

## บทที่ 5

### สรุปและวิจารณ์ผลการศึกษา

จากการสำรวจและเก็บตัวอย่างฟองน้ำทะเลบริเวณหมู่เกาะชุมพร จังหวัดชุมพร ระหว่างวันที่ 5-13 มีนาคม 2554 รวมทั้งสิ้น 8 จุดสำรวจ สามารถรวบรวมตัวอย่างและข้อมูลฟองน้ำทะเลได้ทั้งหมด 125 ตัวอย่าง และจำแนกชนิดฟองน้ำทะเล โดยการเทียบเคียงตัวอย่างฟองน้ำกับเอกสารอ้างอิงและปรึกษากับนักวิจัยที่ปรึกษาพบฟองน้ำทะเลบริเวณพื้นที่ศึกษาจำนวน 11 อันดับ 24 วงศ์ 35 สกุล และ 50 ชนิด โดยพบฟองน้ำทะเลใน Order Haplosclerida เป็นกลุ่มที่พบมากที่สุด (17 ชนิด) และมีความเด่นในบริเวณพื้นที่ศึกษามากที่สุด รองลงมาคือ Order Poecilosclerida พบ 13 ชนิด ซึ่งสอดคล้องกับ Hooper & Wiedenmayer, 1994 ที่กล่าวว่าฟองน้ำทั้งสองอันดับนี้มักพบเป็นชนิดเด่นในระบบนิเวศทางทะเลน้ำตื้นเขตร้อน

จากการศึกษาพบฟองน้ำทะเลที่พบครั้งแรกในประเทศไทย จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ ฟองน้ำสีขาวใส, *Desmapsamma* sp. ซึ่งเป็นชนิดที่แตกต่างจากอ่าวไทยฝั่งตะวันออกที่มีสีชมพูและรูปทรงการเจริญแตกแขนงเป็นกิ่ง นอกจากนี้ฟองน้ำชนิดนี้อาจจะเป็นชนิดใหม่ ฟองน้ำทะเลที่พบเป็นชนิดเด่นและพบแพร่กระจายอยู่ตามจุดต่างๆมากที่สุดคือ ฟองน้ำต้นไม้สีดำ, *Pachastrissa nux* De Laubenfels (1954), ฟองน้ำสีน้ำเงิน, *Neopetrosia* sp. "blue", ฟองน้ำเคลือบสีม่วง, *Gelliodes* sp. "purple" รองลงมาคือ ฟองน้ำเคลือบสีฟ้า, *Gelliodes petrosioides* Dendy, 1905 ฟองน้ำครก, *Xestospongia testudinaria* (Lamarck, 1814) และฟองน้ำเคลือบบางสีส้ม, *Clathria (Thalysias)* sp. "orange" ฟองน้ำที่พบจากการสำรวจเป็นฟองน้ำที่พบได้ทั่วไปในบริเวณอ่าวไทยฝั่งตะวันออกและเขตอินโดแปซิฟิก (Hooper, Kenedy & van Soest, 2000) การพบฟองน้ำในอันดับ poecilosclerida เพิ่มมากขึ้นจากการสำรวจในปี 2553 เนื่องจากหมู่เกาะในจังหวัดชุมพร ได้รับอิทธิพลน้ำจืดที่ไหลลงสู่ทะเลจากปากแม่น้ำต่างๆ พัดพาตะกอนสู่ระบบนิเวศทางทะเล และระบบนิเวศโดยเฉพาะแนวปะการังของหมู่เกาะสมุยและหมู่เกาะทะเลชุมพรค่อนข้างแตกต่างกัน บางเกาะมีลักษณะเป็นหาดหินซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของฟองน้ำได้เป็นอย่างดี การพบฟองน้ำต้นไม้สีดำ, *Pachastrissa nux* De Laubenfels (1954) เป็นชนิดเด่นแสดงว่าพื้นที่ศึกษาค่อนข้างมีการตกตะกอนสูง สังเกตได้จากผิวของฟองน้ำมักมีตะกอนปกคลุมค่อนข้างหนา สอดคล้องกับบริเวณหมู่เกาะสีชังในอ่าวไทยฝั่งตะวันออก ที่มักจะได้รับอิทธิพลจากตะกอนน้ำจืดจากปากแม่น้ำหลักที่ไหลลงสู่ทะเลในอ่าวไทย นักนิเวศวิทยาอาจจะใช้ฟองน้ำชนิดนี้เป็นดัชนีชี้ลักษณะของแหล่งที่อยู่อาศัยที่มีการตกตะกอนสูงได้

จากการศึกษาและจำแนกชนิดฟองน้ำที่พบสามารถจำแนกลงในระดับชนิดได้ 27 ชนิดในขณะที่อีก 23 ชนิด (ร้อยละ 46) จำแนกชนิดลงได้ในระดับสกุล ทั้งนี้เนื่องจากฟองน้ำเหล่านี้ส่วนมากเป็นฟองน้ำที่ไม่ค่อยมีการศึกษามากนักและการจำแนกในระดับชนิดยังมีความคลุมเครือและขาดเอกสารอ้างอิงในการเปรียบเทียบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งฟองน้ำในสกุล *Haliclona* ซึ่งประกอบด้วยหลายสกุลย่อย ส่วนมากยังไม่สามารถทำการจำแนกชนิดได้ เนื่องจากเอกสารอ้างอิงส่วนมากบรรยายสีที่ดองไว้ในแอลกอฮอล์ซึ่งฟองน้ำจะเปลี่ยนสีเมื่อดองไว้ในแอลกอฮอล์เป็นสีน้ำตาลครีมคล้ายกันหมด ขนาดของหนามฟองน้ำขนาดใหญ่ของแต่ละชนิดยังมีขนาดที่ใกล้เคียงกัน และสมาชิกฟองน้ำสกุลนี้ส่วนมากไม่ค่อยพบหนามฟองน้ำขนาดเล็กจึงเป็นไปได้ยากในการที่จะระบุชนิดจากเอกสารอ้างอิง ซึ่งต้องทำการขอยืม type specimens จากต่างประเทศมาทำการเปรียบเทียบ อย่างไรก็ตามโครงการวิจัยนี้เป็นโครงการต่อเนื่องซึ่งสามารถทำการศึกษาเพิ่มเติมได้ต่อไปในกรอบเวลาวิจัย

จากการสำรวจและเก็บตัวอย่างฟองน้ำทะเลบริเวณอ่าวไทยฝั่งตะวันตก ในปีงบประมาณ 2553-2554 ได้ตัวอย่างและข้อมูลฟองน้ำทะเลในระบบนิเวศต่างๆแล้วทั้งหมด 74 ชนิดตามลำดับอนุกรมวิธานข้างล่างนี้

รายชื่อชนิดฟองน้ำทะเลที่พบบริเวณอ่าวไทยฝั่งตะวันตก ปี 2553-2554

Phylum Porifera Grant, 1836

Class Demospongiae Sollas, 1885

Order Homosclerophorida Dendy, 1905

Family: Plakinidae Schulze, 1880

1. *Corticium niger* Pulitzer-Finali, 1996
2. *Plakortis* sp.

Order Spirophorida Bergquist & Hogg, 1969

Family Tetillidae Sollas, 1886

3. *Paratetilla bacca* (Selenka, 1867)
4. *Cinachyrella australiensis* Carter, 1886

Order Astrophorida Sollas, 1888

Family Calthropellidae Lendenfeld, 1907

5. *Pachastrissa nux* (De Laubenfels, 1954)
6. *Pachastrissa* sp. "tree"

Order Chondrosida Boury-Esnault & Lopès, 1985

Family Chondrillidae Gray, 1872

7. *Chondrilla australiensis* (Carter, 1873)
8. *Chondrilla* sp. "black"

Order Hadromerida Topsent, 1894

Family Clionaidae D'Orbigny, 1851

9. *Cervicornia cuspidifera* (Lamarck, 1815)
10. *Cliona aurivilli* (Lindgren, 1897)
11. *Cliona* sp. "yellow"
12. *Sphaciospongia congenera* (Ridley, 1884)

Family Suberitidae Schmidt, 1870

13. *Terpios granulosa* (Bergquist, 1967)
14. *Terpios* sp.
15. *Protosuberites* sp.

Family Tethyidae Gray 1848

16. *Tethya* sp.

Order Poecilosclerida Topsent, 1928

Family Raspailiidae Hentschel, 1923

17. *Echinodictyum* sp.1 "brown"
18. *Echinodictyum* sp.2
19. *Echinodictyum* sp.3 "black"
20. *Thrinacophora incrustans* (Kieschnick, 1896)

Family Microcionidae Carter, 1875

21. *Clathria (Thalysias) reinwardti* Vosmer, 1880
22. *Clathria (Thalysias) toxifera* (Hentschel, 1912)
23. *Clathria (Thalysias)* sp. "orange"

Family Crambeidae Lévi, 1963

24. *Monanchora unguiculata* (Dendy, 1922)  
Family Desmacididae Schmidt, 1870
25. *Desmapsamma* sp.  
Family Iotrochotidae Dendy, 1922
26. *Iotrochota baculifera* Ridley, 1884  
Family Desmacellidae Ridley & Dendy, 1886
27. *Biemna fortis* (Topsent, 1897)
28. *Biemna tubulata* (Dendy, 1905)  
Family Mycalidae Lundbeck, 1905
29. *Mycale (Aegogropila) sulevoidea* (Sollas, 1902)
30. *Mycale (Mycale) grandis* Gray, 1867
31. *Mycale (Zygomycale) parishii* (Bowerbank, 1875)  
Order Haplosclerida Topsent, 1928  
Family Callyspongiidae de Laubenfels, 1936
32. *Callyspongia (Cladochalina) subarmigera* (Ridley, 1884)
33. *Callyspongia (Toxochalina) pseudofibrosa* (Desqueyroux-Faúndez, 1984)  
Family Chalinidae Gray, 1867
34. *Cladrocroce* sp. "purple"
35. *Haliclona (Gellius) cymaeformis* Esper, 1794
36. *Haliclona (Halichoelona)* sp. "blue"
37. *Haliclona (Halichoelona)* sp. "orange"
38. *Haliclona (Halichoelona)* sp. "purple"
39. *Haliclona (Haliclona)* sp. "brown"
40. *Haliclona (Reniera)* sp. "purple"
41. *Haliclona (Reniera)* sp. "white"
42. *Haliclona (Soestella)* sp. "black"  
Family Niphatidae Van Soest, 1980
43. *Gelliodes petrosioides* Dendy, 1905
44. *Gelliodes* sp. "purple"  
Family Phloeodictyidae Carter, 1882
45. *Aka mucosa* (Bergquist, 1965)
46. *Oceanapia sagittaria* (Sollas, 1888)  
Family Petrosiidae Van Soest, 1980
47. *Neopetrosia* sp. "blue"
48. *Petrosia (Petrosia) hoeksemai* Voogd & Soest, 2002
49. *Petrosia (Petrosia)* sp. "purple"
50. *Xestospongia mammillata* Pulitzer-Finali, 1982
51. *Xestospongia testudinaria* (Lamarck, 1814)
52. *Xestospongia* sp. "purple"



- Order Halichondrida Gray, 1867  
 Family Axinellidae Carter, 1875  
 53. *Axinella* sp.  
 Family Desmoxyidae Hallmann, 1917  
 54. *Higginsia massalis* Carter, 1885  
 Family Dictyonellidae Van Soest, Diaz & Pomponi, 1990  
 55. *Scopalina australiensis* Pulitzer-Finali, 1982  
 60. *Stylissa massa* (Carter, 1881)  
 Family Halichondriidae Gray, 1867  
 61. *Axinyssa* sp.  
 Order Dictyoceratida Minchin, 1900  
 Family Dysideidae Gray, 1867  
 62. *Dysidea* sp. "blue"  
 63. *Dysidea* sp. "white"  
 64. *Lamellodysidea herbacea* (Keller, 1889)  
 Family Irciniidae Gray, 1867  
 65. *Ircinia mutans* (Wilson, 1925)  
 Family Spongiidae Gray, 1867  
 66. *Hyattella intestinalis* (Lamarck, 1814)  
 67. *Spongia* sp. "yellow"  
 68. *Spongia* sp. "black"  
 Family Thorectidae Bergquist, 1978  
 69. *Cacospongia* sp.  
 70. *Hyrtios erecta* (Keller, 1889)  
 Order Dendroceratida Minchin, 1900  
 Family Darwinellidae Merejkowsky, 1879  
 71. *Chelonaplysilla erecta* (Row, 1911)  
 Order Verongida Bergquist, 1978  
 Family Pseudoceratinidae Carter, 1885  
 72. *Pseudoceratina purpurea* (Carter, 1880)  
 73. *Pseudoceratina* sp. "purple"  
 74. *Pseudoceratina* sp. "yellow"

ปัญหาอุปสรรคที่สำคัญอีกประการหนึ่งในการสำรวจวิจัยครั้งนี้คือ สภาพภูมิอากาศแปรปรวนก่อให้เกิดคลื่นลมในทะเลรุนแรงจนไม่สามารถออกเก็บตัวอย่างได้อย่างต่อเนื่องและไม่สามารถเข้าถึงจุดสำรวจตามแผนที่วางไว้ โดยเฉพาะทิศที่รับลมทำให้ขาดข้อมูลบางส่วนไป อีกทั้งงบประมาณในการสำรวจมีจำกัดทำให้ผู้วิจัยไม่สามารถขยายระยะเวลาในการสำรวจได้มากนัก