บทที่ 4

วิจารณ์ผลการศึกษา

1. <u>การเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาลของอุณหภูมิความเค็มและความหนาแน่นของน้ำในทะเลจีนใต้</u>

จากการวิเคราะห์ลักษณะของมวลน้ำในทะเลจีนใต้ โดยใช้แผนภาพอุณหภูมิ-ความเค็ม พบว่ามวลน้ำในทะเลจีนใต้ได้รับจากกระแสน้ำกุโรชิโว ผ่านทางช่องแคบลูซอน และสามารถแบ่งมวลน้ำในทะเลจีนใต้ได้ 3 ระดับชั้น คือมวลน้ำชั้นบนระดับผิวถึงความลึก 400 ม. ซึ่งแสดงการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิและความเค็มตามฤดูกาล มวลน้ำชั้นกลางความลึกประมาณ 400-900 ม. อุณหภูมิต่ำกว่า 10 ° ซ. ความเค็มต่ำกว่า 34.5 ‰ เล็กน้อย และมวลน้ำระดับลึกอุณหภูมิต่ำกว่า 5 ° ซ. ความเค็มสูงกว่า 34.5 ‰

มวลน้ำชั้นบนในทะเลจีนใต้ระดับผิวถึง 200 ม. แสดงการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาลมากกว่ามวลน้ำชั้นบนของกระแสน้ำกุโรชิโวบริเวณช่องแคบลูซอน โดยในฤดูหนาวอุณหภูมิและความเค็มของน้ำชั้นบนแต่ละบริเวณในทะเลจีนใต้จะมีลักษณะคล้ายคลึงกัน แต่จะแสดงความแตกต่างของอุณหภูมิและความเค็มน้ำในแต่ละบริเวณชัดเจนในฤดูใบไม้ผลิและฤดูร้อน ส่วนมวลน้ำชั้นกลางและมวลน้ำระดับลึกของแต่ละบริเวณในทะเลจีนใต้ยังคงแสดงลักษณะคล้ายมวลน้ำของกระแสน้ำกุโรชิโวบริเวณช่องแคบลูซอน ต่างกันเพียงมวลน้ำชั้นกลางในทะเลจีนใต้มีความเค็มประมาณ 34.44 ‰ สูงกว่ามวลน้ำของกระแสน้ำกุโรชิโวบริเวณช่องแคบลูซอน ซึ่งมีความเค็มประมาณ 34.30 ‰ เล็กน้อย ทั้งนี้เนื่องจากมีการผสมกับมวลน้ำระดับต่ำกว่าผิวซึ่งมีความเค็มมากกว่า 34.50 ‰ บริเวณตอนล่างของทะเลจีนใต้ผลการวิเคราะห์นี้สอดคล้องกับ Wrytki (1961) ซึ่งได้รายงานลักษณะมวลน้ำในช่องแคบลูซอนที่ระดับ 200-2500 ม. ว่ามีลักษณะเหมือนกับลักษณะมวลน้ำทางตะวันตกของมหาสมุทรแปซิฟิก (กุโรชิโว) และมีการเปลี่ยนแปลงลักษณะเมื่อเข้าสู่ทะเลจีนใต้ โดยน้ำชั้นต่ำกว่าผิวที่มีความเค็มสูงจะมีค่าลดลงเมื่อพุ่งเข้าทางตะวันตกเฉียงใต้ ขณะที่ความเค็มของมวลน้ำชั้นกลางจะเพิ่มขึ้น และมวลน้ำความเค็มต่ำของน้ำชั้นกลางจะปรากฏที่ระดับ 400-500 ม. ซึ่งสูงกว่าบริเวณนอกทะเลจีนใต้ (ระดับ 600 ม.) แต่มีอุณหภูมิเท่ากันประมาณ 7.5-9.5 ° ซ. และสอดคล้องกับ Chu (1971) ซึ่งรายงานว่ากระแสน้ำกุโรชิโวมีแนวอยู่ที่ระดับความลึกประมาณ 150-200 ม. มีอุณหภูมิมากกว่า 20 ° ซ. ความเค็มประมาณ

35.0 ‰ และมวลน้ำชั้นกลางพบที่ระดับ 600-800 ม. เป็นมวลน้ำที่มาจากทางเหนือมีอุณหภูมิต่ำกว่า 10 ° ซ. ความเค็ม 34.2 ‰ มวลน้ำระดับลึกมีอุณหภูมิประมาณ 8 ° ซ. ความเค็ม 34.5 ‰ อยู่ที่ระดับ 1000 ม. เป็นมวลน้ำที่มาจากทางใต้

การแพร่กระจายของอุณหภูมิและความเค็มน้ำที่ผิวในทะเลจีนใต้ แสดงการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล โดยในฤดูหนาวช่วงมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ บริเวณตอนบนของทะเลจีนใต้ได้รับน้ำความเค็มสูงประมาณ 34.5-35.0 ‰ จากมหาสมุทรแปซิฟิกไหลผ่านเข้ามาทางช่องแคบลูซอน และผสมกับน้ำอุณหภูมิต่ำซึ่งมาจากทางเหนือผ่านช่องแคบไต้หวัน ความเค็มน้ำจะมีค่าลดลงเล็กน้อยบริเวณชายฝั่งฮ่องกง อ่าวตังเกี๋ยและชายฝั่งเวียตนามตอนเหนือ เนื่องจากอิทธิพลของปริมาณน้ำฝนและน้ำท่า (Kwan, 1970,Watts, 1970 และ Chu, 1971) และอุณหภูมิน้ำจะเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเมื่อแผ่เลียบชายฝั่งจีนและเวียตนามลงมาทางใต้ และทำให้บริเวณตอนกลางของทะเลจีนใต้ทางฝั่งตะวันตกมีอุณหภูมิต่ำกว่าทางฝั่งตะวันออก และตรงกลางของทะเลจีนใต้มีกระแสน้ำย้อนกลับทิศนำน้ำความเค็มต่ำขึ้นไปทางเหนือ แนวมวลน้ำอุณหภูมิต่ำเมื่อแผ่ลงมาถึงตอนล่างของทะเลจีนใต้และไหล่ทวีปซุนดา จะมีความเค็มต่ำลง(33.5 ‰) อุณหภูมิสูงขึ้น (26-27 ° ซ.) มีแนวแผ่เข้าสู่อ่าวไทยและผ่านทะเล Natuna ออกสู่ทะเลชวา และปรากฏน้ำความเค็มต่ำบริเวณอ่าวไทยตอนบน และบริเวณชายฝั่งตะวันตกเฉียงเหนือของเกาะบอร์เนียวเนื่องจากอิทธิพลของปริมาณน้ำฝนและน้ำจืดจากแม่น้ำ

การแพร่กระจายของอุณหภูมิและความเค็มน้ำระดับต่ำกว่าผิวลงไปในฤดูหนาวคงปรากฏแนวอุณหภูมิน้ำต่ำ ความเค็มสูงแผ่เลียบชายฝั่งจีนและเวียตนามลงมาตอนกลางและตอนล่างของทะเลจีนใต้ และปรากฏแนววงวนทวนเข็มนาฬิกาของน้ำอุณหภูมิประมาณ 16-17 ° ซ. บริเวณตอนกลางของทะเลจีนใต้ที่ระดับ 150 ม. และพบน้ำอุณหภูมิสูงความเค็มต่ำจมตัวลงบริเวณชายฝั่งเวียตนามและบริเวณตอนล่างของทะเลจีนใต้

ในฤดูใบไม้ผลิระยะเริ่มเปลี่ยนเป็นมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ อุณหภูมิน้ำในทะเลจีนใต้โดยทั่วไปมีค่าสูงขึ้น และที่ระดับต่ำกว่าผิวน้ำระดับ 50-100 ม. น้ำอุณหภูมิสูงบริเวณตอนล่างของทะเลจีนใต้มีการแพร่กระจายขึ้นไปบริเวณตอนกลางและปรากฏน้ำผุด (upwelling) บริเวณไหล่ทวีปซุนดาและตอนล่างของทะเลจีนใต้

ในฤดูร้อน น้ำชั้นบนจากมหาสมุทรแปซิฟิกจะไหลผ่านทะเลชวาเข้าสู่ทะเลจีนใต้ (Wrytki, 1961) ด้วยอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ทำให้กระแสน้ำมีทิศไปทางตะวันออกเฉียงเหนือนำน้ำอุณหภูมิสูง ความเค็มต่ำขึ้นไปตอนบนซึ่งทำให้น้ำที่ผิวในทะเลจีนใต้โดยทั่วไปมีค่าสูง 28-30 ° ซ. และความเค็มน้ำที่ผิวมีค่าลดต่ำลงโดยเฉพาะบริเวณชายฝั่งระหว่างเกาะสุมาตราและบอร์เนียว บริเวณอ่าวไทย ปากแม่น้ำโขง อ่าวตังเกี๋ย และชายฝั่งฮ่องกงความเค็มน้ำต่ำกว่า 32.0 ‰ เนื่องจากปริมาณน้ำฝนและน้ำท่าจากแม่น้ำที่มีปริมาณสูงขึ้นและไหลลงสู่บริเวณดังกล่าว ในฤดูร้อนนี้เกิดน้ำผุด (upwelling) โดยปรากฏน้ำอุณหภูมิต่ำ (26.0 ° ซ.) ความเค็มมากกว่า 34.0 ‰ บริเวณชายฝั่งเวียตนามตอนกลาง ส่วนระดับต่ำกว่าผิวน้ำลงไปที่ระดับ 50-200 ม. ปรากฏมวลน้ำอุณหภูมิต่ำบริเวณชายฝั่งเวียตนามแผ่ไปทางตะวันออกและมวลน้ำอุณหภูมิสูงทางฝั่งตะวันออกของทะเลจีนใต้ ส่วนการแพร่กระจายความเค็มปรากฏมวลน้ำความเค็มสูงแผ่เลียบชายฝั่งจีนลงมาถึงบริเวณตอนกลางชายฝั่งเวียตนามและมีมวลน้ำความเค็มต่ำทางฝั่งตะวันออกของทะเลจีนใต้แผ่ขึ้นไปทางเหนือ แล้ววนซ้ายทวนเข็มนาฬิกาไปทางตะวันตก

ในฤดูใบไม้ร่วงอุณหภูมิน้ำที่ผิวในทะเลจีนใต้เริ่มต่ำลง และความเค็มน้ำมีค่าใกล้เคียงในฤดูร้อน คือปรากฏน้ำความเค็มต่ำบริเวณชายฝั่ง เนื่องจากอิทธิพลของน้ำจืดจากแม่น้ำซึ่งมีปริมาณสูงในช่วงนี้ และเริ่มปรากฏแนวน้ำอุณหภูมิต่ำบริเวณตอนบนของทะเลจีนใต้ โดยเฉพาะที่ระดับ 50-200 ม. พบแนวน้ำอุณหภูมิต่ำแผ่เลียบชายฝั่งเวียตนามลงมาถึงไหล่ทวีปซุนดา และพบแนวน้ำอุณหภูมิสูง ความเค็มต่ำจมตัวลงบริเวณตอนล่างและบริเวณหมู่เกาะปะการังตอนกลางของทะเลจีนใต้

การแพร่กระจายความหนาแน่นของน้ำระดับผิวโดยเฉพาะบริเวณชายฝั่งจะคล้ายคลึงกับการแพร่กระจายของความเค็ม บริเวณตอนบนของทะเลจีนใต้ ความหนาแน่นน้ำมีค่าสูงกว่าบริเวณตอนล่าง และที่ระดับลึกการแพร่กระจายความหนาแน่นน้ำแปรผกผันกับอุณหภูมิในแต่ละฤดู

การแพร่กระจายของอุณหภูมิความเค็มและความหนาแน่นน้ำที่ระดับผิว ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล สอดคล้องกับผลการศึกษาการไหลเวียนของกระแสน้ำที่ผิวในแต่ละฤดูของศิริพงศ์ (2527) และการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาลของอุณหภูมิความเค็มของน้ำบริเวณตอนกลางทางฝั่งตะวันออกของทะเลจีนใต้ และน้ำในทะเลซูลูคล้ายคลึงกัน สอดคล้องกับ Wrytki (1961) และ Tjia (1966) ส่วนบริเวณทะเล Natuna การแพร่กระจายอุณหภูมิและความเค็ม

ของน้ำแสดงความแตกต่างตามฤดูกาลสอดคล้องกับผลของ Ilahude (1980) ซึ่งได้รายงานว่า การแพร่กระจายของความเค็มจะมีค่าสูงบริเวณทะเลเปิดและลดต่ำลงเมื่อเข้าใกล้ชายฝั่ง เนื่องจากน้ำจืดจากแม่น้ำบนเกาะสุมาตราและกาลิมันตัน น้ำอุณหภูมิต่ำความเค็มสูง (34.0 ‰) ได้รับจากทางเหนือและน้ำอุ่น ความเค็มต่ำ (32.0 ‰) มาจากทะเลชวา ซึ่งจะมีทิศทางการไหลกลับกันตามฤดูมรสุม

ความสัมพันธ์ของมวลน้ำในอ่าวไทยและทะเลจีนใต้

จากแผนภาพอุณหภูมิ-ความเค็ม (รูปที่ 34.1-34.4) ในฤดูหนาวและใบไม้ผลิ มวลน้ำบริเวณปากอ่าวไทย(6) แสดงลักษณะคล้ายกับมวลน้ำบริเวณไหล่ทวีปซุนดา(7) และแตกต่างจากมวลน้ำบริเวณทะเล Natuna (8) เมื่อพิจารณาจากทิศทางของกระแสน้ำที่ผิวในฤดูหนาว (รูปที่ 6.1) และการแพร่กระจายของอุณหภูมิ (รูปที่ 9.1 และ 10.1) และความเค็ม (รูปที่ 21.1 และ 22.1) แสดงให้เห็นว่ามวลน้ำที่ไหลเข้าสู่อ่าวไทยได้รับจากทะเลจีนใต้ผ่านไหล่ทวีปซุนดา และสำหรับในฤดูร้อนและฤดูใบไม้ร่วง มวลน้ำทั้ง 3 บริเวณ แสดงลักษณะคล้ายคลึงกันมวลน้ำที่ไหลเข้าสู่อ่าวไทยอาจจะได้รับจากทะเลชวาหรือทะเลจีนใต้ แต่เมื่อพิจารณาการแพร่กระจายระดับผิวและ 50 ม. ของอุณหภูมิ (รูปที่ 9.3 และ 10.3) ความเค็ม (รูปที่ 21.3 และ 22.3) และความหนาแน่นน้ำ (รูปที่ 35.3 และ 36.3) ช่วยสนับสนุนว่าน้ำระดับต่ำกว่าผิวได้รับจากทะเลจีนใต้ที่ไหลเข้ามาสู่ไหล่ทวีปซุนดาระดับพื้นท้องทะเลแล้วไหลเข้าสู่อ่าวไทย มากกว่าที่จะได้รับน้ำระดับพื้นท้องทะเลจากทะเลชวา เนื่องจากช่องทางติดต่อกับทะเลชวาคือช่องแคบกาลิมันตัน มีความลึกน้อยกว่า 50 ม. และแคบด้วย แต่อย่างไรก็ดีน่าจะได้มีการศึกษาและตรวจสอบยืนยันว่ามวลน้ำที่เข้าสู่อ่าวไทยในฤดูร้อน ได้รับจากแหล่งน้ำที่ระดับลึกเท่าไร

2. การเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาลของอุณหภูมิ ความเค็มและความหนาแน่นของน้ำในอ่าวไทย

มวลน้ำในอ่าวไทยได้รับจากน้ำชั้นบนของทะเลจีนใต้ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ ความเค็มและความหนาแน่นตามฤดูกาล ในการศึกษานี้ได้แสดงการแพร่กระจายของอุณหภูมิ ความเค็มและความหนาแน่นของน้ำในอ่าวไทย จากข้อมูลการสำรวจโดยกองสมุทรศาสตร์ กรมอุทกศาสตร์จำนวน 3 เที่ยวสำรวจ แต่ข้อมูลที่ศึกษาไม่ครอบคลุมพื้นที่ในอ่าวไทยทั้งหมด แสดงเพียงข้อมูลเฉพาะในเขตน่านน้ำของไทยเท่านั้น

2.1 ผลการสำรวจเที่ยว 1/27 (23 ม.ค.-7 มี.ค.27)

ผลการสำรวจสมุทรศาสตร์ในอ่าวไทยเที่ยว 1/27 อยู่ในช่วงปลายมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ การแพร่กระจายความเค็มของน้ำคล้ายกับผลการสำรวจของ Naga เที่ยว S -3 (19-30 Jan, 1960) แต่การแพร่กระจายของอุณหภูมิน้ำต่างกัน สาเหตุอาจเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิในรอบวัน การแพร่กระจายอุณหภูมิตามความลึก (รูปที่ 54 และ 66.1) มีค่าเกือบเท่ากันตลอดความลึกและใกล้เคียงกันในแต่ละบริเวณ ปรากฏเพียงน้ำอุณหภูมิสูงระดับ 30 ม. บริเวณกลางอ่าว (สถานีที่ 14) และน้ำอุณหภูมิต่ำบริเวณปากอ่าวไทย (สถานีที่ 54) การแพร่กระจายของความเค็มน้ำตามความลึก (รูปที่ 63 และ 66.1) แสดงความแตกต่างในแต่ละสถานีอย่างชัดเจน ความเค็มน้ำบริเวณชายฝั่งตะวันออกที่ระดับล่างมีความเค็มสูงใกล้เคียงกับบริเวณปากอ่าวและให้ข้อสังเกตว่าน้ำจากทะเลจีนใต้ไหลเข้าสู่อ่าวไทยทางฝั่งตะวันออก ซึ่งสอดคล้องกับ Robinson (1974) และแสดงว่าเกิดน้ำผุด(upwelling) บริเวณฝั่งตะวันออกสถานีที่ 16, 24 และ 25 ส่วนฝั่งตะวันตกมีความแตกต่างของความเค็มในแนวดิ่งเล็กน้อย โดยเฉพาะบริเวณต่ำกว่าเกาะสมุยลงมาความเค็มเท่ากันตลอดความลึก ความเค็มน้ำทางฝั่งตะวันออกซึ่งมีค่าสูงจะแผ่ขึ้นไปถึงอ่าวไทยตอนบนโดยในเดือน ธันวาคม - กุมภาพันธ์ ความเค็มน้ำในอ่าวไทยตอนบนทางฝั่งตะวันออก (32.0 ‰) มีค่าสูงกว่าทางฝั่งตะวันตก (29.5-30.5 ‰) โดยเฉพาะบริเวณปากแม่น้ำแม่กลองและท่าจีนที่ระดับผิวถึง 5 ม. น้ำมีความเค็มต่ำ 28.5-29.5 ‰ และความหนาแน่นน้ำทางฝั่งตะวันออกมากกว่าฝั่งตะวันตก (อำนวย, 2528) และในฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือนี้ ชายฝั่งตะวันตกมีปริมาณน้ำฝนมากกว่าทางฝั่งตะวันออกและมีน้ำความเค็มต่ำ จากฝั่งตะวันตกของอ่าวไทยตอนบนไหลลงมาเจือจางทำให้ความเค็มน้ำทางฝั่งตะวันตกมีค่าต่ำกว่าฝั่งตะวันออก

2.2 ผลการสำรวจเที่ยว 1/28 (19 มี.ค.-2 พ.ค. 28)

ผลการสำรวจสมุทรศาสตร์ในอ่าวไทยเที่ยว 1/28 ซึ่งอยู่ในช่วงเปลี่ยนมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือเป็นมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ช่วงนี้ประมาณน้ำฝนและน้ำท่ามีค่าต่ำลง การแพร่กระจายตามความลึกของอุณหภูมิ (รูปที่ 55 และ 66.2) และความเค็ม (รูปที่ 64 และ 66.8) แสดงลักษณะคล้าย ๆ กันทุกบริเวณ คือ มีชั้นการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ(thermocline) และความเค็ม (halocline) ปรากฏเกือบทุกบริเวณ เป็นแนวกั้นน้ำอุ่นความเค็มต่ำที่ระดับผิว

กับน้ำระดับล่างซึ่งมีความเค็มสูงกว่า สอดคล้องกับผลการสำรวจของ Naga เที่ยว S - 5 (21 Apr. - 2 May 1960)

จากค่าเฉลี่ยตามความลึกของอุณหภูมิ (ตารางที่ 4) และความเค็ม (ตารางที่ 5) พบว่าอุณหภูมิและความเค็มน้ำเที่ยวสำรวจ 1/28 มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเที่ยวสำรวจ 1/27 ทุกระดับความลึก และจากการพิจารณาภาคตัดขวางของความเค็ม (รูปที่ 64) จะเห็นแนวมวลน้ำความเค็มมากกว่า 33.0 ‰ เข้าสู่บริเวณกลางอ่าวไทยและแผ่ไปทางตะวันออกได้ไม่ไกลเท่าเที่ยว 1/27 (รูปที่ 63) และพบน้ำความเค็มสูง (32.6-32.8 ‰) บริเวณสัตหีบ ซึ่งอำนวย (2528) ได้รายงานว่าในช่วงเปลี่ยนฤดูมรสุมนี้ มวลน้ำความเค็มสูง (31.5-32.0 ‰) ซึ่งมาจากอ่าวไทยตอนล่างจะพบอยู่กลางอ่าวไทยตอนบนตลอดความลึกในแนวตั้งแต่เกาะสีชัง เกาะไผ่และเกาะคราม น้ำความเค็มต่ำ จะพบบริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยา

2.3 ผลการสำรวจเที่ยว 2/28 (6 ส.ค.-19 ก.ย.2528)

ผลการสำรวจสมุทรศาสตร์ในอ่าวไทยเที่ยว 2/28 ซึ่งอยู่ในฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ แสดงการแพร่กระจาย ความเค็มและความหนาแน่นของน้ำคล้ายคลึงกับผลการสำรวจสมุทรศาสตร์เที่ยว 1/25 (25 ก.ค.-8 ก.ย.25) โดยกรมอุทกศาสตร์และสอดคล้องกับผลการสำรวจของ Naga เที่ยว S - 7 (2-14 Aug. 1960) คือปรากฏแนวน้ำความเค็มประมาณ 33.0 ‰ แผ่เลียบชายฝั่งตะวันตกของอ่าวไทยขึ้นไปถึงตอนบนแล้ววนตามเข็มนาฬิกา และปรากฏมวลน้ำความเค็มต่ำบริเวณฝั่งตะวันออกของอ่าวไทย เนื่องจากอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ทำให้ปริมาณน้ำฝนบริเวณชายฝั่งตะวันออกสูงขึ้นในฤดูนี้

การแพร่กระจายตามความลึกของอุณหภูมิ (รูปที่ 56 และ 66.3) และความเค็ม (รูปที่ 65 และ 66.3) แสดงแนวมวลน้ำความเค็มมากกว่า 32.0 ‰ เข้าสู่อ่าวที่ระดับล่างและมีแนวเลียบชายฝั่งตะวันตกขึ้นไปทางเหนือ แสดงลักษณะการเกิด upwelling ตลอดชายฝั่งตะวันตกของอ่าวไทยในฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งปรากฏน้ำความเค็มสูงทางฝั่งตะวันตก (สถานีที่ 12) และความเค็มต่ำทางฝั่งตะวันออก (สถานีที่ 25)

ส่วนบริเวณอ่าวไทยตอนบนในฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (มิ.ย.-ส.ค.) อำนวย (2528) รายงานว่าพบปรากฏการณ์ upwelling ทางฝั่งตะวันตกของอ่าวบริเวณหัวหิน

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ อุณหภูมิน้ำต่ำกว่า 29.5 ° ซ. ความเค็ม 32.5 ‰ ความหนาแน่น 20.5 ส่วนทางฝั่งตะวันออกอุณหภูมิสูงถึง 32.0 ° ซ. ที่ผิวน้ำบริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยา และความเค็มต่ำบริเวณชายฝั่งตะวันออกปากแม่น้ำบางปะกง

การแพร่กระจายของความหนาแน่นน้ำในอ่าวไทยมีลักษณะคล้ายการแพร่กระจายความเค็มในแต่ละเที่ยวสำรวจ โดยปรากฏความหนาแน่นน้ำมีค่าสูงบริเวณปากอ่าวและมีค่าสูงบริเวณฝั่งตะวันออกในฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และมีค่าสูงบริเวณฝั่งตะวันตกในฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ การแพร่กระจายของความหนาแน่นน้ำในแนวดิ่งเปรียบเทียบแต่ละเที่ยวสำรวจแสดงความแตกต่างในแต่ละบริเวณที่ระดับความลึกเดียวกันไม่มากและแตกต่างจากผลของRobinson (1974) ซึ่งแสดงการแพร่กระจายของความหนาแน่นน้ำในแนวดิ่ง แต่ละบริเวณมีค่าแตกต่างกันชัดเจนมาก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย