

ประโยชน์มากในทางอนุกรมวิธาน เพราะเป็นสิ่งที่ช่วยให้เราพบข้อมูลที่แสดงถึงข้อเท็จจริงเกี่ยวกับระบบที่เกี่ยวข้องกับตัวอย่างที่ศึกษา นอกจากนี้ข้อมูลที่ได้จากการแยกชนิดยังแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างชนิดของ สัตว์ในกลุ่มเดียวและกลุ่มที่ใกล้เคียงกันอีกด้วย

ดังนั้นแผนแม่บทโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ระยะ 5 ปีที่สี่ จึงกำหนดพื้นที่เป้าหมายของการสำรวจทรัพยากรกายภาพและชีวภาพ ในบริเวณ หมู่เกาะแสมสาร เกาะแรด เกาะขาม เกาะจวง เกาะจาน และหมู่เกาะจรเข้ม เพื่อเป็นการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์แก่ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเล และถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับนักเรียนในท้องถิ่นและนักเรียนชุมชนใกล้เคียงเพื่อปลูกจิตสำนึกในการหวงแหนและการอนุรักษ์ทรัพยากรชีวภาพ อันนำไปสู่การเพิ่มพูนความอุดมสมบูรณ์ แก่ทรัพยากรและการเพิ่มศักยภาพของชุมชนอีกด้วย

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

เพื่อศึกษาความหลากหลายทางชนิดของโคฟิพอด และของไมซิด บริเวณหมู่เกาะแสมสาร จังหวัดชลบุรี

การทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ในปัจจุบันประเทศไทยมีผู้ทำการศึกษาอนุกรมวิธานของโคฟิพอดน้อยมากเนื่องจากเป็นสัตว์ที่มีขนาดเล็กและเอกสารอ้างอิงที่มีอยู่ก็มีจำนวนน้อย ทำให้ยากต่อการศึกษาวิจัย ซึ่งที่ผ่านมามีผู้ทำการศึกษาวิจัยในอ่าวไทยได้จัดทำคู่มือแพลงก์ตอนในอ่าวไทยเป็นครั้งแรกของประเทศไทยและจากผลงานวิจัยพบโคฟิพอดทั้งสิ้น 97 สกุล (สุนีย์ สุวภิพันธุ์, 2527) และมีผู้ที่ทำการศึกษาโคฟิพอดในลำดับต่อมาซึ่งรวบรวมตัวอย่างจากอ่าวไทยพบโคฟิพอดทั้งสิ้น 119 สกุล พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการจัดจำแนกโคฟิพอดที่ดำรงชีวิตแบบลอยล่องเป็น 3 อันดับ ได้แก่ Calanoida, Cyclopoida, และ Harpacticoida (Suwanrumpha, 1987) ต่อมาผู้ทำการศึกษาโคฟิพอดเพิ่มเติมในบริเวณปากแม่น้ำบางปะกงและบริเวณชายฝั่งทะเลศรีราชา พบโคฟิพอดในสกุลที่ยังไม่เคยมีรายงานมาก่อนว่าพบในอ่าวไทย 5 สกุล (Pinkaew, Nishida, & Terazaki, 1997) ขวัญเรือน ศรีนุ้ย (2550) การศึกษาการกระจายและความชุกชุมของแพลงก์ตอนสัตว์บริเวณปากแม่น้ำตลอดแนวชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกของประเทศไทยในเดือนมีนาคม 2548 (ฤดูแล้ง) และในเดือนตุลาคม 2548 (ฤดูฝน) พบแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งสิ้น 15 ไฟลัม 42 กลุ่ม โดยกลุ่มของโคฟิพอดในฤดูแล้งพบ 4 อันดับ จำแนกได้ 30 ชนิด อันดับที่พบได้แก่ Calanoida, Cyclopoida, Harpacticoida และ Poecilostomatoida โคฟิพอดชนิดเด่นที่พบในฤดูแล้งได้แก่

Paracalanus crassirostris, *Oithona simplex*, *Bestiolina similis* และ *Oithona aruensis* ตามลำดับ ใน ฤดูฝนชนิดของโคพีพอดที่พบมากที่สุดได้แก่ Nauplii of copepods, copepodites of *Paracalanus* และ copepodites of *Oithona* ตามลำดับ จากรายงานของ ณีฐวดี ภูคำ สุนันท์ ภัทรจินดา และภุริภัทร หุวะนันท์ (2551) ศึกษาความหลากหลายชนิดของโคพีพอดบริเวณอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์ จังหวัด พังงา โดยเก็บตัวอย่างในเดือนมกราคม 2549 จำนวน 9 สถานี ใช้ถุงพลาสติกตอนขนาดช่องตา 330 ไมโครเมตร ลากในแนวราบ พบโคพีพอดทั้งหมด 38 ชนิด 27 สกุล เป็นชนิดที่พบทั่วไป 17 ชนิด 15 สกุล และในการศึกษากครั้งนี้พบโคพีพอดชนิดที่รายงานเป็นครั้งแรกในน่านน้ำไทย ทะเลอันดามัน 7 ชนิด 6 สกุล ได้แก่ *Calanopia elliptica* Dana, *C. minor* A. Scott, *Candacia pachydactyla* (Dana), *Corycaeus catus* F. Dahl, *Subeucalanus crassus* Giesbrecht, *Paracalanus aculeatus* Giesbrecht และ *Undinula vulgaris* (Dana)

การรวบรวมข้อมูลของ <http://copepodes.obs-banyuls.fr/en/index.php> ซึ่งได้จากการตีพิมพ์ ผลงานวิจัยจำนวน 6,095 เรื่อง ประกอบด้วย 8 อันดับ 13 ครอบครัวหลัก 8 ครอบครัวย่อย, 73 ครอบครัว และ 328 สกุล ซึ่งเป็นครอบครัวโคพีพอดชนิดที่ล่องลอยอยู่ในกระแสน้ำและชนิดที่อาศัยอยู่ตามพื้นท้องน้ำหรือเกาะติดกับวัสดุ ในแต่ละน่านน้ำทั่วโลกพบโคพีพอดในอันดับต่างๆ ดังต่อไปนี้คือ

อันดับคาลานอยด์ดา (Calanoida) มีจำนวนหลายครอบครัวในอันดับนี้ ซึ่งครอบครัวที่มี รายงานในอ่าวไทยมีดังต่อไปนี้คือ ครอบครัว Acartiidae Sars, 1903 ประกอบด้วย 5 สกุล สกุลที่พบใน อ่าวไทยได้แก่ *Acartia* Dana, 1846 จำนวน 61 ชนิด ชนิดที่พบในอ่าวไทยได้แก่ *Acartia* (*Odontacartia*) *erythraea* Giesbrecht, 1889; *Acartia* (*Odontacartia*) *pacifica* Steuer, 1915; *Acartia* (*Acanthacartia*) *plumosa* T. Scott, 1894; และ *Acartia* (*Odontacartia*) *spinicauda* Giesbrecht, 1889 และใน ครอบครัวเดียวกันในสกุล *Acartiella* Sewell, 1914 พบจำนวน 11 ชนิด ชนิดที่พบในอ่าวไทยคือ *Acartiella sinensis* Shen & Lee, 1963

ครอบครัว Candaciidae Giesbrecht, 1892 พบทั้งสิ้น 33 ชนิด ชนิดที่พบในอ่าวไทยได้แก่สกุล *C. bradyi*, และ *C. catula* ที่มีรายงานว่าพบเฉพาะในเขตร้อนที่อาศัยอยู่ที่ระดับความลึกตั้งแต่ผิวน้ำ จนถึงระดับความลึก 200 เมตร (epipelagic)

ครอบครัว Paracalanidae Giesbrecht, 1892 พบจำนวนโคพีพอดในครอบครัวนี้ในสกุล *Acrocalanus* จำนวน 5 ชนิด ซึ่งชนิดของ *Acrocalanus gibber* Giesbrecht, 1888 เป็นชนิดที่พบ แพร่กระจายทั้งในอ่าวไทยและมหาสมุทรอินเดีย ในสกุล *Bestiolina* พบจำนวน 7 ชนิดและใน 7 ชนิดนี้ พบว่า *Bestiolina similis* ยังไม่เคยมีรายงานในอ่าวไทยมาก่อน และอีกหนึ่งสกุลของครอบครัวนี้คือ

Parvocalanus Andronov, 1970 พบ 6 ชนิด ชนิดที่มีรายงานว่าพบในบริเวณอ่าวไทย มาเลเซีย อินโดนีเซีย และฟิลิปปินส์ คือ *Parvocalanus crassirostris* Dahl, 1894

ครอบครัวของ Calanidae Dana, 1846 ประกอบด้วย 8 สกุล โดยสกุลที่พบในอ่าวไทย และน่านน้ำมาเลเซียติดต่อกับอินโดนีเซียติดต่อกับฟิลิปปินส์ คือ *Canthocalanus pauper* (Giesbrecht, 1888)

ครอบครัว Centropagidae Shen & Lee, 1963 ประกอบด้วย 3 สกุล ในสกุลของ *Centropages* Kröyer, 1849 มีรายงานจำนวน 32 ชนิด และชนิดที่พบในบริเวณอ่าวไทยและน่านน้ำมาเลเซียติดต่อกับอินโดนีเซียติดต่อกับฟิลิปปินส์ ได้แก่ *Centropages orsinii* Giesbrecht, 1889; *Centropages furcatus* (Dana, 1849); *Centropages tenuiremis* Thompson & Scott, 1903; และ *Centropages brevifurcus* Shen & Lee, 1963 เป็นชนิดใหม่ของประเทศไทยซึ่งรวบรวมได้จากบริเวณหาดทรายของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ครอบครัว Pseudodiaptomidae Sars, 1902 ประกอบด้วย 3 สกุล สกุลที่พบในอ่าวไทย ได้แก่ *Pseudodiaptomus* Herrick, 1884 พบทั้งสิ้น 78 ชนิด ชนิดที่พบในอ่าวไทย ได้แก่ *Pseudodiaptomus aurivilli* Cleve, 1901; *Pseudodiaptomus bispinosus* Walter, 1984; และ *Pseudodiaptomus clevei* A. Scott, 1909; *P. ishigakiensis* Nishida, 1985 พบเป็นรายงานชนิดใหม่ของโลกจากบริเวณ Kabira Bay น่านน้ำญี่ปุ่น ส่วน *P. galleti* Rose, 1957a พบเป็นครั้งแรกของโลกบริเวณ NHA-TRANG ประเทศเวียดนาม

ครอบครัว Pseudocyclopidae Giesbrecht, 1893 ทั้งสิ้นทั่วโลก 35 ชนิด เป็นโคพีพอดที่มีความสำคัญในบริเวณพื้นที่ท้องน้ำในแนวปะการังซึ่งโคพีพอดนี้เป็นอาหารของปลาหน้าดินหรือสิ่งมีชีวิตอื่นที่อาศัยในบริเวณนั้นๆ โดยมีการรายงานของ Ohtsuka and et al. (1999) ได้ศึกษาโคพีพอดที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่ท้องน้ำหรือเกาะติดกับวัสดุ ซึ่งเป็นชนิดใหม่ของโลก 3 ชนิด จาก 35 ชนิด ได้แก่ *Pseudocyclops ornatICAUDA*, *P. ensiger*, และ *P. minutus* โดยรวบรวมจากบริเวณเกาะเฮและเกาะแอลจังหวัดภูเก็ต ของประเทศไทย ซึ่งเป็นบริเวณที่มีแนวปะการัง และแนวหาดทรายเป็นจำนวนมาก รวมถึงได้ศึกษาองค์ประกอบของอาหารในกระเพาะของโคพีพอดอีกด้วย

ครอบครัว Pontellidae Dana, 1853 ประกอบด้วย 8 สกุล สกุลที่พบในอ่าวไทย 3 สกุล ได้แก่ *Calanopia* Dana, 1853 พบทั้งสิ้น 17 ชนิด ชนิดที่พบในอ่าวไทย ได้แก่ *Calanopia elliptica* (Dana, 1849); *Calanopia minor* A. Scott, 1902; *Calanopia thompsoni* A. Scott, 1909 ในสกุล *Labidocera* Lubbock, 1853 พบ 53 ชนิด ชนิดที่พบในอ่าวไทย ได้แก่ *Labidocera rotunda* Mori, 1929; *Labidocera pavo* Giesbrecht, 1889; *Labidocera minuta* Giesbrecht, 1889; *Labidocera kröyeri* (Brady, 1883); *Labidocera bengalensis* Krishnaswamy, 1952; และสกุล *Pontellopsis* Brady, 1883 พบจำนวน 25

ชนิด ชนิดที่พบในอ่าวไทยได้แก่ *Pontellopsis herdmani* Thompson & Scott, 1903; และ *Pontellopsis perspicax* (Dana, 1849)

อันดับไซโคลปอยดา (Cyclopoida) ประกอบด้วย 12 ครอบครัว ซึ่งมีครอบครัวที่พบในอ่าวไทย และ น่านน้ำมาเลเซียติดต่อกับอินโดนีเซียติดต่อกับฟิลิปปินส์ จำนวน 2 ครอบครัว ได้แก่ Oithonidae Dana, 1853 ครอบครัวนี้พบทั้งสิ้น 44 ชนิด ชนิดที่พบในอ่าวไทย ได้แก่ *Oithona aruensis* Früchtl, 1923; *Oithona brevicornis* Giesbrecht, 1891; *Oithona nana* Giesbrecht, 1892; และ *Oithona plumifera* Baird, 1843 ส่วนครอบครัว Corycaidae Dana, 1852 ครอบครัวนี้พบทั้งสิ้น 23 ชนิด โดยมี รายงาน *Corycaeus (Ditrichocorycaeus) affinis* McMurrich, 1916

อันดับฮาร์แพกติกอยด์ (Harpacticoida Sars, 1903) ประกอบด้วย 7 ครอบครัว ได้แก่ Euterpinidae Brian, 1921 โดยพบ 1 สกุล 1 ชนิด คือ *Euterpina acutifrons* (Dana, 1848) ที่พบในอ่าวไทย และ น่านน้ำมาเลเซียติดต่อกับอินโดนีเซียติดต่อกับฟิลิปปินส์

ส่วนไมซิดที่มีการแพร่กระจายอยู่ในแนวปะการังและบริเวณหาดทรายเป็นแพลงก์ตอนสัตว์ที่ จัดอยู่ใน Phylum Arthropoda ในกลุ่มของ Crustacea ซึ่งมีประโยชน์ในแง่เป็นอาหารสัตว์น้ำเช่น ปลา ขนาดเล็กในบริเวณชายฝั่ง และปลาในแนวปะการัง รวมทั้งมนุษย์ได้นำเคยมาทำเป็นผลิตภัณฑ์ ประกอบอาหารเช่น กะปิ กุ้งแห้ง และน้ำปลา ในปี 2522 มีปริมาณการจับเคยจำนวน 11,283 ตันจาก บริเวณอ่าวไทยฤดูทำการประมงของเคยนั้นขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลงของลมมรสุม ในบริเวณชายฝั่ง ทะเลภาคตะวันออกจะได้รับอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ เริ่มต้นตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึง เดือนกันยายน จะทำให้ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกมีเคยชุกชุม ชาวประมงแถบชายฝั่งของจังหวัดชลบุรี ถึงจังหวัดตราดจะนิยมทำการประมงเคยกันในช่วงเวลานี้ จากรายงานของ สมนึก (2523) พบว่าเคยที่ พบโดยมีหลายสกุลที่นิยมนำมาแปรรูป ชนิดของกุ้งเคยที่ใช้ทำกะปิมีอยู่ 5 สกุลคือ *Acetes* (Order Decapoda; Family Sergestidae) เคยในสกุล *Acetes* มีชื่อเรียกต่างๆ กัน ตามขนาดของลำตัว ตามสีของ อวัยวะต่างๆ ที่มองเห็นและตามลักษณะของการรวมกันอยู่ เช่น ถ้าเรียกตามขนาดของลำตัว หากลำตัวมี ขนาดใหญ่จะเรียก เคยโคร่ง เคยหยาบ เคยใหญ่ ถ้าเรียกตามสีเช่น สีของหนวดจะเรียกเคยสายไหม ซึ่ง นิยมเรียกทางภาคใต้ สีของลำตัวเรียก เคยดอกเลา สีของหางเรียก เคยหางแดง ส่วนการเรียกตาม ลักษณะของการรวมกันอยู่เรียก เคยฝูง เคยประดา เคยในสกุลนี้มีขนาดใหญ่ ขนาดที่พบคือ 7.0-32.9 มม. พบชุกชุมตามชายทะเลที่มีหาดเป็นทราย เคยในสกุลนี้มีลักษณะแตกต่างจากกุ้งทั่วๆ ไปคือ กิริสัณ เกลือจะมองไม่เห็น ส่วนเป็นกิริสัณหัวแคบ ขาเดินและขาว่ายน้ำยาว ขาเดินมีเพียง 3 คู่ และมองเห็น กำหนับไม่ชัดเจนเหมือนกุ้ง ส่วนปลายของขาเดิน ถ้ามองด้วยกล้องจุลทรรศน์จะเห็นมีลักษณะคล้าย

ปากคิบนขนาดเล็ก ปล้องท้องอันสุดท้ายจะแบนมากกว่ากึ่งทั่วๆ ไป โคนหางจะมีจุดสีชมพูปนแดง เคยในสกุลนี้นอกจากจะใช้ทำกะปิแล้วยังใช้ทำเป็นกึ่งแห้งได้อีกด้วย

สกุล *Lucifer* (Order Decapoda; Family Sergestidae) เคยในสกุล *Lucifer* ได้แก่ เคยน้ำข้าว เคยเส้นด้าย เคยสำลี เคยหุ่น เคยในสกุลนี้ลำตัวเล็กยาว และแบนข้าง ส่วนที่เป็นหัวยาวมาก ซึ่งเป็นจุดเด่นของเคยในสกุลนี้ ขนาดที่พบยาวสูงสุดประมาณ 8.0 มม. สามารถพบได้ตามชายทะเลที่มีพื้นที่เป็นทรายหรือโคลน จากการจำแนกชนิดพบว่า มีเพียงชนิดเดียว คือ *Lucifer hansenii* Nobili โดยทั่วไปไม่ค่อยนิยมทำกะปิ เพราะลำตัวมีเนื้อน้อย เมื่อนำมาทำกะปิ ก็จะได้น้ำหนักน้อย พบในท้องที่จังหวัดฉะเชิงเทรา และสมุทรสาคร

สกุล *Mesopodopsis* (Order Mysidacea; Family Mysidae) เคยในสกุล *Mesopodopsis* ได้แก่ เคยตาดำ เคยตะเอยัด เคยตาดำหวาน เคยคายไม้ไผ่ ลักษณะของเคยในสกุลนี้คือ ขาตรง บริเวณส่วนนอกยาว ขาตรงบริเวณปล้องท้อง มีขนาดเล็กมองเห็นไม่เด่น ยกเว้นเพศผู้ขาคู่ที่ 4 จะยาว ปล้องของลำตัวยาวเกือบเท่ากัน ตรงโคนแพนหางอันในมีลักษณะคล้ายฟองอากาศ เคยชนิดนี้พบในบริเวณน้ำกร่อยที่มีพื้นเป็นเลน ซึ่งพบเพียงชนิดเดียวคือ *Mesopodopsis orientalis* ลักษณะของเคยชนิดนี้คือ นัยน์ตาชี้ไปข้างหน้า ก้านตาเรียงจากปลายมาทางโคน ด้านล่างของปล้องท้องปล้องที่ 1-5 จะมีขีดสีดำเป็นทางยาว และตรงด้านล่างของโคนแพนหางจะจุดสีดำข้างลำตัว 1 จุด ตรงด้านข้างของหางจะมีหนามอยู่ 4 คู่ ส่วนปลายหางแคบ และมีหนามเล็กๆ ล้อมรอบ โดยทั่วไปพบเพศเมียมีถุงไข่อยู่ตลอดเวลาและมีปริมาณมากกว่าเพศผู้ ขนาดที่พบเพศผู้มีความยาวประมาณ 6.0-11.9 มม. เพศเมีย 6.0- 12.9 มม. พบในท้องที่จังหวัด จันทบุรี ชลบุรี ฉะเชิงเทรา สมุทรปราการ สมุทรสงคราม เพชรบุรี และสุราษฎร์ธานี

สกุล *Acanthomysis* (Order Mysidae; Family Mysidae) เคยในสกุล *Acanthomysis* ได้แก่ เคยหน้าสนิม เคยขี้เท่า เคยตาดำเล็ก พบเพียงชนิดเดียวคือ *Acanthomysis hodgarti* W.M.Tattersal ลักษณะของเคยชนิดนี้คือ ปลายของแพนหางมนกลม ด้านล่างของปล้องท้องจะมีจุดสีดำกลมทุกปล้อง หางเรียวยาว ด้านข้างมีหนาม 28 คู่ ส่วนปลายจะมีหนามยาว 2 คู่ ขนาดที่พบ เพศผู้และเพศเมียมีความยาวอยู่ระหว่าง 5.0-9.9 มม. พบในท้องที่จังหวัด ชลบุรี ฉะเชิงเทรา เพชรบุรี

สกุล *Rhopalophthalmus* (Order Mysidacea; Family Mysidae) เคยในสกุล *Rhopalophthalmus* เป็นเคยตาดำที่มีขนาดใหญ่ พบปะปนอยู่กับเคยตาดำเล็ก เพศผู้มีขนาด 9.0- 10.9 มม. เพศเมีย 9.0- 14.9 มม. พบเพียงจังหวัดสุราษฎร์ธานีเพียงแห่งเดียวและพบเพียงชนิดเดียวเท่านั้น มีลักษณะคือนัยน์ตาและก้านตา จะมีขนาดใหญ่กว่าเคยตาดำชนิดอื่นๆ ด้านล่างของปล้องท้องจะไม่มีจุดสี และขาที่ปล้องท้องจะยาวกว่าเคยตาดำอื่นๆ ขาเรียวยาว ด้านข้างมีหนาม 14 คู่ ส่วนปลายมีหนามยาว 2 คู่ และมีขนเล็ก ๆ ล้อมรอบ หางมีจุดสีแดง 2 จุด อยู่ตรงใกล้ๆ กับส่วนบนและส่วนปลายหาง ซึ่งมองเห็นได้ชัดเจน ส่วน