

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การใช้ระบบภูมิสารสนเทศในการสำรวจพื้นที่นาุ้ง และคุณภาพน้ำในทะเลสาบสงขลา ตอนล่าง ดำเนินการในพื้นที่อำเภอเมือง อำเภอหาดใหญ่ อำเภอบางกล่ำ อำเภอกวนเนียง และอำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา โดยรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ แปลผล และแสดงในรูปแบบระบบภูมิสารสนเทศ ผลการศึกษาจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 การใช้ระบบภูมิสารสนเทศทำการสำรวจพื้นที่นาุ้งในทะเลสาบสงขลาตอนล่าง โดยการระบุพิกัดตำแหน่ง คำนวณพื้นที่นาุ้งในทะเลสาบสงขลาตอนล่าง จากภาพถ่ายดาวเทียม ความละเอียดสูง และทำการสำรวจภาคสนามเพื่อยืนยันความถูกต้องในส่วนที่ภาพถ่ายดาวเทียมไม่สามารถระบุได้ชัดเจน

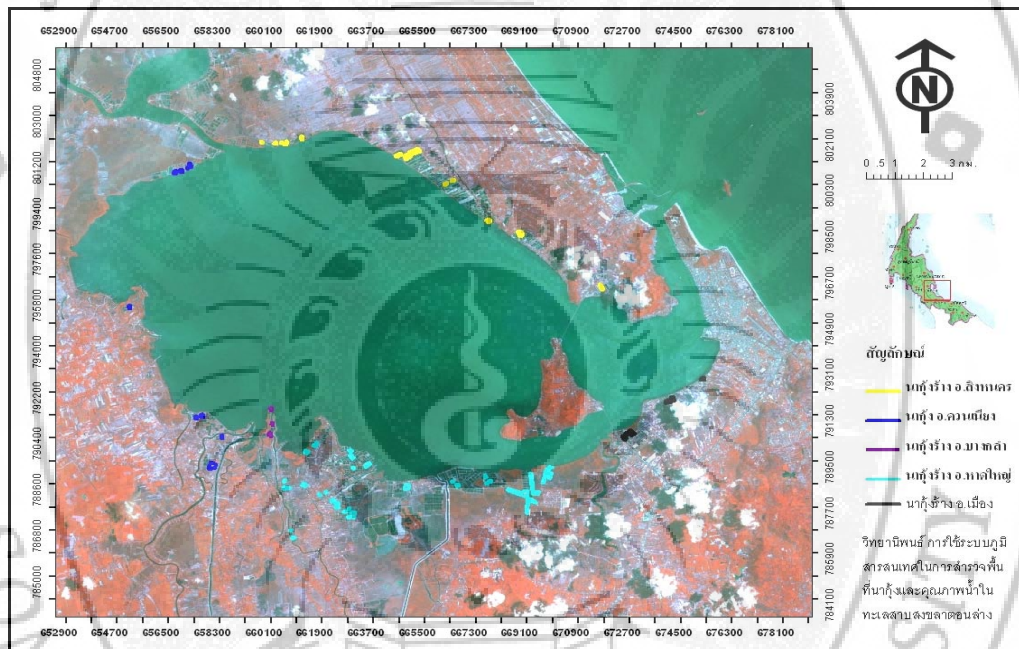
ส่วนที่ 2 การศึกษาคุณภาพน้ำบริเวณพื้นที่เลี้ยงกุ้งชายฝั่งทะเลสาบสงขลาตอนล่าง เพื่อประเมินผลกระทบของสภาพแวดล้อม จากกิจกรรมนาุ้ง และกิจกรรมชายฝั่งต่าง ๆ

การใช้ระบบภูมิสารสนเทศทำการสำรวจพื้นที่นาุ้งในบริเวณทะเลสาบสงขลาตอนล่าง

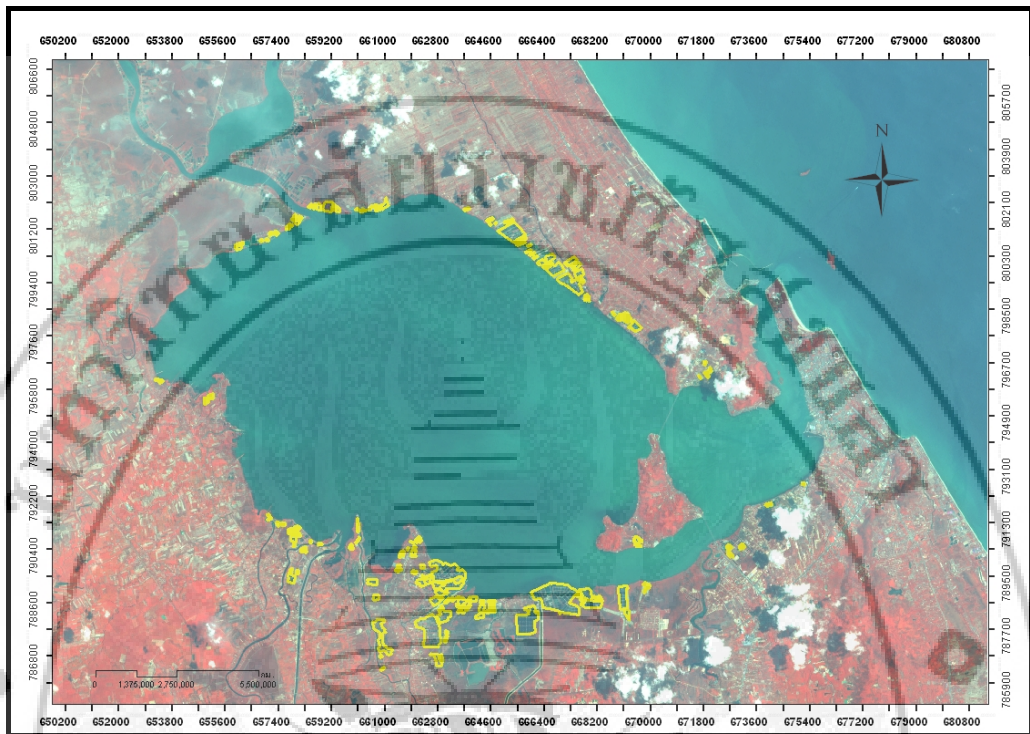
ผลการศึกษาการใช้ระบบภูมิสารสนเทศ วิเคราะห์พื้นที่นาุ้งในทะเลสาบสงขลาตอนล่าง โดยใช้แผนที่กรมแผนที่ทหาร 1: 50,000 แผนที่ฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพและทรัพยากรทางทะเลลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ซึ่งจัดทำโดยศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง ร่วมกับคณะอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ทางทะเลมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง, 2552) และภาพถ่ายดาวเทียม THEOS วันที่ 12 เมษายน พ.ศ. 2553 ซึ่งเป็นภาพถ่ายจากดาวเทียมที่มีความละเอียดสูงระบบดิจิทัล โดยได้รับความอนุเคราะห์จากสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ซึ่งต้องนำมาประยุกต์ใช้เทคนิคการผสมสีเท็จ เพื่อให้สามารถจำแนกพื้นที่การนาุ้งได้อย่างชัดเจน เพื่อลงตำแหน่งนาุ้งในแผนที่ และคำนวณหาพื้นที่นาุ้งโดยใช้โปรแกรม Arc Map 9.2 และยืนยันความถูกต้องของตำแหน่งในภาพถ่ายดาวเทียมในส่วนที่ไม่ชัดเจนด้วยการสำรวจพื้นที่ภาคสนาม ผลการศึกษารูปได้ดังนี้ พื้นที่นาุ้งได้ขยายตัวไปโดยบริเวณรอบ ๆ ทะเลสาบสงขลาตอนล่าง ในพื้นที่ที่มีน้ำเค็มบริเวณริมทะเลสาบสงขลาตอนล่าง อำเภอหาดใหญ่ อำเภอบางกล่ำ อำเภอกวนเนียง อำเภอสิงหนคร และอำเภอเมืองสงขลาบางส่วน และยังมีกรขยายตัวไปแหล่งน้ำจืด ซึ่งเป็นบริเวณพื้นที่ทำเกษตรและการนาข้าว เนื่องจากการนาุ้งสามารถให้รายได้ดีกว่าการทำเกษตร โดยผู้ประกอบการมี

รายได้จากการทำนาเกลือประมาณ 122,575 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ขณะที่ทำนาข้าวมีรายได้เพียง 35,761 บาทต่อครัวเรือนต่อปี โดยมีขนาดการถือครองที่ดินนาเกลือเฉลี่ย 6.89 ไร่ต่อครัวเรือน (ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง, 2547: 21-22)

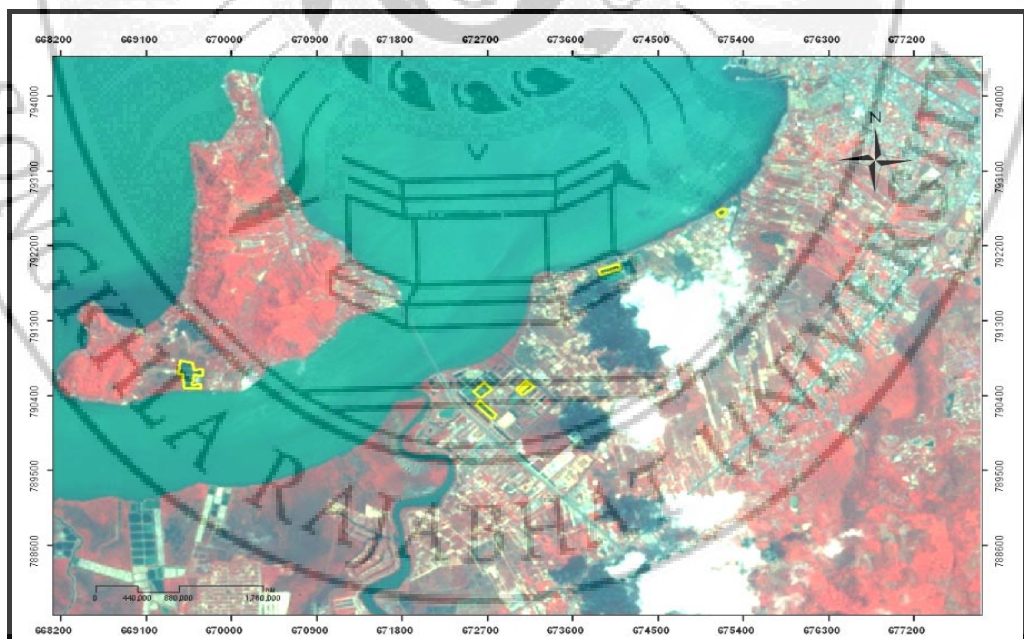
ผลจากการวิเคราะห์ด้วยภาพถ่ายดาวเทียม THEOS ของวันที่ 12 เมษายน พ.ศ. 2553 ร่วมกับการสำรวจพื้นที่นาเกลือครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 113,750 ไร่ โดยทำเครื่องหมายกำหนดตำแหน่งนาเกลือบนภาพถ่ายดาวเทียม THEOS จากนั้นทำการสร้างเป็น Polyline สีเหลืองลากเส้นครอบคลุมเขตพื้นที่นาเกลือ ดังรายละเอียด แสดงในภาพ 11-16 และทำการยืนยันความถูกต้องบริเวณที่ภาพถ่ายไม่ชัดเจน และยืนยันพื้นที่นาเกลือร้าง ด้วยการสำรวจภาคสนามแสดงภาพ 10



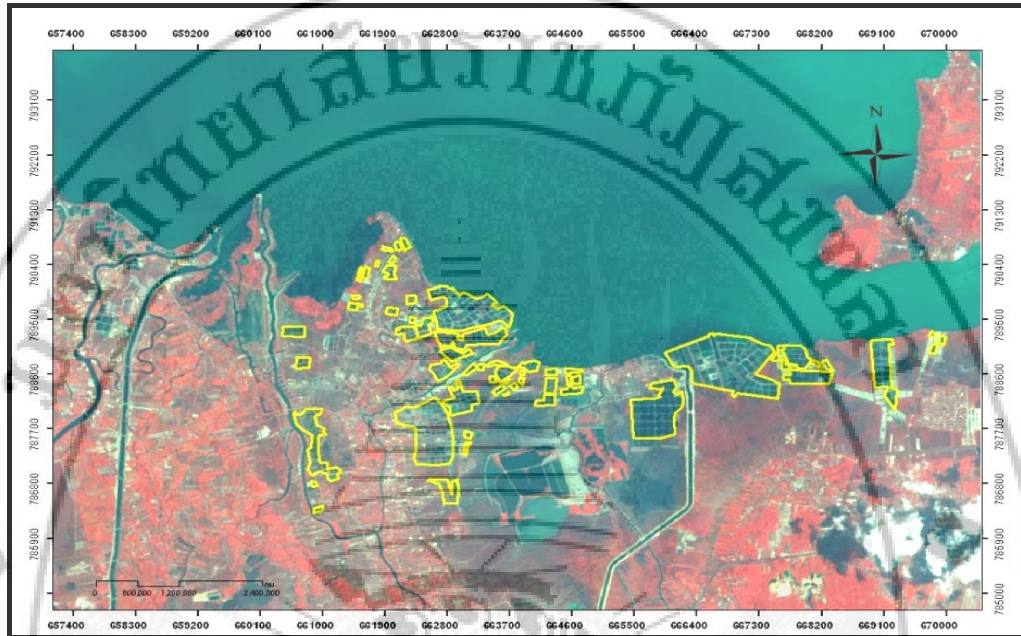
ภาพ 10 แสดงตำแหน่งนาเกลือร้างในทะเลสาบสงขลาตอนล่าง ปี พ.ศ. 2553



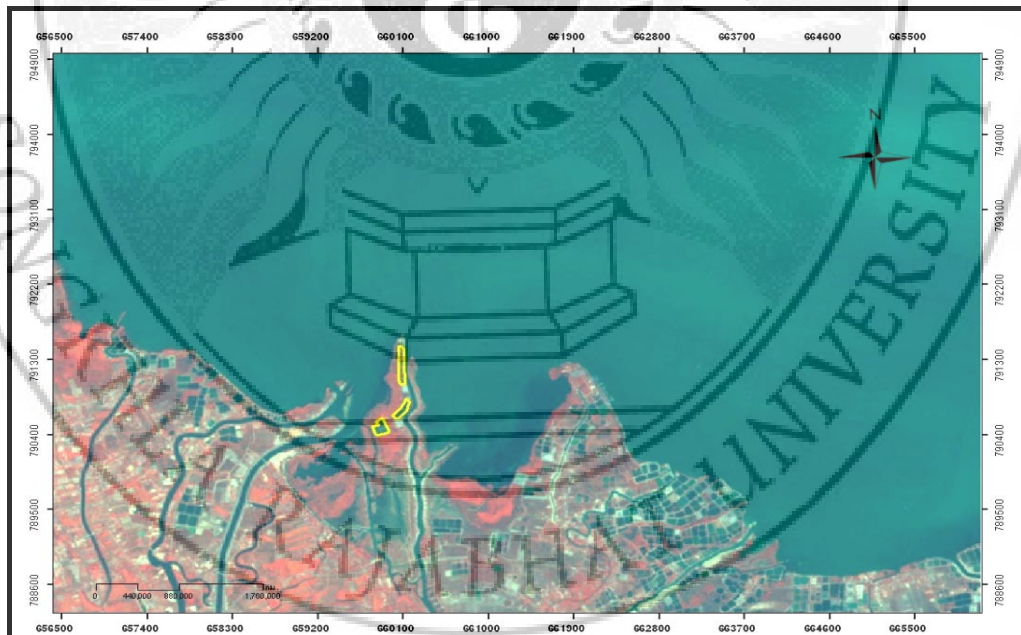
ภาพ 11 แสดงตำแหน่งนาุ้งในทะเลสาบสงขลาตอนล่าง ปี พ.ศ. 2553



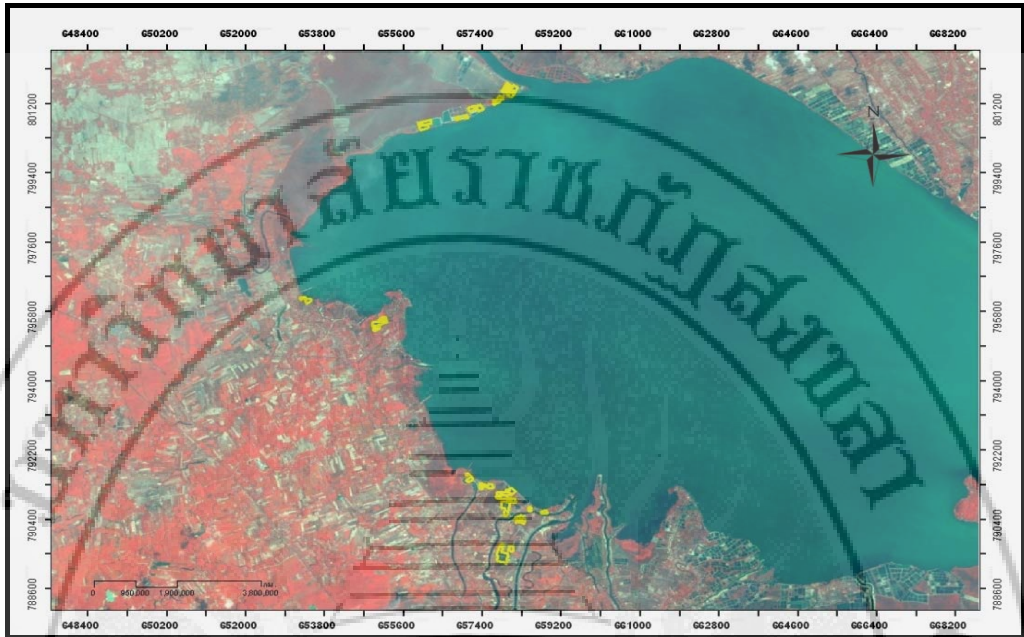
ภาพ 12 แสดงตำแหน่งนาุ้งพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ปีพ.ศ. 2553 (บริเวณพื้นที่แนวเส้นสีเหลือง)



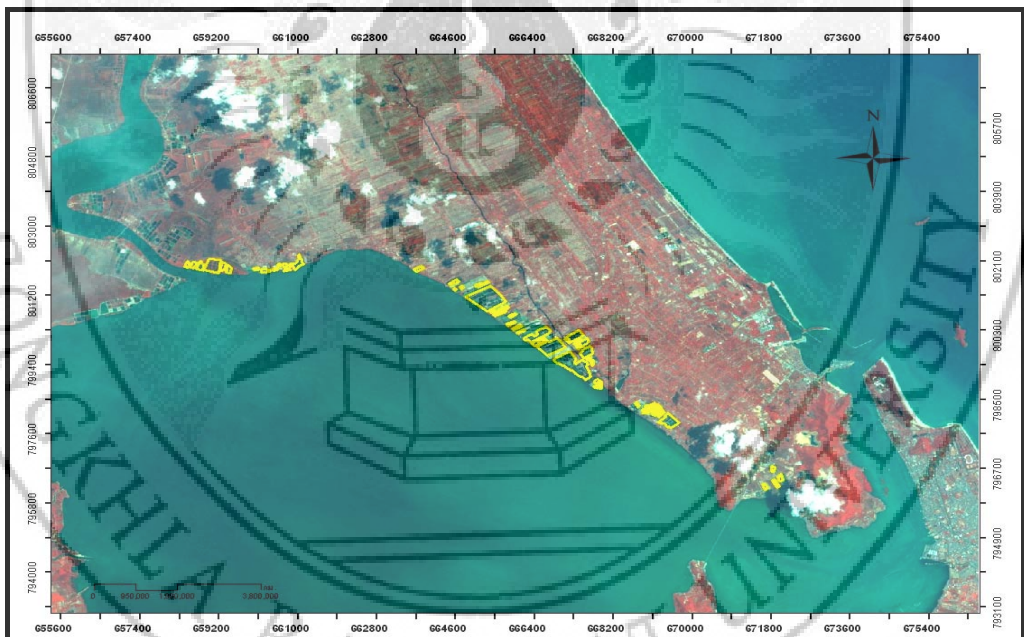
ภาพ 13 แสดงตำแหน่งนาุ้งพื้นที่อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ปี พ.ศ. 2553



ภาพ 14 แสดงตำแหน่งนาุ้งพื้นที่อำเภอบางกล่ำ จังหวัดสงขลา ปี พ.ศ. 2553



ภาพ 15 แสดงตำแหน่งนาุ้งพื้นที่อำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา ปี พ.ศ. 2553



ภาพ 16 แสดงตำแหน่งนาุ้งพื้นที่อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ปี พ.ศ. 2553

ผลการสำรวจพื้นที่นาุ้งในทะเลสาบสงขลาตอนล่างโดยใช้ภาพถ่ายดาวเทียม พบว่ามีพื้นที่การทํานาุ้งทั้งหมด 3,112 ไร่ โดยบริเวณที่มีการเลี้ยงกุ้งหนาแน่นที่สุด อยู่ในพื้นที่อำเภอหาดใหญ่ จำนวน 2,618 ไร่ อำเภอที่เลี้ยงกุ้งน้อยที่สุด คือ อำเภอบางกล่า จำนวน 39 ไร่ เนื่องจากพื้นที่รอบ ๆ ทะเลสาบสงขลาตอนล่างมีการใช้ประโยชน์หลากหลาย รวมทั้งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของประชาชน ดังนั้นการเลี้ยงกุ้งส่วนใหญ่จึงเป็นการเลี้ยงรายย่อย โดยมีการเลี้ยงกุ้ง 2 ชนิด คือ กุ้งกุลาดำและกุ้งขาว สภาพการเลี้ยงกุ้งในพื้นที่ทะเลสาบสงขลาตอนล่าง ไม่มีการจัดการที่ชัดเจน ขึ้นอยู่กับขนาดและลักษณะของพื้นที่ และศักยภาพของผู้เลี้ยงแต่ละราย ผู้ประกอบการจะทํานาุ้งตามพื้นที่ที่มีอยู่ เช่น รายที่มีที่ดินน้อยก็จะทํานาุ้งขนาดเล็ก ส่วนรายที่มีพื้นที่มาก หรือมีเงินทุนมากก็จะทํานาุ้งขนาดใหญ่ โดยไม่มีรูปแบบมาตรฐาน และไม่มีการทำพื้นที่เก็บกักน้ำเสีย หรือระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยสู่ทะเล น้ำทิ้งจากบ่อเลี้ยงกุ้งจึงถูกถ่ายเทสู่แหล่งน้ำโดยตรง เป็นการประกอบการเลี้ยงกุ้งที่ใช้ต้นทุนค่อนข้างต่ำ

ตาราง 4 พื้นที่ทํานาุ้งในทะเลสาบสงขลาตอนล่าง ปี พ.ศ. 2553 โดยวิเคราะห์จากภาพถ่ายดาวเทียม THEOS วันที่ 12 เมษายน ปี พ.ศ. 2553

จังหวัด	อำเภอ	พื้นที่บ่อกุ้ง (ไร่)
สงขลา	อำเภอเมือง	50
	หาดใหญ่	2,618
	บางกล่า	39
	ควนเนียง	295
	สิงหนคร	110
รวมทั้งหมด	5 อำเภอ	3,112

จากผลการสำรวจภาคสนาม ประกอบกับการวิเคราะห์ในภาพถ่ายดาวเทียม THEOS ของวันที่ 12 เมษายน 2553 พบว่ามีพื้นที่นาุ้งที่ถูกทิ้งร้าง หรือเลิกทำกิจการจำนวนทั้งสิ้นจำนวน 2,018 ไร่ ในอดีตบริเวณทะเลสาบสงขลาตอนล่างผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำมีมากกว่าผู้เลี้ยงกุ้งขาว เนื่องจากให้ผลผลิตทำกำไรสูงกว่า ปัจจุบันประสบปัญหาด้านมลพิษของสภาพแวดล้อม การเลี้ยงกุ้งกุลาดำมีปัญหาเรื่องโรคซึ่งพบว่ากุ้งขาวสามารถทนทานโรคได้ดีกว่า ผู้เลี้ยงกุ้งส่วนใหญ่จึงเปลี่ยนมาเลี้ยงกุ้งขาวมากขึ้น ปัจจุบันการเลี้ยงกุ้งขาวจึงมีมากกว่าการเลี้ยงกุ้งกุลาดำมาก อย่างไรก็ตามพื้นที่การเลี้ยงกุ้งมีการ

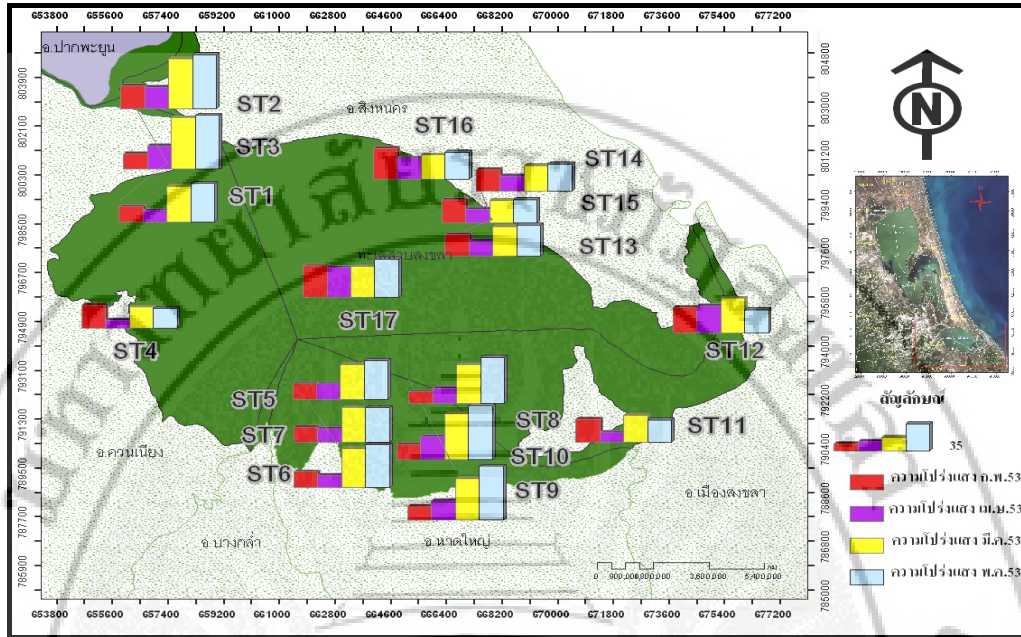
เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ผู้เลี้ยงรายหนึ่งเลิกกิจการ รายอื่นก็เริ่มเลี้ยงใหม่หรือบางรายก็หยุดถาวร จึงเป็นการยากที่จะหาข้อมูลที่ชัดเจนของสัดส่วนระหว่างการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ และการเลี้ยงกุ้งขาวในทะเลสาบสงขลา การศึกษาครั้งนี้ไม่ได้รวบรวมข้อมูลรายละเอียดการประกอบการ รวมทั้งการตลาดและรายได้ของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้ง จึงไม่สามารถวิเคราะห์ผลผลิต ต้นทุน และกำไรของการเลี้ยงกุ้งจากการศึกษาครั้งนี้ได้

การศึกษาคุณภาพน้ำบริเวณพื้นที่เลี้ยงกุ้งชายฝั่งทะเลสาบสงขลาตอนล่าง

ผลการจากสำรวจคุณภาพน้ำในทะเลสาบสงขลาตอนล่าง ปีพ.ศ. 2553 กำหนดจุดตรวจสอบคุณภาพน้ำ จำนวน 17 สถานี ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 113,750 ไร่ ศึกษาวิเคราะห์ค่าตัวแปรทั้งหมด 7 ตัว คือ ความโปร่งแสง วัดความลึก อุณหภูมิ ความเค็ม ความเป็นกรด-ด่างออกซิเจนละลายน้ำ และไนไตรท์ ดำเนินการศึกษา ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ – เดือนพฤษภาคม ปีพ.ศ. 2553 ผลการศึกษารายละเอียดดังต่อไปนี้

ความโปร่งแสง

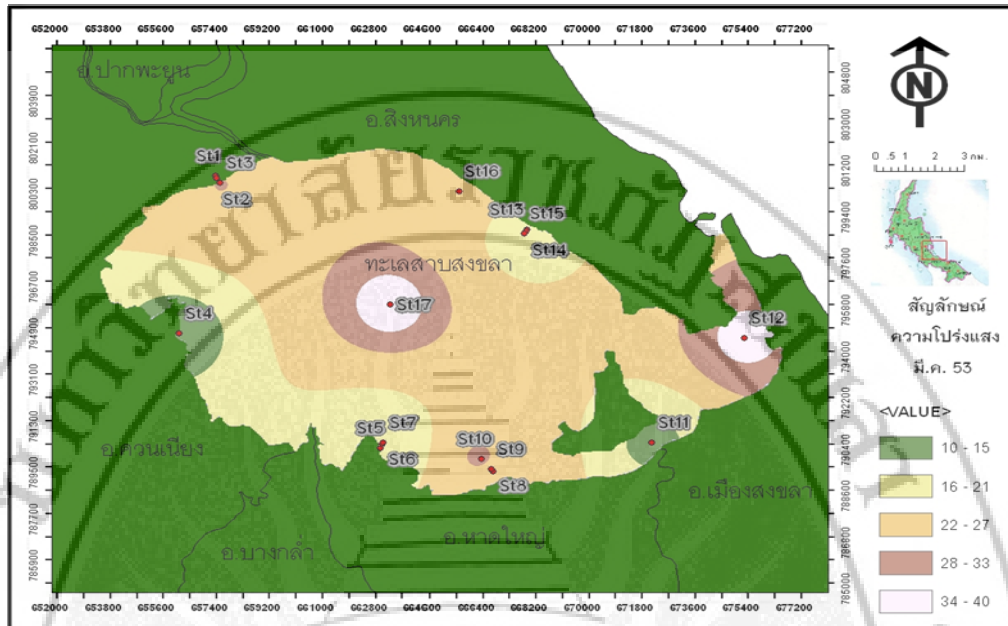
ค่าความโปร่งแสงของน้ำจากสถานีต่าง ๆ มีค่าในช่วงระหว่าง 10-70 เซนติเมตร โดยช่วงเดือนกุมภาพันธ์และเดือนมีนาคมมีความโปร่งแสงน้อย หรือมีน้ำขุ่นกว่าในช่วงเดือนเมษายนและเดือนพฤษภาคมในทุกสถานี โดยสถานีที่ St1-St3 และสถานี St5-St10 มีค่าผันแปรของความโปร่งแสงต่างกันมากอย่างชัดเจน ระหว่างในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม กับช่วงเดือนเมษายน - พฤษภาคม (ค่าความแตกต่างถึง 40-50 เซนติเมตร) ส่วนสถานีที่ St4 และสถานีที่ St11-St17 มีค่าความผันแปรของความโปร่งแสงน้อยในทุกเดือน (มีค่าความแตกต่างระหว่างค่าสูงสุดกับค่าต่ำสุดเพียง ประมาณ 10 เซนติเมตร) ดังภาพ 17 - 21 แผนภูมิ 1 และตาราง 5



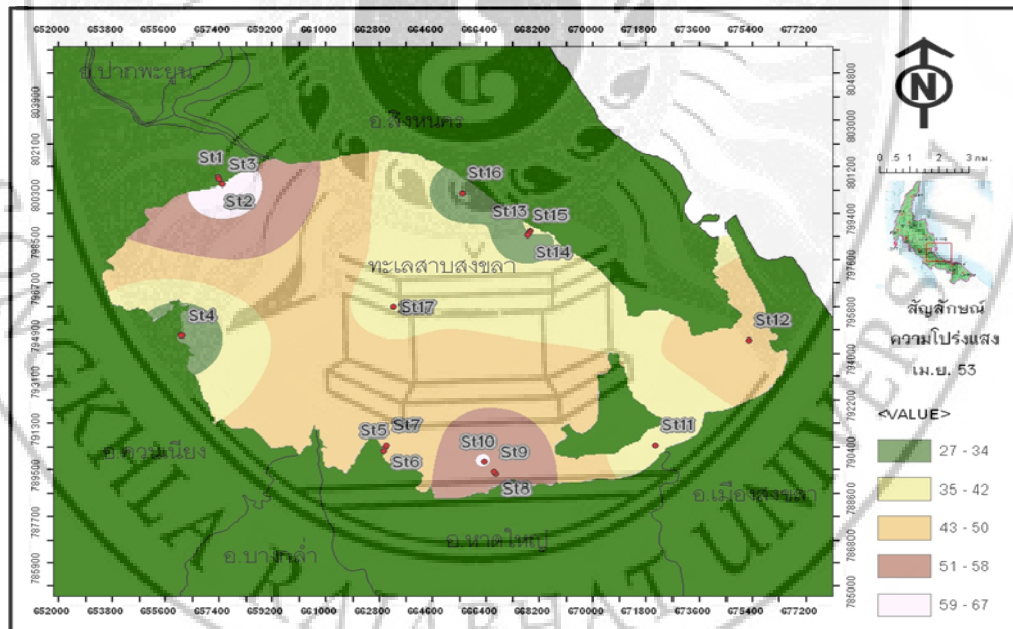
ภาพ 17 ค่าความโปร่งแสงของน้ำในทะเลสาบสงขลาตอนล่าง ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือน พฤษภาคม ปี พ.ศ. 2553



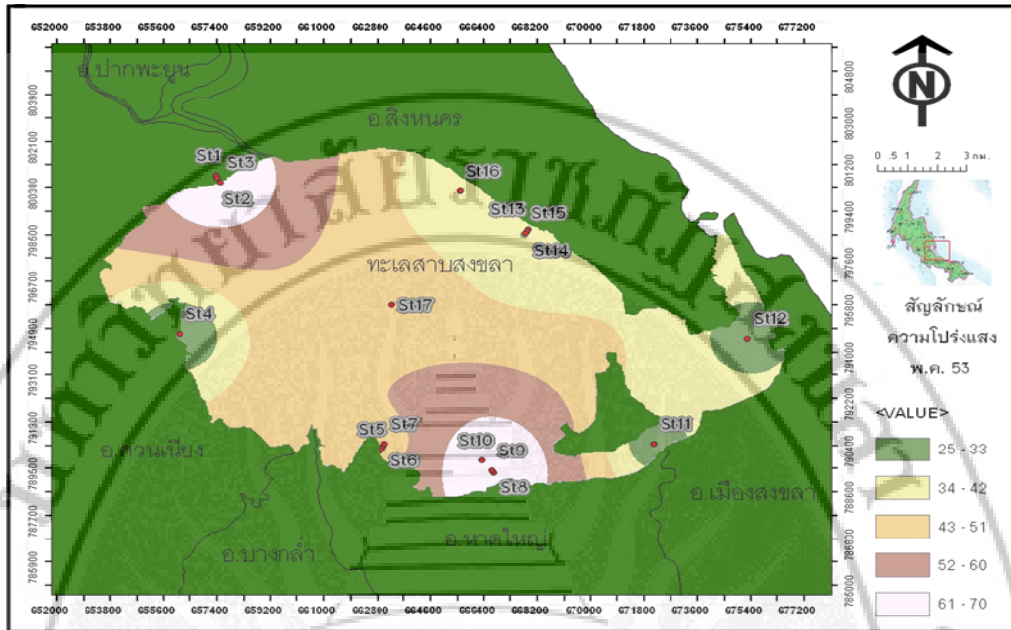
ภาพ 18 ความแตกต่างค่าความโปร่งแสงของน้ำในทะเลสาบสงขลาตอนล่าง เดือนกุมภาพันธ์ ปี พ.ศ. 2553 (แนวระดับสีแสดงความแตกต่างค่าความโปร่งแสง)



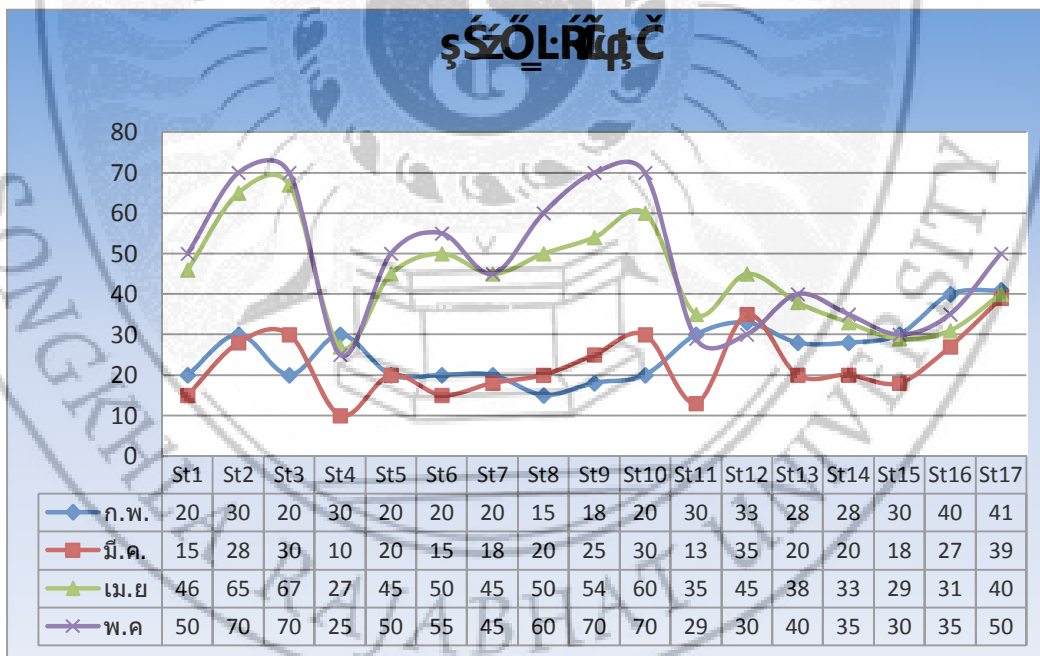
ภาพ 19 ความแตกต่างค่าความโปร่งแสงของน้ำในทะเลสาบสงขลาตอนล่าง เดือนมีนาคม ปี พ.ศ. 2553



ภาพ 20 ความแตกต่างค่าความโปร่งแสงของน้ำในทะเลสาบสงขลาตอนล่างเดือนเมษายน ปี พ.ศ. 2553



ภาพ 21 ความแตกต่างค่าความโปร่งแสงของน้ำในทะเลสาบสงขลาตอนล่าง เดือนพฤษภาคม ปี พ.ศ. 2553



แผนภูมิ 1 ค่าความโปร่งแสงของน้ำในทะเลสาบสงขลาตอนล่าง ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนพฤษภาคม ปี พ.ศ. 2553

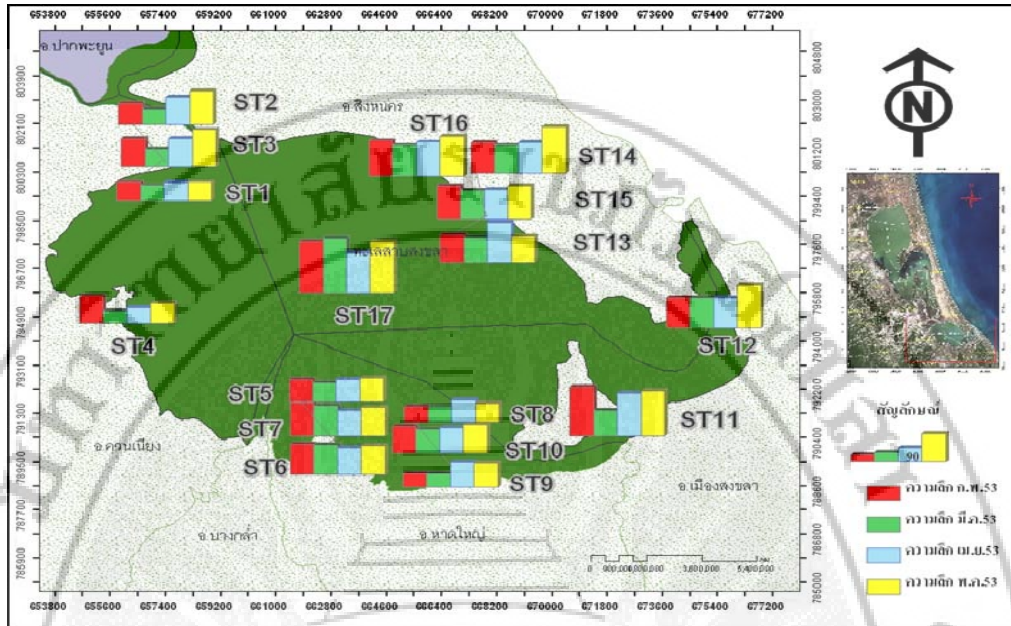
ตาราง 5 ค่าความโปร่งแสงของน้ำบริเวณพื้นที่ทำนาทุ่งในทะเลสาบสงขลาตอนล่าง ระหว่างเดือน
กุมภาพันธ์ ถึง เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2553

สถานที่	ก.พ. (ซม.)	มี.ค. (ซม.)	เม.ย. (ซม.)	พ.ค. (ซม.)	เฉลี่ย (ซม.)
St1 (ปากรอด A)	20	15	46	50	32.75
St2 (ปากรอด B)	30	28	65	70	48.25
St3 (ปากรอด C)	20	30	67	70	46.75
St4 (ปากปาง)	30	10	27	25	23
St5 (บ้านแหลมโพธิ์ A)	20	20	45	50	33.75
St6 (บ้านแหลมโพธิ์ B)	20	15	50	55	35
St7 (บ้านแหลมโพธิ์ C)	20	18	45	45	32
St8 (บ้านโหนดใน A)	15	20	50	60	36.25
St9 (บ้านโหนดใน B)	18	25	54	70	41.75
St10 (บ้านโหนดใน C)	20	30	60	70	45
St11 (คลองพะวง)	30	13	35	29	26.75
St12 (คลองขวาง)	33	35	45	30	35.75
St13 (สitingหม้อ A)	28	20	38	40	31.50
St14 (สitingหม้อ B)	28	20	33	35	29
St15 (สitingหม้อ C)	30	18	29	30	26.75
St16 (คลองทำนบ)	40	27	31	35	33.25
St17 (กลางทะเลสาบ)	41	39	40	50	42.50
เฉลี่ย	26.06	22.53	44.71	47.88	35.29

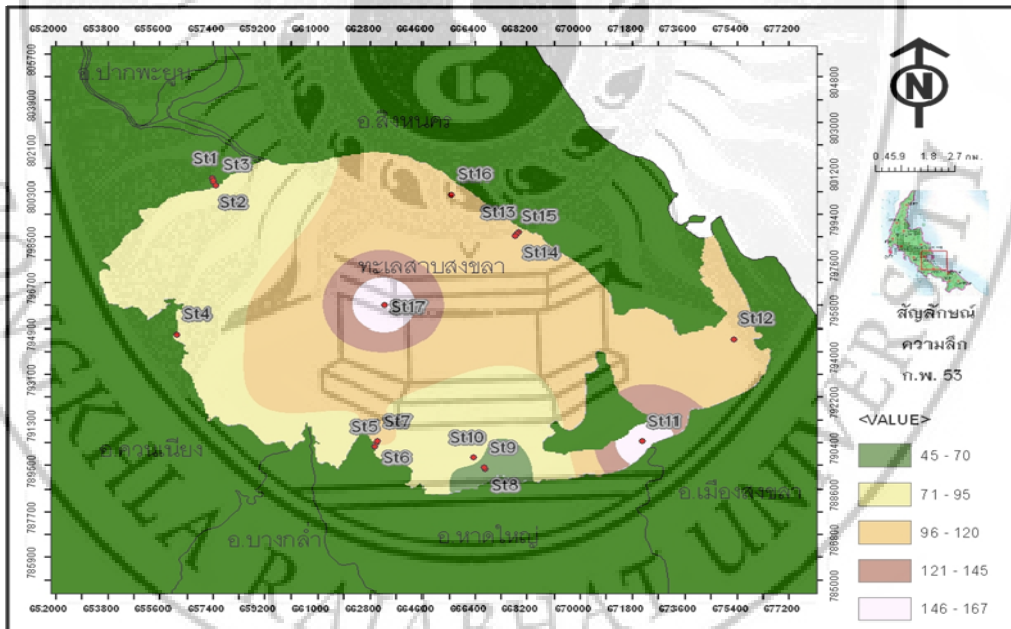
ผลการการศึกษาครั้งนี้ พบว่าในช่วงเดือนกุมภาพันธ์และเดือนมีนาคม มีความโปร่งแสงน้อยหรือมีความขุ่นสูงกว่าช่วงเดือนเมษายนและพฤษภาคม (ค่าความโปร่งแสงเฉลี่ยเดือนกุมภาพันธ์และเดือนมีนาคม 26.06 เซนติเมตร และ 22.53 เซนติเมตร ส่วนในเดือนเมษายนและพฤษภาคม มีค่า 44.71 เซนติเมตร และ 47.88 เซนติเมตร ตามลำดับ) ทั้งนี้เนื่องมาจากอิทธิพลของฤดูมรสุมช่วงเดือนกุมภาพันธ์เป็นช่วงที่เพิ่งจะหมดมรสุมจึงได้รับอิทธิพลจากน้ำจืดที่พัดพาตะกอนดินไหลลงสู่ทะเลสาบ ส่งผลทำให้น้ำค่อนข้างขุ่นกว่าในช่วงเดือนเมษายนและพฤษภาคม ซึ่งเป็นช่วงฝนน้อย ปริมาณตะกอนที่ถูกพัดพาลงสู่ทะเลสาบน้อยลง ส่วนค่าเฉลี่ยของแต่ละสถานีมีความโปร่งแสงไม่แตกต่างกันมากนัก (ค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 23-48.25 เซนติเมตร) อย่างไรก็ตามค่าเฉลี่ยโดยรวมมีความโปร่งแสง 35.29 เซนติเมตร ยังคงอยู่ในมาตรฐานเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรสัตว์น้ำจืด ซึ่งกำหนดโดยสถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ กำหนดค่าความโปร่งแสงทั้งหมดโดยการตรวจวัด ด้วย Secchi Disc เท่ากับ 30-60 เซนติเมตร (กรมควบคุมมลพิษ, 2547: 19-21)

ความลึก

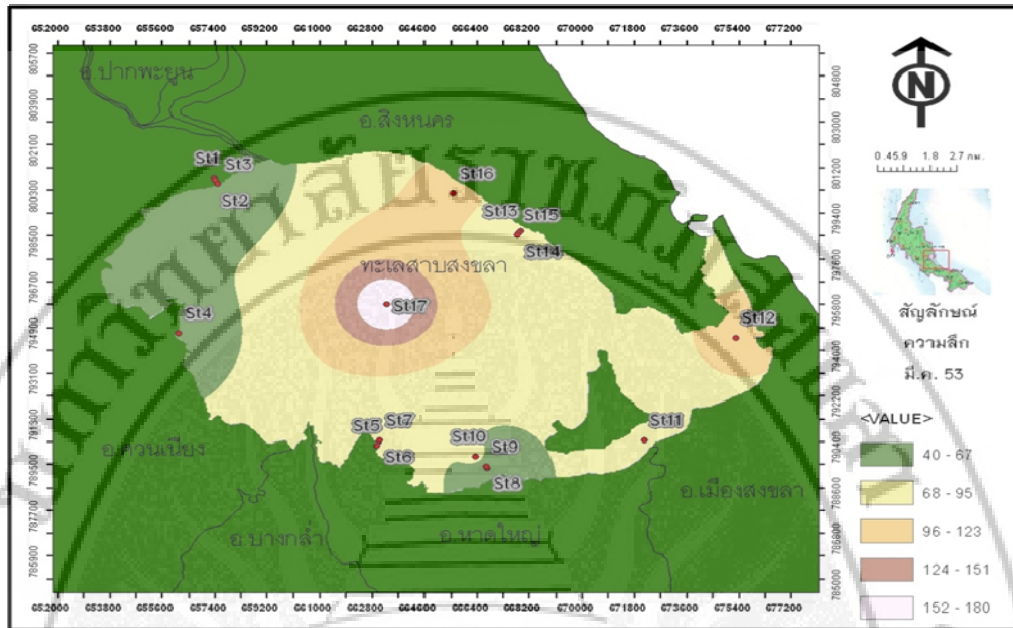
ผลการตรวจวัดค่าความลึกจากสถานีต่าง ๆ มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 40-180 เซนติเมตร ซึ่งค่าความลึกเฉลี่ยไม่แตกต่างกันมากนักในทุกสถานี ยกเว้นสถานีที่ S๒17 มีความลึกค่อนข้างมากกว่าสถานีอื่น ๆ (170-180 เซนติเมตร) เนื่องจากเป็นบริเวณจุดกลางทะเลสาบตอนล่าง ในขณะที่สถานีอื่น ๆ อยู่บริเวณชายฝั่งทะเลสาบ สำหรับการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำในแต่ละเดือนของแต่ละสถานีมีความแตกต่างกันไม่มากนัก (ช่วงน้ำต่ำสุดและช่วงน้ำสูงสุดของแต่ละสถานีอยู่ในช่วงแตกต่างกันประมาณ 10-50 เซนติเมตร) ภาพ 22-26 และ แผนภูมิ 2 และตาราง 6



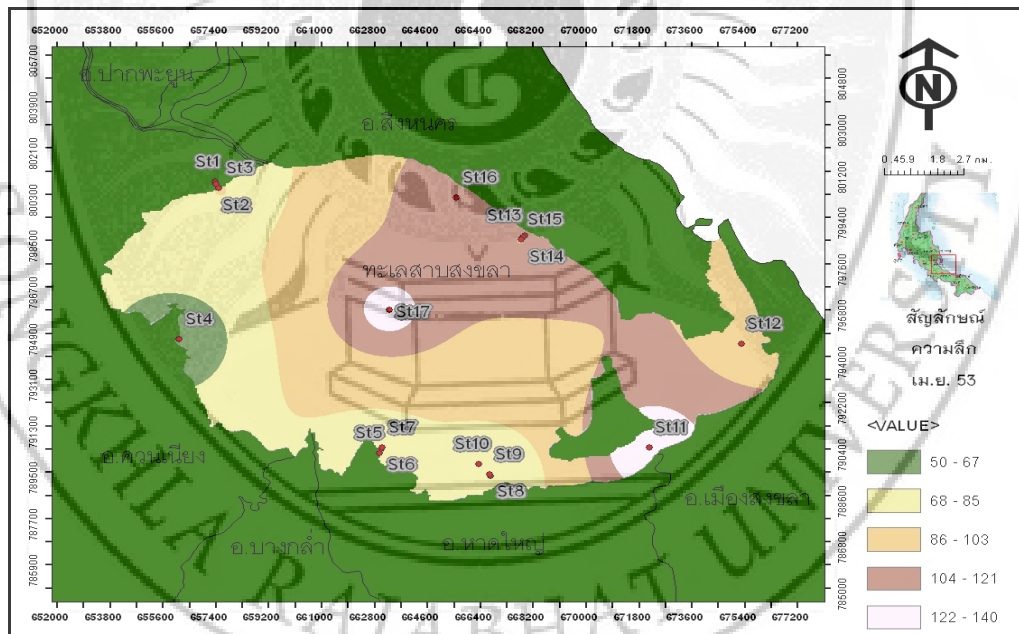
ภาพ 22 ค่าความลึกของน้ำในทะเลสาบสงขลาตอนล่าง ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือน พฤษภาคม ปี พ.ศ. 2553



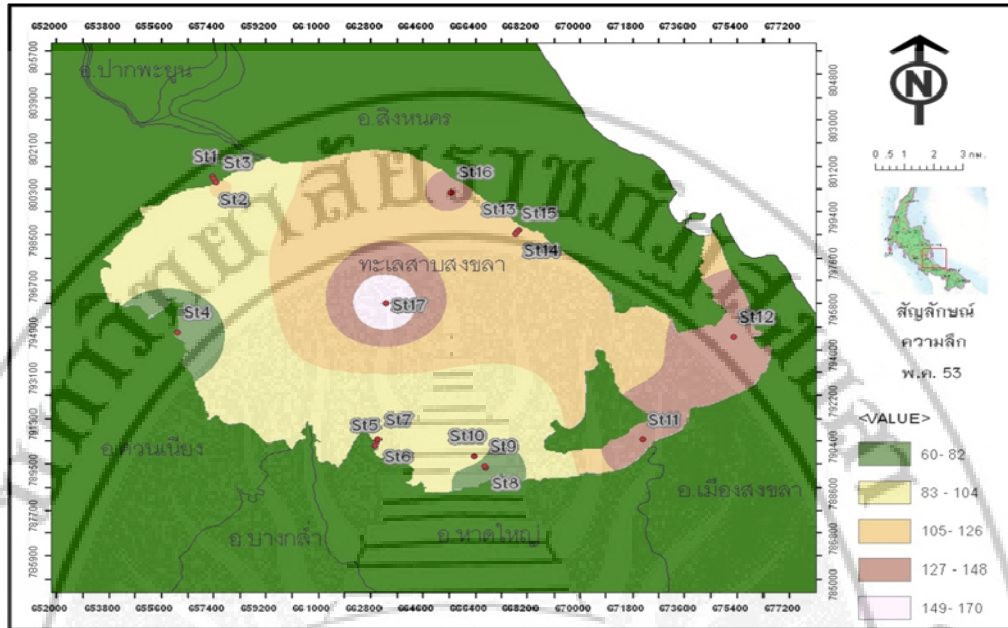
ภาพ 23 ความแตกต่างระดับความลึกของน้ำในทะเลสาบสงขลาตอนล่าง เดือนกุมภาพันธ์ ปี พ.ศ. 2553 (แนวระดับสีแสดงช่วงแตกต่างของความลึกของน้ำ)



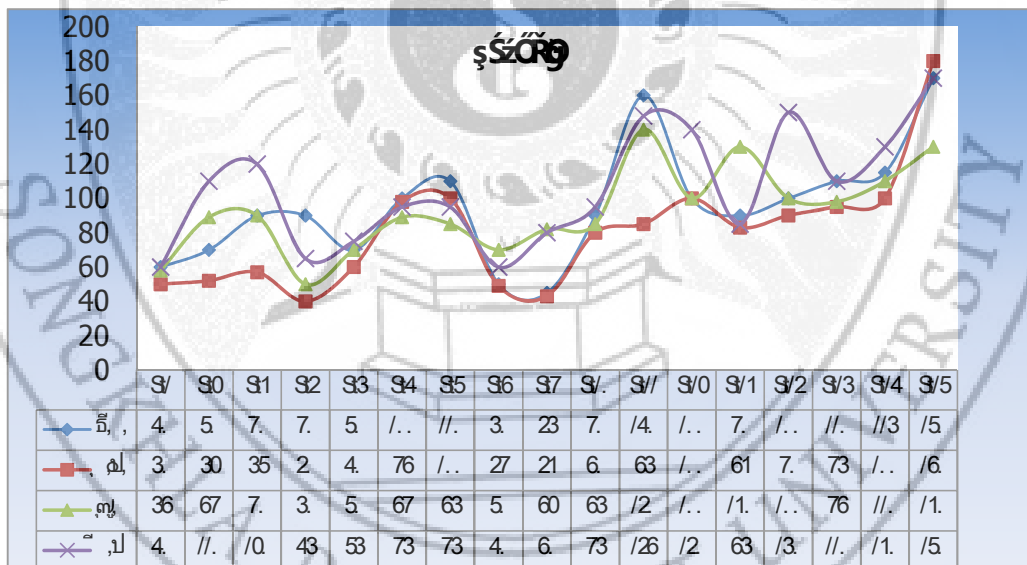
ภาพ 24 ความแตกต่างระดับความลึกของน้ำในทะเลสาบสงขลาตอนล่าง เดือนมีนาคม
ปี พ.ศ. 2553



ภาพ 25 ความแตกต่างระดับความลึกของน้ำในทะเลสาบสงขลาตอนล่าง เดือนเมษายน
ปี พ.ศ. 2553



ภาพ 26 ความแตกต่างระดับความลึกของน้ำในทะเลสาบสงขลาตอนล่าง เดือนพฤษภาคม ปี พ.ศ. 2553



แผนภูมิ 2 ค่าความลึกของน้ำในทะเลสาบสงขลาตอนล่าง ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือน พฤษภาคม ปี พ.ศ. 2553

ตาราง 6 ค่าความลึกของน้ำบริเวณพื้นที่ทำนาทุ่งในทะเลสาบสงขลาตอนล่าง ระหว่างเดือน
กุมภาพันธ์ ถึงเดือนพฤษภาคม ปี พ.ศ. 2553

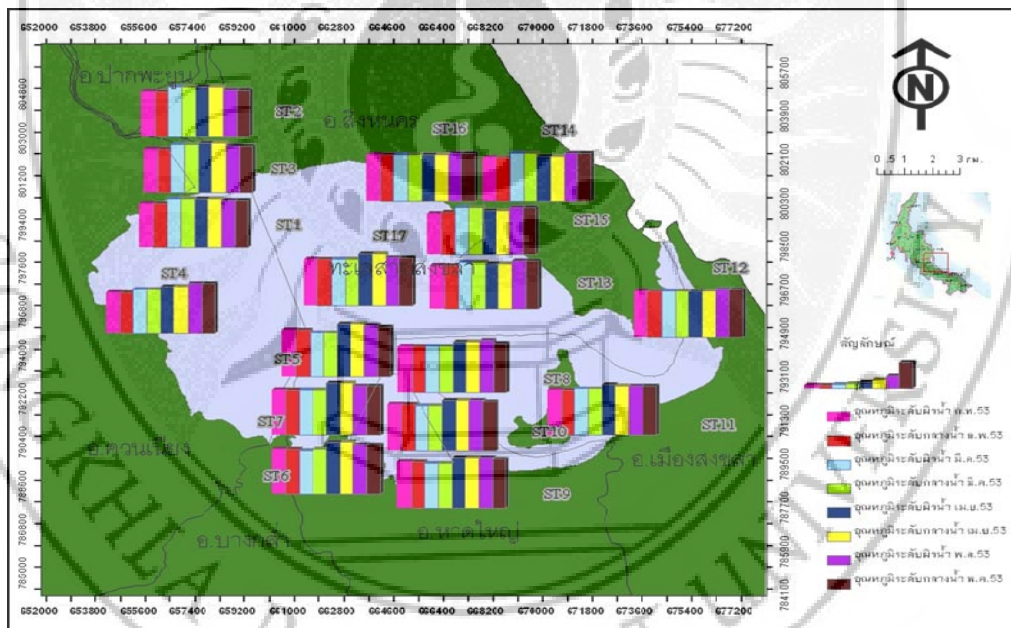
สถานี	ก.พ. (ซม.)	มี.ค. (ซม.)	เม.ย. (ซม.)	พ.ค. (ซม.)	เฉลี่ย (ซม.)
St1 (ปากรอ A)	60	50	58	60	57
St2 (ปากรอ B)	70	52	89	110	80.25
St3 (ปากรอ C)	90	57	90	120	89.25
St4 (ปากปาง)	90	40	50	65	61.25
St5 (บ้านแหลมโพธิ์ A)	70	60	70	75	68.75
St6 (บ้านแหลมโพธิ์ B)	100	98	89	95	95.50
St7 (บ้านแหลมโพธิ์ C)	110	100	85	95	97.50
St8 (บ้านโหนดใน A)	50	49	70	60	57.25
St9 (บ้านโหนดใน B)	45	43	82	80	62.50
St10 (บ้านโหนดใน C)	90	80	85	95	87.50
St11 (คลองพะวง)	260	85	140	148	158.25
St12 (คลองขวาง)	100	100	100	140	110
St13 (สitingหม้อ A)	90	83	130	85	97
St14 (สitingหม้อ B)	100	90	100	150	110
St15 (สitingหม้อ C)	110	95	98	110	103.25
St16 (คลองทำนบ)	115	100	110	130	113.75
St17 (กลางทะเลสาบ)	170	180	130	170	165.50
เฉลี่ย	101.18		92.71	105.18	94.97

จะเห็นว่าระดับความลึกของน้ำโดยทั่วไปไม่แตกต่างกันมากนัก เนื่องจากสถานีกำหนดเพื่อเก็บตัวอย่างน้ำ ส่วนใหญ่อยู่ชายฝั่งน้ำค่อนข้างตื้น ยกเว้นสถานีที่สถานี St17 จะมีระดับน้ำลึกกว่าสถานีอื่น

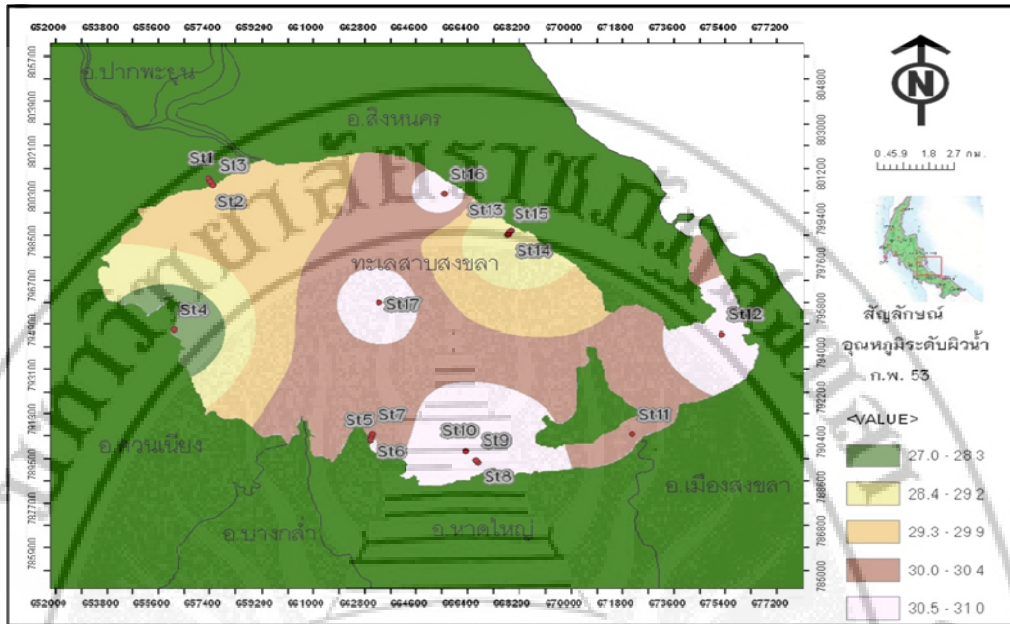
เล็กน้อย (130 - 180 เซนติเมตร) เนื่องจากสถานีดังกล่าวอยู่บริเวณกลางทะเลสาบ ซึ่งมีการไหลเวียนของน้ำดีกว่าบริเวณชายฝั่ง มีการพัดพาตะกอนได้ดี ส่วนความลึกของน้ำตลอดช่วงเวลาการศึกษา มีค่าความลึกเฉลี่ยไม่แตกต่างกันมากนัก โดยเฉลี่ยตลอดทั้ง 4 เดือน ทุกสถานีความลึก 94.97 เซนติเมตร (ช่วงความลึก 80.12-105.18 เซนติเมตร))

อุณหภูมิ

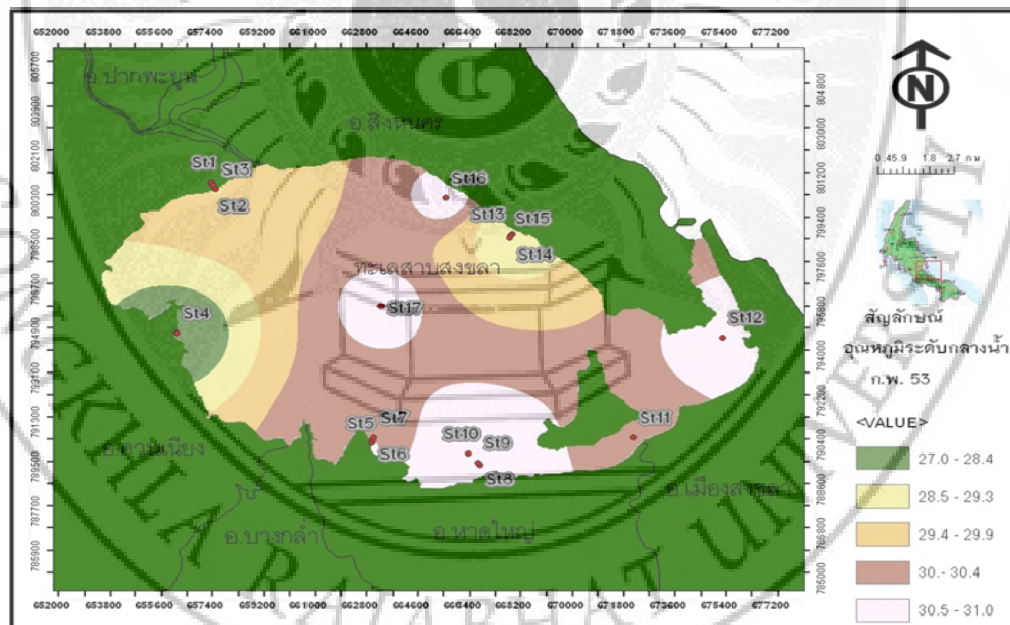
ค่าอุณหภูมิของน้ำทั้งที่ระดับผิวน้ำและกลางน้ำ จากสถานีต่าง ๆ มีค่าช่วงระหว่าง 27-35 องศาเซลเซียส อย่างไรก็ตามในภาพรวมระดับอุณหภูมิค่อนข้างคงที่ มีความผันแปรไม่มากนัก โดยจะเห็นว่าสถานีที่ S13 และ S14 ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์มีค่าต่ำเล็กน้อย เนื่องจากเป็นบริเวณใกล้ปากคลองมีน้ำจืดจากลำคลองไหลมาผสมมาก ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์และมีนาคม ซึ่งเป็นช่วงทำยุคลุ่น (แผนภูมิ 3 และตาราง 7) เนื่องจากพื้นที่ศึกษาเก็บตัวอย่างบริเวณที่ระดับน้ำค่อนข้างตื้น จึงมีการผสมกันของน้ำที่ผิวและที่พื้นน้ำได้ดี ดังนั้นอุณหภูมิระดับผิวน้ำ และกลางน้ำจึงเกือบไม่มีความแตกต่าง



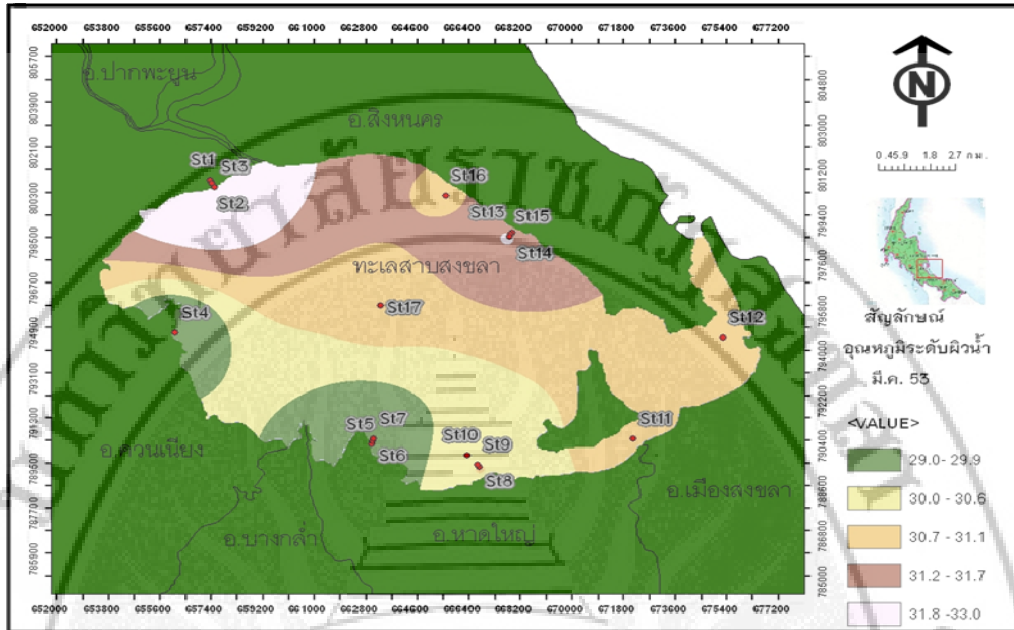
ภาพ 27 ค่าอุณหภูมิของน้ำในทะเลสาบสงขลาตอนล่าง ระหว่างกุมภาพันธ์ ถึง เดือนพฤษภาคม ปี พ.ศ. 2553



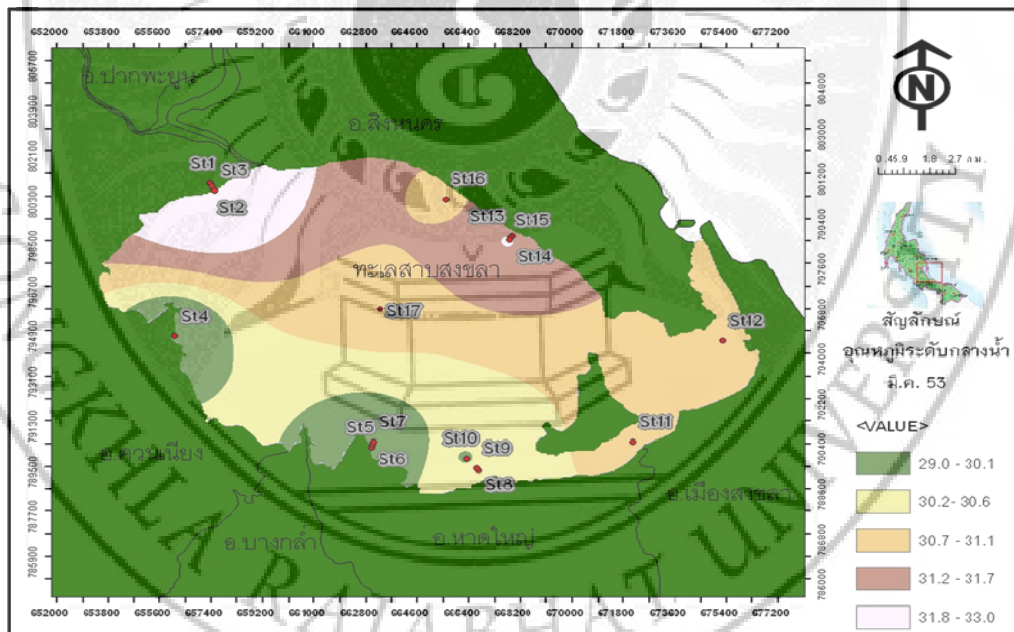
ภาพ 28 ความแตกต่างของอุณหภูมิตะเลสาบสงขลาตอนล่าง เดือน กุมภาพันธ์ ปี พ.ศ. 2553



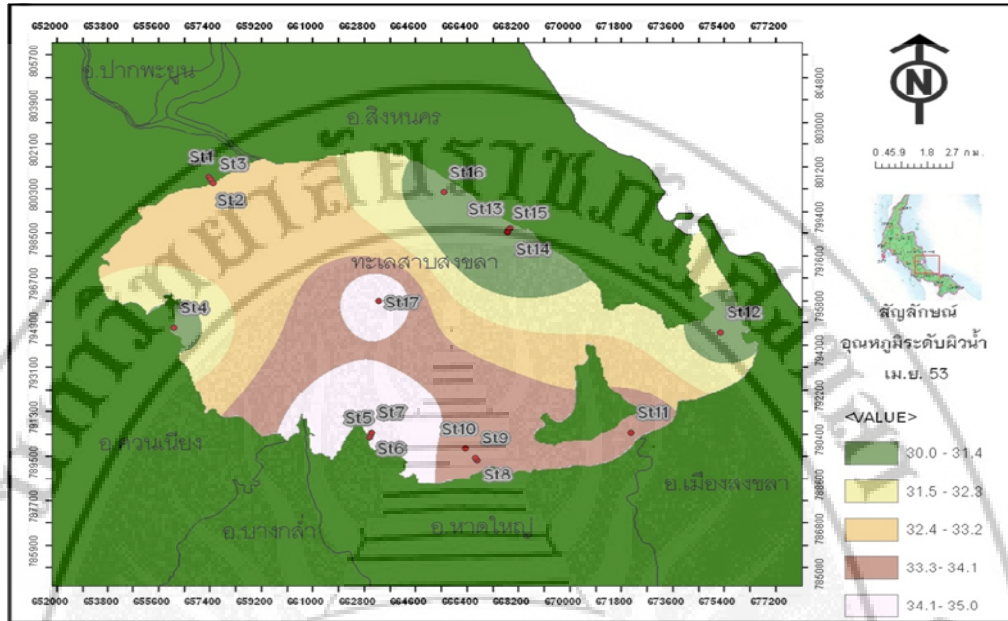
ภาพ 29 ความแตกต่างของอุณหภูมิ ระดับกลางน้ำทะเลสาบสงขลาตอนล่าง เดือนกุมภาพันธ์ ปี พ.ศ. 2553



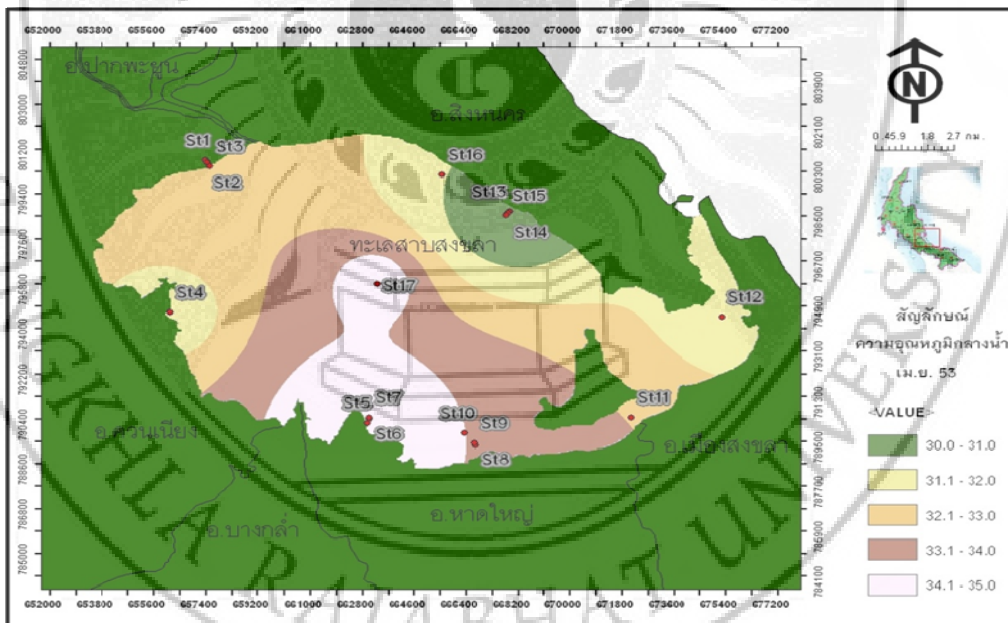
ภาพ 30 ความแตกต่างของอุณหภูมิตะเลสาบสงขลาตอนล่าง เดือนมีนาคม ปี พ.ศ. 2553



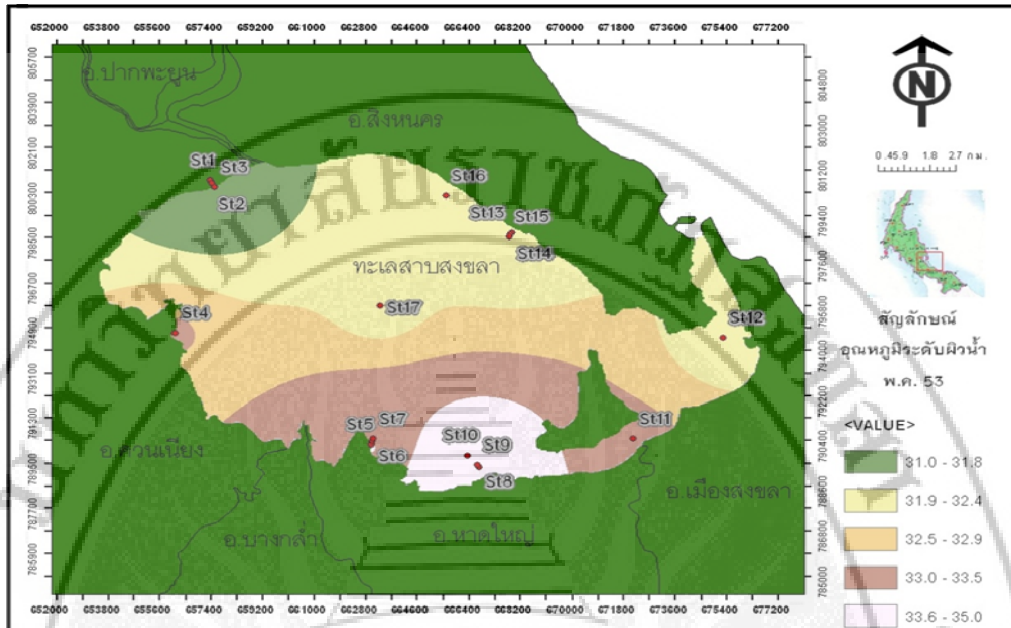
ภาพ 31 ความแตกต่างของอุณหภูมิตะเลสาบสงขลาตอนล่าง เดือนมีนาคม ปี พ.ศ. 2553



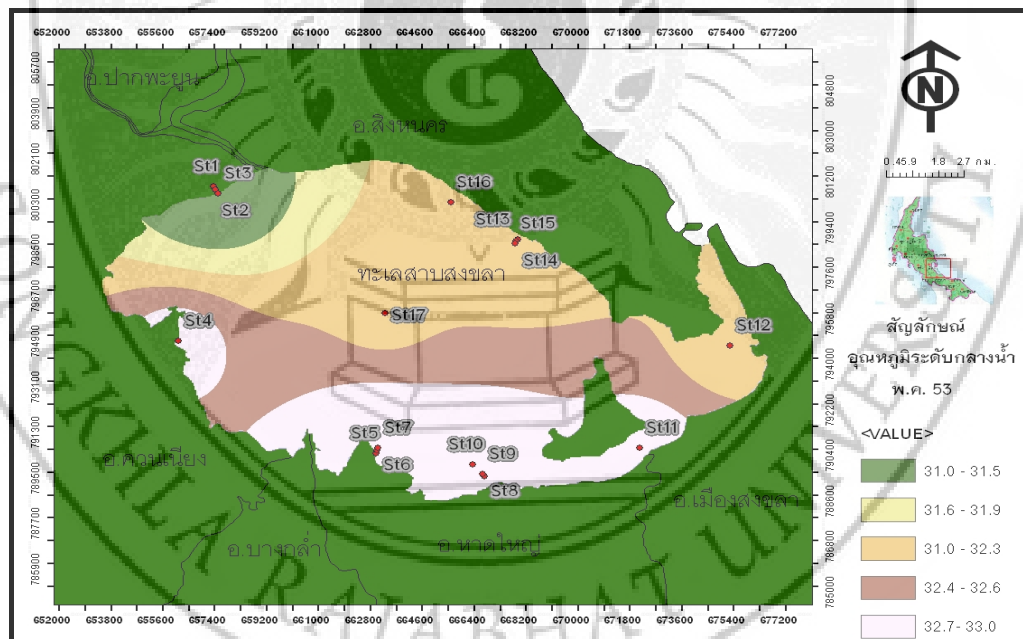
ภาพ 32 ความแตกต่างของอุณหภูมิตะเลสาบสงขลาตอนล่าง เดือนเมษายน ปี พ.ศ. 2553



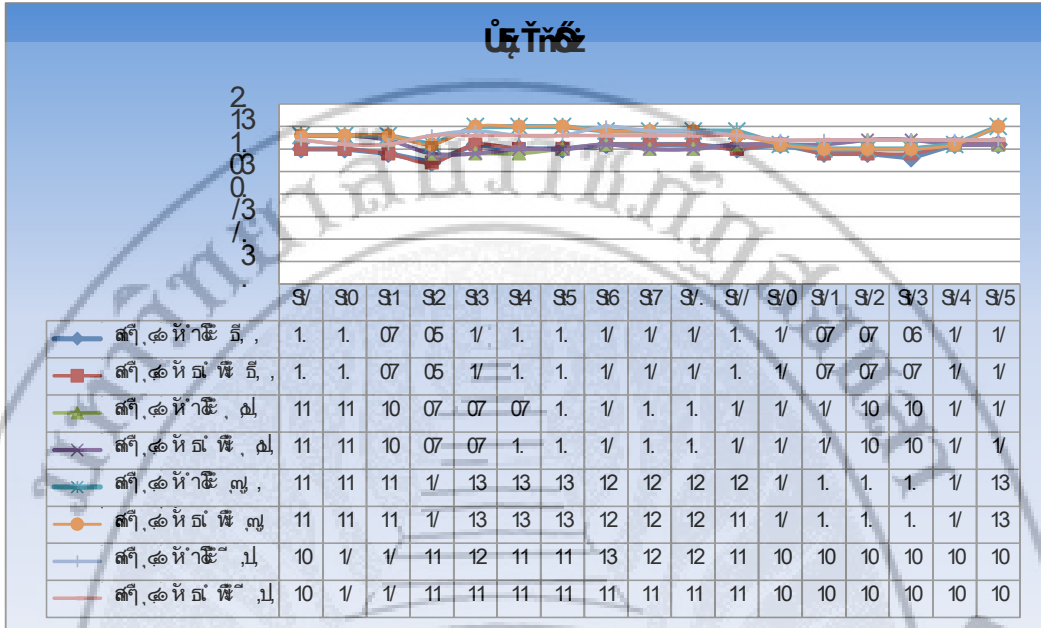
ภาพ 33 ความแตกต่างของอุณหภูมิตะเลสาบสงขลาตอนล่าง เดือนเมษายน ปี พ.ศ. 2553



ภาพ 34 ความแตกต่างของอุณหภูมิระดับผิวน้ำทะเลสาบสงขลาตอนล่าง เดือนพฤษภาคม ปี พ.ศ. 2553



ภาพ 35 ความแตกต่างของอุณหภูมิระดับกลางน้ำทะเลสาบสงขลาตอนล่าง เดือนพฤษภาคม ปี พ.ศ. 2553



แผนภูมิ 3 ค่าอุณหภูมิของน้ำในทะเลสาบสงขลาตอนล่าง ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงพฤษภาคม ปีพ.ศ. 2553

ตาราง 7 ค่าอุณหภูมิของน้ำบริเวณพื้นที่ทำนาทุ่งในทะเลสาบสงขลา ระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ ถึงเดือนพฤษภาคม ปี พ.ศ. 2553

สถานที่	ก.พ. (°C)		มี.ค. (°C)		เม.ย. (°C)		พ.ค. (°C)		เฉลี่ย
	ผิวน้ำ	กึ่งกลางน้ำ	ผิวน้ำ	กึ่งกลางน้ำ	ผิวน้ำ	กึ่งกลางน้ำ	ผิวน้ำ	กึ่งกลางน้ำ	
St1 (ปากรอด A)	30	30	33	33	33	33	32	32	32
St2 (ปากรอด B)	30	30	33	33	33	33	31	31	31.75
St3 (ปากรอด C)	29	29	32	32	33	33	31	31	27.88
St4 (ปากปาง)	27	27	29	29	31	31	33	33	30
St5 (บ้านแหลมโพธิ์ A)									32.13
	31	31	29	29	35	35	34	33	

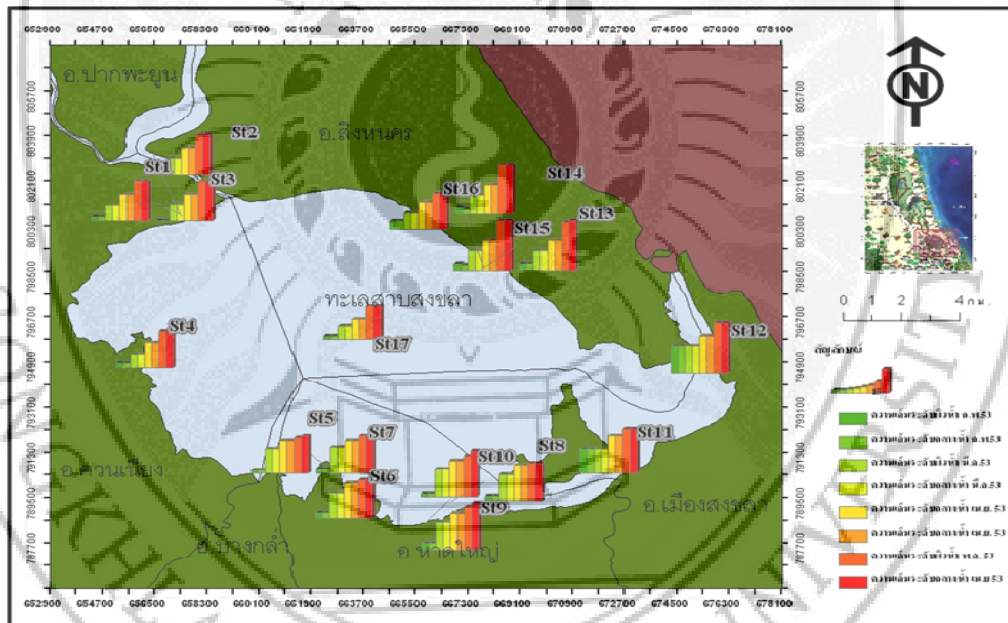
St6 (บ้านแหลม โพธิ์ B)	30	30	29	30	35	35	33	33	31.88
St7 (บ้านแหลม โพธิ์ C)	30	30	30	30	35	35	33	33	32
St8 (บ้านโหนดใน A)	31	31	31	31	34	34	35	33	32.50
St9 (บ้านโหนดใน B)	31	31	30	30	34	34	34	33	32.13
ตาราง 7 (ต่อ)									
	ก.พ. (°C)		มี.ค. (°C)		เม.ย. (°C)		พ.ค. (°C)		
สถานที่	ผิว น้ำ	กลางน้ำ	ผิว น้ำ	กลางน้ำ	ผิว น้ำ	กลางน้ำ	ผิว น้ำ	กลางน้ำ	เฉลี่ย
St10 (บ้านโหนด ใน C)	31	31	30	30	34	34	34	33	32.13
St11 (คลองพะวง)	30	30	31	31	34	33	33	33	31.88
St12 (คลองขวาง)	31	31	31	31	31	31	32	32	31.25
St13 (สitingหม้อ A)	29	29	31	31	30	30	32	32	30.50
St14 (สitingหม้อ B)	29	29	32	32	30	30	32	32	30.75
St15 (สitingหม้อ C)	28	29	32	32	30	30	32	32	30.63
St16 (คลองทำนบ)	31	31	31	31	31	31	32	32	31.25
St17 (กลาง ทะเลสาบ)	31	31	31	31	35	35	32	32	32.25
เฉลี่ย	29.94	28.14	30.88	30.94	32.82	32.76	32.65	32.35	31.30

ค่าอุณหภูมิเฉลี่ยในแต่ละเดือนไม่แตกต่างกันมากนัก (ช่วง 28.14 - 32.82 องศาเซลเซียส เฉลี่ยรวม 31.30 องศาเซลเซียส) ในภาพรวมอุณหภูมิในทะเลสาบสงขลาค่อนข้างสูง เนื่องจากสภาพ

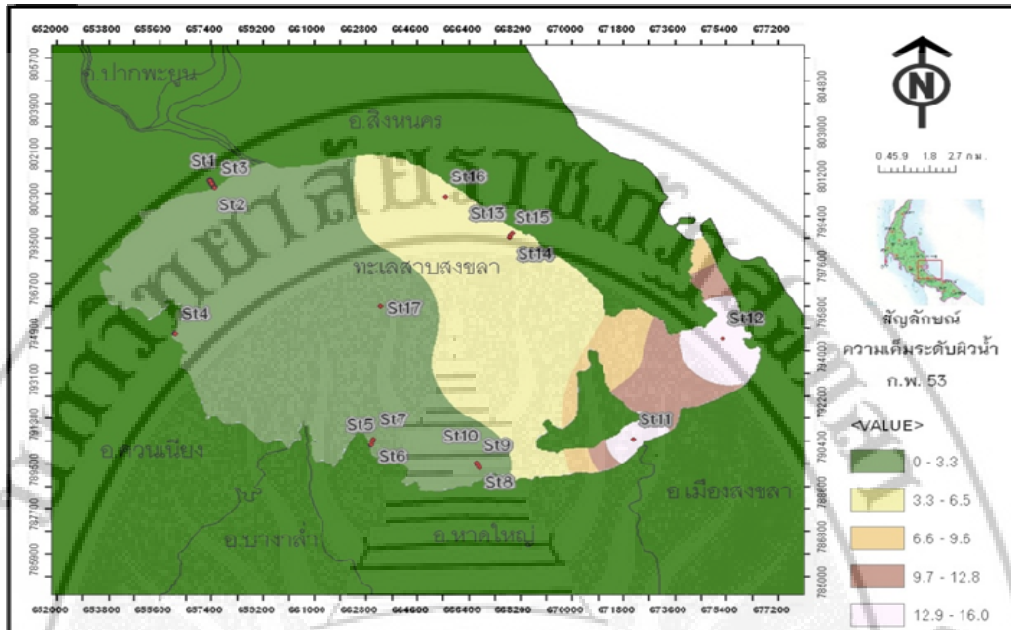
ภูมิประเทศและภูมิอากาศ ที่ได้รับแสงแดดตรง และสภาพน้ำค่อนข้างตื้น จึงทำให้อุณหภูมิน้ำทั่วไปค่อนข้างสูง

ความเค็ม

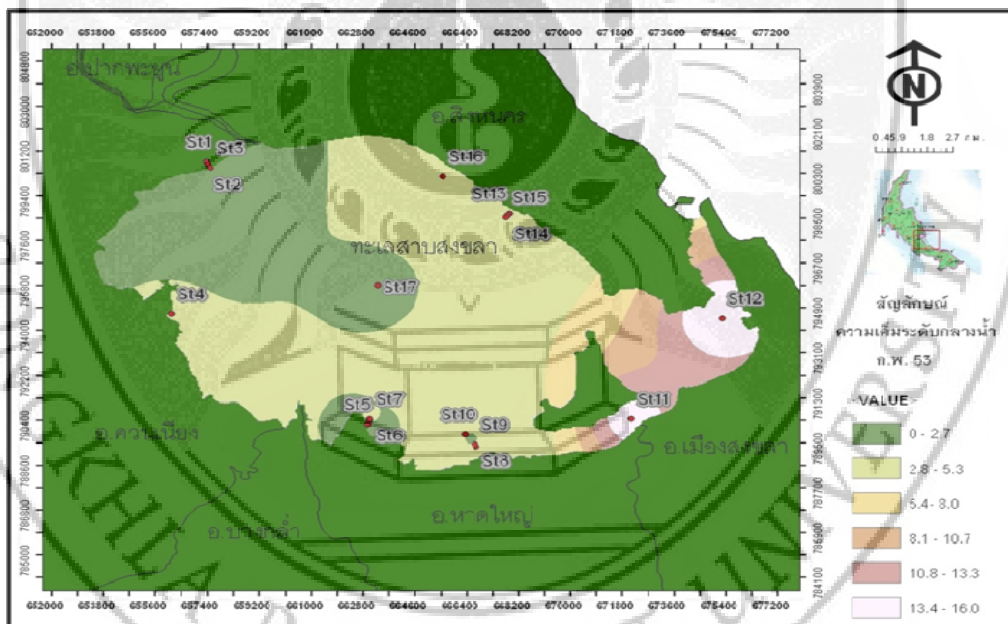
ค่าความเค็มทำการตรวจวัดระดับผิวน้ำและกลางน้ำ ค่าความเค็มระดับผิวน้ำจากสถานีต่างๆ มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0 - 35 ppt. ในภาพรวมจะเห็นว่า ความเค็มของน้ำในทะเลสาบสงขลาตอนล่าง ในระดับผิวน้ำและกลางน้ำไม่แตกต่างกันในทุกสถานี ระดับความเค็มของน้ำมีค่าต่ำสุดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์และจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ทุกเดือนในทุกสถานี จากเดือนกุมภาพันธ์จนถึงเดือนพฤษภาคม 2553 และจะเห็นว่าในเดือนกุมภาพันธ์และเดือนมีนาคมที่สถานีที่ St11 และ St12 มีค่าความเค็มสูงกว่าบริเวณอื่น เนื่องจากอยู่ใกล้ปากทะเลสาบสงขลาได้รับอิทธิพลจากน้ำทะเลตลอดเวลา ในขณะที่สถานี S3 มีค่าความเค็มเป็น 0 ในเดือนกุมภาพันธ์ เนื่องจากเป็นบริเวณปากคลองปากรอและช่วงเดือนกุมภาพันธ์ เป็นช่วงทำยมรสุม จึงมีน้ำจืดไหลลงมามาก รายละเอียดค่าความเค็มของน้ำแสดงใน ภาพ 36-44 แผนภูมิ 4 และตาราง 8



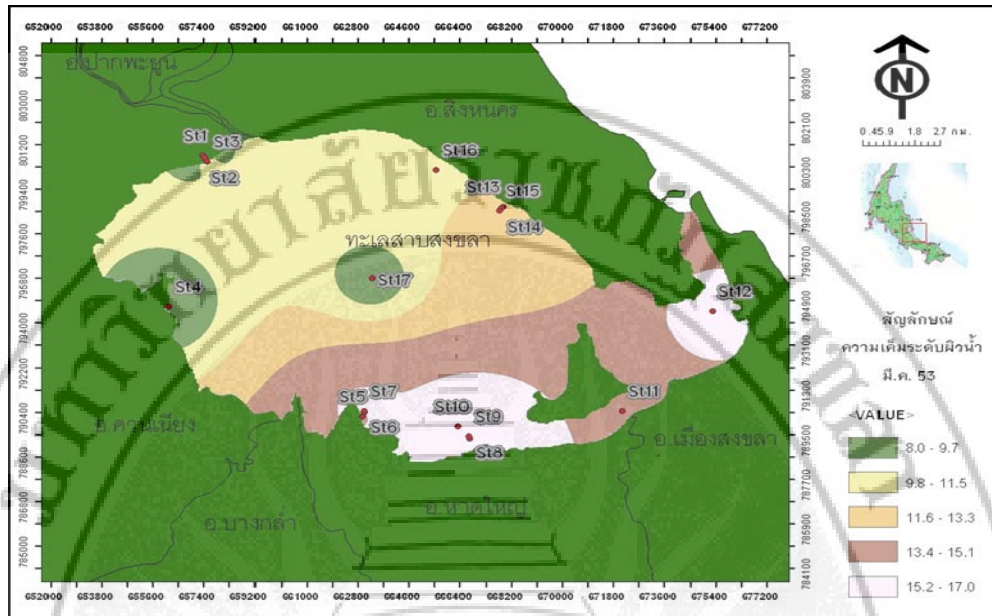
ภาพ 36 ค่าความเค็มของน้ำในทะเลสาบสงขลาตอนล่าง ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนพฤษภาคม ปี พ.ศ. 2553



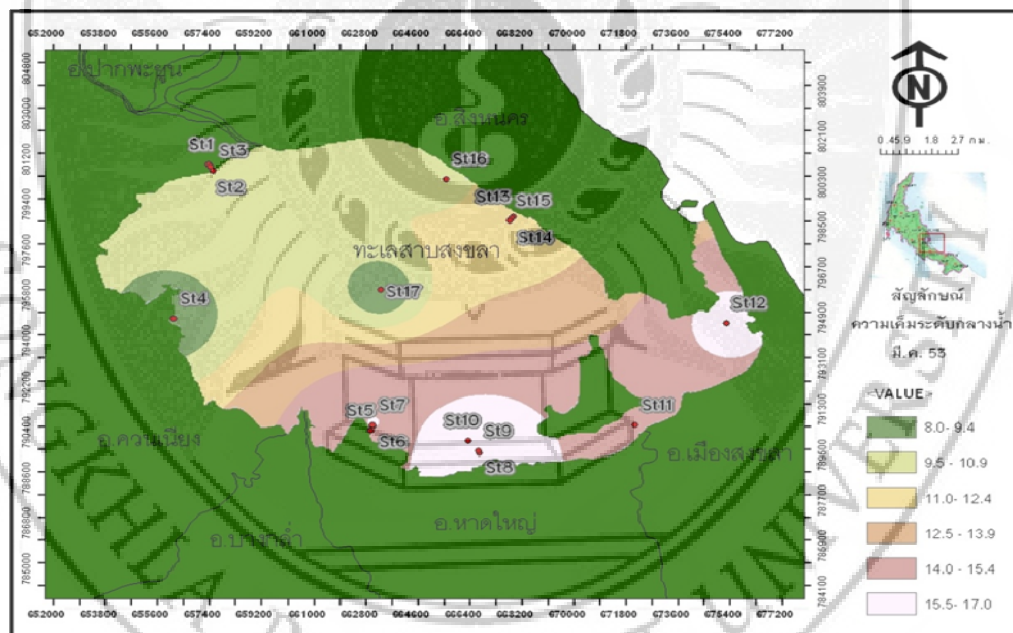
ภาพ 37 ความแตกต่างค่าความเค็มระดับผิวน้ำทะเลสาบสงขลาตอนล่าง เดือนกุมภาพันธ์ ปี พ.ศ. 2553



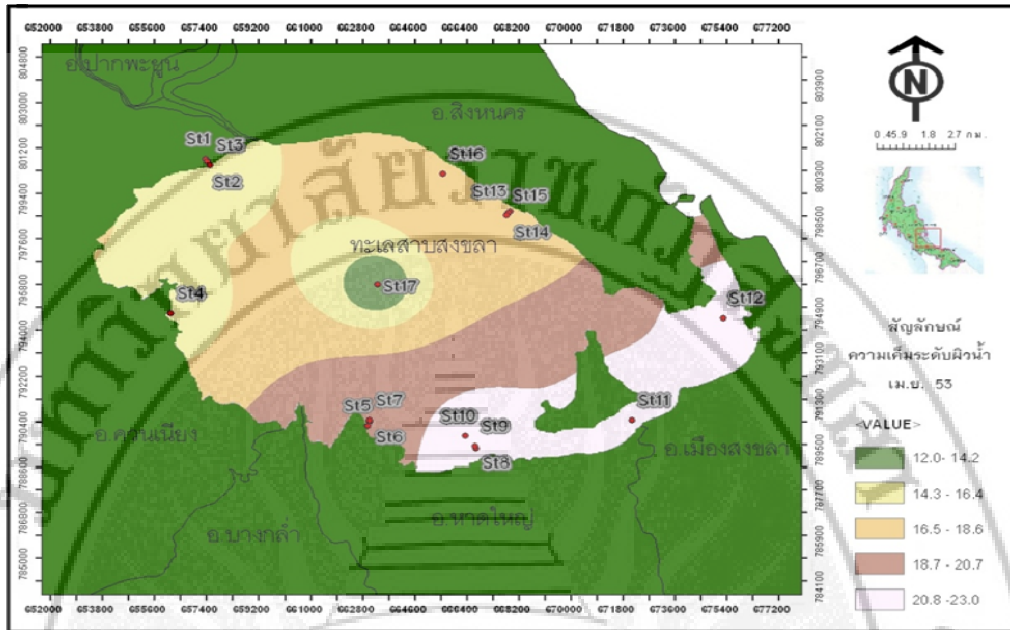
ภาพ 38 ความแตกต่างค่าความเค็มระดับกลางน้ำทะเลสาบสงขลาตอนล่าง เดือนกุมภาพันธ์ ปี พ.ศ. 2553



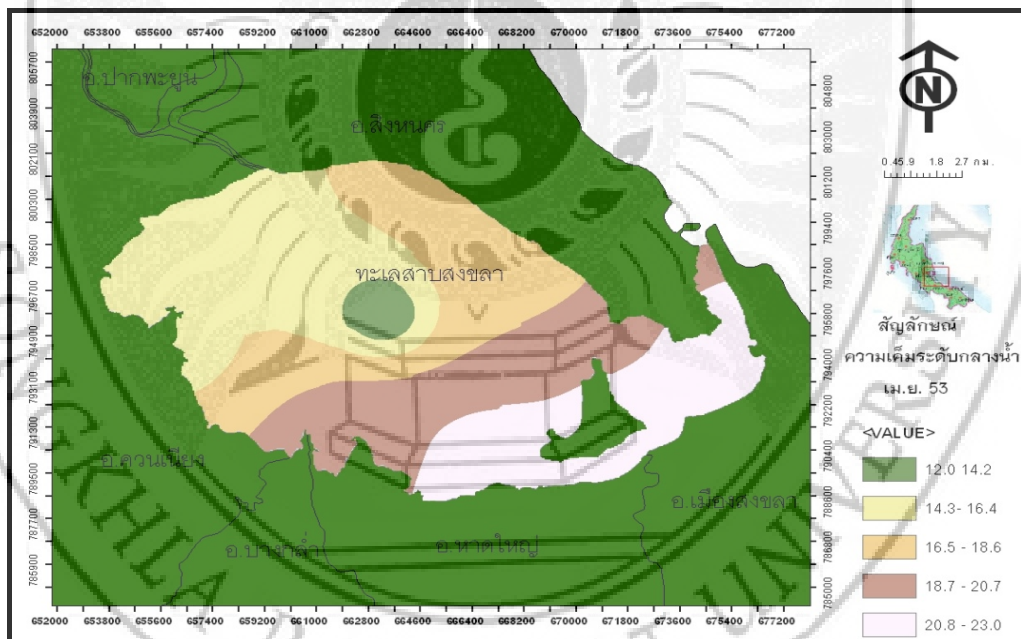
ภาพ 39 ความแตกต่างค่าความเค็มระดับผิวน้ำทะเลสาบสงขลาตอนล่าง เดือนมีนาคม ปี พ.ศ. 2553



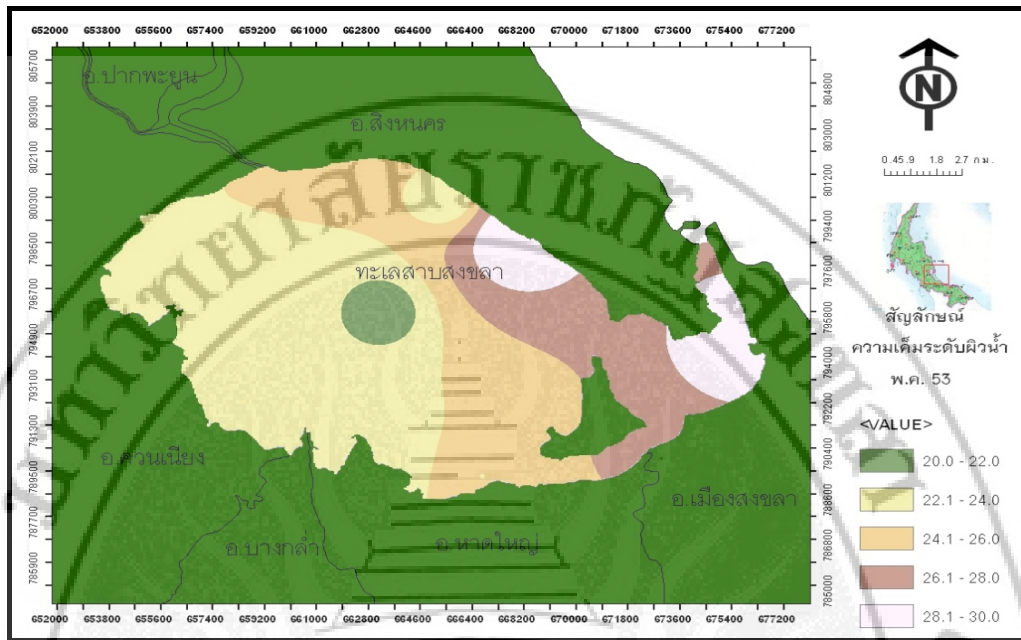
ภาพ 40 ความแตกต่างค่าความเค็มระดับกลางน้ำทะเลสาบสงขลาตอนล่าง เดือนมีนาคม ปี พ.ศ. 2553



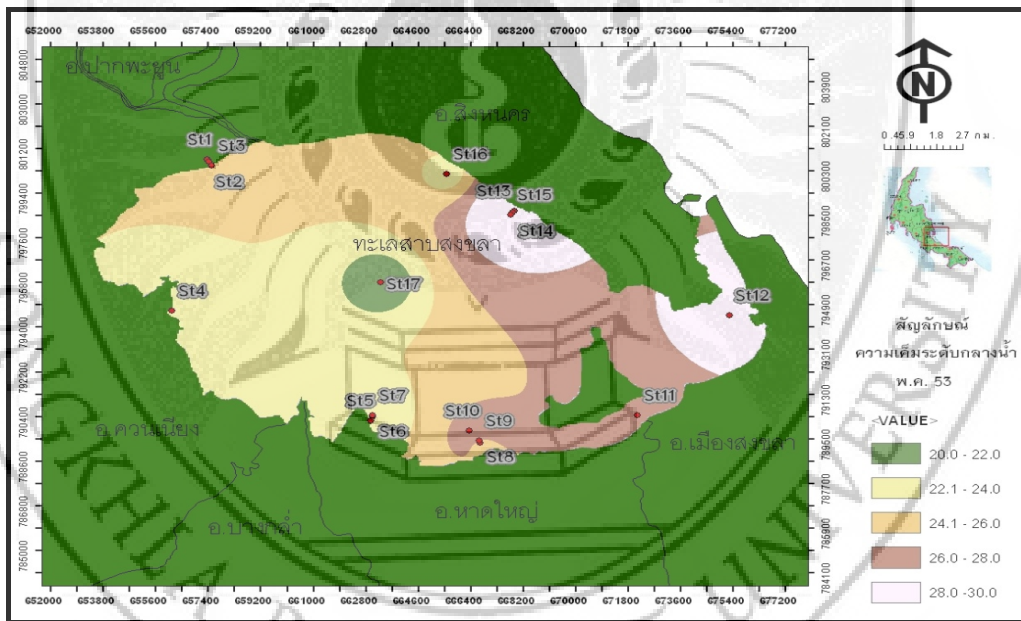
ภาพ 41 ความแตกต่างค่าความเค็มระดับผิวน้ำทะเลสาบสงขลาตอนล่าง เดือนเมษายน ปี พ.ศ. 2553



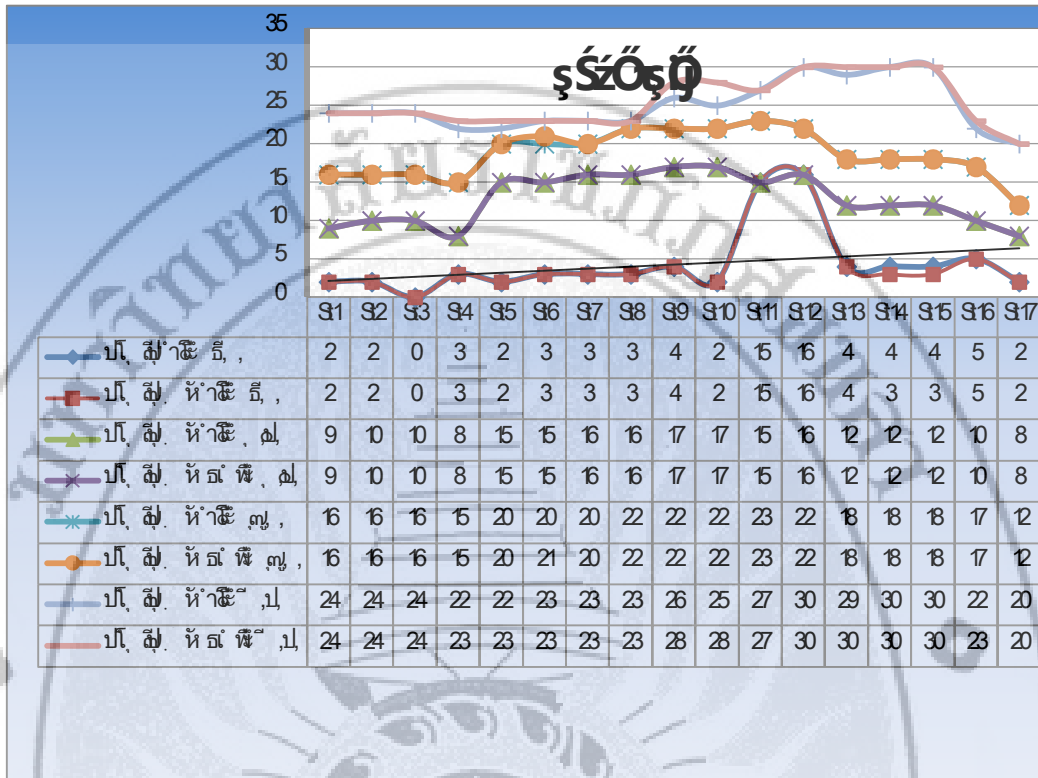
ภาพ 42 ความแตกต่างค่าความเค็มระดับกลางน้ำทะเลสาบสงขลาตอนล่าง เดือน เมษายน ปี พ.ศ. 2553



ภาพ 43 ความแตกต่างค่าความเค็มระดับผิวน้ำทะเลสาบสงขลาตอนล่าง เดือนพฤษภาคม ปี พ.ศ. 2553



ภาพ 44 ความแตกต่างค่าความเค็มระดับกลางน้ำทะเลสาบสงขลาตอนล่าง เดือนพฤษภาคม ปี พ.ศ. 2553



แผนภูมิ 4 ค่าความเค็มของน้ำในทะเลสาบสงขลาตอนล่าง ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือน พฤษภาคม ปี พ.ศ. 2553

ตาราง 8 ค่าความเค็มของน้ำบริเวณพื้นที่น้ำกึ่งในทะเลสาบสงขลาตอนล่าง ระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ ถึงเดือนพฤษภาคม ปี พ.ศ. 2553

สถานีที่	ความเค็ม (ppt.) ก.พ.		ความเค็ม (ppt.) มี.ค.		ความเค็ม (ppt.) เม.ย.		ความเค็ม (ppt.) พ.ค.		เฉลี่ย
	ผิวน้ำ	กลางน้ำ	ผิวน้ำ	กลางน้ำ	ผิวน้ำ	กลางน้ำ	ผิวน้ำ	กลางน้ำ	
		น้ำ		น้ำ		น้ำ		น้ำ	
St1 (ปากรอ A)	2	2	9	9	16	16	24	24	12.7
St2 (ปากรอ B)	2	2	10	10	16	16	24	24	13
St3 (ปากรอ C)	0	0	10	10	16	16	24	24	12.5

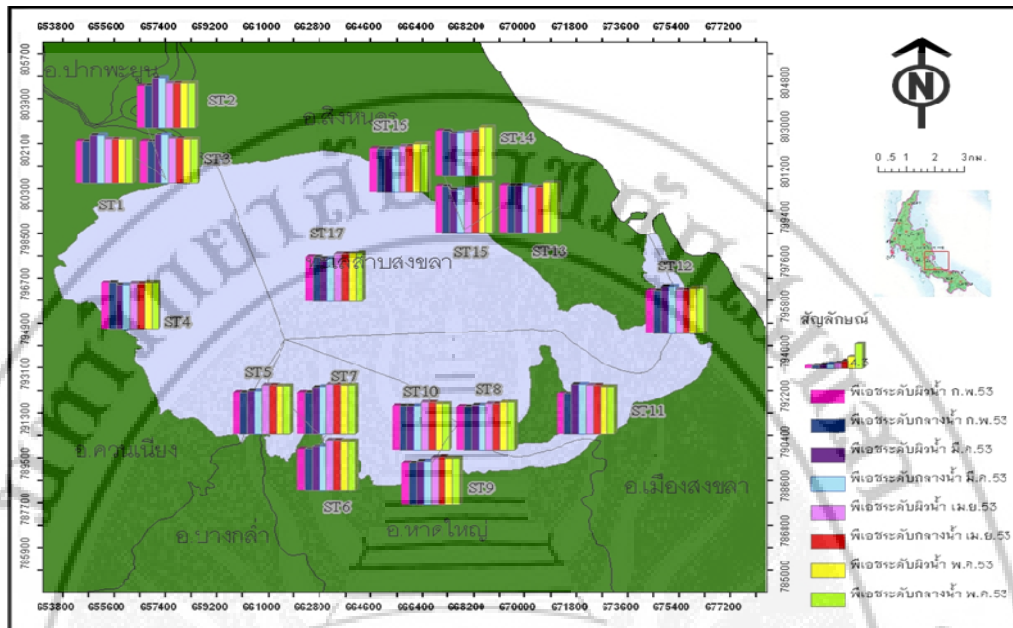
สถานที่	ความเค็ม (ppt.)		ความเค็ม (ppt.)		ความเค็ม (ppt.)		ความเค็ม (ppt.)		เฉลี่ย
	ก.พ.		มี.ค.		เม.ย.		พ.ค.		
	ผิวน้ำ	กลางน้ำ	ผิวน้ำ	กลางน้ำ	ผิวน้ำ	กลางน้ำ	ผิวน้ำ	กลางน้ำ	
									0
St4 (ปากปาง)	3	3	8	8	15	15	22	23	12.1
St5 (บ้านแหลม โพธิ์A)	2	2	15	15	20	20	22	23	14.8
St6 (บ้านแหลม โพธิ์B)	3	3	15	15	20	21	23	23	15.3
St7 (บ้านแหลม โพธิ์C)	3	3	16	16	20	20	23	23	15.5
St8 (บ้านโหนดใน A)	3	3	16	16	22	22	23	23	16
St9 (บ้านโหนดใน B)	4	4	17	17	22	22	26	28	17.5
St10 (บ้านโหนดใน C)	2	2	17	17	22	22	25	28	16.8
St11 (คลองพะวง)	15	15	15	15	23	23	27	27	20
St12 (คลองขวาง)	16	16	16	16	22	22	30	30	21
St13 (สทิงหม้อ A)	4	4	12	12	18	18	29	30	16
St14 (สทิงหม้อ B)	4	3	12	12	18	18	30	30	15.8
St15 (สทิงหม้อ C)	4	3	12	12	18	18	30	30	15.8

สถานที่	ความเค็ม (ppt.)		ความเค็ม (ppt.)		ความเค็ม (ppt.)		ความเค็ม (ppt.)		เฉลี่ย
	ก.พ.		มี.ค.		เม.ย.		พ.ค.		
	ผิวน้ำ	กลางน้ำ	ผิวน้ำ	กลางน้ำ	ผิวน้ำ	กลางน้ำ	ผิวน้ำ	กลางน้ำ	
St16 (คลองทำนบ)	5	5	10	10	17	17	22	23	13.6
St17 (กลางทะเลสาบ)	2	2	8	8	12	12	20	20	10.5
เฉลี่ย	4.35	4.24	12.82	12.82	18.06	18.71	24.94	25.47	15.18

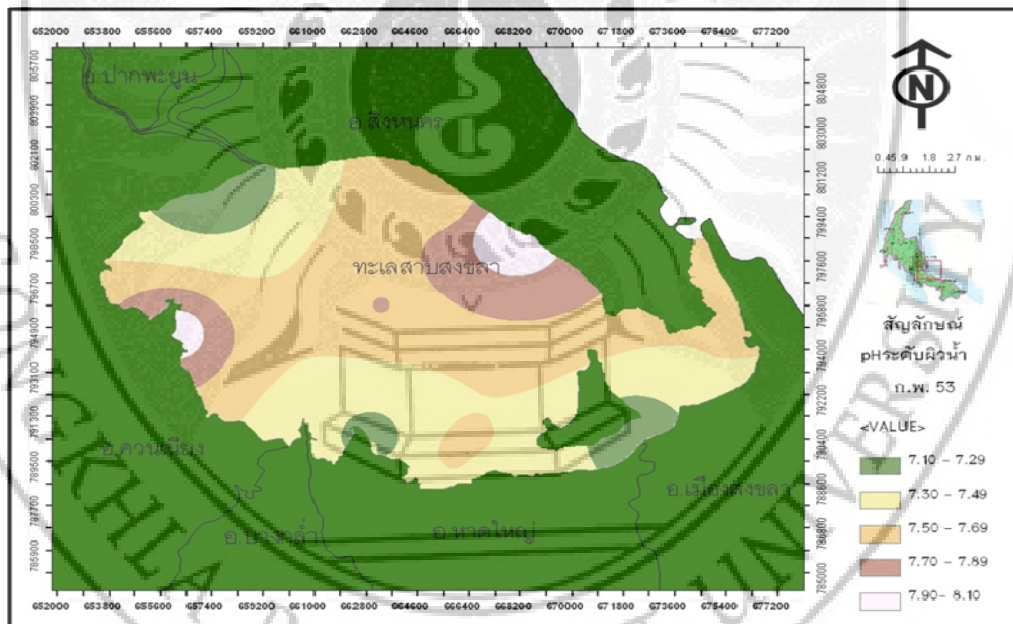
เนื่องจากช่วงการศึกษาอยู่ในช่วงปลายฤดูฝนถึงฤดูแล้ง ดังนั้นจึงพบว่าช่วงความแตกต่างของความเค็มน้ำทะเลตั้งแต่ 0–35 ppt. อย่างไรก็ตามค่าเฉลี่ยตลอดช่วงการศึกษา พบว่าน้ำในทะเลสาบสงขลาตอนล่างในภาพรวมเป็นน้ำกร่อย (เฉลี่ยความเค็ม 15.18 ppt.) แสดงว่าในภาพรวม น้ำในทะเลสาบสงขลามีช่วงน้ำกร่อย ยาวนานกว่าช่วงน้ำเค็มและน้ำจืด

พีเอช (pH)

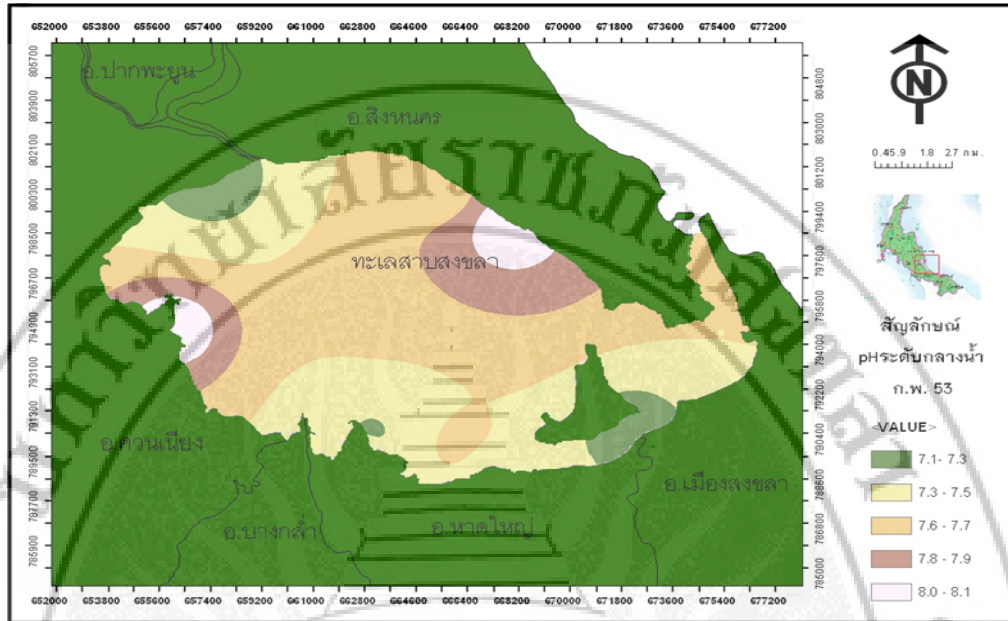
จากการศึกษาค่าพีเอชระดับผิวน้ำและระดับกลางน้ำของแต่ละสถานี มีค่าไม่แตกต่างกัน โดยค่าพีเอชทั้งระดับผิวน้ำและระดับกลางน้ำของสถานีต่าง ๆ มีค่าช่วงระหว่าง 7.1-8.7 ซึ่งอยู่ในช่วงค่าปกติของน้ำทะเลทั่วไป เนื่องจากบริเวณพื้นที่ศึกษาเป็นบริเวณน้ำตื้นมีการผสมผสานของน้ำจืดและน้ำเค็มได้ดี จึงมีค่าไม่แตกต่างกันมาก รายละเอียดค่า pH ของน้ำแสดงในภาพ 45-53 แผนภูมิ 5 และตาราง



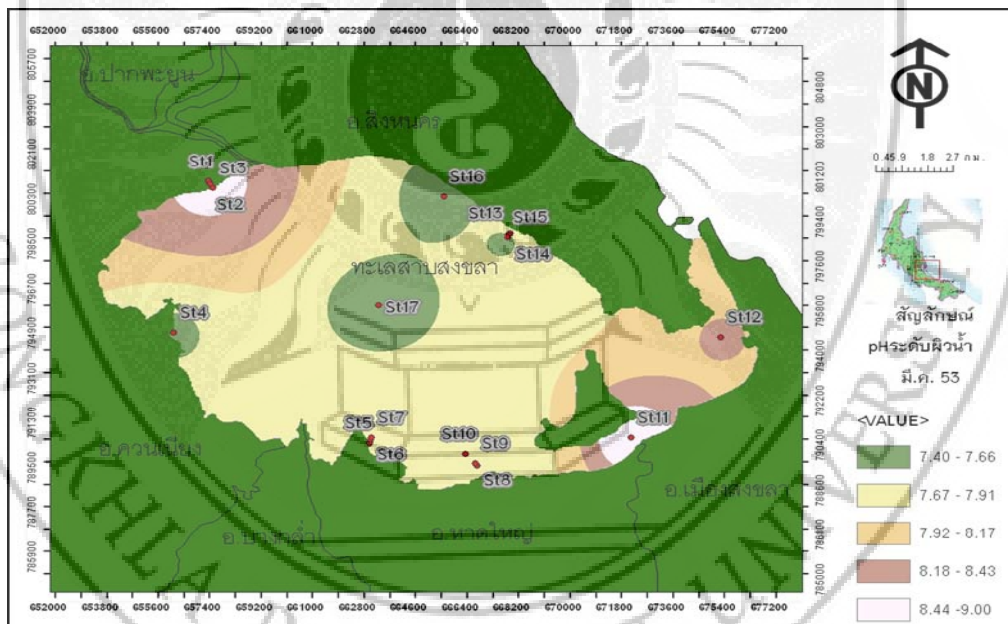
ภาพ 45 ค่าพีเอชของน้ำในทะเลสาบสงขลาตอนล่าง ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนพฤษภาคม ปี พ.ศ. 2553



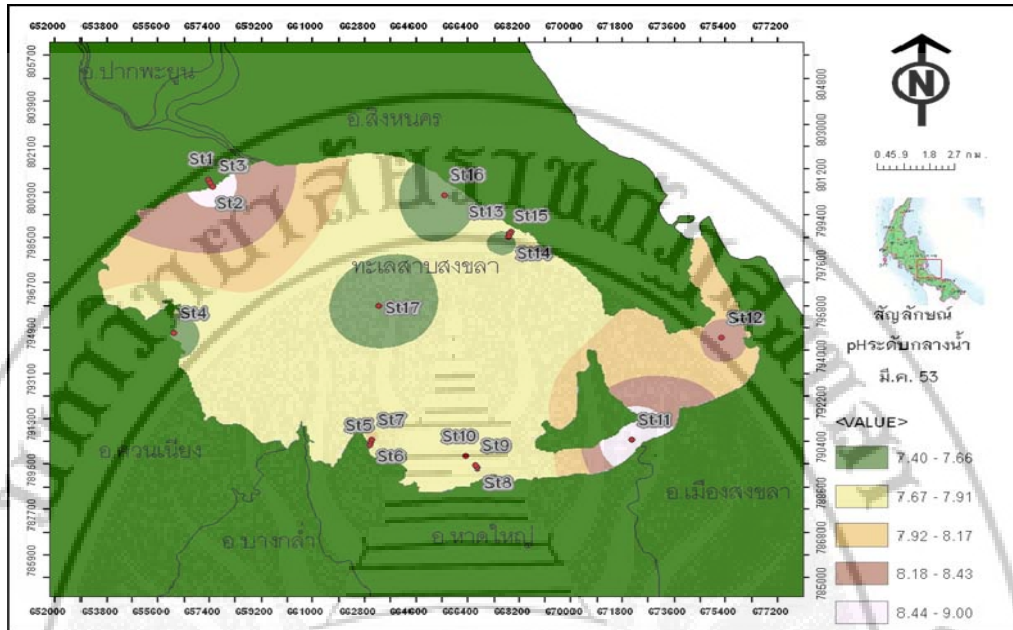
ภาพ 46 ความแตกต่างค่าพีเอชระดับผิวน้ำทะเลสาบสงขลาตอนล่าง เดือนกุมภาพันธ์ ปี พ.ศ. 2553



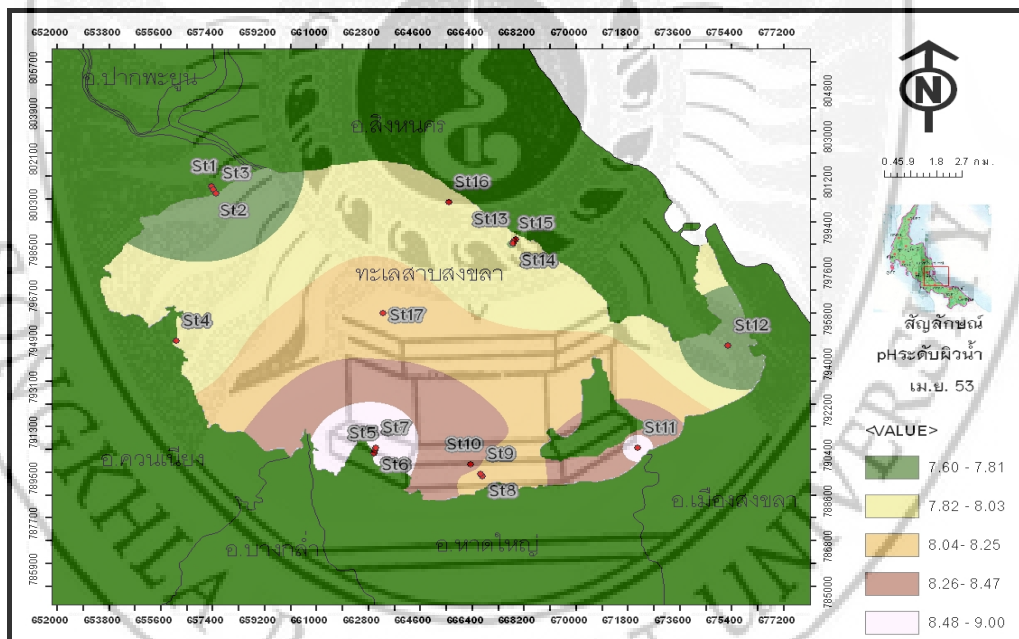
ภาพ 47 ความแตกต่างค่าพีเอชระดับกลางน้ำ ทะเลสาบสงขลาตอนล่าง เดือนกุมภาพันธ์ ปี พ.ศ. 2553



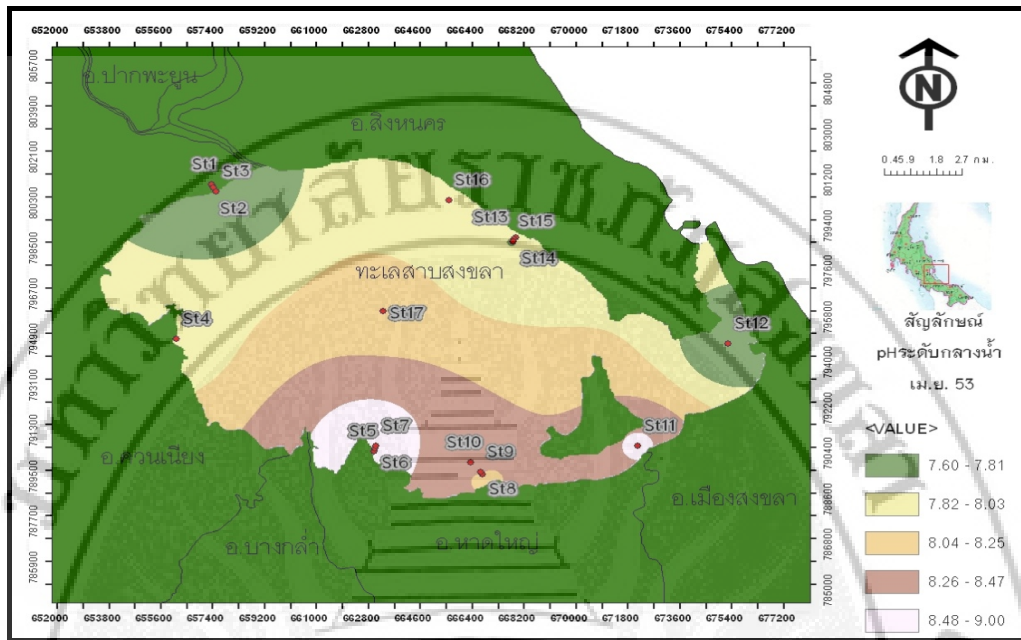
ภาพ 48 ความแตกต่างค่าพีเอชระดับผิวน้ำทะเลสาบสงขลาตอนล่าง เดือนมีนาคม ปี พ.ศ. 2553



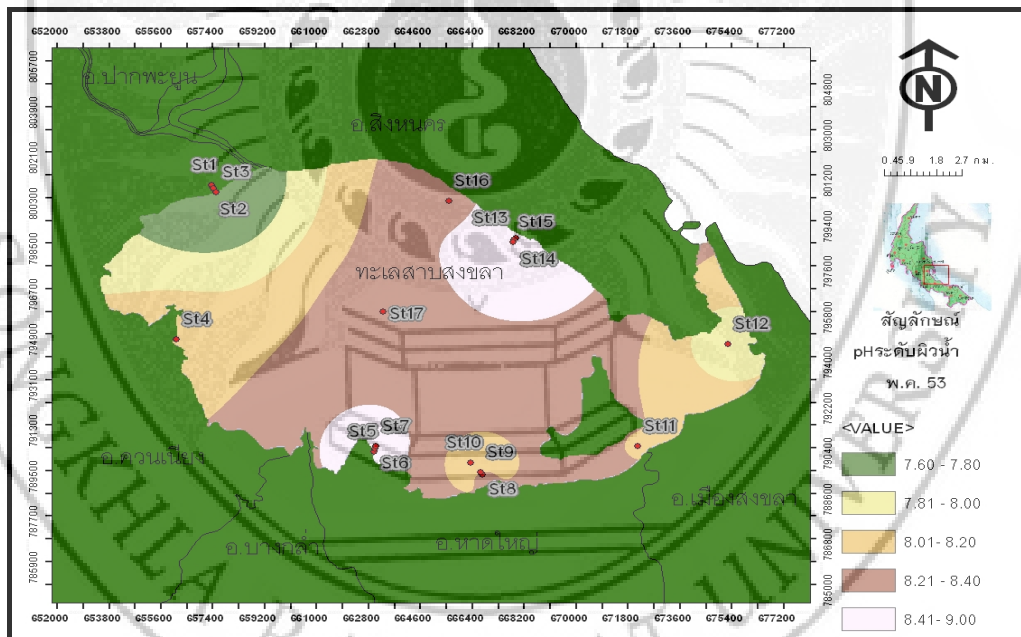
ภาพ 49 ความแตกต่างค่าพีเอชระดับกลางน้ำทะเลสาบสงขลาตอนล่าง เดือนมีนาคม ปี พ.ศ. 2553



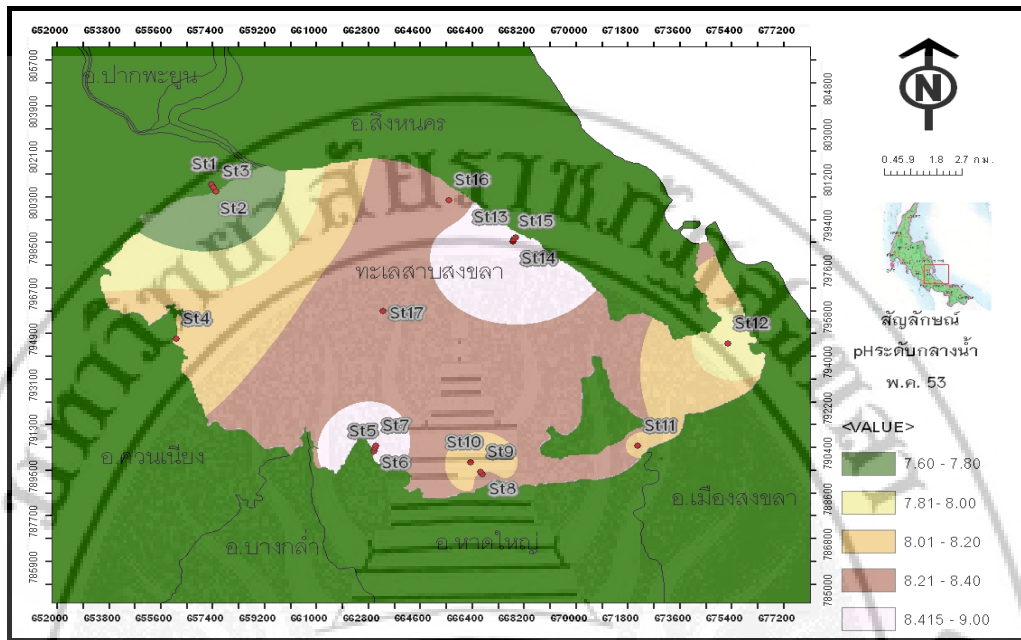
ภาพ 50 ความแตกต่างค่าพีเอชระดับผิวน้ำทะเลสาบสงขลาตอนล่าง เดือนเมษายน ปี พ.ศ. 2553



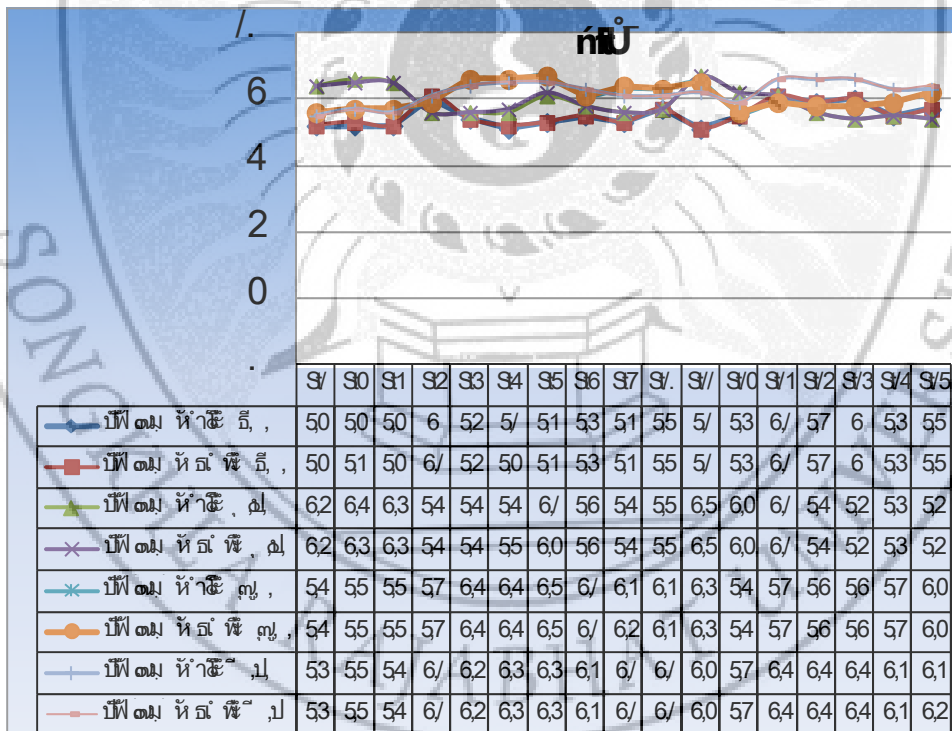
ภาพ 51 ความแตกต่างค่าพีเอชระดับกลางน้ำทะเลสาบสงขลาตอนล่าง เดือนเมษายน ปี พ.ศ. 2553



ภาพ 52 ความแตกต่างค่าพีเอชระดับผิวน้ำทะเลสาบสงขลาตอนล่าง เดือนพฤษภาคม ปี พ.ศ. 2553



ภาพ 53 ความแตกต่างค่าพีเอชระดับกลางน้ำทะเลสาบสงขลาตอนล่าง เดือนพฤษภาคม ปี พ.ศ. 2553



แผนภูมิ 5 ค่าพีเอชของน้ำในทะเลสาบสงขลาตอนล่าง ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือน พฤษภาคม ปี พ.ศ. 2553

ตาราง 9 ค่าพีเอชของน้ำบริเวณพื้นที่น้ำกึ่งในทะเลสาบสงขลาตอนล่าง ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึง เดือนพฤษภาคม ปี พ.ศ. 2553

สถานที่	พีเอช ก.พ.		พีเอช มี.ค.		พีเอช เม.ย.		พีเอช พ.ค.		เฉลี่ย
	ผิว น้ำ	กลางน้ำ	ผิว น้ำ	กลางน้ำ	ผิว น้ำ	กลางน้ำ	ผิว น้ำ	กลางน้ำ	
St1 (ปากรอ A)	7.2	7.2	8.4	8.4	7.6	7.6	7.5	7.5	7.7
St2 (ปากรอ B)	7.2	7.3	8.6	8.5	7.7	7.7	7.7	7.7	7.8
St3 (ปากรอ C)	7.2	7.2	8.5	8.5	7.7	7.7	7.6	7.6	7.8
St4 (ปากปาง)	8	8.1	7.6	7.6	7.9	7.9	8.1	8.1	7.9
St5 (บ้านแหลมโพธิ์ A)	7.4	7.4	7.6	7.6	8.6	8.6	8.4	8.4	8
St6 (บ้านแหลมโพธิ์ B)	7.1	7.2	7.6	7.7	8.6	8.6	8.5	8.5	8
ตาราง 9 (ต่อ)									

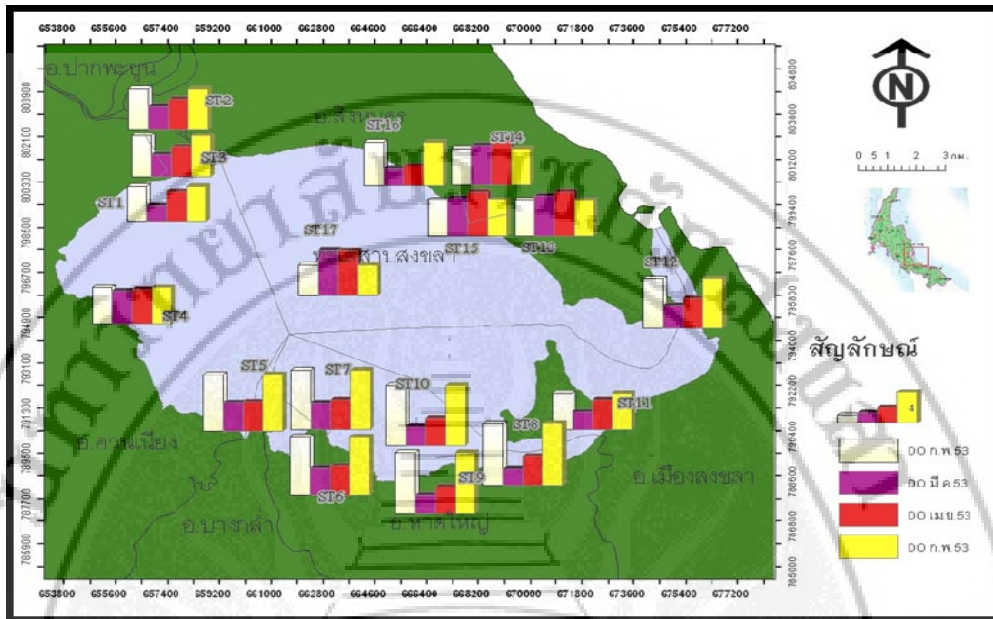
สถานที่	พีเอช ก.พ.		พีเอช มี.ค.		พีเอช เม.ย.		พีเอช พ.ค.		เฉลี่ย
	ผิว น้ำ	กลางน้ำ	ผิว น้ำ	กลางน้ำ	ผิว น้ำ	กลางน้ำ	ผิว น้ำ	กลางน้ำ	
St7 (บ้านแหลมโพธิ์ C)	7.3	7.3	8.1	8.2	8.7	8.7	8.5	8.5	8.2
St8 (บ้านโหนดใน A)	7.5	7.5	7.8	7.8	8.1	8.1	8.3	8.3	7.9
St9 (บ้านโหนดใน B)	7.3	7.3	7.6	7.6	8.3	8.4	8.1	8.1	7.8

St10 (บ้านโหนดโนน)									8
C)	7.7	7.7	7.7	7.7	8.3	8.3	8.1	8.1	
St11 (คลองพะวง)	7.1	7.1	8.7	8.7	8.5	8.5	8.2	8.2	8.1
St12 (คลองขวาง)	7.5	7.5	8.2	8.2	7.6	7.6	7.9	7.9	7.8
St13 (สitingหม้อ A)	8.1	8.1	8.1	8.1	7.9	7.9	8.6	8.6	8.2
St14 (สitingหม้อ B)	7.9	7.9	7.6	7.6	7.8	7.8	8.6	8.6	8
St15 (สitingหม้อ C)	8	8	7.4	7.4	7.8	7.8	8.6	8.6	8
St16 (คลองทำนบ)	7.5	7.5	7.5	7.5	7.9	7.9	8.3	8.3	7.8
St17 (กลางทะเลสาบ)	7.7	7.7	7.4	7.4	8.2	8.2	8.3	8.4	7.9
เฉลี่ย	7.5	7.5	7.9	7.9	8.1	8.1	8.2	8.2	7.9

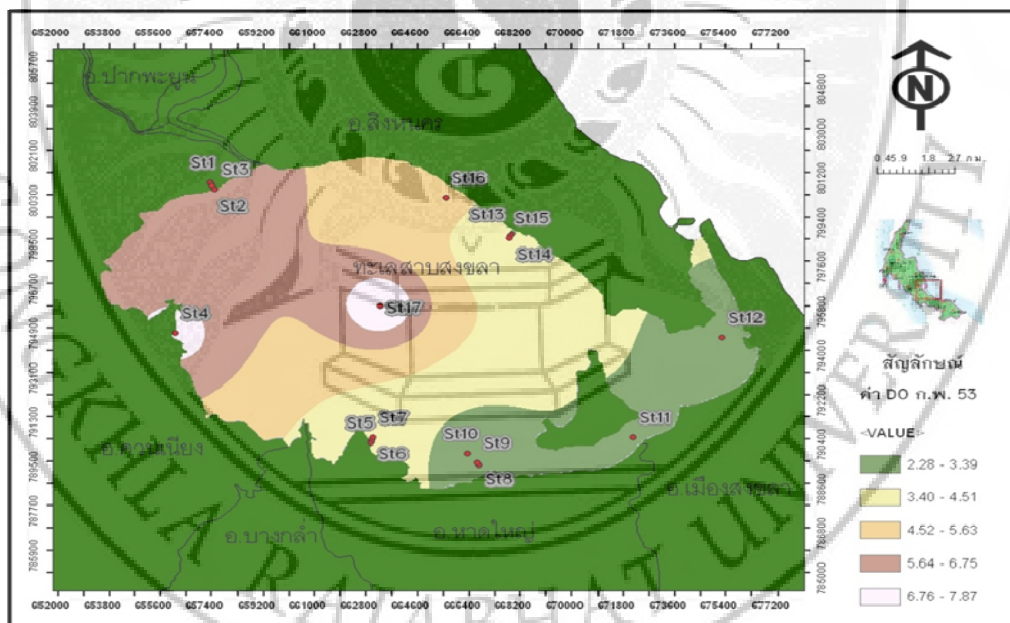
ค่าเฉลี่ยความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำในทะเลสาบสงขลาช่วงระหว่างการศึกษ พบว่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำประเทเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ของกรมควบคุมมลพิษ ซึ่งระบุค่ามาตรฐาน pH ของน้ำที่เหมาะสมในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง อยู่ในช่วง 7.0 – 8.5

ออกซิเจน

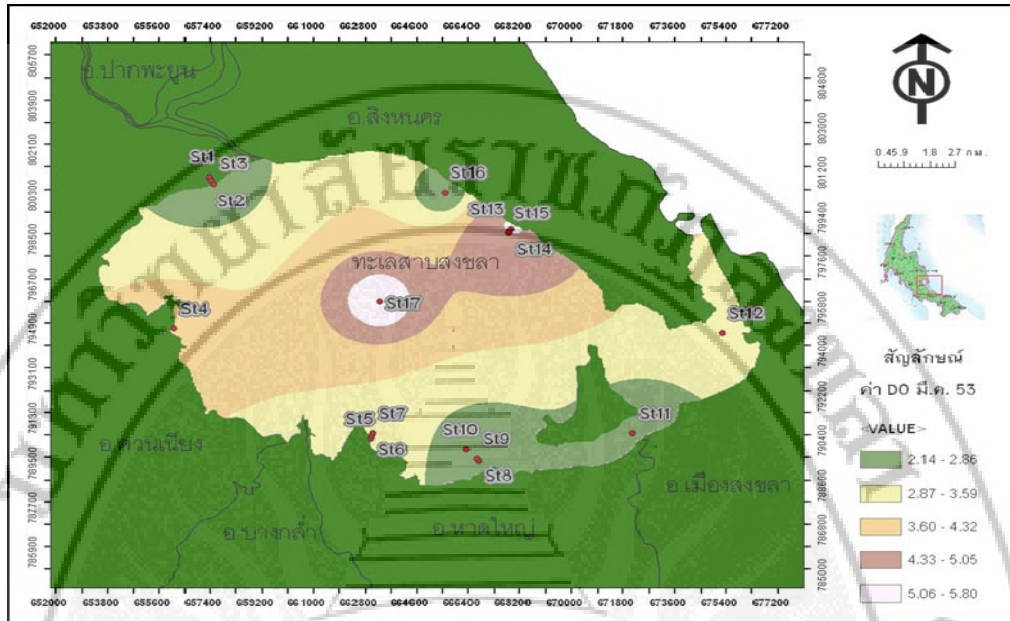
ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ จากสถานีต่าง ๆ มีค่าช่วงระหว่าง 2.03-7.96 mg/l โดยในภาพรวมค่าออกซิเจนในน้ำค่อนข้างต่ำ ยกเว้นในช่วงเดือนพฤษภาคม 2553 ที่สถานีที่ St5-St10 มีค่าออกซิเจนในน้ำค่อนข้างสูง (7.2-7.96 mg/l) รายละเอียดค่าออกซิเจนแสดงใน ภาพ 54-58 แผนภูมิ 6 และตาราง 10



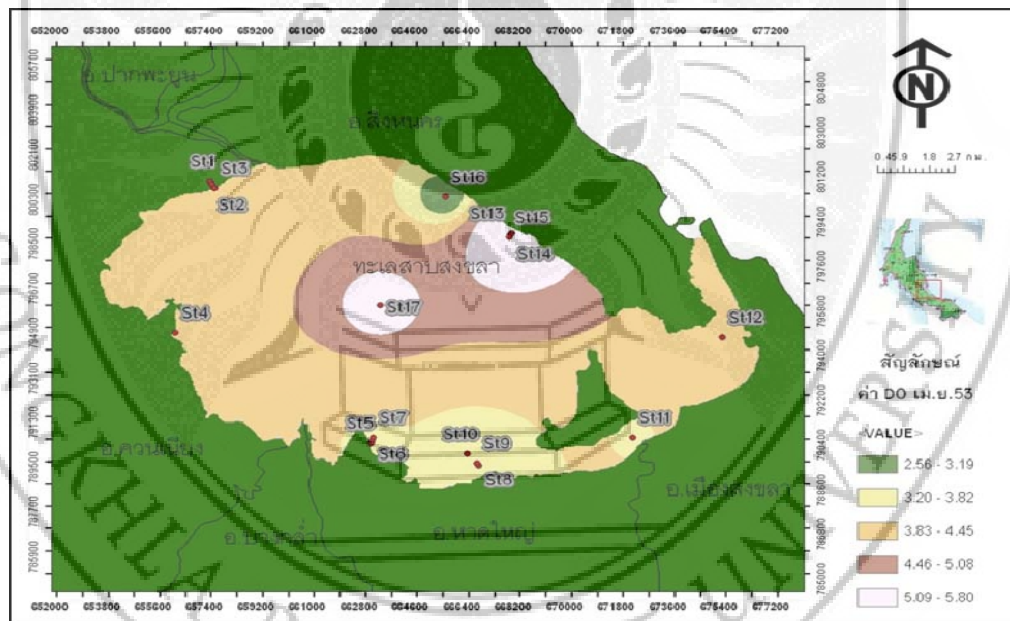
ภาพ 54 ค่าออกซิเจนละลายในน้ำบริเวณทะเลสาบสงขลาตอนล่าง ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนพฤษภาคม ปี พ.ศ. 2553



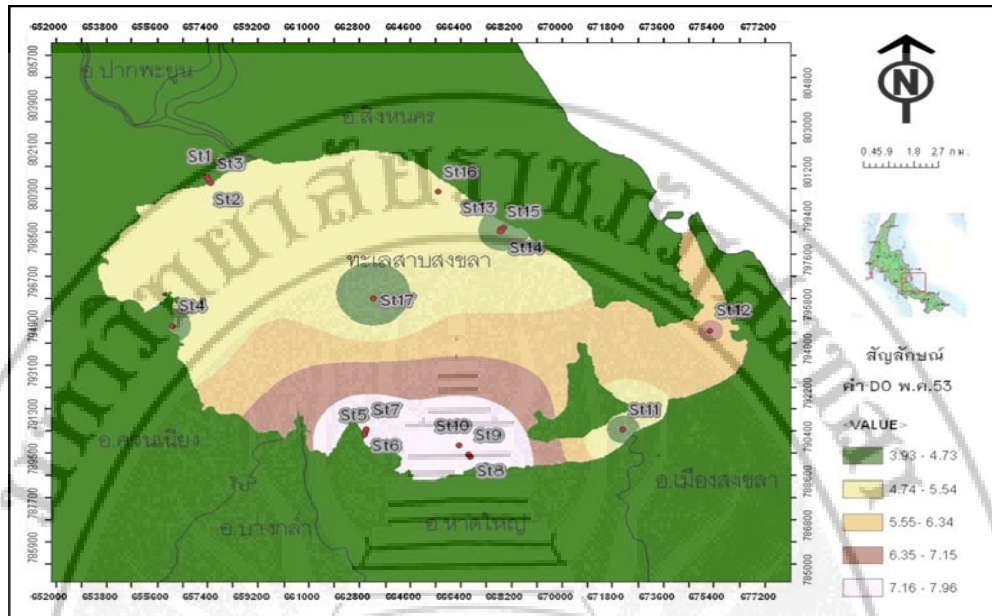
ภาพ 55 ความแตกต่างค่าออกซิเจนละลายในน้ำทะเลสาบสงขลาตอนล่าง เดือนกุมภาพันธ์ ปี พ.ศ.



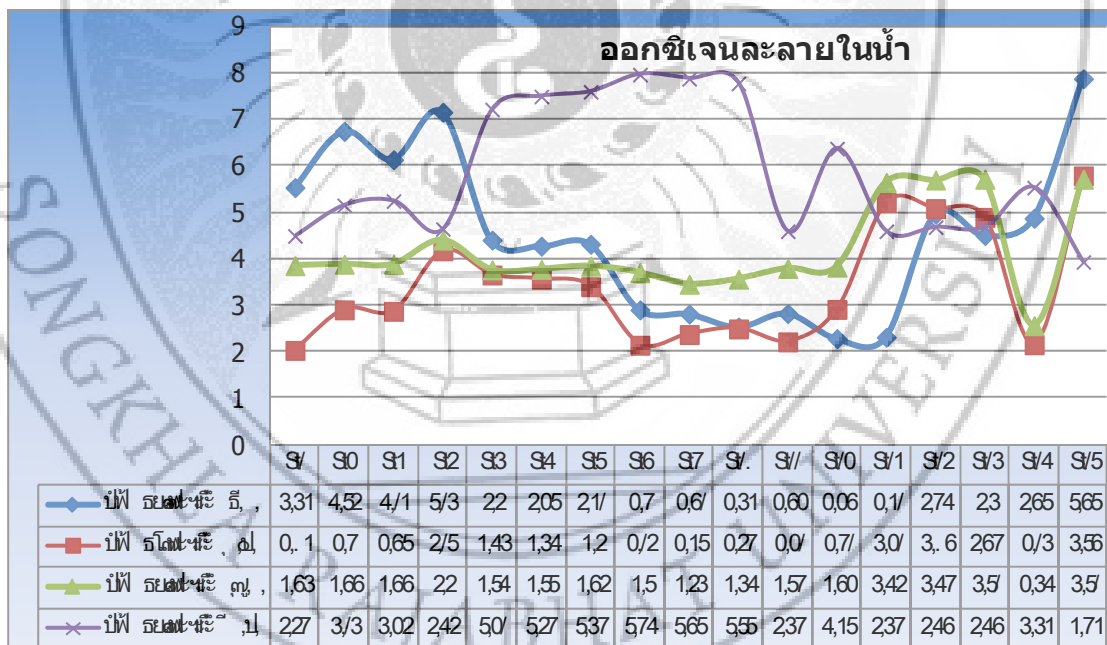
ภาพ 56 ความแตกต่างค่าออกซิเจนละลายในน้ำทะเลสาบสงขลาตอนล่าง เดือนมีนาคม ปี พ.ศ. 2553



ภาพ 57 ความแตกต่างค่าออกซิเจนละลายในน้ำทะเลสาบสงขลาตอนล่าง เดือนเมษายน ปี พ.ศ. 2553



ภาพ 58 ความแตกต่างค่าออกซิเจนละลายในน้ำทะเลสาบสงขลาตอนล่าง เดือนพฤษภาคม ปี พ.ศ. 2553



แผนภูมิ 6 ค่าออกซิเจนละลายในน้ำทะเลสาบสงขลาตอนล่าง ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึง เดือนพฤษภาคม ปี พ.ศ. 2553

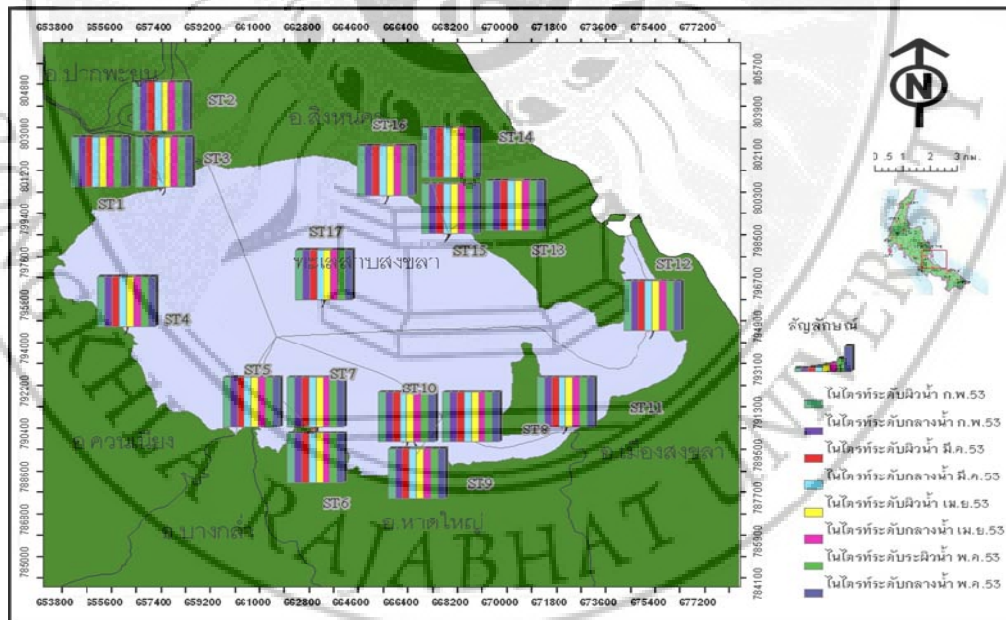
ตาราง 10 ออกซิเจนละลายในน้ำบริเวณพื้นที่เลี้ยงกุ้งในทะเลสาบสงขลาตอนล่าง ระหว่างเดือน
กุมภาพันธ์ ถึงเดือนพฤษภาคม ปี พ.ศ. 2553

สถานที่	O ₂ (mg/l)				เฉลี่ย
	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	
St1 (ปากรอ A)	5.53	2.03	3.85	4.49	3.98
St2 (ปากรอ B)	6.74	2.9	3.88	5.15	4.67
St3 (ปากรอ C)	6.13	2.87	3.88	5.24	4.41
St4 (ปากปาง)	7.15	4.17	4.4	4.64	5.09
St5 (บ้านแหลมโพธิ์ A)	4.4	3.65	3.76	7.21	4.76
St6 (บ้านแหลมโพธิ์ B)	4.27	3.56	3.77	7.49	4.77
St7 (บ้านแหลมโพธิ์ C)	4.31	3.4	3.84	7.59	4.79
St8 (บ้านโหนดใน A)	2.9	2.14	3.7	7.96	4.18
St9 (บ้านโหนดใน B)	2.81	2.37	3.45	7.87	4.13
St10 (บ้านโหนดใน C)	2.53	2.49	3.56	7.77	4.09
St11 (คลองพะวง)	2.82	2.21	3.79	4.59	3.35
St12 (คลองขวาง)	2.28	2.91	3.82	6.37	3.85
St13 (สitingหม้อ A)	2.31	5.21	5.64	4.59	4.44
St14 (สitingหม้อ B)	4.96	5.08	5.69	4.68	5.10
St15 (สitingหม้อ C)	4.5	4.89	5.71	4.68	4.95
St16 (คลองทำนบ)	4.87	2.15	2.56	5.53	3.78
St17 (กลางทะเลสาบ)	7.87	5.78	5.71	3.93	5.82
เฉลี่ย	4.49	3.4	4.18	5.87	4.49

ค่าออกซิเจนของน้ำในทะเลสาบสงขลา ในช่วงการศึกษาพบว่ามีความเฉลี่ยค่อนข้างต่ำ พื้นที่ที่มีปัญหาจะอยู่บริเวณปากคลอง ซึ่งมีผลกระทบจากน้ำเสียจากชุมชน และฟาร์มเลี้ยงสัตว์ อย่างไรก็ตามในภาพรวมค่าออกซิเจนยังอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ โดยค่ามาตรฐานของออกซิเจนในน้ำที่กำหนดโดยกรมควบคุมมลพิษ ควรมีค่าไม่ต่ำกว่า 4 mg/l (กรมควบคุมมลพิษ, 2547: 52)

ค่าไนโตรเจน

ค่าไนโตรเจนระดับผิวน้ำและกลางน้ำ จากสถานีต่าง ๆ ในการศึกษาครั้งนี้ตรวจวัดค่าได้เท่ากันหมด โดยมีค่า 0.02 mg-N/L แสดงว่าค่าไนโตรเจนในน้ำบริเวณทะเลสาบสงขลาตอนล่าง มีค่าน้อยมาก อาจเนื่องมาจากช่วงเก็บตัวอย่างมีการระบายน้ำทั้งจากนาทุ่งลงในทะเลสาบสงขลาอย่างมาก จึงไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในทะเลสาบสงขลา นอกจากนี้ช่วงการศึกษายอยู่ในช่วงปลายฤดูฝน มีน้ำจืดไหลลงทะเลสาบสงขลาจำนวนมาก น้ำที่ระบายจากบ่อเลี้ยงกุ้งมีการผสมผสานกระจายเกือบได้รวดเร็ว จึงตรวจพบค่าไนโตรเจนที่ต่ำมาก และทุกสถานีตรวจได้ค่าเท่ากันหมดเนื่องจากอุปกรณ์ และวิธีการที่ตรวจวัดไม่สามารถหาค่าได้ละเอียดกว่านี้ จึงได้ค่ามาในระดับเดียวกันหมด อย่างไรก็ตามพอสรุปได้ว่าค่าไนโตรเจนในพื้นที่ศึกษามีค่าต่ำไม่เกิน 0.02 mg-N/L ผลการศึกษาค่าไนโตรเจน แสดงในภาพ 59 แผนภูมิ 7 และตาราง 11



ภาพ 59 ค่าไนโตรเจนของน้ำในทะเลสาบสงขลาตอนล่าง ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ เดือนพฤษภาคม ปี

พ.ศ. 2553

