังคงสูงกว่าคลอโรยอยที่อยู่ชานเมือง โดยคลอโรยอยในโซนที่ 3, 4 มีค่าสูงสุด คือ คลอโรลำปะดง

ประมาณ 34 มก./ล. เช่นเดียวกับเดือนตุลาคม และรองลงมาถึงคลองบางเตย และคลองโตนด 23 และ 17 มก./ล. ตามลำดับ ส่วนคลองย่อยในเขตชานเมืองออกไปมีค่าต่ำมาก

9. ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมด

เดือนตุลาคม 2544 (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 71) พบว่าคลองย่อยเขตในเมืองมีปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมดสูงกว่าเขตชานเมือง โซนที่ 4 ช่วงปลาย โซนที่ 5 และ 6 มีค่าเป็น 0 มก./ล. เดือนพฤศจิกายน (ภาคผนวก 4 กราฟที่ 72) แนวโน้มเช่นเดียวกับเดือนตุลาคม คือ ปริมาณฟอสฟอรัสในคลองย่อยเขตชานเมืองมีค่าต่ำกว่าในเมืองมาก คือ ต่ำกว่า 0.5 มก./ล. ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมดนี้มาจากการชักล้างในเขตชุมชนที่อยู่ในเมือง ซึ่งมีคนอาศัยอยู่ค่อนข้างมาก ทำให้มีค่าสูงกว่าชานเมือง ดังแสดงในตาราง 10 10.1 และ 10.2

ตาราง 10 10.1 และ 10.2 แสดงสภาพทางภูมิศาสตร์ของคลองแสนแสบและคุณภาพน้ำ จะพบว่าโซน 1 – โซน 3 เป็นเขตที่อยู่อาศัยหนาแน่น และเป็นเขตเศรษฐกิจในขณะนี้ โซน 4 – โซน 6 มีปริมาณการอยู่อาศัยหนาแน่นปานกลางถึงน้อยคุณภาพน้ำเมื่อดูจากค่า DO และ BOD แล้วเทียบกับคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 พบว่า โซน 1 – โซน 3 มีคุณภาพน้ำในคลองแสนแสบคงที่ตลอดทั้งปี ในขณะที่คุณภาพน้ำในฝั่งคลองแสนแสบของโซน 4 - โซน 6 ดูจากดัชนี DO พบว่า มีคุณภาพดีเท่ามาตรฐานน้ำผิวดินประเภท 3 ในช่วงเดือน เมษายน – มิถุนายน และกรกฎาคม – กันยายน แต่ดัชนี BOD แสดงคุณภาพน้ำคงที่

นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบคุณภาพน้ำในคลอง แสนแสบและคลองซอย พบว่า คุณภาพน้ำจากดัชนี DO, BOD, $\text{NO}_3 - \text{N}$ $\text{NH}_3 - \text{N}$ ในโซน 1 – โซน 3 มีคุณภาพน้ำใกล้เคียงกัน แต่ในโซน 5 อาจกล่าวได้ว่าคุณภาพน้ำเมื่อใช้ดัชนี BOD พบว่าคุณภาพน้ำในคลองซอย แตกต่างจากคุณภาพน้ำในคลองแสนแสบเล็กน้อย เป็นที่น่าสังเกตว่าโซน 5 เป็นพื้นที่นอกเขตประตูกั้นน้ำ และเป็นช่วงฤดูที่มีฝนตก ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสภาพทางภูมิศาสตร์ของกคลองแสนแสบและคุณภาพน้ำไหลคลองแสนแสบเป็นข้อมูลที่ยืนยันว่าคุณภาพน้ำในช่วงเขตเมืองหนาแน่น และในเขตควบคุมการไหลเวียนของน้ำโดยประตูน้ำมีคุณภาพน้ำต่ำ คล้ายคลึงกัน

ตาราง 10 แสดงสภาพทางภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจ และสังคม

โซน	กิจกรรมทางเศรษฐกิจ	สภาพทางภูมิศาสตร์ สภาพชุมชน สองฝั่งคลอง	การไหลเวียนของน้ำ การใช้น้ำ
วัดสระเกศ - ประตูน้ำ	ย่านธุรกิจ ห้างสรรพสินค้า โรงแรม ร้านค้า เดินเรือ	มีความหนาแน่นของชุมชน แออัดและอาคารบ้านเรือน หนาแน่นทั้งริมฝั่งและเบื้อง หลัง อาคาร แบบเก่า คลอง แคบ	การไหลเวียนของน้ำ ถูกบังคับด้วยประตูน้ำ
ประตูน้ำ - คลองตัน	ย่านธุรกิจการค้าห้างสรรพสินค้า โรงแรม แมนชั่น ร้านค้า เดินเรือ	ชุมชนที่อยู่อาศัยหนาแน่น ทั้ง ริมฝั่งและเบื้องหลังคลองกว้าง อาคารแบบใหม่ เรือคับคั่ง ท่ามาก น้ำดำ	รับอิทธิพลของน้ำจาก คลองพระโขนงและ คลองลาดพร้าวมีการ เดินเรือโดยสารหนา แน่น
คลองตัน - บางกะปิ (IDA)	ห้างสรรพสินค้า โรงแรม ตลาดสด แมนชั่น ร้านค้า เดินเรือ	ที่อยู่อาศัยหนาแน่น อาคารชุด เรือ คับคั่ง น้ำดำ	มีคลองสาขามา บรรจบมีการเดินเรือ โดยสาร พลุกล่น
บางกะปิ - ประตูน้ำ บางชัน	โรงงานอุตสาหกรรม อู่ซ่อม เรือ ร้านชำ	ที่อยู่อาศัยหนาแน่น ปาน กลาง บริเวณริมฝั่ง บ้านเดี่ยว ที่ว่าง	มีคลองสาขา ลำราง มาบรรจบ มีประตูน้ำ
บางชัน - มีนบุรี	โรงสี ร้านค้า เลี้ยงปลา ใน กระชังเลี้ยงเต่า ปลูกผักลอยน้ำ	ที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย บ้านเดี่ยว	มีคลองสาขา ลำราง มาบรรจบ
มีนบุรี - หนองจอก	โรงสี ร้านค้า เลี้ยงปลา ใน กระชัง	ชุมชนอยู่อาศัยหนาแน่นน้อย มีบ้านเรือนเป็นช่วง ๆ บริเวณ ริมฝั่ง ส่วนใหญ่เป็นบ้านเดี่ยว	มีคลองสาขา ลำราง มาบรรจบ

ตาราง 10.1 จุดเก็บน้ำในคลองแสนแสบและคลองซอยใกล้ชุมชนในโครงการวิจัยกรุงเทพมหานคร

โซน	จุดเก็บน้ำของ กรุงเทพมหานคร และในโครงการวิจัย	จุดเก็บน้ำคลองซอย/คลองแยก และชุมชนในโครงการวิจัย
1. วัดสระเกศ - ประตูน้ํา	จุด 098 ท่าเรือประตูน้ํา	คลองมหานาค บริเวณ 1) ชุมชนหลังศูนย์การ ค้าวจักร (ชุมชนมัสยิด) 2) ชุมชนบ้านครัวเหนือ
2. ประตูน้ํา - คลองตัน	จุด 091 ท่าเรือ มศว. จุด 092 ท่าเรือคลองตัน	คลองริมบึง บริเวณ ชุมชนหลังวัดมักกะสัน คลองพระโขนง บริเวณชุมชนข้างสะพานคลองตัน
3. คลองตัน – บางกะปิ (NIDA)	จุด 093 ท่าเรือเทพลีลา จุด 094 สะพานบางกะปิ	คลองลำปะดง บริเวณชุมชนวัดเทพลีลา คลองวัดตึก บริเวณ 1) ชุมชนวัดตึก 2) ชุมชนทรัพย์สินเก่า คลองลำรางไขศรี บริเวณ ชุมชนวัดกลาง
4. บางกะปิ – ประตูน้ํา บางชั้น	-	คลองวัดพิชัย บริเวณ ชุมชนหลังวัดพิชัย คลองบางเตย คลองระหัด บริเวณ ชุมชนคลองระหัดพัฒนา คลองครุ คลองบึงกุ่ม บริเวณ ชุมชนสุเหร่าแดง คลองหลอแหล บริเวณ ชุมชนหลอแหล คลองบางชั้น นิคมอุตสาหกรรมบางชั้น คลองลาดบึงขาว บริเวณ ชุมชนหลอแหลคลองใหญ่
5. บางชั้น - มีนบุรี	จุด 095 วัดบำเพ็ญเหนือ จุด 096 ที่ทำการเขตมีนบุรี (ปลายโซน 5)	คลองสองต้นนุ่น บริเวณชุมชนมีนบุรีอุปถัมภ์ คลองโตนด คลองสี่ บริเวณ ชุมชนอิศร์ฮาดร์ คลองบึงทรายกองดิน บริเวณ ชุมชนสามัคคีพัฒนา
6. มีนบุรี - หนองจอก	-	-

ตาราง 10.2 คุณภาพน้ำในคลองแสนแสบและคลองสาขาตามโซนต่าง ๆ

โซน	คุณภาพน้ำเทียบกับมาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 3	
	คุณภาพน้ำในคลองแสนแสบ	คุณภาพน้ำ ซอย คลอง / คลองแยก และ ชุมชนในโครงการวิจัย (พ.ค. - ก.ค. 2544) และ ต.ค. - พ.ค.2544)
1. วัดสระเกศ - ประตูน้ํา	DO - ต่ำกว่ามาตรฐาน (ไม่น้อยกว่า 4) BOD - สูงกว่ามาตรฐาน (ไม่มากกว่า 2) NO ₃ -N- ต่ำกว่ามาตรฐาน (ไม่เกิน 5) NH ₃ -N- ต่ำกว่ามาตรฐาน (ไม่เกิน .5) กทม. NH3-N -- สูงกว่ามาตรฐาน ยกเว้น เม.ย.-มิ.ย.2544	DO - ต่ำกว่ามาตรฐาน BOD - สูงกว่ามาตรฐาน ยกเว้น บริเวณชุมชน มัสยิดในเดือน พ.ย. 2544 NO ₃ -N- ต่ำกว่ามาตรฐาน NH ₃ -N- ต่ำกว่ามาตรฐาน
2. ประตูน้ํา - คลองตัน	DO- ต่ำกว่ามาตรฐาน BOD - สูงกว่ามาตรฐาน NO ₃ -N ต่ำกว่ามาตรฐาน ยกเว้นเดือน ธ.ค. 2543 ที่จุด 091 NH ₃ -N - ต่ำกว่ามาตรฐาน กทม. NH3-N - สูงกว่ามาตรฐาน ยกเว้น ม.ค.-มี.ค. 2544	DO -- ต่ำกว่ามาตรฐาน BOD -- สูงกว่ามาตรฐาน NO ₃ - N - ต่ำกว่ามาตรฐาน NH ₃ - N - ต่ำกว่ามาตรฐาน
3. คลองตัน - บางกะปิ (NIDA)	DO - ต่ำกว่ามาตรฐาน BOD - สูงกว่ามาตรฐาน NO ₃ - N- ต่ำกว่ามาตรฐาน NH ₃ - N - ต่ำกว่ามาตรฐาน กทม. NH3-N - สูงกว่ามาตรฐาน ยกเว้น เม.ย. - มิ.ย. 2544	DO - ต่ำกว่ามาตรฐาน BOD - สูงกว่ามาตรฐาน NO ₃ - N - ต่ำกว่ามาตรฐาน NH ₃ - N - ต่ำกว่ามาตรฐาน
4. บางกะปิ - ประตูน้ํา บางชัน	-	DO - ต่ำกว่ามาตรฐาน ยกเว้นคลองวัดพิชัย และคลองครุ ในเดือน ต.ค. 2544 BOD - สูงกว่ามาตรฐาน ยกเว้นคลองวัดพิชัย ในเดือน ต.ค. 2544 NO ₃ - N - ต่ำกว่ามาตรฐาน NH ₃ - N - ต่ำกว่ามาตรฐาน
5. บางชัน - มีนบุรี	DO - จุด 095 ต่ำกว่ามาตรฐาน ยกเว้นเดือน เม.ย.- มิ.ย. 44 - จุด 096 สูงกว่ามาตรฐาน ยกเว้นเดือน ก.ค. - ก.ย. 44 BOD - สูงกว่ามาตรฐาน NO ₃ - N - ต่ำกว่ามาตรฐาน NH ₃ - N - ต่ำกว่ามาตรฐาน กทม. NH3-N - สูงกว่ามาตรฐาน ยกเว้น เม.ย.-มิ.ย. 44	DO - ต่ำกว่ามาตรฐาน BOD - สูงกว่ามาตรฐาน ยกเว้น คลองสองต้นนุ่น ในเดือน พ.ค. - ก.ค. 2544 NO ₃ - N - ต่ำกว่ามาตรฐาน NH ₃ - N - ต่ำกว่ามาตรฐาน
6. มีนบุรี - หนองจอก	-	DO - ต่ำกว่ามาตรฐาน BOD - สูงกว่ามาตรฐาน NO ₃ - N - ต่ำกว่ามาตรฐาน NH ₃ - N - ต่ำกว่ามาตรฐาน

หมายเหตุ : ตัวอักษรดำหนา ชีดเส้นใต้ หมายถึง คุณภาพของน้ำไม่ดี

ตอนที่ 2 ความเข้มแข็งของชุมชนและพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ

การวิจัยเรื่อง การวิจัยและพัฒนาความเข้มแข็งของชุมชนเพื่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ : กรณีศึกษา ชุมคลองแสนแสบ เป็นการวิจัยที่มีจุดประสงค์สำคัญ คือ การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความเข้มแข็งของชุมชนซึ่งมีอยู่หลายแนวคิดที่แตกต่างกัน แล้วพิจารณาว่ามีแนวคิดใดบ้างที่เหมาะสมสามารถนำมาอธิบายความเข้มแข็งของชุมชนริมคลองแสนแสบได้ดีและนำแนวคิดเหล่านั้นไปตรวจสอบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยการสังเกตและสัมภาษณ์คนในชุมชนว่าชุมชนเหล่านั้นมีลักษณะของความเข้มแข็งเป็นไปตามแนวคิดทฤษฎีมากน้อยเพียงใด นอกจากนี้ยังต้องการศึกษาว่าชุมชนที่เข้มแข็งมีพฤติกรรมการอนุรักษ์คลองแสนแสบอย่างไรบ้าง

ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ได้กำหนดหัวข้อไว้ 4 ประเด็นดังนี้

1. แนวคิดที่อธิบายความเข้มแข็งของชุมชนริมคลองแสนแสบได้ดี
2. ระดับความเข้มแข็งของชุมชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างรายชุมชน
3. ลักษณะเฉพาะของชุมชนที่มีความเข้มแข็งริมคลองแสนแสบ
4. ความเข้มแข็งของชุมชนและพฤติกรรมการอนุรักษ์คลองแสนแสบ

แนวคิดที่อธิบายความเข้มแข็งของชุมชนริมคลองแสนแสบได้ดี

จากการสังเกตและสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนริมคลองแสนแสบที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ชุมชนริมคลองแสนแสบส่วนใหญ่มีฐานะเศรษฐกิจอยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างต่ำ โดยเฉพาะในเขตเมือง อยู่กันอย่างแออัด แต่นอกเขตเมืองไม่มีลักษณะแออัด มีที่ดินและน้ำสามารถทำการเกษตรได้ชุมชนส่วนใหญ่เป็นชาวมุสลิม นับถือศาสนาอิสลามที่อยู่กันมาแต่ดั้งเดิม คนในชุมชนมีวัฒนธรรมทางศาสนาที่ถือปฏิบัติกันอย่างเคร่งครัด ส่วนชุมชนที่นับถือศาสนาพุทธมีเพียงส่วนน้อยและอยู่ในเขตเมือง บางชุมชนเช่าที่เอกชนอยู่ บางชุมชนบุกรุกอยู่ในที่ดินของราชการและเอกชน ชุมชนเหล่านี้ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐและเอกชนในเรื่องของสาธารณูปโภคและบริการต่างๆ ดังนั้นแนวคิดที่สามารถอธิบายความเข้มแข็งของชุมชนริมคลองแสนแสบได้ดี คือ แนวคิดที่มองครอบคลุมทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกที่มีส่วนสนับสนุนให้ชุมชนเกิดความเข้มแข็ง แนวคิดที่มองเห็นความสำคัญของวัฒนธรรม และแนวคิดที่อธิบายให้เห็นถึงวิธีการที่จะทำให้ชุมชนเกิดความเข้มแข็งได้ ซึ่งจากการวิเคราะห์แนวคิดต่างๆ ที่กล่าวถึงชุมชนเข้มแข็งแล้วพบว่ามี 2 แนวคิด ที่สามารถร่วมกันอธิบายความเข้มแข็งของชุมชนริมคลองแสนแสบได้ดี คือ

แนวคิดประชาสังคมของเดวิท แมททีวส์ (David Mathews. 1996)

แนวคิดนี้มีความโดดเด่นในแง่ของการอธิบายถึงวิธีการที่จะทำให้ชุมชนเกิดความเข้มแข็ง เช่น การสร้างกลุ่ม การสร้างจิตสำนึกประชาสังคม การสร้างองค์การและเครือข่ายชุมชน การเปิดช่องทางการสื่อสารโดยใช้เวทีประชาคม การสร้างโครงการต่างๆ เพื่อให้คนในชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมสาธารณะ เมื่อมีประสบการณ์ในการทำงานร่วมกันแล้วก็จะเกิดเป็นขนบธรรมเนียมแห่งการแบ่งปัน ช่วยเหลือเกื้อกูลกันต่อไป ซึ่งแนวคิดประชาสังคมนี้เป็นยุทธศาสตร์ของประเทศไทยในการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน ดังนั้นจึงมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการอธิบายว่ายุทธศาสตร์หรือวิธีการเหล่านี้มีส่วนสนับสนุนให้ชุมชนริมคลองแสนแสบเกิดความเข้มแข็งได้อย่างไรบ้าง

แนวคิดของนภภรณ์ หะวานนท์ และคณะ (2543)

แนวคิดนี้มีจุดเด่นในการกล่าวถึงปัจจัยทางวัฒนธรรมที่เป็นเงื่อนไขและกระบวนการที่นำไปสู่ความเข้มแข็งของชุมชน (ซึ่งแนวคิดอื่นไม่ได้กล่าวถึงวัฒนธรรมไว้อย่างชัดเจนเช่นนี้) ซึ่งการพิจารณาในประเด็นของวัฒนธรรมเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับชุมชนริมคลองแสนแสบ เนื่องจากชุมชนเหล่านี้มีการสืบทอดวัฒนธรรมทางด้านศาสนามาเป็นเวลาช้านาน ซึ่งอิทธิพลจากวัฒนธรรมทางศาสนาได้ช่วยขัดเกลาให้คนในชุมชนมีค่านิยม และความประพฤติไปในแนวทางที่ช่วยเสริมสร้างให้ชุมชนเกิดความเข้มแข็งด้วย เช่น หลักศาสนาสอนให้คนมีความสามัคคีกัน เมตตา และเอื้ออาทรต่อกัน มีการจัดกิจกรรมทางศาสนาร่วมกัน ทำให้คนในชุมชนได้มีโอกาสพบปะสื่อสารกัน ได้พูดคุยกันถึงปัญหาต่างๆ ของชุมชน ดังนั้นแนวคิดนี้จึงมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้อธิบายความเข้มแข็งของชุมชนในแง่ของวัฒนธรรมทางศาสนา

จากการวิเคราะห์แนวคิดดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าทั้ง 2 แนวคิดมีจุดเด่นที่แตกต่างกันในการอธิบายความเข้มแข็งของชุมชน ดังนั้นแนวคิดประชาสังคมของแมททีวส์ จึงมีความเหมาะสมในการอธิบายถึงวิธีการในการสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชน และแนวคิดของนภภรณ์ หะวานนท์ และคณะ มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการอธิบายถึงมิติของวัฒนธรรมชุมชนว่าเข้ามามีส่วนช่วยสนับสนุนให้ชุมชนเกิดความเข้มแข็งได้อย่างไร

ระดับความเข้มแข็งของชุมชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างรายชุมชน

จากการพิจารณาความเข้มแข็งของชุมชนตามปัจจัยสำคัญ 7 ประการ พบว่าชุมชนริมคลองแสนแสบแต่ละชุมชนมีระดับความเข้มแข็งดังต่อไปนี้

ตาราง 11 ระดับความเข้มแข็งของชุมชนริมคลองแสนแสบ จำแนกตามโหนดและศาสนา

โหนด	ชุมชนที่	ศาสนา	มากที่สุด คะแนน 19 - 21	ค่อนข้างมาก คะแนน 16 - 18	ปานกลาง คะแนน 13 - 15	ค่อนข้างน้อย คะแนน 10 - 12	น้อยที่สุด คะแนน 7 - 9
1	1	พุทธ		15			
	2	อิสลาม + พุทธ				11	
	3	อิสลาม	20				
	4	อิสลาม			14		
	5	พุทธ				10	
2	6	พุทธ				10	
	7	พุทธ	17				
	8	พุทธ			13		
	9	พุทธ			13		
	10	อิสลาม	20				
3	11	พุทธ				10	
	12	อิสลาม	20				
	13	พุทธ				11	
	14	พุทธ + อิสลาม					7
	15	พุทธ + อิสลาม	19				

ตาราง 11 (ต่อ)

โซน	ชุมชนที่	ศาสนา	มากที่สุด คะแนน 19 - 21	ค่อนข้างมาก คะแนน 16 - 18	ปานกลาง คะแนน 13 - 15	ค่อนข้างน้อย คะแนน 10 - 12	น้อยที่สุด คะแนน 7 - 9
4	16	พุทธ		17			
	17	อิสลาม			14		
	18	พุทธ				10	
	19	อิสลาม			14		
5	20	อิสลาม	21				
	21	พุทธ		18			
	22	พุทธ					8
	23	อิสลาม				12	
	24	อิสลาม	21				
	25	อิสลาม	21				
6	26	อิสลาม	21				
	27	อิสลาม	19				
	28	อิสลาม	19				
	29	อิสลาม	19				
	30	อิสลาม + พุทธ	20				

จากตาราง 11 จะเห็นได้ว่าชุมชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้ที่นับถือศาสนาอิสลาม โดยในเขตเมืองมีชุมชนพุทธมากกว่าชุมชนอิสลาม แต่นอกเขตเมืองมีชุมชนอิสลามเป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะในโซนที่ 6 เป็นชุมชนอิสลามเกือบทั้งหมด

เมื่อพิจารณาความเข้มแข็งของชุมชนตามปัจจัยสำคัญ 7 ประการ แล้วพบว่าชุมชนที่มีความเข้มแข็งมากส่วนใหญ่เป็นชุมชนอิสลามและชุมชนที่พุทธกับอิสลามอยู่ร่วมกันรวม 12 ชุมชน อยู่ในเขตเมือง 4 ชุมชน และนอกเขตเมือง 8 ชุมชน ส่วนชุมชนพุทธมีระดับความเข้มแข็งค่อนข้างมาก 4 ชุมชน โดยอยู่ในเขตเมือง 2 ชุมชน นอกเขตเมือง 2 ชุมชน รวมมีจำนวนชุมชนที่เข้มแข็งมาก 16 ชุมชน นอกนั้นมีระดับปานกลางถึงต่ำ 14 ชุมชน จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนพบว่า สาเหตุสำคัญที่ทำให้ชุมชนพุทธมีความเข้มแข็งน้อยกว่าชุมชนอิสลาม เนื่องจากชุมชนพุทธในเขตเมืองเป็นชุมชนที่มีลักษณะบุกรุกเข้ามาอยู่ในสถานที่ของราชการและมีปัญหาการถูกไล่ที่จึงขาดความมั่นคงปลอดภัย ส่วนชุมชนนอกเขตเมืองทั้งชุมชนพุทธและอิสลามที่ชื่อที่ดินจากเอกชนที่จัดสรรมักจะไม่มีการอนุญาตให้ เช่น ไม่มีถนน น้ำประปา ไฟฟ้า คนในชุมชนต้องทำกันเองหรือขอให้ราชการช่วย ส่วนชุมชนอิสลามซึ่งเป็นเจ้าของที่ดินมาตั้งแต่ดั้งเดิมมักไม่มีปัญหาเรื่องนี้

ลักษณะเฉพาะของชุมชนที่เข้มแข็งริมคลองแสนแสบ

ชุมชนริมคลองแสนแสบที่ได้รับการพิจารณาว่ามีความเข้มแข็งมากที่สุดและค่อนข้างมากในงานวิจัยครั้งนี้ ใช้เกณฑ์ในการพิจารณาความเข้มแข็งจากลักษณะสำคัญ 7 ประการที่ชุมชนมีอยู่ในระดับต่างๆ กัน ชุมชนที่มีลักษณะเหล่านี้มากครบทั้ง 7 ประการ จะพิจารณาเป็นชุมชนที่มีความเข้มแข็งมากที่สุด และชุมชนที่มีลักษณะเหล่านี้ลดลงอยู่ในระดับปานกลางไม่เกิน 3 ประการ จะได้รับการพิจารณาว่ามีความเข้มแข็งค่อนข้างมาก ส่วนชุมชนที่มีลักษณะสำคัญน้อยกว่านี้ จัดว่ายังไม่มี ความเข้มแข็ง ข้อมูลที่จะนำเสนอต่อไปนี้เป็นกรณีวิเคราะห์ลักษณะสำคัญ 7 ประการที่ชุมชนเข้มแข็งมีอยู่มาก

1. การมีพื้นที่สาธารณะเพื่อเป็นช่องทางในการสื่อสารมาก

ชุมชนที่เข้มแข็งจำเป็นต้องมีการพบปะพูดคุยกันของคนในชุมชนนั้น อาจจะเป็นการพบปะกันของเพื่อนบ้านเป็นครั้งคราว หรือพบกันในกลุ่มที่เน้นงานด้านใดด้านหนึ่ง หรือระดับองค์กรที่จะเชื่อมสมาชิกเข้าหากัน การพบปะกันดังกล่าวเป็นช่องทางให้คนในชุมชนได้สื่อสารกัน ได้พูดคุยถึงปัญหาของชุมชน ได้ช่วยกันขบคิดหาแนวทางในการแก้ปัญหา ซึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติได้ในที่สุด จากการศึกษาริมคลองแสนแสบพบความแตกต่างที่สำคัญของการมีพื้นที่สาธารณะดังตาราง 12 ดังนี้

ตาราง 12 แสดงสถานที่สาธารณะและช่องทางการสื่อสาร

ชุมชนเข้มแข็งมาก	ชุมชนเข้มแข็งน้อย
<u>สถานที่พบปะกัน</u> <ul style="list-style-type: none"> ● มัสยิด/วัด ● โรงเรียน ● ศูนย์/กลุ่ม ● ลานกีฬา ● เสี่ยงตามสาย 	<u>สถานที่พบปะกัน</u> <ul style="list-style-type: none"> ● บ้านประธานชุมชน ● ถนนหน้าบ้าน ● เต็นท์ ● ใต้สะพาน ● ไม่มีสถานที่พบปะกัน ● ไม่มีเสี่ยงตามสาย

ก. ระดับบุคคล

ชุมชนที่มีความเข้มแข็งมาก มีสถานที่สาธารณะกว้างขวาง สวยงาม รองรับคนได้มาก ทำให้คนในชุมชนอยากมาพบปะกัน โดยเฉพาะมัสยิดเป็นสถานที่ที่ชุมชนอิสลามมาพบปะกันบ่อยมาก อาจจะเป็นช่วงเย็นของทุกวัน โดยเฉพาะเย็นวันศุกร์เพื่อมาทำพิธีละหมาด และทำพิธีในวันตรุษประจำปีอีก 2 ครั้ง นอกจากนั้นยังมีการใช้มัสยิดเป็นศูนย์กลางในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนอีกด้วย เช่น เป็นศูนย์สาธารณสุข หรือศูนย์เด็กเล็ก หรือเป็นที่ประชุมกลุ่มต่างๆ หรือจัดประชาพิจารณ์ ส่วนวัดนั้นในชุมชนที่เข้มแข็งนอกจากจะใช้วัดเป็นที่ประกอบกิจกรรมทางศาสนาแล้วยังใช้วัดเป็นสถานที่จัดกิจกรรมของชุมชนด้วย

ชุมชนที่เข้มแข็งน้อย มักไม่ค่อยมีพื้นที่สาธารณะ การพบปะกันมักจะไปที่บ้านของประธานหรือกรรมการชุมชน ซึ่งมีที่ค่อนข้างคับแคบ รองรับคนได้ไม่มาก จึงไม่มีความสะดวกในการจัดประชุม คนในชุมชนจึงไม่ค่อยได้พบปะเพื่อสื่อสารกันบ่อยนัก มีเพียงเดือนละ 1 ครั้งที่ประธานกรรมการไปรับนโยบายจากเขตมาแจ้งให้คนในชุมชนทราบ หรือเมื่อมีปัญหาร้ายแรงเกิดขึ้นในชุมชน คนจะมารวมตัวกันอย่างพร้อมเพรียง

ข. ระดับกลุ่ม

ในระดับนี้พบว่าคนในชุมชนริมคลองแสนแสบไม่ค่อยได้ไปพบกันมาก และไม่ได้พบกันบ่อยนัก เช่น กลุ่มออมทรัพย์ กลุ่มอาชีพของแม่บ้าน กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มป้องกันอัคคีภัย เป็นต้น ซึ่งกลุ่มเหล่านี้ไม่ค่อยมีบทบาทในการสร้างความร่วมมือของคนในชุมชน เพราะมีคนมาพบปะกันน้อย ยกเว้นบาง ชุมชนที่เข้มแข็ง เช่น กลุ่มแม่บ้านที่ชุมชนโต๊ะมันพัฒนา กลุ่มออมทรัพย์ของชุมชนอามานะพัฒนาและนาพิไลพัฒนา นอกจากนั้นก็จะมีกลุ่มเยาวชนที่มักจะไปพบปะกันที่ลานกีฬา ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีโอกาสพบ

กันมากกว่ากลุ่มอื่น แต่กลุ่มเยาวชนก็ไม่มีบทบาทในการสร้างความเข้มแข็งของชุมชนมากนัก ยกเว้นที่ชุมชนวัดกลางที่ใช้เยาวชนให้เป็นประโยชน์โดยมาช่วยกันเก็บขยะ และทำความสะอาดชุมชนด้วย

ค. ระดับองค์กร

1. เขต มักจะเป็นสถานที่สำหรับการพบปะกันระหว่างผู้นำชุมชนที่อยู่ในเขตการปกครองเดียวกัน โดยจะนัดไปประชุมกันเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อรับนโยบายจากเขตมาปฏิบัติ และชุมชนได้มีโอกาสแจ้งปัญหาต่างๆของชุมชนให้เขตได้รับทราบ และอาจมีการเขียนโครงการเพื่อขอรับงบประมาณสนับสนุนด้านต่าง ๆ จากเขต

2. เครือข่าย จากการที่ผู้นำชุมชนได้ไปร่วมประชุมกันที่เขต ทำให้เกิดความสัมพันธ์กันเป็นเครือข่ายขึ้นมา โดยเขตสนับสนุนให้จัดกิจกรรมเพื่อเชื่อมความสัมพันธ์กัน เช่น แข่งกีฬา อบรมสัมมนา พาเด็กไปเข้าค่ายเพื่อป้องกันการติดยาเสพติด จัดกลุ่มออมทรัพย์ร่วมกัน เป็นต้น บางเขตจัดตั้งเป็นชมรม ทำประชาคมเมือง การได้พบปะกันเป็นเครือข่ายทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน เช่น กลุ่มแม่บ้านฝึกอาชีพได้ไปดูงานและฝึกอาชีพให้แก่กัน ชุมชนในเขตเมืองที่ถูกไล่ที่ก็ช่วยไปเดินขบวนให้แก่กันและกัน ทำความสะอาดร่วมกันในวันสำคัญ เช่น วันพ่อ วันแม่ สำหรับศาสนาอิสลามมีคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัด ดูแลการบริหารมัสยิดร่วมกัน ชุมชนนอกเขตเมืองมีการทำเกษตรร่วมกัน แลกเปลี่ยนพืชพันธุ์และพันธุ์สัตว์กัน แสดงสินค้าร่วมกัน ช่วยกันพัฒนาคลอง ถนนรงค์ด้านยาเสพติด และรักษาความปลอดภัยร่วมกัน เป็นต้น

ง. ช่องทางการสื่อสารอื่น ๆ

นอกจากใช้พื้นที่สาธารณะเป็นช่องทางในการสื่อสารแล้ว คนในชุมชนยังมีช่องทางในการสื่อสารกันทางอื่นๆ ได้อีก ได้แก่ การใช้เสียงตามสาย โดยทั่วไปมักใช้เพื่อการเรียกประชุมในชุมชนเพื่อแจ้งข่าวที่ผู้นำชุมชนได้ไปประชุมมาจากเขต และบางชุมชนได้ใช้เสียงตามสายเพื่อประโยชน์ทางอื่นด้วย เช่น ที่มีสติภคมาลุลอิสลาม อิหม่าม ซึ่งเป็นผู้พัฒนาและจัดระเบียบมัสยิดนี้ให้เป็นมัสยิดต้นแบบ และเป็นผู้บุกเบิกในการพัฒนาคลองแสนแสบ ได้ใช้วิธีออกเสียงตามสายให้คนในชุมชนรู้เรื่องศาสนาและการพัฒนา ทำให้คนในชุมชนและชุมชนข้างเคียง เช่น สามัคคีพัฒนา ไซะมันพัฒนา และอนุรักษ์คลองแสนแสบ ได้ฟังและปฏิบัติตามด้วย ส่วนที่ชุมชนสามัคคีพัฒนา ก็มีการใช้เสียงตามสายกระจายข่าว โดยผู้มีความรู้ในชุมชน เช่น นักกฎหมาย แพทย์ นักจัดรายการวิทยุ เป็นต้น การใช้เสียงตามสายจึงเป็นช่องทางการสื่อสารที่ดี และสามารถให้ประโยชน์ได้หลากหลาย ถ้าคนในชุมชนรู้จักนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์

2. มีจำนวนกิจกรรม/โครงการที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมของชุมชนมาก

จำนวนกิจกรรม/โครงการต่าง ๆ เป็นตัวชี้วัดความสามารถในการพึ่งตนเองของชุมชน ชุมชนมีความเป็นอิสระที่จะกำหนดทางเลือกในการจัดการกับปัญหาและดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์กับชุมชนได้ ซึ่งโครงการเหล่านี้ อาจเกิดจากความร่วมมือของคนในชุมชนเอง หรือเกิดจากความสามารถของคนในชุมชนในการสร้างความร่วมมือกับภายนอกชุมชน จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า ชุมชนริมคลองแสนแสบที่มีความเข้มแข็งมากมีกิจกรรมหรือโครงการเกิดขึ้นมากมาย ตั้งแต่ 5 - 15 โครงการ บางกิจกรรมได้รับการจัดตั้งเป็นกลุ่มหรือศูนย์ โครงการเหล่านี้ส่วนหนึ่งได้รับการกระตุ้นจากภาครัฐเพื่อแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจ ปัญหายาเสพติด และพัฒนาคุณภาพชีวิต ตลอดจนสิ่งแวดล้อมของชุมชน โดยภาครัฐอาจเป็นผู้ให้แนวคิดหรือให้งบประมาณในการดำเนินงานแล้วชุมชนนำไปปฏิบัติ แม้ว่าโครงการเหล่านี้จะถูกกำหนดโดยภาครัฐ แต่ถ้าเป็นโครงการที่คนในชุมชนไม่มีความสนใจ โครงการนั้นก็จะมีการทำกันในระยะแรก และล้มเลิกไปในที่สุด แต่ถ้าเป็นโครงการที่ตรงกับความสนใจของชุมชนก็มักจะมีคนในชุมชนร่วมมือร่วมใจกันทำต่อไปจนเกิดผลสำเร็จเป็นประโยชน์ต่อคนส่วนใหญ่ในชุมชน โครงการเหล่านี้ ได้แก่ การอบรมแพทย์ การต่อต้านยาเสพติด การเก็บขยะ และรักษาคลอง การอบรมอาชีพให้แม่บ้าน การรักษาความปลอดภัย การอบรมศาสนาแก่เยาวชน เป็นต้น โครงการเหล่านี้ในชุมชนที่เข้มแข็งน้อยมักไม่ค่อยมีใครอยากทำ มีแต่คณะกรรมการที่ต้องทำตามนโยบายของเขตแต่ไม่ได้รับความร่วมมือจากคนในชุมชน โครงการต่างๆ จึงไม่ประสบความสำเร็จ ไม่สามารถแก้ปัญหาต่างๆ ของชุมชนได้ จึงไม่สามารถพึ่งตนเองได้ต้องรอคอยความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกต่อไป แต่ชุมชนที่เข้มแข็งมากจะมีการขยายโครงการเพิ่มมากขึ้น โดยคนในชุมชนคิดริเริ่มเอง หรือเกิดจากการเรียนรู้จากชุมชนอื่น เช่น โครงการธนาคารขยะ โครงการบำบัดน้ำเสีย โครงการฌาปนกิจ เป็นต้น

3. คนในชุมชนมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน

ความรักสามัคคีระหว่างสมาชิกในชุมชน การช่วยเหลือเอื้ออาทรและแบ่งปันกัน มีความรักและมิตรภาพ เป็นลักษณะที่สำคัญของชุมชนเข้มแข็ง เพราะถ้าคนในชุมชนไม่มีความรู้สึกที่ดีต่อกันแล้ว ความรู้สึกอยากจะทำางร่วมกันต่อไปก็จะไม่เกิดขึ้น จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า ชุมชนริมคลองแสนแสบส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน มีความสามัคคีกัน รักกันเหมือนญาติพี่น้องในชุมชนที่อยู่กันมาแต่ดั้งเดิม แต่ในชุมชนที่มีคนเช่าอยู่ในชุมชนมาก คนเหล่านี้จะไม่ค่อยสามัคคีกัน รู้สึกเป็นคนแปลกหน้าและไม่ไว้ใจกันและไม่เข้าร่วมกิจกรรมสาธารณะของชุมชน โดยมักจะกล่าวว่าคนเช่าไม่ร่วมมือในการรักษาความสะอาด ไม่เก็บขยะ ไม่รักษากฎระเบียบที่ห้ามทิ้งขยะลงคลอง ไม่รักษาวัฒนธรรมของชุมชน ดังนั้นการมีคนเช่ามาอยู่ในชุมชนแบบเช่า จึงทำให้ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเกิดการ

แบ่งแยกกันเป็นคนดั้งเดิมกับคนมาอยู่ใหม่ และไม่ยอมรับว่าคนเช่าเป็นคนในชุมชน และคนเหล่านี้มักจะมาก่อปัญหาให้กับชุมชนด้วย เช่น นำยาเสพติดเข้ามา หรือทำความสกปรก ไม่รักษากฎระเบียบของชุมชน ทำให้คน 2 กลุ่มนี้ไม่มีความสามัคคีกัน ซึ่งจะส่งผลต่อการมีจิตสาธารณะของคนในชุมชนในหัวข้อต่อไปด้วย

สาเหตุที่ทำให้คนในชุมชนริมคลองแสนแสบมีความสามัคคีกันนั้น จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างพบว่ามาจากสาเหตุหลัก 2 ประการคือ

1. การยึดหลักศาสนา โดยเฉพาะศาสนาอิสลามสอนให้คนในชุมชนมีความสามัคคีกัน ไม่แตกแยกกัน ดังนั้นในชุมชนที่นับถือศาสนาอิสลามที่มักจะมีผู้นำชุมชนเป็นผู้นำศาสนาด้วย ได้ใช้หลักศาสนานี้ในการเชื่อมความสัมพันธ์ของคนในชุมชนให้อยู่ร่วมกันด้วยความรักใคร่ปรองดองกัน ไม่ทะเลาะเบาะแว้งกัน และ “ช่วยเหลือเกื้อกูลกันระหว่างคนรวยและคนยากไร้” (ชะกาต) ส่วนชุมชนที่นับถือศาสนาพุทธไม่ได้กล่าวถึงความสำคัญของศาสนาโดยตรงว่าทำให้เกิดความสามัคคีกัน แต่ก็กล่าวว่าคนในชุมชนส่วนใหญ่ชอบช่วยเหลือกัน เวลาว่างงานหรืองานทำบุญตามประเพณีทางศาสนา ดังนั้นศาสนาจึงมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่ช่วยให้คนในชุมชนเกิดความสามัคคีกัน และมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน

2. ความเป็นญาติพี่น้องกัน หรือความรู้สึกเหมือนญาติพี่น้อง ชุมชนริมคลองแสนแสบส่วนใหญ่เป็นชาวมุสลิมที่เป็นญาติพี่น้องกันมาแต่ดั้งเดิม บางชุมชนตั้งชื่อชุมชนตามตระกูลใหญ่ๆ ของชุมชนนั้นหรือตามเชื้อสายของบรรพบุรุษที่แสดงให้เห็นถึงความเป็นญาติพี่น้องกัน ทำให้คนในชุมชนมีความรู้สึกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน รักใคร่ปรองดองกัน ยินดีที่จะช่วยเหลือกัน ส่วนชุมชนพุทธนั้นมีประวัติดั้งเดิมเป็นชาวชนบทที่เข้ามาหางานทำในเมือง คนรู้จักกันมาจากหมู่บ้านเดียวกันก็มักจะมาอาศัยอยู่ใกล้กัน ซึ่งมีความรักผูกพันกันมาแต่ดั้งเดิม และเมื่อต้องมาประสบกับความทุกข์ยากด้วยกัน เช่น ไม่มีน้ำใช้ ไม่มีไฟฟ้าใช้ ไม่มีถนนทางเดิน ก็ต้องร่วมมือกันเพื่อสร้างสิ่งเหล่านี้ขึ้นมาในชุมชน อาจจะเป็นการช่วยกันสร้างเอง หรือร่วมลงชื่อกันเพื่อไปขอความช่วยเหลือจากภาครัฐ การได้มีโอกาสทำงานร่วมกันจนประสบความสำเร็จนี้เองได้ก่อให้เกิดความรู้สึกผูกพันกัน รักกันเหมือนญาติพี่น้อง เกิดความสามัคคีกัน อยากจะทำงานร่วมกันต่อไปอีก นี่คือการรู้สึกของคนที่อยู่มาตั้งแต่ดั้งเดิมในชุมชน แต่เมื่อมีคนเข้ามาอยู่ใหม่มากขึ้นจะเริ่มมีการแตกแยกกัน ไม่รักใคร่กัน เป็นคนละพวกกัน และขาดความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันของคนในชุมชน

4. การมีจิตสาธารณะมาก

ในชุมชนที่มีความเข้มแข็งมาก สมาชิกจะมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม มีการเสียสละทรัพย์สิน และเวลาเพื่อร่วมในกิจกรรมที่เป็นประโยชน์แก่ชุมชนมาก ในการวิจัยครั้งนี้พบว่า โครงการที่คน

ในชุมชนเข้มแข็งร่วมมือกันสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์แก่ส่วนรวม และมีสัดส่วนของคนในชุมชนที่เข้าร่วมกิจกรรมสาธารณประโยชน์ของชุมชนกันอย่างแท้จริง ได้แก่ โครงการต่อต้านยาเสพติด โครงการป้องกันอัคคีภัยและโจรกรรม โครงการปรับปรุงสภาพแวดล้อม เช่น การกำจัดขยะ ทำถนนทางเดิน การขุดลอกท่อและคูคลอง โครงการดังกล่าวจะมีผู้เข้าร่วมทำกิจกรรมเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะในวันสำคัญทางศาสนา รวมทั้งวันเฉลิมพระชนมพรรษา และวันปีใหม่จะมีคนประมาณร้อยละ 40 - 70 มาร่วมกันทำความสะอาดชุมชน ขุดลอกท่อ ตัดต้นไม้ ปลูกต้นไม้ เก็บขยะตามบ้านเรือนและในคลอง โดยเฉพาะชุมชนที่มีความเข้มแข็งมากในโซนที่ 6 จะมีการทำกิจกรรมเหล่านี้เป็นประจำทุกวัน หรือทุกวันเสาร์ - อาทิตย์ ร่วมมือกันทั้งขณะเป็นที่ เป็นเวลา มีอาสาสมัครเวรยามตรวจดูความปลอดภัยในเวลาค่ำคืน ช่วยกันสอดส่องดูแลเรื่องยาเสพติด อบรมบุตรหลานไม่ให้ไปเกี่ยวข้องกับยาเสพติด ช่วยกันหากิจกรรมที่เป็นประโยชน์แก่เยาวชน เช่น การสนับสนุนให้เล่นกีฬา และให้เข้ารับการอบรมด้านศาสนา ช่วยดูแลไม่ให้ใครทำน้ำในคลองเน่าเสีย หากมีใครทำการละเมิดกฎเกณฑ์ของชุมชน ก็จะรวมพลังกันต่อต้านคัดค้าน และใช้กระบวนการกลุ่มเข้าร่วมมือกันแก้ไขปัญหของชุมชนอย่างรวดเร็วและพร้อมเพียงกัน แต่ในชุมชนที่มีความเข้มแข็งน้อย จะมีคนจำนวนน้อยเข้ามาร่วมทำประโยชน์เพื่อส่วนรวม จะมีเพียงคณะกรรมการของชุมชนเท่านั้นที่ทำงานอยู่เพียงบางส่วน จึงไม่มีพลังที่จะทำให้ชุมชนเกิดความเข้มแข็งได้

5. ลักษณะผู้นำชุมชนเข้มแข็งริมคลองแสนแสบ

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ลักษณะผู้นำที่โดดเด่น มีดังต่อไปนี้

- 1) เป็นผู้ที่รับฟังความคิดเห็นของคนในชุมชนมาก
- 2) เป็นผู้ที่เสียสละทำประโยชน์ให้แก่ชุมชนมาก
- 3) เป็นผู้ที่มีบารมีและคุณธรรมสูง สามารถจูงใจให้คนมาร่วมทำงานสาธารณประโยชน์ได้มาก
- 4) ไม่ทำตนห่างเหินหรือแยกตัวจากผู้ตาม
- 5) เป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการติดต่อกับหน่วยงานภายนอก เพื่อหางบประมาณและการสนับสนุนจากภายนอกมาพัฒนาชุมชนได้มาก
- 6) นำคณะกรรมการให้สามารถทำงานเป็นกลุ่มได้โดยไม่ขัดแย้ง

จากลักษณะทั้ง 6 ประการของผู้นำนั้น ลักษณะแรกมีความสำคัญมากที่สุดเพราะ กระบวนการที่สำคัญของชุมชนที่เข้มแข็ง คือ กระบวนการตัดสินใจแบบมีส่วนร่วมของคนในชุมชน โดยผู้นำไม่บังคับให้คนต้องตัดสินใจ แต่เปิดโอกาสให้คนในชุมชนได้เข้ามาร่วมแสดงความคิดเห็นและเรียนรู้ร่วมกันก่อนตัดสินใจ

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ชุมชนริมคลองแสนแสบที่มีความเข้มแข็งทุกชุมชน ผู้นำได้เปิดโอกาสให้คนในชุมชนได้แสดงความคิดเห็นก่อนตัดสินใจในเรื่องสาธารณะต่างๆ เช่น การรักษาความสะอาดของชุมชน การดูแลความปลอดภัย การป้องกันยาเสพติด การแข่งกีฬา เป็นต้น แต่มีบางชุมชนที่คนในชุมชนไม่มีโอกาสได้แสดงความคิดเห็น ทำให้ผู้นำไม่ได้รับความร่วมมือจากคนในชุมชน นอกจากนั้นการมีคนเช่าอยู่มาก และการประชาสัมพันธ์ไม่ทั่วถึง ทำให้คนในชุมชนไม่มีโอกาสได้แสดงความคิดเห็น การร่วมมือกันจึงมีน้อย จึงทำให้ชุมชนมีความเข้มแข็งน้อย

การเปิดโอกาสให้คนในชุมชนแสดงความคิดเห็นร่วมกันมีความสำคัญต่อความสามัคคีของชุมชน คนในชุมชนอาจเปลี่ยนจากสามัคคีกันเป็นไม่สามัคคีได้เนื่องจากผู้นำ เช่น บางชุมชนที่มีความเข้มแข็งน้อย เดิมเคยเป็นชุมชนที่มีวัฒนธรรมเจริญรุ่งเรืองและเคยร่วมกันจัดงานประเพณีและค้าขายร่วมกัน แต่บัดนี้แบ่งแยกกันเป็นพวกเป็นชอย แบ่งแยกกันระหว่างผู้นำ - ผู้ตาม เนื่องจากคนในชุมชนไม่มีโอกาสได้แสดงความคิดเห็นในการทำงานส่วนรวม ทำให้คนละกรรมกรไม่ได้รับความร่วมมือจากคนในชุมชน บางชุมชนมีกรรมกรทำงานเสียสละน้อย ทำให้มีการแบ่งแยกกัน และคนในชุมชนให้ความร่วมมือกันเป็นบางกลุ่ม เช่นเดียวกับบางชุมชนที่เดิมมีกลุ่มออมทรัพย์แล้วตอนนี้ยกเลิกไปเพราะผู้นำไม่ดี ชาวบ้านไม่ไว้ใจ

กรณีตรงกันข้าม คนในชุมชนที่เคยแตกสามัคคีกัน กลับมาปรองดองกันเนื่องจากผู้นำก็มี เช่น บางชุมชนเดิมคนในชุมชนไม่สามัคคีกัน แต่เมื่อมีการเลือกตั้งเปลี่ยนกรรมการใหม่ คนกลับมีความสามัคคีกันมากขึ้น เนื่องจากผู้นำชุดใหม่ได้เปิดโอกาสให้คนในชุมชนได้แสดงความคิดเห็น มีความโปร่งใสในการทำงาน คนในชุมชนจึงไว้ใจให้ดูแลเงินในกลุ่มออมทรัพย์

จากตัวอย่างของชุมชนดังกล่าว แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของโอกาสในการแสดงความคิดเห็นร่วมกันที่มีต่อความร่วมมือของคนในชุมชน คนในชุมชนอาจเปลี่ยนจากสามัคคีเป็นแตกแยกกันหรือจากแตกแยกกันเป็นสามัคคีได้ ดังนั้นผู้นำที่เปิดโอกาสให้คนในชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นในเรื่องส่วนรวม จึงเป็นเงื่อนไขสำคัญของการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชน

6. ความสัมพันธ์ระหว่างคนกับสถาบัน

ในชุมชนที่เข้มแข็งมักจะเป็นความสัมพันธ์ในแนวราบ (เท่าเทียม) ซึ่งจะนำไปสู่การปกครองที่ดีและเศรษฐกิจมั่งคั่ง คนในชุมชนถือว่า สถาบันต่างๆ เช่น วัด โรงเรียน เป็นส่วนหนึ่งของชุมชน คนในชุมชนให้การสนับสนุนโรงเรียน วัดและพร้อมจะสนทนากับองค์กรเหล่านั้นในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของชุมชน

ผลการสำรวจความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนริมคลองแสนแสบกับองค์กรต่างๆ พบว่า

ชุมชนอิสลาม ทุกชุมชน มีความสัมพันธ์แนวราบกับมัสยิดและโรงเรียนสอนศาสนา คนในชุมชนช่วยเหลือมัสยิดและโรงเรียนสอนศาสนา โดยจัดงานสังสรรค์คัมมัจนาเป็นประจำทุกปี เพื่อหา

รายได้เข้ามัสยิดและโรงเรียน คนในชุมชนเป็นกรรมการมัสยิดและเป็นครูสอนศาสนาและให้เงินทุนแก่นักเรียนยากจนในชุมชน การที่ชุมชนอิสลามให้การสนับสนุนองค์กรดังกล่าวเพราะถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน ดำเนินการโดยคนในชุมชน และองค์กรดังกล่าวก็แสดงบทบาทอย่างแข็งขันในการถ่ายทอดหลักศาสนาและพิธีกรรมต่างๆ ให้แก่คนในชุมชน เพื่อให้ทุกคนเป็นคนดี และมีความสามัคคีกัน ดังนั้นชุมชน มัสยิด และโรงเรียนสอนศาสนาจึงมีความสัมพันธ์กันในแนวราบ เท่าเทียมกัน สนับสนุนกันและกัน

ชุมชนพุทธ ที่อยู่ริมคลองแสนแสบ ส่วนใหญ่ไม่ค่อยมีความสัมพันธ์กับวัด ไปวัดเฉพาะวันสำคัญทางศาสนา ไม่ค่อยได้มีส่วนร่วมในการบริหารงานของวัด บางชุมชน เช่น หลังวัดพุทธวนาราม เป็นสนามต่อสู้แข่งขันชิงผลประโยชน์ในเรื่องที่ดิน คนในชุมชนไม่กล้าปรึกษาพระ กลัวพระเอาที่ดินไปทำผลประโยชน์ที่จะได้ค่าตอบแทนมากกว่าค่าเช่าจากคนในชุมชน ส่วนโรงเรียนแม้ว่าจะมีความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน แต่ก็ยังเป็นความสัมพันธ์ที่ไม่เท่าเทียมกัน คนในชุมชนเข้าไปมีส่วนร่วมกับโรงเรียนเพียงชั้นขอความคิดเห็น ร่วมประชุม เป็นวิทยากร และดำเนินการตามบทบาทที่โรงเรียนกำหนดไว้ แต่ยังไม่ถึงระดับการมีส่วนร่วมที่ประชาชนพึ่งพาตนเอง โดยกำหนดทิศทางแนวทางในการแก้ปัญหาและพัฒนาด้วยตนเอง

องค์กรอื่น เช่น เขต สถานีตำรวจ สาธารณสุข ก็เป็นความสัมพันธ์แนวตั้งที่คนในชุมชนเข้าไปมีส่วนร่วมน้อย แต่ขณะนี้ก็เริ่มมีบางชุมชนที่มีความสัมพันธ์อันดีกับเขตเพราะได้ไปประชุมร่วมกันบ่อยครั้งแต่ก็เป็นการรับนโยบายมากกว่าการมีส่วนร่วมในการวางแผน และมีความสัมพันธ์อันดีกับสถานีตำรวจ มีการแข่งขันกีฬาพร้อมกัน ตำรวจเข้ามาทำประชาพิจารณ์ร่วมกับคนในชุมชน สอนคนในชุมชนให้รู้จักป้องกันตนจากยาเสพติด ป้องกันอัคคีภัย เป็นต้น ส่วนสาธารณสุขก็เข้ามาดูแลในการรักษาพยาบาลเบื้องต้น โดยอบรมคนในชุมชนให้มีความรู้ในการรักษาพยาบาล (อสส.) ซึ่งคนในชุมชนก็เห็นว่ามิประโยชน์เพราะอยู่ใกล้บ้านไม่ต้องเดินทางไปรักษาไกลๆ

7. ความภาคภูมิใจในชุมชน

คนที่อยู่ในชุมชนที่มีความเข้มแข็งมาก จะมีสิ่งที่ยังบอกได้ว่าชุมชนของตนมีสิ่งดีๆ ที่ไม่ด้อยกว่าชุมชนอื่น มีตำนานเรื่องราวเกี่ยวกับความสามารถของบรรพบุรุษ หรือมีรางวัลที่ได้รับจากการที่ได้ร่วมกันทำประโยชน์ให้แก่ชุมชนและสังคม จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า ชุมชนส่วนใหญ่ทั้งชุมชนที่เข้มแข็งมากและเข้มแข็งน้อย จะมีความภาคภูมิใจในวัฒนธรรมทางศาสนาของตนเองมาก คนในชุมชนพุทธจะมีความภูมิใจที่ได้ทำพิธีกรรมทางศาสนา เช่น การทำบุญ ใสบาตร แห่เทียน สรงน้ำพระ การจัดงานสงกรานต์ ปีใหม่ เป็นต้น แต่ไม่ค่อยได้กล่าวถึงความภาคภูมิใจในการปฏิบัติตามหลักศาสนา แต่สำหรับชุมชนอิสลามจะมีความภาคภูมิใจที่ได้ปฏิบัติตามหลักศาสนาอย่างเคร่งครัด และแสดง

ให้เห็นถึงคุณค่าของศาสนาว่าเป็นสิ่งที่สามารถนำมาใช้แก้ปัญหาของคนในชุมชนได้ ส่วนความภูมิใจอื่นๆ มักเป็นความภูมิใจที่เกิดจากการได้รับรางวัลในการประกวดของภาครัฐ เช่น การเป็นชุมชนดีเด่นด้านการรักษาความสะอาด ด้านป้องกันยาเสพติด ด้านรักษาสีงแวดล้อม เป็นต้น ซึ่งรางวัลเหล่านี้เกิดจากความสามัคคีกันของคนในชุมชนในการทำโครงการต่างๆ ที่มีอยู่ในชุมชน

ชุมชนที่มีความเข้มแข็งน้อยนั้น มีปัจจัยสำคัญที่ทำให้ชุมชนขาดความเข้มแข็ง คือ

1. ขาดความสามัคคี ต่างคนต่างอยู่ แบ่งแยกกัน ความเห็นไม่ลงรอยกัน ขัดแย้งกัน
2. ขาดคนสนใจทำงานเพื่อส่วนรวม
3. การที่รัฐแยกชุมชนขนาดใหญ่ออกไปเป็นชุมชนขนาดเล็กหลายชุมชนเพื่อการจัดสรรงบประมาณนั้น ทำให้ชุมชนเกิดใหม่ขาดความเข้มแข็ง เนื่องจากขาดสถานที่ในการทำกิจกรรม เช่น ไม่มีมัสยิด/วัด ไม่มีสนามกีฬา และยังขาดบุคลากรที่มีความรู้ในการพัฒนาชุมชนด้วย นอกจากนั้นยังทำให้ความเป็นชุมชนเดียวกันต้องสูญหายไปด้วย
4. ผู้นำไม่รับฟังความคิดเห็นของคนในชุมชน ทำให้ไม่ได้รับความร่วมมือจากคนในชุมชน การแก้ไขปัญหามาของชุมชนจึงไม่ประสบความสำเร็จ
5. การมีคนต่างถิ่นเข้ามาอาศัยอยู่มาก คนเหล่านี้ไม่มีความรู้สึกเป็นเจ้าของชุมชน จึงไม่มีความเสียสละเพื่อชุมชน และไม่คอยให้ความร่วมมือในการพัฒนาชุมชน
6. การไม่ได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานภายนอก เช่น ตำรวจไม่ช่วยดูแลเรื่องยาเสพติด เขตไม่ช่วยดูแลเรื่องการเก็บขยะ สาธารณสุขไม่ดูแลเรื่องการกำจัดมูลฝอย เจ้าของที่ดินและบ้านเช่าไม่ดูแลเรื่องสาธารณูปโภค ทำให้ชุมชนเหล่านี้ต้องเผชิญกับปัญหาที่ไม่สามารถแก้ไขด้วยตนเองได้

ความเข้มแข็งของชุมชนและพฤติกรรมการณ์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

พฤติกรรมการณ์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของชุมชนเข้มแข็งแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ 1. ชุมชนที่อยู่ในเขตเมือง ซึ่งมีสภาพน้ำเน่าเสีย ไม่สามารถนำมาใช้อุปโภคบริโภคได้ 2. ชุมชนที่อยู่นอกเขตเมืองที่สามารถนำน้ำมาใช้ประโยชน์ทางการเกษตรได้ ซึ่งทั้งสองกลุ่มนี้มีพฤติกรรมการณ์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน ดังนี้

ชุมชนเข้มแข็งในเขตเมือง มีพฤติกรรมการณ์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ดังนี้

- ★ ช่วยกันเก็บขยะ และทิ้งขยะในถังรองรับ รักษาความสะอาดของชุมชน ช่วยกันปลูกต้นไม้
- ★ ช่วยกันขุดลอกท่อระบายน้ำ
- ★ ห้ามคนในชุมชนทิ้งขยะลงคลอง

ชุมชนเข้มแข็งนอกเขตเมือง มีพฤติกรรมการณ์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ดังนี้

- ★ มีการอนุรักษ์สัตว์น้ำตามโครงการพระราชดำริ ห้ามจับสัตว์น้ำหน้ามัสยิด

★ ตั้งโครงการอนุรักษ์คลองแสนแสบ โดยจัดงานอนุรักษ์คลองเป็นประจำทุกวันที 20 กันยายน ของทุกปี มีการแข่งเรือ ทุกชุมชนที่อยู่ริมคลองแสนแสบจะมาร่วมงานด้วย

★ มีการท่องเที่ยว จัดเรือพาชิมคลองทุกวัน ชมอุปกรณ์เก่าดั้งเดิมในการทำงาน

★ วันหยุดมีคนในชุมชนเป็นจำนวนมากมาช่วยกันพัฒนาคลอง ตัดหญ้า เก็บขยะ ปลูกต้นไม้

★ ช่วยกันจัดเวรยามดูแล เฝ้าระวังไม่ให้ใครมาจับสัตว์น้ำ หรือทำให้น้ำเน่าเสีย

★ ช่วยกันทำบ่อบำบัดน้ำเสีย โดยใช้จุลินทรีย์

★ จัดตั้งที่รองรับขยะ แยกขยะ นำมาวางไว้หน้าบ้านให้เขตมาเก็บได้สะดวก และทำความสะอาดชุมชนเป็นประจำ และมีการประกวดกันทำความสะอาด

ข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าชุมชนนอกเขตเมืองมีพฤติกรรมการอนุรักษ์คลองแสนแสบมากกว่าชุมชนในเขตเมือง เนื่องจากชุมชนนอกเขตเมืองสามารถนำน้ำมาใช้ประโยชน์ทางการเกษตรเพื่อหาเลี้ยงชีพได้ ดังนั้นจึงต้องช่วยกันอนุรักษ์น้ำไว้ใช้ประโยชน์ร่วมกัน โดยมีการเฝ้าระวังมิให้ใครมาทำให้น้ำเน่าเสียด้วย แต่ชุมชนในเขตเมืองไม่ได้มีการเฝ้าระวังในเรื่องนี้

ตาราง 13 พบว่า ชุมชนที่มีความเข้มแข็งทั้ง 9 ชุมชน มีพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำอยู่ระหว่างปานกลาง - มาก มีค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำต่ำที่สุด คือ 2.83 และค่าเฉลี่ยพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำสูงที่สุด คือ 4.67 คิดเป็นร้อยละ ได้ร้อยละ 56.4 และ 93.4 ตามลำดับ ช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ของค่าเฉลี่ยมีช่วงที่แคบที่สุด คือ ช่วงความเชื่อมั่นของแม่บ้านชุมชนสุเหร่าแดง มีค่า 3.1714 - 3.7486 และช่วงที่กว้างที่สุดคือช่วงความเชื่อมั่นของเยาวชนชุมชนบ้านครัวเหนือ มีค่า 2.7986 - 3.9214

ความเข้มแข็งของชุมชนริมคลองแสนแสบมีความสอดคล้องกับพฤติกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำหรือไม่ จากข้อมูลในตาราง 13 พบว่า ชุมชนทั้ง 9 แห่งที่มีความเข้มแข็งสูงและมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำสูงด้วย มี 7 แห่ง ในกลุ่มแม่บ้าน และมี 4 แห่ง ในกลุ่มเยาวชน คิดเป็นร้อยละ 77.7 ในกลุ่มแม่บ้าน และคิดเป็นร้อยละ 44.4 ในกลุ่มเยาวชน แสดงให้เห็นว่ามีความเกี่ยวข้องกันปานกลางระหว่างพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่มแม่บ้านกับความเข้มแข็งของชุมชน แต่น่าสังเกตว่าเยาวชนมิได้แสดงปริมาณของพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำสอดคล้องกับพฤติกรรมของกลุ่มแม่บ้าน โดยพบว่ากลุ่มเยาวชนมีปริมาณพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำต่ำกว่าพฤติกรรมของกลุ่มแม่บ้าน 6 กลุ่ม ในจำนวนทั้งหมด 9 กลุ่ม

ตาราง 13 ค่าเฉลี่ย สัดส่วน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และช่วงค่าความเชื่อมั่น 95 %
ของพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำในชุมชนเข้มแข็ง

ชุมชนเข้มแข็ง		พฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ				
		\bar{X}	สัดส่วน	SD	95% ช่วงความเชื่อมั่น	
ในเมือง						
ชุมชนบ้านครัวเหนือ	แม่บ้าน	2.82	56.4	0.30	2.6427	2.9973
	เยาวชน	3.36	67.2	0.95	2.7986	3.9214
ชุมชนสุเหร่าบ้านดอน	แม่บ้าน	4.16	83.2	0.60	3.8054	4.5146
	เยาวชน	4.00	80	0.57	3.6631	4.3369
ชุมชนอามานะฮ์พัฒนา	แม่บ้าน	3.54	70.8	0.41	3.3080	3.7720
	เยาวชน	3.16	63.2	0.23	3.0241	3.2959
นอกเมือง						
ชุมชนสุเหร่าแดง	แม่บ้าน	3.46	69.2	0.51	3.1714	3.7486
	เยาวชน	2.98	59.6	0.67	2.6009	3.3591
ชุมชนอิศร์ฮาดร์พัฒนา	แม่บ้าน	3.57	71.4	0.69	3.1622	3.9778
	เยาวชน	3.86	77.2	0.81	3.3813	4.3387
ชุมชนสามัคคีพัฒนา	แม่บ้าน	3.73	74.6	0.52	3.4358	4.0242
	เยาวชน	3.30	66.0	0.47	3.0222	3.5778
ชุมชนใช้ะมันพัฒนา	แม่บ้าน	3.73	74.6	0.91	3.2151	4.2449
	เยาวชน	3.90	78	0.49	3.5963	4.2037
ชุมชนอนุรักษ์คลองแสนแสบ	แม่บ้าน	4.67	93.4	0.47	4.3014	5.0386
	เยาวชน	3.61	72.2	0.41	3.3780	3.8420
ชุมชนดารุ้ลคอยรอด	แม่บ้าน	3.63	72.6	0.72	3.2772	3.9828
	เยาวชน	2.93	58.6	0.46	2.6697	3.1903

ตอนที่ 3 วิถีชีวิต ลักษณะทางจิตใจ ความคิด ที่อธิบายพฤติกรรมอนุรักษ์ แหล่งน้ำของแม่บ้านและเยาวชนริมคลองแสนแสบ

การวิจัยตอนนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาวิถีชีวิตของแม่บ้านและเยาวชน ตลอดจนความเกี่ยวข้องกับคลองแสนแสบของชุมชนทั้งในอดีตและปัจจุบันที่มีลักษณะต่างกันตามวัฒนธรรมและสภาพภูมิศาสตร์ 2) เพื่อศึกษาพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ และการอธิบายและทำนายพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของแม่บ้านและเยาวชนที่อาศัยอยู่ริมคลองแสนแสบ ด้วยตัวแปรจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนและจากการประมวลผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเรื่องนี้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแรกคือ ผู้ที่อาศัยในชุมชนริมคลองแสนแสบซึ่งแบ่งเป็นชุมชนพุทธ และอิสลาม ทั้งในเมืองและนอกเมืองมาแล้วไม่ต่ำกว่า 20 ปี และมีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป จำนวน 30 คน แบ่งเป็นผู้อาศัยในเมือง นับถือศาสนาพุทธ จำนวน 9 คน ในเมือง – อิสลาม จำนวน 8 คน นอกเมือง – พุทธ จำนวน 6 คน และนอกเมือง – อิสลาม จำนวน 7 คน อายุเฉลี่ย 61 ปี เพื่อสัมภาษณ์วิถีชีวิตในอดีตและปัจจุบันของคนในชุมชนริมคลองแสนแสบ กลุ่มที่สองคือ แม่บ้านและเยาวชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนริมคลองแสนแสบ เพื่อศึกษาพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ จำนวน 847 คน แบ่งเป็นแม่บ้าน 422 คน และเยาวชน 425 คน

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะนำเสนอตามวัตถุประสงค์โดยตอบคำถามการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อศึกษาวิถีชีวิตของชุมชนในอดีตและปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับคลองแสนแสบว่าเป็นอย่างไร และมีการเปลี่ยนแปลงไปมากน้อยเพียงไร
2. เพื่อศึกษาวิถีชีวิตของแม่บ้านและเยาวชนที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำว่าเป็นอย่างไรและมีความเกี่ยวข้องกับคลองแสนแสบในลักษณะใด
3. เพื่อศึกษาว่าตัวแปรจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนและจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอธิบายและทำนายพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่มแม่บ้านและเยาวชนได้อย่างไร

การศึกษาวิถีชีวิตของชุมชนในอดีตและปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับคลองแสนแสบว่าเป็นอย่างไร และมีการเปลี่ยนแปลงไปมากน้อยเพียงไร

คณะผู้วิจัยได้สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในชุมชนริมคลองแสนแสบมาไม่น้อยกว่า 20 ปี ใน 2 ประเด็น คือ 1. ความผูกพันกับแหล่งน้ำ เพื่อศึกษาค่านิยมและความเชื่อของบุคคล โดยถามเกี่ยวกับประเพณีและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับคลองแสนแสบทั้งในอดีตและปัจจุบัน 2. การใช้ประโยชน์

จากแหล่งน้ำ โดยถามเกี่ยวกับลักษณะของน้ำ การใช้ประโยชน์และการดูแลรักษาแหล่งน้ำทั้งในอดีตและปัจจุบัน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างจากทุกชุมชนที่ศึกษาให้สัมภาษณ์ตรงกันว่า ในอดีตคนในชุมชนมีความผูกพันกับคลองแสนแสบอย่างมาก กล่าวคือมีประเพณีที่เกี่ยวข้องกับคลองแสนแสบหลายอย่าง คือ ประเพณีลอยกระทง สงกรานต์ แข่งเรือ การทอดกฐิน ทอดผ้าป่า การแข่งกีฬา เช่น ชกมวยทะเล ชุมชนมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับคลองแสนแสบมากมาย ได้แก่ ใช้น้ำในคลองเพื่อการบริโภค คือ ใช้น้ำดื่ม หุงข้าว ทำกับข้าว โดยนำไปต้มก่อน หรือแกว่งสารส้ม หรือใส่คลอรีน ใช้เพื่ออุปโภค คือ ใช้อาบ ชักผ้า รดน้ำต้นไม้ ล้างสิ่งของเครื่องใช้ทุกอย่าง ภูบ้าน ทำกิจกรรมในแต่ละวัน เด็กๆ เล่นน้ำในคลองได้ นอกจากนี้ยังใช้ลำคลองเป็นเส้นทางคมนาคม พายเรือขายของ มีเรือค้าขายมาจอดที่ชุมชนมหา นาค ชุมชนนอกเมืองมีเรือโดยสารของนายเลิศ และเรือเขียว มีเรือรับส่งสินค้า มีแพขงถ่อไปกรุงเทพฯ และใช้คลองเป็นที่ปลูกผักกระเฉด ผักบุ้ง เลี้ยงปลา ชุมชนชาวพุทธทั้งในเมือง และนอกเมือง และชุมชนที่นับถือศาสนาอิสลามนอกเมือง ใช้น้ำในคลองเพื่อการเกษตร คือการทำนา ทำสวน ชุมชนที่นับถือศาสนาอิสลามในเมือง มีกิจกรรมทำความสะอาดคลอง เก็บขยะ ลอกคลองและบำบัดน้ำเสีย ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ชุมชนอื่นๆ ยังไม่ได้ทำ

คนในชุมชนริมคลองแสนแสบมีความคิดเห็นว่าเป็นอดีตน้ำในคลองสะอาดมาก ใสจนเห็นก้นคลอง ไม่มีกลิ่นเหม็น ไม่มีขยะ มีสัตว์น้ำ อาทิ ปลา กุ้ง อาศัยอยู่มากมายซึ่งเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญของคนในชุมชน คนในชุมชนช่วยกันดูแลรักษาคลองให้สะอาด โดยการเก็บขยะใส่ถัง ไม่ทิ้งขยะลงคลอง เก็บผักตบชวา ลอกคูคลอง ตัดหญ้าริมคลองให้สะอาดเพื่อให้น้ำไหลผ่านประตูน้ำได้สะดวก ชุมชนวัดปทุมวนารามมีหน่วยงานชลประทานช่วยดูแลคือมีประตูเปิด-ปิดระบายน้ำเสีย แต่หลายชุมชนเห็นว่าน้ำสะอาดจึงปล่อยตามธรรมชาติไม่มีการดูแล

ในปัจจุบันจากความเจริญทางด้านเศรษฐกิจสังคมทำให้สภาพเป็นอยู่ของชุมชนริมคลองแสนแสบเปลี่ยนไปโดยเฉพาะชุมชนในเมือง ความผูกพันกับคลองแสนแสบลดน้อยลง เนื่องจากมีน้ำประปาใช้ มีการตัดถนนใช้ในการสัญจรแทน ประเพณีดั้งเดิมหายไป คงเหลือแต่ประเพณีลอยกระทง ในชุมชนนอกเมืองยังมีประเพณีลอยกระทงและสงกรานต์ ถ้าน้ำไม่สกปรกมาก มีการแข่งเรือที่ชุมชนไช้ะมันพัฒนา ชุมชนคาร์ลคอยรอด แต่บางครั้งไปจัดในคลองที่อำเภอหนองจอกแทน กิจกรรมเกี่ยวกับการใช้น้ำในคลองแสนแสบของชุมชนทั้งในเมืองและนอกเมืองส่วนมากไม่มีเนื่องจากน้ำเน่าเสีย มีลูกไรแดง จะมีบ้างก็คือ การใช้น้ำเพื่อรดน้ำต้นไม้ ส่วนชุมชนนอกเมืองยังมีการใช้น้ำเพื่อการซักผ้า ล้างจาน อาบน้ำ ในกรณีน้ำประปาไม่ไหล มีเรือข้ามฟาก ชุมชนที่นับถือศาสนาอิสลามนอกเมืองยังใช้น้ำเพื่อการทำนา ทำเกษตรผสมผสาน และเริ่มมีการจัดเรือยนต์โดยสารของชุมชนในเมืองเพื่อแก้ปัญหาหาดติด

คนในชุมชนริมคลองแสนแสบมีความคิดเห็นว่า ปัจจุบันลักษณะน้ำในคลองเปลี่ยนเป็นสีดำ น้ำเน่าเหม็นมาก มีขยะลอยเต็ม เนื่องจากมีโรงงานปล่อยน้ำเสียและมีหมู่บ้านเกิดขึ้นมาก มีการปล่อยน้ำใช้แล้วลงในลำคลอง โดยเฉพาะชุมชนในเมือง คนในชุมชนที่นับถือศาสนาพุทธนอกเมือง เช่น ชุมชนริมคลองระหัด ชุมชนลลอบแหล่ ชุมชนมีนบุรีอุปถัมภ์ และในชุมชนที่นับถือศาสนาอิสลามนอกเมือง คือชุมชนอิศร์ฮาดร์ ชุมชนลลอบแหล่คลองใหญ่ ชุมชนไช้ะมันพัฒนา กล่าวว่า ลักษณะน้ำเปลี่ยนไปบ้างแต่ไม่มาก คือ ชุ่่นไปบ้างไม่มากคือ ชุ่่นกว่าเดิม แต่ยังมีสัตว์น้ำอาศัยอยู่บ้าง

คนในชุมชนกล่าวว่าลักษณะน้ำในชุมชนนภาพิไลพัฒนาเปลี่ยนเป็นสีเขียว มีขยะมากขึ้น และมีกลิ่นเหม็น ผู้คนไม่ช่วยดูแลเพราะถือเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ของรัฐที่จะต้องมาเก็บ และส่วนมากไม่ใช่คนในท้องถิ่นดั้งเดิมเป็นพวกอพยพเข้ามาอยู่ใหม่จึงไม่ช่วยดูแล ส่วนชุมชนที่ลักษณะน้ำยังใสอยู่คือ ชุมชนดาร์ลุคคอยรอด ชุมชนนอกเมืองยังรักษาสภาพเดิมไว้ได้บ้างโดยเฉพาะในกลุ่มคนอิสลามซึ่งมีกิจกรรมในเรื่องการดูแลรักษาความสะอาดคลอง ส่วนกลุ่มชาวพุทธนอกเมืองจะไม่มีกิจกรรมนี้

บางชุมชนได้มีการดูแลรักษาน้ำในคลองแสนแสบ โดยชุมชนที่นับถือศาสนาพุทธในเมืองคือ ชุมชนหลังวัดมักกะสัน มีผู้นำชุมชนชักชวนลูกบ้านให้ช่วยกันดูแลความสะอาด ชุมชนที่นับถือศาสนาอิสลามในเมืองคือ ชุมชนวัดกลาง มีการร่วมมือกับคณะกรรมการทำโครงการรณรงค์เกี่ยวกับการรักษาความสะอาดคลองแสนแสบ นอกจากนั้น มีการดูแลโดยการช่วยลอกคูคลองร่วมกับเขต มีถังใส่ขยะตั้งไว้ให้ เป็นต้น

ผู้ให้สัมภาษณ์มีความคิดที่จะทำให้คลองแสนแสบดีขึ้นในอนาคต คือ ต้องร่วมมือกันไม่ทิ้งขยะ ไม่ปล่อยน้ำเสียลงคลอง มีบ่อบำบัดน้ำเสียก่อนจะปล่อยลงคลอง แจ่งโรงงานไม่ให้ปล่อยน้ำเสียหรือให้ทางราชการเป็นผู้ควบคุมดูแล ทุกชุมชนเริ่มต้นตัวในการอนุรักษ์แหล่งน้ำมากขึ้นหลังจากที่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้เสด็จประพาสคลองแสนแสบเมื่อวันที่ 20 กันยายน 2537 โดยมีการทำโครงการอนุรักษ์คลองแสนแสบขึ้น

การศึกษาวิถีชีวิตของแม่บ้านและเยาวชนในเรื่องการใช้น้ำว่าเป็นอย่างไรและมีความเกี่ยวข้องกับคลองแสนแสบในลักษณะใด

คณะผู้วิจัยได้สัมภาษณ์แม่บ้านและเยาวชนเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันที่ทำโดยตามในแต่ละช่วงเวลา เพื่อศึกษาว่ามีกิจกรรมอะไรบ้างที่แม่บ้านและเยาวชนทำที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำและทำในเวลาใด การวิเคราะห์ที่ใช้การแจกแจงความถี่กิจกรรมที่ทำในแต่ละช่วงเวลา ผลการวิเคราะห์พบว่ากิจกรรมที่กลุ่มแม่บ้านและเยาวชนกระทำในแต่ละวัน พิจารณาเฉพาะกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำ โดยเรียงกิจกรรมตามลำดับร้อยละของการทำกิจกรรม 4 อันดับแรก พบว่า ในแต่ละวันแม่บ้านและเยาวชนมีการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำที่แตกต่างกันในแต่ละกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ กลุ่มแม่บ้านที่นับถือศาสนาพุทธในเมือง มีการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำ คือ การอาบน้ำ การเตรียมอาหารและการทำงานบ้าน ช่วงเวลาที่ทำกิจกรรมโดยรวมซึ่งแม่บ้านส่วนมากทำในแต่ละกิจกรรม คือ การอาบน้ำทำในเวลา 5.00 – 7.00 น. และ 21.00 – 22.00 น. การเตรียมอาหารทำในเวลา 5.00 – 6.00 น. และการทำงานบ้านจะทำในเวลา 6.00 – 18.00 น. และ 19.00 – 20.00 น. กลุ่มแม่บ้านที่นับถือศาสนาอิสลามในเมือง มีการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำคือ การอาบน้ำ การละหมาด การเตรียมอาหาร และการทำงานบ้าน ซึ่งช่วงเวลาโดยรวมที่แม่บ้านส่วนมากทำในแต่ละกิจกรรม คือ การอาบน้ำทำในเวลา 5.00 – 7.00 น. และ 20.00 – 22.00 น. การละหมาดทำในเวลา 5.00 – 6.00 น. การเตรียมอาหารทำในเวลา 5.00 – 6.00 น. และ 16.00 – 19.00 น. และการทำงานบ้านทำในเวลา 6.00 - 18.00 น. กลุ่มแม่บ้านที่นับถือศาสนาพุทธนอกเมือง มีการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำคือ การอาบน้ำ การเตรียมอาหารและการทำงานบ้าน ซึ่งช่วงเวลาโดยรวมที่แม่บ้านส่วนมากทำในแต่ละกิจกรรม คือ การอาบน้ำทำในเวลา 5.00 – 6.00 น. และ 19.00 – 22.00 น. การเตรียมอาหารทำในเวลา 5.00 – 7.00 น. และ 16.00 – 19.00 น. และทำงานบ้านในเวลา 5.00 – 18.00 น. และกลุ่มแม่บ้านที่นับถือศาสนาอิสลามนอกเมือง มีการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำคือ การอาบน้ำ การละหมาด การเตรียมอาหารและการทำงานบ้าน ซึ่งช่วงเวลาโดยรวมที่แม่บ้านส่วนมากทำในแต่ละกิจกรรม คือ การอาบน้ำทำในเวลา 5.00 – 6.00 น. และ 21.00 – 22.00 น. การละหมาดทำในเวลา 5.00 – 6.00 น. 18.00 – 19.00 น. และ 20.00 – 21.00 น. การเตรียมอาหารทำในเวลา 5.00 – 7.00 น. และ 15.00 – 18.00 น. และการทำงานบ้านทำในเวลา 6.00 – 18.00 น.

กลุ่มเยาวชนที่นับถือศาสนาพุทธในเมือง มีการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำ คือ การอาบน้ำ และการทำงานบ้าน ซึ่งช่วงเวลาโดยรวมที่เยาวชนส่วนมากทำแต่ละกิจกรรม คือ การอาบน้ำทำในเวลา 5.00 – 7.00 น. 16.00 – 19.00 น. และ 20.00 – 22.00 น. และการทำงานบ้านจะทำในเวลา 10.00 – 11.00 น. และ 16.00 – 18.00 น. กลุ่มเยาวชนที่นับถือศาสนาอิสลาม

ในเมือง มีการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำ คือ การอาบน้ำ การละหมาด และการทำงานบ้าน ซึ่งช่วงเวลาโดยรวมที่เยาวชนส่วนมากทำแต่ละกิจกรรม คือ การอาบน้ำ ทำในช่วงเวลา 5.00 – 7.00 น. 18.00 – 20.00 น. และ 21.00 – 22.00 น. การละหมาดทำในช่วงเวลา 5.00 – 6.00 น. และ 18.00 – 19.00 น. และการทำงานบ้านทำในเวลา 5.00 – 6.00 น. 8.00 – 9.00 น. 11.00 – 12.00 น. และ 13.00 – 15.00 น. กลุ่มเยาวชนที่นับถือศาสนาพุทธนอกเมือง มีการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำ คือ การอาบน้ำ และการทำงานบ้าน ซึ่งช่วงเวลาโดยรวมที่เยาวชนส่วนมากทำแต่ละกิจกรรมคือ การอาบน้ำทำในช่วงเวลา 5.00 – 7.00 น. และ 20.00 – 21.00 น. และการทำงานบ้านทำในช่วงเวลา 7.00 – 8.00 น. 11.00 – 12.00 น. และ 16.00 – 17.00 น. และกลุ่มเยาวชนที่นับถือศาสนาอิสลามนอกเมือง มีการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำ คือ การอาบน้ำ การละหมาด และการทำงานบ้าน ซึ่งช่วงเวลาโดยรวมที่เยาวชนส่วนมากทำแต่ละกิจกรรม คือ การอาบน้ำทำในช่วงเวลา 5.00 – 7.00 น. และ 20.00 – 21.00 น. การละหมาดทำในช่วงเวลา 5.00 – 6.00 น. และ 21.00 – 22.00 น. และการทำงานบ้านทำในช่วงเวลา 9.00 – 12.00 น. (รายละเอียดของการวิเคราะห์ อยู่ในภาคผนวก 4)

โดยภาพรวมจากการศึกษาพบว่าแม่บ้านและเยาวชนริมคลองแสนแสบส่วนใหญ่ทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำ ได้แก่ การอาบน้ำ การทำงานบ้าน การเตรียมอาหาร ซึ่งพบว่ากิจกรรมดังกล่าวนี้เกี่ยวข้องกับคลองแสนแสบในลักษณะของการระบายน้ำที่ใช้แล้วลงคลอง เป็นการเพิ่มปริมาณของเสียลงคลองแสนแสบ เมื่อมาประกอบกับการขาดระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมของชุมชนริมคลองแสนแสบ ทำให้การอนุรักษ์คลองแสนแสบโดยอาศัยพฤติกรรมของคนเป็นเรื่องที่ต้องรีบดำเนินการ

การศึกษาตัวแปรจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนและจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในการอธิบายและการทำนายพฤติกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำ

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ของตัวแปรที่ศึกษา ดังนี้

1. เจตคติ หมายถึง เจตคติต่อการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง)
2. เจตคติอ้อม หมายถึง เจตคติต่อการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม)
3. การคล้อยตามกลุ่ม หมายถึง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง)
4. การคล้อยตามกลุ่มอ้อม หมายถึง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม)

- | | |
|----------------------------|---|
| 5. การรับรู้ความสามารถ | หมายถึง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) |
| 6. การรับรู้ความสามารถอ้อม | หมายถึง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) |
| 7. ความตั้งใจ | หมายถึง ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ |
| 8. พันธะทางจริยธรรม | หมายถึง พันธะทางจริยธรรมต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำ |
| 9. ความรู้ | หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับวิธีการอนุรักษ์แหล่งน้ำ |
| 10. ความตระหนัก | หมายถึง ความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ |
| 11. พฤติกรรม | หมายถึง พฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ |

การวิเคราะห์ในส่วนนี้ใช้การตรวจสอบโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น (Linear Structural Relation Model) ที่กำหนดขึ้นจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนและผลการวิจัย เรียกว่า โมเดลเริ่มต้น (ภาพประกอบ 3) จากนั้นทำการปรับโมเดลให้มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จากหลักฐานเชิงทฤษฎีและแนวคิดอื่นๆ ที่สนับสนุนการเพิ่มเติมหรือลดอิทธิพลทางตรงบางตัว ผลการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม LISREL 8.30 (Jöreskog and Sörbom, 1989) จะนำมาเสนอตามลำดับดังนี้ คือ 1) โมเดลอธิบายพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่มแม่บ้าน แยกเป็นกลุ่มแม่บ้านในเมือง กลุ่มแม่บ้านนอกเมือง กลุ่มแม่บ้านนับถือศาสนาพุทธ กลุ่มแม่บ้านนับถือศาสนาอิสลาม และ 2) โมเดลอธิบายพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่มเยาวชน แยกเป็น กลุ่มเยาวชนในเมือง กลุ่มเยาวชนนอกเมือง กลุ่มเยาวชนนับถือศาสนาพุทธ และกลุ่มเยาวชนนับถือศาสนาอิสลาม

การอธิบายพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่มแม่บ้าน

กลุ่มแม่บ้านที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 422 คน เมื่อจำแนกตามการนับถือศาสนา เป็นกลุ่มแม่บ้านนับถือศาสนาพุทธ 217 คน แม่บ้านนับถือศาสนาอิสลาม 205 คน และจำแนกเป็นกลุ่มแม่บ้านในเมือง 216 คน และแม่บ้านนอกเมือง 206 คน ข้อมูลพื้นฐานของตัวแปรทั้งหมด แสดงในตาราง 14 - 17

ตาราง 14 แสดงเมทริกซ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ ความโด่ง และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของความเบ้ ความโด่งของตัวแปรที่ศึกษา ในกลุ่มแม่บ้านในเมือง

	1	2	3	4	5	6	7	8
1.พฤติกรรม	1.000	.342**	.100	.080	.320**	.046	.079	.112
2.ความตั้งใจ		1.000	.199**	.326**	.534**	.386**	.339**	.321**
3.เจตคติ			1.000	.362**	.307**	.263**	.346**	-.029
4.การคล้อยตามกลุ่ม				1.000	.353**	.534**	.409**	.023
5.การรับรู้ความสามารถ					1.000	.436**	.518**	.121
6.การคล้อยตามกลุ่มอ่อน						1.000	.423**	-.003
7.การรับรู้ความสามารถอ่อน							1.000	.129
8.ความตระหนัก								1.000
\bar{X}	3.41	6.25	6.37	6.39	5.87	6.30	5.84	2.69
S.D.	.75	1.00	.51	.90	1.15	.67	.63	1.22
Skewness	.283	-2.334	-.741	-1.799	-1.239	-.936	-.459	-7.63
Std. Error of Skewness	.330	.330	.330	.330	.330	.330	.330	.330
Kurtosis	-.034	6.513	.022	2.977	1.039	.527	.172	-.545
Std. Error of kurtosis	.166	.166	.166	.166	.166	.166	.166	.166

* $p < .05$, ** $p < .01$

ตาราง 14 แสดงว่ากลุ่มแม่บ้านในเมืองมีความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำและพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.41$ และ $\bar{X} = 2.69$) ตัวแปรอื่นนอกจากสองตัวแปรข้างต้นอยู่ในระดับมาก การกระจายของข้อมูลมีไม่มาก ดูได้จากค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานมีค่าต่ำ และตัวแปรบางตัวมีความเบ้ทางซ้ายค่อนข้างสูง ได้แก่ ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ เจตคติต่อการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) และความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ แสดงว่าคนส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างแม่บ้านในเมืองมีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม

ตัวแปรในโมเดลมีความสัมพันธ์ระหว่างกันในระดับปานกลางถึงน้อย ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าต่ำสุด คือ 0.199 และ ค่าสูงสุดคือ 0.534

ตาราง 15 แสดงเมทริกซ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ ความโด่ง และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของความเบ้ ความโด่งของตัวแปรที่ศึกษา ในกลุ่มแม่บ้านนอกเมือง

	1	2	3	4	5	6	7	8
1.พฤติกรรม	1.000	.404**	.157*	.213**	.323**	.219**	.232**	.298**
2.ความตั้งใจ		1.000	.289**	.309**	.572**	.403**	.353**	.451**
3.เจตคติ			1.000	.331**	.333**	.317**	.394**	.288**
4.การคล้อยตามกลุ่ม				1.000	.378**	.455**	.403**	.275**
5.การรับรู้ความสามารถ					1.000	.465**	.499**	.352**
6.การคล้อยตามกลุ่มอ้อม						1.000	.414**	.348**
7.การรับรู้ความสามารถอ้อม							1.000	.254**
8. ความตระหนัก								1.000
\bar{X}	3.61	6.42	6.50	6.47	6.12	6.46	5.93	2.98
S.D.	.71	.79	.47	.79	.94	.62	.57	1.17
Skewness	-.029	-1.901	-1.516	-1.698	-1.292	-1.432	-.621	-1.104
Std. Error of Skewness	.337	.337	.337	.337	.337	.337	.337	.337
Kurtosis	-.333	3.518	3.411	2.449	1.036	2.237	.328	.175
Std. Error of kurtosis	.169	.169	.169	.169	.169	.169	.169	.169

* $p < .05$, ** $p < .01$

ตาราง 15 แสดงว่า กลุ่มแม่บ้านนอกเมือง มีเจตคติต่อการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) มากถึงมากที่สุด ($\bar{X}=6.50$) มีความตระหนักปานกลาง ($\bar{X}=2.98$) ตัวแปรที่เหลืออยู่ในระดับมาก การกระจายของตัวแปรมีค่าต่ำ และตัวแปรบางตัวมีความเบ้ทางซ้ายค่อนข้างสูง ได้แก่ ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ เจตคติต่อการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) และความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ แสดงว่าคนส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างแม่บ้านนอกเมืองมีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลอยู่ในระดับปานกลางถึงต่ำ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญมีค่าต่ำที่สุด คือ 0.157 และมีค่าสูงสุดคือ 0.572

ตาราง 16 แสดงเมทริกซ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ ความโด่ง และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของความเบ้ ความโด่งของตัวแปรที่ศึกษา ในกลุ่มแม่บ้านนับถือศาสนาพุทธ

	1	2	3	4	5	6	7	8
1. พฤติกรรม	1.000	.335**	.134*	.085	.248**	.051	.099	.130
2. ความตั้งใจ		1.000	.289**	.277**	.516**	.376**	.344**	.305**
3. เจตคติ			1.000	.369**	.371**	.313**	.347**	.078
4. การคล้อยตามกลุ่ม				1.000	.291**	.506**	.356**	.163*
5. การรับรู้ความสามารถ					1.000	.422**	.485**	.153*
6. การคล้อยตามกลุ่มอ้อม						1.000	.364**	.136*
7. การรับรู้ความสามารถอ้อม							1.000	.151*
8. ความตระหนัก								1.000
\bar{X}	3.55	6.34	6.41	6.44	6.04	6.42	5.92	2.74
S.D.	.74	.94	.51	.84	1.02	.63	.57	1.26
Skewness	.126	-2.199	-1.083	-1.813	-1.256	-1.333	-.417	-.823
Std. Error of Skewness	.329	.329	.329	.329	.329	.329	.329	.329
Kurtosis	-.543	6.056	1.423	3.159	.982	2.009	-.286	-.530
Std. Error of kurtosis	.165	.165	.165	.165	.165	.165	.165	.165

* $p < .05$, ** $p < .01$

ตาราง 16 แสดงว่ากลุ่มแม่บ้านนับถือศาสนาพุทธ มีความตระหนักในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.74$) ตัวแปรที่เหลือมีปริมาณในระดับมาก การกระจายของตัวแปรมีค่าต่ำ และตัวแปรบางตัวมีความเบ้ทางซ้ายค่อนข้างสูง ได้แก่ ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ เจตคติต่อการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) และความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ แสดงว่าคนส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างแม่บ้านนับถือศาสนาพุทธมีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม

ตัวแปรในโมเดลมีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับปานกลางถึงต่ำ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มียุทธศาสตร์ มีค่าต่ำสุดคือ 0.134 และมีค่าสูงสุดคือ 0.516

ตาราง 17 แสดงเมทริกซ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ ความโด่ง และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของความเบ้ ความโด่งของตัวแปรที่ศึกษา ในกลุ่มแม่บ้านนับถือศาสนาอิสลาม

	1	2	3	4	5	6	7	8
1.พฤติกรรม	1.000	.420**	.160*	.205**	.412**	.223**	.201**	.323**
2.ความตั้งใจ		1.000	.190*	.372**	.597**	.426**	.413**	.480**
3.เจตคติ			1.000	.333**	.288**	.293**	.404**	.191**
4.การคล้อยตามกลุ่ม				1.000	.438**	.497**	.457**	.115
5.การรับรู้ความสามารถ					1.000	.484**	.533**	.326**
6.การคล้อยตามกลุ่มอ่อน						1.000	.470**	.221*
7.การรับรู้ความสามารถอ่อน							1.000	.244**
8.ความตระหนัก								1.000
\bar{X}	3.46	6.33	6.46	6.42	5.94	6.34	5.85	2.92
S.D.	.73	.87	.48	.85	1.10	.67	.64	1.13
Skewness	.101	-2.370	-1.057	-1.752	-1.351	-.985	-.604	-.996
Std. Error of Skewness	.338	.338	.338	.338	.338	.338	.338	.338
Kurtosis	.083	6.837	.949	2.735	1.488	.477	.502	.019
Std. Error of kurtosis	.170	.170	.170	.170	.170	.170	.170	.170

* $p < .05$, ** $p < .01$

ตาราง 17 แสดงว่ากลุ่มแม่บ้านนับถือศาสนาอิสลามมีค่าพฤติกรรมและความตระหนักอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.46$ และ $\bar{X} = 2.92$) ตัวแปรที่เหลืออยู่ในระดับมากทุกตัว ตัวแปรมีการกระจายไม่มาก แต่ความเบ้ทางซ้ายมีค่าสูง ได้แก่ ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ เจตคติต่อการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ่อน) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ่อน) และความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ แสดงว่าคนส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างแม่บ้านนับถือศาสนาอิสลามมีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลมีค่าปานกลางถึงน้อย ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่นัยสำคัญมีค่าต่ำสุดคือ 0.115 และมีค่าสูงสุดคือ 0.597

จากการวิเคราะห์ไม่พบว่าโมเดลเริ่มต้นมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในกลุ่มแม่บ้านทั้ง 4 กลุ่ม โดยพบผลทางสถิติแสดงในตาราง 18 ดังนี้

ตาราง 18 ดัชนีความกลมกลืนและเกณฑ์ที่ใช้ประเมินความกลมกลืนของโมเดลในกลุ่มแม่บ้าน 4 กลุ่ม

ดัชนีความกลมกลืน	เกณฑ์	กลุ่มแม่บ้าน			
		ในเมือง	นอกเมือง	นับถือศาสนา พุทธ	นับถือศาสนา อิสลาม
χ^2 (df, p)	ไม่มีนัยสำคัญ	1859.5 (29,0.0)	1594.20 (29,0.0)	968.26 (29,0.0)	2443.12 (29,0.0)
RMSEA	0.05 – 0.08	.55	0.39	.52	.65
SRMR	< .05	.78 *	0.57 *	4.07 *	.49 *
GFI	> .95	.91	.93	.98	.97
AGFI	> .95	.79	0.84	.95	.93
CN	> 200	6.73	12.06	7.38	5.14

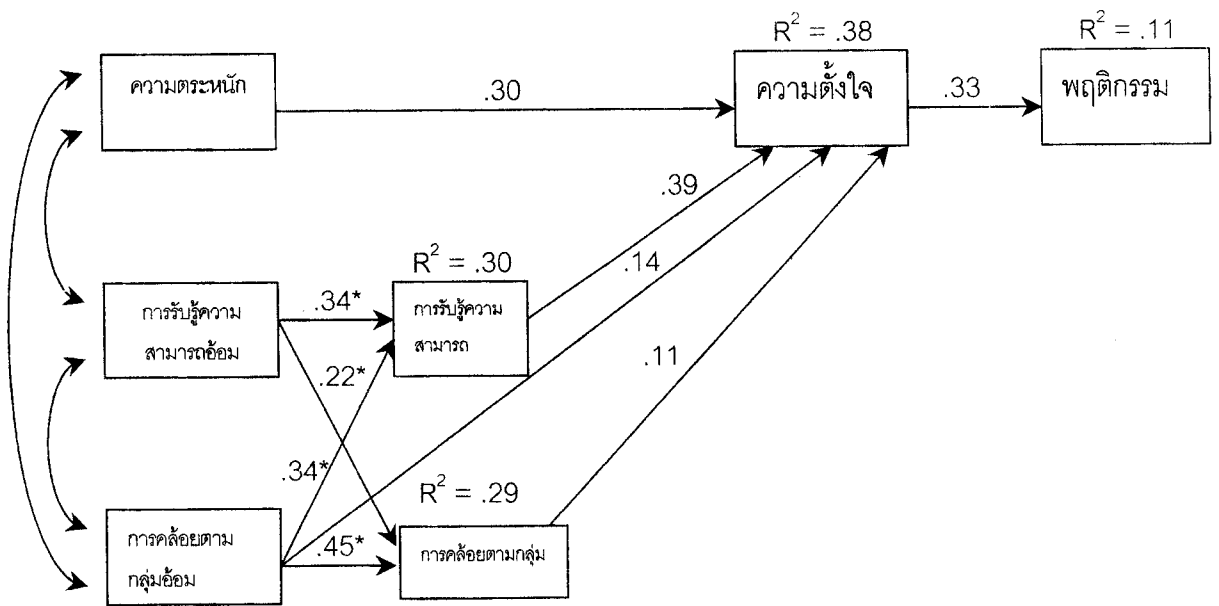
หมายเหตุ ผลการคำนวณเป็นเพียง Intermediate solutions เพราะไม่สามารถประมาณค่าที่เหมาะสมได้หลังจากการทำซ้ำ 1,000 ครั้ง

ผลในตาราง 18 แสดงค่าดัชนีความกลมกลืนหลายประเภท จากค่าดัชนีของแต่ละกลุ่มแม่บ้านพบว่า ค่า SRMR ซึ่งแสดงถึงความคลาดเคลื่อนมาตรฐานมีค่าสูงเกินไปทุกกลุ่ม RMSEA ซึ่งแสดงถึงความคลาดเคลื่อนในหน่วยขององศาอิสระก็มีค่าสูงกว่า .05 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ค่า χ^2 ทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าโดยภาพรวมของโมเดลไม่มีความกลมกลืน ค่า GFI AGFI แสดงถึงความกลมกลืนบ้างในบางกลุ่ม คือ กลุ่มนับถือศาสนาพุทธและกลุ่มนับถือศาสนาอิสลาม และค่า CN แสดงถึง สัดส่วนระหว่างค่าวิกฤตของ χ^2 และค่าฟังก์ชันกลมกลืน (Fit Function) มีค่าต่ำเกินไป

จากดัชนีข้างต้นกล่าวได้ว่าโมเดลเริ่มต้นยังไม่สามารถอธิบายปรากฏการณ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่มแม่บ้านได้ ผู้วิจัยจึงปรับโมเดลโดยตัดอิทธิพลทางตรงที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ออกและเพิ่มอิทธิพลทางตรงบางตัว ตามแนวคิดของลิสกา (Liska, 1984) ผลการวิเคราะห์ได้ข้อสรุปดังนี้

กลุ่มแม่บ้านในเมือง

โมเดลที่ปรับแล้วของแม่บ้านในเมืองมีความกลมกลืน โดยมีค่า $\chi^2 = 19.52$ ($df = 9$, $p > 0.01$) RMSEA = 0.07 SRMR = 0.05 GFI = .98 AGFI = .92 และ CN = 239.65 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรงทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 ค่าอำนาจในการทำนาย (R^2) อยู่ระหว่างร้อยละ 11 – 38 ดังภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 4 โมเดลอธิบายพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่มแม่บ้านในเมือง
ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลและค่าอำนาจในการทำนาย

จากภาพประกอบ 4 พบว่า ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ ส่งผลทางตรงต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ โดยพบว่า แม่บ้านที่มีความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำสูง มีพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำสูงด้วย ($b = .33$) ตัวแปรอธิบายพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำได้ร้อยละ 11 จัดว่าอธิบายได้ในระดับต่ำ

ความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง และทางอ้อม) มีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานเรียงตามลำดับของตัวแปรที่กล่าวถึงข้างต้น ดังนี้ .30, .39, .11 และ .14 แสดงว่าแม่บ้านที่มีความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำสูง มีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำสูง และมีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำสูงจะมีความ

ตั้งใจที่จะอนุรักษ์แหล่งน้ำสูงด้วย ตัวแปรทั้งสี่ตัวอธิบายความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำได้ร้อยละ 38 จัดว่าอธิบายได้ในระดับปานกลาง

การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) จากความเชื่อและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) มีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) โดยอธิบายตัวแปรที่วัดทางตรงได้ร้อยละ 30 และ 29 จัดได้ว่าอธิบายได้ในระดับต่ำ

ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง และอิทธิพลทางอ้อมแสดงในตาราง 19

ตาราง 19 อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม อิทธิพลรวม ในรูปคะแนนมาตรฐานของกลุ่มแม่บ้านในเมือง

ตัวแปรตาม	ตัวแปรอิสระ																	
	การคล้อยตามกลุ่มอ้อม			การรับรู้ความสามารถอ้อม			ความตระหนัก			การคล้อยตามกลุ่ม			การรับรู้ความสามารถ			ความตั้งใจ		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE
การคล้อยตามกลุ่ม	.45	-	.45	.22	-	.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
การรับรู้ความสามารถ	.34	-	.34	.34	-	.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ความตั้งใจ	.14	.18	.32	-	.16	.16	.30	-	.30	.11	-	.11	.39	-	.39	-	-	-
พฤติกรรม	-	.10	.10	-	.05	.05	-	.10	.10	-	.04	.04	-	.13	.13	.33	-	.33

จากตาราง 19 พบว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) มีอิทธิพลรวมสูงสุดต่อการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) ($\beta = .45$) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) มีอิทธิพลรวมสูงสุดต่อการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางตรง) ($\beta = .34$)

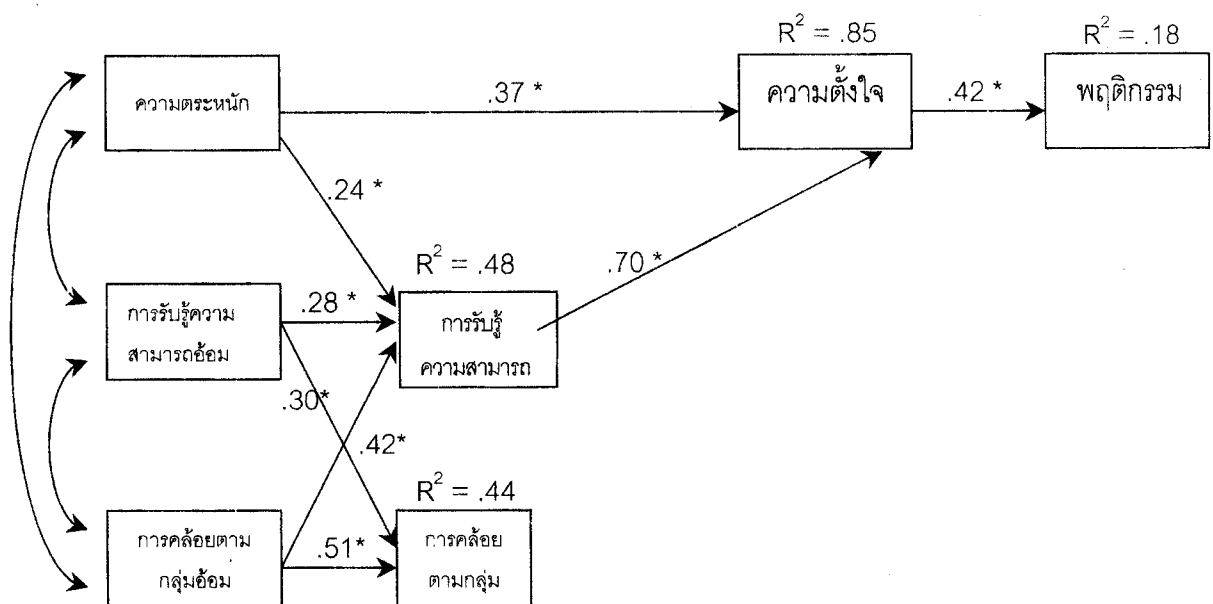
ตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมต่อความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่มแม่บ้านมากที่สุด คือ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางตรง) ($\beta = .39$) รองลงมาคือ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) ($\beta = .32$) ลำดับต่อมาคือ ความตระหนัก

ต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ ($\beta = .30$) และสุดท้าย คือ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) ($\beta = .11$)

ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำมีอิทธิพลรวมทางบวกสูงที่สุดต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ ($\beta = .33$) รองลงมาคือ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางตรง) ($\beta = .13$) ความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ ($\beta = .10$) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) ($\beta = .04$)

กลุ่มแม่บ้านนอกเมือง

โมเดลที่ปรับแล้วของแม่บ้านนอกเมืองมีความกลมกลืน โดยมีค่า $\chi^2 = 6.85$ ($df = 10$, $p = .74$) RMSEA = 0.0 SRMR = 0.06 GFI และ AGFI = 1.0 CN = 695.81 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรงทุกตัวมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ค่าอำนาจในการทำนายต่ำสุดร้อยละ 18 และสูงสุดร้อยละ 85 มีรายละเอียดดังภาพประกอบ 5



ภาพประกอบ 5 โมเดลอธิบายพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่มแม่บ้านนอกเมือง
ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลและค่าอำนาจในการทำนาย

จากภาพประกอบ 5 พบว่า ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมได้ร้อยละ 18

การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมและความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ มีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ มีขนาดอิทธิพลทางตรง .70 และ .37 อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 85

ความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางอ้อม) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) มีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางตรง) มีขนาดอิทธิพลทางตรง .24, .28 และ .42 ตามลำดับ อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 48

การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางอ้อม) และการรับรู้การสนับสนุนทางสังคม (วัดทางอ้อม) ส่งผลต่อการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) มีขนาดอิทธิพลทางตรง .30 และ .51 อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 44

ความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ การรับรู้ความสามารถในการอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ ผ่านการรับรู้ความสามารถในการอนุรักษ์แหล่งน้ำ โดยมีขนาดอิทธิพลทางอ้อม .17, .20 และ .30 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง และอิทธิพลทางอ้อมแสดงในตาราง 20

จากตาราง 20 พบว่า ความตั้งใจจะอนุรักษ์แหล่งน้ำ มีอิทธิพลรวมสูงสุดต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล .42 การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางตรง) ความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางอ้อม) มีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมเรียงตามลำดับจากสูงไปต่ำ คือ .29, .23, .12 และ .08

การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมมีอิทธิพลรวมสูงสุดต่อความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล .70 ความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ มีอิทธิพลรวมรองลงมา คือ .54 แบ่งเป็นอิทธิพลทางตรง .37 และอิทธิพลทางอ้อม .17 และพบว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ สูงที่สุด คือ มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล .30

ตาราง 20 อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม อิทธิพลรวม ในรูปคะแนนมาตรฐานของกลุ่ม
แม่บ้านนอกเมือง

ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม											
	การรับรู้ความสามารถ			การคล้อยตามกลุ่ม			ความตั้งใจ			พฤติกรรม		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE
ความตระหนัก	.24	-	.24				.37	.17	.54	-	.23	.23
การรับรู้ความสามารถอ้อม	.28	-	.28	.30	-	.30	-	.20	.20	-	.08	.08
การคล้อยตามกลุ่มอ้อม	.42	-	.42	.51	-	.51	-	.30	.30	-	.12	.12
การรับรู้ความสามารถ							.70	-	.70	-	.29	.29
ความตั้งใจ										.42	-	.42

กลุ่มแม่บ้านนับถือศาสนาพุทธ

โมเดลที่ปรับแล้วของกลุ่มแม่บ้านนับถือศาสนาพุทธ มีความกลมกลืน โดยมีค่า $\chi^2 = 17.04$ (df = 10, p = .07) RMSEA = 0.06 SRMR = 0.05 GFI = 1 AGFI = 0.99 CN = 295.27 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรงทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าอำนาจในการทำนายต่ำสุดร้อยละ 13 และสูงสุดร้อยละ 81 มีรายละเอียดตามภาพประกอบ 6

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) เจตคติต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางอ้อม) และความตระหนักต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ มีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางตรง) โดยขนาดอิทธิพลทางตรงมีค่า .34, .15, .29 และ .09 ตามลำดับ โดยรวมอธิบายความแปรปรวนของการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางตรง) ได้ร้อยละ 33

เจตคติต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางอ้อม) มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ ผ่านการรับรู้การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (วัดทางตรง) และพบว่าเจตคติต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม และความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำผ่านการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางตรง) โดยมีอิทธิพลทางอ้อมเป็น .11, .27, .11 และ .03 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อมแสดงในตาราง 21

จากตาราง 21 พบว่า ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำมีอิทธิพลรวมสูงสุดต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ มีขนาดอิทธิพล .36 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางอ้อม) และความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ .10, .11 และ .11 ตามลำดับ

ความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ มีอิทธิพลรวมสูงสุดต่อความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ โดยขนาดอิทธิพลเป็น .31 แบ่งเป็น อิทธิพลทางตรง .28 และอิทธิพลทางอ้อม .03 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (วัดทางอ้อม) มีอิทธิพลทางอ้อมสูงสุดต่อความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ โดยขนาดอิทธิพลมีค่า .27

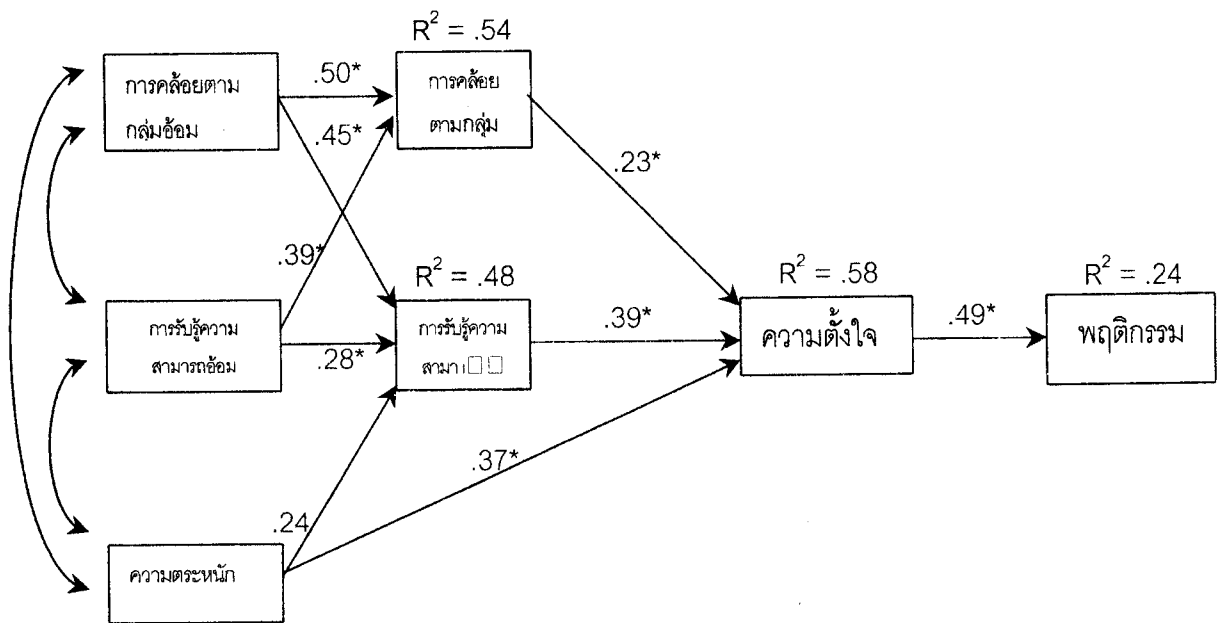
การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (วัดทางอ้อม) มีอิทธิพลรวมต่อการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางตรง) สูงที่สุด สัมประสิทธิ์อิทธิพลมีค่า .33 และมีอิทธิพลรวมต่อการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) สูงสุด มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเป็น .74

ตาราง 21 อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม อิทธิพลรวม ในรูปคะแนนมาตรฐานของกลุ่มแม่บ้าน
นั้บถือศาสนาพุทธ

ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม											
	การคล้อยตามกลุ่ม			การรับรู้ความสามารถ			ความตั้งใจ			พฤติกรรม		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE
เจตคติ	.30	-	.30	.15	-	.15	-	.11	.11	-	.04	.04
การคล้อยตาม กลุ่มอ้อม	.74	-	.74	.33	-	.33	-	.27	.27	-	.10	.10
การรับรู้ความ สามารถอ้อม	.10	-	.10	.29	-	.29	.04	.11	.15	-	.05	.05
ความตระหนัก				.09	-	.09	.28	.03	.31	-	.11	.11
การคล้อยตาม กลุ่ม							.23	-	.23	-	.08	.08
การรับรู้ความ สามารถ							.30	-	.30	-	.11	.11
ความตั้งใจ										.36	-	.36

กลุ่มแม่บ้านนั้บถือศาสนาอิสลาม

โมเดลที่ปรับแล้วของกลุ่มแม่บ้านนั้บถือศาสนาอิสลามมีความกลมกลืน โดยมีค่า $\chi^2 = 13.60$ (df = 9, p = .14) RMSEA = 0.05 SRMR = 0.04 GFI = 1.0 AGFI = .99 CN = 325.95 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรงทุกตัวมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ค่าอำนาจในการทำนาย ต่ำสุดร้อยละ 24 สูงสุดร้อยละ 58 มีรายละเอียดตามภาพประกอบ 7 ดังนี้



ภาพประกอบ 7 โมเดลอธิบายพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่มแม่บ้านนับถือศาสนาอิสลาม
ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลและค่าอำนาจในการทำนาย

จากภาพประกอบ 7 พบว่า ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรม มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรง $.49$ อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 24

การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางตรง) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) และความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำมีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล $.39$, $.23$ และ $.37$ ตามลำดับ ตัวแปรทั้ง 3 ตัวร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำได้ร้อยละ 58

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (วัดทางอ้อม) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางอ้อม) มีอิทธิพลทางตรงต่อการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) โดยมีขนาดอิทธิพล $.50$ และ $.39$ ตัวแปรทั้งสองอธิบายความแปรปรวนของการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (วัดทางตรง) ได้ร้อยละ 54

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางอ้อม) และความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ มีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) ขนาดอิทธิพล

มีค่า .45, .28 และ .24 ตามลำดับ ตัวแปรทั้งสามอธิบายความแปรปรวนของการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมได้ร้อยละ 48

ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวมของตัวแปรปรากฏในตาราง 22

ตาราง 22 อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม อิทธิพลรวม ในรูปคะแนนมาตรฐานของกลุ่มแม่บ้าน
นับถือศาสนาอิสลาม

ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม											
	การคล้อยตามกลุ่ม			การรับรู้ความสามารถ			ความตั้งใจ			พฤติกรรม		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE
การคล้อยตาม กลุ่มอ้อม	.50	-	.50	.43	-	.43	-	.29	.29	-	.14	.14
การรับรู้ความ สามารถอ้อม	.40	-	.40	.28	-	.28	-	.20	.20	-	.10	.10
ความตระหนัก				.25	-	.25	.37	.10	.47	-	.23	.23
การคล้อยตาม กลุ่ม							.23	-	.23	-	.11	.11
การรับรู้ความ สามารถ							.39	-	.39	-	.19	.19
ความตั้งใจ										.49	-	.49

จากตาราง 22 พบว่า ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำมีอิทธิพลสูงที่สุดต่อพฤติกรรมโดยมีขนาดอิทธิพลรวมเป็น .49 ความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำมีอิทธิพลทางอ้อมสูงที่สุดต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ รองลงมาคือ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางตรง) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางอ้อม) โดยมีขนาดอิทธิพลทางอ้อม .23, .19, .14, .11 และ .10 ตามลำดับ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมมีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำสูงที่สุดค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเป็น .39 แต่ความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำมีอิทธิพลรวมต่อความ

ตั้งใจสูงสุดคือ .47 แบ่งเป็นอิทธิพลทางตรง .37 กับอิทธิพลทางอ้อม .10 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) มีอิทธิพลทางอ้อมสูงที่สุดต่อความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ โดยมีขนาดอิทธิพลทางอ้อม .29

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) มีอิทธิพลสูงสุดต่อการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (วัดทางตรง) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางตรง) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล .50 และ .43 ตามลำดับ

การอธิบายพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำในกลุ่มเยาวชน

กลุ่มเยาวชนมีจำนวนทั้งสิ้น 425 คน เมื่อจำแนกเป็นกลุ่มย่อยตามลักษณะภูมิศาสตร์และการนับถือศาสนา มีขนาดของกลุ่มดังนี้ เยาวชนในเมืองมีจำนวน 228 คน เยาวชนนอกเมือง 197 คน เยาวชนนับถือศาสนาพุทธ 219 คน เยาวชนนับถือศาสนาอิสลาม 206 คน ข้อมูลพื้นฐานของตัวแปรนำเสนอในตาราง 23 – 26 ดังนี้

ตาราง 23 แสดงเมทริกซ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ ความโด่ง และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของความเบ้ ความโด่งของตัวแปรที่ศึกษาในกลุ่มเยาวชนในเมือง

	1	2	3	4	5	6	7	8
1.พฤติกรรม	1.000	.189**	.254**	.226**	.191**	.148*	.290**	.162*
2.ความตั้งใจ		1.000	.228**	.337**	.292**	.408**	.314**	.219**
3.การคล้อยตามกลุ่ม			1.000	.286**	.396**	.164*	.070	.058
4.การรับรู้ความสามารถ				1.000	.408**	.382**	.307**	.099
5.การคล้อยตามกลุ่มอ้อม					1.000	.390**	.181**	-.005
6.การรับรู้ความสามารถอ้อม						1.000	.275**	.186**
7.ความตระหนัก							1.000	.259**
8.ความรู้								1.000
\bar{X}	3.48	6.22	6.08	6.04	5.96	5.36	2.65	.50
S.D.	.78	.72	.85	.76	.75	.63	.72	.32
Skewness	.379	-1.181	-.684	-1.547	-.604	.116	-.652	.072
Std. Error of Skewness	.321	.321	.321	.321	.321	.321	.321	.321
Kurtosis	-.697	1.242	-.234	2.728	-.064	.395	-.341	-1.011
Std. Error of kurtosis	.161	.161	.161	.161	.161	.161	.161	.161

* $p < .05$, ** $p < .01$

ตาราง 23 แสดงว่าเยาวชนที่อาศัยในชุมชนในเขตเมือง มีพฤติกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ และความรู้เกี่ยวกับวิธีการอนุรักษ์แหล่งน้ำในระดับปานกลาง ความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ (\bar{X} = 3.48, 5.36, 0.05, 2.65 ตามลำดับ) การกระจายของข้อมูลมีค่าน้อย ค่าความเบ้ (skewness) มีค่าลบ แสดงว่า เยาวชนส่วนใหญ่ตอบว่าตนเองมีความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำสูง มีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำสูง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำทางตรงและทางอ้อมสูง และมีความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำสูง การรายงานปริมาณของลักษณะต่างๆ มีค่าใกล้เคียงกัน ดูได้จากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่สูง และค่าความโด่ง (kurtosis) ของตัวแปรบางตัวมีค่าบวกสูงมาก ตัวแปรในโมเดลมีความสัมพันธ์ทางบวกเกือบทุกตัว ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญมีค่าสูงสุด 0.408 ค่าต่ำสุด 0.148

ตาราง 24 แสดงเมทริกซ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ ความโด่ง และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของความเบ้ ความโด่งของตัวแปรที่ศึกษาในกลุ่มเยาวชนนอกเมือง

	1	2	3	4	5	6	7
1.พฤติกรรม	1.000	.488**	.065	.411**	.242**	.232**	.263**
2.ความตั้งใจ		1.000	.234**	.664**	.425**	.293**	.361**
3.การคล้อยตามกลุ่ม			1.000	.256**	.331**	.333**	.146*
4.การรับรู้ความสามารถ				1.000	.498**	.448**	.286**
5.การคล้อยตามกลุ่มอ้อม					1.000	.330**	.312**
6.การรับรู้ความสามารถอ้อม						1.000	.128
7.ความตระหนัก							1.000
\bar{X}	3.58	6.39	6.30	6.31	6.22	5.48	3.02
S.D.	.82	.81	.93	.76	.76	.72	.86
Skewness	0.31	-2.183	-1.777	-1.703	-.783	-.191	-1.153
Std. Error of Skewness	.345	.345	.345	.345	.345	.345	.345
Kurtosis	-.541	5.789	5.081	2.925	-.247	.216	1.597
Std. Error of kurtosis	.173	.173	.173	.173	.173	.173	.173

* p < .05 , ** p < .01

ตาราง 24 แสดงว่า กลุ่มเยาวชนนอกเมืองมีความตระหนักรู้ในระดับปานกลาง มีปริมาณของตัวแปรอื่นๆ อยู่ในระดับมาก การกระจายของตัวแปรทุกตัวมีค่าต่ำ และพบว่าตัวแปรบางตัวมีความเบ้ลบค่อนข้างสูง ได้แก่ ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) และความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ แสดงว่าคนส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างเยาวชนนอกเมืองมีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม

ตัวแปรในโมเดลมีค่าความสัมพันธ์กันเองปานกลางถึงต่ำ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มียุทธศาสตร์ มีค่าต่ำสุดคือ 0.146 และมีค่าสูงสุด 0.664

ตาราง 25 แสดงเมทริกซ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ ความโด่ง และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของความเบ้ ความโด่ง ในกลุ่มเยาวชนนับถือศาสนาพุทธ

	1	2	3	4	5	6	7
1.พฤติกรรม	1.000	.361**	.208**	.296**	.291**	.084	.371**
2.ความตั้งใจ		1.000	.187**	.498**	.337**	.309**	.342**
3.การคล้อยตามกลุ่ม			1.000	.309**	.365**	-.001	.108
4.การรับรู้ความสามารถ				1.000	.457**	.171*	.224**
5.เจตคติอ้อม					1.000	.103	.275**
6.การคล้อยตามกลุ่มอ้อม						1.000	.135*
7.ความตระหนัก							1.000
\bar{X}	3.65	6.25	6.11	6.15	5.51	6.00	2.78
S.D.	.84	.81	.93	.77	.68	.79	.93
Skewness	-.073	-1.572	-1.294	-1.721	-.191	-.672	-.727
Std. Error of Skewness	.327	.327	.327	.327	.327	.327	.327
Kurtosis	-.753	2.987	3.228	3.627	.153	-.124	-.089
Std. Error of kurtosis	.164	.164	.164	.164	.164	.164	.164

* $p < .05$, ** $p < .01$

ตาราง 25 แสดงว่า กลุ่มเยาวชนนับถือศาสนาพุทธมีความตระหนักรู้ในระดับปานกลาง ปริมาณของตัวแปรอื่นๆ อยู่ในระดับมาก การกระจายของตัวแปรทุกตัวมีค่าต่ำ และพบว่าตัวแปร บางตัวมีความเบ้ลบค่อนข้างสูง ได้แก่ ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการ ทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์ แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) และความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ แสดงว่าคนส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างเยาวชนนับถือศาสนา พุทธ มีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม

ตัวแปรในโมเดลมีความสัมพันธ์กันเองระดับปานกลางถึงต่ำ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มี นัยสำคัญทางสถิติ มีค่าต่ำสุด 0.171 และมีค่าสูงสุด 0.498

ตาราง 26 แสดงเมทริกซ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ ความโด่ง และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของความเบ้ ความโด่ง ในกลุ่มเยาวชนนับถือ ศาสนาอิสลาม

	1	2	3	4	5	6	7
1.พฤติกรรม	1.000	.189**	.254**	.226**	.191**	.148*	.290**
2.ความตั้งใจ		1.000	.228**	.337**	.292**	.408**	.314**
3.การคล้อยตามกลุ่ม			1.000	.286**	.396**	.164*	.070
4.การรับรู้ความสามารถ				1.000	.408**	.382**	.307**
5.การคล้อยตามกลุ่มอ้อม					1.000	.390**	.181*
6.การรับรู้ความสามารถอ้อม						1.000	.275**
7.ความตระหนัก							1.000
\bar{X}	3.39	6.35	6.25	6.18	6.15	5.43	2.87
S.D.	.73	.72	.85	.78	.73	.63	.97
Skewness	.513	-1.789	-1.054	-1.368	-.587	.167	-1.025
Std. Error of Skewness	.337	.337	.337	.337	.337	.337	.337
Kurtosis	-.212	4.269	.707	1.526	-.471	.336	.697
Std. Error of kurtosis	.169	.169	.169	.169	.169	.169	.169

* p < .05 , ** p < .01

ตาราง 26 แสดงว่า กลุ่มเยาวชนนับถือศาสนาอิสลามมีพฤติกรรมและความตระหนักในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.39$ และ $\bar{X} = 2.87$) ตัวแปรที่เหลืออยู่ในระดับมาก การกระจายของตัวแปรทุกตัวมีค่าต่ำ และพบว่าตัวแปรบางตัวมีความเบ้ลบค่อนข้างสูง ได้แก่ ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) และความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ แสดงว่าคนส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างเยาวชนนับถือศาสนาอิสลามมีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม

ตัวแปรในโมเดลมีความสัมพันธ์กันเองปานกลางถึงต่ำ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติมีค่าต่ำที่สุดคือ 0.148 และมีค่าสูงสุดคือ 0.408

จากการวิเคราะห์ไม่พบว่าโมเดลเริ่มต้นมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ในกลุ่มเยาวชนทั้ง 4 กลุ่ม ผลทางสถิติมีดังตาราง 27

ตาราง 27 ดัชนีความกลมกลืนและเกณฑ์ที่ใช้ประเมินความกลมกลืนในกลุ่มเยาวชน 4 กลุ่ม

ดัชนีความกลมกลืน	เกณฑ์	กลุ่มเยาวชน			
		¹ ในเขตเมือง	นอกเขตเมือง	นับถือศาสนา พุทธ	นับถือศาสนา ¹ อิสลาม
χ^2 (df, p)	ไม่มีนัยสำคัญ	2195.99 (29,0.0)	684.60 (29,0.0)	1762.36 (29,0.0)	2868.33 (29,0.0)
RMSEA	0.05 – 0.08	0.58	0.34	0.53	0.70
SRMR	< .05	1.66	2.30	0.52	13.99
GFI	> .95	0.88	0.94	0.95	0.74
AGFI	> .95	0.72	0.87	0.89	0.42
CN	> 200	6.13	15.20	7.13	4.54

1 = ผลการคำนวณเป็นเพียง intermediate solution

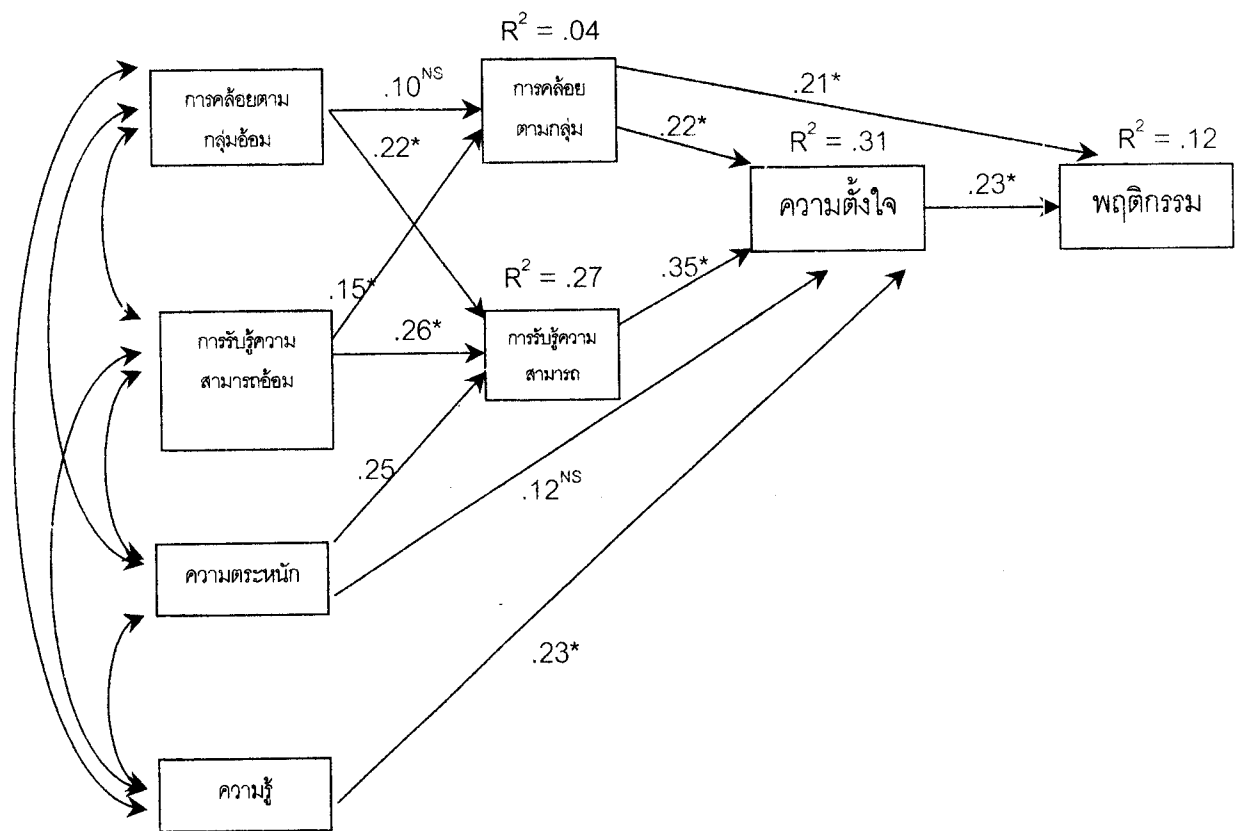
ผลในตาราง 27 แสดงค่าดัชนีความกลมกลืนหลายประเภท ได้แก่ ค่า RMSEA มีค่าสูงเกินไป คือ มีค่าต่ำสุด 0.34 สูงกว่าเกณฑ์ที่เหมาะสม ซึ่งแสดงว่าความคลาดเคลื่อนต่อหน่วยของค่าอิสระมีสูง และค่า SRMR มีค่าต่ำสุด 0.52 สูงกว่าเกณฑ์แสดงว่า ความคลาดเคลื่อนมีค่าสูงเกินไป ค่า χ^2

ของทุกกลุ่มมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.0 แสดงว่าโมเดลโดยรวมไม่สามารถอธิบายปรากฏการณ์ในกลุ่มตัวอย่างได้ ค่า GFI AGFI และ CN ส่วนใหญ่ก็แสดงถึงความไม่กลมกลืนของโมเดล

จากดัชนีข้างต้นแสดงว่าโมเดลเริ่มต้นยังไม่สามารถอธิบายสาเหตุของพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำในกลุ่มเยาวชนได้ ผู้วิจัยจึงปรับโมเดลโดยตัดอิทธิพลทางตรงที่ไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ออก และเพิ่มอิทธิพลทางตรงตามแนวคิดของลิสก้า (Liska, 1984) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ดังนี้

กลุ่มเยาวชนในเมือง

โมเดลที่ปรับแล้วมีความกลมกลืน โดยมีค่า $\chi^2 = 19.49$ ($df = 1, p = .053$) RMSEA = 0.059 SRMR = 0.072 GFI = 1 AGFI = 0.99 CN = 288.94 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล 9 ตัว ใน 11 ตัว มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าอำนาจในการทำนายต่ำสุดร้อยละ 2 สูงสุดร้อยละ 31 ดังภาพประกอบ 8



ภาพประกอบ 8 โมเดลอธิบายพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่มเยาวชนในเมือง
ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล และค่าอำนาจในการทำนาย

จากภาพประกอบ 8 พบว่า ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (วัดทางตรง) มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ โดยอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 12

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ และความรู้เกี่ยวกับอนุรักษ์แหล่งน้ำมีผลทางตรงต่อความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ โดยอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 31

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางอ้อม) ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางตรง) โดยอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 27 และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางอ้อม) ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางตรง) แสดงว่าสอดคล้องกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน มีขนาดอิทธิพลทางตรง .26 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (วัดทางอ้อม) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางอ้อม) นอกจากจะมีความสัมพันธ์กันเองแล้ว ยังอาจเป็นสาเหตุของการรับรู้ที่วัดทางตรงอีกด้วย ในขณะที่การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (วัดทางอ้อม) ไม่ส่งผลทางตรงต่อการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (วัดทางตรง) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเป็น .10 และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวมของตัวแปรแสดงในตาราง 28

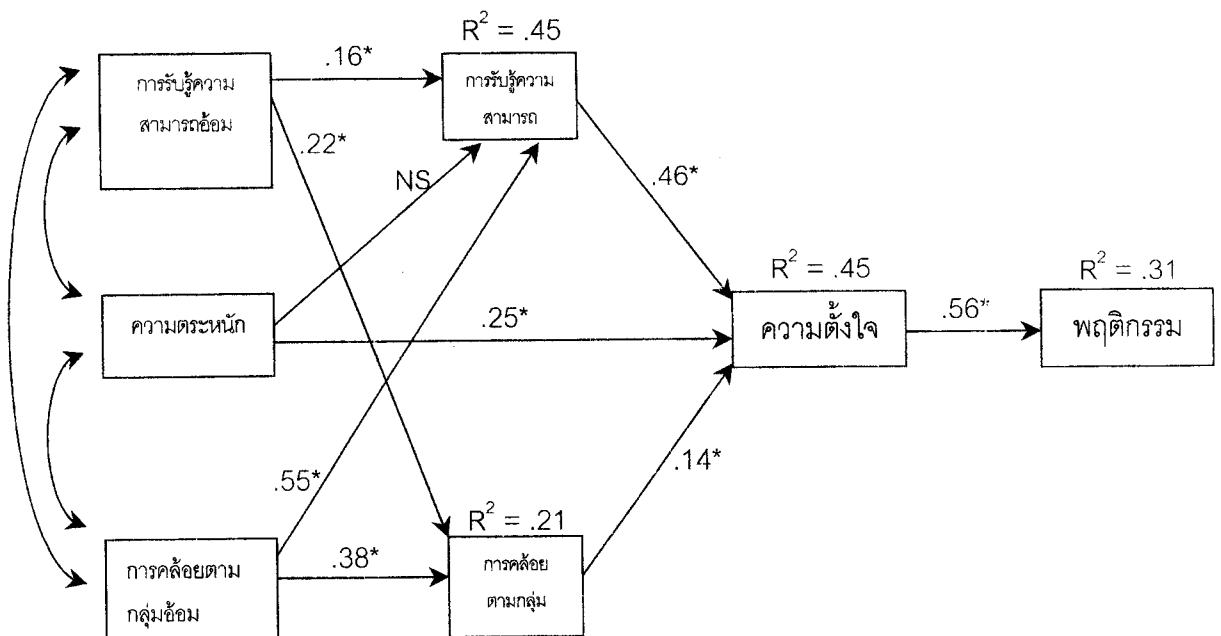
ตาราง 28 อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม อิทธิพลรวม ในรูปคะแนนมาตรฐานของกลุ่มเยาวชนในเมือง

ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม											
	การคล้อยตามกลุ่ม			การรับรู้ความสามารถ			ความตั้งใจ			พฤติกรรม		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE
การคล้อยตามกลุ่มอ้อม	.10	-	.10	.23	-	.23	-	.10	.10	-	.04	.04
การรับรู้ความสามารถอ้อม	.15	-	.15	.26	-	.26	-	.13	.13	-	.06	.06
ความตระหนัก				.26	-	.26	.12	.09	.21	-	.05	.05
ความรู้							.23	-	.23	-	.05	.05
การคล้อยตามกลุ่ม							.22	-	.22	.20	.05	.25
การรับรู้ความสามารถ							.35	-	.35	-	.08	.08
ความตั้งใจ										.23	-	.23

จากตาราง 28 แสดงให้เห็นว่าการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) มีอิทธิพลโดยรวมสูงที่สุดต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ รองลงมา คือ ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลรวม .25 และ .23 ตามลำดับ นอกจากนี้พบว่า การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางตรง) มีอิทธิพลรวมสูงสุดต่อความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ รองลงมาคือ ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์แหล่งน้ำ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) และความตระหนักเกี่ยวกับการอนุรักษ์แหล่งน้ำ มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล .35, .23, .22 และ .21 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (วัดทางอ้อม) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางอ้อม) เป็นตัวแปรสำคัญในโมเดลเพราะมีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อตัวแปรภายใน (endogenous) ทุกตัว

กลุ่มเยาวชนนอกเมือง

โมเดลที่ปรับแล้วของกลุ่มเยาวชนนอกเมืองมีความกลมกลืน โดยมีค่า $\chi^2 = 14.00$ (df = 9, p = .12) RMSEA = 0.054 SRMR = 0.053 GFI = 1 AGFI = .99 CN = 304.35 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรง 8 ใน 9 ตัว มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าอำนาจในการทำนายต่ำสุดร้อยละ 21 และสูงสูดร้อยละ 45 รายละเอียดดังภาพประกอบ 9



ภาพประกอบ 9 โมเดลอธิบายพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่มเยาวชนนอกเมือง
ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลและค่าอำนาจในการทำนาย

จากภาพประกอบ 9 พบว่า ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรม มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล .56 แสดงว่า เยาวชนที่มีความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำสูง จะมีพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำสูงด้วย โดยอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 31

การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำมีอิทธิพลทางตรงสูงสุดต่อความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ รองลงมาคือ ความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) มีขนาดอิทธิพล .46, .25 และ .14 ตามลำดับ ตัวแปรเชิงสาเหตุทั้งสามตัวอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 45

การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางอ้อม) มีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางตรง) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (วัดทางอ้อม) มีอิทธิพลทางตรงต่อการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (วัดทางตรง) เป็นไปตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน และพบว่าตัวแปรที่วัดทางอ้อมทั้งสองตัวมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจ โดยมีขนาดอิทธิพลทางอ้อมของการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) เป็น .30 และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางอ้อม) มีอิทธิพลทางอ้อมเป็น .11 ดังปรากฏในตาราง 29

ตาราง 29 ขนาดอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม อิทธิพลรวม ในรูปคะแนนมาตรฐาน
ของกลุ่มเยาวชนนอกเมือง

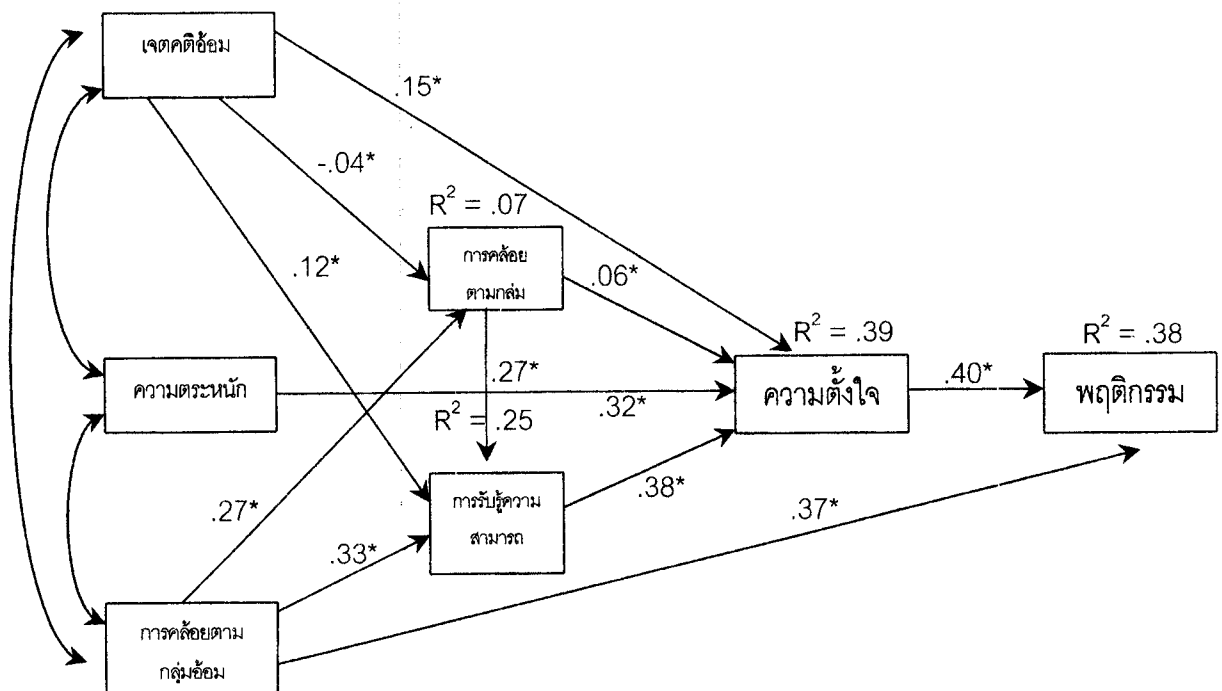
ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม											
	การคล้อยตามกลุ่ม			การรับรู้ความสามารถ			ความตั้งใจ			พฤติกรรม		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE
การคล้อยตามกลุ่มอ้อม	.36	-	.36	.55	-	.55	-	.30	.30	-	.17	.17
การรับรู้ความสามารถอ้อม	.22	-	.22	.17	-	.17	-	.11	.11	-	.06	.06
การคล้อยตามกลุ่ม							.14	-	.14	-	.08	.08
ความตระหนัก				.11	-	.11	.25	.05	.30	-	.17	.17
การรับรู้ความสามารถ							.46	-	.46	-	.25	.25
ความตั้งใจ										.55	-	.55

จากตาราง 29 พบว่าความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำมีอิทธิพลรวมต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำสูงสุดมีขนาดอิทธิพลรวม .55 รองลงมาคือการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางตรง) ความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางอ้อม) โดยมีอิทธิพลรวม .17, .17, .08 และ .06 ตามลำดับ

การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางตรง) มีอิทธิพลรวมสูงสุดต่อความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ มีขนาดอิทธิพล .46 รองลงมาคือ ความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (วัดทางอ้อม) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (วัดทางตรง) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางอ้อม) โดยมีสัมประสิทธิ์อิทธิพลรวม .30, .30, .14 และ .11 ตามลำดับ

กลุ่มเยาวชนนับถือศาสนาพุทธ

โมเดลที่ปรับแล้วของกลุ่มเยาวชนนับถือศาสนาพุทธ มีความกลมกลืน โดยมีค่า $\chi^2 = 6.92$ (df = 7, p = 0.44) ค่า RMSEA = 0.0 SRMR = 0.05 GFI = 1.0 AGFI = 1.0 CN = 583.31 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรงทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และอำนาจในการทำนายต่ำสุดร้อยละ 7 สูงสุดร้อยละ 39 รายละเอียดตามภาพประกอบ 10



ภาพประกอบ 10 โมเดลอธิบายพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่มเยาวชนนับถือศาสนาพุทธ ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลและค่าอำนาจในการทำนาย

จากภาพประกอบ 10 พบว่าความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำโดยมีค่าอิทธิพลทางตรง .40 และ .37 ตามลำดับ แสดงว่า เยาวชนที่มีความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำสูงมีพฤติกรรมสูงด้วย โดยอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 38 การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) ความตระหนักต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ เจตคติต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) มีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ โดยมีค่าอิทธิพลทางตรง .38, .06, .32 และ .15 ตามลำดับ มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทั้งสี่ตัวแปร อธิบายตามความแปรปรวนของความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำได้ร้อยละ 39 เจตคติต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำผ่านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) ขนาดของอิทธิพลโดยรวม .19 และ .17 ตามที่ปรากฏในตาราง 30

ตาราง 30 อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม อิทธิพลรวม ในรูปคะแนนมาตรฐานของกลุ่มเยาวชน นั้บถือศาสนาพุทธ

ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม											
	การคล้อยตามกลุ่ม			การรับรู้ความสามารถ			ความตั้งใจ			พฤติกรรม		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE
เจตคติอ้อม	-.04	-	-.04	.12	-.01	.10	.15	.04	.19	-	.07	.07
การคล้อยตามกลุ่มอ้อม	.27	-	.27	.33	.07	.40	-	.17	.17	.36	.07	.43
ความตระหนัก							.32	-	.32	-	.12	.12
การคล้อยตามกลุ่ม				.27	-	.27	.06	.11	.17	-	.07	.07
การรับรู้ความสามารถ							.39	-	.39	-	.15	.15
ความตั้งใจ										.39	-	.39

จากตาราง 30 พบว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) มีอิทธิพลรวมสูงสุดต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำโดยมีอิทธิพลทางตรง .36 และอิทธิพลทางอ้อมผ่านการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมและความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ .07 รองลงมาคือ ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรม .39 และความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) และเจตคติต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ มีขนาดอิทธิพลทางอ้อมหรืออิทธิพลรวมเป็น .12, .07 และ .07 ตามลำดับ

การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางตรง) มีอิทธิพลรวมสูงสุดต่อความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเป็น .39 รองลงมาคือความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเป็น .32 เจตคติต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) มีอิทธิพลรวมต่อความตั้งใจ .19 แบ่งเป็นอิทธิพลทางตรง .15 และอิทธิพลทางอ้อม .04

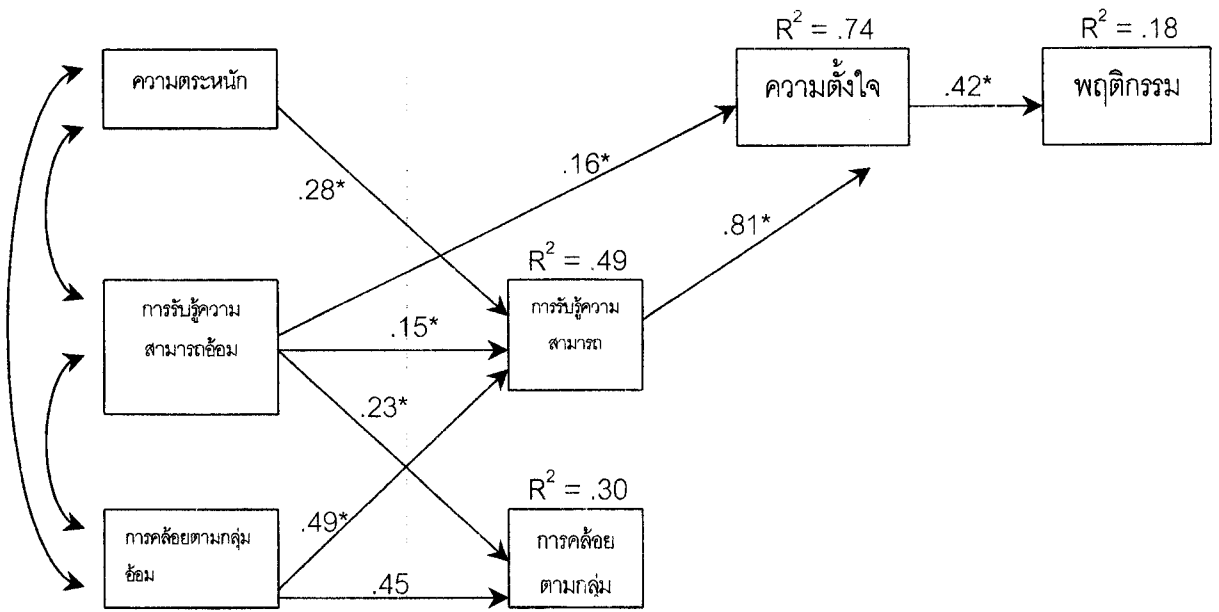
การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจสูงสุดคือสัมประสิทธิ์อิทธิพลมีค่า .17 ส่วนการคล้อยตาม (วัดทางตรง) มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำรองลงมาคือ มีขนาดอิทธิพล .11

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) มีอิทธิพลรวมต่อการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) สูงที่สุด มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล .40 แบ่งเป็นอิทธิพลทางตรง .33 และอิทธิพลทางอ้อม .07

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) มีอิทธิพลรวมต่อการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) สูงที่สุด มีอิทธิพลทางตรง .27 ในขณะที่เจตคติต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) มีขนาดอิทธิพลทางตรงเป็นลบมีค่า -.04 แสดงว่าวัยรุ่นกลุ่มนี้ถือศาสนาพุทธที่มีความเชื่อว่าการอนุรักษ์แหล่งน้ำเป็นการกระทำที่ดีมีประโยชน์จะมีการรับรู้ว่าคุณค่าที่มีความสำคัญต่อเขาไม่สนับสนุนให้อุรักษ์แหล่งน้ำ

กลุ่มเยาวชนนับถือศาสนาอิสลาม

โมเดลที่ปรับแล้วมีความกลมกลืน โดยมีค่า $\chi^2 = 4.20$ (df = 10, p = .94) RMSEA = 0.0, SRMR = 0.06, GFI และ AGFI = 1.0, CN = 1134.26 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรงทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ค่าอำนาจในการทำนายมีค่าต่ำสุดร้อยละ 18 สูงสุดร้อยละ 74 ดังภาพประกอบ 11



ภาพประกอบ 11 โมเดลอธิบายพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่มเยาวชนนับถือศาสนาอิสลาม
ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลและค่าอำนาจในการทำนาย

จากภาพประกอบ 11 พบว่า ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมีค่า 0.42 แสดงว่า เยาวชนที่มีความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำสูง มีพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำสูงด้วย โดยอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 18 จัดว่าอยู่ในเกณฑ์ต่ำ

การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรงและวัดทางอ้อม) มีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ โดยอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 74 จัดว่าอยู่ในเกณฑ์สูง

การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางอ้อม) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) มีอิทธิพลต่อการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางตรง) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) ตามที่กล่าวไว้ในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ทางตรงเป็น .15 และ .45 นอกจากนี้ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางอ้อม) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ โดยมีค่าอิทธิพลทางอ้อมของการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) ต่อความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ .39 และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางอ้อม) มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ .12 ดังปรากฏในตาราง 31

ตาราง 31 ขนาดอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม อิทธิพลรวม ในรูปคะแนนมาตรฐาน
ของกลุ่มเยาวชนนับถือศาสนาอิสลาม

ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม											
	การคล้อยตามกลุ่ม			การรับรู้ความสามารถ			ความตั้งใจ			พฤติกรรม		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE
การคล้อยตาม กลุ่มอ้อม	.44	-	.44	.49	-	.49	-	.39	.39	-	.17	.17
การรับรู้ความ สามารถอ้อม	.23	-	.23	.15	-	.15	.16	.12	.28	-	.12	.12
ความตระหนัก				.28	-	.28	-	.23	.23	-	.10	.10
การรับรู้ความ สามารถ							.80	-	.80	.34	-	.34
ความตั้งใจ										.43	-	.43

จากตาราง 31 พบว่าความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำมีอิทธิพลรวมสูงสุดต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ รองลงมาคือ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (วัดทางอ้อม) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางอ้อม) และความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลรวม .43, .34, .17, .12 และ .10 ตามลำดับ

การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมทางตรง มีอิทธิพลรวมสูงสุดต่อความตั้งใจ รองลงมาคือ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางอ้อม) และความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลรวม .80, .39, .28, และ .23 ตามลำดับ

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) มีอิทธิพลรวมสูงสุดต่อการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางตรง) รองลงมาคือ ความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางอ้อม) ตามลำดับ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลรวม .49, .28 และ .15

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) มีอิทธิพลรวมสูงสุดต่อการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) มีขนาดอิทธิพล .44 รองลงมาคือ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางอ้อม) มีขนาดอิทธิพล .23

พฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำในแต่ละโซนและตัวแปรที่อาจเป็นสาเหตุของพฤติกรรม

ตาราง 1 ในภาคผนวก 4 แสดงพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำโดยละเอียดแยกตามพฤติกรรมย่อย 4 พฤติกรรมคือ ไม่ทิ้งขยะ เก็บขยะ ดูแลพื้นที่ และชักชวนผู้อื่น และแยกวิเคราะห์กลุ่มย่อยตามโซน 6 โซน ชุมชนพุทธ ชุมชนอิสลาม กลุ่มแม่บ้านและกลุ่มเยาวชน

เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของทั้ง 6 โซน พบว่าโซนที่มีพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำสูงสุดของกลุ่มแม่บ้าน คือ โซน 5 ($\bar{X} = 3.69$) ซึ่งอยู่ในเขตนอกเมือง โซนที่มีพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่มแม่บ้านต่ำสุดคือ โซน 1 ($\bar{X} = 3.10$) เป็นโซนที่อยู่ในเขตเมือง พฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่มเยาวชนที่มีค่าสูงสุดในโซน 5 ($\bar{X} = 3.66$) และพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่มเยาวชนมีค่าต่ำสุดในโซน 6 ($\bar{X} = 3.21$)

เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำจากค่าสูงสุดไปค่าต่ำสุดของกลุ่มแม่บ้านและกลุ่มเยาวชนพบว่า มีความสอดคล้องอย่างมาก ผลการเรียงลำดับปรากฏในตาราง 32 จะพบว่าโซน 4 และโซน 5 ของกลุ่มแม่บ้านและกลุ่มเยาวชนติดอันดับ 1 – 3 เหมือนกัน และเยาวชนใน 4 โซน มีพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำอยู่ในอันดับที่สูงกว่ากลุ่มแม่บ้าน

ตาราง 32 การเรียงลำดับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่มแม่บ้านและกลุ่มเยาวชน

กลุ่มแม่บ้าน						
\bar{X}	3.71	3.69	3.45	3.39	3.25	3.10
โซน	2	5	4	6	3	1
กลุ่มเยาวชน						
\bar{X}	3.66	3.51	3.45	3.42	3.41	3.21
โซน	5	4	3	1	2	6

สำหรับการอธิบายพฤติกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำของแม่บ้านและเยาวชนในแต่ละโซนคณะผู้วิจัย ไม่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม LISREL 8.30 ได้ เนื่องจากจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มมีจำนวนไม่เพียงพอ จึงใช้สถิติทดสอบที (t-test) ในการเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยตัวแปรที่มีนัยสำคัญจากกรอบการวิเคราะห์ของตอนที่ 3 ระหว่างกลุ่มแม่บ้านและเยาวชนที่มีการทำพฤติกรรม

อนุรักษ์แหล่งน้ำมากและน้อย โดยใช้ค่า \bar{X} ในการแบ่งกลุ่ม (ผลการวิเคราะห์ แสดงในตาราง 2 ภาคผนวก 4)

ตัวแปรที่อาจเป็นสาเหตุของการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่มตัวอย่างแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ แยกศึกษาแต่ละโซน ดังนี้

โซน 1 ตัวแปรซึ่งทำให้การทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำแตกต่างกัน กลุ่มแม่บ้านนับถือ ศาสนาอิสลาม คือ เจตคติต่อการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) กลุ่มเยาวชนนับถือ ศาสนาพุทธ คือ ตัวแปรที่ศึกษาทุกตัว ยกเว้นการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์ แหล่งน้ำ (วัดทางตรง) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางตรง) และกลุ่ม เยาวชนนับถือศาสนาอิสลาม คือ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัด ทางอ้อม)

โซน 2 ตัวแปรซึ่งทำให้การทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่มแม่บ้านนับถือศาสนาพุทธ แตกต่างกันคือ ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางตรง) กลุ่มเยาวชนนับถือศาสนาพุทธ คือการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์ แหล่งน้ำ วัดทางตรง กลุ่มเยาวชน นับถือศาสนาอิสลามคือ ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำและการ คล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ วัดทางตรง

โซน 3 ตัวแปรซึ่งทำให้การทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่มแม่บ้านนับถือศาสนาพุทธ แตกต่างกัน คือ ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์ แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางตรงและวัดทาง อ้อม) กลุ่มแม่บ้านนับถือศาสนาอิสลาม คือ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์ แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) กลุ่มเยาวชนนับถือศาสนาพุทธ คือ ความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ พันธทางจริยธรรมต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำ และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรม อนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) กลุ่มเยาวชนนับถือศาสนาอิสลาม คือ ความรู้เกี่ยวกับวิธีการอนุรักษ์ แหล่งน้ำ พันธทางจริยธรรมต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำ เจตคติต่อการทำพฤติกรรมอนุรักษ์ แหล่งน้ำ วัดทางอ้อม และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางตรง)

โซน 4 ตัวแปรซึ่งทำให้การทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่มแม่บ้านนับถือศาสนาพุทธ แตกต่างกัน คือ ความรู้เกี่ยวกับวิธีการอนุรักษ์แหล่งน้ำ ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ เจตคติต่อการทำ พฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางตรง) กลุ่มแม่บ้านนับถือศาสนาอิสลาม คือ ความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ ความตั้งใจ อนุรักษ์แหล่งน้ำ และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) กลุ่ม เยาวชนนับถือศาสนาพุทธ คือ ความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ การ

คล้ายตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางตรง) กลุ่มเยาวชนนับถือศาสนาอิสลาม คือ ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางตรง)

โซน 5 ตัวแปรซึ่งทำให้การทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่มแม่บ้านนับถือศาสนาอิสลามแตกต่างกัน คือ ตัวแปรทุกตัวที่ศึกษา ยกเว้น ความรู้เกี่ยวกับวิธีการอนุรักษ์แหล่งน้ำ และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางอ้อม) กลุ่มเยาวชนนับถือศาสนาพุทธ คือ ความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ พันธะทางจริยธรรมต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำ และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมวัดทางตรง

โซน 6 ตัวแปรซึ่งทำให้การทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่มแม่บ้านนับถือศาสนาอิสลามแตกต่างกัน คือ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางตรง) กลุ่มเยาวชนนับถือศาสนาพุทธ คือ ความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ กลุ่มเยาวชนนับถือศาสนาอิสลาม คือ ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ เจตคติต่อการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัดทางอ้อม) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (วัดทางอ้อม)

ตอนที่ 4 กรณีศึกษาเฉพาะ : ชุมชนที่ประสบความสำเร็จในการอนุรักษ์คลองแสนแสบ

ตอนที่ 4.1 บริบทชุมชน

ประวัติชุมชนกมาลุลอิสลาม

ชุมชนกมาลุลอิสลาม เป็นชุมชนไทยมุสลิมที่เก่าแก่มากมีประวัติความเป็นมาที่ยาวนานมาก บรรพบุรุษของชาวบ้านได้อพยพมาจากทางภาคใต้ของประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2331 ในสมัยที่ พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก (รัชกาลที่ 1) ได้ทรงยกกองทัพเข้าตีและยึดเมืองปัตตานีได้ และกวาดต้อนประชาชนมาเป็นเชลยศึก ซึ่งในการกวาดต้อนแต่ละครั้งดำเนินไปด้วยความลำบาก เพราะประชาชนส่วนใหญ่ขัดขืนไม่ยอมทิ้งที่อยู่อาศัย ทำให้กองทัพสยามต้องจับเชลยเหล่านั้น แล้วเจาะบริเวณหลังสันเท้าร้อยหวาย ร้อยเป็นพวงนำลงเรือเดินทางมายังกรุงเทพฯ บรรดาเชลยศึกที่ถูกจับมาได้นำมาปล่อยที่ตามสถานที่ต่างๆ ได้แก่ เชลยศึกที่นำมาจากปัตตานีนำมาปล่อยที่ตำบลแกลัด อำเภอพระประแดง สีแยกบ้านแขก ตลาดแก้ว ตลาดขวัญ ท่าอิฐ บางบัวทอง บางโพธิ์ อำเภอหนองจอก ส่วนเชลยศึกจากเมืองกลันตัน ได้นำมาปล่อยที่คลองตัน บ้านป่า หัวป่า อำเภอลาดหลุมแก้ว ส่วนพริกไทย อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี นอกจากนั้นได้นำมาปล่อยที่สวนหลวง พัฒนาการ หัวหมาก สำหรับเชลยศึกจากเมืองสะโตย (หรือเมืองสตูลในปัจจุบัน) ได้นำมาปล่อยริมคลองแสนแสบบริเวณบึงกุ่ม หลอแหล สุเหว่าแดง ต่อมาได้ขยายวงไปที่บางชัน คุคต กสิปทุม ลำกะไหลก คลองสามวา คลองสี่ คลองแปด และคลองเก้า นอกจากนั้นยังมีเชลยศึกจากเมืองกระเดาะ เมืองไทรบุรี หรือรัฐเกด้า ประเทศมาเลเซีย ได้ถูกนำมาปล่อยไว้ที่ตำบลแสนแสบ ต่อมาได้ขยายไปตั้งรกรากที่คลองสิบหก คลองสิบเจ็ด คลองหกวา ตำบลพระอาจารย์ คลองยี่สิบสอง ตำบลหัวควาย (ปัจจุบันคือ ตำบลศิริระกระบือ อำเภอองครักษ์) สำหรับเชลยศึกจากปะลิส หรือรัฐเปอร์ลิสในปัจจุบันซึ่งเป็นเมืองเล็กๆ อยู่ทางตะวันตกเฉียงเหนือของประเทศมาเลเซีย ซึ่งเชลยศึกส่วนนี้ได้ถูกนำมาปล่อยไว้ที่ตำบลทรายทองดิน โดยเชลยศึกที่ถูกนำมาปล่อยในที่ต่างๆ นั้นมีหน้าที่ทำนาปลูกข้าว เพื่อเก็บเกี่ยวไว้เป็นเสบียงส่งไปบำรุงกองทัพในการออกรบกับศัตรูที่เป็นประเทศเพื่อนบ้านทั้งพม่า เขมร ญวน (เอกสารประกอบละครอิงประวัติศาสตร์. 2542)

ต่อมาในสมัยพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 3) ได้ว่าจ้างบริษัทวิศวกรชลประทานของประเทศอังกฤษ ชื่อ บริษัท คุณาสยาม จำกัด เข้ามาดำเนินการขุดคลอง โดยใช้เชลยศึกที่ถูกนำมาปล่อยในบริเวณนี้ ทำการขุดคลองแสนแสบเพื่อส่งน้ำไปใช้ในการเกษตร และเป็นเส้นทางคมนาคมทางน้ำเพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับการลำเลียงอาวุธและเสบียงอาหารในการไปทำสงครามที่เขมรและญวน โดยทำการขุดคลองในทุ่งระหว่างแม่น้ำบางปะกง กับแม่น้ำ

เจ้าพระยา ได้ดำเนินการขุดคลองทั้งหมด 35 คลอง โดยมีคลองหลัก 5 คลองที่เชื่อมระหว่างแม่น้ำบางปะกงกับแม่น้ำเจ้าพระยา คือ คลองแปดวา (หรือปัจจุบันคือคลองรังสิต) คลองหกวา คลองแสนแสบ คลองประเวศบุรีรมย์ และคลองลำโรง ซึ่งแต่ละคลองมีระยะทางห่างกันประมาณ 8 กิโลเมตร (สมัย เจริญช่าง. 2542 : 3)

หลังจากหมดสงครามชาวมุสลิมเหล่านั้นก็ได้จับจองที่ดินและตั้งรกรากถิ่นฐานอยู่บริเวณริมคลองแสนแสบทั้งสองฝั่งคลอง สมาชิกในชุมชนได้ร่วมกันก่อตั้งมัสยิดซึ่งมีลักษณะเป็นบ้านไม้ขนาดใหญ่ เพื่อใช้ในการประกอบพิธีทางศาสนาอิสลาม และเป็นศูนย์กลางของคนในชุมชน และใช้คลองแสนแสบเป็นเส้นทางในการคมนาคม ซึ่งการคมนาคมของชาวบ้านสมัยนั้นใช้ได้เฉพาะการคมนาคมทางน้ำจากคลองแสนแสบเท่านั้น (จากการสัมภาษณ์หวังหมัด ยอมิน)

ในสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 5) สมาชิกในชุมชนเห็นว่ามัสยิดเรือนไม้ทรุดโทรม จึงได้ลงมติให้สร้างมัสยิดใหม่เป็นอาคารปูนถาวรแทนอาคารไม้ ซึ่งชาวบ้านได้ให้ความร่วมมือกันเป็นอย่างดี โดยช่วยกันขนทรายบรรจุทุกเรือมากองไว้เพื่อใช้ในการก่อสร้างมัสยิดทำให้กองทรายใหญ่ขึ้นทุกวันและกองค้างอยู่นาน ประกอบกับในช่วงที่ในหลวงรัชกาลที่ 5 ได้ประพาสทางชลมารคคลองแสนแสบ ได้เสด็จผ่านหน้ามัสยิด และทรงแวะเยี่ยมมัสยิด เมื่อประชาชนทราบข่าวได้มาเข้าเฝ้า ซึ่งขณะนั้นมัสยิดยังเป็นเรือนไม้เล็กๆ และมีกองทรายกองใหญ่ วางเตรียมไว้เพื่อสร้างอาคารถาวร พระองค์ตรัสถามว่า กองทรายไว้บนดินทำไม? และชาวบ้านได้กราบทูลว่า ทรายที่กองบนดินก็เพื่อสร้างมัสยิดและรับสั่งว่าจะส่งทรายมาร่วมสมทบในการก่อสร้างด้วย หลังจากนั้นอีกไม่นานก็มีเจ้าหน้าที่ของพระราชสำนักนำทรายมามอบให้ตามที่พระองค์รับสั่งไว้ ดังนั้นชื่อทรายกองดิน จึงเป็นชื่อของตำบลนี้เรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน โดยมีกำนันคนแรกชื่อ กำนันโต๊ะสต้ายูอันเงาะ (เอกสารเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ของชุมชนมัสยิดกมาลุลอิสลาม)

สภาพทั่วไปของชุมชน

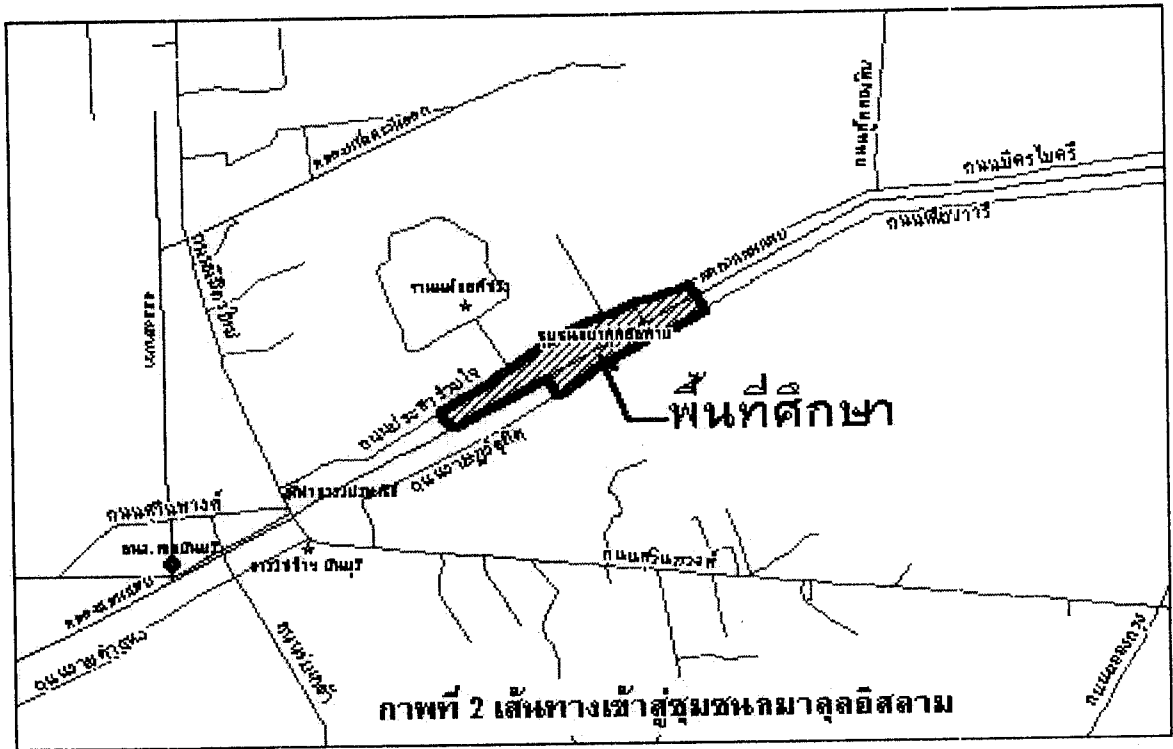
ชุมชนมัสยิดกมาลุลอิสลามเป็นชุมชนเก่าแก่มีประชากรอาศัยอยู่ประมาณ 1,000 ครอบครัว คิดเป็นจำนวนประชากรประมาณ 6,000 คน ประชากรส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 90 นับถือศาสนาอิสลาม โดยมีมัสยิดกมาลุลอิสลามเป็นศูนย์กลางของชุมชน สมาชิกของชุมชนได้กระจายกันตั้งบ้านเรือนตามแนวคลองแสนแสบทั้งสองฝั่งคลอง (เอกสารประชาสัมพันธ์มัสยิดกมาลุลอิสลาม) และสังกัดหรือเป็นสมาชิกของมัสยิดในชุมชนที่ตนอาศัยอยู่ หรือที่ทางศาสนาอิสลามเรียกว่า "สับปฺรูษ" ต้องเสียค่าบำรุงมัสยิดเป็นรายปี ละ 100 บาท เพื่อใช้จ่ายเป็นค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า หรือค่าใช้จ่ายอื่นๆ ของมัสยิด หากทางมัสยิดมีกิจกรรมใดๆ ชาวบ้านก็ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีไม่ว่าจะเป็นการสนับสนุนด้านการเงิน หรือด้านอื่นๆ หากมัสยิดจัดกิจกรรมใดๆ และต้องการขอความช่วยเหลือด้านการเงิน

สมาชิกก็ร่วมกันบริจาคมาก-น้อยแล้วแต่กำลังทรัพย์ของตนเอง หรืออาจจะร่วมบริจาคเป็นหุ้น เช่น การปูพื้นของมัสยิดออกขายหุ้นละ 1,500 บาท ถ้าใครมีไม่ถึง 1,500 บาทก็จะบริจาค 100, 200 บาท ก็ได้ หรือใครจะซื้อเต็มหุ้น 1, 2, 3 หุ้นก็ได้ ในกรณีที่สมาชิกในครอบครัวได้แต่งงานแล้ว และแยกไปตั้งครอบครัวใหม่ สมาชิกคนนั้นก็ต้องไปจดทะเบียนสับปุระใหม่กับมัสยิดที่ใกล้กับบ้าน (จากการสัมภาษณ์กุลนารี นุสและ)

จากการศึกษาการแบ่งเขตการปกครองชุมชนกมาลูลิสลาม พบว่าเขตการปกครองของชุมชน มีความแตกต่างจากการแบ่งเขตของทางราชการที่ยึดถือคลองแสนแสบเป็นเส้นแบ่งเขต คือพื้นที่ทิศเหนือของคลองแสนแสบเป็นเขตคลองสามวา ส่วนพื้นที่ทางทิศใต้ของคลองเป็นเขตมีนบุรี แต่สำหรับชุมชนกมาลูลิสลาม การแบ่งเขตการปกครองชุมชนจะยึดถือตามหลักศาสนาอิสลามคือ ให้มัสยิดเป็นศูนย์กลางของชุมชน ดังนั้นคนใดมาละหมาดที่มัสยิดใดก็ให้ถือว่าผู้นั้นเป็นสมาชิก หรือเป็นสับปุระของมัสยิดนั้น ชุมชนกมาลูลิสลามจึงมีสมาชิกกระจายอยู่ระหว่างหมู่ที่ 3 ถึงหมู่ที่ 9 แขวงทรายกองดินใต้ เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ รวมถึงหมู่ที่ 7-8 และหมู่ที่ 1 บางส่วน แขวงแสนแสบ เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ

สำหรับเส้นทางการสัญจรของคนในชุมชนในอดีตจะใช้คลองแสนแสบเป็นเส้นทางคมนาคมเพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่ปัจจุบันการคมนาคมไปยังที่ต่างๆ สะดวกสบายขึ้นเนื่องจากมีถนนสองเส้นทางตัดขนานกับคลองระยะทางประมาณ 7 กิโลเมตร คือ ถนนประชาร่วมใจซึ่งอยู่ฝั่งทิศเหนือของคลอง และถนนราษฎร์อุทิศอยู่ทางฝั่งทิศใต้ของคลอง ซึ่งชุมชนมัสยิดกมาลูลิสลามจะตั้งอยู่ประมาณกิโลเมตรที่ 4 นับจากหัวถนนประชาร่วมใจ เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ และมีอาณาเขตติดต่อกับหมู่บ้านใกล้เคียงดังต่อไปนี้ (ภาพประกอบ 12)

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ถนนนอร์ทกอล์ฟวิว(กฤษดานคร 25)
ทิศใต้	ติดต่อกับ	หมู่ที่ 5 แขวงแสนแสบ วัดศรีกุเรชา
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	หมู่ที่ 2 แขวงทรายกองดินใต้ เขตคลองสามวา
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	หมู่ที่ 10 แขวงทรายกองดินใต้ เขตคลองสามวา



ภาพประกอบ 12 เส้นทางเข้าสู่ชุมชนกมาลุอิสลาม

พื้นที่ทำกิน

เมื่อบรรพบุรุษของชาวบ้านชุมชนมัสยิดกมาลุอิสลามได้อพยพมาตั้งถิ่นฐานอยู่ตามริมคลองแสนแสบ สภาพพื้นที่บริเวณนี้ยังเป็นป่ารกทึบ เป็นดินเหนียว มีต้นไม้ใหญ่ๆ มากมายหลายชนิด เช่น ต้นตะแบก จามจุรี กอไผ่ และอื่นๆ หลังจากนั้นชาวบ้านได้มาบุกเบิกช่วยกันถางป่าจนเป็นทุ่ง และได้จับจองที่ดินในเขตพื้นที่ที่ทางบ้านเมืองกำหนดไว้ตามกำลังความสามารถของแต่ละคนหรือแต่ละครอบครัว ส่วนอุปกรณ์ที่ใช้ในการบุกเบิกพื้นที่เป็นอุปกรณ์พื้นบ้านที่หาได้ทั่วไป เช่น มีด จอบ เสียม พร้า และใช้แรงงานคนเท่านั้น เมื่อได้จับจองพื้นที่เป็นของตัวเองแล้วจะแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ส่วน โดยส่วนหนึ่งเป็นที่อยู่อาศัย และอีกส่วนหนึ่งก็จะเป็นที่นา ซึ่งชาวบ้านส่วนใหญ่จะประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยเฉพาะการทำนา ที่ทำกันแทบทุกบ้าน เนื่องจากสภาพพื้นที่บริเวณนี้เป็นที่ลุ่มดินเหนียว หากฝนตกลงมามากน้ำจะขังไม่เหมาะที่จะทำการเพาะปลูกพืชชนิดอื่น และน้ำจะท่วมในฤดูน้ำหลาก ส่วนในฤดูร้อนจะแห้งแล้งจนดินแตกระแหง ในการทำนาของชาวบ้านจะอาศัยน้ำฝนตามธรรมชาติ และน้ำในคลองแสนแสบเป็นหลัก ฉะนั้นใน 1 ปีชาวบ้านสามารถทำนาได้เพียงครั้งเดียวเท่านั้น เพราะในช่วงฤดูร้อนน้ำในคลองแสนแสบน้อย หรืออาจจะแห้งจนเป็นโคลน ทำให้ไม่มีน้ำเพียงพอในการเพาะปลูกพืชต่างๆ ได้ (จากการสัมภาษณ์ บากี)

ประมาณปี พ.ศ. 2533 ประเทศไทยมีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่สูงมาก โดยเฉพาะ อสังหาริมทรัพย์ ทำให้มีการซื้อที่ดินเพื่อเก็งกำไรบริเวณรอบนอกกรุงเทพมหานครเพิ่มมากขึ้น และพื้นที่บริเวณชุมชนแห่งนี้ก็เป็นที่ยอดนิยมของนักธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ทำให้ที่ดินมีราคาสูงขึ้นซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ หวังหมัด ยอมิน "มีนักธุรกิจคนหนึ่งเข้ามาขอซื้อที่ดินของผมในราคาไร่ละ 3 ล้านบาท แต่ผมไม่ขาย" แต่ชาวบ้านบางครอบครัวเห็นว่าที่ดินของตนมีราคาสูง จึงได้ขายที่ดิน ที่อยู่อาศัยและพื้นที่นาไปจนหมดแล้วอพยพไปอยู่ที่อื่น ส่วนบางครอบครัวก็ขายเฉพาะพื้นที่นาจึงทำให้ที่ดินบางส่วนในชุมชนนี้ได้เปลี่ยนกรรมสิทธิ์การถือครองที่ดินไปเป็นของนายทุนเป็นจำนวนมาก จากนั้นนายทุนได้นำที่นาไปสร้างเป็นบ้านจัดสรร ทำให้พื้นที่ทำนาในชุมชนมีจำนวนลดน้อยลง (จากการสัมภาษณ์วินัย สะมะฮุน) จากการสังเกตของคณะผู้วิจัยพบว่า พื้นที่ทำนาในชุมชนยังคงเหลืออยู่บ้าง แต่ไม่มากนัก ซึ่งสามารถพบเห็นพื้นที่ทำนาได้ทั่วไปเฉพาะในหมู่ที่ 2 - 4 แขวงทรายกองดินใต้ ส่วนพื้นที่ทำนาในหมู่ที่ 6 ยังคงเหลือเฉพาะที่อยู่ริมถนนประชาร่วมใจเท่านั้น โดยส่วนใหญ่พื้นที่การทำนาด้านในได้เปลี่ยนสภาพเป็นหมู่บ้านจัดสรรไปหมดแล้ว

เพราะฉะนั้นการทำนาที่ยังเหลืออยู่กันชุมชนจะมีอยู่ 2 ประเภทคือ (1) ทำนาในพื้นที่ของตนเอง (2)เช่าที่ทำนาของนายทุนหรือของเจ้าของเดิมที่ได้เลิกทำนาไปแล้ว โดยชาวบ้านส่วนใหญ่จะเช่าที่ทำนาเนื่องจากไม่มีพื้นที่เป็นของตนเอง จากการสัมภาษณ์วินัย สะฮินะ พบว่า ในปี 2543 ชาวบ้านจะจ่ายค่าเช่าให้เจ้าของนาเป็นข้าวเปลือกประมาณ 6 ถึงต่อที่นา 1 ไร่ แต่ในปี 2544 จะต้องจ่ายค่าเช่าเพิ่มขึ้นเป็นข้าวเปลือก 8 ถึงต่อที่นา 1 ไร่ มีชาวบ้านบางส่วนที่เป็นเจ้าของที่นาเองได้ประสบกับปัญหาขาดทุนก็เลยเปลี่ยนจากการทำนาโดยเปลี่ยนที่นาเปล่าให้เป็นบ่อเลี้ยงปลาสำหรับชาวบ้านที่เช่าที่เพื่อทำการปลูกข้าวแล้วก็ยังเช่าเพื่อที่จะเลี้ยงปลาด้วย (จากการสัมภาษณ์ บากิ)

ลักษณะทางสังคม

ด้านประชากร

ในชุมชนมัสยิดกมาลุลอิสลาม แขวงทรายกองดินใต้ เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ มีอาณาเขตตั้งอยู่ระหว่างหมู่ที่ 3 ถึงหมู่ที่ 9 แขวงทรายกองดินใต้ เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ รวมถึงหมู่ 7 - 8 และหมู่ที่ 1 บางส่วน แขวงแสนแสบ เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ ในปี 2530 มีประชากรที่สังกัดมัสยิดกมาลุลอิสลามเป็นชาย 1,783 คน และเป็นหญิง 1,935 คน รวมทั้งหมด 3,718 คนจาก 725 ครอบครัว (อนุสรณ์เมตตา กมาลุลอิสลาม. 2536) และในปี 2543 ได้มีประชากรที่สังกัดมัสยิดเพิ่มขึ้นเป็น 1,000 ครอบครัว โดยคิดเป็นประชากรประมาณ 6,000 คน ซึ่งประชากรมากกว่าร้อยละ 90 นับถือศาสนาอิสลาม (เอกสารประชาสัมพันธ์มัสยิดกมาลุลอิสลาม)

ด้านศาสนา

ในอดีตประชากรชุมชนมัสยิดกมาลุลอิสลามนี้ทั้งหมดนับถือศาสนาอิสลาม เนื่องจากเป็นชุมชนไทยมุสลิมที่เก่าแก่มากตั้งแต่ดั้งเดิม ซึ่งจะเห็นได้จากนามสกุลดั้งเดิมที่ยังมีใช้กันอยู่ เช่น นามสกุล ปาละ มาจากบังกาละในประเทศอินโดนีเซีย นามสกุลไซมะน จีนกิด และอัลเลาะ มาจากประเทศมาเลเซีย และทางภาคใต้ของประเทศไทย ซึ่งในปัจจุบันส่วนใหญ่ประชากรมากกว่าร้อยละ 90 ยังคงนับถือศาสนาอิสลาม ที่เหลือเป็นผู้นับถือศาสนาพุทธเนื่องจากส่วนหนึ่งเข้ามาค้าขาย และมาเช่าบ้านในบริเวณนี้ และอีกส่วนหนึ่งเป็นผู้ที่เข้ามาอาศัยอยู่ในหมู่บ้านจัดสรร เช่น หมู่บ้านกฤษฏานคร 25 หมู่บ้านซีพีโฮมพาร์ค และหมู่บ้านนพบุริน ชาวบ้านในชุมชนมีความศรัทธาและยึดหลักปฏิบัติทางศาสนาอิสลามอย่างเคร่งครัด ซึ่งในหลักศาสนาอิสลามกำหนดให้ ชายหญิงทุกคนที่บรรลุนิติภาวะจะต้องละหมาดวันละ 5 เวลา คือ 1) ละหมาดซุบฮ์ตอนย่ำรุ่ง 2) ละหมาดดูฮฺริตอนกลางวัน 3) ละหมาดอัสร์ตอนเย็น 4) ละหมาดมักริบตอนพลบค่ำ และ 5) ละหมาดอิซาในตอนกลางคืน นอกจากนี้ในรอบสัปดาห์ผู้ชายมุสลิมทุกคนจะต้องไปละหมาดร่วมกันที่มีสยิดที่ตนเองเป็นสัปบุรุษ 1 ครั้ง คือ ในวันศุกร์ เวลาบ่าย หากเป็นผู้หญิงนั้นทางศาสนาไม่ได้บังคับ แต่ว่าถ้ามาได้ก็ดี (จากการสัมภาษณ์หัวหน้าวัด ยอมิน)

ด้านการศึกษา

ในอดีตชาวบ้านจะมีระดับการศึกษาค่อนข้างต่ำ เนื่องจากโดยส่วนใหญ่จะจบการศึกษาแค่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หากเป็นผู้มีฐานะหรือว่ามีความสนใจก็สามารถที่จะศึกษาต่อโดยส่วนใหญ่จะเรียนทางศาสนาของอิสลาม จึงทำให้อาชีพของชาวบ้านส่วนใหญ่จะทำเกษตรกรรม แต่ในปัจจุบันชาวบ้านมีการศึกษามากขึ้นเนื่องจากการส่งเสริมจากผู้นำชุมชนที่ให้คำแนะนำและให้การสนับสนุนในด้านการศึกษา รวมถึงหากเด็กที่ยากจนต้องการจะศึกษาต่อทางมัสยิดก็จะมีทุนการศึกษามอบให้ แต่มีเงื่อนไขว่าหากศึกษาจบก็กลับมาสอนหรือเผยแพร่ความรู้ให้กับเด็กๆ ในชุมชน หากไม่ต้องการศึกษาต่อก็สามารถฝึกวิชาชีพและหลังจากสำเร็จการศึกษาก็จะประกอบอาชีพส่วนตัว หากเป็นเด็กที่ไม่ต้องการจะศึกษาต่อก็จะออกไปประกอบอาชีพ ซึ่งส่วนใหญ่จะประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป และรับจ้างทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ในด้านการศึกษา ณ ปัจจุบันพบว่ามีคนในชุมชนที่จบการศึกษาระดับ ปวช. ปวส. และปริญญาตรีจนถึงปริญญาเอกเพิ่มมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามเนื่องจากชุมชนนี้มีประชากรส่วนใหญ่เป็นมุสลิม จึงได้ให้ความสำคัญกับการศึกษาด้านศาสนาอิสลามโดยปลูกฝังให้เด็กเริ่มเรียนด้านศาสนาอิสลามตั้งแต่เล็กๆ ฉะนั้นโรงเรียนที่ตั้งในชุมชนจึงเป็นโรงเรียนที่มีการเรียนการสอนด้านศาสนาอิสลามนอกเหนือไปจากภาควิชาบังคับตาม

กฎของกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งในชุมชนมีโรงเรียน และสถานศึกษาด้านต่างๆ รวมทั้งสิ้นจำนวน 9 แห่ง คือ

1. โรงเรียนชาลีมนูนาน (สอนศาสนาในระดับปริญญาอื่น) มีนักเรียนประมาณ 300 คน
2. โรงเรียนนุรุดดินวิทยา (สอนศาสนาในระดับปริญญาอื่น) มีนักเรียนประมาณ 200 คน
3. โรงเรียนสันนิธิอิสลาม (สอนศาสนาในระดับปริญญาอื่น) มีนักเรียนประมาณ 200 คน
4. โรงเรียนอิสลามพัฒนวิทยา (สอนศาสนาในระดับปริญญาอื่น) มีนักเรียนประมาณ 200 คน
5. โรงเรียนสุเหร่าทรายกองดิน (สอนระดับประถม-มัธยมตอนต้น) มีนักเรียนประมาณ

1,000 คน

6. สถาบันคุณครุสุเซ็น บากีร์ (สอนอบรมด้านศาสนาสำหรับบุคคลทั่วไป)
7. สถาบันคุณครูกาเซ็ม จิงะ (สอนศาสนาในระดับปริญญาอื่น)
8. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก (ระดับอนุบาล) มีเด็กประมาณ 300 คน
9. ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงาน (อบรมหลักสูตรวิชาชีพ) ซึ่งจะรับนักเรียนเป็นกลุ่มตามความ

สมัครใจกลุ่มละประมาณ 50 คน

ด้านการปกครอง

ชุมชนมัสยิดกมาลูลอิสลาม มีอาณาเขตตั้งอยู่ระหว่างหมู่ที่ 3 ถึงหมู่ที่ 9 แขวงทรายกองดินใต้ เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ รวมถึงหมู่ที่ 7 - 8 และหมู่ที่ 1 บางส่วน แขวงแสนแสบ เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ และได้แบ่งเขตการปกครองของมัสยิดออกเป็น 10 หน่วยตามรายชื่อที่ขึ้นทะเบียนลัทธิประชา กับมัสยิดกมาลูลอิสลามในปี 2536 จำนวน 725 ครอบครัว มีจำนวนประชากร 3,718 คน (อนุสรณ์เมตตา กมาลูล อิสลาม. 2536) คือ

เขตการปกครองหน่วยที่ 1	มีลัทธิประชาจำนวน	393	คน
เขตการปกครองหน่วยที่ 2	มีลัทธิประชาจำนวน	297	คน
เขตการปกครองหน่วยที่ 3	มีลัทธิประชาจำนวน	162	คน
เขตการปกครองหน่วยที่ 4	มีลัทธิประชาจำนวน	307	คน
เขตการปกครองหน่วยที่ 5	มีลัทธิประชาจำนวน	547	คน
เขตการปกครองหน่วยที่ 6	มีลัทธิประชาจำนวน	240	คน
เขตการปกครองหน่วยที่ 7	มีลัทธิประชาจำนวน	288	คน
เขตการปกครองหน่วยที่ 8	มีลัทธิประชาจำนวน	503	คน
เขตการปกครองหน่วยที่ 9	มีลัทธิประชาจำนวน	244	คน
เขตการปกครองหน่วยที่ 10	มีลัทธิประชาจำนวน	737	คน

ในปี 2543 มีจำนวนสัปบุรุษที่สังกัดมัธยดิกมาลูลอิสลามเพิ่มเป็นจำนวน 1,000 ครอบครัว มีประชากรประมาณ 6,000 คน มีอิหม่ามเป็นผู้นำทางด้านศาสนา คือ อิหม่ามวินัย สะมะอูน เป็นผู้นำที่ทุกคนให้การยอมรับและนับถือศรัทธา

ด้านสาธารณูปโภค

ถนน การคมนาคมในอดีตจะให้การคมนาคมทางน้ำเป็นหลักเนื่องจากในชุมชนไม่มีถนน แต่ว่ามีเส้นทางคมนาคมแค่ทางน้ำเท่านั้น และต่อมาประมาณปี 2518 ได้มีชาวบ้านบริจาคที่ดินบางส่วนโดยชาวบ้านที่มีบ้านเรือนอยู่ในแขวงทรายกองดินใต้ได้อุทิศที่ดินเพื่อสร้างเป็นถนนแต่เป็นการสร้างเพียงบางส่วนเท่านั้นเนื่องจากการอุทิศให้เฉพาะบางกลุ่มเพราะชาวบ้านบางส่วนยังหวงที่ดินจึงไม่ต้องการจะบริจาคที่ดินส่งผลทำให้มีถนนที่เป็นดินเหนียวใช้เป็นช่วงๆ

แต่ต่อมาปี 2520 ก็ได้มีชาวบ้านฝั่งทางทิศใต้ของมัธยดิกได้ช่วยบริจาคที่ดิน และได้ทยอยบริจาคมากขึ้นจนสามารถทำให้ถนนสร้างเสร็จสมบูรณ์และสามารถใช้สัญจรไปมาได้ ต่อมาจึงได้ลาดยาง และชาวบ้านได้ตั้งชื่อถนนเส้นนี้ว่า "ถนนราษฎร์อุทิศ" ขึ้นอยู่กับแขวงแสนแสบ ต่อมาภายหลังอีก 5 ปีหลังจากที่ผู้นำชุมชนเป็นผู้ชี้แนะให้ชาวบ้านเห็นความสำคัญของการคมนาคมทางบก ได้ส่งผลให้มีชาวบ้านบริจาคเพิ่มมากขึ้นจนถนนทางฝั่งทางทิศเหนือของมัธยดิกได้รวมเป็นเส้นเดียวกันตลอดเส้นทาง และได้ตั้งชื่อถนนนี้ว่า "ถนนประชาร่วมใจ" ซึ่งอยู่ฝั่งทางทิศเหนือของคลองปัจจุบันขึ้นตรงกับแขวงทรายกองดินใต้ เขตคลองสามวา ซึ่งถนนทั้งสองเส้นจะตัดขนานกันไปตามแนวคลองแสนแสบไปจนถึงนอกจอก (จากการสัมภาษณ์มานิตย์ เจาะชำและ)

ไฟฟ้า ประมาณ 60 ปีที่ผ่านมา ชุมชนบริเวณนี้เป็นปารกทึบและยังไม่มีไฟฟ้าเข้ามาถึงในชุมชน ดังนั้นในเวลากลางคืนจะมีมืดมาก ชาวบ้านได้แสงสว่างจากดวงจันทร์ หรือแสงสว่างจากตะเกียงซึ่งแต่ละบ้านมีตะเกียงเพียง 1 - 2 ดวงเท่านั้น ตะเกียงจึงค่อนข้างมีความสำคัญกับการดำเนินชีวิตของชาวบ้านในเวลากลางคืน ส่วนการประกอบอาหารชาวบ้านก็จะใช้ฟืนเป็นเชื้อเพลิงประมาณ 5 ปี หลังจากถนนราษฎร์อุทิศสร้างเสร็จ รัฐบาลได้นำไฟฟ้าเข้ามาในชุมชน โดยเริ่มเดินสายไฟฟ้าและให้บริการตามริมคลองแสนแสบทั้งสองฝั่งคลองก่อน หลังจากนั้นจึงขยายการให้บริการเพิ่มขึ้นโดยได้ติดตั้งไฟฟ้าตามถนน และกระจายทั่วทั้งหมู่บ้าน ทำให้ปัจจุบันในชุมชนมีไฟฟ้าใช้ตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งทำให้ปัจจุบันชาวบ้านได้ใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆมากขึ้น อาทิ การใช้แสงสว่างจากหลอดไฟ การใช้หม้อหุงข้าว ตู้เย็น เต้าแก๊ส ส่งผลให้วิถีการดำเนินชีวิตของชาวบ้านได้เปลี่ยนจากเดิมไปมาก (จากการสัมภาษณ์ลี บากี)

การประปา ในอดีตชาวบ้านในชุมชนจะใช้น้ำฝนและน้ำในคลองแสนแสบในการอุปโภคและบริโภค ซึ่งในการนำน้ำในคลองแสนแสบมาบริโภค "จะตักน้ำมาเก็บไว้ในโอ่ง จากนั้นเอาสารส้มมา

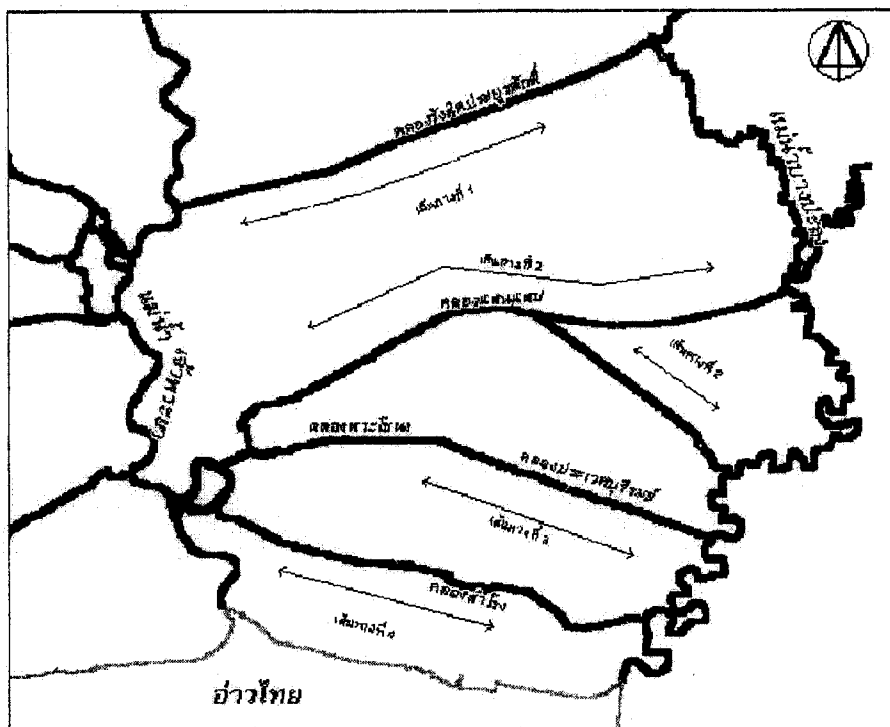
แกว่ง และใช้ปูนแดงสำหรับกินหมากมาแกว่งอีกครั้ง รออีกประมาณครึ่งชั่วโมง ตะกอนจะนอนกัน ก็จะได้น้ำที่ใสเหมือนตาตุ๊กแต่น ซึ่งในสมัยนั้นจะใช้ต่อย่างบ้าง ก้านมะละกอบ้างคูดเอาตะกอนออก ก็จะได้น้ำที่ใสสะอาดสามารถนำมาดื่มได้เลย และบางบ้านจะใช้โถกรองน้ำฝนไว้สำหรับใช้ในการ บริโภค" (จากการสัมภาษณ์หวังหมัด ยอมิน) ส่วนน้ำสำหรับการอุปโภค บางบ้านก็จะตักมาเก็บไว้ในโถก่อน แต่บางบ้านก็ลงไปอาบ หรือซักผ้าในคลองเลย (จากการสัมภาษณ์หวังหมัด ยอมิน) นอกจากนี้ ได้มีการขุดบ่อน้ำบาดาลใช้ที่มีสยิดกมาลูอิสลามเพื่อใช้งานในมัสยิดและใช้ในการทำ ความสะอาดร่างกายก่อนการละหมาด และยังให้ชาวบ้านสามารถนำน้ำไปใช้ที่บ้านเพื่ออุปโภคและ บริโภค ชาวบ้านได้มีการรวมตัวกันเพื่อรวบรวมเงินเป็นค่าใช้จ่ายในการขุดบ่อน้ำบาดาลใช้ด้วยกัน โดยเรียกว่าประปาหมู่บ้าน

ปัจจุบันน้ำประปาเข้ามาถึงหมู่บ้านแล้ว โดยอยู่ในความรับผิดชอบของการประปานครหลวง แต่ชาวบ้านบางบ้านไม่ยอมใช้น้ำประปา เนื่องจากชาวบ้านบริเวณนี้มีฐานะค่อนข้างยากจน ทำให้ ไม่มีเงินเป็นค่าใช้จ่ายในการเดินท่อประปาเข้าบ้านรวมถึงค่ามิเตอร์น้ำ ชาวบ้านส่วนใหญ่ก็ยัง คงใช้น้ำจากบ่อน้ำบาดาลบริโภคหรือใช้น้ำจากคลองแสนแสบเพื่อการอุปโภคอยู่

ก่อนหน้านี้ในการติดต่อสื่อสารภายในชุมชนจะใช้วิธีการเดินแจ้งให้ทราบเป็นรายๆไป และ การติดประกาศที่มัสยิด หากต้องการสื่อสารที่อยู่นอกเหนือมัสยิดนั้นจะมีโทรศัพท์อยู่ 1 เครื่อง นับตั้งแต่ ความเจริญของชุมชนเมืองไปถึงชุมชนกมาลูอิสลาม เพื่อความสะดวกในการติดต่อสื่อสาร ทำให้มี การติดตั้งโทรศัพท์สาธารณะ รวมไปถึงโทรศัพท์ที่บ้านแทบทุกหลังคาเรือน การใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่เอง ก็ได้รับความนิยม โดยส่วนมากมักจะเป็นผู้มีฐานะที่มีภาระใช้งานเป็นส่วนใหญ่ (จากการสัมภาษณ์ มานิตย์ เจ๊ะซ่าและ)

ด้านการคมนาคม

การคมนาคมทางน้ำที่เชื่อมต่อระหว่างแม่น้ำเจ้าพระยากับแม่น้ำบางปะกงในอดีตมีเส้นทางหลัก 4 เส้นทางซึ่งมีจุดเริ่มต้นที่ตลาดประตูน้ำ คือ (1) เส้นคลองรังสิตประยูรศักดิ์ (2) เส้นคลองแสนแสบ (3) เส้นคลองพระโขนงและคลองประเวศบุรีรมย์ (4) เส้นคลองสำโรง โดยแต่ละเส้นทางสามารถ เดินเรือติดต่อกันได้ตลอดทั้ง 4 เส้นทาง (ดังภาพประกอบ 13)



ภาพประกอบ 13 เส้นทางเดินเรือ 4 เส้นทางหลัก

ส่วนการคมนาคมของชาวบ้านในชุมชนมาลูลิสลามในอดีต หากต้องการติดต่อกันภายในชุมชนที่อยู่คนละฝั่งคลอง หรือแม้แต่กับบุคคลภายนอกชุมชน จะต้องใช้เส้นทางคมนาคมทางคลองแสนแสบเพียงเส้นทางเดียวเท่านั้นโดยใช้เรือเป็นพาหนะในการเดินทาง ซึ่งเรือที่วิ่งในคลองแสนแสบมีด้วยกันหลายประเภทด้วยกัน อาทิ

1. เรือโดยสาร ก็จะมีเรือขาวของบริษัทนายเลิศ เรือเขียวหรือเรือแดงของอิหม่ามซาอีด
2. เรือลากจูงสินค้า ก็จะมีเรือแหลมทอง และเรือกำปั่น
3. เรือที่ใช้ส่วนตัว เช่น เรือพาย เรือมาด เรือแจว

ถ้าสัญจรไปมาภายในชุมชนหรือละแวกใกล้เคียงก็จะใช้เรือพาย หรือใช้เรือมาดเพื่อขนข้าวในนามาที่ลานนวด ภายหลังสงครามโลกครั้งที่สองสิ้นสุดลงแล้วได้มีบริษัทเอกชนนำเรือมาวิ่งรับส่งผู้โดยสารในคลองแสนแสบจากตลาดประตูน้ำเฉลิมโลก ไปสิ้นสุดที่หนองจอก ใช้เวลาในการเดินทางประมาณ 7 ชั่วโมง (จากการสัมภาษณ์หวังหมัด ยอมิน)

สำหรับเรือโดยสารประจำทางที่วิ่งรับส่งผู้โดยสารตามเส้นทางหลัก 4 สาย มีทั้งเรือที่วิ่งระยะสั้นและระยะยาว และจะวิ่งให้บริการประชาชนประจำทุกวัน คือ เรือเขียว ของบริษัทอิหม่ามซาอีด และเรือขาว ของบริษัทนายเลิศ ซึ่งชื่อเรือของบริษัทเหล่านี้จะตั้งชื่อเรือแต่ละลำโดยตั้งชื่อเรือตามตำบลสถานที่และชื่อยต่างๆ ที่เรือวิ่งผ่าน เช่น มักกะสัน รื่นฤดี เอกมัย คลองตัน บางกะปิ หล่อแหล

เป็นต้น สาเหตุที่ชาวบ้านเรียกเรือโดยสารประจำทางว่า "เรือขาว" หรือ "เรือเขียว" เพราะดูจากสีของเสื้อผ้าที่พนักงานสวมใส่ คือ ถ้าเป็นเรือขาวของบริษัทนายเลิศ พนักงานทุกคนก็จะแต่งชุดสีขาว และเรือก็มีสีขาว ส่วนเรือเขียวพนักงานก็จะใส่ชุดสีเขียวแต่สีของเรือบางลำก็มีสีเขียวทั้งลำหรือว่าเขียวแดง ซึ่งชาวบ้านบางส่วนจะเรียกว่าเรือแดง สำหรับอัตราค่าโดยสารของเรือทั้งสองจะไม่แตกต่างกัน แต่การให้บริการนั้นแตกต่างกัน ซึ่งเรือขาวให้บริการที่ดีกว่าเนื่องจากมีผู้ใช้บริการมากกว่า และเรือก็สะอาดมากกว่า จำนวนเรือที่ให้บริการมีมากกว่า (จากการสัมภาษณ์จรรยา พุ่มอ่อน) อัตราค่าโดยสารจากตลาดประตูน้ำถึงมีนบุรีราคา 2 บาท หากถึงหนองจอกราคา 3 บาท เนื่องจากใช้เวลาในการเดินทางอย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 7 ชั่วโมง เพราะเรือเดินทางตั้งแต่เช้าจนถึงเย็น (จากการสัมภาษณ์มานิตย์ เจ๊ะซำและ) โดยเรือโดยสารนั้นใช้เวลาในการเดินเรือค่อนข้างช้ามากดังคำกล่าว "หากมองเห็นเรือหรือได้ยินเสียงเรือและต้องการโดยสารกับเรือนั้นก็ไปอาบน้ำแต่งตัวแล้วออกมารอ เรือก็ยังมาไม่ถึง" (จากการสัมภาษณ์สุไอนี ขำมิน) และยังมีเรือโดยสารขนาดกลางของคนในแต่ละชุมชนที่วิ่งโดยสารในระยะสั้น ในแต่ละชุมชน นอกจากนี้ยังมีเรืออีกหลายประเภทที่ใช้คลองแสนแสบเป็นเส้นทางคมนาคม เช่น เรือแหลมทองเป็นเรือประเภทลากจูงเป็นเรือโยงที่ใช้สำหรับการบรรทุกข้าว บรรทุกทราย หรือแม้แต่บรรทุกผักผลไม้จากฉะเชิงเทราผ่านไปกรุงเทพฯ และรับของจากกรุงเทพฯ มาที่ฉะเชิงเทรา เรือกำปั่นเป็นเรือแจวที่มีขนาดค่อนข้างใหญ่คนแจวจะยืนโยกอยู่ด้านท้ายเรือที่พ่อค้าจากมีนบุรีใช้บรรทุกของมาขายบริเวณริมคลองแสนแสบตลอดสาย เมื่อขายของหมดก็จะซื้อเปิดไถ่ของชาวบ้านไปขายที่ตลาดมีนบุรีต่อ

เรือพายใช้สำหรับสัญจรระหว่างชุมชนและละแวกใกล้เคียงซึ่งชาวบ้านที่มีความคิดในด้านการค้าขายก็จะเอาของมาขายโดยใส่ในเรือมาพายขายในลำคลองระหว่างชุมชน

เรือมาดเป็นเรือที่ชาวบ้านเอาไถ่ขนข้าวในนามาไถ่ที่ลานนวด

หลังจากที่ถนนราชวิถีและถนนประชาราษฎร์สร้างเสร็จ ก็มีรถเมล์ประจำทางของบริษัทนายเลิศมาให้บริการรับส่งผู้โดยสารในการคมนาคมทางบก ในขณะที่เดียวกันเรือโดยสารของบริษัทนายเลิศเองก็ทยอยลดลงเรื่อยๆ เนื่องจากมาให้บริการด้านรถเมล์มากกว่าในด้านการเดินเรือ การเดินทางโดยรถยนต์ หรือรถโดยสารนั้นได้รับความสะดวกสบายมีความรวดเร็วส่งผลให้ชาวบ้านเริ่มไปใช้บริการเดินทางโดยรถโดยสารมากขึ้นเพราะสะดวกและรวดเร็วกว่า นอกจากนี้ได้มีชาวบ้านบางส่วนได้หันมาซื้อรถยนต์ส่วนตัว รวมไปถึงรถจักรยานยนต์ ทำให้บริษัทเรือโดยสารประจำทางประสบกับภาวะขาดทุนต้องเลิกกิจการไป แต่ก็มีเรือหางยาววิ่งอยู่บ้าง แต่ในที่สุดเรือโดยสารเกือบทุกประเภทก็ต้องเลิกกิจการเนื่องจาก ปี 2527 กรมชลประทานได้สร้างฝายกั้นน้ำเพื่อเก็บกักน้ำเพื่อใช้ในการเกษตร และเพื่อแก้ปัญหาน้ำท่วมกรุงเทพฯ ชันใน เพราะฝายกั้นน้ำทำหน้าที่ปิดกั้นไม่ให้น้ำไหลเข้าไปในเขตกรุงเทพฯ ทำให้เรือไม่สามารถสัญจรไปมาได้จึงต้องยกเลิกการคมนาคมทางเรือไปใช้ถนนแทน

ปัจจุบันเรือได้เริ่มลดความสำคัญลง หรือไม่มีผู้นิยมใช้ ประกอบกับในปี 2536 กรุงเทพมหานคร ได้จัดงบประมาณให้สร้างทางเดินติดริมตลิ่งตามแนวคลองแสนแสบทั้งสองฝั่งคลอง เริ่มตั้งแต่ มัสยิดกมาลุลอิสลาม จนถึงหมู่ที่ 9 และหลังจากนั้นได้ขยายการก่อสร้างไปเรื่อยจนถึงหนองจอก ซึ่งลักษณะสะพานเป็นสะพานปูนยกระดับสูงขึ้นจากผิวน้ำประมาณ 2 เมตร ทำให้ชาวบ้านในชุมชน มีการติดต่อกันได้สะดวกมากยิ่งขึ้น เพราะสามารถใช้สะพานนี้เป็นทางเดิน ขี่จักรยาน หรือจักรยานยนต์ ไปมาหาสู่ถึงกันได้ตลอดทั้งหมู่บ้าน และในแต่ละครัวเรือนก็จะมีทางเดินแคบๆ ที่สามารถเดินติดต่อกันได้ สำหรับการติดต่อกันระหว่างสมาชิกในชุมชนที่อยู่คนละฝั่งคลองก็จะใช้สะพานไม้ที่สร้างยกสูงเหนือพื้นน้ำประมาณ 3 - 4 เมตร มีระยะห่างเป็นช่วงๆ ตลอดทั้งคลองทำให้ไม่จำเป็นต้องใช้เรือ ในการข้ามฝั่ง ต่อมาในปี 2542 ได้มีการสร้างสะพานปูนที่เชื่อมระหว่างมัสยิดกมาลุลอิสลามกับฝั่ง โรงเรียนสุเหร่าทวายกองดิน ซึ่งเป็นสะพานปูนแห่งแรกในบริเวณนี้ซึ่งการก่อสร้างสะพานปูนก็ยิ่งทำให้ การสัญจรของเรื่อนั้นลำบากมากขึ้นคือเรือขนาดใหญ่ ไม่สามารถสัญจรผ่านไปมาได้ (จากการสัมภาษณ์กุลนารี นุสและ)

ลักษณะทางเศรษฐกิจ

ในอดีตประชากรในชุมชนกมาลุลอิสลามจะประกอบอาชีพเกษตรกรรม คือ การทำนาเป็น อาชีพหลัก ซึ่งทำกันทุกครัวเรือน เนื่องจากมีสภาพพื้นดินบริเวณนี้เป็นที่ราบลุ่มดินเหนียว จึงไม่ เหมาะสมที่จะปลูกพืชอย่างอื่นนอกจากการทำนาเท่านั้น และการทำนาในอดีตนั้นทำได้ปีละ 1 ครั้ง นอกจากนี้อาชีพหลักอีกอย่างของชาวบ้านคือการหาปลาในคลองแสนแสบ และเลี้ยงเป็ด ไก่ เป็น อาชีพเสริมควบคู่กับการทำนาไปด้วย หลังจากหมดหน้าทำนาชาวบ้านก็จะรับจ้างทำงานทั่วไป ส่วนในด้านฐานะของชาวบ้านในชุมชนอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ ถึงระดับปานกลาง เนื่องจากการ ประกอบอาชีพของชาวบ้านนั้นก็เพียงเพื่อให้พออยู่พอกินในชุมชน ไม่ได้มีผลกำไรมากมายเนื่องจาก การปลูกข้าวจุดประสงค์หลักเพื่อไว้บริโภค ที่เหลือถึงจะขาย แต่การขายข้าวเองก็ไม่ได้กำไรอะไร มากนัก (จากการสัมภาษณ์สุไฮณี ชำมิน)

▪ **อาชีพทำนา** อาชีพเกษตรกรรมโดยการทำนา จะมีขั้นตอนที่เริ่มต้นด้วยการเลือกพันธุ์ ข้าวที่จะปลูกการลงมือทำนาและการขายข้าว

การเลือกพันธุ์ข้าว

การผลิตข้าวของชาวบ้านแถบชุมชนทรายกองดินเป็นการผลิตข้าวเพื่อบริโภคมากกว่า ที่เน้นการผลิตข้าวเพื่อการค้า ซึ่งผลผลิตที่ได้ในแต่ละปีจะเก็บไว้เพื่อบริโภค หากปีไหนที่ได้ผลผลิตมาก เหลือจากการเก็บไว้บริโภคในครัวเรือนแล้วจึงจะนำไปขาย ดังนั้น การที่จะปลูกข้าวให้เพียงพอกับ การบริโภค ชาวนาจะต้องใช้ความรู้ ประสบการณ์ และมีการเลือกพันธุ์ข้าวให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่

และในการทำนาแต่ละครั้งชาวนาจะต้องคัดเลือกพันธุ์ข้าวที่จะนำมาปลูก ซึ่งกว่าจะได้พันธุ์ข้าวที่ดีมีคุณภาพ ชาวบ้านได้เรียนรู้จากประสบการณ์ลองผิดลองถูกในการทดลองนำพันธุ์ข้าวแต่ละชนิดมาปลูก และสังเกตจากปริมาณผลผลิตที่ได้ว่ามีปริมาณข้าวเพิ่มมากขึ้นหรือไม่ เหมาะสมกับสภาพพื้นที่หรือไม่ ด้านทานโรคได้ดีหรือไม่ และข้าวที่ได้มีความหอม นุ่ม ตรงตามความต้องการของผู้ปลูกหรือไม่ หรือบางครั้งอาจจะเลือกพันธุ์ข้าวตามเพื่อนบ้านที่ปลูกแล้วได้ผลผลิตดีก็จะบอกต่อๆ กันมา ซึ่งชาวบ้านบริเวณนี้ส่วนใหญ่จะมีเกี่ยวพันกันเป็นระบบเครือญาติ

การทำนาในสมัยก่อนจะทำนาปีละ 1 ครั้ง หรือที่เรียกว่า นาปี จะอาศัยน้ำฝนตามธรรมชาติและน้ำในคลองแสนแสบในการเพาะปลูกเท่านั้น พันธุ์ข้าวที่นิยมปลูกในการทำนามีข้าวพันธุ์เศรษฐิ พันธุ์เหลืองอ่อน พันธุ์เหลืองบิด พันธุ์เขียวเสมอ ซึ่งชาวบ้านเรียกพันธุ์ข้าวเหล่านี้ว่า "ข้าวหนัก" เพราะให้ผลผลิตต่ำ และใช้ระยะเวลาในการดำเนินการค่อนข้างนานเพราะใช้เวลาประมาณ 4 เดือนแต่ผลผลิตที่ได้มีคุณภาพที่ดี

หลังจากนั้นประมาณ 10 ปีที่ผ่านมาชาวบ้านได้เปลี่ยนจากการทำนาปี เป็นการทำนาปลัง คือ ใน 1 ปีสามารถปลูกข้าวได้ 3 ครั้ง และจากการปลูกเพื่อบริโภคอย่างเดียวก็เปลี่ยนเป็นการปลูกข้าวเพื่อการค้ามากขึ้น จากที่เคยอาศัยน้ำตามธรรมชาติเพียงอย่างเดียว ตอนนั้นก็ได้มีการใช้ระบบชลประทานทำให้มีน้ำที่ใช้เพียงพอต่อการทำนาตลอดทั้งปี โดยชาวบ้านจะขุดลำราง หรือคลองขอยเพื่อนำน้ำจากคลองแสนแสบไปช่วยในการเพาะปลูก ซึ่งพันธุ์ข้าวที่ชาวบ้านนิยมนำมาปลูก เช่น ข้าวพันธุ์สามฤดู พันธุ์สามรวง พันธุ์ร้อยวัน หรือที่ชาวบ้านเรียกข้าวประเภทนี้ว่า "ข้าวเบา" เพราะให้ผลผลิตเร็วประมาณ 3 - 4 เดือนก็สามารถเกี่ยวเกี่ยวได้แล้ว จากนั้นก็จะทำการไถเพื่อเตรียมปลูกข้าวครั้งต่อไป และจะทำหมุนเวียนอย่างนี้ตลอดทั้งปี (จากการสัมภาษณ์วิชัย สะอึนนะ)

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าความรู้เกี่ยวกับการเลือกพันธุ์ข้าวเป็นความรู้ที่สร้างสมมาจากประสบการณ์ในการปลูกข้าวของชาวนามาเป็นเวลานาน มีการลองผิดลองถูกประกอบกับการสังเกต และมีการปรับเปลี่ยนพันธุ์ข้าวให้มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับสภาพธรรมชาติ ระบบนิเวศ เพื่อให้ได้ปริมาณผลผลิตที่สูงขึ้นตรงตามความต้องการของผู้ปลูก นอกจากนี้ปัจจุบันได้มีการปลูกข้าวเพื่อการค้ามากขึ้น ฉะนั้นในการเลือกพันธุ์ข้าวนอกจากจะเลือกพันธุ์ข้าวตามความต้องการของตนเองแล้ว ยังต้องเลือกพันธุ์ให้ตรงตามความต้องการของตลาดทั้งในประเทศ และต่างประเทศอีกด้วย

การทำนา

ในสมัยก่อนการทำนาจะเป็นการทำนาปี และการปลูกข้าวส่วนใหญ่ใช้วิธีการดำนาแทนการหว่าน โดยส่วนใหญ่ชาวบ้านจะทำนาในพื้นที่ของตนเอง ซึ่งโดยส่วนใหญ่จะใช้แรงงานจากคน แรงงานจากสัตว์ และใช้เครื่องมือพื้นบ้าน เช่น จอบ คราด เสียม ไถ เป็นต้น การทำนาดำจะต้องอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก ช่วงระยะเวลาการปลูกยาวเกือบตลอดปี ฉะนั้นจะสามารถทำนาได้เพียงปีละ 1 ครั้งเท่านั้น

ขั้นตอนในการปลูกข้าวโดยวิธีการดำนา เริ่มตั้งแต่การเตรียมเครื่องมือสำหรับทำนา เลือกพันธุ์ข้าวที่จะปลูกซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นข้าวพันธุ์เศรษฐกิจ ข้าวพันธุ์เหลืองอ่อน ข้าวพันธุ์เหลืองปิด และข้าวพันธุ์เขียวเสมอ ซึ่งพันธุ์ข้าวเหล่านี้ชาวบ้านเรียกว่า "ข้าวหนัก" เพราะให้ผลผลิตต่ำแต่คุณภาพดี หลังจากนั้นประมาณเดือนมิถุนายน จะไถนาเพื่อพรวนดิน โดยจะใช้ควายในการไถนา หากไถนา 1 ไร่ ใช้ควาย 3 คันไถ ก็จะใช้เวลาประมาณ 1 วัน จากนั้นก็จะปล่อยให้ดินในนาแห้งหรือที่ชาวบ้านเรียกว่า "ตะ" ใช้เวลาประมาณ 1 เดือน ซึ่งการ "ตะ" จะทำประมาณเดือน 7 แล้วจะทำแปลงตกกล้าโดยใช้พันธุ์ข้าว 20 - 30 ถัง ซึ่งในการเตรียมต้นกล้าจะใช้ระยะเวลาประมาณเดือนกว่าๆ เมื่อมีฝนตกชุกก็จะทำการไถกลับดินตามแนวขวางอีกครั้งหนึ่ง (จากการสัมภาษณ์ บากี) จากนั้นก็มีการมาช่วยเหลือกันของชาวบ้าน หรือที่เรียกว่า "การเอาแรง" เพื่อนำต้นกล้าที่ได้เตรียมไว้ลงปลูก โดยปลูกหลุมละ 5 - 6 ต้น ดังนั้นพื้นที่นา 1 งานจะใช้ต้นกล้าประมาณ 25 - 30 กำ ส่วนการดูแลรักษามีการใส่ปุ๋ย ดูแลไม่ให้มีวัชพืช นอกจากนี้จะดูแลไม่ให้นามีรูรั่ว เพื่อที่จะสามารถขังน้ำได้เพียงพอกับการเจริญเติบโตของต้นข้าวที่สามารถออกรวงสมบูรณ์จนสามารถเก็บเกี่ยวได้โดยใช้ระยะเวลาประมาณ 3 - 4 เดือน ราวประมาณเดือนธันวาคม ก็จะมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันของชาวบ้านเพื่อเก็บเกี่ยวอีกครั้ง "การเอาแรง" หมายถึง การขอความช่วยเหลือจากญาติๆ หรือเพื่อนบ้านในการมาร่วมกันดำนา หรือเกี่ยวข้าว โดยการให้แรงงานเข้าช่วย โดยไม่ต้องจ่ายค่าจ้าง เช่น มีที่นา 7 แปลงที่จะร่วมการเอาแรงเมื่อถึงเวลาดำนาหรือเกี่ยวข้าว เจ้าของนาทั้ง 7 แปลงก็จะนัดญาติๆ หรือเพื่อนบ้านให้มาช่วยกันดำนาหรือเกี่ยวข้าวในนาแปลงที่ 1 จนเสร็จ ซึ่งในแต่ละวันระหว่างที่เกี่ยวข้องข้าวในนาแปลงที่ 1 เจ้าของนาก็จะเลี้ยงอาหารผู้ที่มาร่วมเกี่ยวข้าว และเมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้วก็จะจัดเลี้ยงกันอีกครั้ง จากนั้นก็จะไปรวมกันเกี่ยวข้าวในนาแปลงที่ 2 และจะหมุนเวียนกันเกี่ยวข้าว หรือดำนาจนครบที่นาทั้ง 7 แปลง ส่วนเจ้าของที่นาบางคนที่มีฐานะก็จะว่าจ้างชาวบ้านในละแวกใกล้เคียง โดยจะให้ค่าจ้างในการเก็บเกี่ยวประมาณ 30 บาทต่อ 1 ไร่ (จากการสัมภาษณ์ ยะยา มินยี)

เมื่อประมาณ 10 ปีที่ผ่านมา ได้มีการเปลี่ยนแปลงการทำนาเป็น "นาปลัง" ซึ่งการทำนาปลัง เป็นการปลูกข้าวในนาที่ทำได้ตลอดทั้งปีโดยจะปลูกข้าว 3 - 4 เดือนก็สามารถเกี่ยวได้ หลังจากเกี่ยวข้าวเสร็จก็จะทำการเผาซึ่งแล้วไถนาต่อเพื่อเตรียมปลูกข้าวใหม่ ในการเพาะปลูกจะอาศัยน้ำฝนและใช้น้ำจากคลองแสนแสบโดยการวิดน้ำเข้านา ส่วนพันธุ์ที่นำมาปลูกเป็นข้าวสามฤดู ข้าวร้อยละ ข้าวสามเดือน ข้าวสามรวง ซึ่งชาวบ้านเรียกว่า "ข้าวเบา" เพราะให้ผลผลิตเร็ว

ปัจจุบันการไถนาชาวบ้านได้นำรถไถมาแทนการใช้แรงงานจากสัตว์ ซึ่งหากซื้อรถไถใหม่ที่รวมทั้งเครื่องไถด้วย คันหนึ่งประมาณห้าหมื่นกว่าบาท และการไถจะเสียค่าน้ำมันประมาณ 5 ลิตรต่อพื้นที่นา 1 ไร่ ขึ้นอยู่กับน้ำมาก-น้ำน้อย จะไถลึกประมาณ 10-15 ซม. เป็นการลงทุนที่มาก แต่ 1 วันจะไถได้เนื้อที่มากกว่าการใช้แรงงานจากสัตว์ หลังจากไถเสร็จแล้วก็ปล่อยให้ดินในนาแห้งประมาณ

4 - 5 วันเพื่อให้หญ้าเน่าจากนั้นก็ใช้คราดตีให้ดินแตกแล้วปล่อยทิ้งไว้อีกประมาณ 1 - 2 วันจึงจะนำพันธุ์ข้าวที่ได้เตรียมไว้ไปหว่าน แล้วรดน้ำเข้านาและทำการไถอีกครั้ง เมื่อต้นข้าวโตได้ประมาณ 10 ซม. ก็จะใช้ปุ๋ยน้ำเข้านาอีกเพื่อใช้น้ำในการหล่อเลี้ยงการเจริญเติบโตของต้นข้าว และเมื่อต้นข้าวเริ่มออกรวงก็จะปล่อยน้ำเข้านาอีกครั้งตลอดจนสามารถเก็บเกี่ยวได้ เมื่อเกี่ยวข้าวเสร็จแล้วขั้นต่อไปจะเป็นวิธีการนวดเพื่อให้ข้าวหลุดออกจากฟาง (จากการสัมภาษณ์วิชัย สะอื้นนะ)

การนวดข้าวในอดีตจะใช้ควายช่วยในการนวด โดยการใช้ควาย 3 ตัวผูกแล้วเดินเวียนกันคนก็จะจูงควายให้เดินนวดข้าว หนึ่งจบกว้างประมาณ 6 - 10 คอก ใช้ควายเหยียบจนแบนให้ข้าวหลุดออกจากฟาง เมื่อข้าวหลุดจากฟางแล้วคนก็จะช่วยกันสรงเอาฟางออกให้เหลือแต่ข้าวในลานซึ่งชาวบ้านเรียกเครื่องมือที่ใช้ว่า "คันฉวย" หรือบางคนก็จะเรียกเครื่องมือที่ใช้ว่า "ตอง" มีลักษณะเป็นด้ามไม้ยาวใช้ในการสรงข้าว เมื่อสรงเอาฟางออกจากลานข้าวแล้วก็จะนวดข้าวประมาณ 5 - 10 จบ จากนั้นจะทำการมัดให้เหลือแต่เมล็ดข้าวเปลือกแล้วจึงนำไปใส่กระสอบเพื่อรอการขาย ซึ่งจะมีพ่อค้าจากมีนบุรี มาซื้อ ข้าวถึงที่โดยให้ราคาเกวียนละ 600 - 800 บาท (จากการสัมภาษณ์ลี บากี)

ในปัจจุบันการเก็บเกี่ยวข้าวจะใช้วิธีการว่าจ้าง สวนประเพณีการเอาแรงในปัจจุบันไม่มีแล้ว เนื่องจากได้ทำเป็นการค้า และคนที่ทำธุรกิจรับจ้างเกี่ยวข้าวเขาจะมีรถที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว ซึ่งรถจะเกี่ยวข้าวแล้วสามารถตีข้าวแล้วข้าวออกมาเป็นเมล็ดได้เลย รถก็จะเกี่ยวไปเรื่อยๆ โดยมีคนคอยรองข้าวที่ดีแล้วใส่กระสอบ และขนขึ้นรถใหญ่เพื่อนำไปสีที่โรงสี ในระยะหลังพื้นที่ในการทำนาโดยส่วนใหญ่จะไม่ใช้พื้นที่ของตนเองโดยจะเช่าที่นาซึ่งเป็นของนายทุน โดยจะจ่ายค่าเช่าให้กับเจ้าของนาเป็นข้าวเปลือกประมาณ 5 - 6 ถัง ต่อที่นา 1 ไร่ ซึ่งการทำนา 1 ไร่ จะได้ข้าวเปลือกประมาณ 50 - 60 ถัง หากเฉลี่ยแล้วชาวบ้านก็จะเหลือข้าวหลังจากที่จ่ายค่าเช่านาแล้วประมาณ 45 - 55 ถังต่อ 1 ไร่ (จากการสัมภาษณ์วิชัย สะอื้นนะ)

การขายข้าว

เนื่องจากในอดีตมีการคมนาคมได้เพียงเส้นทางเดียว คือ การใช้การคมนาคมทางเรือในคลองแสนแสบ ฉะนั้นในการขายข้าวของชาวบ้านส่วนใหญ่จะขายให้กับพ่อค้า ที่มารับซื้อถึงที่บ้าน โดยพ่อค้าที่อาศัยอยู่ในตลาดมีนบุรีจะแจวเรือใหญ่ๆ มารับซื้อข้าวจากชาวบ้าน แต่หากบางบ้านที่สถานที่เก็บข้าวไม่ได้ยุริมคลองแสนแสบ ก็จะต้องใช้เรือเล็กขนข้าวจากคลองซอยมาขึ้นเรือใหญ่ที่จอดไว้ในคลองแสนแสบ ในการรับซื้อข้าว หรือผลิตผลจากชาวบ้านทุกชนิด เช่น เป็ด ไก่ คนจีนที่มารับซื้อข้าวจะเป็นผู้ที่กำหนดราคาซื้อข้าว ซึ่งส่วนใหญ่จะซื้อข้าวในราคาที่ต่ำกว่าราคาที่เป็นรัฐบาลกำหนดไว้ เช่น ราคาซื้อข้าวที่ทางรัฐบาลประกาศทางวิทยุซื้อเกวียนละ 1,000 บาท แต่พ่อค้าที่มารับซื้อเพียงเกวียนละ 600 - 800 บาท เท่านั้น หากชาวบ้านไม่พอใจเรียกร้องเพื่อให้ราคาเท่ากับที่ทางรัฐบาลกำหนดไว้ "พ่อค้าก็จะถามว่าจะขายหรือไม่ในราคา 800 บาท หากอยากได้ราคา

1,000 บาท ก็ต้องไปขายกับวิฑู” (จากการสัมภาษณ์หวังหมัด ยอมิน) ทำให้ชาวบ้านส่วนใหญ่จำเป็นต้องขายให้กับพ่อค้าซึ่งผูกขาดในการรับซื้อข้าวจากชาวบ้าน เพราะหากชาวบ้านจะนำข้าวไปขายเองในกรุงเทพฯ จะต้องเสียค่าใช้จ่ายและเสียเวลาในการขนส่งมาก เพราะในสมัยก่อนนั้นการคมนาคมทางเรือเข้ามากรุงเทพฯ ต้องใช้ระยะเวลาอันยาวนานยิ่งเป็นเรือแจวที่บรรทุกของหนักๆ ต้องใช้เวลาถึง 2 วัน จึงจะเดินทางถึงกรุงเทพฯ

หลังจากที่มีถนนตัดเข้ามาในชุมชนริมคลองแสนแสบเมื่อประมาณ 10 ปีที่ผ่านมา ระบบการขนส่งทั้งภายใน และภายนอกชุมชนมีความสะดวกสบายมากขึ้น จึงส่งผลให้การขายข้าวของชาวบ้านสะดวกขึ้นด้วย เพราะรถสามารถเข้ามาบรรทุกข้าวได้ถึงที่บ้าน หรือชาวบ้านเองบางส่วนที่มีรถเองก็สามารถนำข้าวใส่รถไปขายถึงโรงสีเองได้ นอกจากนี้ก็จะมีพ่อค้าเข้ามารับซื้อข้าวหลายคน มีทั้งพ่อค่านายหน้ามารับซื้อข้าว หรือเจ้าของโรงสีเองก็เข้ามารับซื้อข้าวจากชาวนาโดยตรง ทำให้ชาวบ้านสามารถเลือกขายให้กับผู้ที่ให้ราคาสูงได้ ซึ่งแตกต่างกับอดีตที่ผูกขาดการขายให้กับพ่อค้าที่มารับซื้อเท่านั้น (จากการสัมภาษณ์หวังหมัด ยอมิน)

■ **อาชีพหาลปลา และเลี้ยงปลา** เมืองมินบุรีได้ชื่อว่า เป็น “เมืองปลา” เนื่องจากมีปลาชุกชุมมาก ฉะนั้นชาวบ้านส่วนใหญ่ยังมีอาชีพจับสัตว์น้ำด้วย โดยการยกยอ ให้สวิงช้อน การตกเบ็ด การทอดแห นอกจากนั้นยังมีวิธีการอื่นๆ (จากการสัมภาษณ์กุลนารี นุสและ) เช่น

การขุดบ่อล่อปลา เป็นการล่อปลาโดยอาศัยบ่อที่ขุดขึ้นเป็นเครื่องล่อจับปลาทุกชนิดที่เข้ามาในบ่อ เริ่มจากชาวบ้านที่มีที่ดินอยู่ตามริมคลองแสนแสบ หรือริมคลองซอย จะทำการขุดบ่อให้มีความกว้างพอประมาณ (ตามแต่เนื้อที่ดินของแต่ละคน) ลึกประมาณ 2 เมตร โดยจะทำปากบ่อให้แคบเฉพาะให้ปลาเข้ามาได้ ทำล่อวาง 1 หรือ 2 ทางให้ติดต่อกับคลองแสนแสบหรือคลองซอย และลึกลงที่น้ำสามารถไหลเข้ามาในบ่อที่ขุดไว้ได้สะดวก จากนั้นจะปลูกผักหญ้า เช่น ผักบุ้ง ผักกระเฉดไว้ในบ่อเพื่อล่อปลาให้เข้ามาอาศัย เมื่อน้ำขึ้นก็จะมีปลาเข้ามาอาศัยอยู่ในบ่อ เจ้าของก็จะปล่อยให้น้ำขังอยู่ในบ่อสักกระยะหนึ่ง ส่วนการให้อาหารปลาที่เข้ามาอยู่ในบ่อก็อาจจะให้อาหารบ้าง เช่น ข้าวสุก รำ และเศษอาหาร ซึ่งจะช่วยให้ปลาเข้ามามากขึ้น เมื่อต้องการจะจับปลาก็จะให้ไม้กระดานปิดปากบ่อเพื่อไม่ให้น้ำไหลเข้าออก จากนั้นก็จะทำการวิดน้ำออกจากบ่อจนแห้ง เมื่อน้ำแห้งก็สามารถจับปลาได้ (จากการสัมภาษณ์ลี บากี)

การเลี้ยงปลานานาข้าว การเลี้ยงปลานานาข้าวจะทำหลังจากที่ดำกล้าประมาณ 7 วัน จากนั้นจะปล่อยให้น้ำในคลองแสนแสบเข้าไปในนาโดยให้น้ำสูงประมาณ 1 ฟุต การเลี้ยงนอกจากปลาจะได้จากธรรมชาติแล้ว ผู้เลี้ยงอาจให้อาหารสมทบด้วยเพื่อเป็นการเร่งการเจริญเติบโตของปลา โดยการใช้เศษอาหารหรือผักต้มผสมกับรำ ในการเลี้ยงจะใช้ระยะเวลาประมาณ 3 - 4 เดือน ซึ่งก็จะ

พอดีกับข้าวสุก ปลาที่โตขนาดพอที่สามารถนำมารับประทานหรือนำไปจำหน่ายตามท้องตลาดได้ ก็เป็นการหารายได้อีกทางหนึ่ง (จากการสัมภาษณ์หวังหมัด ยอมิน)

■ **อาชีพเลี้ยงวัวควาย** ในอดีตการเลี้ยงวัวควายของชาวบ้านในชุมชนจะเลี้ยงเป็นแบบต่างคนต่างเลี้ยง มีทั้งเลี้ยงไว้ขาย และเลี้ยงไว้ใช้งาน ชาวบ้านจะนิยมเลี้ยงไว้ตามใต้ถุนบ้าน วัวควายที่เลี้ยงเป็นพันธุ์พื้นเมือง โดยคนเลี้ยงตอนเช้าก็จูงวัวควายไปกินหญ้าในทุ่งหญ้าหรือทุ่งนา ก็แล้วแต่เจ้าของจะพาไป โดยส่วนใหญ่จะเลี้ยงไว้ตามทุ่งนา และให้พวกมันไปรวมอยู่กันเป็นฝูงตลอดทั้งวัน จนกระทั่งตอนเย็นก็ต้อนกลับเข้ามาไว้ในเขตบริเวณบ้าน

ในการซื้อขายวัวควาย ผู้ที่เลี้ยงจะติดต่อซื้อขายกันเอง ซึ่งส่วนใหญ่จะมีพ่อค้าจากโรงฆ่าสัตว์เข้ามาติดต่อซื้อขาย และตกลงราคากับผู้เลี้ยงโดยตรง แต่ส่วนใหญ่แล้วจะให้ราคากลาง ราคาประมาณตัวละ 4,000 - 5,000 บาท ประมาณปี 2530 ที่เกิดภาวะน้ำท่วมส่งผลให้วัวราคาเพิ่มสูงขึ้นเป็นตัวละ 10,000 บาท

ปัจจุบันการเลี้ยงวัวควายของชาวบ้านได้เลิกการเลี้ยงไปเกือบหมดแล้ว เนื่องจากสถานที่เลี้ยงไม่เอื้ออำนวยในการเลี้ยง เพราะมีถนน มีซอย มีบ้านจัดสรรเพิ่มขึ้นมากทำให้พื้นที่ในการเลี้ยง เช่น ทุ่งหญ้า หรือแม้แต่ทุ่งนาก็ลดน้อยลงไปด้วย และการมีถนนหรือซอยมากๆ ก็ทำให้ลำบากในการที่จะกวาดต้อน วัวควาย เวลานำออกไปกินหญ้าหรือต้อนเย็น มีผลทำให้ชาวบ้านต้องเลิกเลี้ยงไปโดยปริยาย และอีกส่วนหนึ่งเนื่องมาจากปัจจุบันนิยมใช้เครื่องไถนาแทนควายเพราะทำงานได้รวดเร็วและได้ปริมาณงานที่มากกว่า จึงทำให้ชาวบ้านไม่ค่อยให้ความสำคัญกับควายในการไถนา เนื่องจากมีสิ่งอำนวยความสะดวก แต่อดีตที่นิยมเนื่องจากยังไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวกเหล่านี้ รวมไปถึงการทำนาในปัจจุบันเน้นในด้านการค้าเป็นส่วนใหญ่ จึงคำนึงถึงปริมาณงานก่อน (จากการสัมภาษณ์วิชัย สะอึ้นะ)

■ **อาชีพเลี้ยงเป็ดไก่** มีการเลี้ยงห่าน เป็ด หรือไก่บ้างแต่ไม่มากนัก ส่วนใหญ่จะเลี้ยงสำหรับเป็นอาหารมากกว่าที่จะเลี้ยงไว้ขาย ซึ่งจะเลี้ยงในช่วงฤดูร้อน เนื่องจากหลังหมดฤดูการทำนาแล้วชาวบ้านก็จะว่างและจึงหันมาเลี้ยงห่าน เป็ด หรือไก่เป็นอาชีพเสริมหลังจากการทำนาเสร็จแล้ว เพราะถ้าหากจะปลูกพืชชนิดอื่น ก็ไม่สามารถทำได้ เนื่องจากไม่มีน้ำจะรดต้นไม้หรือการที่จะใช้ทำเกษตรกรรม โดยส่วนใหญ่อาหารที่จะใช้เลี้ยงเป็นข้าวเปลือกที่ได้จากการทำนาส่วนที่เป็นข้าวหักหรือข้าวครึ่งเม็ดก็จะสามารถให้เป็ดไก่กิน หรือการนำต้นกล้วย ผักตบชวามาสับให้กิน เป็นต้นโดยวิธีการเลี้ยงนั้นก็จะปล่อยไว้ตามบ้าน ไม่มีกรงขังหรือว่าจะเป็นในลักษณะของเล้าไก่เล้าเป็ด เนื่องจากชาวบ้านจะจับเป็ดไก่เหล่านี้มาเป็นอาหาร เวลาว่างอย่างเช่น การเอาแรง ที่หมายถึงการช่วยกันเพื่อทำนา ก็จับเป็ดไก่เหล่านี้มาเป็นอาหารได้ แต่ส่วนใหญ่ปัจจุบันนี้การเลี้ยงห่านและเป็ด คนใน

ชุมชนไม่นิยมเลี้ยงแล้ว เนื่องจากห่านและเป็ดชอบกินต้นไม้ และมูลของห่านและเป็ดส่งกลิ่นเหม็น สร้างความสกปรกให้บ้านเรือน ซึ่งตามหลักศาสนาอิสลามเน้นความสะอาดเป็นสิ่งสำคัญ (จากการสัมภาษณ์หวังหมัด ยอมิน)

■ **อาชีพรับจ้าง** ในปัจจุบันสภาพเศรษฐกิจของชุมชนได้มีการเปลี่ยนแปลงไป อาชีพการทำนาซึ่งเป็นอาชีพดั้งเดิมของบรรพบุรุษได้ลดจำนวนลงมากเนื่องจากทำนาแล้วขาดทุนหรือไม่มีที่ในการทำนาบ้าง แต่ก็ยังหลงเหลือที่ยึดอาชีพในการทำนาอยู่แต่เป็นส่วนน้อย เนื่องจากกรรมสิทธิ์การครอบครองที่ดินได้เปลี่ยนมือไปเป็นของนายทุนเป็นจำนวนมาก และคนหนุ่มสาวรุ่นใหม่ไม่นิยมทำนากัน เนื่องจากคนที่มีการศึกษาสูงขึ้นก็ไปทำงานบริษัทหรือราชการในตัวเมือง ในส่วนที่มีการศึกษาค่อนข้างต่ำก็จะหันไปทำอาชีพรับจ้างทำงานตามโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ที่ตั้งอยู่ในเขตมีนบุรี และตามนิคมอุตสาหกรรมบางชัน หรือทำงานอื่นๆ ที่ให้ผลประโยชน์และค่าตอบแทนที่ดีกว่า เช่น มีวันหยุดพักผ่อนที่แน่นอน เป็นต้น จะเห็นได้ว่าหนุ่มสาวนิยมจะไปทำงานนอกบ้านในช่วงกลางวัน จะเหลือแต่คนเฒ่าคนแก่ที่อยู่บ้านเลี้ยงหลาน หรือรับผ้าจากโรงงานมาปักที่บ้านเป็นงานอดิเรก เหตุผลอีกอย่างก็อาจจะมาจากกรมองอาชีพทำนาของคนรุ่นใหม่ นั่นค่อนข้างลำบาก ประกอบกับในส่วนพื้นที่ทำนานั้นเป็นของนายทุนมากกว่า (จากการสัมภาษณ์สุทัศน์ ยิดนรดิน)

ขนบธรรมเนียมประเพณี

ชุมชนกมาลุลอิสลามเป็นชุมชนที่เคร่งครัดทางหลักศาสนา เนื่องจากประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม ชาวบ้านจึงมีความผูกพันกับมัสยิดตั้งแต่เกิดจนถึงตาย ฉะนั้นขนบธรรมเนียมประเพณีที่ปฏิบัติสืบต่อกันมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันจะเป็นประเพณีที่มีความเกี่ยวข้องกับหลักศาสนาอิสลามทั้งสิ้น (ขจัดภัย บรูษัพัตมณี. 2521) เช่น

■ **การเกิด** เมื่อมารดาได้คลอดบุตรเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะให้สามีหรือผู้รู้ในทางศาสนา "อาซาน" (คือการพูดกรอกหู) ที่หูขวาของเด็กเป็นภาษาอาหรับมีความว่า

- (1) องค์อัลเลาะห์ผู้ทรงยิ่งใหญ่
- (2) ข้าขอปฏิญาณว่า ไม่มีพระเจ้าอื่นใดนอกจากพระองค์
- (3) ข้าขอปฏิญาณว่า นบีมุฮัมมัด เป็นทูตของพระองค์
- (4) จงละหมาดเถิด
- (5) จงมาในทางมีชัยเถิด
- (6) แท้จริงข้าได้ยื่นละหมาดแล้ว

เมื่อ "บัง" เสร็จแล้วจึง "กอมัด" ที่หูข้างซ้ายอีกครั้งหนึ่ง การบังและกอมัดจะกล่าวเหมือนกัน แต่การ "บัง" กล่าวประโยคละ 2 เที้ยว และไม่ต้องกล่าวในข้อ 6 ส่วนการ "กอมัด" กล่าวเที้ยวเดียว ในข้อ 1 - 6

▪ **การตั้งชื่อ** ในการตั้งชื่อ บิดามารดาจะเป็นผู้ตั้ง หรือบางคนให้อิหม่ามเป็นผู้ตั้งชื่อให้ ซึ่งวิธีตั้งมีหลักเกณฑ์ดังนี้คือ

การตั้งชื่อเด็กผู้ชาย

- (1) ตั้งตามชื่อขององค์อัลเลาะห์ นำหน้าด้วยคำว่า "อับดุล" แปลว่า ข้า
- (2) ตั้งตามชื่อของภรดานบี หรือบุตรของท่านบี เช่น มุฮัมมัด มุสตาฟา ฮาซัน ฮูเซ็น

เป็นต้น

- (3) ตั้งชื่อด้วยภาษาอาหรับ หรือมาลาญู ที่มีความหมายในทางที่ดี เช่น ไชนุลอาบีดีน อันวาริ อันครา ปุตรา เป็นต้น

การตั้งชื่อเด็กผู้หญิง จะตั้งชื่อตามภรรยาหรือบุตรของท่านบี เช่น อาอีชะห์ อาลิมะฮ์ นูรอินี เป็นต้น

▪ **การเข้าสู่นัด (มาโชะยาวิ)** การเข้าสู่นัดเป็นพิธีกรรมที่สำคัญอย่างหนึ่งที่มุสลิมทุกคนต้องปฏิบัติ หากไม่เข้าให้ถือว่าเป็นคนมุสลิมไม่สมบูรณ์ แม้จะมีภรรยา ภรรยาก็รังเกียจ พิธีการเข้าสู่นัดของผู้ชายและผู้หญิงกระทำต่างกันคือ ผู้ชายจะกระทำในระหว่างอายุตั้งแต่ 1 ขวบ จนถึงอายุประมาณ 16 ปี โดยการใช้มีดขลิบหนังหุ้มปลายอวัยวะสืบพันธุ์ออก ส่วนผู้หญิงจะเริ่มเข้าสู่นัดตั้งแต่วัยเริ่มคลอດใหม่ ๆ จนถึงอายุไม่เกิน 2 ขวบ โดยจะใช้เข็มหรือปลายมีดคม ๆ แหวงหรือกรีดนิดๆ ที่ตรงปลายเนื้อส่วนที่ยื่นออกนิดๆ เท่านั้น

▪ **พิธีคาตัมกูรอ่าน** คัมกีร์กูรอ่านเป็นที่รวมบทบัญญัติของพระอัลเลาะห์ ถือเป็นกฎหมายสูงสุดของอิสลามที่มุสลิมทุกคนต้องเคารพอย่างสูง และมุสลิมทุกคนต้องเรียนอย่างน้อยให้อ่านได้ เด็กมุสลิมทุกคนก่อนไปโรงเรียนหรือหลังจากกลับจากโรงเรียนต้องเรียนวิธีอ่านคัมกีร์กูรอ่าน ซึ่งอาจจะเรียนกับบิดามารดาที่บ้าน หรือไปเรียนกับโต๊ะครูผู้สอนศาสนาของหมู่บ้าน เพราะในโรงเรียนจะไม่มีครูสอนคัมกีร์กูรอ่าน เมื่อเรียนจบแล้วก็ทำพิธีที่เรียกว่า "พิธีคาตัมกูรอ่าน"

▪ **การแต่งกาย** การแต่งกายตามหลักศาสนาอิสลามผู้ชายต้องปกปิดอวัยวะตั้งแต่สะดือจนถึงหัวเข่า ส่วนผู้หญิงให้ปกปิดส่วนต่างๆ ของร่างกายทั้งหมดยกเว้นใบหน้า ฝ่ามือและเท้าเท่านั้น (จรัญ มะลูลีม และคณะ. 2539) ซึ่งจำแนกลักษณะการแต่งกายที่นิยมในชาวไทยมุสลิม คือ

ผู้ชาย นุ่งผ้าโสร่งกาโป สวมเสื้อคอกลม หรือเสื้อเชิ้ตก็ได้ นิยมไว้ผมทรงสั้นหรือผมเกรียนสั้น สวมหมวก ซึ่งหมวกมี 2 ชนิดคือ (1) หมวกสีดำ เรียกว่า ซอเกาะ เป็นหมวกที่มุสลิม

สวมได้ทั่วไป (2) หมวกสีขาว เป็นสัญลักษณ์ของศาสนา ผู้ที่สวมหมวกสีขาวคือ ฮัจยี หรือผู้ศึกษา วิชาศาสนาอิสลาม หรือผู้ที่ศึกษาในปอเนาะ (โรงเรียนสอนศาสนาอิสลาม)

ผู้หญิง นุ่งผ้าโสร่งปาเต๊ะ ใส่เสื้อแบบชะวา และมีผ้าคลุมศีรษะหรือโหล่

■ **การแต่งงาน** การแต่งงานของชาวมุสลิมจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของศาสนาอิสลาม ซึ่งศาสนาอิสลามห้ามมิให้สตรีใกล้ชิดกับชายทั่วไปที่ไม่ใช่ญาติสนิท และหญิงสาวชาวมุสลิมไม่มีอิสระในการเลือกคู่ด้วยตนเอง ต้องอยู่ภายใต้ความเห็นชอบของผู้ปกครอง ได้แก่ บิดา มารดา ญาติ ผู้ใหญ่ หรือดาโต๊ะยุติธรรม หญิงมุสลิมมักจะแต่งงานตั้งแต่อายุยังน้อยคือ 13 ปีขึ้นไป หญิงหม้ายสามารถแต่งงานใหม่ได้โดยไม่มีใครรังเกียจ ซึ่งผู้ชายที่แต่งงานกับหญิงหม้ายถูกคิดถือว่าได้บุญ โดยเฉพาะหากแต่งงานกับหญิงหม้ายที่สามีตายในสนามรบถือว่าได้บุญมากเป็นพิเศษ ตามหลักศาสนาอิสลามการแต่งงานของมุสลิมจะถูกต้องสมบูรณ์ได้จะต้องมีหลักเกณฑ์ 5 ประการคือ (1) ต้องเป็นมุสลิม (2) มีหญิงที่จะต้องทำการแต่งงาน (3) ฝ่ายหญิงมีผู้ปกครอง (4) มีการกล่าวบอกรับและกล่าวรับ (5) มีพยานอย่างน้อย 2 คน

ทางรัฐบาลได้ยอมรับการแต่งงานที่ถูกต้องตามหลักศาสนาอิสลาม โดยการให้สิทธิแก่ชาวไทยมุสลิมในกฎหมายเกี่ยวกับมรดกและครอบครัว คือ ในหลักศาสนาอิสลามอนุญาตให้ผู้ชายมุสลิมสามารถมีภรรยาคราวเดียวได้ 4 คน แต่ผู้ที่จะมีภรรยาเกินกว่า 1 คนจะต้องสามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขต่อไปนี้คือ ต้องมีกำลังทรัพย์ สามารถเลี้ยงดูให้มีความสุขแก่ภรรยาทุกคนโดยเสมอภาค ต้องมีร่างกายที่สมบูรณ์ สามารถแบ่งความสุขทางกาย จิตใจ และต้องสามารถให้ภรรยาทุกคนมีความสุขเสมอภาคในทุกด้าน นอกจากนี้ตามหลักกฎหมายอิสลาม ถือว่าหญิงที่แต่งงานมีสามีแล้วไม่มีสิทธิในการทำนิติกรรมใดๆ การทำนิติกรรมเป็นหน้าที่ของสามี เพราะสามีมีหน้าที่หาเลี้ยงภรรยาและให้ความเป็นธรรมกับหญิงที่เป็นภรรยาทุกคน เว้นแต่หญิงนั้นมีทรัพย์สินเดิมก่อนแต่งงาน หรือได้รับมรดกจากพ่อแม่พี่น้องก็ให้ถือเป็นสินเดิม ซึ่งเป็นสินส่วนตัวและมีสิทธิทำนิติกรรมได้โดยไม่ต้องได้รับความยินยอมจากสามี (ขจัตภัย บรูษพัฒน์. 2521)

■ **การปลงศพ** เมื่อมีการตายเกิดขึ้น ตามศาสนาอิสลามถือว่าจะต้องจัดการฝังศพผู้ตายโดยเร็วที่สุดภายใน 24 ชั่วโมง ก่อนฝังชาวมุสลิมจะต้องชำระร่างกายให้ผู้ตายให้สะอาดเป็นครั้งสุดท้าย ด้วยการอาบน้ำศพ ซึ่งการอาบน้ำศพมุสลิมเพศใดให้เพศนั้นเป็นผู้อาบ จากนั้นราดด้วยน้ำพิมเสน น้ำใบพุทรา น้ำไม้หอม แล้วปิดทวารด้วยสำลี โรยด้วยเครื่องหอม ห่อศพด้วยผ้าขาวแล้ววางบนแคร่ไม้ มีคนหาม 4 คนไปยังกุโบร์ (ป่าช้า) การฝังจะต้องให้นอนตะแคงขวา หันหน้าไปทางเมืองเมกกะ ซึ่งก่อนฝังจะต้องละหมาดให้กับผู้ตายก่อน (ดรณี บุญภิบาล. 2530)

▪ วันสำคัญทางศาสนา

1. วันฮารีรายอ ซึ่งเป็นวันสำคัญทางศาสนาอิสลาม ในหนึ่งปีจะมีวันฮารีรายอ 2 ครั้ง คือ วันฮารีรายอปีวาฮา และวันฮารีรายอฮัจยี

◇ วันฮารีรายอปีวาฮา หรือวันอีดิลฟิตรี เป็นวันฉลองเนื่องในโอกาสถือศีลอดครบ 1 เดือน ตรงกับวันแรกของเดือนเซฮาวาล หรือเรียกว่า วันออกบวช

ในวันนี้มีมุสลิมจะมาชุมนุมกันที่มัสยิด เมื่อพบกันจะจับมือให้อภัยซึ่งกันและกัน ทำละหมาดร่วมกัน ฟังสุนทรพจน์ประจำปีของอิหม่าม และจ่ายชะกาต (บริจาคทาน) ให้แก่บุคคลที่ด้อยโอกาส ซึ่งเป็นหลักปฏิบัติของศาสนาอิสลามที่มุสลิมต้องจ่ายชะกาต หลังจากนั้นไปเยี่ยมเยียนญาติพี่น้องที่มีชีวิตอยู่ และเยี่ยมบรรพบุรุษที่สุสาน (กูโบร์)

◇ วันฮารีรายอฮัจยี หรืออีดิลอฎฎฮา มีกำหนด 4 วัน เป็นวันที่ชาวมุสลิมที่ไปประกอบพิธีฮัจยีที่นครเมกกะเริ่มประกอบพิธีฮัจยี ส่วนมุสลิมที่มีได้ไปให้ประกอบพิธีละหมาดอีดิลอฎฎฮา ณ มัสยิดหรือสุเหร่าในภูมิลำเนาของตน

2. วันเมาลิด เป็นวันประสูติของท่านนบี คือ วันจันทร์ที่ 12 เดือนรอบีอุลอาววัล (เป็นเดือนที่ 3 ตามเดือนอิสลาม) ตรงกับวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 1114 การจัดงานวัน "เมาลิด" เพื่อเป็นการระลึกถึงท่านนบีโมฮัมหมัด (ดรุณี บุญภิบาล. 2530)

3. วันอาชูรา เป็นวันสำคัญทางศาสนาอิสลามวันหนึ่ง คือวันที่ 10 ของเดือนมาฮารัม (เป็นเดือนที่ 1 ตามเดือนอิสลาม) พิธีวันอาชูรา ชาวมุสลิมจะทำขนม "ซูรา"

นอกจากนี้ยังมีประเพณีพื้นบ้านของชุมชนที่ปฏิบัติกันมาในอดีตคือ ประเพณีลิเกเรียบ ซึ่งเป็นการตีกลองร้องเพลงสดุดีท่านศาสดา จะมีการตีกลองรำมะนา เป็นกลองที่ตีพร้อมกันทั้ง 15 ใบ ประเพณีนี้นิยมจัดในงานแต่งงานและในงานรื่นเริงอื่นๆ ส่วนอีกประเพณีคือ ประเพณีทำบุญข้าวใหม่ เป็นประเพณีการพบปะสังสรรค์กันของชาวบ้านที่จัดขึ้นหลังจากเสร็จสิ้นฤดูการเก็บเกี่ยวแล้ว เนื่องจากอาชีพหลักของชาวบ้านก็คือ การทำนา ซึ่งปัจจุบันประเพณีนี้ได้ยกเลิกไปแล้ว เพราะพื้นที่ในชุมชนส่วนใหญ่ได้เปลี่ยนแปลงไป ยังคงเหลือพื้นที่ทำนาอยู่น้อยมาก และส่วนที่ยังทำนากันอยู่ในปัจจุบันจะเป็นระบบต่างคนต่างทำ หรือให้เช่าที่นา ทำให้ไม่มีการรวมกลุ่มกันทำนาแบบระบบ "การเอาแรง" ชาวบ้านจึงไม่ได้พบปะสังสรรค์หลังฤดูเกี่ยวข้าว ทำให้ประเพณีนี้ยกเลิกไปโดยปริยาย (จากการสัมภาษณ์หวังหมัด ยอมิน)

วิถีการดำรงชีวิต และลักษณะการสร้างบ้านเรือนของชุมชน

วิถีการดำรงชีวิตของชาวบ้านในชุมชนมัสยิดกมลาอุลอิสลามในช่วง 30 ปีที่ผ่านมา มีความเป็นอยู่ที่เรียบง่าย ทำนาเป็นอาชีพหลัก บริเวณบ้านก็จะปลูกพืชผักไว้กินเอง และหาทุ่งหอยปูปลา

ในคลองแสนแสบเป็นอาหาร แต่หลังจากที่ความเจริญต่างๆ ด้านระบบสาธารณูปโภค ถนน ไฟฟ้า น้ำประปาเข้ามาถึงในชุมชนทำให้ชาวบ้านได้รับความสะดวกมากขึ้น วิธีการดำเนินชีวิตของชาวบ้านในชุมชนจึงเปลี่ยนแปลงไปใช้การคมนาคมทางถนนแทนการคมนาคมทางเรือเพื่อความสะดวกและรวดเร็ว ไปใช้ไฟฟ้าแทนการใช้แสงสว่างจากตะเกียง คนรุ่นใหม่ก็จะนิยมเดินทางไปทำงานในโรงงาน แถวมินบุรี หรือทำงานในตัวเมืองกรุงเทพฯมากขึ้นแทนการอยู่บ้านทำนา

เนื่องจากเป็นชุมชนไทยมุสลิม ซึ่งตามหลักศาสนาอิสลามให้ถือว่ามุสลิมทุกคนเป็นพี่น้องกัน ฉะนั้นความสัมพันธ์ของสมาชิกในชุมชนจึงเป็นระบบเครือญาติ ยังคงพึ่งพาอาศัยและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ลักษณะในการปลูกสร้างบ้านเรือนของชาวบ้านในชุมชนก็จะมีลักษณะคล้ายคลึงกัน คือเป็นบ้านไม้สองชั้นยกพื้นสูงประมาณ 1-2 เมตร โดยด้านบนเป็นตัวบ้าน ส่วนด้านล่างเป็นใต้ถุนบ้าน และสาเหตุในการสร้างบ้านโดยการยกตัวบ้านให้สูงเพราะบริเวณนี้เป็นที่ราบลุ่ม เมื่อถึงฤดูฝนน้ำก็จะท่วมใต้ถุนบ้าน หากปกติที่ไม่ใช่ฤดูฝน หรือฤดูน้ำหลากชาวบ้านก็จะใช้ใต้ถุนบ้านเป็นที่พักผ่อนในตอนกลางวัน หรือใช้เป็นที่สำหรับเลี้ยงสัตว์ เช่น เลี้ยงโค แพะ เป็ด ไก่ ห่าน เป็นต้น ซึ่งลักษณะบ้านแบบดังกล่าวก็ยังคงมีอยู่ ส่วนบ้านที่สร้างขึ้นใหม่หลังจากความเจริญเข้ามาถึงชุมชนจะเป็นบ้านแบบสมัยใหม่ที่ไม่มีใต้ถุนบ้าน และจะหันหน้าบ้านเข้าหาถนนเนื่องจากปัจจุบันนั้นชาวบ้านได้เห็นความสำคัญของถนนมากกว่าลำคลอง ในเรื่องของการเดินทาง หรือการขนส่งต่างๆ (จากการสัมภาษณ์ บากี)

สำหรับทิศทางของบ้านที่อยู่ริมคลองก็จะเหมือนๆ กับบ้านที่อยู่ริมแม่น้ำลำคลองโดยทั่วไปคือจะหันหน้าบ้านเข้าหาคลอง เนื่องจากต้องใช้คลองแสนแสบเป็นเส้นทางคมนาคมเส้นทางเดียวในอดีต และต้องใช้น้ำในคลองแสนแสบเพื่อการเกษตร และใช้อุปโภคและบริโภคในชีวิตประจำวัน แม้ว่าในปัจจุบันนี้ชาวบ้านไม่ได้ใช้น้ำในคลองเพื่อการบริโภคแล้ว แต่ชาวบ้านก็ยังคงมีความผูกพันกับสายน้ำในคลองแสนแสบ ยังใช้น้ำในคลองเพื่อการเกษตร อุปโภค โดยเฉพาะอย่างยิ่งการอาบน้ำ ละครมาต ซึ่งตามหลักศาสนาอิสลามชาวมุสลิมจะต้องทำละหมาดวันละ 5 ครั้ง และก่อนจะทำละหมาดจะต้องชำระล้างร่างกายให้สะอาดเสียก่อน ซึ่งชาวบ้านก็จะใช้น้ำจากคลองแสนแสบ (จากการสัมภาษณ์วินัย สมะออน)

ดังนั้นเมื่อเข้ามาในชุมชนบริเวณริมคลองแสนแสบ สิ่งที่พบคือ คลองโถงสะอาด ริมคลองจะมีต้นไม้เขียวขจีตลอดแนวคลองแสนแสบทำให้ดูแล้วสดชื่น และทุกบ้านที่อยู่ริมคลองก็จะมีทำนน้ำมีไม้พาดยื่นไปในคลอง หรือบางบ้านก็จะทำเป็นศาลาพักผ่อนแล้วมีไม้พาดยื่นไปในคลอง เพื่อสะดวกต่อการนำน้ำในคลองมาใช้ และในอดีตใช้เป็นท่าเทียบเรือสำหรับขึ้นลง

ความสัมพันธ์ทางสังคม

วิถีการดำเนินชีวิต และการมีความสัมพันธ์ร่วมกันของคนในชุมชน การมีความสัมพันธ์กับคนภายนอกชุมชนและหมู่บ้านอื่นๆ รวมถึงความสัมพันธ์กับเจ้าหน้าที่ของรัฐ

ความสัมพันธ์แบบระบบเครือญาติ เนื่องจากชุมชนทรายกองดินได้เป็นชุมชนมุสลิม ที่อพยพมาจากทางภาคใต้ของประเทศมาตั้งถิ่นฐานอยู่ที่นี่ และละแวกใกล้เคียงบริเวณริมคลองแสนแสบมาเป็นเวลานาน เป็นชุมชนที่ยึดหลักปฏิบัติทางศาสนา ตลอดจนจารีตประเพณีทางศาสนาอิสลามอย่างเคร่งครัด จากการสัมภาษณ์อิหม่ามวินัย สะมะฮุน พบว่า สมาชิกในชุมชนและนอกชุมชนใกล้เคียงจะมีความสัมพันธ์กันเป็นระบบเครือญาติ หรือมีความสัมพันธ์กันโดยสายเลือดและมีความเกี่ยวข้องกันระหว่างตระกูล เนื่องจากตามหลักของศาสนาอิสลามไม่ส่งเสริมให้สมาชิกไปแต่งงานกับคนในศาสนาอื่น จะปลูกฝังให้แต่งงานกันในหมู่ญาติพี่น้องที่นับถือศาสนาเดียวกันเท่านั้น เว้นแต่ผู้ที่นับถือศาสนาอื่นจะต้องเปลี่ยนมานับถือศาสนาอิสลามตามคूसุมรส จากสาเหตุนี้ทำให้สมาชิกในชุมชนมีความผูกพันรักใคร่สนิทสนมกลมเกลียวกัน มีการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน มีความร่วมมือร่วมแรงให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การออกปากขอแรงช่วยเหลือกัน เช่น การลงแรงในการทำนา การสร้างบ้าน หรือในกิจกรรมด้านอื่นๆ เมื่อได้รับการขอความช่วยเหลือก็จะร่วมมือกันช่วยอย่างพร้อมเพรียงกัน นอกจากนี้ความสัมพันธ์แบบพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันของสมาชิกในชุมชน ได้รับการส่งเสริมให้มีความผูกพันแน่นแฟ้นยิ่งขึ้นโดยผ่านทางกรทำกิจกรรมทางด้านศาสนาร่วมกัน ซึ่งในทุกวันศุกร์ ชาวบ้านโดยเฉพาะชายมุสลิมทุกคนจะต้องปฏิบัติศาสนกิจในการทำละหมาดที่มัสยิดร่วมกัน จึงเป็นโอกาสที่ชาวบ้านได้พบปะพูดคุยถึงปัญหาความเดือดร้อนของชุมชนร่วมกัน และได้ช่วยคลี่คลายปัญหาระหว่างกันได้อย่างราบรื่น และยังมีส่วนทำให้เกิดการรวมตัวกันเพื่อพัฒนาชุมชน และต่อสู้กับการรุกรานจากภายนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย

ความสัมพันธ์เชิงศรัทธา เป็นความสัมพันธ์ระหว่างผู้นำทางศาสนา และชาวบ้านในชุมชนกมาลุลอิสลาม โดยส่วนใหญ่ชาวบ้านที่อาศัยอยู่ในชุมชนมากกว่าร้อยละ 90 เป็นชาวไทยมุสลิม นับถือศาสนาอิสลาม ดังนั้นผู้นำทางศาสนาอิสลาม คือ อิหม่าม ซึ่งเป็นบุคคลที่ชาวบ้านให้ความเคารพเชื่อถือและศรัทธามาก

อิหม่าม ซึ่งเป็นผู้นำทางศาสนา จะต้องดำรงสถานะเป็นประธานกรรมการของมัสยิด ซึ่งทำหน้าที่บริหารมัสยิดให้เกิดความเจริญ สงบสุข เป็นระเบียบเรียบร้อย ชักชวนให้สมาชิกในชุมชนประกอบแต่คุณงามความดีละเว้นความชั่ว และเป็นผู้นำทางพิธีกรรมต่างๆ ตามหลักศาสนาอิสลาม เช่น การทำละหมาด การแต่งงาน นอกจากนี้อิหม่ามยังทำหน้าที่ในการเจรจาไกล่เกลี่ยปัญหา ให้คำปรึกษา และแก้ไขปัญหาดังกล่าว ให้แก่สมาชิกในชุมชน เช่นในกรณีที่ชาวบ้านมีความเดือดร้อน มีปัญหาที่ต้องการคำปรึกษาขอความช่วยเหลือที่เกี่ยวข้องกับความเป็นอยู่ภายในชุมชน ก็จะไปขอ

คำปรึกษากับอิหม่าม อิหม่ามก็จะนำเรื่องไปปรึกษาหารือและหาทางช่วยแก้ไขปัญหา หรือหากปัญหาที่เกิดขึ้นไม่สามารถแก้ไขได้ภายในชุมชน อิหม่ามก็จะเป็นผู้ที่ประสานการเจรจาขอความช่วยเหลือไปยังหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน

ตอนที่ 4.2 การวิเคราะห์ชุมชนที่ประสบความสำเร็จในการอนุรักษ์คลองแสนแสบ

ปัญหาน้ำเน่าเสียในคลองแสนแสบมิใช่เป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อเฉพาะประชาชนที่อาศัยอยู่ริมคลองแสนแสบเท่านั้น แต่ยังส่งผลกระทบต่อส่วนรวมด้วย ดังนั้นการแก้ไขปัญหาและพัฒนาคลองแสนแสบจึงไม่ใช่หน้าที่ของใครคนใดคนหนึ่ง แต่จะต้องอาศัยความร่วมมือของหลายๆ ฝ่าย ผนึกกำลังในการคิดหาวิธีและร่วมกันดำเนินการแก้ไขปัญหอย่างจริงจังและต่อเนื่อง จึงจะประสบผลสำเร็จ สำหรับการแก้ปัญหาและอนุรักษ์คลองแสนแสบของชาวบ้านในชุมชนกมาลุลอิสลาม ผู้นำชุมชนเป็นผู้ริเริ่ม และได้กระตุ้นให้ชาวบ้านตระหนักถึงผลเสียที่เกิดขึ้นจากการเน่าเสียของน้ำในคลองแสนแสบ จึงทำให้ชาวบ้านเกิดการตื่นตัวและต้องการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหานี้ ซึ่งชาวบ้านได้รวมตัวกันเป็นกลุ่มและร่วมกันแก้ไขปัญหาคองแสนแสบจนประสบผลสำเร็จ จากการเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคสนามนำมาวิเคราะห์เนื้อหา สามารถแยกได้เป็น 3 ส่วนคือ 1.เงื่อนไขที่ทำให้ชาวบ้านเกิดการรวมกลุ่มเพื่อการอนุรักษ์คลองแสนแสบ 2.กระบวนการรวมกลุ่มของชาวบ้านเพื่อการอนุรักษ์คลองแสนแสบ 3.บทบาทของผู้นำชุมชนเพื่อการอนุรักษ์คลองแสนแสบ ดังมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 เงื่อนไขที่ทำให้ชาวบ้านเกิดการรวมกลุ่มเพื่อการอนุรักษ์คลองแสนแสบ

จากผลการศึกษาเงื่อนไขที่ทำให้เกิดการรวมกลุ่มของชาวบ้านเพื่อการอนุรักษ์คลองแสนแสบ พบองค์ประกอบที่สำคัญ 2 ประการ คือ

1. ผู้นำชุมชน

ชุมชนกมาลุลอิสลามเป็นชุมชนไทยมุสลิมที่เคร่งครัดในศาสนามาก โดยทั่วไปชาวมุสลิมจะให้ความเคารพผู้นำทางศาสนาซึ่งก็คือ "อิหม่าม" มากกว่าผู้นำด้านอื่น ในการทำหน้าที่ของอิหม่ามนั้น ไม่ได้เป็นเพียงผู้นำในการประกอบกิจกรรมทางศาสนาเท่านั้น แต่ยังมีหน้าที่เผยแผ่ศาสนา ให้คำปรึกษาและแก้ไขความขัดแย้งที่เกิดขึ้นภายในชุมชน ในชุมชนมุสลิมจึงถือว่าอิหม่ามเป็นผู้นำชุมชนด้วย ดังนั้นอิหม่ามจึงมีบทบาทและหน้าที่ในการพัฒนาชุมชนโดยปริยาย อิหม่ามประจำมัสยิดกมาลุลอิสลาม (สุเหร่าทรายกองดิน) มีชื่อว่า นายวินัย สมะออน เกิดเมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2483 ในวัยเด็กได้รับการศึกษาสามัญจนถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 แล้วออกจากโรงเรียนมาศึกษาด้วยตนเองและสอบเทียบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายได้ นายวินัยสนใจใฝ่ศึกษาด้านศาสนาอิสลามเป็นอย่างยิ่ง ได้เข้าศึกษาด้านศาสนาอิสลามที่ปอเนาะหลายแห่ง ที่จังหวัดปัตตานีเข้าศึกษาที่ปอเนาะอัลหะสะนียะฮ์ และปอเนาะทีรอซเซาะละดี และที่จังหวัดนครศรีธรรมราชศึกษาที่ปอเนาะหุ่จิง จากนั้นศึกษาเพิ่มเติมด้วยตนเองจนแตกฉานในด้านศาสนาอิสลาม และมีโอกาสเดินทางไปทำฮัจย์และอุมเราะห์ 2 ครั้ง ณ ประเทศซาอุดีอาระเบีย ซึ่งจะเห็นได้ว่า นายวินัย เป็นผู้ที่มีความมุ่งมั่นใฝ่ศึกษาหาความรู้

ใส่ตนเองอยู่เสมอ แม้จะมีโอกาสศึกษาตามข้อกำหนดการศึกษาภาคบังคับของกระทรวงศึกษาธิการ เพียงแค่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 แต่นายวินัยก็ยังไม่ปิดกั้นโอกาสทางการศึกษาของตนเอง พยายามหาหนังสือมาอ่านด้วยตนเอง ศึกษาข้อความรู้ต่างๆ ในหนังสือเหล่านั้นจนแตกฉาน และในขณะเดียวกันก็พยายามศึกษาเกี่ยวกับศาสนาอิสลามจากปอเนาะ ซึ่งก็ไม่ได้ศึกษาที่ปอเนาะเพียงแห่งเดียว เพราะที่ปอเนาะแต่ละแห่งก็จะมีระดับการศึกษาทางศาสนาที่มีความลึกซึ้งแตกต่างกัน ดังนั้น นายวินัยจึงพยายามไปศึกษา จากปอเนาะหลายแห่งเพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับศาสนาอิสลามให้รอบด้าน ทั้งในด้านประวัติศาสตร์ความเป็นมาของศาสนาอิสลาม ข้อบัญญัติและหลักปฏิบัติ รวมทั้งคำสอนต่างๆ เพื่อที่จะเจริญรอยตามอย่างท่านนบีมุฮัมมัด ซล. ในการที่จะเป็นผู้สืบทอดศาสนาอิสลาม นอกจากนี้ การมุ่งมั่นไปศึกษาในด้านศาสนาอิสลามของนายวินัย สะท้อนได้จากคำกล่าวของ กุลนารีนุส และที่ว่า "เมื่อ 40 ปีก่อนไม่ค่อย จะมีเครื่องบินที่บินไปทางสายตะวันออกกลางเท่าไร และตัวท่านวินัยเองก็ไม่มีทุนทรัพย์เพียงพอสำหรับค่าใช้จ่ายที่จะเดินทางไปศึกษาต่อ ณ ประเทศที่มีมหาวิทยาลัยที่สอนทางศาสนาอิสลาม ท่านก็เลยไม่มีโอกาสได้เดินทางไปศึกษาต่อ แต่กระนั้นก็ตามท่านก็ยังคงศึกษาค้นคว้า และปฏิบัติตามคำสอนของศาสนาอย่างสม่ำเสมอ"

เมื่อปี พ.ศ.2513 นายวินัย สะมะฮุน เริ่มทำงานทางด้านศาสนาอิสลามโดยเป็นครูสอนศาสนาที่ปอเนาะต่างๆ ในจังหวัดปัตตานี นราธิวาส และโรงเรียนสอนศาสนาอิสลามในกรุงเทพฯ และจังหวัดใกล้เคียง ในการสอนหนังสือนายวินัย ได้ทุ่มเทความรู้ที่ตนเองมีอยู่อย่างเต็มที่ จนเป็นที่ยอมรับในหมู่อิสลามิกชนด้วยกัน และในปี พ.ศ. 2514 ได้รับความไว้วางใจให้ดำรงตำแหน่งสำคัญในองค์กรศาสนาอิสลาม ได้เป็นกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทย และเลขาธิการจุฬาราชมนตรี (สมัยจุฬาราชมนตรี นายประเสริฐ มะหะหมัด) แต่ก่อนหน้านี้ในสมัยจุฬาราชมนตรี นายต่วน สุวรรณศาสน์ นายวินัย มีส่วนช่วยท่านจุฬาราชมนตรี ในการแปลคัมภีร์อัลกุรอานเป็นภาษาไทย โดยรับหน้าที่กลั่นกรอง ปรับปรุงสำนวนภาษาไทยให้เหมาะสมแก่คนรุ่นใหม่ในส่วนครึ่งเล่มหลังและเป็นผู้ร่วมตอบปัญหาในโครงการจุฬาราชมนตรีพบประชาชนจังหวัดชายแดนภาคใต้ เกี่ยวกับปัญหาด้านศาสนาอิสลาม และประเด็นความขัดแย้งระหว่างข้าราชการกับพี่น้องมุสลิม ที่จัดโดย ศอ.บต. และ กอ.รมน. นอกจากนี้ท่านยังเป็นครู เป็นวิทยากรที่ให้การอบรมหลักธรรมทางศาสนาอิสลามตลอดมา จึงกล่าวได้ว่า นายวินัย สะมะฮุน เป็นคัมภีร์ทางศาสนาที่อิสลามิกชนยอมรับเป็นที่พึ่งในด้านความถูกต้องตามคำสั่งสอนขององค์อัลเลาะห์

ในด้านชีวิตส่วนตัวนายวินัย สะมะฮุน แต่งงานกับนางสุนี (หัจยะฮ์พาติมะฮ์) สะมะฮุน มีบุตรชาย 3 คน หญิง 4 คน รวม 7 คน ทำอาชีพค้าขายเล็กน้อยภายในครอบครัว ลักษณะนิสัยของนายวินัย เป็นผู้ที่สุภาพ อ่อนน้อมถ่อมตน ขยันหมั่นเพียร มานะอดทน มีวินัยในตนเอง มีคุณธรรม มีเมตตากรุณาแก่ญาติพี่น้องและเพื่อนร่วมชุมชน เป็นผู้ที่มีชื่อเสียงสุจริต ทั้งต่อคำสอนของศาสนา

อิสลาม ต่อบิดามารดา ครูอาจารย์ ต่อตนเองและครอบครัว ต่อวาจา หน้าที่ บุคคลที่เคารพนับถือ และต่อประชาชน นอกจากนี้ยังเป็นผู้ที่เคร่งครัดในระเบียบวินัยของศาสนาอิสลาม มีการดำเนินชีวิตอย่างเรียบง่ายตามแบบอย่างท่านนบีมุฮัมมัด ซล. ยึดถือตามที่ท่านศาสดาสอนว่า "ผู้รู้เป็นทายาทของศาสดา" ซึ่งในเรื่องความซื่อสัตย์ของนายวินัย สะมะฮุน เห็นได้จากคำกล่าวของ กุลนารี นุซและที่ว่า " ท่านวินัยจะทำตนเรียบง่าย ไม่ฟุ้งเฟ้อ และเงินที่ได้รับบริจาคจากชาวบ้าน หน่วยงาน หรือองค์กรต่างๆ ท่านก็จะไม่แตะต้องและไม่นับ ท่านจะนำถุงหรือซองบรรจุเงินที่ได้รับมานั้นไปที่ธนาคาร และให้ทางธนาคารจัดการนำเข้าบัญชีของมัสยิด ซึ่งทางธนาคารก็จะทำการแจ้งยอดเงินฝากให้ทราบภายหลัง เหตุที่ท่านวินัยกระทำเช่นนี้เนื่องจากท่านมีความเชื่อว่าเมื่อท่านมีความซื่อสัตย์ต่อบุคคลทั่วไป ท่านก็ย่อมจะได้รับความซื่อสัตย์นั้นตอบแทนกลับมากเช่นกัน "

จากการที่นายวินัย สะมะฮุน เป็นผู้รอบรู้ในระเบียบ ข้อบัญญัติ และแนวทางปฏิบัติตามหลักศาสนาอิสลามเป็นอย่างดี ประกอบกับลักษณะนิสัยส่วนตัวที่สอดคล้องกับบัญญัติในศาสนาอิสลาม สำหรับผู้ที่จะได้รับตำแหน่งอิหม่าม (อุทัย หิรัญโต, 2521) คือ 1) เป็นผู้มีความรู้ในเรื่องศาสนาอิสลามเป็นอย่างดี 2) เป็นผู้ที่อ่านคัมภีร์อัลกุรอานได้ถูกต้องชัดเจน 3) เป็นผู้ที่จำอัลกุรอานได้มาก 4) เป็นผู้ที่สามารถนำละหมาดมาอะฮ์ได้อย่างสมบูรณ์ 5) เป็นผู้ที่มีความซื่อสัตย์ สุจริต ยุติธรรม รักหมู่คณะ ไม่เห็นแก่ประโยชน์ส่วนตน เป็นที่เคารพและรักใคร่ของหมู่คณะ มีศีลธรรมประจำใจ ยึดมั่นในศาสนาอิสลามไม่เสื่อมคลาย 6) เป็นแบบอย่างในการประพฤติปฏิบัติศาสนกิจตามคำสอนของอิสลาม ทำให้นายวินัยได้รับการเลือกตั้งจากปวงสัปบุรุษที่มีทะเบียนอยู่กับมัสยิดกมาลุลอิสลาม ให้ดำรงตำแหน่งอิหม่ามประจำมัสยิดกมาลุลอิสลาม (สุเหร่าทรายกองดิน) ในปี พ.ศ. 2528 แทนอิหม่ามคนเดิมที่เสียชีวิต

หลังจากได้รับเลือกตั้งให้เป็นอิหม่ามแล้ว นายวินัยได้ปฏิบัติหน้าที่ของตนอย่างแข็งขัน ทานพยายามนำหลักการของศาสนาอิสลามมาใช้เพื่อการพัฒนาสังคม โดยการพัฒนาก่อนเป็นอันดับแรก เนื่องจากเล็งเห็นว่าคนเมื่อได้รับการพัฒนาครบองค์ประกอบทั้งด้านพฤติกรรม จิตใจ สติปัญญา แล้วคนจะเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาทั้งปวง โดยเริ่มที่การพัฒนาทางด้านการศึกษานำไปสู่การประกอบอาชีพ เกี่ยวกับเรื่องนี้นายวินัยกล่าวไว้ว่า

..." การสอนศาสนาอิสลามเบื้องต้น (ฟิรฎูฮิน) ควรเป็นหน้าที่ของมัสยิดดำเนินการ และโรงเรียนทุกแห่งในท้องถิ่นจะต้องประสานงานกับมัสยิดตลอดเวลา มีนโยบายการสอนหลักสูตรเป็นหนึ่งเดียวกัน ทุกมัสยิดควรใช้หลักสูตรของสมาคมคุรุสัมพันธ์ "...

..." การศึกษาที่มัสยิดควรดำเนินการนั้น ผมคิดว่าน่าจะมองกว้างออกไปถึงการศึกษาสามัญ และวิชาชีพด้วย ระดับการสอนก็ควรจะเริ่มต้นจากระดับอนุบาลขึ้นไป โดยมัสยิดเป็นผู้ดำเนินการ ส่วนจะตั้งกลุ่มบุคคลใดดำเนินการแทนก็แล้วแต่จะตกลงกัน "...

..." โรงเรียนศาสนาอย่างเดี่ยวยังมีอยู่แล้วน่าจะนำหลักสูตรวิชาสามัญและวิชาชีพเข้าไปด้วย และพยายามสร้างคุณภาพของโรงเรียนจนมีมาตรฐานอันเป็นที่ยอมรับของสังคมทั่วไป "...

ในด้านการดำเนินการ นายวินัยให้มีการจัดตั้งศูนย์พัฒนาเด็กเล็กก่อนวันเรียน ณ ชุมชน กมาลุลอิสลามเมื่อปี พ.ศ. 2535 เพื่อเตรียมความพร้อมให้แก่เด็กวัย 3 ขวบครึ่งจนถึง 6 ขวบบริบูรณ์ ก่อนเข้าเรียนในระดับประถมศึกษา มีส่วนร่วมในการปรับปรุงระบบการศึกษาศาสนาอิสลามระดับต้น โดยปรับปรุงการสอน ปรับปรุงตำราเรียนของสมาคมครูสัมพันธ์ และมีการแปลเป็นภาษาไทยเพื่อ สะดวกแก่การศึกษา ซึ่งเดิมมีเพียงภาษาอาหรับและภาษามลายู นอกจากนี้ยังสนับสนุนการศึกษานอกระบบโรงเรียน โดยประสานงานกับกรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ สนับสนุน ให้ผู้ที่เรียนจบในระดับต้นได้มีโอกาสศึกษาในระดับสูงต่อไป โดยเฉพาะครูที่เลี้ยงเด็กเล็ก และสนับสนุน ทุนการศึกษาแก่เด็กที่เรียนดีแต่ยากจน ให้เรียนจนสำเร็จในระดับอุดมศึกษา สนับสนุนและส่งเสริม ให้มีการเรียนวิชาชีพ โดยประสานงานกับกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม จัดหลักสูตรพัฒนา ฝีมือแรงงานแก่ประชาชนในชุมชน โดยจัดทำเป็นโครงการส่งเสริมพัฒนาฝีมือแรงงานชุมชนกมาลุล อิสลามเมื่อปี พ.ศ.2536 ประชาชนสามารถเรียนได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ ซึ่งผลที่เกิดขึ้นจากการ ดำเนินการดังกล่าวก็คือ ในปัจจุบันคนในชุมชนมีการศึกษาสูงขึ้น โดยมีผู้จบการศึกษาระดับ ปวช. ปวส.ปริญญาตรี จนถึงปริญญาเอกมากกว่าในอดีต และคนในชุมชนมีความสามารถในหลายสาขา อาชีพเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้จะให้ความสำคัญด้านการศึกษาและการฝึกอาชีพของคนในชุมชนแล้ว ความเป็นอยู่ในด้านอื่นๆ นายวินัยก็ได้ละเลย ดูแลทุกข์สุขของผู้ร่วมงานและประชาชนโดยเฉพาะ อิสลามิกชนอย่างสม่ำเสมอ เช่น นายวินัยเป็นผู้รณรงค์ให้ชุมชนปลอดภัยจากอบายมุขต่างๆ โดยเฉพาะ ในด้านยาเสพติด ได้ก่อตั้ง "ชมรมบูรพาต้านยาเสพติด" โดยร่วมมือกับเขตต่างๆ ทางด้านตะวันออก ของกรุงเทพมหานคร จัดกิจกรรมให้เยาวชนห่างไกลยาเสพติด เช่น จัดการแข่งขันฟุตบอลใน โครงการ "ลานกีฬา ต้านยาเสพติด" จัดสัมมนาให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับเรื่องยาเสพติด และ ออกทุนให้ผู้ติดยาเสพติดไปบำบัด ณ สถานบำบัดที่จัดตั้งโดยเอกชนมุสลิม ซึ่งตั้งอยู่ที่บ้านอรัญคม อ.บางน้ำเปรี้ยว จ.ฉะเชิงเทรา เป็นต้น นอกจากนี้ด้วยในขณะที่มีการฝึกอาชีพในชุมชน ชาวบ้านก็มี ได้รับบาดเจ็บเล็กๆ น้อยๆ จากการใช้เครื่องมือ หรือมีอาการเจ็บป่วยขั้นพื้นฐาน เช่น ปวดท้อง ปวดศีรษะ นายวินัย จึงริเริ่มที่จะจัดตั้งโครงการปลูกพืชสมุนไพร เพื่อนำมารักษาอาการเจ็บป่วยของ ชาวบ้านแทนยาสมัยใหม่จากร้านค้าในชุมชน อีกทั้งสมุนไพรหลายชนิดยังมีประโยชน์ในการนำมา ประกอบอาหารได้อีกด้วย และโครงการปลูกพืชสมุนไพรนี้ยังมีประโยชน์ในทางอ้อมเพื่อเป็นการปลูกฝัง ให้เด็กในชุมชนได้เรียนรู้ถึงประโยชน์ของต้นไม้ที่ช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และต้นไม้ยังให้ ร่มเงาสามารถใช้เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจและออกกำลังกายในตอนเช้าหรือตอนเย็นได้

แม้จะให้ความสำคัญกับงานด้านสังคม และงานพัฒนาชุมชนมาก งานด้านศาสนา นายวินัย ก็ปฏิบัติมิได้ขาดตกบกพร่อง อุทิศตนสอนศาสนาอิสลามให้แก่มีสยิดต่างๆ นอกจากที่มีสยิดกมาลุลอิสลาม ได้แก่ มีสยิดดารุลมุตตะกิน ที่พระโขนง มีสยิดมุฮาดิริน ที่ดินแดง มีสยิดอัลอะละรี ที่ประเวศ และมีสยิดอื่นๆ อีกหลายแห่ง และรับเชิญเป็นผู้บรรยายธรรมะในสถานที่ต่างๆ ทั้งในงานบุญ และตามสถานศึกษา นายวินัยเป็นผู้เริ่มบรรยายธรรมะที่เน้นปัญหาสังคม เสนอแนะวิธีแก้ไขปัญหา แนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตตามหลักศาสนาอิสลาม พยายามสร้างกระแสความคิดในหมู่ประชาชนมุสลิมให้ทุกคนรักสามัคคีกัน และยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างกันแทนการขัดแย้ง และที่สำคัญนายวินัยไม่เคยละเว้นหน้าที่การนำละหมาดรวม (ละหมาดญะมาอะฮฺ) ที่จะกระทำในวันศุกร์ เวลาบ่ายที่มีสยิด ซึ่งจะมีพิธีประกอบที่สำคัญคือ การเสนอสุนทรพจน์ หรือที่เรียกเป็นภาษาอาหรับว่า คุดบะฮ์ การเสนอคุดบะฮ์ เป็นการตักเตือน อบรมสั่งสอนประชาชนโดยตรงเพื่อให้ประพฤติดี เลิกประพฤติชั่ว นอกจากนี้คุดบะฮ์ยังสามารถช่วยแก้ไขปัญหาของสังคมได้ เพราะการแก้ปัญหาจะต้องเริ่มที่ต้นที่การสร้างใจร่วมใจร่วมกัน มีประชาชนในชุมชนหลายคนกล่าวว่า ท่านวินัยกล่าวสุนทรพจน์ก่อนละหมาดรวมในวันศุกร์เวลาบ่ายได้เป็นที่ประทับใจแก่ผู้ฟังเป็นอย่างยิ่ง และราวกับว่าสุนทรพจน์นั้นมีชีวิต เพราะท่านได้ใส่ความรู้สึกเข้าไปในเนื้อหา และเรื่องราวที่กล่าวนั้นล้วนมาจากประสบการณ์จริง จากข้อมูลที่มีอยู่จริง

จากการปฏิบัติหน้าที่ในทุกด้านได้อย่างครบถ้วน จึงไม่เป็นที่แปลกใจว่าเหตุใด นายวินัย สะมะฮุน จึงเป็นที่เคารพนับถือของคนในชุมชน และได้รับความไว้วางใจให้ทำงานนอกชุมชนทั้งงานในด้านการเมือง ด้านสังคม ในปี พ.ศ. 2533 ได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งวุฒิสมาชิก และอยู่ในตำแหน่งถึง 2 วาระ ในปี พ.ศ. 2538 ได้รับเชิญให้เป็นวิทยากรและอาจารย์พิเศษจากภาควิชาสื่อสาร และการประชาสัมพันธ์ คณะวิทยาการจัดการ สถาบันราชภัฏจันทรเกษม ได้ร่วมบรรยายในวิชาการพูดเพื่อการประชาสัมพันธ์ และวิชาการสื่อสารเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ซึ่งการปฏิบัติภารกิจนี้ก็ดำเนินมาจนถึงปัจจุบัน นอกจากนี้ยังมีผลงานการเขียนหนังสือและบทความทั้งด้านศาสนาอิสลามและด้านการพัฒนา ให้กับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนเป็นจำนวนมาก

จะเห็นได้ว่า นายวินัย สะมะฮุน เป็นแบบอย่างที่ดีแก่ประชาชนชาวมุสลิมในการปฏิบัติตามหลักคำสอนของศาสนาอิสลาม เป็นผู้ที่อุทิศกำลังกาย กำลังใจ กำลังสติปัญญาที่มีอยู่เพื่อบำเพ็ญประโยชน์แก่ส่วนรวมอย่างแท้จริง ดูแลทุกข์สุขของผู้ร่วมงานและประชาชนในชุมชนอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งการกระทำทั้งหมดก็ล้วนแต่เพื่อความเจริญของชุมชน เพื่อความเจริญของประชาชนทั้งทางด้านปัญญาและด้านจิตใจ และเพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างปกติสุขของคนในชุมชน นายวินัยจึงเป็นที่เคารพนับถือ และเป็นที่รักของประชาชนในชุมชนกมาลุลอิสลามเป็นอย่างยิ่ง คำกล่าวของนายวิชัย สะอีนะที่ว่า " หากอิหม่ามให้พวกเราทำอะไร ก็มักจะประสบผลสำเร็จทุกอย่าง แม้บางเรื่องจะเป็นเรื่องที่ยาก

ก็ตาม ดังนั้นหากอิหม่ามให้เราทำอะไร พวกเราก็พร้อมที่จะทำเสมอ " แสดงให้เห็นว่า ชาวบ้านมีความศรัทธาในตัวผู้นำชุมชนเป็นอย่างมาก ในเรื่องนี้ผู้วิจัยก็ได้ประจักษ์แก่สายตาของตนเอง จากการไปสังเกตการณ์ที่มัสยิดในวันศุกร์ พบว่า มีชาวบ้านมาละหมาดที่มัสยิดเป็นจำนวนมาก สอดคล้องกับคำกล่าวของ สุพรรณนา หนูรักษ์ ที่ว่า " ถ้าอิหม่ามมัสยิดได้ยึดหลักปฏิบัติตามคำสอนในศาสนาอิสลามอย่างเคร่งครัด และปฏิบัติตัวเป็นตัวอย่างที่ดีของชุมชน จะทำให้ชาวบ้านมีความศรัทธาและมาร่วมกันละหมาดที่มัสยิดเป็นจำนวนมาก ตรงกันข้ามหากอิหม่ามมัสยิดที่ปฏิบัติตนไม่เหมาะสมตามหลักคำสอนในศาสนาอิสลาม ก็จะทำให้ชาวบ้านเข้าร่วมพิธีละหมาดที่มัสยิดน้อย ซึ่งบางมัสยิดมีผู้ละหมาดไม่ถึง 10 คนก็มี "

นอกจากนี้นายวินัย สะมะฮุน ยังมีกลยุทธ์ที่แยบยลโดยการใช้การสื่อสารประชาสัมพันธ์เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น กล่าวคือ การกล่าวสุนทรพจน์ของนายวินัยในวันศุกร์ก่อนทำละหมาดรวมไม่เพียงแต่อิสลามิกชนที่มาร่วมกันละหมาดที่มัสยิดเท่านั้นที่จะได้รับฟัง ประชาชนในชุมชนทุกคนก็ได้รับฟังพร้อมกันไปด้วย ทั้งนี้เพราะนายวินัยกล่าวสุนทรพจน์ผ่านทางเสียงตามสาย จึงเป็นการประชาสัมพันธ์ทางหนึ่งที่ได้ผลมาก และเป็นการแสดงให้เห็นว่า นายวินัยจับหลักศรัทธาของประชาชนได้ ที่ให้เหตุผลทางศาสนาอิสลามในการสื่อสารประชาสัมพันธ์ เนื่องจากประชาชนทุกคนมีความเชื่อถือศรัทธาในศาสนาอิสลาม ทุกคนพร้อมจะเชื่อฟัง และน้อมรับคำสั่งสอนทางศาสนาเพราะถือว่าเป็นมงคลแก่ชีวิต นอกจากนี้การประชาสัมพันธ์ทางเสียงตามสายในวาระอื่นๆ และการใช้สื่อบุคคลที่มีลักษณะผู้นำทางความคิด (เช่น คณะบริหารมัสยิด) ในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร จะทำให้ประชาชนเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับตนเองและสภาพท้องถิ่นที่อยู่ เกิดความสมัครสมานสามัคคีร่วมมือร่วมใจ ให้การสนับสนุนกิจการงานของส่วนรวมได้เช่นกัน

จากคุณสมบัติของผู้นำชุมชนดังกล่าวข้างต้น ประกอบการใช้เทคนิคการสื่อสารประชาสัมพันธ์อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อผู้นำชุมชนมีความคิดริเริ่มอย่างเป็นรูปธรรมเมื่อปี พ.ศ. 2528 ที่จะฟื้นฟูและพัฒนาคลองแสนแสบจากสภาพที่เน่าเสียให้กลับมาใสสะอาดอีกครั้ง และสามารถให้ประโยชน์จากคลองในด้านต่างๆ ได้ดังเดิม การรวมกลุ่มของชาวบ้านเพื่อการอนุรักษ์คลองแสนแสบในชุมชนมมาลูลอิสลามจึงเกิดขึ้นได้โดยไม่มีอุปสรรคมากมาย และได้ก่อตั้งเป็นชมรมพัฒนาคลองแสนแสบเมื่อปี พ.ศ.2537 โดยมีนายวินัย สะมะฮุน เป็นประธานชมรม และมีการดำเนินการของชมรมต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน

2. ความผูกพันของชาวบ้านต่อคลองแสนแสบ

คนมุสลิมที่อาศัยอยู่บนสองฝั่งริมคลองแสนแสบ อพยพเข้ามาตั้งแต่สมัยกรุงธนบุรีและต้นกรุงรัตนโกสินทร์ มาจากหลายแห่ง ได้แก่ ปัตตานี ไทรบุรี สตูล เขมร อินโดนีเซีย อินเดีย และปากีสถาน แต่บรรพบุรุษของชุมชนมมาลูลอิสลามอพยพมาจากภาคใต้ของประเทศไทย

ประมาณกันว่าชาวเมืองปัตตานี (เมืองตานี) ได้อพยพเข้ามาตอนต้นรัชกาลที่ 1 ในราว พ.ศ. 2331 และช่วยกันถางป่าจนเป็นทุ่ง ในตอนเริ่มต้นประกอบอาชีพปลูกข้าว และได้สร้างมัสยิดแห่งแรกขึ้น โดยทำการแปรสภาพจากบ้านที่มีผู้อุทิศให้เป็นมัสยิด เพื่อใช้ประโยชน์ประกอบพิธีทางศาสนา และเป็นศูนย์กลางของชุมชน ส่วนคลองแสนแสบมีการเริ่มขุดขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 3 เพื่อประโยชน์ในการลำเลียงเสบียงอาหารและอาวุธ ในการทำศึกสงครามระหว่างกรุงสยามกับญวนและเขมร แล้วต่อมาในสมัยรัชกาลที่ 5 ครั้งเมื่อเสด็จผ่านมาเพื่อไปเมืองแปดริ้ว เป็นเวลาหลายเดือนเดินทางกลับ พอดีเครื่องยนต์เรือกลไฟพระที่นั่งเกิดขัดข้องจึงต้องหยุดทำการแก้ไข รัชกาลที่ 5 ทอดพระเนตรเห็นกองทรายกองใหญ่ที่ชาวบ้านนำมากองไว้เพื่อสร้างมัสยิดหลังใหม่แต่ยังไม่แล้วเสร็จ ทรงตรัสว่า "ถึงทรายกองดินแล้ว" จึงเรียกติดปากกันต่อมาและกลายเป็นชื่อของตำบล "ทรายกองดิน" มาจนทุกวันนี้

ตอนที่ชาวบ้านอพยพเข้ามาในตอนแรก ชาวบ้านจะปลูกบ้านในพื้นที่ที่ได้จับจองเอาไว้ ซึ่งเป็นพื้นที่ของใครของมัน และสภาพที่ตั้งของบ้านเรือนในตอนนั้นก็ไม่ได้อยู่ใกล้คลอง แต่หลังจากที่มีการขุดคลองขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 3 มีชาวบ้านบางส่วนขยับขยายบ้านเรือนมาปลูกสร้างบนริมสองฝั่งคลอง เพื่อความสะดวกในการใช้น้ำในการดำรงชีพเพื่อการอุปโภค บริโภค เป็นแหล่งอาหาร และเป็นเส้นทางคมนาคม ในตอนหลังชาวบ้านในสวนที่เหลือก็ได้ย้ายตามมาสร้างบ้านเรือนริมคลอง เมื่อประมาณ 60 - 70 ปีที่แล้ว จำนวนชาวบ้านที่อาศัยอยู่ตามริมคลองมีเพิ่มมากขึ้น คลองแสนแสบจึงกลายเป็นเส้นทางคมนาคมที่ชาวบ้านใช้ในการไปมาหาสู่กัน รวมถึงการค้าขายเล็กๆ น้อยๆ แต่ส่วนใหญ่แล้วชาวบ้านจะนำของมาแลกเปลี่ยนกันมากกว่าเพราะถือว่าเป็นเครือญาติกัน ต่อมาในช่วง 50 ปีที่ผ่านมา จำนวนประชากรที่อยู่ริมสองฝั่งคลองแสนแสบเพิ่มมากขึ้นกว่าเดิมมาก และก็มีอาชีพต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับคลองมากขึ้น จากการสัมภาษณ์ นายลี บากี้ได้กล่าวว่า "ในสมัยเด็กๆ พ่อกับแม่ทำนา หน้าฝน ถ้าน้ำฝนไม่พอก็จะวิดน้ำจากคลองเข้านา เพราะน้ำในคลองจะมีเยอะมากแม้ในหน้าแล้งน้ำก็จะมีไม่ขาด การวิดน้ำก็จะใช้ควายที่ถูกปิดตาด้วยผ้าแล้วนำมาผูกติดกับหลักที่ต่อเชื่อมกับกังหันวิดน้ำ ควายก็จะเดินรอบหลักเป็นวงกลม แล้วกังหันก็จะวิดน้ำเข้านา และในตอนนั้นน้ำในคลองจะใสสะอาดมาก มีปลาหลายชนิด มีกุ้งก้ามกรามตัวโตๆ ถ้าอยากกินกุ้ง กินปลาก็ไปจับจากคลองมากิน กุ้งกับปลาก็ตัวใหญ่กว่าสมัยนี้มาก และกุ้งกับปลาในคลองชอยก็มีเยอะมากเหมือนกันแต่ก็ตัวไม่ใหญ่เท่า ซึ่งก็มีชาวบ้านไปจับกุ้งกับปลาใส่กะละมังส่งกะสีมาขายกันตามบ้าน แล้วเวลาจะไปมาหาสู่กัน เอาของไปให้ใคร หรือเอาของไปขายก็ต้องพายเรือไป คนที่ต้องออกไปทำงานข้างนอกชุมชนก็ต้องนั่งเรือโดยสารออกไป ไม่มีถนนเหมือนอย่างสมัยนี้" นอกจากนี้นายจรรยา พุ่มอ่อนผู้มีอาชีพขับเรือเที่ยว กล่าวว่า "พอตื่นขึ้นมาทุกเช้าก็ต้องไปที่ท่าเรือ ขับเรือรับส่งผู้โดยสารอยู่ในช่วงจากประตูน้ำไปจนถึงจะเขิงเทรา ชีวิตก็อยู่ในเรืออยู่ในน้ำเกือบตลอดวัน เป็นอย่างนี้อยู่ทุกวันนี้" และนายจรรยา

พุ่มอ่อน ก็ได้พูดถึงอาชีพอื่นๆ ที่ต้องจับเรืออยู่ในคลองไว้ว่า "นอกจากผมที่จับเรืออยู่ในคลองแล้ว ก็มีพวกจับเรือโยงบรรทุกทรายที่ลากมาจากฉะเชิงเทราเพื่อมาส่งที่ในกรุงเทพฯ หรือแถวมีนบุรี แล้วก็มีเรือกำปั่นที่พ่อค้าจากมีนบุรีบรรทุกของมาขายให้ชาวบ้านริมคลองแสนแสบ เมื่อขายของหมดก็จะซื้อพืชผลทางการเกษตร หรือหมู เป็ด ไก่กลับไปขายต่อที่ตลาดมีนบุรี นอกจากนี้คนที่จับเรืออยู่ในคลองก็เป็นพวกพ่อค้าแม่ค้าที่ขายของอยู่ในคลองซึ่งจะเป็นพวกเรือเล็กขายของอยู่แถวชุมชน และก็มีพวกเรือใหญ่ๆ ที่เร่ขายของไปเรื่อยๆ ที่เขาไปรับของกินของใช้จากตลาดมีนบุรีมาตระเวนขายจากคลองแสนแสบต่อออกไปยังคลองอื่นๆ ซึ่งพวกที่ใช้คลองแสนแสบเป็นทางผ่านในการชักลากสินค้า หรือทางผ่านเพื่อเร่ขายของ คนพวกนี้ก็ต้องใช้ชีวิต กินอยู่ หลับนอนอยู่ในเรือ" สำหรับเรื่องการอุปโภคบริโภคโดยใช้น้ำจากคลองแสนแสบสะท้อนได้จากคำกล่าวของนายหวังหมัด ยอมิน ที่กล่าวไว้ว่า " น้ำที่นำมาใช้ดื่ม ก็นำน้ำในคลองมาต้ม หรือน้ำที่นำมาหุงข้าว ประกอบอาหารก็เป็นน้ำจากคลอง น้ำที่นำมาใช้อาบ ซักผ้า ล้างจาน ถูบ้าน แม่น้ำที่ใช้ชำระล้างร่างกายก่อนทำละหมาดก็เป็นน้ำจากคลองแสนแสบทั้งนั้น " จากคำกล่าวของชาวบ้านในช่วงต้นสะท้อนให้เห็นว่าชาวบ้านมีวิถีชีวิตอยู่กับคลอง ใช้ประโยชน์จากน้ำในคลองตั้งแต่เข้าจนกระทั่งเย็น ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการหาอาหารมาดำรงชีพ ประกอบอาชีพ (เช่น ทำนา จับสัตว์น้ำขาย จับเรือโดยสาร) หรือใช้เป็นเส้นทางคมนาคม

เมื่อประมาณ 40 ปีที่ผ่านมาหน่วยงานราชการได้มีการตัดถนนผ่านเข้ามาในชุมชนทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงขึ้น ผู้คนหันไปสนใจกับของใหม่ที่ทางราชการมอบให้ โดยเปลี่ยนจากการใช้เรือไปใช้รถโดยสารประจำทางแทน เพราะมีความสะดวกและรวดเร็วกว่า จึงทำให้เรือบริการที่คอยรับส่งเกิดการขาดทุน และถึงขั้นต้องยกเลิกกิจการ คงเหลือแต่เรือหางยาวที่ยังวิ่งอยู่บ้าง และต่อมาปี 2527-2528 ทางกรมชลประทานได้สร้างประตูน้ำเพื่อกั้นไม่ให้น้ำเข้าท่วมกรุงเทพฯ ขึ้นใน ทำให้เรือโดยสารวิ่งไม่ได้เหมือนในอดีต และเมื่อเรือวิ่งไม่ได้ก็ทำให้ผักตบชวาขยายเต็มคลองแสนแสบ หากจะใช้น้ำก็ต้องแหวกผักตบชวาให้เป็นช่องถึงจะตักน้ำมาใช้ได้ ซึ่งก่อให้เกิดความลำบาก พอมีผักตบชวาขึ้นเต็มคลองน้ำก็ไม่ได้รับออกซิเจนทำให้น้ำเน่าเสียไปด้วยเพราะไม่สามารถไหลเวียนไปที่ไหนได้ ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนชาวบ้านและยังส่งผลให้สิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในน้ำตายไปด้วย แล้วผู้คนหลงลืมคลองแสนแสบไปเพราะแทบจะใช้ประโยชน์จากน้ำไม่ได้

เมื่อผู้นำชุมชนได้ตระหนักถึงปัญหาจึงได้นำเรื่องเข้าปรึกษากับกรมการมัสยิด เพื่อทำการหาสาเหตุที่น้ำในคลองเน่าเสีย และต้องการที่จะฟื้นฟูสภาพคลองแสนแสบให้กลับมาเหมือนในอดีตอีกครั้ง โดยผู้นำได้ใช้เหตุผลทางหลักศาสนาอิสลามชี้แจงถึงสาเหตุของน้ำเสียและผลกระทบจากน้ำเสียที่เกิดขึ้นให้ชาวบ้านทราบก่อนที่จะทำละหมาดในช่วงทุกบ่ายวันศุกร์ ซึ่งชาวบ้านก็เกิดการตระหนักถึงปัญหาเป็นอย่างดีเพราะปัญหาน้ำเน่าเสียที่เกิดขึ้นส่งผลต่อตนเองโดยตรง ทำให้ชาวบ้านย้อนนึกถึงประโยชน์ของคลองแสนแสบที่มีต่อคนในชุมชนมาตลอด เพราะในอดีตชาวบ้านเองก็ใช้น้ำจาก

คลองอยู่ทุกวันจนเกิดเป็นความผูกพันที่ชาวบ้านมีต่อสายน้ำในคลองแสนแสบมาเป็นเวลาช้านาน ซึ่งเหตุผลจากตรงนี้เองที่จุดประกายให้ชาวบ้านหันมาพร้อมใจกันช่วยพัฒนาคลองแสนแสบให้กลับมามีสภาพที่ดีดังเดิมอีกครั้ง โดยในการกระทำนั้นถึงแม้จะไม่มีค่าตอบแทนให้ ชาวบ้านต่างก็ยินดีมาช่วยกันด้วยความเต็มใจ ในเรื่องข้าวปลาอาหารแต่ละคนต่างก็นำอาหารมากินกันเอง หรือบางคนที่ไม่สามารถมาร่วมได้แต่ทางบ้านมีฐานะก็จะเอาข้าว เอน้ำ ผลไม้ และขนมมาเลี้ยง ส่วนพวกเด็กๆ หรือคนแก่ที่ลงไปช่วยกันดึงผักตบชวาขึ้นจากคลองไม่ได้ก็ให้ความช่วยเหลือด้านการบริการแทน ครั้นเมื่อน้ำในลำคลองสะอาดขึ้น ไม่มีผักตบชวาและขยะ น้ำสามารถไหลเวียนได้สะดวกขึ้น แสงแดดส่องถึงพื้นน้ำและมือออกซิเจน สัตว์น้ำ เช่น ปลา กุ้ง ที่เคยหายไปจากลำคลองก็กลับมาอาศัยอยู่ในคลองแห่งนี้อีกครั้ง เรือก็สามารถแล่นผ่านไปมาได้ และชาวบ้านก็พามานั่งพักผ่อนหย่อนใจที่ศาลาตากลมอยู่ริมคลองในยามเย็นมากขึ้น จากที่กล่าวทั้งหมดนี้สะท้อนให้เห็นว่าทุกคนพยายามช่วยกันร่วมมือกันตามกำลังที่พอจะช่วยให้ เพื่อที่จะให้คลองแสนแสบของพวกเขากลับไปสวยงามและใช้ประโยชน์จากน้ำในคลองได้อีกครั้ง ซึ่งแม้จะไม่สามารถทำให้กลับไปเหมือนเดิมเมื่อครั้งอดีตทุกอย่าง แต่ก็เหมือนกับว่าทุกคนพยายามช่วยกันคืนชีวิตให้กับคลองแสนแสบ

ส่วนที่ 2 กระบวนการรวมกลุ่มของชาวบ้านเพื่อการอนุรักษ์คลองแสนแสบ

ในการศึกษากระบวนการรวมกลุ่มเพื่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำของชุมชนมัสยิดกมาลุอิสลาม คณะผู้วิจัยพบว่า ชุมชนมีการพัฒนาลักษณะการรวมกลุ่มและการทำงานของกลุ่ม แบ่งได้เป็น 2 ระยะ คือ

1. ระยะแรก ทำการพัฒนาคลองแสนแสบบริเวณชุมชนกมาลุอิสลาม
2. ระยะที่สอง ร่วมกับชุมชนข้างเคียงทำการพัฒนาคลองแสนแสบขยายรัศมีเพิ่ม ขึ้นเป็น 3

กิโลเมตร

ทั้งนี้ในแต่ละระยะของการพัฒนาคลองแสนแสบสามารถแบ่งได้เป็น 3 ขั้นตอน คือ

- 1) ขั้นตอนการก่อตัวของกลุ่ม
- 2) ขั้นตอนการดำเนินการของกลุ่ม
- 3) ขั้นตอนการพัฒนาขยายการเจริญเติบโตของกลุ่ม

ระยะแรก ทำการพัฒนาคลองแสนแสบบริเวณชุมชนกมาลุอิสลาม

ขั้นตอนการก่อตัวของกลุ่ม

เมื่อประมาณปี พ.ศ. 2528 วินัย สมะฮะฮุน ได้รับการคัดเลือกเข้าดำรงตำแหน่งอิหม่ามของมัสยิดกมาลุอิสลาม โดยตำแหน่งอิหม่ามถือว่าเป็นทั้งผู้นำทางศาสนาและผู้นำชุมชนด้วย เพราะ

มีเพียงผู้นำศาสนาที่เป็นบุคคลที่ชาวบ้านให้ความเคารพนับถือ เมื่อผู้นำชุมชน คณะกรรมการบริหาร มัสยิด และประชาชนในชุมชนตระหนักในปัญหาการเน่าเสียของน้ำในคลองแสนแสบอันเนื่องมาจาก ปริมาณผักตบชวาที่ลอยมาอัดแน่นจนเต็มคลองทำให้น้ำในคลองขาดออกซิเจนจึงเน่าเสีย การก่อตัวของกลุ่มเพื่อทำการอนุรักษ์คลองแสนแสบจึงได้เริ่มขึ้น โดยทุกฝ่ายมีจุดมุ่งหมายร่วมกันที่จะดำเนินการ อย่างหนึ่งอย่างใดเพื่อแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น ซึ่งการรวมกลุ่มของคนในชุมชนเป็นการเข้าร่วมทำ กิจกรรมของกลุ่มร่วมกันด้วยความสมัครใจ และทุกคนจะมีส่วนร่วมในการกำหนดบทบาทหน้าที่และ กิจกรรมในการอนุรักษ์คลองแสนแสบร่วมกัน การรวมกลุ่มครั้งแรกของชาวบ้านในชุมชนกมาลุด อิสลามเพื่อการอนุรักษ์คลองแสนแสบ มีชาวบ้านมารวมกลุ่มกันประมาณ 100 กว่าคนที่มัสยิด ลักษณะของการรวมกลุ่มและการทำงานของกลุ่มไม่มีรูปแบบและระบบที่ชัดเจน ไม่มีการตั้งงบประมาณในการใช้จ่าย คือต่างคนต่างทำ เกิดจากการร่วมมือร่วมใจของชาวบ้านในชุมชนอย่างแท้จริง

สรุปได้ว่าชุมชนมุสลิมจะมีมัสยิดเป็นจุดศูนย์กลางของประชาชนเพื่อประกอบศาสนากิจตาม หลักศาสนาอิสลาม และทำกิจกรรมอื่นๆ ฉะนั้นในการรวมตัวของมุสลิมทุกครั้งไม่ว่าจะทำกิจกรรมใด จะใช้มัสยิดเป็นจุดศูนย์กลางในการรวมตัวเสมอ “จากคำสอนของศาสนาอิสลาม ที่สอนให้ชาวมุสลิม อยู่รวมกันเป็นกลุ่มเป็นก้อนอย่างเหนียวแน่นและมีความรักใคร่ปรองดองกัน ซึ่งรากฐานของความ ปรองดองคือ การมีเมตตา เมื่อใดที่ขาดความปรองดองก็เสมือนการสูญเสียอวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งของ ร่างกาย มีผลทำให้ร่างกายทุกส่วนทุกข์ทรมานไปด้วย” (จากการสัมภาษณ์วินัย สะมะฮูน) ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการรวมกลุ่มต่างๆ ของชาวมุสลิมเกิดขึ้นจากการรักใคร่ปรองดองฉันพี่น้อง

ขั้นตอนการดำเนินการของกลุ่ม

ผู้นำชุมชนจึงได้เริ่มปรึกษากับคณะกรรมการมัสยิดและชาวบ้านในกลุ่มเล็กก่อน และได้ขอ ความร่วมมือจากชาวบ้านที่เป็นสัปบุรุษของมัสยิดกมาลุดอิสลามหลังจากเสร็จพิธีการละหมาดในวันศุกร์ ให้มาช่วยกันอนุรักษ์คลองแสนแสบโดยการเก็บผักตบชวาขึ้นมาจากคลองแสนแสบ

สำหรับกระบวนการสร้างจิตสำนึกให้กับชาวบ้านในชุมชน เริ่มแรกผู้นำชุมชนจะใช้เวลาพูดคุย กับชาวบ้านเกี่ยวกับปัญหาน้ำเน่าเสียในคลองแสนแสบ ซึ่งถือว่าเป็นปัญหาของชุมชนด้วย หลังจาก เสร็จพิธีละหมาดในวันศุกร์ นอกจากนี้ผู้นำชุมชนยังได้ใช้ประโยชน์จากลำโพงที่ได้ทยอยติดตั้งในชุมชน ผ่านทางเสียงตามสาย โดยทุกเช้าจะสอนหลักคำสอนศาสนาอิสลามให้แก่ชาวบ้าน เผยแพร่ข่าวสาร บ้านเมืองต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อคนในชุมชน รวมทั้งการนำหลักศาสนาอิสลามมาประยุกต์ใช้กับ การอนุรักษ์คลองแสนแสบด้วย ซึ่งผู้นำชุมชน (อิหม่าม) ได้กล่าวว่า “หลักศาสนาอิสลามที่กล่าวถึง ธรรมชาติต่างๆ ที่พระเจ้าประทานมาให้แก่มุสลิมทุกคน และมุสลิมทุกคนไม่มีสิทธิที่จะทำให้สิ่งที่พระเจ้า ประทานมาต้องมัวหมอง” จะเห็นได้ว่าคลองแสนแสบที่มีมาแต่โบราณเปรียบเสมือนเป็นสิ่งที่พระเจ้า ประทานมาให้ เมื่อน้ำในคลองแสนแสบเน่าเสีย ชาวมุสลิมทุกคนควรจะต้องหาหนทางอนุรักษ์คลอง

แสนแสบ ให้กลับมามีสภาพดีและสามารถใช้ประโยชน์ได้เหมือนเดิม ถ้าทุกคนสามารถอนุรักษ์น้ำในคลองให้ใช้ได้แล้ว ชาวบ้านก็จะมีน้ำฟรีใช้ทุกหลังและไม่ต้องจ่ายค่าติดตั้งมิเตอร์และค่าน้ำประปาทุกๆ เดือน

การรวมกลุ่มเพื่อการอนุรักษ์คลองแสนแสบในครั้งแรก ชาวบ้านได้เริ่มทำเฉพาะบริเวณมัสยิดกมลาลิสลาม เป็นระยะทาง 75 วา เมื่อนำผักตบชวาขึ้นมาเรียบร้อยแล้ว ชาวบ้านได้เอาไม้มาปักไว้เพื่อไม่ให้ผักตบชวาเข้ามาบริเวณดังกล่าว เมื่อทำเสร็จแล้วเด็กก็สามารถลงไปเล่นน้ำได้ แต่พอหลังจากนั้นอีก 1 เดือน สภาพน้ำบริเวณที่ปักเริ่มเสียและผักตบชวาก็ดันไม้ที่ปักพัง ผักตบชวาเข้ามาบริเวณดังกล่าวอีก ทำให้ผู้นำชุมชนต้องปรึกษากับคณะกรรมการมัสยิดและชาวบ้านอีกครั้ง และขอความร่วมมือจากชาวบ้านโดยผ่านเสียงตามสายจากมัสยิดเป็นครั้งแรก เพราะเพิ่งติดตั้งลำโพงตัวที่สองเสร็จ โดยได้นัดหมายให้ชาวบ้านมารวมกันที่มัสยิดเหมือนเดิม แต่ครั้งนี้ได้ขยายการลากผักตบชวาขึ้นจากคลองแสนแสบเป็นระยะทาง 2 กิโลเมตร ด้านตะวันออกของมัสยิด 1 กิโลเมตร และด้านตะวันตกของมัสยิด 1 กิโลเมตร ซึ่งต้องใช้เวลาในการทำกิจกรรมนานขึ้น ดังนั้นแต่ละคนก็นำอาหารมารับประทานเอง ส่วนบางคนที่ตั้งใจจะมาแต่ติดธุระก็จะนำอาหาร ผลไม้ น้ำมาให้ และบางคนก็ได้ช่วยเป็นเงินก็มี (จากการสัมภาษณ์ หวังหมัด ยอมิน)

สำหรับโครงการเสียงตามสาย เป็นโครงการสร้างความรู้ให้ชุมชน และปลูกจิตสำนึกของคนทั่วไปในชุมชนในเรื่องต่างๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อวิถีชีวิตของเขาเองอย่างต่อเนื่อง จากจุดเริ่มต้นเมื่อ 5 - 6 ปีก่อนที่มีโทรโข่งเพียง 10 ตัวรายรอบมัสยิด เมื่อชาวบ้านเห็นประโยชน์จึงขยายโครงการต่อเป็นกว่า 600 ตัวในปัจจุบัน ทุกเช้าตรู่ในขณะที่เด็ก ๆ หิวกระป๋ามุ่งหน้าสู่โรงเรียน พ่อแก่แม่เฒ่าที่อยู่กับบ้านก็ได้เรียนรู้เรื่องราวทางศาสนา และข้อมูลข่าวสารต่างๆ ที่อิหม่ามวิญญ์นำมาปวารณากันฟังในทุกๆ วัน ปัญหาที่เกิดขึ้น ชุมชนได้เรียนรู้และหาทางแก้ไขไปพร้อมกัน ซึ่งอิหม่ามให้ความเห็นว่า "ผมคิดว่าต้องมีความดีในการให้ความรู้ ต้องกระตุ้นเขาให้เขาได้ใฝ่รู้" และชาวบ้านที่อยู่บริเวณนั้นได้บอกถึงความรู้สึกของพวกเขาว่า "วันไหนไม่ได้ยินเสียง เหมือนขาดอะไรไปซักอย่าง"

ปัญหาที่พบในช่วงแรก เมื่อชาวบ้านมีการรวมกลุ่มเพื่อลากผักตบชวาขึ้นจากบริเวณที่ต้องการเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต่อมาอีกไม่นานคลองแสนแสบก็จะกลับมามีสภาพเหมือนเดิมเนื่องจากชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงไม่ได้ทำการอนุรักษ์คลอง ยังคงปล่อยให้มีการทิ้งขยะและไม่ได้กำจัดผักตบชวาขึ้นจากคลอง ในที่สุดผักตบชวาก็จะไหลกลับมาที่เดิมอีกครั้ง ดังนั้นความดีของการรวมกลุ่มของชาวบ้านในการเก็บผักตบชวาก็ขึ้นอยู่กับปริมาณของผักตบชวาที่ไหลมา ถ้ามีมากก็มีการรวมกลุ่มบ่อยขึ้น ถ้ามีน้อยก็มีการรวมกลุ่มน้อยลง

ขั้นตอนการพัฒนาขยายการเจริญเติบโตของกลุ่ม

เป็นช่วงของการขยายพื้นที่การเก็บผักตบชวาให้ครอบคลุมเพิ่มขึ้นเป็น 6 กิโลเมตร แบ่งเป็นทางด้านตะวันออกของมัสยิด 3 กิโลเมตรและด้านตะวันตกของมัสยิด 3 กิโลเมตร ทำให้ต้องมีการขอความร่วมมือกับพี่น้องชาวมุสลิมที่เป็นสัปบุรุษของมัสยิดอัลเอี้ยซานที่อยู่ทางทิศตะวันออกและพี่น้องชาวมุสลิมที่เป็นสัปบุรุษของมัสยิดอิกายากุลอิสลามียะห์ที่อยู่ทางทิศตะวันตก มาช่วยกันลากผักตบชวาขึ้นจากคลองแสนแสบ ซึ่งลักษณะการรวมกลุ่มและการดำเนินงานยังคงมีรูปแบบที่ไม่ชัดเจน และมีผู้นำชุมชน (อิหม่ามของมัสยิดกมาลุลอิสลาม) เป็นผู้นำในการประชุมเหมือนเดิม แต่ยังไม่มีการแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นมาทำงาน

ระยะที่สอง ร่วมกับชุมชนข้างเคียงทำการพัฒนาคลองแสนแสบขยายรัศมีเพิ่มขึ้นเป็น 3 กิโลเมตร ขั้นตอนการก่อตัวของกลุ่ม

ในช่วงกลางปี พ.ศ. 2532 สภาพคลองแสนแสบเริ่มมีปัญหาเกิดจากน้ำในคลองเน่าเสีย ส่งผลให้วิถีการดำรงชีวิตของประชาชนที่อาศัยอยู่ริมคลองแสนแสบต้องเปลี่ยนไป จากที่เคยต้องพึ่งพาน้ำจากคลองแสนแสบซึ่งเป็นแม่น้ำสายหลักของชุมชนเพื่อประโยชน์ในด้านต่างๆ เช่น ด้านอุปโภคบริโภค ด้านการคมนาคม ด้านการประมง ด้านเกษตรกรรม เป็นต้น ทำให้คนในชุมชนได้รับความเดือดร้อนมากไม่สามารถพึ่งพาน้ำในคลองแสนแสบได้ ดังนั้นผู้นำชุมชนจึงได้ตระหนักถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นและพยายามขยายการลากผักตบชวาออกไปเป็น 6 กิโลเมตร เพราะไม่สามารถสกัดกั้นผักตบชวาที่ไหลมาจากเขตหนองจอกได้

หลังจากที่ผู้เข้าร่วมประชุมได้มีการพูดคุยปรึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันหลายครั้งได้ข้อยุติว่า

1. หากการพัฒนาคลองแสนแสบทำกันตามลำพังเพียงคนเดียวหรือเพียงกลุ่มเล็กอาจไม่ประสบผลสำเร็จ เพราะกลุ่มหนึ่งทำความสะอาดคลองแต่อีกกลุ่มยังทิ้งขยะลงคลองอยู่ ไม่สามารถทำให้คลองมีสภาพที่ดีได้ ผู้เข้าร่วมประชุมจึงมีมติร่วมกันว่าในการพัฒนาคลองแสนแสบควรให้คนในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนา เพื่อเป็นการสร้างจิตสำนึกให้คนในชุมชนรู้จักรักและหวงแหนคลองแสนแสบซึ่งถือเป็นคลองเศรษฐกิจของชุมชน คณะกรรมการมัสยิดจึงได้กระตุ้นให้ประชาชนในชุมชนเห็นถึงความสำคัญของคลอง และมารวมกลุ่มเพื่อร่วมกันพัฒนาคลองแสนแสบ

2. การรวมกลุ่ม ทำให้คนในชุมชนเกิดความสามัคคี มีส่วนร่วมในการพัฒนาคลองแสนแสบ มีการให้ความช่วยเหลือกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน จึงสามารถช่วยกันแก้ไขปัญหาได้ดีขึ้น เพราะได้ช่วยกันคิด ช่วยกันวิเคราะห์ และช่วยกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น นอกจากนี้

การรวมกลุ่มยังทำให้กลุ่มมีพลังอำนาจในการต่อรองมากขึ้น สามารถขอความสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ ได้ง่ายขึ้น

เมื่อคนในชุมชนมีความเข้าใจวัตถุประสงค์ของการรวมกลุ่มเพื่อร่วมกันพัฒนาคลองแสนแสบ จึงได้มารวมกลุ่มเพื่อพัฒนาคลองแสนแสบด้วยความสมัครใจ โดยเริ่มจากกลุ่มเล็กๆ ก่อน และมี การขยายเพิ่มมากขึ้น

ขั้นตอนการดำเนินการของกลุ่ม

จึงได้มีการประชุมกับคณะกรรมการมัสยิดและชาวบ้านพี่น้องชาวมุสลิมที่เป็นสัปบุรุษของมัสยิด อัลเอียซานที่อยู่ทางทิศตะวันออกและพี่น้องชาวมุสลิมที่เป็นสัปบุรุษของมัสยิดอิกาเย่ากัลลิสลามียะห์ที่อยู่ทางทิศตะวันตก เพื่อปรึกษาหารือและรับรู้สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นที่มีมัสยิดหลายครั้งทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ และจากการปรึกษาหารือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันระหว่างผู้นำชุมชน (อิหม่าม) คณะกรรมการมัสยิด และคนในชุมชนทำให้มองเห็นและตระหนักถึงปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นอันเป็นสาเหตุที่ทำให้ให้น้ำในคลองแสนแสบเน่าเสีย ได้แก่ ในคลองแสนแสบและคลองซอยมี ผักตบชวาขึ้นเป็นจำนวนมากทำให้ไปอุดตันทางเดินของน้ำ คนในชุมชนไม่มีความเข้าใจถึงประโยชน์ของน้ำในคลองจึง ักการทิ้งขยะของเสียลงไปในคลอง การปล่อยท่อน้ำทิ้งจากครัวเรือนของคนในชุมชนและจากหมู่บ้านจัดสรร และเมื่อความเจริญเข้ามาในชุมชน คนก็เริ่มเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิตจากการใช้การคมนาคมทางน้ำไปใช้ทางบก ไม่สนใจดูแลคลอง และเกษตรกรรมเริ่มเปลี่ยนไปใช้ปุ๋ยเคมีหรือยาฆ่าแมลงแทนการใช้วัสดุจากธรรมชาติในการทำเกษตรกรรม นอกจากนี้อีกสาเหตุหลักที่ทำให้ให้น้ำในคลองแสนแสบเน่าเสียก็คือ โรงงานอุตสาหกรรมปล่อยน้ำเสียลงไปในคลองแสนแสบ โดยไม่มีการบำบัดเสียก่อน ซึ่งการรับรู้ต่อปัญหาที่เกิดขึ้นอันเป็นสาเหตุให้สภาพน้ำในคลองแสนแสบเน่าเสียนั้น คนในชุมชนได้ประสบกับตัวเอง ดังตัวอย่างคำบอกกล่าว เช่น

“ในปี พ.ศ.2532 การใช้น้ำในคลองแสนแสบไม่สะดวก เพราะในคลองมีผักตบแน่นมาก จนเรือไม่สามารถวิ่งได้ และหากจะใช้น้ำจะต้องใช้วิธีการแหวกเพื่อให้เป็นช่อง แล้วจึงสามารถตักน้ำมาใช้ อาบน้ำหรือซักผ้าได้ ถ้าหากจะใช้น้ำก็ต้องใช้วิธีแหวกกันทุกๆ บ้าน” (จากการสัมภาษณ์กุลนารี นุชและ)

“หลังจากมีวิวัฒนาการสมัยใหม่เข้ามา มีตัวแทนของบริษัทขายปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช เข้ามา แนะนำให้ชาวนาใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์แทนการใช้ปุ๋ยคอก เพราะปุ๋ยวิทยาศาสตร์สามารถเร่งผลผลิตได้มากกว่า และหากมีแมลงก็สามารถใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชได้ผลที่เฉียบพลันกว่า ชาวนาเห็นว่า หากใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ ข้าวได้ผลผลิตมาก และสารเคมีสามารถกำจัดศัตรูพืชได้ง่าย ก็เปลี่ยนไปใช้สารเคมีโดยที่ไม่ทราบถึงผลเสียที่จะเกิดขึ้นในระยะยาว เช่น ทำให้สภาพดินเสื่อมโทรม และเป็นสาเหตุทำให้น้ำในคลองแสนแสบเน่าเสีย เนื่องจากการทำนาของคนในชุมชนจะทำลำรางต่อกับ คลองแสนแสบ ทำให้สารเคมีต่างๆ ไหลลงสู่คลองแสนแสบได้ง่าย” (จากการสัมภาษณ์วิชัย สะอีนะ)

เมื่อรับทราบสาเหตุของการเน่าเสียของคลองแสนแสบในระยะที่สองแล้ว จึงทำการพูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และให้ผู้นำชุมชนนำข่าวเกี่ยวกับความต้องการขอความร่วมมือจากคนในชุมชน (สัจปุระ) เพื่อรวมกลุ่มกันพัฒนาคลองแสนแสบไปเผยแพร่แก่สัจปุระที่ดำรงตำแหน่งผู้ใหญ่บ้าน หรือผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านให้นำข่าวสารไปขยายต่อให้คนที่อยู่ในเขตความรับผิดชอบของแต่ละคนได้ทราบ เป็นการกระจายข่าวสารไปถึงคนในเขตชุมชนที่ตนเองรับผิดชอบในลักษณะการบอกข่าวปากต่อปาก เมื่อชาวบ้านได้มารวมตัวกันที่มีสัจปุระ ผู้นำชุมชนได้อธิบายถึงวัตถุประสงค์ของความจำเป็นในการรวมตัวเพื่อร่วมกันพัฒนาคลองแสนแสบ โดยนำหลักศาสนามาใช้ในการอธิบายให้คนเห็นคุณค่าและความสำคัญของน้ำกับศาสนาอิสลาม คือ "ตามหลักศาสนาอิสลามจำเป็นต้องใช้น้ำเพื่อชำระล้างร่างกายให้สะอาดก่อนการปฏิบัติศาสนกิจทุกครั้ง และน้ำที่ใช้จะต้องเป็นน้ำที่สะอาด" (จากการสัมภาษณ์วินัย สะมะฮุน)

ทางกลุ่มได้กำหนดกระบวนการในการดำเนินงานของกลุ่ม ดังต่อไปนี้

1. การกำหนดระเบียบแบบแผนการบริหารกลุ่ม
 - 1.1 กำหนดให้มีการประชุมในทุกวันศุกร์ หลังจากการละหมาด
 - 1.2 ใช้มัสยิดกมาลุลอิสลามเป็นสถานที่ในการประชุม
2. การวางแผนดำเนินการ
 - 2.1 กำหนดวันเริ่มพัฒนา และให้สัจปุระของแต่ละมัสยิดกระจายข่าวให้คนในชุมชนของตนทราบ เพื่อให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาคลองแสนแสบ
 - 2.2 ให้สัจปุระที่ดำรงตำแหน่งผู้ใหญ่บ้านสำรวจจำนวนคนเบื้องต้นที่จะมาร่วมในการพัฒนาคลองแสนแสบ
 - 2.3 ร่วมพัฒนาคลองแสนแสบ เฉพาะในขอบเขตความรับผิดชอบของแต่ละมัสยิดทั้งสองฝั่งคลอง

3. การดำเนินกิจกรรมของกลุ่ม

ในการดำเนินกิจกรรมของกลุ่ม บุคคลที่เข้าร่วมประชุมได้ปรึกษาหารือกันและมีความคิดเห็นว่าการพัฒนาคลองแสนแสบซึ่งเป็นคลองสาธารณะ จะต้องเริ่มจากคนในชุมชนของตนเองก่อน มีหลักดำเนินการคือ ให้คนในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม ทั้งร่วมกันคิด ร่วมกันทำ และต้องกระทำอย่างต่อเนื่อง ให้คนในชุมชนตระหนักถึงความสำคัญของคลองแสนแสบ เห็นประโยชน์ที่จะได้รับร่วมกัน โดยการผนึกกำลังของทั้ง 3 ฝ่าย คือ บ้าน โรงเรียน และมัสยิด หรือเรียกชื่อย่อว่า บ - ร - ม เพราะทั้ง 3 ฝ่ายมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน ซึ่งในการพัฒนาชุมชนให้เข้มแข็งจะเริ่มที่สถาบันใดก่อนก็ได้ ที่สำคัญสถาบันนั้นจะต้องมีตัวแทนที่มีบุคลิกของความเป็นผู้นำ โดยชุมชนกมาลุลอิสลามได้เริ่มที่สถาบันศาสนาก่อน เพราะมัสยิดให้ความละเอียดละไมทางจิตใจ รองลงมาเป็น

สถาบันการศึกษาที่ให้ความรู้ด้านวิชาการ ให้ทั้ง 2 องค์กรรมมาเนื่อกำลังกันเพื่อทำประโยชน์ให้กับชุมชนและครอบครัว ดังนั้นในการดำเนินกิจกรรมของกลุ่ม ผู้นำชุมชนได้ประสานบ้าน โรงเรียน และมียึดให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน โดยใช้หลักศาสนาเข้ามาเชื่อม ซึ่งคณะกรรมการได้แบ่งขั้นตอนการดำเนินงานออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การปลูกจิตสำนึก

ในขั้นตอนนี้เป็นการปลูกจิตสำนึกให้คนในชุมชนได้เห็นถึงคุณค่าของน้ำและหันมาร่วมกันพัฒนาและอนุรักษ์น้ำในคลองแสนแสบ โดยผ่านสื่อด้านการประชาสัมพันธ์ต่างๆ (เอกสารประกอบการพิจารณาปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิตกิตติมศักดิ์) คือ

1) การปลูกจิตสำนึกโดยใช้สื่อบุคคล เพราะสามารถเข้าถึงประชาชนในชุมชนอย่างใกล้ชิด โดยประธานโครงการ (ผู้นำศาสนา) เป็นผู้ที่จะเข้ามามีส่วนสำคัญในการปลูกจิตสำนึกให้คนในชุมชนเห็นความสำคัญของน้ำ โดยใช้หลักคำสอนในศาสนาอิสลามเข้ามาอบรมคนในชุมชนทั้งก่อนและหลังจากเสร็จจากการละหมาดในทุกวันศุกร์ และเชื่อมโยงหลักศาสนาเข้ากับการพัฒนาคลองแสนแสบ ในการอบรมได้อธิบายถึงความสำคัญของน้ำกับผู้นับถือศาสนาอิสลามว่า "ในหลักศาสนาอิสลาม น้ำมีความสำคัญมากเพราะพิธีการเกือบจะทั้งหมดเริ่มต้นด้วยความสะอาด เช่น การชำระล้างส่วนต่าง ๆ ของร่างกายก่อนการทำละหมาด หรือบัญญัติศาสนาเรียกว่า อัจฉะฮฺ คือ การทำความสะอาดใบหน้า มือ แขน ศีรษะ และเท้าด้วยน้ำ และผู้ที่จะทำละหมาดต้องทำความสะอาดเครื่องแต่งกายและสถานที่ให้สะอาดปราศจากสิ่งโสโครก ที่บัญญัติศาสนาเรียกว่า "นะญิส" หมายถึง สิ่งไม่สะอาด นอกจากนี้การที่จะนำคนตายไปฝัง ทางศาสนาอิสลามก็ต้องเริ่มต้นด้วยการชำระล้างศพให้สะอาดเสียก่อน แม้กระทั่งก่อนและหลังการมีเพศสัมพันธ์ก็ต้องมีการสระผมและชำระล้างร่างกายให้สะอาด ดังนั้น สิ่งที่จะนำมาซึ่งความสะอาดนั้นก็คือ "น้ำ" ซึ่งน้ำที่จะใช้ในการชำระล้างสิ่งโสโครกหรือนะญิส และใช้อาบนำละหมาดนั้นต้องเป็นน้ำที่สะอาด ไม่เปลี่ยนสี ไม่เปลี่ยนกลิ่น และไม่เปลี่ยนรส" (จากสัมภาษณ์วินัย สะมะฮฺน)

2) การปลูกจิตสำนึกโดยใช้เสียงตามสายของผู้นำทางศาสนา การปลูกจิตสำนึกด้วยวิธีนี้เป็น การสร้างแหล่งความรู้รอบชุมชน ซึ่งผู้นำชุมชนได้ใช้เครื่องกระจายเสียงเป็นสื่อในการแจ้งข้อมูลข่าวสารต่างๆ หรือปัญหาที่เกิดขึ้นกับชุมชนให้คนในชุมชนได้ทราบเป็นประจำทุกวัน ไม่ว่าจะเป็นการสอนหลักธรรมทางศาสนา พร้อมทั้งสอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับความสำคัญของน้ำกับศาสนาอิสลาม และผลกระทบที่จะได้รับหากไม่ช่วยกันรักษาแหล่งน้ำ เพื่อเป็นการปลูกจิตสำนึกให้ประชาชนในชุมชนเห็นถึงคุณค่าและความสำคัญของน้ำในคลองแสนแสบ เพื่อให้ชุมชนได้เกิดการเรียนรู้ และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นไปพร้อมๆ กัน

การใช้เสียงตามสายเป็นสื่อในการประชาสัมพันธ์ของชุมชนนี้ นับว่าเป็นสิ่งที่ประสบความสำเร็จพอสมควร คนในชุมชนให้ความสนใจกันมากเห็นได้จากเดิมที่มัสยิดใช้เสียงตามสายกระจายเสียงเพียง 10 เครื่องกระจายรอบมัสยิด เมื่อคนในชุมชนได้ให้ความสำคัญในการรับฟังเสียงตามสายกันมากขึ้น จึงได้ต่อลำโพงขยายออกไปโดยใช้ทุนส่วนตัว ซึ่งปัจจุบันในชุมชนมีเสียงตามสายที่ขยายเพิ่มขึ้นเป็น 600 กว่าลำโพงแล้ว การได้รับฟังเสียงตามสายทุกวันทำให้คนในชุมชนเกิดการเรียนรู้และรับทราบถึงปัญหาเพื่อหาแนวทางในแก้ไขต่อไปได้ ซึ่งจากการบอกเล่าของคนในชุมชนพบว่า "พอประมาณ 6 โมงเช้า พวกเราในชุมชนก็จะได้ยินเสียงอิหม่ามแจ้งเรื่องราวทางศาสนา ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ เป็นภาษามาลายู แล้วก็แปลเป็นภาษาไทยอีกครั้งเป็นการเล่าสู่กันฟังทุกวัน หากวันไหนพวกเราไม่ได้ยินเสียงอิหม่าม มีความรู้สึกเหมือนกับขาดอะไรไปซักอย่าง แทนที่วันนั้นจะได้รับทราบข่าวสารใหม่ๆ ที่เกิดประโยชน์แก่พวกเราในชุมชน" (จากการสัมภาษณ์จรูญ พุ่มอ่อน)

3) การปลูกจิตสำนึกโดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์ ผู้นำชุมชนได้จัดพิมพ์หลักคำสอนของศาสนาที่เชื่อมโยงให้เห็นความสำคัญของน้ำกับศาสนาอิสลาม และได้สอดแทรกความรู้และความสำคัญของแหล่งน้ำในชุมชนให้แก่เด็กนักเรียนในระดับประถมศึกษาโดยการปรับปรุงเพิ่มเนื้อหาดังกล่าวในวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

ขั้นตอนที่ 2 ดำเนินกิจกรรม

ผู้นำชุมชนได้ฝึกกำลัง 3 องค์กร คือ บ้าน โรงเรียน มัสยิด เข้าด้วยกันเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน โดยมีสถาบันศาสนา คือมัสยิด เป็นผู้ริเริ่มในการรวมตัวกันเพื่อการอนุรักษ์คลองแสนแสบ ซึ่งเริ่มทำจากกลุ่มเล็กๆ ก่อน เมื่อชาวบ้านในชุมชนมีความเข้าใจถึงประโยชน์ที่จะได้รับ จึงเข้ามาร่วมพัฒนาเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งมีกิจกรรมดังนี้

ผู้นำชุมชนได้จัดให้มีการอบรมเยาวชนภาคฤดูร้อนประจำปีของมัสยิดกมาลุลอิสลาม โดยเยาวชนที่เข้ารับการอบรมจะได้รับการอบรมในเรื่องศาสนาอิสลามทั่วไปและการปฏิบัติตัวให้ถูกต้องตามหลักศาสนาอิสลาม หลังจากการอบรมเสร็จเยาวชนจะต้องเลือกว่าจะทำกิจกรรมอะไรเพื่อการบำเพ็ญประโยชน์ให้กับชุมชน ซึ่งผลจากการประชุมร่วมกันระหว่างผู้นำชุมชน และกลุ่มเยาวชนมีมติ "ให้ทำความสะอาดคลองแสนแสบ" เพื่อเป็นการปลูกฝังเยาวชนให้มีความรักแม่น้ำลำคลอง ดังนั้นกลุ่มเยาวชนจึงเป็นกลุ่มแรกที่เข้ามาร่วมพัฒนาคลองแสนแสบ (จากการสัมภาษณ์วินัย สะมะอูน)

ประมาณปี พ.ศ. 2533 ผู้นำชุมชนได้ขยายแนวคิดในการอนุรักษ์คลองแสนแสบไปสู่ชุมชน โดยให้สัปบุรุษที่เป็นผู้ใหญ่บ้านไปชักจูงให้ชาวบ้านในเขตรับผิดชอบออกมาช่วยกันทำความสะอาดคลองแสนแสบ ในวันเฉลิมพระชนมพรรษา 12 สิงหาคม และ 5 ธันวาคม โดยการเก็บขยะและผักตบชวาบริเวณหน้าบ้านของตนเอง เมื่อทำเสร็จชาวบ้านจะนำไม้มาปักทั้ง 2 ด้านเพื่อไม่ให้ขยะและผักตบชวาไหลกลับเข้ามาบริเวณเดิม แต่ปัญหาที่พบในระยะนี้ก็คือ ผักตบชวาจะไหลกลับมา

บริเวณเดิมแน่นเต็มคลองเหมือนเดิม เนื่องจากพื้นที่บริเวณดังกล่าวเป็นที่ลุ่ม 1 ปีต่อมา สภาพคลอง แล่นแสบยังคงมีผักตบชวาแน่นเหมือนเดิมจนชาวบ้านรู้สึกท้อแท้ แต่ผู้นำชุมชนมักจะให้กำลังใจเสมอ โดยพูดว่า "สิ่งที่พวกเราได้ร่วมกันทำเป็นสิ่งที่ดีแล้ว เพราะที่นี้เป็นบ้านของพวกเรา หากพวกเรา ไม่ช่วยกันทำบ้านเราให้สะอาดแล้วใครจะช่วยทำ และสิ่งที่เราทำเพื่อต้องการให้หน่วยงานราชการ เห็นถึงความตั้งใจจริงของเราในการพัฒนาคลองแล่นแสบ หากวันข้างหน้าหน่วยงานมีงบประมาณ อาจจะนำงบเข้ามาช่วยเหลือก็ได้"

ผู้นำชุมชนได้นำปัญหาที่เกิดขึ้นปรึกษาหารือกับผู้บริหารโรงเรียน และชาวบ้านในชุมชนเพื่อหาวิธีการใหม่ๆ ในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ซึ่งทุกฝ่ายมีความเห็นตรงกัน คือ ต้องการให้คลองแล่นแสบ สะอาดและต้องการแนวร่วมจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งให้เพิ่มการเก็บผักตบชวาให้บ่อยขึ้น ดังนั้น กรรมการที่ดำรงตำแหน่งผู้ใหญ่บ้านจึงนำผลการประชุมไปแจ้งให้ชาวบ้านทราบ สำหรับผู้บริหารโรงเรียนก็จะนำผลการประชุมไปแจ้งให้นักเรียนทราบ ส่วนผู้นำชุมชนก็ไปขอความร่วมมือจากทาง เขตมีนบุรีและเขตหนองจอกเพื่อช่วยดูแลปัญหาดังกล่าวด้วย แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นก็ยังไม่ได้รับการแก้ไข ดังนั้นผู้นำชุมชนจึงนำปัญหาดังกล่าวไปยื่นต่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร และทาง กรุงเทพมหานครก็ให้เขตมีนบุรีและเขตหนองจอกนำเรือเก็บขยะ และเรือฟันผักตบชวามาช่วยในพื้นที่ ซึ่งเรือเก็บขยะจะมาเก็บขยะของชาวบ้านวันละ 2 ครั้ง ส่วนเรือฟันผักตบชวาจะเข้ามากำจัดผักตบชวา ประมาณเดือนละ 1 ครั้งหรือขึ้นอยู่กับปริมาณของผักตบชวาที่ไหลมา

ในการรวมกลุ่มของชาวบ้านเพื่อการอนุรักษ์ที่เกิดจากการร่วมมือของสี่ปुरुษของชุมชน มัสยิดทั้ง 4 แห่ง คือ ชุมชนมัสยิดกมาลุลอิสลาม ชุมชนมัสยิดฮิกายากุลอิสลามียะห์ ชุมชนมัสยิด อัลเอี้ยซานและชุมชนมัสยิดอิดดีฮาดณ์ลุ่มุดดิน ซึ่งถือว่าเป็นระบบเครือญาติและกว่าจะประสบความสำเร็จได้ต้องใช้เวลาประมาณ 3 ปี เริ่มตั้งเป็นโครงการในปีพ.ศ. 2533 - 2535 ทั้งนี้เป็นผล มาจากการร่วมมือของหลายๆ ฝ่าย ทั้งคณะกรรมการ ผู้บริหารโรงเรียน เจ้าหน้าที่เขตมีนบุรี เจ้าหน้าที่ สำนักงานกรุงเทพมหานคร และที่ขาดไม่ได้ก็คือ ชาวบ้านในชุมชน ที่ร่วมแรงร่วมใจกันพัฒนาคลอง แล่นแสบอย่างต่อเนื่องจนทำให้น้ำในคลองมีสภาพที่ดีขึ้นดังที่เห็นในปัจจุบัน

ขั้นตอนที่ 3 การจัดทำกิจกรรมต่อเนื่อง

หลังจากที่สภาพน้ำในคลองแล่นแสบดีขึ้น ปราศจากขยะและผักตบชวาแล้ว ผู้นำชุมชนได้จัด กิจกรรมต่อเนื่องเพื่ออนุรักษ์คลองแล่นแสบ ซึ่งมีกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

1. กิจกรรมการปล่อยปลา

กิจกรรมการปล่อยปลาลงสู่คลองแล่นแสบ เริ่มจากการอบรมเยาวชนประมาณ 200 คน ที่มาพักค้างแรมกันที่มัสยิด เมื่อมีเศษอาหารเหลือจากการรับประทานอาหารก็จะให้เยาวชนเหล่านี้นำมา ปล่อยปลาในคลองแล่นแสบ ซึ่งขณะนั้นยังคงมีปลาเหลืออยู่บ้างแต่ไม่มากนัก ดังนั้นผู้นำชุมชนได้

กำหนดให้มีกิจกรรมการปล่อยปลาขึ้นในวันสำคัญต่างๆ เช่น วันเฉลิมพระชนมพรรษา 5 ธันวาคม หรือ 12 สิงหาคม โดยผู้นำชุมชนขอความร่วมมือไปยังกรมประมงเพื่อขอพันธุ์ปลามาปล่อยในคลอง แสนแสบ ซึ่งก็ได้รับการสนับสนุนจากกรมประมงเป็นอย่างดี และได้เชิญหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนเข้าร่วมในพิธีปล่อยปลาลงในคลองแสนแสบอย่างต่อเนื่องทุก ๆ ปี

ในการปล่อยปลาครั้งนี้ ทางผู้นำชุมชนร่วมกับหน่วยงานภาครัฐได้เสนอให้มีโครงการเลี้ยงปลา หน้ามัสยิด ซึ่งถือว่าเป็นการเลี้ยงปลาหน้ามัสยิดแห่งแรกของประเทศไทย โดยได้นำพันธุ์ปลาสวย และปลาตะเพียนมาปล่อยจำนวน 2 กระชังพร้อมทั้งอาหาร เพื่อล่อปลาจากแหล่งอื่นให้มาอาศัยอยู่ในบริเวณนี้มากขึ้น อาหารที่นำมาเลี้ยงปลานอกจากอาหารที่ได้รับจากกรมประมงแล้วทางผู้นำชุมชนและชาวบ้านยังนำอาหารมาเลี้ยงปลาที่ปล่อยลงคลองแสนแสบด้วย ทำให้มีปลาจากแหล่งอื่น เข้ามากินอาหารและอาศัยอยู่ในบริเวณนี้เพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก เมื่อปลาในกระชังที่เลี้ยงไว้บริเวณ คลองแสนแสบหน้ามัสยิดโตเต็มที่ ก็ปล่อยปลากจากกระชังลงคลองแสนแสบ นอกจากนี้ผู้นำชุมชนได้ กำหนดให้ปลาที่อาศัยอยู่บริเวณหน้ามัสยิดในเขตรัศมี 3 กิโลเมตร คือด้านทิศตะวันออกของมัสยิด 3 กิโลเมตร และด้านทิศตะวันตกของมัสยิด 3 กิโลเมตร เป็นปลาสาธารณะ และห้ามจับปลาบริเวณนี้ อย่างเด็ดขาด เพื่อเป็นการอนุรักษ์พันธุ์ปลาไว้ให้คนรุ่นหลังได้ดู และเป็นแหล่งขยายพันธุ์ของปลา ต่อไป หากปลาที่อยู่นอกบริเวณที่กำหนดไว้ ชาวบ้านก็สามารถจับได้

2. การเลี้ยงปลาในกระชัง

กิจกรรมการเลี้ยงปลาในกระชัง ผู้นำชุมชนต้องการสนับสนุนให้ชาวบ้านในชุมชนมีปลาไว้ บริโภค หากมีปลาเหลือเป็นจำนวนมากก็ให้นำไปขาย ซึ่งจะเป็นการสร้างรายได้ให้แก่ชาวบ้านใน ชุมชนด้วย นอกจากนี้ผู้นำชุมชนยังได้จัดการฝึกอบรมการเลี้ยงปลาในกระชังให้ชาวบ้านด้วย โดยเชิญเจ้าหน้าที่ของกรมประมงมาให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการเลี้ยงปลาในกระชัง และผู้นำชุมชนได้ ขอความร่วมมือจากเขตมินบุรี เพื่อของบประมาณพัฒนาท้องถิ่นมาสนับสนุนการทำกระชังสำหรับ เลี้ยงปลาให้ชาวบ้านในชุมชน ซึ่งทางเขตมินบุรีได้สนับสนุนงบประมาณในการทำกระชังจำนวน 40 กระชังมูลค่ากระชังละ 3,500 บาท เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 140,000 บาท ส่วนการขอรับกระชังของ ชาวบ้าน ผู้นำชุมชนแจ้งให้ชาวบ้านที่สนใจจะเลี้ยงปลาในกระชัง ให้มาลงชื่อแจ้งความจำนงที่จะ ขอรับกระชังได้ที่มัสยิด ซึ่งผู้นำชุมชนกำหนดให้ครอบครัวละ 1 กระชัง ส่วนปลา ผู้เลี้ยงจะต้องเป็น ผู้จัดทำมาเอง หากชาวบ้านที่ไม่ต้องการเลี้ยงปลาในกระชังแล้ว ต้องนำกระชังนั้นไปให้คนอื่นที่ ต้องการเลี้ยงปลาในกระชังต่อไป

ลักษณะของกระชังที่ใช้สำหรับเลี้ยงปลาในคลองแสนแสบทำด้วยวนไฉลอนหรือโพลีเอทิลีน เป็นกระชังอวนชนิดผูกติดกับหลัก โดยจะเย็บอวนเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสหรือสี่เหลี่ยมผืนผ้า การติดตั้ง กระชังต้องใช้เชือกผูกยึดมุมกระชังทั้งด้านบนและด้านล่าง มัดให้ติดกับเสาไม้ที่ปักแน่นอยู่ในน้ำ

ซึ่งกระชังลักษณะนี้เหมาะสำหรับเลี้ยงปลาในบริเวณฝั่งเขตน้ำตื้นที่มีระดับน้ำขึ้นลงแตกต่างกันไม่เกิน 1.5 เมตร ส่วนปลาที่ชาวบ้านนำมาเลี้ยงในกระชังมีหลายชนิด เช่น ปลาดุก ปลาไน ปลานิล ปลาแรด เป็นต้น อาหารที่ใช้สำหรับการเลี้ยงปลาในกระชังเป็นจำพวกผักที่ปลูก หรือผักที่มีอยู่ในคลอง เช่น ผักบุ้ง จอกแห่น ผักกระเฉด ส่วนอ่อนของผักตบชวา สาหร่าย และหญ้าอ่อน นอกจากนี้จะใช้อาหารสำเร็จรูป รำต้ม ข้าวสุก เศษอาหาร กากมะพร้าวบ้างเป็นครั้งคราว เพื่อเร่งการเจริญเติบโตของปลา เลี้ยงประมาณ 1 ปี ปลาจะมีขนาดโตพอที่จะสามารถจับประทานหรือนำมาขายได้ ซึ่งการเลี้ยงปลาในกระชังทำให้ชาวบ้านมีรายได้เพิ่มขึ้นประมาณ 2,000 – 3,000 บาทต่อเดือน

จะเห็นได้ว่า รูปแบบการเลี้ยงปลาในคลองแสนแสบบริเวณชุมชนกมาลุลอิสลามจะมี 2 ประเภท คือ 1) ปลาสาธารณะ 2) ปลาที่เลี้ยงไว้ในกระชังสำหรับบริโภคและจำหน่าย ปัจจุบัน การเลี้ยงปลาในกระชังยังมีเหลืออยู่บ้างแต่ไม่มาก เนื่องจากปลาที่เลี้ยงในกระชังจะโตช้ากว่าปลาที่เลี้ยงในบ่อ ทำให้ชาวบ้านต้องเสียเงินเพิ่มขึ้นเพื่อซื้ออาหารให้ปลา และในฤดูร้อนน้ำในคลองแสนแสบจะมีปริมาณน้อยซึ่งอาจทำให้ปลาบางตัวที่เลี้ยงในกระชังตายได้ ธรรมชาติของปลา เมื่อน้ำในคลองแสนแสบน้อย ปลาจะมุดลงไปอยู่ใต้ดินหรือไม่ก็ว่ายไปยังแหล่งน้ำอื่น ๆ ที่มีระดับน้ำมากกว่า

3. การอบรมเยาวชนในภาคฤดูร้อน

ในการอบรมเยาวชนภาคฤดูร้อนของมัธยมกมาลุลอิสลาม ในแต่ละปีจะมีเยาวชนเข้ารับการฝึกอบรมประมาณ 300 คน ใช้เวลา 10 วันในการฝึกอบรม ขณะฝึกอบรม ผู้นำชุมชนได้เน้นถึงการอยู่ร่วมกันทั้งเด็กผู้ชายผู้หญิงและพี่เลี้ยงด้วย โดยเยาวชนต้องมากินอยู่ร่วมกันที่มัธยม ส่วนเด็กผู้หญิงจะให้กลับไปนอนที่บ้าน ซึ่งผู้นำชุมชนได้ตระหนักว่า การสร้างจิตสำนึกให้เห็นคุณค่า และความสำคัญของคลองแสนแสบควรจะเริ่มตั้งแต่วัยเด็ก ดังนั้นในการอบรมเยาวชน ผู้นำชุมชนพยายามสอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับการอนุรักษ์น้ำในคลองแสนแสบเสมอ ซึ่งในหลักสูตรจะมีทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ โดยใช้หลักศาสนาอิสลามมาอธิบาย เพื่อเยาวชนเหล่านี้จะได้ประพฤติตัวได้ถูกต้องตามหลักศาสนา และเยาวชนเหล่านี้จะต้องปฏิบัติตามหลักศาสนาอิสลามอย่างเคร่งครัดวันละ 5 เวลาด้วย

ส่วนกิจกรรมในภาคปฏิบัติ ผู้นำชุมชนได้ให้เยาวชนร่วมกันทำความสะอาดคลองแสนแสบ และได้เชิญอาจารย์จากวิทยาลัยพลศึกษาชลบุรีมาสอนวิธีว่ายน้ำให้กับเยาวชนด้วย ซึ่งผู้นำชุมชนพยายามเชื่อมโยงให้เห็นว่าชุมชนกมาลุลอิสลามเป็นชุมชนที่อยู่ริมคลองแสนแสบ ดังนั้นเยาวชนในชุมชนควรที่จะว่ายน้ำเป็น เพื่อเยาวชนสามารถช่วยเหลือตัวเองได้หากประสบภัยทางน้ำ และให้เกิดความรักและหวงแหนคลองแสนแสบก็จะไม่ทำให้คลองสกปรก หากคลองแสนแสบสกปรก พวกเขาเหล่านั้นก็ไม่สามารถว่ายน้ำในคลองได้อีก

4. งานประจำปีของมัสยิดกมาลุลอิสลาม

หลังจากที่คลองแสนแสบสะอาดแล้ว ทางผู้นำชุมชนได้จัดให้มีงานประจำปีของมัสยิดขึ้น เพื่อเป็นการหาทุนเข้ามัสยิดเป็นเวลา 2 วัน ซึ่งจัดขึ้นระหว่างเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคมของทุกปี เพราะน้ำในคลองจะมีมาก หากการจัดงานประจำปีของมัสยิดมาตรงกับวันถือศีลอด ผู้นำชุมชนก็จะให้เลื่อนการจัดงานประจำปีออกไป

ส่วนกิจกรรมที่จัดขึ้นในงานมีหลากหลายชนิด เช่น มีการบรรยายทางวิชาการโดยเชิญวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานของรัฐและเอกชนมาบรรยายให้ความรู้ มีการตอบปัญหาทางศาสนา มีกิจกรรมการแสดงของนักเรียนจากศูนย์เด็กเล็ก และมีกิจกรรมทางน้ำอีกหลายชนิดเพื่อส่งเสริมให้ชาวบ้านในชุมชนเห็นคุณค่า และความสำคัญของน้ำในคลองแสนแสบ เช่น การแข่งขันเรือรีมอท แข่งว่ายน้ำ แข่งพายเรือ แข่งชกมวยทะเล เป็นต้น

รายได้หลักจากการจัดงานประจำปีของมัสยิดกมาลุลอิสลาม มาจากการจำหน่ายคู่มืออาหารและขนมของร้านอาหารที่มาขายในงาน ซึ่งร้านค้าส่วนใหญ่จะเป็นร้านของชาวบ้านในชุมชน สำหรับกำไรที่ได้จากการจำหน่ายคู่มืออาหารจะมอบให้กับมัสยิดทั้งหมด คณะกรรมการท่านหนึ่งบอกว่า "ร้านขายของในงาน เป็นความร่วมมือของคนในชุมชนด้วยความสมัครใจ สมาชิกบางคนลงทุนคนเดียว หรือสมาชิกหลายๆ คนก็ร่วมมือลงทุนกันเปิดร้านร่วมกันทำ รายได้จากการขายเขาจะบริจาคให้กับมัสยิดหมด โดยไม่มีการหักค่าใช้จ่ายเลย" (จากการสัมภาษณ์คุณนารี นุชและ)

5. การต่อเรือเพื่อชมคลองแสนแสบ

ผู้นำชุมชนได้สนับสนุนให้มีการต่อเรือเพื่อชมคลองแสนแสบแก่ผู้ที่มาเยี่ยมชมมัสยิด และนักท่องเที่ยวที่ต้องการชมทัศนียภาพริมคลองแสนแสบ เพื่อหารายได้และเผยแพร่ชื่อเสียงของชุมชนที่ร่วมมือร่วมใจกันพัฒนาคลองแสนแสบจนเป็นผลสำเร็จ

ในขั้นตอนการต่อเรือ ผู้นำชุมชนขอให้ชาวบ้านที่มีอาชีพการต่อเรือประเมินค่าใช้จ่ายในการต่อเรือยนต์ ที่สามารถบรรจุผู้โดยสารได้ประมาณ 70 - 80 คน พบว่ามีค่าใช้จ่ายทั้งหมดประมาณ 150,000 บาทต่อเรือหนึ่งลำ ดังนั้นผู้นำชุมชนจึงได้ระดมทุนโดยการขายหุ้นให้สมาชิกในราคาหุ้นละ 100 บาท เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการต่อเรือลำดังกล่าว ซึ่งในเบื้องต้นสามารถขายหุ้นได้เงินจำนวน 130,000 บาท และสามารถขายหุ้นเพิ่มได้เงินครบตามจำนวนในที่สุด สำหรับวัตถุประสงค์ในการขายหุ้นเพื่อต้องการให้ชาวบ้านในชุมชนมีส่วนร่วมในการเป็นเจ้าของเรือชมคลองแสนแสบ การซื้อหุ้นของชาวบ้านขึ้นอยู่กับกำลังทรัพย์ของแต่ละคน เมื่อเรือสร้างเสร็จปลายปี 2543 ชาวบ้านจึงได้มอบเรือให้เป็นสมบัติของมัสยิดกมาลุลอิสลาม

ส่วนค่าบริการในการเช่าเรือชมคลองแสนแสบครั้งละ 1,500 - 2,000 บาท หรือแล้วแต่ตกลงกัน รายได้หลังหักค่าใช้จ่ายแล้วจะนำเข้ากองทุนโครงการพัฒนาคลองแสนแสบ

นอกจากนี้ผู้นำชุมชนได้พยายามขยายกิจกรรมในคลองแสนแสบเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และโครงการทำแพเพื่อการดำน้ำลักษณะคล้ายตลาดน้ำ ก็ยังอยู่ในขั้นการขायหุ้นเพื่อระดมทุนโดยขายหุ้นๆ ละ 500 บาท

ขั้นตอนที่ 4 การเฝ้าระวัง

แม้ว่าคลองแสนแสบจะมีสภาพน้ำที่ดีขึ้นแล้ว แต่ผู้นำชุมชนยังได้รณรงค์ให้ชาวบ้านในชุมชนช่วยกันดูแลรักษาคลองให้สะอาด ไม่ให้ทิ้งขยะลงคลอง หากมีขยะลอยมาตรงหน้าบ้านใครก็ขอให้ช่วยเก็บ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการเน่าเสียของน้ำขึ้นอีก และยังใช้การประชาสัมพันธ์เสียงตามสายเพื่อสร้างจิตสำนึกให้คนในชุมชนมีความรักและหวงแหนคลองด้วย

นอกจากนี้ยังมีการเฝ้าระวังไม่ให้มีการจับปลาหน้ามัสยิดซึ่งเป็นปลาสาธารณะ โดยจะมีผู้นำชุมชนและชาวบ้านเดินตรวจตราและช่วยกันดูแลไม่ให้มีการจับปลาบริเวณเขตต้องห้ามที่ได้กำหนดไว้ สำหรับการขโมยปลาสาธารณะก็ยังมีอยู่เป็นประจำ ซึ่งส่วนใหญ่ก็เป็นการจับโดยพวกวัยรุ่นในชุมชนและเพื่อนๆ จากนอกชุมชน ซึ่งหวังหมด ยอมินกล่าววว่า “ถ้าผีบ้านไม่ไปชวน ผีนอกบ้านก็ไม่กล้าเข้ามา” สาเหตุที่คนจากนอกชุมชนกล้าเข้ามาจับปลาในชุมชนก็เพราะ พวกวัยรุ่นจากในชุมชนไม่กล้าจับปลา เพราะรู้กฎระเบียบเกี่ยวกับการลงโทษเป็นอย่างดี จึงไปชักชวนเพื่อนๆ จากนอกชุมชนเข้ามาจับปลา ซึ่งบางคนในกลุ่มก็รู้เรื่องกฎระเบียบเกี่ยวกับเรื่องเหล่านี้เป็นอย่างดีแต่ก็แกล้งทำเป็นไม่รู้ เมื่อถูกจับได้ก็แกล้งว่าไม่รู้กฎระเบียบ ซึ่งปกติทางผู้นำชุมชนก็จะเรียกผู้ปกครองของเด็กคนนั้นมารับรู้เรื่องที่เกิดขึ้นแล้วปล่อยตัวไป

หากมีปัญหาที่ไม่สามารถแก้ไขได้ก็จะนำเรื่องมาปรึกษากันในที่ประชุม ซึ่งจะพบปะกันทุกวันศุกร์หลังจากการละหมาด เพื่อหาแนวทางในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นต่อไป เมื่อพบว่าชาวบ้านในชุมชนได้กระทำความผิด ในอดีตตามหลักศาสนาอิสลาม ให้สิทธิอิหม่ามสามารถลงโทษผู้กระทำผิดด้วยการเขียนตีได้เลย แต่ปัจจุบันนี้ต้องยึดถือตามหลักกฎหมายบ้านเมือง อิหม่ามไม่สามารถที่จะลงโทษเหมือนดังเช่นในอดีตได้ มีเพียงว่ากล่าวตักเตือน หรือเรียกผู้ปกครองให้มารับรู้ และร่วมกันหาทางป้องกัน

ขั้นตอนการพัฒนาขยายการเจริญเติบโตของกลุ่ม

เป็นช่วงที่ชุมชนมาลุลอิสลามได้เข้าร่วมเป็นเครือข่ายกับโครงการร่วมใจภักดีรักษ้ำแม่น้ำลำคลอง โดยทั้งสองฝ่ายเล็งเห็นว่าการแก้ปัญหาเน่าเสียในคลองแสนแสบนั้นเป็นปัญหาระดับประเทศ เพราะคลองแสนแสบเริ่มต้นตั้งแต่ชั้นในของกรุงเทพมหานครไปสิ้นสุดที่แม่น้ำบางปะกง เมื่อคลองแสนแสบมีปัญหาเกิดการเน่าเสียจึงส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศและผู้คนจำนวนมาก เมื่อผู้นำชุมชนได้ตระหนักถึงปัญหานี้ก็มีการกระตุ้นให้เกิดการรวมกลุ่มเพื่ออนุรักษ์คลองแสนแสบขึ้นบริเวณชุมชนของตนเอง ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับบริเวณที่ได้ทำการอนุรักษ์นี้กับความยาวของคลอง

แผนแม่บททั้งสายจะพบว่าการอนุรักษ์น้ำในคลองแสนแสบบริเวณชุมชนมาลูลอิสลามเป็นเพียงจุดเล็กๆ เท่านั้นไม่สามารถที่จะแก้ปัญหาของคลองแสนแสบที่เป็นปัญหาในระดับประเทศได้หากขาดความร่วมมือจากหลาย ๆ ฝ่ายทั้งจากภาครัฐและเอกชน

เพื่อให้การดำเนินงานในการอนุรักษ์คลองแสนแสบได้ผลอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้นำชุมชนจึงจัดตั้งโครงการเพื่อพัฒนาคลองแสนแสบขึ้นในปี 2537 ภายใต้ชื่อโครงการ "พัฒนาคลองแสนแสบ" เพื่อทำหน้าที่คอยประสานงานกับโครงการรวมใจภักดิ์รักษแม่น้ำลำคลอง ในรูปแบบของคณะกรรมการเป็นครั้งแรก ประกอบด้วย อิหม่าม (ผู้นำทางศาสนา) เป็นประธาน มีรองประธาน 2 คน และคณะกรรมการอีก 12 คน รวมเป็น 15 คน โดยมีรูปแบบการดำเนินงานในลักษณะเดียวกันกับที่ทางมัสยิดดำเนินการอยู่ก่อนแล้ว และทำการประสานงานกับโครงการรวมใจภักดิ์รักษแม่น้ำลำคลองเพื่อจัดกิจกรรมร่วมกันในวันที่ 20 กันยายนของทุกปี ที่ทางรัฐบาลได้กำหนดให้เป็นวันอนุรักษ์และพัฒนาแม่น้ำคูคลองแห่งชาติ

ส่วนที่ 3 บทบาทของผู้นำชุมชนกับการอนุรักษ์คลองแสนแสบ

จากการศึกษาบทบาทของผู้นำชุมชนกับการอนุรักษ์คลองแสนแสบ พบว่า ผู้นำชุมชนได้แสดงบทบาทที่สำคัญเกี่ยวกับการอนุรักษ์น้ำในคลองแสนแสบ 4 บทบาท ดังนี้

1. บทบาทผู้นำในฐานะผู้บริหาร
2. บทบาทผู้นำในฐานะผู้แก้ไขความขัดแย้ง
3. บทบาทผู้นำในฐานะผู้ประสานงาน
4. บทบาทผู้นำในฐานะผู้ให้ความรู้

อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาระบวนการรวมกลุ่มของชาวบ้านในชุมชนมาลูลอิสลามทั้ง 2 ระยะ คือ ระยะแรก : ทำการพัฒนาคลองแสนแสบบริเวณชุมชนมาลูลอิสลาม และระยะที่สอง : ร่วมกับชุมชนข้างเคียงทำการพัฒนาคลองแสนแสบขยายรัศมีเพิ่มขึ้นเป็น 3 กิโลเมตร พบว่า ผู้นำชุมชนได้แสดงบทบาทเหล่านี้ในระดับที่แตกต่างกันในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการรวมกลุ่มเพื่อการอนุรักษ์น้ำ ซึ่งแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. บทบาทผู้นำในขั้นการก่อตัวของกลุ่ม
2. บทบาทผู้นำในขั้นการดำเนินการของกลุ่ม
3. บทบาทผู้นำในขั้นการพัฒนาขยายการเจริญเติบโตของกลุ่ม

ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. บทบาทผู้นำชุมชนในขั้นการก่อตัวของกลุ่ม

ในขั้นการก่อตัวของกลุ่มเพื่อการอนุรักษ์คลองแสนแสบ การแสดงบทบาทของผู้นำชุมชนได้เน้นบทบาทผู้นำในฐานะผู้ให้ความรู้มากที่สุด ดังรายละเอียดดังนี้

บทบาทผู้นำชุมชนในฐานะผู้ให้ความรู้

ผลการศึกษา พบว่า ผู้นำชุมชนได้แสดงบทบาทในฐานะผู้ให้ความรู้ โดยการพูดคุยเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในเรื่องการรวมกลุ่มกัน เพื่อการอนุรักษ์คลองแสนแสบกับชาวบ้านในชุมชนมาลูลอิสลามหลังเสร็จพิธีทำละหมาดในวันศุกร์ ซึ่งผู้นำชุมชนได้นำเสนอถึงสาเหตุและการก่อตั้งกลุ่มเพื่อแก้ไขปัญหาคลองแสนแสบร่วมกัน แต่ไม่ได้กล่าวถึงรูปแบบการดำเนินงานของกลุ่มอย่างชัดเจน จากนั้นสัปบุรุษที่ดำรงตำแหน่งผู้ใหญ่บ้านในแต่ละหมู่ ก็จะนำผลที่ได้จากการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในที่ประชุมไปขยายผลสู่ชาวบ้านในเขตพื้นที่รับผิดชอบของตน

สำหรับรูปแบบของการให้ความรู้ที่ผู้นำชุมชนได้ใช้ในขั้นนี้ คือ การพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อให้ชาวบ้านเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อการอนุรักษ์คลองแสนแสบ ส่วนเนื้อหาที่ผู้นำชุมชนให้ความรู้เพื่อการกระตุ้นให้ชาวบ้านเห็นความสำคัญของการรวมกลุ่มโดยนำหลักศาสนาอิสลามมาประยุกต์ใช้กับการอนุรักษ์น้ำ เช่น น้ำมีความสำคัญกับศาสนาอิสลามมากเพราะก่อนที่มุสลิมจะปฏิบัติศาสนกิจจะต้องชำระร่างกายให้สะอาดเสมอ ดังนั้นหากชาวบ้านในชุมชนช่วยพัฒนาคลองแสนแสบให้สะอาดได้ เราก็สามารถใช้ประโยชน์จากน้ำในคลองแสนแสบได้โดยตรง ไม่ต้องเสียเงินจ่ายค่าน้ำประปา นอกจากนี้จะเป็นการฟื้นฟูแหล่งน้ำให้กับสัตว์น้ำอีกด้วย เมื่อน้ำในคลองแสนแสบสะอาด สัตว์น้ำต่าง ๆ เช่น ปลา กุ้ง ปู หอย จะเข้ามาอาศัยอยู่ในคลองเพิ่มมากขึ้น

จะเห็นได้ว่าการแสดงบทบาทผู้นำในฐานะผู้ให้ความรู้ของผู้นำชุมชนในขั้นการก่อตัวของกลุ่มจะเป็นการให้การศึกษาในรูปแบบของการประชุมให้ข้อมูลข่าวสาร การพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน ระหว่างผู้นำชุมชนและชาวบ้านที่มาละหมาดในวันศุกร์เท่านั้น หลังจากนั้นสัปบุรุษซึ่งดำรงตำแหน่งผู้ใหญ่บ้านจะนำผลจากที่ประชุมไปขยายให้ชาวบ้านในเขตรับผิดชอบของตน

2. บทบาทผู้นำชุมชนในขั้นการดำเนินการของกลุ่ม

บทบาทผู้นำชุมชนในฐานะผู้ประสานงาน

ผลการศึกษา พบว่า ผู้นำชุมชนได้แสดงบทบาทในฐานะผู้ประสานงาน โดยได้ดำเนินการเพื่อให้บทบาทผู้นำในฐานะผู้ให้ความรู้เกิดการประสานงานกันภายในกลุ่ม ซึ่งผู้นำชุมชนจะกำหนดให้มีการประชุมในวันศุกร์หลังจากเสร็จพิธีการทำละหมาด 1 ครั้ง ก่อนที่จะให้ชาวบ้านดำเนินการพัฒนาคลองแสนแสบ เนื่องจากในระยะแรกของการพัฒนาคลองแสนแสบในเขตมาลูลอิสลาม กลุ่มไม่มีรูปแบบการทำงานที่ชัดเจน จึงทำให้การประชุมในขั้นการดำเนินการของกลุ่มนี้จะเป็นเรื่องเกี่ยวกับการกำหนดวัน เวลา สถานที่ ขอบเขตพื้นที่ในการกำจัดผักตบชวา และกำหนดตัวบุคคลที่จะ

รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ นอกจากนี้ยังประสานกับชาวบ้านให้จัดหาอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่จะใช้ลากผักตบชวา หากชาวบ้านคนใดไม่มีผู้นำชุมชนก็จะขอความร่วมมือจากชาวบ้านคนอื่นๆ หาอุปกรณ์หรือเครื่องมือมาเสริม เพื่อสามารถทำงานได้เร็วขึ้น รวมทั้งฝึกกำลัง 3 องค์กรในชุมชน คือ บ้านโรงเรียน มัสยิด เพื่อให้เกิดความร่วมมือร่วมใจเพื่อการอนุรักษ์คลองแสนแสบอย่างแท้จริง

ส่วนบทบาทในการประสานงานกับหน่วยงานภายนอก จะเป็นเรื่องการจัดกิจกรรมต่อเนื่องหลังจากที่คลองแสนแสบสะอาดแล้ว ซึ่งผู้นำชุมชนได้ติดต่อหน่วยงานภาครัฐและเอกชนหลายแห่งเพื่อขอความร่วมมือในเรื่องต่างๆ ดังนี้ เรื่องของการปล่อยปลาลงคลอง ผู้นำชุมชนได้ติดต่อประสานงานกับกรมประมงเพื่อขอให้นำพันธุ์ปลามาปล่อยในคลอง และได้ติดต่อกับทางเขตมีนบุรีเพื่อขอสนับสนุนเงินงบประมาณในการทำกระชังเลี้ยงปลาให้ชาวบ้าน รวมทั้งติดต่อวิทยากรของกรมประมงเพื่อมาให้ความรู้กับชาวบ้านในเรื่องการเลี้ยงปลาในกระชัง เมื่อชาวบ้านได้รับความรู้อย่างถูกต้องแล้ว ก็จะทำให้ชาวบ้านสามารถพัฒนาการเลี้ยงปลาในกระชังเป็นอาชีพเสริมได้ และติดต่อสื่อมวลชนเพื่อทำหน้าที่เผยแพร่กิจกรรมให้สาธารณชนทราบ ซึ่งในแต่ละกิจกรรมที่จัดขึ้นชาวบ้านจะให้ความสนใจและมีความกระตือรือร้นในการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ซึ่งล้วนให้ประโยชน์กับชาวบ้านโดยตรง

จะเห็นได้ว่า ผู้นำชุมชนแสดงบทบาทผู้ประสานงานภายในกลุ่มเพื่อให้เกิดการร่วมมือร่วมใจในการดำเนินงานให้บรรลุผลสำเร็จและยังทำหน้าที่ประสานกับหน่วยงานภายนอกในเรื่องการจัดกิจกรรมต่อเนื่องหลังจากที่น้ำสะอาดแล้วเพื่อให้เกิดการอนุรักษ์อย่างต่อเนื่อง

บทบาทผู้นำชุมชนในฐานะผู้บริหาร

ผลจากการศึกษาพบว่า ในขั้นการดำเนินการของกลุ่มนี้ ผู้นำชุมชน ชาวบ้านและตัวแทนของชุมชนใกล้เคียงได้ร่วมกันกำหนดแผนการดำเนินงานของกลุ่มว่าจะจัดกิจกรรมอะไรบ้าง มีการวางแผนในแต่ละกิจกรรมอย่างไร ใครต้องทำอะไร ซึ่งเป็นการวางแผนร่วมกันเป็นคราว ๆ ไป โดยมีผู้นำชุมชนทำหน้าที่ให้คำปรึกษาก่อน เริ่มดำเนินการ ผู้นำชุมชนได้จัดให้มีการประชุมเพื่อทำความเข้าใจแผนการดำเนินกิจกรรมเสียก่อน แล้วจึงจะลงมือปฏิบัติจริง

นอกจากนี้ผู้นำชุมชนได้วางแผนให้สัปบุรุษที่ดำรงตำแหน่งผู้ใหญ่บ้านไปแจ้งให้ชาวบ้านทราบถึงวัน เวลา สถานที่ ขอบเขตพื้นที่ในการกำจัดผักตบชวา และกำหนดตัวบุคคลที่จะรับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ และรับผิดชอบในการตรวจสอบจำนวนชาวบ้านที่สมัครใจจะเข้าร่วมพัฒนาคลองแสนแสบกับกลุ่ม เพื่อที่จะได้รับทราบจำนวนที่แน่นอนของชาวบ้านที่จะเข้าร่วม นอกจากนี้ยังตรวจสอบในเรื่องอื่นๆ เช่น มีใครต้องการอุปกรณ์อะไรและจำนวนเท่าใด และใครทำหน้าที่จัดหาอาหารมาเลี้ยงให้กับชาวบ้านที่มาพัฒนาคลองแสนแสบ รวมถึงการรับบริจาคเงินเข้ากองทุนพัฒนาคลองแสนแสบด้วย ในด้านการจัดสรรบุคลากรเพื่อการดำเนินกิจกรรมนั้น ผู้นำชุมชนจะพยายามแบ่งจำนวนคนและพิจารณาบุคคลให้เหมาะสมกับงาน เช่น การติดต่อกับชุมชนหรือหน่วยงานภายนอก ผู้นำชุมชน

จะคัดเลือกตัวแทนที่มีประสบการณ์หรือมีความใกล้ชิดกันกับบุคคลนั้นให้เป็นผู้ติดต่อกับบุคคลและหน่วยงานภายนอก จากการสัมภาษณ์ วิชัย สะอิ่นะให้สัมภาษณ์ว่า "ในการคัดเลือกตัวแทนออกไปติดต่อกับบุคคล ชุมชนหรือหน่วยงานภายนอกนั้นจะพิจารณาว่าคนๆ นั้นเคยมีประสบการณ์ หรือมีความใกล้ชิดกันหรือไม่ เช่น ถ้าผู้นำชุมชนต้องการกระจายข่าวให้ทางเขตทราบเกี่ยวกับการอนุรักษ์คลองแสนแสบหรือต้องการเชิญหัวหน้าเขตร่วมในวันที่ชาวบ้านลงมืออนุรักษ์คลอง ผู้นำชุมชนก็จะให้สัปบุรุษที่ดำรงตำแหน่งผู้ใหญ่บ้านที่มีความสนิทสนมกับหัวหน้าหรือเจ้าหน้าที่เขตเป็นการส่วนตัวทำหน้าที่เป็นผู้ไปติดต่อโดยตรง หรืออาจจะไปติดต่อกับเจ้าหน้าที่เขตในการประชุมผู้ใหญ่บ้านประจำเดือนก็ได้ เพราะทางเขตได้กำหนดให้มีการประชุมผู้ใหญ่บ้านทุกเดือนอยู่แล้ว"

บทบาทผู้นำชุมชนในฐานะผู้แก้ไขความขัดแย้ง

ผลจากการศึกษาพบว่า การแสดงบทบาทผู้นำชุมชนในฐานะผู้แก้ไขความขัดแย้งในชั้นการดำเนินการของกลุ่ม ผู้นำชุมชนได้มีส่วนร่วมในการไกล่เกลี่ยประนีประนอมระหว่างชาวบ้านกับหน่วยงานเอกชนหรือกับชาวบ้านในชุมชนใกล้เคียงเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นปัญหาการปล่อยน้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรมหรือหมู่บ้านจัดสรรลงคลองแสนแสบ จนทำให้ปลาที่ชาวบ้านเลี้ยงในกระชังตายเป็นจำนวนมาก และปัญหาการทะเลาะวิวาทของชาวบ้านกับชาวบ้านใกล้เคียงในเรื่องการนำไม้มาสร้างเป็นแนวทำนบเพื่อกันไม่ให้ผักตบชวาไหลมาชุมชน

ผู้นำชุมชนในฐานะผู้แก้ไขความขัดแย้งจะให้การสนับสนุนในด้านต่างๆ แก่ชาวบ้านเพื่อให้กลุ่มเกิดความมั่นคงและพยายามลดความตึงเครียดหรือข้อขัดแย้งต่างๆ ที่มีต่อกลุ่ม ซึ่งการตัดสินใจไกล่เกลี่ยปัญหาดังกล่าวทำให้ชาวบ้านในชุมชนเห็นว่าผู้นำชุมชนเป็นตัวจักรสำคัญในการเรียกร้องค่าเสียหายให้แก่ชาวบ้านที่เลี้ยงปลาในกระชังเพื่อเป็นการลดความขัดแย้งที่จะเกิดขึ้นระหว่างชาวบ้านในกลุ่มกับคนนอกที่ไม่ได้เป็นสมาชิกของกลุ่มและพยายามทำความเข้าใจกับชาวบ้านในชุมชนใกล้เคียงถึงสาเหตุที่ต้องสร้างทำนบไม้กันผักตบชวาและได้ชักจูงให้ชาวบ้านในชุมชนใกล้เคียงหันมาให้ความสำคัญต่อคลองแสนแสบมากขึ้น

นอกจากนั้นผู้นำชุมชนยังทำตัวเป็นแบบอย่างในการสร้างความผูกพันและทัศนคติที่ดีต่อชาวบ้านในกลุ่ม โดยการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ให้คำปรึกษา แนะนำการดำเนินกิจกรรมระหว่างผู้นำชุมชนกับชาวบ้านในชุมชน จากการสัมภาษณ์กุลนารี นุสและได้ให้การสัมภาษณ์ว่า "เราเป็นกรรมการบริหารมัสยิดก็เปรียบเสมือนเป็นผู้นำของชาวบ้าน เราต้องนำชาวบ้านให้ทำกิจกรรม แต่เราต้องเป็นคนลงมือปฏิบัติก่อน หากเราพบปัญหาอะไรเราต้องเรียนรู้ที่จะแก้ปัญหาด้วยตนเองก่อน ถ้าเราไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ เราก็ควรมาปรึกษากับผู้นำชุมชนและคณะกรรมการบริหารมัสยิดเพื่อหาหนทางแก้ไขต่อไปภายหลัง"

จะเห็นได้ว่า ในขั้นการดำเนินการ ผู้นำชุมชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกประเด็นระดม เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นทั้งภายในกลุ่มและนอกกลุ่มเพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้งขึ้นที่อาจส่งผลกระทบต่อความเข้มแข็งของกลุ่ม อันเนื่องมาจากการขาดความสามัคคี ขาดความเห็นใจซึ่งกันและกัน เป็นต้น รวมทั้งได้มีการพูดคุยให้คำแนะนำปรึกษาแก่ชาวบ้านในเรื่องต่างๆ เพื่อสร้างความผูกพันที่ดี นอกจากนี้ ผู้นำชุมชนต้องเป็นตัวอย่างที่ดีในการปฏิบัติตามกฎระเบียบของกลุ่ม เพื่อให้ชาวบ้านเกิดความศรัทธาต่อตัวผู้นำ เมื่อชาวบ้านเกิดความศรัทธาต่อผู้นำแล้ว ชาวบ้านก็พร้อมที่จะปฏิบัติตาม

3. บทบาทผู้นำชุมชนในขั้นการพัฒนาขยายการเจริญเติบโตของกลุ่ม

การแสดงบทบาทของผู้นำชุมชนในขั้นการพัฒนาขยายการเจริญเติบโตของกลุ่ม ได้เน้นบทบาทผู้นำในฐานะผู้ประสานงานมากที่สุด ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

บทบาทผู้นำชุมชนในฐานะผู้ประสานงาน

ผลการศึกษา พบว่า ผู้นำชุมชนได้แสดงบทบาทในฐานะผู้ประสานงาน ได้ประสานกับมัสยิดใกล้เคียงและโครงการร่วมใจภักดีรักษ้ำแม่น้ำคูคลอง เพื่อขยายพื้นที่การอนุรักษ์คลองเพิ่มขึ้น ซึ่งผู้นำชุมชนได้พูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในเรื่องการอนุรักษ์คลองแสนแสบกับผู้นำศาสนาตามมัสยิดต่างๆ ที่อยุธยาคลองแสนแสบ ในงานประจำปีของมัสยิดกมาลุลอิสลาม และงานประจำปีของมัสยิดอื่นๆ เพื่อประสานให้ชุมชนอื่นๆ ตระหนักในปัญหาความน่าเสียของน้ำในคลองแสนแสบและขอความร่วมมือให้ช่วยกันกำจัดผักตบชวาและรักษาความสะอาดในคลองแสนแสบบริเวณขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบของมัสยิดนั้นๆ ด้วย และยังได้พูดคุยกับตัวแทนจากโครงการร่วมใจภักดีรักษ้ำแม่น้ำคูคลอง เพื่อกำหนดกิจกรรมการอนุรักษ์คลองร่วมกัน

จะเห็นได้ว่าในขั้นการพัฒนาขยายการเจริญเติบโตของกลุ่ม ผู้นำชุมชนได้ประสานแนวคิดในเรื่องการอนุรักษ์คลองแสนแสบให้กลุ่มอื่นๆ ที่มีอุดมการณ์เหมือนๆ กันเพื่อมาร่วมกันอนุรักษ์คลองให้มากขึ้น

บทบาทผู้นำชุมชนในฐานะผู้ให้ความรู้

ผลการศึกษา พบว่า ผู้นำชุมชนได้แสดงบทบาทในฐานะผู้ให้ความรู้ โดยให้ความรู้แก่กลุ่มอื่นๆ เรื่องกระบวนการรวมกลุ่มเพื่อการอนุรักษ์คลองแสนแสบที่ทางกลุ่มได้ดำเนินการมาจนประสบผลสำเร็จว่ามีรูปการทำงานอย่างไรตั้งแต่เริ่มจนจบการทำงาน ซึ่งอาจจะเป็นการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือเป็นการสัมมนาในหัวข้อดังกล่าว เพื่อชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของคลองการรวมกลุ่มของชาวบ้านและวิธีการแก้ปัญหา เมื่อทุกฝ่ายเกิดการเรียนรู้ในเรื่องดังกล่าวเรียบร้อยแล้วก็นำแนวคิดเหล่านั้นลงสู่การปฏิบัติจริงเพื่อขยายผลไปยังชุมชนอื่นๆ ซึ่งในขั้นการพัฒนาขยายการเจริญเติบโตนี้จะเป็นการให้ความรู้แก่คนนอกชุมชนเป็นส่วนใหญ่

จะเห็นได้ว่าผู้นำชุมชนมีความมุ่งมั่นที่จะให้ความรู้แก่กลุ่มอื่นๆ ที่มีเป้าหมายเหมือนกันได้ เกิดความรู้ความเข้าใจถึงวิธีการและขั้นตอนของการอนุรักษ์คลองแสนแสบ เพื่อที่จะนำวิธีการที่ชุมชนมาลุลืออิสลามใช้ มาประยุกต์ให้เหมาะสมกับชุมชนอื่นๆ ต่อไป

บทบาทผู้นำชุมชนในฐานะผู้บริหาร

ผลการศึกษาพบว่า ผู้นำชุมชนได้จัดให้มีการประชุมโดยได้เชิญชาวบ้านในชุมชน ตัวแทนของชุมชนอื่น รวมทั้งตัวแทนของโครงการร่วมใจภักดิ์รักษแม่น้ำคูคลองเข้าร่วมประชุม เพื่อกำหนดการทำงานร่วมกัน และกำหนดโครงสร้างของกลุ่มขึ้นเพื่อให้กลุ่มได้ทำงานประสานกับหน่วยงานต่างๆ ได้สะดวกรวดเร็วขึ้น

ด้วยสาเหตุที่ต้องทำงานประสานกับหน่วยงานอื่น ดังนั้นผู้นำชุมชนเสนอให้ตั้งชื่อกลุ่มและให้มีคณะกรรมการรับผิดชอบในการทำงาน โดยให้ตั้งชื่อกลุ่มว่าโครงการพัฒนาคลองแสนแสบ ซึ่งมีคณะกรรมการบริหารมัสยิดกมาลุลืออิสลามทำหน้าที่เป็นคณะกรรมการบริหารโครงการพัฒนาคลองแสนแสบอีกหนึ่งตำแหน่ง คณะกรรมการบริหารมัสยิดกมาลุลืออิสลาม ประกอบด้วย (1) อิหม่าม เป็นผู้นำหรือประธานกรรมการ (2) คอเต็บ เป็นรองประธานกรรมการ (3) บิหลัน เป็น รองประธานกรรมการ และ (4) กรรมการจำนวน 12 คน ทำหน้าที่ในการวางแผนและร่วมดำเนินกิจกรรมกับประชาชนในชุมชน สำหรับการบริหารงานของมัสยิด ประธาน และรองประธานคือ คอเต็บ และบิหลันจะดำรงตำแหน่งนี้ไปตลอดชีวิตหรือลาออกก็ได้ ส่วนคณะกรรมการอีก 12 คน จะดำรงตำแหน่งเป็นวาระๆ ละ 4 ปี เมื่อบริหารงานมัสยิดครบวาระก็จะมีการเสนอชื่อบุคคลที่เหมาะสมเพื่อเข้ารับเลือกตั้งใหม่ ซึ่งจะเห็นว่าคณะกรรมการบริหารโครงการพัฒนาคลองแสนแสบจะเป็นคณะกรรมการชุดเดียวกับคณะกรรมการชุมชนมัสยิดกมาลุลืออิสลาม สำหรับการเลือกตั้งบุคคลเข้าไปทำงานในคณะกรรมการ จะให้สิทธิประชาชนที่มีทะเบียนอยู่กับมัสยิด ทำการลงคะแนนเสียงเลือกตั้งโดยจะพิจารณาจากคุณสมบัติของบุคคลที่ลงสมัคร เช่น ความซื่อสัตย์สุจริต ความรู้ความสามารถทางศาสนาอิสลาม ความเที่ยงตรง คุณวุฒิ และประสบการณ์ในการติดต่อกับภายนอกกลุ่ม เป็นต้น จากการสัมภาษณ์ผู้นำบางท่านได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ผู้นำในด้านการบริหารไว้ว่า "บุคคลที่เป็นคณะกรรมการส่วนใหญ่จะรู้จักกันหมด บางคนเป็นญาติพี่น้องกัน บางคนเป็นพ่อลูกกัน การเลือกคณะกรรมการส่วนใหญ่จะดูที่ความทุ่มเท ความตั้งใจ ความรู้ความสามารถ ความสนิทสนมเป็นหลัก ซึ่งคณะกรรมการอีก 12 คนก็มักจะเป็นคนเดิมหรือเป็นญาติพี่น้องกัน"

ซึ่งจะเห็นได้ว่าคณะกรรมการมีการแสดงบทบาทผู้บริหารในขั้นการพัฒนาขยายการเติบโตของกลุ่ม จะมีการวางแผน กำหนดโครงสร้างของกลุ่ม และร่วมกันกำหนดบทบาทหน้าที่ของแต่ละตำแหน่ง ซึ่งคณะกรรมการบริหารมัสยิดกมาลุลืออิสลามจะเป็นคณะกรรมการบริหารโครงการพัฒนาคลองแสนแสบด้วย

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะจากการวิจัย

งานวิจัยแม่บทเรื่อง การวิจัยความเข้มแข็งของชุมชน เพื่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ :กรณีศึกษาชุมชนคลองแสนแสบ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาข้อมูล สภาพภูมิศาสตร์ สภาพเศรษฐกิจ และสังคมของชุมชนริมคลองแสนแสบ 2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของชุมชน วิถีชีวิต พฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ และคุณภาพของน้ำ โครงการแม่บทประกอบด้วย โครงการย่อย 5 โครงการ คือ 1) โครงการศึกษาสภาพภูมิศาสตร์ของคลองแสนแสบและสองฝั่งคลองแสนแสบ และฝั่งคลองแสนแสบระยะทาง 45 กิโลเมตร 2) โครงการศึกษาคุณภาพน้ำในคลองแสนแสบ โดยการวิเคราะห์ทางเคมี 3) โครงการศึกษาความเข้มแข็งของชุมชนสองฝั่งคลองแสนแสบ 4) โครงการศึกษาวิถีชีวิต ลักษณะทางจิตใจ ความคิดที่อธิบายพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำในกลุ่มแม่บ้าน และเยาวชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนริมคลองแสนแสบ 5) กรณีศึกษาเฉพาะชุมชนที่ประสบความสำเร็จในการอนุรักษ์

การวิจัยทั้ง 5 โครงการย่อยดำเนินการพร้อม ๆ กัน เริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคม 2543 เก็บข้อมูลคุณภาพน้ำเป็นระยะๆ ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2543 - พฤศจิกายน 2544 เก็บข้อมูลด้านภูมิศาสตร์ ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2543 - มิถุนายน 2544 เก็บข้อมูลของชุมชนระหว่างเดือนพฤษภาคม - กรกฎาคม 2544 และเก็บข้อมูลกรณีศึกษาชุมชนกมาลุลอิสลามระหว่างเดือนพฤษภาคม 2544 กุมภาพันธ์ 2545

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) ภาพถ่ายดาวเทียมปี 2538 2) แผนที่ทางอากาศ ปี 2538 3) ภาพ Vector Structure 4) ภาพ Raster Structure 5) เครื่องวัดพิภคของพื้นโลกด้วยดาวเทียม 6) แบบสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับความเข้มแข็งของชุมชน 7) แบบสัมภาษณ์ผู้อาวุโสในชุมชนเกี่ยวกับวิถีชีวิตที่เกี่ยวข้องกับคลองแสนแสบในอดีตและปัจจุบัน 8) แบบสอบถามแม่บ้านและเยาวชนเกี่ยวกับวิถีชีวิต ลักษณะทางจิตใจ ความคิด และพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ แบ่งเป็นแบบสอบถามย่อยๆ 10 ฉบับ 9) แนวการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนที่ประสบความสำเร็จในการอนุรักษ์คลองแสนแสบ

กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ตัวอย่างน้ำในคลองแสนแสบ 7 จุด และคลองสาขา 22 จุด ผู้นำอย่างเป็นทางการของชุมชน 30 ชุมชน จำนวนรวม 150 คน ผู้อาวุโสในชุมชน 30 คน แม่บ้านในชุมชน 422 คน เยาวชนในชุมชน 425 คน ผู้นำของชุมชนที่ประสบความสำเร็จในการอนุรักษ์แหล่งน้ำ จำนวน 16 คน

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัย แยกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นภาพรวมของผลการวิจัยด้าน ภูมิศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และพฤติกรรมศาสตร์ และตอนที่ 2 เป็นผลการวิจัยและอภิปรายผล แยก เป็นประเด็นตามวัตถุประสงค์หลักและตอบคำถามการวิจัยย่อยเรียงตามลำดับหัวข้อ โดยคำนึงถึง แนวทางการแก้ไขปัญหาระดับรัฐ กลุ่ม และบุคคล ดังนี้

1. สภาพทางภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจและสังคม และคุณภาพของน้ำในคลองแสนแสบ เป็นการ มองสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นกับคลองแสนแสบที่กลไกภาครัฐอาจเข้ามาจัดการคุณภาพน้ำ
2. ความเข้มแข็งของชุมชนและการใช้ชุมชนเป็นแกนในการอนุรักษ์คลองแสนแสบ เป็นการ มองกลไกด้านชุมชนหรือกลุ่มที่จะเป็นกลไกภาคประชาชนเพื่อการแก้ไขหรือฟื้นฟูคลองแสนแสบ
3. พฤติกรรมและวิถีชีวิตของคนในชุมชนริมคลองแสนแสบและปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรม อนุรักษ์ แหล่งน้ำเป็นการสรุปปัจจัยระดับบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์คลองแสนแสบ การสรุป แบ่งเป็นเรื่องๆ ดังนี้
 - 1) วิถีชีวิตเกี่ยวข้องกับการใช้น้ำของแม่บ้านและเยาวชน
 - 2) พฤติกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำของแม่บ้านและเยาวชน
 - 3) ตัวแปรสำคัญที่ส่งผลต่อพฤติกรรมอนุรักษ์

สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ภาพรวมของผลการวิจัย แยกเป็น 3 โชน คือ สภาพแวดล้อมเมืองหนาแน่น แบบกึ่งเมือง และแบบกึ่งชนบท

สภาพแวดล้อมแบบเมือง

สภาพแวดล้อมแบบเมืองหนาแน่นซึ่งมีระยะทั้งสิ้น 16 กิโลเมตร เริ่มตั้งแต่วัดสระเกศถึง บางกะปิ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ มีอาคารบ้านเรือนหนาแน่น มีการเดินเรือ คุณภาพน้ำ ดูจาก ดัชนี DO, BOD และ COD มีคุณภาพต่ำกว่าน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ทั้งคุณภาพน้ำในคลองแสนแสบ และน้ำในคลองซอย แสดงถึงการมีสารอินทรีย์และสารอนินทรีย์เจือปนอยู่ในน้ำสูง ชุมชนในโซนนี้มีความเข้มแข็งมากที่สุดและค่อนข้างมาก จากดัชนีของงานวิจัย 7 ตัว จำนวน 6 ชุมชน จาก 15 ชุมชน คิดเป็นร้อยละ 40 จำแนกเป็นชุมชนเข้มแข็งที่นับถือศาสนาอิสลาม 3 ชุมชน นับถือศาสนาพุทธ 2 ชุมชน และชุมชนที่นับถือศาสนาอิสลามและศาสนาพุทธ 1 ชุมชน พฤติกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำของ แม่บ้านและเยาวชนในชุมชนโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีพฤติกรรมย่อยเรียงตามลำดับจาก มากไปหาน้อยดังนี้ คือ ไม่ทิ้งขยะ ชักชวนผู้อื่น ดูแลพื้นที่ และเก็บขยะ การอธิบายว่าพฤติกรรม

การอนุรักษ์แหล่งน้ำว่ามีสาเหตุจากปัจจัยใดบ้าง โดยใช้กรอบการวิจัยตามภาพประกอบ 3.1 ในกลุ่มแม่บ้าน พบว่า ตัวแปรสำคัญเรียงตามลำดับจากที่มีอิทธิพลมากไปน้อยคือ ความตั้งใจจะอนุรักษ์แหล่งน้ำ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (ทางตรง) ความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (ทางอ้อม)

สำหรับกลุ่มเยาวชนพบตัวแปรสำคัญอันดับต้นๆ ในการอธิบายพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำคือ ความตั้งใจจะอนุรักษ์แหล่งน้ำ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (ทางตรง)

สภาพแวดล้อมกึ่งเมือง

สภาพแวดล้อมกึ่งเมืองมีระยะทางรวม 12 กิโลเมตร เริ่มจากที่ทำการเขตบางกะปิถึงเขตมีนบุรี มีการใช้พื้นที่ริมฝั่งคลองหนาแน่นปานกลาง มีโรงงานอุตสาหกรรม อู่ซ่อมเรือ อู่ซ่อมรถ ซ่อมลูกจากทม. ไม่ปรากฏว่ามี การเก็บน้ำเพื่อการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แต่ข้อมูลในโครงการวิจัยพบว่าคุณภาพน้ำในคลองสาขา ในพื้นที่นี้มีค่า DO BOD ที่แสดงว่าคุณภาพน้ำต่ำกว่าคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ชุมชนเข้มแข็งมากที่สุด และค่อนข้างมาก ในพื้นที่มี 2 ชุมชน เป็นชุมชนพุทธและชุมชนอิสลามอย่างละ 1 ชุมชน จากจำนวนชุมชนทั้งหมด 5 ชุมชน คิดเป็นร้อยละ 40 พฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่นี้ในกลุ่มแม่บ้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีพฤติกรรมย่อยเรียงตามลำดับจากมากไปน้อยคือ ไม่ทิ้งขยะ ชักชวนผู้อื่น ดูแลพื้นที่ และเก็บขยะ ในขณะที่พฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่ม เยาวชนอยู่ในระดับสูงกว่า และมีประมาณของพฤติกรรมย่อย เรียงลำดับจากมากไปน้อย เหมือนกัน คือ มีพฤติกรรมไม่ทิ้งขยะสูงที่สุด และมีพฤติกรรมเก็บขยะต่ำที่สุด

สภาพแวดล้อมกึ่งชนบท

สภาพแวดล้อมกึ่งชนบท มีระยะทาง 17.5 กิโลเมตร เริ่มตั้งแต่ตลาดมีนบุรีผ่านหนองจอก เป็นพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของบ้านเรือนต่ำ ในคลองมีกิจกรรมทางการเกษตรหลายอย่าง คุณภาพน้ำในคลองส่วนที่ติดกับที่ทำการเขตมีนบุรี มีคุณภาพน้ำ ดูจากดัชนี DO BOD ต่ำกว่าน้ำผิวดินประเภทที่ 3 คุณภาพของน้ำในคลองแสนแสบที่เลยจุดเก็บน้ำบริเวณคลองบึงทรายกองดิน โครงการวิจัยนี้ไม่ได้เก็บและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ชุมชนเข้มแข็งในพื้นที่นี้มี 8 ชุมชน จากจำนวน 10 ชุมชน ประกอบด้วย ชุมชนอิสลาม 6 ชุมชน ชุมชนพุทธ 1 ชุมชน และชุมชนอิสลามและพุทธ 1 ชุมชน พฤติกรรมอนุรักษ์น้ำของแม่บ้านในพื้นที่อยู่ในระดับมาก มีพฤติกรรมย่อยเรียงตามลำดับคือ ไม่ทิ้งขยะ

ดูแลพื้นที่ ชักชวนผู้อื่น และเก็บขยะ ในขณะที่กลุ่มเยาวชนมีพฤติกรรมอนุรักษ์น้ำ ในระดับปานกลาง และมีลำดับของปริมาณพฤติกรรมย่อยเหมือนกลุ่มแม่บ้าน

ผลการศึกษาเพื่อระบุตัวแปรสำคัญในการอธิบายพฤติกรรมตามกรอบการวิจัยตามภาพประกอบ 3.1 ตามแผน ตัวแปรที่อธิบายพฤติกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำในพื้นที่นี้ พบว่า ในกลุ่มแม่บ้านตัวแปรสำคัญเรียงตามลำดับจากมากไปน้อย คือ ความตั้งใจจะอนุรักษ์แหล่งน้ำ การรับรู้ความสามารถ ในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ (ทางตรง) ความตระหนัก และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (ทางอ้อม) และพบว่าในกลุ่มเยาวชนตัวแปรสำคัญเรียงตามลำดับ คือ ความตั้งใจจะอนุรักษ์แหล่งน้ำ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ความตระหนัก และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (ทางอ้อม)

ตอนที่ 2 ผลการวิจัยและการอภิปรายผลแยกเป็นประเด็นตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

สภาพทางภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจและสังคม และคุณภาพของน้ำในคลองแสนแสบ

การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจ และลักษณะทางกายภาพของน้ำ พบว่า สภาพแวดล้อมบริเวณคลองแสนแสบ มี 3 แบบ คือ 1) สภาพแวดล้อมแบบเมืองหนาแน่น เริ่มตั้งแต่วัดสระเกศ ถึงบริเวณที่ทำการเขตบางกะปิ ระยะทาง 14 กิโลเมตร การใช้พื้นที่ริมฝั่งคลองมีความหนาแน่นอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างมาก ถึงมาก ความเข้มข้นของน้ำ อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างมาก ถึงมาก จำนวนท่อระบายน้ำเสียสู่คลองมีจำนวนมากประมาณ 10 ท่อต่อ 1 กิโลเมตร มีการเดินเรือตลอดวัน 2) สภาพแวดล้อมแบบกึ่งเมือง เริ่มตั้งแต่ที่ทำการเขตบางกะปิ ถึงเขตมีนบุรี ระยะทาง 12 กิโลเมตร การใช้พื้นที่ริมฝั่งคลองมีความหนาแน่นปานกลาง ความเข้มข้นของน้ำ อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างน้อย และปานกลาง มีกิจกรรมในน้ำหลากหลาย ได้แก่ ทำการเกษตร ใช้เพื่อการอุปโภค และทำอู่อู่มเรือ จำนวนท่อระบายน้ำ ประมาณ 1 ท่อ ต่อ 1 กิโลเมตร มีลำรางและคลองมาบรรจบ 3) สภาพแวดล้อมแบบกึ่งชนบท เริ่มตั้งแต่ตลาดมีนบุรี ผ่านหนองจอกถึงสุดเขตกรุงเทพมหานคร ความยาวประมาณ 17 กิโลเมตร การใช้พื้นที่ริมฝั่งคลองมีความหนาแน่นค่อนข้างน้อย ความเข้มข้นของน้ำน้อย จำนวนท่อระบายน้ำเสียสู่คลองมีต่ำ แต่มีลำรางและคลองมาบรรจบมาก กิจกรรมในน้ำมีการทำการเกษตร เช่น เลี้ยงปลาในกระชัง การปลูกผักในน้ำ

การวิเคราะห์ทางเคมีและสังเคราะห์ข้อมูลคุณภาพน้ำในคลองแสนแสบ ซึ่งแบ่งเป็น 4 ช่วงเวลา คือ ธันวาคม ปี 2543 มกราคม – มีนาคม ปี 2544 เมษายน – มิถุนายน ปี 2544 และ กรกฎาคม – กันยายน ปี 2544 พบว่าดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ DO BOD และ $\text{NH}_3\text{-N}$ ในระหว่างวัดสระเกศ – บางกะปิ มีค่าที่แสดงว่าคุณภาพน้ำต่ำกว่ามาตรฐานน้ำผิวดินประเภท 3 (แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท สามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคบริโภคโดยต้องผ่านกระบวนการ

ฆ่าเชื้อและกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน) ในขณะที่คุณภาพน้ำในเขตบางชั้น – มีนบุรี และมีนบุรี – หนองจอก มีคุณภาพที่ดีขึ้นบ้าง แต่ก็ไม่ทั้งหมด แสดงว่าคุณภาพน้ำในเขตเมืองหนาแน่น มีคุณภาพต่ำกว่าเขตกิ่งเมืองและเขตกิ่งชนบท

ความเปลี่ยนแปลงของดัชนีตามฤดูกาลทั้ง 4 ระยะเวลา เมื่อสังเกตจากดัชนีคุณภาพน้ำจากการวิเคราะห์ DO ในโครงการวิจัย พบว่า ฤดูแล้ง ระหว่างเดือน มกราคม – มีนาคม และฤดูร้อน ระหว่างเดือน เมษายน – มิถุนายน คุณภาพน้ำมีลักษณะไม่ค่อยเปลี่ยนแปลงโดยเฉพาะในเขตเมืองหนาแน่น แต่คุณภาพน้ำในเขตกิ่งชนบทมีความแตกต่างกันระหว่างคุณภาพน้ำในฤดูแล้งและคุณภาพน้ำในฤดูร้อนอย่างเห็นได้ชัดเจน และเป็นที่น่าสังเกตว่าในฤดูฝนระหว่างเดือนกรกฎาคม – กันยายน ปริมาณ DO ในน้ำคลองแสนแสบใกล้เคียงกันตลอดสาย แม้แต่ในเขตกิ่งชนบทก็มีคุณภาพน้ำเลวลงด้วย

ค่า BOD และ COD ในน้ำคลองแสนแสบ มีผลการวิเคราะห์ที่สำคัญคือ ในฤดูหนาว (ธันวาคม) และในฤดูฝน (กรกฎาคม – กันยายน) คุณภาพน้ำเขตเมืองหนาแน่นมีสภาพเลวกว่าคุณภาพน้ำในเขตกิ่งชนบท ส่วนในฤดูแล้ง (มกราคม – มีนาคม) และฤดูร้อน (เมษายน – มิถุนายน) คุณภาพน้ำในต้นคลองเขตเมืองหนาแน่น และปลายคลองเขตกิ่งชนบทมีสภาพดีกว่าคุณภาพน้ำในเขตคลองต้น และบางกะปิ เป็นที่น่าสังเกตว่าในฤดูฝน COD มีค่าใกล้เคียงกันตลอดทั้งคลอง

ปริมาณของแข็งแขวนลอยในน้ำ พบว่า ในฤดูหนาว ฤดูแล้ง และฤดูฝน คุณภาพน้ำเมื่อดูจากปริมาณของแข็งแขวนลอยในน้ำ พบว่า ในเขตเมืองหนาแน่นมีคุณภาพน้ำเลวกว่าในเขตกิ่งชนบท แต่ในฤดูร้อน (เมษายน – มิถุนายน) พบว่า ปริมาณของแข็งแขวนลอยในน้ำมีค่าสูงสุดที่บริเวณสะพานบางกะปิ และรองลงมาคือบริเวณที่ทำการเขตมีนบุรี

ปริมาณ $\text{NO}_3 - \text{N}$ พบว่า ในฤดูหนาว ฤดูแล้ง คุณภาพน้ำเมื่อดูจาก $\text{NO}_3 - \text{N}$ แสดงว่า น้ำบริเวณสภาพแวดล้อมกิ่งชนบทมีคุณภาพต่ำกว่าน้ำบริเวณเขตเมืองหนาแน่น แต่ในฤดูฝนพบว่า คุณภาพน้ำในเขตสภาพแวดล้อมเมืองหนาแน่นส่วนต้นๆ กลับมีคุณภาพต่ำกว่าน้ำในเขตสภาพแวดล้อมกิ่งชนบท

ปริมาณ $\text{NH}_3 - \text{N}$ พบว่า ในฤดูแล้ง ฤดูหนาว และฤดูฝน น้ำในส่วนปลายของสภาพแวดล้อมเมืองหนาแน่นคือ ท่าเรือเทพลีสลา และสะพานบางกะปิ มีคุณภาพน้ำต่ำกว่าคุณภาพน้ำในส่วนต้นของเขตเมืองหนาแน่น และเขตกิ่งชนบท และในฤดูฝนอีกเช่นกันที่คุณภาพน้ำดีใกล้เคียงกัน ค่า TKN สอดคล้องกับ $\text{NH}_3 - \text{N}$

คุณภาพน้ำในโซน 4 คือจากบางกะปิ ถึงประตูน้ำบางชั้น วิเคราะห์จากคุณภาพของน้ำในคลองซอย 7 คลอง คือ คลองบางเตย คลองระหัด คลองครุ คลองหลอแหล คลองบางชั้น

คลองลาดบัวขาว และคลองสองต้นนุ่น พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำ DO และ BOD ต่ำกว่าคุณภาพน้ำผิวดินประเภท 3

ผลการวิจัยแสดงว่า มีความสอดคล้องกันระหว่างคุณภาพน้ำและสภาพทางภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจของสองฝั่งคลองแสนแสบ โดยเฉพาะค่า DO ที่พบว่ามีต่ำในเขตเมืองหนาแน่น และมีค่าสูงขึ้นในเขตกึ่งชนบท ในขณะที่ค่า BOD มีค่าต่ำในเขตกึ่งชนบทและมีค่าสูงขึ้นในเขตเมืองหนาแน่น และปริมาณสารแขวนลอย (SS) มีค่าสูงในเขตเมืองหนาแน่น มีค่าต่ำลงในเขตกึ่งชนบท ทั้งนี้อธิบายได้ว่า ปริมาณสารแขวนลอย (SS) บวกถึงปริมาณตะกอนสารอินทรีย์ซึ่งแขวนลอยและตะกอนซึ่งทับถมกันอยู่กันคลอง กระจายตัวขึ้นมาขณะเรือแล่น เนื่องจากคลองแสนแสบเป็นคลองลึกเพียง 2 - 3 เมตร ซึ่งถ้ายังมีตะกอนวัดเป็นปริมาณสารแขวนลอยมากก็ยิ่งทำให้น้ำเสียมาก ไม่สามารถบำบัดได้ตามธรรมชาติ ปริมาณสารอินทรีย์ที่ต้องถูกกำจัดมาก ทำให้ค่า BOD และ COD สูงตามไปด้วย

ในส่วนของปริมาณ $\text{NO}_3 - \text{N}$ พบมากในสภาพแวดล้อมกึ่งชนบทในบางฤดู ส่วน $\text{NH}_3 - \text{N}$ และ TKN พบมากในบริเวณโซน 3 คือจากคลองต้นถึงบางกะปิ อธิบายได้ว่า ปริมาณไนเตรต ไนไตรท์ แอมโมเนีย และ TKN ก็จะมีปริมาณไนโตรเจน ซึ่งเกิดจาก 1) ไนโตรเจนอินทรีย์ (Organic Nitrogen) 2) เกลืออินทรีย์ของไนเตรท และไนไตรท์ โดยไนโตรเจนอินทรีย์ จะเกิดการย่อยสลายโดยธรรมชาติด้วยกระบวนการ Nitrification (ซึ่งต้องใช้เวลาในการย่อยสลายนาน) จากไนโตรเจนอินทรีย์ เป็น แอมโมเนีย เป็น ไนไตรท์ และเป็น ไนเตรต

ดังนั้นค่าเหล่านี้จึงชี้ปริมาณไนโตรเจนอินทรีย์ที่มีในน้ำ เมื่อศึกษาสภาพการใช้พื้นที่ริมคลองแสนแสบพบว่าการทำการเกษตรในเขตกึ่งชนบทที่อาจมีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ประเภทต่างๆ และมีกิจกรรมทางเศรษฐกิจประเภทห้างสรรพสินค้า ตลาดสด ที่อาจเป็นสาเหตุของการปล่อยน้ำเสียที่เจือปนสารอินทรีย์ได้

ความเข้มแข็งของชุมชน ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์คลองแสนแสบ

ชุมชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างริมคลองแสนแสบทั้ง 30 ชุมชน เมื่อศึกษาโดยใช้ดัชนีบ่งชี้ชุมชนเข้มแข็ง 7 ดัชนี คือ 1) การมีพื้นที่สาธารณะเพื่อเป็นช่องทางในการสื่อสารมาก 2) จำนวนกิจกรรมหรือโครงการที่เป็นประโยชน์ของส่วนรวม 3) คนในชุมชนมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน 4) การมีจิตสาธารณะสูง 5) ผู้นำมีลักษณะเข้มแข็ง ประกอบด้วย เป็นผู้รับฟังความคิดเห็นของคนในชุมชนมาก เป็นผู้เสียสละทำประโยชน์ให้แก่ชุมชน เป็นผู้มีบารมีและคุณธรรมสูง สามารถจูงใจให้คนมาร่วมทำงาน สาธารณประโยชน์ได้มาก ไม่มีการแบ่งแยกระหว่างผู้นำกับผู้ตาม เป็นผู้มีความสามารถในการติดต่อกับหน่วยงานภายนอกเพื่อหางบประมาณและการสนับสนุนจากภายนอก และมีคณะกรรมการที่ร่วมมือกันทำงานอย่างเต็มที่ 6) ความสัมพันธ์ระหว่างคนกับสถาบันสูง และ 7) ความภาคภูมิใจ

ในชุมชนสูง พบว่ามีชุมชนเข้มแข็งระดับมาก และค่อนข้างมาก จำนวน 16 ชุมชน ในจำนวน 16 ชุมชนนี้มีอยู่ 9 ชุมชนที่มีข้อมูลพฤติกรรมกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำของคนในชุมชน พบว่ามีความสอดคล้องระหว่างความเข้มแข็งของชุมชนกับพฤติกรรมของคนในชุมชนในการอนุรักษ์แหล่งน้ำ ประมาณร้อยละ 77.7 (กลุ่มแม่บ้าน) และร้อยละ 44.4 (กลุ่มเยาวชน) และข้อมูลจากการสัมภาษณ์ พบว่า ชุมชนเข้มแข็งมีกิจกรรมร่วมกันในการอนุรักษ์คลองแสนแสบ คือช่วยเก็บขยะ รักษาความสะอาดของชุมชน ช่วยกันปลูกต้นไม้ ขุดลอกท่อระบายน้ำ ห้ามคนทิ้งขยะลงในลำคลอง

นอกจากนี้โครงการวิจัยย่อยที่วิเคราะห์ชุมชนที่ประสบความสำเร็จในการอนุรักษ์คลองแสนแสบ พบว่า ความสำเร็จในการทำงานอนุรักษ์คลองแสนแสบของชุมชนขึ้นอยู่กับปัจจัย 3 ส่วน คือ

1. เงื่อนไขที่ทำให้เกิดการรวมกลุ่ม มี 2 ประการคือ 1) ผู้นำชุมชนมีความสนใจจะแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับคลองแสนแสบ ผู้นำมีบารมี ได้รับความเคารพและศรัทธาจากกลุ่มชาวบ้าน 2) ชาวบ้านมีความผูกพันกับคลองแสนแสบมาอย่างยาวนาน เห็นสภาพการเปลี่ยนแปลงจากน้ำในคลองแสนแสบจากมีคุณภาพดีกลายเป็นมีมลภาวะเกิดขึ้น

2. กระบวนการรวมกลุ่มของชาวบ้าน เกิดจากความสมัครใจ เกิดจากแรงจูงใจจากภายใน มีกระบวนการสร้างจิตสำนึกร่วมกันอย่างต่อเนื่อง มีการขยายกลุ่มอย่างสม่ำเสมอ สร้างกิจกรรมให้เกี่ยวข้องกับอาชีพในชุมชน การเรียนรู้ของเยาวชน การปฏิบัติทางศาสนา การท่องเที่ยวในชุมชน และสร้างเครือข่ายกับองค์กรนอกชุมชน

3. ผู้นำมีบทบาททุกขั้นตอน ในการบริหารการทำงาน การแก้ไขความขัดแย้ง การประสานงาน และการให้ความรู้

ผลงานวิจัยในส่วนนี้สนับสนุนแนวทางการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมของส่วนรวม เน้นการใช้อิทธิพลทางสังคม ต่อการทำพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ความสำเร็จในการดำเนินงานเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กลไกทางสังคม มีตัวอย่างงานวิจัยที่ประสบความสำเร็จแล้วหลายเรื่อง ทั้งในด้านทรัพยากรน้ำ และทรัพยากรป่าไม้ ที่วิจัยประชาคมจังหวัดน่าน (ม.ป.ป) ศึกษาพัฒนาการบทบาท และศักยภาพของกลุ่มและองค์กรประชาคมในจังหวัดน่าน พบว่า องค์กรประชาชนก่อตัวขึ้นจากการรวมตัวของชาวบ้านเพื่อแก้ไขปัญหาที่ชุมชนประสบอยู่ โดยมีพื้นฐานอยู่ที่ความศรัทธาเลื่อมใสในผู้นำทั้งที่เป็น พระวาส และ พระสงฆ์ ความเป็นเครือญาติ และความผูกพันกันในชุมชนสูง จุดแข็งของกลุ่มคือ 1) ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วม และเชื่อมั่นในพลังประชาชน 2) มีเป้าหมายที่ชัดเจนและยาวไกล 3) มีการร่วมมือของหลายภาคี 4) เน้นปัญหากลุ่ม 5) เน้นการพึ่งตนเอง และเครือข่าย 6) รวมตัวกันแบบธรรมชาติ ไม่มีการแบ่งชั้นในแนวคิด 7) มีการปรับตัวและยืดหยุ่น 8) ใช้การสื่อสารหลายรูปแบบ 9) เกี่ยวข้องกับความเชื่อทางศาสนาของชุมชน 10) การให้ความ

สำคัญต่อการพัฒนาอาชีพ 11) พัฒนาคน-สังคม-ธรรมชาติ-วัฒนธรรมควบคู่กันไป 12) ประสานทรัพยากรภายในและนอกชุมชน

โครงการจัดการลุ่มน้ำน่านตอนบน เป็นอีกโครงการหนึ่งที่นำแนวทางโครงการสถาบัน และการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่เข้ามาดำเนินการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและประสบความสำเร็จ โดยทำงานด้านส่งเสริมคุณภาพชีวิต สร้างจิตสำนึก ส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชนไปพร้อมกันๆ การฟื้นฟูระบบนิเวศ การรักษาป่า การป้องกันไฟป่า การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ โครงการนี้มีแนวทางการดำเนินงานในชุมชน ความสำคัญคือ 1) เปิดประตูสู่ชุมชน 2) เรียนรู้ร่วมกัน 3) เสริมสร้างศักยภาพชุมชน โดยกระบวนการเวทีชาวบ้าน 4) สร้างกลุ่ม และ 5) เน้นความยั่งยืน (ฝ่ายวางแผนและติดตามผล, 2543)

พฤติกรรม วิถีชีวิตของคนในชุมชนและปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ

1) วิถีชีวิตที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำของแม่บ้านและเยาวชนในปัจจุบัน

การสอบถามแม่บ้านและเยาวชนที่อาศัยอยู่ริมคลองแสนแสบ เกี่ยวกับกิจกรรมที่ทำในแต่ละวัน ตั้งแต่เวลาตี 5 ถึง 22.00 น. มีอะไรบ้าง แล้วนำมาเรียงลำดับ ผลการวิเคราะห์พบว่ากิจกรรม 4 ลำดับแรกของแต่ละช่วงเวลา มีทั้งกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำและกิจกรรมที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำ กลุ่มแม่บ้านที่นับถือศาสนาพุทธทั้งในเมืองและนอกเมืองมีกิจกรรมประจำวัน 11 ประเภท คือ ตื่นนอน อาบน้ำ เตรียมอาหารเช้า ทำงานบ้าน ส่งลูกไปโรงเรียน ทำงาน ขายของ ดูแลลูก ดูโทรทัศน์ รับประทานอาหาร เข้านอน กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำคือ ใช้อาบน้ำ เตรียมอาหาร รับประทานอาหาร และทำงานบ้าน โดยพบว่า แม่บ้านเริ่มกิจกรรมการใช้น้ำ ตั้งแต่เช้าคือ ตี 5 และสิ้นสุดกิจกรรมการใช้น้ำของแต่ละวัน ประมาณ 22.00 น. จากข้อมูล 4 ลำดับแรกของกิจกรรมในช่วงเย็นของแม่บ้านในเมือง ไม่ปรากฏกิจกรรมเตรียมอาหารมื้อเย็น ทั้งนี้ อาจแสดงว่าส่วนมากแม่บ้านในเมืองจะเตรียมอาหารเช้ามื้อเดียว แต่แม่บ้านนอกเมืองเตรียมอาหารเช้าและอาหารเย็น

แม่บ้านที่นับถือศาสนาอิสลามทั้งในเมืองและนอกเมือง มีกิจกรรมประจำวัน 12 ประเภท คือ ตื่นนอน อาบน้ำ เตรียมอาหาร รับประทานอาหาร ทำงานบ้าน ทำงาน ส่งลูกไปโรงเรียน ขายของ ดูแลลูก ดูโทรทัศน์ เข้านอน ทำละหมาด กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำ คือ ใช้อาบน้ำ เตรียมอาหาร รับประทานอาหาร ทำงานบ้าน และทำละหมาด และพบว่าแม่บ้านเริ่มกิจกรรมใช้น้ำ ตั้งแต่ตี 5 และสิ้นสุดกิจกรรม เวลาประมาณ 22.00 น. แม่บ้านที่นับถือศาสนาอิสลามทั้งสองกลุ่ม จะจัดเตรียมอาหารทั้ง 2 มื้อ คือ เช้าและเย็น จากข้อมูล 4 ลำดับแรกของกิจกรรมในช่วงเย็นของแม่บ้านในเมืองไม่ปรากฏกิจกรรมละหมาดในช่วงเย็น

เยาวชนที่นับถือศาสนาพุทธทั้งในเมืองและนอกเมืองมีกิจกรรมประจำวัน 15 ประเภท คือ ตื่นนอน อาบน้ำ แต่งตัว ทำงานบ้าน ไปโรงเรียน เข้าแถว เรียนหนังสือ รับประทานอาหาร กลับบ้าน เลี้ยงน้อง เล่น ทำการบ้าน อ่านหนังสือ ดูโทรทัศน์ เข้านอน กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำ คือ ใช้อาบน้ำ รับประทานอาหาร และทำงานบ้าน เริ่มทำกิจกรรมตั้งแต่ตี 5 เยาวชนในเมืองจะอาบน้ำช้ากว่าเยาวชนนอกเมืองเล็กน้อย คือ เยาวชนในเมืองรายงานว่าอาบน้ำประมาณ 22.00 น. ในขณะที่เยาวชนนอกเมืองอาบน้ำประมาณ 21.00 น. เยาวชนนอกเมืองจะมีเวลาช่วยทำงานบ้านมากกว่าเยาวชนในเมือง

เยาวชนที่นับถือศาสนาอิสลามทั้งในเมืองและนอกเมืองมีกิจกรรมประจำวัน 16 ประเภท คือ ตื่นนอน อาบน้ำ แต่งตัว ทำงานบ้าน ไปโรงเรียน เข้าแถว รับประทานอาหาร กลับบ้าน เรียนพิเศษ เรียนศาสนา เล่น ทำการบ้าน อ่านหนังสือ ดูโทรทัศน์ ละหมาด เข้านอน กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำคือ การอาบน้ำ การทำงานบ้าน รับประทานอาหาร และการละหมาด โดยเริ่มกิจกรรมใช้น้ำประมาณตี 5 สิ้นสุดประมาณ 22.00 น. (ในเมือง) และ 21.00 น. (นอกเมือง) เยาวชนทำละหมาดเช้าและเย็นเหมือนกันทั้งในเมืองและนอกเมือง

จากผลการวิจัยแสดงว่าแม่บ้านและเยาวชนมีกิจกรรมในชีวิตประจำวันประมาณร้อยละ 30 - 40 ที่เกี่ยวข้องกับน้ำ กิจกรรมบางส่วน เช่น การอาบน้ำ การทำงานบ้าน การเตรียมอาหารของแม่บ้านและเยาวชนในเขตเมืองหนาแน่น ซึ่งคุณภาพของน้ำในเขตเมือง คือตั้งแต่ วัดสระเกศ ถึง บางกะปิ เป็นน้ำคุณภาพต่ำ มีความเข้มข้นของสารเจือปนสูงอย่างเห็นได้ชัดด้วยตาเปล่า การนำน้ำในคลองแสนแสบไปใช้เพื่อการอาบน้ำ เตรียมอาหารและทำงานบ้าน ย่อมเป็นไปได้ ดังนั้น การใช้น้ำในชุมชนเมืองหนาแน่นจะแสดงถึงการระบายน้ำทิ้งจากชุมชนสู่คลองแสนแสบโดยผ่านทางท่อระบายน้ำ น้ำที่ใช้ในครัวเรือนเหล่านี้อาจปะปนด้วยสารอินทรีย์และอนินทรีย์ชนิดต่างๆ ที่ล้วนทำให้คุณภาพน้ำเลวลงเรื่อยๆ เมื่อคนในชุมชนทั้งผู้ใหญ่และเด็กก็ได้มีชีวิตประจำวันที่ถูกพันกับน้ำในคลองแสนแสบ การเกิดจิตสำนึกผูกพันกับคลองโดยธรรมชาติจึงเป็นไปได้ยาก ในขณะที่แม่บ้านในเขตสภาพแวดล้อมกึ่งชนบท คือตั้งแต่มีนบุรี หนองจอก เป็นต้นไป มีวิถีชีวิตที่อาจเกี่ยวข้องกับการใช้น้ำในคลองเพื่อการอุปโภคได้บ้างเพราะมีความใสกว่าและสามารถใช้เพื่อการอุปโภคได้บ้าง ความผูกพันกับคลองแสนแสบน่าจะมี สูงกว่า และน่าจะเป็นกลุ่มที่สามารถพัฒนาหรือส่งเสริมให้เกิดจิตสำนึกผูกพันกับคลองแสนแสบได้ง่ายกว่าคนในชุมชนเมืองหนาแน่น

พฤติกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำของแม่บ้านและเยาวชน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มแม่บ้านที่นับถือศาสนาพุทธในเมือง มีการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำโดยรวมทั้ง 4 พฤติกรรมในระดับปานกลาง แต่มีการทำพฤติกรรมย่อย คือ พฤติกรรมไม่ทิ้งขยะ

วัสดุเหลือใช้ ของเสีย หรือเศษอาหารลงในคลองแสนแสบในระดับมาก และมีพฤติกรรมการเก็บขยะในระดับค่อนข้างน้อย กลุ่มแม่บ้านที่นับถือศาสนาอิสลามในเมือง มีการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำโดยรวมในระดับปานกลาง แต่มีการทำพฤติกรรมย่อย คือพฤติกรรมไม่ทิ้งขยะในระดับมากที่สุด กลุ่มแม่บ้านที่นับถือศาสนาพุทธนอกเมือง มีการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำโดยรวมในระดับมาก และมีการทำพฤติกรรมย่อยคือพฤติกรรมไม่ทิ้งขยะในระดับมากที่สุด แต่มีการทำพฤติกรรมการเก็บขยะในระดับค่อนข้างน้อย กลุ่มแม่บ้านที่นับถือศาสนาอิสลามนอกเมือง มีการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำโดยรวมในระดับปานกลางถึงระดับมาก แต่มีการทำพฤติกรรมย่อยคือพฤติกรรมไม่ทิ้งขยะในระดับมากถึงมากที่สุด และมีการทำพฤติกรรมเก็บขยะในระดับค่อนข้างน้อย เมื่อพิจารณาการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของแม่บ้านในแต่ละโซน พบว่า แม่บ้านในโซนที่ 1, 3, 4 และ 6 มีการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำโดยรวมในระดับปานกลาง แต่มีการทำพฤติกรรมไม่ทิ้งขยะในระดับมาก แม่บ้านในโซนที่ 2 มีการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำโดยรวม และการทำพฤติกรรมย่อยคือไม่ทิ้งขยะ การดูแลพื้นที่ และการชักชวนผู้อื่นในระดับมาก แม่บ้านในโซนที่ 5 มีการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำโดยรวม การทำพฤติกรรมย่อยคือไม่ทิ้งขยะในระดับมาก

สำหรับกลุ่มเยาวชน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มเยาวชนที่นับถือศาสนาพุทธในเมือง มีการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำโดยรวมในระดับปานกลางถึงระดับมาก แต่มีการทำพฤติกรรมย่อย คือการไม่ทิ้งขยะในระดับมากถึงค่อนข้างมากที่สุด กลุ่มเยาวชนที่นับถือศาสนาอิสลามในเมือง มีการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำโดยรวมในระดับปานกลางถึงระดับมาก โดยเฉพาะการทำพฤติกรรมย่อยคือไม่ทิ้งขยะมีการทำในระดับมาก กลุ่มเยาวชนนับถือศาสนาพุทธนอกเมือง มีการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำโดยรวมและการทำพฤติกรรมย่อยในระดับมาก ยกเว้นการทำพฤติกรรมการเก็บขยะทำในระดับปานกลาง กลุ่มเยาวชนนับถือศาสนาอิสลามนอกเมือง มีการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำโดยรวมและการทำพฤติกรรมย่อยในระดับปานกลางถึงระดับมาก และเมื่อพิจารณาการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของเยาวชนในแต่ละโซนพบว่า เยาวชนในโซนที่ 1 และ 6 มีการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำโดยรวมในระดับปานกลาง แต่มีการทำพฤติกรรมย่อยคือการไม่ทิ้งขยะในระดับมาก ส่วนเยาวชนในโซนที่ 2 และ 3 มีการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำโดยรวม และการทำพฤติกรรมย่อย คือการไม่ทิ้งขยะในระดับมาก และเยาวชนในโซนที่ 4 และ 5 มีการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำโดยรวม และการทำพฤติกรรมย่อย คือ การไม่ทิ้งขยะ การดูแลพื้นที่ และการชักชวนผู้อื่นในระดับมาก

จากการศึกษาพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของแม่บ้านและเยาวชนที่อาศัยอยู่ริมคลองแสนแสบในปัจจุบันพบว่า แม่บ้านและเยาวชนมีพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำในพฤติกรรมย่อย พบว่ามีพฤติกรรมไม่ทิ้งขยะอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องมาจากว่าลักษณะพฤติกรรมการไม่ทิ้งขยะเป็นพฤติกรรมที่แม่บ้านหรือเยาวชนสามารถ

ควบคุมการกระทำได้ด้วยตนเอง รวมทั้งพฤติกรรมดังกล่าวเป็นพฤติกรรมที่สังคมคาดหวังและรณรงค์ให้ประชาชนทิ้งขยะให้เป็นที่เป็นทาง ดังจะเห็นได้จากโครงการตาวิเศษ โครงการอนุรักษ์คลองแสนแสบ โครงการรณรงค์การทิ้งขยะอย่างเป็นที่เป็นที่ทาง ที่หน่วยงานภาครัฐดำเนินการรณรงค์ผ่านสื่อต่างๆ นอกจากนี้ จากการสัมภาษณ์ความรู้ในเรื่องวิธีการอนุรักษ์แหล่งน้ำ ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 วิธีคือ วิธีระวังป้องกัน วิธีทำลาย วิธีปรับปรุงและวิธีบำรุงรักษาแหล่งน้ำ พบว่า แม่บ้านและเยาวชนส่วนใหญ่ตอบว่า วิธีการอนุรักษ์แหล่งน้ำคือ การไม่ทิ้งขยะ (ดูรายละเอียดจากตารางในภาคผนวก 4) สำหรับพฤติกรรมการดูแลพื้นที่ริมคลองให้สะอาดกับพฤติกรรมการชักชวนคนในครอบครัวและเพื่อนบ้านให้ดูแลรักษาคลองแสนแสบ พบว่า แม่บ้านและเยาวชนมีการทำพฤติกรรมในระดับปานกลาง ทั้งนี้เนื่องจากวิถีชีวิตของแม่บ้านและเยาวชนริมคลองแสนแสบเปลี่ยนไปจากอดีต ดังข้อค้นพบจากการศึกษาในเรื่องวิถีชีวิตของชุมชนที่ศึกษา พบว่าในอดีตชุมชนมีความผูกพันกับคลองแสนแสบและมีกิจกรรมที่ใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคมาก จึงทำให้คนในชุมชนดูแลรักษาคลองมาก แต่ปัจจุบันคนมีความผูกพันกับคลองลดลง เนื่องจากมีน้ำจากแหล่งอื่น เช่น น้ำประปาให้ใช้อุปโภค รวมทั้งปัจจุบันแม่บ้านและเยาวชนที่อาศัยอยู่ริมคลองแสนแสบโดยเฉพาะในเขตเมืองหนาแน่น มีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับน้ำในคลองแสนแสบในลักษณะที่เป็นการปล่อยน้ำทิ้งจากครัวเรือน นอกจากนี้แม่บ้านและเยาวชนส่วนใหญ่เป็นผู้อพยพย้ายถิ่นมาอยู่ใหม่จึงทำให้บุคคลในชุมชนไม่เห็นความสำคัญของแหล่งน้ำในคลองแสนแสบ ทำให้ละเลยการดูแลรักษาตลอดจนการชักชวนผู้อื่นให้ร่วมกันอนุรักษ์แหล่งน้ำ ส่วนพฤติกรรมการเก็บขยะ ซากพืช ซากสัตว์ขึ้นจากคลองแสนแสบ พบว่า แม่บ้านและเยาวชนมีการทำพฤติกรรมนี้น้อย ทั้งนี้เป็นเพราะ ปัจจุบันมีหน่วยงานของรัฐ เช่น กองบำรุงรักษาความสะอาดของกรุงเทพมหานคร ทำหน้าที่รับผิดชอบเก็บขยะ ซากพืช ซากสัตว์ จึงทำให้บุคคลในชุมชนมีความคิด ความเข้าใจว่า การทำพฤติกรรมดังกล่าวไม่ใช่หน้าที่ของตนเองที่จะกระทำ แต่เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงานของรัฐดังกล่าว จึงทำให้ทำพฤติกรรมด้านนี้น้อย

ตัวแปรจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนและจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

การสรุปและอภิปรายผลการวิจัยในส่วนนี้มีประเด็นย่อยๆ ที่สำคัญ 5 ประเด็น คือ 1) ตัวแปรสำคัญที่ส่งผลโดยรวมต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ 2) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลโดยรวมมากต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำทั้งในกลุ่มแม่บ้านรองจากความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ 3) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางตรง และวัดทางอ้อม และความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ ส่งผลทางตรงต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ 4) ความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำ

พฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางตรง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางตรง มีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ 5) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางอ้อมและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางอ้อมมีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางตรงและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางตรง

ตัวแปรสำคัญที่ส่งผลโดยรวมต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ

ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรสำคัญที่ส่งผลรวม (ทางตรงและทางอ้อม) ทำให้กลุ่มแม่บ้านและเยาวชนในแต่ละชนนมีการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำมากน้อยแตกต่างกัน คือ ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมวัดทางตรงและวัดทางอ้อม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางตรงและวัดทางอ้อม และความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ มีรายละเอียดในแต่ละกลุ่มย่อยดังนี้

กลุ่มแม่บ้านในเมือง พบว่า ตัวแปรสำคัญที่ส่งผลรวม(ทางตรงและทางอ้อม) ต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ ประกอบด้วยตัวแปรที่สำคัญคือ ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำมีอิทธิพลทางบวกสูงที่สุดต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ ($\beta = .33$) รองลงมาคือ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมวัดทางตรง ($\beta = .13$) ความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงวัดทางอ้อม ($\beta = .10$) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ วัดทางอ้อม ($\beta = .05$) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางตรง ($\beta = .04$)

กลุ่มแม่บ้านนอกเมือง ตัวแปรสำคัญที่ส่งผลรวม (ทางตรงและทางอ้อม) ต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำคือ ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำมีอิทธิพลรวมสูงสุดต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ ($\beta = .42$) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมวัดทางตรง ความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางอ้อม และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมวัดทางอ้อม มีอิทธิพลโดยรวมต่อพฤติกรรมเรียงตามลำดับจากสูงไปต่ำคือ .29 .23 .12 และ .08

กลุ่มแม่บ้านนับถือศาสนาพุทธ ตัวแปรสำคัญที่ส่งผลรวม (ทางตรงและทางอ้อม) ต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำคือ ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำมีอิทธิพลรวมสูงสุดต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ ($\beta = .36$) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมวัดทางตรง ความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางอ้อม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางตรง การรับรู้ความสามารถในการควบคุม

พฤติกรรมวัดทางอ้อม และเจตคติต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางตรง มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ เรียงตามลำดับ .11 .11 .10 .08 .05 และ .04

กลุ่มแม่บ้านนับถือศาสนาอิสลาม ตัวแปรสำคัญที่ส่งผลรวม (ทางตรงและทางอ้อม) ต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ คือความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำมีอิทธิพลรวมสูงสุดต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำมีค่าอิทธิพล .49 ความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำมีอิทธิพลทางอ้อมสูงสุดต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ มีค่าอิทธิพล .23 รองลงมาคือ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมวัดทางตรง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางอ้อม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางตรง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมวัดทางอ้อม โดยมีขนาดอิทธิพลทางอ้อม .19 .14 .11 และ .10 ตามลำดับ

กลุ่มเยาวชนในเมืองตัวแปรสำคัญที่ส่งผลรวม (ทางตรงและทางอ้อม) ต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ คือการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางตรงมีอิทธิพลโดยรวมสูงสุดต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ รองลงมาคือ ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำโดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลรวม .25 และ .23 ตามลำดับ

กลุ่มเยาวชนนอกเมือง ตัวแปรสำคัญที่ส่งผลรวม (ทางตรงและทางอ้อม) ต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ คือการตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำมีอิทธิพลรวมสูงสุดต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ ขนาดอิทธิพลรวม .55 รองลงมาคือ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมวัดทางตรง ความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ วัดทางอ้อม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางตรง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมวัดทางอ้อม โดยมีอิทธิพลรวม .25 .17 .17 .08 และ .06 ตามลำดับ

กลุ่มเยาวชนนับถือศาสนาพุทธ ตัวแปรสำคัญที่ส่งผลรวม (ทางตรงและทางอ้อม) ต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ คือ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางอ้อมมีอิทธิพลรวมสูงสุดต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำโดยมีอิทธิพลทางตรง .36 และอิทธิพลทางอ้อมผ่านการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม และความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ .07 รวมเป็นอิทธิพลรวม .43 รองลงมาคือ ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรม .39 และตัวแปรที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมเรียงตามลำดับคือ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมวัดทางตรง ความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางตรง และเจตคติต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางอ้อม โดยมีขนาดอิทธิพล .15 .12 .07 และ .07

เยาวชนนับถือศาสนาอิสลาม ตัวแปรสำคัญที่ส่งผลรวม (ทางตรงและทางอ้อม) ต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำคือ ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำมีอิทธิพลรวมสูงสุดต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ มีขนาดอิทธิพล .43 รองลงมาคือ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมวัดทางตรง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางอ้อม การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมวัดทางอ้อม และความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ โดยมีขนาดอิทธิพลรวม .34 .17 .12 และ .10 ตามลำดับ

ผลการวิจัยในส่วนนี้แสดงถึงตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งสามารถเรียงตามลำดับความสำคัญจากค่าอิทธิพลรวมเฉลี่ยได้ว่า ในกลุ่มแม่บ้านตัวแปรที่สำคัญเรียงตามลำดับ คือ ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมวัดทางตรง ความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงวัดทางอ้อม ในกลุ่มเยาวชนพบว่าตัวแปรสำคัญเรียงตามลำดับจากสำคัญมากไปน้อย ได้แก่ ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงวัดทางอ้อม และการรับรู้ความสามารถในการควบคุม พฤติกรรมวัดทางตรง ข้อค้นพบข้างต้นแสดงว่าความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำมีอิทธิพลต่อพฤติกรรม ในทุกกลุ่ม โดยมีแนวโน้มที่อิทธิพลของความตั้งใจต่อพฤติกรรมจะมีสูงกว่าในกลุ่มนอกเมืองเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มในเมือง และสูงกว่าในกลุ่มอิสลามเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มพุทธ ทั้งนี้ อาจเป็นไปได้ว่าสภาพแวดล้อมทางกายภาพและศาสนาอาจมีอิทธิพลทำให้ความเกี่ยวข้องมากขึ้น หรือลดลง หรือแสดงว่าตัวแปรทั้งสองตัวอาจมีบทบาทเป็นตัวแปรกระตุ้น (moderator variable)

ตัวแปรที่ไม่ส่งผลต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ คือพันธะทางจริยธรรมต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ ในทุกกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งขัดแย้งกับข้อเสนอของไอเซน (Ajzen, 1991) ที่กล่าวว่า การรับรู้ของบุคคลว่าการกระทำพฤติกรรมหนึ่งหรือไม่ เกี่ยวข้องกับการเชื่อว่าสังคมยอมรับว่าเป็นพฤติกรรมดีงามควรกระทำ เมื่อกระทำแล้วแสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคม แต่ถ้าไม่กระทำจะทำให้ละอายใจและละเลยต่อหน้าที่อันพึงมีต่อสังคม การที่ตัวแปรนี้ไม่ส่งผลต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำเลย อาจบ่งชี้ว่าระบบทางสังคมด้านพันธะทางจริยธรรมต่อสิ่งแวดล้อมของชุมชนหรือประเทศ ยังไม่มีความเข้มแข็งพอ

การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลโดยรวมมากที่สุดต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำในกลุ่มแม่บ้านรองจากความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ

ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลโดยรวมมากที่สุดต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำในกลุ่มแม่บ้าน รองจากความตั้งใจอนุรักษ์

แหล่งน้ำ โดยพบว่า การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมสูงรองจากความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ ในกลุ่ม 3 กลุ่มจากจำนวน 4 กลุ่ม คือ กลุ่มแม่บ้านในเมือง กลุ่มแม่บ้านนอกเมือง กลุ่มแม่บ้านนับถือศาสนาพุทธ

ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของไอเซน (Ajzen, 1991) ที่ว่าการที่บุคคลมีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการทำพฤติกรรม เขาก็จะกระทำพฤติกรรมได้ และมีความเป็นไปได้ที่จะพยายามกระทำพฤติกรรมดังกล่าวให้ประสบความสำเร็จ ดังนั้น การที่แม่บ้านและเยาวชนที่อยู่ริมคลองแสนแสบมีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ ก็จะส่งผลต่อการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ กล่าวคือ หากแม่บ้านและเยาวชนรับรู้ว่าเป็นการง่ายที่จะกระทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ พวกเขาที่มีแนวโน้มที่จะกระทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ แต่ถ้าแม่บ้านและเยาวชนรับรู้ว่าเป็นการยากที่จะกระทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ พวกเขาก็มีแนวโน้มที่จะไม่ทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ นอกจากนี้การที่แม่บ้านและเยาวชนจะรับรู้ความสามารถในการควบคุมการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำยังขึ้นกับความเชื่ออำนาจของสถานการณ์นั้นๆ ด้วย ถ้าหากสถานการณ์ที่กระทำไม่เชื่ออำนาจ เช่น มีความยุ่งยากในการกระทำพฤติกรรม ขย่างกรณีการเก็บของหรือซากพืช ซากสัตว์ ขึ้นจากคลองแสนแสบ ในกรณีนี้หากทำพฤติกรรมดังกล่าวแล้ว ทำให้ตนเองเดือดร้อน ไม่มีที่จะกำจัดสิ่งสกปรกเหล่านี้ กลายเป็นภาระของตนเอง สถานการณ์เช่นนี้เป็นสภาพการณ์ที่ไม่เชื่อให้แม่บ้านหรือเยาวชนทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ แต่หากมีความสะดวกในการทำพฤติกรรม เช่น มีถังขยะจำนวนมากสำหรับรองรับขยะ ก็จะทำให้แม่บ้านและเยาวชนมีแนวโน้มที่จะกระทำพฤติกรรมที่ไม่ทิ้งขยะในคลองแสนแสบ จึงเห็นได้ว่าความเชื่ออำนาจของสถานการณ์จึงเป็นปัจจัยหนึ่งของการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการกระทำพฤติกรรมด้วย ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ ดุษฎี โยเหลา และ ประทีป จินนี่ (2539) ที่ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรมอนุรักษ์น้ำ ของครูประถมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเป็นตัวแปรเชิงสาเหตุที่ใช้อธิบายพฤติกรรมอนุรักษ์น้ำ ซึ่งประกอบด้วย พฤติกรรมการประหยัดน้ำ พฤติกรรมการไม่ทำให้เกิดมลพิษในน้ำ และพฤติกรรมการขุดลอกท่อระบายน้ำได้ นอกจากนี้ ในการศึกษาพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอื่น อารีวรรณ รุ่งทวีณิช (2541) ได้ศึกษาพบว่า ตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมมีประสิทธิภาพในการทำนายพฤติกรรมรีไซเคิลขยะมูลฝอยได้

อย่างไรก็ตามพบว่า ตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมมีอิทธิพลรวมต่ำกว่าการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงวัดทางอ้อมในกลุ่มเยาวชน

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางตรง และ วัดทางอ้อม และความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ ส่งผลทางตรงต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ

ในกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม จากทั้งหมด 8 กลุ่ม พบว่า ในกลุ่มเยาวชนนับถือศาสนาพุทธ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางอ้อม มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ ค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ .37 และกลุ่มเยาวชนในเมือง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางตรง มีอิทธิพลทางตรงเท่ากับ .21 ต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ ในขณะที่ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของทุกกลุ่มตัวอย่าง ค่าอิทธิพลทางตรงต่ำสุดคือ .23 ค่าอิทธิพลทางตรงสูงสุดคือ .56 ในกลุ่มเยาวชน และในกลุ่มแม่บ้าน ค่าอิทธิพลทางตรงต่ำสุดคือ .33 ค่าอิทธิพลทางตรงสูงสุดคือ .49

ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของเทย์เลอร์และทอดด์ (Taylor and Todd, 1995) ที่ศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย ซึ่งประกอบด้วย พฤติกรรมย่อย คือ พฤติกรรมกรีไซเคิล ขยะมูลฝอย โดยการรวบรวมวัสดุรีไซเคิลและการทำปุ๋ยธรรมชาติจากใบไม้ ด้านการประยุกต์ใช้ ทฤษฎี พฤติกรรมตามแผนมาอธิบายพฤติกรรมดังกล่าว ผลการวิจัยส่วนหนึ่งพบว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการทำปุ๋ยธรรมชาติจากใบไม้ในทางบวก และผลงานวิจัยที่ศึกษานี้ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ดุษฎี โยเหลา และ ประทีป จินนี (2539) ที่ใช้ทฤษฎีการทำด้วยเหตุผล อธิบายพฤติกรรมอนุรักษ์น้ำของครูประถมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเป็นตัวแปรเชิงสาเหตุสำคัญที่ใช้อธิบายพฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำ ซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรม ไม่ทำให้เกิดมลพิษในน้ำ และพฤติกรรมขุดลอกท่อระบายน้ำ

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงอาจมีความสำคัญมากกว่าทัศนคติถ้าพฤติกรรมเป็นการให้ความช่วยเหลือกับกลุ่ม (Ajzen and Fishbein, 1980 : 58 - 59) และข้อสรุปจากการวิจัยว่าอิทธิพลของวัฒนธรรมแบบเน้นกลุ่ม (collectivistic culture) จะทำให้การคล้อยตามกลุ่มมีผลต่อพฤติกรรมสูงขึ้น (Trafimow et al, 1994 ; Triandis ;1971) ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีวัฒนธรรมแบบกลุ่ม ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อการทำพฤติกรรมจึงมีความสำคัญเป็นพิเศษ เมื่อพฤติกรรมเป็นพฤติกรรมกลุ่มมากกว่าพฤติกรรมบุคคล สอดคล้องกับงานวิจัยของ ดุษฎี โยเหลา และ ประทีป จินนี (2539) ที่ศึกษาพฤติกรรมขุดลอกท่อระบายน้ำ พบผลว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (วัดทางตรง) มีอิทธิพลรวม 0.21 ต่อพฤติกรรมขุดลอกท่อระบายน้ำ ขณะที่การรับรู้ความสามารถของตนเอง ในการทำพฤติกรรมมีอิทธิพลรวม 0.09 ต่อพฤติกรรมขุดลอกท่อระบายน้ำ นอกจากนี้ ข้อค้นพบของงานวิจัยนี้สนับสนุนทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน คือ ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงมากที่สุดต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ ทั้งในกลุ่มแม่บ้านและเยาวชน ซึ่งในกลุ่มแม่บ้านมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรงเฉลี่ย 0.42 ส่วนในกลุ่มเยาวชนมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรง

เฉลี่ย 0.40 ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนที่กล่าวว่าความตั้งใจเป็นปัจจัยการจูงใจที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม ซึ่งจะมีความใกล้เคียงกับพฤติกรรมได้อย่างเที่ยงตรง (Ajzen and Fishbein, 1980 : 41) กล่าวคือ การที่บุคคลจะทำพฤติกรรมใดก็ตาม เนื่องมาจากความต้องการหรือความปรารถนาของตนเองซึ่งความสำเร็จในการทำขึ้นอยู่กับเจตนาเชิงพฤติกรรมหรือความตั้งใจจะกระทำพฤติกรรมและการที่ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำสามารถทำนายพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำได้ดี ทั้งนี้เนื่องจากการวัดความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำมีความสอดคล้องกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำทั้งในลักษณะของการกระทำ เป้าหมาย บริบท และเวลา ประกอบกับพฤติกรรมที่ศึกษาเป็นพฤติกรรมที่แม่บ้านและเยาวชนสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง และผลที่เกิดจากการทำพฤติกรรมนี้เป็นสิ่งที่ดีและสังคมยอมรับ จึงทำให้แม่บ้านและเยาวชนที่มีความตั้งใจทำพฤติกรรม กระทำพฤติกรรมดังกล่าวในเวลาต่อมา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ดุษฎี โยเหลา และประทีป จินฉิ่ง (2539) ที่ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรมอนุรักษ์น้ำของครูประถมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าความตั้งใจจะอนุรักษ์น้ำส่งผลทางตรงต่อพฤติกรรมประหยัดน้ำ พฤติกรรมไม่ทำให้เกิดมลพิษในน้ำและพฤติกรรมขุดลอกท่อระบายน้ำ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานเป็น .338 .361 และ .16 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาพฤติกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอื่นๆ ที่พบว่า ความตั้งใจในการทำพฤติกรรมสามารถทำนายพฤติกรรมได้ ดังเช่นงานวิจัยของ อาริวรรณ รุ่งทิวณิช (2541) ที่ทำการศึกษา เรื่อง พฤติกรรมการรีไซเคิลขยะมูลฝอยของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในเขตทดลองโครงการรีไซเคิลขยะมูลฝอย ของกรุงเทพมหานคร : ศึกษาตามแนวทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน พบว่าเจตนาในการรีไซเคิลขยะมูลฝอยทำนายพฤติกรรมการเก็บรวบรวมวัสดุที่สามารถนำไปรีไซเคิลได้ พฤติกรรมการแยกทิ้งขยะมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่มีการจัดเตรียมไว้ให้อย่างถูกต้องตามประเภทวัสดุรีไซเคิล พฤติกรรม การเลือกใช้น้ำดื่มบรรจุขวดโดยมีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานเป็น .631 .586 และ .694 ตามลำดับ และงานวิจัยของ สุวลัย อารังศ์สกุลศิริ (2537) ที่ทำการศึกษาเรื่องตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม การกำจัดขยะมูลฝอยอย่างถูกต้องของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า เจตนาเชิงพฤติกรรมกำจัดขยะมูลฝอยอย่างถูกต้องมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกำจัดขยะมูลฝอยอย่างถูกต้องมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($r = 0.67$)

ความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ การคล้ายตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางตรง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางตรง มีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ

ในกลุ่มตัวอย่าง 6 กลุ่ม จากทั้งหมด 8 กลุ่ม พบว่ากลุ่มแม่บ้านนับถือศาสนาพุทธ กลุ่มแม่บ้านนับถือศาสนาอิสลาม กลุ่มแม่บ้านในเมือง กลุ่มเยาวชนนับถือศาสนาพุทธ กลุ่มเยาวชน

ในเมือง และกลุ่มเยาวชนนอกเมือง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางตรงมีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ ค่าอิทธิพลทางตรงสูงสุดในกลุ่มแม่บ้าน คือ .23 ค่าอิทธิพลทางตรงต่ำสุด .11 และในกลุ่มเยาวชน ค่าอิทธิพลทางตรงสูงสุดคือ .22 ค่าอิทธิพลทางตรงต่ำสุด .06

ในกลุ่มตัวอย่าง 6 กลุ่ม คือ กลุ่มเยาวชนนับถือศาสนาพุทธ กลุ่มเยาวชนในเมือง กลุ่มแม่บ้านนับถือศาสนาอิสลาม กลุ่มแม่บ้านนับถือศาสนาพุทธ กลุ่มแม่บ้านนอกเมือง กลุ่มแม่บ้านในเมือง ความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำมีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ ในกลุ่มแม่บ้าน ค่าอิทธิพลทางตรงสูงสุดคือ .39 ค่าอิทธิพลทางตรงต่ำสุด .09 ในกลุ่มเยาวชน ค่าอิทธิพลทางตรงสูงสุดคือ .27 ค่าอิทธิพลทางตรงต่ำสุด .25 ความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำเป็นตัวแปรสำคัญตัวหนึ่งที่สามารถใช้อธิบายพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่มแม่บ้านและเยาวชนได้ จากการวิเคราะห์ค่าอิทธิพล พบว่า ความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำมีอิทธิพลที่ส่งผ่านความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำไปยังพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ โดยมีค่าอิทธิพลโดยรวม (ทั้งทางตรงและทางอ้อม) มากพอสมควร ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลโดยรวมในกลุ่มแม่บ้านอยู่ระหว่าง .31 ถึง .54 และในกลุ่มเยาวชนจะอยู่ระหว่าง .21 ถึง .32 เป็นตัวแปรที่อธิบายความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำร่วมกับตัวแปรอื่นๆ ได้ในช่วงร้อยละ 31 ถึง ร้อยละ 85 ซึ่งจัดว่าเป็นตัวแปรที่ใช้อธิบายความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำได้ดี และความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงมากที่สุดต่อพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำทั้งในกลุ่มแม่บ้านและเยาวชนดังที่ได้กล่าวแล้วข้างต้น

ในกลุ่มตัวอย่าง 8 กลุ่ม พบว่าการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางตรง มีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ ในกลุ่มแม่บ้าน ค่าอิทธิพลทางตรงสูงสุดคือ .70 ค่าอิทธิพลทางตรงต่ำสุด .30 ในกลุ่มเยาวชน ค่าอิทธิพลทางตรงสูงสุดคือ .81 ค่าอิทธิพลทางตรงต่ำสุด .35

การที่บุคคลเกิดความตระหนักต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งนั้น อาจหมายถึงรวมถึงการที่บุคคลมีการรับรู้เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันของสิ่งนั้นว่าเป็นอย่างไร ตลอดจนให้ความสำคัญกับสิ่งนั้นด้วยการเกิดความสำนึกรับผิดชอบที่ตั้งใจจะเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาสิ่งนั้นให้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของกูด (Good, 1973) ที่กล่าวว่าความตระหนักเป็นตัวแปรหนึ่งที่จะนำไปสู่การทำพฤติกรรมของบุคคล จากการสอบถามแม่บ้านและเยาวชนถึงการรับรู้ในบทบาทและการให้ความสำคัญกับบทบาทในการอนุรักษ์แหล่งน้ำ พบว่า มีความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำอยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างมาก (ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.65 ถึง 3.02) แสดงให้เห็นว่า เมื่อแม่บ้านและเยาวชนได้พบเห็นสภาพของแหล่งน้ำที่เสื่อมโทรมลง และทราบว่าจะก่อให้เกิดปัญหาอย่างไรแก่ชุมชน เกิดการเรียนรู้ที่จะช่วยกันเห็นความสำคัญของการกระทำที่จะนำไปสู่การอนุรักษ์แหล่งน้ำ ก็จะมีส่วนช่วยส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรม

อนุรักษ์แหล่งน้ำขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการประมวลและสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมซึ่งฮายเนสและคณะ (Hines and others, 1985) ได้ศึกษาและสังเคราะห์เป็นโมเดลไว้ โมเดลดังกล่าวได้อธิบายถึงตัวแปรความรู้ ความตระหนักเกี่ยวกับสภาพสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลโดยตรงมาที่ความตั้งใจของบุคคล และส่งผลต่อไปที่พฤติกรรมรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมของบุคคล

ผลการวิจัยดังกล่าวเป็นไปตามแนวคิดของฟิชบายและไอเซน (Fishbein and Ajzen, 1975) ที่กล่าวว่า การที่บุคคลรับรู้ว่าคุณสมบัติที่เป็นบุคคลสำคัญของตนมีความต้องการให้เขาทำพฤติกรรม บุคคลนั้นก็มีความโน้มที่จะกระทำพฤติกรรม โดยคาดหวังว่าจะนำไปสู่ผลตอบแทนที่จะได้รับจากกลุ่มอ้างอิงเหล่านั้น เนื่องจากบุคคลที่เป็นกลุ่มอ้างอิงเด่นชัด เป็นบุคคลที่มีความสำคัญต่อตัวเขาเป็นอย่างมาก และมีความใกล้ชิดกับตัวเขา จึงน่าจะมีอิทธิพลต่อความคิดเห็นของเขา โดยอาจทำให้บุคคลนั้นเชื่อมโยงความคิดเห็นของกลุ่มอ้างอิงที่มีความสำคัญต่อตนเองนั้นมาเป็นความคิดเห็นของตนเองได้ ดังเช่นการศึกษาวิจัยครั้งนี้ บุคคลอ้างอิงสำคัญๆ ของแม่บ้านและเยาวชน ได้แก่ เพื่อนๆ บุคคลในครอบครัว ผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่ของรัฐ ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าแม่บ้านและเยาวชนควรทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ ซึ่งแม่บ้านและเยาวชนก็มีความต้องการทำพฤติกรรมตามที่บุคคลอ้างอิงต้องการให้ทำมากด้วย ซึ่งมีผลต่อการกระทำพฤติกรรมของแม่บ้านและเยาวชนในระดับปานกลางด้วย นอกจากนี้ยังพบผลการวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอื่นด้วย การศึกษาพบว่าการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรม โดยส่งผ่านความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรม ดังเช่นความตั้งใจจะประหยัดน้ำ (Kantola and other, 1982) และความตั้งใจในการกำจัดขยะมูลฝอยอย่างถูกต้อง (สุวลัย ธำรงค์สกุลศิริ. 2537)

การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางอ้อมและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางอ้อมมีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางตรงและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางตรง

กลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่ม ยกเว้นกลุ่มเยาวชนนับถือศาสนาพุทธ พบว่าการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางอ้อม และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางอ้อม ร่วมกัน มีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางตรง ในกลุ่มแม่บ้านพบว่ามีอิทธิพลทางตรงของการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางอ้อม ต่อการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางตรง ค่าอิทธิพลทางตรงสูงสุดคือ .26 ค่าอิทธิพลทางตรงต่ำสุด .15 และ

เป็นที่น่าสังเกตว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางอ้อม มีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางตรง ในกลุ่มตัวอย่าง 8 กลุ่ม โดยมีค่าอิทธิพลทางตรงสูงสุดคือ .45 ค่าอิทธิพลทางตรงต่ำสุด .34 ในกลุ่มแม่บ้าน และในกลุ่มเยาวชน ค่าอิทธิพลทางตรงสูงสุดคือ .55 ค่าอิทธิพลทางตรงต่ำสุด .22

กลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่ม ยกเว้นกลุ่มเยาวชนนับถือศาสนาพุทธ พบว่าการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางอ้อม และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางอ้อม ร่วมกัน มีอิทธิพลทางตรงต่อการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางตรง ในกลุ่มแม่บ้านพบว่ามีอิทธิพลทางตรงของการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางอ้อม ต่อการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางตรง ค่าอิทธิพลทางตรงสูงสุดคือ .45 ค่าอิทธิพลทางตรงต่ำสุด .10 ส่วนในกลุ่มเยาวชน ค่าอิทธิพลทางตรงสูงสุดคือ .23 ค่าอิทธิพลทางตรงต่ำสุด .15 และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางอ้อม มีอิทธิพลทางตรงต่อการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางตรง ในกลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่ม ยกเว้นกลุ่มเยาวชนในเมือง โดยมีค่าอิทธิพลทางตรงสูงสุดคือ .74 ค่าอิทธิพลทางตรงต่ำสุด .39 ในกลุ่มแม่บ้าน และในกลุ่มเยาวชน ค่าอิทธิพลทางตรงสูงสุดคือ .50 ค่าอิทธิพลทางตรงต่ำสุด .33

ผลการวิจัยในส่วนนี้สนับสนุนทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน และทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล ที่กล่าวถึงความเกี่ยวข้องเชิงสาเหตุของการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงโดยรวมว่าเป็นผลของความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มเฉพาะ เช่น การกล่าวว่า "ผู้นำชุมชนของฉันคิดว่าฉันควรเก็บขยะขึ้นจากคลองแสนแสบ" เป็นความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มเฉพาะ ซึ่งจะมีผลต่อการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทั่วไป ในทำนองเดียวกัน ความเชื่อเฉพาะว่าตนเองจะสามารถควบคุมอุปสรรคที่จะขัดขวางการกระทำพฤติกรรมอนุรักษ์คลองแสนแสบ หรือเชื่อว่าตนเองมีทรัพยากรและโอกาสเพียงพอที่จะทำพฤติกรรม เช่น การเชื่อว่า "การขาดความสะดวกสบายเป็นอุปสรรคขัดขวางการไม่ทิ้งขยะ วัสดุเหลือใช้ ของเสีย หรือเศษอาหารลงในคลองแสนแสบ" มีอิทธิพลต่อการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางตรง

ในส่วนของการวิจัยที่พบว่า การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางอ้อม ส่งผลต่อการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางตรง และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางอ้อม ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำวัดทางตรง ข้อค้นพบนี้ไม่สอดคล้องกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน แต่ผลการวิจัยในประเทศไทยบางเรื่องพบผลเช่นเดียวกันนี้ (ดุษฎี โยเหลา และประทีป จินนี้ .2539) และข้อค้นพบจากงานวิจัยในต่างประเทศที่กล่าวว่า ความเชื่อซึ่งเป็น

องค์ประกอบหนึ่งของการวัดทางอ้อมของทั้งการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำเป็นความเชื่อที่ไม่เป็นอิสระจากกัน และอาจส่งผลต่อดัชนีที่เป็นผลตามมา (Minard and Cohen. 1981; Liska. 1984)

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

หน่วยงานของรัฐ

หน่วยงานของรัฐที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการดูแลและรักษาคลองในกรุงเทพมหานคร ได้แก่ กรุงเทพมหานคร สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม ต้องทบทวนความสำคัญของการอนุรักษ์และฟื้นฟูคลองแสนแสบว่ามีความสำคัญหรือไม่ และการดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องคือ จากผลการวิจัยเรื่องนี้ ที่แสดงว่าการเน่าเสียของน้ำในคลองแสนแสบ ซึ่งมีค่าดัชนี DO BOD ที่แสดงถึง การปนเปื้อนของอินทรีย์สารในน้ำ การมีปริมาณของแข็งแขวนลอยในน้ำ ซึ่งมีสาเหตุมาจากหลายส่วน ได้แก่ 1) การปล่อยน้ำเสียของชุมชนริมคลองลงสู่คลองแสนแสบ 2) การปล่อยปะละเลยการใช้พื้นที่ริมคลองแสนแสบ บางส่วนเป็นชุมชนแออัด และขาดมาตรการการรักษาความสะอาดที่เหมาะสม 3) การมีเรือรับส่งผู้โดยสารวิ่งตลอดวันในเขตสภาพแวดล้อมแบบเมือง 4) มีคลองซอยจำนวนหนึ่งที่เชื่อมต่อกับคลองแสนแสบ และมีคุณภาพน้ำเสียถ่ายเทระหว่างคลองซอยและคลองแสนแสบ 5) กิจกรรมทางเศรษฐกิจ เช่น ตลาดสด ร้านค้า ที่มีการปล่อยน้ำเสียปนสารอินทรีย์ลงสู่คลองแสนแสบ เหล่านี้หน่วยงานภาครัฐสามารถดำเนินการเพื่อฟื้นฟูโดยใช้กระบวนการทางกฎหมาย และการบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด โดยการออกกฎหมายควรมีความทันสมัย ให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาที่เป็นอยู่ โดยอาจมีการปรับปรุงกฎหมายเกี่ยวกับการใช้พื้นที่ริมคลอง การเดินเรือในคลอง การบำบัดน้ำเสียของสถานประกอบการทุกประเภท ริมคลอง การบำบัดน้ำเสียของบ้านเรือนริมคลอง และการรักษาความสะอาดอย่างเข้มงวดของพื้นที่ริมคลอง

งานวิจัยเรื่องนี้ได้ศึกษาปริมาณของโลหะหนัก ที่เป็นของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม แต่จากข้อมูลทางภูมิศาสตร์ แสดงว่ามีโรงงานอุตสาหกรรมริมคลองแสนแสบอยู่จำนวนหนึ่ง และดัชนีน้ำเสีย COD ที่สูงเกินมาตรฐานในหลายพื้นที่แสดงถึงการมีสารอินทรีย์ ได้แก่ สารประกอบของโลหะและเกลืออินทรีย์ เจือปนอยู่มาก การบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับของเสียจากโรงงาน ควรถูกควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิดด้วย

หน่วยงานภาครัฐที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการศึกษา ทั้งในระบบโรงเรียน และนอกโรงเรียน โดยเฉพาะในพื้นที่ริมคลองแสนแสบ และคลองต่างๆ ต้องให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอน

และกิจกรรมมีเน้นการพัฒนา การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ

หน่วยงานภาครัฐที่ทำหน้าที่ด้านการพัฒนาท้องถิ่น เช่น ฝ่ายพัฒนาชุมชนกรุงเทพมหานคร ต้องให้ความสำคัญสนับสนุนชุมชนที่มีความเข้มแข็งอยู่แล้วในดัชนี 7 ด้าน คือ 1) การมีพื้นที่สาธารณะเพื่อเป็นช่องทางในการสื่อสารมาก 2) จำนวนกิจกรรมหรือโครงการที่เป็นประโยชน์ของสารปรอท 3) คนในชุมชนมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน 4) การมีจิตสาธารณะสูง 5) ผู้นำมีความเข้มแข็ง 6) มีความสัมพันธ์ระหว่างคนกับสถาบันสูง และ 7) มีความภาคภูมิใจในชุมชนสูง จำนวน 16 ชุมชน ให้มีกิจกรรมเกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์คลองแสนแสบมากขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มเยาวชน ซึ่งพบว่า มีพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำต่ำกว่ากลุ่มแม่บ้าน และควรมีแผนปฏิบัติการพัฒนาชุมชนที่ยังไม่เข้มแข็ง ให้มีการพัฒนาขึ้นด้วย

องค์กรภาคประชาชน

ประชาชนในบริเวณพื้นที่ริมคลองแสนแสบ มีการรวมตัวกันเองในหลายๆ รูปแบบ ในเชิง เศรษฐกิจ การเมือง ศาสนา เมื่อคำนึงถึงความเป็นไปได้ในการเฝ้าระวัง คลองแสนแสบ ควรจะแบ่ง พื้นที่ริมคลองแสนแสบเป็น 2 เขต คือ เขตเมืองหนาแน่น และกิ่งเมือง และกิ่งชนบท การเฝ้าระวังของ ประชาชนในแต่ละเขตต้องมีความแตกต่างกันในเขตเมืองหนาแน่น ประชาชนอาจทำได้เพียงรวมตัวกัน เพื่อเฝ้าระวังด้านการปล่อยน้ำเสียลงสู่คลองของกิจกรรมทางธุรกิจ การใช้เรือวิ่งรับส่งผู้โดยสารในคลอง ได้แก่ การใช้ความเร็วของเรือ การปล่อยของเสียจากเรือลงสู่ น้ำ ในขณะที่ประชาชนในเขตกิ่งชนบท ที่มีการใช้น้ำเพื่อการทำการเกษตร และอุปโภค ในชีวิตประจำวันมากกว่า อาจมีกิจกรรมการเฝ้าระวัง และการอนุรักษ์คลองแสนแสบได้อย่างเข้มข้น รวมถึงการทำกิจกรรมเพื่อการฟื้นฟูสภาพน้ำในลำคลอง ด้วยการรวมตัวของภาคประชาชนเพื่อการทำกิจกรรมข้างต้น อาจทำเป็นเครือข่าย โดยมีกลุ่มที่เข้มแข็ง เป็นพี่เลี้ยง ความสำเร็จของชุมชนกมลอิสลาม เป็นตัวอย่างหนึ่งที่แสดงว่าการพัฒนาชุมชนเริ่มขึ้น จากปัญหาเล็กๆ การเริ่มต้นจากจุดเล็กๆ และขยายวงกว้างออกไป และกลุ่มประชาชนสามารถ กระตุ้นให้เกิดการพัฒนาคลองแสนแสบที่มีการรวมพลังจากภาครัฐ ภาคองค์กรเอกชน และภาค ประชาชนอย่างเป็นรูปธรรม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

งานวิจัยเรื่องนี้มีเป้าหมายสุดท้ายเพื่อการพัฒนาให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ริมคลองแสนแสบ มีกิจกรรมร่วมกัน และมีพฤติกรรมเฉพาะบุคคลที่แสดงถึงการอนุรักษ์คลองแสนแสบ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากข้อจำกัดของระยะเวลาในการให้ทุนวิจัย และข้อจำกัดเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในเรื่อง

ของพฤติกรรมของคนในชุมชน ลักษณะทางกายภาพของคลองแสนแสบ และความเข้มแข็งของชุมชน งานวิจัยนี้จึงเริ่มจากการวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ ผลการค้นพบนำไปสู่ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไปดังนี้

ประการแรก งานวิจัยเรื่องนี้ศึกษาความเข้มแข็งของชุมชนจากข้อมูล 2 ลักษณะ ลักษณะแรกเป็นการศึกษาเฉพาะกรณีที่ประสบความสำเร็จในการอนุรักษ์คลองแสนแสบแล้ว คือ ชุมชนมาลุลอิสลาม เมื่อวิเคราะห์เงื่อนไขที่ทำให้ชาวบ้านรวมกลุ่ม เพื่อการอนุรักษ์คลองแสนแสบ พบว่ามีปัจจัยที่สำคัญ คือ 1) ผู้นำชุมชน และ 2) ความผูกพันกับของชาวบ้านต่อคลองแสนแสบ ลักษณะที่สองของการศึกษาความเข้มแข็งของชุมชนคือ กำหนดกรอบจากงานวิจัยของแมททิวส์ (1996) นภาพกรณ์ และคณะ (2543) พบดัชนี 7 ข้อ ที่นำมาใช้ในโครงการวิจัยนี้ คือ 1) การมีพื้นที่สาธารณะเพื่อเป็นช่องทางในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการพึ่งตนเองของชุมชน 3) ความสามัคคีระหว่างสมาชิกในชุมชน 4) การมีจิตสำนึกสาธารณะ 5) ภาวะผู้นำของผู้บริหารชุมชน 6) ความสัมพันธ์ในแนวราบระหว่างคนกับสถาบัน และ 7) ความรักและความภาคภูมิใจในชุมชน จากข้อมูลทั้ง 2 ลักษณะสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านพฤติกรรมศาสตร์ (จิตวิทยา สังคม รัฐศาสตร์) ที่มีความสำคัญต่อการเกิดชุมชนเข้มแข็ง ได้แก่ ภาวะผู้นำของผู้บริหารชุมชน ความสามัคคีระหว่างสมาชิกในชุมชน การมีจิตสำนึกสาธารณะ ความสัมพันธ์ในแนวราบระหว่างคนกับสถาบัน ปัจจัยด้านเศรษฐกิจมี 1 ตัว คือ ความสามารถในการพึ่งตนเองของชุมชน และปัจจัยด้านการจัดสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เรื่อง พื้นที่สาธารณะเพื่อการสื่อสารของชุมชน

คำถามวิจัยที่น่าสนใจ คือ ดัชนีหรือปัจจัยความเข้มแข็งของชุมชน นำไปสู่การร่วมกันเพื่อแก้ปัญหาในชุมชนให้สำเร็จได้อย่างไร ชุมชนที่ไม่เข้มแข็งจะใช้กลวิธีอะไรมาพัฒนาให้เกิดความเข้มแข็ง การเปลี่ยนแปลงปัจจัยแต่ละตัว ส่งผลกระทบต่อปัจจัยตัวอื่นๆ อย่างไร ความเข้มแข็งของชุมชนที่นำไปสู่การร่วมกันแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน เช่น ปัญหายาเสพติด ปัญหาสิ่งแวดล้อม มีกระบวนการเกิดและการพัฒนาอย่างไร

คำถามวิจัยอีกคำถามหนึ่งคือ การศึกษากรณีความสำเร็จของการอนุรักษ์คลองแสนแสบของชุมชนมาลุลอิสลาม เป็นกรณีเฉพาะ แม้จะได้ข้อมูลที่สอดคล้องกับแนวคิดด้านชุมชนเข้มแข็ง แต่การศึกษากกรณีศึกษาในลักษณะอื่นๆ จะให้ข้อมูลที่ชัดเจนยิ่งขึ้น เช่น การศึกษาในชุมชนนับถือศาสนาพุทธ การศึกษาชุมชนในเขตเมือง เป็นต้น

ประการที่สอง กรอบการวิเคราะห์สาเหตุของพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำในงานวิจัยเรื่องนี้ โดยภาพรวมพบว่าตัวแปรที่สำคัญ ประกอบด้วย ความตั้งใจจะอนุรักษ์แหล่งน้ำ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และความตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ โดยที่มีอำนาจในการทำนาย ดังนี้ ความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำมีอำนาจในการทำนายพฤติกรรมอนุรักษ์

แหล่งน้ำทั้ง 8 กลุ่มตัวอย่าง อยู่ระหว่างร้อยละ 11 – 38 และตัวแปรอื่นๆ มีอำนาจในการทำนายความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำทั้ง 8 กลุ่มตัวอย่าง อยู่ระหว่างร้อยละ 31 – 85

คำถามวิจัยที่น่าสนใจ คือ กลุ่มแม่บ้านในเมือง แม่บ้านนับถือศาสนาพุทธ และเยาวชนในเมือง เยาวชนนับถือศาสนาพุทธ พบว่าตัวแปรในกรอบแนวคิดของการวิจัย ทำนายความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำได้ต่ำกว่ากลุ่มอื่นๆ แสดงว่ามีตัวแปรอื่นๆ ที่ดีกว่าหรืออาจจะนำมาพร้อมกันกับตัวแปรในงานวิจัยเรื่องนี้ เพื่อให้ได้คำอธิบายความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำได้สูงขึ้น งานวิจัยเรื่องต่อไปต้องศึกษาลักษณะอื่นๆ ของกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในเขตเมืองให้ลึกซึ้งมากขึ้น

คำถามที่น่าจะทำวิจัยต่อไปในประเด็นนี้คือ จากผลของการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความแตกต่างกันในแง่ของพื้นที่อยู่อาศัย (เมืองหรือชนบท) วัฒนธรรม (พุทธอิสลาม) มีความแตกต่างคือวิถีชีวิตที่เกี่ยวข้องกับน้ำพฤติกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำ และวิธีอธิบายพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ ดังนั้นการออกแบบทางสังคมและพฤติกรรมศาสตร์ ต้องมีกลไกที่แตกต่างกันอย่างไรจึงจะสามารถทำงานเพื่อการฟื้นฟูและอนุรักษ์คลองแสนแสบได้

คำถามวิจัยที่น่าสนใจอีกประการหนึ่งคือ ตัวแปรสนับสนุน และตัวแปรเชื่อมแทรกระหว่างความตั้งใจอนุรักษ์คลองแสนแสบ และพฤติกรรมอนุรักษ์คลองแสนแสบคือตัวแปรใด งานวิจัยเรื่องนี้ไม่ได้ทดสอบปฏิสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกับความตั้งใจจะอนุรักษ์แหล่งน้ำ ซึ่งคาดว่าอาจจะมี และงานวิจัยเรื่องต่อไปน่าจะทดสอบ และถ้าความสามารถที่แท้จริงในการควบคุมพฤติกรรมมีความแตกต่างไปจากการรับรู้ความสามารถที่ในการควบคุมพฤติกรรมการใช้ความตั้งใจอนุรักษ์คลองแสนแสบ และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมในการทำนายพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ โดยมีการเก็บข้อมูลแบบตัดขวาง อาจไม่เพียงพอ งานวิจัยเรื่องต่อไปอาจเจาะลึกในการตอบคำถาม ที่อธิบายความไม่สอดคล้องอย่างพอเพียงระหว่างความตั้งใจจะทำพฤติกรรมและพฤติกรรมที่แท้จริง งานวิจัยเล่มต่อไปอาจใช้การสังเกตพฤติกรรมนอกเหนือไปจากการใช้แบบสอบถาม

ประการที่สี่ งานวิจัยเรื่องนี้ศึกษาพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ 4 พฤติกรรมย่อย คือ การไม่ทิ้งขยะลงในคลอง การชักชวนผู้อื่นให้อนุรักษ์แหล่งน้ำ การเก็บขยะขึ้นจากคลอง และการดูแลบริเวณบ้านให้สะอาด ผลการวิจัยในทุกกลุ่มย่อยแสดงถึงลำดับของการแสดงพฤติกรรม โดยพบว่ามีปริมาณการไม่ทิ้งขยะลงในคลองสูงที่สุด และมีการเก็บขยะขึ้นจากคลองต่ำที่สุด งานวิจัยเรื่องต่อไปน่าจะต้องศึกษาพฤติกรรมย่อยให้มีความหลากหลายให้มากขึ้น โดยมีระดับของความยาก ง่าย ในการพฤติกรรมเป็นตัวแปรหนึ่งในการวิจัย โดยอาจตั้งสมมติฐานเพื่อตรวจสอบว่าการอธิบายพฤติกรรมที่ทำได้ยากมีความแตกต่างจากการอธิบายพฤติกรรมที่ทำได้ง่ายหรือไม่ อย่างไร

ประการสุดท้าย ผลที่ได้จากงานวิจัยเรื่องนี้บางส่วนสามารถนำไปใช้เพื่อการพัฒนาได้อย่าง น่าเชื่อถือ โดยเฉพาะในกลุ่มเยาวชนนับถือศาสนาอิสลาม เยาวชนนอกเมือง แม่บ้านนับถือศาสนา อิสลาม และแม่บ้านนอกเมือง งานวิจัยต่อไปจึงเป็นเชิงการพัฒนาด้วยกิจกรรมในโรงเรียน ในชุมชน เพื่อให้เกิดความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ และพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำที่สูงขึ้นกว่าเดิม เพราะระดับ ของพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ บางพฤติกรรมย่อยยังอยู่ในระดับปานกลาง

บรรณานุกรม

- กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. (2541). **โครงการพัฒนาและสาธิตระบบลดระดับเสียงของเรือหางยาว**. กรุงเทพฯ : บริษัทเอสทีเอสเอ็นจีเนียร์จิคอนซัลแตนท์ จำกัด
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2541). **รักษน้ำ**. กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- กัลยา สุขประกิจ. (2538). **ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อการอนุรักษ์น้ำและพฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำตามการรับรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เกษมสันต์ สุวรรณรัตน์. (2540) "แนวทางการกำจัดน้ำเสียในกรุงเทพฯ," **สี่สิ่งแวดล้อม**. 1 (3): 24-27.
- เกียรตินิยม แก้วลี. (2542). **คุณภาพชีวิตของประชาชนสองฝั่งคลองแสนแสบในเขตกรุงเทพมหานคร: ด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม**. ภาคนิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (พัฒนาสังคม). กรุงเทพฯ : คณะพัฒนาสังคม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ขจัดภัย บุรุษพัฒน์. (2521). **ไทยมุสลิม**. กรุงเทพฯ : แพร์พิทยา.
- จันทนา บุญสง่า (2543). **การรวมกลุ่มของประชาชนเพื่อการอนุรักษ์คลองแสนแสบ ศึกษาเฉพาะกรณีชุมชนอิสลาม กรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (รัฐศาสตร์). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- จำนงค์ อติวัฒน์สิทธิ์ และคณะ. (2540). **สังคมวิทยา**. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- จำรัส ลากเจริญสุข. (2539). **ทัศนคติของประชาชนสองฝั่งคลองต่อข้อเสนอโครงการพัฒนาคลองแสนแสบด้านการท่องเที่ยว**. กรุงเทพฯ : ปริญญาานิพนธ์ พบ.ม. พัฒนาสังคม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- จิตราวัฒน์ โพธิ์مامกะ และคณะ. (2542). **ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม**. กรุงเทพฯ : สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.
- ชาติชาย ณ เชียงใหม่. (2543). **การบริหารการพัฒนาชนบทเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน**. กรุงเทพฯ : โครงการเสริมสร้างศักยภาพบุคลากรของภาครัฐในแนวทางการมีส่วนร่วมของพหุภาคีในการพัฒนาชนบท สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

- ชูชัย ศุภวงศ์. (2540). การกระจายอำนาจด้านงบประมาณและเงินบำรุงเพื่อพัฒนาสาธารณสุขในระดับจังหวัด. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- (2540). "แนวคิด พัฒนาการ และข้อพิจารณาเกี่ยวกับประชาสังคมไทย," ใน ประชาสังคม : ทรรศนะนักคิดในสังคมไทย. บรรณาธิการโดย ชูชัย ศุภวงศ์ และ ยุวดี คาดการณ์ไกล.
- ชูชัย ศุภวงศ์ และยุวดี คาดการณ์ไกล, บรรณาธิการ. (2541). ประชาสังคม: ทรรศนะนักคิดในสังคมไทย. กรุงเทพฯ: มติชน.
- ดำรงศักดิ์ จินดากุล และ วรรรณภา คล้ายสงวน. (2537). "น้ำเสียผลพวงของการพัฒนาที่ยั่งยืน ปัจจัยสำคัญของวิกฤตน้ำ," โลกสีเขียว.
- เดวิท แมทิวส์. (2540). จากปัจเจกสู่สาธารณะ : กระบวนการเสริมสร้างชุมชนให้เข้มแข็ง = Elements of A Strong Civil Society and Health Public Life. ฐิรุฒมิ เสนาคำ แปล และเรียบเรียงหนังสือชุดประชาสังคม ลำดับที่ 12 กรุงเทพฯ : สถาบันชุมชนท้องถิ่นพัฒนา.
- ดุขฎิ โยเหลา และ ประทีป จินสี. (2539). ปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรมอนุรักษ์น้ำของครูประถมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ทัศนีย์ (ไทยภิรมย์) ลักษณะภิกษนซ์. (2545). การสังคมสงเคราะห์ชุมชน : มรรควิธีสู่ชุมชนเข้มแข็ง. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ธงชัย พรรณสวัสดิ์ อุษา วิเศษสุนน. (2535). "คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย" สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมไทย.
- ธัญญาภรณ์ ภูทอง และ พิมพ์ใจ สิทธิสุรศักดิ์. (2542). น้ำคือชีวิต ตามแนวพระราชดำริ. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ธีระพร อุวรรณโณ. (2535). เจตคติ : การศึกษาตามแนวทฤษฎีหลัก. กรุงเทพฯ : ภาควิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีระศักดิ์ ยมสวัสดิ์. (2539). ทัศนคติของประชาชนสองฝั่งคลองแสนแสบต่อโครงการเลี้ยงปลาหน้าวัด. กรุงเทพฯ : ปริญญานิพนธ์ พบ.ม. (พัฒนาสังคม) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- นพจติ วิริยะกุล. (กรกฎาคม 2540). "โครงการบำบัดน้ำเสีย กทม. อีกเส้นทางของการดูแลแม่น้ำลำคลอง" UPDATE. หน้า 67-80.

- นภาพกรณ์ หะวานนท์ เพ็ญศิริ จีระเดชากุล และ สุรวุฒิ บัดโรสง. (2543). **ดัชนีความเข้มแข็งของชุมชน**. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) (เอกสารประกอบการสัมมนา เรื่อง การพัฒนาดัชนีความเข้มแข็งของชุมชน วันที่ 6 พฤศจิกายน 2546).
- นวรรตน์ เหลี่ยมไทย. (2539). **ขีดความสามารถขององค์กรประชาชนในเขตชุมชนกึ่งเมืองสองฝั่งคลองเกี่ยวกับการพิทักษ์คลองแสนแสบ**. ภาคนิพนธ์ พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต (พัฒนาสังคม) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- นิตยา แดงกูร. (2539). **ทัศนคติของประชาชนสองฝั่งคลองต่อข้อเสนอโครงการพัฒนาคลองแสนแสบ : กรณีศึกษาด้านการจัดการประเพณีลอยกระทง**. ภาคนิพนธ์ พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต (พัฒนาสังคม). กรุงเทพฯ : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- นิทัศน์ ลิ้มศิริพันธ์. (2540). **โครงสร้างอำนาจและภาวะการนำของชุมชนสองฝั่งคลองแสนแสบ : ศึกษากรณีเขตมีนบุรี**. กรุงเทพฯ : ปริญญาานิพนธ์ พบ.ม. (พัฒนาสังคม) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- นุชรินทร์ ศศิพิบูลย์. (สิงหาคม; 2542). "อีกก้าวของการพัฒนาคลองแสนแสบ" **โลกใบใหม่**. 10 (119) หน้า 35 – 38.
- บัญญัติ บุญญา. (2539). **ทัศนคติของประชาชนสองฝั่งคลองต่อโครงการบำบัดน้ำเสียบริเวณคลองแสนแสบ : ศึกษากรณีเขตชั้นใน กรุงเทพมหานคร**. ภาคนิพนธ์ พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต (พัฒนาสังคม). กรุงเทพฯ : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- บริษัท แอสตีคอน คอปอเรชั่น จำกัด. (2542). **งานจ้างที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบระบบระบายน้ำในพื้นที่บึงกุ่ม**. (ไม่ปรากฏแหล่งที่พิมพ์)
- เบลโล, วอลเคน, คันนิวแชม, เขียร์ และ ปอห์, เค็งลี. (2542). **โศกนาฏกรรมสยาม : การพัฒนาและการแตกสลายของสังคมสมัยใหม่**. สุรนุช ธงศิลา แปล. กรุงเทพฯ : มุลนิธิโกมลคีมทอง.
- ประเวศ วะสี. (2540). "บทสัมภาษณ์ ศาสตราจารย์ นายแพทย์ประเวศ วะสี" ใน **ประชาสังคม : ทรรศนะนักคิดในสังคมไทย**. บรรณาธิการ โดย ชูชัย ศุภวงศ์ และ ยวดี คาดการณ์ไกล หน้า 3 – 36. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มติชน.
- (2540). **ภาวะผู้นำ ความเป็นไปในสังคมและวิธีการแก้ไข**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : หมอชาวบ้าน.

- ประเวศ วัชรี. (2542). **เศรษฐกิจพอเพียงและประชาสังคม : แนวทางพลิกฟื้นเศรษฐกิจสังคม**. กรุงเทพฯ : หมอชาวบ้าน.
- ปราศรัย ทรงสุรเวทย์. ร.อ. (14 กันยายน 2542). "จัดกิจกรรมฟื้นฟูคลองแสนแสบ-พระโขนง" **มติชน**. หน้า 5.
- ปริญญา นุตาลัย และ คณะ (2535). "จริยธรรมสิ่งแวดล้อม" ใน **สิ่งแวดล้อม 35 เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ครั้งที่ 3**, 31 ตุลาคม - 1 พฤศจิกายน 2535. กรุงเทพมหานคร.
- ปัญญา รอดเชื้อ. (2539). **การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดการท่องเที่ยวทางเรือตามแนวคลองแสนแสบ**. กรุงเทพฯ : ปรินญาณินทร์ พบ.ม. (พัฒนาสังคม) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- พระเทพเวที (ประยุทธิ์ ปยุตโต). (2543). **พจนานุกรมฉบับพุทธศาสตร์. ฉบับประมวลธรรม**. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- พัฒน์ ชูจำนงค์ (2533). **สังคมกับปัญหาสภาวะแวดล้อม**. กรุงเทพฯ : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พันพร โชติพิฤกษ์ชูกุล. (2539). **ปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ ทักษะและพฤติกรรมการใช้น้ำอย่างประหยัดภายในครัวเรือนของแม่บ้านในเขตเทศบาลเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง**. ปรินญาณินทร์ วท.ม. นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พิจิตต์ รัตตกุล. (2541). "กทม จับมือทหารแก่น้ำท่วมปีหน้าเร่งขยายคลองด้านใต้กรุงเทพ," **เดลินิวส์**. 15 ธันวาคม 2541 หน้า 32.
- (2542). "บทบาทของกรุงเทพมหานครในการพัฒนาคลองแสนแสบ," **โลกใบใหม่**. ปีที่ 10 ฉบับที่ 121 ตุลาคม : 75 - 77,
- มติชน**. (2536, มีนาคม). วันที่ 9.
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2541). **สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีและชีวิต**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- มณฑนา ท่วมยิ้ม. (2543). **การศึกษาการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน เพื่อพัฒนาระบบประชาธิปไตย : ศึกษาการโทรทัศน์รจนภูมิภาค**. ของสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย ช่อง 11 กรมประชาสัมพันธ์ ที่วราฯอาณาจักร. เอกสารวิชาการส่วนบุคคล : สถาบันพระปกเกล้า. อัดสำเนา.

- มัลลิกา ยอดปัญญา. (2539). **ทัศนคติของประชาชนสองฝั่งคลองแสนแสบต่อการมีส่วนร่วมต่อการจัดการขยะทางเรือ**. ปรินญาณิพนธ์ พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพัฒนาสังคม. กรุงเทพฯ : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- มีชัย วรสายัณห์. (2535). **มนุษย์และสิ่งแวดล้อม**. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- รหัสชัย พงษ์ธนเลิศ. ร้อยตรี (2539). **โครงสร้างอำนาจชุมชนทั้งฝั่งคลองแสนแสบ : ศึกษากรณีเขตชุมชนในจังหวัดฉะเชิงเทรา**. ภาคนิพนธ์ พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต (พัฒนาสังคม). กรุงเทพฯ : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ระพีพรรณ โพธิ์งาม. (2539). **ทัศนคติของประชาชนสองฝั่งคลองแสนแสบต่อน้ำเสียชุมชน**. ภาคนิพนธ์ พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต (พัฒนาสังคม). กรุงเทพฯ : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- วรางคณา สังสิทธิสวัสดิ์ และคณะ. (กรกฎาคม – ธันวาคม 2540). "การปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียจากที่พักอาศัยโดยระบบสระพักน้ำผันสภาพพร้อมกับการใช้ผักตบชวา". **วารสารวิจัย มข.** 2 (2) : 72-85.
- วันนพ สมจินตนากุล. (2540). **การศึกษาความเป็นไปได้ของการขยายบริการเดินเรือคลองแสนแสบช่วงจากวัดศรีบุญเรืองถึงเขตมีนบุรี**. กรุงเทพฯ : ปรินญาณิพนธ์ พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต (พัฒนาสังคม) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- วาสนา ปรีชาวนิช. (2540). **การศึกษาความเป็นไปได้ในการส่งเสริมการประมงผสมผสานตามแนวคลองแสนแสบ : ศึกษาเขตมีนบุรี**. ภาคนิพนธ์ พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต (พัฒนาสังคม) การจัดการพัฒนาสังคม กรุงเทพฯ : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- วาสนิณี พงศ์ชินฤทธิ์. (2540). **คุณภาพชีวิตของประชาชนสองฝั่งคลองแสนแสบ**. กรุงเทพฯ : ปรินญาณิพนธ์ พบ.ม. สาขาพัฒนาสังคม กรุงเทพฯ : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- วิชัย รูปขำดี และ คณะ. (2543). **รายงานการวิจัย เรื่อง คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนริมคลองแสนแสบกับการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของคลอง**. กรุงเทพฯ : คณะพัฒนาสังคม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- วีระชัย นิพิฏ์กุล. (2539). **ขีดความสามารถขององค์กรประชาชนในเขตชุมชนเมืองสองฝั่งคลองในการพิทักษ์คลองแสนแสบ : ศึกษาเฉพาะกรณีเขตพื้นที่บางกะปิ**. ปรินญาณิพนธ์ พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพัฒนาสังคม กรุงเทพฯ : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ศรีสุวรรณ จรรยา. (ตุลาคม 2542). "กรุงเทพมหานคร : วิสัยทัศน์ 2000 กับการจัดการน้ำเสีย" (ตอนที่ 3) **โลกใบใหม่**. 1(121) : 46 – 53.

สนประดิพัทธ์. (เมษายน 2542). "น้ำเน่าวันนี้ หน้าที่ของเรา" **หมอชาวบ้าน**. 14 (168) : 17-24.

สมเกียรติ กรีทอง และคณะ. (สิงหาคม 2535). "การสำรวจปริมาณและแหล่งน้ำทิ้งที่ไหลลงคลองแสนแสบ" **วารสารศรีนครินทรวิโรฒวิจัยและพัฒนา**. 5(3) : 14-23.

สถานการณ์สิ่งแวดล้อมไทย 2539. (2540). กรุงเทพฯ : มูลนิธิโลกสีเขียว ในพระอุปถัมภ์ของสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา.

สมชาย ธรรมสุทธิวัฒน์. (2537). **มาตรการทางกฎหมายในการป้องกันมลพิษจากเรือกล : ศึกษาเฉพาะกรณีเรือกลในคลองแสนแสบ**. กรุงเทพฯ : ปริญญาณิพนธ์ นิติศาสตร์มหาบัณฑิต. สาขานิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมัย เจริญช่าง (2542). **เอกสารประกอบละครอิงประวัติศาสตร์**. เอกสารโรเนียว.

สรุปข่าวสิ่งแวดล้อม. (2542). ม.ป.ท.

สังคม สัจจร. (2542). **เส้นทางการพัฒนาเศรษฐกิจพอเพียง : กรณีชุมชนราชธานีอโศก**. (ออนไลน์). แหล่งที่มา : URL.

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. (2540). "คลองแสนแสบ," ใน **รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2540**. กรุงเทพฯ.

สำนักงานปลัดกรุงเทพมหานคร. (2523 – 2525). **รายงานผลการศึกษาบริเวณแหล่งเสื่อมโทรมริมคลองแสนแสบ**. กรุงเทพฯ : โครงการศึกษา สำรวจ และวางแผนพัฒนาคลองในเขตกรุงเทพมหานคร ปี 2523 – 2525 งานปรับปรุงแหล่งเสื่อมโทรม กองผังเมือง.

สุขกัญญา วรสันตติพงษ์. (2539). **ทัศนคติและการปฏิบัติของประชาชนในการกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูลเกี่ยวเนื่องกับปัญหาน้ำเสีย : กรณีศึกษาในจังหวัดนครปฐม**. ปริญญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สุจิรต์ พนาปวุฒิกุล. (2542). "งานบำบัดน้ำเสียปัญหาและการแก้ไข" **สื่อสิ่งแวดล้อม**. 1(3) : หน้า 29-32.

สุธน เสถียรยานนท์. (2518). **การวิเคราะห์ธาตุที่เป็นพิษในน้ำส่วนบนในคลองแสนแสบโดยวิธีนิวตรอนแอคติเวชัน**. ปริญญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สุวลัย อารงค์กุลศิริ. (2537). **ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรกำจัดขยะมูลฝอยอย่างถูกต้องของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร**. ปริญญาณิพนธ์ พ.ม.. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- เสรีวัฒน์ สมิทธิ์ปัญญา. (2535). **คู่มือการสอนรายวิชา วท.101 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับสิ่งแวดล้อม**. กรุงเทพฯ : ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เสาวนีย์ จิตต์หมวด. (2527). **หน้าที่ของมัชยิตต่อสังคมในภาคกลาง**. วิทยานิพนธ์ สม.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- แสง รัตนมงคลมาศ. (2534). **การระดมมวลชนและการมีส่วนร่วมของมวลชน การจัดตั้งองค์การ การนำและการตัดสินใจทางสังคม**. กรุงเทพฯ : คณะพัฒนาสังคม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- อดิน รพีพัฒน์. (2527). "การมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาชนบทในสภาพสังคมและวัฒนธรรมไทย", ในหนังสือการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา, ทวีทองหงษ์วิวัฒน์ บรรณาธิการ, กรุงเทพฯ : ศักดิ์โสภณาการพิมพ์.
- อดิน รพีพัฒน์, ม.ร.ว. และคนอื่น ๆ. (2525). **โครงสร้างและสภาพของสังคมไทยในสมัยรัตนโกสินทร์ ระหว่าง พ.ศ. 2325 – 2398**. (เทพคาสเซท). สำนักหอสมุดกลาง.
- (2525). **สลัม : ปัญหาและแนวทางแก้ไข**. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อนุพันธ์ อีฐรัตน์. (2531). "ปัญหาน้ำเน่าเสียในคลองภาษีเจริญ" วารสารวิทยาการสิ่งแวดล้อม 3 (1) : 15-19.
- อเนก เหล่าธรรมทัศน์. (2540). **"ปัญหาการปกครองท้องถิ่น : ปัญหาเก่าในจินตภาพใหม่"**. 23(2) : 10-58. พฤษภาคม – สิงหาคม.
- (2540). "บทสัมภาษณ์ ผศ.ดร. อเนก เหล่าธรรมทัศน์", ใน **ประชาสังคม : ทรรศนะนักคิดในสังคมไทย**. บรรณาธิการโดย ชูชัย ศุภวงศ์ และ ยุวดี คาดการณ์ไกล. หน้า 73 – 89. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มติชน.
- อารีวรรณ รุ่งทิวณิช. (2541). **พฤติกรรมการใช้เคลือบยาระมูลฝอยของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตทดลองโครงการใช้เคลือบยาระมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร : ศึกษาตามแนวทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน**. วิทยานิพนธ์ กศม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- อาทิตย์ หนูงาม. (2539). **ทัศนคติของประชาชนสองฝั่งคลองแสนแสบต่อโครงการเลี้ยงปลาหน้ามัชยิต**. วิทยานิพนธ์ พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต. (พัฒนาสังคม) กรุงเทพฯ : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

- อำไพ เลี่ยมเสน. (2539). **การมีส่วนร่วมของประชาชนสองฝั่งคลองแสนแสบต่อการจัดการขยะในคลองของเขตมีนบุรี**. ภาคนิพนธ์ พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพัฒนาสังคม กรุงเทพฯ : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- อุทัย ดุลยเกษม และ อรรถศรี วิทยาพงศ์. (2540). **ระบบการศึกษากับชุมชน : กรอบความคิดและข้อเสนอเพื่อการศึกษาวิจัย**. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- อุทัย นิรัญโต. (2521). **มุสลิมในประเทศไทย**. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- เอกสารประกอบละครอิงประวัติศาสตร์. (2542). เอกสารโรเนียว.
- Ajzen, I. (1988). **Attitudes Personality and Behavior**. Chicago : Dorsey.
- Ajzen, I. (1991). "The Theory of Planned Behavior." **Organizational Behavior and Human Decision Process**. 50 : 197 –211.
- Ajzen, I. And B.L. Driver. "Prediction of Participation from Behavioral, Normative, and Control Beliefs : An Application of The Theory of Planned Behavior," **Leisure Science**. 13 : 185 –204; 1991.
- Ajzen, I. and Fishbein, M. (1980). **Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior**. Englewood Cliffs, NJ : Prentice – Hall, Inc.
- Ajzen, I. And T. J. Madden. (1986). "Prediction of Goal – Directed Behavior Attitude, Intentions and Perceived Behavioral Control," **Journal of Experimental Social Psychology**. 22 : 453-474.
- Bartle, Phil. (2002). Sixteen Elements of Community Strength. (Online). Available : URL <http://www.scn.argip/cds/cmp/modules/mea-16.htm>.
- Boldero, J. (1995). "The Prediction of Household Recycling of Newspapers : The Role of Attitudes, Intentions, and Situational Factors," **Journal of Applied Social Psychology**. 25 : 440-462.
- Hines, J.M., and others. (1985). "Analysis and Synthesis of Research on Responsible Environmental Behavioral : A Meta-Analysis," **Journal of Environmental Education**. 18 (2) : 1 – 8.
- Joieskog, K.G., & Soibom, D. (1989). **LISREL 7 Useis Reference Guide**. Chicago : Scientific Software.

- Kantola, S. J. and others. (1982). "The Role of Individual Differences and External Variables in a Test of the Sufficiency of Fishbein's Model to Explain Behavioral Intentions to Conserve Water," **Journal of Applied Social Psychology**. 12 (1) : 70 – 83.
- Liska, Allen E. (1984). "A Critical Examination of the Causal Structure of the Fishbein-Ajzen Attitude – Behavior Model," **Social Psychology Quarterly**.
- Marcus, B.H., and others. (1994). "Self-efficacy, Decision-Making, and Stages of Change : An Integrative Model of Physical Exercise" **Journal of Applied Social Psychology**, 24 (6) : 489-508.
- Mathews, David. (1996). *Elements of a Strong Civil Society and Healthy Public Life*. Delton, Ohio : Kettering Foundation.
- Miniard, P. and J.B. Cohen . (1981). "An Examination of the Fishbein –Ajzen Behavioral Intention Model ' Concepts and Measure " **Journal of Experimental Social Psychology**. 309 – 339.17 :
- Perry, Robert H and Cecil H. Chilton, "Chemical Engineers" Handbook", 5th edition, McGraw-HILL.
- Stanley E. Manahan, "Fundamental of Environmental Chemistry". 1993, Lewis Publishers.
- Trafimow, D. and others. (1994). " The Importance of Risk in Determining the Extent to Which Attitude Affect Intentions to Wear Seat Belts," **Journal of Applied Social Psychology**. 24 : 1 – 11.
- Triandis, H. C. (1971). *Attitude and Attitude Change*. New York : Wiley.

ภาคผนวก

สารบัญภาคผนวก

บทที่ 1	ไม่มีภาคผนวก	
บทที่ 2	ไม่มีภาคผนวก	
บทที่ 3	ภาคผนวก 3.....	247
3.1	ภาพถ่ายทางอากาศสำรวจและวิเคราะห์สภาพทางภูมิศาสตร์สองฝั่งคลอง แสนแสบ.....	254
3.2	แผนผังชุมชนและจุดเก็บตัวอย่างน้ำที่อยู่ติดคลองแสนแสบ.....	261
3.3	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	
-	แบบสัมภาษณ์ความเข้มแข็งของชุมชนริมคลองแสนแสบ.....	268
-	แบบสัมภาษณ์วิถีชีวิตในอดีตและปัจจุบันของคนในชุมชนริมคลองแสนแสบ.....	279
-	แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัว.....	281
-	แบบสัมภาษณ์วิถีชีวิตของแม่บ้านและเยาวชน.....	282
-	แบบวัดพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ.....	283
-	แบบวัดความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ.....	284
-	แบบวัดพันธะทางจริยธรรมต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำ.....	285
-	แบบวัดการตระหนักต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ.....	287
-	แบบวัดความรู้เรื่องวิธีการอนุรักษ์แหล่งน้ำ.....	288
-	แบบวัดเจตคติต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำทางตรง.....	289
-	แบบวัดเจตคติต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำทางอ้อม.....	291
-	แบบวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางตรง.....	296
-	แบบวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางอ้อม.....	297
-	แบบวัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำ (วัด ทางตรง).....	301
-	แบบวัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำ วัด ทางอ้อม.....	303
-	แบบสัมภาษณ์ชุมชนที่ประสบความสำเร็จในการอนุรักษ์คลองแสนแสบ.....	308

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

บทที่ 4 ภาคผนวก 4

4.1	มาตรฐานคุณภาพน้ำจากโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม.....	314
4.2	มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งผิวดิน.....	315
4.3	การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (กราฟ 1 – 72)	
กราฟที่ 1	ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำในน้ำคลองแสนแสบในเดือน ธ.ค. 2543.....	318
กราฟที่ 2	ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือน ม.ค.-มี.ค.2544.....	318
กราฟที่ 3	ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือน เม.ย.-มิ.ย.2544.....	319
กราฟที่ 4	ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือน ก.ค.-ก.ย. 2544.....	319
กราฟที่ 5	ปริมาณบีโอดีในน้ำคลองแสนแสบในเดือน ธ.ค. 2543.....	320
กราฟที่ 6	ปริมาณบีโอดีในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือน ม.ค.-มี.ค. 2544.....	320
กราฟที่ 7	ปริมาณบีโอดีในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือน เม.ย.-มิ.ย. 2544.....	321
กราฟที่ 8	ปริมาณบีโอดีในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือน ก.ค.-ก.ย. 2544.....	321
กราฟที่ 9	ปริมาณซีโอดีในน้ำคลองแสนแสบในเดือน ธ.ค. 2543.....	322
กราฟที่ 10	ปริมาณซีโอดีในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือน ม.ค.-มี.ค. 2544....	322
กราฟที่ 11	ปริมาณซีโอดีในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือน เม.ย.-มิ.ย. 2544....	323
กราฟที่ 12	ปริมาณซีโอดีในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือน ก.ค.-ก.ย. 2544....	323
กราฟที่ 13	ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดในน้ำคลองแสนแสบในเดือน ธ.ค. 2543.....	324
กราฟที่ 14	ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือน ม.ค.- มี.ค. 2544.....	324
กราฟที่ 15	ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือน เม.ย. -มิ.ย.2544.....	325
กราฟที่ 16	ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือน ก.ค. - ก.ย.2544.....	325

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

กราฟที่ 17 ปริมาณคลอไรด์ในน้ำคลองแสนแสบในเดือน ธ.ค.2543.....	326
กราฟที่ 18 ปริมาณคลอไรด์ในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือน ม.ค.-มี.ค.2544.....	326
กราฟที่ 19 ปริมาณคลอไรด์ในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือน เม.ย.-มิ.ย.2544.....	327
กราฟที่ 20 ปริมาณคลอไรด์ในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือน ก.ค.-ก.ย.2544.....	327
กราฟที่ 21 ปริมาณไนเตรตในหน่วยไนโตรเจนในน้ำคลองแสนแสบในเดือน ธ.ค. 2543.....	328
กราฟที่ 22 ปริมาณไนเตรตในหน่วยไนโตรเจนในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือน ม.ค. - มี.ค.2544.....	328
กราฟที่ 23 ปริมาณไนเตรตในหน่วยไนโตรเจนในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือน เม.ย. - มิ.ย.2544.....	329
กราฟที่ 24 ปริมาณไนเตรตในหน่วยไนโตรเจนในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือน ก.ค. - ก.ย.2544.....	329
กราฟที่ 25 ปริมาณแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจนในน้ำคลองแสนแสบในเดือน ธ.ค. 2543.....	330
กราฟที่ 26 ปริมาณแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจนในน้ำคลองแสนแสบในระหว่าง เดือน ม.ค.-มี.ค.2544.....	330
กราฟที่ 27 ปริมาณแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจนในน้ำคลองแสนแสบในระหว่าง เดือน เม.ย.-มิ.ย.2544.....	331
กราฟที่ 28 ปริมาณแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจนในน้ำคลองแสนแสบในระหว่าง เดือน ก.ค.- ก.ย.2544.....	331
กราฟที่ 29 ปริมาณที่ เค เอ็นในน้ำคลองแสนแสบในเดือน ธ.ค. 2543.....	332
กราฟที่ 30 ปริมาณที่ เค เอ็นในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือน ม.ค.-มี.ค.2544....	332
กราฟที่ 31 ปริมาณที่ เค เอ็นในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือน เม.ย.-มิ.ย.2544....	333
กราฟที่ 32 ปริมาณที่ เค เอ็นในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือน ก.ค.-ก.ย.2544....	333
กราฟที่ 33 ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมดในน้ำคลองแสนแสบในเดือนธ.ค. 2543.....	334
กราฟที่ 34 ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมดในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือน ม.ค.-มี.ค.2544.....	334

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

กราฟที่ 35 ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมดในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือน พ.ค.-ก.ค.2544.....	335
กราฟที่ 36 ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมดในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือน ก.ค.- ก.ย.2544.....	335
กราฟที่ 37 ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำคลองย่อย 4 คลอง ในเดือน พ.ค. 2544....	336
กราฟที่ 38 ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำคลองย่อย 7 คลอง ในเดือน ก.ค. 2544....	336
กราฟที่ 39 ปริมาณบีโอดีในน้ำคลองย่อย 4 คลอง ในเดือน พ.ค. 2544.....	337
กราฟที่ 40 ปริมาณบีโอดีในน้ำคลองย่อย 7 คลอง ในเดือน ก.ค. 2544.....	337
กราฟที่ 41 ปริมาณซีโอดีในน้ำคลองย่อย 4 คลอง ในเดือน พ.ค. 2544.....	338
กราฟที่ 42 ปริมาณซีโอดีในน้ำคลองย่อย 7 คลอง ในเดือน ก.ค. 2544.....	338
กราฟที่ 43 ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดในน้ำคลองย่อย 4 คลอง ในเดือน พ.ค. 2544.....	339
กราฟที่ 44 ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดในน้ำคลองย่อย 7 คลอง ในเดือน ก.ค. 2544.....	339
กราฟที่ 45 ปริมาณคลอไรต์ในน้ำคลองย่อย 4 คลอง ในเดือนพ.ค. 2544.....	340
กราฟที่ 46 ปริมาณคลอไรต์ในน้ำคลองย่อย 7 คลอง ในเดือนก.ค. 2544.....	340
กราฟที่ 47 ปริมาณไนเตรตในหน่วยไนโตรเจนในน้ำคลองย่อย 4 คลอง ในเดือน พ.ค. 2544.....	341
กราฟที่ 48 ปริมาณไนเตรตในหน่วยไนโตรเจนในน้ำคลองย่อย 7 คลอง ในเดือน ก.ค. 2544.....	341
กราฟที่ 49 ปริมาณแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจนในน้ำคลองย่อย 4 คลอง ในเดือน พ.ค. 2544.....	342
กราฟที่ 50 ปริมาณแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจนในน้ำคลองย่อย 7 คลอง ในเดือน ก.ค. 2544.....	342
กราฟที่ 51 ปริมาณที เค เอ็นในน้ำคลองย่อย 4 คลอง ในเดือน พ.ค. 2544.....	343
กราฟที่ 52 ปริมาณที เค เอ็นในน้ำคลองย่อย 7 คลอง ในเดือน ก.ค. 2544.....	343
กราฟที่ 53 ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมดในน้ำคลองย่อย 4 คลอง ในเดือน พ.ค. 2544....	344

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

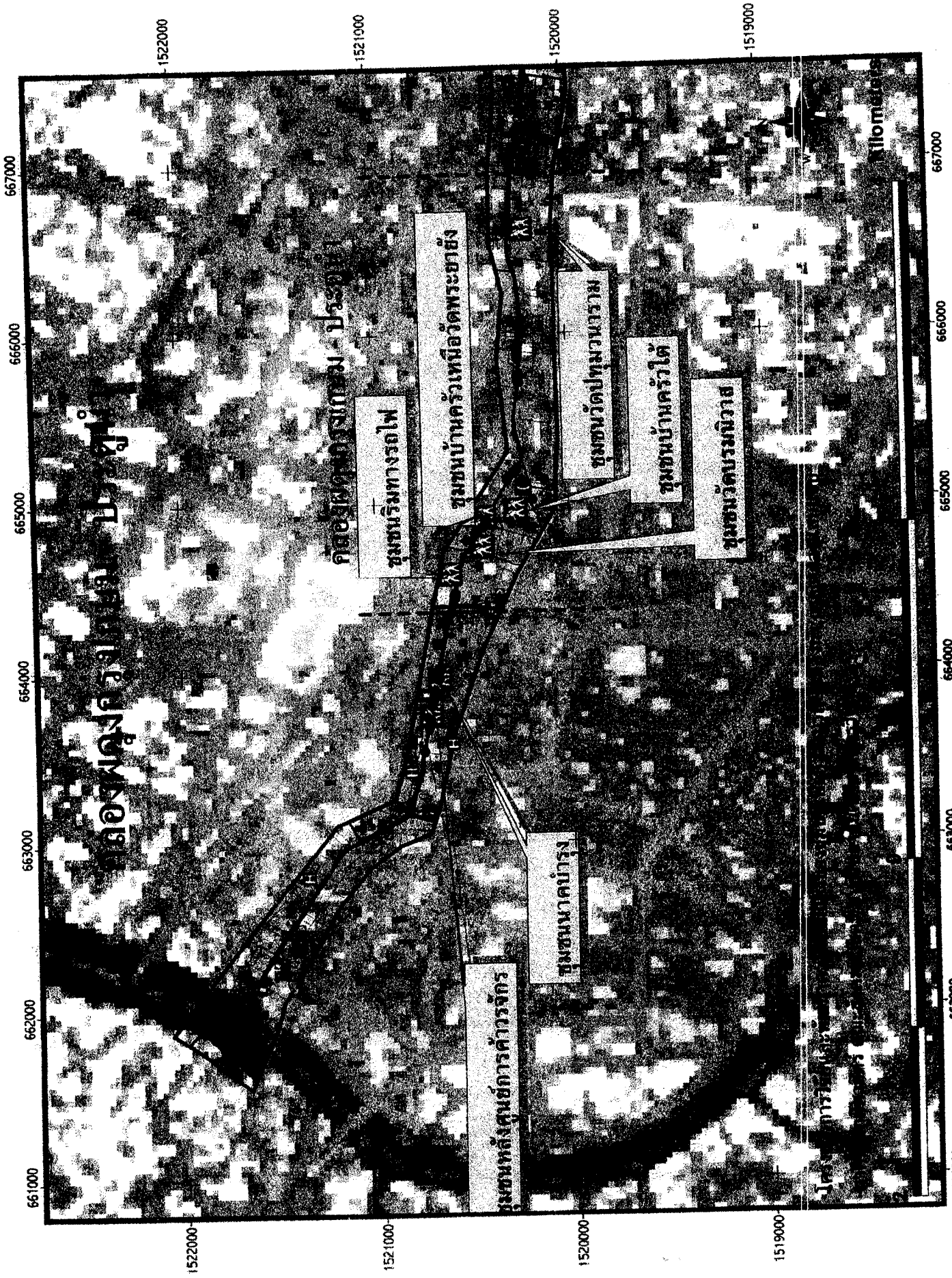
กราฟที่ 54 ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมดในน้ำคลองย่อย 7 คลอง ในเดือน ก.ค. 2544.....	344
กราฟที่ 55 ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำคลองย่อย 22 คลอง ในเดือน ต.ค. 2544	345
กราฟที่ 56 ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำคลองย่อย 22 คลอง ในเดือน พ.ย. 2544.....	345
กราฟที่ 57 ปริมาณบีโอดีในน้ำคลองย่อย 22 คลอง ในเดือน ต.ค. 2544.....	346
กราฟที่ 58 ปริมาณบีโอดีในน้ำคลองย่อย 22 คลอง ในเดือน พ.ย. 2544.....	346
กราฟที่ 59 ปริมาณซีโอดีในน้ำคลองย่อย 22 คลอง ในเดือน ต.ค. 2544.....	347
กราฟที่ 60 ปริมาณซีโอดีในน้ำคลองย่อย 22 คลอง ในเดือน พ.ย. 2544.....	347
กราฟที่ 61 ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดในน้ำคลองย่อย 22 คลอง ในเดือน ต.ค. 2544.....	348
กราฟที่ 62 ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดในน้ำคลองย่อย 22 คลอง ในเดือน พ.ย. 2544.....	348
กราฟที่ 63 ปริมาณคลอไรด์ในน้ำคลองย่อย 22 คลอง ในเดือนต.ค. 2544.....	349
กราฟที่ 64 ปริมาณคลอไรด์ในน้ำคลองย่อย 22 คลอง ในเดือนพ.ย. 2544.....	349
กราฟที่ 65 ปริมาณไนเตรตในหน่วยไนโตรเจนในน้ำคลองย่อย 22 คลอง ในเดือน ต.ค. 2544.....	350
กราฟที่ 66 ปริมาณไนเตรตในหน่วยไนโตรเจนในน้ำคลองย่อย 22 คลอง ในเดือน พ.ย. 2544.....	350
กราฟที่ 67 ปริมาณแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจนในน้ำคลองย่อย 22 คลอง ในเดือนต.ค. 2544.....	351
กราฟที่ 68 ปริมาณแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจนในน้ำคลองย่อย 22 คลอง ในเดือนพ.ย. 2544.....	351
กราฟที่ 69 ปริมาณที เค เอ็น ในน้ำคลองย่อย 22 คลอง ในเดือนต.ค. 2544.....	352
กราฟที่ 70 ปริมาณที เค เอ็นในน้ำคลองย่อย 22 คลอง ในเดือนพ.ย. 2544.....	352
กราฟที่ 71 ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมดในน้ำคลองย่อย 22 คลอง ในเดือน ต.ค. 2544.....	353
กราฟที่ 72 ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมดในน้ำคลองย่อย 22 คลอง ในเดือน พ.ย. 2544.....	353

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

4.4 การวิเคราะห์วิถีชีวิต

ตาราง ค่าสถิติพื้นฐานของพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่มแม่บ้านและ เยาวชนจำแนกตามตัวแปร โชน ศาสนา ชุมชน และสภาพภูมิศาสตร์....	354
ตาราง ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวแปรที่ศึกษาระหว่างกลุ่มตัวอย่าง แม่บ้านและเยาวชนที่มีพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำมากและน้อย (ค่าที่) ในแต่ละโชน.....	355

ภาคผนวก 3



661000

662000

663000

664000

665000

666000

667000

1522000

1521000

1520000

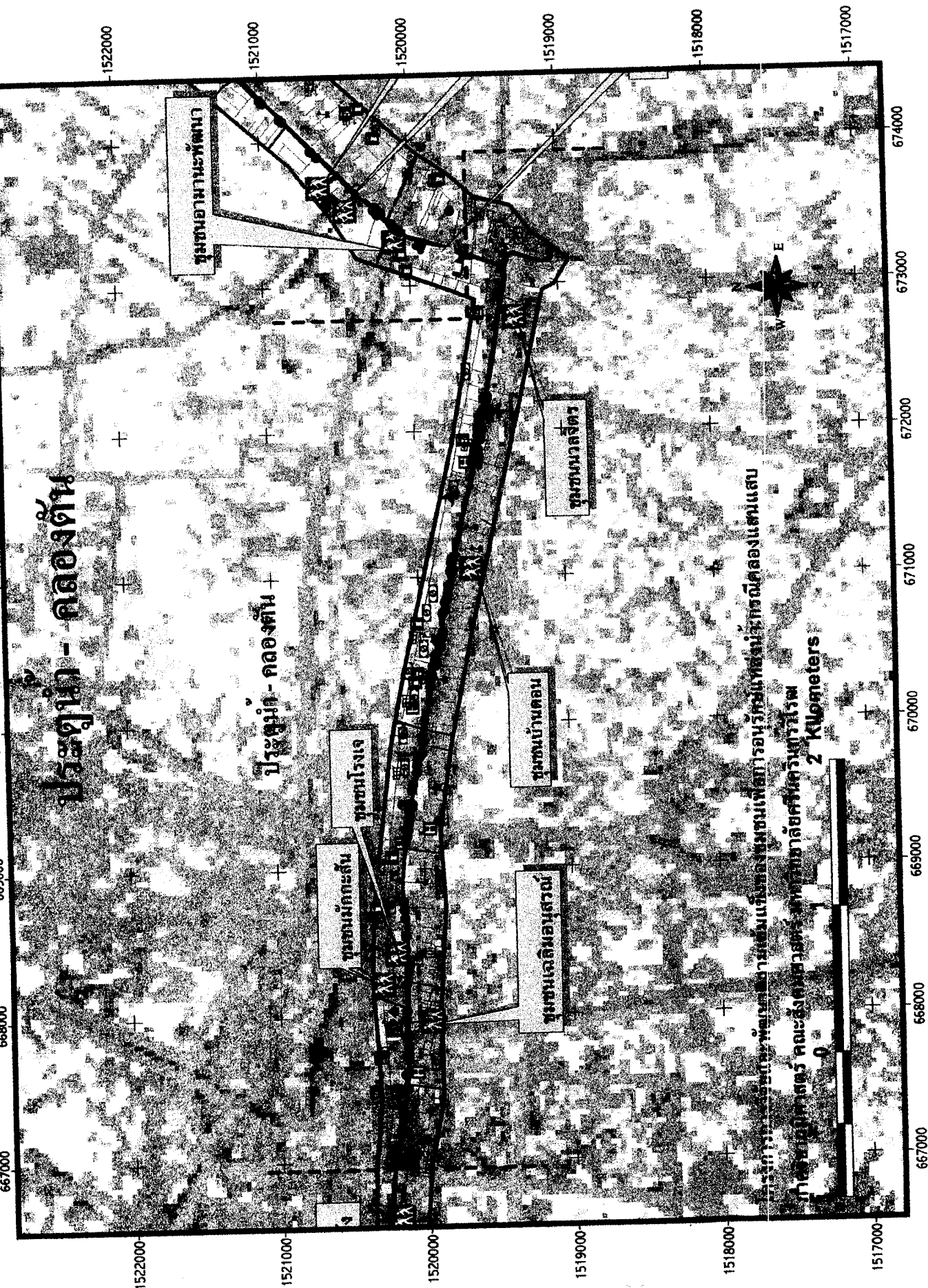
1519000

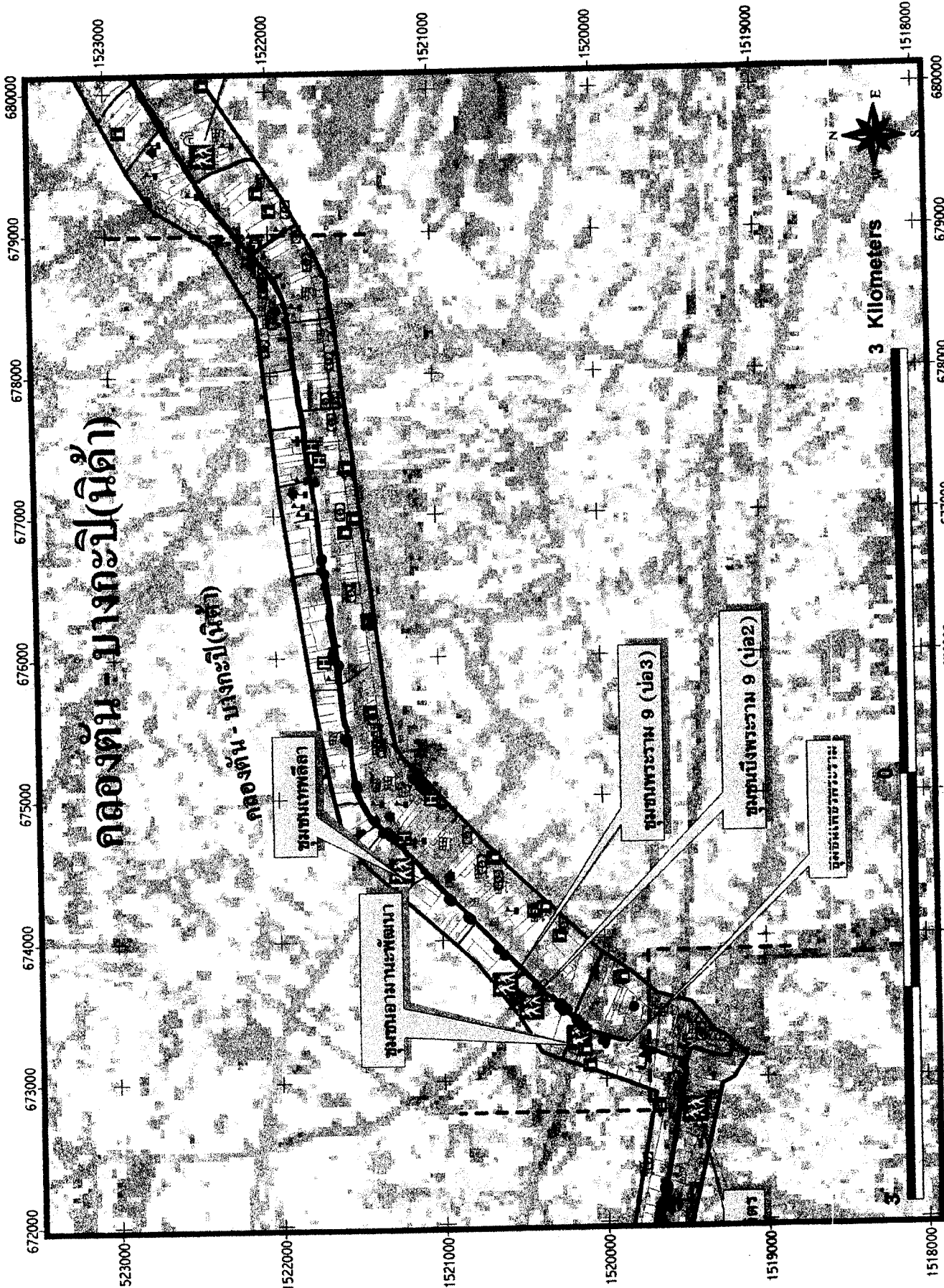
1522000

1521000

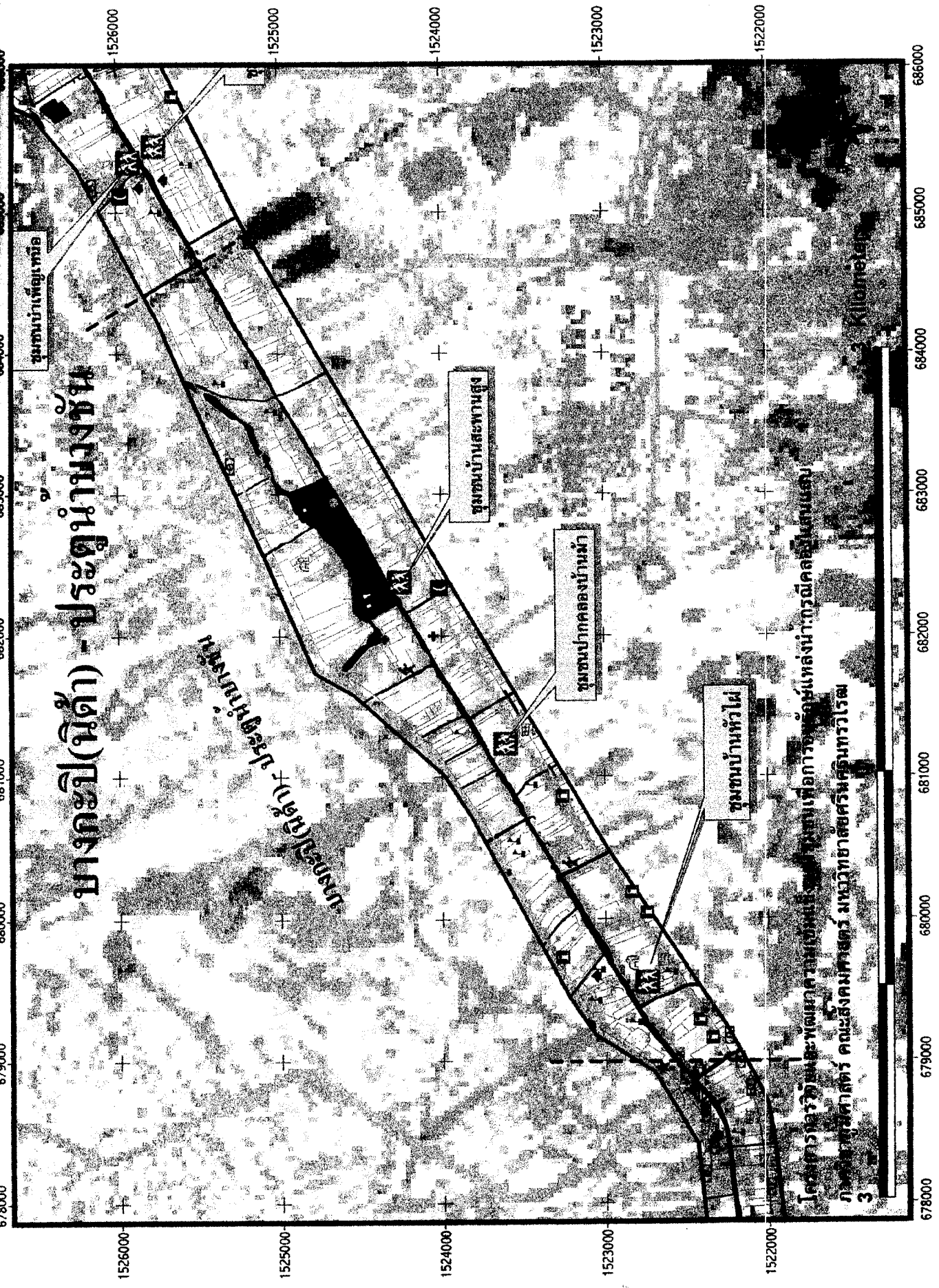
1520000

1519000





โครงการวิจัยและพัฒนาการเป็นเมืองชุมชนเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม : กรณีศึกษาชุมชนเทพศิลา
 ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



บางขี้(นิต้า) - ประตุนำบงซัน

ชุมชนป่าเต็งหน่อ (ชุมชนบ้านห้วยไผ่)

ชุมชนป่าเต็งหน่อ

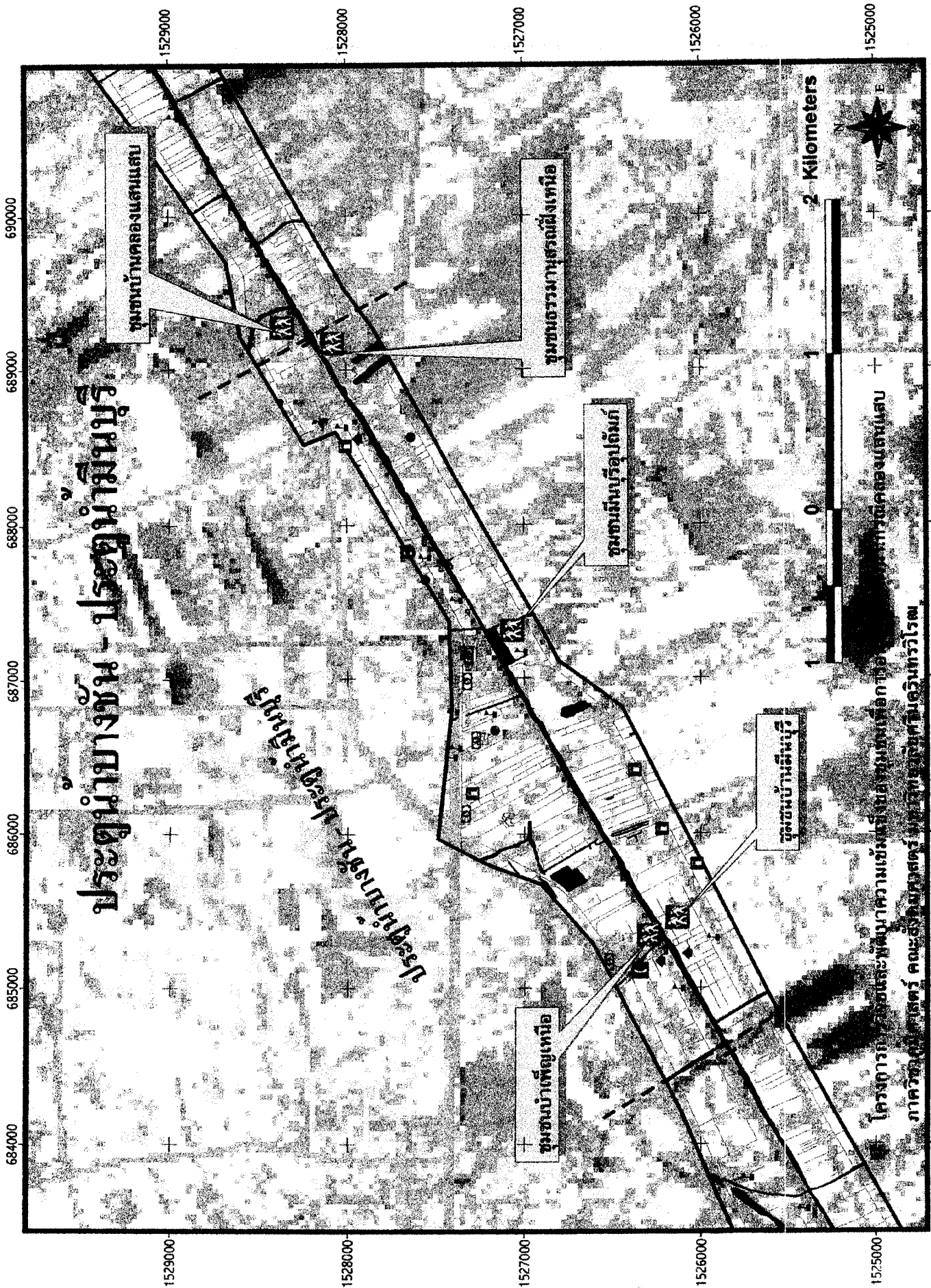
ชุมชนบ้านสะพานสูง

ชุมชนป่าคลองบ้านน้ำ

ชุมชนบ้านหัวไผ่

โครงการวิจัยและพัฒนาความยั่งยืนของชุมชนเพื่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำกรมชลประทานแบบ 3 ภาคของศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2 Kilometers



ประจวบฯ - ประจวบคีรีขันธ์

ชุมชนบ้านคลองแสนแสบ

ชุมชนธรรมาสถาณเมืองเทโพ

ชุมชนเมืองรัตนโกสินทร์

ชุมชนบ้านเมืองบุรี

ชุมชนบ้านเพ็ญเทโพ

โครงการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนเพื่อภาคตะวันออก

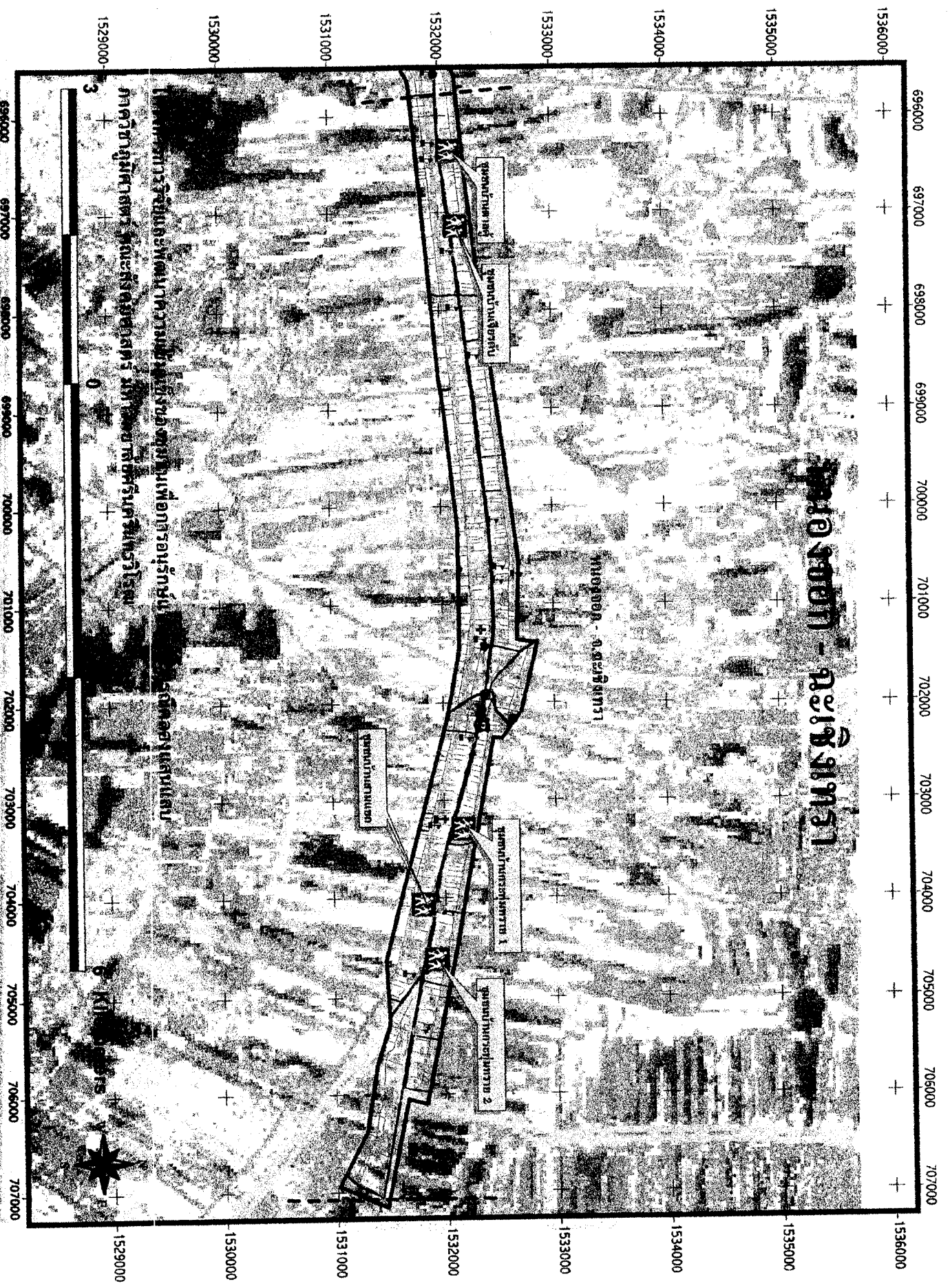
2 Kilometers

โครงการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนเพื่อภาคตะวันออก

ภาควิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

684000 685000 686000 687000 688000 689000 690000

1529000 1528000 1527000 1526000 1525000



โครงการ - ถนนสาย 1

จุดตัดถนนสาย 1

จุดตัดถนนสาย 2

จุดตัดถนนสาย 3

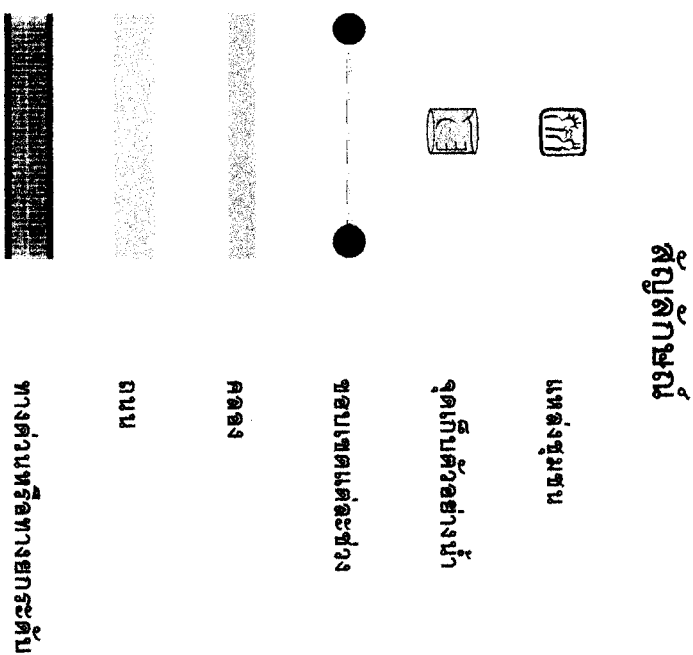
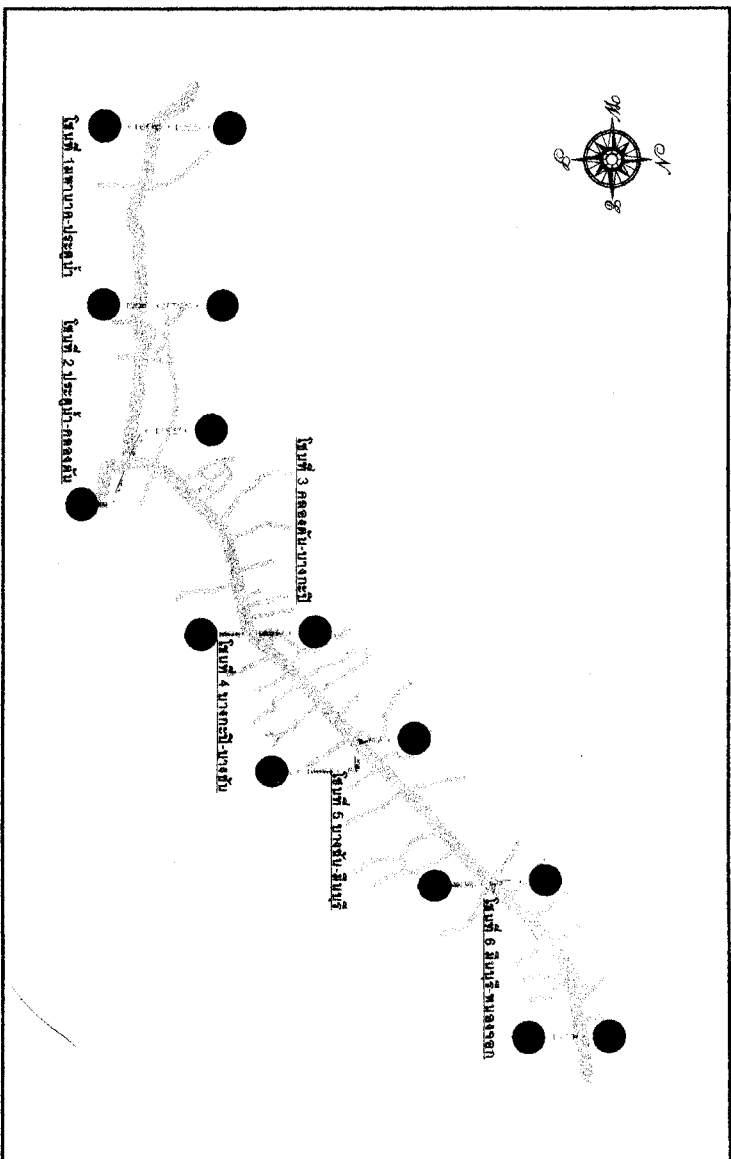
จุดตัดถนนสาย 4

โครงการ - ถนนสาย 1
 จุดตัดถนนสาย 1
 จุดตัดถนนสาย 2
 จุดตัดถนนสาย 3
 จุดตัดถนนสาย 4

6 กิโลเมตร



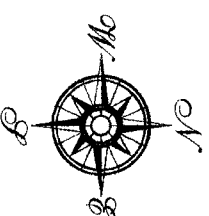
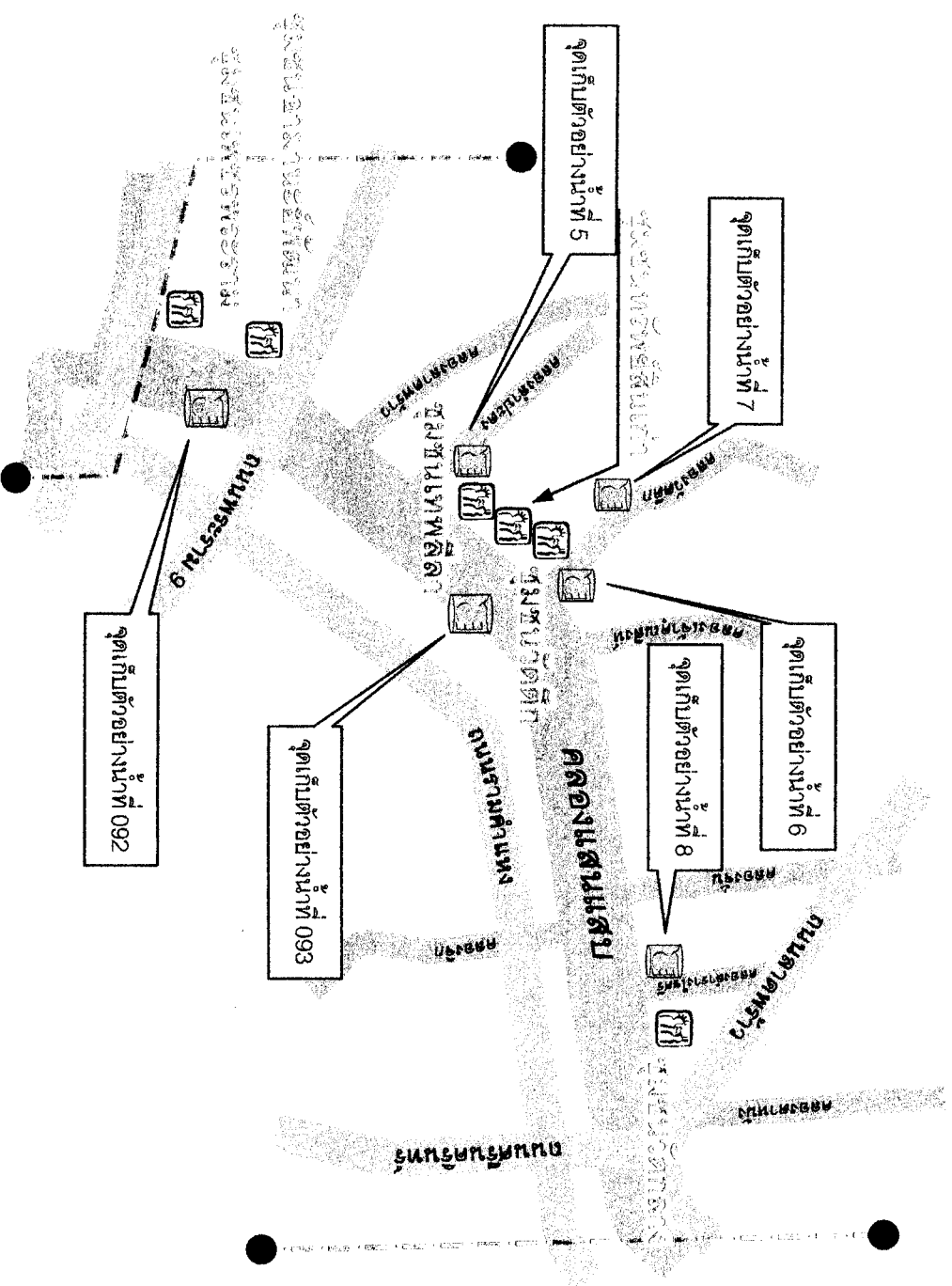
แผนผังชุมชนและจุดเก็บตัวอย่างน้ำที่อยู่ติดคลองแสนแสบ



รายงานการวิจัยเรื่อง ความเข้มแข็งของชุมชนเพื่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ : กรณีศึกษาชุมชนคลองแสนแสบ

สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์และภาคีวิชาเคมี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

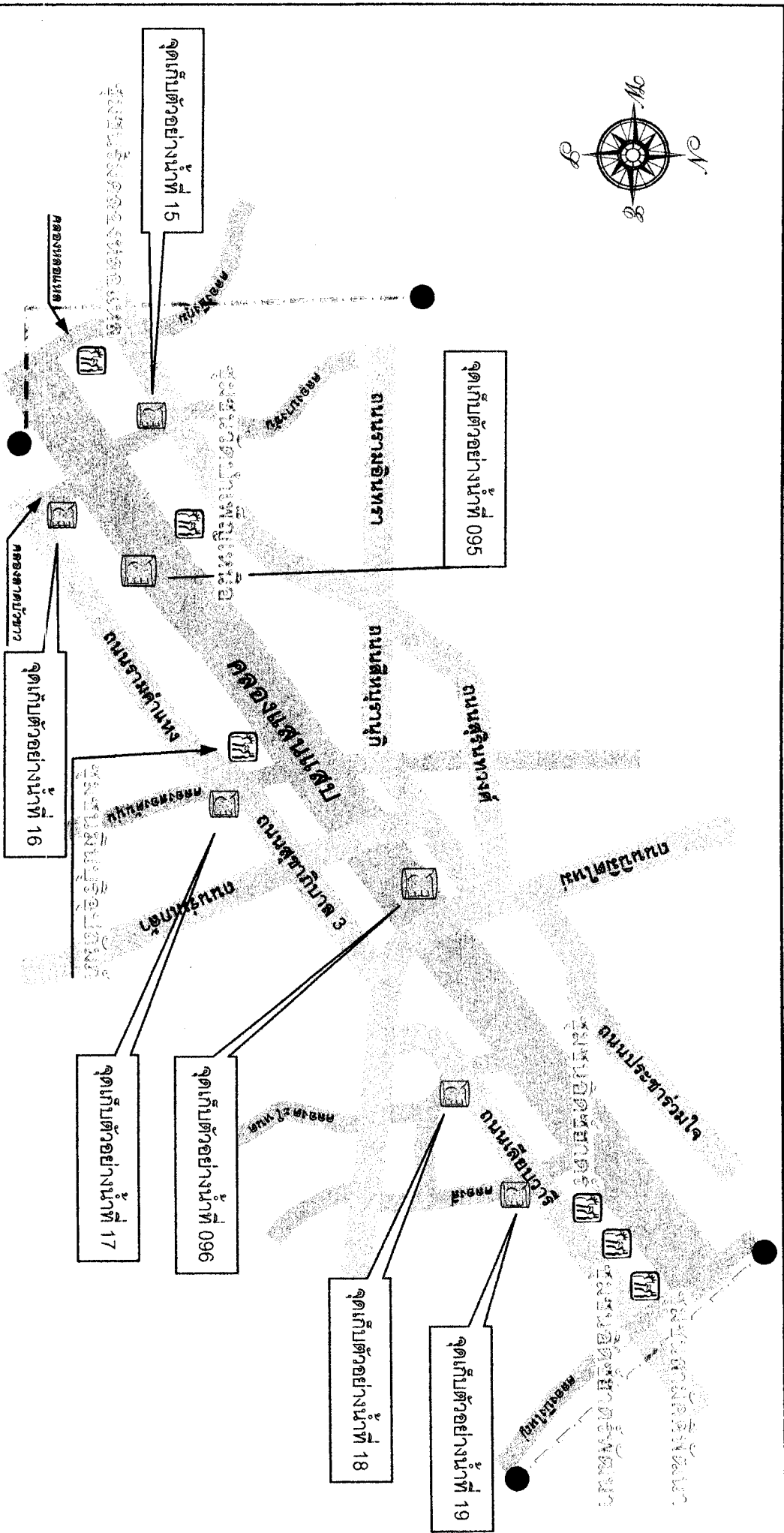
แผนผังชุมชนและจุดเก็บตัวอย่างน้ำที่อยู่ติดคลองแสนแสบ



รายงานการวิจัยเรื่อง ความเข้มแข็งของชุมชนเพื่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ : กรณีศึกษาชุมชนคลองแสนแสบ

สถาบันวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมภาคจังหวัดจันทบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพมหานคร

แผนผังชุมชนและจุดเก็บตัวอย่างน้ำที่อยู่ติดคลองแสนแสบ

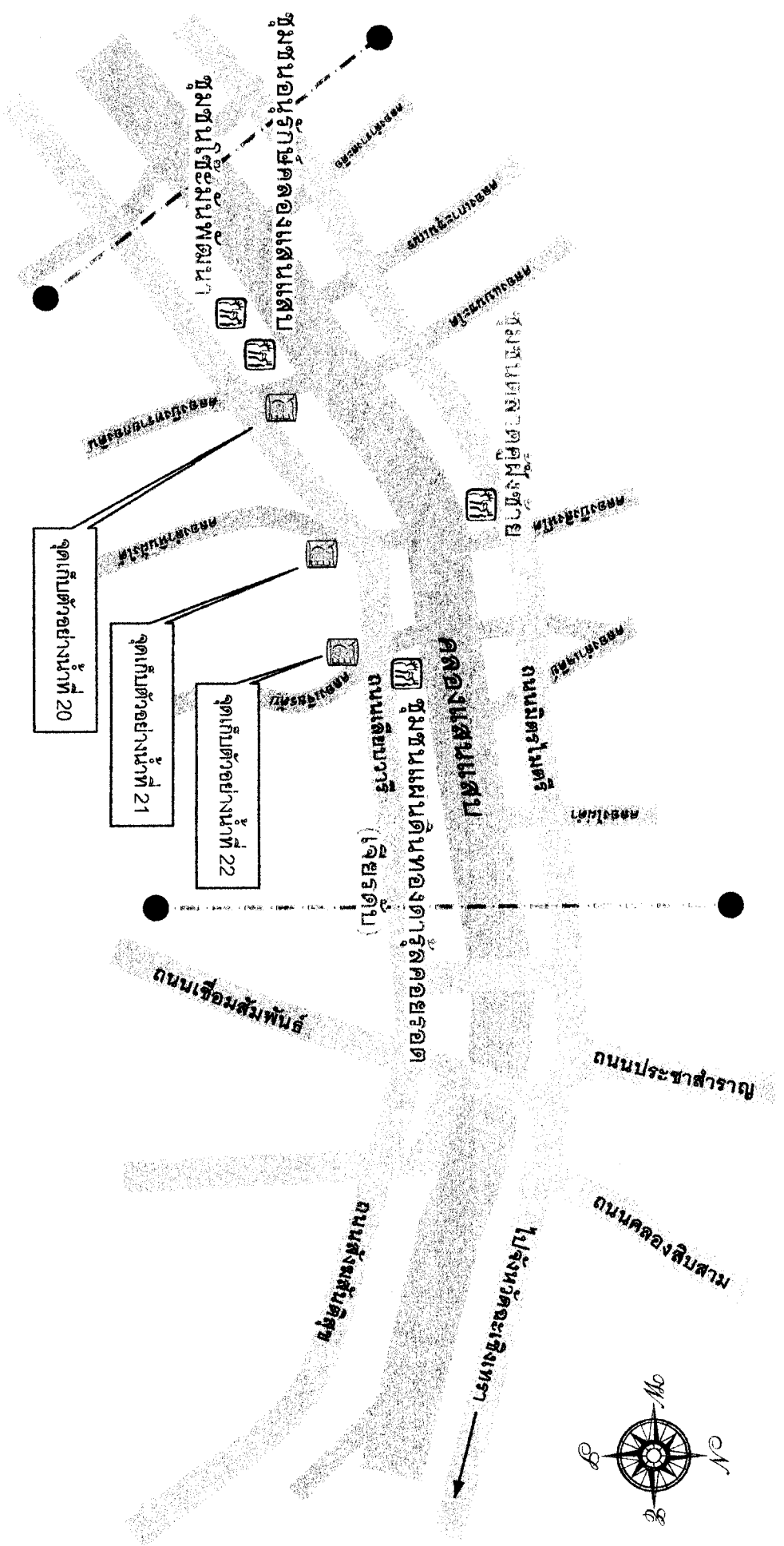


รายงานการวิจัยเรื่อง ความเข้มแข็งของชุมชนเพื่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ : กรณีศึกษาชุมชนคลองแสนแสบ

สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์และภาควิชาเคมี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

ตอนที่ 5 บางซุ่ม - มีนบุรี

แผนผังชุมชนและจุดเก็บตัวอย่างน้ำที่อยู่ติดคลองแสนแสบ



รายงานการวิจัยเรื่อง ความเข้มแข็งของชุมชนเพื่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำ : กรณีศึกษาชุมชนคลองแสนแสบ

ศกานันท์ วัฒนศิริ และภาควิชาเคมี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

ขอชื่อ.....โทร.....
(ผู้ที่ติดต่อภายหลังได้)

รหัสชุมชน

--	--	--

โครงการวิจัย
สภาพความเข้มแข็งของชุมชนริมคลองแสนแสบ
แบบสัมภาษณ์กรรมการชุมชน

ชื่อชุมชน.....ชื่อผู้บันทึก.....
วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2544 เขต

ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์

1. ท่านทำงานให้ชุมชนในตำแหน่งใด

- | | |
|------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> ประธาน | <input type="checkbox"/> เหนรัญญิก |
| <input type="checkbox"/> รองประธาน | <input type="checkbox"/> ประชาสัมพันธ์ |
| <input type="checkbox"/> เลขานุการ | <input type="checkbox"/> อื่น ๆ |

2. ท่านอยู่ในชุมชนมานานเท่าใด ชุมชนนี้มีประวัติความเป็นมาอย่างไร

.....

.....

.....

.....

3. ท่านได้รับเลือกให้เป็นกรรมการโดยวิธีใด

- คนในชุมชนเลือก
- อื่น ๆ.....

สภาพชุมชน

1. การนับถือศาสนาของคนในชุมชน

พุทธ.....ทั้งหมด.....ส่วนใหญ่.....ส่วนน้อย.....

คริสต์.....ทั้งหมด.....ส่วนใหญ่.....ส่วนน้อย.....

อิสลาม.....ทั้งหมด.....ส่วนใหญ่.....ส่วนน้อย.....

ในชุมชนนี้มีองค์กร (กลุ่ม สมาคม ชมรม ศูนย์ ฯลฯ) อะไรบ้าง ก่อตั้งขึ้นโดยคนในชุมชน หรือ
จากหน่วยงานภายนอก มีการทำกิจกรรมในเรื่องใดบ้าง มีผลงานเพิ่มขึ้น หรือลดลง

ชื่อ	ก่อตั้งโดย	กิจกรรม	ปริมาณงาน
องค์กร กลุ่ม สมาคม ชมรม ศูนย์	คนในชุมชน / หน่วยงานภายนอก		ขยายเพิ่มขึ้น / ลดลง

2. คนในชุมชนส่วนใหญ่มีนิสัยชอบช่วยเหลือกัน หรือต่างคนต่างอยู่ กรุณายกตัวอย่างเหตุการณ์ที่ แสดงนิสัยของคนส่วนใหญ่ในชุมชน

.....

.....

.....

.....

3. มีจำนวนคนในชุมชนมากน้อยเพียงใด ที่สนใจทำสาธารณประโยชน์ให้แก่ชุมชน

.....

.....

.....

.....

4. คนในชุมชนมีการแบ่งแยกกันระหว่างคนจน – คนรวย ผู้นำ – ผู้ตาม หรือไม่ (หรือรู้สึกว่าคุณคนเท่าเทียมกัน)

.....

.....

.....

.....

5. ในชุมชนนี้มีโครงการเพื่อสาธารณประโยชน์อะไรบ้าง (เช่น ปรับปรุงสภาพแวดล้อม ป้องกันอัคคีภัย รักษาความสงบเรียบร้อย รับเลี้ยงเด็กหรือคนชรา) ใครเป็นคนคิดโครงการขึ้นมา มีคนเข้าร่วมโครงการมากน้อยเพียงใด มีกิจกรรมอะไรบ้างที่ทำสำเร็จไปแล้ว และมีประโยชน์ต่อคนในชุมชนอย่างไรบ้าง

ชื่อโครงการ	ผู้คิดริเริ่มโครงการ	จำนวนคนเข้าร่วม	กิจกรรม	ประโยชน์	โอกาสแสดงความคิดเห็น

6. ท่านคิดว่าชุมชนของท่านมีความเข้มแข็งมากน้อยเพียงใด เข้มแข็งด้านใดบ้าง มีตัวอย่างที่แสดงถึงความเข้มแข็งหรือไม่

ด้าน (เรื่อง)	ปริมาณความเข้มแข็ง	ตัวอย่างที่แสดงถึงความเข้มแข็ง

7. ชื่อบุคคลอื่นที่มีความเข้มแข็ง ที่ท่านรู้จัก

1.....

2.....

3.....

4.....

8. ในชุมชนนี้มีสถานที่ที่คนในชุมชนจะสามารถพบปะพูดคุยเกี่ยวกับปัญหาต่างๆ ร่วมกันที่ใดบ้าง
มีคนมาใช้สถานที่นี้มากน้อยเพียงใด บ่อยแค่ไหน ส่วนใหญ่มาคุยกันเรื่องอะไรบ้าง

ชื่อสถานที่	จำนวนคน			จำนวนครั้ง			เรื่องที่พูดคุย
	มาก	ปานกลาง	น้อย	บ่อยมาก	ปานกลาง	น้อย	

9. ในรอบปีนี้มีงานอะไรบ้างที่คนในชุมชนได้มาพบปะสังสรรค์กัน เช่น งานวัด แข่งกีฬา ฯลฯ
มีคนในชุมชนไปร่วมงานมากน้อยเพียงใด มีการทะเลาะวิวาท หรือความขัดแย้งเกิดขึ้นหรือไม่
ยกตัวอย่างเช่นงานอะไร

ชื่อสถานที่	จำนวนคน			ความขัดแย้ง / ทะเลาะวิวาท
	มาก	ปานกลาง	น้อย	

10. ในชุมชนมีปัญหาใดบ้างที่ท่านคิดว่าสำคัญ และควรหาทางแก้ไขโดยเร่งด่วน

- | | | |
|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> ครอบครัวแตกแยก | <input type="checkbox"/> คนติดยา | <input type="checkbox"/> ฆ่าตัวตาย |
| <input type="checkbox"/> คนตกงาน | <input type="checkbox"/> คนค้ายาเสพติด | <input type="checkbox"/> เด็กเกเร หนีเรียน ถูกทอดทิ้ง |
| <input type="checkbox"/> ทะเลาะวิวาท | <input type="checkbox"/> อยู่ใต้อิทธิพล | <input type="checkbox"/> อื่นๆ |
| <input type="checkbox"/> การพนัน | <input type="checkbox"/> ถูกไล่ที่ | |
| <input type="checkbox"/> โจรกรรม | <input type="checkbox"/> ฆ่าข่มขืน ทำร้ายร่างกาย | |

11. มีปัญหาอะไรบ้างที่คนในชุมชนสามารถร่วมมือกันแก้ไขได้ เช่นอะไรบ้าง ทำอย่างไรบ้าง

ปัญหา	วิธีการแก้ไข

12. มีปัญหาอะไรบ้างที่คนในชุมชนแก้ไขไม่ได้ เคยได้รับความช่วยเหลือจากองค์กรใดบ้างหรือไม่ เช่นทำอะไรบ้าง

ปัญหา	ขอความช่วยเหลือจาก	วิธีการแก้ปัญหา

13. เคยมีความคิดในการรวมพลังกันไปขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกชุมชนบ้างหรือไม่ เคยทำอะไรบ้าง ได้ผลเป็นอย่างไรบ้าง

เรื่องที่ขอความช่วยเหลือ	กิจกรรมที่ทำ	ผลที่ได้รับ

14. ในฐานะที่ท่านเป็นผู้นำของชุมชน ท่านมีความสามารถมากน้อยเพียงใดในการจัดการกับปัญหาของชุมชน ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับการทำงานในกลุ่มของคณะกรรมการ (มองภาพรวมการทำงานของกลุ่ม : ช่วยเหลือกันหรือขัดแย้งกัน)

ความสามารถในการแก้ปัญหา			ภาพรวมการทำงานของกรรมการ
มาก	ปานกลาง	น้อย	
(ตัวอย่าง)	(ตัวอย่าง)	(ตัวอย่าง)	<ul style="list-style-type: none"> - ร่วมมือกันอย่างเต็มที่ - ไม่ค่อยมีใครอยากทำ - ขัดแย้งกัน

15. มีคนในชุมชนสนใจเข้าร่วมแก้ปัญหาของชุมชนมากน้อยเพียงใด มาร่วมกันทำอะไรบ้าง

จำนวนคน			กิจกรรมที่ทำ
มาก	ปานกลาง	น้อย	

16. มีการรวมพลังเพื่อสร้างอำนาจในการต่อรองบ้างหรือไม่ เช่นทำอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

17. กรรมการคนอื่น ๆ ในชุมชนนี้มีลักษณะเหล่านี้มากน้อยเพียงใด

ลักษณะ	ระดับ		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
ก. รับฟังความคิดเห็นของคนในชุมชน			
ข. ทำงานเสียสละเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม			
ค. กลัวอำนาจอิทธิพล			
ง. ผักไฟพรรคการเมือง			

18. มีความร่วมมือกันมากน้อยเพียงใด ระหว่างชุมชน วัด / มัสยิด โรงเรียน สถานพยาบาล เขต มีการจัดกิจกรรมอะไรร่วมกันบ้าง

ความร่วมมือกับ	กิจกรรมที่ทำร่วมกัน
วัด/มัสยิด	
โรงเรียน	
สถานพยาบาล	
เขต(อำเภอ)	
หน่วยงานอื่นๆ	

19. เด็ก ๆ ในชุมชนนี้ส่วนใหญ่เรียนที่โรงเรียนใด.....

20. ในชุมชนนี้มีวัฒนธรรมอะไรบ้างที่มีมาแต่เดิมและปฏิบัติสืบทอดกันมาจนถึงปัจจุบัน มีคนเข้าร่วมกิจกรรมมากน้อยเพียงใด วัฒนธรรมนั้นมีประโยชน์ต่อคนในชุมชนอย่างไรบ้าง

วัฒนธรรม	จำนวนคนเข้าร่วม			ประโยชน์
	มาก	ปานกลาง	น้อย	

21. ในชุมชนนี้มีวัฒนธรรมอะไรบ้างที่เป็นภูมิปัญญาของคนในชุมชน คนในชุมชนได้นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

22. ในชุมชนมีคนเก่งด้านใดบ้าง ได้แก่ใครบ้าง คนเหล่านั้นได้ช่วยเหลือคนอื่นในชุมชนอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

23. มีการตั้งกฎระเบียบขึ้นในชุมชนของตนเองบ้างหรือไม่ เช่นอะไรบ้าง

.....

.....

.....

24. มีวัฒนธรรมอะไรที่เป็นความภาคภูมิใจของคนในชุมชนบ้างหรือไม่

.....

.....

.....

.....

25. ชุมชนมีส่วนร่วมกับโรงเรียนในการจัดการศึกษาอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

26. มีองค์กรใดบ้างที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดวัฒนธรรมให้แก่เด็กในชุมชน เช่น โรงเรียน วัด องค์กรชุมชน ทำอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

27. มีปัญหาอะไรบ้างเกี่ยวกับการรักษาวัฒนธรรมของชุมชน วัฒนธรรมอื่นจากภายนอกเข้ามาทำลายวัฒนธรรมเดิมบ้างหรือไม่ มีการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมอย่างไรบ้างจากอดีต จนถึงปัจจุบัน

.....

.....

.....

.....

28. มีคนในชุมชนรวมกลุ่มกันทางด้านเศรษฐกิจอะไรบ้าง เช่น กลุ่มออมทรัพย์ กลุ่มอาชีพ ฯลฯ มีเงิน
ทุนหมุนเวียนเพิ่มขึ้น หรือลดลง สมาชิกได้ประโยชน์อะไรจากกลุ่มบ้าง

กลุ่ม	เงินหมุนเวียน		ประโยชน์
	เพิ่ม	ลด	

29. คนในชุมชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพอะไร มีผลผลิตอะไรที่เป็นของชุมชนบ้าง มีการจัดการด้าน
การตลาดอย่างไร มีรายได้เพิ่มขึ้นหรือไม่ มีจำนวนกลุ่มอาชีพ และจำนวนคนเพิ่มขึ้นหรือไม่ มี
การแลกเปลี่ยนความรู้ด้านอาชีพกับชุมชนอื่นหรือไม่

อาชีพ	ผลผลิต	รายได้เพิ่ม/ลด	จำนวนคนทำ เพิ่ม / ลด	แลกเปลี่ยน ความรู้กับชุมชนอื่น

30. มีความขัดแย้งกันในเรื่องอะไรบ้าง หรือมีปัญหาอุปสรรคอะไรในการทำอาชีพของชุมชนบ้าง มี
ปัญหาด้านการตลาดหรือไม่

.....

.....

.....

.....

31. ความเป็นอยู่ของคนในชุมชนส่วนใหญ่ดีขึ้นหรือแย่ลง สังเกตได้จากอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

32. มีการบริจาค เงิน หรือสิ่งของ ให้องค์กรทางสังคมบ้างหรือไม่ เช่น โรงเรียน วัด สถานพยาบาล
ยกตัวอย่างคนบริจาค เรื่องที่บริจาค

.....

.....

.....

33. คนในชุมชนมีภาระหนี้สินมากน้อยเพียงใด มีความสามารถในการชำระหนี้มากน้อยเพียงใด

.....

.....

.....

34. สภาพแวดล้อมของชุมชนดีขึ้น หรือแย่ลง สังเกตได้จากอะไรบ้าง มีการร่วมมือกันพัฒนาสภาพ
แวดล้อมชุมชนบ้างหรือไม่ เช่น เรื่องขยะ น้ำเสีย ที่อยู่อาศัย ถนน ฯลฯ (ทำเองหรือมีการรวมเงินกัน
หรือมีหน่วยงานอื่นมาช่วยสนับสนุน)

.....

.....

.....

35. ท่านรู้สึกอย่างไรกับคนในชุมชนนี้

.....

.....

.....

36. ท่านมีแผนงานหรือโครงการอะไรที่อยากจะจัดทำขึ้นในชุมชนนี้ต่อไปในอนาคตบ้าง

.....

.....

.....

.....

37. ชุมชนนี้มีเครือข่ายที่ทำกิจกรรมร่วมกับชุมชนอื่นๆ บ้างหรือไม่ ทำกิจกรรมอะไรร่วมกับชุมชนอื่นบ้าง

ชื่อชุมชน	กิจกรรม

ขอขอบคุณที่กรุณาสละเวลาในการให้สัมภาษณ์
และได้ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการทำงานวิจัยของสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มศว ประสานมิตร

ชุดที่ 1

แบบสัมภาษณ์วิถีชีวิตในอดีตและปัจจุบันของคนในชุมชนริมคลองแสนแสบ

ชื่อผู้ถูกสัมภาษณ์..... วันที่สัมภาษณ์.....

ชื่อผู้สัมภาษณ์..... ชื่อชุมชน.....

อาศัยอยู่ในเมือง..... นอกเมือง..... จำนวน..... ปี

1. ในอดีตชุมชนของท่านมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับคลองแสนแสบหรือไม่ ถ้ามี อะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

ปัจจุบันชุมชนของท่านยังมีกิจกรรมเหล่านี้หรือไม่ เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

2. ในอดีตมีประเพณีอะไรบ้างที่เกี่ยวข้องกับคลองแสนแสบ

.....

.....

.....

.....

ปัจจุบันยังมีประเพณีเหล่านี้หรือไม่ เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

3. ในอดีตลักษณะของน้ำในคลองแสนแสบเป็นอย่างไรและคนในชุมชนใช้ประโยชน์อะไรบ้าง

.....
.....
.....
.....

ปัจจุบันลักษณะน้ำเปลี่ยนไปหรือไม่ เพราะเหตุใด การใช้ประโยชน์เป็นอย่างไร

.....
.....
.....
.....

4. ในอดีตคนในชุมชนดูแลรักษาคลองแสนแสบอย่างไร

.....
.....
.....
.....

ปัจจุบันท่านคิดว่าการดูแลรักษาอย่างไร เพราะเหตุใด ถ้าจะทำให้คลองมีสภาพดีขึ้น จะทำอย่างไร

.....
.....
.....
.....

ชุดที่ 2

ฉบับที่ 1

แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัว

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามข้อมูลส่วนตัว เมื่ออ่านข้อความแล้วโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง

1. สถานภาพของผู้ตอบ

1.1 แม่บ้าน ปัจจุบันท่านมีอายุ ปี

1.2 เยาวชน ปัจจุบันท่านมีอายุ ปี

(ถ้าตอบข้อ 1.2 โปรดตอบข้อ 2)

2. เพศ

..... ชาย

..... หญิง

3. นับถือศาสนา

..... พุทธ

..... อิสลาม

4. ชุมชนที่ท่านอาศัยอยู่

..... ในเมือง ชื่อชุมชน

..... ในเมือง ชื่อชุมชน

ผู้สัมภาษณ์

ฉบับที่ 2
แบบสัมภาษณ์วิถีชีวิตของแม่บ้าน / เยาวชน

ชื่อชุมชน พักอาศัยมานาน ปี

เวลา	พฤติกรรม
1. ในแต่ละวันท่านทำอะไรบ้าง	
05.00 – 06.00 น.
.....
06.00 – 07.00 น.
.....
07.00 – 08.00 น.
.....
08.00 – 09.00 น.
.....
09.00 – 10.00 น.
10.00 – 11.00 น.
11.00 – 12.00 น.
12.00 – 13.00 น.
13.00 – 14.00 น.
14.00 – 15.00 น.
15.00 – 16.00 น.
16.00 – 17.00 น.
17.00 – 18.00 น.
.....
18.00 – 19.00 น.
.....
19.00 – 20.00 น.
20.00 – 21.00 น.
21.00 – 22.00 น.

พฤติกรรมดูแลพื้นที่ริมคลองให้สะอาด เช่น การจัดที่รองรับขยะไว้ริมคลองแสนแสบของฉัน
เป็นสิ่งที่

	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้ง 2	น้อย	ปานกลาง	มาก	
ดี								ไม่ดี
สะอาด								สกปรก
สะดวก								ไม่สะดวก
เรียบร้อย								ไม่เรียบร้อย
น่าเบื่อ								ไม่น่าเบื่อ

พฤติกรรมชักชวนคนในครอบครัวและเพื่อนบ้านให้ดูแลรักษาคลองแสนแสบของฉัน
เป็นสิ่งที่

	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ใช่ทั้ง 2	น้อย	ปานกลาง	มาก	
เสียเวลา								ไม่เสียเวลา
น่าชมเชย								ไม่น่าชมเชย
น่าภูมิใจ								ไม่น่าภูมิใจ
น่ายกย่อง								ไม่น่ายกย่อง
ดีใจ								เสียใจ

ตอนที่ 2 แบบวัดเจตคติต่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำทางอ้อม

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความเชื่อของท่านที่มีต่อผลจากการกระทำพฤติกรรมต่าง ๆ ขอให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โปรดทำทุกข้อ

พฤติกรรมไม่ทิ้งขยะ วัสดุเหลือใช้ ของเสีย หรือเศษอาหารลงในคลองแสนแสบ

ข้อ 1 ก) การไม่ทิ้งขยะ วัสดุเหลือใช้ ของเสีย หรือเศษอาหารลงในคลองแสนแสบของฉันทำให้ แหล่งน้ำสะอาด

เป็นไปได้ : _____ : เป็นไปไม่ได้
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

ข) การที่แหล่งน้ำสะอาด เป็นสิ่งที่

ดี : _____ : ไม่ดี
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

ข้อ 2 ก) การไม่ทิ้งขยะ วัสดุเหลือใช้ ของเสีย หรือเศษอาหารลงในคลองแสนแสบของฉัน ทำให้ไม่สะอาด

เป็นไปได้ : _____ : เป็นไปไม่ได้
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

ข) การที่ไม่สะอาด เป็นสิ่งที่

ดี : _____ : ไม่ดี
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

ข้อ 3 ก) การไม่ทิ้งขยะ วัสดุเหลือใช้ ของเสีย หรือเศษอาหารลงในคลองแสนแสบของฉันท ทำให้ใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำได้

เป็นไปได้ : : : : : : : : : : เป็นไปไม่ได้
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

ข) การใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำได้ เป็นสิ่งที่

ดี : : : : : : : : : : ไม่ดี
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

พฤติกรรมเก็บขยะ ซากพืช ซากสัตว์ ขึ้นจากคลองแสนแสบ

ข้อ 4 ก) การเก็บขยะ ซากพืช ซากสัตว์ ขึ้นจากคลองแสนแสบของฉันท ทำให้แหล่งน้ำสะอาด

เป็นไปได้ : : : : : : : : : : เป็นไปไม่ได้
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

ข) การที่แหล่งน้ำสะอาด เป็นสิ่งที่

ดี : : : : : : : : : : ไม่ดี
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

ข้อ 5 ก) การเก็บขยะ ซากพืช ซากสัตว์ ขึ้นจากคลองแสนแสบของฉันท เป็นสิ่งที่น่ารังเกียจ

เป็นไปได้ : : : : : : : : : : เป็นไปไม่ได้
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

ข) การทำสิ่งที่น่ารังเกียจดังกล่าว เป็นสิ่งที่

ดี : : : : : : : : : : ไม่ดี
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

ข้อ 6 ก) การเก็บขยะ ซากพืช ซากสัตว์ ขึ้นจากคลองแสนแสบของฉัน ทำให้เพิ่มภาวะ

เป็นไปได้ : _____ : เป็นไปไม่ได้
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

ข) การเพิ่มภาวะ เป็นสิ่งที่.....

ดี : _____ : ไม่ดี
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

พฤติกรรมดูแลพื้นที่ริมคลองให้สะอาด

ข้อ 7 ก) การดูแลพื้นที่ริมคลองให้สะอาดของฉัน ทำให้บริเวณของแหล่งน้ำสะอาด

เป็นไปได้ : _____ : เป็นไปไม่ได้
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

ข) การที่บริเวณของแหล่งน้ำสะอาด เป็นสิ่งที่.....

ดี : _____ : ไม่ดี
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

ข้อ 8 ก) การดูแลพื้นที่ริมคลองให้สะอาดของฉัน ทำให้เพิ่มภาวะ

เป็นไปได้ : _____ : เป็นไปไม่ได้
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

ข) การเพิ่มภาวะ เป็นสิ่งที่.....

ดี : _____ : ไม่ดี
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

ข้อ 9 ก) การดูแลพื้นที่ริมคลองให้สะอาดของฉัน ทำให้แหล่งน้ำสะอาด

เป็นไปได้ : _____ : เป็นไปไม่ได้
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

ข) การที่แหล่งน้ำสะอาด เป็นสิ่งที่.....

ดี : _____ : ไม่ดี
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

พฤติกรรมชักชวนคนในครอบครัว และเพื่อนบ้านให้ดูแลรักษาคลองแสนแสบ

ข้อ 10 ก) การชักชวนคนในครอบครัวและเพื่อนบ้านให้ดูแลรักษาคลองแสนแสบของฉัน ทำให้เกิดจิตสำนึกที่ดีในการอนุรักษ์แหล่งน้ำ

เป็นไปได้ : _____ : เป็นไปไม่ได้
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

ข) การเกิดจิตสำนึกที่ดีในการอนุรักษ์แหล่งน้ำ เป็นสิ่งที่.....

ดี : _____ : ไม่ดี
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

ข้อ 11 ก) การชักชวนคนในครอบครัวและเพื่อนบ้านให้ดูแลรักษาคลองแสนแสบของฉัน ทำให้เกิดความขัดแย้ง

เป็นไปได้ : _____ : เป็นไปไม่ได้
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

ข) การเกิดความขัดแย้ง เป็นสิ่งที่.....

ดี : _____ : ไม่ดี
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

ข้อ 12 ก) การชักชวนคนในครอบครัวและเพื่อนบ้านให้ดูแลรักษาคลองแสนแสบของฉัน ทำให้
แหล่งน้ำสะอาด

เป็นไปได้ : _____ : เป็นไปไม่ได้
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

ข) การทำให้แหล่งน้ำสะอาด เป็นสิ่งที่.....

ดี : _____ : ไม่ดี
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

ฉบับที่ 4

แบบวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ

ตอนที่ 1 แบบวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ทางตรง

คำชี้แจง แบบวัดชุดนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะสำรวจความเชื่อเกี่ยวกับบุคคลที่เกี่ยวข้องกับท่าน ซึ่งมีผลต่อการกระทำพฤติกรรมต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ ขอให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความรู้สึกนึกคิดของท่านมากที่สุด โปรดทำทุกข้อ

1. คนที่มีความสำคัญต่อฉัน ส่วนมากคิดว่า ฉัน (ควรหรือไม่ควร) ไม่ทิ้งขยะ วัสดุเหลือใช้ ของเสีย หรือ เศษอาหารลงในคลองแสนแสบ

ควรทำ ไม่ควรทำ
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

2. คนที่มีความสำคัญต่อฉัน ส่วนมากคิดว่า ฉัน (ควรหรือไม่ควร) เก็บขยะ ซากพืช ซากสัตว์ ขึ้นจากคลองแสนแสบ

ควรทำ ไม่ควรทำ
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

3. คนที่มีความสำคัญต่อฉัน ส่วนมากคิดว่า ฉัน (ควรหรือไม่ควร) ดูแลพื้นที่ริมคลองให้สะอาด

ควรทำ ไม่ควรทำ
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

4. คนที่มีความสำคัญต่อฉัน ส่วนมากคิดว่า ฉัน (ควรหรือไม่ควร) ชักชวนคนในครอบครัวและเพื่อนบ้านให้ดูแลรักษาคลองแสนแสบ

ควรทำ ไม่ควรทำ
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

ตอนที่ 2 แบบวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ทางอ้อม

คำชี้แจง แบบวัดชุดนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะสำรวจความเชื่อเกี่ยวกับบุคคลที่เกี่ยวข้องกับท่าน ตามที่ระบุไว้ ขอให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความรู้สึกนึกคิดมากที่สุด โปรดทำทุกข้อ

พฤติกรรมไม่ทิ้งขยะ วัสดุเหลือใช้ ของเสีย หรือเศษอาหารลงในคลองแสนแสบ

ข้อ 1 ก) เพื่อน ๆ ของฉัน เห็นว่า ฉัน (ควรหรือไม่ควร) ไม่ทิ้งขยะ วัสดุเหลือใช้ ของเสีย หรือเศษอาหารลงในคลองแสนแสบ

ควรทำ ไม่ควรทำ
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

ข) โดยทั่วไปแล้ว ท่านต้องการทำตามในสิ่งที่เพื่อน ๆ ของท่าน ประสงค์จะให้ท่านทำเพียงใด

ต้องการมาก 7 6 5 4 3 2 1 ไม่ต้องการเลย

ข้อ 2 ก) ครอบครัวของฉัน เห็นว่า ฉัน (ควรหรือไม่ควร) ไม่ทิ้งขยะ วัสดุเหลือใช้ ของเสีย หรือเศษอาหารลงในคลองแสนแสบ

ควรทำ ไม่ควรทำ
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

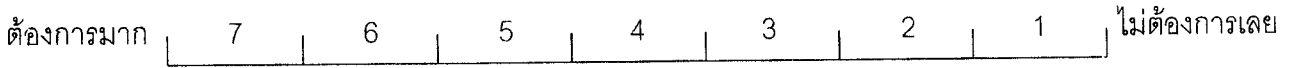
ข) โดยทั่วไปแล้ว ท่านต้องการทำตามในสิ่งที่ครอบครัวของท่าน ประสงค์จะให้ท่านทำเพียงใด

ต้องการมาก 7 6 5 4 3 2 1 ไม่ต้องการเลย

ข้อ 3 ก) ผู้นำชุมชนของฉัน เห็นว่า ฉัน (ควรหรือไม่ควร) ไม่ทิ้งขยะ วัสดุเหลือใช้ ของเสีย หรือเศษอาหารลงในคลองแสนแสบ

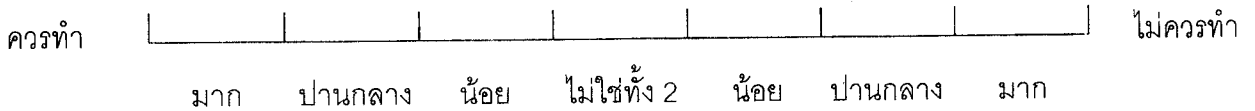
ควรทำ ไม่ควรทำ
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

ข) โดยทั่วไปแล้ว ท่านต้องการทำตามในสิ่งที่ ผู้นำชุมชนของท่าน ประสงค์จะให้ท่านทำเพียงใด

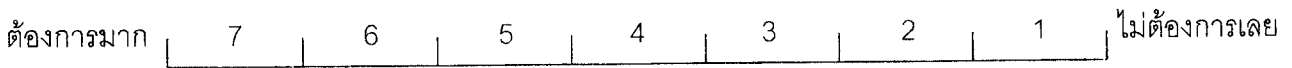


พฤติกรรมเก็บขยะ ซากพืช ซากสัตว์ขึ้นจากคลองแสนแสบ

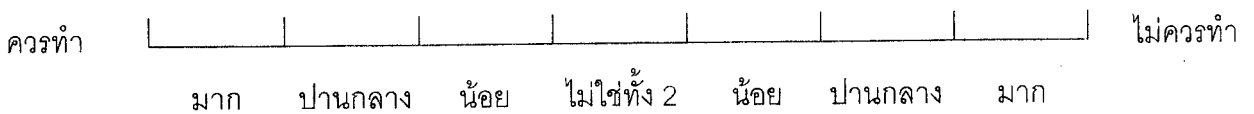
ข้อ 4 ก) เพื่อน ๆ ของฉัน เห็นว่า ฉัน (ควรหรือไม่ควร) เก็บขยะ ซากพืช ซากสัตว์ขึ้นจากคลองแสนแสบ



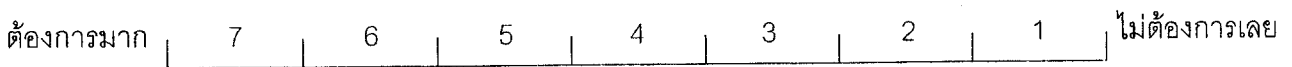
ข) โดยทั่วไปแล้ว ท่านต้องการทำตามในสิ่งที่ เพื่อน ๆ ของท่าน ประสงค์จะให้ท่านทำเพียงใด



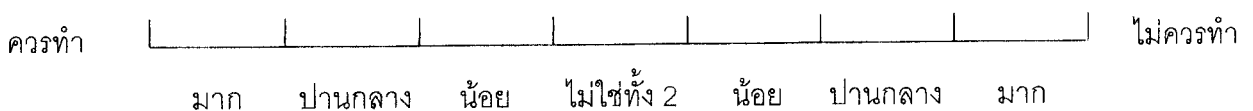
ข้อ 5 ก) ผู้นำชุมชนของฉัน เห็นว่า ฉัน (ควรหรือไม่ควร) เก็บขยะ ซากพืช ซากสัตว์ขึ้นจากคลองแสนแสบ



ข) โดยทั่วไปแล้ว ท่านต้องการทำตามในสิ่งที่ ผู้นำชุมชนของท่าน ประสงค์จะให้ท่านทำเพียงใด



ข้อ 6 ก) ครอบครัวของฉัน เห็นว่า ฉัน (ควรหรือไม่ควร) เก็บขยะ ซากพืช ซากสัตว์ขึ้นจากคลองแสนแสบ



ข) โดยทั่วไปแล้ว ท่านต้องการทำตามในสิ่งที่ ครอบครัวของท่าน ประสงค์จะให้ท่านทำเพียงใด

ต้องการมาก 7 6 5 4 3 2 1 ไม่ต้องการเลย

พฤติกรรมเก็บขยะ ซากพืช ซากสัตว์ขึ้นจากคลองแสนแสบ

ข้อ 7 ก) ผู้นำชุมชนของฉันทัน เห็นว่า ฉันทัน (ควรหรือไม่ควร) ดูแลพื้นที่ริมคลองให้สะอาด

ควรทำ ไม่ควรทำ
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

ข) โดยทั่วไปแล้ว ท่านต้องการทำตามในสิ่งที่ ผู้นำชุมชนของท่าน ประสงค์จะให้ท่านทำเพียงใด

ต้องการมาก 7 6 5 4 3 2 1 ไม่ต้องการเลย

ข้อ 8 ก) เพื่อน ๆ ของฉันทัน เห็นว่า ฉันทัน (ควรหรือไม่ควร) ดูแลพื้นที่ริมคลองให้สะอาด

ควรทำ ไม่ควรทำ
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

ข) โดยทั่วไปแล้ว ท่านต้องการทำตามในสิ่งที่ เพื่อน ๆ ของท่าน ประสงค์จะให้ท่านทำเพียงใด

ต้องการมาก 7 6 5 4 3 2 1 ไม่ต้องการเลย

ข้อ 9 ก) เจ้าหน้าที่ของรัฐ เห็นว่า ฉันทัน (ควรหรือไม่ควร) ดูแลพื้นที่ริมคลองให้สะอาด

ควรทำ ไม่ควรทำ
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

ข) โดยทั่วไปแล้ว ท่านต้องการทำตามในสิ่งที่ เจ้าหน้าที่ของรัฐ ประสงค์จะให้ท่านทำเพียงใด

ต้องการมาก 7 6 5 4 3 2 1 ไม่ต้องการเลย

ฉบับที่ 5

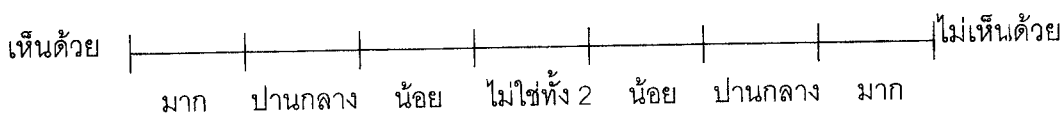
แบบวัดพันธะทางจริยธรรมต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำ

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความต่อไปนี้และพิจารณาอย่างละเอียด แล้วทำเครื่องหมายถูก ✓

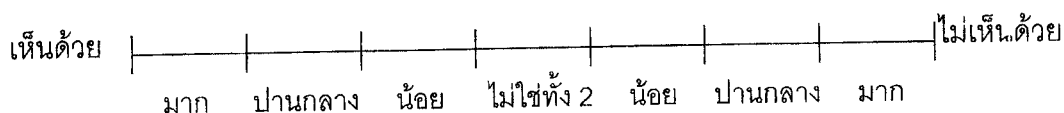
ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิด ความรู้สึก ของท่านมากที่สุด

ฉันคิดว่าการอนุรักษ์แหล่งน้ำ

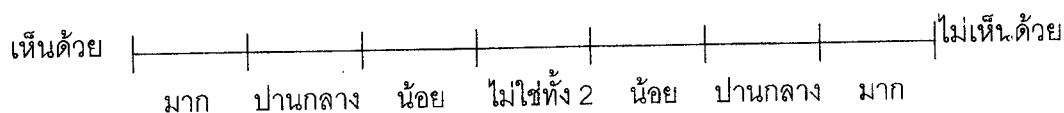
1. เป็นสิ่งที่คุณควรกระทำเมื่อมีโอกาส



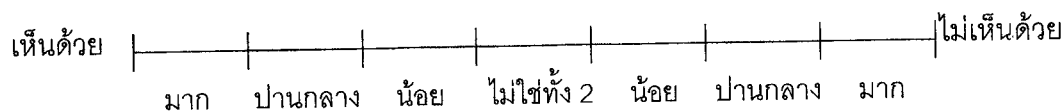
2. แสดงออกถึงความรับผิดชอบของฉันที่มีต่อแหล่งน้ำ



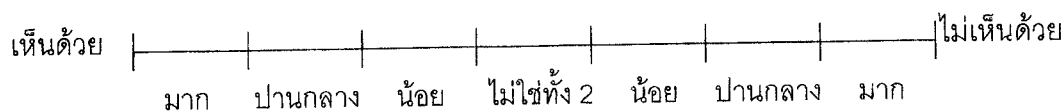
3. มีประโยชน์ต่อสังคมโดยรวมในอนาคต



4. เป็นการกระทำที่สังคมยกย่อง

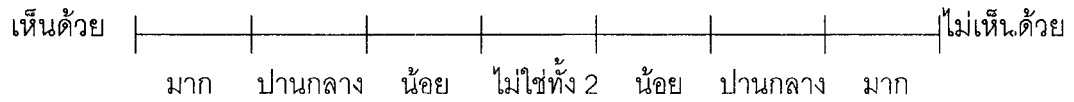


5. เป็นการกระทำที่น่าภูมิใจถ้าฉันสามารถปฏิบัติได้

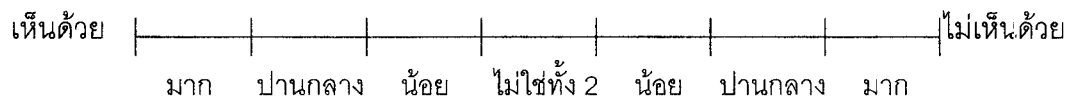


ในทางตรงกันข้ามหากฉันหลีกเลี่ยงการกระทำพฤติกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำได้

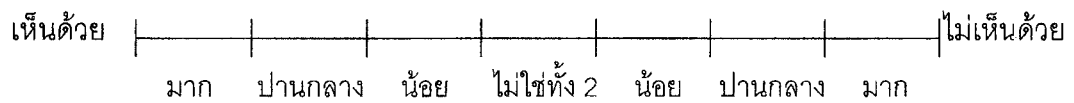
6. จะทำให้ฉันรู้สึกละอายใจ



7. ผลที่เกิดขึ้นในระยะยาวอาจกระทบกระเทือนต่อคนรุ่นหลัง



8. เป็นการละเลยหน้าที่ที่ฉันพึงมีต่อสังคม



ฉบับที่ 6

แบบวัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำ

ตอนที่ 1 แบบวัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำ

คำชี้แจง แบบวัดชุดนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะสำรวจความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับความยากง่ายในการกระทำพฤติกรรมต่อไปนี้ด้วยตัวของท่านเอง ขอให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นมากที่สุดเพียงแห่งเดียวในแต่ละข้อ โปรดทำทุกข้อ

ข้อที่ 1 ก. สำหรับฉัน การไม่ทิ้งขยะ วัสดุเหลือใช้ ของเสีย หรือเศษอาหารลงในคลองแสนแสบทุกครั้งเป็นสิ่งที่

ง่าย ยาก

มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

ข. ถ้าฉันต้องการ ฉันสามารถไม่ทิ้งขยะ วัสดุเหลือใช้ ของเสีย หรือเศษอาหารลงในคลองแสนแสบทุกครั้ง

เป็นไปได้ เป็นไปไม่ได้

มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

ค. ฉันสามารถควบคุมตนเองได้เพียงใด ที่จะไม่ทิ้งขยะ วัสดุเหลือใช้ ของเสียหรือเศษอาหารในคลองแสนแสบทุกครั้ง

ควบคุมได้เต็มที่ ควบคุมได้น้อย

มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

ข้อที่ 2 ก. สำหรับฉัน การเก็บขยะ ซากพืช ซากสัตว์ขึ้นจากคลองแสนแสบทุกครั้งเป็นสิ่งที่

ง่าย ยาก

มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

ข. ถ้าฉันต้องการ ฉันสามารถเก็บขยะ ซากพืช ซากสัตว์ขึ้นจากคลองแสนแสบทุกครั้ง

เป็นไปได้ เป็นไปไม่ได้

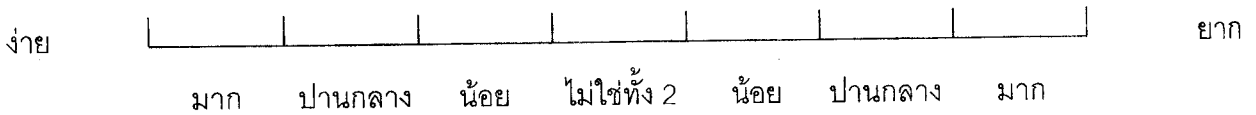
มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

ค. ฉันสามารถควบคุมตนเองได้เพียงใด ที่จะเก็บขยะ ซากพืช ซากสัตว์ขึ้นจากคลองแสนแสบทุกครั้ง

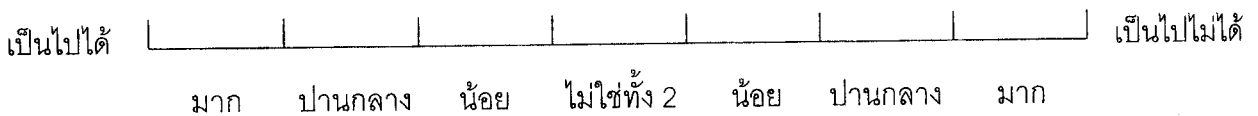
ควบคุมได้เต็มที่ ควบคุมได้น้อย

มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

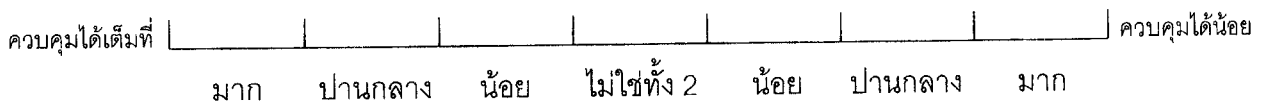
ข้อที่ 3 ก. สำหรับฉัน การดูแลพื้นที่ริมคลองให้สะอาดทุกครั้ง เช่น การจัดที่รองรับขยะไว้ริมคลองแสนแสบ เป็นสิ่งที่



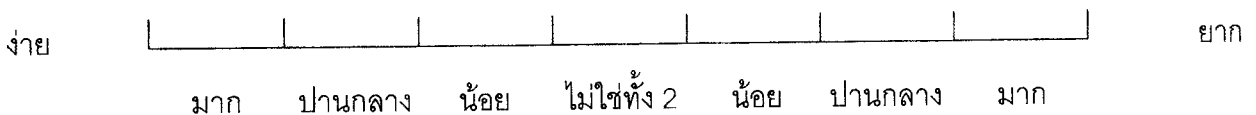
ข. ถ้าฉันต้องการ ฉันสามารถดูแลพื้นที่ริมคลองให้สะอาดทุกครั้ง เช่น การจัดที่รองรับขยะไว้ริมคลองแสนแสบ



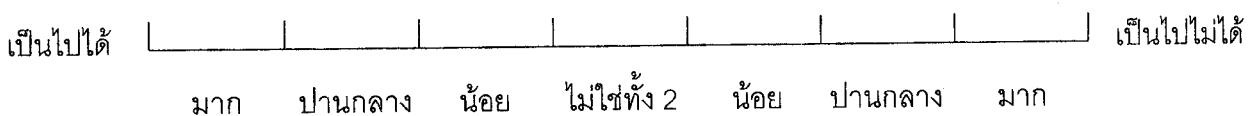
ค. ฉันสามารถควบคุมตนเองได้เพียงใด ที่จะดูแลพื้นที่ริมคลองให้สะอาดทุกครั้ง เช่น การจัดที่รองรับขยะไว้ริมคลองแสนแสบ



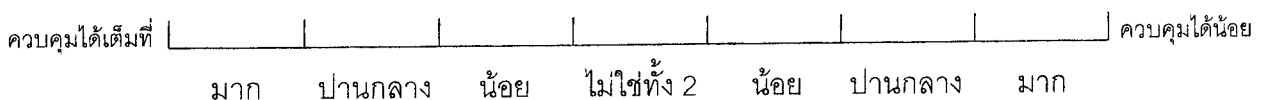
ข้อที่ 4 ก. สำหรับฉัน การชักชวนคนในครอบครัวและเพื่อนบ้านให้ดูแลรักษาคลองแสนแสบทุกครั้งเป็นสิ่งที่



ข. ถ้าฉันต้องการ ฉันสามารถชักชวนคนในครอบครัวและเพื่อนบ้านให้ดูแลรักษาคลองแสนแสบทุกครั้ง



ค. ฉันสามารถควบคุมตนเองได้เพียงใด ที่จะชักชวนคนในครอบครัวและเพื่อนบ้านให้ดูแลรักษาคลองแสนแสบทุกครั้ง



ตอนที่ 2 แบบวัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมทางอ้อม

คำชี้แจง แบบวัดชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจะสำรวจความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยส่งเสริมและขัดขวางการกระทำพฤติกรรมดังกล่าว ต่อไปนี้

พฤติกรรมไม่ทิ้งขยะวัสดุเหลือใช้ ของเสีย หรือเศษอาหารลงในคลองแสนแสบ

ข้อ 1 ก) ความเป็นไปได้ที่ฉันจะมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์แหล่งน้ำ ด้วยการไม่ทิ้งขยะ วัสดุเหลือใช้ ของเสีย หรือเศษอาหารลงในคลองแสนแสบ

มีมาก มีน้อย

มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

ข) การที่มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์แหล่งน้ำ เป็นการส่งเสริมหรือขัดขวางการไม่ทิ้งขยะ วัสดุเหลือใช้ ของเสีย หรือเศษอาหารลงในคลองแสนแสบ

ส่งเสริม ขัดขวาง

มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

ข้อ 2 ก) ความเป็นไปได้ที่ฉันต้องการจะให้คลองสะอาด ด้วยการไม่ทิ้งขยะ วัสดุเหลือใช้ ของเสีย หรือเศษอาหารลงในคลองแสนแสบ

มีมาก มีน้อย

มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

ข) ความต้องการจะให้คลองสะอาด เป็นการส่งเสริมหรือขัดขวางการไม่ทิ้งขยะ วัสดุเหลือใช้ ของเสีย หรือเศษอาหารลงในคลองแสนแสบ

ส่งเสริม ขัดขวาง

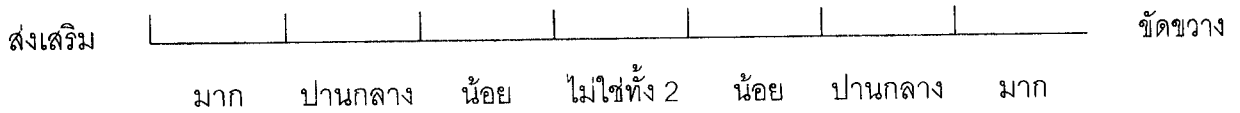
มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

ข้อ 3 ก) โอกาสที่ฉันจะขาดความสะดวกสบาย ในการไม่ทิ้งขยะ วัสดุเหลือใช้ ของเสีย หรือเศษอาหารลงในคลองแสนแสบ

มีมาก มีน้อย

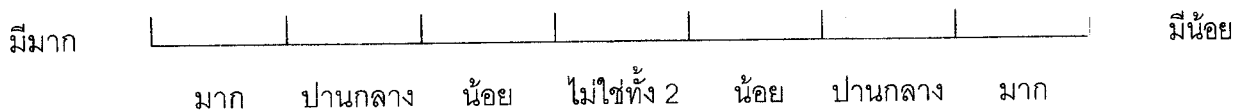
มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

ข) การขาดความสะดวกสบาย เป็นการส่งเสริมหรือขัดขวางการไม่ทิ้งขยะ วัสดุเหลือใช้ ของเสีย หรือเศษอาหารลงในคลองแสนแสบ

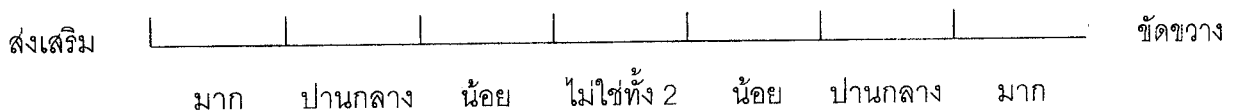


พฤติกรรมเก็บขยะ ซากพืช ซากสัตว์ ขึ้นจากคลองแสนแสบ

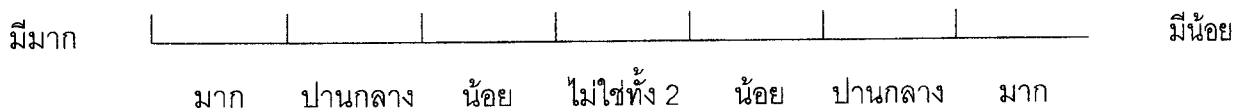
ข้อ 4 ก) ความเป็นไปได้ที่ฉันต้องการจะให้คลองสะอาด ด้วยการเก็บขยะ ซากพืช ซากสัตว์ ขึ้นจากคลองแสนแสบ



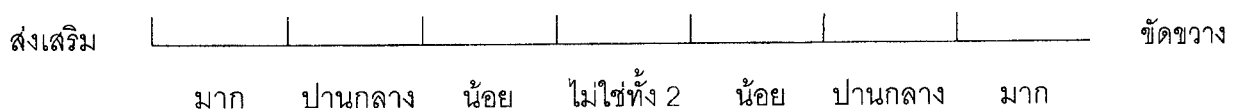
ข) ความต้องการจะให้คลองสะอาด เป็นการส่งเสริมหรือขัดขวางการเก็บขยะ ซากพืช ซากสัตว์ ขึ้นจากคลองแสนแสบ



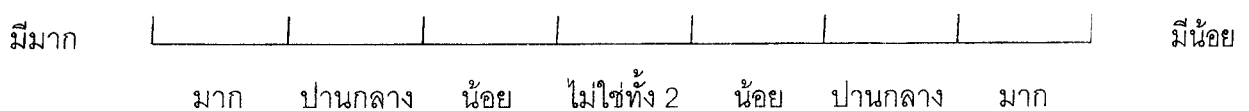
ข้อ 5 ก) ความเป็นไปได้ที่ฉันจะมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์แหล่งน้ำ ด้วยการเก็บขยะ ซากพืช ซากสัตว์ ขึ้นจากคลองแสนแสบ




ข) การมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์แหล่งน้ำ เป็นการส่งเสริมหรือขัดขวางการเก็บขยะ ซากพืช ซากสัตว์ ขึ้นจากคลองแสนแสบ



ข้อ 6 ก) โอกาสที่ฉันจะขาดความสะดวกสบาย ในการเก็บขยะ ซากพืช ซากสัตว์ ขึ้นจากคลองแสนแสบ




ข) การขาดความสะดวกสบาย เป็นการส่งเสริมหรือขัดขวางการเก็บขยะ ซากพืช ซากสัตว์
ขึ้นจากคลองแสนแสบ

ส่งเสริม  ขัดขวาง

มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก


พฤติกรรมดูแลพื้นที่ริมคลองให้สะอาด

ข้อ 7 ก) ความเป็นไปได้ที่ฉันต้องการจะให้คลองและบริเวณริมคลองสะอาด ด้วยการดูแลพื้นที่
ริมคลองให้สะอาด

มีมาก  มีน้อย


มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

ข) ความต้องการจะให้คลองและบริเวณริมคลองสะอาด เป็นการส่งเสริมหรือขัดขวางการ
ดูแลพื้นที่ริมคลองให้สะอาด

ส่งเสริม  ขัดขวาง

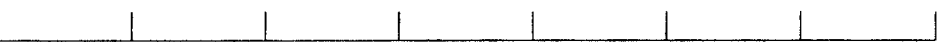
มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

ข้อ 8 ก) ความเป็นไปได้ที่ฉันจะมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์แหล่งน้ำ ด้วยการดูแลพื้นที่ริมคลอง
ให้สะอาด

มีมาก  มีน้อย


มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

ข) การมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์แหล่งน้ำ เป็นการส่งเสริมหรือขัดขวางการดูแลพื้นที่ริม
คลองให้สะอาด

ส่งเสริม  ขัดขวาง

มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

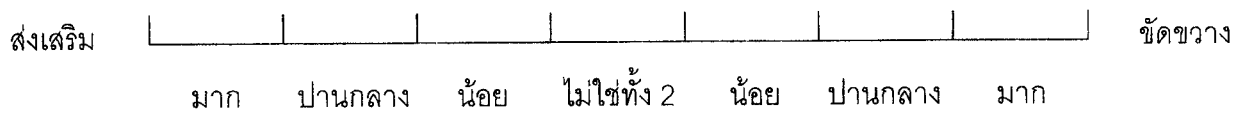
ข้อ 9 ก) ความเป็นไปได้ที่ฉันจะขาดความสนใจ ในการดูแลพื้นที่ริมคลองให้สะอาด

มีมาก  มีน้อย

มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

ข) การขาดความสนใจ เป็นการส่งเสริมหรือขัดขวางการดูแลพื้นที่ริมคลองให้สะอาด

ข) ความต้องการจะให้คลองสะอาด เป็นการส่งเสริมหรือขัดขวางการชักชวนคนใน
ครอบครัวและเพื่อนบ้านให้ดูแลรักษาคลองแสนแสบ



ฉบับที่ 9

แบบวัดความตั้งใจอนุรักษ์แหล่งน้ำ

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะสำรวจความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรมต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ ในช่วง 1 เดือนข้างหน้า ขอให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความรู้สึกและเจตนารมณ์ของท่านมากที่สุดเพียงแห่งเดียวในแต่ละข้อและโปรดตอบทุกข้อ

1. ฉันตั้งใจจะไม่ทิ้งขยะ วัสดุเหลือใช้ ของเสียหรือเศษอาหารลงในคลองแสนแสบ

เป็นไปได้ |-----| เป็นไปไม่ได้
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

2. ฉันตั้งใจจะเก็บขยะ ซากพืช ซากสัตว์ ขึ้นจากคลองแสนแสบ

เป็นไปได้ |-----| เป็นไปไม่ได้
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

3. ฉันตั้งใจจะดูแลพื้นที่ริมคลองแสนแสบให้สะอาด เช่น การจัดที่รองรับขยะไว้ริมคลอง

เป็นไปได้ |-----| เป็นไปไม่ได้
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

4. ฉันตั้งใจจะชักชวนคนในครอบครัวและเพื่อนบ้านให้ดูแลรักษาคลองแสนแสบ

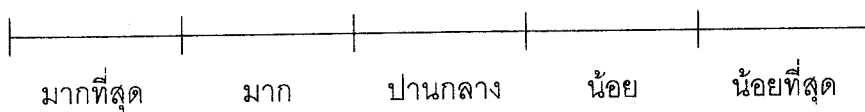
เป็นไปได้ |-----| เป็นไปไม่ได้
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ใช่ทั้ง 2 น้อย ปานกลาง มาก

ฉบับที่ 10

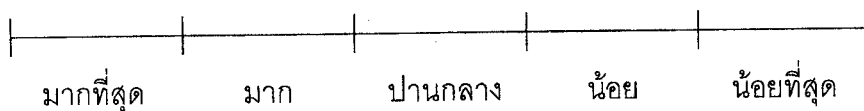
แบบวัดพฤติกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำ

คำชี้แจง ในรอบ 1 - 2 เดือนที่ผ่านมา ท่านทำสิ่งเหล่านี้มากน้อยเพียงใด โปรดใส่เครื่องหมาย ✓
ลงในช่องที่ตรงกับกรกระทำของท่านมากที่สุด โปรดทำทุกข้อ

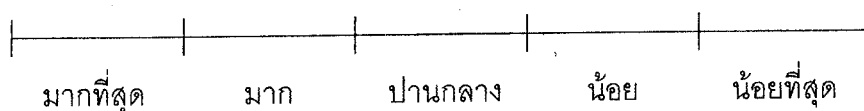
1. ไม่ทิ้งขยะ วัสดุเหลือใช้ ของเสีย หรือเศษอาหารลงในคลองแสนแสบ



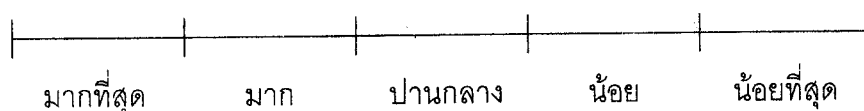
2. เก็บขยะ ซากพืช ซากสัตว์ขึ้นจากคลองแสนแสบ



3. ดูแลพื้นที่ริมคลองให้สะอาด เช่น การจัดที่รองรับขยะไว้ริมคลองแสนแสบ



4. ชักชวนคนในครอบครัวและเพื่อนบ้านให้ดูแลรักษาคลองแสนแสบ



แบบสัมภาษณ์ชุมชนที่ประสบความสำเร็จในการอนุรักษ์คลองแสนแสบ

1. พุดคุยเกี่ยวกับความเป็นมาของหมู่บ้านว่า มีความเป็นมาอย่างไรในประเด็นต่อไปนี้
 - 1.1 การก่อตั้งหมู่บ้านประมาณช่วงไหน ปีอะไร ท่านเกิดที่หมู่บ้านนี้หรือไม่ ถ้าไม่ เข้ามาอยู่ตั้งแต่เมื่อไร ท่านพอจะทราบประวัติความเป็นมาของหมู่บ้านหรือไม่ ตามรายละเอียดเกี่ยวกับการก่อตั้งหมู่บ้านเท่าที่จะถามได้ (หากผู้ตอบไม่ทราบ ให้ถามถึงคนเฒ่าคนแก่ที่พอจะตอบได้ และตามไปสัมภาษณ์ทีหลัง)
 - 1.2 สภาพภูมิศาสตร์ของหมู่บ้านเป็นอย่างไร เช่น แหล่งน้ำ ป่า ดิน ที่ราบ/ที่ดอนของป่า ปลา ไม้ ไม้ไผ่ น้ำ ลำห้วย เนินเขา พืชพรรณไม้ต่างๆ ฯลฯ (ถามย้อนหลังเท่าที่ผู้ตอบจำได้ แต่จะต้องถามให้แน่ชัดว่า เป็นช่วงเวลาเมื่อกี่ปีมาแล้ว) และมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ต่างๆอย่างไร
2. สภาพคลองแสนแสบในอดีต
 - 2.1 สภาพของน้ำในคลองแสนแสบเป็นอย่างไรบ้าง เช่น น้ำใสหรือขุ่นหรือไม่ คลองในสมัยก่อนกว้างหรือลึกกว่าคลองในปัจจุบันหรือไม่ อย่างไร มีผักตบชวามากน้อยเพียงใด น้ำในคลองแสนแสบเคยเน่าเสียหรือไม่ และมีสาเหตุมาจากอะไร
 - 2.2 การคมนาคมทางน้ำเป็นอย่างไร การเดินทางเข้ากรุงเทพฯ มีกี่วิธีและคนในหมู่บ้านเลือกให้การเดินทางประเภทไหน การคมนาคมทางน้ำในสมัยก่อนมีเรือที่ประเภทที่แล่นในคลองและมีเรือประเภทใดบ้างที่ให้บริการแก่ประชาชน ใช้เวลาเดินทางนานเท่าไร
 - 2.3 มีปลาเยอะหรือไม่และเป็นปลาประเภทใดบ้าง
3. เศรษฐกิจและการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ

ประเด็นสำคัญในการผลิต การบริโภค และการพึงพิงธรรมชาติ คือ การพยายามสืบค้นว่า การผลิต การบริโภค และการแลกเปลี่ยนมีลักษณะของ Moral Economy อย่างไรหรือไม่ เช่น การใช้ทรัพยากรธรรมชาติมีระบบการควบคุมกันอย่างไร มีลักษณะของการผลิต และการบริโภคแบบพอเพียงคือผลิตโดยมีเป้าหมายเพื่อการบริโภค มิใช่เพื่อขยายการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างสมดุล สืบค้นภูมิปัญญาในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ เช่น การรักษาเกื้อกูล การทำลาย

 - 3.1 เมื่อประมาณ 15-20 ปีมานี้ คนทำมาหากินอย่างไร
 - A. การเพาะปลูกอะไรบ้าง เช่น การปลูกข้าว ผลไม้ ฯลฯ การเพาะปลูกแต่ละอย่าง ทำอย่างไร (เช่น เมล็ดพันธุ์ได้มาอย่างไร มีการใช้ปุ๋ย/ยาฆ่าแมลง มีการใช้แรงงานคน แรงงานสัตว์ และเครื่องมืออะไรบ้าง)
 - B. คนพึงพากันในเรื่องการเพาะปลูกอย่างไร มีการแลกเปลี่ยนแรงงานกันหรือไม่ อย่างไร การใช้ที่ดิน การหาที่ทำกิน ทำอย่างไร รู้อย่างไร ใครเป็นเจ้าของที่ดินไหน มีข้อขัดแย้งเรื่องที่ดิน

หรือไม่ มีการจัดการกันอย่างไร และในการเพาะปลูกเขาได้ใช้ประโยชน์จากน้ำในคลอง
แสนแสบอย่างไร ถ้าใช้มีวิธีการนำน้ำขึ้นจากคลองแสนแสบได้อย่างไร

- C. ถ้ามีการจับสัตว์น้ำในคลองแสนแสบ มีวิธีการจับอย่างไร มีหลักปฏิบัติอย่างไร เช่น ในเรื่อง
ปริมาณ มีข้อตกลงร่วมกันหรือไม่ ว่าแต่ละคนจะจับสัตว์น้ำได้เท่าไร ปกติจะมีข้อขัดแย้ง
หรือไม่พอใจกันหรือไม่ ถ้ามี ใครเป็นคนจัดการ หรือคอยควบคุม
- D. เมื่อจับสัตว์น้ำได้แล้ว จะนำไปขายหรือมีการแลกเปลี่ยนกันอย่างไร ภายในหมู่บ้าน และ
ระหว่างหมู่บ้าน หรือมีพ่อค้ามารับซื้อ ใช้เงินกันหรือไม่
- E. มีการค้าขายสินค้าทั่วไปในคลองแสนแสบหรือไม่ ถ้ามี มีอะไรบ้างและโดยมากคนที่จะมา
ขายสินค้าเป็นใคร เช่น คนจีนหรือคนไทย สินค้าที่นำมาขายเป็นสินค้าประเภทอะไร และเอา
มาจากที่ไหน ขายกันอย่างไร มีวิธีการขายอย่างไร เช่น เงินสดหรือเงินเชื่อ ได้กำไรมากน้อย
เพียงใด ถ้ามีกำไร จะเอาไปขยายทุนหรือไม่
- F. ในการประกอบอาชีพเช่นจับสัตว์น้ำในคลองแสนแสบหรือค้าขาย มีวิธีในการถ่ายทอดความรู้
ในเรื่องเหล่านี้ได้อย่างไร เด็กผู้หญิงกับเด็กผู้ชายได้รับการถ่ายทอดความรู้ต่างกันหรือไม่
- G. ท่านคิดว่าการทำมาหากินในอดีตกับในปัจจุบันเป็นอย่างไร คนมีความสุขสบายดีหรือไม่
ถ้ามี ลองอธิบายความสุขสบายให้ฟังหน่อยว่าเป็นอย่างไร ถ้าไม่มีความสุข แล้วความยาก
ลำบากที่ว่าเป็นอะไรและมีอะไรบ้าง

3.2 การเปลี่ยนแปลงในเรื่องการทำมาหากินในหมู่บ้านของท่านเกิดขึ้นอย่างชัดเจนตั้งแต่ เมื่อไร มีการเปลี่ยนแปลงเรื่องใดบ้าง

- A. การเพาะปลูกพืชเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร เช่น ชนิดของพืชที่ปลูก การใช้ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง
เครื่องจักร รถไถ มีการใช้เงินในการผลิตอย่างไร
- B. การใช้เงินเพื่อการผลิตเริ่มต้นเมื่อไร อย่างไร การผลิตเพื่อขายเริ่มต้นมาอย่างไร (เช่น การมี
พ่อค้ามารับซื้อผลผลิต การลงทุนเพื่อการผลิต การใช้ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง การให้เมล็ดพันธุ์
ใหม่ๆ การปลูกพืชไร่ พืชสวน การจ้างงาน เมื่อมีการใช้เงินเพื่อการผลิต (การลงทุนเพื่อการ
ผลิต) ลักษณะการผลิตมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมอย่างไร เช่น เวลาในการทำงาน
การจ้างงาน การใช้เทคโนโลยีในการผลิต
- C. การเปลี่ยนแปลงทางด้านโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ ถนน ไฟฟ้า น้ำประปา การชลประทาน
เกิดขึ้นเมื่อไร และเกิดขึ้นได้อย่างไร เช่น ชาวบ้านขอร้อง หรือรัฐนำเข้ามา หรือมีผู้นำชุมชน
พ่อค้า พยายามวิ่งเต้นเข้ามา การกระจายการบริการเป็นไปอย่างไร และมีผลต่อวิถีชีวิตของ
ชาวบ้านอย่างไร
- D. การใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ การดูแลธรรมชาติ แตกต่างไปจากเดิมอย่างไร
- E. การพึ่งพาอาศัยกันได้เปลี่ยนแปลงไปหรือไม่อย่างไร การพึ่งพิงในเรื่องแรงงาน การไว้วางใจ
การพึ่งพิงกันเป็นอย่างไร
- F. การติดต่อสัมพันธ์กับคนภายนอกชุมชนเป็นอย่างไร มีใครบ้างที่เริ่มเข้ามาติดต่อกับชุมชน
เช่น เจ้าหน้าที่ของรัฐ (พัฒนากร เจ้าหน้าที่เกษตร เจ้าหน้าที่อำเภอ) พ่อค้า ธนาคาร
ลักษณะความสัมพันธ์เป็นอย่างไร

- G. ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเป็นอย่างไร เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมหรือไม่ อย่างไร คนยังพึ่งพิงกันในเรื่องอะไรบ้าง มีปัญหาอะไรที่เกิดขึ้นบ้างในชุมชน (เช่น หนี้สิน การลดลงของทรัพยากรธรรมชาติ การออกไปทำงานนอกหมู่บ้าน)
- H. ความเป็นญาติพี่น้องเปลี่ยนไปหรือไม่อย่างไรการพึ่งพาอาศัยกันยังเหมือนเดิมหรือไม่ อย่างไร อะไรที่ทำให้เปลี่ยนแปลงไป

4. ผู้นำและกลุ่ม

- 4.1 ในอดีต การปกครองหรือการอยู่ร่วมกันแต่เดิมเป็นอย่างไร มีระบบควบคุมดูแลความสงบเรียบร้อย การจัดการความขัดแย้งทำอย่างไร เช่น มีระบบผู้อาวุโสหรือผู้นำศาสนาเข้ามาไกล่เกลี่ยหรือไม่ ได้ผลอย่างไร ต่อมาระบบนี้มีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ อย่างไร
- 4.2 ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้นำศาสนาเริ่มมีมาตั้งแต่เมื่อไร ในอดีตแต่งตั้งผู้ใหญ่บ้าน/ผู้นำศาสนาทำอย่างไร ทำอย่างไร ใช้วิธีอะไร เริ่มมีการเลือกตั้ง ตั้งแต่เมื่อไร การเลือกตั้งทำอย่างไร เช่น การหาเสียงมีวิธีการอย่างไรบ้าง มีคู่แข่งกี่คน ชาวบ้านไปใช้เสียงกันมากหรือไม่ ลักษณะเด่นของคนที่ได้รับการเลือกตั้งคืออะไร
- 4.3 งานหลักๆ ของผู้ใหญ่บ้าน/ผู้นำศาสนามีอะไรบ้าง ในอดีตต่างจากปัจจุบันอย่างไร ท่านแบ่งเวลาในการทำงานของหมู่บ้านกับงานส่วนตัวอย่างไร ปัญหาในการทำงานมีอะไรบ้าง
- 4.4 คณะกรรมการหมู่บ้าน/คณะกรรมการมัสยิดเลือกตั้งกันอย่างไร ทำอะไรบ้าง (บทบาทหน้าที่) คนที่ได้รับการเลือกตั้งมีคุณสมบัติอย่างไร (ตัวแทนที่เป็นที่ต้องการของชาวบ้าน) งานสำคัญๆ ที่คณะกรรมการหมู่บ้าน/คณะกรรมการมัสยิดได้ทำไว้ ซึ่งเป็นประโยชน์แก่ชาวบ้าน จนเป็นที่นิยมชื่นชมมีอะไรบ้าง
- 4.5 ความคิดเรื่องกลุ่มเกิดขึ้นมาตั้งแต่เมื่อไร ใครเป็นผู้นำในเรื่องการรวมกลุ่มเข้ามาในหมู่บ้าน ในอดีตมีการรวมตัวของชาวบ้านคล้ายคลึงกับสิ่งที่เราเรียกว่า "กลุ่ม" หรือไม่ ตามรายละเอียด

- A. ในปัจจุบันหมู่บ้านมีการรวมกลุ่มเพื่อการอนุรักษ์น้ำหรือไม่ ถ้ามี มีกลุ่มอะไรบ้าง แต่ละกลุ่มตั้งกันอย่างไร ทำอะไรบ้าง มีกลุ่มอะไรบ้างที่เข้มแข็ง ท่านดูจากอะไร และใครเป็นผู้นำกลุ่มต่างๆ เหล่านี้ เช่น ผู้นำศาสนา ผู้นำชุมชนต่างๆ เป็นต้น และผู้นำกลุ่มต่างๆ เหล่านี้มีการใช้ภาวะผู้นำต่อสมาชิกของกลุ่มเพื่อการอนุรักษ์น้ำอย่างไร เช่น ผู้นำควรมีคุณลักษณะอย่างไรถึงจะทำให้สมาชิกในกลุ่มยอมรับ ผู้นำได้ให้สมาชิกมีส่วนร่วมในการทำงานมากน้อยแค่ไหน ผู้นำได้มีการกระตุ้นให้สมาชิกได้ใช้สติปัญญาในการทุ่มเทให้กับกลุ่มมากน้อยแค่ไหน ผู้นำได้คำนึงถึงความสามารถของสมาชิกในกลุ่มอย่างไร และผู้นำใช้วิธีการใดในการชักจูงสมาชิกให้มารวมกลุ่มเพื่อให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างไร เช่น ผู้นำที่ประสบความสำเร็จในการใช้ประสบการณ์จากการเรียนรู้ที่สืบทอดมาจากบรรพบุรุษ หรือจากประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยตนเอง และจากประสบการณ์เรียนรู้ที่ได้รับจากสถาบันการศึกษาต่าง ๆ แล้วนำมาถ่ายทอดให้กับสมาชิกในกลุ่มได้สังเกตเห็นถึงความสำคัญ และผลประโยชน์ที่จะได้รับอย่างไร

- B. ใครเป็นคนพาชาวบ้านไปดูงาน เช่น ผู้นำกลุ่มที่เป็นทางการ และหรือไม่เป็นทางการ เคยพาชาวบ้านหรือสมาชิกกลุ่มไปดูงานที่อื่นหรือไม่ ไปดูที่ไหน ไปเมื่อไร กลับมาแล้วคิดอย่างไร หรือดำเนินการเริ่มต้นอย่างไร กิจกรรมที่กลุ่มได้กลับมาลงมือทำหลังจากดูงานได้แก่อะไรบ้าง เป็นประโยชน์แก่สมาชิกกลุ่มมากน้อยเพียงใด
- C. อะไรเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้สมาชิกกลุ่มรวมตัวกันได้ เช่น อาจเป็นอุดมการณ์เพื่อประโยชน์ของชุมชนและสังคมในภาพรวม (กลุ่มศาสนา) หรือ ผลประโยชน์ ซึ่งอาจเป็นตลาดหรือทุนที่สมาชิกช่วยกันสร้างขึ้นบริหารได้เอง
- D. ลักษณะความสัมพันธ์กันภายในกลุ่มเป็นอย่างไร เช่น แบบเท่าเทียมกัน หรือแบบนายกับลูกน้อง ไม่เท่าเทียมกัน ตระล่อมถามเพื่อให้เห็นถึงลักษณะความสัมพันธ์ที่ทำให้กลุ่มมีการรวมตัวกันอย่างเหนียวแน่น และผู้นำกลุ่มมีบทบาทในการสร้างความสัมพันธ์นี้ได้อย่างไร
- E. การดำเนินกิจกรรมภายในกลุ่มมีระบบการจัดการเพื่ออนุรักษ์น้ำอย่างไร เช่น มีคณะหรือกลุ่มบุคคลที่เป็นตัวแทนสมาชิกหรือมีคนใดคนหนึ่งเป็นผู้จัดการหรือบริหารงาน การบริหารงานมีอะไรบ้าง เช่น เงินทุนเอามาจากทางไหน สมาชิกช่วยกันอย่างไร สถานที่ดำเนินการใช้ที่ไหน หากสมาชิกเอาเงินมา คนในชุมชนหรือสมาชิกช่วยกันอย่างไร มากน้อยเพียงใด มีการจ้างเจ้าหน้าที่เป็นองค์กรหรือกลุ่มกี่คน ผู้นำของแต่ละกลุ่มอาจจะเป็นผู้นำที่เป็นทางการหรือไม่เป็นทางการ มีวิธีการที่จะนำสมาชิกในกลุ่มให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างไร มีการจัดการในกลุ่มอย่างไร ถ้าเป็นผู้นำที่ไม่เป็นทางการเขาได้รับเลือกให้เป็นผู้นำกลุ่มโดยวิธีใดและมีปัจจัยใดที่ทำให้เขาได้รับการคัดเลือก เช่น คุณลักษณะในตัวของเขา – ความฉลาด เห็นแก่ส่วนรวม สื่อสารกับสมาชิกรู้เรื่อง และเป็นที่ยอมรับของสมาชิก และผู้นำแบบไม่เป็นทางการมีวิธีการที่จะนำสมาชิกในกลุ่มให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างไร ตระล่อมถามเพื่อให้เห็นการทุ่มเททำงานของกลุ่มของสมาชิกระดับแนวหน้า และการได้รับความร่วมมือร่วมใจจากสมาชิกด้วย
- F. กลุ่มเครือข่ายต่างๆ ในหรือนอกชุมชนหรือหมู่บ้านมีการติดต่อสัมพันธ์กันอย่างไร เช่น ชมรมรวมใจภักดิ์รักษาน้ำลำคลองและสิ่งแวดล้อม สัมพันธ์เชื่อมโยงกับกลุ่มอนุรักษ์น้ำที่หน้ามัสยิดอย่างไร ในเรื่องอะไรบ้าง และผู้นำกลุ่มมีบทบาทในการเชื่อมโยงกับกลุ่มต่างๆ อย่างไร
- G. กลุ่มเครือข่ายต่างๆ ในหรือนอกชุมชน มีลักษณะการทำงานในแต่ละกลุ่มเป็นอย่างไร การทำงานดังกล่าวจะต้องมีความรู้อะไรบ้าง ผู้นำมีบทบาทในการถ่ายทอดความรู้และทักษะในการทำงานเพื่อการอนุรักษ์น้ำให้กับสมาชิกบ้างหรือไม่
- H. ในการรวมกลุ่มเพื่อการอนุรักษ์น้ำที่ผ่านมา เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น เช่น การขัดแย้งในการแก้ปัญหาต่างๆ ผู้นำมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหของสมาชิก/ชาวบ้านอย่างไรบ้าง มีการช่วยกันแก้ปัญหาอย่างไร มีกระบวนการในการแก้ไขปัญหความขัดแย้งระหว่างชาวบ้านด้วยกันเอง หรือระหว่างสมาชิกด้วยกันเองหรือไม่
- 4.6 ในการอนุรักษ์น้ำได้มีการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ามาช่วยส่งเสริมหรือไม่ อย่างไร ท่านคิดว่าใครบ้างในชุมชนที่มีความรู้ในเรื่องภูมิปัญญาชาวบ้านในการอนุรักษ์น้ำ มีการสืบทอดความรู้เหล่านี้ให้คนรุ่นหลังได้อย่างไร และผู้นำหรือสมาชิกได้นำความรู้ ภูมิปัญญา

เหล่านั้นมาสอนให้แก่สมาชิกของกลุ่มในเรื่องใดบ้าง และมีกระบวนการในการถ่ายทอด
ภูมิปัญญาให้แก่กลุ่มต่างๆ เหล่านั้นได้อย่างไร ทำที่ไหน เมื่อไร และได้มีการสร้างเครือข่าย
ในการเรียนรู้สิ่งเหล่านั้นหรือไม่อย่างไร

ภาคผนวก 4

มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม

ก) ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน	วิธีวิเคราะห์
1. ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH value)	- 5.5 – 9.0	- pH Meter
2. ค่าทีดีเอส (TDS หรือ Total Dissolved Solids)	- ไม่เกิน 3,000 มก./ล. หรืออาจแตกต่างกันแล้วแต่ประเภทของแหล่งรองรับน้ำทิ้ง หรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นสมควรแต่ไม่เกิน 5,000 มก./ล.	- ระเหยแห้งที่อุณหภูมิ 103 - 105° C เป็นเวลา 1 ชั่วโมง
3. สารแขวนลอย (Suspended Solids)	- ไม่เกิน 50 มก./ล. หรืออาจแตกต่างกันแล้วแต่ประเภทของแหล่งรองรับน้ำทิ้ง หรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมหรือประเภทของระบบบำบัดน้ำเสียตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นสมควรเห็นสมควรแต่ไม่เกิน 150 มก./ล.	- กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)
4. อุณหภูมิ (Temperature)	- ไม่เกิน 40° C	- เครื่องวัดอุณหภูมิ วัดขณะทำการเก็บตัวอย่างน้ำ
5. สีหรือกลิ่น	- ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ	- ไม่ได้กำหนด
6. ซัลไฟด์ (Sulfide as H ₂ S)	- ไม่เกิน 1.0 มก./ล.	- Titrate
7. ไซยาไนด์ (Cyanide as HCN)	- ไม่เกิน 0.2 มก./ล.	- กลั่นและตามด้วยวิธี Pyridine – Barbituric Acid
8. น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)	- ไม่เกิน 5.0 มก./ล. หรืออาจแตกต่างกันแล้วแต่ประเภทของแหล่งรองรับน้ำทิ้ง หรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นสมควร แต่ไม่เกิน 15 มก./ล.	- สกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน
9. ฟอรัมาลดีไฮด์ (Formaldehyde)	- ไม่เกิน 1.0 มก./ล.	- Spectrophotometry
10. สารประกอบฟีนอล (Phenols)	- ไม่เกิน 1.0 มก./ล.	- กลั่นและตามด้วยวิธี 4 - Amino - antipyrine
11. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	- ไม่เกิน 1.0 มก./ล.	- Iodometric Method
12. สารที่ใช้ป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ (Pesticide)	- ต้องตรวจไม่พบตามวิธีตรวจสอบที่กำหนด	- Gas - Chromatography
13. ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand : BOD)	- ไม่เกิน 20 มก./ล. หรืออาจแตกต่างกันแล้วแต่ประเภทของแหล่งรองรับน้ำทิ้ง หรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม	- Azide Modification ที่อุณหภูมิ 20° C เป็นเวลา 5 วัน
14. ค่าทีเคเอ็น (TKN หรือ Total Kjeldahl Nitrogen)	- ไม่เกิน 100 มก./ล. หรืออาจแตกต่างกันแล้วแต่ประเภทของแหล่งรองรับน้ำทิ้ง หรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นสมควร แต่ไม่เกิน 200 มก./ล.	- Kjeldahl
15. ค่าซีโอดี (Chemical Oxygen Demand : COD)	- ไม่เกิน 12 มก./ล. หรืออาจแตกต่างกันแล้วแต่ประเภทของแหล่งรองรับน้ำทิ้ง หรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นสมควร แต่ไม่เกิน 400 มก./ล.	- Potassium Dichromate Digestion

มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ลำดับ	คุณภาพน้ำ ^{2/}	ค่าทางสถิติ	หน่วย	การแบ่งประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์ ^{1/}				
				ประเภท 1	ประเภท 2	ประเภท 3	ประเภท 4	ประเภท 5
1	สี กลิ่นและรส (Colour, Odour and Taste)		-	ธ	ธ'	ธ'	ธ'	-
2	อุณหภูมิ (Temperature)		°ซ	ธ	ธ'	ธ'	ธ'	-
3	ความเป็นกรดและด่าง (pH)		-	ธ	5.0 - 9.0	5.0 - 9.0	5.0 - 9.0	-
4	ออกซิเจนละลาย (DO)	P 20	มก./ล. (mg/l)	ธ	≥ 6.0	≥ 4.0	≥ 2.0	-
5	บีโอดี (BOD)	P 80	"	ธ	≤ 1.5	≤ 2.0	≤ 4.0	-
6	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	P 80	เอ็ม.พี.เอ็น/ 100 มล. (MPN/100 ml)	ธ	≤ 5,000	≤ 20,000	-	-
7	แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลลีฟอร์ม (fecal Coliform Bacteria)	P 80	"	ธ	≤ 1,000	≤ 4,000	-	-
8	ไนเตรต (NO ₃) ในหน่วยไนโตรเจน		มก./ล.	ธ	มีค่าไม่เกินกว่า		5.0	-
9	แอมโมเนีย (NH ₃) ในหน่วยไนโตรเจน		"	ธ	"		0.5	-
10	ฟีนอล (Phenols)		"	ธ	"		0.005	-
11	ทองแดง (Cu)		"	ธ	"		0.1	-
12	นิกเกิล (Ni)		"	ธ	"		0.1	-
13	แมงกานีส (Mn)		"	ธ	"		1.0	-
14	สังกะสี (Zn)		"	ธ	"		1.0	-
15	แคดเมียม (Cd)		"	ธ	"		0.005*	-
							0.05**	-
16	โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent)		"	ธ	"		0.05	-
17	ตะกั่ว (Pb)		"	ธ	"		0.05	-
18	ปรอททั้งหมด (Total Hg)		"	ธ	"		0.002	-
19	สารหนู (As)		"	ธ	"		0.01	-
20	ไซยาไนด์ (Cyanide)		"	ธ	"		0.005	-
21	กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity)							
	- ค่ารังสีแอลฟา (Alpha)		เบคเคอเรล/ล.	ธ	มีค่าไม่เกินกว่า		0.1	-
	- ค่ารังสีเบตา (Beta)		"	ธ	"		1.0	-
22	สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides)		มก./ล.	ธ	"		0.05	-

มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ต่อ)

ลำดับ	คุณภาพน้ำ ^{2/}	ค่าทางสถิติ	หน่วย	การแบ่งประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์ ^{1/}				
				ประเภท 1	ประเภท 2	ประเภท 3	ประเภท 4	ประเภท 5
23	ดีดีที (DDT)		ไมโครกรัม/ล.	ร	มีค่าไม่เกินกว่า		1.0	-
24	บีเอชซี ชนิดอัลฟา(Alpha-BHG)		"	ร	"		0.02	-
25	ดิลดริน (Dieldrin)		"	ร	"		0.1	-
26	อัลดริน (Aldrin)		"	ร	"		0.1	-
27	เฮปตาคลอร์และเฮปตาคลอ อีพอกไซด์ (Heptachlor & Heptachlor epoxide)		"	ร	"		0.2	-
28	เอนดริน (Endrin)		"	ร	ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด			-

แหล่งที่มาของข้อมูล : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ภาคผนวก ฉ)

หมายเหตุ

1/ การแบ่งประเภทแหล่งน้ำดิน

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน
- (2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน
- (3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (1) การอุปโภคบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- (2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ
- (3) การประมง
- (4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- (2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
- (2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

การคมนาคม

2/ กำหนดค่ามาตรฐานเฉพาะในแหล่งน้ำประเภทที่ 2-4 สำหรับ แหล่งน้ำประเภทที่ 1 ให้เป็นไปตามธรรมชาติและแหล่งน้ำประเภทที่ 5 ไม่กำหนดค่า

- ธ เป็นไปตามธรรมชาติ
- ธ' อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส
- * น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ⋄ ไม่น้อยกว่า
- ⋅ ไม่มากกว่า
- ° ซ องศาเซลเซียส

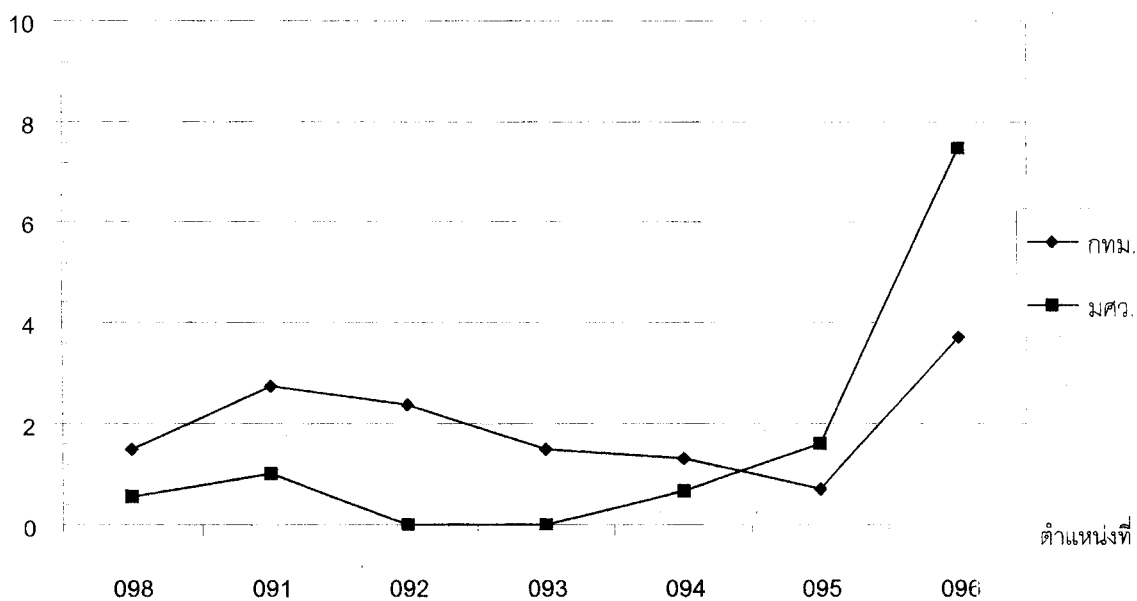
P 20 ค่าเปอร์เซ็นต์ไทลท์ที่ 20 จากจำนวนตัวอย่างน้ำทั้งหมดที่เก็บมาตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง

P 80 ค่าเปอร์เซ็นต์ไทลท์ที่ 80 จากจำนวนตัวอย่างน้ำทั้งหมดที่เก็บมาตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง
มก./ล. มิลลิกรัมต่อลิตร

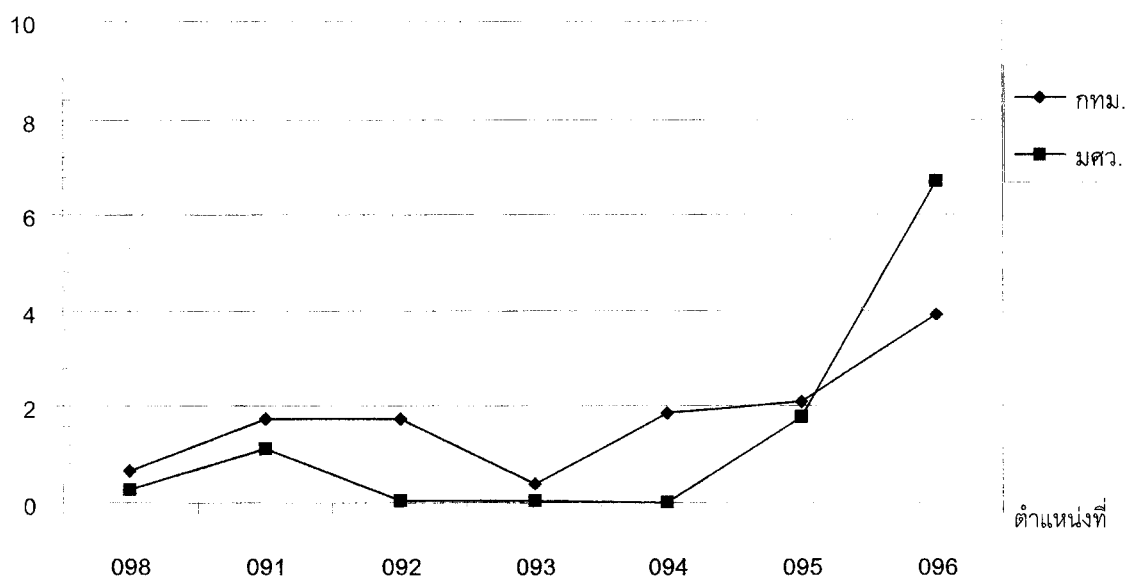
มล. มิลลิลิตร

MPN เอ็ม.พี.เอ็น หรือ Most Probable Number

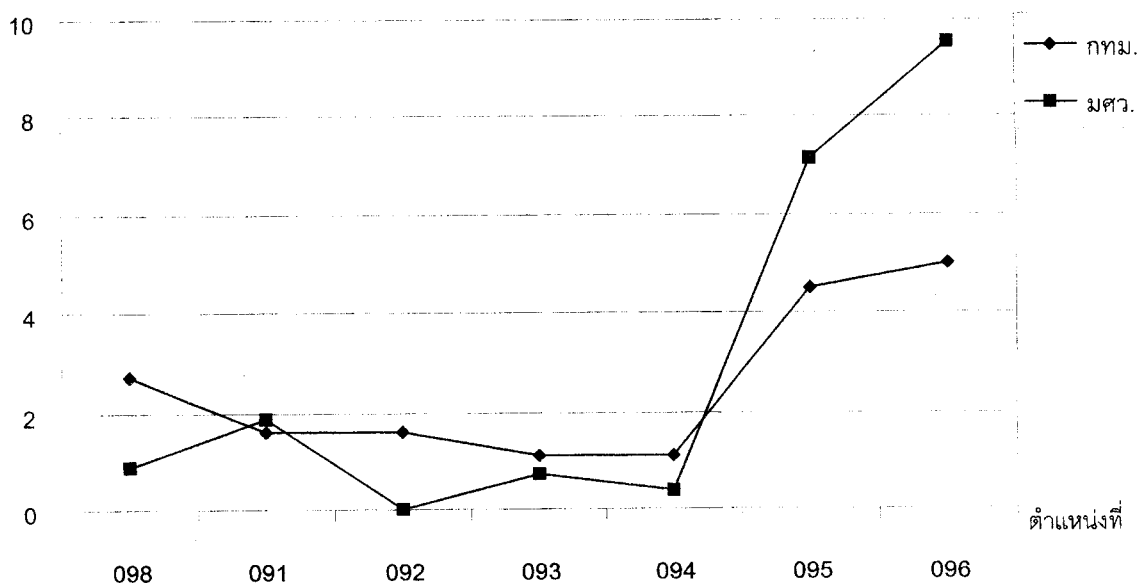
การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ



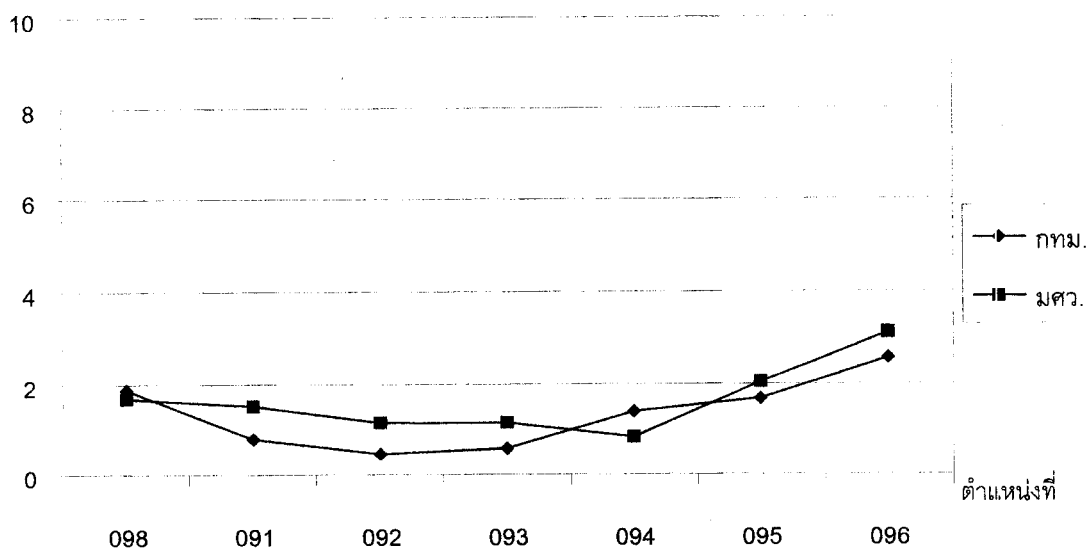
กราฟที่ 1 ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำในคลองแสนแสบในเดือนธันวาคม 2543



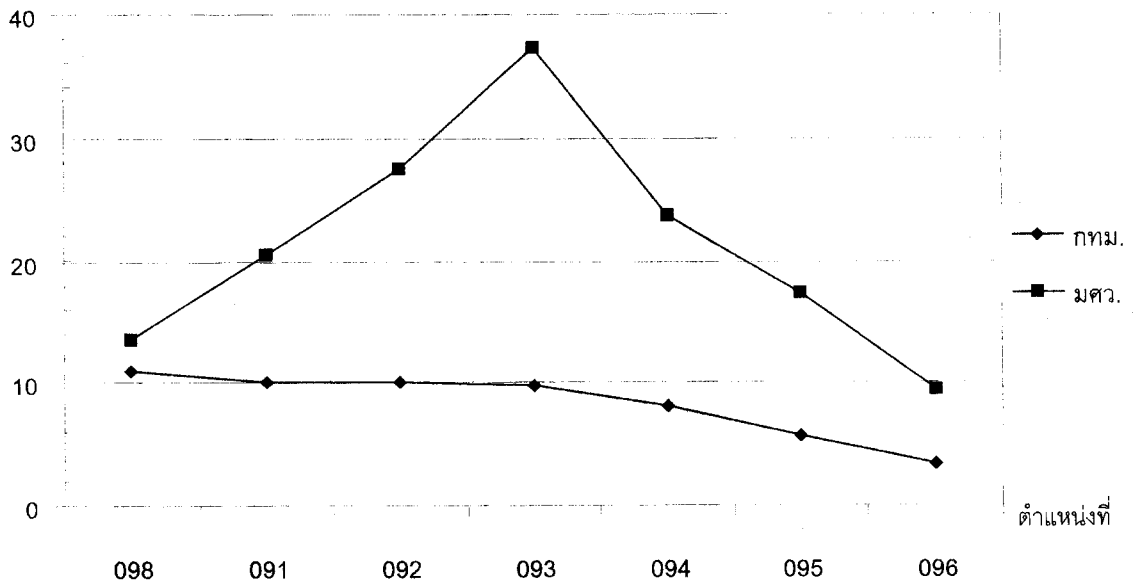
กราฟที่ 2 ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือนมกราคม - มีนาคม 2544



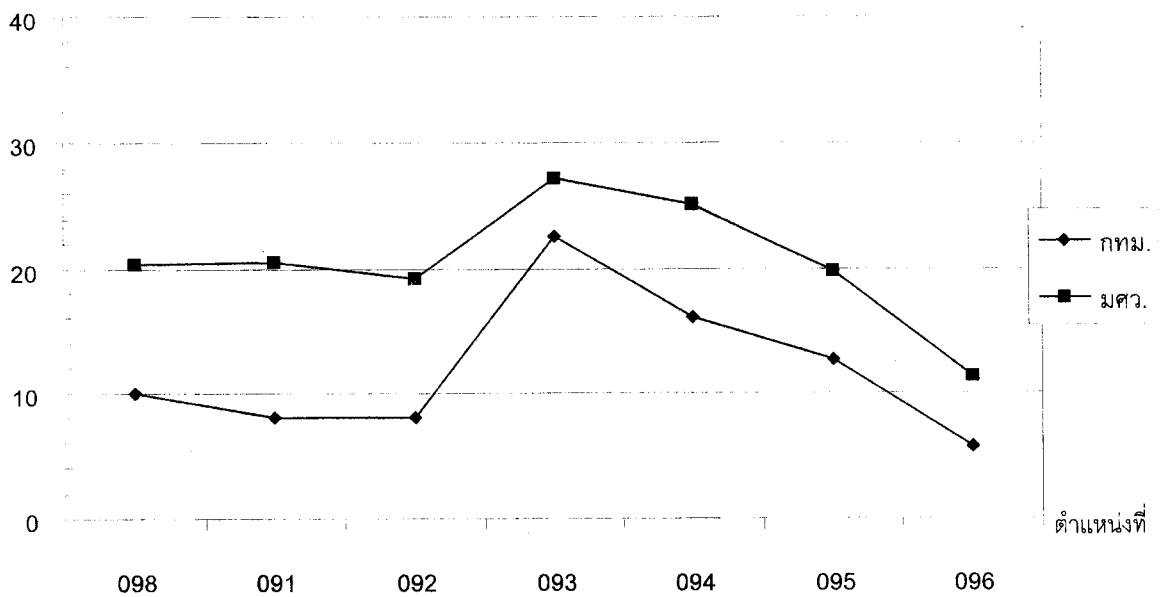
กราฟที่ 3 ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำในคลองแสนแสบในระหว่างเดือนเมษายน – มิถุนายน 2544



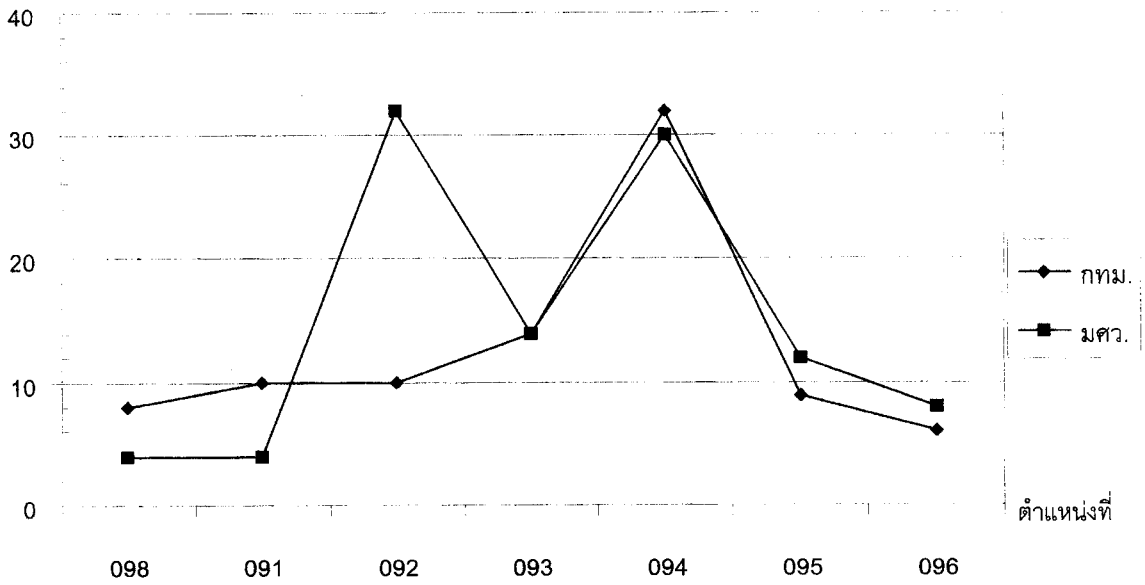
กราฟที่ 4 ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำในคลองแสนแสบในระหว่างเดือนกรกฎาคม – กันยายน 2544



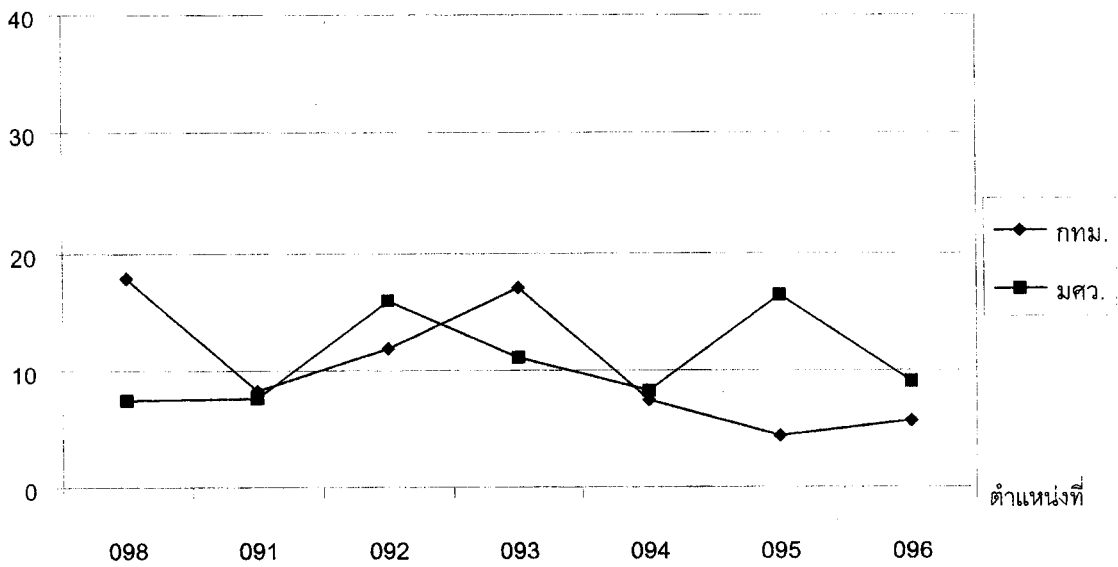
กราฟที่ 5 ปริมาณไนไตรต์ในน้ำคลองแสนแสบในเดือนธันวาคม 2543



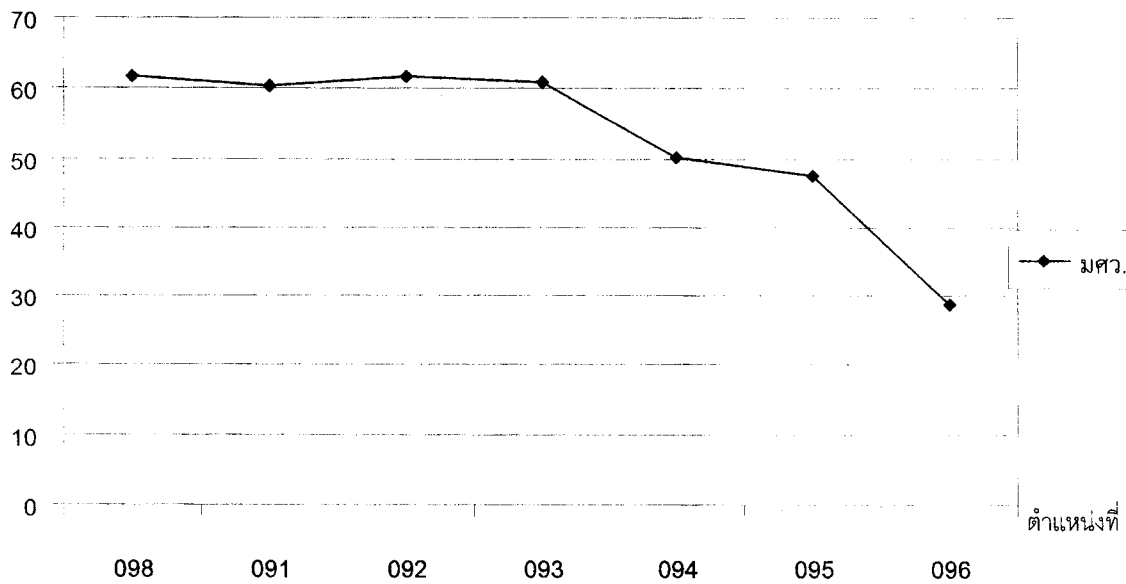
กราฟที่ 6 ปริมาณไนไตรต์ในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือนมกราคม – มีนาคม 2544



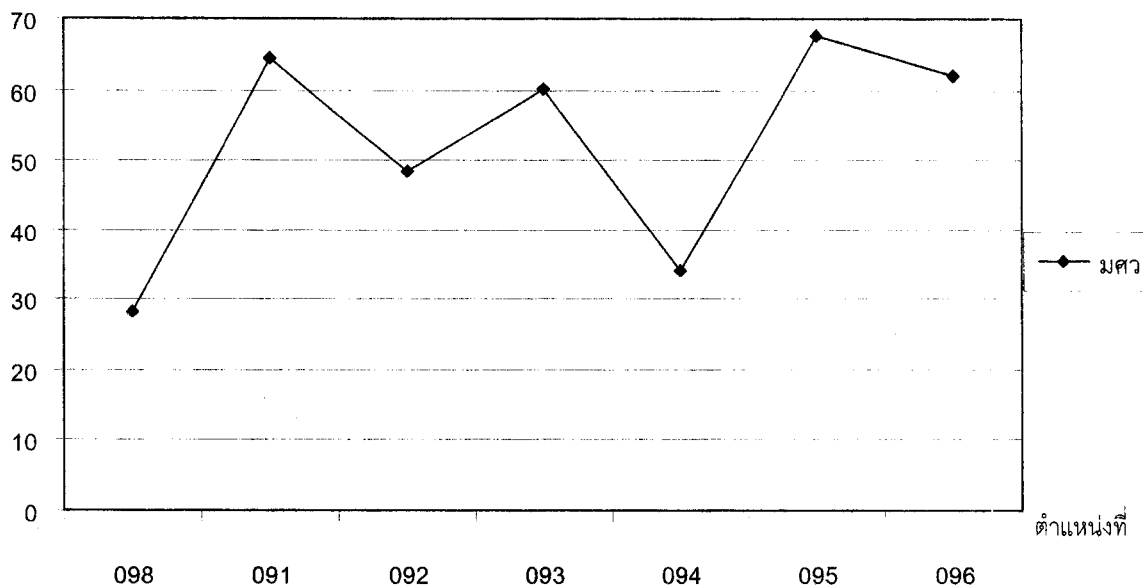
กราฟที่ 7 ปริมาณไนไตรต์ในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือนเมษายน - มิถุนายน 2544



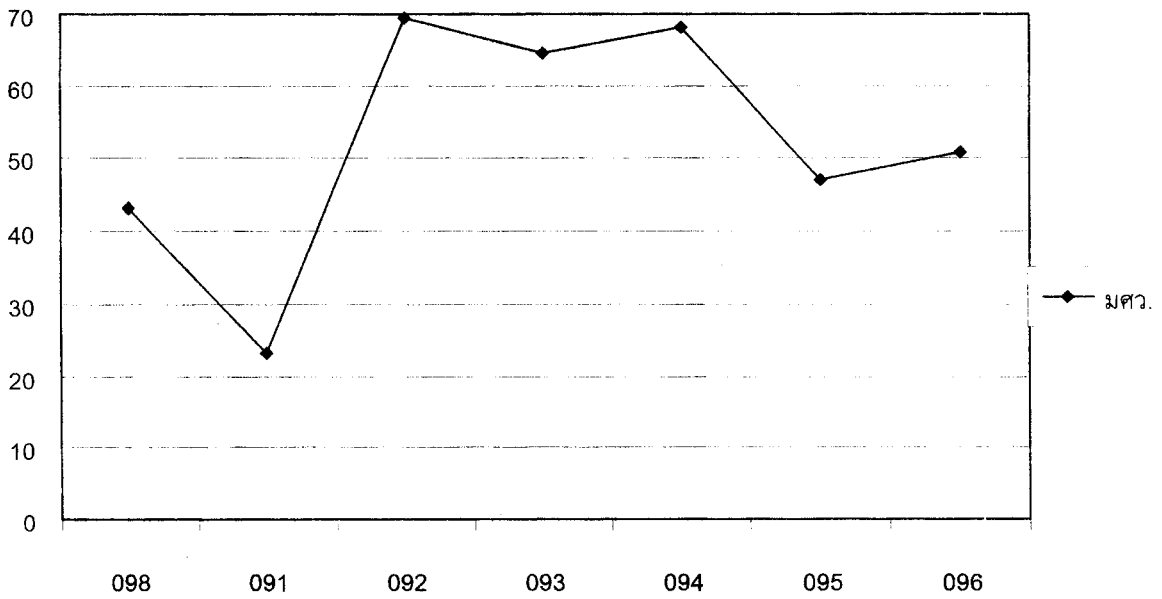
กราฟที่ 8 ปริมาณไนไตรต์ในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2544



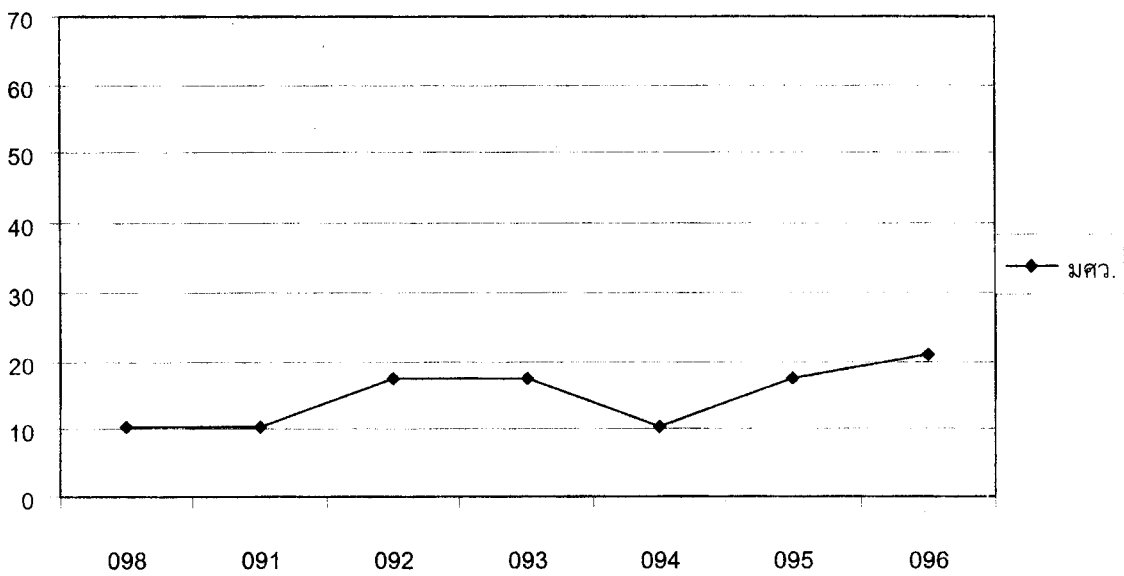
กราฟที่ 9 ปริมาณไนเตรตในน้ำคลองแสนแสบในเดือนธันวาคม 2543



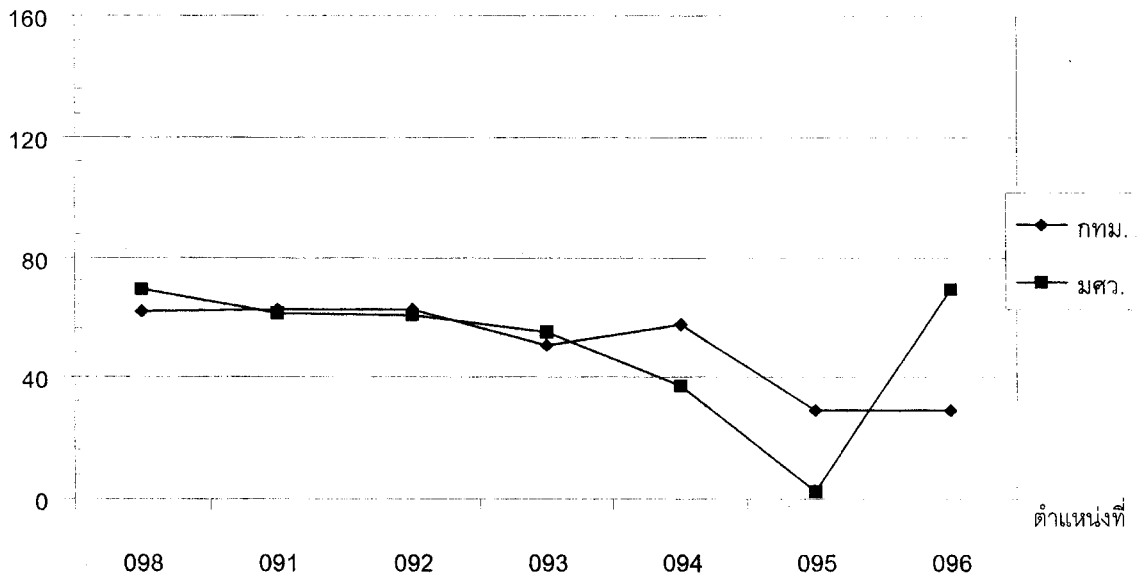
กราฟที่ 10 ปริมาณไนเตรตในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือน มกราคม - มีนาคม 2544



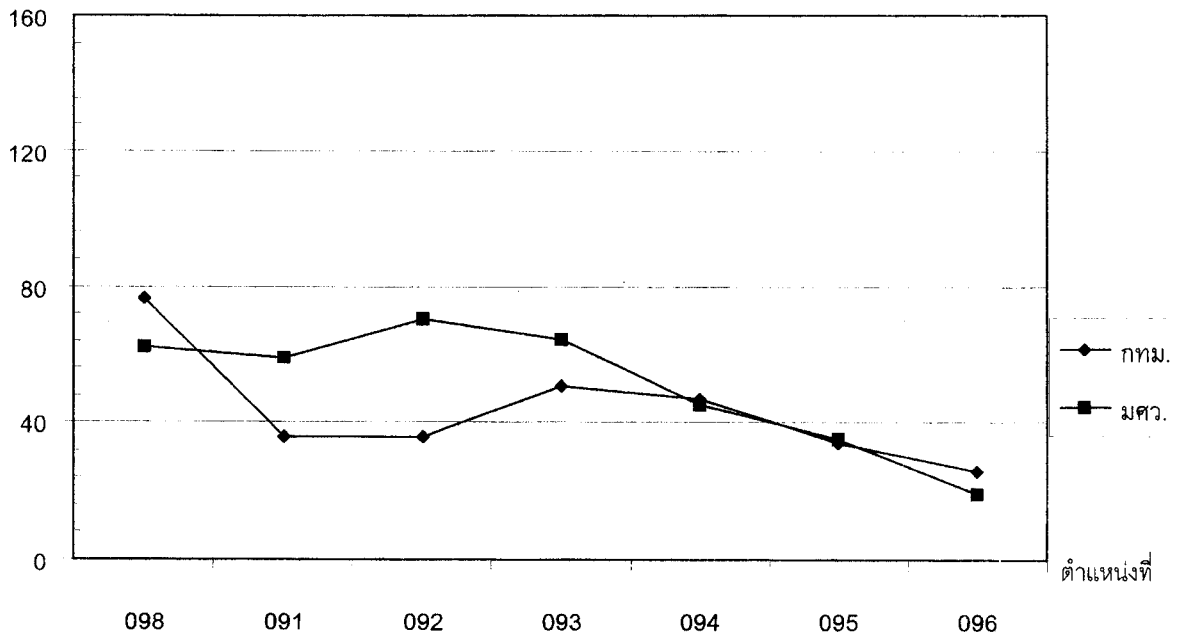
กราฟที่ 11 ปริมาณซีโอดีในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือนเมษายน - มิถุนายน 2544



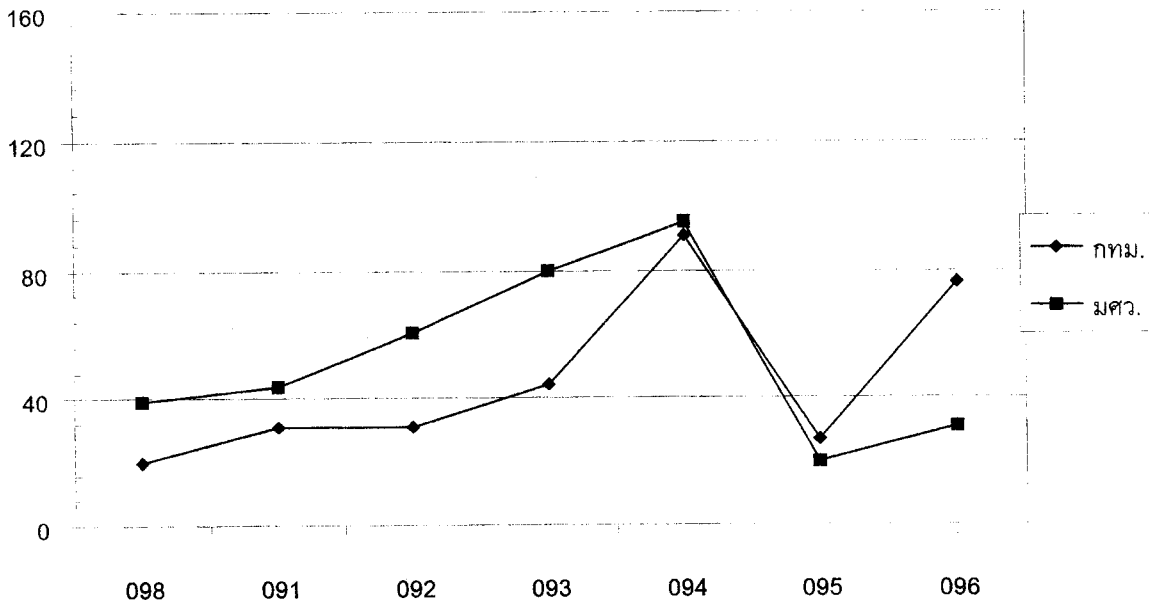
กราฟที่ 12 ปริมาณซีโอดีในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2544



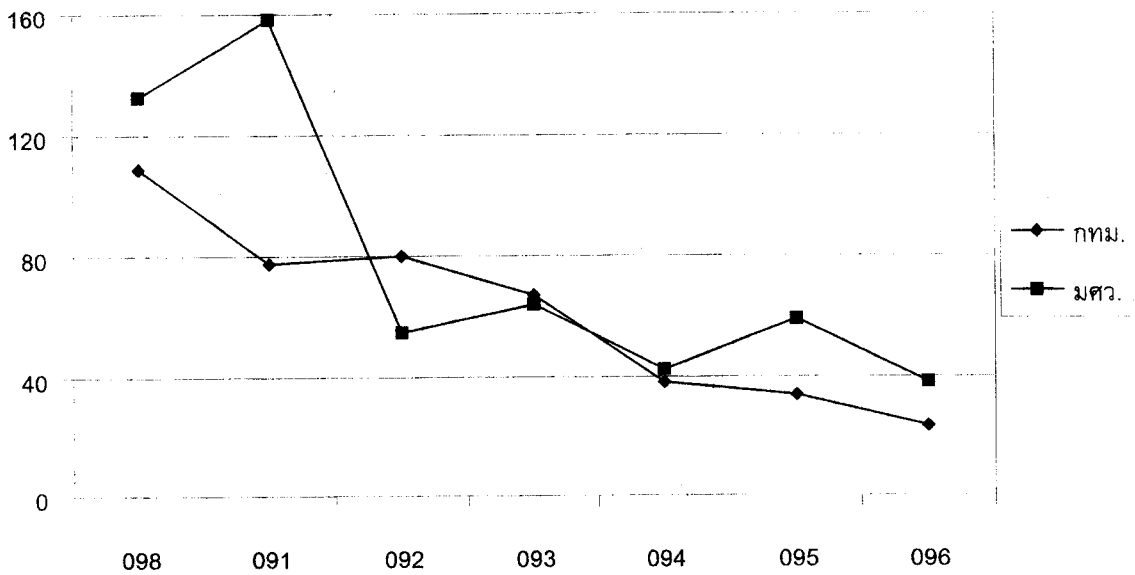
กราฟที่ 13 ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดในน้ำคลองแสนแสบในเดือนธันวาคม 2543



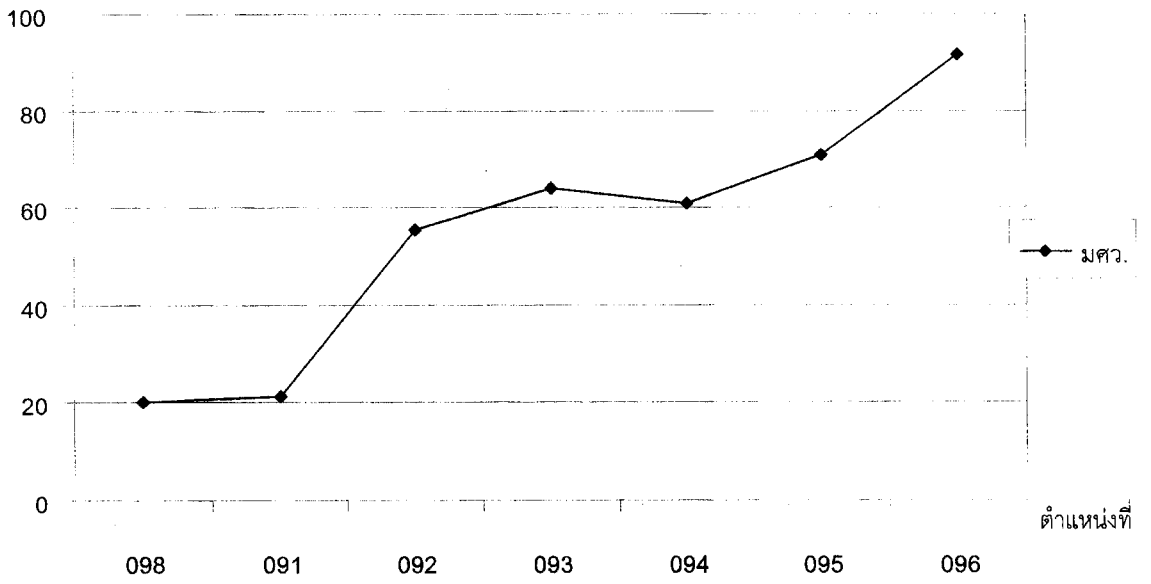
กราฟที่ 14 ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือนมกราคม - มีนาคม 2544



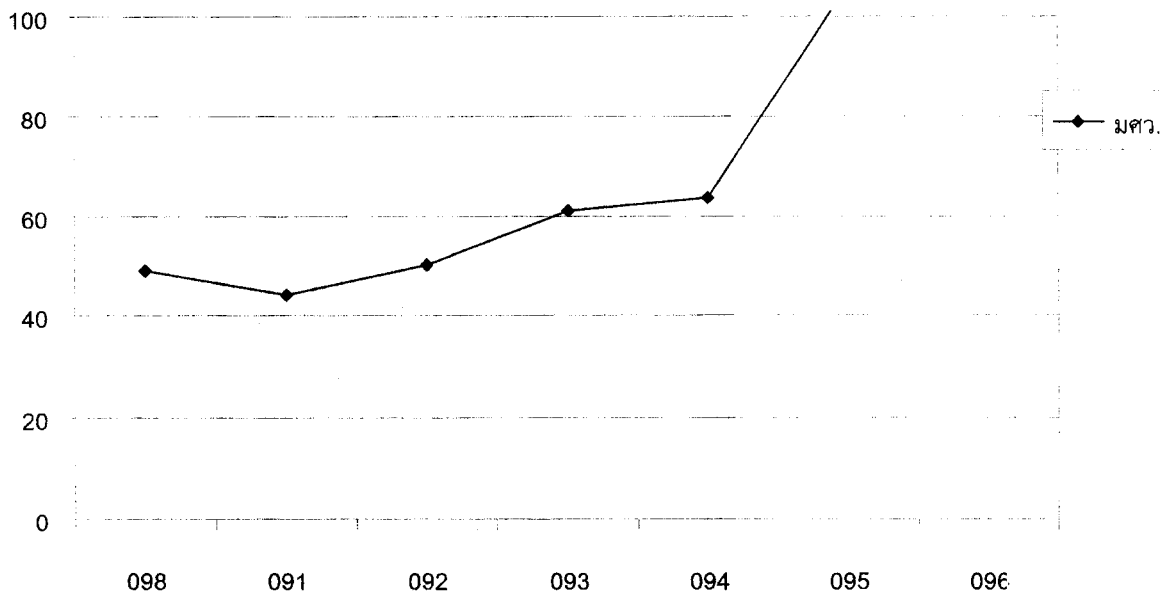
กราฟที่ 15 ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือนเมษายน – มิถุนายน 2544



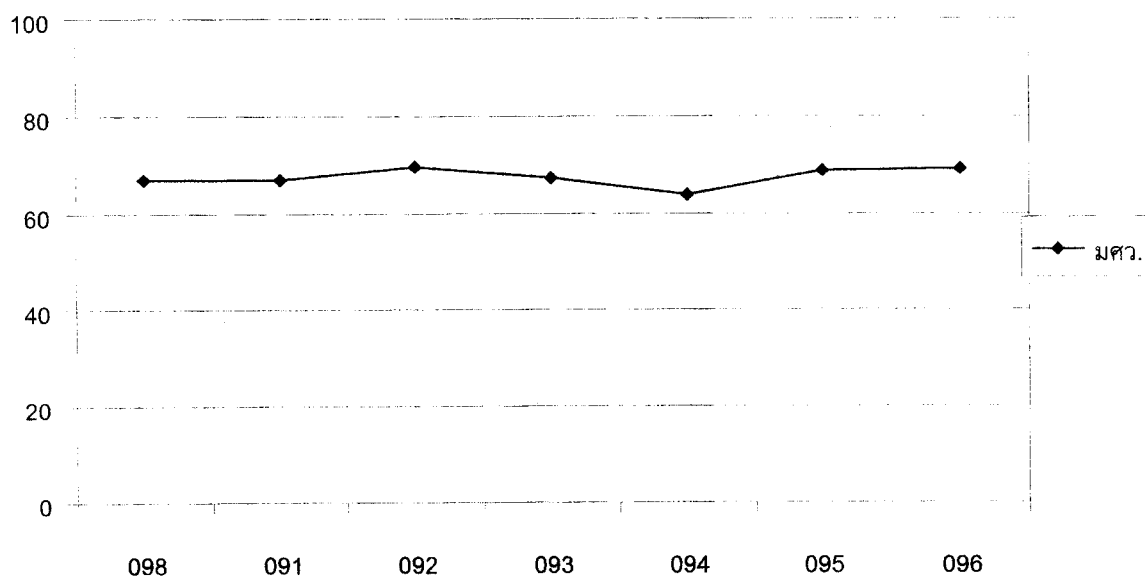
กราฟที่ 16 ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือนกรกฎาคม – กันยายน 2544



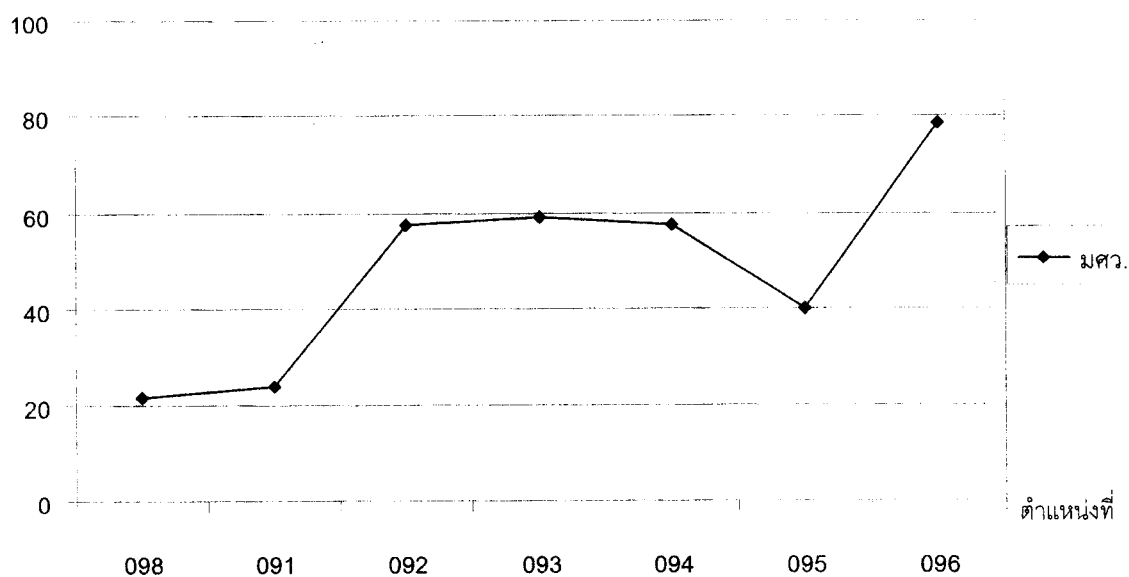
กราฟที่ 17 ปริมาณคลอไรต์ในน้ำคลองแสนแสบในเดือนธันวาคม 2543



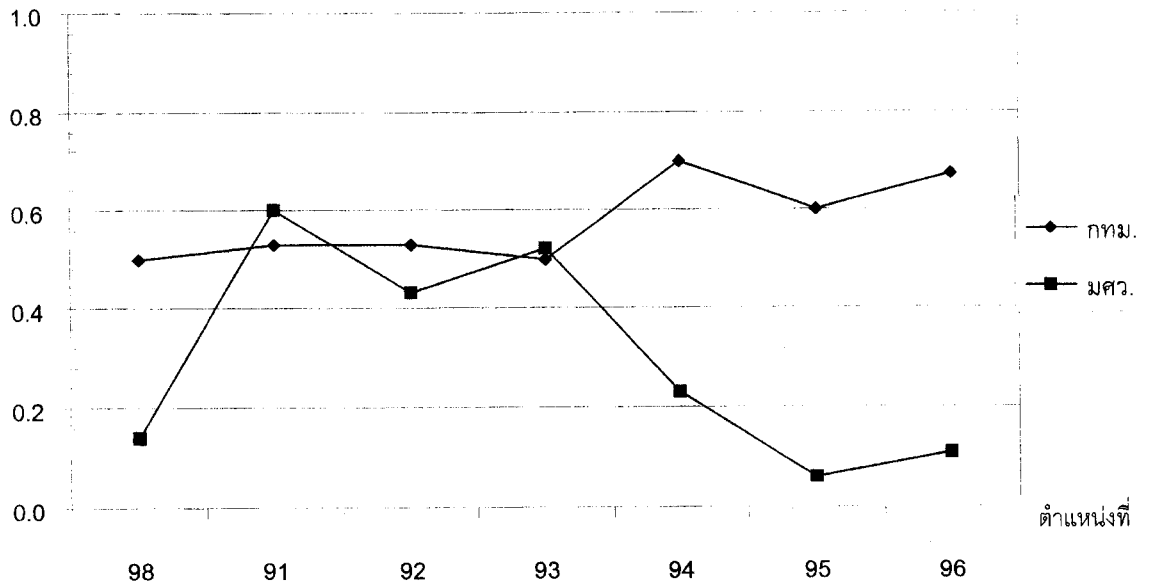
กราฟที่ 18 ปริมาณคลอไรต์ในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือนมกราคม - มีนาคม 2544



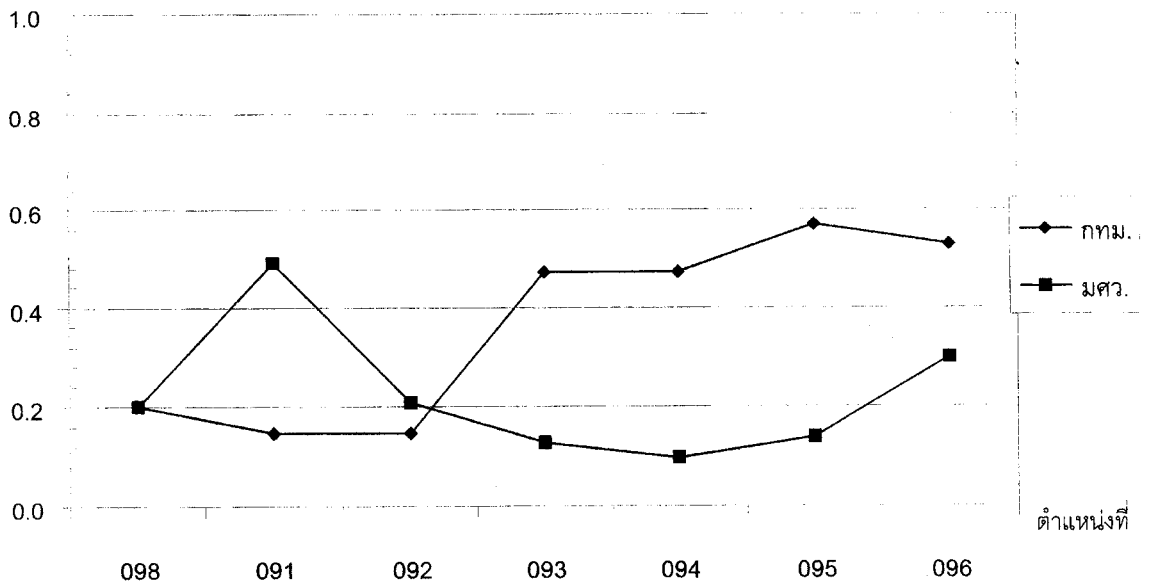
กราฟที่ 19 ปริมาณคลอรีนในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือนเมษายน - มิถุนายน 2544



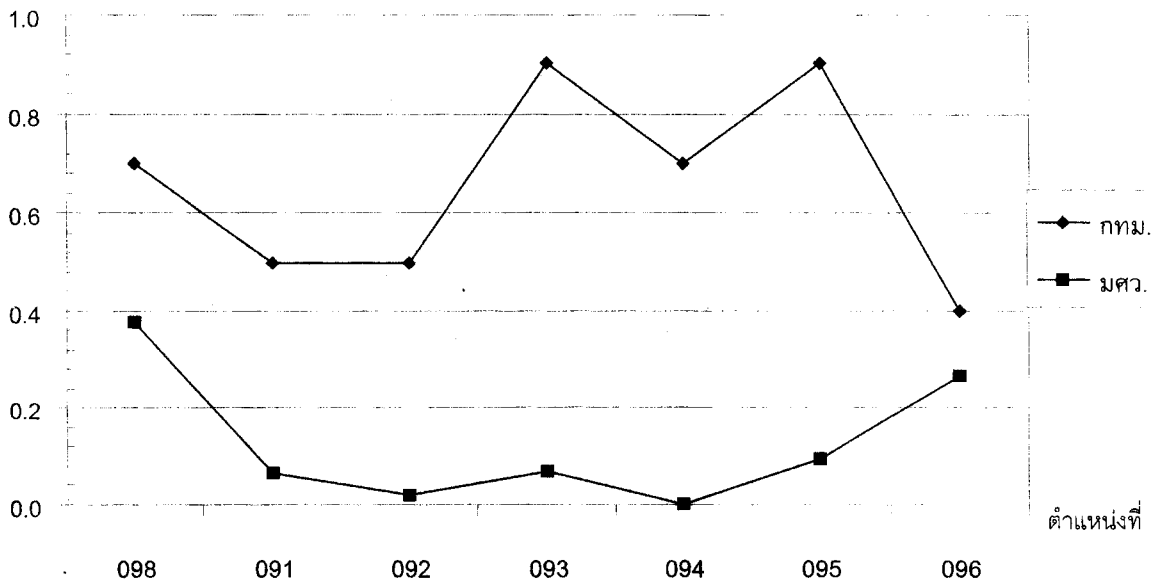
กราฟที่ 20 ปริมาณคลอรีนในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2544



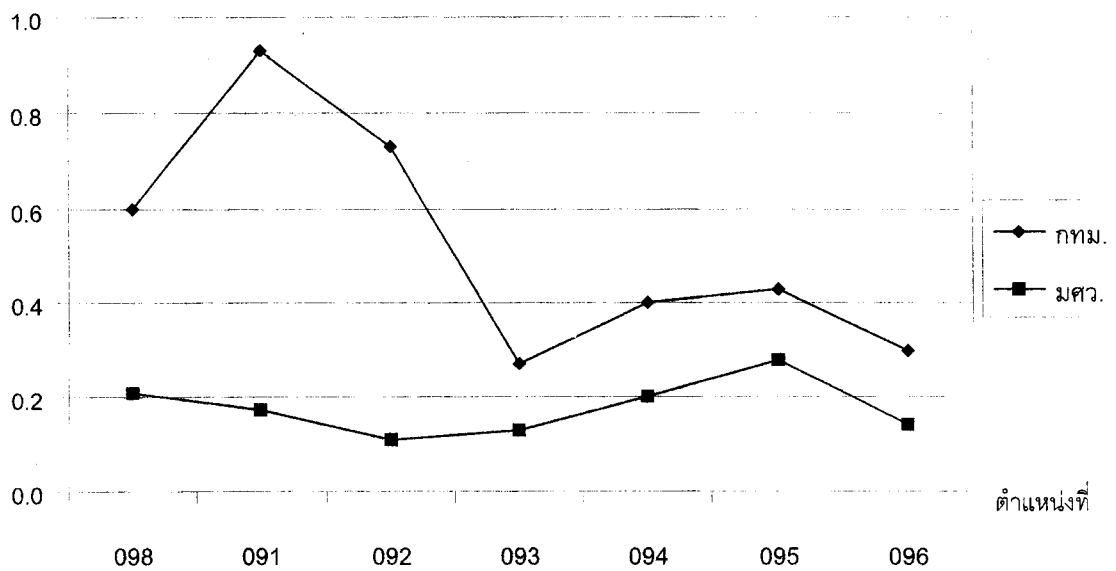
กราฟที่ 21 ปริมาณไนเตรตในหน่วยไนโตรเจนในน้ำคลองแสนแสบในเดือนธันวาคม 2543



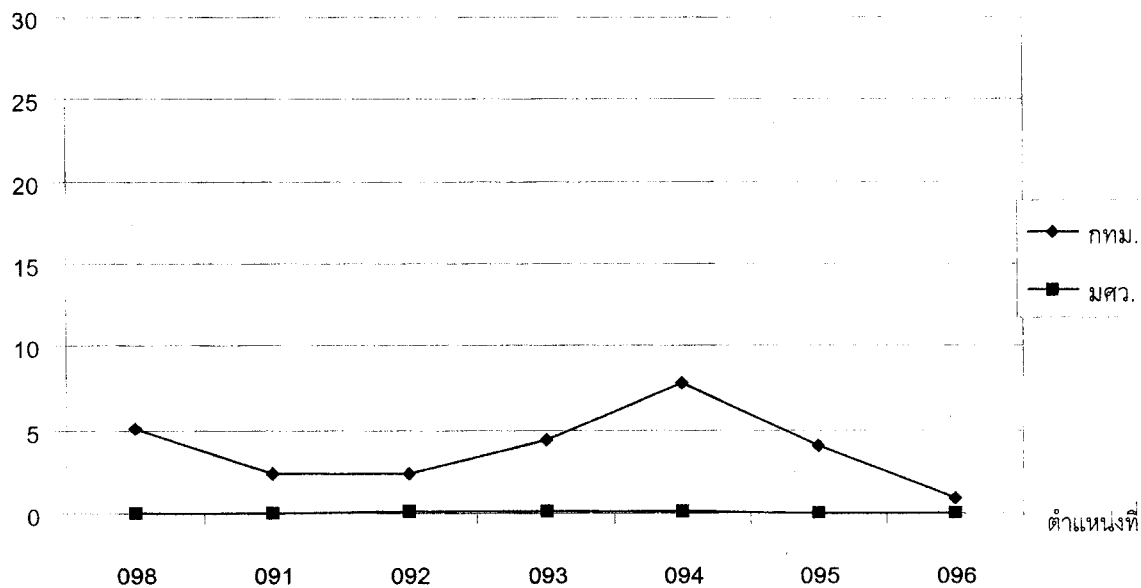
กราฟที่ 22 ปริมาณไนเตรตในหน่วยไนโตรเจนในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือนมกราคม - มีนาคม 2544



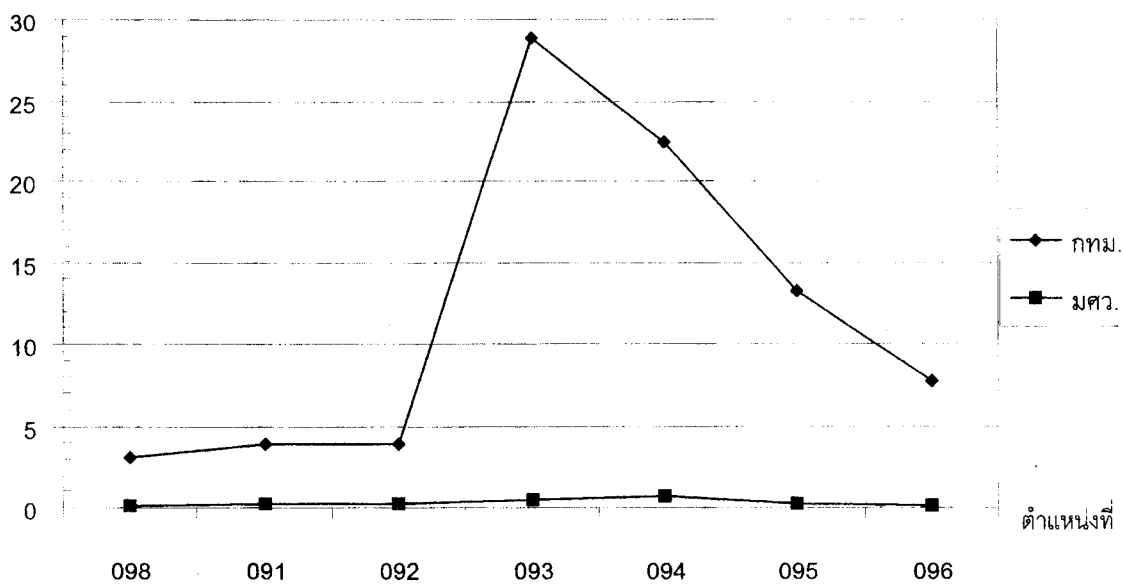
กราฟที่ 23 ปริมาณไนเตรตในหน่วยไนโตรเจนในน้ำคลองแสนแสบในระหว่าง
เดือนเมษายน – มิถุนายน 2544



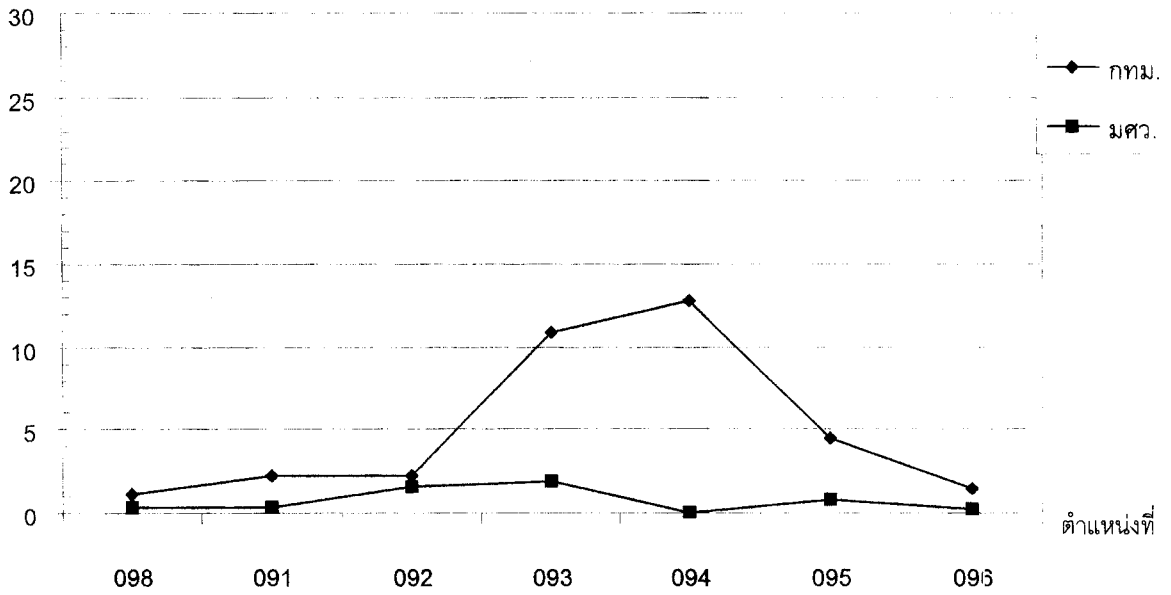
กราฟที่ 24 ปริมาณไนเตรตในหน่วยไนโตรเจนในน้ำคลองแสนแสบในระหว่าง
เดือนกรกฎาคม – กันยายน 2544



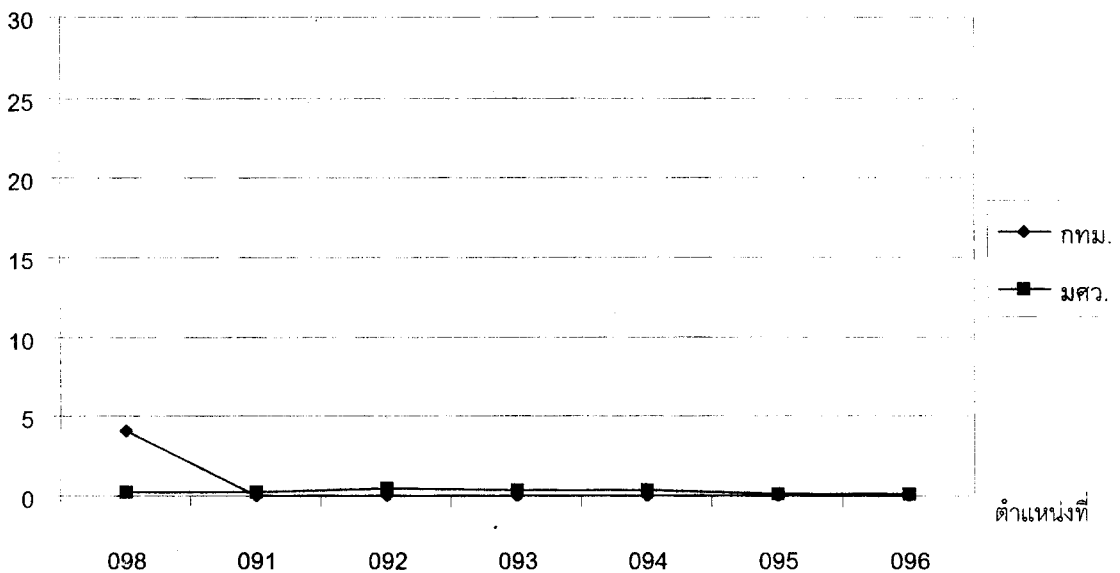
กราฟที่ 25 ปริมาณแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจนในน้ำคลองแสนแสบในเดือนธันวาคม 2543



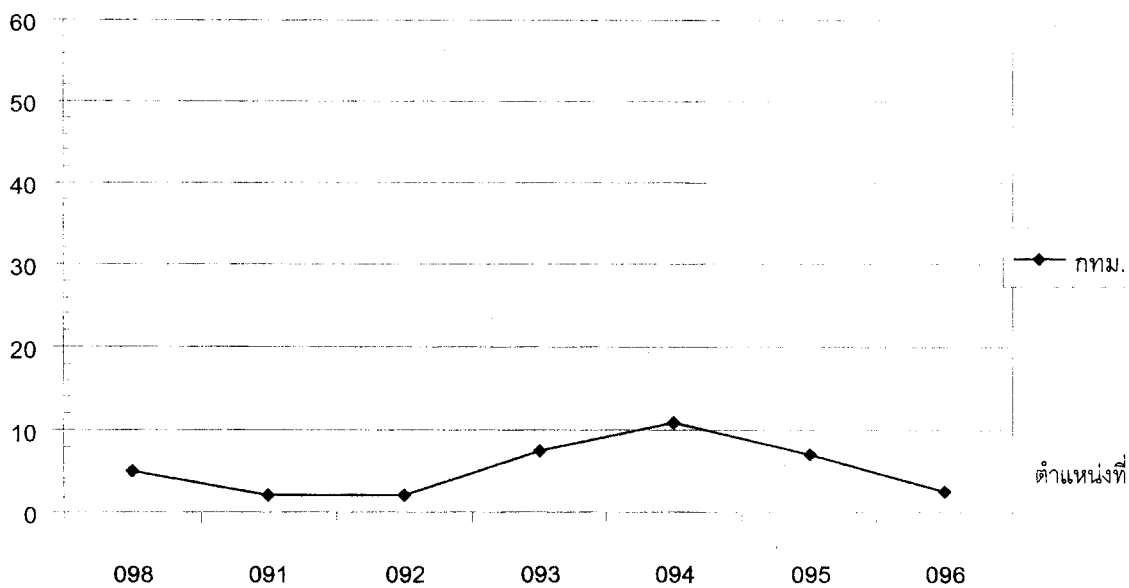
กราฟที่ 26 ปริมาณแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจนในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือนมกราคม - มีนาคม 2544



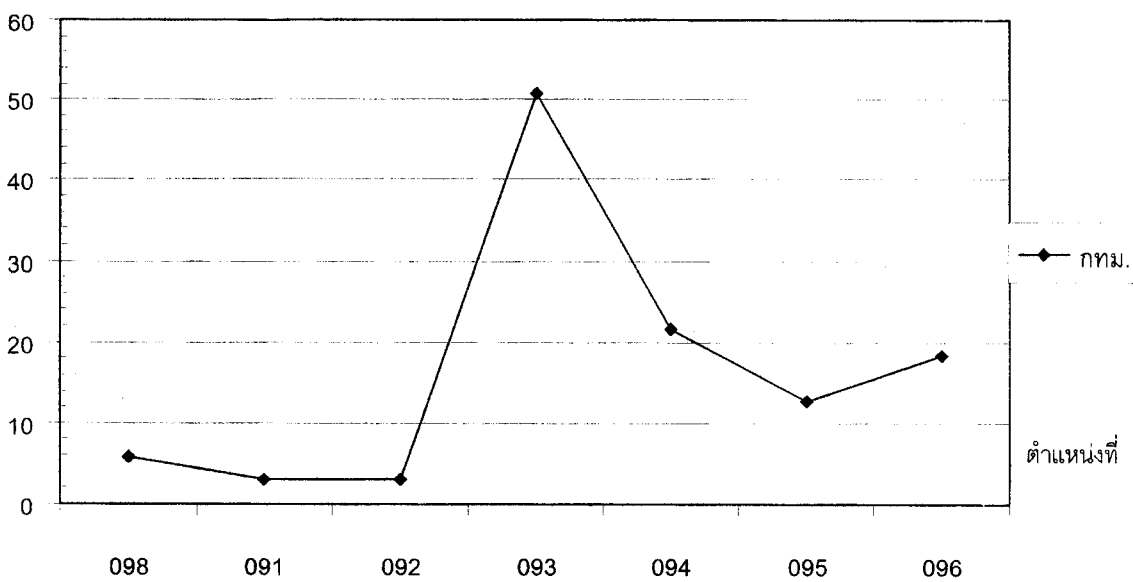
กราฟที่ 27 ปริมาณแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจนในน้ำคลองแสนแสบในระหว่าง
เดือนเมษายน - มิถุนายน 2544



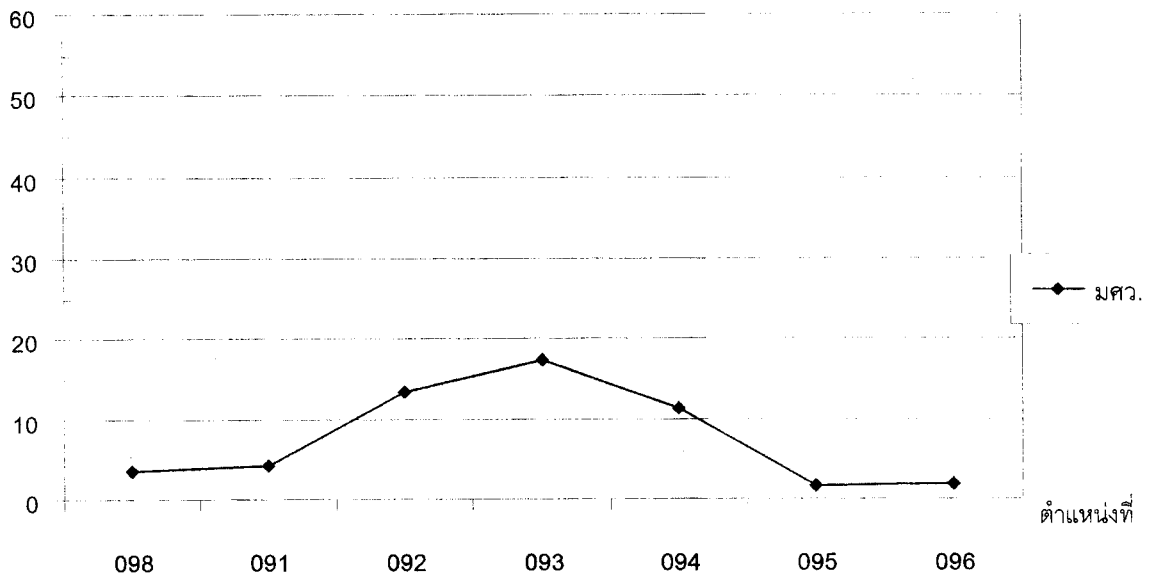
กราฟที่ 28 ปริมาณแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจนในน้ำคลองแสนแสบในระหว่าง
เดือนกรกฎาคม - กันยายน 2544



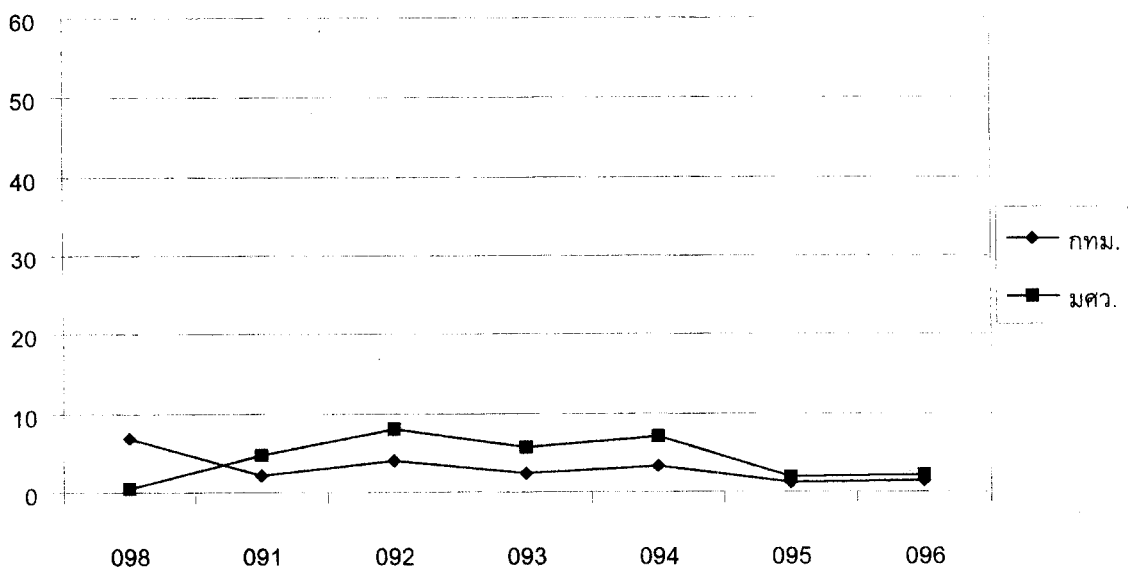
กราฟที่ 29 ปริมาณที่ เค เอ็นในน้ำคลองแสนแสบในเดือนธันวาคม 2543



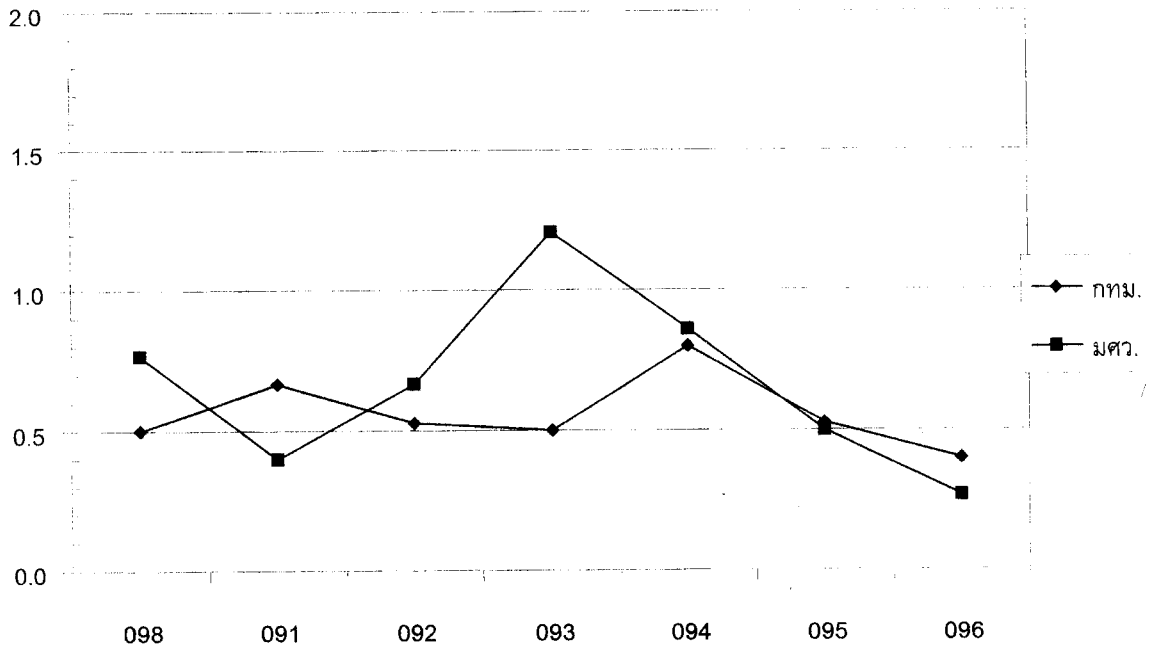
กราฟที่ 30 ปริมาณที่ เค เอ็นในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือนมกราคม - มีนาคม 2544



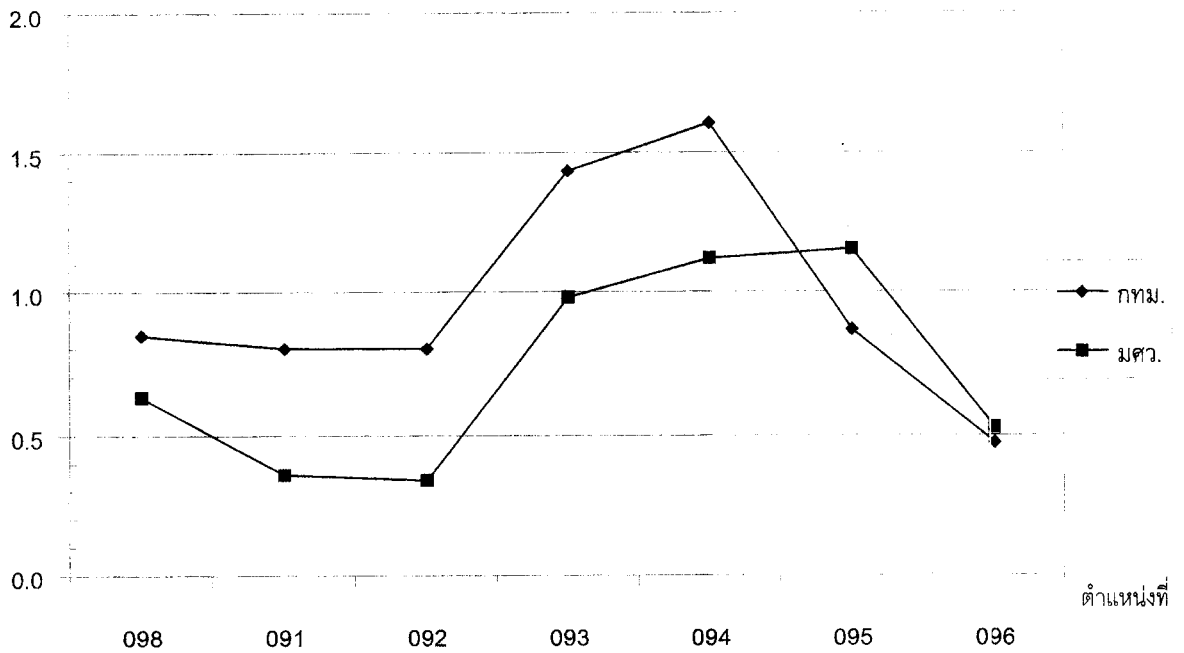
กราฟที่ 31 ปริมาณที่ เค เอ็นในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือนเมษายน – มิถุนายน 2544



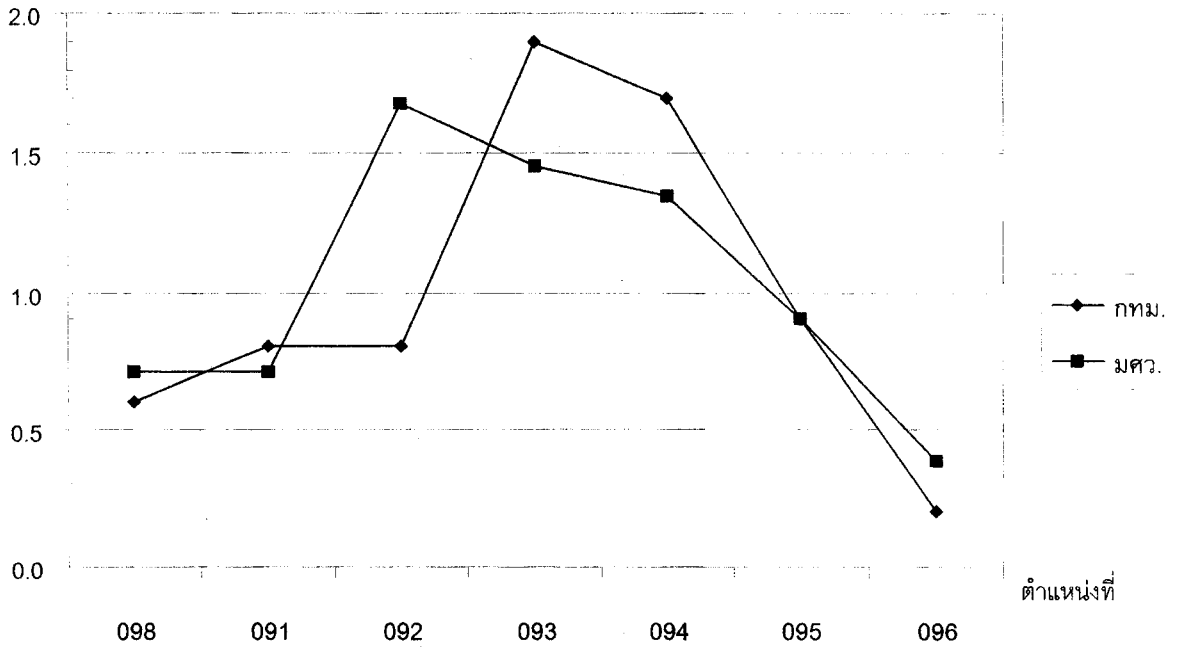
กราฟที่ 32 ปริมาณที่ เค เอ็นในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือนกรกฎาคม – กันยายน 2544



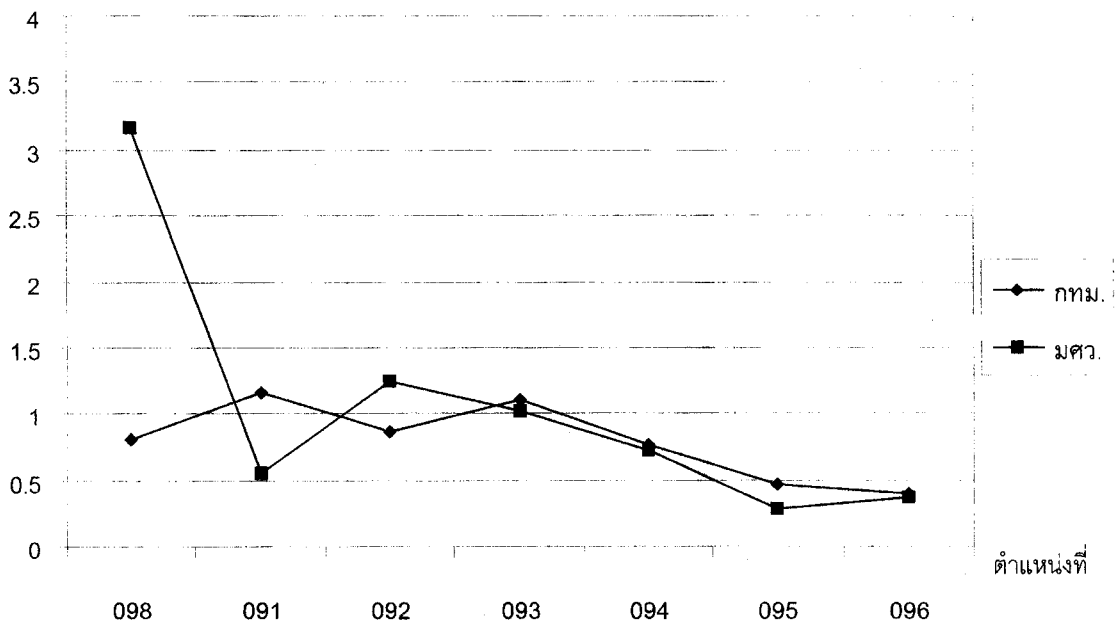
กราฟที่ 33 ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมดในน้ำคลองแสนแสบในเดือนธันวาคม 2543



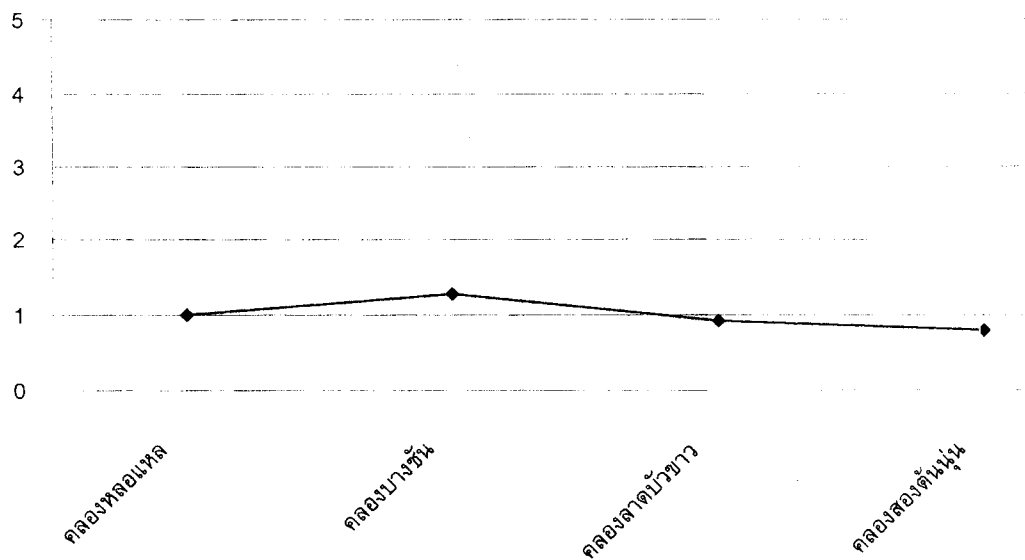
กราฟที่ 34 ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมดในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือนมกราคม - มีนาคม 2544



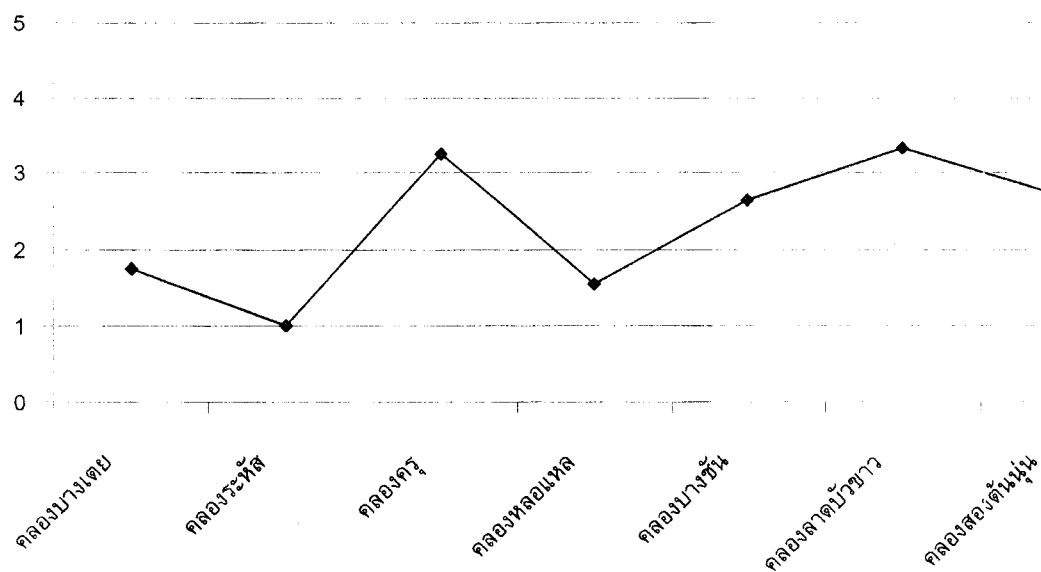
กราฟที่ 35 ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมดในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือนพฤษภาคม – กรกฎาคม 2544



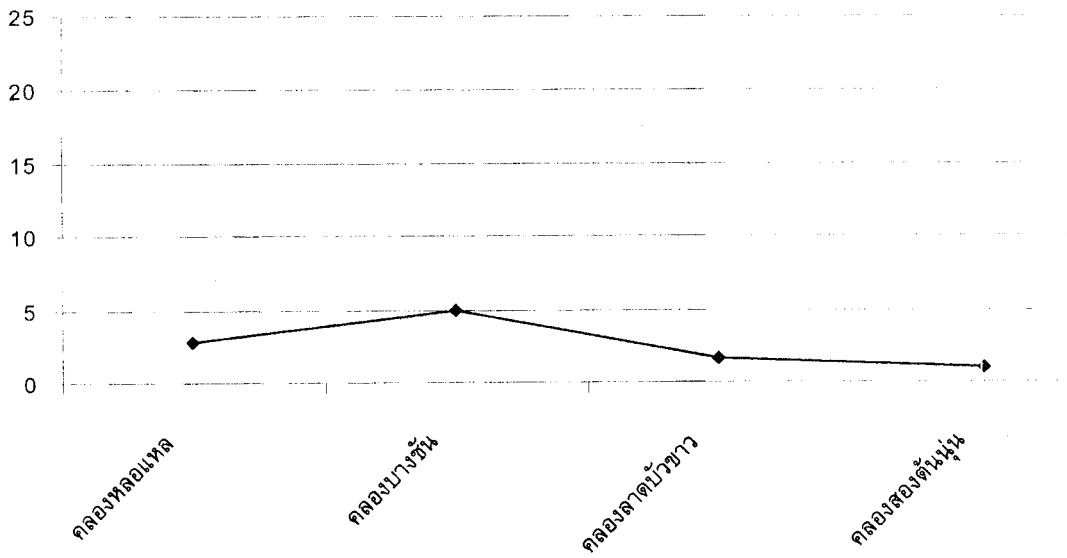
กราฟที่ 36 ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมดในน้ำคลองแสนแสบในระหว่างเดือนกรกฎาคม -- กันยายน 2544



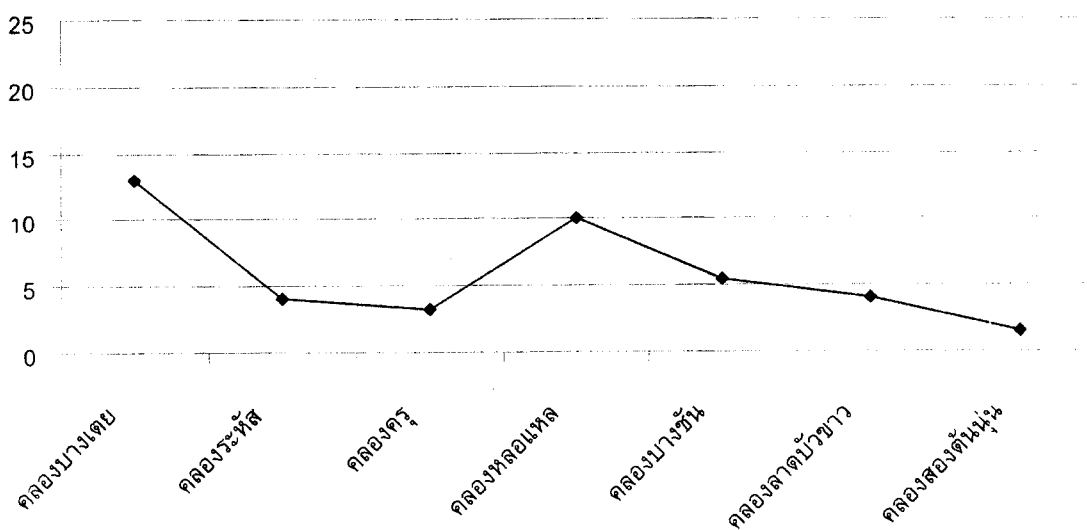
กราฟที่ 37 ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำคลองย่อย 4 คลอง ในเดือนพฤษภาคม 2544



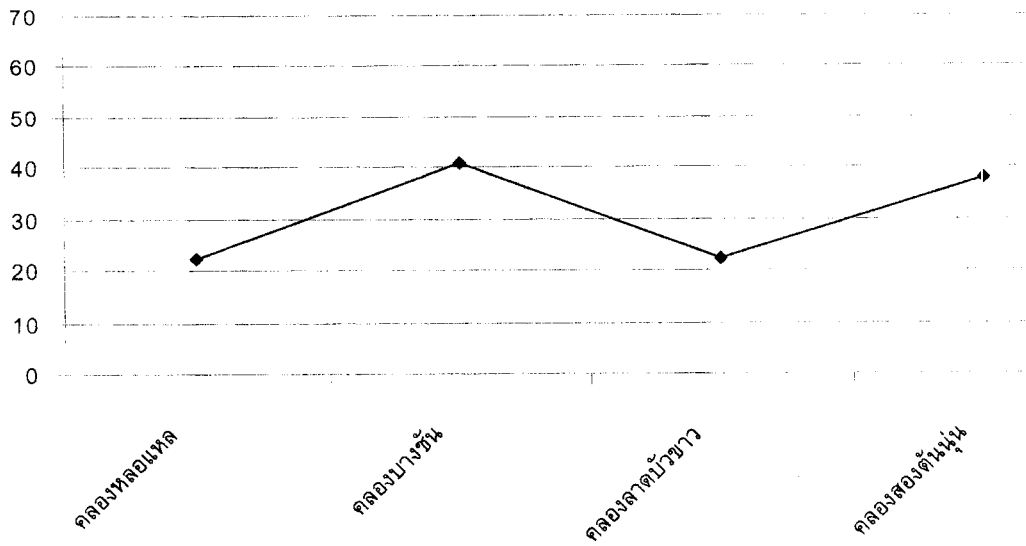
กราฟที่ 38 ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำคลองย่อย 7 คลอง ในเดือนกรกฎาคม 2544



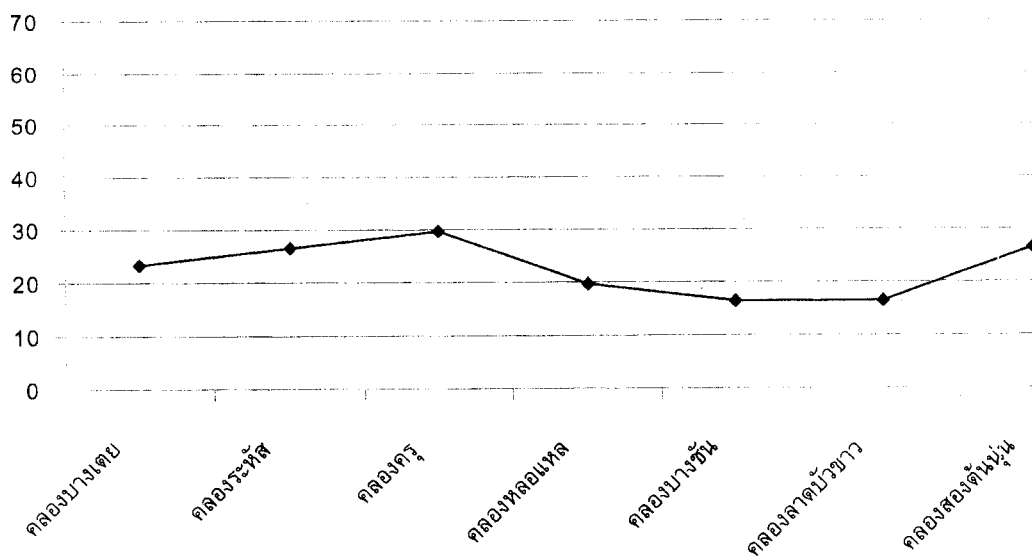
กราฟที่ 39 ปริมาณไนเตรตในน้ำคลองย่อย 4 คลอง ในเดือนพฤษภาคม 2544



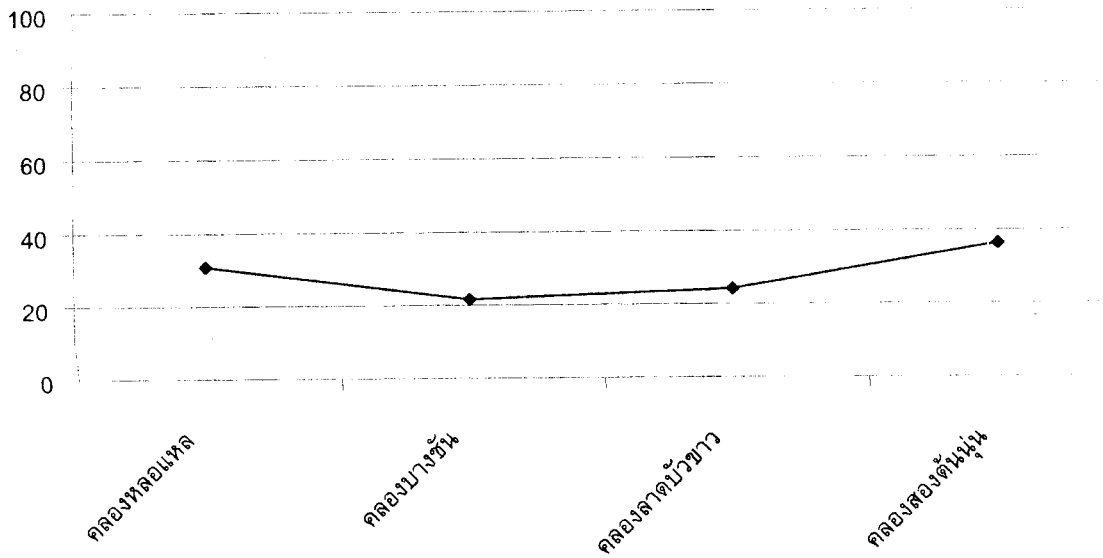
กราฟที่ 40 ปริมาณไนเตรตในน้ำคลองย่อย 7 คลอง ในเดือนกรกฎาคม 2544



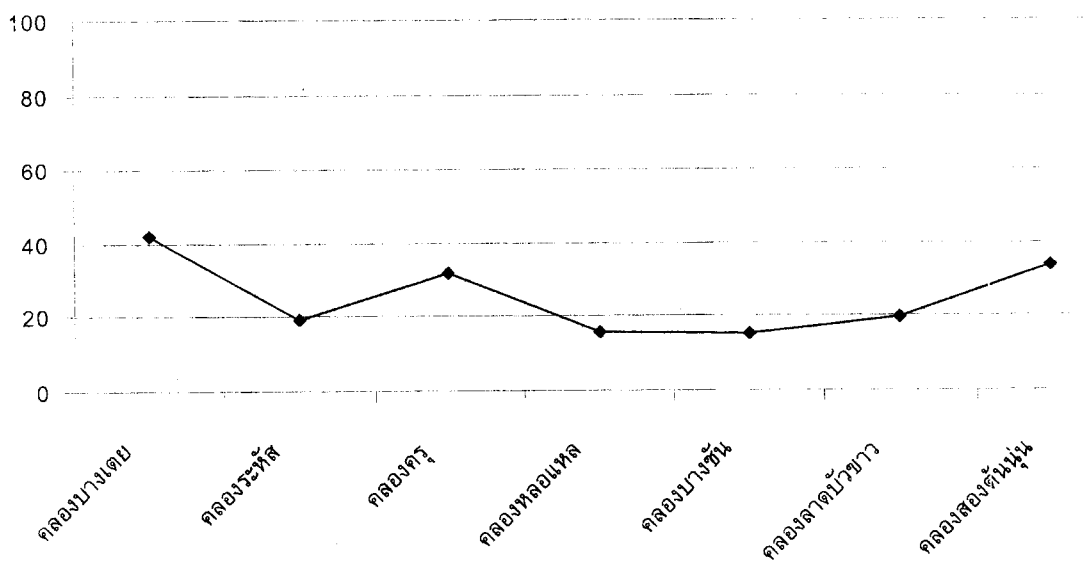
กราฟที่ 41 ปริมาณซีโอไซด์ในน้ำคลองย่อย 4 คลอง ในเดือนพฤษภาคม 2544



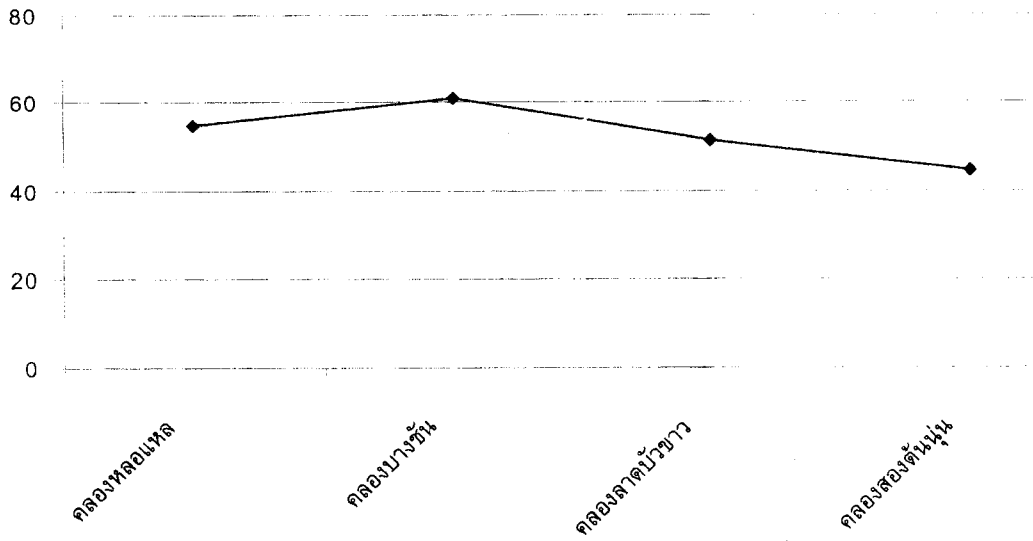
กราฟที่ 42 ปริมาณซีโอไซด์ในน้ำคลองย่อย 7 คลอง ในเดือนกรกฎาคม 2544



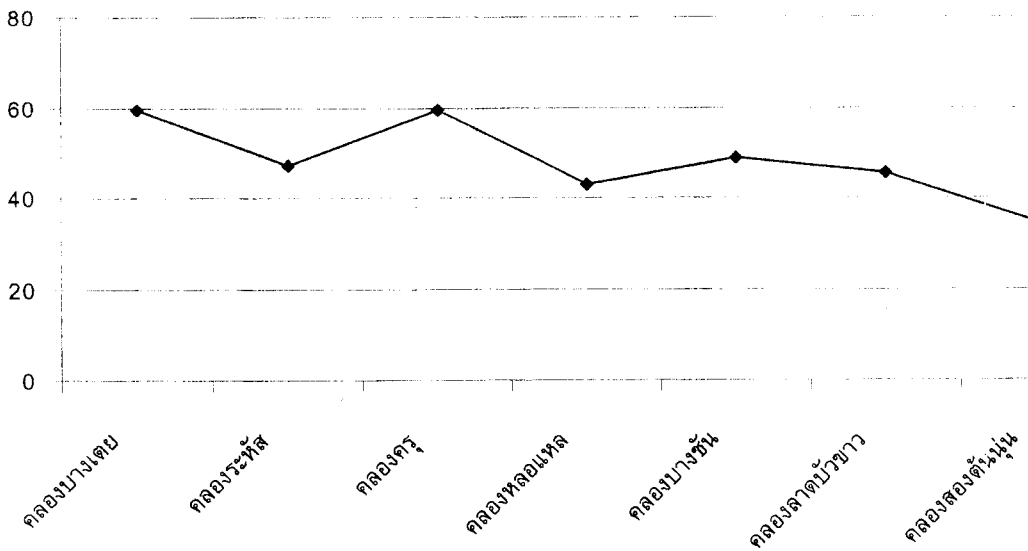
กราฟที่ 43 ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดในน้ำคลองย่อย 4 คลอง ในเดือนพฤษภาคม 2544



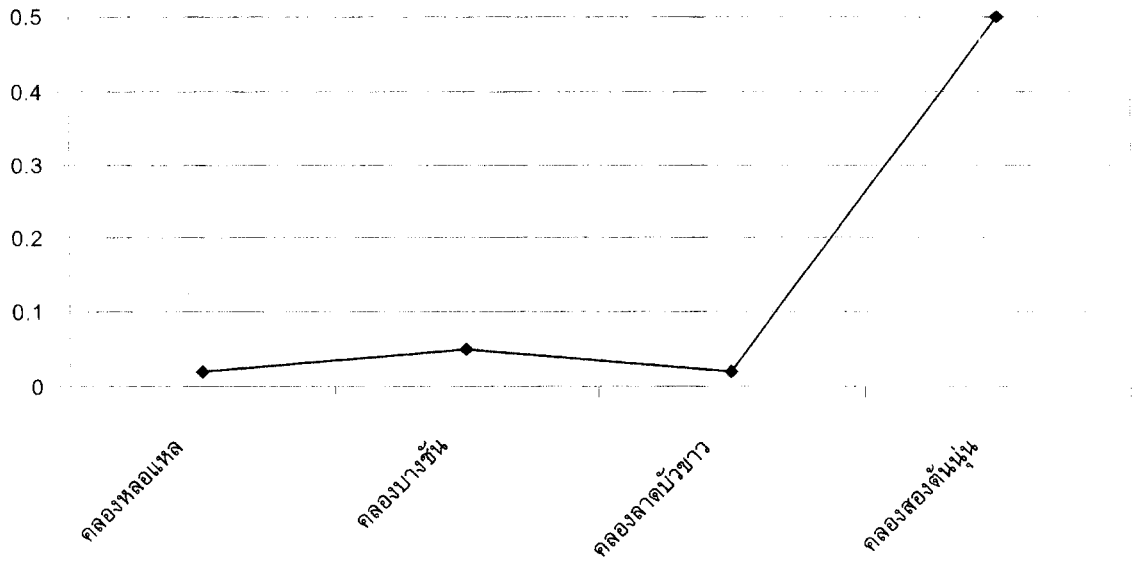
กราฟที่ 44 ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดในน้ำคลองย่อย 7 คลอง ในเดือนกรกฎาคม 2544



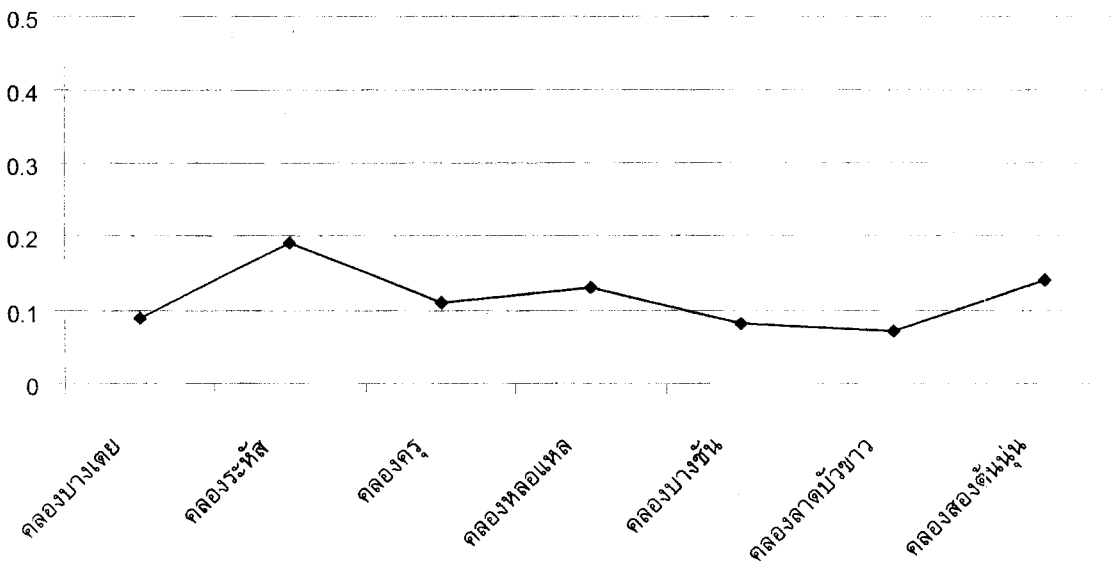
กราฟที่ 45 ปริมาณคลอไรต์ในน้ำคลองย่อย 4 คลอง ในเดือนพฤษภาคม 2544



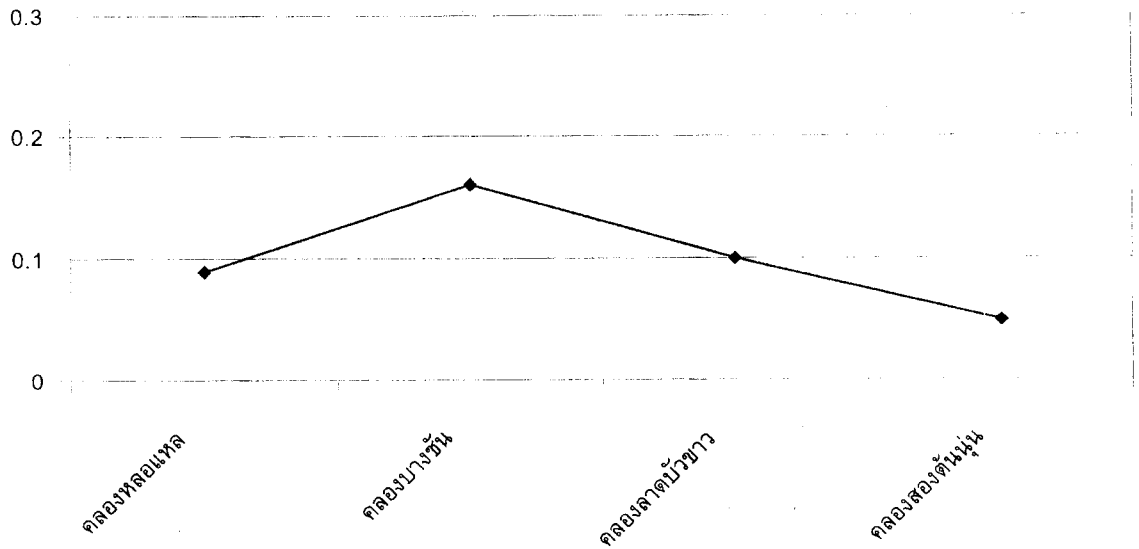
กราฟที่ 46 ปริมาณคลอไรต์ในน้ำคลองย่อย 7 คลอง ในเดือนกรกฎาคม 2544



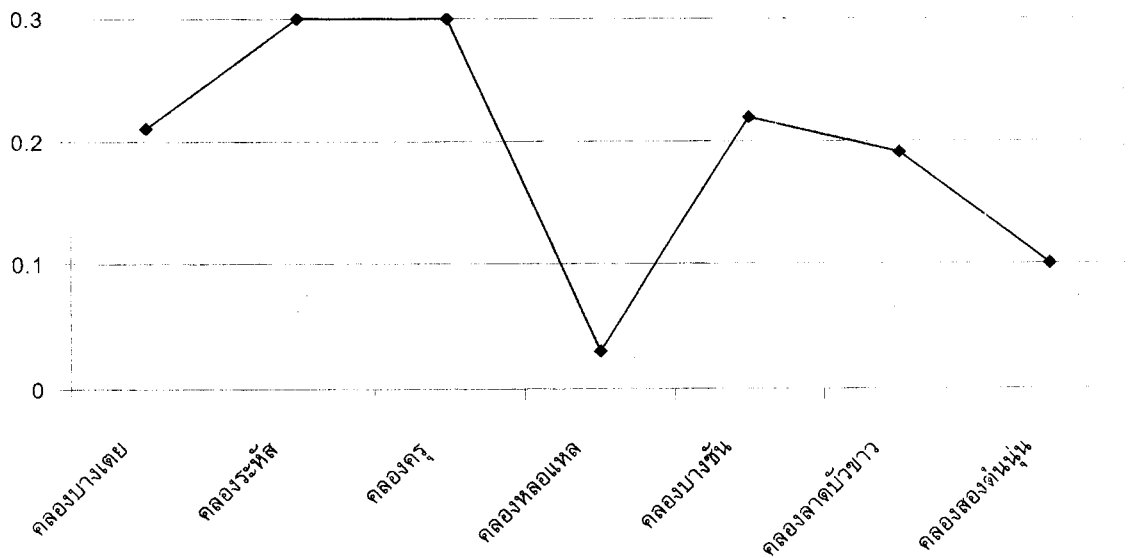
กราฟที่ 47 ปริมาณไนเตรตในหน่วยไนโตรเจนในน้ำคลองย่อย 4 คลอง ในเดือนพฤษภาคม 2544



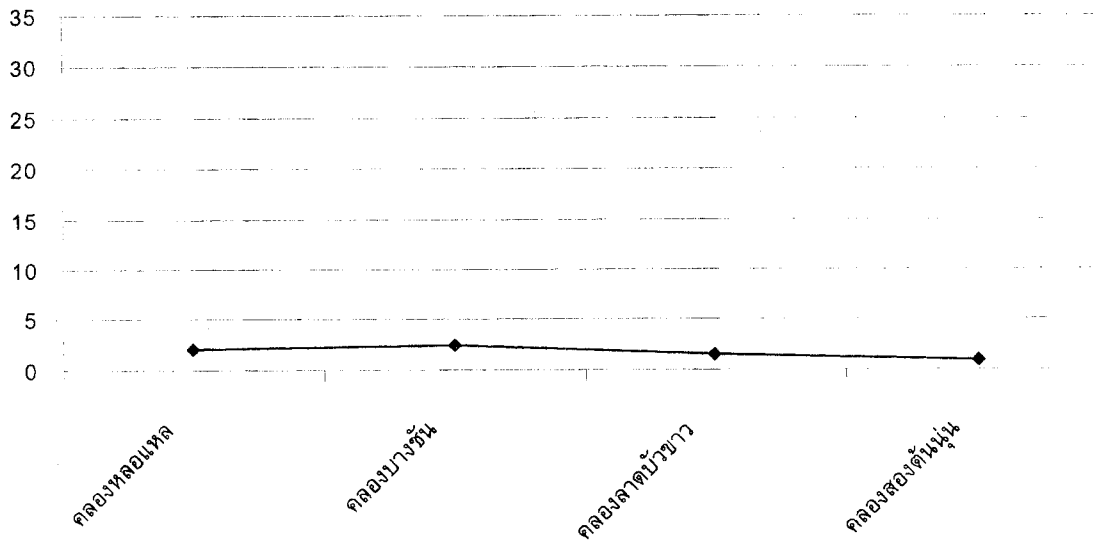
กราฟที่ 48 ปริมาณไนเตรตในหน่วยไนโตรเจนในน้ำคลองย่อย 7 คลอง ในเดือนกรกฎาคม 2544



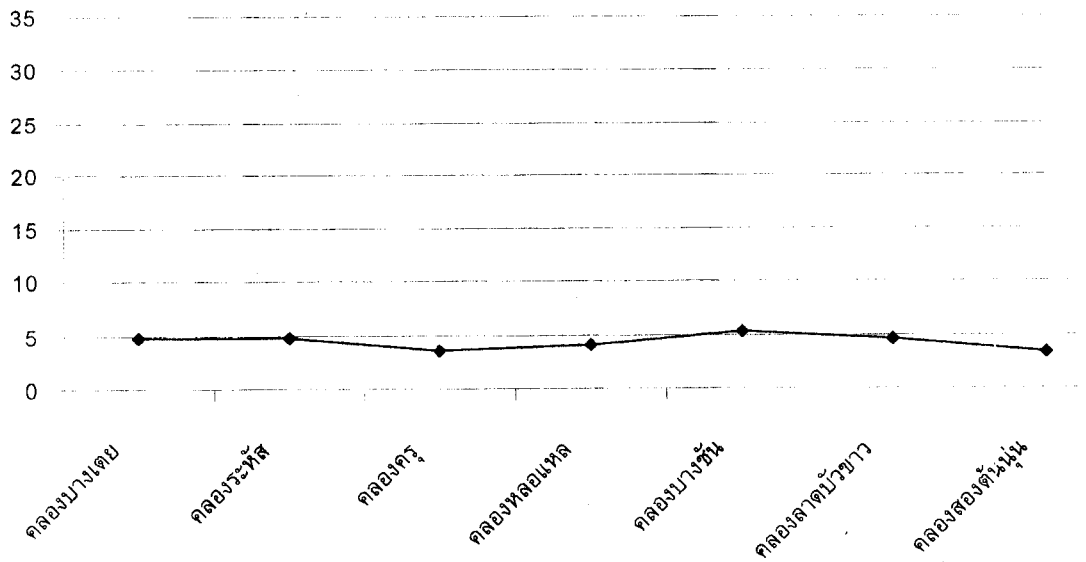
กราฟที่ 49 ปริมาณแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจนในน้ำคลองย่อย 4 คลอง ในเดือนพฤษภาคม 2544



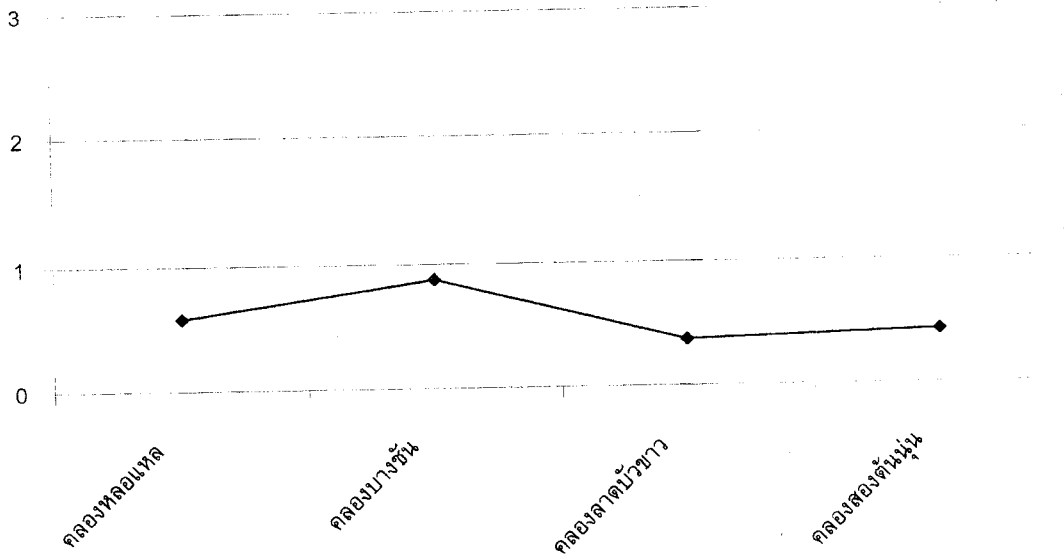
กราฟที่ 50 ปริมาณแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจนในน้ำคลองย่อย 7 คลอง ในเดือนกรกฎาคม 2544



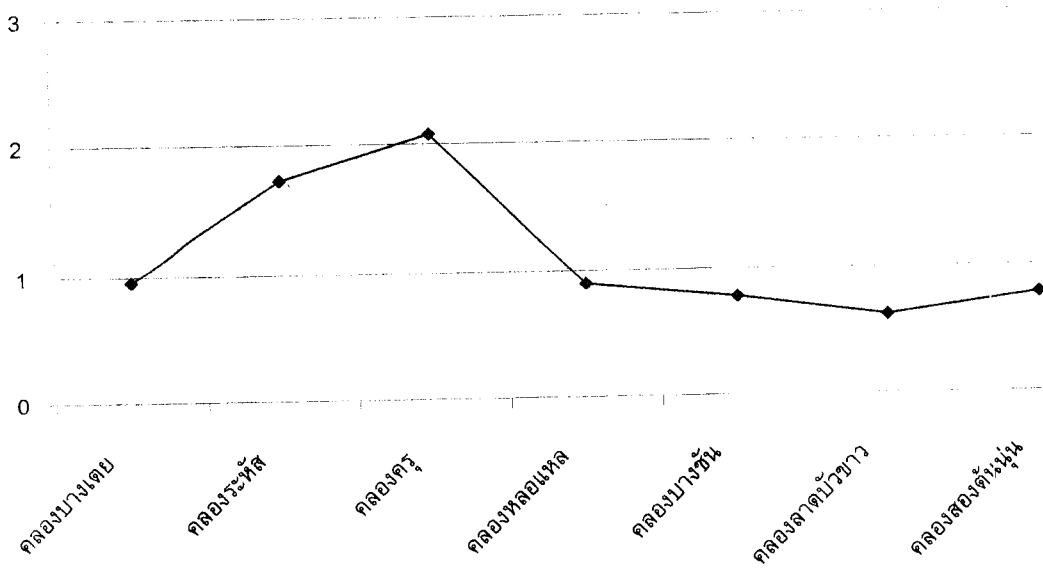
กราฟที่ 51 ปริมาณที่ เค เอ็นในน้ำคลองย่อย 4 คลอง ในเดือนพฤษภาคม 2544



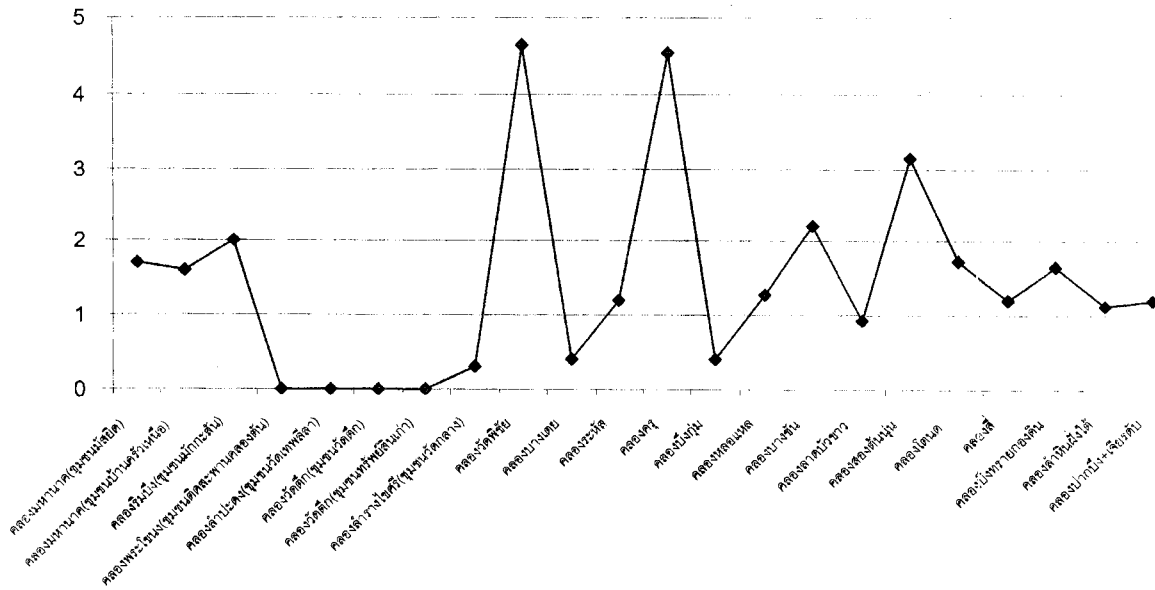
กราฟที่ 52 ปริมาณที่ เค เอ็นในน้ำคลองย่อย 7 คลอง ในเดือนกรกฎาคม 2544



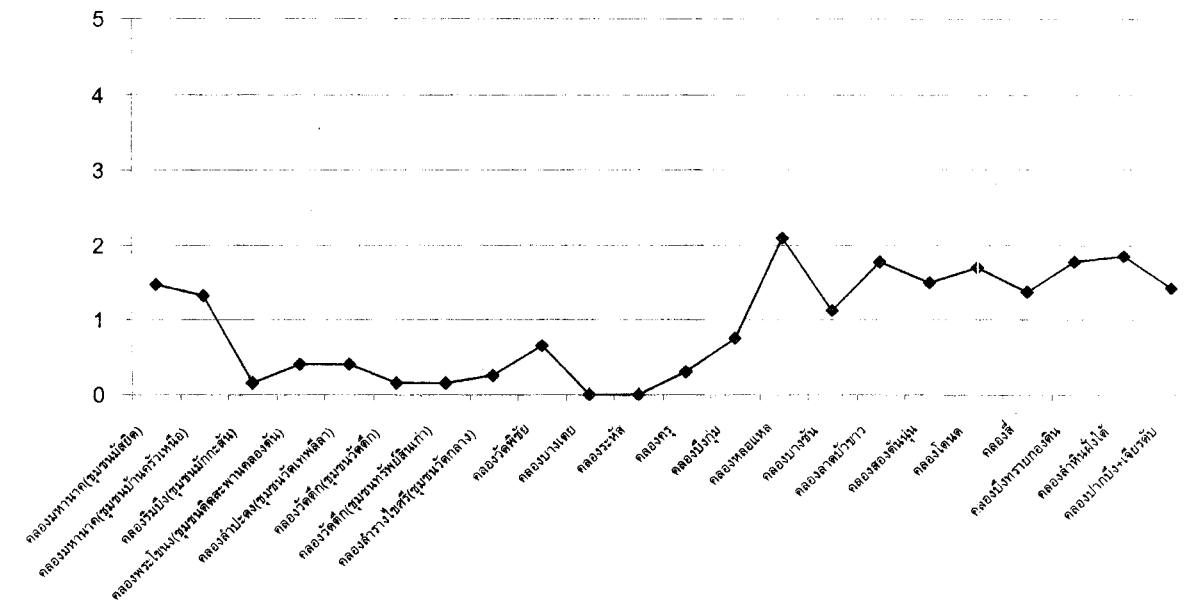
กราฟที่ 53 ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมดในน้ำคลองย่อย 4 คลอง ในเดือนพฤษภาคม 2544



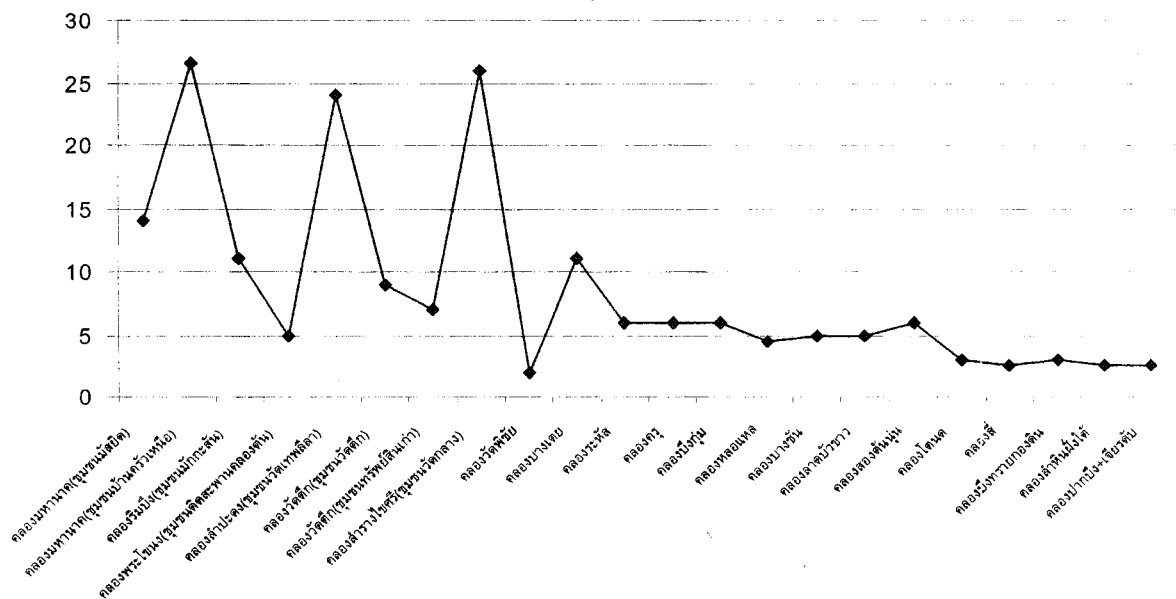
กราฟที่ 54 ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมดในน้ำคลองย่อย 7 คลอง ในเดือนกรกฎาคม 2544



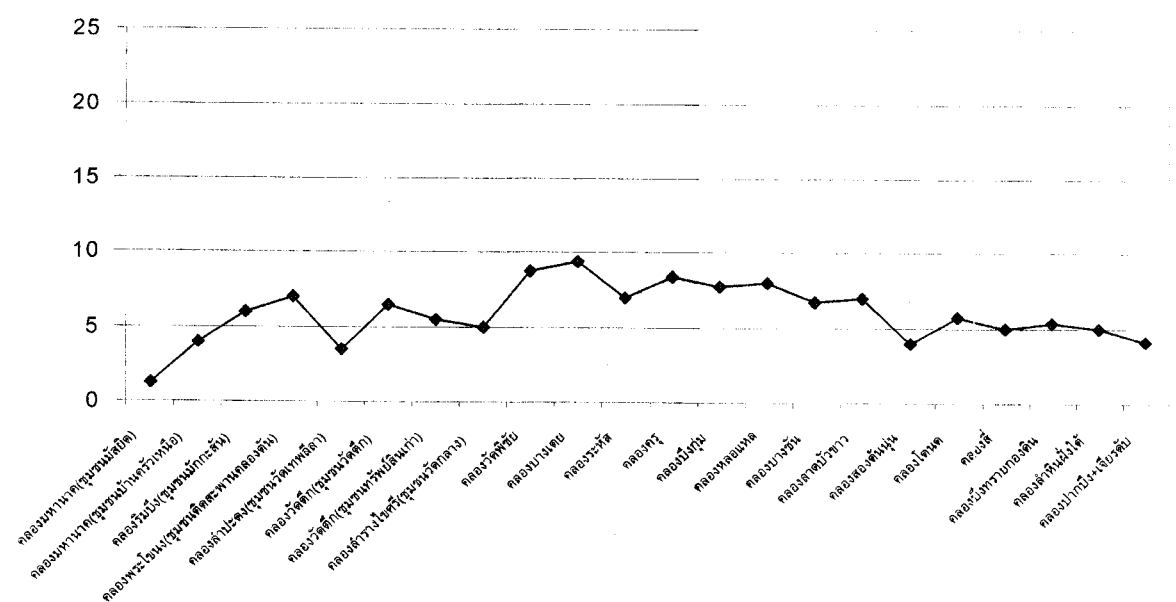
กราฟที่ 55 ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำคลองย่อย 22 คลอง ในเดือนตุลาคม 2544



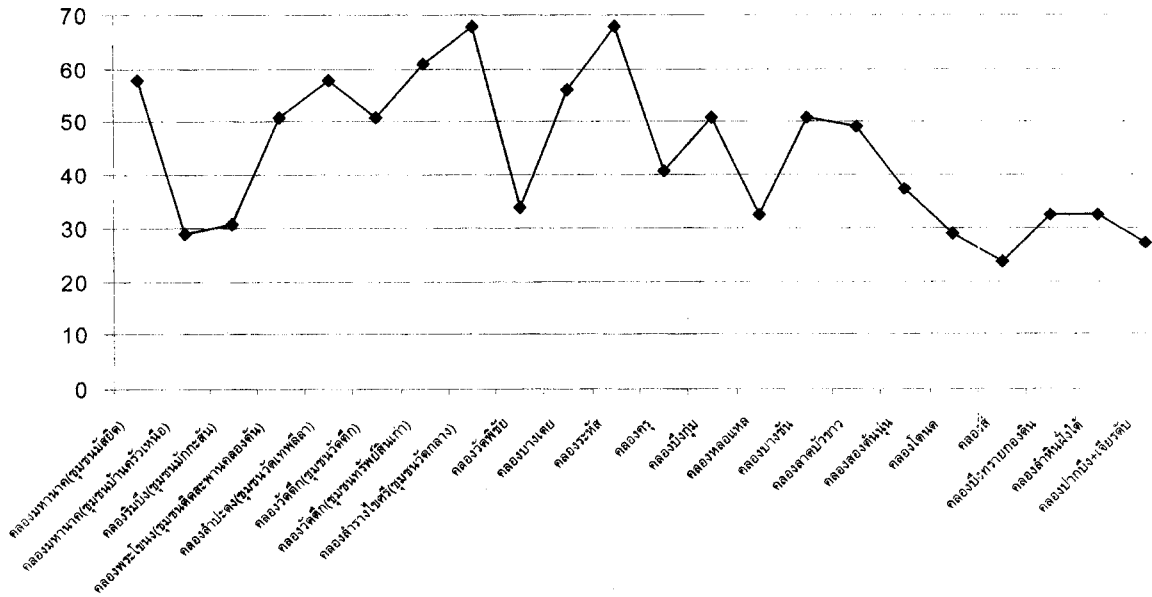
กราฟที่ 56 ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำคลองย่อย 22 คลอง ในเดือนพฤศจิกายน 2544



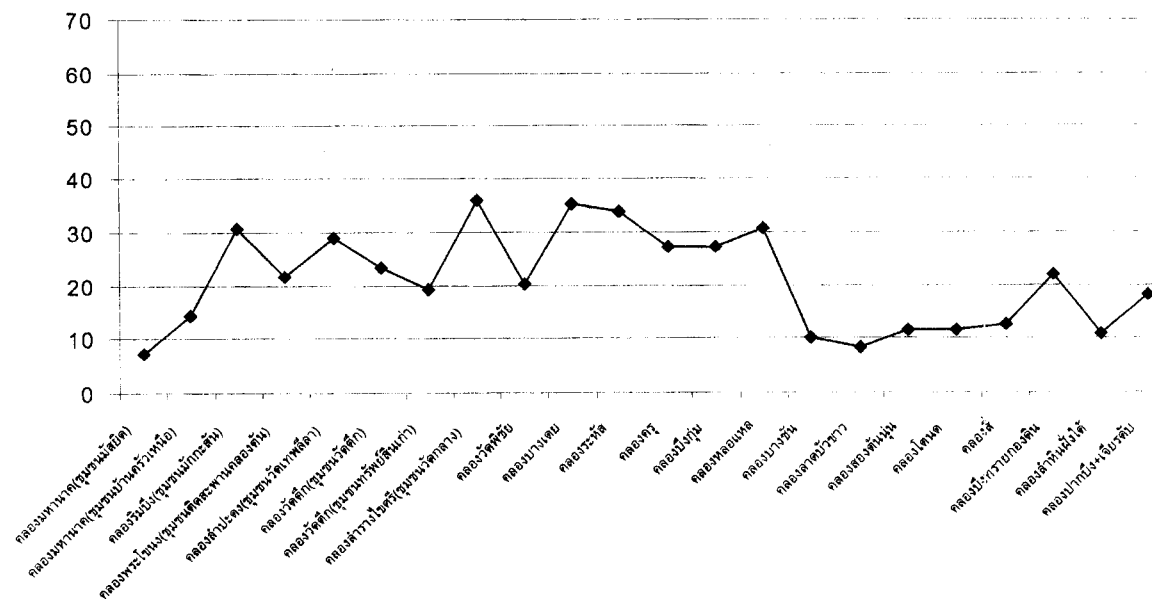
กราฟที่ 57 ปริมาณบีโอดีในน้ำคลองย่อย 22 คลอง ในเดือนตุลาคม 2544



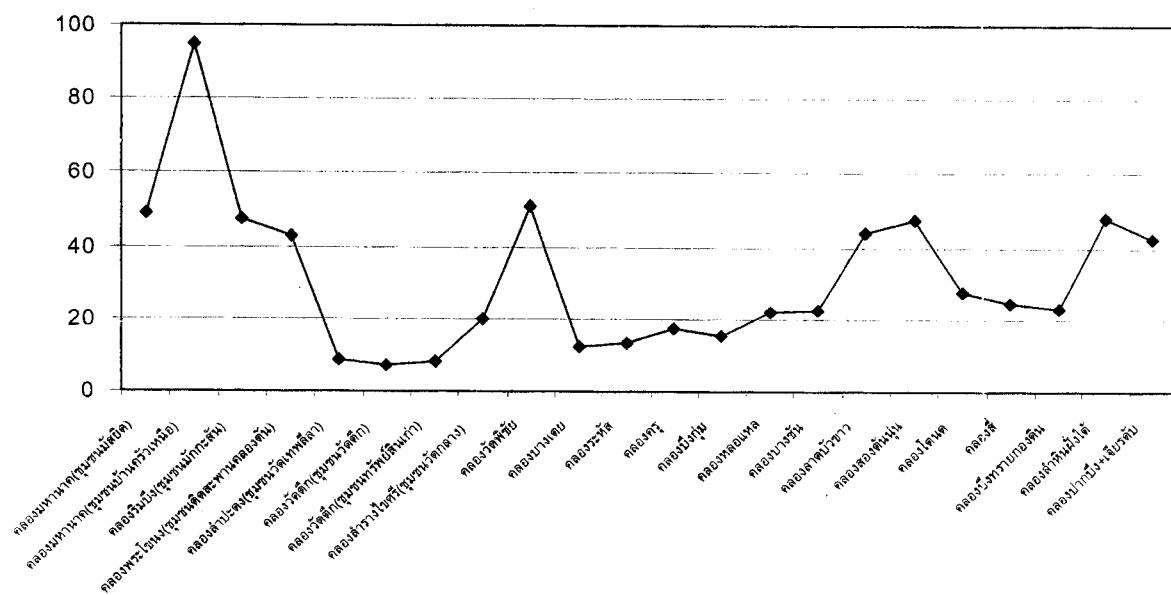
กราฟที่ 58 ปริมาณบีโอดีในน้ำคลองย่อย 22 คลอง ในเดือนพฤศจิกายน 2544



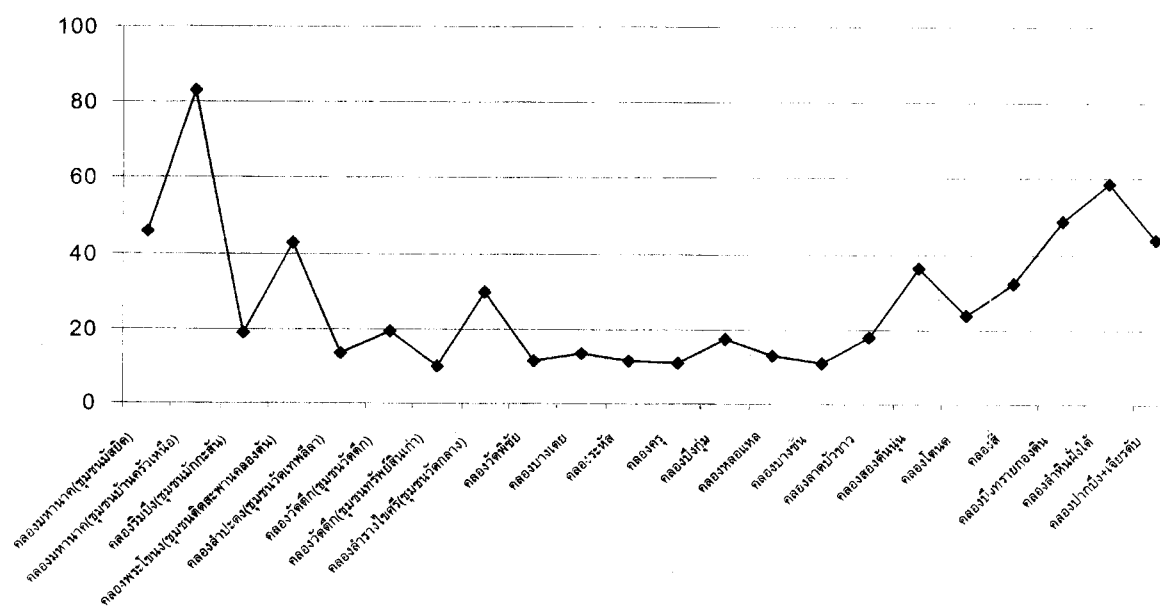
กราฟที่ 59 ปริมาณที่ไอดีในน้ำคลองย่อย 22 คลอง ในเดือนตุลาคม 2544



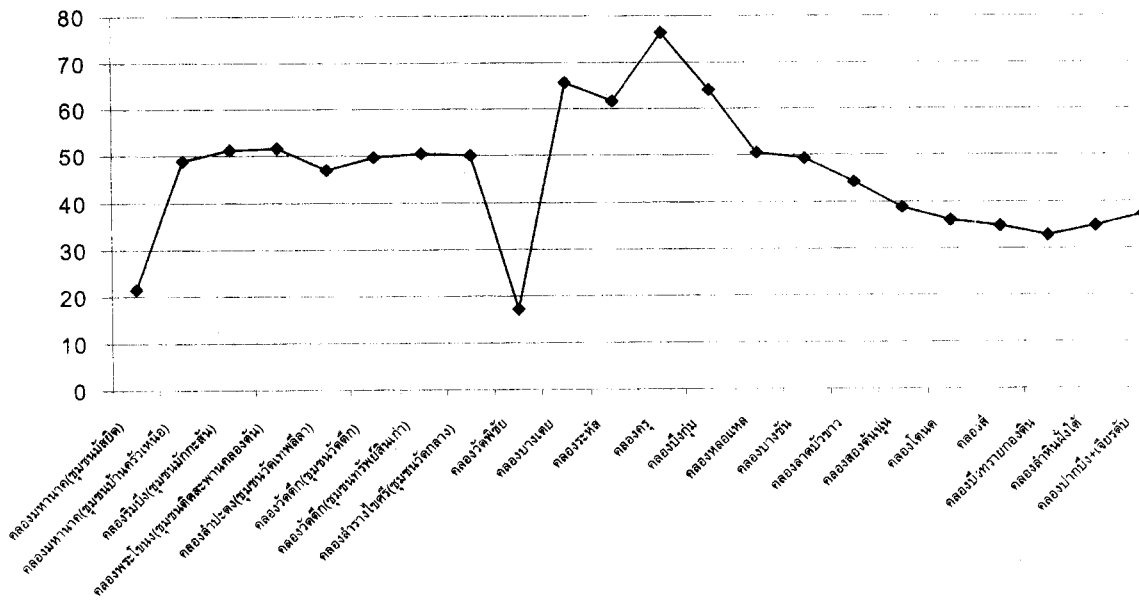
กราฟที่ 60 ปริมาณที่ไอดีในน้ำคลองย่อย 22 คลอง ในเดือนพฤศจิกายน 2544



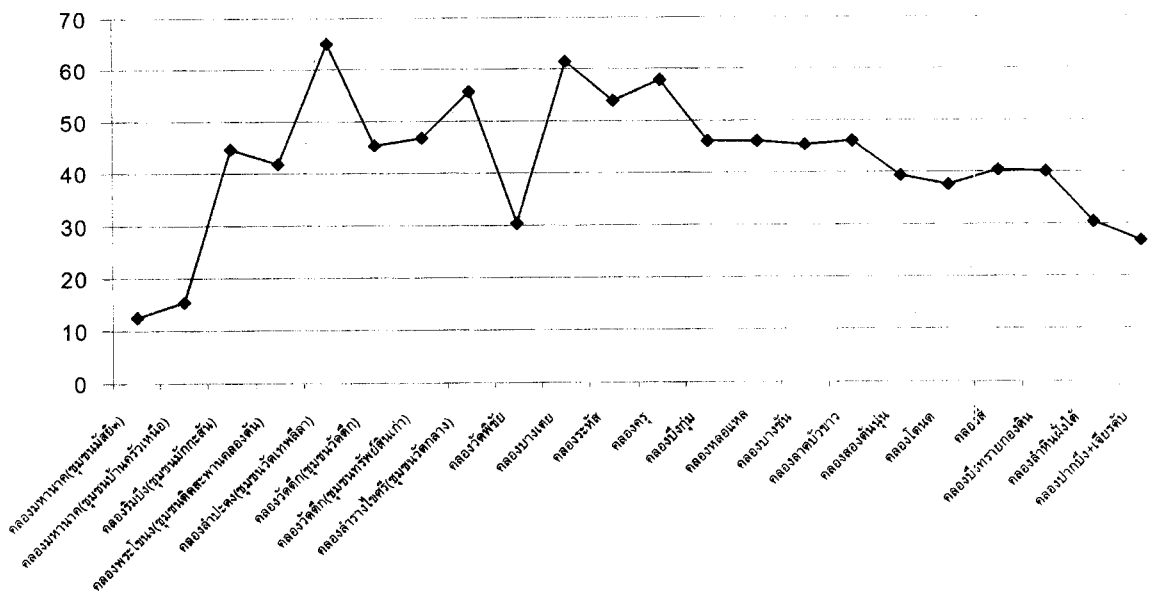
กราฟที่ 61 ปริมาณของแห้งแวนลอยทั้งหมดในน้ำคลองย่อย 22 คลอง ในเดือนตุลาคม 2544



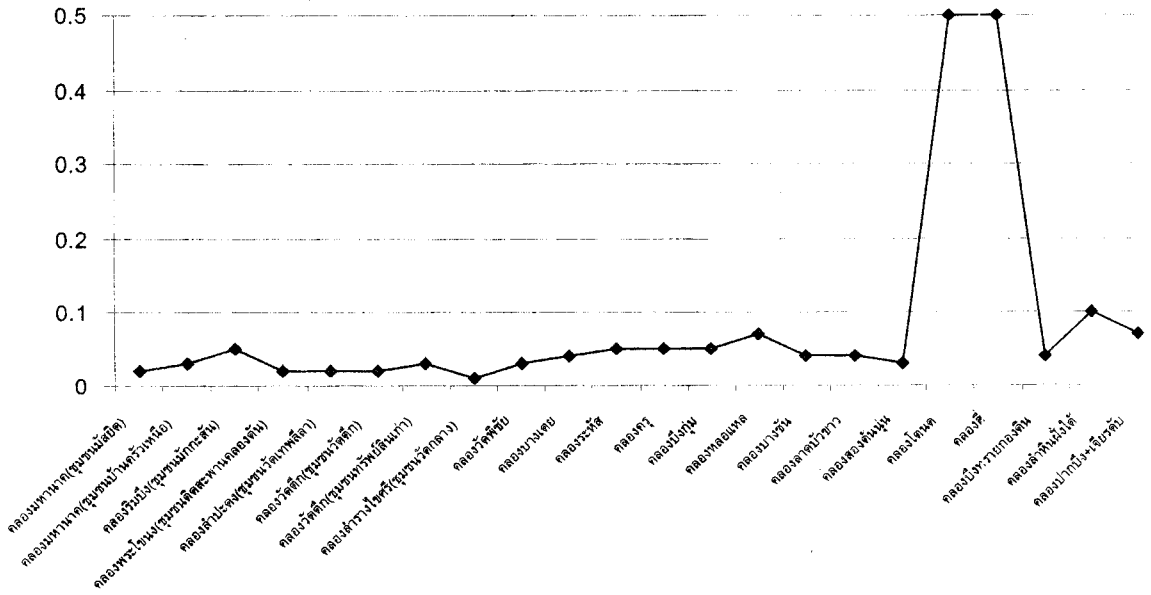
กราฟที่ 62 ปริมาณของแห้งแวนลอยทั้งหมดในน้ำคลองย่อย 22 คลอง ในเดือนพฤศจิกายน 2544



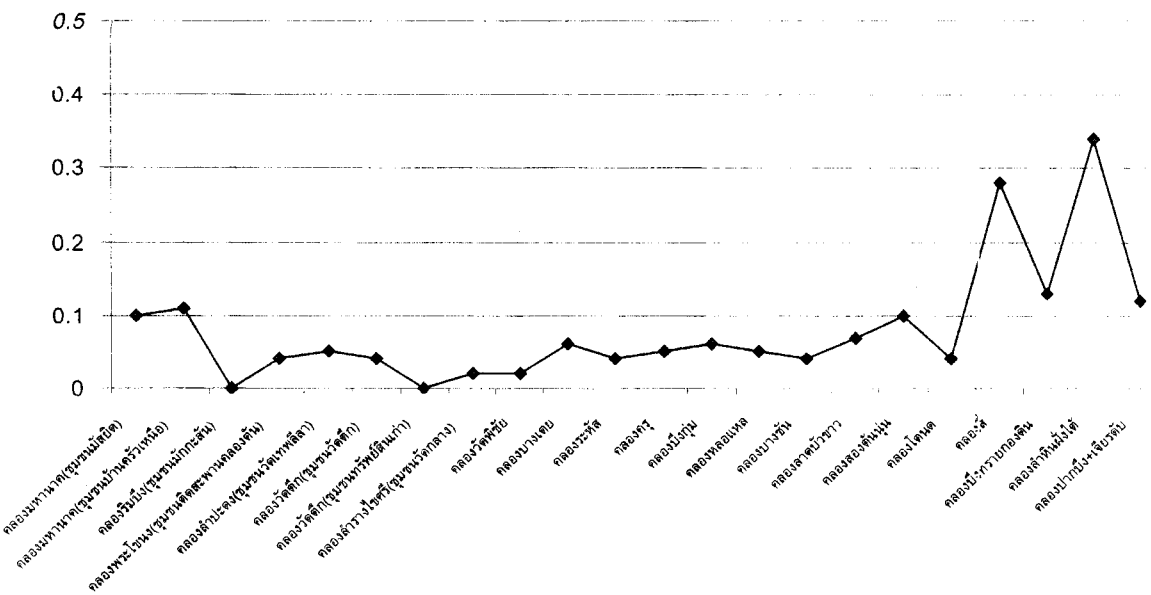
กราฟที่ 63 ปริมาณคลอโรฟิลล์ในน้ำคลองย่อย 22 คลอง ในเดือนตุลาคม 2544



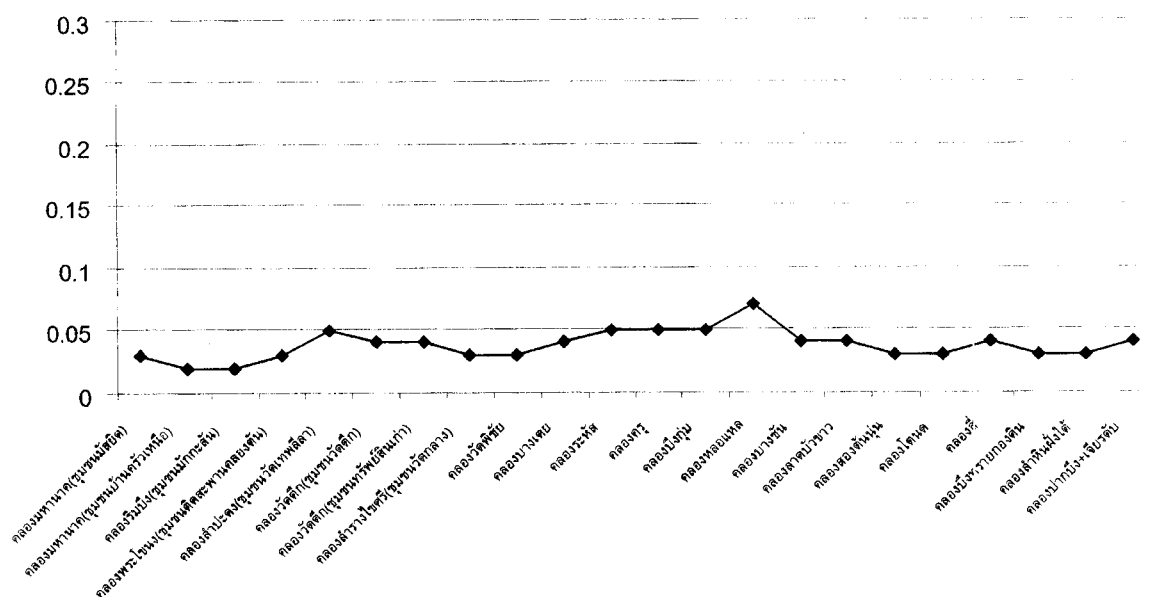
กราฟที่ 64 ปริมาณคลอโรฟิลล์ในน้ำคลองย่อย 22 คลอง ในเดือนพฤศจิกายน 2544



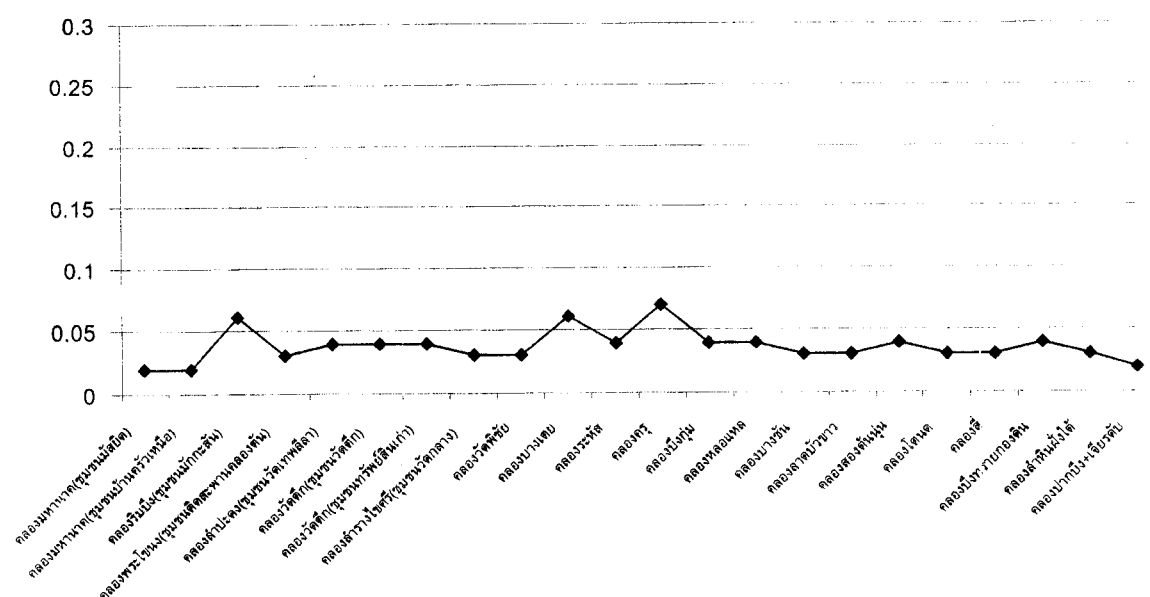
กราฟที่ 65 ปริมาณไนเตรตในหน่วยไนโตรเจนในน้ำคลองย่อย 22 คลอง ในเดือนตุลาคม 2544



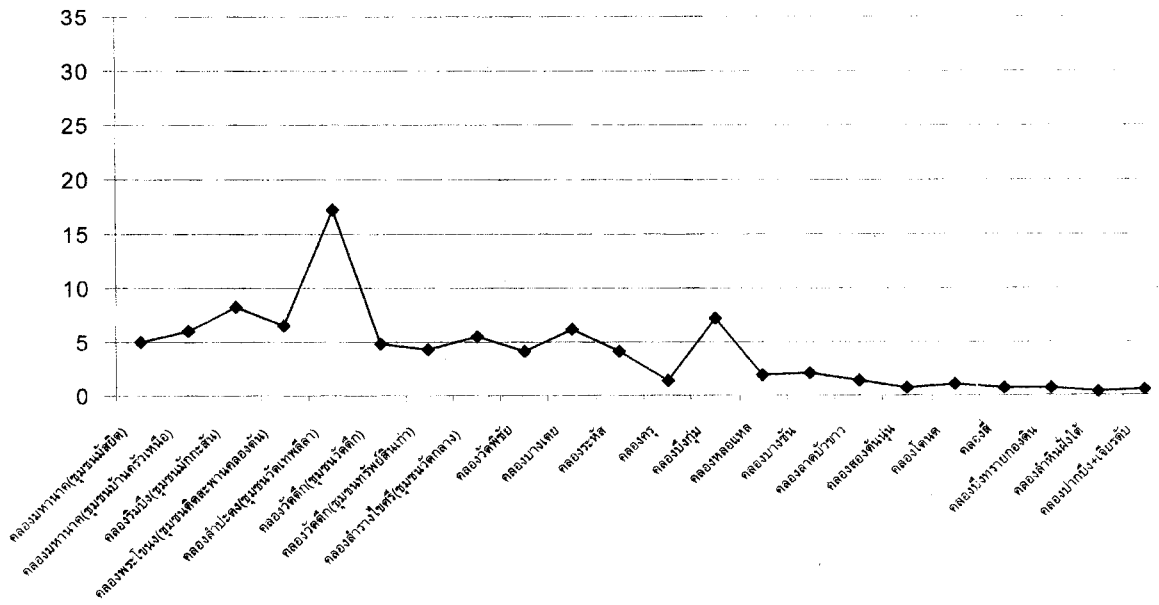
กราฟที่ 66 ปริมาณไนเตรตในหน่วยไนโตรเจนในน้ำคลองย่อย 22 คลอง ในเดือนพฤศจิกายน 2544



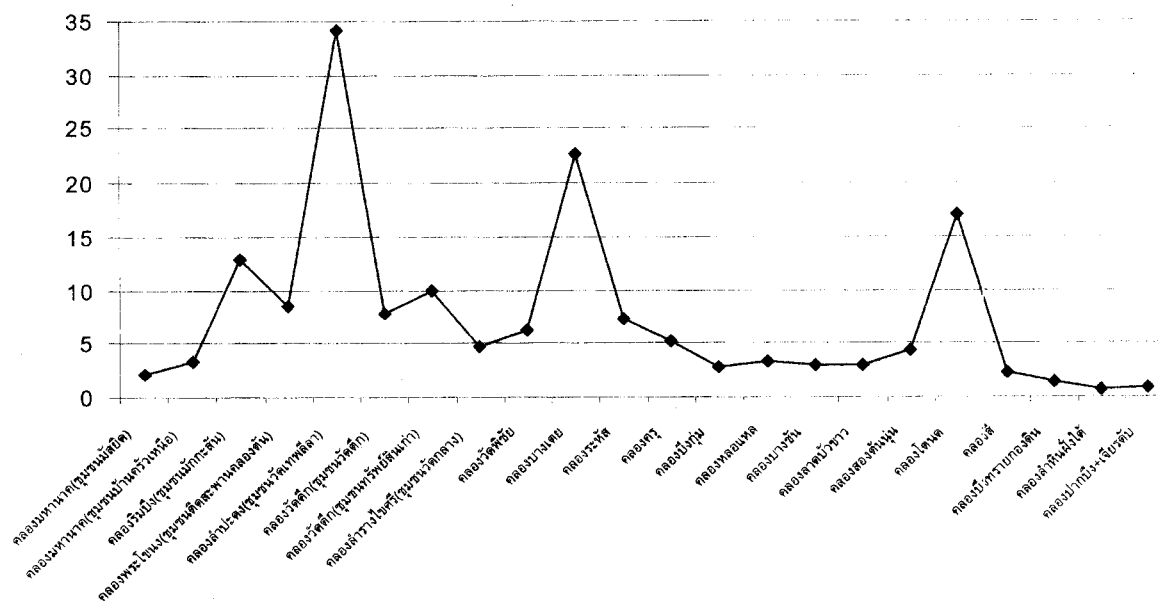
กราฟที่ 67 ปริมาณแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจนในน้ำคล่องย่อย 22 คล่อง ในเดือนตุลาคม 2544



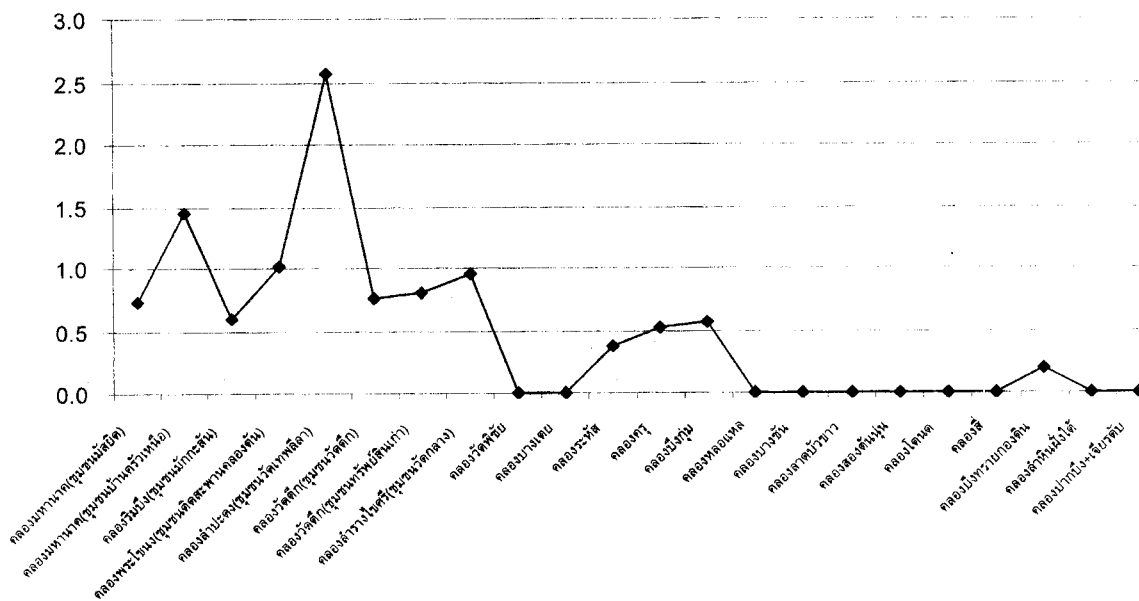
กราฟที่ 68 ปริมาณแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจนในน้ำคล่องย่อย 22 คล่อง ในเดือนพฤศจิกายน 2544



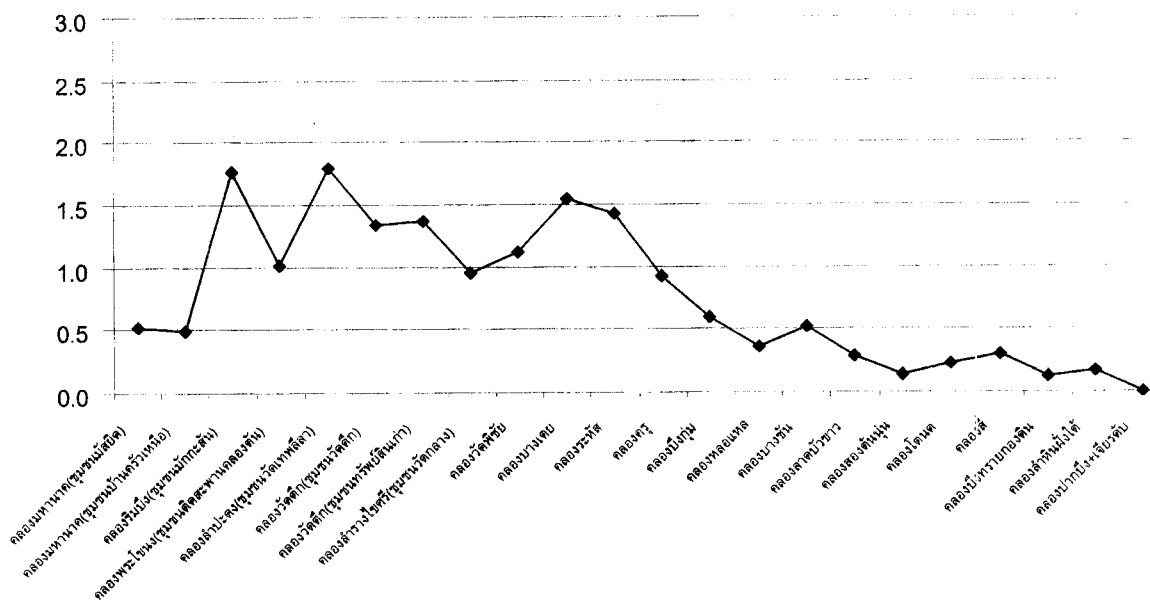
กราฟที่ 69 ปริมาณที่ เค เอ็นในน้ำคลองย่อย 22 คลอง ในเดือนตุลาคม 2544



กราฟที่ 70 ปริมาณที่ เค เอ็นในน้ำคลองย่อย 22 คลอง ในเดือนพฤศจิกายน 2544



กราฟที่ 71 ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมดในน้ำคลองย่อย 22 คลอง ในเดือนตุลาคม 2544



กราฟที่ 72 ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมดในน้ำคลองย่อย 22 คลอง ในเดือนพฤศจิกายน 2544

ตาราง ค่าสถิติพื้นฐานของพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำของกลุ่มแม่บ้านและเยาวชน จำแนกตามตัวแปร โชน ศาสนา ชุมชนและสภาพภูมิศาสตร์

สภาพ ภูมิศาสตร์	โชน	ศาสนา	ชุมชน	สภาพกลุ่ม	จำนวน	พฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ												
						ไม่ทิ้งขยะ		เก็บขยะ		ดูแลพื้นที่		ชักชวนผู้อื่น		รวม				
						\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD			
ในเมือง	1	พุทธ	วรจักร	แม่บ้าน	9	4.33	0.87	3.22	1.20	3.67	0.71	4.22	0.90	3.86	0.55			
				เยาวชน	13	4.00	0.82	3.23	1.09	3.85	1.07	4.15	0.80	3.81	0.72			
			วัดบรม	แม่บ้าน	11	4.36	0.67	2.64	1.03	2.73	1.27	2.91	1.30	3.16	0.84			
				เยาวชน	11	4.55	0.69	4.09	0.70	4.36	0.67	4.45	0.82	4.36	0.60			
			วัดปฐม	แม่บ้าน	11	3.91	1.14	1.82	1.17	2.64	1.12	3.55	0.69	2.98	0.52			
				เยาวชน	11	3.82	0.60	2.45	0.69	2.91	0.83	3.45	0.69	3.16	0.42			
			รวม 3 ชุมชน	แม่บ้าน	31	4.19	0.91	2.52	1.23	2.97	1.14	3.52	1.06	3.30	0.74			
				เยาวชน	35	4.11	0.76	3.26	1.07	3.71	1.05	4.03	0.86	3.78	0.76			
					อิสลาม	มหานาค	แม่บ้าน	11	4.55	0.69	2.73	0.65	2.45	0.69	2.45	0.52	3.05	0.22
							เยาวชน	11	3.73	0.65	2.64	0.50	2.27	0.47	2.09	0.30	2.68	0.23
						ครัวใต้	แม่บ้าน	11	4.64	0.67	2.09	0.94	2.46	1.13	2.09	1.22	2.82	0.85
							เยาวชน	11	3.91	0.94	2.91	0.30	3.06	0.63	2.64	0.50	3.11	0.38
ครัวเหนือ	แม่บ้าน	11				4.36	0.91	1.45	0.82	2.64	0.81	2.82	0.60	2.82	0.30			
	เยาวชน	11				4.18	1.08	2.55	1.57	3.36	1.12	3.36	1.21	3.36	0.95			
รวม 3 ชุมชน	แม่บ้าน	33				4.52	0.71	2.09	0.95	2.52	0.87	2.45	0.87	2.89	0.53			
	เยาวชน	33				3.94	0.90	2.70	0.95	2.88	0.89	2.70	0.92	3.05	0.65			
รวมกลุ่มแม่บ้าน					64	4.36	0.82	2.30	1.11	2.83	1.03	2.97	1.10	3.10	0.65			
รวมกลุ่มเยาวชน					68	4.03	0.83	2.99	1.04	3.31	1.05	3.38	1.11	3.42	0.71			

ตาราง (ต่อ)

สภาพภูมิศาสตร์	โซน	ศาสนา	ชุมชน	สภาพกลุ่ม	จำนวน	พฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ									
						ไม่ทิ้งขยะ		เก็บขยะ		ดูแลพื้นที่		ชักชวนผู้อื่น		รวม	
						\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD
ในเมือง	2	พุทธ	โรงเจ	แม่บ้าน	13	5.00	0.00	2.15	1.14	2.92	1.19	3.69	0.75	3.44	0.62
				เยาวชน	11	4.91	0.30	2.36	0.81	2.45	0.69	2.55	0.69	3.07	0.45
			นิกม	แม่บ้าน	13	4.38	1.19	4.08	1.04	4.62	0.65	4.77	0.44	4.46	0.54
				เยาวชน	11	4.45	0.93	3.73	0.90	3.73	1.10	4.09	0.94	4.00	0.81
			วัดมิ่งกะสัน	แม่บ้าน	13	4.46	0.66	1.85	0.80	2.62	0.77	3.31	0.75	3.06	0.43
				เยาวชน	11	4.64	0.81	2.09	1.04	2.27	0.79	2.45	1.21	2.86	0.50
			เฉลิมอนุสรณ์	แม่บ้าน	12	4.08	0.79	2.75	0.97	3.25	1.22	3.58	0.79	3.42	0.77
				เยาวชน	11	4.09	0.83	2.27	0.65	2.55	0.82	3.00	0.45	2.98	0.56
			รวม 4 ชุมชน	แม่บ้าน	51	4.49	0.83	2.71	1.30	3.35	1.23	3.84	0.88	3.60	0.79
				เยาวชน	44	4.53	0.79	2.58	1.08	2.76	1.00	3.02	1.06	3.23	0.74
		อิสลาม	บ้านดอน	แม่บ้าน	11	4.73	0.65	2.91	1.70	4.64	0.50	4.36	0.81	4.16	0.60
					เยาวชน	11	5.00	0.00	2.64	1.50	3.91	0.94	4.45	0.82	4.00
			นวลจิตร	แม่บ้าน	11	3.73	0.47	2.73	0.90	3.00	0.63	3.45	0.69	3.23	0.41
				เยาวชน	12	3.58	0.67	2.42	0.51	3.08	0.67	3.42	0.51	3.13	0.39
			คลองตัน	แม่บ้าน	11	4.64	0.67	3.64	1.36	3.91	0.94	4.36	0.81	4.14	0.74
				เยาวชน	15	4.80	0.63	3.70	1.25	4.30	1.06	4.60	0.97	4.07	0.92
			รวม 3 ชุมชน	แม่บ้าน	33	4.36	0.74	3.09	1.38	3.85	1.23	4.06	0.86	3.84	0.73
				เยาวชน	38	4.42	0.83	2.88	1.24	3.73	1.01	4.12	0.93	3.75	0.80
รวมกลุ่มแม่บ้าน					84	4.44	0.80	2.86	1.34	3.55	1.16	3.93	0.88	3.71	0.75
รวมกลุ่มเยาวชน					82	4.49	0.80	2.71	1.15	3.17	1.11	3.49	1.14	3.41	0.71

ตาราง (ต่อ)

สภาพ ภูมิศาสตร์	โซน	ศาสนา	ชุมชน	สภาพกลุ่ม	จำนวน	พฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ										
						ไม่ทิ้งขยะ		เก็บขยะ		ดูแลพื้นที่		ชักชวนผู้อื่น		รวม		
						\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
ในเมือง	3	พุทธ	เพชรพระราม	แม่บ้าน	11	4.18	0.98	2.55	0.52	2.64	0.67	3.09	0.83	3.11	0.36	
				เยาวชน	11	4.27	1.27	3.00	1.34	3.27	1.27	3.73	1.19	3.57	0.62	
			วัดเทพศิลา	แม่บ้าน	12	4.25	0.75	3.00	0.95	3.58	0.79	3.67	0.78	3.63	0.47	
				เยาวชน	19	4.63	0.83	3.32	1.06	4.11	0.99	3.89	0.57	3.99	0.68	
			ทรัพย์สินเก่า	แม่บ้าน	11	5.00	0.00	3.27	1.42	2.64	1.50	4.09	0.94	3.75	0.84	
				เยาวชน	11	3.64	0.92	3.55	1.04	3.82	0.98	3.64	0.92	3.66	0.84	
			รวม 3 ชุมชน	แม่บ้าน	34	4.47	0.79	2.94	1.04	2.97	1.11	3.62	0.92	3.50	0.64	
				เยาวชน	41	4.30	1.04	3.26	1.11	3.81	1.07	3.70	0.91	3.79	0.72	
			อิสลาม	อามานะ	แม่บ้าน	12	5.00	0.00	2.33	0.78	4.33	0.65	2.50	0.52	3.54	0.41
					เยาวชน	11	4.33	0.50	2.33	0.50	3.78	0.44	2.00	0.00	3.16	0.23
			วัดตึก	แม่บ้าน	11	3.82	1.25	2.64	1.03	3.00	1.34	3.09	1.22	3.14	0.87	
					เยาวชน	15	4.20	0.86	3.33	1.18	3.60	0.91	3.47	1.06	3.65	0.80
			วัดกลาง	แม่บ้าน	11	4.91	0.30	1.73	0.65	2.09	0.83	2.73	0.79	2.86	0.47	
					เยาวชน	11	5.00	0.00	1.64	0.81	2.09	0.94	2.27	1.01	2.75	0.50
รวม 3 ชุมชน	แม่บ้าน	34	4.59	0.89	2.24	0.89	3.18	1.34	2.76	0.89	3.19	0.66				
		เยาวชน	37	4.49	0.70	2.54	1.17	3.17	1.10	2.71	1.10	3.24	0.69			
รวมกลุ่มแม่บ้าน					68	4.53	0.84	2.59	1.03	3.07	1.23	3.19	1.00	3.25	0.60	
รวมกลุ่มเยาวชน					78	4.38	0.90	2.94	1.19	3.53	1.12	3.26	1.11	3.45	0.71	

ตาราง (ต่อ)

สภาพภูมิศาสตร์	โซน	ศาสนา	ชุมชน	สภาพกลุ่ม	จำนวน	พฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ									
						ไม่ทิ้งขยะ		เก็บขยะ		ดูแลพื้นที่		ชักชวนผู้อื่น		รวม	
						\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD
นอกเมือง	4	พุทธ	วัดพิชัย	แม่บ้าน	24	4.29	1.08	3.42	1.25	3.46	1.18	3.62	1.21	3.70	0.81
				เยาวชน	23	4.30	0.82	3.30	1.11	3.83	0.94	3.78	0.90	3.80	0.79
			คลองระหัด	แม่บ้าน	13	4.54	0.78	2.46	0.66	3.15	1.07	3.46	1.05	3.40	0.57
				เยาวชน	12	4.08	1.16	4.08	0.90	4.00	0.85	3.92	0.90	4.02	0.81
			ร่มไทร	แม่บ้าน	16	5.00	0.00	3.25	1.29	3.44	1.46	3.56	1.31	3.81	0.92
				เยาวชน	17	4.24	0.90	3.06	0.83	3.29	0.99	3.59	1.28	3.54	0.75
			รวม 3 ชุมชน	แม่บ้าน	53	4.58	0.85	3.20	1.19	3.36	1.21	3.56	1.17	3.66	0.80
				เยาวชน	52	4.27	0.85	2.75	0.99	3.60	0.98	3.70	1.07	3.77	0.79
		อิสลาม	สุเหร่าแดง	แม่บ้าน	12	4.83	0.58	2.83	0.97	3.33	0.78	2.92	0.90	3.46	0.51
					เยาวชน	12	4.08	0.90	2.77	1.34	2.75	0.75	2.25	0.75	2.98
			นภาพิไล	แม่บ้าน	13	3.62	0.51	2.36	0.44	2.77	0.60	2.38	0.51	2.88	0.35
				เยาวชน	11	4.18	0.40	2.67	0.50	2.55	0.52	2.73	0.65	2.95	0.37
			นอกเขตคลองใหญ่	แม่บ้าน	11	4.89	0.33	2.36	0.71	3.44	0.58	4.22	0.44	3.43	0.39
				เยาวชน	10	4.00	1.00	3.78	1.20	3.78	0.97	3.78	1.09	3.95	0.95
			รวม 3 ชุมชน	แม่บ้าน	36	4.38	0.78	2.74	0.71	3.15	0.78	3.06	0.98	3.33	0.54
				เยาวชน	33	4.09	0.85	3.20	0.99	3.60	0.98	3.70	1.07	3.27	0.81
รวมกลุ่มแม่บ้าน					89	4.51	0.83	2.96	1.04	3.28	1.07	3.37	1.12	3.45	0.65
รวมกลุ่มเยาวชน					85	4.19	0.82	3.08	1.08	3.32	0.99	3.32	1.12	3.51	0.76

ตาราง (ต่อ)

สภาพ ภูมิศาสตร์	โซน	ศาสนา	ชุมชน	สภาพกลุ่ม	จำนวน	พฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ									
						ไม่ทิ้งขยะ		เก็บขยะ		ดูแลพื้นที่		ชักชวนผู้อื่น		รวม	
						\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD
นอกเมือง	5	พุทธ	หลอแหล	แม่บ้าน	11	4.45	0.69	4.27	0.79	3.82	0.60	3.82	0.75	4.09	0.53
				เยาวชน	11	3.90	1.37	3.60	1.51	3.60	1.43	3.50	1.43	3.73	1.14
			ป่าเพ็ญเหนือ	แม่บ้าน	10	4.22	0.67	2.56	0.88	3.11	0.60	3.44	0.53	3.30	0.42
				เยาวชน	17	3.94	1.20	3.76	1.25	3.71	1.26	4.18	1.13	3.90	1.06
			มีนบุรี	แม่บ้าน	16	4.80	0.41	3.00	1.20	3.73	1.28	3.80	0.86	3.84	0.64
				เยาวชน	15	4.21	0.97	3.57	1.16	3.64	1.34	3.57	1.09	3.70	1.02
			รวม 3 ชุมชน	แม่บ้าน	37	4.54	0.61	3.29	1.20	3.60	0.98	3.71	0.75	3.77	0.62
				เยาวชน	43	4.02	1.15	3.66	1.26	3.66	1.30	3.80	1.21	3.78	1.04
		อิสลาม	อิศร์ฮาดร์	แม่บ้าน	12	4.92	0.29	2.67	0.65	4.33	0.78	2.50	0.67	3.60	0.47
				เยาวชน	11	4.73	0.47	2.36	0.50	4.09	0.54	2.36	0.50	3.39	0.28
			อิศร์ฮาดร์พัฒนา	แม่บ้าน	11	4.73	0.65	2.82	1.25	3.09	1.14	3.64	0.81	3.57	0.69
				เยาวชน	11	5.00	0.00	3.36	1.12	3.18	1.33	3.91	1.58	3.86	0.81
			สามัคคี	แม่บ้าน	12	4.92	0.29	2.92	0.90	4.25	0.75	2.83	0.83	3.73	0.52
				เยาวชน	11	4.73	0.47	2.09	0.54	3.82	0.75	2.55	0.52	3.30	0.47
			รวม 3 ชุมชน	แม่บ้าน	35	4.78	0.53	2.84	0.93	3.89	1.02	3.00	0.88	3.64	0.55
				เยาวชน	33	4.82	0.39	2.62	0.92	3.74	0.99	3.00	1.23	3.52	0.60
รวมกลุ่มแม่บ้าน					72	4.67	0.58	3.06	1.09	3.75	1.00	3.35	0.89	3.69	0.59
รวมกลุ่มเยาวชน					76	4.39	0.97	3.19	1.23	3.69	1.16	3.44	1.28	3.66	0.98

ตาราง (ต่อ)

สภาพ ภูมิศาสตร์	โซน	ศาสนา	ชุมชน	สภาพกลุ่ม	จำนวน	พฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำ										
						ไม่ทิ้งขยะ		เก็บขยะ		ดูแลพื้นที่		ชักชวนผู้อื่น		รวม		
						\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
นอกเมือง	6	พุทธ	คูฝั่งเหนือ	แม่บ้าน	11	3.64	0.81	2.55	0.82	2.55	0.82	3.18	0.75	2.98	0.43	
				เยาวชน	4	3.00	0.82	2.75	1.26	2.50	1.00	3.50	0.58	2.94	0.72	
			รวม 1 ชุมชน	แม่บ้าน	11	3.64	0.81	2.55	0.82	2.55	0.82	3.18	0.75	2.98	0.43	
				เยาวชน	4	3.00	0.82	2.75	1.26	2.51	1.00	3.50	0.58	2.94	0.72	
			อิสลาม	ไร่มะมัน	แม่บ้าน	12	4.50	0.90	3.33	1.23	3.75	0.97	3.33	0.98	3.73	0.91
					เยาวชน	10	4.70	0.49	3.60	0.84	4.00	0.67	3.30	0.67	3.90	0.49
	อนุรักษ์	แม่บ้าน		6	5.00	0.00	4.67	0.82	4.17	0.75	4.83	0.41	4.67	0.47		
		เยาวชน		11	4.64	0.50	2.45	0.52	3.73	0.65	3.64	0.67	3.61	0.41		
	ดารู้ด	แม่บ้าน		16	4.81	0.40	3.06	1.29	3.19	1.17	3.44	0.96	3.63	0.72		
		เยาวชน		11	4.64	0.50	2.36	0.81	2.18	0.75	2.55	0.52	2.93	0.46		
	รวม 3 ชุมชน	แม่บ้าน	34	4.74	0.62	3.44	1.31	3.56	1.08	3.65	1.04	3.85	0.83			
		เยาวชน	32	4.66	0.48	2.78	0.91	3.28	1.05	3.16	0.77	3.47	0.60			
รวมกลุ่มแม่บ้าน					45	4.47	0.81	3.22	1.26	3.31	1.10	3.53	0.99	3.39	0.67	
รวมกลุ่มเยาวชน					36	4.47	0.74	2.78	0.93	3.19	1.06	3.19	0.75	3.21	0.71	

ตาราง ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวแปรที่ศึกษาระหว่างกลุ่มตัวอย่างแม่บ้านและเยาวชนที่มีพฤติกรรมอนุรักษ์แหล่งน้ำมากและน้อย

โซน	กลุ่ม	ศาสนา	ตัวแปรที่ศึกษา									
			ความถี่	การชะงัก	ความตั้งใจ	พันธมิตรรวม	เจตคติทางตรง	เจตคติทางอ้อม	คล้อยตามทางตรง	คล้อยตามทางอ้อม	รับฟังความคิดเห็นทางตรง	รับฟังความคิดเห็นทางอ้อม
1	แม่บ้าน	พุทธ	.00	-1.60	.63	-.63	.81	-1.54	-.90	-1.30	.79	-1.11
		อิสลาม	.00	1.30	1.04	.71	-1.88	-1.22	.45	-1.10	1.36	.62
	เยาวชน	พุทธ	3.13*	2.34*	2.45	2.48*	3.43*	3.32*	-.28	2.00*	-1.04	2.72*
		อิสลาม	.60	.25	1.54	.91	.89	-1.26	1.45	1.96*	1.52	-1.12
2	แม่บ้าน	พุทธ	.21	.63	2.14*	2.30	.55	-1.31	.93	-.19	1.91	1.06
		อิสลาม	.63	1.39	.69	.37	.20	.46	-.55	-1.38	.46	.41
	เยาวชน	พุทธ	.18	1.09	.81	.23	-1.00	-.55	3.76*	-.62	.94	-1.05
		อิสลาม	.34	1.65	2.56*	-.95	.16	.79	2.50*	1.08	1.43	.93
3	แม่บ้าน	พุทธ	.98	.78	2.43*	.84	.89	.54	1.56	2.71*	2.86*	2.25
		อิสลาม	.38	-.47	1.63	.70	-.18	.61	.44	1.89*	.71	.07
	เยาวชน	พุทธ	.68	2.32	-1.28	2.56*	1.05	-1.61	1.60	2.66*	1.38	-1.72
		อิสลาม	1.93*	1.40	1.70	2.96*	1.36	2.35*	-1.45	-.45	3.12*	1.15

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง (ต่อ)

โหนด	กลุ่ม	ตัวแปรศึกษา										
		ความถี่	การตระหนัก	ความตั้งใจ	พึงเจียรยธรรม	เจตคติทางตรง	เจตคติทางอ้อม	คล้อยตามทางตรง	คล้อยตามทางอ้อม	รับรู้ความ	รับรู้ความตามกรอบทางตรง	
4	แม่บ้าน	พุท	2.25*	.96	2.35*	.64	.59	2.43*	.80	1.71	2.13*	1.42
		อิสลาม	.82	3.50*	3.47*	1.53	1.53	1.64	.49	2.63*	1.73	1.50
	เยาวชน	พุท	.61	2.46*	4.68*	.19	.10	.06	-.32	1.99*	2.11*	.44
		อิสลาม	-.64	.75	2.15*	.39	.60	-.90	-1.11	1.46	2.79*	-.51
5	แม่บ้าน	พุท	-.25	-.57	.26	.02	1.13	.62	-1.30	.27	1.33	.51
		อิสลาม	1.01	2.07*	2.15*	3.32*	2.95*	2.38*	2.25*	3.53*	2.23*	1.01
	เยาวชน	พุท	.24	2.46*	2.98*	2.48*	.67	1.35	.54	1.32	2.79*	.55
		อิสลาม	1.11	-.41	.70	-.91	.00	.35	.54	-.50	-1.48	1.85
6	แม่บ้าน	พุท	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		อิสลาม	.61	1.50	1.25	.57	.57	-.01	1.01	.88	2.07*	1.13
	เยาวชน	พุท	1.00	1.96*	.11	.59	.24	.42	.50	-.42	-.26	-.23
		อิสลาม	-.57	.13	3.45*	.05	.83	2.27*	.43	1.18	1.66	3.39*

การคัดเลือกความเชื่อเด่นชัด ผู้วิจัยจะนำเสนอเฉพาะความเชื่อเด่นชัดที่มีคะแนนสูงสุดจำนวน 3 อันดับแรกในแต่พฤติกรรมเท่านั้น

ตอนที่ 1 ความเชื่อเด่นชัดเกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้นจากการทำพฤติกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำ

1.1 พฤติกรรม ไม่ทิ้งขยะ วัสดุเหลือใช้ ของเสีย หรือเศษอาหารลงในคลองแสนแสบ

ความเชื่อเกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้น	ความถี่
1. แหล่งน้ำสะอาด	278
2. ไม่สะดวก	81
3. ใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำได้	72

1.2 พฤติกรรม เก็บขยะ ซากพืช ซากสัตว์ ขึ้นจากคลองแสนแสบ

ความเชื่อเกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้น	ความถี่
1. แหล่งน้ำสะอาด	229
2. เป็นสิ่งน่ารังเกียจ	123
3. เพิ่มภาระ	84

1.3 พฤติกรรม ดูแลพื้นที่ริมคลองให้สะอาด

ความเชื่อเกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้น	ความถี่
1. บริเวณของแหล่งน้ำสะอาด	141
2. เพิ่มภาระ	78
3. แหล่งน้ำสะอาด	75

1.4 พฤติกรรม ชักชวนคนในครอบครัวและเพื่อนบ้านให้ดูแลรักษาคลองแสนแสบ

ความเชื่อเกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้น	ความถี่
1. เกิดจิตสำนึกที่ดีในการอนุรักษ์น้ำ	141
2. เกิดความขัดแย้ง	118
3. แหล่งน้ำสะอาด	118

ตอนที่ 2 ความเชื่อเด่นชัดเกี่ยวกับบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่สนับสนุนหรือคัดค้านเกี่ยวกับการทำ
พฤติกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำ

2.1 พฤติกรรมไม่ทิ้งขยะ วัสดุเหลือใช้ ของเสีย หรือเศษอาหาร ลงในคลองแสนแสบ

ความเชื่อเกี่ยวกับบุคคล	ความถี่
1. เพื่อน ๆ	124
2. ครอบครัว	110
3. ผู้นำชุมชน	104

2.2 พฤติกรรมเก็บขยะ ซากพืช ซากสัตว์ขึ้นจากคลองแสนแสบ

ความเชื่อเกี่ยวกับบุคคล	ความถี่
1. เพื่อน ๆ	136
2. ผู้นำชุมชน	110
3. ครอบครัว	90

2.3 พฤติกรรมดูแลพื้นที่ริมคลองให้สะอาด

ความเชื่อเกี่ยวกับบุคคล	ความถี่
1. ผู้นำชุมชน	131
2. เพื่อน ๆ	112
3. เจ้าหน้าที่ของรัฐ	90

2.4 พฤติกรรมชักชวนคนในครอบครัวและเพื่อนบ้านให้ดูแลรักษาคลองแสนแสบ

ความเชื่อเกี่ยวกับบุคคล	ความถี่
1. ผู้นำชุมชน	120
2. เพื่อน ๆ	116
3. ครอบครัว	85

ตอนที่ 3 ปัจจัยที่ส่งเสริม หรือขัดขวางความต้องการเกี่ยวกับการทำพฤติกรรมการอนุรักษ์แหล่งน้ำ

3.1 พฤติกรรม ไม่ทิ้งขยะ วัสดุเหลือใช้ ของเสีย หรือเศษอาหารลงในคลองแสนแสบ

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	ความถี่
1. การมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์แหล่งน้ำ	141
2. ความต้องการจะให้คลองสะอาด	132
3. ขาดความสะอาดทุกสบาย	58

3.2 พฤติกรรม เก็บขยะ ซากพืช ซากสัตว์ ขึ้นจากคลองแสนแสบ

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	ความถี่
1. ความต้องการจะให้คลองสะอาด	165
2. การมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์แหล่งน้ำ	104
3. การขาดความสะอาดทุกสบาย	57

3.3 พฤติกรรมดูแลพื้นที่ริมคลองให้สะอาด

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	ความถี่
1. ความต้องการให้คลองและบริเวณริมคลองสะอาด	87
2. การมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์แหล่งน้ำ	86
3. การขาดความสนใจ	56

3.4 พฤติกรรมชักชวนคนในครอบครัวและเพื่อนบ้านให้ดูแลรักษาคลองแสนแสบ

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	ความถี่
1. การมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์แหล่งน้ำ	149
2. การขาดความสนใจ	113
3. ความต้องการจะให้คลองสะอาด	91

