

พ.ร.บ. ๒๕๔๑



99391

ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของคลองอู่ตะเภา
ในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา



ปริญญานิพนธ์

ของ

ปรานอม พงศ์อรุณ



เสนอต่อมหาวิทยาลัยทักษิณ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต วิชาเอกไทยคดีศึกษา

มีนาคม ๒๕๔๑

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยทักษิณ

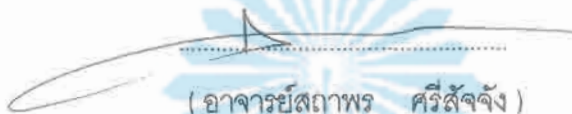
หนังสือนี้เป็นสมบัติของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยทักษิณ

หากถูกฉีกหรือชำรุดโดยไม่ชอบธรรม

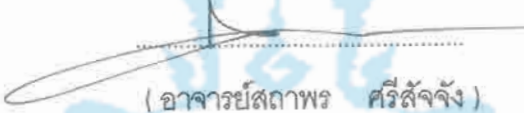
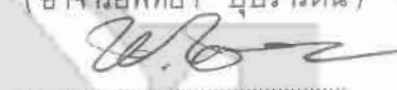
ผู้พบเห็น กรุณานำส่งสำนักหอสมุดด้วย สิทธิเป็นของหอสมุด

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปริญญานิพนธ์
ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต วิชาเอกไทยคดีศึกษา ของมหาวิทยาลัยทักษิณได้

คณะกรรมการควบคุม

 ประธานกรรมการ
(อาจารย์สถาพร ศรีสังข์จัง)
 กรรมการ
(อาจารย์พิทยา บุษวรรรัตน์)

คณะกรรมการสอบ

 ประธานกรรมการ
(อาจารย์สถาพร ศรีสังข์จัง)
 กรรมการ
(อาจารย์พิทยา บุษวรรรัตน์)
 กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(อาจารย์พรศักดิ์ พรหมแก้ว)
 กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(อาจารย์จรินทร์ สิริ)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการ
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต วิชาเอกไทยคดีศึกษา
ของมหาวิทยาลัยทักษิณ

 คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(อาจารย์ ดร. อาคม วัดไธสง)

วันที่ 9 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2541

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาและการอนุเคราะห์ของ
ผู้มีพระคุณหลายท่าน ซึ่งผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์สถาพร ศรีสังข์จ้ง ประธานกรรมการควบคุม
ปริญญานิพนธ์ และอาจารย์พิทยา บุษรารัตน์ กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์
ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเมตตาตลอดมา

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์พรศักดิ์ พรหมแก้ว และ อาจารย์จริณ ศิริ
กรรมการสอบที่ได้รับการแต่งตั้งเพิ่มเติมที่ได้กรุณาแนะนำและตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง
ต่าง ๆ ทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณกัลยาณมิตรที่ให้ความช่วยเหลือในการจัดทำปริญญานิพนธ์
ได้แก่ อาจารย์อำนาจ พงศ์อรุณ ที่ช่วยเป็นธุระในการรับส่ง คอยให้กำลังใจ และ
ทุนทรัพย์ตลอดระยะเวลาในการศึกษาตลอดมา คุณพยอม จันทระเจริญ ที่ช่วยเก็บ
รวบรวมข้อมูลภาคสนาม คุณระนิต ณ พัทลุง ที่ช่วยประสานงานการพิมพ์และตรวจ
สอบรูปแบบปริญญานิพนธ์ในเบื้องต้น

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณะครู อาจารย์ นักเรียนโรงเรียน
หาดใหญ่ วิทยาลัย และเพื่อนนิสิตวิชาเอกไทยคดีศึกษาทุกท่านที่ให้กำลังใจช่วยเหลือ
มาโดยตลอด

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้คงสำเร็จไม่ได้หากไม่ได้รับความร่วมมือจากผู้ให้ข้อมูล
ภาคสนามในพื้นที่ศึกษาเก็บทุกตำบลในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ผู้มี
น้ำใจอันดีงามที่ให้รายละเอียดทุกแง่มุมอย่างตรงไปตรงมาด้วยไมตรีจิต ทุกคนเปี่ยม
ด้วยน้ำใจตลอดเวลาให้กับผู้วิจัยด้วยดี ผู้วิจัยขอจดจำไว้ด้วยความสำนึกในพระคุณ
ตลอดไป

ปรานอม พงศ์อรุณ

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	7
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	7
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	8
นิยามศัพท์เฉพาะ	9
วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	10
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	12
เอกสารที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของแหล่งน้ำ	12
เอกสารที่เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของแหล่งน้ำ และผลกระทบที่มีต่อชุมชน	15
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับคลองอู่ตะเภา	21
เอกสารที่เกี่ยวกับอำเภอนาดใหญ่ จังหวัดสงขลา	28
3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของคลองอู่ตะเภา.....	36
ปัจจัยทางธรรมชาติ	37
สภาพภูมิประเทศ	37
สภาพภูมิอากาศ	41
สภาพของดินและพืช	43
ปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรม	45
การตั้งบ้านเรือนของราษฎรและการก่อสร้างที่เนื่องในธุรกิจ	45

บทที่

หน้า

นโยบายการพัฒนาของรัฐ	51
การขาดความเอาใจใส่ในการดูแลรักษาลำคลองของชาวบ้าน	57
4 สภาพการเปลี่ยนแปลงของคลองอุตตะเกา และผลกระทบ	
ที่มีต่อชุมชนในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา	59
สภาพการเปลี่ยนแปลงของคลองอุตตะเกา	59
ลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของลำคลอง	59
ลักษณะการเปลี่ยนแปลงด้านการให้ประโยชน์จากลำคลอง	67
ผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของคลองอุตตะเกาต่อชุมชน	
ในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา	72
ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ	72
ผลกระทบด้านสังคมและวัฒนธรรม	76
ผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน	80
5 บทย่อ สรุปผล และข้อเสนอแนะ	85
บทย่อ	85
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	85
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	85
วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	87
สรุปผล	88
ข้อเสนอแนะ	91
บรรณานุกรม	93
บุคลากร	98

บทที่

หน้า

ภาคผนวก 109

บทคัดย่อ 132

ประวัติย่อของผู้วิจัย 136



บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

- 1 แสดงจำนวนประชากรและจำนวนบ้านเรือนในเขตอำเภอหาดใหญ่
(1 พฤศจิกายน 2540) 33
- 2 แสดงกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมที่ปล่อยน้ำทิ้งลงสู่คลองคูตะเภา
ทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม 56
- 3 แสดงการเปรียบเทียบค่าการวิเคราะห์คุณภาพของน้ำในลำคลอง
คูตะเภา ปี 2516 - 2528 64



บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แผนที่จังหวัดสงขลา	110
2 แผนที่อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา	111
3 แผนที่แสดงเส้นทางการไหลผ่านชุมชนต่าง ๆ ของคลองคูตะเมา ในเขต อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา	112
4 แผนที่แสดงพื้นที่ต่าง ๆ ในลุ่มน้ำคลองคูตะเมา	113
5 แผนที่แสดงที่ตั้งของแหล่งสำคัญ ๆ ที่ปล่อยน้ำทิ้งลงคลองคูตะเมา ทั้งโดย ทางตรงและทางอ้อม	114
6 แผนที่แสดงการกำหนดเขตที่ดินที่จะเวนคืนในท้องที่ตำบลคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา พ.ศ.2539	115
7 ท่อระบายน้ำโสโครกจากโรงงานสุรา บริเวณหาดใหญ่ใน อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา (ปัจจุบันได้ยกเลิกแล้ว)	116
8 การระบายน้ำโสโครกจากโรงงานทำน้ำแข็งในพื้นที่อำเภอหาดใหญ่ บริเวณถนนสาครมงคล เมื่อปี 2520 (ปัจจุบันได้ยกเลิกแล้ว)	117
9 ท่อระบายน้ำโสโครกที่ไหลลงคลองคูตะเมาของเทศบาลนครหาดใหญ่ บริเวณสะพานหาดใหญ่ใน	118
10 ท่อระบายน้ำโสโครกจากชุมชนและการก่อสร้างสะพานข้ามคลอง คูตะเมา	119
11 บ้านเรือนของราษฎรที่สร้างรูกำล่ำแหล่งน้ำริมลำคลองคูตะเมา	120
12 ขยะปฏิกูลที่ระบายมากับท่อน้ำและทิ้งลงสู่ลำคลองคูตะเมา	121
13 สภาพน้ำบริเวณโรงสูบน้ำของการประปาในคลองคูตะเมา	122
14 การก่อสร้างในเขตริมคลองคูตะเมาเลียบบถนนพลพิชัย ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา	123

ภาพประกอบ

หน้า

15	พนักกันน้ำเค็มคลองอู่ตะเภา บริเวณหมู่ที่ 4 บ้านเกาะนก ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา (ถ่ายปี 2540)	124
16	สภาพพื้นที่ในเขตเมืองหาดใหญ่เมื่อเกิดน้ำท่วม ในปี พ.ศ.2531	125
17	สภาพพื้นที่รอบนอกของอำเภอหาดใหญ่เมื่อเกิดน้ำท่วม ในปี พ.ศ.2539	126
18	สภาพลำคลองอู่ตะเภาในพื้นที่ที่มีผักตบชวา บริเวณตำบลควนลัง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา	127
19	สภาพน้ำในคลองแห ซึ่งเป็นคลองสาขาของคลองอู่ตะเภาที่สกปรก และมีผักตบชวา	128
20	วัดหาดใหญ่ในซึ่งเป็นสถานที่จัดประเพณีลอยกระทงของทุกปีที่ตั้งอยู่ ริมฝั่งคลองอู่ตะเภา หมู่ที่ 2 ตำบลควนลัง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา	129
21	หมู่บ้านจัดสรรริมคลองอู่ตะเภา หมู่ที่ 4 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา	130
22	สภาพบ้านเรือนที่ตั้งอยู่ริมฝั่งคลองอู่ตะเภา หมู่ที่ 4 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา	131

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

แหล่งน้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญประเภทหนึ่ง เพราะน้ำเป็นสิ่งจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตทุกชนิด ทั้งมนุษย์ สัตว์ และพืช ดังที่ ณรงค์ ฤกษ์ใหม่ ได้กล่าวไว้ว่า “กิจกรรมหลาย ๆ อย่างของมนุษย์มีความจำเป็นต้องใช้น้ำในปริมาณและคุณภาพที่เหมาะสมทั้งทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ ถ้าหากน้ำมีปริมาณและคุณภาพไม่เหมาะสมแล้วอาจส่งผลกระทบต่อการนำมาใช้ประโยชน์ได้”¹

สังคมไทยเป็นสังคมเกษตรกรรมมาแต่อดีต การดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพของผู้คนทั่วไปมักต้องอาศัยทรัพยากรน้ำเป็นสำคัญ แม่น้ำ ลำคลอง จึงมีบทบาทต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ในแต่ละชุมชน แต่ปัจจุบันเกิดการเปลี่ยนแปลงหลายด้านทั้งทางธรรมชาติและสังคม ก่อให้เกิดปัญหาต่อแม่น้ำ ลำคลองหลายประการ ดังที่ ธรรมบุญ โรจนบุรานนท์ ได้กล่าวถึงปัญหาแหล่งน้ำในปัจจุบันไว้ว่า

ปัจจุบันความเสื่อมโทรมของแหล่งน้ำกำลังเป็นปัญหาที่สำคัญของประเทศไทย เพราะส่งผลกระทบต่อสถานภาพทางด้านเศรษฐกิจ สังคม สุขภาพอนามัยของประชาชน ตลอดจนระบบนิเวศของแหล่งน้ำ โดยเฉพาะชุมชนชานเมือง (Suburban) ที่เจริญขึ้นอย่างรวดเร็ว เป็นชุมชนที่ไม่ค่อยมีระบบศูนย์กลางกำจัดสิ่งโสโครก พื้นที่บ้านที่มีแคบ ๆ นั้นจึงกลายเป็นแหล่งน้ำและที่ทิ้งขยะในเวลาเดียวกัน²

¹ ณรงค์ ฤกษ์ใหม่. มนุษยนิเวศวิทยาและการสาธารณสุข. 2528.

หน้า 198.

² ธรรมบุญ โรจนบุรานนท์. สิ่งแวดล้อมในประเทศไทย. 2526. หน้า 4.

แหล่งน้ำในภาคใต้มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของชาวภาคใต้มาโดยตลอด ซึ่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลปัจจุบัน ทรงเล็งเห็นถึงความสำคัญของแหล่งน้ำเป็นอย่างยิ่ง จึงได้ทรงเสนอแนะโครงการตามพระราชดำริที่เกี่ยวกับการจัดการแหล่งน้ำไว้เป็นจำนวนมาก เพื่อให้แหล่งน้ำเกิดประโยชน์ต่อประชาชนอย่างแท้จริง ดังที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เสนอไว้ในเอกสารประกอบงานเกษตรและอุตสาหกรรมโลก (Worldtech '95 Thailand) โดยกล่าวถึงโครงการพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวต่อการจัดการแหล่งน้ำในภาคใต้ไว้ตอนหนึ่งว่า

ปัจจุบันได้มีโครงการชลประทานตามพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลปัจจุบัน ซึ่งเป็นโครงการระบายน้ำโดยตรง ระบายน้ำออกจากพยุ เพื่อใช้พื้นที่พยุเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์ มีโครงการส่งน้ำ สร้างคูคลองส่งน้ำ เพื่อใช้ในการเพาะปลูกในฤดูแล้ง อาทิ โครงการตามพระราชดำริการขุดคลองส่งน้ำของกรมชลประทาน ได้รับน้ำคุณภาพดีจากคลองระบายน้ำมูโนะ และก่อสร้างอาคารบังคับน้ำในคลอง เพื่อสนับสนุนการเพาะปลูก และการเลี้ยงปลาในพื้นที่ทำกินของราษฎรหมู่บ้านต่าง ๆ ในเขตอำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส และโครงการขุดลอกร่องน้ำคลองบางเก่า ที่อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี ตลอดจนโครงการตามพระราชดำริที่ตำบลควนเค็ง อำเภอยะหริ่ง อำเภอสทิงพระ อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นต้น¹

สุธีวงศ์ พงศ์ไพบูลย์² ได้กล่าวถึงความสำคัญของแหล่งน้ำในภาคใต้ในทางสังคมและวัฒนธรรม สรุปได้ว่า แหล่งน้ำกับมนุษย์เป็นสิ่งที่ไม่สามารถแยกจากกันได้ มนุษย์ในอดีตใช้แหล่งน้ำเป็นที่ตั้งสมอารยธรรม มีการติดต่อค้าขายกับชาวต่างชาติ

¹มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. หนังสือที่ระลึกงานแสดงเกษตรและอุตสาหกรรมโลก 95. 2538. หน้า 1 - 3.

²สุธีวงศ์ พงศ์ไพบูลย์. วัฒนธรรมพื้นบ้าน แนวปฏิบัติในภาคใต้. 2525. หน้า 123.

ชุมชนโบราณในภาคใต้ที่ตั้งบ้านเรือนอยู่ริมฝั่งทะเลมักจะมีบทบาทสำคัญในฐานะเป็นเมืองท่าสำหรับจอดเรือและพักเรือเพื่อขนถ่ายสินค้าบนคาบสมุทรระหว่างฝั่งทะเลตะวันตกกับฝั่งทะเลตะวันออก ทำให้เกิดการขยายแหล่งที่ตั้งชุมชนที่ลึกจากฝั่งทะเลเข้าไป เป็นเหตุให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างชนต่างชาติต่างวัฒนธรรม ตั้งแต่สมัยต้นประวัติศาสตร์ โดยเฉพาะเส้นทางข้ามคาบสมุทรมลายูเชื่อมจากปากอ่าวพลัดในรัฐพลิศประเทศสหพันธรัฐมาเลเซีย ผ่านทางแม่น้ำดักกามาเชื่อมกับแม่น้ำอุตะเกาแล้วผ่านออกทะเลสาบสงขลา จากรายงานของบาทหลวงเดอชัวซี (De Choisy) ซึ่งเขียนถึงสำนักการค้าขายในอินเดียฝ่ายตะวันออก แสดงว่าเส้นทางสายนี้ยังใช้การได้อยู่ มีการค้าขายติดต่อกัน โดยเดินทางมาตามแม่น้ำอุตะเกาแล้วสามารถเดินทางไปออกยังทะเลสาบสงขลาได้เลย

จากเหตุผลดังกล่าวมาแล้ว จึงสรุปได้ว่าในอดีตแหล่งน้ำของภาคใต้มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนกว่าแหล่งน้ำของภาคอื่น ๆ โดยเฉพาะบทบาททางด้านประวัติศาสตร์และสังคม แต่ในปัจจุบันแหล่งน้ำหลายแห่งในภาคใต้ก็กำลังประสบกับปัญหาหลายด้านเช่นกัน เช่น ปัญหาน้ำเค็มหนุนเข้าไปในลุ่มน้ำปากพนัง จนประชาชนไม่สามารถทำการเกษตรได้ดังแต่ก่อน ปัญหาการทำนาุ้งในอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา ทำให้ดินเสื่อมสภาพ และปัญหาการทำลายพื้นที่ป่าชายเลนในจังหวัดสตูล เป็นต้น ปัญหาดังกล่าวนับเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นกับทรัพยากรธรรมชาติของภาคใต้โดยตรง และเป็นปัญหาที่น่าห่วงใยทั้งสิ้น ซึ่งปัญหาดังกล่าวนี้นี้เกิดจากเหตุปัจจัยหลายด้าน เช่น การขยายตัวของจำนวนประชากร การขยายตัวของที่อยู่อาศัย และโรงงานอุตสาหกรรมที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เป็นต้น

อัมพร แก้วหนู¹ ได้กล่าวถึงสภาพของแหล่งน้ำในภาคใต้ปัจจุบัน สรุปได้ว่าแหล่งน้ำในภาคใต้ปัจจุบันกับอดีตแตกต่างกันมาก ทั้งนี้เพราะการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ทั้งสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และสภาพแวดล้อมทางสังคม

¹อัมพร แก้วหนู. "ทะเลเปลี่ยนไปชุมชนเปลี่ยนแปลง : ชุมชนรอบทะเลสาบสงขลา," ทักษิณคดี. 3(1) : 67 - 73 ; ตุลาคม - มีนาคม 2526.

และวัฒนธรรม เป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศเพิ่มขึ้นตามลำดับ เช่น แต่เดิมนั้นระบบนิเวศของทะเลสาบสงขลาจะอยู่ในรูปของการที่น้ำจืดจากเทือกเขาต่าง ๆ ทางทิศตะวันตก โดยเฉพาะเทือกเขาบรรทัดไหลลงมาผสมกับน้ำเค็มจากอ่าวไทย กลายเป็นน้ำกร่อย เค็ม จืด เคลื่อนไหวขึ้นลงไปตามฤดูกาล การที่มีน้ำในลักษณะนี้เอง ที่ทำให้ทะเลสาบอุดมสมบูรณ์ สัตว์น้ำเฉพาะปลาที่สำรวจพบแล้วมีมากกว่า 700 ชนิด แต่หลายปีที่ผ่านมาความอุดมสมบูรณ์ลดน้อยลง สภาพะดินฟ้าอากาศเปลี่ยนแปลง ประกอบกับการกั้นเขื่อนชลประทานตามลำคลองต่าง ๆ ทางตะวันตกที่มีประมาณ 200 โครงการ ทำให้ปริมาณน้ำจืดที่ไหลลงสู่ทะเลสาบตอนในและลำคลองที่เชื่อมติดกับทะเลสาบสงขลาลดน้อยลง ก่อให้เกิดผลกระทบหลายประการ ที่เด่นชัดคือ น้ำเค็มรุกตัวเข้าไปถึงทะเลสาบตอนใน และลำคลองที่เชื่อมติดกับทะเลสาบสงขลา เพราะความตื้นเขินของน้ำในลำคลอง จึงไม่มีน้ำจืดผลักดันออกมา ทำให้ชาวบ้านที่อยู่ริมคลองไม่สามารถใช้น้ำทำการเกษตรได้อีกต่อไป

นอกจากนี้ปัญหาแหล่งน้ำในภาคใต้ปัจจุบันมักปรากฏเป็นข่าวทางสื่อมวลชนอยู่เนือง ๆ ดังเช่นหนังสือพิมพ์ประชาชาติธุรกิจได้กล่าวถึงปัญหาของแหล่งน้ำในภาคใต้เอาไว้ตอนหนึ่งว่า

ปัญหาที่เกิดจากแหล่งน้ำในภาคใต้ได้ก้าวเข้ามาอยู่แถวหน้าของบรรดาปัญหาต่าง ๆ ปัญหา น้ำทะเลเน่าเสีย เพราะเกิดจากการทำนาเกลือ เช่น บริเวณอำเภอหัวไทร อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ปัญหา ป่าชายเลนกำลังจะหมดไป เพราะความมั่งคั่งของผู้ตัด ปัญหา ปะการังจากนักท่องเที่ยว ปัญหา ขยะทับถมเน่าเสียเกิดจากมลพิษ เพราะไม่มีที่ทิ้งบนเกาะพีพี จังหวัดกระบี่ ปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้เกิดขึ้นเพราะกิจกรรมของมนุษย์โดยตั้งใจหรือไม่ตั้งใจก็ตาม ถือว่าเป็นปัญหาสังคมหรือเป็นปัญหาของทุกคนที่จะต้องช่วยกันแก้ไข เพราะทรัพยากรธรรมชาติเป็นปัจจัยขั้นพื้นฐานในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม¹

¹ “วันสิ่งแวดล้อมโลก,” ประชาชาติธุรกิจ, 5 มิถุนายน 2536. หน้า 36.

พรรณนาดังกล่าวน่าจะทำให้ฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้ตระหนักถึงปัญหาที่กำลังเกิดขึ้นในภาคใต้และจะเกิดขึ้นต่อไปในอนาคต ว่ามีความจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องช่วยกันศึกษาเพื่ออนุรักษ์แหล่งน้ำของภาคใต้ต่อไป

คลองอู่ตะเภาเป็นแหล่งน้ำที่สำคัญสายหนึ่งในภาคใต้ที่ไหลผ่านใจกลางอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา และไหลไปลงทะเลสาบสงขลาที่ตำบลบางกล่ำและตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา คลองอู่ตะเภาเป็นลำคลองที่มีความผูกพันกับชาวบ้านมาอย่างยาวนาน ด้วยสภาพอันอุดมสมบูรณ์ในทุกด้านของลำคลอง ส่งผลให้วิถีชีวิตของผู้คนที่อาศัยอยู่รายรอบสองฝั่งคลองได้พึ่งพาอาศัยและประกอบกิจกรรมที่สัมพันธ์เชื่อมโยงกับลำคลอง ไม่ว่าจะเป็นการประกอบอาชีพ การมีขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรมที่มีคุณค่าเป็นของตนเอง นอกจากนี้คลองอู่ตะเภายังให้ประโยชน์ในรูปของแหล่งน้ำดิบที่สำคัญในการผลิตน้ำประปาของการประปาอำเภอหาดใหญ่ แต่ในสภาพปัจจุบันคลองอู่ตะเภามีสภาพเปลี่ยนไปทั้งทางด้านกายภาพและระบบนิเวศ เช่น สภาพลำคลองตื้นเขิน และเกิดการเน่าเสียของน้ำ เป็นต้น

จากปัญหาดังกล่าวจึงมีนักวิชาการและผู้เกี่ยวข้องจำนวนหนึ่งได้ให้ความสนใจเข้าไปศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นกับคลองอู่ตะเภา โดยเฉพาะในเขตพื้นที่อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ผลของการศึกษาพบว่ามีปัญหาในลักษณะเดียวกันกับปัญหาแหล่งน้ำอื่น ๆ อีกหลายแห่งในประเทศไทย ดังที่ อนุชิต พันธุ์ตนไพฑูรย์¹ ได้ศึกษาสภาพน้ำของคลองอู่ตะเภา ผลการศึกษาอาจนำมากล่าวโดยสรุปได้ดังนี้

1. มีขยะจำนวนมากทั้งมาตามท่อระบายน้ำลงสู่คลองอู่ตะเภา ที่จุดระบายน้ำรวมบริเวณสะพานหาดใหญ่ใน ทำให้สภาพคลองตื้นเขิน น้ำมีลักษณะเป็นสีดำ สกปรกจนเกิดสภาพเน่าเสีย ทั้งนี้เพราะความเจริญของชุมชนที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

¹อนุชิต พันธุ์ตนไพฑูรย์. รายงานการวิจัยเรื่อง การศึกษาสภาพน้ำของคลองอู่ตะเภา อำเภอหาดใหญ่. 2519. หน้า 6.

2. เนื่องจากแหล่งน้ำจากคลองอุตะเภาคเคยเป็นประโยชน์ต่อชุมชน โดยใช้ในการเพาะปลูก การประมง การคมนาคม การอุปโภคบริโภค แต่ในปัจจุบันปรากฏว่าน้ำในคลองอุตะเภากำลังประสบปัญหาภาวะมลพิษสูงขึ้นเรื่อย ๆ เพราะมีการระบายน้ำทิ้ง และสิ่งปฏิกูลต่าง ๆ ลงไปในคลองอย่างขาดจิตสำนึก ทำให้เกิดปัญหาอย่างรุนแรง เช่น น้ำเน่าเสีย เกิดโรคระบาด เป็นต้น

3. โรงงานอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นใหม่ในปัจจุบันได้ถ่ายเทสิ่งโสโครกลงสู่คลองเพิ่มขึ้นทุกวัน ก่อให้เกิดน้ำเน่าเสีย ส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ โดยเฉพาะมนุษย์ สัตว์ และพืช ที่ต้องอาศัยน้ำจากลำคลองในการดำรงชีวิต

4. ปัญหาน้ำท่วมเนื่องจากสภาพคลองตื้นเขิน ทำให้ไม่สามารถรองรับน้ำ และระบายน้ำได้อย่างเต็มที่ ส่งผลให้ประชาชนสองฝั่งคลองต้องได้รับความเดือดร้อนในช่วงฤดูน้ำหลาก

5. การสร้างฝายกั้นน้ำป้องกันน้ำเค็มหนุนเข้าสู่คลองของทางราชการ ทำให้มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสายน้ำ ก่อให้เกิดผลกระทบในการประกอบอาชีพของชุมชน โดยเฉพาะอาชีพทำการเกษตร ทำให้ขาดแคลนน้ำจืดและบางครั้งก็เกิดน้ำเค็มหนุนท่วมที่นา เป็นที่เดือดร้อนแก่ประชาชนเป็นอันมาก

6. ขยะเสียต่าง ๆ จากฟาร์มที่ทิ้งลงสู่คลอง และการเลี้ยงพืชน้ำเพื่อการค้า ทำให้น้ำตกระกอนในอัตราสูงมาก เป็นผลทำให้ความเน่าเสียในคลองอุตะเภามีความรุนแรงมากขึ้น

โดยการเล็งเห็นถึงความสำคัญของคลองอุตะเภา และผลกระทบที่จะเกิดต่อสิ่งแวดล้อมโดยรวม ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงของคลองอุตะเภาที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เหตุที่ผู้วิจัยเลือกแหล่งข้อมูลศึกษาการเปลี่ยนแปลงของคลองอุตะเภาในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เป็นเพราะชุมชนในเขตอำเภอหาดใหญ่เป็นชุมชนใหญ่ที่น่าจะเป็นต้นเหตุ และได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของคลองอุตะเภาโดยตรง รวมทั้งอำเภอหาดใหญ่มีจำนวนหมู่บ้านที่เกี่ยวข้องมากพอในการทำวิจัย มีความหลากหลายทางด้านสังคมและวัฒนธรรม รวมทั้งเศรษฐกิจที่มีการขยายตัวจากการพัฒนา มีความ

เจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี และเป็นที่อยู่อาศัยของประชาชนที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งน่าจะมีส่วนส่งผลกระทบโดยตรงต่อสภาพน้ำในลำคลองอุตตะภา ด้วยความตระหนักและเห็นว่าจะต้องช่วยกันค้นหาแนวทางและวิธีการในการอนุรักษ์และพัฒนาคลองอุตตะภาให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ใกล้เคียงกับในอดีต ประกอบกับยังไม่มีกรวิจัยเรื่องคลองอุตตะภาในลักษณะนี้มาก่อน ผู้วิจัยจึงเห็นว่าการศึกษาเรื่องการเปลี่ยนแปลงของคลองอุตตะภาในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา จะเป็นส่วนหนึ่งที่จะทำให้ทราบถึงปัจจัยและผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของคลองอุตตะภาต่อชุมชนดังกล่าว อันจะสามารถนำไปใช้ในการอนุรักษ์พัฒนาคลองอุตตะภา และปรับใช้กับเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของคลองอุตตะภาในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ตามประเด็นต่อไปนี้

1. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของคลองอุตตะภา
2. สภาพการเปลี่ยนแปลงของคลองอุตตะภา และผลกระทบที่มีต่อชุมชน

ในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ผลของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีความสำคัญดังนี้

1. เป็นการศึกษาและจัดระบบข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของคลองอุตตะภา ที่หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาและพัฒนาต่อไป
2. ทำให้ทราบถึงผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของคลองอุตตะภาที่มีต่อชุมชนในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนแก้ปัญหาและพัฒนาของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป
3. ทำให้คนทั่วไปตระหนักในคุณค่าของการอนุรักษ์และพัฒนาคลองอุตตะภาให้คงในสภาพสมบูรณ์สืบไป

4. สามารถนำแนวทางในการศึกษาค้นคว้าไปเผยแพร่และปรับใช้กับการศึกษาเรื่องอื่น ๆ ที่มีลักษณะปัญหาคล้ายคลึงกันต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการศึกษาไว้ดังต่อไปนี้

1. ขอบเขตด้านพื้นที่ การวิจัยนี้มุ่งศึกษาการเปลี่ยนแปลงของคลองอุตะนาในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เฉพาะในเขตพื้นที่ต่าง ๆ ที่มีพื้นที่ติดต่อกับสองฝั่งคลองอุตะนา ดังนี้

- 1.1 ตำบลคอหงส์ ได้แก่ หมู่ที่ 1 หมู่ที่ 2 และหมู่ที่ 7
- 1.2 ตำบลบ้านพรุ ได้แก่ หมู่ที่ 2 หมู่ที่ 3 หมู่ที่ 6 และหมู่ที่ 8
- 1.3 ตำบลพะตง ได้แก่ หมู่ที่ 1 หมู่ที่ 2 หมู่ที่ 5 และหมู่ที่ 8
- 1.4 ตำบลคลองอุตะนา ได้แก่ หมู่ที่ 1 หมู่ที่ 2 หมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 4
- 1.5 ตำบลคลองแห ได้แก่ หมู่ที่ 1 หมู่ที่ 3 หมู่ที่ 6 และหมู่ที่ 9
- 1.6 ตำบลคูเต่า ได้แก่ หมู่ที่ 2 หมู่ที่ 3 หมู่ที่ 5 หมู่ที่ 6 หมู่ที่ 7 หมู่ที่ 8

และหมู่ที่ 9

- 1.7 ตำบลควนลัง ได้แก่ หมู่ที่ 1 หมู่ที่ 2 หมู่ที่ 4
- 1.8 ตำบลหาดใหญ่ และเขตเทศบาลนครหาดใหญ่

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาการเปลี่ยนแปลงของคลองอุตะนาที่มีผลกระทบต่อชุมชนในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ในประเด็นต่อไปนี้

- 2.1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลง ได้แก่
 - 2.1.1 ปัจจัยทางธรรมชาติ
 - 2.1.1.1 สภาพภูมิประเทศ
 - 2.1.1.2 สภาพภูมิอากาศ
 - 2.1.1.3 สภาพของดินและพืช
 - 2.1.2 ปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรม
 - 2.1.2.1 การตั้งบ้านเรือนของราษฎรและการก่อสร้างที่เนื่อง

ในธุรกิจ

2.1.2.2 นโยบายการพัฒนาของรัฐ

2.1.2.3 การขาดความเข้าใจในการดูแลรักษาลำคลองของ

ชาวบ้าน

2.2 สภาพการเปลี่ยนแปลงของคลองอุตะภา และผลกระทบที่มีต่อชุมชน
ในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ได้แก่

2.2.1 สภาพการเปลี่ยนแปลงของคลองอุตะภา ได้แก่

2.2.1.1 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของลำคลอง

2.2.1.2 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงด้านการใช้ประโยชน์จาก

ลำคลอง

2.2.2 ผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของคลองอุตะภาต่อชุมชน
ในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ได้แก่

2.2.2.1 ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ

2.2.2.2 ผลกระทบด้านสังคมและวัฒนธรรม

2.2.2.3 ผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน

นิยามศัพท์เฉพาะ

คลองอุตะภา หมายถึง แหล่งน้ำธรรมชาติที่มีต้นกำเนิดจากป่าต้นน้ำบางส่วน
ของบริเวณเทือกเขาสันกาลาคีรี ซึ่งกั้นพรมแดนไทย - มาเลเซีย เฉพาะส่วนที่ไหลผ่าน
อำเภอหาดใหญ่ไปลงทะเลสาบสงขลาที่ตำบลคูเต่า และตำบลบางกล่ำ ในอำเภอ
หาดใหญ่ จังหวัดสงขลา มีความยาวทั้งสิ้นประมาณ 90 กิโลเมตร

การเปลี่ยนแปลงของคลองอุตะภา หมายถึง การเปลี่ยนสภาพของน้ำและ
ระบบนิเวศอื่น ๆ ในคลองอุตะภา ตัวอย่างเช่น การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพด้าน
ต่าง ๆ ของลำคลองที่เกิดจากปัจจัยทางธรรมชาติ และปัจจัยทางสังคมและ
วัฒนธรรม

ชุมชน หมายถึง กลุ่มประชาชนที่ตั้งบ้านเรือนอยู่บริเวณสองฝั่งคลอง
อุตะภาในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

ผลกระทบ หมายถึง ผลที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของคลองอุตตะภา ที่ส่งผลต่อชุมชน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และด้านสุขภาพอนามัยของชุมชนในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา จากสภาพที่เป็นอยู่ในช่วงเวลานึงไปสู่อีกสภาพหนึ่งในเวลาต่อมา

× วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ขั้นสำรวจเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยการสำรวจ ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะวิจัยจากแหล่งเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อเป็นความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องที่จะวิจัย อันจะช่วยในการวางกรอบความคิดและการเขียนเค้าโครงวิจัย

2. ขั้นศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคลองอุตตะภา เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการศึกษาวิเคราะห์ตามประเด็นขอบเขตด้านเนื้อหา

3. ขั้นเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ศึกษาจากกลุ่มบุคคลที่มีคุณสมบัติดังนี้

3.1 ประชาชนที่อาศัย หรือตั้งบ้านเรือน หรือเคยตั้งบ้านเรือนอยู่ริมสองฝั่งคลองอุตตะภา ในพื้นที่อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา และมีวิถีชีวิตที่มีความสัมพันธ์กับคลองอุตตะภาในด้านใดด้านหนึ่งมาไม่น้อยกว่า 5 ปี

3.2 เป็นบุคคลที่เคยศึกษาวิจัยหรือเคยร่วมอนุรักษ์พัฒนาคลองอุตตะภาในด้านใดด้านหนึ่งตามที่สำรวจพบในเอกสารที่เกี่ยวข้อง และจากปากคำที่ผู้บอกข้อมูลในข้อ 3.1 อ้างถึง

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลจะใช้วิธีสัมภาษณ์ การสังเกต และถ่ายภาพประกอบ การสัมภาษณ์จะใช้วิธีการบันทึกลงในแถบบันทึกเสียงและการจดบันทึกตามความเหมาะสม ส่วนการสังเกตจะใช้วิธีการจดบันทึก

4. ขั้นจัดกระทำกับข้อมูล

4.1 ถอดข้อมูลจากการสัมภาษณ์ที่บันทึกไว้ในแถบบันทึกเสียงด้วยวิธีสรุปสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษา

4.2 นำข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและสัมภาษณ์มาตรวจสอบความถูกต้อง และเก็บข้อมูลเสริมในส่วนที่บกพร่อง

4.3 วิเคราะห์ข้อมูลโดยแยกประเด็นตามขอบเขตด้านเนื้อหา

5. ขึ้นเสนอผลการศึกษาค้นคว้า เสนอผลการศึกษาค้นคว้าโดยวิธีพรรณนา
วิเคราะห์ และมีภาพประกอบ



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาเรื่องการเปลี่ยนแปลงของคลอง
อุตตะภาที่มีผลกระทบต่อชุมชนในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา โดยศึกษา
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้า ดังนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของแหล่งน้ำ
2. เอกสารที่เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของแหล่งน้ำและ
ผลกระทบที่มีต่อชุมชน
3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับคลองอุตตะภา
4. เอกสารที่เกี่ยวกับอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

1. เอกสารที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของแหล่งน้ำ

1.1 ความหมายของคำว่าแหล่งน้ำ

นักวิชาการได้ให้ความหมายของคำว่า “แหล่งน้ำ” ไว้ ประมวลได้ดังนี้
พระยาศัลวิธานนิเทศ และคนอื่น ๆ¹ ได้กล่าวถึงความหมายของแหล่งน้ำ
ไว้ในหนังสือสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว สรุปได้ว่า แหล่งน้ำ หมายถึง บริเวณที่รวมของน้ำที่เกิดขึ้นเองตาม
ธรรมชาติ แหล่งน้ำที่เรารู้จักกันโดยทั่วไป ได้แก่ ลำธาร ลำห้วย หนอง บึง
แม่น้ำ และลำคลอง น้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติเหล่านี้มีต้นกำเนิดจากบริเวณต้นน้ำ
ลำธารอันเป็นเทือกเขาหรือเนินสูงและป่าไม้ รวมทั้งน้ำฝนที่ตกในบริเวณนั้นจะไหล
มารวมกันกลายเป็นแม่น้ำและลำคลอง มนุษย์ใช้น้ำจากแหล่งน้ำมาทำประโยชน์
หลายอย่าง ทั้งด้านอุปโภคและบริโภค วันหนึ่ง ๆ มนุษย์ต้องใช้น้ำเป็นจำนวนมาก

¹พระยาศัลวิธานนิเทศ และคนอื่น ๆ. “การพัฒนาแหล่งน้ำ,” ใน
สารานุกรมสำหรับเยาวชนไทย โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
เล่ม 12. 2536. หน้า 249 - 256.

ถ้าเรารู้จักใช้น้ำอย่างถูกวิธีไม่ทำลายต้นน้ำลำธาร อันเป็นบ่อเกิดของน้ำในแม่น้ำ ลำคลอง ไม่ทำให้ดินพังทลาย ก็จะช่วยให้มีน้ำอย่างเพียงพอในแหล่งน้ำธรรมชาติ

ภัสสร ลิมานนท์ ได้กล่าวถึงความหมายของแหล่งน้ำไว้ว่า แหล่งน้ำมีทั้งบนดินและใต้ดิน น้ำเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับสิ่งมีชีวิตทุกชีวิต ธรรมชาติได้สร้างแหล่งน้ำให้มีใช้ แต่ในปัจจุบันได้เกิดปัญหาการกระจาย น้ำทำให้พื้นที่บางแห่งมีน้ำเหลือเฟือเกินความจำเป็น บางแห่งมีน้ำท่วมขัง เกิดการขาดแคลนน้ำ แหล่งน้ำต่าง ๆ ยังเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำและ พืชนานาชนิด เพราะฉะนั้นน้ำจึงเป็นระบบนิเวศระบบหนึ่งอีกด้วย¹

วินัย วีระวัฒนานนท์² ได้กล่าวเกี่ยวกับระบบนิเวศของแหล่งน้ำสรุปได้ว่า แหล่งน้ำถือได้ว่าเป็นระบบนิเวศชนิดหนึ่ง สิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ที่อาศัยอยู่ในน้ำจะต้องมีความสัมพันธ์ในการรับและให้ธาตุพลังงานซึ่งกันและกัน

กล่าวโดยสรุป แหล่งน้ำนับเป็นระบบนิเวศระบบหนึ่ง ซึ่งหมายถึงบริเวณ ที่รวมของน้ำที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ พืช และมนุษย์ จัดเป็นระบบองค์รวมที่มีความสัมพันธ์กัน และส่งผลต่อกันในทุก ๆ ด้าน

1.2 ความหมายที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงแหล่งน้ำ

พจนานุกรมฉบับเฉลิมพระเกียรติ พ.ศ.2530³ ได้ให้ความหมายของคำว่า เปลี่ยนแปลงไว้ว่า หมายถึง เปลี่ยนจากประเด็นหนึ่งไปอีกประเด็นหนึ่ง ซึ่งทำให้มี ลักษณะต่างไปจากเดิม ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงของแหล่งน้ำจึงหมายถึง การเปลี่ยนแปลง สภาพของน้ำและระบบนิเวศอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในแหล่งน้ำหนึ่ง ๆ ที่มีลักษณะแตกต่าง ไปจากเดิม

¹ภัสสร ลิมานนท์. ประชากรกับสิ่งแวดล้อม. 2534. หน้า 30 - 31.

²วินัย วีระวัฒนานนท์. พลังงานกับสิ่งแวดล้อม. 2533. หน้า 28.

³พจนานุกรมฉบับเฉลิมพระเกียรติ พ.ศ.2530. 2531. หน้า 345.

สมใจ กาญจนวงศ์¹ ได้กล่าวเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของแหล่งน้ำไว้สรุปได้ว่า น้ำมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ เพราะมีสิ่งเจือปนในน้ำจากน้ำฝนที่ตกลงมาจากการกักตัวของดินและสารประกอบต่าง ๆ ในดินที่ถูกพัดพาหรือละลายมากับน้ำจากแหล่งอื่น ๆ ปริมาณของน้ำที่ไหลลงสู่แหล่งน้ำมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดปี โดยปกติสองในสามของปริมาณน้ำที่ถูกนำไปใช้ในการดำรงชีวิตของมนุษย์จะถูกปล่อยลงสู่แหล่งน้ำตามเดิม ซึ่งมักจะพาเอามลสารต่าง ๆ ลงไปด้วย อันเป็นสาเหตุทำให้น้ำมีการเปลี่ยนแปลง

วราพร ศรีสุพรรณ² ได้ให้ความหมายของการเปลี่ยนแปลงของแหล่งน้ำสรุปได้ว่า ในปัจจุบันได้มีสิ่งต่าง ๆ เจือปนไปกับแหล่งน้ำจนทำให้เกิดมลภาวะและทำให้สภาพของน้ำเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้ได้ทำให้โครงสร้างในส่วนต่าง ๆ ของระบบนิเวศ รวมทั้งมนุษย์ พืช และสัตว์น้ำ ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงนั้นด้วย ซึ่งสอดคล้องกับที่ มนูญ มุกข์ประดิษฐ์³ ได้กล่าวเกี่ยวกับแหล่งน้ำ สรุปได้ว่า แหล่งน้ำมีไว้สำหรับใช้ประโยชน์ในด้านอุปโภค บริโภค การประมง การอุตสาหกรรม การชลประทาน เมื่อมีการนำน้ำจากแหล่งน้ำมาใช้ย่อมต้องมีการถ่ายเท ซึ่งหมายถึงการปล่อยลงสู่แหล่งน้ำเดิม การปล่อยของเสียจากอาคารบ้านเรือน หรือจากโรงงานอุตสาหกรรมด้วยจำนวนที่มากหรือเกินกว่าแหล่งน้ำที่จะรับได้ ย่อมทำให้เกิดภาวะที่เรียกว่า “แหล่งน้ำเป็นพิษ” หรือเรียกกันโดยทั่วไปว่าน้ำเสีย เมื่อแหล่งน้ำเปลี่ยนเป็นน้ำเสียก็จะเป็นอันตรายต่อชีวิต ความเป็นอยู่ของคน พืช และสัตว์ ไม่เฉพาะแต่พื้นที่เดียวเท่านั้น อาจขยายบริเวณภัยอันตรายกว้างไกลออกไปทั้งชุมชนละแวกนั้นได้ จนอาจเป็นสาเหตุทำให้น้ำในแม่น้ำลำคลองและแหล่งน้ำธรรมชาติอื่น ๆ กลายเป็นน้ำเสีย

¹สมใจ กาญจนวงศ์. การจัดการคุณภาพน้ำ. 2532. หน้า 11 - 12.

²วราพร ศรีสุพรรณ. ประชากรกับสิ่งแวดล้อม. 2536. หน้า 75.

³มนูญ มุกข์ประดิษฐ์. ปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย. ม.ป.ป.

เจลิยว มณีเลิศ¹ กล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงของแหล่งน้ำ สรุปได้ว่า น้ำเป็นทรัพยากรที่สำคัญยิ่งต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์และสิ่งมีชีวิตทั้งมวล มนุษย์ได้ใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำในธรรมชาติเพื่อการบริโภค อุปโภค การคมนาคม การเกษตรกรรม การประมง อุตสาหกรรม ในปัจจุบันแหล่งน้ำธรรมชาติลดน้อยลง โดยเฉพาะตามเมืองใหญ่ ๆ เพราะมีการดัดแปลงสภาพไปใช้กิจการอื่น ๆ แหล่งน้ำที่เหลืออยู่หลายแห่งก็เปลี่ยนสภาพเป็นทางระบายน้ำ น้ำมีสภาพเน่าเสีย มีสีดำ มีกลิ่นเหม็นน่ารังเกียจ มีสารที่เป็นพิษหรือเชื้อโรคปนอยู่ หรือมีอุณหภูมิมืดไปจากสภาวะธรรมชาติ ทำให้เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยในแหล่งน้ำนั้นทั้งโดยตรงและโดยอ้อม เราเรียกสภาวะดังกล่าวนี้ว่า มลภาวะของน้ำ (water pollution) สาเหตุของมลภาวะคือ น้ำที่มาจากชุมชนต่าง ๆ และจากโรงงานอุตสาหกรรมซึ่งจะก่อให้เกิดปัญหามลภาวะขึ้นในแหล่งน้ำตามธรรมชาติ การใช้สารเคมีปราบศัตรูพืชและสัตว์ไล่แต่เป็นสารที่มีพิษทั้งสิ้น

ทรรศนะของนักวิชาการดังกล่าว จะเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงของแหล่งน้ำส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากกิจกรรมของมนุษย์ ภาวะมลพิษที่เจือปนมากับน้ำอาจทำให้ชีวิตของมนุษย์ สัตว์ และพืชต้องตาย หรือเจริญเติบโตแบบไม่สมบูรณ์ เกิดโรคภัยไข้เจ็บและกลับย้อนเข้าสู่ตัวมนุษย์ได้

2. เอกสารที่เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของแหล่งน้ำ และผลกระทบที่มีต่อชุมชน

นักวิชาการหลายคนได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของแหล่งน้ำ และผลกระทบที่มีต่อชุมชนไว้ในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

¹เจลิยว มณีเลิศ. ชีววิทยาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (ฉบับปรับปรุง 2533).
2535. หน้า 66 - 67.

มาลี บานชื่น¹ ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของแหล่งน้ำ และผลกระทบที่มีต่อชุมชน สรุปได้ดังนี้

1. การทิ้งของเสียลงในแหล่งน้ำต่าง ๆ เป็นผลให้คุณสมบัติของน้ำในแหล่งน้ำนั้น ๆ เปลี่ยนแปลงไป การเปลี่ยนแปลงนั้นอาจเป็นการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ เช่น มีความขุ่นมากขึ้น หรือมีสารเคมีปะปน มีอุณหภูมิสูงขึ้น มีกลิ่น มีสี โดยเฉพาะสารเคมีที่เป็นพิษ และสารกัมมันตภาพรังสี ถ้าสารเหล่านี้มีความเข้มข้นเพียงพอก็จะเป็นอันตรายต่อการอุปโภคบริโภคของคนในชุมชนได้

2. การเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพ อาจมีแบคทีเรียเพิ่มมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้อาจทำให้องค์ประกอบของสิ่งมีชีวิตเปลี่ยนแปลงไป ก่อให้เกิดผลเสียหลายดังนี้

2.1 การอุปโภคบริโภค น้ำบางแห่งไม่สามารถใช้ในการบริโภคได้ เนื่องจากมีสารต่าง ๆ ที่ทำให้แบคทีเรียเพิ่มจำนวนขึ้น บางแห่งไม่อาจใช้อาบได้ ก่อให้เกิดปัญหาความเดือดร้อนแก่คนโดยทั่วไปที่ใช้น้ำ

2.2 การสาธารณสุข น้ำเสียเป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและสัตว์ โรคระบาดหลายชนิด เช่น อหิวาตกโรค ไทฟอยด์และบิด เกิดจากน้ำสกปรกเป็นพาหะหรือน้ำเสีย ซึ่งอาจมีสารเป็นพิษเจือปนอยู่ เช่น พวกลำไส้แมลง เป็นพิษโดยตรงต่อระบบย่อยอาหาร หรือโรคมีนามาต๊ะ ซึ่งเกิดจากที่ปรอทในน้ำมีปริมาณมากทำให้มีอาการประสาทพิการ อัมพาต และอาจถึงตายได้ นอกจากนี้ น้ำเสียยังส่งกลิ่นเหม็นก่อให้เกิดความเดือดร้อน รำคาญ อันเป็นการบั่นทอนสุขภาพของผู้อาศัยอยู่ในบริเวณนั้น

2.3 การประมง น้ำเสียมีผลทำให้สัตว์น้ำ เช่น ปู ปลา หอย กุ้ง และพืชชนิดต่าง ๆ รวมทั้งจุลินทรีย์บางชนิดตายหรือลดจำนวนลง เนื่องจากพิษและสัตว์น้ำเล็ก ๆ ถูกทำลายไปหมด หรืออาจได้รับความกระทบกระเทือนโดยตรง

¹มาลี บานชื่น. พลังงานและสิ่งแวดล้อม. 2528. หน้า 9 - 12.

จากสารที่เป็นพิษชนิดต่าง ๆ หรือได้รับผลอันเนื่องมาจากการขาดออกซิเจนสำหรับหายใจด้วย นอกจากนี้ยังทำลายแหล่งเพาะวางไข่ของปลา น้ำทิ้งที่มีอุณหภูมิสูงจากโรงงานจะทำให้ปลามีอาการอยู่ หรือแพร่พันธุ์ได้ตามปกติ

2.4 การรกลีกรรรม น้ำเสียก่อให้เกิดความเสียหายต่อการรกลีกรรรม เพราะน้ำที่มีความเป็นกรดหรือด่างสูงจะมีปริมาณอนินทรีย์สารสูงหรือสารเป็นพิษ น้ำเสียเหล่านี้เกิดจากการปล่อยน้ำทิ้งของโรงงานโดยปราศจากการกำจัดน้ำเสียที่ดีพอ

2.5 การเลี้ยงสัตว์ เช่นเดียวกับการรกลีกรรรม คือเมื่อน้ำเกิดเน่าเสียหรือมีสารที่มีพิษเจือปนย่อมเป็นอันตรายต่อการบริโภคของสัตว์ โดยเฉพาะการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำยังมีผลร้ายแรงยิ่งขึ้นอีก ดังปรากฏในฟาร์มเพาะเลี้ยงต่าง ๆ ที่ได้รับความเสียหาย

2.6 แหล่งท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจ แม่น้ำลำธาร น้ำตก และแหล่งน้ำอื่น ๆ ที่สะอาดและสวยงามตามธรรมชาติ เมื่อสูญเสียไปแล้วก็ยากที่จะแก้ไขให้กลับสู่สภาพเดิมได้ รายได้จากการท่องเที่ยวและผลทางจิตใจนับว่าเป็นสิ่งสำคัญ หากทั้งสองสิ่งนี้สูญเสียไปหรือลดน้อยลงก็ถือได้ว่าเป็นการสูญเสียที่น่าเสียดายยิ่ง

พระยาศัลยวิธานนิเทศ และคนอื่น ๆ¹ กล่าวถึงปัจจัยที่ทำให้ น้ำเสียไว้ในสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวสรุปได้ดังนี้

1. สิ่งปฏิกูลจากบ้านเรือนซึ่งเกิดจากน้ำทิ้ง จากการอุปโภคบริโภคของชุมชนที่มีได้มีการบำบัดและอยู่ไกลจากแม่น้ำลำคลอง ทำให้เกิดการเน่าเสียได้
2. สิ่งปฏิกูลจากการเกษตรกรรม ในการเพาะปลูกในปัจจุบันเกษตรกรใช้สารเคมีมากขึ้น ทำให้สารเคมีที่ตกค้างเป็นอันตรายต่อสัตว์และพืช

¹พระยาศัลยวิธานนิเทศ และคนอื่น ๆ. "การพัฒนาแหล่งน้ำ," ใน สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนไทย โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เล่ม 12. 2536. หน้า 249 - 256.

3. สิ่งปฏิกูลจากการอุตสาหกรรม โรงงานอุตสาหกรรมทั่วไปใช้น้ำในปริมาณมากน้อยแตกต่างกัน น้ำที่ใช้ทำความสะอาดเครื่องมือและพื้นที่โรงงาน น้ำทิ้งจากโรงงานมักจะเป็นน้ำเสียไหลลงสู่แม่น้ำลำคลอง เป็นเหตุทำให้น้ำในแม่น้ำลำคลองเน่าส่งกลิ่นเหม็น มีสารพิษเจือปนอยู่ กลายเป็นมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อมบริเวณนั้นและในพื้นที่ต่อเนื่อง

4. เหมืองแร่เป็นอุตสาหกรรมประเภทหนึ่งที่ทำให้คุณภาพน้ำเสีย น้ำจากเหมืองฉีดจะพาดตะกอนซึ่งเกิดจากดิน หิน ทราย และเศษแร่ไหลปนไปกับน้ำที่ชะแร่ลงสู่แม่น้ำหรือทะเล ทำให้น้ำน้ำตื้นเขิน ทับถมและทำลายแหล่งอาหารสัตว์อีกด้วย

สมใจ กาญจนวงศ์¹ ได้กล่าวเกี่ยวกับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของแหล่งน้ำที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน สรุปได้ดังนี้

1. อาจเป็นพิษต่อสัตว์ หรือพืชน้ำในแหล่งน้ำโดยตรง
2. เป็นสาเหตุให้ปริมาณก๊าซออกซิเจนละลายน้ำในแหล่งน้ำลดลง เนื่องจากปฏิกิริยาย่อยสลายทางชีววิทยา
3. อาจก่อให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่น่าดูได้
4. น้ำเสียจากแหล่งชุมชน เป็นสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดการแพร่เชื้อโรคทางน้ำ ของเสียที่เกิดจากการขับถ่ายของสิ่งมีชีวิตส่วนใหญ่เป็นแบคทีเรียและไวรัส ก่อให้เกิดโรคต่าง ๆ เช่น ไทฟอยด์ ท้องร่วง เป็นต้น
5. ปัญหากายกรรมชาติ เช่น ก่อให้เกิดฝนแล้ง ทำให้เกิดการขาดแคลนน้ำ บางครั้งทำให้เกิดอุทกภัย น้ำป่าไหลหลากท่วมทำลายชีวิตและทรัพย์สิน ไร่นาของราษฎรเสียหาย
6. ปัญหาคุณภาพน้ำเสีย เกิดจากการระบายน้ำจากอาคารบ้านเรือน โรงงานอุตสาหกรรม น้ำที่ชะล้างยาฆ่าแมลงและปุ๋ยที่ใช้ในการเกษตร ไหลลงสู่แม่น้ำลำคลอง เป็นต้น

¹สมใจ กาญจนวงศ์. การจัดการคุณภาพน้ำ. 2532. หน้า 23 - 42.

เกษม สนิทวงศ์¹ ได้กล่าวถึงผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของแหล่งน้ำที่สำคัญในประเทศไทยที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน สรุปได้ดังนี้

1. แม่น้ำแม่กลอง กรณีเกิดการเน่าเสียในลำน้ำแม่กลอง ทำให้เรือกสวนไร่นาเสียหาย ประมาณมูลค่าในการสูญเสียถึง 136 ล้านบาท ทำให้ประชาชนได้รับความเดือดร้อนเป็นจำนวนมาก และเกิดผลเสียหายต่อการประกอบอาชีพของประชาชนที่แม่น้ำแม่กลองไหลผ่านอย่างต่อเนื่อง

2. แม่น้ำเจ้าพระยา เริ่มเน่าเสียอย่างรุนแรงเพิ่มขึ้นทุกปี มีผลกระทบอย่างสูงต่อชุมชนภาคกลางที่ประกอบอาชีพทางด้านการเกษตร สำหรับคนในชุมชนเมืองที่ได้รับผลกระทบคือ การผลิตน้ำเพื่อการประปา ต้องประสบปัญหาเรื่องของคุณภาพน้ำ เพราะคุณภาพน้ำดิบไม่ได้อยู่ตามมาตรฐานที่จะสามารถผลิตเป็นน้ำประปา

3. แม่น้ำท่าจีน ซึ่งไหลผ่านจังหวัดสุพรรณบุรี นครปฐม สมุทรสาคร ปัจจุบันเริ่มเน่าเสีย เกิดปัญหาแก่ประชาชนสองฝั่งแม่น้ำ เนื่องจากน้ำมีกลิ่นเหม็นถึงขั้นใช้ประโยชน์ไม่ได้ เพราะเต็มไปด้วยสารพิษต่าง ๆ สาเหตุมาจากการใช้สารเคมีในการเกษตร เช่น สารเป็นพิษที่ใช้ในการกำจัดศัตรูพืชและวัชพืช สารบางอย่าง เช่น ดีดีที สามารถสะสมในแหล่งน้ำอย่างชนิดไม่มีการสลายตัว สิ่งมีชีวิตในน้ำ เช่น ปลา กุ้ง หอย ที่อาศัยอยู่ในน้ำก็จะสะสมความเป็นพิษในตัวเองจนถึงระดับสูงกว่าของสารพิษในน้ำ เมื่อคนนำสัตว์น้ำมารับประทานอาจทำให้เป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดอันตรายอย่างใหญ่หลวงต่อสุขภาพของประชาชนได้

กล่าวสำหรับแหล่งน้ำในภาคใต้ ได้มีนักวิชาการหลายสาขาได้ทำการศึกษาวิจัยในเรื่องสภาพแวดล้อมและมลภาวะของน้ำ สามารถประมวลได้ดังนี้

¹เกษม สนิทวงศ์. ปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย. ม.ป.ป.

ณรงค์ ณ เชียงใหม่¹ ได้ศึกษาคุณภาพแหล่งน้ำในภาคใต้ เมื่อ พ.ศ.2531 พบว่าปัจจุบันแหล่งน้ำในภาคใต้ของประเทศไทยกำลังประสบปัญหาการใช้ประโยชน์ เพราะปราศจากการวางแผน และการจัดการที่รัดกุมจนเป็นเหตุทำให้แหล่งน้ำเกิดการเปลี่ยนแปลง ถ้าปล่อยทิ้งไว้ก็จะทำให้ยากต่อการแก้ไข เช่น แม่น้ำชุมพร แม่น้ำพุมดวง แม่น้ำปากพนัง แม่น้ำตาปี เป็นต้น และกล่าวถึงสาเหตุการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวว่าเกิดจากแหล่งชุมชน อุตสาหกรรม การกสิกรรม และอื่น ๆ จนทำให้เกิดภาวะวิกฤตทางน้ำ จะต้องมีการควบคุมให้มีการบำบัดที่ถูกต้องให้ประชาชนมีจิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อมมากขึ้น และควรส่งเสริมการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกวิธีด้วย

เฟริศพิชญ์ คณาธารณา, ประดิษฐ์ รัตตัญญู และเกรียงศักดิ์ กิตติเรืองชัย² ได้ศึกษาค่าความเป็นกรดและเบสของน้ำในทะเลสาบสงขลาตอนนอก พ.ศ. 2528 - 2531 พบว่า การพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเพื่อนำทรัพยากรมาใช้ในการพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศนั้นย่อมส่งผลกระทบต่อสภาวะแวดล้อมโดยเฉพาะระบบนิเวศวิทยา เช่น สภาพน้ำในทะเลสาบสงขลา สัตว์น้ำ และพืชชนิดต่าง ๆ เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงและได้รับความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้น อาทิ บริเวณเกาะยอและบริเวณปากคลองอู่ตะเภา จึงควรได้รับการแก้ไข เพื่อเป็นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติของท้องถิ่นภาคใต้ต่อไป

จากทรรศนะของนักวิชาการ พอจะสรุปได้ว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของแหล่งน้ำ ไม่ว่าจะเป็นการทิ้งของเสียลงในแหล่งน้ำ หรือการเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพ ล้วนส่งผลกระทบต่อชุมชน ต่อการอุปโภค บริโภค การสาธารณสุข

¹ณรงค์ ณ เชียงใหม่, "คุณภาพน้ำภาคใต้," สงขลานครินทร์ 10(4) : 418 - 428 ; ตุลาคม - ธันวาคม 2531.

²เฟริศพิชญ์ คณาธารณา, ประดิษฐ์ รัตตัญญู และเกรียงศักดิ์ กิตติเรืองชัย, "การศึกษาค่าความเป็นกรดและเบสของน้ำในทะเลสาบสงขลาตอนนอก ระหว่างปี 2528 - 2531," สงขลานครินทร์ 10(4) : 433 - 438 ; ตุลาคม - ธันวาคม 2531.

การกลักรวม การเลี้ยงสัตว์ การท่องเที่ยว การอุตสาหกรรม การประกอบอาชีพ
ของประชาชน น้ำเสียยังส่งกลิ่นเหม็นและเต็มไปด้วยสารพิษต่าง ๆ ที่ทำลายสิ่งมี
ชีวิตในน้ำ นอกจากนี้ยังทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่น่าดูอีกด้วย ปัจจุบันแหล่งน้ำ
หลายแห่งได้ประสบปัญหาดังกล่าว ดังนั้นในการใช้สอยประโยชน์จากแหล่งน้ำ จึง
ต้องตระหนักถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้ประโยชน์และการกระทำของมนุษย์ที่มี
ต่อแหล่งน้ำในแต่ละพื้นที่ โดยเฉพาะแหล่งน้ำที่มีความสำคัญต่อชุมชนส่วนรวม
และผลเสียดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนอีกทางหนึ่ง หากปล่อยทิ้งไว้ไม่ได้รับ
การแก้ไขก็เกิดเป็นปัญหาวิกฤตได้

3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคลองอู่ตะเภา

3.1 ประวัติความเป็นมาและสภาพทั่ว ๆ ไปของคลองอู่ตะเภา

คลองอู่ตะเภา นับว่าเป็นสายน้ำสำคัญสายหนึ่งของอำเภอหาดใหญ่ จังหวัด
สงขลา นอกจากจะผูกพันอยู่กับความอยู่รอดของชุมชนมายาวนาน ทั้งด้านการ
ประกอบอาชีพ ขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรมที่มีคุณค่าเฉพาะแล้ว
คลองอู่ตะเภายังเป็นเส้นเลือดใหญ่หล่อเลี้ยงชีวิตชาวเมืองสงขลา หาดใหญ่ และ
บริเวณใกล้เคียงในรูปของน้ำดิบที่นำมาผลิตเป็นน้ำประปาเพื่อบริการชุมชนมาโดย
ตลอด จึงกล่าวได้ว่าคลองอู่ตะเภาเป็นลำคลองที่มีความเก่าแก่มายาวนาน ศูนย์
การศึกษานอกโรงเรียนภาคใต้^๑ ได้เสนอรายละเอียดเกี่ยวกับคลองอู่ตะเภาไว้อย่าง
รอบด้าน สามารถสรุปได้ดังนี้

คลองอู่ตะเภา มีต้นกำเนิดจากป่าต้นน้ำของเทือกเขาลันกาลาคีรี ซึ่งเป็น
แนวแบ่งเขตระหว่างไทย - มาเลเซีย ที่ตำบลสำนักแดง อำเภอสะเดา จังหวัด
สงขลา เป็นลำคลองธรรมชาติ ไหลจากทิศใต้ของตัวเมืองหาดใหญ่ผ่านทางทิศ

^๑ ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคใต้. คลองอู่ตะเภา : เส้นเลือดหล่อเลี้ยง
ชุมชนเมืองสงขลา หาดใหญ่. ม.ป.ป. หน้า 20 - 38.

ตะวันตกของเมืองแล้วไหลไปทางทิศเหนือ ผ่านชุมชนต่าง ๆ ก่อนออกสู่ทะเลสาบสงขลา มีระยะทางจากตัวเมืองหาดใหญ่ถึงทะเลสาบสงขลาประมาณ 20 กิโลเมตร จึงนับได้ว่าคลองคูตะเภามีคุณค่าและประโยชน์ต่อชุมชนมาก เนื่องจากไหลผ่านชุมชนขนาดใหญ่ สำหรับคุณค่าและประโยชน์ของคลองคูตะเภามีต่อชุมชนอาจประมวลได้ดังนี้

1. เป็นแหล่งส่งเสริมทางด้านขนบธรรมเนียม ประเพณี และวัฒนธรรม ชาวอำเภอหาดใหญ่โดยทั่วไปได้รักษาขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมมาแต่โบราณไว้หลายอย่าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับประเพณีทางศาสนา ทุกคนต่างเลื่อมใสศรัทธาไม่ว่าคนไทยที่นับถือศาสนาพุทธหรือศาสนาอื่นต่างก็เคร่งครัดในขนบธรรมเนียมประเพณีของตนอย่างยิ่ง โดยเฉพาะประเพณีที่เกี่ยวข้องกับสายน้ำ เช่น ประเพณีชักพระ ซึ่งคลองคูตะเภานับเป็นสายน้ำสำคัญที่วัดต่าง ๆ ที่ตั้งอยู่ริมฝั่งคลองใช้เป็นเส้นทางในการชักพระทางน้ำ โดยมีประชาชนสองฝั่งคลองมาร่วมงานกันอย่างล้นหลาม และยังมีการแข่งเรืออีกด้วย โดยจะให้ชายหาดหอย ซึ่งเป็นสถานที่อยู่ติดกับคลองคูตะเภาบริเวณบ้านเกาะนก หมู่ที่ 2 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เป็นสถานที่แข่งเรือยาวของชุมชนสองฝั่งคลองคูตะเภารอบทะเลสาบสงขลา เพราะสถานที่แห่งนี้เป็นที่ราบคลื่นลมสงบ ลำคลองเป็นเส้นตรง ประชาชนสามารถยืนชมได้ทั้งสองฝั่งคลอง ปัจจุบันประเพณีดังกล่าวได้ซบเซาลงเพราะได้มีผู้เข้าครอบครองเป็นเจ้าของ และกลายเป็นสถานที่ปลูกสร้างบ้านเรือน เหลือเพียงการบอกเล่าของผู้เฒ่าผู้แก่เท่านั้น และเพลงเรือแหลมโพธิ์ของอำเภอหาดใหญ่ ซึ่งเป็นมรดกทางวัฒนธรรมริมฝั่งคลองคูตะเภาก็เคยนิยมเล่นกันในวันชักพระโดยฝีพายชักพระหลังจากมีการแข่งเรือเสร็จก็จะพากันขึ้นฝั่งที่บริเวณชายหาดแหลมโพธิ์ เพื่อเล่นเพลงเรือแหลมโพธิ์กัน โดยมีเอกลักษณ์เฉพาะการร้องส่ง - รับจะมีความแตกต่างกันไปกับเพลงเรือของภาคกลาง เนื้อหาไม่จำกัดประเภท มีทั้งการสะท้อนเรื่องราวของท้องถิ่นในแง่มุมต่าง ๆ หรือสะท้อนสภาพการเมือง เศรษฐกิจ สังคม แม้แต่การเสียดสีสังคม ทั้งนี้จะขึ้นอยู่กับวาทีศิลปิน

ของผู้เล่นแต่ละคนเป็นสำคัญ ปัจจุบันมีการสร้างสะพานข้ามคลองอู่ตะเภาบนถนนลพบุรีราเมศวร์ จึงทำให้เรือพระไม่สามารถลอดข้ามสะพานผ่านมาได้ดังแต่ก่อน การเล่นเพลงเรือแหลมโพธิ์ก็เสื่อมความนิยมและคงสูญหายไปในที่สุด

2. คลองอู่ตะเภาเป็นแหล่งน้ำดิบเพื่อการประปาของอำเภอเมืองสงขลาและอำเภอหาดใหญ่ ได้แก่ เขตจำหน่ายน้ำที่จังหวัดสงขลา ให้บริการในเขตเทศบาลเมืองสงขลา ทำเทียบเรือน้ำลึกและส่วนราชการในเขตอำเภอลิสงคร โดยมีผู้ใช้น้ำมากเป็นจำนวนประมาณ 14,000 ราย และเขตจ่ายน้ำที่อำเภอหาดใหญ่ ให้บริการในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่และบริเวณใกล้เคียงตามแนวนนกาญจนนิช อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ซึ่งมีผู้ใช้น้ำประมาณ 17,000 ราย อัตราการใช้น้ำขณะนั้นเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 7 ต่อปี (คำว่า 1 ราย ไม่ใช่ 1 คน หมายถึง 1 ครอบครัว ซึ่งอาจมีสมาชิกผู้ใช้น้ำจำนวน 4 - 5 คนขึ้นไปก็ได้)

3. เป็นแหล่งประมงเลี้ยงชีพของชุมชน คลองอู่ตะเภาเป็นแหล่งทำการประมงและเพิ่มรายได้ให้กับชาวบ้านริมฝั่งคลองมาเป็นเวลาช้านาน ในอดีตคลองอู่ตะเภาเคยมีสัตว์น้ำชุมชุมมากเพราะน้ำในคลองสะอาด ริมสองฝั่งคลองมีพรรณไม้หลากหลายชนิดเหมาะสมเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำจืดและน้ำกร่อย ปัจจุบันการทำการประมงของชาวบ้านลดลง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพน้ำในลำคลอง คงเหลือแต่ชาวประมงย่อยหากินตามฤดูกาลเท่านั้น โดยการจับปลาตะเพียน ปลาสวาย ปลากด กุ้งก้ามกราม เป็นต้น นอกจากนี้คลองอู่ตะเภายังกลายเป็นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจของชุมชน เพื่อส่งไปจำหน่ายให้แก่ร้านอาหารและตลาดในอำเภอหาดใหญ่ โดยเฉพาะผักนึ่งและผักกระเฉดจะมีการปลูกกันตั้งแต่สะพานหาดใหญ่ใน คลองบริเวณบ้านท่าหาด โดยวิธีใช้ผูกติดกับเสาและไม้ไผ่ ส่วนใหญ่จะปลูกกันในช่วงฤดูน้ำลดเพราะกระแสน้ำไม่ไหลแรง นอกจากนี้บริเวณริมสองฝั่งคลองอู่ตะเภายังเป็นพื้นที่เพื่อการเกษตร โดยมีการทำสวนผลไม้ทำไร่ และปลูกผัก เป็นต้น

ณรงค์ ณ เชียงใหม่ และกรรณิกา วิทย์สุภากร¹ ได้กล่าวถึงคลองอู่ตะเภาสรุปได้ว่า คลองอู่ตะเภาต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาสันกาลาคีรี แบ่งเขตประเทศไทยกับมาเลเซียในตำบลนกแก้ว อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา คลองอู่ตะเภามีความยาวนับจากปากคลองรำไปจนถึงทะเลสาบที่บ้านในตงจนถึงบ้านพังลา ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของคลองอู่ตะเภา จากการรวมตัวของคลองสองสายคือคลองพังลาและคลองรำ คลองทั้งสองอยู่ในเขตอำเภอสะเดา นับเป็นระยะทางทั้งสิ้นประมาณ 90 กิโลเมตร และมีคลองหลายสายที่ไหลมารวมกับคลองอู่ตะเภา เช่น คลองแ่งที่แยกออกจากคลองอู่ตะเภาที่บ้านท่าโพธิ์ ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอสะเดา คลองแห คลองหะ เป็นต้น คลองอู่ตะเภาจะไหลรวมกันอีกครั้งกับคลองเตยที่บ้านนารังนก ซึ่งอยู่ทางเหนือของเมืองหาดใหญ่ประมาณ 7 กิโลเมตร จากนั้นก็ไหลลงสู่ทะเลสาบสงขลา คลองอู่ตะเภามีความลึกโดยเฉลี่ย 2 - 5 เมตร กว้าง 10 - 15 เมตร มีพื้นที่รับน้ำได้ประมาณ 1,600 ตารางกิโลเมตร ปริมาณน้ำในคลองอู่ตะเภาเฉลี่ยปี พ.ศ.2533 วัดได้ 42.93 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที สามารถระบายน้ำได้ประมาณ 110 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ดังนั้นจึงไม่สามารถรับน้ำหลากได้ ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขึ้นในปี พ.ศ.2531 ส่งผลให้บ้านเรือนของราษฎร สภาพความเป็นอยู่ การประกอบอาชีพอื่น ๆ ต้องได้รับความเดือดร้อนเป็นจำนวนมาก

3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับคลองอู่ตะเภา

คลองอู่ตะเภาเป็นแหล่งน้ำสำคัญที่หล่อเลี้ยงชุมชนขนาดใหญ่หลายด้าน มีนักวิชาการหลายคนได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับคลองอู่ตะเภาไว้ดังนี้

ณรงค์ ณ เชียงใหม่ และกรรณิกา วิทย์สุภากร¹ ได้ศึกษาสภาพมลพิษทางน้ำในคลองอู่ตะเภา ผลการศึกษาสรุปได้ว่า น้ำในคลองอู่ตะเภาต้องประสบปัญหามลภาวะเป็นพิษจนเป็นที่เดือดร้อนแก่ประชาชนที่อาศัยแหล่งน้ำเพื่อประโยชน์ในด้านต่าง ๆ จนมีการร้องเรียนผ่านสื่อมวลชนและผ่านกลุ่มนักการเมืองต่าง ๆ

¹ณรงค์ ณ เชียงใหม่ และกรรณิกา วิทย์สุภากร. รายงานการวิจัยฉบับที่ 2 การประเมินผลมลภาวะของคลองอู่ตะเภา. 2525. หน้า 2.

มากมายแต่ก็ไม่มีอะไรดีขึ้น นับวันสภาพน้ำในคลองอุต๊ะมากลับเลวลงทุกที สาเหตุเนื่องจากรับเอาน้ำทิ้งและสิ่งปฏิกูลจากเขตเทศบาลเมืองหาดใหญ่ โดยเฉพาะ ในช่วงฤดูแล้งและปริมาณน้ำในคลองมีน้อย ถ้าน้ำทะเลหนุนขึ้นมาก็จะเกิดภาวะ วิกฤตน้ำเน่าเสียอย่างรุนแรง นับว่าเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนริมสองฝั่งคลองเป็นอย่างยิ่ง

อนุชิต พันธุ์ตนไพฑูรย์¹ ศึกษาสภาพปัญหาของคลองอุต๊ะมาก ผลการศึกษาสรุปได้ว่า น้ำเค็มจากทะเลสาบสงขลาไหลย้อนขึ้นมาถึงโรงสูบน้ำของการประปา ผู้ว่าราชการสงขลาจึงได้บรรเทาความเดือดร้อนให้ราษฎร โดยสร้างทำนบดินชั่วคราวเพื่อสกัดกั้นน้ำเค็มอีกทางหนึ่ง โดยสำนักงานชลประทานที่ 12 ปล่อยน้ำจืดจากอ่างเก็บน้ำส่งลงมาตามธรรมชาติ เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนให้แก่ประชาชน เนื่องจากเมื่อน้ำเค็มหนุนราษฎรตำบลแม่ทอม ตำบลบ้านหาร ตำบลคูเต่า ซึ่งประชาชนส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรม คือ ทำนา ทำสวนผลไม้ ปลูกพืชผักสวนครัวอื่น ๆ ไม่สามารถประกอบอาชีพเหล่านี้ได้ จึงทำให้ส่งผลกระทบต่ออาชีพของชุมชนในพื้นที่ดังกล่าว

กรมประมง² ได้ศึกษาคุณสมบัติบางประการของน้ำในคลองอุต๊ะมาก และทะเลสาบสงขลาตอนนอก ทั้งนี้เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติบางประการของน้ำตลอดปี ผลการศึกษาสรุปได้ว่า ลำคลองอุต๊ะมากเป็นลำคลองที่มีทางน้ำไหลออกสู่ทะเลสาบสงขลาตอนนอก บริเวณปากคลองตื้นเขิน และดินมีลักษณะสีดำเหนียว ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของชุมชนและสัตว์ ทำให้สภาพแวดล้อมของแหล่งน้ำเปลี่ยนแปลงไปใช้การไม่ได้ตั้งแต่ก่อน ควรมีการแก้ไขโดยเร่งด่วน

¹อนุชิต พันธุ์ตนไพฑูรย์. รายงานการวิจัยเรื่อง การศึกษาสภาพน้ำของลำคลองอุต๊ะมาก. 2519. หน้า 5.

²กรมประมง. คุณสมบัติบางประการของน้ำของคลองอุต๊ะมากและทะเลสาบสงขลาตอนนอก. 2526. หน้า 4 - 10.

อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันคลองอุตะเภายังมีความสำคัญต่อชุมชนในเขตอำเภอหาดใหญ่เป็นอย่างยิ่ง ดังที่ สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้กล่าวไว้ตอนหนึ่งว่า

คลองอุตะเภาคือคลองที่สำคัญมากต่อชุมชนหาดใหญ่และเทศบาลเมืองสงขลา ทั้งนี้เพราะมีการใช้ประโยชน์จากคลองอุตะเภาทันทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค และเป็นแหล่งน้ำดิบเพื่อผลิตน้ำประปาโดยเฉพาะ เทศบาลเมืองสงขลาต้องอาศัยน้ำประปาจากหาดใหญ่ถึงร้อยละ 80 นอกจากนี้ยังมีประโยชน์ในการเกษตร ประมง ซึ่งมีความสำคัญต่อประชากรที่อาศัยอยู่ตามสองฝั่งคลองอุตะเภาเพื่อใช้เป็นคลองระบายน้ำหลากในช่วงฤดูฝนและระบายน้ำเสียจากชุมชนเมืองหาดใหญ่ด้วย¹

ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคใต้ ได้กล่าวไว้ในหนังสือชุดวิชา คลองอุตะเภา : เส้นเลือดหล่อเลี้ยงชุมชนสงขลา - หาดใหญ่ ตอนหนึ่งว่า

คลองอุตะเภาในอดีตยังเป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจ เพราะธรรมชาติของคลองอุตะเภาเป็นแหล่งสำหรับพักผ่อนหย่อนใจของประชาชน ไม่ว่าจะเป็นการตกปลา การทัศนศึกษา โดยการล่องเรือไปตามลำน้ำ คุณค่าและประโยชน์ในการพักผ่อน มีค่าสำหรับชุมชนเมืองที่มีความเคร่งเครียดกับการทำมาหากินยากที่จะประเมินได้ แต่ปัจจุบันสิ่งเหล่านี้ได้หมดไป เพราะความเจริญเติบโตของสังคมและความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ ส่งผลทำให้เกิดวิกฤตการณ์หลายอย่างที่มีผลกระทบต่อคลองอุตะเภา และชุมชนในเขตอำเภอหาดใหญ่²

¹สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ. รายงานการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำในคลองอุตะเภา. 2531. หน้า 5.

²ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคใต้. คลองอุตะเภา : เส้นเลือดหล่อเลี้ยงชีวิตชุมชนเมืองสงขลา หาดใหญ่. ม.ป.ป. หน้า 40.

คณะกรรมการประสานงานองค์กรพัฒนาเอกชนภาคใต้¹ ซึ่งเป็นองค์กรที่สนใจศึกษาและแก้ปัญหาคลองอู่ตะเภาเป็นองค์กรแรก ๆ ได้เสนอเรื่องราวเกี่ยวกับคลองอู่ตะเภาไว้ในวารสาร “แลใต้” สรุปได้ว่า ปัจจุบันได้มีองค์กรหลายฝ่ายได้ให้ความสนใจในการฟื้นฟูและชุบชีวิตคลองอู่ตะเภา โดยได้รับความร่วมมือจากภาครัฐและเอกชนจัดกิจกรรมรณรงค์ด้านสิ่งแวดล้อมขึ้น โดยเริ่มมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2534 - 2538 มีการจัดกิจกรรมบนเวทีของเด็ก ซึ่งตั้งเป็นชมรมมากมาย เช่น กลุ่มเยาวชนรักบ้านเกิด ชมรมอนุรักษ์คลองอู่ตะเภา โครงการชุบชีวิตคลองอู่ตะเภา เป็นต้น มีการจัดพิมพ์หนังสือเรื่อง สายน้ำกับความอยู่รอดของชุมชนออกเผยแพร่ เนื้อหาสาระเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในคลองอู่ตะเภา ทะเลสาบสงขลา และคลองลำโรง เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ประชาชนทั่วไปและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องลงมือแก้ปัญหา สนับสนุนให้คณะทำงานได้ใช้แนวคิดอย่างเต็มความสามารถ ผลปรากฏว่ามีผู้ให้การสนับสนุนเป็นเงินสด วัสดุอุปกรณ์ ของขวัญ เครื่องมือเครื่องใช้ และแรงงาน รวมมูลค่าไม่ต่ำกว่าปีละ 250,000 บาท นับเป็นการระดมทุนเพื่อแก้ปัญหาในท้องถิ่นที่น่าสนใจยิ่ง

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับคลองอู่ตะเภาดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าคลองอู่ตะเภามีความสำคัญต่อชุมชนหลายพื้นที่ที่ลำคลองไหลผ่าน และคลองอู่ตะเภาในปัจจุบันได้เปลี่ยนสภาพไปมากด้วยปัจจัยหลายประการ ส่งผลกระทบต่อชุมชน โดยเฉพาะชุมชนสองฝั่งคลองในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ทั้งนี้เนื่องจากน้ำในคลองอู่ตะเภาเป็นแหล่งน้ำสำหรับการอุปโภคบริโภคของชุมชนเมืองหาดใหญ่ - สงขลา และชุมชนสองฝั่งคลอง จึงต้องตระหนักถึงปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของคลองอู่ตะเภาที่เป็นเสมือนเส้นเลือดหล่อเลี้ยงชีวิตของชุมชนเมืองสงขลา หาดใหญ่ นับเป็นเรื่องเร่งด่วนที่จะต้องหามาตรการและแนวทางในการแก้ไขปัญหาเพื่อให้เกิดผลดีและเป็นประโยชน์ในการอุปโภค และบริโภคต่อไป

¹คณะกรรมการประสานงานองค์กรพัฒนาเอกชนภาคใต้. “โลกสดใสในบ้านเกิด,” แลใต้. 1(24) : 34 ; พฤศจิกายน - ธันวาคม 2538.

4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับอำเภอนาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

4.1 สภาพภูมิประเทศ

อำเภอนาดใหญ่¹ ได้กล่าวถึงสภาพภูมิประเทศของอำเภอนาดใหญ่ไว้สรุปได้ดังนี้

อำเภอนาดใหญ่ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของตัวจังหวัดสงขลา ระยะห่างจากตัวจังหวัด 30 กิโลเมตร มีอาณาเขตดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับทะเลสาบสงขลา เขตอำเภอเมืองสงขลา อำเภอควนเนียง กิ่งอำเภอบางกล่ำ และอำเภอรัตนบุรี จังหวัดสงขลา

ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอสะเดา และกิ่งอำเภอคลองหอยโข่ง จังหวัดสงขลา

ทิศตะวันออก ติดต่อกับอำเภอเมืองสงขลา และกิ่งอำเภอนาหม่อม จังหวัดสงขลา

ทิศตะวันตก ติดต่อกับอำเภอคลองหอยโข่ง อำเภอเมืองสตูล และอำเภอรัตนบุรี จังหวัดสงขลา

ลักษณะภูมิประเทศทั่วไปเป็นที่ราบสูง มีภูเขา ป่าไม้ ทางด้านทิศตะวันตก ทางทิศใต้ และทางทิศตะวันออกพื้นที่ค่อย ๆ ลาดต่ำลงทางทิศเหนือ ซึ่งติดต่อกับทะเลสาบสงขลา ส่วนในบริเวณตัวเมืองและรอบ ๆ พื้นที่เป็นที่ราบลุ่มกว้างใหญ่ ปกติฝนตกน้ำจะไม่ท่วมนอกจากว่าฝนจะตกติดต่อกันเป็นเวลาหลายวัน กรณีน้ำท่วมเมื่อปี พ.ศ.2531 น้ำจากอำเภอสะเดาซึ่งไหลผ่านคลองอุตะเกาะซึ่งมีความตื้นเขินกว่าในอดีตจึงไม่สามารถรองรับน้ำฝนไว้ได้ทำให้น้ำไหลป่าเกิดน้ำท่วมหนัก ทำให้เรือกลสวนไร่นา บ้านเรือนของประชาชนในเขตอำเภอนาดใหญ่ต้องได้รับความเดือดร้อนอย่างหนัก อำเภอนาดใหญ่มีพื้นที่ประมาณ 764.3 ตารางกิโลเมตร หรือ 478,093.92 ไร่ อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ประมาณ 974 กิโลเมตร

¹อำเภอนาดใหญ่. สรุปข้อราชการอำเภอนาดใหญ่ จังหวัดสงขลา.

อำเภอหาดใหญ่แบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ โดยถือแนวถนนเพชรเกษมบรรจบกับถนนกาญจนวนิชเป็นแนวแบ่ง พื้นที่ทางด้านทิศเหนือของถนนเป็นที่ราบลุ่ม ประกอบด้วยตำบลน้ำน้อย คูเต่า คลองแห และคลองอู่ตะเภา ราษฎรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำนา ปลูกพืชผัก เลี้ยงสัตว์ และทำการประมงน้ำจืดริมคลองอู่ตะเภา มีการริเริ่มทำนาทุ่งริมฝั่งทะเลสาบ ส่วนทางด้านทิศใต้แนวถนนเป็นที่ราบสูงราษฎรประกอบอาชีพทำนา ทำสวน ยางพารา ปศุสัตว์ เหมืองแร่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งยางพาราถือว่าเป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญของชาวหาดใหญ่

อำเภอหาดใหญ่มีลำคลองหลายสาย เฉพาะที่สำคัญมีดังนี้

คลองหวะ ต้นน้ำเริ่มจากบ้านหวาหลัง ตำบลนาหม่อม กิ่งอำเภอนาหม่อม ไหลผ่านบ้านตันปริง บ้านตันปริก บ้านแม่เปี้ยะ บ้านทุ่งขมิ้น บ้านวังพร้าว บ้านคลองหวะ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

คลองเตย เป็นคลองธรรมชาติอยู่ทางทิศตะวันออกของเมืองหาดใหญ่ เป็นคลองสาขาที่สำคัญของคลองอู่ตะเภา โดยแยกสาขาออกจากคลองอู่ตะเภาทางด้านทิศเหนือของตัวเมือง ซึ่งมีคลองหวะ คลองเรียน และคลองเปด เป็นลำน้ำสาขาอยู่ทางทิศตะวันออกของคลองเตย สภาพคลองปัจจุบันตื้นเขินใช้สัญจรไปมาไม่ได้ดังแต่ก่อน

คลองวาด เป็นคลองธรรมชาติอยู่ทางทิศตะวันตกของตัวเมือง เริ่มจากภูเขาหินเขตแดน จังหวัดสตูล ผ่านตำบลคลองหอยโข่งไปบรรจบกับคลองอู่ตะเภาทางด้านตะวันตกของเมืองหาดใหญ่ ไหลผ่านที่ราบลุ่มตำบลทุ่งตำเสา ชลุงท่าช้าง และตำบลควนลัง ลำคลองยาวประมาณ 37 กิโลเมตร

คลองตำ ต้นน้ำเกิดจากบ้านวังเขียด อำเภอหาดใหญ่ ไหลบรรจบคลองอู่ตะเภาหลังวัดหาดใหญ่ใน ตำบลควนลัง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

คลองอู่ตะเภา เป็นคลองธรรมชาติไหลจากทิศใต้ของตัวเมืองหาดใหญ่ ผ่านทิศตะวันตกของเมือง และไหลไปทางทิศเหนือผ่านชุมชนต่าง ๆ ก่อนออกสู่ทะเลสาบสงขลา มีระยะทางจากตัวเมืองหาดใหญ่ถึงทะเลสาบสงขลาประมาณ 20 กิโลเมตร โดยมีคลองหลายสายที่ไหลมารวมกับคลองอู่ตะเภา

เช่น คลองแฉะที่แยกออกจากคลองอุตะเภที่บ้านท่าโพธิ์ ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอ สะเดา จังหวัดสงขลา คลองอุตะเภจะไหลไปรวมกันกับคลองเตยที่บ้านนารังนก ซึ่งอยู่ทางเหนือของเมืองหาดใหญ่ประมาณ 7 กิโลเมตร จากนั้นก็ไหลลงสู่ทะเลสาบสงขลา

สภาพภูมิอากาศ

ลักษณะ เนาวรัตน์¹ ได้กล่าวถึงสภาพภูมิอากาศของอำเภอหาดใหญ่สรุปได้ดังนี้ สภาพภูมิอากาศของอำเภอหาดใหญ่คล้ายคลึงกับอากาศของภาคใต้ทั่วไปที่อยู่ในเขตอากาศแบบมรสุมในเขตร้อน แบ่งฤดูกาลออกเป็น 2 ฤดู คือ ฤดูฝน และฤดูร้อน ฤดูฝนมี 2 ระยะ เริ่มต้นตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงเดือนมิถุนายน และกันยายนถึงเดือนธันวาคม ฝนจะตกหนักในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม มีปริมาณน้ำฝนที่ตกในพื้นที่เฉลี่ย 2,093 มิลลิเมตรต่อปี และมีจำนวนวันที่ฝนตกประมาณ 159 วัน อุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุด 31.4 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 29.9 องศาเซลเซียส โดยมีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 27.6 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ตลอดปี 79.0 เปอร์เซ็นต์ ภูมิประเทศมีภูเขาคลองสรีเป็นเทือกเขาที่อยู่ทางทิศตะวันตกของเมือง เป็นที่ตั้งเสาอากาศของสถานีโทรทัศน์ช่อง 3, 5, 7, 9 และ 10 โดยมีเขานครศรีธรรมราชอยู่ทางด้านทิศตะวันตก ระหว่างอำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล

¹ลักษณะ เนาวรัตน์. การศึกษาความสามารถในการรองรับของเสียของ คลองอุตะเภ. 2533. หน้า 13 - 15.

4.2 ประวัติความเป็นมา

สงบ สงเมือง¹ ได้กล่าวถึงประวัติความเป็นมาของอำเภอหาดใหญ่ สรุปได้ว่า อำเภอหาดใหญ่ในปัจจุบันเข้าใจว่าเดิมเป็นท่าเรือสำหรับขนถ่ายคนโดยสารและสินค้าจากเขตไทรบุรี สะเดา และสตูล มาลงเรือเพื่อขนส่งทางเรือไปยังสงขลาต่อไป จึงมีชื่อปรากฏในเอกสารเก่า ๆ ว่า “ท่าหาดใหญ่” ในระยะที่เกิดกบฏเมืองไทรบุรี ปี พ.ศ.2381 พระยาไทรบุรี (แสง) ได้ใช้หาดใหญ่เป็นที่รวมกำลังคนจากนครศรีธรรมราชและพัทลุงเป็นจำนวน 1,194 คน และจัดซื้อข้าวมาจากสงขลาได้ประมาณ 20 เกวียน ก่อนที่จะยกกองทัพกลับไปยึดเมืองไทรบุรีคืนมา หาดใหญ่ในอดีตจึงไม่เพียงแต่เป็นท่าเรือขนถ่ายผู้โดยสารและสินค้าเท่านั้น แต่เป็นจุดยุทธศาสตร์สำคัญสำหรับป้องกันเมืองสงขลาและพัทลุงจากการโจมตีของไทรบุรีอีกด้วย แต่หลังจากการแยกสลายเมืองไทรบุรีออกเป็นเมืองเล็ก ๆ หลายเมืองตอนปลายพุทธศตวรรษที่ 24 ภัยจากการคุกคามและการก่อกบฏของไทรบุรีสิ้นสุดลง การติดต่อระหว่างสงขลากับไทรบุรีโดยผ่านหาดใหญ่ พะตัง พังลา บ้านปริก และสะเดา มีมากขึ้นจนกลายเป็นเส้นทางข้ามคาบสมุทรที่สำคัญสำหรับติดต่อระหว่างเมืองสงขลา - ไทรบุรี ข้ามคาบสมุทรเป็นสายแรก ซึ่งมีผลทำให้สงขลากลายเป็นศูนย์กลางการติดต่อทางบกบริเวณตอนกลางของคาบสมุทรมาลายู ต่อมาหาดใหญ่กลายเป็นชุมชนในการติดต่อตามเส้นทางดังกล่าวด้วย นอกจากนี้อำเภอหาดใหญ่ยังเป็นชื่อรวมของบ้านหาดใหญ่และบ้านโคกเสม็ดชุน ซึ่งแต่เดิมเป็นเนินสูงมีผู้คนอาศัยอยู่บางเบา การคมนาคมไม่สะดวก เมื่อทางการได้ตัดทางรถไฟมาถึงท้องถิ่นนี้จึงได้มีประชาชนมาตั้งหลักแหล่งทำมาหากินมากขึ้นจนถึงปัจจุบัน ในอดีตสถานีรถไฟอยู่ที่สถานีอุตะเกา (ด้านเหนือของสถานีชุมทางหาดใหญ่ ปัจจุบันเป็นเพียงที่จอดรถไฟชั่วคราวก่อนจะเข้าสถานีเท่านั้น) ทั้งนี้เนื่องจากสถานีรถไฟเป็นที่ลุ่มน้ำท่วมเป็นประจำ ทางการรถไฟจึงได้ย้ายสถานีมาตั้งที่ชุมทางหาดใหญ่ปัจจุบันซึ่งเหมาะสมกว่า ประชาชนจึงได้อพยพติดตามไปสร้างบ้านเรือนที่อยู่อาศัยอย่างหนาแน่น

¹สงบ สงเมือง. “อำเภอหาดใหญ่,” ใน สารานุกรมวัฒนธรรมภาคใต้ พ.ศ.2529 เล่ม 10. 2529. หน้า 4071 - 4074.

และมีความเจริญก้าวหน้าขึ้นจึงได้จัดตั้งบ้านหาดใหญ่เป็นอำเภอมีชื่อว่า “อำเภอเหนือ” เมื่อปี พ.ศ.2440 ต่อมาในปี พ.ศ.2460 ได้เปลี่ยนจากชื่ออำเภอเหนือเป็นอำเภอหาดใหญ่ และต่อมาในปี พ.ศ.2490 อำเภอหาดใหญ่ได้รับการยกฐานะขึ้นเป็นอำเภอชั้นเอก ส่วนชุมชนก็ได้รับการจัดตั้งเป็นเทศบาลเมืองเมื่อปี พ.ศ.2470

อาจกล่าวได้ว่า สถานีรถไฟมีบทบาทต่อการขยายขยายและความเจริญก้าวหน้าของเมืองหาดใหญ่ตลอดมา จึงมีผู้เห็นการณ์ไกลเข้าจับจองและซื้อที่ดินจากราษฎรในพื้นที่ อาทิ นายเจีย กิซ (ขุนพิพัทธ์ จินนคร) พระเสน่หามนตรี นายชื่อกิมหยง และพระยาอรรดกระวีสุนทร ทั้งสี่ท่านนับว่ามีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์ความเจริญก้าวหน้าในเมืองหาดใหญ่อย่างแท้จริง ได้ตัดถนน สร้างอาคาร บ้านเรือนให้ราษฎรเช่า ตัดที่ดินแบ่งขาย เงินที่ได้รับก็นำไปตัดถนนสายใหม่ต่อไป ทำให้ท้องถิ่นเจริญรุดหน้าอย่างรวดเร็ว ชุมชนหาดใหญ่เติบโตอย่างรวดเร็วจนปัจจุบันได้รับการยกฐานะเป็นเทศบาลนครหาดใหญ่ในปี พ.ศ.2539

4.3 สภาพสังคมและวัฒนธรรม

อำเภอหาดใหญ่¹ ได้กล่าวเกี่ยวกับสภาพสังคมและวัฒนธรรมของอำเภอหาดใหญ่สรุปได้ว่า อำเภอหาดใหญ่แบ่งการปกครองออกเป็น 12 ตำบล 97 หมู่บ้าน มีหมู่บ้าน อ.พ.ป. 32 หมู่บ้าน และการปกครองท้องถิ่นมีเทศบาล 2 แห่ง คือ เทศบาลเมืองหาดใหญ่ ในปี 2539 ได้ขยายเมืองเป็นเทศบาลนครหาดใหญ่ และเทศบาลตำบลบ้านพรุ สุขาภิบาล 1 แห่ง คือ สุขาภิบาลพะตง อำเภอหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่มีประชากรทั้งสิ้นในวันที่ 1 พฤศจิกายน 2540 จำนวน 302,437 คน ชาย 147,884 คน หญิง 154,553 คน จำนวนบ้าน 62,604 หลัง แยกเป็นประชากรในเขตเทศบาล จำนวน 157,116 คน และเขตเทศบาลตำบลบ้านพรุ จำนวน 15,286 คน จำนวนบ้าน 62,604 หลัง สามารถแสดงเป็นตารางได้ดังนี้

¹อำเภอหาดใหญ่. สรุปข้อราชการอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. 2540. หน้า 4 - 5.

ตาราง 1 แสดงจำนวนประชากรและจำนวนบ้านเรือนในเขตอำเภอหาดใหญ่
จังหวัดสงขลา (1 พฤศจิกายน 2540)

ลำดับที่	ตำบล	จำนวนประชากร			จำนวนบ้าน
		ชาย	หญิง	รวม	
1	ตำบลควนลัง	11,956	12,433	24,389	4,368
2	ตำบลคูเต่า	4,641	4,929	9,570	1,351
3	ตำบลคลองแห	7,938	8,335	16,273	2,502
4	ตำบลคลองอู่ตะเภา	954	1,471	2,844	209
5	ตำบลฉลุง	2,837	2,720	5,557	677
6	ตำบลทุ่งใหญ่	1,960	2,083	4,043	768
7	ตำบลทุ่งตำเสา	6,305	6,537	12,842	1,586
8	ตำบลท่าข้าม	3,463	3,716	7,179	1,011
9	ตำบลน้ำน้อย	5,864	6,181	12,045	1,519
10	เทศบาลตำบลบ้านพรุ	7,498	7,788	15,286	4,202
11	ตำบลพะตง	5,898	5,895	11,793	1,244
12	ตำบลคอหงส์	12,410	11,929	24,339	3,433
13	เทศบาลนครหาดใหญ่	76,160	80,956	157,116	43,167
รวม		147,884	154,553	302,437	62,604

ที่มา : สำนักงานทะเบียนราษฎร อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ปี พ.ศ.2540

จากตารางจำนวนประชากรและสภาพบ้านเรือนที่อยู่อาศัยของชุมชนในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ชี้ให้เห็นว่ามีจำนวนประชากรที่แออัด ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดปัญหาสังคม โดยเฉพาะการทำลายสภาพแวดล้อมต่าง ๆ รอบพื้นที่อย่างรวดเร็ว สาเหตุมาจากการขยายตัวของชุมชน ความเจริญทางด้านเศรษฐกิจการค้า อุตสาหกรรม และธุรกิจท่องเที่ยวนี้เอง ทำให้เกิดปัญหาแก่ทรัพยากรธรรมชาติของท้องถิ่น โดยเฉพาะต่อแหล่งน้ำต่าง ๆ เช่น คลองอู่ตะเภา คลองเคย คลองแห เป็นต้น

อำเภอหาดใหญ่¹ ได้กล่าวถึงขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมของอำเภอหาดใหญ่ สรุปได้ว่า ชุมชนในอำเภอหาดใหญ่โดยทั่วไปได้รักษาขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมแต่โบราณกาลของตนไว้หลายอย่าง ซึ่งถือว่าเป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่สะท้อนให้เห็นชีวิตและวัฒนธรรมของท้องถิ่น หรือกลุ่มชนนั้น ๆ เพราะเป็นเครื่องแสดงถึงความเจริญของสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับประเพณีทางศาสนา อาทิ ประเพณีที่เนื่องในศาสนาพุทธและศาสนาอื่น ๆ วัฒนธรรมประเพณีของชาวหาดใหญ่ที่ยังคงมีการสืบทอดและนิยมถือปฏิบัติกันที่สำคัญ ได้แก่ ประเพณีชักพระทางน้ำ ประเพณีการแข่งขันเรือและการร้องเพลงเรือแหลมโพธิ์ ประเพณีการทอดกฐิน เป็นต้น

ประเพณีชักพระทางน้ำหรือการแห่พระพุทธรูป นับว่าเป็นประเพณีสำคัญซึ่งสมัยก่อนลำคลองอู่ตะเภาเป็นเส้นทางสำหรับการชักเรือพระทางน้ำ มีการตกแต่งเรือพระอย่างสวยงาม โดยจะจัดขึ้นเป็นประจำทุกปีหลังวันออกพรรษา นับเป็นประเพณีทางน้ำที่ได้ปฏิบัติติดต่อกันมาช้านาน สำหรับการแข่งเรือและการร้องเพลงเรือแหลมโพธิ์ จะใช้บริเวณหาดหอยซึ่งอยู่ติดกับคลองอู่ตะเภาบริเวณบ้านเกาะนก หมู่ที่ 2 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เป็นสถานที่แข่งขัน แต่ปัจจุบันนี้น้ำในลำคลองตื้นเขินไม่สามารถใช้เป็นเส้นทางคมนาคมได้ดังแต่ก่อน คงเหลือเพียงจัดกระทำกันทางบกเท่านั้น

¹อำเภอหาดใหญ่. สรุปข้อมูลราชการอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา.

ผลจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยได้มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องที่ศึกษา สามารถนำความรู้นี้มาจัดทำเค้าโครงวิจัย ใช้เป็นกรอบความคิดและกำหนดแนวทางในการศึกษาค้นคว้า ตลอดจนการวิเคราะห์ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้



บทที่ 3

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของคลองอุตะเกา

คลองอุตะเกาเป็นแหล่งน้ำที่สำคัญสายหนึ่งในภาคใต้ที่ไหลผ่านใจกลางอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา และไหลไปลงทะเลสาบสงขลาที่ตำบลบางกล่ำ และตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เป็นคลองที่มีความผูกพันกับวิถีชีวิตชาวบ้านมายาวนาน ผู้คนที่อาศัยอยู่รายรอบสองฝั่งคลองได้ประกอบกิจกรรมที่สัมพันธ์เชื่อมโยงกับลำคลองในด้านการประกอบอาชีพ ด้านขนบธรรมเนียม ประเพณีและวัฒนธรรม นอกจากนี้คลองอุตะเกายังให้ประโยชน์ในรูปของแหล่งน้ำดิบผลิตน้ำประปาหล่อเลี้ยงชุมชนในอำเภอหาดใหญ่ แต่ปัจจุบันคลองอุตะเกามีสภาพเปลี่ยนไป มีปัญหาภาวะมลพิษหลายด้าน เช่น ลำคลองสกปรก น้ำเน่าเสีย เป็นต้น ซึ่งนักวิชาการและผู้เกี่ยวข้องจำนวนหนึ่งได้ให้ความสนใจเข้าไปศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นกับคลองอุตะเกา โดยเฉพาะในพื้นที่อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ผลของการศึกษาพบว่าปัญหาลักษณะคล้ายคลึงกันกับปัญหาแหล่งน้ำอื่น ๆ กล่าวคือมีขยะจำนวนมากทิ้งมาตามท่อระบายน้ำลงสู่คลองทำให้ตื้นเขิน น้ำมีลักษณะเป็นสีดำ สกปรก จนเกิดสภาพเน่าเสีย ชุมชนไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการเพาะปลูก การประมง การคมนาคม การอุปโภคบริโภคได้อีก และกำลังประสบปัญหามลพิษสูงขึ้นเรื่อย ๆ อีกด้วย ทั้งนี้เนื่องจากปัจจัยหลายด้านที่เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงสภาพของคลองอุตะเกา โดยเฉพาะในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ซึ่งเป็นแหล่งชุมชนขนาดใหญ่ มีโรงงานอุตสาหกรรม และสถานประกอบการธุรกิจหลายแห่ง และในทางกลับกันการเปลี่ยนแปลงของคลองอุตะเกาได้ส่งผลกระทบต่อชุมชนในอำเภอหาดใหญ่ด้วย จากการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของคลองอุตะเกา พบว่าสามารถจำแนกประเด็นปัญหาได้ดังนี้

1. ปัจจัยทางธรรมชาติ
2. ปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรม

ปัจจัยทางธรรมชาติ

คลองอู่ตะเภาเป็นแหล่งน้ำสายเดียวที่ไหลผ่านใจกลางของอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา จึงให้ประโยชน์กับชุมชนมากมาย จากการศึกษาถึงปัจจัยทางธรรมชาติ ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการเปลี่ยนแปลงนั้นพบว่าเกิดจากปัจจัยหลัก 3 ประการคือ สภาพภูมิประเทศ สภาพภูมิอากาศ และสภาพของดินและพืช ดังนี้

1. สภาพภูมิประเทศ

จากการศึกษาข้อมูลเอกสารของอำเภอหาดใหญ่¹ และจากการสังเกต สภาพทางภูมิประเทศของอำเภอหาดใหญ่ พบว่ามีลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไป เป็นที่ราบสูง มีภูเขา ป่าไม้ ทางด้านทิศตะวันตก ด้านทิศใต้และด้านทิศตะวันออกพื้นที่ค่อย ๆ ลาดต่ำลง ทางทิศเหนือมีพื้นที่ติดต่อกับเขาบรรทัดและเทือกเขาสันกาลาคีรี สำหรับเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ติดเฉพาะเขาคอหงส์ ซึ่งสูงประมาณ 398 เมตรเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง มีลักษณะพื้นที่ส่วนหนึ่งเป็นเขตป่าพรุ-ป่าชายเลน เป็นเขตที่ลุ่มน้ำขังตลอดปี คลองอู่ตะเภาอยู่ทางทิศตะวันตกของตัวเมืองหาดใหญ่ ยาวประมาณ 20 กิโลเมตร มีความคดเคี้ยวไปมาผ่านพื้นที่ของอำเภอหาดใหญ่หลายตำบล เช่น ตำบลบ้านพรุ ตำบลพะตง ตำบลคลองอู่ตะเภา ตำบลคลองแห ตำบลคูเต่า ตำบลควนลัง ตำบลหาดใหญ่ เขตเทศบาลนครหาดใหญ่ (บริเวณวัดหาดใหญ่ใน) เป็นต้น

ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคใต้² ได้กล่าวถึงลักษณะภูมิประเทศ บริเวณคลองอู่ตะเภา สรุปได้ว่าแบ่งออกเป็น 3 เขต ดังนี้

¹อำเภอหาดใหญ่. สรุปข้อราชการอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. 2540. หน้า 2 - 3.

²ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคใต้. คลองอู่ตะเภา : เส้นเลือดหล่อเลี้ยงชุมชนเมืองสงขลา หาดใหญ่. ม.ป.ป. หน้า 14 - 15.

1. เขตพื้นที่ป่าต้นน้ำ ประกอบด้วยภูเขา ป่าไม้ เนินเขาเตี้ย ๆ ที่เรียกกันว่า “ควน” ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดของแม่น้ำสายนี้ ปัจจุบันพื้นที่ป่าต้นน้ำของคลองอุตะภาเหลือเพียงประมาณร้อยละ 25 อยู่ทางด้านทิศใต้และด้านทิศตะวันตก

2. เขตที่ราบ เป็นพื้นที่ลาดต่ำลงมาจากเขตป่าต้นน้ำส่วนใหญ่ เป็นพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการเกษตร และเป็นแหล่งอาศัยของชุมชน มีพื้นที่ประมาณร้อยละ 65 - 70 ของพื้นที่ทั้งหมด อยู่บริเวณตอนกลางของพื้นที่อำเภอหาดใหญ่

3. เขตป่าพรุและป่าชายเลน เป็นที่ลุ่มน้ำขังตลอดปี หรือเกือบตลอดปี ส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณปากแม่น้ำ จะมีป่าพรุบางแห่งที่อยู่บริเวณตอนกลางของคลองอุตะภา เช่น พรุค่างควา ซึ่งเป็นที่ตั้งโรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2 ในปัจจุบัน และอยู่ในเขตอำเภอหาดใหญ่ สภาพเดิมของบริเวณนี้จะมีปลาทูชุกชุมมาก ปัจจุบันเหลือพื้นที่อยู่ไม่ถึงร้อยละ 10 ของพื้นที่เดิมทั้งหมด โดยเฉพาะในเขตป่าชายเลนบ้านแหลมโพธิ์ และบ้านท่าเมรุ ริมคลองอุตะภา ซึ่งเป็นช่วงต่อกับทะเลสาบสงขลาตอนล่าง

เป็นที่น่าสังเกตว่าพื้นที่ของอำเภอหาดใหญ่ส่วนที่เป็นที่ราบลุ่ม ประชาชนส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์ในการทำนาและการเกษตรอื่น ๆ ส่วนในพื้นที่สูงถัดขึ้นมาจะปลูกยางพาราสลับกับป่าไม้เป็นส่วนใหญ่ ในเขตเมืองและเขตรอบนอกมีพื้นที่เป็นที่ราบลุ่มกว้างใหญ่ ปกติฝนตกน้ำจะไม่ท่วมนอกจากฝนจะตกหนักติดต่อกันหลายวันทำให้น้ำจากที่อื่นไหลลงมาสมทบ สภาพปัจจุบันคลองอุตะภามีสภาพดีขึ้นไปมาก อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงโดยธรรมชาติและการทำงานของมนุษย์ คลองจึงไม่สามารถรองรับน้ำฝนไว้ได้มากดังแต่ก่อน เมื่อน้ำมากทำให้น้ำไหลท่วมบ้านเรือนราษฎรได้รับความเดือดร้อน โดยเฉพาะพื้นที่ทางด้านทิศเหนือของถนนลพบุรีราเมศวร์ในปัจจุบัน ที่คลองอุตะภามีสภาพดีขึ้น การระบายน้ำจากคลองไปไม่ทันทำให้น้ำเอ่อล้นคลองท่วมบ้านเรือนราษฎรที่อยู่ริมสองฝั่งคลอง ชาวบ้านได้รับความเดือดร้อน ทั้งนี้เพราะคลองอุตะภาเป็นจุดรวมของแหล่งน้ำสายย่อย ๆ หลายสาย เช่น คลองवाद คลองเตย คลองแห คลองหระ คลองหลา คลองจำไทร คลองเปล เป็นต้น เมื่อฝนตกหนักน้ำจากคลองสายย่อยเหล่านี้จะไหล

ลงคลองอยู่ตะเภา ได้พัดพาหน้าดินและสิ่งปฏิกูลต่าง ๆ ลงมาทำให้สภาพของคลองเปลี่ยนไป ซึ่งส่วนหนึ่งเกิดจากน้ำกัดเซาะและการพังทลายของดินทำให้คลองตื้นเขินค่อย ๆ มีสภาพเปลี่ยนไป และจากการถางโค่นทำลายพืชพรรณไม้ริมตลิ่งได้ส่งผลให้สภาพการพังทลายของตลิ่ง และพรรณไม้ที่อยู่ริมคลองมีมากขึ้นด้วย ยิ่งในช่วงระยะ 10 ปีที่ผ่านมาได้มีการขุดลอกลำคลองเพื่อเพิ่มความสามารถในการระบายน้ำป้องกันน้ำท่วมของเทศบาลนครหาดใหญ่ และการที่เอกชนดูเอาทรายในลำคลองไปขายเพื่อใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจซึ่งไม่ได้คำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงของลำคลองทำให้ตลิ่งพังน้ำกัดเซาะได้ง่าย

ชนานิส ประทุมทอง¹ ศิริวรรณ ชาทอง² และชาวบ้านคนอื่น ๆ ในเขตตำบลบ้านพรุ หมู่ที่ 2 และหมู่ที่ 6 ได้ให้ข้อมูลว่ามีการดูทรายกันมาก และทำกันเพื่อการค้าโดยไม่คำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้นกับลำคลอง เมื่อหน้าดินไม่มีทรายทำให้น้ำกัดเซาะตลิ่งพังลงมา น้ำก็สกปรกขึ้น ในระยะต่อมาจึงส่งผลต่อการพังของตลิ่งมากขึ้น โดยเฉพาะในช่วงที่เกิดภาวะน้ำท่วม

จากการสังเกตถึงภูมิประเทศในเขตพื้นที่ศึกษา พบว่า โดยสภาพทั่วไปมีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มน้ำ ชุมชนได้ใช้ประโยชน์ในการเกษตร โดยเฉพาะการทำนา และทำสวนผลไม้ สภาพในลำคลองบางแห่งมีสันดอนกลางลำคลอง อันเกิดจากการพัดพาเอาตะกอนดินไปทับถมกันเป็นสันดอนดิน ชาวบ้านในพื้นที่ได้ให้ข้อมูลว่าแต่เดิมสภาพของลำคลองมีหาดทรายกว้างใหญ่ เมื่อมีการดูเอาทรายไปใช้ประโยชน์ทำให้เหลือแต่หน้าดินน้ำพัดพาได้ง่าย และเกิดน้ำขุ่น มีการทับถมของ

¹ชนานิส ประทุมทอง เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 20 หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านพรุ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ.2540.

²ศิริวรรณ ชาทอง เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 13 หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านพรุ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ.2540.

ตะกอนดินและมีหญ้าขึ้นปกคลุม มีเศษขยะที่น้ำพัดพาไปติดตะกอน ทำให้เกิดมลพิษ โดยเฉพาะตั้งแต่เขตตำบลบ้านพรุไปจนถึงตำบลคูเต่า ได้มีการดูแลหาทรายในลำคลองไปมากโดยไม่ได้มีการควบคุมอย่างถูกระบบ ทำให้สภาพของลำคลองเปลี่ยนแปลงไปอย่างน่าเป็นห่วง ดังที่หนังสือพิมพ์มติชนได้กล่าวถึงสภาพการหาทรายไว้ในคอลัมภ์หน้าต่างประเทศ เรื่อง “เหมืองเถื่อนที่หาดใหญ่” ไว้ตอนหนึ่งว่า คลองหาดใหญ่ หรือคลองคูเต่า แหล่งเลือดสำคัญในการประกอบอาชีพและหล่อเลี้ยงชีวิตผู้คนจำนวนนับแสนของจังหวัดสงขลา ต้องประสบกับชะตากรรมอย่างแสนสาหัส ทั้งเรื่องการปล่อยน้ำเสียของเทศบาลนครหาดใหญ่ น้ำเสียจากกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม ที่ตั้งอยู่ติดกับลำคลอง และที่สำคัญคือการทำลายทรัพยากรธรรมชาติด้วยการลักลอบทำเหมืองทรายเถื่อน เป็นระยะเวลานับสิบกว่าปีมาแล้วที่มีผู้มีอิทธิพลและกลุ่มบุคคลในเครื่องแบบจำนวนหนึ่งเข้ามาประกอบกิจการทำเหมืองทรายเถื่อนตามบริเวณลำคลองสายดังกล่าว จาก 1 เพิ่มเป็น 2 - 3 จนถึงปัจจุบัน กระจัดกระจายอยู่เกือบทั่วทั้งคลองคูเต่าเป็นจำนวนนับ 10 แห่ง มีมากที่สุดในพื้นที่ ตำบลบ้านพรุ ตำบลพะตง ของอำเภอหาดใหญ่ และบางแห่งของอำเภอสะเดา... ในเวลานี้ผู้ลักลอบทำเหมืองทรายเถื่อนจะเร่งหาทรายอย่างเร่งด่วน ทำกันตลอดทั้งวันทั้งคืน เพื่อต้องการเก็บไว้จำหน่ายในช่วงน้ำท่วม ซึ่งจะมีราคาสูงมากเมื่อเปรียบเทียบกับราคาในขณะนี้ จะเพิ่มสูงขึ้นไปอีกกว่า 20 เปอร์เซ็นต์ทีเดียว

เป็นเรื่องที่น่าห่วงเหลือเกินว่า ในอนาคตไม่นานจากนี้ คลองหาดใหญ่ หรือคลองคูเต่าจะมีสภาพตื้นเขิน สัตว์น้ำและสิ่งแวดล้อมทั้งสองฝั่งคลองจะสูญสิ้นไป...¹

¹“เหมืองเถื่อนที่หาดใหญ่,” มติชน 28 สิงหาคม 2539. หน้า 26.

ภาวะดังกล่าวนี้จะเห็นได้ว่าการจัดดูทรายจากคลองอุตะเภาก็ทำให้สภาพของลำคลองเปลี่ยนไป เพราะหน้าดินถูกทำลายได้ง่าย พืชคลุมหน้าดินถูกทำลาย น้ำไหลชะเอาดินทำให้น้ำขุ่นมากขึ้น สภาพภูมิประเทศบริเวณคลองอุตะเภาก็เป็นที่ราบลุ่มมีความเหมาะสมสำหรับการประกอบอาชีพ และการสร้างบ้านเรือน จึงเป็นแหล่งรองรับน้ำที่ระบายมาจากที่อื่น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้ง่าย ชาวบ้านได้ตัดไม้ริมตลิ่งให้เตียนโล่งเพื่อความปลอดภัย และสร้างที่อยู่อาศัยทำให้น้ำกัดเซาะตลิ่งได้ง่าย จนมีความสูงขึ้น การดูทรายไปใช้ประโยชน์ก็เป็นปัจจัยในการทำลายสภาพภูมิประเทศของคลองอุตะเภารวดเร็วที่ยากต่อการป้องกันก็ส่งผลให้คลองอุตะเภาเปลี่ยนแปลงมากขึ้น ทั้งนี้ปัจจัยดังกล่าวได้ส่งผลซึ่งกันและกัน ทำให้สภาพธรรมชาติได้รับผลต่อเนื่องกัน นอกจากนี้สภาพภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่ม จึงเป็นที่รองรับน้ำจากภาวะน้ำท่วมและการเปลี่ยนแปลงของลำคลอง

2. สภาพภูมิอากาศ

สภาพภูมิอากาศของอำเภอหาดใหญ่คล้ายคลึงกับอากาศของภาคใต้โดยทั่วไปที่อยู่ในเขตอากาศแบบมรสุมในเขตร้อน ดังที่ ลักษณะ นาเวรัตน์¹ ได้กล่าวถึงสภาพภูมิอากาศของอำเภอหาดใหญ่สรุปได้ว่า อำเภอหาดใหญ่แบ่งฤดูกาลออกเป็น 2 ฤดู คือ ฤดูฝน และฤดูร้อน ฤดูฝนมี 2 ระยะ เริ่มต้นตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงเดือนมิถุนายน และกันยายนถึงเดือนธันวาคม ฝนจะตกหนักในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม มีปริมาณน้ำฝนที่ตกในพื้นที่เฉลี่ย 2,093 มิลลิเมตรต่อปี และมีจำนวนวันที่ฝนตกประมาณ 159 วัน อุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุด 31.4 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 29.9 องศาเซลเซียส โดยมีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 27.6 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ตลอดปี 79.0 %

จากสภาพที่ฝนตกในเขตอำเภอหาดใหญ่ในแต่ละปี จะทำให้ปริมาณน้ำในคลองอุตะเภามีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากผลกระทบจากมรสุมที่พัดผ่านทั้ง

¹ลักษณะ นาเวรัตน์. การศึกษาความสามารถในการรองรับของเสียของคลองอุตะเภา. 2533. หน้า 13 - 15.

2 ด้าน คลองอุตะเกาเป็นที่ลุ่มจึงเป็นแหล่งรับน้ำจากที่อื่น เมื่อฝนตกหนักจะมีปริมาณน้ำมาก อัตราการรับน้ำของคลองน้อยลงกว่าแต่ก่อน การถ่ายเทของน้ำช้าลงส่งผลให้น้ำล้นตลิ่งอย่างรวดเร็วและเกิดน้ำท่วมฉับพลันได้ ชาวบ้านที่อาศัยในพื้นที่สองฝั่งคลองในเขตตำบลบ้านพรุ ตำบลคลองอุตะเกา ตำบลคลองแห ตำบลคูเต่า ได้ให้ข้อมูลในภาพรวมสรุปได้ว่า แต่เดิมสภาพของฝนที่ตกมีปริมาณมาก และในฤดูฝนจะมีฝนตกชุกติดต่อกันหลายวัน สภาพพื้นที่เป็นที่ลุ่ม น้ำจากลำคลองอื่นได้ไหลบ่าลงสู่คลองอุตะเกา แต่การระบายของน้ำก็ไหลได้อย่างรวดเร็ว ช่วงที่น้ำท่วมจึงมีผลกระทบน้อยและไม่นาน แตกต่างไปจากสภาพปัจจุบันที่น้ำในคลองเมื่อล้นตลิ่งแล้วจะลดลงช้า และน้ำท่วมอยู่นาน โดยเฉพาะในช่วงเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม ในปี พ.ศ.2540 อัตราการรับน้ำของคลองอุตะเกาลดน้อยลงเรื่อย ๆ การถ่ายเทของน้ำช้าลง จึงส่งผลให้น้ำล้นตลิ่ง ในเขตคลองต่ำซึ่งเป็นคลองสายย่อยของคลองอุตะเกาบริเวณหมู่ที่ 2 ตำบลควนลัง โดยไหลไปรวมกับคลองอุตะเกาบริเวณหลังวัดหาดใหญ่ใน น้ำไม่สามารถระบายได้ทันเพราะสภาพคลองตื้นเขิน ทำให้ในเขตพื้นที่หมู่ที่ 2 ตำบลควนลังเกิดน้ำท่วมได้รับความเดือดร้อน เช่น ในพื้นที่หมู่บ้านจัดสรรด้านหลังโรงไฟฟ้าอำเภอหาดใหญ่ หมู่บ้านลดานิเวศน์ในพื้นที่ใกล้เคียง น้ำจะท่วมขังอยู่หลายวัน

สภาพภูมิอากาศของอำเภอหาดใหญ่ดังกล่าว เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้คลองอุตะเกาเกิดการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้เกิดจากสภาพฝนที่ตกในพื้นที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อจำนวนน้ำที่เกิดขึ้นในลำคลอง ปริมาณน้ำจะมากหรือน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับความเข้มของฝนที่ตก ระยะเวลาที่ฝนตก และการแผ่กระจายของฝนในบริเวณพื้นที่ จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะน้ำท่วมมากหรือน้อยต่างกันได้ โดยเฉพาะสาเหตุที่ทำให้อำเภอหาดใหญ่เกิดน้ำท่วมหนักในปี พ.ศ.2531 เป็นผลมาจากสภาพของภูมิอากาศที่มีฝนตกหนักติดต่อกัน ประกอบกับสภาพพื้นที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการระบายน้ำที่มีปริมาณมากได้ และคลองอุตะเกาก็มีสภาพตื้นเขินจึงไม่สามารถที่จะระบายน้ำที่มีปริมาณมากได้ทำให้เกิดน้ำท่วมในบริเวณใกล้เคียงอย่างเนิ่นอน

3. สภาพของดินและพืช

อำเภอหาดใหญ่ มีลักษณะของดินที่สามารถแบ่งกลุ่มดินตามสภาพพื้นที่ได้เป็นดินที่เหมาะสมสำหรับการเกษตร ครอบคลุมพื้นที่ประมาณร้อยละ 50 ของพื้นที่อำเภอ ดินนาประมาณร้อยละ 20 ดินพื้นที่ภูเขาประมาณร้อยละ 20 ซึ่งมีพื้นที่อยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกและตะวันออกของอำเภอ ดินภูเขาประมาณร้อยละ 20 ซึ่งอยู่บริเวณตอนบนและตอนล่างของอำเภอ

จากลักษณะดินดังกล่าวก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่โดยปัจจัยธรรมชาติ และการใช้ประโยชน์จากที่ดินหลายลักษณะ การศึกษาจากงานวิจัยของ ลักษณะ นาเวรัตน์¹ และการสังเกตในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย สามารถสรุปได้ว่า ลักษณะดินของอำเภอหาดใหญ่ส่วนที่เป็นที่ดอนหรือสันทรายใหม่เก่า เนื้อดินเป็นดินทราย ลักษณะดินจะเป็นกรด พื้นที่ดินในเขตตำบลน้ำน้อย ตำบลคูเต่า ซึ่งเป็นพื้นที่ที่คลองอุตะผาผ่าน ดินที่ดอนเนื้อดินเป็นดินทรายร่วน ในเขตพื้นที่ลุ่มจะเป็นดินเหนียวหรือดินเหนียวปนทราย ลักษณะดินเป็นกรด ในที่ราบลุ่มหรือร่องที่ราบลุ่มดินมีลักษณะเป็นดินเหนียวปนดินร่วนเป็นกรด ในพื้นที่ตำบลคลองแห ตำบลฉลุง ตำบลท่าข้าม ตำบลทุ่งตำเสา ลักษณะพื้นที่ค่อนข้างราบเป็นดินร่วนปนทราย เป็นกรดเล็กน้อย ในพื้นที่เขตตำบลคลองหอยโข่ง ตำบลทุ่งลาน ตำบลบ้านพรุ พื้นที่ในเขตตำบลทุ่งลาน ตำบลคลองหอยโข่ง ตำบลทุ่งตำเสา ตำบลฉลุง ตำบลควนลัง ที่ดินที่ดอนต่ำริมน้ำเป็นดินร่วน หรือดินร่วนปนทราย โดยเฉพาะที่ดินซึ่งเกิดจากการทับถมของตะกอนเป็นดินร่วนปนทราย จะอยู่ในบางส่วนของทุกตำบลและที่ดอน เกิดจากตะกอนลำนํ้าทับถมกัน เป็นดินทราย ซึ่งอยู่ในพื้นที่บางส่วนของตำบลคลองหอยโข่ง ตำบลทุ่งตำเสา ตำบลทุ่งลาน เป็นต้น จากสภาพลักษณะดินที่มีความเหมาะสมสำหรับการประกอบอาชีพทางการเกษตร ชาวบ้านจึงได้เข้าจับจองใช้ที่ดินในการตั้งบ้านเรือน และทำสวนยางพาราเป็นส่วนใหญ่ ลักษณะการประกอบอาชีพทางการเกษตรส่วนหนึ่งได้ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำด้วย

¹ลักษณะ นาเวรัตน์. การศึกษาความสามารถในการรองรับของเสียของคลองอุตะผา. 2533. หน้า 16.

ในเรื่องนี้ จากการศึกษาของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคใต้ พบว่า ในเขตพื้นที่ราบ ที่สูง และเขตป่าต้นน้ำมีการทำสวนยางพารามากในเขตท้องที่ อำเภอสะเดา อำเภอคลองหอยโข่ง อำเภอหาดใหญ่ อำเภอนาหม่อม มีพื้นที่สวนยางพาราประมาณไม่น้อยกว่า 700,000 ไร่ ได้มีการใช้ปุ๋ยเคมีปีละไม่น้อยกว่า 15,000 ตัน ซึ่งส่งผลต่อการชะล้างหน้าดินปีละไม่น้อยกว่า 10,000 ตัน และมีการใช้ยาปราบวัชพืชในการตกแต่งสวนยางพารา น้ำฝนได้ชะล้างเอายาปราบศัตรูพืช และหน้าดินลงสู่ลำคลองต่าง ๆ ที่ไหลไปรวมกับคลองอู่ตะเภา ทำให้เกิดน้ำขุ่น และมีสารพิษเจือปน

สภาพดินในลำคลองเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงของลำคลองเป็นอย่างมาก จากการสอบถามชาวบ้าน และการสังเกตในพื้นที่ศึกษาสรุปได้ว่า สภาพดินในลำคลองมีลักษณะเป็นดินร่วนปนทราย เมื่อน้ำกัดเซาะและพัดพาจะเกิดเป็นหาดทราย เม็ดทรายขาวสะอาด ภายหลังที่มีการขุดเอาทรายออกไปเหลือหน้าดิน และมีความลึก น้ำสามารถพัดพาดินตะกอนและสิ่งปฏิกูลต่าง ๆ ได้ง่าย ทำให้น้ำมีความขุ่นมากขึ้นเนื่องจากไม่มีทรายปกคลุมหน้าดิน ส่งผลให้สภาพลำคลองเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เกิดเป็นตะกอนดินไปทับถมทำให้คลองตื้นเขิน และบางแห่งเกิดเป็นสันดอนหาดดิน

นอกจากนี้ ลักษณะพีชริมฝั่งคลองก็ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของคลองเช่นกัน กล่าว วิริยะสมบัติ² และชาวบ้านคนอื่น ๆ เล่าว่า แต่เดิมสภาพริมฝั่งคลองอู่ตะเภาโดยทั่วไปจะมีต้นไม้ใหญ่ มีพีชน้ำขึ้นปกคลุมซึ่งสามารถป้องกัน

¹ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคใต้. คลองอู่ตะเภา : เส้นเลือดหล่อเลี้ยงชุมชนเมืองสงขลา หาดใหญ่. ม.ป.ป. หน้า 14 - 15.

²กล่าว วิริยะสมบัติ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 1 หมู่ที่ 1 ตำบลคลองแห อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 28 กันยายน พ.ศ.2540.

หน้าดินได้เป็นอย่างดี พื้นที่ลุ่มน้ำที่มีน้ำเค็มขึ้นถึงก็จะมีประเภทไม้ชายเลน เช่น ลำพู ลำแพน จาก แสม หลุมพอน้ำ ฯลฯ พืชเหล่านี้สามารถป้องกันการกัดเซาะหน้าดินของน้ำได้ดี และป้องกันน้ำขุ่นได้ด้วย น้ำในลำคลองจึงใสสะอาด ภายหลังมีการตัดไม้ใหญ่ เมื่อน้ำท่วมจึงทำให้เกิดเซาะตลิ่งพัง ตะกอนดินเกิดการทับถม เมื่อตะกอนดินมีมากขึ้นจะแบ่งแยกสายน้ำออกทางด้านข้าง ทำให้น้ำไปกัดเซาะตลิ่งมากขึ้นจนตลิ่งพังและมีความสูงชัน พื้นที่ส่วนที่เป็นสันดอนดินมีพีชน้ำขึ้น บางแห่งเต็มไปด้วยผักตบชวา ซึ่งจะส่งผลต่อการไหลของน้ำ ทำให้สภาพลำคลองเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

จากการสังเกตของผู้วิจัยพบว่า ในคลองอุ้มทะเภาหลายแห่งเต็มไปด้วยผักตบชวา และพีชน้ำอื่น ๆ บางพื้นที่ในคลองมีน้ำน้อย และกลางคลองเป็นสันดอนของดิน พีชน้ำประเภทผักตบชวามีปริมาณเพิ่มขึ้นได้ขัดขวางเส้นทางระบายน้ำ และส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพของลำคลองให้มีสภาพแตกต่างไปจากเดิมมาก

ปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรม

จากการศึกษาปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรมที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพของคลองอุ้มทะเภา พบว่ามีปัจจัยสำคัญคือ การตั้งบ้านเรือนของราษฎรและการก่อสร้างที่เนื่องในธุรกิจ นโยบายการพัฒนาของรัฐ และการขาดความเอาใจใส่ในการดูแลรักษาลำคลองของชาวบ้าน ดังนี้

1. การตั้งบ้านเรือนของราษฎรและการก่อสร้างที่เนื่องในธุรกิจ

การขยายตัวของชุมชนเมืองขนาดใหญ่ทำให้มีความต้องการในเรื่องที่อยู่อาศัยเพิ่มขึ้นด้วย จึงเกิดการขยายตัวในด้านอาคารสถานที่ ทั้งในลักษณะของบ้านจัดสรร รวมไปถึงอาคารสถานที่ที่เป็นสถานประกอบการต่าง ๆ จากการศึกษพบว่า การตั้งบ้านเรือนของราษฎรและการก่อสร้างเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้คลองอุ้มทะเภาเปลี่ยนสภาพไปจากเดิม เนื่องจากการขยายตัวของชุมชน และกำลังมีการ

เปลี่ยนแปลงไปเรื่อย ๆ ตามจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น ลักษณะปัญหาดังกล่าวพอจะกล่าวตามประเด็นได้ดังนี้

1.1 การปรับปรุงพื้นที่เพื่อการก่อสร้าง

สภาพพื้นที่โดยทั่วไปในเขตขยายตัวของชุมชนในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา จะเป็นพื้นที่ราบลุ่มน้ำ การทำการก่อสร้างต่าง ๆ จะต้องปรับยกระดับให้สูงขึ้น จึงได้มีการถมพื้นที่บริเวณที่เป็นแหล่งระบายน้ำเพื่อทำการก่อสร้างตึกแถว เป็นที่พักอาศัย สถานประกอบการ และอาคารธุรกิจอื่น ๆ นับเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดน้ำท่วม โดยเฉพาะตึกแถวที่อยู่ริมถนน ในช่วงที่มีฝนตกพื้นที่สูงซึ่งมีการก่อสร้างกลายเป็นพนังกั้นน้ำไม่ให้ไหลลงสู่ที่ต่ำได้ ทำให้เกิดน้ำท่วมขังและน้ำเน่าเสีย และยังมีกองวัสดุสำหรับงานก่อสร้างที่กองไว้ก็มีผลต่อการระบายน้ำด้วยเช่นกัน กล่าวคือในบริเวณที่ก่อสร้างส่วนใหญ่จะมีเศษดิน วัสดุ ไหลลงท่อระบายน้ำ ทำให้อุดตัน ประกอบกับการทิ้งเศษขยะลงไปจึงทำให้ระบบการระบายน้ำอุดตัน และส่งผลต่อการเกิดน้ำท่วม นอกจากนี้การขยายตัวของชุมชนริมสองฝั่งคลองบางแห่งได้มีสิ่งก่อสร้างรुकล้ำเข้าไป บางแห่งมีการถมดินรुकล้ำลงไปในลำคลองเพื่อปลูกสร้างบ้านจัดสรร ทำให้คลองมีสภาพแคบลง

จากการศึกษาในพื้นที่ริมฝั่งคลองคูตะเภานในเขตชุมชน พบว่าริมฝั่งคลองซึ่งรัฐได้กั้นพื้นที่ของคลองไว้โดยไม่อนุญาตให้ราษฎรเข้าไปมีสิทธิ์ทำกิน ปรากฏว่าชาวบ้านได้ทำการก่อสร้างบ้านเรือนรुकล้ำเข้าไปในเขตคลอง บางแห่งมีการถมดินล้ำเข้าไปในลำคลอง เป็นสาเหตุหนึ่งที่ยากต่อการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น เช่น บริเวณพื้นที่หมู่ที่ 1 หมู่ที่ 2 ตำบลคอหงส์ เป็นที่จัดสร้างหมู่บ้านวังหงส์ บริเวณใกล้วัดคอหงส์ ซึ่งแต่เดิมบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่กันไว้เพื่อให้เป็นที่ของวัด แต่ต่อมาได้มีผู้เข้าไปจัดซื้อที่ดินสร้างบ้านจัดสรรขึ้น จึงทำให้มีการปลูกสร้างอาคารพาณิชย์ขึ้นมากมาย ส่งผลให้น้ำฝนไม่สามารถระบายลงสู่คลองแหได้ อันเกิดจากกองวัสดุสำหรับก่อสร้างขัดขวางเส้นทางน้ำไหล น้ำระบายได้ช้าลงทำให้น้ำท่วมหมู่บ้านและบริเวณใกล้เคียง ราษฎรในบริเวณดังกล่าวได้รับความเดือดร้อน ในพื้นที่บางแห่งได้สร้างบ้านรुकล้ำเข้าไปในเขตคลอง เช่น ในบริเวณริมสองฝั่งคลองใกล้วัด

หาดใหญ่ใน ในพื้นที่หมู่ที่ 1 หมู่ที่ 2 ตำบลควนลัง และตำบลหาดใหญ่ ทั้งสองฝั่งคลองได้สร้างอาคารพาณิชย์รูก้าวเข้าไปในเขตคลอง ทำให้ลำคลองแคบลงจากเดิม หมู่บ้านสงขลาภูน้ำ ซึ่งเป็นหมู่บ้านจัดสรรในบริเวณริมคลองอู่ตะเภา หมู่ที่ 4 ตำบลเกาะนก อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เป็นช่วงที่ลำคลองอู่ตะเภาไหลผ่านลงสู่ทะเลสาบสงขลา ลักษณะลำคลองเต็มไปด้วยผักตบชวาและมีสิ่งปฏิกูลลอยปนมากับกระแสน้ำ สิ่งเหล่านี้เป็นสาเหตุทำให้สภาพของคลองอู่ตะเภาโดยทั่วไปเปลี่ยนแปลง กล่าวคือดินที่ถมลงไปในพื้นที่น้ำได้ทำให้ขัดขวางเส้นทางน้ำให้เปลี่ยนเส้นทางไป กระแสน้ำได้กัดเซาะตลิ่งเกิดความคดเคี้ยวของคลองจากตะกอนดิน พรรณไม้ริมคลองที่ป้องกันการชะล้างหน้าดินถูกถางทำลายลงทำให้น้ำกัดเซาะได้ง่ายจนทำให้สภาพริมคลองโดยทั่วไปเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

1.2 การระบายน้ำทิ้งจากชุมชน

น้ำเสียที่ไหลลงสู่แหล่งน้ำนั้นมีหลายแหล่ง ทั้งที่เป็นน้ำทิ้งจากโรงงาน น้ำทิ้งจากท่อระบายน้ำ น้ำทิ้งจากอาคารบ้านเรือน เป็นต้น โดยเฉพาะน้ำเสียจากอาคารบ้านเรือนนับเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้แหล่งน้ำเปลี่ยนแปลง และเป็นปัญหาของน้ำเสียที่ควบคุมได้ยาก เช่น น้ำทิ้งจากห้องน้ำ ห้องครัว น้ำซักเสื้อผ้า น้ำทิ้งจากตลาด โรงพยาบาล น้ำที่ล้างผักผลไม้ ฯลฯ ซึ่งเป็นน้ำทิ้งระบายลงสู่ท่อระบายน้ำและลงสู่แหล่งน้ำ จากการศึกษาพบว่า น้ำโสโครกเหล่านี้ได้ถูกระบายลงสู่ท่อระบายน้ำแล้วลงสู่ลำคลองอู่ตะเภาโดยตรงถึงประมาณร้อยละ 80 ของน้ำทิ้งน้ำโสโครกเหล่านี้จะมีสิ่งเจือปนที่เป็นพิษหลายอย่าง ทั้งที่สังเกตเห็นได้และมองด้วยตาเปล่าไม่เห็น เช่น เศษอาหาร ไขมัน คราบน้ำมัน ขยะมูลฝอย สารเคมีต่าง ๆ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นอันตรายต่อผู้ใช้น้ำ ต่อสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำ ส่งผลต่อคุณภาพของน้ำทำให้เกิดน้ำเสียและมีสารพิษเจือปนอยู่ในแหล่งน้ำ นานวันเข้าก็ยิ่งเพิ่มขึ้น และกลายเป็นน้ำเน่าเสียในที่สุด การระบายน้ำทิ้งจากแหล่งชุมชนที่เห็นชัดเจน เช่น บริเวณท่อระบายน้ำของเทศบาลนครหาดใหญ่ บริเวณสะพานหาดใหญ่ใน และท่อระบายน้ำแหล่งอื่น ๆ ที่ระบายลงสู่ลำคลองอู่ตะเภาโดยตรง

พันธ์ศักดิ์ ทองขุ้ม¹ เจ้าหน้าที่งานควบคุมฝ่ายบำบัดน้ำเสีย และฝ่ายกำจัดขยะมูลฝอย เทศบาลนครหาดใหญ่ ให้ข้อมูลว่า ปริมาณน้ำเสียและขยะมูลฝอยที่เกิดในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ แต่ละวันมีปริมาณมาก จำเป็นต้องมีการจัดเก็บและกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล แต่ขยะส่วนหนึ่งมีการทิ้งไม่เป็นที่จึงส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและแหล่งน้ำ แม้ว่ามีหน่วยงานท้องถิ่นเป็นผู้รับผิดชอบ ซึ่งเทศบาลนครหาดใหญ่มีหน้าที่ในการกำจัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลให้มีประสิทธิภาพ แต่ที่สำคัญคือการได้รับความร่วมมือช่วยเหลือจากประชาชนในชุมชน รวมถึงการมีพฤติกรรมตระหนักในการกำจัดสิ่งปฏิกูลจากทุกคนที่ต้องช่วยกันกำจัดขยะมูลฝอยจากทุกแหล่งด้วย

จะเห็นได้ว่าลำน้ำที่อยู่ในเขตชุมชนส่วนใหญ่จะกลายเป็นแหล่งระบายน้ำทิ้งของชุมชน แม้ว่าจะมีมาตรการกำหนดมาตรฐานน้ำทิ้งเป็นข้อกำหนดไว้ก็ตาม แต่ความเป็นชุมชนที่อาศัยของผู้คนจำนวนมาก ซึ่งจำเป็นต้องระบายน้ำโสโครกไปตามท่อและลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้เกิดน้ำเน่าเสียและมลพิษ

1.3 การทิ้งสิ่งปฏิกูลลงสู่แหล่งน้ำ

จากการศึกษาพบว่าในการกำจัดขยะมูลฝอยในเขตชุมชนริมคลองคูตะพานั้น เทศบาลนครหาดใหญ่ได้เข้ามามีบทบาท แต่เนื่องจากเป็นแหล่งชุมชนที่ขยายตัวอย่างรวดเร็ว ยากที่จะเก็บขยะมูลฝอยได้ทั้งหมด และเป็นปัญหาต่อการจัดการเศษขยะส่วนหนึ่งได้ถูกทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำและไหลลงสู่แหล่งน้ำ และส่วนหนึ่งจะส่งผลให้ท่อน้ำอุดตันขวางทางการระบายน้ำ และทำให้น้ำที่อยู่ในท่อระบายน้ำมีสภาพเน่าเหม็น

¹พันธ์ศักดิ์ ทองขุ้ม เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่เทศบาลนครหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน พ.ศ.2540.

เครื่อง สุวรรณวงศ์¹ นายกเทศมนตรีเทศบาลนครหาดใหญ่ ได้ให้ข้อมูลถึงโครงการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบป้องกันน้ำท่วม โดยจัดระบบการบำบัดน้ำเสียและการกำจัดขยะมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ พยายามสร้างจิตสำนึกและความตระหนักให้แก่ประชาชน โดยเฉพาะในเรื่องของการรักษาคลองคูตะเภ เพื่อฟื้นฟูสภาพการเปลี่ยนแปลงของคลองให้มีสภาพที่ดีด้วยวิธีการจัดระบบบำบัดน้ำเสียและกำจัดขยะมูลฝอย ซึ่งได้มีโครงการปรับปรุงคลองเตย จัดวางท่อระบายน้ำเสีย โครงการวางท่อบำบัดน้ำเสียริมคลองคูตะเภบริเวณถนนสาครมงคล ถนนเลียบคลองคูตะเภด้านตรงข้ามวัดหาดใหญ่ใน ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ โครงการก่อสร้างผนังกันน้ำคลองคูตะเภ บริเวณริมคลอง ถนนพลพิชัย ตำบลหาดใหญ่ โครงการขุดลอกคลองระบายน้ำบริเวณทางรถไฟสายเก่าไปสงขลา โครงการฝังกลบขยะมูลฝอยและศูนย์แปรรูปมูลฝอย เป็นต้น

จากการศึกษาคุณภาพของน้ำในลำคลองคูตะเภของนักวิชาการหลายคน พบว่าสิ่งปฏิกูลจากแหล่งชุมชน จากอาคารบ้านเรือนที่ระบายผ่านท่อระบายน้ำลงสู่ลำคลองคูตะเภได้ก่อให้เกิดน้ำเสีย สภาพน้ำเปลี่ยนแปลงและมีสิ่งปฏิกูลที่เป็นอันตรายเจือปนอยู่ในแหล่งน้ำ ดังที่ อนุชิต พันธุ์ตนไพฑูรย์² ณรงค์ ณ เชียงใหม่ และกรรณิกา วิทย์สุภากร³ ได้ทำการสำรวจและวิเคราะห์คุณภาพของน้ำในคลองคูตะเภ พบว่าในคลองมีขยะจำนวนมากทั้งมาตามท่อระบายน้ำลงสู่คลองที่จุระบายน้ำรวมบริเวณสะพานหาดใหญ่ใน ทำให้สภาพคลองตื้นเขิน น้ำมีลักษณะเป็นสีดำ

¹เครื่อง สุวรรณวงศ์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปราณอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่เทศบาลนครหาดใหญ่ ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ.2540.

²อนุชิต พันธุ์ตนไพฑูรย์. การศึกษาสภาพน้ำของคลองคูตะเภ อำเภอหาดใหญ่. 2519. หน้า 67 - 68.

³ณรงค์ ณ เชียงใหม่ และกรรณิกา วิทย์สุภากร. "การประเมินมลภาวะคลองคูตะเภ," สงขลานครินทร์. 4(4) : 309 - 312 ; ตุลาคม - ธันวาคม 2525.

สกปรก จนเกิดสภาพเน่าเสีย โรงงานอุตสาหกรรมก็ได้ถ่ายเทสิ่งสกปรกโสโครกลงสู่คลองเพิ่มมากขึ้นทุกวัน ของเสียต่าง ๆ จากฟาร์มที่ทิ้งลงสู่คลอง เป็นผลทำให้ความเน่าเสียของน้ำในลำคลองอุตะเภามีความรุนแรงมากขึ้น และผลการสำรวจด้านสภาวะแวดล้อมพบว่า คลองอุตะเภามีได้รับผลกระทบจากแหล่งน้ำทิ้งจากเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ บริเวณสะพานหาดใหญ่ใน อำเภอหาดใหญ่ ทางฝั่งตรงข้ามกับวัดหาดใหญ่ใน ซึ่งได้ปล่อยน้ำทิ้งที่ยังไม่ได้ผ่านการบำบัดลงสู่ลำคลองอุตะเภามีสาเหตุสำคัญให้น้ำในคลองอุตะเภามีคุณภาพเสื่อม มีภาวะวิกฤตน้ำเน่าเหม็นเป็นผลให้น้ำในคลองอุตะเภามีเน่าเสียมากขึ้น

จากการสังเกตของผู้วิจัยในเขตพื้นที่แหล่งน้ำสายย่อยที่จะไหลลงสู่คลองอุตะเภา พบว่าน้ำมีสภาพสกปรกเน่าเหม็นเพราะมีสิ่งปฏิกูลเจือปนเป็นจำนวนมาก เมื่อระบายลงไปรวมกันในลำคลองอุตะเภาได้ส่งผลกระทบต่อน้ำในลำคลองด้วย เช่นบริเวณพื้นที่เขตตำบลคูเต่า น้ำในคลองแห่งนี้สกปรกจากสิ่งปฏิกูล สภาพน้ำมีสีคล้ำ กลิ่นเน่าเหม็น ในลำคลองมีผักตบชวาขึ้นหนาแน่น และน้ำในคลองแห่งนี้ได้ไหลไปรวมกับคลองอุตะเภาบริเวณสะพานคอนกรีตข้ามคลองอุตะเภาหน้าวัดนาเรียงนก หมู่ที่ 4 ตำบลคูเต่า ซึ่งเมื่อน้ำในคลองแห่งนี้ไหลไปรวมกับคลองอุตะเภาทำให้น้ำในคลองอุตะเภาที่มีความสกปรกมากขึ้น จากการสัมภาษณ์ชาวบ้านในพื้นที่สรุปได้ว่า ปัจจุบันชาวบ้านไม่กล้านำน้ำในลำคลองมาอุปโภคใช้ประโยชน์ โดยเฉพาะสัตว์น้ำในลำคลองก็ไม่มีใครจับมาบริโภคแล้วเนื่องจากความไม่แน่ใจในสารพิษที่อาจจะเจือปนอยู่ พบว่าปลาที่จับได้มีกลิ่นเหม็นสาบไม่สามารถนำมารับประทานได้ น้ำในลำคลองเมื่อนำมาใช้รดต้นไม้ที่เพาะปลูกทำให้ต้นไม้ค่อย ๆ เเฉตาย จากการศึกษาพบว่าน้ำในคลองอุตะเภาบริเวณที่เป็นแหล่งรับน้ำระบายจากลำน้ำสายย่อย ๆ ที่มีสภาพน้ำเน่าเสียจากการระบายสิ่งปฏิกูลลงแหล่งน้ำได้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในลำคลองอุตะเภาเช่นกัน และเมื่อน้ำในคลองอุตะเภาไหลลงสู่ทะเลสาบสงขลา ก็ส่งผลต่อน้ำในทะเลสาบสงขลาต่อเนื่องกันเป็นลูกโซ่

2. นโยบายการพัฒนาของรัฐ

เนื่องจากชุมชนขนาดใหญ่มีการขยายตัวใกล้กับคลองอู่ตะเภา คลองจึงมีประโยชน์ในด้านการสัญจรทางน้ำ แต่ในสภาพปัจจุบันการพัฒนาของรัฐได้สร้างถนนมากกว่าพัฒนาลำคลอง พื้นที่ลุ่มหลายแห่งจึงถูกถมให้สูงขึ้นเพื่อทำถนน ทำให้เกิดเป็นที่กั้นทางระบายของน้ำไปโดยไม่รู้ตัว โครงการต่าง ๆ ที่สำคัญของรัฐที่มุ่งเน้นเพื่อการพัฒนา และเพื่อการแก้ไขปัญหาให้กับชุมชนเมืองขนาดใหญ่ บางโครงการได้ส่งผลกระทบต่อคลองอู่ตะเภา จากการศึกษาพบว่านโยบายการพัฒนาของรัฐได้มีโครงการที่เป็นปัจจัยส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของคลองอู่ตะเภา ดังนี้

2.1 โครงการสร้างพนังกั้นน้ำคลองอู่ตะเภา เป็นโครงการที่จัดทำขึ้นในปี พ.ศ.2539 เพื่อพัฒนาชุมชนตามแนวทางป้องกันน้ำท่วมเขตเมือง ตามโครงการพัฒนาเมืองหลัก จัดสร้างพนังกั้นน้ำไม่ให้น้ำไหลเข้าเขตเมืองในช่วงที่มีภาวะน้ำท่วม โดยจัดสร้างเป็นพนังกั้นน้ำตามโครงการพัฒนาเมืองหลักรอบที่ 2 ระยะแรก ซึ่งในการดำเนินการต้องใช้พื้นที่ริมฝั่งคลองอู่ตะเภาซึ่งประชาชนได้เข้าไปใช้ประโยชน์ทำกินอยู่แล้วนำมาพัฒนาจัดก่อสร้างพนังกั้นน้ำตามโครงการ เมื่อทางราชการต้องใช้ที่ดินดังกล่าวจึงต้องเวนคืนที่ดินบริเวณฝั่งคลองอู่ตะเภาบางส่วนที่จะทำการก่อสร้างพนังกั้นน้ำตามที่กำหนดไว้ จึงได้มีพระราชกฤษฎีกากำหนดเขตที่ดินในบริเวณที่ที่จะเวนคืนในท้องที่ตำบลคองหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา พ.ศ.2539¹ กำหนดพื้นที่เวนคืนนับจากจุดกึ่งกลางคลอง 40 เมตรไปทางด้านทิศเหนือ เป็นระยะทางตั้งแต่สะพานถนนพลพิชัยไปจนถึงสะพานรถไฟ (สะพานข้ามคลองทางสถานีรถไฟสายใต้) ซึ่งเป็นจุดรวมของแหล่งน้ำจากคลองเตย และคลองหระที่ไหลมารวมกับคลองอู่ตะเภา ได้มีการเวนคืนเพื่อดำเนินการสร้างพนัง

¹ “พระราชกฤษฎีกากำหนดเขตที่ดินในบริเวณที่ที่จะเวนคืนในท้องที่ตำบลคองหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา พ.ศ.2539,” ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 113 ตอนที่ 46 ก. หน้า 34 - 36. 8 ตุลาคม 2539.

กั้นน้ำคลองอุตะเภาเพื่อประโยชน์ในการป้องกันน้ำท่วมภายในเขตเมือง อันเป็น
การป้องกันการสูญเสียทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

จากการสัมภาษณ์ นฤทธิ ดวงสุวรรณ¹ ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชน
ประมงขนาดเล็กสงขลา (NGO) พระมหาเจริญ เตชะบุญโญ² เจ้าอาวาสวัด
แหลมโพธิ์ และการสังเกตในพื้นที่จัดโครงการ ได้ดำเนินการจัดทำนั้งกันน้ำเพื่อ
กั้นไม่ให้น้ำที่ล้นตลิ่งจากคลองอุตะเภาไหลเข้าเขตเมือง โดยเฉพาะในช่วงที่มีฝนตก
หนักและมีภาวะน้ำท่วม จัดขุดลอกดินในลำคลองขึ้นมาถมเป็นคันดินและถมดิน
หินเสริมลงบริเวณริมฝั่งคลองตามแผนพัฒนาและที่ดินเวนคืน เป็นคันดินยกสูงขึ้น
ไม่ให้น้ำไหลป่าเข้าเขตเมือง โครงการดังกล่าวทำให้สภาพของลำคลองเปลี่ยนไป
จากเดิม น้ำในลำคลองอุตะเภาดังกล่าวต้องไหลไปตามลำน้ำและต้องระบายออกทางฝั่ง
ตรงข้ามที่ไม่ได้สร้างนั้งกันน้ำ จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่รอบนอกเขตเมือง น้ำใน
ลำคลองจะไหลแรงขึ้นและไปกัดเซาะตลิ่งด้านที่ไม่มีนั้งกันน้ำ เกิดการเปลี่ยนแปลง
ของลำคลองและกระแสน้ำเปลี่ยนทิศทางไปจากธรรมชาติ นอกจากนี้โครงการ
ดังกล่าวได้ทำการขุดเอาดินปรับพื้นที่ซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนสภาพของลำคลองและ
มีผลทำให้น้ำในลำคลองมีความขุ่นด้วย

2.2 โครงการทำนบของปากคลองอุตะเภา เป็นโครงการพัฒนา
ชุมชนที่ดำเนินการในปี พ.ศ.2533 ตามโครงการบรรเทาอุทกภัยอำเภอหาดใหญ่
โดยได้รับงบประมาณมาดำเนินการขุดลอกคลองจำนวน 2 สาย และจัดสร้าง
ทำนบของป้องกันน้ำเค็มปากคลองบางกล่ำ และปากคลองอุตะเภา ซึ่งโครงการ

¹นฤทธิ ดวงสุวรรณ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้
สัมภาษณ์, ที่สำนักงานโครงการพัฒนาชุมชนประมงขนาดเล็ก ตำบลบ่อยาง อำเภอ
เมืองสงขลา จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ.2540.

²พระมหาเจริญ เตชะบุญโญ (เจ้าอาวาสวัดแหลมโพธิ์) เป็นผู้ให้สัมภาษณ์,
ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่วัดแหลมโพธิ์ ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่
จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ.2540.

สร้างทำนบของปากคลองอู่ตะเภา¹ อำเภอหาดใหญ่¹ ระบุว่าเป็นโครงการที่จัดทำจากข้อเสนอของสมาชิกสภาจังหวัดเขตอำเภอหาดใหญ่ที่ได้เสนอต่อที่ประชุมในระดับจังหวัดว่ามีน้ำเค็มจากทะเลสาบสงขลาไหลเข้าคลองอู่ตะเภา ราษฎรไม่สามารถใช้ประโยชน์ในการเกษตรได้ และการประปาส่วนภูมิภาคหาดใหญ่ซึ่งใช้น้ำดิบจากลำคลองอู่ตะเภาผลิตน้ำประปา ก็เกิดผลกระทบหากน้ำเค็มไหลเข้ามาถึงบริเวณใช้น้ำ จึงมีการประชุมชาวบ้านกำหนดพื้นที่จัดสร้างพังกั้นน้ำตามโครงการขึ้นโดยกำหนดเขตสถานที่ก่อสร้างอยู่ในเขตตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา และได้ดำเนินการก่อสร้างในเดือนสิงหาคม 2533 ผลการจัดสร้างทำนบดังกล่าวได้ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ลำคลองไปบางส่วน และส่งผลต่อน้ำในลำคลองอู่ตะเภาด้วย ทำนบกั้นน้ำเค็มในระยะแรกสามารถกั้นน้ำเค็มในเส้นทางไหลของน้ำในลำคลองได้ แต่เนื่องจากยังมีปากน้ำซึ่งน้ำเค็มยังไหลเข้าลำคลองอู่ตะเภาได้อีก 4 จุด การจัดสร้างจึงไม่ส่งผลต่อการรับประโยชน์ จากการสัมภาษณ์ พระมหาเจริญ เดชะบุญ² เจ้าอาวาสวัดแหลมโพธิ์ และชาวบ้านคนอื่น ๆ ถึงผลของการจัดโครงการพอสรุปได้ว่า หลังจากจัดสร้างแล้วน้ำเค็มยังคงไหลเข้าคลองอู่ตะเภาเหมือนเดิม ไม่สามารถนำน้ำมาใช้ในการเกษตรตามเป้าหมายได้ ทำนบกั้นน้ำที่จัดทำจึงไม่มีประโยชน์และกลายเป็นที่กั้นขวางทางน้ำอีกด้วย ปัจจุบันทำนบกั้นน้ำดังกล่าวถูกน้ำพัดพาพังลง คงเหลืออยู่แต่เฉพาะส่วนกลางลำคลองทำให้เป็นที่ขวางทางเดินของน้ำ ก่อให้เกิดตะกอนดินกลางลำคลอง และทำให้น้ำแยกออกไปกัดเซาะตลิ่งทั้ง 2 ด้าน และยังทำให้กระแสน้ำเปลี่ยนทิศทางไปจากเดิม

¹อำเภอหาดใหญ่. หนังสือที่ สข 0216/8988 เรื่อง การป้องกันน้ำเค็มไหลเข้าคลองอู่ตะเภา. ลงวันที่ 17 สิงหาคม 2533.

²พระมหาเจริญ เดชะบุญ (เจ้าอาวาสวัดแหลมโพธิ์) เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่วัดแหลมโพธิ์ ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ.2540.

2.3 โครงการสร้างอ่างเก็บน้ำเก็บกักน้ำจืด เป็นโครงการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค รัฐได้มีโครงการสร้างอ่างเก็บน้ำในพื้นที่ต่าง ๆ เช่น อ่างเก็บน้ำค่ายเสนาณรงค์ หาดใหญ่ อ่างเก็บน้ำคลองหอยโข่ง อ่างเก็บน้ำคลองจำไทร อ่างเก็บน้ำสะเดา หรือฝายน้ำล้นของโครงการ กสข. รพช. ต่าง ๆ ในเขตลุ่มน้ำอุตะเกา ซึ่งผลของโครงการนั้นมุ่งเพื่อพัฒนาแต่ไม่สอดคล้องกับการอนุรักษ์สัดส่วนของป่าต้นน้ำ มีผลทำให้พื้นที่ด้านเหนืออ่างเก็บน้ำเกิดมีน้ำท่วมขัง มีการตกตะกอนของดินเหนียวเหนืออ่าง อ่างเก็บน้ำไม่สามารถปล่อยน้ำได้ตลอดทั้งปี โดยจะทำการปล่อยน้ำในช่วงหน้าฝน และเก็บกักน้ำในหน้าแล้ง ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสายน้ำ และมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงความจืด - เค็มของน้ำบริเวณปากคลองอุตะเกาด้วย

จากการสอบถามชาวบ้านได้ให้ข้อมูลว่า สภาพของน้ำในลำคลองอุตะเกา ในช่วงหน้าฝนจะมีปริมาณน้ำมากเกินไป เพราะอ่างเก็บน้ำที่อยู่ด้านเหนือระบายน้ำออกมาสมทบกับน้ำในลำคลองที่มีอยู่ปริมาณมากแล้ว ทำให้เกิดน้ำท่วม และสภาพของน้ำที่จะไหลเชี่ยวขึ้น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของลำคลอง

2.4 นโยบายพัฒนาอุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว รัฐมุ่งส่งเสริมให้มีการจัดตั้งโรงงานอุตสาหกรรม และโรงแรมในพื้นที่เมืองหาดใหญ่เพื่อให้เกิดการจ้างงาน และส่งเสริมการท่องเที่ยว โรงงานอุตสาหกรรม และโรงแรม รวมถึงสถานประกอบการที่เกิดขึ้นเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว ซึ่งส่วนใหญ่อยู่รอบนอกเขตเมือง และอยู่ใกล้แหล่งน้ำ ซึ่งทั้งโรงงานอุตสาหกรรม โรงแรม และสถานประกอบการนี้ได้นำน้ำทิ้งระบายลงท่อระบายน้ำลงสู่ลำคลองอุตะเกา บางโรงงานที่ตั้งอยู่ใกล้กับแหล่งน้ำได้ระบายน้ำทิ้งลงสู่ลำคลองอุตะเกาโดยตรง ก่อให้เกิดภาวะมลพิษ

ณรงค์ ณ เชียงใหม่ และคนอื่น ๆ¹ ได้ศึกษาสภาพมลภาวะที่ทำให้น้ำในลำคลองอุตะเกาเกิดการเปลี่ยนแปลง พบว่ามีสาเหตุด้านหนึ่งจากโรงงานอุตสาหกรรมที่ปล่อยน้ำทิ้งลงสู่ลำคลอง ซึ่งมีโรงงานอุตสาหกรรมหลายแห่งได้กระจายตัวไปทั่วอำเภอหาดใหญ่และมีการระบายน้ำทิ้งลงสู่คลองลำคัตญ 4 สาย

¹ณรงค์ ณ เชียงใหม่ และคนอื่น ๆ. "การประเมินมลภาวะคลองอุตะเกา," สงขลานครินทร์. 9(3) : 387 - 391 ; กรกฎาคม - กันยายน 2530.

คือ คลองอุตะเกา คลองเตย คลองน้ำน้อย และคลองพะวง ผลจากการศึกษาพบว่าสายน้ำของคลองเตยและคลองน้ำน้อยได้ขาดหายไปในช่วงนี้ ไม่มีทางน้ำต่อเนื่อง แต่ในฤดูฝนเมื่อมีน้ำป่าไหลหลากจะพาเอาของเสียจากคลองจะไหลลงสู่คลองอุตะเกา โรงงานอุตสาหกรรม โรงฆ่าสัตว์ และแพปลาต่าง ๆ ได้ปล่อยน้ำทิ้งลงสู่ลำคลองส่งผลกระทบต่อความเสียหายของแหล่งน้ำมากขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งจากการศึกษาในภาพรวมปรากฏผลการศึกษาน้ำทิ้งที่เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรมปล่อยลงแหล่งน้ำแล้วไหลลงสู่คลองอุตะเกาเป็นน้ำทิ้งที่มีทั้งปริมาณและความเข้มข้นสูง เป็นปัญหาที่ทำให้เกิดมลภาวะทางน้ำ ก่อให้เกิดปัญหาทางสังคม เศรษฐกิจ การสาธารณสุขอย่างต่อเนื่อง ควรที่จะต้องเร่งดำเนินการเฉพาะกิจเพื่อลดปัญหาที่เกิดต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบริเวณนี้ที่เป็นปัญหามานานได้ลดลง ทั้งนี้ปริมาณ B.O.D.* จะสูงขึ้นเรื่อย ๆ ตามแผนการพัฒนาอุตสาหกรรมในบริเวณนี้อย่างแน่นอน ดังตาราง 2

2.5 นโยบายการถมคลองเตยเพื่อแก้ปัญหาจราจร และให้เป็นคูระบายน้ำทิ้ง เนื่องจากตัวเมืองหาดใหญ่ตั้งอยู่ในที่ราบลุ่มทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมบ่อยครั้ง ก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่ประชาชนและสูญเสียทางเศรษฐกิจ เทศบาลนครหาดใหญ่จึงได้จัดทำโครงการเพื่อบำบัดน้ำเสียและฟื้นฟูคุณภาพน้ำในคลองเตย ซึ่งเป็นคลองสาขาของคลองอุตะเกา ทำให้คลองเตยมีสภาพน้ำเน่าเสียและส่งผลกระทบต่อคลองอุตะเกา ดังที่ ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคใต้¹ ได้กล่าวถึงการให้สัมภาษณ์ของ เคร่ง สุวรรณวงศ์ นายกเทศมนตรีนครหาดใหญ่ ได้ให้ข้อมูลว่า เทศบาลนครหาดใหญ่จะทำการสร้างระบบบำบัดน้ำเสียของเมืองหาดใหญ่ โดยได้จัดดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ.2536 - 2539 ทำการสร้างบริเวณบ้านน้ำน้อย อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ใช้พื้นที่ประมาณ 1,000 ไร่ สามารถทำการบำบัดน้ำเสียที่ระบายจากเทศบาลนครหาดใหญ่ได้ และยังทำให้ลดมลพิษอีกด้วย

*B.O.D. (Biochemical Oxygen demand) หมายถึง ค่าสำหรับคำนวณปริมาณน้ำทิ้งทั้งหมดที่ไหลลงสู่คลองอุตะเกา และทะเลสาบสงขลา

¹ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคใต้. คลองอุตะเกา : เส้นเลือดหล่อเลี้ยงชุมชนเมืองสงขลา หาดใหญ่. ม.ป.ป. หน้า 53.

ตาราง 2 แสดงผลโรงงานอุตสาหกรรมที่ปล่อยน้ำทิ้งลงสู่คลองคูตะกาทังโดย
ทางตรงและทางอ้อม

โรงงาน	ปริมาณ น้ำทิ้ง ม ³ /วัน	ค่า B.O.D.	ปริมาณ B.O.D. กก./วัน
โรงงานยาง 3 แห่ง ได้แก่ บ. ยางไทยปิคนิค จำกัด บ. ประธานยาง จำกัด บ. เหมืองยางสินไทย จำกัด และเท็กเสย์	145	207	30
บ. หาดทิพย์ จำกัด	835	34	28
โรงงานฆ่าสัตว์เทศบาลนครหาดใหญ่* (วัดญาติ 3 ตัน/วัน)	-	-	14
บ. ห้องเย็นโชติวัฒน์	100	186	19
บ. ทักษิณสมุทร จำกัด	200	195	39
บ. ซีฮอรัส(ไทยแลนด์)	100	815	81
บ. ทะเลไทยแปรรูปสัตว์น้ำ** (วัดญาติ 1,260 ตัน/ปี)	-	-	14
หจก.ทะเลไทยปลาป่น	200	190	38
หจก.โรงงานปลาป่นศรีนคร	-	-	1,973
โรงงานปลาป่นศรีพิทักษ์	200	3,300	666
บ. รอยัลแคนนิง จำกัด	200	62	12
บ. ปิคอลแคนนิง(ประเทศไทย) จำกัด	200	104	21
บ. วงศ์สวัสดิ์ผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ จำกัด	200	635	127
บ. แผลปลาต่าง ๆ ในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่	-	-	394
รวม	-	-	3,448

* ได้จากการคำนวณ B.O.D. Loading = 14.0 กก./วัดญาติ 1 ตัน

**ได้จากการคำนวณ B.O.L. Loading = 40 กก./วัดญาติ 1 ตัน

ที่มา : สงขลานครินทร์ 9(3) : 389 ; กรกฎาคม - กันยายน 2530.

3. การขาดความเอาใจใส่ในการดูแลรักษาลำคลองของชาวบ้าน

เนื่องจากปัจจุบันประชาชนในเขตอำเภอหาดใหญ่ยังไม่มีระบบการบำบัดน้ำเสียที่สมบูรณ์และถูกต้องตามสุขลักษณะ ดังนั้นน้ำที่ประชาชนใช้แล้วเป็นน้ำทิ้งรวมถึงสิ่งปฏิกูล ซึ่งทำให้สภาพน้ำในคูคลองต่าง ๆ โดยเฉพาะน้ำจากลำคลองคูตะเภามีสภาพเน่าเสีย ประกอบกับอำเภอหาดใหญ่มีจำนวนประชากรในปี 2540 มากถึง 302,437 คน และเป็นพื้นที่ตั้งของแหล่งธุรกิจต่าง ๆ หลายแห่งเพื่อรองรับการท่องเที่ยว เช่น โรงแรม ภัตตาคาร ร้านค้า รวมทั้งที่พักอาศัย ธุรกิจและที่อยู่อาศัยเหล่านี้มีส่วนทำให้เกิดปัญหากับคลองคูตะเภา เพราะน้ำทิ้งและสิ่งปฏิกูลที่เน่าเสียถูกระบายลงสู่คลองโดยไม่ได้รับการบำบัดหรือจัดการที่เหมาะสม นอกจากนี้ประชาชนส่วนใหญ่ก็มาจากคนหลายระดับซึ่งยังขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และขาดความตระหนักในเรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จากการสำรวจในเขตพื้นที่ศึกษาพบว่า ประชาชนโดยรวมยังขาดความรู้และขาดความเอาใจใส่ในการดูแลรักษาลำคลอง โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ แหล่งชุมชน หมู่ที่ 1, 2 ตำบลควนลัง ประชาชนยังขาดความตระหนักถึงการช่วยกันดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม ซึ่งสังเกตได้จากชาวบ้านสองฝั่งคลองได้นำขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลต่าง ๆ ไปกองทิ้งไว้ตามพื้นดินริมฝั่งคลอง ทำให้เกิดความสกปรกเน่าเหม็น เมื่อฝนตกลงมาน้ำล้นฝั่งคลอง ขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลเหล่านี้ได้ไหลลงสู่คลองทำให้เกิดน้ำเน่าเสีย และพบว่าคลองคูตะเภาบริเวณต้นน้ำตั้งแต่ตำบลบ้านพรุลงมาถึงตำบลควนลัง ซึ่งเป็นเขตชุมชน และมีพื้นที่ต่างระดับกัน สภาพตลิ่งสูงชัน สองฝั่งคลองแต่เดิมจะมีพันธุ์ไม้ต่าง ๆ ขึ้นปกคลุมอยู่มาก โดยเฉพาะพืชริมน้ำ เช่น ต้นไผ่และต้นไทร ชาวบ้านได้มีการถางโค่นทำลายลงเพื่อประโยชน์อื่น การขาดจิตสำนึกที่ดีต่อการดูแลรักษาสภาพแวดล้อมบริเวณลำคลองคูตะเภาส่งผลให้ตลิ่งพัง หรือการขุดคูทรายจากลำคลองเพื่อเป็นรายได้ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ได้ทำให้ลำคลองเกิดการเปลี่ยนแปลงทำให้มีสภาพดินเป็นตะกอนเกิดขึ้น น้ำขุ่นเป็นตะกอน มีสภาพเน่าเสีย ดังที่สังเกตได้จากน้ำในคลองแห่งนี้มีสภาพน้ำสกปรกและไหลลงคลองคูตะเภา สังเกตได้ชัดเจนในบริเวณถนนลพบุรีราเมศวร์ซึ่งได้รับน้ำเสียจากเทศบาล และตำบลคอกหงส์ไหลลงคลองคูตะเภา

บริเวณบ้านนารังนก ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ทำให้น้ำในคลองนี้มีลักษณะเป็นสีคล้ำสกปรก มีกลิ่นเหม็นและสังเกตได้ชัดเจน เมื่อน้ำในคลองแห้งได้ไหลไปรวมกับคลองอู่ตะเภา ก็ทำให้น้ำในคลองอู่ตะเภาเน่าเสียไปด้วย จากการบอกเล่าของชาวบ้านตำบลคูเต่าโดยภาพรวมได้เล่าว่าปัจจุบันไม่สามารถนำน้ำมาใช้ในการอุปโภคบริโภค และเพื่อการเกษตรได้อีก เพราะวันเกรงจะเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัย ตลอดจนเป็นการทำลายทัศนียภาพที่ดีของลำคลองอีกด้วย

น้ำเป็นทรัพยากรที่สำคัญยิ่งต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์และสิ่งมีชีวิตทั้งมวล ชาวบ้านได้ใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำธรรมชาติเพื่อการอุปโภคบริโภค แต่ปัจจุบันแหล่งน้ำธรรมชาติลดน้อยลง โดยเฉพาะตามเมืองใหญ่ ๆ เพราะมีการดัดแปลงสภาพไปใช้เพื่อกิจการอื่น ๆ แหล่งน้ำที่เหลืออยู่หลายแห่งก็เปลี่ยนสภาพจากเดิมเป็นที่ระบายน้ำทิ้ง น้ำมีสภาพเน่าเสีย มีสีดำ มีกลิ่นเหม็นน่ารังเกียจ มีสารที่เป็นพิษหรือเชื้อโรค ทั้งนี้เนื่องจากชาวบ้านขาดความเอาใจใส่ในการดูแลรักษาลำคลอง ขาดความรู้ในเรื่องระบบนิเวศ ประกอบกับการขาดจิตสำนึกที่ดีต่อการช่วยกันดูแลรักษาแหล่งน้ำ หรือการกระทำต่อสิ่งอื่นแต่มีผลกระทบต่อแหล่งน้ำก็มี ซึ่งจะเป็นไปโดยตั้งใจหรือไม่ตั้งใจก็ตาม แต่ผลกระทบก็เกิดขึ้นกับแหล่งน้ำและสัตว์น้ำในแหล่งน้ำทำให้สภาพน้ำเปลี่ยนแปลง

จากปัจจัยต่าง ๆ ดังกล่าวมาแล้ว เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงสภาพของคลองอู่ตะเภา และส่งผลกระทบย้อนกลับสู่ชุมชนผู้ใช้ประโยชน์จากลำคลอง ไม่ว่าจะเป็นปัจจัยทางธรรมชาติ อันได้แก่ ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ ลักษณะของดินและพืช หรือปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรม อันได้แก่ การตั้งบ้านเรือนของราษฎร การก่อสร้างที่เนื่องในธุรกิจ การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบ้านเรือนลงสู่คลองอู่ตะเภา การทิ้งขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลต่าง ๆ ลงสู่คลอง การพัฒนาเพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อคลองอู่ตะเภา การขาดความเอาใจใส่ในการดูแลรักษาลำคลองของชาวบ้าน ซึ่งสิ่งเหล่านี้ได้เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้คลองอู่ตะเภาได้เปลี่ยนแปลงไปจากสภาพเดิม จึงควรที่จะต้องช่วยกันหาทางปรับปรุงแก้ไขให้ลำคลองกลับมามีคุณค่า และประโยชน์ใช้สอยได้ดังเดิม

บทที่ 4

สภาพการเปลี่ยนแปลงของคลองอุตะเถา และ ผลกระทบที่มีต่อชุมชนในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

จากปัจจัยต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วในบทที่ 3 ได้ทำให้คลองอุตะเถามีสภาพเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม มีผลกระทบต่อนชุมชนในหลายด้านและหลายพื้นที่ที่เกี่ยวข้องเฉพาะพื้นที่ต่าง ๆ ที่ติดต่อกับสองฝั่งคลองอุตะเถา ในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ ตำบลหาดใหญ่ ตำบลบ้านพรุ ตำบลพะตง ตำบลคลองแห ตำบลคลองอุตะเถา ตำบลคูเต่า และตำบลควนลัง รวมจำนวน 30 หมู่บ้าน ที่ทำการศึกษา พบว่าสภาพของคลองอุตะเถาได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม และส่งผลกระทบต่อนชุมชนผู้ใช้ประโยชน์จากคลองดังกล่าว ซึ่งจำแนกเป็นประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

สภาพการเปลี่ยนแปลงของคลองอุตะเถา

การเปลี่ยนแปลงของคลองอุตะเถาเป็นผลมาจากปัจจัยต่าง ๆ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทีละน้อย และต่อเนื่องกันเป็นระบบ ทั้งสาเหตุทางธรรมชาติ และสาเหตุทางสังคมและวัฒนธรรม จากการศึกษาสภาพของคลองอุตะเถา พบว่าได้เปลี่ยนสภาพไปจากเดิม ทั้งในด้านลักษณะทางกายภาพของลำคลอง และด้านการใช้สอยประโยชน์จากคลองอุตะเถา ดังต่อไปนี้

1. ลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของลำคลอง

คลองอุตะเถาเกิดจากลำคลองสายย่อยหลายสาขามารวมกัน สภาพลำคลองปัจจุบันได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ได้ส่งผลให้คลองอุตะเถาซึ่งเป็นที่รวมของคลองสายย่อยก็ได้เปลี่ยนแปลงไป การเปลี่ยนแปลงของน้ำฝน น้ำผิวดินโดยทั่วไปจะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของลำคลอง อันได้แก่

1.1 การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของลำคลอง

จากการเข้าไปศึกษาสังเกตสภาพของคลองอุตะเถาในบริเวณที่มีน้ำจากคลองย่อยต่าง ๆ ที่เป็นสาขาของคลองอุตะเถา เช่น คลองหะ คลองเตย คลองตำ คลองแห ซึ่งอยู่ในตำบลควนลัง ตำบลคอหงส์ ตำบลหาดใหญ่ พบว่า

ล้วนแล้วแต่มีสภาพปัญหาต่าง ๆ กัน เช่น น้ำเน่าเสีย ลำคลองตื้นเขิน สงกกลืน
เหม็น มีเศษขยะมูลฝอย ผักตบชวา และสิ่งปฏิกูล สีของน้ำมีความสกปรก
อย่างเห็นได้ชัด เมื่อน้ำจากคลองสายย่อยเหล่านี้ไหลไปรวมกับคลองอุตะเภาก็
ทำให้คลองอุตะเภาดำรงประสบปัญหาต่าง ๆ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงมีดังนี้

1.1.1 สภาพคลองอุตะเภาดื้นเขิน บางตอนของลำคลองไม่สามารถใช้เป็นเส้นทางสัญจรเช่นแต่เดิม ในคลองเต็มไปด้วยกิ่งไม้ เศษขยะ
ผักตบชวา และสิ่งปฏิกูลคลองบางส่วนตื้นเขินเป็นสันดอน บางแห่งชาวบ้าน
ได้ปลูกผักบุ้ง ชาวบ้านในเขตริมคลองอุตะเภาบริเวณตำบลหาดใหญ่ในเล่าว่ามี
หาดทรายขาวสะอาด เป็นที่เล่นของเด็ก ๆ ริมฝั่งคลอง ปัจจุบันไม่มีสภาพ
ดังกล่าวให้เห็นอีก ได้มีนักธุรกิจทำการดูดทรายเพื่อทำกิจการค้า ทำให้หาดทราย
ค่อย ๆ หมดไป เปลี่ยนสภาพเป็นสันดอนดินมีหญ้าขึ้นปกคลุม สภาพลำคลองบาง
แห่งถูกน้ำเซาะตลิ่งพังมีสภาพสูงชัน ไม่มีดินไผ่ยึดหน้าดิน ลำคลองบางแห่งตื้นเขิน
ใช้เป็นเส้นทางสัญจรทางน้ำไม่ได้เช่นแต่เดิม สภาพชายหาดที่ขาวสะอาดมีน้ำใส
มีปลาชุกชุม เมื่อมีการดูดเอาทรายไปใช้เหลือแต่หน้าดินจึงไม่มีทรายปกคลุมดิน
น้ำจะขุ่นและพัดพาเอาตะกอนดินไปทับถมกันบริเวณกลางคลองเกิดเป็นหาดดินแทน
หาดทรายเดิม มีหญ้าขึ้นปกคลุม บางแห่งมีเศษขยะไปทับถมกันส่งผลให้เกิดการ
เปลี่ยนทิศทางของน้ำและมีสภาพตื้นเขิน

1.1.2 ความกว้างและความลึกของลำคลอง เป็นผลมาจาก
ปัจจัยหลายประการ ซึ่งจากคำบอกเล่าของ บิดิ ช่วยกุล¹ และชาวบ้านคนอื่น ๆ
ให้ข้อมูลว่าเมื่อประมาณ 20 - 25 ปีที่ผ่านมา คลองอุตะเภามีความอุดมสมบูรณ์ มี
ความกว้างประมาณ 15 - 20 เมตร และลึกประมาณ 1 - 2.5 เมตร โดยเฉพาะน้ำ
ในลำคลองมีความสะอาด สองฝั่งคลองมีความสวยงาม มีถนนสายเล็ก ๆ

¹ บิดิ ช่วยกุล เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์,
ที่บ้านเลขที่ 27/1 หมู่ที่ 2 ตำบลคลองแห อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่
2 ตุลาคม พ.ศ.2540.

สำหรับสัญจรเลียบบึงคลอง ซึ่งต่างกับปัจจุบันที่ลำคลองมีลักษณะแคบลง สภาพของคลองอยู่ตะกอนบางแห่งตื้นเขิน ตลิ่งสูงชัน สภาพผิวดินสองฝั่งคลองเดิมจะเป็นดินทรายขาวสะอาด แต่ปัจจุบันดินเป็นสีดำไม่สามารถใช้ประโยชน์ทางการเกษตรได้เช่นแต่เดิม ซึ่งจากการสังเกตพบว่าสภาพปัจจุบันแตกต่างไปจากคำบอกเล่าของชาวบ้านในพื้นที่ศึกษา ทั้งนี้อาจเกิดจากสาเหตุหลายประการ เช่น ในพื้นที่บริเวณสามแยกคุดยาง ตำบลคูเต่า จะมีการขุดคลองเชื่อมต่อไปยังแม่น้ำในเขตอำเภอบางกล่ำ อาจทำให้ลำคลองมีทางแยกจากเดิมไปอีกสายหนึ่ง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสายน้ำ

1.1.3 การเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศในลำคลอง ซึ่งจากการสังเกตและสัมภาษณ์ชาวบ้านโดยรวม พบว่าการดำรงชีวิตของคน สัตว์ และพืชได้มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับคลองอยู่ตะกอนมาเป็นเวลายาวนาน แต่ในสภาพปัจจุบันระบบนิเวศของคลองอยู่ตะกอนได้เปลี่ยนแปลงไป ทั้งนี้เพราะน้ำสกปรก ชาวบ้านไม่สามารถนำมาใช้บริโภคได้ สัตว์น้ำ พืชน้ำไม่สามารถอาศัยอยู่ได้ น้ำมีภาวะมลพิษ มีผักตบชวาลอยเกลื่อนท้องน้ำ ชาวบ้านให้ข้อมูลว่าในอดีตคลองอยู่ตะกอนน้ำใสสะอาด ริมฝั่งคลองมีพันธุ์ไม้หลากหลาย เหมาะสมสำหรับเป็นที่อยู่อาศัยและเจริญพันธุ์ของสัตว์น้ำจืดและน้ำกร่อย แต่ปัจจุบันได้เปลี่ยนสภาพไปจากเดิม

1.2 การเปลี่ยนแปลงคุณภาพของน้ำในลำคลอง

คลองอยู่ตะกอนเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับผลกระทบจากชุมชนต่าง ๆ ในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ทั้งโดยตรงและโดยอ้อม เนื่องจากเป็นแหล่งรับถ่ายเทของเสีย สิ่งปฏิกูลต่าง ๆ ทำให้คุณภาพน้ำเปลี่ยนสภาพจากเดิม มีสารเคมีเจือปนอยู่ในแหล่งน้ำ จากการศึกษาคุณภาพของน้ำในคลองอยู่ตะกอน ได้มีผลการศึกษาของนักวิชาการที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพของน้ำในคลองอยู่ตะกอนเพื่อเปรียบเทียบสภาพความเปลี่ยนแปลง พบว่าน้ำในคลองอยู่ตะกอนมีคุณภาพของน้ำเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ดังผลการศึกษาของนักวิชาการดังนี้

อนุชิต พันธุ์ตนไพฑูรย์¹ ได้เสนอข้อมูลผลการสำรวจของกองอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งได้ทำการสำรวจสภาพน้ำในคลองอุตตะเกาเมื่อเดือนสิงหาคม 2516 และเดือนพฤษภาคม 2517 แสดงผลถึงคุณภาพของน้ำสรุปได้ว่า น้ำมีค่า PH. 6.1 - 6.4 ค่า D.O = 5.0 - 6.5 มีความขุ่น 50 สภาพของน้ำในช่วงนั้นชุมชนยังใช้สอยประโยชน์ได้ และต่อมาในช่วงเดือนกันยายน 2519 - กุมภาพันธ์ 2520 อนุชิต พันธุ์ตนไพฑูรย์² ได้ศึกษาสภาพน้ำของคลองอุตตะเกาในช่วงเดือนพบว่าน้ำมีอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 28 - 30 องศาเซลเซียส มีค่า PH. 6.33 ค่า D.O = 0 ค่า B.O.D. = 1.5 มีความขุ่น 50 ในคลองมีขยะจำนวนมากทั้งมาตามท่อระบายน้ำลงสู่คลองอุตตะเกา ที่จุดระบายน้ำรวมบริเวณสะพานขนาดใหญ่ใน ทำให้สภาพคลองตื้นเขิน น้ำมีลักษณะเป็นสีดำ สกปรก จนเกิดสภาพเน่าเสีย โรงงานอุตสาหกรรมหลายแห่ง เช่น บริษัทห้องเย็น โรงงานปลาป่น โรงงานแปรรูปสัตว์น้ำ เป็นต้น ได้ถ่ายเทสิ่งสกปรกโสโครกลงสู่คลองเพิ่มมากขึ้นทุกวัน ของเสียต่าง ๆ จากฟาร์มที่ทิ้งลงสู่คลอง และการเลี้ยงพืชน้ำเพื่อการค้าทำให้น้ำตกตะกอนในอัตราสูงมาก เป็นผลทำให้ความเน่าเสียของน้ำในลำคลองอุตตะเกาเพิ่มความรุนแรงมากขึ้น

ณรงค์ ณ เชียงใหม่³ ได้ทำการศึกษาปริมาณออกซิเจนในน้ำคลองอุตตะเกา ในระหว่างเดือนมิถุนายน 2524 - พฤษภาคม 2525 โดยเก็บตัวอย่างน้ำจาก 8 จุดตลอดแนวคลองอุตตะเกา คือ บริเวณโรงสูบน้ำประปาขนาดใหญ่ สะพานอุตตะเกา โรงเลื่อยไม้ขนาดใหญ่ สะพานรถไฟ สะพานบ้านหาร วัดนารังนก วัดคูเต่า และสู่ทะเลสาบสงขลา ตอนนอก พบว่าค่า D.O บริเวณดังกล่าวโดยเฉลี่ยทั้งปีเป็น 3.8, 2.3, 1.5, 1.6, 1.8, 2.2 และ 2.3 มก./ล. ตามลำดับ โดยเฉลี่ยตลอดลำน้ำมีค่า D.O เป็น 2.0 มก./ล.

¹อนุชิต พันธุ์ตนไพฑูรย์. รายงานการวิจัยเรื่องการศึกษาสภาพน้ำของลำคลองอุตตะเกา. 2519. หน้า 36.

²แหล่งเดิม. หน้า 67 - 68.

³ณรงค์ ณ เชียงใหม่. "ปริมาณออกซิเจนในน้ำคลองอุตตะเกา," สงขลา นครินทร์. 6(1) : 18 ; มกราคม - มีนาคม 2527.

ณรงค์ ณ เชียงใหม่ และกรรณิกา วิทย์สุภากร¹ ได้สำรวจและวิเคราะห์คุณภาพของน้ำในคลองอุตตะภาเพื่อประเมินมลภาวะในปี 2525 พบว่าน้ำมีอุณหภูมิ 28 องศาเซนติเกรด มีความขุ่น 49 มก./ล. มี PH 6.9 ค่าแสดงปริมาณความเข้มข้นของออกซิเจนไดรเจนในน้ำ (แสดงถึงความเป็นกรด-ด่างของน้ำ) ค่า D.O = 2.1 และได้ทำการสำรวจด้านสภาวะแวดล้อมพบว่า คลองอุตตะภาได้รับผลกระทบจากแหล่งน้ำทิ้งจากแหล่งใหญ่ 2 แห่ง คือ น้ำทิ้งจากเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ และน้ำทิ้งจากโรงงานสุราขนาดใหญ่ ซึ่งทั้ง 2 แห่งได้ปล่อยน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านการบำบัดลงคลองประมาณวันละ 10,484 และ 1,983 ลูกบาศก์เมตรตามลำดับ เป็นสาเหตุสำคัญให้น้ำในคลองอุตตะภามีคุณภาพเสื่อมลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งตั้งแต่สะพานอุตตะภาลงไป วัดค่า D.O ได้ไม่เกิน 2 มก./ล. ส่วนความสกปรกวัดจากค่าโคโลฟอร์มแบคทีเรีย* มีค่าสูงกว่า 2,400 โคโลนี/100 มล. ซึ่งแสดงว่าคุณภาพน้ำในคลองอุตตะภาเกิดมลภาวะอย่างแน่นอน และยังพบว่ามลภาวะทางน้ำของคลองมีความสัมพันธ์กับปริมาณน้ำที่ไหลผ่านคลองอุตตะภาในแต่ละฤดูกาลอีกด้วย นอกจากนี้ยังได้ทำการศึกษาวัดความขุ่นของน้ำในคลองอุตตะภา พบว่าในเดือนที่ฝนตกชุกจะมีความขุ่นสูงกว่าเดือนที่มีฝนตกน้อย และในภาพรวมน้ำในคลองมีความขุ่นสูงแทบทุกเดือน ไม่เหมาะสำหรับนำมาบริโภคโดยตรง ค่า D.O ในลำน้ำโดยเฉลี่ยมีค่าระหว่าง 1.3 - 3.8 มก./ล. และจะค่อย ๆ ลดลงเรื่อย ๆ ซึ่งผลการสำรวจพบว่า D.O สูงในช่วงตอนต้นน้ำของคลอง ซึ่งยังไม่ไหลผ่านเทศบาล หลังจากนั้นค่า D.O เริ่มลดลงเมื่อสำรวจในแหล่งน้ำเขตเทศบาล ทั้งนี้เนื่องจากการผลกระทบจากน้ำทิ้งและสิ่งปฏิกูล ซึ่งอาจจะส่งผลให้น้ำเน่าเหม็นในระยะต่อไป ในช่วงที่น้ำทะเลหนุนขึ้นมาก็จะเกิดภาวะวิกฤตน้ำเน่าเหม็น และเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

¹ณรงค์ ณ เชียงใหม่ และกรรณิกา วิทย์สุภากร. "การประเมินมลภาวะคลองอุตตะภา," *สงขลานครินทร์*. 4(4) : 307 - 313 ; ตุลาคม - ธันวาคม 2525.

*ค่าโคโลฟอร์มแบคทีเรีย หมายถึง ค่าที่วัดหาความสกปรกของน้ำโดยเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานต้องมีค่าไม่เกิน 2,400 โคโลนี/100 มล.

และคุณลักษณะน้ำดิบที่ปลาและสัตว์น้ำจะมีชีวิตอยู่ได้ ค่า D.O ต้องมีมากกว่า 2 มก./ล. และค่า D.O ที่เหมาะสำหรับน้ำดื่มมาใช้ สำหรับการอุตสาหกรรม และการเกษตร ต้องมีค่าระหว่าง 4.0 - 5.0, 3.0 - 5.0 และ 3.0 - 5.0 มก./ล. ตามลำดับ ซึ่งผลการสำรวจในภาพรวมแสดงให้เห็นว่าน้ำในคลองอุตตะเกษามีมลภาวะที่ได้รับผลกระทบจากน้ำทิ้งและสิ่งปฏิกูล

ตาราง 3 แสดงผลเปรียบเทียบค่าการวิเคราะห์คุณภาพของน้ำในลำคลองอุตตะเกษ
ปี 2516 - 2528

หน่วยสำรวจ	อุณหภูมิ ของน้ำ (° c)	ค่า PH.	ค่า D.O มก./ล.	B.O.D	Turbidity (ความขุ่น)
- กองอนามัยสิ่งแวดล้อม กรม อนามัย กระทรวงสาธารณสุข					
เดือน ส.ค.2516	21.5	6.4	6.5	28	50
เดือน พ.ค.2517	30	6.1	5.0	28	50
- อนุชิต พันธุ์ตนไพฑูรย์ (ก.ย.2519 - ก.พ.2520)	28	6.33	5.0	15	50
- ณรงค์ ณ เชียงใหม่ และ กรรณิกา วิทย์สุภากร (ปี พ.ศ.2528)	28	6.9	2.1	17	49

กรมประมง¹ ได้ศึกษาคุณสมบัติบางประการของน้ำในคลองอุตะเถาและทะเลสาบสงขลาตอนนอก ทั้งนี้เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติบางประการของน้ำตลอดปี พ.ศ.2525 พบว่า ลำคลองอุตะเถาเป็นลำคลองที่มีทางน้ำไหลออกสู่ทะเลสาบสงขลาตอนนอก ซึ่งบริเวณปากคลองตื้นเขิน ดินมีลักษณะสีดำเหนียว น้ำจากคลองมีความขุ่น มีสีขุ่นคล้ำไม่สะอาด ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของชุมชนและสัตว์ สภาพแวดล้อมของแหล่งน้ำเปลี่ยนแปลงไปใช้การไม่ได้ดังแต่ก่อน

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ² ได้รายงานการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำในคลองอุตะเถาในปี พ.ศ.2531 สรุปได้ว่า คุณภาพของน้ำในคลองอุตะเถาเริ่มส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ น้ำมีมลภาวะและเน่าเสีย เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของน้ำอย่างน่าวิตก และไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ คุณภาพของน้ำส่งผลต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและสัตว์น้ำ

ผลจากการศึกษา สํารวจ วิเคราะห์ของนักวิชาการเกี่ยวกับคลองอุตะเถา ดังกล่าวในปี พ.ศ.2516, 2519, 2520, 2531 ซึ่งให้เห็นว่า คุณภาพของน้ำในคลองอุตะเถาได้เปลี่ยนสภาพไปจากเดิม และมีแนวโน้มเป็นแหล่งน้ำที่มีสภาพเน่าเสียเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ กล่าวคือผลการศึกษาในปี พ.ศ.2516 จนถึงช่วงปี พ.ศ.2528 น้ำในคลองอุตะเถามีอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 28 - 30 องศาเซนเซียส มีค่า D.O ลดลงจากปี พ.ศ.2516 ค่า D.O 6.5 เหลือ 2.1 (เมื่อเปรียบเทียบกับค่า D.O ของมาตรฐานน้ำทิ้งมีค่าไม่ต่ำกว่า 2 และค่า D.O ของน้ำสำหรับน้ำดื่มน้ำใช้จะมีค่า D.O ไม่น้อยกว่า 5) ในปี พ.ศ.2528 ทั้งนี้เป็นผลมาจากปัจจัยหลายประการดังกล่าวมาแล้ว

¹กรมประมง. คุณสมบัติบางประการของน้ำของคลองอุตะเถาและทะเลสาบสงขลาตอนนอก. 2526. หน้า 4 - 6.

²สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ. รายงานการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำในคลองอุตะเถา. 2531. หน้า 59 - 61.

จากการสังเกตลักษณะของน้ำในลำคลองอุตะเภ และสอบถามชาวบ้านที่อาศัยอยู่บริเวณริมฝั่งคลองหลายหมู่บ้าน เช่น แจ่ม เพ็ญศรี¹ ชิด แก้วอักษร² ชลิดา ศรียะพันธ์³ ได้ให้ข้อมูลตรงกันว่าน้ำในลำคลองอุตะเภได้เปลี่ยนแปลงไปจากสภาพเดิมเป็นอันมาก สภาพของน้ำแต่เดิมมีความใสสะอาด ลำคลองลึกในน้ำมีปลาชุกชุมให้ชาวบ้านได้นำมาบริโภคได้ ผู้คนได้ใช้เส้นทางน้ำในการเดินทางสัญจร สามารถนำน้ำมาใช้ประโยชน์ ทั้งเพื่อการอุปโภคและบริโภค ในลำคลองไม่มีผักตบชวา แต่สภาพปัจจุบันในลำคลองมีผักตบชวา ไม่มีต้นไม้ใหญ่ ทำให้ตลิ่งพัง น้ำในลำคลองตื้นเขิน บางจุดมีกลิ่นเหม็น ชาวบ้านไม่สามารถนำน้ำมาใช้ดื่มกินได้ ปลาในลำน้ำลดลง และไม่มีใครกล้านำมาบริโภค พื้นที่บางแห่งชาวบ้านจะให้เป็นแหล่งปลูกผักบุ้งส่งตลาดและร้านอาหาร จะปลูกกันมากตั้งแต่บริเวณสะพานหาดใหญ่ในจนถึงคลองบริเวณบ้านท่าหาด และปลูกกันทั้งสองฝั่งคลอง โดยเฉพาะในช่วงฤดูน้ำลด พอถึงฤดูน้ำหลากน้ำในคลองอุตะเภจะมีสีขุ่น น้ำไหลเชี่ยว ผักบุ้งจะถูกกระแสน้ำพัดลอยไปสู่ทะเลสาบสงขลา จึงปลูกกันน้อยในฤดูน้ำหลาก เมื่อคุณภาพของน้ำลดลงการใช้ประโยชน์จากคลองอุตะเภจึงหมดไปด้วย

¹แจ่ม เพ็ญศรี เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 24 หมู่ที่ 2 ตำบลคลองอุตะเภ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 6 กันยายน พ.ศ.2540.

²ชิด แก้วอักษร เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 22/5 ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ.2540.

³ชลิดา ศรียะพันธ์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 65/9 หมู่ที่ 1 ตำบลควนลัง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ.2540.

จากการสังเกตในพื้นที่ริมสองฝั่งคลองอุตะเกา พบว่ามีโรงงานอุตสาหกรรมได้กระจายตัวอยู่ตลอดแนวลำคลอง และระบายน้ำทิ้งลงสู่ลำคลองอุตะเกาเป็นจำนวนมาก สภาพบางตอนในลำคลองได้ขาดหายและมีน้ำขังขุ่นเป็นสีดำ บางพื้นที่เทศบาลนครหาดใหญ่ได้ขุดเพื่อวางท่อบำบัดน้ำเสีย ชาวบ้านในพื้นที่ให้ข้อมูลว่าในช่วงฤดูฝนเมื่อมีน้ำป่าผิวดิน น้ำเสียจากคลองเตยและคลองสาขาอื่น ๆ ไหลลงสู่คลองอุตะเกา มีผลทำให้น้ำในลำคลองอุตะเกามีสภาพเน่าเสีย และจากการที่คลองอุตะเกาตื้นเขินจึงไม่สามารถรองรับน้ำจากคลองสาขาอื่น ๆ ได้ ทำให้น้ำล้นเอ่อคลองไหลท่วมบ้านเรือนราษฎรที่อยู่ใกล้เคียงต้องได้รับความเดือดร้อน

2. ลักษณะการเปลี่ยนแปลงด้านการใช้ประโยชน์จากลำคลอง

จากการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงด้านการใช้ประโยชน์จากลำคลองอุตะเกา พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในด้านการใช้ประโยชน์เพื่อการคมนาคม การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค และการใช้ประโยชน์เพื่อการประกอบอาชีพ ดังนี้

2.1 การเปลี่ยนแปลงด้านการคมนาคม

ชีวิตความเป็นอยู่และการตั้งถิ่นฐานในอดีตของชุมชนจะขยายตัวไปตามริมน้ำ แม่น้ำลำคลองจึงเป็นเส้นทางคมนาคมค้าขายและส่งผลผลิต มีวัดเป็นศูนย์กลาง บ้านโดยทั่วไปจะหันหน้าออกสู่แม่น้ำลำคลอง และได้ใช้สอยประโยชน์จากลำคลองในการเดินทางโดยใช้เรือเป็นพาหนะสัญจร ชาวบ้านจะช่วยกันดูแลรักษาลำคลองให้สะอาดและต้องพึ่งคลองในการดำรงชีวิต ทั้งเพื่อการอุปโภค บริโภค และการประกอบอาชีพหารายได้จากการประมง

พระครูพิพัฒนโชติ¹ เจ้าอาวาสวัดดอน ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่

¹พระครูพิพัฒนโชติ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่วัดดอน หมู่ที่ 8 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 28 กันยายน พ.ศ.2540.

ถาวร พงศ์ประยูร¹ ประทุม พิธานุศิษฎ์² และชาวบ้านคนอื่น ๆ ที่อาศัยอยู่บริเวณฝั่งคลองอู่ตะเภาได้ให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากคลองอู่ตะเภาว่า คลองอู่ตะเภาก่อนปี พ.ศ. 2520 นั้น ประชาชนได้ใช้เป็นเส้นทางสัญจรติดต่อระหว่างหมู่บ้านและตัวเมือง จะมีพ่อค้านำสินค้ามาขายทางเรือ มีเรือสัญจรระหว่างหาดใหญ่ไปยังสิงหนคร มีการบรรทุกสินค้ามาขนานมาแลกเปลี่ยนซื้อขายให้กับชาวบ้านริมฝั่งคลอง โดยเฉพาะในวันที่มีตลาดนัดขายสินค้าที่ตำบลคูเต่าในวันพฤหัสบดี และที่ตลาดหาดใหญ่ ซึ่งมีกำหนดตลาดนัดในวันอาทิตย์ ปัจจุบันคือบริเวณสะพานหาดใหญ่ใน โดยจะมีท่าสำหรับจอดเรือที่กว้างพอสมควร มีสินค้ามากมายหลายชนิด ชาวบ้านนำสินค้าเกษตร เช่น ส้มโอของชาวบ้านจากตำบลคูเต่าที่มีรสอร่อยหอมหวานเป็นที่เลื่องลือมากและมีราคาแพง แต่ก็เป็นที่นิยมรับประทานกันมาก ชาวบ้านจะนำสัตว์น้ำมาขายและซื้อสินค้าใช้สอยต่าง ๆ กลับไป จึงเกิดมีท่าเรือสำหรับขึ้นลงอยู่บริเวณวัดหาดใหญ่ใน ท่าเรือนี้เคยเป็นท่าเรือที่กว้าง และสามารถจอดเรือได้มากกว่า 10 ลำ มีการซื้อขายสินค้าเกิดขึ้นมากมาย จนกลายเป็นแหล่งชุมชนที่ขยายตัวขึ้น บรรดาแม่ค้าที่นำสินค้ามาขายจะมีรายได้ดี เพราะลูกค้ามาก จำนวนเรือยนต์ เรือหางยาว เรือพายในแต่ละวันมีประมาณ 20 - 30 ลำ การสัญจรทางน้ำมีเรือแจว และเรือยนต์วิ่งรับส่งผู้โดยสารไปกลับวันละ 2 - 4 เที่ยวทุกวัน จะรับส่งทั้งผู้ที่นำสินค้ามาขายและผู้โดยสาร การสัญจรทางน้ำจะมีเรือวิ่งเป็นประจำจากท่าหน้าหาดใหญ่ไปปากน้ำ ตำบลคูเต่า และไปยังสงขลาที่ตำบลบ่อยาง เนื่องจากแต่เดิมถนนหนทางไม่สะดวก ชาวบ้านไม่ว่าจะไปไหน

¹ถาวร พงศ์ประยูร เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 10 หมู่ที่ 2 ตำบลควนลัง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ.2540.

²ประทุม พิธานุศิษฎ์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 103 หมู่ที่ 6 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ.2540.

หรือนำสินค้าไปขายก็ได้ใช้คลองอุตะเภาเป็นเส้นทางสัญจร มีทั้งเรือเร็ว เรือพาย เรือแจว เรือยนต์ ฯลฯ นอกจากนี้ในอดีตชุมชนได้ใช้ลำน้ำในการจัดกิจกรรม ประเพณีลากพระทางน้ำ ซึ่งคลองอุตะเภาเป็นสายน้ำสำคัญที่วัดต่าง ๆ ที่ตั้งอยู่ริมฝั่ง ใช้เป็นเส้นทางในการลากพระทางน้ำ โดยมีประชาชนสองฝั่งคลองมาร่วมงานเป็นจำนวนมาก คลองจึงเป็นเส้นทางสัญจรหลักของผู้คนสองฝั่งคลอง ครั้นเมื่อเส้นทางคมนาคมทางบกได้ขยายตัว ชุมชนจึงขยายตัวไปตามสองฟากของถนน ริมฝั่งคลองผู้คนได้ลดลง การสัญจรทางน้ำลดลง และปัจจุบันสภาพคลองอุตะเภาก็ได้เปลี่ยนไป เนื่องจากการกระจายความเจริญเข้าสู่ชนบท มีถนนสะดวกสบายขึ้น ความจำเป็นในการใช้เรือจึงค่อย ๆ หดไป ประกอบกับสภาพของน้ำในลำคลองตื้นเขิน มีผักตบชวากีดขวางเส้นทางสัญจร การสัญจรทางน้ำจึงไม่ได้รับความสะดวก คลองจึงไม่ได้ใช้ประโยชน์เพื่อการสัญจรทางน้ำอีก ทำให้คลองขาดการพัฒนา

2.2 การเปลี่ยนแปลงด้านการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค

จากการสัมภาษณ์ชาวบ้านที่อาศัยริมฝั่งคลองอุตะเภากลายหมู่บ้าน เช่น พยอม จันทรเจริญ¹ สร้อย พรหมอินทร์² กนกวรรณ สุวรรณวัฒนา³ และคนอื่น ๆ ได้ให้ข้อมูลตรงกันว่า ก่อนปี พ.ศ.2520 ชาวบ้านริมคลองได้นำน้ำมาใช้ประโยชน์

¹ พยอม จันทรเจริญ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 133/15 หมู่ที่ 1 ตำบลควนลัง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 1 กันยายน พ.ศ.2540.

² สร้อย พรหมอินทร์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 54 หมู่ที่ 1 ตำบลคลองแห อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 25 กันยายน พ.ศ.2540.

³ กนกวรรณ สุวรรณวัฒนา เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 59/1 ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ.2540.

เพื่อการอุปโภคบริโภคโดยตรง น้ำในลำคลองอุตะเกาแต่เดิมมีความใสสะอาด คุณภาพของน้ำสามารถนำมาใช้อาบ ชักเสื้อผ้า หุงต้ม และรดพืชผักที่ปลูกได้ ในบริเวณหาดใหญ่ในมีสะพานไม้สำหรับเดินข้ามคลองอุตะเกา และไม่มีท่อระบาย น้ำเสียจากชุมชนลงสู่ลำคลอง น้ำในลำคลองจึงใสสะอาด มีน้ำมาก บริเวณกลางลำคลองน้ำไหลเชี่ยว ชาวบ้านบริเวณริมสองฝั่งคลองเกือบทุกครัวเรือนตักน้ำในคลองมาใช้ในการอุปโภค บริโภค แต่เมื่อสภาพของน้ำเปลี่ยนไป มีสิ่งปฏิกูลและน้ำทิ้งที่ระบายจากแหล่งชุมชนทำให้น้ำเน่าเสีย มีมลภาวะ ชาวบ้านนำน้ำจากคลองมาใช้ประโยชน์น้อยลง และใช้ในบางพื้นที่เท่านั้น จากการสัมภาษณ์ชาวบ้านในบริเวณพื้นที่ต้นน้ำก่อนที่จะมีแหล่งระบายน้ำทิ้งจากตลาดหาดใหญ่ได้ความว่า ชาวบ้านบางส่วนยังคงใช้ประโยชน์น้ำน้ำมาใช้ในการปลูกพืชผักบ้าง แต่ไม่ได้นำมาใช้เพื่อประโยชน์อื่นอีก ในบริเวณที่มีน้ำเน่าเสียตั้งแต่บริเวณสะพานรถไฟ วัดหาดใหญ่ใน และส่วนที่มีท่อระบายน้ำของเทศบาลนครหาดใหญ่ไปแล้ว ชาวบ้านไม่กล้านำน้ำมาใช้ประโยชน์ สำหรับน้ำที่ใช้เพื่อการบริโภคแต่เดิมชาวบ้านนำน้ำจากลำคลองมากรองกับบริโภคได้ ปัจจุบันชาวบ้านจะซื้อน้ำที่ผลิตจำหน่ายสำหรับใช้บริโภคแทน เมื่อสภาพน้ำเปลี่ยนไป ชาวบ้านจะใช้น้ำที่ขุดจากบ่อและนำมากรองให้สะอาดเสีย ก่อนเพื่อใช้อาบ ชักเสื้อผ้า และใช้ประโยชน์อื่น น้ำในลำคลองชาวบ้านจึงไม่ได้นำมาใช้ประโยชน์อีก

2.3 การเปลี่ยนแปลงด้านการใช้ประโยชน์เพื่อการประกอบอาชีพ

จากการสัมภาษณ์ชาวบ้านในเขตพื้นที่ศึกษาพบว่า คลองอุตะเกาแต่เดิมเป็นแหล่งประมงและเพิ่มรายได้เลี้ยงชีวิตชาวบ้านริมฝั่งคลองมาเป็นเวลาช้านาน ในลำคลองมีสัตว์น้ำชุกชุมมาก เพราะน้ำในลำคลองใสสะอาด ริมฝั่งคลองมีพันธุ์ไม้นานาชนิด เหมาะสมสำหรับเป็นที่อยู่อาศัยและเจริญพันธุ์ของสัตว์น้ำจืดและน้ำกร่อย ปัจจุบันความสำคัญทางด้านการประมงลดน้อยลง ทั้งนี้เพราะสภาพน้ำในลำคลองไม่เอื้อต่อการประมงอีกต่อไป คงมีชาวประมงรายย่อยที่หากินตามฤดูกาล โดยอาศัยเครื่องมือจับสัตว์น้ำแบบพื้นบ้านอยู่บ้าง สมัยก่อนอาชีพทางการเกษตรจะมีการทำนา ทำสวนผลไม้ ปลูกพืชผักสวนครัวอื่น ๆ โดยได้ใช้น้ำจากลำคลองอุตะเกา

ทำให้ผลผลิตทางการเกษตรมีความอุดมสมบูรณ์และให้ผลผลิตดีมาก ปัจจุบันชาวบ้านไม่กล้านำน้ำจากลำคลองมารดต้นไม้ เพราะกลัวสารต่าง ๆ เจือปนอยู่ในน้ำ ทำให้ต้นไม้เหี่ยวตาย และชาวบ้านไม่สามารถประกอบอาชีพทางการเกษตรได้อีก และเนื่องจากมีน้ำเค็มหนุนทำให้ราษฎรตำบลแม่athom ตำบลบ้านหาร ตำบลคูเต่า ซึ่งส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมต้องได้รับความเดือดร้อน ดังที่ เขต บินหมั่น¹ คร่าว ผ่องสุวรรณ² ได้ให้ข้อมูลว่า ชาวบ้านในพื้นที่ไม่สามารถประกอบอาชีพทางการเกษตร เช่น ทำนา ปลูกพืชผักผลไม้ และทำการประมงเหมือนเดิมได้ ปัจจุบันจึงหันไปประกอบอาชีพอื่น เช่น รับจ้างทั่วไป ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม และค้าขาย ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของลำคลองได้ส่งผลต่ออาชีพของชุมชน ทำให้ไม่สามารถใช้ประโยชน์จากลำคลองในการประกอบอาชีพดังกล่าวได้

ประเสริฐ ศิริชัย³ ชาวบ้านซึ่งอาศัยอยู่บริเวณริมฝั่งคลองคูตะเภามาแล้วเป็นเวลากว่า 40 ปี ได้ให้ข้อมูลว่าแต่เดิมได้หาปลา กุ้งในลำคลองคูตะเภาเพื่อกิน และขายเสริมรายได้ ในคลองจะมีปลา กุ้ง สัตว์น้ำต่าง ๆ มาก ใช้เวลาไม่นานก็สามารถหากุ้ง ปลาได้มาก สามารถนำไปขายให้กับเพื่อนบ้านได้อีก แต่ปัจจุบัน กุ้ง ปลาในคลองมีน้อย และที่สำคัญชาวบ้านไม่กล้ากินปลาในคลองคูตะเภาอีก

¹เขต บินหมั่น เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 8 หมู่ที่ 5 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 28 กันยายน พ.ศ.2540.

²คร่าว ผ่องสุวรรณ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 3/1 หมู่ที่ 10 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 20 กันยายน พ.ศ.2540.

³ประเสริฐ ศิริชัย เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 54 เทศบาลนครหาดใหญ่ ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ.2540.

เนื่องจากกล้วยพืชภัยที่สะสมอยู่ในตัวปลา เพราะน้ำที่แวดล้อมตัวปลาสกปรกมาก โดยเฉพาะในหน้าแล้ง การประกอบอาชีพการทำประมงในคลองอุตะเกาจึงไม่มีให้เห็นเหมือนเช่นแต่ก่อน

จากการเปลี่ยนแปลงสภาพของคลองอุตะเกาได้สร้างปัญหามากมายให้กับชุมชน เกิดผลกระทบในการประกอบอาชีพของชุมชน โดยเฉพาะอาชีพทำการเกษตร ทำให้ขาดแคลนน้ำจืด และบางครั้งก็เกิดน้ำเค็มหนุนท่วมที่นาเป็นที่เดือดร้อนแก่ประชาชนเป็นอันมาก ปัญหาที่เกิดจากของเสียต่าง ๆ จากฟาร์มเลี้ยงสุกรระบายลงสู่คลอง และปัญหาอื่น ๆ ทำให้น้ำในคลองอุตะเกาเน่าเสียเพิ่มขึ้นทุกวัน ส่งผลกระทบให้ต่อลำคลองและผู้ที่ได้ใช้ประโยชน์

ผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของคลองอุตะเกาต่อชุมชนในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

จากการศึกษาผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของคลองอุตะเกาที่มีต่อชุมชนในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา พบว่าการเปลี่ยนแปลงของคลองอุตะเกาได้ส่งผลกระทบที่สำคัญในด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคมและวัฒนธรรม และด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน ดังนี้

1. ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ

คลองอุตะเกามีสภาพเปลี่ยนไปทั้งทางด้านกายภาพและระบบนิเวศ มีปัญหามลภาวะหลายด้าน เช่น สภาพลำคลองตื้นเขิน การเน่าเสียของน้ำ เป็นต้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของชุมชนหาดใหญ่โดยตรง จากการศึกษาผลกระทบด้านเศรษฐกิจ พบว่าได้ส่งผลที่สำคัญคือ ปัญหาการประกอบอาชีพของชาวบ้านในชุมชน ปัญหาน้ำดิบเพื่อการประปา และปัญหาน้ำดิบเพื่อการเกษตร

1.1 การประปา

คลองอุตะเกาเป็นแหล่งน้ำดิบเพื่อการประปาของอำเภอเมืองสงขลา และอำเภอหาดใหญ่ ได้แก่ เขตจำหน่ายน้ำที่จังหวัดสงขลา ให้บริการในเขตเทศบาลเมืองสงขลา ทำเทียบเรือน้ำลึก และส่วนราชการในเขตอำเภอสิงหนคร ดังนี้

ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนภาคใต้¹ ได้กล่าวไว้สรุปได้ว่าการประปาขนาดใหญ่ที่นำน้ำจากคลองอู่ตะเภามาใช้ นั้น ในปี พ.ศ.2539 มีผู้ใช้น้ำมากเป็นจำนวนประมาณ 14,000 ราย และเขตจ่ายน้ำที่อำเภอหาดใหญ่ให้บริการในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ และบริเวณใกล้เคียงตามแนวนนกาญจนนิช อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ซึ่งมีผู้ใช้น้ำประมาณมากกว่า 17,000 ราย อัตราการใช้น้ำเพิ่มขึ้นร้อยละ 7 ต่อปี (1 ราย หมายถึง 1 ครอบครัว)

จากการศึกษาถึงการใช้น้ำเพื่อการประปาในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา พบว่า เทศบาลนครหาดใหญ่ได้สูบน้ำจากลำคลองอู่ตะเภา โดยมีโรงสูบน้ำของการประปาดังอยู่ในเขตบริเวณก่อนที่มีการระบายน้ำจากชุมชนหาดใหญ่ ของเทศบาลนครหาดใหญ่ และผ่านกระบวนการตามขั้นตอนของการประปาในการทำน้ำให้สะอาดให้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ แล้วกระจายให้บริการแก่ประชาชนในชุมชนหาดใหญ่ สงขลา และพื้นที่ใกล้เคียง จากการสัมภาษณ์ เครื่อง สุวรรณวงศ์² นายกเทศมนตรีเทศบาลนครหาดใหญ่ ได้ให้ข้อมูลว่า คลองอู่ตะเภาเป็นแหล่งน้ำดิบเพียงแห่งเดียวที่นำมาใช้เพื่อการประปาของอำเภอหาดใหญ่ เมื่อน้ำเกิดการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับคุณภาพของน้ำในลำคลองอู่ตะเภา การประปาต้องเพิ่มระบบการกำจัดน้ำขุ่นให้ใสสะอาดขึ้น ผ่านขั้นตอนการฆ่าเชื้อ และต้องทำการตรวจวัดคุณภาพของน้ำให้ได้ตามมาตรฐานน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ต้องใช้ต้นทุนในการจัดการเพื่อการประปาเพิ่มขึ้น ทำให้ต้นทุนในการปรับปรุงแก้ไขเกี่ยวกับแหล่งน้ำเพื่อการประปาเพิ่มขึ้นจากเดิมมากด้วย

¹ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนภาคใต้. คลองอู่ตะเภา : เส้นเลือดหล่อเลี้ยงชุมชนเมืองสงขลา หาดใหญ่. ม.ป.ป. หน้า 24 - 25.

²เครื่อง สุวรรณวงศ์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่เทศบาลนครหาดใหญ่ ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ.2540.

จากการสัมภาษณ์ชาวบ้านผู้ใช้น้ำประปาหลายคนในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ พบว่าผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่ได้นำน้ำประปามาใช้เพื่อการอาบน้ำ ชักผ้า และใช้เพื่อการอุปโภคอื่น มีส่วนน้อยที่นำมาใช้เพื่อการบริโภคโดยตรง ชาวบ้านบางคนได้นำน้ำประปามากรองหรือต้มทำความสะอาดเสียก่อนอีกครั้งหนึ่ง แต่ส่วนใหญ่ได้ใช้น้ำที่ผลิตจำหน่ายมาบริโภคแทนน้ำประปา ทำให้ชาวบ้านผู้ใช้น้ำต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ซึ่งผลกระทบที่เกิดจากคุณภาพของน้ำในคลองอู่ตะเภาได้ทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการอุปโภคบริโภคน้ำเพิ่มขึ้น และค่าใช้จ่ายในการประปาเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจโดยรวมของชุมชน แต่อย่างไรก็ตามยังไม่มีแหล่งน้ำที่จะมาทดแทนเพื่อการทำประปาหล่อเลี้ยงประชาชนในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ จึงต้องปรับปรุงพัฒนาคลองอู่ตะเภาให้สามารถใช้ประโยชน์ต่อไป

1.2 ด้านการประกอบอาชีพของชุมชน

สภาพภูมิประเทศบริเวณเขตพื้นที่คลองอู่ตะเภาเป็นที่ราบลุ่มน้ำ เหมาะสำหรับการประกอบอาชีพเกษตร ทำนา ปลูกผลไม้ พืชผัก และการประมง ผลผลิตที่ได้จะส่งจำหน่ายยังตลาดในอำเภอหาดใหญ่ ซึ่งเป็นศูนย์กลางการค้าขาย ชุมชนสองฝั่งคลองได้ยึดอาชีพดังกล่าวมาเป็นเวลานาน โดยเฉพาะชาวบ้านบริเวณตำบลคูเต่าที่นับถือศาสนาอิสลามประมาณร้อยละ 90 ประกอบอาชีพการทำประมง จากการสังเกตในพื้นที่ศึกษาพบว่า ปัจจุบันชุมชนดังกล่าวไม่สามารถประกอบอาชีพประมงได้อีก ต้องเปลี่ยนอาชีพมาทำการค้าขายแทน

จากการสอบถามชาวบ้านบริเวณบ้านเกาะนกหลายคน เช่น ทวี พงศ์ประยูร¹ ถนนม เครื่องสุวรรณ² และชาวบ้านคนอื่น ๆ ได้ให้ข้อมูลตรงกันว่า ก่อนหน้านี้ได้อาศัย

¹ทวี พงศ์ประยูร เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 106 หมู่ที่ 6 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 13 กันยายน พ.ศ.2540.

²ถนนม เครื่องสุวรรณ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 3 หมู่ที่ 6 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 28 กันยายน พ.ศ.2540.

น้ำจืดจากคลองวาดทำนา ในฤดูแล้งได้สูบน้ำจืดจากคลองอุตะเกาตอนล่างซึ่งรับน้ำจืดจากคลองวาดมาใช้ เมื่อมีการสร้างโครงการชลประทานคลองวาดได้ส่งผลให้ชาวบ้านขาดแคลนน้ำจืดและส่งผลในการทำนาในปีต่อไป ปีใดที่น้ำเค็มหนุนขึ้นมาจากทะเลสาบก็เกิดน้ำท่วมที่นา พื้นที่ดังกล่าวจึงต้องเลิกการทำนาในที่สุด สำหรับผู้ที่ประกอบอาชีพทางการประมงส่วนใหญ่เป็นชาวมุสลิมที่ตั้งบ้านเรือนอยู่ในหมู่บ้าน “บ้านใต้” และ “บ้านควน” ในเขตตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ซึ่งส่วนใหญ่ได้ประกอบอาชีพประมง เพราะแต่เดิมธรรมชาติของน้ำยังอุดมสมบูรณ์มาก แต่ปัจจุบันคลองอุตะเกาไม่สามารถเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของปลาและสัตว์น้ำจืดได้อีก เนื่องจากสภาพความเน่าเสียของน้ำได้ส่งผลกระทบต่ออาชีพของชาวบ้านริมฝั่งคลองอุตะเกา

อนุชิต พันธุ์ตนไพฑูรย์¹ ได้ศึกษาสภาพปัญหาของคลองอุตะเกา พบว่าน้ำเค็มจากทะเลสาบสงขลาไหลย้อนหนุนขึ้นมาถึงโรงสูบน้ำของการประปาได้ส่งผลกระทบต่ออาชีพของราษฎรตำบลแม่ทอม ตำบลบ้านหาร ตำบลคูเต่า ซึ่งประชาชนส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรม คือ ทำนา ทำสวนผลไม้ ปลูกพืชผักสวนครัวอื่น ๆ ไม่สามารถประกอบอาชีพเหล่านี้ได้ ผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลาจึงได้บรรเทาการเดือดร้อนให้ราษฎร โดยสร้างทำนบกั้นชั่วคราวเพื่อสกัดกั้นน้ำเค็ม และสำนักงานชลประทานที่ 12 ได้ปล่อยน้ำจืดจากอ่างเก็บน้ำส่งลงมาตามธรรมชาติเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนให้แก่ประชาชน แต่การสร้างทำนบกั้นดังกล่าวก็ได้ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของลำคลองตามมา และได้ส่งผลกระทบต่อตัวอื่น ๆ ด้วย

นอกจากนี้คลองอุตะเกาซึ่งเคยเป็นแหล่งประมงเลี้ยงชีพของชุมชน ชาวบ้านได้ทำการประมงและเพิ่มรายได้ให้กับชาวบ้านริมฝั่งคลองมาเป็นเวลานาน ในอดีตก็ได้รับผลกระทบไม่สามารถหารายได้จากลำน้ำได้อีก คลองอุตะเกาเคยมีสัตว์น้ำ

¹อนุชิต พันธุ์ตนไพฑูรย์. รายงานการวิจัยเรื่องการศึกษาสภาพน้ำของลำคลองอุตะเกา. 2519. หน้า 5.

ชุกชุมมากเพราะน้ำในคลองสะอาด ริมสองฝั่งคลองมีพรรณไม้หลากหลายชนิด
เหมาะที่จะเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำจืดและน้ำกร่อย ปัจจุบันการทำประมงของ
ชาวบ้านลดลง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพน้ำในคลอง คงเหลืออยู่แต่
ชาวประมงรายย่อยทำการประมงตามฤดูกาลเท่านั้น โดยการจับปลาตะเพียน
ปลาสวาย ปลาช่อน กุ้งก้ามกราม เป็นต้น โดยเฉพาะบริเวณเขตอนุรักษ์พุดังคาว
ใกล้กับโรงเรียนสาขาคหฬใหญ่วิทยาลัย ซึ่งมีสภาพน้ำขังตลอดปี ในฤดูน้ำหลาก
ปลาน้ำจืดจำนวนมากจากพุดังคาวจะอพยพเข้าสู่คลองอู่ตะเภา ชาวบ้านสามารถจับ
ปลาเหล่านั้นมาเป็นอาหารและส่งจำหน่ายบางส่วนได้ เมื่อสภาพน้ำเปลี่ยนไป ปลา
ในลำคลองลดลง จะมีปลาอยู่บ้างในส่วนของตอนต้นน้ำ แต่ในเขตนํ้าเน่าเสียจะมี
ปลาน้อยมาก และชาวบ้านก็ไม่ได้จับปลามาจำหน่ายเช่นแต่ก่อน อาชีพของชาวบ้าน
ริมฝั่งน้ำก็เปลี่ยนไป สภาพของคลองที่มีสันดอนดินแทนหาดทรายได้กลายเป็นที่
ปลูกพืชเศรษฐกิจของชุมชน เพื่อส่งไปจำหน่ายให้แก่ร้านอาหารและตลาดในอำเภอ
หาดใหญ่ โดยเฉพาะผักบุ้งและผักกระเฉดจะมีการปลูกกันตั้งแต่สะพานหาดใหญ่
ใน คลองบริเวณบ้านท่าหาด โดยวิธีใช้ผูกติดกับเสาและไม้ไผ่ ส่วนใหญ่จะปลูก
กันในช่วงฤดูน้ำลดเพราะกระแสน้ำไม่ไหลแรง นอกจากนี้บริเวณริมสองฝั่งคลอง
อู่ตะเกายังเป็นพื้นที่เพื่อการเกษตร โดยมีการทำสวนผลไม้ ทำไร่ และปลูกผัก
การปักชำกอผักบุ้งจะนิยมปักชำกันในฤดูน้ำลด เป็นต้น สภาพของน้ำในลำคลอง
ที่ลดลงไปจากเดิมและสภาพน้ำเน่าเสีย ทำให้นํ้าในนามีนํ้าลดลง นํ้าในลำคลองก็ไม่ได้
นำมาใช้เพื่อการทำนา ชาวบ้านจึงต้องเลิกอาชีพทำนาหันไปประกอบอาชีพอื่นแทน

2. ผลกระทบด้านสังคมและวัฒนธรรม

จากสภาพคลองที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ได้ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตและ
วัฒนธรรมของชุมชน จากการศึกษาในเขตพื้นที่ศึกษาพบว่า ได้ส่งผลกระทบต่อ
การเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับสภาพของสังคม และประเพณีของท้องถิ่นที่มีมาแต่เดิม
เช่น การเลิกใช้การสัญจรทางน้ำ ประเพณีชักพระทางน้ำ การจัดแข่งเรือ และ
การเล่นเพลงเรือแหลมโพธิ์ที่สูญหายไป เป็นต้น

2.1 ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับสภาพของสังคม

สภาพชีวิตความเป็นอยู่และการตั้งบ้านเรือนของชุมชนริมฝั่งคลองอู่ตะเภา จะมีวิถีชีวิตผูกพันกับสายน้ำ แต่เดิมจะมีสภาพที่ใสสะอาด มีความร่มรื่น เป็นเส้นทางสัญจรไปมาทางน้ำของชาวบ้าน มีวัดเป็นศูนย์กลางหันหน้าออกสู่ลำคลอง ลำคลองจึงเปรียบเสมือนเป็น “หน้าบ้าน” ที่ชาวบ้านต้องดูแลรักษาให้สะอาด ขณะเดียวกันชุมชนยังได้ให้สอยประโยชน์ร่วมกันในการดำรงชีวิต เพื่อการอุปโภค บริโภค และเป็นแหล่งสำหรับประกอบอาชีพของชุมชน จากการศึกษาผลกระทบ ของชุมชน และจากการสัมภาษณ์ชาวบ้านหลายคน เช่น เพ็ญ รัตนะ¹ ลักษณะ จันทักษ์² และผู้ให้ความสนใจกับคลองอู่ตะเภา เช่น นฤทธิ ดวงสุวรรณ³ เจ้าหน้าที่โครงการพัฒนาชุมชนประมงขนาดเล็ก (NGO) จังหวัดสงขลา ได้ให้ข้อมูลว่า เมื่อประมาณ 20 ปีก่อนลำคลองจะมีลักษณะกว้างประมาณ 15 - 20 เมตร ความ ลึกประมาณ 1 - 2.50 เมตร ทั้งนี้เพราะในลำคลองไม่มีวัชพืช ทั้งสองฝั่งคลอง จะมีท่าน้ำสำหรับให้ชาวบ้านใช้ประโยชน์หลายด้าน เช่น เป็นที่สำหรับอาบน้ำ เป็นที่ขึ้นลงในการสัญจรทางน้ำ แต่เดิมสภาพน้ำในคลองสะอาด เด็ก ๆ จะเล่นน้ำ อย่างสนุกสนาน ทำให้มีกิจกรรมทางน้ำมากมายที่เสริมสร้างความสัมพันธ์อันดี ระหว่างสมาชิกในชุมชน ทุกคนในสังคมมีความเอื้ออาทรและช่วยเหลือต่อกัน

¹ เพ็ญ รัตนะ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปราณอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 27 เทศบาลนครหาดใหญ่ ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัด สงขลา เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ.2540.

² ลักษณะ จันทักษ์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปราณอม พงศ์อรุณ เป็นผู้ สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 1 หมู่ที่ 1 ตำบลคลองแห อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 28 กันยายน พ.ศ.2540.

³ นฤทธิ ดวงสุวรรณ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปราณอม พงศ์อรุณ เป็นผู้ สัมภาษณ์, ที่สำนักงานโครงการพัฒนาชุมชนประมงขนาดเล็ก อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 28 กันยายน พ.ศ.2540.

มีความสามัคคี น้ำในลำคลองจะไหลหมุนเวียนตลอดปี มีความอุดมสมบูรณ์ ทำให้พื้นที่ดังกล่าวมีผลไม้ที่ชาวบ้านปลูกได้มากมายหลายชนิด เช่น มะพร้าว ทุเรียน กระท้อน ส้มจุก ลองกอง โดยเฉพาะตำบลคูเต่าจะมีการปลูกส้มโอกันมาก สำหรับส้มจุกมักจะปลูกในหมู่บ้านคนจีน ซึ่งตั้งบ้านเรือนกันหนาแน่นในบริเวณหมู่ที่ 6 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ปัจจุบันสภาพดังกล่าวได้เปลี่ยนแปลงไป ชาวบ้านไม่สามารถประกอบอาชีพเหมือนเดิมได้ ผู้ที่เคยประกอบอาชีพทางการเกษตรต้องหันไปประกอบอาชีพอื่น เพราะสภาพลำคลองมีความตื้นเขินและน้ำเน่าเสีย เป็นแหล่งระบายสิ่งปฏิกูลจากชุมชน เมื่อสภาพของคลองไม่มีกิจกรรมเชื่อมสัมพันธ์ทางน้ำ สภาพสังคมแบบพื้นบ้านที่มีมาแต่เดิมก็ค่อย ๆ เลือนหายกลายเป็นสภาพของสังคมเมืองเข้ามาทดแทน ผู้คนต่างมุ่งแสวงหาเลี้ยงชีพเพื่อเศรษฐกิจ เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสภาพสังคมโดยรวม และสภาพการเปลี่ยนแปลงของคลองอุต๊ะเกา ดังกล่าวยังส่งผลกระทบต่อชุมชนทางด้านขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมอีกด้วย

2.2 ผลกระทบต่อประเพณีของท้องถิ่น

ชาวอำเภอหาดใหญ่โดยทั่วไปได้รักษาขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมที่ควรยึดถือปฏิบัติมาแต่เดิมไว้หลายอย่าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับประเพณีทางศาสนา ซึ่งทุกคนต่างเลื่อมใสศรัทธาในขนบธรรมเนียมประเพณีของตนอย่างยิ่ง จากการสัมภาษณ์ พระมหาเจริญ เตชะบุญโญ¹ เจ้าอาวาสวัดแหลมโพธิ์ ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับประเพณีในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับศาสนาไว้ดังนี้

2.2.1 ประเพณีชักพระทางน้ำ ในอดีตเป็นประเพณีท้องถิ่นที่เป็นที่กล่าวถึงกันอยู่เสมอ ซึ่งคลองอุต๊ะเกาในอดีตเป็นสายน้ำสำคัญที่วัดต่าง ๆ ที่ตั้ง

¹พระมหาเจริญ เตชะบุญโญ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่วัดแหลมโพธิ์ ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ.2540.

อยู่ริมฝั่งคลองใช้เป็นเส้นทางในการชักพระทางน้ำร่วมกัน เช่น วัดหาดใหญ่ใน วัดคูเต่า วัดนารังนก วัดดอน วัดแหลมโพธิ์ เป็นต้น โดยเฉพาะที่วัดแหลมโพธิ์ จะมีชาวบ้านสองฝั่งคลองมาร่วมงานกันอย่างล้นหลาม และพร้อมกันนั้นในช่วงของวันเทศกาลทำบุญเดือนสิบ ชาวบ้านจะพายเรือไปทำบุญยังวัดต่าง ๆ ที่อยู่ใกล้บ้านด้วยความตั้งใจและสม่ำเสมอมิได้ขาด

2.2.2 ประเพณีแข่งเรือ จะกระทำไปพร้อมกับประเพณีชักพระ คือ หลังจากเสร็จพิธีชักพระแล้วจะมีการจัดแข่งขันเรือด้วยความสนุกสนาน บริเวณริมคลองจะเต็มไปด้วยผู้คนที่ยืนชมทั้งสองฝั่งคลอง ก่อนหน้าการแข่งขันผู้ที่เข้าร่วมแข่งขันจะมีการฝึกซ้อมแข่งกันก่อน และเมื่อถึงวันแข่งขันจริงในวันออกพรรษา ตรงกับวันแรม 1 ค่ำ เดือน 11 จะมีชาวบ้านจากที่ต่าง ๆ มาร่วมงานกันมาก ผู้คนหนาแน่นตั้งแต่บริเวณหน้าที่ว่าการอำเภอหาดใหญ่ ตลอดไปจนถึงสะพานโค้งท่าไทร อย่างเนืองแน่น การจัดแข่งขันเรือจะใช้ชายหาดหอย ซึ่งเป็นสถานที่อยู่ติดกับคลองคูตะเภาบริเวณบ้านเกาะนก หมู่ที่ 2 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ เป็นสถานที่จัดแข่งเรือยาวของชุมชนสองฝั่งคลองคูตะเภารอบทะเลสาบสงขลา เพราะสถานที่แห่งนี้เป็นที่ราบคลื่นลมสงบ ลำคลองเป็นเส้นตรง ประชาชนสามารถยืนชมได้ทั้งสองฝั่งคลอง

2.2.3 เพลงเรือแหลมโพธิ์ คือการเล่นที่ถือว่าเป็นวัฒนธรรมทางน้ำที่เก่าแก่ของอำเภอหาดใหญ่ จะนิยมเล่นกันในวันชักพระโดยฝีพายเรือชักพระภายหลังจากเสร็จสิ้นจากการแข่งขันเรือแล้ว ชาวบ้านก็จะพากันขึ้นฝั่งบริเวณบ้านแหลมโพธิ์ เพื่อเล่นเพลงเรือกันเป็นที่สนุกสนาน เพลงเรือแหลมโพธิ์มีเอกลักษณ์เฉพาะแตกต่างกับเพลงเรือของภาคกลาง เนื้อหาไม่จำกัดประเภท มีทั้งการสะท้อนเรื่องราวของท้องถิ่นในแง่มุมต่าง ๆ หรือสะท้อนสภาพการเมือง เศรษฐกิจ สังคม แม้แต่การเสียดสีสังคม ทั้งนี้จะขึ้นอยู่กับวาทะศิลป์ของผู้เล่นแต่ละคนเป็นสำคัญ ปัจจุบันมีการสร้างสะพานข้ามคลองคูตะเภานถนนลพบุรีราเมศวร์ จึงทำให้เรือพระไม่สามารถลอดข้ามสะพานผ่านมาได้ดังแต่ก่อน การเล่นเพลงเรือแหลมโพธิ์ก็เสื่อมความนิยมและสูญหายไปที่สุดในที่สุด

จากการสัมภาษณ์ชาวบ้านโดยรวมได้ให้ข้อมูลว่า แต่เดิมกิจกรรมทางวัฒนธรรมของชุมชนดังกล่าวข้างต้นมีการดำเนินต่อเนื่องอย่างไม่ขาดช่วง ประเพณีลากพระทางน้ำผู้คนได้เข้าร่วมอย่างมากมาย เสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีให้กับผู้คนในสังคมอีกด้วย นอกจากนี้กิจกรรมที่ต่อเนื่องในวันสำคัญทางศาสนา ช่วงที่มีเทศกาลสำคัญ เช่น เทศกาลลอยกระทง การทอดกฐิน กิจกรรมงานบุญกุศลต่าง ๆ ชาวบ้านจะให้ความสนใจเป็นพิเศษและจัดโดยต่อเนื่อง ผู้คนมีความรื่นเริงสนุกสนาน มีจิตใจที่ดีงาม แต่เมื่อสภาพคลองเปลี่ยนแปลง กิจกรรมทางวัฒนธรรมเหล่านี้ได้หดหายไปจากวิถีชีวิตของผู้คนในท้องถิ่น ขาดการสืบทอดประเพณีอันดีงามอย่างน่าเสียดาย

3. ผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน

สุขภาพอนามัยเป็นเรื่องที่มีความสำคัญ หากผู้คนในชุมชนมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง การพัฒนาทุกด้านก็จะประสบผลสำเร็จ สุขภาพอนามัยที่แข็งแรงเกิดจากการได้รับสารอาหารที่เพียงพอ อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดี สภาพแวดล้อมจึงเป็นพื้นฐานของการมีสุขภาพอนามัยที่ดี แต่จากการเปลี่ยนแปลงสภาพและคุณภาพของน้ำในลำคลองอุ้มตะโกได้ส่งผลกระทบโดยตรงต่อผู้ใช้น้ำ และอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยทั้งโดยตรงและโดยอ้อม จากการสังเกตและสัมภาษณ์ บรรจง ร่มสงฆ์ ผู้อำนวยการกองอนามัยและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครหาดใหญ่ ได้ให้ข้อมูลสรุปได้ว่า จากการจัดระบบบริการในรูปของศูนย์บริการสาธารณสุขในชุมชนต่าง ๆ ทั้งในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ และเขตชุมชนอื่น ๆ ของอำเภอหาดใหญ่ เพื่อให้บรรลुวัตถุประสงค์ของการบริการที่ครอบคลุมกลุ่มประชากรเป้าหมาย ให้ได้รับการบริการที่ต่อเนื่องและเป็นองค์รวม ถึงแม้การจัดบริการจะมีมากกว่า 10 แห่ง ในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ แต่ก็ยังมีปัญหาที่ประสบอยู่มากมาย เช่นหลายชุมชนไม่มีศูนย์

บรรจง ร่มสงฆ์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปราณอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่เทศบาลนครหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม พ.ศ.2540.

บริการด้านสาธารณสุขที่เพียงพอกับความต้องการของประชาชน บางครั้งประชาชนต้องประสบปัญหา หรือได้รับผลกระทบที่เกิดจากการอุปโภคบริโภคน้ำจากคลองอู่ตะเภา และผลที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงด้านมลภาวะของแหล่งน้ำที่มีสารพิษเจือปน สภาพน้ำเกิดจากการเน่าเสีย โดยเฉพาะบ้านเรือนที่ตั้งอยู่ริมฝั่งคลองมักจะประสบปัญหาทางสุขภาพ เช่น โรคอหิวาตกโรค โรคไทฟอยด์ และโรคบิด อันเกิดจากน้ำสกปรก นอกจากนี้ น้ำเสียยังส่งกลิ่นเหม็นก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ อันเป็นการบั่นทอนสุขภาพของผู้อยู่อาศัยอยู่ในบริเวณริมฝั่งคลองด้วย

สงวน พรหมอินทร์¹ ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของคลองอู่ตะเภาที่มีต่อชุมชนในเขตอำเภอหาดใหญ่ สรุปได้ว่า น้ำในคลองอู่ตะเภามีขยะจำนวนมากทั้งลงสู่คลอง โดยเฉพาะชาวบ้านที่อาศัยอยู่ริมฝั่งคลองที่ขาดจิตสำนึกต่อแหล่งน้ำได้นำขยะทิ้งลงคลอง ส่งผลให้น้ำเสียส่งกลิ่นเหม็น ผู้คนที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำมักเป็นโรคทางเดินหายใจ

อนุชิต พันธุ์ตนไพฑูรย์² ได้ศึกษาสภาพน้ำของคลองอู่ตะเภา พบว่าในน้ำมีขยะจำนวนมากทั้งมาตามท่อระบายน้ำลงสู่คลองอู่ตะเภา ที่จุดระบายน้ำรวมบริเวณสะพานหาดใหญ่ใน ทำให้สภาพคลองตื้นเขิน น้ำมีลักษณะเป็นสีดำ สกปรก จนเกิดสภาพเน่าเสีย โรงงานอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นใหม่ในปัจจุบันได้ถ่ายเทน้ำทิ้งลงสู่คลองเพิ่มมากขึ้นทุกวัน ก่อให้เกิดน้ำเน่าเสีย ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ นอกจากนี้ ณรงค์ ณ เชียงใหม่ และกรรณิกา วิทย์สุภากร³ ได้ศึกษาสภาพมลพิษทางน้ำ

¹สงวน พรหมอินทร์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 62 หมู่ที่ 6 ตำบลคลองแห อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ.2540.

²อนุชิต พันธุ์ตนไพฑูรย์. การศึกษาสภาพน้ำของคลองอู่ตะเภา อำเภอหาดใหญ่. 2529. หน้า 6.

³ณรงค์ ณ เชียงใหม่ และกรรณิกา วิทย์สุภากร. รายงานการวิจัยฉบับที่ 2 การประเมินผลมลภาวะของคลองอู่ตะเภา. 2525. หน้า 2.

ในคลองอู่ตะเภา พบว่าน้ำในคลองมีปัญหามลภาวะเป็นพิษ สภาพน้ำในคลอง
เลวลงทุกที เนื่องจากรับเอาน้ำทิ้งและสิ่งปฏิกูลจากเขตเทศบาลเมืองหาดใหญ่
โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้งและปริมาณน้ำในคลองมีน้อย ถ้าน้ำทะเลหนุนขึ้นมาก
จะเกิดภาวะวิกฤตน้ำเน่าเสียอย่างรุนแรง จะเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของ
ประชาชนริมสองฝั่งคลอง

จากการสังเกตสภาพของน้ำในลำคลองอู่ตะเภา ผลการศึกษาของนักวิชาการ
และจากการสัมภาษณ์ชาวบ้านที่อาศัยอยู่ริมสองฝั่งคลองที่ได้มีวิถีชีวิตสัมพันธ์กับคลอง
โดยรวม พอจะกล่าวได้ว่าสภาพน้ำที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมได้ส่งผลกระทบต่อ
สุขภาพอนามัยของชุมชนผู้ใช้ประโยชน์จากน้ำในลำคลอง โดยเฉพาะการใช้น้ำ
ประปาซึ่งใช้น้ำดิบจากคลองอู่ตะเภาอย่างมาก และอาจก่อให้เกิดผลเสียหายหลาย
ด้าน ดังนี้

1. การอุปโภคบริโภค เนื่องจากปัจจุบันประชาชนในเขตอำเภอหาดใหญ่
จังหวัดสงขลา ได้ใช้น้ำประปาที่ใช้น้ำดิบจากคลองอู่ตะเภา เมื่อน้ำสกปรกย่อมส่ง
ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของชุมชน ก่อให้เกิดปัญหาเดือดร้อนแก่คนโดยทั่วไปที่
ใช้น้ำ หรือถ้าหากใช้น้ำนั้นแล้วจะก่อให้เกิดโรคต่าง ๆ ได้

2. การสาธารณสุข น้ำเสียย่อมเป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนที่
อาศัยอยู่ริมสองฝั่งคลอง เพราะทำให้บ้านทอนสุขภาพอนามัยและเป็นโรคทางเดิน
หายใจได้

3. ทำให้ไม่สามารถประกอบอาชีพทางการประมงได้ตั้งแต่ก่อน เพราะ
น้ำเสียมีผลทำให้สัตว์น้ำ เช่น ปลา ปลา หอย กุ้ง และพืชน้ำต่าง ๆ ได้รับความ
กระทบกระเทือนโดยตรงจากสารที่เป็นพิษชนิดต่าง ๆ ในน้ำทำให้สัตว์น้ำสูญหายไป
ปลาไม่สามารถอยู่หรือแพร่พันธุ์ได้ตามปกติ

4. การเกษตร ประชาชนริมสองฝั่งคลองไม่สามารถประกอบอาชีพทาง
การเกษตรได้ ทั้งนี้เพราะสภาพน้ำในลำคลองมีความเป็นกรดหรือด่างสูง เนื่องจา
การปล่อยน้ำทิ้งของโรงงานอุตสาหกรรมในชุมชนหาดใหญ่ลงสู่ลำคลอง ได้ส่ง
ผลกระทบต่อสัตว์น้ำและพืชน้ำด้วย

5. แต่เดิมคลองอู่ตะเภาเป็นแหล่งท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจ แต่ในสภาพปัจจุบันได้เปลี่ยนไป คงเห็นแต่ความเน่าเสียของน้ำในลำคลอง ยากที่จะแก้ไขให้กลับสู่สภาพเดิมได้ รายได้จากการท่องเที่ยวและผลทางจิตใจนับว่าเป็นสิ่งสำคัญ หากทั้งสองสิ่งนี้สูญเสียไปหรือลดน้อยลงก็ถือได้ว่าเป็นการสูญเสียที่น่าเสียดาย

อาจกล่าวได้ว่าคลองอู่ตะเภาเป็นแหล่งน้ำที่มีค่าต่อชุมชนในเขตอำเภอหาดใหญ่ จึงควรที่ทุกคนจะต้องให้ความสำคัญ มีความตระหนักถึงคุณประโยชน์ ช่วยกันรณรงค์รักษาสภาพของน้ำในลำคลองให้มีคุณภาพสามารถนำมาใช้สอย ประโยชน์ร่วมกันได้ต่อไป ทั้งนี้เพราะการขาดประสิทธิภาพของคลองในปัจจุบัน ทำให้บทบาทหน้าที่ของคลองอู่ตะเภาลดลงไปมาก ดังนี้

1. คลองอู่ตะเภาไม่ได้ใช้เป็นเส้นทางคมนาคมที่ประชาชนใช้สัญจรไปมา เพื่อติดต่อค้าขายเหมือนดังแต่ก่อนได้ เนื่องจากคลองอู่ตะเภาไม่สามารถเดินเรือผ่านไปมาได้โดยตลอด การเดินทางจึงไม่สะดวกและไม่สามารถสนองความต้องการในการเดินทางเท่ากับถนนได้

2. คลองอู่ตะเภาไม่สามารถเป็นแหล่งปลาน้ำจืดเหมือนแต่ก่อน อันเกิดจากความเน่าเสียของน้ำในคลอง ทำให้สัตว์น้ำและพืชน้ำที่เป็นอาหารไม่สามารถมีชีวิตอยู่ได้

3. การขยายตัวของชุมชนเมืองใหญ่ในรูปของหมู่บ้านจัดสรรและสถานบริการ โรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ทำให้มีการระบายน้ำเสียและน้ำทิ้ง ตลอดจนถึงปฏิกูลลงสู่คลอง ส่งผลให้น้ำไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้อีก

4. คลองไม่สามารถเป็นแหล่งน้ำในการอุปโภคบริโภค ประชาชนต้องซื้อน้ำดื่มจากสถานประกอบการ กิจกรรมต่าง ๆ ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับคลอง ตลาดริมน้ำ ซึ่งเป็นแหล่งพบปะของชุมชนต้องสูญหายไปที่สุดในที่สุด

5. คลองอู่ตะเภาในปัจจุบันมีลักษณะแคบลง ตื้นเขิน และมีผักตบชวาหนาแน่น ไม่สามารถเป็นทางระบายน้ำฝนลงสู่ทะเลอย่างมีประสิทธิภาพ จึงทำให้อำเภอหาดใหญ่เกิดน้ำท่วมขึ้นบ่อยครั้ง หากมีฝนตกหนักติดต่อกันหลายวัน เช่น

เมื่อปี พ.ศ.2531 เกิดน้ำท่วมอำเภอลาดใหญ่ได้รับความเสียหายอย่างมาก คลอง
อุตะภาไม่สามารถรองรับน้ำที่ไหลมากได้ ทำให้เกิดน้ำท่วม ประชาชนได้รับความ
เดือดร้อน และในปีต่อน้ำเริ่มท่วมขึ้นทุกปี จนกระทั่งในช่วงเดือนธันวาคม 2540
ฝนตกหนักมากเป็นสาเหตุทำให้น้ำท่วมเอ่อล้นถนนหน้าวัดคองหงส์ ซึ่งเป็นพื้นที่สูง
แต่ระบายน้ำไม่ทัน ประชาชนได้รับความเดือดร้อน การสัญจรไปมาไม่สะดวก

6. ความหนาแน่นของชุมชนริมฝั่งคลอง และการใช้ที่ดินริมคลองของ
เอกชน ทำให้ชาวบ้านสองฝั่งคลองขาดทัศนียภาพริมฝั่งคลอง ไม่ร่มรื่นเหมือน
ในอดีต น้ำในลำคลองสกปรกยากต่อการแก้ไขอย่างน่าเสียดาย



บทที่ 5

บทย่อ สรุปผล และข้อเสนอแนะ

บทย่อ

การศึกษาเรื่อง “ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของคลองอุตะภาในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา” ผู้วิจัยได้กำหนดความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า และวิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า ดังนี้

1. ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของคลองอุตะภาในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ในประเด็นต่อไปนี้

1.1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของคลองอุตะภา

1.2 สภาพการเปลี่ยนแปลงของคลองอุตะภา และผลกระทบที่มีต่อชุมชนในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

2. ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการศึกษาค้นคว้าดังนี้

2.1 ขอบเขตด้านพื้นที่ การวิจัยนี้มุ่งศึกษาการเปลี่ยนแปลงของคลองอุตะภาในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เฉพาะในเขตพื้นที่ต่าง ๆ ที่มีพื้นที่ติดต่อกับสองฝั่งคลองอุตะภา ดังนี้

2.1.1 ตำบลคอหงส์ ได้แก่ หมู่ที่ 1 หมู่ที่ 2 และหมู่ที่ 7

2.1.2 ตำบลบ้านพรุ ได้แก่ หมู่ที่ 2 หมู่ที่ 3 หมู่ที่ 6 และหมู่ที่ 8

2.1.3 ตำบลพะตง ได้แก่ หมู่ที่ 1 หมู่ที่ 2 หมู่ที่ 5 และหมู่ที่ 8

2.1.4 ตำบลคลองอุตะภา ได้แก่ หมู่ที่ 1 หมู่ที่ 2 หมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 4

2.1.5 ตำบลคลองแห ได้แก่ หมู่ที่ 1 หมู่ที่ 3 หมู่ที่ 6 และหมู่ที่ 9

2.1.6 ตำบลคูเต่า ได้แก่ หมู่ที่ 2 หมู่ที่ 3 หมู่ที่ 5 หมู่ที่ 6 หมู่ที่ 7 หมู่ที่ 8 และหมู่ที่ 9

2.1.7 ตำบลควนลัง ได้แก่ หมู่ที่ 1 หมู่ที่ 2 หมู่ที่ 4

2.1.8 ตำบลหาดใหญ่ และเขตเทศบาลนครหาดใหญ่

2.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาการเปลี่ยนแปลงของคลองคูตะเภามีผลกระทบต่อชุมชนในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ในประเด็นต่อไปนี้

2.2.1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลง ได้แก่

2.2.1.1 ปัจจัยทางธรรมชาติ

2.2.1.1.1 สภาพภูมิประเทศ

2.2.1.1.2 สภาพภูมิอากาศ

2.2.1.1.3 สภาพของดินและพืช

2.2.1.2 ปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรม

2.2.1.2.1 การตั้งบ้านเรือนของราษฎรและการก่อสร้างที่เนื่องในธุรกิจ

2.2.1.2.2 นโยบายการพัฒนาของรัฐ

2.2.1.2.3 การขาดความเอาใจใส่ในการดูแลรักษา

ลำคลองของชาวบ้าน

2.2.2 สภาพการเปลี่ยนแปลงของคลองคูตะเภา และผลกระทบที่มีต่อชุมชนในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ได้แก่

2.2.2.1 สภาพการเปลี่ยนแปลงของคลองคูตะเภา ได้แก่

2.2.2.1.1 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของลำคลอง

2.2.2.1.2 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงด้านการใช้ประโยชน์จากลำคลอง

2.2.2.2 ผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของคลองคูตะเภาต่อชุมชนในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ได้แก่

2.2.2.2.1 ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ

2.2.2.2.2 ผลกระทบด้านสังคมและวัฒนธรรม

2.2.2.2.3 ผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน

3. วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1 ขั้นสำรวจเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยการสำรวจ ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะวิจัยจากแหล่งเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อเป็นความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องที่จะวิจัย อันจะช่วยในการวางกรอบความคิดและการเขียนเค้าโครงวิจัย

3.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคลองอู่ตะเภา เพื่อให้เป็นข้อมูลในการศึกษาวิเคราะห์ตามประเด็นขอบเขตด้านเนื้อหา

3.3 ขั้นเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ศึกษาจากกลุ่มบุคคลที่มีคุณสมบัติดังนี้

3.3.1 ประชาชนที่อาศัย หรือตั้งบ้านเรือน หรือเคยตั้งบ้านเรือนอยู่ริมสองฝั่งคลองอู่ตะเภา ในพื้นที่อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา และมีวิถีชีวิตที่มีความสัมพันธ์กับคลองอู่ตะเภาในด้านใดด้านหนึ่งมาไม่น้อยกว่า 5 ปี

3.3.2 เป็นบุคคลที่เคยศึกษาวิจัยหรือเคยร่วมอนุรักษ์พัฒนาคลองอู่ตะเภาในด้านใดด้านหนึ่งตามที่สำรวจพบในเอกสารที่เกี่ยวข้อง และจากปากคำที่ผู้บอกข้อมูลในข้อ 3.3.1 อ้างถึง

3.3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลจะใช้วิธีสัมภาษณ์ การสังเกต และถ่ายภาพประกอบ การสัมภาษณ์จะใช้วิธีการบันทึกลงในแบบบันทึกเสียงและการจดบันทึกตามความเหมาะสม ส่วนการสังเกตจะใช้วิธีการจดบันทึก

3.4 ขั้นจัดกระทำกับข้อมูล

3.4.1 ถอดข้อมูลจากการสัมภาษณ์ที่บันทึกไว้ในแบบบันทึกเสียงด้วยวิธีสรุปสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษา

3.4.2 นำข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและสัมภาษณ์มาตรวจสอบความถูกต้องและเก็บข้อมูลเสริมให้มีเนื้อหาสมบูรณ์

3.4.3 วิเคราะห์ข้อมูลโดยแยกประเด็นตามขอบเขตด้านเนื้อหา

3.5 ชั้นเสนอผลการศึกษาค้นคว้า เสนอผลการศึกษาค้นคว้าโดยวิธี
พรรณนาวิเคราะห์ และมีภาพประกอบ

สรุปผล

การศึกษาเรื่อง “ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของคลองอุตะเภานในเขต
อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา” ผู้วิจัยมุ่งศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยน
แปลงของคลองอุตะเภาน และสภาพการเปลี่ยนแปลงของคลองอุตะเภาน ตลอดจน
ผลกระทบที่มีต่อชุมชนในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ปรากฏผลการศึกษา
สรุปได้ดังนี้

1. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลง จากการศึกษาพบว่า คลอง
อุตะเภานได้เปลี่ยนแปลงจากสาเหตุและปัจจัยหลายประการ พอจะจำแนกรายละเอียด
ได้ดังนี้

1.1 ปัจจัยทางธรรมชาติ ซึ่งขึ้นอยู่กับสภาพของภูมิประเทศ สภาพ
ภูมิอากาศ และสภาพของดินและพืช ปัจจัยทางธรรมชาติที่ทำให้คลองอุตะเภามี
สภาพตื้นเขินไปมาก และไม่สามารถรองรับน้ำฝนไว้ได้ตั้งแต่ก่อน ทำให้น้ำไหลบ่า
ท่วมบ้านเรือนราษฎรได้รับความเดือดร้อน ลักษณะภูมิอากาศที่มีทำให้ฝนตกใน
ปริมาณมากมีอิทธิพลโดยตรงต่อจำนวนน้ำที่เกิดขึ้นในลำคลองและเกิดน้ำท่วม
ลักษณะดินก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่โดยปัจจัยธรรมชาติ และการใช้
ประโยชน์จากที่ดินหลายลักษณะ ลักษณะพืชริมฝั่งคลองที่แต่เดิมสภาพริมฝั่งคลอง
มีต้นไม้ใหญ่ และพืชน้ำได้ขึ้นปกคลุมดินป้องกันหน้าดินได้เป็นอย่างดี ภายหลังมี
การตัดต้นไม้ริมคลอง ทำให้น้ำกัดเซาะตลิ่งพัง เกิดตะกอนดินทับถม และเมื่อ
ตะกอนดินมีมากขึ้นจะแบ่งแยกสายน้ำออกทางด้านข้าง ทำให้น้ำไปกัดเซาะตลิ่ง
มากขึ้นจนตลิ่งพัง พื้นที่ส่วนที่เป็นสันดอนดินมีพืชน้ำขึ้น บางแห่งเต็มไปด้วย
ผักตบชวา ซึ่งจะส่งผลต่อการไหลของน้ำ ทำให้สภาพลำคลองเปลี่ยนแปลงไป
จากเดิม

1.2 ปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรม เกิดจากการขยายตัวของชุมชนที่มีการตั้งบ้านเรือนของราษฎรและการก่อสร้างที่เนื่องในธุรกิจ โดยมีการปรับพื้นที่เพื่อการก่อสร้าง การระบายน้ำทิ้งจากชุมชน และการทิ้งสิ่งปฏิกูลลงสู่แหล่งน้ำ นโยบายการพัฒนาของรัฐ ซึ่งมีโครงการสร้างพังกั้นน้ำคลองอุตะเภา โครงการทำนบของปากคลองอุตะเภา โครงการสร้างอ่างเก็บน้ำเก็บกักน้ำจืด การเน้นพัฒนาอุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว และการขาดความเอาใจใส่ในการดูแลรักษาลำคลองของชาวบ้าน ทั้งนี้เนื่องจากมีประชากรมาก ได้มีการสร้างอาคารที่อยู่อาศัย สถานประกอบการทางธุรกิจ แหล่งอุตสาหกรรม มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ทำการก่อสร้าง แหล่งชุมชนระบายสิ่งปฏิกูลและน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำ ทรัพยากรธรรมชาติ ถูกทำลาย พื้นที่ดินจะถูกพัฒนาปรับปรุงใช้ประโยชน์ส่งผลต่อระบบนิเวศ การปรับพื้นที่ยกระดับเพื่อการก่อสร้างทำให้น้ำท่วมขัง เป็นพังกั้นน้ำไม่ให้ไหลลงสู่ที่ต่ำได้ เกิดน้ำท่วมขังและน้ำเน่าเสีย สิ่งของสำหรับงานก่อสร้างที่กองไว้ไหลลงในท่อระบายน้ำทำให้อุดตัน การทิ้งเศษขยะ และการระบายน้ำทิ้งจากชุมชนซึ่งเป็นน้ำเสียหรือน้ำโสโครกที่ระบายทิ้งจากอาคารบ้านเรือน น้ำทิ้งจากห้องน้ำ ห้องครัว และน้ำซักเสื้อผ้า น้ำทิ้งจากตลาด โรงพยาบาล น้ำที่ล้นผิวถนน น้ำโสโครกเหล่านี้จะมีสิ่งเจือปนที่เป็นพิษทำให้เกิดน้ำเสียและมีสารพิษเจือปนอยู่ในแหล่งน้ำ นโยบายการพัฒนาของรัฐบางโครงการได้เป็นสาเหตุส่งผลให้ลำคลองเปลี่ยนแปลง การส่งเสริมให้จัดตั้งโรงงานอุตสาหกรรม โรงแรม ซึ่งได้ระบายน้ำทิ้งลงสู่ลำคลองอุตะเภาทำให้เกิดภาวะมลพิษของน้ำ และการขาดความเอาใจใส่ในการดูแลรักษาลำคลองของชาวบ้าน ได้มีการถางโค่นทำลายพืชพันธุ์ไม้ริมตลิ่งเพื่อปรับใช้ประโยชน์อื่น การขาดจิตสำนึกที่ดีในการที่จะช่วยกันรักษาแหล่งน้ำ

2. สภาพการเปลี่ยนแปลงของคลองอุตะเภา จากการศึกษาพบว่า มีดังนี้

2.1 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงของลำคลอง ได้เปลี่ยนแปลงสภาพจากลำคลองที่เคยมีหาดทรายสะอาด กลายเป็นหาดดินที่เกิดจากตะกอน มีพืชน้ำผักตบชวาขัดขวางเส้นทางน้ำ น้ำในคลองขุ่น มีสีคล้ำ และเน่าเหม็น เต็มไปด้วย

เศษขยะ ร่องน้ำบางแห่งลึก บางแห่งตื้นเขิน ในคลองมีขยะจำนวนมากทั้งมาตามท่อระบายน้ำลงสู่คลองอุตะภา ที่จุดระบายน้ำรวมบริเวณสะพานหาดใหญ่ใน ทำให้สภาพคลองตื้นเขิน

2.2 การเปลี่ยนแปลงคุณภาพของน้ำ เกิดสิ่งปฏิกูลต่าง ๆ น้ำเน่าเสีย คุณภาพของน้ำลดลง น้ำเปลี่ยนสภาพจากเดิม มีสารเคมีเจือปนอยู่ในแหล่งน้ำ นักวิชาการได้วิเคราะห์คุณภาพของน้ำในลำคลองพบว่ามีความ D.O ลดลงเรื่อย ๆ ต่ำกว่ามาตรฐานน้ำทิ้งที่กำหนด น้ำเป็นสีดำ สกปรก สภาพเน่าเสีย โรงงานอุตสาหกรรมได้ถ่ายเทสิ่งสกปรกโสโครกลงสู่คลอง ของเสียต่าง ๆ จากฟาร์มที่ทิ้งลงสู่คลอง ทั้งนี้เนื่องจากผลกระทบจากน้ำทิ้งและสิ่งปฏิกูล น้ำมีความขุ่น มีสีขุ่นคล้ำไม่สะอาด สภาพแวดล้อมของแหล่งน้ำเปลี่ยนแปลงไปใช้การไม่ได้ตั้งแต่ก่อน

2.3 การเปลี่ยนแปลงด้านการใช้ประโยชน์จากลำคลองอุตะภาแต่เดิม พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงในด้านการใช้ประโยชน์เพื่อการคมนาคม การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค และการใช้ประโยชน์เพื่อการประกอบอาชีพมีน้อยมาก บางอย่างไม่สามารถดำเนินการได้อีกแล้ว

3. ผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของคลองอุตะภาคต่อชุมชนในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ซึ่งพบว่าการเปลี่ยนแปลงของคลองได้ส่งผลกระทบดังนี้

3.1 ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ส่งผลต่อการประปาที่ต้องใช้ต้นทุนสูง และชาวบ้านต้องซื้อน้ำบริโภคมากกว่าใช้น้ำประปา และส่งผลด้านการประกอบอาชีพของชุมชน ซึ่งต้องเปลี่ยนแปลงจากอาชีพทำนา ประมง หันไปหาอาชีพอื่น

3.2 ผลกระทบด้านสังคมและวัฒนธรรม ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับสภาพของสังคม ประเพณีท้องถิ่นที่เคยมีอยู่เดิมได้ปรับเปลี่ยนและต้องสูญหายไป เช่น ประเพณีชักพระทางน้ำ การเล่นเพลงเรือแหลมโพธิ์ เป็นต้น

3.3 ผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน ซึ่งน้ำในลำคลองอุตะภามีสารพิษและเน่าเสีย เป็นอันตรายต่อผู้นำมาอุปโภคบริโภค และปัญหาภาวะมลพิษ เป็นอันตรายต่อผู้คนในชุมชน เช่น ทำให้เกิดโรคทางเดินหายใจ เป็นต้น

จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของคลองอุตะเภาในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา พบว่าสาเหตุที่ทำให้น้ำเสียนั้นมีสาเหตุต่าง ๆ หลายประการ สาเหตุสำคัญคือการขยายตัวของแหล่งชุมชนและได้ถ่ายเทของเสีย น้ำทิ้งจากบ้านเรือน จากสิ่งปฏิกูล น้ำโสโครกที่ระบายลงสู่แหล่งน้ำโดยไม่ได้มีการบำบัด น้ำทิ้งจากโรงงานที่ไหลลงสู่ลำคลอง เป็นเหตุให้น้ำในลำคลองเน่าเสียส่งกลิ่นเหม็น มีสารพิษเจือปน กลายเป็นภาวะมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมและส่งผลกระทบต่อหลายด้าน ซึ่งได้สะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพของคลองอุตะเภา และส่งผลกระทบย้อนกลับสู่ชุมชนผู้ใช้ประโยชน์จากลำคลอง และสร้างปัญหาให้กับชุมชนส่วนรวม จึงควรที่ทุกฝ่ายทั้งภาครัฐ เอกชน และชุมชนจะต้องตระหนักถึงสภาพของคลองอุตะเภา และช่วยกันหาทางปรับปรุงแก้ไขให้ลำคลองกลับมามีคุณค่าใช้สอยประโยชน์ได้ดังเดิม การป้องกันบำรุงรักษาลำคลองเป็นเรื่องสำคัญที่ทุกฝ่ายจะต้องช่วยกัน โดยเฉพาะชุมชนที่อยู่ริมฝั่งคลอง ซึ่งเป็นทั้งผู้ใช้ประโยชน์จากลำคลอง และเป็นทั้งผู้ที่ทำให้สภาพของคลองเปลี่ยนแปลง

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง “ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของคลองอุตะเภาในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา” ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะจำแนกได้เป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

- 1.1 ควรมีการพัฒนาลำคลองอุตะเภา และแหล่งน้ำอื่นที่ได้รับผลกระทบ และเกิดสภาพเปลี่ยนแปลงให้มีคุณภาพน้ำที่ดีขึ้น ให้ชุมชนสามารถใช้ประโยชน์ได้ต่อไป
- 1.2 ควรนำเอาสาเหตุ ปัญหาที่เกิดขึ้นกับแหล่งน้ำในเขตชุมชนมาเผยแพร่ให้ชุมชนได้มีความตระหนักและหาทางแก้ปัญหาร่วมกัน ตลอดจนผู้สนใจได้ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาได้ต่อไป

1.3 ควรจะได้นำเอาผลจากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของคลองคูตะเภา ในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา มาปรับใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อพัฒนางาน โครงการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการสร้างจิตสำนึกของคนในชุมชน

2. ข้อเสนอเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรจะได้มีการศึกษาถึงผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของคลอง สายย่อยที่ส่งผลต่อคลองคูตะเภา เช่น คลองเตย คลองแห เป็นต้น

2.2 ควรจะได้มีการศึกษาการขยายตัวของชุมชนที่มีผลกระทบต่อ ปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมหรือระบบนิเวศในแหล่งชุมชนต่าง ๆ

2.3 ควรจะได้มีการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของแหล่งน้ำที่ชุมชนใช้ ประโยชน์ร่วมกันในพื้นที่อื่น ๆ ต่อไป





บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- เกษม สนิทวงศ์. ปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย. สงขลา : คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่, ม.ป.ป.
- เกษมสันต์ สุวรรณรัต. ปัญหาสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์, 2512.
- คณะกรรมการประสานงานองค์กรเอกชนภาคใต้. "โลกสดใสในบ้านเกิด," แลได้ 1(24) : 3 ; พฤศจิกายน - ธันวาคม 2538.
- คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, สำนักงาน. การอนุรักษ์และส่งเสริมสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ : กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2535.
- _____. รายงานการเปลี่ยนคุณภาพน้ำในคลองอู่ตะเภา. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2531.
- _____. รายงานการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, 2531.
- จิรากรณ์ คชเสนี. หลักนิเวศวิทยา. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.
- เจลิยว มณีเลิศ. ชีววิทยาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533). พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : องค์การคำครุสภา, 2535.
- ณรงค์ ณ เชียงใหม่. "การประเมินมลภาวะคลองอู่ตะเภา," สงขลานครินทร์ 4(4) : 307 - 316 ; ตุลาคม - ธันวาคม 2525.
- _____. "คุณภาพน้ำภาคใต้," สงขลานครินทร์. 10(4) : 417 - 428 ; ตุลาคม - ธันวาคม 2531.
- _____. "ปริมาณออกซิเจนในน้ำคลองอู่ตะเภา," สงขลานครินทร์. 6(1) : 18 - 25 ; มกราคม - มีนาคม 2527.
- _____. มนุษย์นิเวศวิทยาและการสาธารณสุข. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2528.
- _____. รายงานการประเมินมลภาวะคลองอู่ตะเภา. สงขลา : ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่, 2527.

ณรงค์ ณ เชียงใหม่. รายงานการวิจัยทะเลสาบสงขลา. สงขลา : ภาควิชาวิทยาศาสตร์
ชุมชน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่,
2533.

ณรงค์ ณ เชียงใหม่ และกรรณิกา วิทย์สุภากร. รายงานการวิจัยฉบับที่ 2 การ
ประเมินผลมลภาวะของคลองอู่ตะเภา. สงขลา : ภาควิชาวิทยาศาสตร์ชุมชน
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่, 2525.

เทคโนโลยีสุรนารี, มหาวิทยาลัย. หนังสือที่ระลึกงานแสดงเกษตรและอุตสาหกรรม
โลก 95. กรุงเทพฯ : อักษรสยามการพิมพ์, 2538.

ธรรมบุญ โรจนบุรานนท์. สิ่งแวดล้อมในประเทศไทย. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์,
2526.

ประมง, กรม. คุณสมบัติบางประการของน้ำคลองอู่ตะเภาและทะเลสาบสงขลา
ตอนนอก. กรุงเทพฯ : สถาบันเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งทะเลแห่งชาติ
กองประมงน้ำกร่อย กรมประมง, 2526.

ประมาณ เทพสงเคราะห์. วิเคราะห์สภาวะและผลกระทบในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา.
สงขลา : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา, ม.ป.ป. อัดสำเนา.

“พระราชกฤษฎีกากำหนดเขตที่ดินในบริเวณที่ที่จะเวนคืนในท้องที่ตำบลคองหงส์
อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา พ.ศ.2539,” ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม
113 ตอนที่ 46 ก. หน้า 32 - 36. 8 ตุลาคม 2539.

เพริศพิชญ์ คณาธารณา, ประดิษฐ์ รัตติบุญ และเกรียงศักดิ์ กิตติเรืองชัย. “การศึกษา
ความเป็นกรดและเบสของน้ำในทะเลสาบสงขลาตอนนอก ระหว่างปี 2528 -
2531,” สงขลานครินทร์. 10(4) : 433 - 438 ; ตุลาคม - ธันวาคม 2531.

ภัสสร สิมานนท์. ประชากรกับสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์, 2534.

มบุญ มุกข์ประดิษฐ์. ปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย. ม.ป.ท., ม.ป.ป.

มาลี บานชื่น. พลังงานและสิ่งแวดล้อม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : คณะ
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528.

- ลักษณะ นาวรัตน์. รายงานการวิจัยความสามารถในการรองรับน้ำเสียของคลอง
อุตะภา. สงขลา : คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขตหาดใหญ่, 2533.
- วราพร ศรีสุพรรณ. ประชากรกับสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2536.
- “วันสิ่งแวดล้อมโลก,” ประชาชาติธุรกิจ. 5 มิถุนายน 2526. หน้า 36.
- วินัย วีระพัฒนานนท์. การศึกษาสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2527.
- _____. กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา. นครปฐม : คณะสังคมศาสตร์และ
มนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา นครปฐม, 2532.
- ศัลวิธานนิเทศ, พระยา และคนอื่นๆ. “การพัฒนาแหล่งน้ำ,” ใน สารานุกรม
สำหรับเยาวชนไทย โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
เล่ม 12. หน้า 249 - 256. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.
- _____. “น้ำเสีย,” ใน สารานุกรมสำหรับเยาวชนไทย โดยพระราชประสงค์ใน
พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เล่ม 15. หน้า 172 - 176. กรุงเทพฯ :
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.
- ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน ภาคใต้. คลองอุตะภา : เส้นเลือดหล่อเลี้ยงชุมชนเมือง
สงขลา หาดใหญ่. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ, ม.ป.ป.
- สงขลานครินทร์, มหาวิทยาลัย. เอกสารประกอบการสัมมนาทางวิชาการเรื่อง
อำเภอสายบุรี. สงขลา : คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลา
นครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่, 2531.
- สงบ ส่งเมือง. “อำเภอสายบุรี,” ใน สารานุกรมวัฒนธรรมภาคใต้ พ.ศ. 2529
เล่ม 10. หน้า 4071 - 4074. สงขลา : สถาบันทักษิณคดีศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา, 2529.
- สวาท เสนาณรงค์. สังคมศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช,
2524.
- สุธิวงศ์ พงศ์ไพบูลย์. วัฒนธรรมพื้นบ้าน แนวปฏิบัติในภาคใต้. สงขลา : สถาบัน
ทักษิณคดีศึกษา, 2525.

- “เหมืองเกลือที่หาดใหญ่” มติชน. 28 สิงหาคม 2539. หน้า 26.
- หาดใหญ่, อำเภอ. สรุปข้อราชการอำเภอหาดใหญ่. สงขลา : สำนักงานทะเบียนราษฎร์
อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา, 2540.
- _____. หนังสือที่ สข 0216/8988 เรื่อง การป้องกันน้ำเค็มไหลเข้าคลอง
อู่ตะเภา. ลงวันที่ 17 สิงหาคม 2533.
- อนุชิต พันธดนไพฑูรย์. รายงานการวิจัยเรื่องการศึกษาสภาพน้ำของลำคลองอู่ตะเภา.
สงขลา : คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขต
หาดใหญ่, 2519.
- อัญชลี เศรษฐเสถียร. การศึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อมในวิชาสังคมศึกษา. เชียงใหม่ :
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2526.
- อัมพร แก้วหนู. “ทะเลเปลี่ยนไปชุมชนเปลี่ยนแปลง : ชุมชนรอบทะเลสาบสงขลา,”
ทักษิณคดี. 3(1) : 67 - 73 ; ตุลาคม 2535 - มีนาคม 2536.



บุคลากรกรม

กนกวรรณ สุวรรณวัฒนา เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปราณอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 59/1 ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ.2540.

กล้า วิริยะสมบัติ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปราณอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 1 หมู่ที่ 1 ตำบลคลองแห อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 28 กันยายน พ.ศ.2540.

กิจ บุญรัมย์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปราณอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 57 หมู่ที่ 1 ตำบลคลองแห อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 25 กันยายน พ.ศ.2540.

เขต บินหมั่น เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปราณอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 8 หมู่ที่ 5 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 28 กันยายน พ.ศ.2540.

คร่ำ ฝ่องสุวรรณ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปราณอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 3/1 หมู่ที่ 10 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 20 กันยายน พ.ศ.2540.

เคร่ง สุวรรณวงศ์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปราณอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่เทศบาลนครหาดใหญ่ ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ.2540.

คลอง ศรประสิทธิ์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปราณอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 14/1 หมู่ที่ 1 ตำบลพะตง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ.2540.

คล้าย แสนทวี เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปราณอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 9 หมู่ที่ 10 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 20 กันยายน พ.ศ.2540.

จรรยา พงศ์ประยูร เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 10 หมู่ที่ 2 ตำบลควนลัง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ.2540.

จวง มุกดา เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 11/1 หมู่ที่ 10 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 20 กันยายน พ.ศ.2540.

เจริญ เจริญราษฎร์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 9 หมู่ที่ 1 ตำบลคลองอู่ตะเภา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 26 กันยายน พ.ศ.2540.

แจ่ม เพ็ญศรี เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 24 หมู่ที่ 2 ตำบลคลองอู่ตะเภา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 6 กันยายน พ.ศ.2540.

ฉิด แก้วอักษร เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 22/5 ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ.2540.

โอม บิลละเต๊ะ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 50 หมู่ที่ 4 ตำบลคลองอู่ตะเภา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 6 กันยายน พ.ศ.2540.

ชนานิส ประทุมทอง เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 20 หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านพรุ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ.2540.

ชลิดา ศรียะพันธ์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 65/9 หมู่ที่ 1 ตำบลควนลัง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ.2540.

ช่วง สุขวิไล เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 6 หมู่ที่ 3 ตำบลคลองอู่ตะเภา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 6 กันยายน พ.ศ.2540.

ชา ชัยเชื้อ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 23/7 ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ.2540.

ชิต สุขเอียด เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 357/1 หมู่ที่ 1 ตำบลพะตง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ.2540.

ชื่น สังฆพันธ์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 87 หมู่ที่ 3 ตำบลคลองแห อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ.2540.

ขุน จันทดิทิพย์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 132/1 หมู่ที่ 1 ตำบลควนลัง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ.2540.

ดวงแข ศษศิริ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 33/1 หมู่ที่ 1 ตำบลคลองอู่ตะเภา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 26 กันยายน พ.ศ.2540.

ดวน ธรรมใจ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 8/1 หมู่ที่ 9 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 20 กันยายน พ.ศ.2540.

ด้วน ดวงสุวรรณ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 6/1 หมู่ที่ 9 ตำบลคลองแห อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ.2540.

ตฤก ขวัญฤกษ์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 15 หมู่ที่ 2 ตำบลคลองขุดตะโก อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 26 กันยายน พ.ศ.2540.

ถนอม เครือสุวรรณ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 3 หมู่ที่ 6 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 28 กันยายน พ.ศ.2540.

ถาวร พงศ์ประยูร เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 10 หมู่ที่ 2 ตำบลควนลัง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ.2540.

ทวี พงศ์ประยูร เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 106 หมู่ที่ 6 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 13 กันยายน พ.ศ.2540.

นฤทธิ ดวงสุวรรณ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่สำนักงานโครงการพัฒนาชุมชนประมงขนาดเล็ก ตำบลปอแย อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ.2540.

นันต์ โกมลตรี เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 17/2 หมู่ที่ 3 ตำบลคลองขุดตะโก อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 26 กันยายน พ.ศ.2540.

นิคม จันทระ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 34/2 หมู่ที่ 3 ตำบลคลองแห อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ.2540.

บุญ วงศ์เทพ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 5 หมู่ที่ 9 ตำบลคลองขุดตะโก อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ.2540.

บุญช่วย รุ่งเรือง เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 40/65 หมู่ที่ 1 ตำบลพะตง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ.2540.

บุญเคียร พรหมอินทร์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 56/1 หมู่ที่ 1 ตำบลคลองแห อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 25 กันยายน พ.ศ.2540.

ประจวบ นิลพันธ์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 50/2 หมู่ที่ 9 ตำบลคลองอู่ตะเภา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ.2540.

ประทุม พิกานุกิษฐ์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 103 หมู่ที่ 6 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ.2540.

ประเสริฐ ศิริชัย เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 54 เทศบาลนครหาดใหญ่ ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ.2540.

ประยุทธ แดงสุวรรณ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 9/1 หมู่ที่ 10 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 20 กันยายน พ.ศ.2540.

ปรีชา ธรรมรักษา เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 10/1 หมู่ที่ 3 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 13 กันยายน พ.ศ.2540.

ปิติ ช่างกุล เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 27/1 หมู่ที่ 2 ตำบลคลองแห อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ.2540.

ผัด ฤทธิเทวา เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปราณอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 1 หมู่ที่ 3 ตำบลคลองแห อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ.2540.

เผอญ ขำดำ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปราณอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 18 หมู่ที่ 3 ตำบลคลองอู่ตะเภา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 26 กันยายน พ.ศ.2540.

ฝาก บิลนุ้ย เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปราณอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 29 หมู่ที่ 4 ตำบลคลองอู่ตะเภา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 26 กันยายน พ.ศ.2540.

พญ มนต์พลับ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปราณอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 10 หมู่ที่ 9 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 20 กันยายน พ.ศ.2540.

พยอม จันทระเจริญ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปราณอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 133/15 หมู่ที่ 1 ตำบลควนลัง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 1 กันยายน พ.ศ.2540.

พร้อม รักเกิด เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปราณอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 169 หมู่ที่ 1 ตำบลควนลัง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ.2540.

พระครูพิพัฒน์โชติ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปราณอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่ วัดดอน หมู่ที่ 8 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 28 กันยายน พ.ศ.2540.

พระมหาเจริญ เตชะบุญโญ (เจ้าอาวาสวัดแหลมโพธิ์) เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปราณอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่วัดแหลมโพธิ์ ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ.2540.

พริ้ง จันทคาร เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 130/8 หมู่ที่ 1 ตำบลควนลัง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ.2540.

พัชรี บุญยิ้ม เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 12 หมู่ที่ 4 ตำบลคลองอู่ตะเภา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 6 กันยายน พ.ศ.2540.

พันธ์ศักดิ์ ทองขุ่ม เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่เทศบาลนครหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน พ.ศ.2540.

พิน มานะการ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 6/1 หมู่ที่ 1 ตำบลคลองอู่ตะเภา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 26 กันยายน พ.ศ.2540.

เพ็ญ รัตนะ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 27 เทศบาลนครหาดใหญ่ ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ.2540.

โพธิ์ เพ็งสวัสดิ์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 75/1 หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านพรุ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ.2540.

ไพบุลย์ วงศ์พิเชษฐ์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 22/64 หมู่ที่ 1 ตำบลคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 30 กันยายน พ.ศ.2540.

มะหมับ แก้วสมุด เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 42 หมู่ที่ 9 ตำบลคลองอู่ตะเภา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ.2540.

มาลี ทองชูช่วย เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 10/2 หมู่ที่ 6 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 28 กันยายน พ.ศ.2540.

ยัด จิตภาค เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 101 หมู่ที่ 7 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 28 กันยายน พ.ศ.2540.

ลักษณะ จันทักษ์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 1 หมู่ที่ 1 ตำบลคลองแห อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 28 กันยายน พ.ศ.2540.

วรรณ สังกุล เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 82/12 เทศบาลนครหาดใหญ่ ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 8 มิถุนายน พ.ศ.2540.

วัน ธรรมต่างจิตต์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 3 หมู่ที่ 9 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 20 กันยายน พ.ศ.2540.

วิชัย ณรงค์รัตน์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 13/1 หมู่ที่ 9 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 20 กันยายน พ.ศ.2540.

วิรัตน์ หลั่งระ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 122/1 หมู่ที่ 5 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 28 กันยายน พ.ศ.2540.

วิโรจน์ เขียดแท่น เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 4/3 หมู่ที่ 9 ตำบลคลองอู่ตะเภา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ.2540.

ศิริวรรณ ขาทอง เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 13 หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านพรุ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ.2540.

สงวน พรหมอินทร์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 62 หมู่ที่ 6 ตำบลคลองแห อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ.2540.

สมมาตร ปรีชาเฉลิม เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 129/1 หมู่ที่ 4 ตำบลควนลัง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ.2540.

สมศรี สรรพพันธุ์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 364/10 หมู่ที่ 1 ตำบลพะตง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ.2540.

สร้อย พรหมอินทร์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 56 หมู่ที่ 1 ตำบลคลองแห อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 25 กันยายน พ.ศ.2540.

สละมะแอ ชายเต๊ะ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 16/2 หมู่ที่ 3 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 28 กันยายน พ.ศ.2540.

สละมะแอ บินหมัด เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 167/4 หมู่ที่ 7 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 28 กันยายน พ.ศ.2540.

สัญญา บินอาหว่า เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 88/3 หมู่ที่ 7 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 28 กันยายน พ.ศ.2540.

สุรพร ศัสตราฤกษ์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 364/1 หมู่ที่ 2 ตำบลควนลัง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ.2540.

สุรีย์ เประทอง เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 7/3 หมู่ที่ 6 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 28 กันยายน พ.ศ.2540.

สุวิทย์ เล็กสุทธิ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 32 หมู่ที่ 3 ตำบลคลองแห อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ.2540.

หมุดตะเภา บินสุริยะ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 17 หมู่ที่ 3 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 28 กันยายน พ.ศ.2540.

หรรณ หมดบิณสา เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 105/1 หมู่ที่ 7 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 28 กันยายน พ.ศ.2540.

หลิหมุน เจะห้วงสวา เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 75 หมู่ที่ 5 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 28 กันยายน พ.ศ.2540.

หอม พรหมอินทร์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 56 หมู่ที่ 1 ตำบลคลองแห อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 25 กันยายน พ.ศ.2540.

อนันต์ โกมลตรี เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 17/2 หมู่ที่ 3 ตำบลคลองคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 26 กันยายน พ.ศ.2540.

อนันต์ จันทมณี เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 33/2 หมู่ที่ 3 ตำบลคลองแห อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ.2540.

อรุณ วงศ์พิเชษฐ์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 22/64 หมู่ที่ 1 ตำบลคลองหรี อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 30 กันยายน พ.ศ.2540.

อารีย์ เล่งกุล เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 98/2 หมู่ที่ 7 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 28 กันยายน พ.ศ.2540.

อำนวย มานะการ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 7/1 หมู่ที่ 1 ตำบลคลองอู่ตะเภา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 26 กันยายน พ.ศ.2540.

อำมร ฤทธิเทวา เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 1/2 หมู่ที่ 3 ตำบลคลองแห อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ.2540.

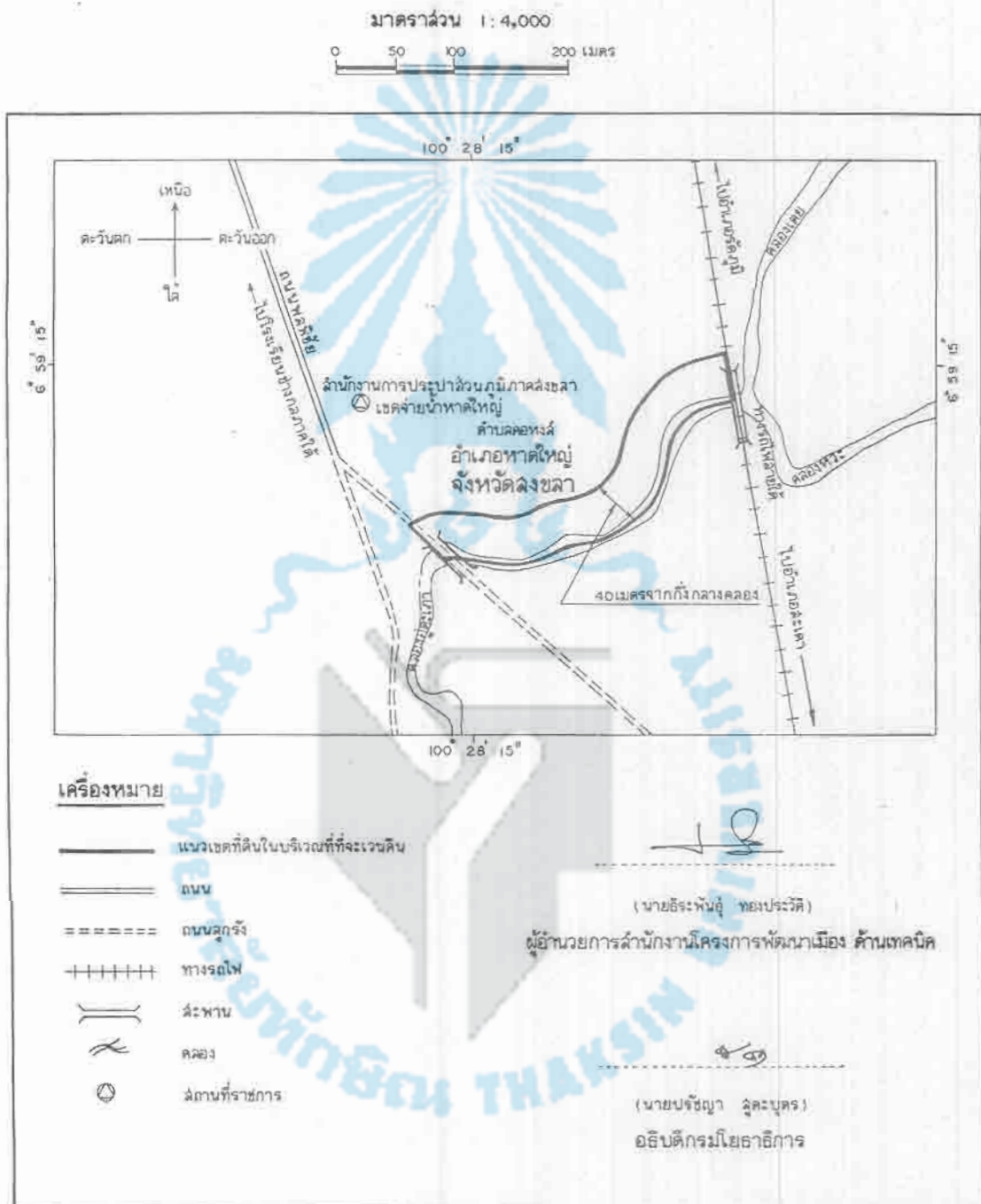
เอียน ผลทวี เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ปรานอม พงศ์อรุณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านเลขที่ 2 หมู่ที่ 4 ตำบลคลองอู่ตะเภา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 26 กันยายน พ.ศ.2540.



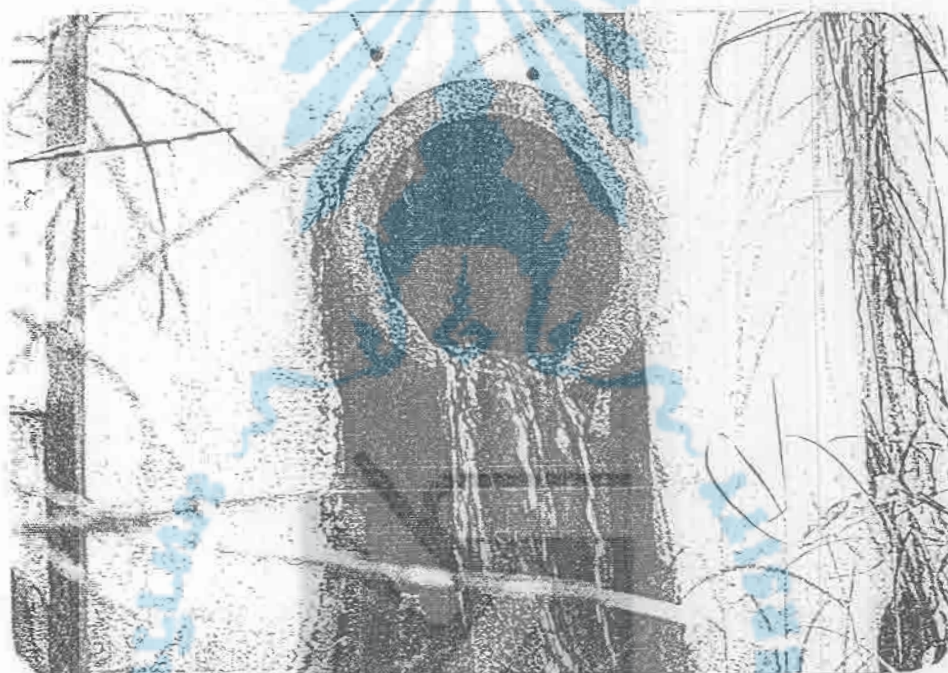
ภาคผนวก



ภาพประกอบ 6 แผนที่แสดงการกำหนดเขตที่ดินที่จะเวนคืนในท้องที่ตำบลคลองสียะ
อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา พ.ศ.2539



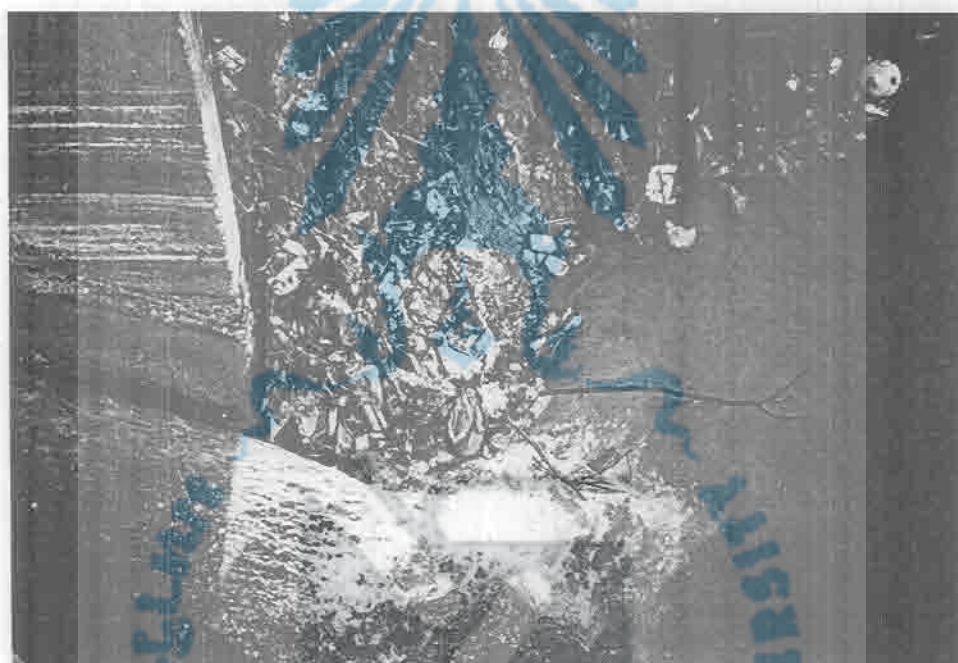
ที่มา : ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 113 ตอนที่ 46 ก. หน้า 36. 8 ตุลาคม 2539.



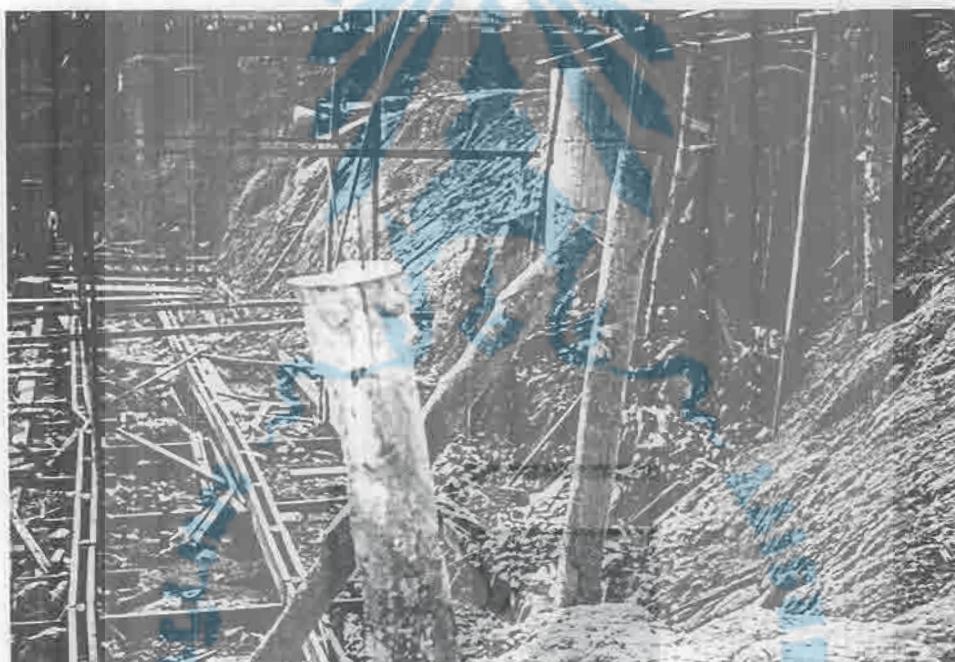
ภาพประกอบ 7 ท่อระบายน้ำโสโครกจากโรงงานสุรา บริเวณหาดใหญ่ใน
อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา (ปัจจุบันได้ยกเลิกแล้ว)



ภาพประกอบ 8 การระบายน้ำโสโครกจากโรงงานทำน้ำแข็งในพื้นที่อำเภอหาดใหญ่
บริเวณถนนสาครมงคล เมื่อปี 2520 (ปัจจุบันได้ยกเลิกแล้ว)



ภาพประกอบ 9 การระบายน้ำโสโครกที่ไหลลงคลองคูตะเภาของเทศบาลนครหาดใหญ่
บริเวณสะพานหาดใหญ่ใน



ภาพประกอบ 10 ท่อระบายน้ำใต้อิฐจากชุมชนและการก่อสร้างสะพานข้าม
คลองอู่ตะเภา



ภาพประกอบ 11. บ้านเรือนของราษฎรที่สร้างรูก้ำแหล่งน้ำริมลำคลองอู่ตะเภา



ภาพประกอบ 12 ขยะปฏิกูลที่ระบายมากับท่อน้ำและทิ้งลงสู่ลำคลองคูตะเภา



ภาพประกอบ 13 สภาพน้ำบริเวณโรงสูบน้ำของการประปาในคลองคูตะเกา



ภาพประกอบ 14 การก่อสร้างในเขตริมคลองอุตะภาเดียวบนถนนพลพิชัย
ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา



ภาพประกอบ 15 พนังกั้นน้ำเค็มคลองอู่ตะเภา (ถ่ายปี 2540)
บริเวณหมู่ที่ 4 บ้านเกาะนก ตำบลคูเต่า
อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา



ภาพประกอบ 16 สภาพพื้นที่ในเขตเมืองหัดใหญ่เมื่อเกิดน้ำท่วม ในปี พ.ศ.2531



ภาพประกอบ 17 สภาพพื้นที่รอบนอกของอำเภอหาดใหญ่เมื่อเกิดน้ำท่วม
ในปี พ.ศ.2539



ภาพประกอบ 18 สภาพลำคลองอยู่ตะกอนในพื้นที่ที่มีผักตบชวาบริเวณตำบลควนลัง
อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา



ภาพประกอบ 19 สภาพน้ำในคลองแห ซึ่งเป็นคลองสาขาของคลองจู่ตะเภา
ที่ลบกปรกและมีผักตบชวา



ภาพประกอบ 20 วัดหาดใหญ่ในซึ่งเป็นสถานที่จัดประเพณีลอยกระทงของทุกปี
ที่ตั้งอยู่ริมฝั่งคลองอยู่ตะเภา หมู่ที่ 2 ตำบลควนลัง
อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา



ภาพประกอบ 21 หมู่บ้านจัดสรรริมคลองอู่ตะเภา หมู่ที่ 4 ตำบลคูเต่า
อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา



ภาพประกอบ 22 สภาพบ้านเรือนที่ตั้งอยู่ริมฝั่งคลองอู่ตะเภา หมู่ที่ 4 ตำบลคูเต่า
อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของคลองอุตตะเกา
ในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา



เสนอต่อมหาวิทยาลัยทักษิณ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต วิชาเอกไทยคดีศึกษา
มีนาคม 2541

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของคลองคูตะเภานในเขตอำเภอ
หาดใหญ่ จังหวัดสงขลา โดยมุ่งศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของคลอง
คูตะเภาน สภาพการเปลี่ยนแปลงของคลองคูตะเภาน และผลกระทบที่มีต่อชุมชน
ในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา โดยศึกษาในเขตพื้นที่ต่าง ๆ ที่มีพื้นที่ติดต่อกับ
สองฝั่งคลองคูตะเภาน ในตำบลคอหงส์ ตำบลบ้านพรุ ตำบลพะตง ตำบลคลอง
คูตะเภาน ตำบลคลองแห ตำบลคูเต่า ตำบลควนลัง ตำบลหาดใหญ่ และเขต
เทศบาลนครหาดใหญ่ รวม 30 หมู่บ้าน โดยผู้วิจัยใช้วิธีศึกษาจากเอกสาร การ
สัมภาษณ์ สังเกต และถ่ายภาพประกอบ แล้วเสนอผลการศึกษาแบบพรรณนา
วิเคราะห์ ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลง จำแนกเป็น 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยทาง
ธรรมชาติ ได้แก่ สภาพภูมิประเทศ สภาพภูมิอากาศ สภาพของดินและพืช
และปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรม ได้แก่ การตั้งบ้านเรือนของราษฎรและการ
ก่อสร้างที่เนื่องในธุรกิจนโยบายการพัฒนาของรัฐ การขาดความเอาใจใส่ในการดูแล
รักษาลำคลองของชาวบ้าน ส่วนสภาพการเปลี่ยนแปลงของคลองคูตะเภาน ได้แก่
ลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของลำคลอง — ลักษณะการเปลี่ยนแปลงด้าน
การใช้ประโยชน์จากลำคลอง ซึ่งสาเหตุสำคัญที่ทำให้คลองคูตะเภานเปลี่ยนแปลง
เกิดจากการทิ้งขยะ และการระบายสิ่งปฏิกูล น้ำโสโครกลงสู่ลำคลอง ทำให้
คุณภาพของน้ำเปลี่ยนแปลงเน่าเสีย และส่งผลกระทบต่อชุมชนในเขตอำเภอหาดใหญ่
จังหวัดสงขลา ได้แก่ ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคมและวัฒนธรรม และด้าน
สุขภาพอนามัยของชุมชน

**A STUDY OF THE CHANGES OF KHONG UTAPAO (UTAPAO CANAL)
IN HAT TAI DISTRICT, SONGKHLA PROVINCE**



**AN ABSTRACT
BY
PRANOM PONG-AROON**

**Presented in partial fulfillment for the requirements of the
Master of Arts degree in Thai Studies
Thaksin University
March 1998**

This research studied the changes of Khlong Utapao in Hat Yai District, Songkhla Province, examining the factors that caused the changes of Khlong Utapao; the conditions of the changes; and their impacts on the community. The study restricted the areas of study, incorporating only the areas that shared certain boundaries with the two banks of Utapao: Tambon Khorhong, Tambon Ban Pru, Tambon Patong, Tambon Khlong Utapao, Tambon Khlong Hae, Tambon Khoo Tao, Tambon Khuan Lung, Tambon Hat Yai, and Hat Yai Municipality, involving 30 villages. The researcher gathered data from documents, interviews, observation, and photographs. The results were presented in a descriptive analysis method. The research results could be summarized as follows:

The factors causing the changes could be divided into two categories. The first category is natural factors which included geographical environment, climate condition, and soil and vegetation. The second category, societal and cultural factors, included the construction of people's houses and business construction according to the government's policy, and lack of care and up-keep by the villagers. Concerning the conditions of the changes, there were changes in the physical aspect of the canal and changes in the ways the canal was used. The main reasons for the changes were the dumping of garbage and the draining of waste and sewage into the canal which results in the change of water quality. Finally, the impacts of the changes on the communities in Hat Yai District, Songkhla Province were in the economical, societal and cultural, and health and sanitation aspects of the people's lives.

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ นางปรานอม ชีอสกุล พงศ์อรุณ

เกิดวันที่ 11 เดือน กุมภาพันธ์ พุทธศักราช 2494

สถานที่เกิด ตำบลสามง่าม อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร

สถานที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่ 23 ถนนไทยสมุทร ตำบลควนลัง
อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน อาจารย์ 2 ระดับ 7

สถานที่ทำงานปัจจุบัน โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย
อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

ประวัติการศึกษา

- พ.ศ. 2510 ม.ศ.3 จากโรงเรียนสามง่ามชนูปถัมภ์
อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร
- พ.ศ. 2514 ป.กศ. จากวิทยาลัยครูนครสวรรค์
อำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์
- พ.ศ. 2517 พ.ม. สอบวิชาชุดครู จากกรมการฝึกหัดครู
กระทรวงศึกษาธิการ
- พ.ศ. 2525 ค.บ. (วิชาเอกภาษาไทย) จากวิทยาลัยครูสงขลา
อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา
- พ.ศ. 2541 ศศ.ม. (วิชาเอกไทยคดีศึกษา) จากมหาวิทยาลัยทักษิณ
อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา