



การตรวจหาชื่อวิทยาศาสตร์

จากการเก็บตัวอย่างพบว่ามีหอยจำพวกหอยหลอดอยู่ 2 ชนิดในบริเวณที่ทำการศึกษา ชนิดหนึ่งมีขนาดใหญ่กว่าและเป็นชนิดที่ชาวบ้านเก็บเพื่อนำไปขาย ชาวบ้านเรียกหอยชนิดนี้ว่าหอยหลอด อีกชนิดหนึ่งมีขนาดเล็กกว่า ชาวบ้านเรียกว่าหอยหิน และไม่เก็บหอยชนิดนี้ เมื่อคุณลักษณะต่าง ๆ โดยทั่วไปแล้วหอยทั้ง 2 ชนิดเหมือนกันมาก แตกต่างกันที่ขนาดเท่านั้น ทำให้ในตอนแรกเข้าใจว่าคงเป็นหอยชนิดเดียวกันแต่มีอายุต่างกัน จากการใช้อักษรต่าง ๆ และการเทียบตัวอย่างในประเทศไทย ไม่สามารถชี้ชัดลงไปได้ว่าหอย 2 ชนิดนี้เป็นชนิดเดียวกันหรือไม่ และมีชื่อวิทยาศาสตร์ว่าอะไร จึงได้ทำการส่งตัวอย่างหอยทั้ง 2 ชนิดไปยัง British Museum (Natural History) กรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษ ต่อมาได้รับคำตอบจาก Ms. Solene Whybrow ประจำ Mollusca section/Bivalvia ว่าตัวอย่างหอยที่ส่งไปนั้นเป็นคนละชนิดกันจริง หอยชนิดที่ชาวบ้านเรียกว่าหอยหลอดนั้นมีชื่อวิทยาศาสตร์ *Solen regularis* Dunker, 1861 และหอยชนิดที่ชาวบ้านเรียกว่าหอยหินนั้นมีชื่อวิทยาศาสตร์ *Solen vitrens* Dunker, 1861 พร้อมทั้ง Ms. Solene Whybrow ได้กรุณาบอกความแตกต่างของหอยทั้ง 2 ชนิดว่านอกจากแตกต่างกันที่ขนาดแล้ว ยังแตกต่างกันที่ส่วนปลายของเปลือกทางด้าน anterior

การศึกษาลักษณะโดยทั่วไปของหอยหลอดและหอยหิน

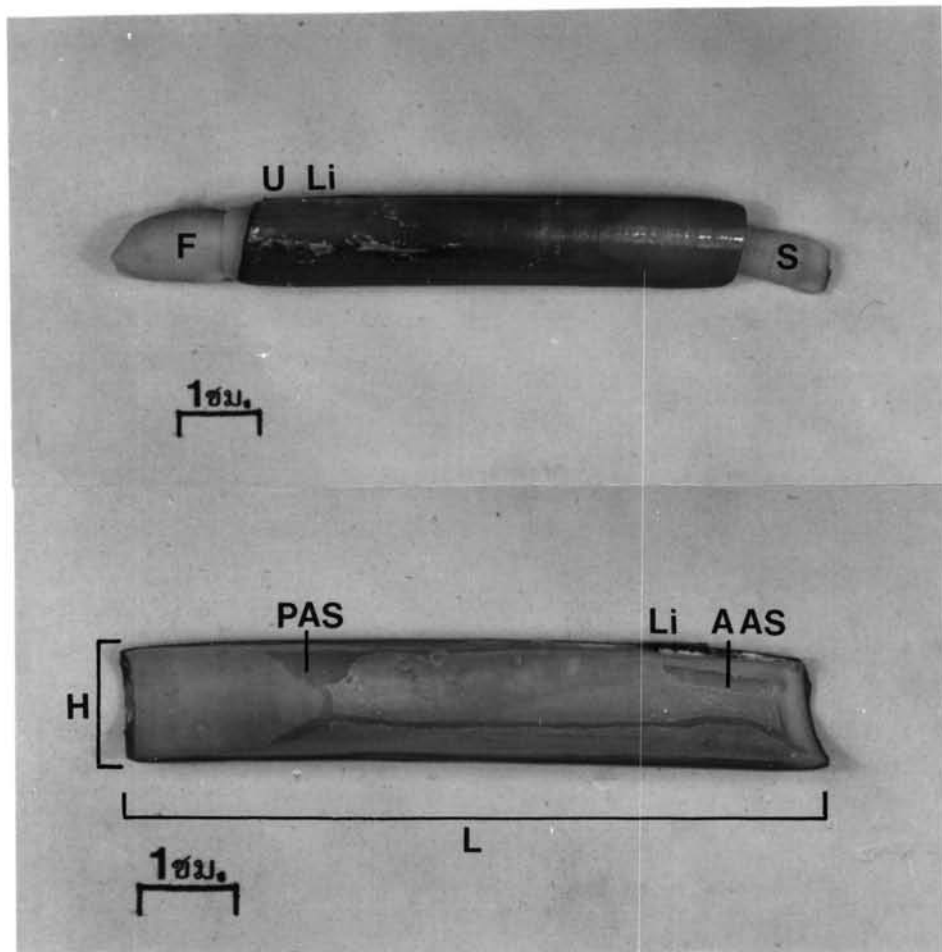
เมื่อได้ทราบว่ามีหอยในวงศ์นี้ 2 ชนิดในบริเวณที่ทำการศึกษา คือหอยหลอดและหอยหิน จึงได้ทำการศึกษาลักษณะต่าง ๆ โดยทั่วไปขึ้นพื้นฐานของหอยทั้ง 2 ชนิด โดยเฉพาะลักษณะที่สามารถใช้เป็นกุญแจในการแยกชนิดได้

ผลการศึกษาพบว่าลักษณะโดยทั่วไปของหอยหลอด (*Solen regularis*) นั้นมีเปลือกยาวแคบ ส่วนมากตรงบางตัวโค้งเล็กน้อย ตรงปลายเปลือกทั้ง 2 ข้างผ่า 2 ข้าง

จะประกบกันไม่สนิทมีช่องว่างสำหรับให้แผ่นเท้า และท่อน้ำ ยื่นออกมาได้ ปลายเปลือกด้าน anterior คัดเฉียงเล็กน้อย ปลายด้าน posterior คัดตรง ฝาทั้ง 2 ข้างมีขนาด และรูปร่างเหมือนกันจัดเป็นแบบ *equivalve* . Beak และ Umbo อยู่ที่ปลายด้าน anterior ทำให้ฝาทั้ง 2 ข้างเป็นแบบ *inequilateral* ขานพับเรียบเป็นแนวตรง มีพื้นฝาละเอียดอยู่ตรงปลายสุดด้าน anterior เมื่อเปิดฝาพื้นของฝาข้างขวาจะอยู่ทางด้านหน้าของพื้นของฝาข้างซ้าย พื้นเป็นชนิด *cardinal teeth* เ็นยึกอยู่ภายนอกและอยู่ทางด้านหลังของ umbo ทั้งหมดจัดเป็นแบบ *opisthodontic* ขนาดของเปลือกมีอัตราส่วนเฉลี่ยของความสูง ต่อความยาว เท่ากับ 1 : 5.5 เปลือกที่ยาวมาก ๆ ยาวกว่า 7.5 ซม.

ผิวของเปลือกชั้น *periostracum* เรียบเป็นมันเงา สีขาวอมเหลืองออกน้ำตาลอ่อน ๆ บางครั้งจะมีสีค้ำค้ำจันอยู่เป็นหย่อม ๆ โดยเฉพาะในตัวที่มีขนาดใหญ่ เห็นชั้นของการเติบโต (*growth ring*) เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าหลาย ๆ ขนาดซ้อนกันโดยมีมุมหนึ่งอยู่รวมกันตรง umbo ส่วนมุมด้านตรงข้ามของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าเหล่านี้ในบางตัวจะตอกันให้เห็นเป็นรอยสี่ค้ำค้ำจันเข้มกว่าส่วนอื่นของเปลือก รอยนี้จะเห็นเป็นเส้นทแยงมุมจาก umbo มายังปลายด้าน posterior ถ้าลอกชั้น *periostracum* ออกจะเห็นชั้น *calcareous* เป็นสีขาว และมีลวดลายเช่นเดียวกับที่เห็นเมื่อชั้น *periostracum* ปิดอยู่

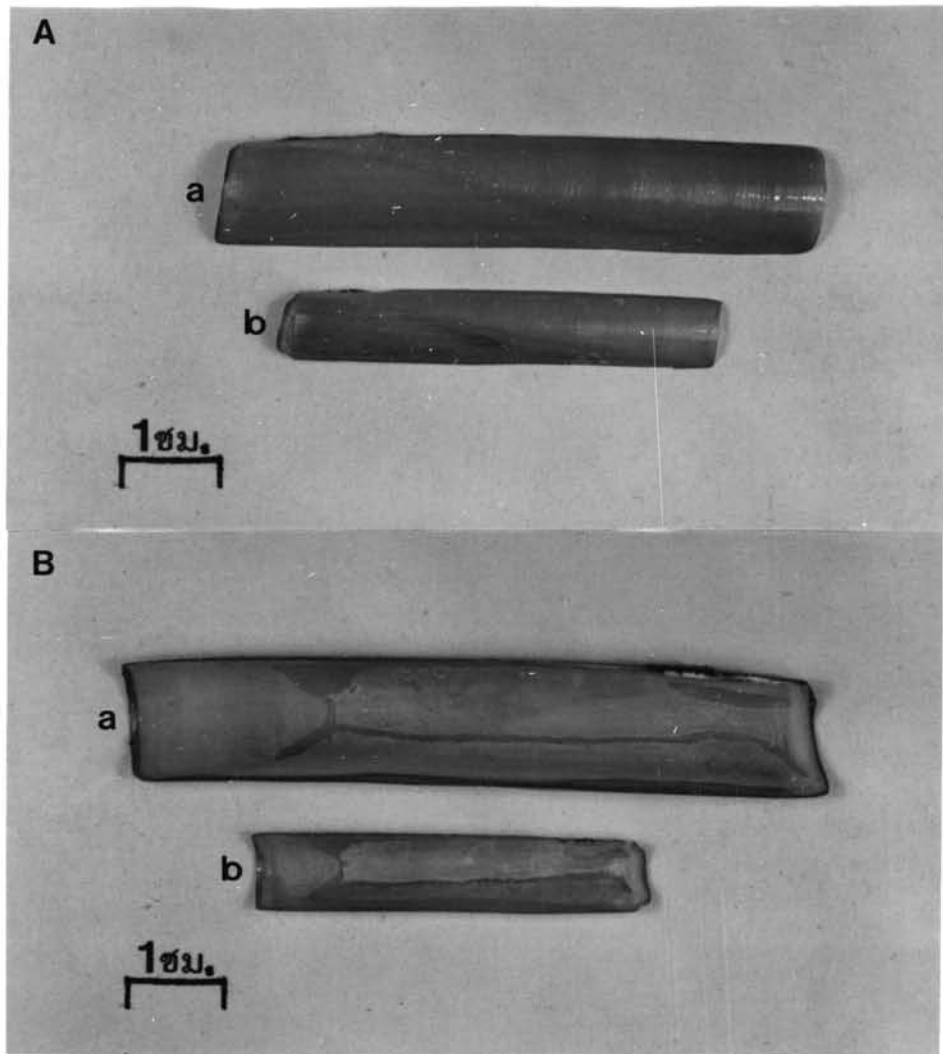
แมนติลเชื่อมติดกันเป็นแนวยาวตลอดทางด้านบน (*dorsal*) และด้านล่าง (*ventral*) ทางปลาย anterior เป็นช่องเปิดสำหรับแผ่นเท้ายื่นออกมาทางปลาย posterior เชื่อมกันเป็นส่วนของท่อน้ำเข้าและท่อน้ำออก ท่อน้ำเข้าและท่อน้ำออกสั้น เชื่อมกันตลอด แต่เห็นรอยแยกชัดเจน ท่อน้ำมีลักษณะเป็นวง ๆ ซ้อนต่อกัน สีขาวใส ตรงปลายของท่อน้ำเข้าและท่อน้ำออกมีหนวด (*tentacle*) สั้น ๆ อยุ่รอบปลายโค้งเข้าด้านใน ปกติท่อน้ำนี้ไม่สามารถหดเข้าไปเก็บในเปลือกได้หมด



รูปที่ 2 แสดงการวัดขนาดและส่วนต่าง ๆ ของหอยหลอด Solen regularis

Dunker

- AAS = รอยยึดเกาะของกลามเนื้อปิดฝาคันหน้า
- F = ฝาหน้า
- H = ความสูง
- L = ความยาว
- Li = เอนยัดฝา
- PAS = รอยยึดเกาะของกลามเนื้อปิดฝาคันท้าย
- S = ท่อน้ำ
- U = Umbo



รูปที่ 3

A แสดงด้านนอกของฝาข้างซ้าย

B แสดงด้านในของฝาข้างซ้าย

a, หอยหลอด Solen regularis

บ, หอยหิน Solen vitreus

รอยยึกเกาะของกล้ามเนื้อปิดฝา (adductor muscle scar) ทางด้าน anterior อยู่ค่อนข้างไปทางด้านบนใกล้บานพับ มีลักษณะเป็นแนวแคบ ๆ ยาวตั้งแต่พื้นของบานพับจนถึงปลายของเอ็นยึด รอยยึกเกาะของกล้ามเนื้อปิดฝาด้าน posterior อยู่ระดับเดียวกัน มีลักษณะคล้ายสามเหลี่ยมเตี้ย ๆ ที่มีฐานอยู่ข้างบนยอดชี้ลงล่าง การยึดของกล้ามเนื้อปิดฝาด้าน anterior นั้นแข็งแรงกว่าทางด้าน posterior

เหงือก (ctenidia) เป็นแบบ eulamellibranchiate ที่มีลักษณะของ cilia ที่ผิวเหงือกเป็นชนิด c(2a) ตามแบบของ Atkins มี labial flaps ใหญ่

แผ่นเท้ามีสีขาวรูปทรงระบอกรตรงปลายมน แข็งแรงมาก สามารถหกและยึดได้ยาว ไม่มีอวัยวะช่วยในการยึดเกาะอย่างอื่น

สำหรับหอยหิน (*Solen vitreus*) นั้น ลักษณะโดยทั่วไปส่วนใหญ่เหมือนกับหอยหลอด ความแตกต่างที่เห็นได้ง่ายและสามารถใช้เป็นเครื่องช่วยในการจำแนกชนิดได้แก่

ความแตกต่างกันในเรื่องขนาด หอยหินมีขนาดเล็กกว่าหอยหลอด ส่วนใหญ่จะยาวไม่เกิน 4.5 ซม. ถึงแม้ว่าอัตราส่วนเฉลี่ยระหว่างความสูงกับความยาวของเปลือกจะเท่ากับหอยหลอดคือ 1 : 5.5

ความแตกต่างกันของปลายเปลือกทางด้าน anterior ปลายเปลือกด้าน anterior ของหอยหินจะมีรอยคอคอดเป็นร่องแคบ ๆ กอนถึงปลายเล็กน้อยเป็นแนวจากด้านบนลงล่างทั้ง 2 ฝา ถ้าดูจากด้านบนหรือด้านล่างจะทำให้ดูคล้าย ๆ กับตรงปลายเปลือกด้าน anterior ของหอยหินบานออกเล็กน้อย เปลือกของหอยหลอดจะไม่มีลักษณะเช่นนี้จะเรียบตรงตลอดจนสุดปลายเมื่อมองจากด้านบนหรือด้านล่าง

ความแตกต่างกันของท่อน้ำ ท่อน้ำของหอยหินจะเป็นสีเหลืองเข้ม กล้ามเนื้อของท่อน้ำมีความเหนียวมากกว่าของหอยหลอด ไม่เห็นเป็นข้อ ๆ หรือวางต่อกันเหมือนกับหอยหลอด ท่อน้ำเข้าและท่อน้ำออกแยกจากกันเล็กน้อยตรงส่วนปลายด้กลงมา เชื่อมติดกันตลอดเหมือนหอยหลอด

ผลการศึกษเกี่ยวกับวิถีการดำรงชีวิตพบว่า ทั้งหอยหลอดและหอยหินชุกชุมอยู่ในทรายโดยวางตัวในแนวตั้ง รูของหอยทั้ง 2 ชนิดนี้จะมีลักษณะเป็นท่อกว้างพอดีกับลำตัว ลึกไม่ต่ำกว่าครึ่งฟุต ตัวมันจะเคลื่อนที่ขึ้นลงอยู่ในท่อนี้ ไคทกลงนำหอยหลอดและหอยหินมาเลี้ยงในตู้ปลาเพื่อดูการวางตัวขณะน้ำขึ้น พบว่าหอยจะขึ้นมาอยู่ใกล้ ๆ ผิวทรายต่ำกว่าผิวทรายเล็กน้อย แล้วยื่นหน้ามาพอดีที่ผิวทราย บางครั้งสามารถเห็นปลายท่อน้ำในรูได้ชัดเจน ส่วนเวลาน้ำลงแห้ง เช่นที่น้ำลงบนคอนหอยหลอดปกติจะไม่เห็นส่วนหนึ่งส่วนใดของตัวมันเลย ปากรูที่มันอยู่นั้นบางครั้งก็เห็นไคบางครั้งก็ไม่เห็น ถ้าใช้มือหรือสิ่งใดคมลงไปบนพื้นทรายจะทำให้รูปรากฏขึ้นเห็นได้ชัด ถึงแม้จะไม่เห็นตัวมันเวลาน้ำลง แต่ดูอุกรณ์บน เช่นเดินไปใกล้ ๆ รูของมันอาจเห็นปฏิกริยาบางอย่างที่แสดงว่ามีตัวมันอยู่ในรู เช่น มีน้ำพุ่งออกมาจากรู น้ำที่หอยพ่นออกมาทางท่อน้ำนี้พุ่งออกมาได้สูงตั้งแต่ 1-2 ฟุต หรือถ้าอุกรณ์บนมาก ๆ เช่นที่ชาวบ้านเอาปูนขาวไปหยอดในรูของมัน จะเห็นน้ำปุด ๆ ขึ้นมาจากปากรูพร้อม ๆ กับดินตะกอน ลักษณะคล้าย ๆ น้ำเดือด จากนั้นตัวของมันจะไคออกมา นอกรูขึ้นมาค้างอยู่ประมาณครึ่งตัว แล้วส่วนมากจะค้อย ๆ ใต้ท่อน้ำของมันตัวเอง มันจะไคท่อน้ำทิ้งไปที่เดียวจนเหลือคิคอยู่สั้น ๆ ท่อน้ำที่ถูกไคทิ้งออกมานั้นบางครั้งก็ยังมีไคเคลื่อนไหวกระตุกกระดิกหรือหกตัวไค ท่อน้ำของหอยหลอดอาจจะหลุดจากกันเป็นวง ๆ บาง แต่ท่อน้ำของหอยหินมักจะหลุดออกมาเป็นอันเดียว หอยที่ไคขึ้นมาค้างอยู่นี้ถ้าไม่จับออกมาจากรูบางตัวสามารถไคตัวกลับลงไปในรูได้อีก บางตัวก็จะค้างอยู่เช่นนั้น จากการสังเกตพบว่าหอยหินมักจะแข็งแรงกว่าหอยหลอด เมื่อถูกปูนขาวไคขึ้นมาแล้วหอยหินมักจะไคตัวกลับลงไปใรูไคมากกว่าหอยหลอด บางตัวเมื่อถูกปูนขาวไคขึ้นมาจนหมดทั้งตัวแล้วนอนอยู่ที่ปากรูนั้นเอง พวกที่ขึ้นมาทั้งตัวหรือพวกที่จับออกมาจากรูมาวางไว้บนพื้นทราย ถ้ามีน้ำอยู่ในบริเวณนั้นบางตัวจะพยายามว่ายน้ำหนีจากบริเวณนั้น การว่ายน้ำนี้จะเหมือนกันทั้งหอยหลอดและหอยหิน โดยเอาหน้าไปทางคานหน้าและแผ่นเท้าซึ่งอยู่คานหลังจะมีการโบกช่วยด้วย ลักษณะการว่ายน้ำของหอยทั้ง 2 ชนิดนี้เป็นแบบพุ่งตัวไปมากกว่า มันสามารถพุ่งตัวไปได้ไกลครั้งละครึ่งฟุตถึงหนึ่งฟุต และจะพุ่งตัวไปได้ 1-4 ครั้งจึงจะหยุดแล้วจึงเริ่มพุ่งตัวไปใหม่อีก มันสามารถว่ายน้ำในที่ที่มีน้ำมาก ๆ ไคเร็วกว่าบนพื้นทรายที่มีน้ำไม่มากนัก

หอยหลอดที่ถูกซุกหรือถูกปูนขาวหอยคั้นมานี้ ตัวที่ยังแข็งแรงอยู่นอกจากจะพยายามว่ายน้ำไปบริเวณอื่นแล้วยังพยายามซุกครุใหม่กลับลงไปอีก โดยขณะที่ตัวนอนอยู่มันจะใช้แผ่นเท้ายื่นออกมา แลวงอลง ไชลงไปในทราย เมื่อไชลงไปโคพอสมควรก็จะดึงตัวและเปลือกของมันตั้งขึ้นจนเกือบตั้งฉากกับพื้น ส่วนที่ติดกับแผ่นเท้าจะฝังตัวลงไปใทรายเล็กน้อย หลังจากนั้นมันจะซุกครุแล้วดึงตัวมันตามลงไปอีก 3-4 ครั้ง ตัวมันก็จะจมหายลงไปใทรายจนหมด จากการสังเกตพบว่าเวลาที่หอยหลอดและหอยหินใช้ในการซุกครุฝังตัวลงไปใทรายนั้นมักจะขึ้นอยู่กับว่าหอยนั้นยังแข็งแรงมากหรือน้อย และขึ้นอยู่กับความอ่อนหรือแข็งของพื้นทรายด้วย แต่ส่วนใหญ่พบว่าตัวที่แข็งแรงสามารถฝังตัวลงไปใทรายได้ในครั้งนาที่ถึงหนึ่งนาที

การศึกษาการกระจายตามแนวขนานชายฝั่ง

บริเวณปากแม่น้ำแม่กลองมีร่องน้ำใหญ่เข้าสู่แม่น้ำ 3 ทาง ร่องน้ำแรกคือน้ำที่อยู่ใกล้ชายฝั่งด้านตะวันออก ร่องน้ำที่สองอยู่คอนข้างกลางของปากแม่น้ำมีความลึกกว่าร่องน้ำแรก ร่องน้ำที่สามลึกที่สุดอยู่ชิดชายฝั่งด้านตะวันตก ทางฝั่งซ้ายของร่องน้ำแรกจะเป็นหาดโคลนและสันคอนทรายของชายฝั่งตะวันออกของแม่น้ำ โดยที่หาดโคลนจะอยู่ภายในชิดกับป่าชายเลน และสันคอนทรายอยู่ถัดออกมา สันคอนทรายบริเวณนี้ยังถูกแบ่งออกเป็นสันคอยย่อยอีกโดยมีทางน้ำหรือร่องน้ำเล็ก ๆ กั้นอยู่ ทางด้านฝั่งขวาของร่องน้ำแรกไปจรดกับร่องน้ำที่สองจะเป็นสันคอนทราย และระหว่างร่องน้ำที่สองกับร่องน้ำที่สามเป็นสันคอนทรายอีกสันคอนหนึ่ง สันคอนทรายทั้ง 2 นี้จะปรากฏให้เห็นเป็นบริเวณกว้างมาก หรือน้อยขึ้นอยู่กับว่าน้ำลงมากแค่ไหน สำหรับฝั่งขวาของร่องน้ำที่สามซึ่งอยู่ชิดชายฝั่งด้านตะวันตกจะเป็นหาดโคลนโดยตลอด ทำให้บริเวณชายฝั่งตะวันตกของแม่น้ำมีสภาพเป็นหาดโคลนยื่นออกไปในทะเลจนจรดร่องน้ำที่สามนี้ในขณะที่น้ำลง

บริเวณขอบนอกของป่าชายเลนทางชายฝั่งตะวันออกที่อยู่ลึกเข้าไปในแม่น้ำ เช่น แถวบริเวณคลังน้ำมัน เซลล์จะเป็นป่าจาก แต่เมื่อออกมาทางปากแม่น้ำและตามชายฝั่งทะเล บริเวณขอบป่าชายเลนส่วนใหญ่จะเป็นป่าแสม ส่วนขอบป่าชายเลนทางฝั่งตะวันตกนั้น ตอน

ที่อยู่ลึกเข้าไปในแม่น้ำ เช่นบริเวณวัดปากสมุทรและปากคลองสองร่องจะเป็นป่าจาก ถัดออกมาทางปากแม่น้ำจะเริ่มเป็นป่าจากคละกับป่าโกงกาง เมื่อถึงบริเวณที่เป็นชายฝั่งทะเลเล็กจะเป็นป่าโกงกางเป็นส่วนใหญ่

ผลการศึกษการกระจายของหอยหลอดและหอยหินพบว่า ทางชายฝั่งตะวันตก ซึ่งเป็นป่าชายเลนและหาดโคลนนั้นไม่มีหอยหลอดและหอยหิน จะเริ่มพบหอยหลอดและหอยหินไคบนสันคอนทรายระหว่างร่องน้ำ และพบไปได้ตลอดบนสันคอนทรายทางชายฝั่งตะวันออกจนถึงบริเวณปากคลองบางบ่อ เนื่องจากสันคอนทรายทางชายฝั่งด้านตะวันออกของแม่น้ำนี้จะมีไปตลอดตั้งแต่แถวปากคลองฉุดไปจนถึงแถวปากคลองบางบ่อ

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นและการกระจายของประชากรหอยหลอดกับลักษณะบางประการของดินตะกอน

ผลการศึกษาเก็บตัวอย่างทั้ง 3 ครั้งได้รวม 83 ตัวอย่าง ครั้งที่ 1 เดือนมีนาคมเก็บได้ 33 ตัวอย่าง ครั้งที่ 2 เดือนพฤษภาคม เก็บได้ 30 ตัวอย่าง ครั้งที่ 3 เดือนสิงหาคม เก็บได้ 20 ตัวอย่าง ในจำนวน 83 ตัวอย่างนี้เป็นตัวอย่างที่เก็บจากบริเวณขอบนอกของป่าชายเลน 7 ตัวอย่าง บริเวณหาดโคลน 8 ตัวอย่าง และบริเวณสันคอนทราย 68 ตัวอย่าง รายละเอียดของบริเวณที่เก็บตัวอย่างแสดงไว้ในตารางที่ 6, 7 และ 8 ในภาคผนวก หมายเลขของตัวอย่างในตารางที่ 6, 7 และ 8 แสดงถึงลำดับตำแหน่งของตัวอย่างโดยเริ่มจากบริเวณขอบนอกของป่าชายเลนมาจนสุดแนวน้ำลงต่ำสุดในวันนั้น สำหรับบริเวณขอบสันคอนทรายนั้นเป็นบริเวณที่อยู่ใกล้กับร่องน้ำต่าง ๆ ซึ่งบริเวณนี้มีความกว้างมากน้อยต่าง ๆ กัน แล้วแต่บริเวณและฤดูกาลในวันนั้น

ผลการศึกษาปริมาณน้ำในดินตะกอนพบว่า ปริมาณน้ำในดินตะกอนมีค่าสูงสุดในบริเวณขอบนอกของป่าชายเลน โดยมีค่าเฉลี่ย 63.75 % มีค่าสูงสุดในตัวอย่างดินตะกอนที่เก็บในเดือนสิงหาคมเท่ากับ 69.96 % และมีค่าต่ำสุดในตัวอย่างดินตะกอนที่เก็บในเดือนพฤษภาคม เท่ากับ 51.94 %

ปริมาณน้ำในดินตะกอนบริเวณหาดโคลนมีค่าเฉลี่ย 53.07 % มีค่าสูงสุดในตัวอย่างดินตะกอนที่เก็บในเดือนสิงหาคมเท่ากับ 65.58 % และมีค่าต่ำสุดในตัวอย่างดินตะกอนที่เก็บในเดือนมีนาคมเท่ากับ 36.90 %

ปริมาณน้ำในดินตะกอนบริเวณสันคอนทรายมีค่าเฉลี่ย 33.46 % มีค่าสูงสุดในตัวอย่างดินตะกอนที่เก็บในเดือนสิงหาคม 67.19% ซึ่งเป็นตัวอย่างที่เก็บจากบริเวณริมร่องน้ำบนสันคอนทราย และมีค่าต่ำสุดในดินตะกอนตัวอย่างที่เก็บในเดือนสิงหาคมเช่นเดียวกัน 27.43 %

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยของปริมาณน้ำในตัวอย่างดินตะกอนที่เก็บในเดือนมีนาคม, พฤษภาคม และสิงหาคม ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยของปริมาณน้ำในตัวอย่างดินตะกอนทั้งหมดที่เก็บในบริเวณที่ทำการศึกษาทั้ง 3 ครั้ง

เนื่องจากผลการศึกษาค้นคว้าความหนาแน่นประชากรหอยหลอดซึ่งจะได้กล่าวต่อไปนั้น ปรากฏว่าพบหอยหลอดและหอยหินไคบนสันคอนทรายเท่านั้น จึงได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อหาความแตกต่างระหว่างปริมาณน้ำในดินตะกอนโดยเฉลี่ยของตัวอย่างดินตะกอนที่เก็บจากบริเวณสันคอนทรายในเดือนมีนาคม, พฤษภาคม และสิงหาคม โดยการใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน หรือ F-test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % ได้ค่า $F = 0.41$ ซึ่งต่ำกว่าค่า $F(2,201)$ ที่อ่านได้จากตารางคือ 3.04 แสดงว่าปริมาณน้ำโดยเฉลี่ยในดินตะกอนที่เก็บบนบริเวณสันคอนทรายในเดือนมีนาคม, พฤษภาคม และสิงหาคม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ผลการวิเคราะห์ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินตะกอนพบว่า ดินตะกอนบริเวณขอบนอกของป่าชายเลนมีปริมาณอินทรีย์วัตถุมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 3.07 % มีค่าสูงสุดเท่ากับ 3.50 % ในตัวอย่างดินตะกอนที่เก็บในเดือนมีนาคม และมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 2.39 % ในตัวอย่างดินตะกอนที่เก็บในเดือนสิงหาคม

รองลงมาได้แก่บริเวณหาดโคลนปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินตะกอนโดยเฉลี่ย 1.88 % มีค่าสูงสุดเท่ากับ 2.89 % ในตัวอย่างดินตะกอนที่เก็บในเดือนพฤษภาคม และมีค่าต่ำสุดใน

ตัวอย่างกินตะ กอนที่เก็บในเดือนมีนาคมเท่ากับ 1.03 %

บริเวณสันคอนทรายมีค่าปริมาณอินทรีย์วัตถุในกินตะกอนน้อยที่สุดเฉลี่ยเท่ากับ 0.53 % มีค่าสูงสุดเท่ากับ 1.23 % ในตัวอย่างกินตะกอนที่เก็บในเดือนพฤษภาคม และมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.13 % ในตัวอย่างกินตะกอนที่เก็บในเดือนมีนาคม

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยปริมาณอินทรีย์วัตถุในตัวอย่างกินตะกอนที่เก็บในเดือนมีนาคม, พฤษภาคม และสิงหาคม ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยปริมาณอินทรีย์วัตถุในตัวอย่างกินตะกอนทั้งหมดที่เก็บในบริเวณที่ทำการศึกษาทั้ง 3 ครั้ง

เนื่องจากพบหอยหลอดและหอยหินใต้เฉพาะบนสันคอนทรายดังกล่าวแล้ว จึงทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อหาความแตกต่างระหว่างปริมาณอินทรีย์วัตถุโดยเฉลี่ยในตัวอย่างกินตะ กอนที่เก็บบริเวณสันคอนทรายในเดือนมีนาคม, พฤษภาคม และสิงหาคม โดยการใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน หรือ F-test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % ได้ค่า $F = 1.05$ ซึ่งน้อยกว่าค่า $F (2, 201)$ ที่อ่านได้จากตารางคือ 3.04 แสดงว่าปริมาณอินทรีย์วัตถุโดยเฉลี่ยในตัวอย่างกินตะกอนที่เก็บบนสันคอนทรายในเดือนมีนาคม, พฤษภาคม และสิงหาคม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ผลการวิเคราะห์ปริมาณทรายและปริมาณโคลนในกินตะกอนปรากฏว่า ส่วนประกอบของทรายและโคลนในตัวอย่างกินตะกอนที่เก็บจากบริเวณขอบนอกของป่าชายเลนบริเวณหาดโคลน และบริเวณสันคอนทรายมีความแตกต่างกันเห็นได้ชัด โดยที่กินตะกอนบริเวณขอบนอกของป่าชายเลนประกอบด้วยโคลนมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยถึง 70.41 เปอร์เซ็นต์ โดยน้ำหนัก รองลงมาได้แก่กินตะกอนบริเวณหาดโคลนประกอบด้วยโคลน 46.42 เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก และกินตะกอนบริเวณสันคอนทรายประกอบด้วยโคลนน้อยที่สุดมีค่าเฉลี่ย 10.98 เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก

ในทางกลับกันกินตะกอนบริเวณสันคอนทรายมีทรายเป็นส่วนประกอบมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 89.02 เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก รองลงมาได้แก่กินตะกอนบริเวณหาดโคลนมีทรายเป็นส่วนประกอบเฉลี่ย 53.58 เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก และ กินตะกอนบริเวณขอบนอก

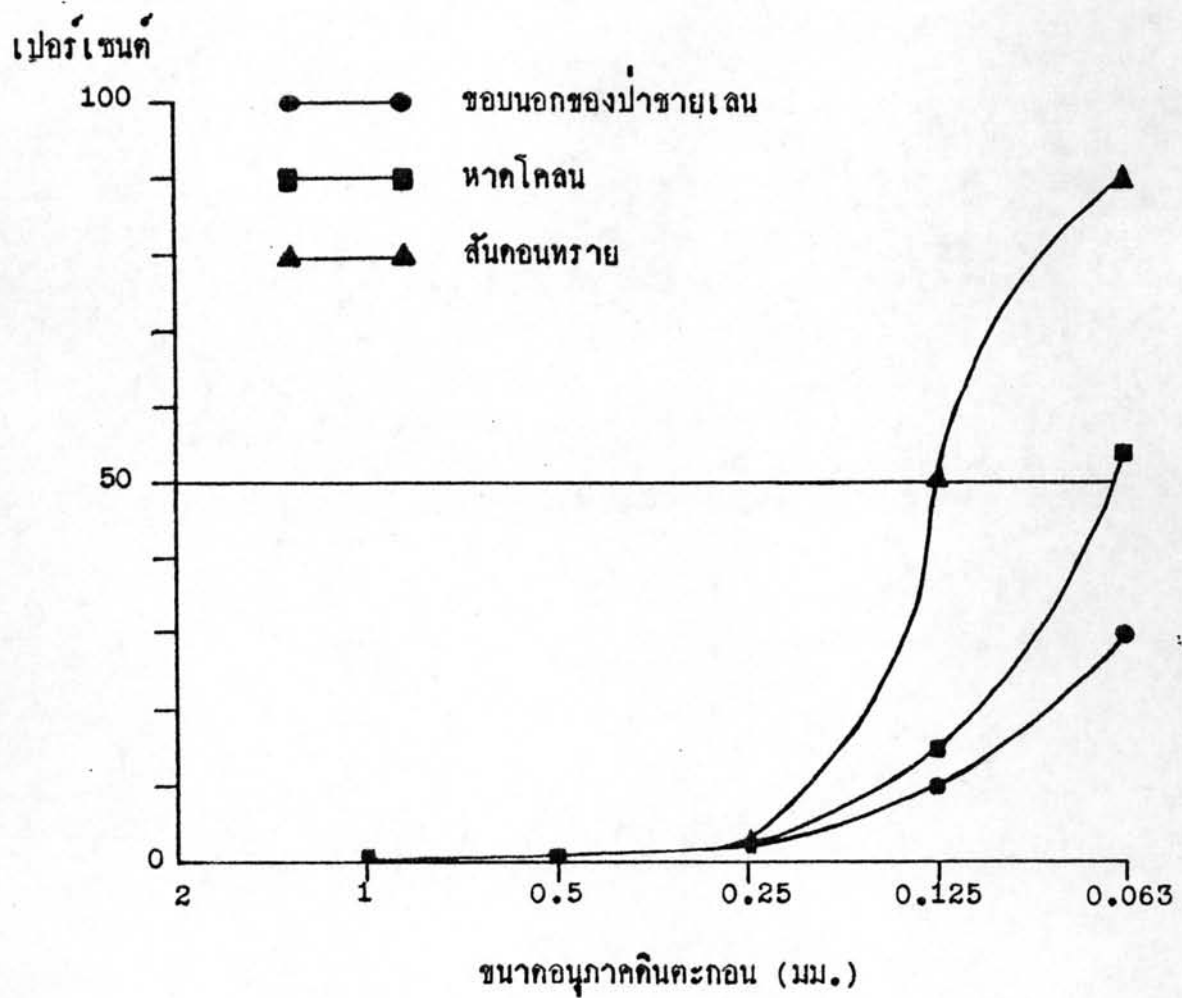
ของป่าชายเลนมีทรายเป็นส่วนประกอบน้อยที่สุด เฉลี่ย 29.59 เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยปริมาณทรายและปริมาณโคลนในดินตะกอนที่เก็บในบริเวณที่ทำ การศึกษาทั้ง 3 ครั้ง

จากการศึกษาพบว่าเปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักทรายโดยเฉลี่ยในตัวอย่างดินตะกอน บริเวณสันดอนทรายที่เก็บในเดือนมีนาคม, พฤษภาคม และสิงหาคม (ตารางที่ 1) มีค่าใกล้เคียงกัน เนื่องจากในบริเวณนี้เป็นบริเวณที่พบหอยหลอดและหอยหิน จึงได้วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อหาความแตกต่างระหว่างน้ำหนักทรายเป็นเปอร์เซ็นต์โดยเฉลี่ยของดินตะกอน บริเวณสันดอนทรายซึ่งเก็บในเดือนมีนาคม, พฤษภาคม และสิงหาคม โดยการใช้การ วิเคราะห์ความแปรปรวนหรือ F-test ได้ค่า $F = 0.18$ ซึ่งน้อยกว่าค่า $F(2, 201)$ ที่อ่านได้จากตารางคือ 3.04 แสดงว่าน้ำหนักทรายเป็นเปอร์เซ็นต์โดยเฉลี่ยของตัวอย่าง ดินตะกอนบริเวณสันดอนทรายซึ่งเก็บในเดือนมีนาคม, พฤษภาคม และสิงหาคม ไม่มีความ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และเนื่องจากปริมาณทรายและปริมาณโคลนในดินตะกอนเป็นส่วน กลับกันโดยตรง ดังนั้นปริมาณโคลนโดยเฉลี่ยในตัวอย่างดินตะกอนบริเวณสันดอนทราย ซึ่งเก็บในเดือนมีนาคม, พฤษภาคม และสิงหาคม จึงไม่แตกต่างกันด้วย

ผลการศึกษาโดยละเอียดซึ่งแสดงไว้ในตารางที่ 6, 7 และ 8 ในภาคผนวก ยังแสดงว่าดินตะกอนซึ่งเก็บจากตำแหน่งต่าง ๆ กันบนสันดอนทรายมีความแตกต่างกันใน ส่วนประกอบของทรายและโคลนด้วย โดยที่ดินตะกอนบริเวณขอบรอบ ๆ ของสันดอนทราย มักจะมีโคลนเป็นปริมาณมากกว่าบริเวณด้านใน ๆ ของสันดอนทราย จึงจะเห็นได้จาก ตัวอย่างดินตะกอนที่เก็บจากบริเวณขอบของสันดอนทรายในเดือนสิงหาคม มีปริมาณโคลนสูง ถึง 35.70 เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก

การวิเคราะห์ขนาดของอนุภาคทรายซึ่งได้ทำการร่อนผ่านตะแกรงร่อนขนาด ต่าง ๆ ทรายซึ่งค้างอยู่บนตะแกรงแต่ละชั้นจึงเป็นทรายขนาดต่าง ๆ ตามมาตราส่วนของ Wentworth ได้ดังนี้

ทรายหยาบมาก	มีขนาด	1.00 - 2.00 มม.
ทรายหยาบ	"	0.50 - 1.00 "



รูปที่ 4 โค้งแห่งความถี่สะสมในอัตราร้อยละของดินตะกอนขนาดต่าง ๆ ในบริเวณที่ทำการศึกษา

ทรายปานกลาง	มีขนาด	0.25 - 0.50	มม.
ทรายละเอียด	"	0.125 - 0.25	"
ทรายละเอียดมาก	"	0.063 - 0.125	"
โคลน	"	ต่ำกว่า 0.063	"

ผลการศึกษา (ตารางที่ 3) แสดงว่า ทรายที่เป็นองค์ประกอบของดินตะกอนส่วนใหญ่เป็นทรายละเอียดและทรายละเอียดมากเหมือนกันทั้งในบริเวณขอบนอกของป่าชายเลน, บริเวณหาดโคลน และบริเวณสันดอนทราย มีทรายปานกลางเป็นองค์ประกอบเล็กน้อย มีทรายหยาบและทรายหยาบมากเป็นองค์ประกอบน้อยมาก

เมื่อนำน้ำหนักเฉลี่ยเป็นเปอร์เซ็นต์ของทรายขนาดต่าง ๆ รวมทั้งโคลนที่เป็นส่วนประกอบของดินตะกอนแต่ละบริเวณมาสร้างโค้งแห่งความถี่สะสมในอัตราร้อยละเพื่อหาความมัธยฐาน (median) เป็นค่าเฉลี่ยของขนาดดินตะกอนแต่ละบริเวณ ผลปรากฏว่า

ดินตะกอนบริเวณขอบนอกของป่าชายเลนมีขนาดเฉลี่ยต่ำกว่า 0.063 มม. ดินตะกอนบริเวณหาดโคลนมีขนาดเฉลี่ยประมาณ 0.06 มม. และดินตะกอนบริเวณสันดอนทรายมีขนาดเฉลี่ยประมาณ 0.125 มม. รูปที่ 4 แสดงโค้งแห่งความถี่สะสมในอัตราร้อยละของทรายขนาดต่าง ๆ ในดินตะกอนบริเวณขอบนอกของป่าชายเลน บริเวณหาดโคลน และบริเวณสันดอนทราย

การศึกษาความหนาแน่นประชากรหอยหลอดซึ่งได้ทำการศึกษาความหนาแน่นประชากรหอยหินไปพร้อม ๆ กันด้วย ผลปรากฏว่า บริเวณขอบนอกของป่าชายเลน และบริเวณหาดโคลนไม่พบหอยหลอดและหอยหินเลย หอยหลอดและหอยหินพบได้เฉพาะบนบริเวณสันดอนทรายเท่านั้น ประชากรหอยหลอดที่พบบริเวณสันดอนทรายมีความหนาแน่นอยู่ในช่วง 0-40 ตัวต่อตารางเมตร ตารางที่ 12, 13 และ 14 ในภาคผนวก แสดงความหนาแน่นของประชากรหอยหลอดและหอยหินในแต่ละตารางสี่เหลี่ยมจัตุรัสซึ่งเก็บตัวอย่างในเดือนมีนาคม, พฤษภาคม และสิงหาคม

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ยความหนาแน่นประชากรหอยหลอด และหอยหินที่เก็บในเดือนมีนาคม, พฤษภาคม และสิงหาคม จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อหาความแตกต่างระหว่างความหนาแน่นประชากรหอยหลอดโดยเฉลี่ยที่เก็บตัวอย่างได้จากบริเวณสันคอนทรายในเดือนมีนาคม, พฤษภาคม และสิงหาคม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน หรือ F-test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % ได้ค่า $F = 0.65$ ซึ่งน้อยกว่าค่า $F (2, 201)$ ที่อ่านได้จากตารางคือ 3.04 แสดงว่าความหนาแน่นประชากรหอยหลอดโดยเฉลี่ยที่เก็บบนสันคอนทรายในเดือนมีนาคม, พฤษภาคม และสิงหาคม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นจึงได้หาค่าเฉลี่ยความหนาแน่นประชากรหอยหลอดที่พบบนสันคอนทรายทั้งหมด ปรากฏว่ามีความหนาแน่นประชากรโดยเฉลี่ย 10.20 ตัวต่อตารางเมตร และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 8.58 จึงอาจกล่าวได้ว่าความหนาแน่นประชากรหอยหลอดโดยเฉลี่ยมีค่าอยู่ในช่วง 1.62-18.78 ตัวต่อตารางเมตร

สำหรับประชากรหอยหินที่พบบริเวณสันคอนทรายนั้นมีความหนาแน่นอยู่ในช่วง 0-20 ตัวต่อตารางเมตร แต่ค่าเฉลี่ยความหนาแน่นประชากรหอยหินที่เก็บบนบริเวณสันคอนทรายในเดือนมีนาคม, พฤษภาคม และสิงหาคม แตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด กล่าวคือ ตัวอย่างที่เก็บในเดือนมีนาคมมีความหนาแน่นเฉลี่ย 8.64 ตัวต่อตารางเมตร ตัวอย่างที่เก็บในเดือนพฤษภาคมมีความหนาแน่นเฉลี่ย 1.5 ตัวต่อตารางเมตร และไม่พบหอยหินเลยในตัวอย่างที่เก็บในเดือนสิงหาคม ค่าเฉลี่ยความหนาแน่นประชากรหอยหินที่พบบนบริเวณสันคอนทรายทั้งหมดเท่ากับ 4.13 ตัวต่อตารางเมตร และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.86 ความหนาแน่นประชากรหอยหินโดยเฉลี่ยจึงอยู่ในช่วง 0-9.99 ตัวต่อตารางเมตร

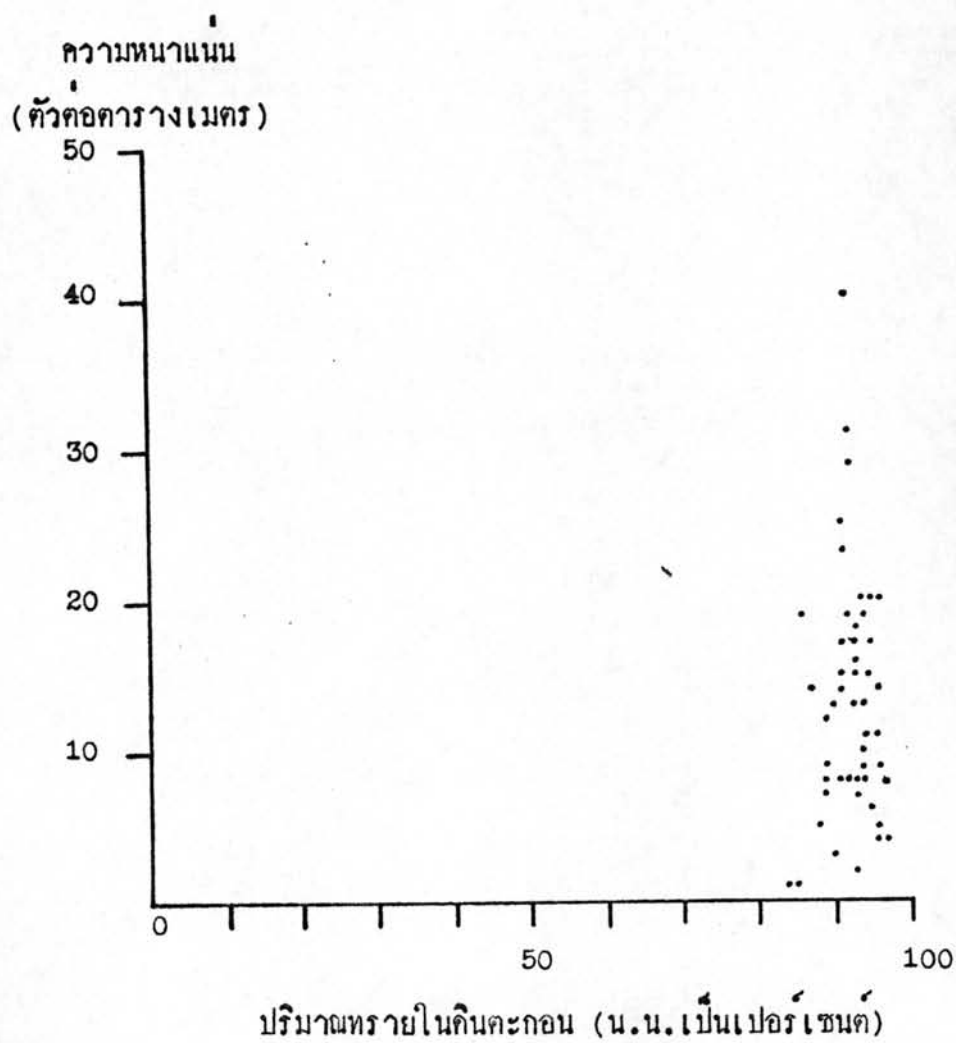
จากการที่ไม่พบหอยหินในตัวอย่างที่เก็บในเดือนสิงหาคมเลย ทำให้เกิดข้อสงสัยว่าในบริเวณนั้นไม่มีหอยหินตามผลการทดลองหรือไม่ จึงได้ทำการเก็บตัวอย่างเพื่อที่จะดูการกระจายของหอยหินในบริเวณนั้นโดยเฉพาะ ผลปรากฏว่าได้พบหอยหินในบริเวณที่เก็บตัวอย่างในเดือนสิงหาคม แต่มีข้อที่น่าสังเกตอยู่สองประการกล่าวคือ ความหนาแน่นของประชากรหอยหินในบริเวณนั้นน้อยมากและมีการกระจายโดยที่บนสันคอนทรายใกล้ชายฝั่งจะพบหอยหินได้ง่ายกว่าบนสันคอนทรายที่ไกลออกมาจากฝั่ง

ผลการศึกษาโดยละเอียดในตารางที่ 12, 13 และ 14 ยังแสดงว่า ความหนาแน่นประชากรหอยหลอดและหอยหินซึ่งพบบนบริเวณสันคอนทรายบริเวณต่าง ๆ กันมีความแตกต่างกันด้วย กล่าวคือ บริเวณขอบของสันคอนทรายและบางแห่งของคานในสันคอนทรายมักพบหอยหลอดและหอยหินจำนวนน้อย ไม่หนาแน่นหรือไม่พบเลย แต่ส่วนใหญ่จะพบได้เป็นจำนวนมากบริเวณคานใน ๆ ของสันคอนทราย

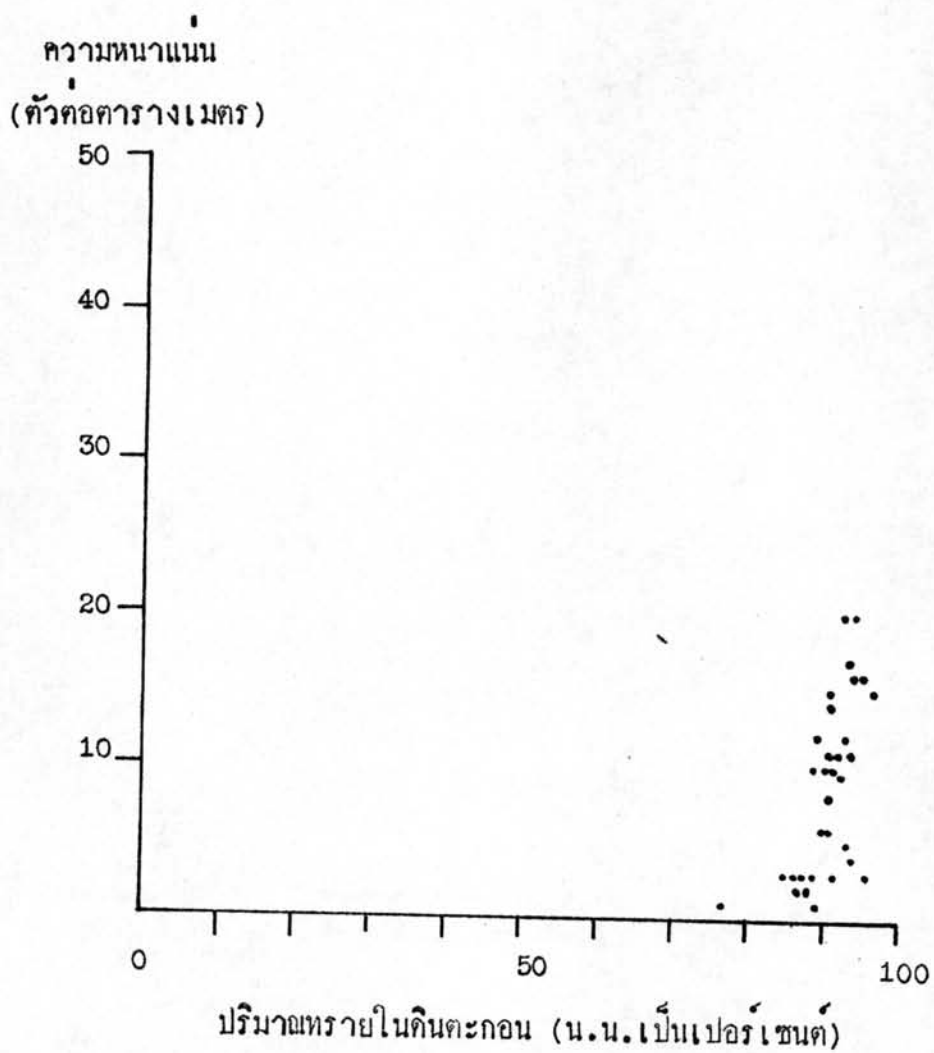
เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นประชากรหอยหลอดกับคุณสมบัติบางประการของดินตะกอนซึ่งได้ทำการศึกษาค้างนี้พบว่า ในบริเวณซึ่งดินตะกอนประกอบด้วยโคลนจำนวนมาก ได้แก่บริเวณขอบนอกของป่าชายเลน และบริเวณหาดโคลนนั้นไม่มีหอยหลอดและหอยหินอยู่เลย หอยหลอดและหอยหินจะพบได้บนบริเวณสันคอนทรายเท่านั้น ผลการศึกษาโดยละเอียดในตารางที่ 12, 13 และ 14 ในภาคผนวก แสดงว่าสามารถพบหอยหลอดและหอยหินได้ในบริเวณที่ดินตะกอนประกอบด้วยทรายอย่างน้อย 76.62 เปอร์เซ็นต์ โดยน้ำหนัก ไปจนถึงประกอบด้วยทรายมากที่สุด 97.40 เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก ขณะเดียวกันถ้าดินตะกอนประกอบด้วยโคลนตั้งแต่ 23.58 เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนักขึ้นไปจะไม่มีหอยหลอดและหอยหินอยู่เลย

เมื่อใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation coefficient) ระหว่างความหนาแน่นประชากรหอยหลอดและหอยหินกับปริมาณทรายในดินตะกอน ปรากฏว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นประชากรหอยหลอดกับปริมาณทรายในดินตะกอนเท่ากับ 0.5 จึงมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นประชากรหอยหินกับปริมาณทรายในดินตะกอนเท่ากับ 0.3 ซึ่งจึงมีความสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน เมื่อหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นประชากรหอยหลอดกับความหนาแน่นประชากรหอยหิน ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.1 ซึ่งจึงมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ

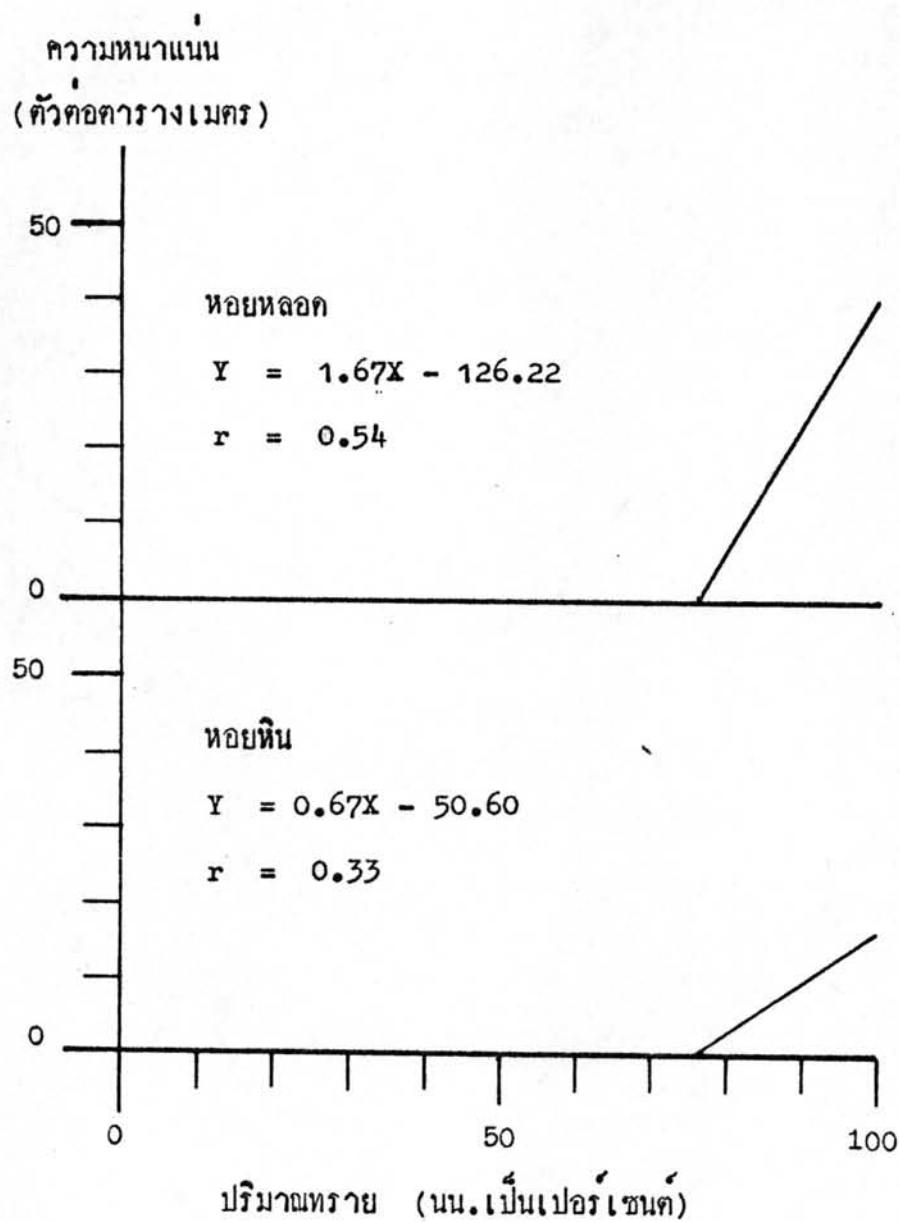
สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นประชากรหอยหลอดและหอยหินกับปริมาณน้ำและปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินตะกอนนั้น ผลการศึกษาแสดงว่า ในบริเวณขอบ



รูปที่ 5 แสดงความหนาแน่นประชากรหอยหลอด Solen regularis ที่พบ
ได้ในดินตะกอนซึ่งมีปริมาณทรายต่าง ๆ กัน



รูปที่ 6 แสดงความหนาแน่นประชากรหอยหิน Solen vitreus ที่พบ
ได้ในดินตะกอนซึ่งมีปริมาณทรายต่าง ๆ กัน



รูปที่ 7 ความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นประชากรหอยหลอด Solen regularis และหอยหิน Solen vitreus กับปริมาณทรายในก้นตะกอน

นอกของป่าชายเลนและหาคโคลนซึ่งมีปริมาณน้ำและปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินตะกอนสูงกว่าบนสันดอนทราย กลับไม่มีหอยหลอดและหอยหินอยู่เลย เมื่อหาคำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นประชากรหอยหลอดและหอยหินกับปริมาณน้ำในดินตะกอน ปรากฏว่าได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.5 และ -0.3 ตามลำดับ ซึ่งจัดว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง และเมื่อหาคำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นประชากรหอยหลอดและหอยหินกับปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินตะกอนปรากฏว่าได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.5 และ -0.3 ตามลำดับ จัดว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน

การศึกษาสิ่งมีชีวิตชนิดอื่นที่พบบริเวณที่ทำการศึกษา

บริเวณขอบนอกของป่าชายเลนพบสัตว์ขนาดใหญ่ (macrofauna) ดังนี้

หอยสี่แฉกขนาดเล็ก Assiminea brevicula

หอยขี้นก Cerithium sp.

ปูแสม Chiromantes eumolpe

ปูเสฉวน Clibanarius longitarsus

บริเวณหาคโคลนพบสัตว์ขนาดใหญ่ดังนี้

หอยแครง Anadara granosa

หอยเสียบ Gastropoda lacteus

ปูก้ามคาบ Uca sp.

ปูตาขาว Macrophthalmus tomentosus

Macrophthalmus japonicus

ปลาตีน Periopthalmus sp.

บริเวณสันดอนทรายพบสัตว์ขนาดใหญ่นอกจากหอยหลอดและหอยหินดังนี้

ฟองน้ำ (ไม่ทราบชนิด)

คอกไม้ทะเล (ไม่ทราบชนิด)

ปากกาทะเล (ไม่ทราบชนิด)

แมงกะพรุนหนึ่ง Rhopilema hispidum

แมงกะพรุนไฟ (ไมทราบชนิด)

หนอนริบนั้น (ไมทราบชนิด)

หอย Nassarius sp.

หอย Natica sp.

หอยกระแจะ Thais javanica Philippi

หอยแครง Anadara granosa

หอยเสี้ยน Donax sp.

หอยจอบ Atrina pectinata

Tube polychaete (ไมทราบชนิด)

แมงคางเขนหางเตี้ย Tachypleus gigas

แมงคางเขนหางกลม Carcinoscorpius rotundicauda

ปูตายาว Macrophthalmus latifrons

ปูเสฉวน Clibanarius infraspinatus

Clibanarius longitarsus

ปูม้า Portunus pellagicus

กุง (ไมทราบชนิด)

กุงก้ามกราม Macrobrachium rosenbergii

กุงคึก Alpheus sp.

กิ้ง Cloridopsis scorio

Upogebia sp.

เพรียงหิน Balanus sp.

เพรียงคอห่าน Lepas sp.

หอยปากเบ็ด Lingula unguis

คาวทะเล (ไมทราบชนิด)

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยของปริมาณน้ำในดิน, ปริมาณอินทรีย์วัตถุ, ปริมาณทราย และปริมาณโคลน
ในดินตะกอนที่เก็บในเดือนมีนาคม, พฤษภาคม และสิงหาคม

เดือน	บริเวณที่เก็บตัวอย่าง	ปริมาณน้ำในดิน (% คอ นน.แห้ง)	ปริมาณอินทรีย์วัตถุ (% คอ นน.แห้ง)	ปริมาณทราย (นน.เป็น %)	ปริมาณโคลน (นน.เป็น %)
มีนาคม	ขอบนอกของป่าชายเลน	65.10	3.50	29.06	70.94
	หาดโคลน	41.60	1.25	74.23	25.77
	สันดอนทราย	33.47	0.48	89.43	10.57
พฤษภาคม	ขอบนอกของป่าชายเลน	59.78	2.91	33.54	66.46
	หาดโคลน	61.51	2.68	38.44	61.56
	สันดอนทราย	34.75	0.59	88.15	11.85
สิงหาคม	ขอบนอกของป่าชายเลน	65.48	2.89	27.30	72.70
	หาดโคลน	58.91	1.95	43.02	56.98
	สันดอนทราย	33.50	0.50	89.80	10.20

ตารางที่ ๕ แสดงค่าเฉลี่ยของปริมาณน้ำในดิน, ปริมาณอินทรีย์วัตถุ, ปริมาณทราย และปริมาณโคลน ในดินตะกอนทั้งหมดที่เก็บในบริเวณที่ทำการศึกษากัน 3 ครั้ง

บริเวณที่เก็บตัวอย่าง	ปริมาณน้ำในดิน (% คอ นน.แห้ง)	ปริมาณอินทรีย์วัตถุ (% คอ นน.แห้ง)	ปริมาณทราย (นน.เป็น %)	ปริมาณโคลน (นน.เป็น %)
ขอบนอกของป่าชายเลน	63.75	3.07	29.59	70.41
หากโคลน	53.07	1.88	53.58	46.42
สันดอนทราย	33.46	0.53	89.02	10.98

ตารางที่ 3 แสดงปริมาณเป็นเปอร์เซ็นต์โดยเฉลี่ยของทรายขนาดต่าง ๆ และโคลนในดินตะกอนที่เก็บจากบริเวณที่ทำการศึกษา และขนาดเฉลี่ยของดินตะกอนซึ่งคำนวณได้จากการสร้างโค้งแห่งความถี่สะสมในอัตราร้อยละ

ขนาดของอนุภาคในดินตะกอน	ขอบนอกของป่าชายเลน	หาดโคลน	สันดอนทราย
ทรายหยาบมาก	0.11 %	0.15 %	0.05 %
ทรายหยาบ	0.35 %	0.31 %	0.21 %
ทรายปานกลาง	0.79 %	1.39 %	2.49 %
ทรายละเอียด	8.66 %	12.26 %	47.53 %
ทรายละเอียดมาก	19.69 %	39.51 %	38.75 %
โคลน	70.41 %	46.43 %	10.98 %
ขนาดเฉลี่ยของอนุภาคในดินตะกอน	<0.063 มม.	0.06 มม.	0.125 มม.

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ยความหนาแน่นประชากรหอยหลอกและ หอยหิน จากการเก็บตัวอย่างในบริเวณที่ทำการศึกษา

เดือน	บริเวณที่เก็บตัวอย่าง	หอยหลอก (ตัว/ม ²)	หอยหิน (ตัว/ม ²)
มีนาคม	ขอบนอกของป่าชายเลน	0	0
	หาดโคลน	0	0
	สันดอนทราย	9.53	8.64
พฤษภาคม	ขอบนอกของป่าชายเลน	0	0
	หาดโคลน	0	0
	สันดอนทราย	11.69	1.5
สิงหาคม	ขอบนอกของป่าชายเลน	0	0
	หาดโคลน	0	0
	สันดอนทราย	8.78	0
เฉลี่ยรวมบริเวณสันดอนทราย		10.20	4.13