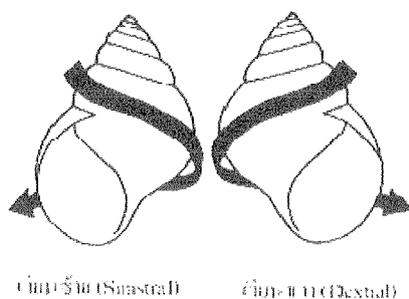


เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

หอยจิวทะเล (Marine Microsnails) จัดเป็นหอยที่มีขนาดของเปลือกเล็กที่สุดในโลก และเมื่อโตเต็มที่ขนาดของเปลือกเล็กกว่า 1 มิลลิเมตรจนถึงขนาด 5 มิลลิเมตร ซึ่งในปัจจุบันกำลังเป็นที่สนใจของนักสังขวิทยาทั้งในประเทศไทยโดยเฉพาะต่างประเทศ ส่วนมากหอยจิวทะเลจะพบแต่เปลือกที่ไม่มีชีวิตแล้วซึ่งปะปนอยู่ในทราย และจากการสำรวจพบว่าหอยจิวทะเลนั้นมีถิ่นที่อยู่อาศัยกระจายในทุกสภาพแวดล้อม จึงทำให้หอยจิวทะเลนั้นมีความหลากหลายของชนิดมากขึ้น แหล่งที่อยู่อาศัยของหอยจิวทะเลจึงถือว่าเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญในการศึกษาการจำแนกชนิดของหอยจิวทะเล ซึ่งหอยจิวทะเลที่พบส่วนใหญ่จะมีแหล่งที่อยู่อาศัยตามบริเวณแนวชายฝั่งจนถึงเขตน้ำขึ้น-น้ำลง แนวโขดหิน แนวปะการัง บางชนิดอาศัยร่วมกับสิ่งมีชีวิตอื่น เช่น สาหร่าย ภูเขาทะเล และบางชนิดดำรงชีวิตเป็นปรสิต เช่น เป็นปรสิตในดาวทะเล และฟองน้ำ เป็นต้น

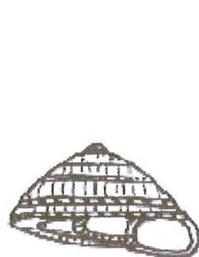
การจัดอนุกรมวิธานของหอยทะเลจิวตามลักษณะทางสัณฐานวิทยา ลักษณะของเปลือกถือว่าเป็นลักษณะที่สำคัญในการจำแนกหอยฝาเดียวออกเป็นระดับวงศ์ (Family), สกุล (Genus) และชนิด (Species) ซึ่งลักษณะที่สำคัญใช้ในการจำแนกมีดังนี้

- **รูปร่างของเปลือก** โดยทั่วไปเปลือกหอยฝาเดียวส่วนใหญ่จะมีรูปร่างเป็นทรงกรวยลักษณะต่างๆ แต่ก็มีหอยบางชนิดที่มีรูปร่างของเปลือกทรงขอบแบน หรือเป็นทรงกรวยแต่มีความแตกต่างของรูปร่างเปลือกขึ้นอยู่กับลักษณะการขดวนของเปลือกกรอบแกนของหอย ซึ่งการขดวนของเปลือกหอยทำให้เกิดเปลือกหอยเวียนซ้าย และเวียนขวา ซึ่งการขดวนของเปลือกซึ่งจัดว่าเป็นสิ่งสำคัญในการจำแนกชนิด

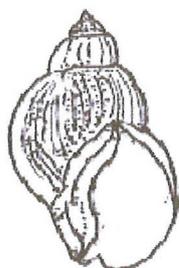


ภาพที่ 2 - 1 แสดงลักษณะการเวียนของเปลือกหอย

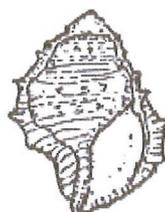
(http://www.aquatoyou.com/index.php?option=com_content&view=article&id=285:2010-02-19-23-04-55&catid=42:2010-02-12-23-13-57&Itemid=56)



Architectonidae
Sundials



Buccinidae
Whelks



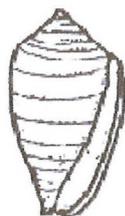
Bursidae
Frog shells



Cerithiidae
Ceriths



Columbellidae
Dove shells



Conidae
Cones



Coralliophyllidae
Coral shells



Cymatidae
Tritons



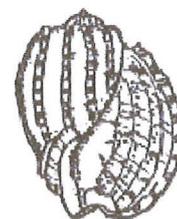
Cypraeidae
Cowries



Epitoniidae
Wentletraps



Fasciolaridae
Tulips and
spindles



Harpidae
Harp shells



Littorinidae
Periwinkles



Marginellidae
Marginella's



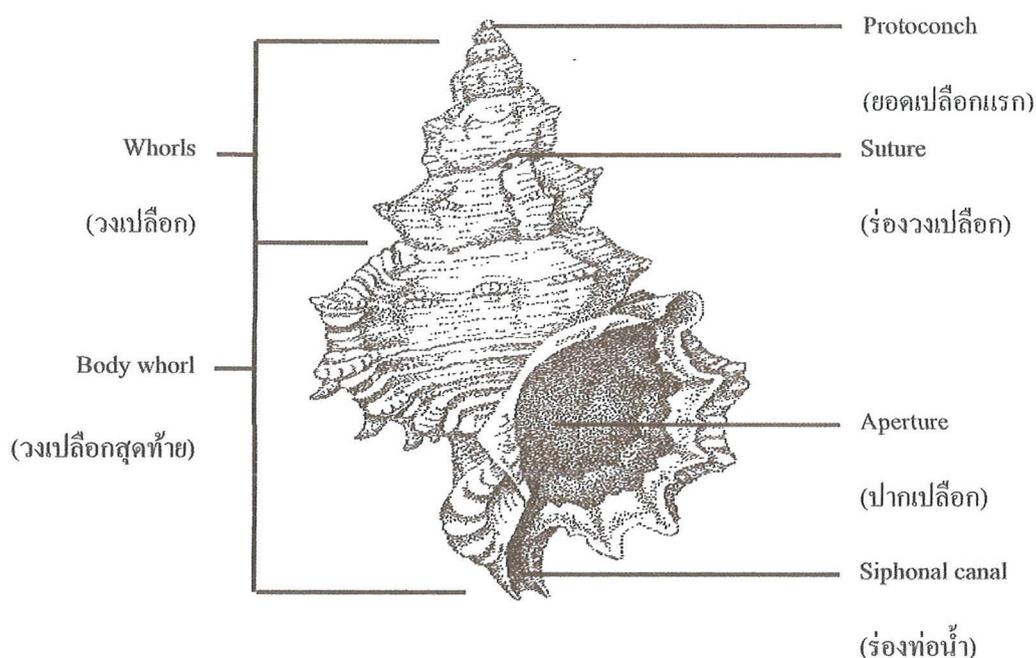
Mitridae
Mitters



Muricidae
Murex shells

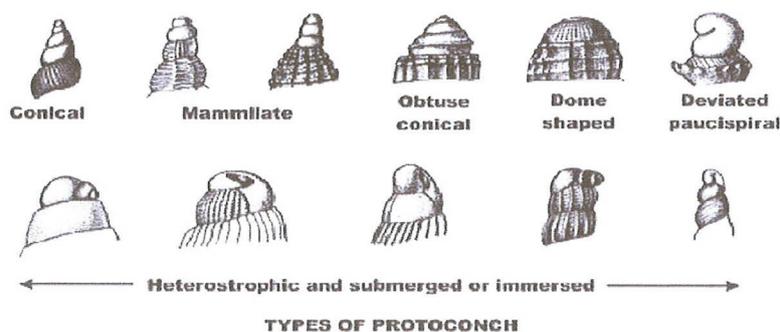
ภาพที่ 2 - 2 แสดงลักษณะรูปร่างและรูปทรงของเปลือกหอย
(<http://www.ofseaandshorecom/new/whoiswho/whoiswho.php>)

- ลักษณะต่างๆ บนเปลือกหอย ที่สามารถใช้จัดจำแนกลักษณะทางสัณฐานวิทยา เช่น ลักษณะของ Protoconch เป็นยอดเปลือกเป็นชั้นที่เล็กที่สุดของเปลือก ซึ่งลักษณะของพื้นผิวและลวดลายจะมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไปในแต่ละชนิดของเปลือกหอย



ภาพที่ 2 - 3 แสดงลักษณะต่างๆ ของเปลือกหอย

(<http://www.sydneyshellclub.net/shellers/0798/0798.htm>)

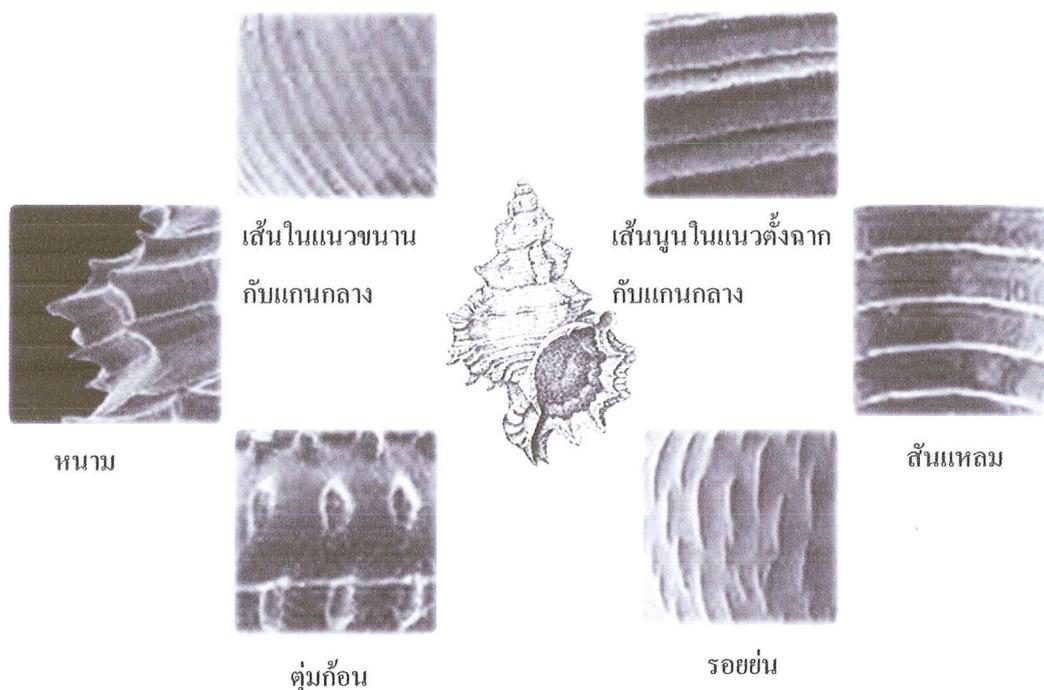


ภาพที่ 2 - 4 แสดงลักษณะ Protoconch ของเปลือกหอย

(http://www.conchsoc.org/aids_to_id/protoconch.php)

- ลักษณะของลวดลายบนเปลือกและลวดลายของสีเปลือก ที่ผิวของเปลือกหอยจะมีลวดลายที่แตกต่างกันออกไป เช่น มีลักษณะเป็นตุ่ม เป็นหนาม เป็นรอยย่น รอยปุ่ม เป็นสัน เป็นเส้น

นูน หรือเส้นบางๆ ซึ่งลวดลายที่พบบนเปลือกหอยสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 แบบ คือ ลวดลายตามแนวการขดวนของเปลือก และลวดลายตามแนวขวางวงเปลือก



ภาพที่ 2 - 5 แสดงลักษณะลวดลายของเปลือกหอย

(<http://www.sydneyshellclub.net/shellers/0798/0798.html>)

ประเทศไทยเป็นจัดอยู่ในเขตน่านน้ำที่เรียกว่า Indo-west Pacific Region ซึ่งเป็นบริเวณหนึ่งที่มีความหลากหลายของสัตว์ทะเลมากแห่งหนึ่งของโลก มีผู้ประมาณว่ามีหอยทะเลอยู่มากถึง 2,000 ชนิด และเป็นที่ทราบกันดีว่า สัตว์กลุ่มหอยนั้น มีจำนวนสมาชิกมากเป็นอันดับสองรองจากแมลง และมีความเกี่ยวข้องกับมนุษย์มาช้านาน มนุษย์รู้จักใช้ประโยชน์ของสัตว์กลุ่มนี้ในด้านเศรษฐกิจ การแพทย์ รวมถึงนำผลิตภัณฑ์จากหอยมาทำเป็นเครื่องประดับ และอื่น ๆ อีกมากมาย นอกจากนี้หอยยังมีความสำคัญในระบบนิเวศทางทะเล โดยเฉพาะชายฝั่งทะเล โดยเป็นผู้บริโภคลำดับต้นในห่วงโซ่อาหารและเป็นอาหารให้แก่ผู้ล่าในห่วงโซ่อาหารอีกทอดหนึ่ง

การศึกษาด้านความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์กลุ่มหอยในประเทศไทยนั้นเท่าที่สามารถสืบค้นเอกสารได้นั้น เริ่มตั้งแต่ปี ค.ศ. 1860 โดย Martens ซึ่งรายงานถึงสัตว์กลุ่มหอยที่พบในประเทศไทยจำนวน 7 ชนิด ต่อมา Lynge (1909) ได้รายงานถึงหอยสองฝาทะเลที่พบในบริเวณอ่าวไทยด้านตะวันออกจำนวน 379 ชนิด ซึ่ง

จัดว่าเป็นงานวิจัยที่รู้จักกันแพร่หลายกันมากขึ้นหนึ่ง การศึกษาหอยทะเลจากนักวิจัยชาวต่างชาติยังคงมีอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน สำหรับการศึกษาเกี่ยวกับสัตว์กลุ่มหอยโดยคนไทยนั้นเท่าที่สืบค้นเอกสารได้ ได้แก่งานของโชติ สุวัทธิ ในปี พ.ศ. 2480 รวบรวมรายชื่อสัตว์น้ำที่พบในเมืองไทย โดยให้ชื่อว่า บัญชีพืชพันธุ์สัตว์น้ำ ซึ่งในระบุนายชื่อสัตว์กลุ่มหอยเอาไว้จำนวน 372 ชนิด และต่อมาในปี พ.ศ. 2481 ได้จัดพิมพ์เอกสาร หอยของสยาม (Molluscs of Siam) ขึ้น โดยรายงานพบสัตว์กลุ่มหอยในเมืองไทยจำนวน 533 ชนิด (Suvatti, 1937; 1938) ต่อมาในปี 2509 ได้ปรับปรุงเนื้อหาและจัดพิมพ์หนังสือ หอยเมืองไทยขึ้น ปัจจุบันยังคงมีการศึกษาหอยทะเลในประเทศไทยอย่างต่อเนื่องทั้งโดยนักวิจัยชาวไทยและต่างชาติ ตัวอย่างรายงานการศึกษาสัตว์กลุ่มหอยในบริเวณอ่าวไทย ได้แก่

กิตติธรร สรรพพานิชและคณะ (2551) ศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของหอยทะเลชายฝั่ง บริเวณอ่าวไทยฝั่งตะวันออก โดยทำการสำรวจบริเวณแนวปะการัง หาดทราย โขดหินบริเวณเขตนํ้าขึ้นน้ำลง แหล่งหญ้าทะเลตั้งแต่บริเวณจังหวัดชลบุรีไปจนถึงจังหวัดตราด พบหอยทะเลทั้งสิ้น 618 ชนิด เป็นหอยทะเลฝาคู่จำนวน 322 ชนิดและหอยทะเลฝาเดี่ยว 296 ชนิด

ธีรพงศ์ ดั่งวงศ์ และคณะ (2550) รายงานถึงหอยทะเลที่พบบริเวณเกาะครามและเกาะใกล้เคียง จำนวน 155 ชนิด ประกอบด้วยหอยฝาเดี่ยวจำนวน 61 ชนิด และหอยสองฝาจำนวน 74 ชนิด

สุเมตต์ ปุจฉาการ และคณะ (2547) ศึกษาความหลากหลายของชนิดสัตว์ทะเลในแนวปะการังในภาคตะวันออก (จังหวัดชลบุรี) พบหอยทะเลและหมีกจำนวน 63 ชนิด

กิตติธรร สรรพพานิช (2534) ศึกษาอนุกรมวิธานของหอยทะเลฝาคู่บริเวณชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกของอ่าวไทย (จังหวัดชลบุรีและระยอง) พบหอยทะเลฝาคู่ทั้งสิ้น 70 ชนิด

Yoosukh และ Jitkaew (1997) รายงานถึงเพรียงเจาะไม้ที่พบในอ่าวไทยจำนวน 7 ชนิด

Sanpanich, (1998) ศึกษาชนิดของหอยทะเลฝาคู่ที่พบในบริเวณชายฝั่งภาคตะวันออกของไทย ได้แก่ จังหวัดชลบุรี และระยอง โดยทำการสำรวจบริเวณท่าเรือ สะพานปลา หาดทราย หาดหิน และแนวปะการัง พบหอยสองฝาจำนวน 76 ชนิด

Tuaycharoen (1999) รายงานถึงการแพร่กระจายของหอยหลอดในอ่าวไทยจำนวน 3 ชนิด ได้แก่ *Solen comeus*, *S. strictus* และ *Solen* sp.

Tuaycharoen และ Matsukuma (2001) ศึกษาชนิดและการแพร่กระจายของหอยหลอดฝั่งทะเลตะวันออกและตะวันตกของไทย โดยใช้ลักษณะทางสัณฐานวิทยาเป็นเกณฑ์ในการจัดจำแนก พบว่าฝั่งทะเลอัน

ตามัน มีหอยหลอด 3 ชนิด คือ *Solen grandis*, *S. brevis* และ *S. exiguous* และฝิ่งอ่าวไทย พบ 6 ชนิด ได้แก่ *S. corneus*, *S. regularis*, *S. strictus*, *S. malaccensis* และ *Solen* sp.

จากตัวอย่างงานวิจัยที่นำเสนอจะเห็นว่าการศึกษาเกี่ยวกับหอยทะเลเป็นกลุ่มหอยที่มีขนาดใหญ่ ทั้งสิ้น รายงานการศึกษาเกี่ยวกับหอยทะเลจึงเลยเท่าที่สืบค้นมามีน้อยมาก ได้แก่งานของ

Robba et al. (2003) ซึ่งได้ร่วมกับกรมทรัพยากรทางธรณี ประเทศไทย จัดทำโครงการความร่วมมือศึกษาหอยทะเลยุคควอเทอร์นารี โดยสำรวจหาความหลากหลายของหอยทะเลในบริเวณอ่าวไทย ตอนบนตั้งแต่บริเวณคลองตะนูน จังหวัดเพชรบุรี ไปทางเหนือจนถึงปากแม่น้ำแม่กลอง จังหวัดสมุทรสงคราม เพื่อเปรียบเทียบความหลากหลายของหอยทะเล และหาความเปลี่ยนแปลงของกลุ่มหอยที่เกี่ยวข้องกับสภาพน้ำเสียในบริเวณดังกล่าวเพียงใด ผลการศึกษาพบว่าสามารถแบ่งหอยออกได้เป็น 3 กลุ่มคือ กลุ่มหอยปากแม่น้ำแม่กลอง ในกลุ่มนี้มีการปะปนกันของหอยที่อยู่บริเวณน้ำขึ้นน้ำลงและหอยที่อยู่ในทะเลที่เป็นกระแสดคลื่น กลุ่มหอยบางตะนูน พบในบริเวณน้ำขึ้นน้ำลง กลุ่มหอยหาดเจ้าสำราญ พบในบริเวณที่มีกระแสดคลื่น โดยเปลือกหอยจากกลุ่มหอยปากแม่น้ำแม่กลองที่เก็บตามผิวดิน เป็นหอยที่ตายมาไม่ต่ำกว่า 30 ปี ไม่พบหอยเป็น ๆ เนื่องจากผลของสารพิษที่ปล่อยลงในน้ำบริเวณปากแม่น้ำดังกล่าว ทำให้สิ่งมีชีวิตในบริเวณนี้ตายไปทั้งหมด ซึ่งตัวอย่างหอยที่เก็บได้นั้นเป็นหอยทะเลจึงจำนวนมาก

Chaiwatee et al. (2007) ซึ่งศึกษาความหลากหลายชนิดของหอยทะเลบริเวณชายหาดบางแสน จังหวัดชลบุรี พบหอยทะเลจึง จำนวน 42 ชนิด ในจำนวนนี้มี 21 ชนิดที่ไม่สามารถจัดจำแนกถึงระดับชนิดได้

ศรารัตน์ ทานะมัย และพงษ์รัตน์ ดำรงโรจน์วัฒนา (2554) ศึกษาความหลากหลายชนิดของหอยบริเวณเกาะสีชัง พบหอยทะเลจึงและหอยทากจึงรวม 3 ชั้นย่อย 6 อันดับ 20 วงศ์ 21 สกุล และ 51 ชนิด ในจำนวนนี้ เป็นหอยทะเลจึงทั้งสิ้น 51 ชนิดและหอยทากจึงจำนวน 6 ชนิด

สำหรับการศึกษาเกี่ยวกับหอยทะเลจึงในเขตทวีปเอเชีย ได้แก่งานของ Sasaki (2008) ซึ่งได้รวบรวมงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับหอยฝาเดียวขนาดเล็กที่มีการศึกษาในประเทศญี่ปุ่น พร้อมทั้งบรรยายลักษณะของหอยแต่ละวงศ์