



บทที่ 1

บทนำ

กุ้งเป็นสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังพวกหนึ่งอยู่ในไฟลัม Arthropoda ชั้น Crustacea คลาส Malacostraca ออร์เดอร์ Decapoda กุ้งจัดว่าเป็นสัตว์ที่มีคุณค่าทางอาหารและมีความสำคัญทางเศรษฐกิจอย่างหนึ่งของประเทศไทย โดยเฉพาะกุ้งในชั้นเพนออยด์ Penaeoidea ซึ่งเป็นกุ้งที่พบอาศัยอยู่ในทะเลและบริเวณน้ำกร่อย โดยทั่วไปนิยมเรียกว่า กุ้งฝอย (Penaeoid shrimps) กุ้งฝอยเป็นกุ้งที่มีขนาดใหญ่ ที่รู้จักกันดีคือ กุ้งแชบ๊วย (*Penaeus merquiensis*) กุ้งกุลาดำ (*P. monodon*) และกุ้งกุลาลาย (*P. semisulcatus*) ซึ่งบางสปีชีส์สามารถเพาะเลี้ยงได้ในประเทศไทยและให้ผลผลิตที่ค่อนข้างสูง (Somnuk Chaitiamvong, 1980) นอกจากนี้กุ้งขนาดใหญ่แล้วยังมีกุ้งขนาดเล็กอีกหลายสปีชีส์ซึ่งประชาชนนิยมนำมาบริโภคเป็นอาหาร บางสปีชีส์ก็ถูกนำมาแปรรูปเป็นกุ้งแห้งส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศ ปีหนึ่งทำรายได้ให้กับประเทศเป็นมูลค่าหลายล้านบาท

ในปัจจุบันประชาชน เริ่มหันมาให้ความสนใจเกี่ยวกับกุ้งฝอยมากเป็นพิเศษ ไม่ว่าจะ เป็นทางด้าน การประมงชายฝั่ง ซึ่งมีการพัฒนา เครื่องมือประมงที่ใช้ให้ทันสมัยและมี ประสิทธิภาพในการจับเพิ่มขึ้น หรือการเพาะเลี้ยงซึ่งกำลังเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลายในขณะนี้ ทั้งนี้จุดประสงค์ก็เพื่อเพิ่มผลผลิตให้พอับความต้องการที่นับวันแต่จะเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม เมื่อ ความต้องการทางด้านผลผลิตของกุ้งเพิ่มมากขึ้น ความจำเป็นของการศึกษาในเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกั กุ้งพวกนี้ก็ควรจะมีเพิ่มมากขึ้นด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาเกี่ยวกับการคัด จำแนกสปีชีส์หรืออนุกรมวิธานของ กุ้งฝอย ซึ่งในประเทศไทยยังมีการศึกษาน้อย การศึกษา ส่วนใหญ่จะ เน้นหนักไปทางด้าน การเพาะเลี้ยงเพื่อเพิ่มผลผลิตเลี้ยงเป็นส่วนมาก ซึ่งความจริง แล้วงานทางด้านอนุกรมวิธานนี้จะเป็นพื้นฐานสำคัญอย่างหนึ่งของงานด้านเพาะเลี้ยงและงานที่ เกี่ยวข้องกับการประมงทางด้านอื่น ๆ ทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเกิดความรุ้ความเข้าใจในสปีชีส์ และการกระจายของกุ้งแต่ละสปีชีส์ในประเทศไทย นอกจากนี้เหตุของความจำเป็นในการ ศึกษาอนุกรมวิธานดังที่กล่าวมาแล้วนั้น ในปัจจุบันยังพบว่างานอนุกรมวิธานของกุ้งใน ชั้นเพนออยด์ Penaeoidea ที่กระทำอยู่ที่ในต่างประเทศและในประเทศไทยมีปัญหา

เนื่องจากในกิ่งสปีชีส์เดียวกันนั้นอวัยวะเพศผู้และอวัยวะเพศเมีย ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ใช้ในการจำแนกสปีชีส์ของกิ้งมีลักษณะที่ผันแปรมากในระหว่างที่มีการเจริญเติบโต ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความสับสนในการจำแนกสปีชีส์ของกิ้ง (Holthuis, 1980) สำหรับในต่างประเทศนั้น นักอนุกรมวิธานเริ่มหันมาสนใจเกี่ยวกับลวดลายสี (coloured pattern) ที่ปรากฏอยู่บนลำตัวของกิ้งแต่ละสปีชีส์ และพบว่าสามารถนำลักษณะดังกล่าวมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของการจำแนกสปีชีส์กิ้งได้ (Yu & Chan, 1986) ซึ่งทำให้การศึกษาอนุกรมวิธานมีความง่ายและเกิดความถูกต้องมากขึ้น รวมทั้งมีความสะดวก สามารถจำแนกสปีชีส์ของกิ้งได้ทั้งในขณะที่ยังมีชีวิตอยู่หรือในสภาพที่สดยังไม่ผ่านการดองน้ำยา และในสภาพที่ดองแล้ว ซึ่งนับได้ว่าเป็นแนวทางการศึกษาอนุกรมวิธานแบบใหม่ที่ยังไม่เคยมีผู้ใดกระทำมาก่อนหน้านี้เลยในประเทศไทย

การศึกษานุกรมวิธานของกิ้งที่ผิวยในประเทศไทยครั้งนี้ จึงมีจุดมุ่งหมายเพื่อจะศึกษาจำนวนสปีชีส์และคีย์ (key) ที่ใช้จำแนกสปีชีส์ของกิ้งที่ผิวยในประเทศไทย โดยอาศัยภาพลายเส้นของลักษณะภายนอกประกอบกับลวดลายสีที่ปรากฏอยู่บนลำตัวกิ้ง นอกจากนี้ยังศึกษาเกี่ยวกับการกระจายของกิ้งแต่ละสปีชีส์บริเวณชายฝั่งทะเลของประเทศไทย ซึ่งนับว่ามีความสำคัญมาก เพราะจะเป็นประโยชน์ในแง่ที่จะเป็นความรู้พื้นฐานเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในด้านการประมง การเพาะเลี้ยง หรือบำรุงพันธุ์ของกิ้งพวกนี้ต่อไปในอนาคตข้างหน้า

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาจำนวนสปีชีส์ของกิ้งที่ผิวยที่พบในประเทศไทย
2. เพื่อใช้ภาพลายเส้นของลักษณะภายนอก ประกอบกับลวดลายสีที่ปรากฏอยู่บนลำตัวกิ้ง ในการจำแนกสปีชีส์กิ้ง
3. ปรับปรุงคีย์โดยมีภาพของลักษณะลวดลายสีของกิ้งเพิ่มเติมจากคีย์เดิมที่มีเฉพาะภาพลายเส้นของลักษณะภายนอก
4. เพื่อศึกษาการกระจายของกิ้งที่ผิวยแต่ละสปีชีส์ในประเทศไทย
5. เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลโดยตรงของการศึกษาทางด้านอนุกรมวิธานของกิ้งที่ผิวยในประเทศไทย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบจำนวนสปีชีส์ของกิ้งก่าที่อยู่ในประเทศไทยในปัจจุบัน
2. เป็นประโยชน์สำหรับงานทางด้านอนุกรมวิธานในแง่ที่แสดงให้เห็นว่า สามารถใช้ลวดลายสีประกอบการจำแนกสปีชีส์ของกิ้งก่าชนิดนี้ได้ ซึ่งเป็นแนวทางในการจำแนกสปีชีส์ได้อย่างรวดเร็วในขณะที่ยังมีชีวิตอยู่หรือยังสดไม่ผ่านการดองน้ำยา
3. คีบที่มีภาพลายเส้นประกอบคำบรรยายเกี่ยวกับลวดลายสี จะทำให้การศึกษาอนุกรมวิธานง่ายขึ้น เหมาะสำหรับผู้สนใจศึกษาทั่วไปที่นอกเหนือจากนักอนุกรมวิธาน
4. นำตัวอย่างกิ้งก่าที่ได้นำเก็บรวบรวมไว้ในพิพิธภัณฑ์สถานธรรมชาติวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อเป็นแหล่งค้นคว้าและเป็นหลักฐานอ้างอิงต่องานวิจัยอื่น
5. งานวิจัยนี้จะเป็นข้อมูลสำหรับใช้อ้างอิงเปรียบเทียบการศึกษาครั้งต่อไปถึงการลดหรือเพิ่มจำนวนสปีชีส์ของทรัพยากรกิ้งก่าพวกนี้ อันจะเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมและการประมง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การลอบส่วนเอกสาร

การศึกษาอนุกรมวิธานของกุ้งฝอยในต่างประเทศเริ่มขึ้นครั้งแรกในปี ค.ศ. 1798 โดย Fabricius นักวิทยาศาสตร์ชาวเดนมาร์กเป็นผู้ตั้งชนิด *Peneaus* ขึ้น จากการศึกษาตัวอย่างกุ้ง *Peneaus monodon* ที่ได้จากมหาสมุทรอินเดีย (Alcock, 1905) และในปี ค.ศ. 1815 Rafinesque ก็ได้ตั้งซูเปอร์แฟมิลีย์ *Penaeoidea* ขึ้น สำหรับเอกสารที่เกี่ยวข้องกับอนุกรมวิธานของกุ้งฝอยที่มีรายงานในต่างประเทศที่รวบรวมได้มีดังนี้

ค.ศ. 1905 Alcock ได้ตรวจลอบกุ้งชนิด *Peneaus* ที่อยู่ในพิพิธภัณฑ์ของประเทศอังกฤษ ซึ่งเป็นตัวอย่างกุ้งที่เคยถูกจำแนกโดย Bate, Miers และ Henderson ในปี ค.ศ. 1893 นอกจากนี้ยังได้ตรวจลอบกุ้งในพิพิธภัณฑ์ของอินเดียซึ่งเป็นกุ้งที่รวบรวมจากทะเลอันดามัน อินเดีย จีน ญี่ปุ่น และบริเวณหมู่เกาะบริติชอินเดีย กุ้งเหล่านี้ถูกจำแนกชนิดไว้โดย Wood-Mason ในปี ค.ศ. 1893 การตรวจลอบกุ้งชนิด *Peneaus* นี้ใช้ลักษณะของร่องและสันที่ปรากฏบนคาราเปิลของกุ้ง การมีหรือไม่มีเอกโซโปโดตตี ตำแหน่งของเหงือก และอีพโปโดตตีที่ปรากฏอยู่บริเวณขาเดินแต่ละคู่ ลักษณะของแอนโตโปโดตตีของแมกซิลลู รวมทั้งลักษณะของหาง ซึ่งจากการตรวจลอบก็สามารถจำแนกกุ้งในชนิด *Peneaus* ดังกล่าวออกเป็น 8 ซับชนิด (subgenus) และได้ทำคีย์ไว้ด้วย

ค.ศ. 1906 Alcock ศึกษาการกระจายของกุ้งฝอย และรายงานว่ากุ้งพวกนี้จะพบมากบริเวณแม่น้ำเขตนีโตนแปซิฟิกคือจากบริเวณทะเลแดงและชายฝั่งตะวันออกของแอฟริกา (ประมาณเส้นรุ้งที่ 33° S ขึ้นไป) ญี่ปุ่นและออสเตรเลีย สำหรับบริเวณแม่น้ำอินโดแปซิฟิกฝั่งตะวันออกคือบริเวณชายฝั่งของแคลิฟอร์เนียและปานามา จะพบกุ้งฝอย 4 - 6 สปีชีส์ ส่วนฝั่งตะวันตกคือบริเวณทะเลเมดิเตอร์เรเนียนพบ 4 สปีชีส์ บริเวณชายฝั่งแอตแลนติกของแอฟริกา ตั้งแต่ควีนแลนด์ถึงบราซิล พบ 9 - 10 สปีชีส์ นอกจากนี้ยังได้รายงานถึงลักษณะสำคัญที่ใช้ในการจำแนกชนิดและสปีชีส์ของกุ้ง และได้จัดทำคีย์ในระดับชนิดและสปีชีส์ไว้อย่างละเอียดด้วย

ค.ศ. 1911 de Man ศึกษากุ้งในแฟมิลีย์ *Penaeidae* ซึ่งรวบรวมได้จากการสำรวจของ Siboga บริเวณกลุ่มเกาะอินเดียตะวันออก พบกุ้งทั้งหมดไม่น้อยกว่า 54 สปีชีส์ 2 วาไรตี้ ในจำนวนนี้ 19 - 20 สปีชีส์ พบว่าเป็นสปีชีส์ใหม่ ส่วนที่เหลืออีก 34 - 35 สปีชีส์นั้น พบว่า 13 - 14 สปีชีส์เคยมีรายงานว่ามีพบในกลุ่มเกาะดังกล่าวมาก่อนหน้านี้แล้ว

ค.ศ. 1924 de Man ศึกษาตัวอย่างกึ่งแพนีส Penaeidae ที่เก็บรวบรวมไว้ใน
พิพิธภัณฑ์ของมหาวิทยาลัยอัมสเตอร์ดัม พบจำนวนทั้งสิ้น 19 สปีชีส์ ในจำนวนนี้เป็นกึ่งที่มีรายงาน
ว่าพบในประเทศไทยจำนวน 14 สปีชีส์

ค.ศ. 1934 Burkenroad ศึกษาอนุกรมวิธานของกึ่งซบแพนีส Penaeinae และ
Eusicyoninae บริเวณชายฝั่งแปซิฟิกและแอตแลนติกของอเมริกา พบจำนวนทั้งสิ้น 11 ชนิด
41 สปีชีส์ ในจำนวนนี้ 20 สปีชีส์ พบเฉพาะชายฝั่งแปซิฟิก 16 สปีชีส์พบเฉพาะชายฝั่งแอตแลนติก
และอีก 5 สปีชีส์พบทั่วไปทั้งชายฝั่งแปซิฟิกและแอตแลนติก

ค.ศ. 1949 Kubo ศึกษาอนุกรมวิธานของกึ่งพิดิต (Penaeid) ในประเทศญี่ปุ่น
และบริเวณแม่น้ำโกโลเคียง พบกึ่งทั้งหมด 4 ซบแพนีส 16 ชนิด 67 สปีชีส์ และ 1 ซบสปีชีส์
ในจำนวนนี้เป็นชนิดที่ดั่งขึ้นใหม่ 2 ชนิด และพบสปีชีส์ใหม่ 21 สปีชีส์ ได้จัดทำคีย์ไว้และ
บรรยายลักษณะต่าง ๆ ไว้อย่างละเอียด

ค.ศ. 1954 Racek ศึกษาอนุกรมวิธานของกึ่งซบแพนีส Penaeinae บริเวณชายฝั่ง
ของนิวยอร์กและควีนส์และควีนส์แลนด์ตอนใต้ของออสเตรเลีย โดยใช้เรือวนลากที่มีความลึก
50 ฟาธอม พบกึ่งที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจทั้งหมด 16 สปีชีส์ และได้จัดทำคีย์ไว้ด้วย

ค.ศ. 1956 Hall ศึกษาอนุกรมวิธานของกึ่งในชนิด *Solenocera*, *Penaeus*
และ *Metapenaeus* บริเวณเขตน่านน้ำของประเทศมาเลเซีย โดยตัวอย่างส่วนใหญ่ได้มาจาก
สถานีวิจัยประมงแห่งประเทศสิงคโปร์ และบางส่วนได้มาจากพิพิธภัณฑ์ฟิสิกส์ของสิงคโปร์
รวมทั้งจากมหาวิทยาลัยของมาเลเซีย พบกึ่งทั้งหมด 18 สปีชีส์ ได้ให้รายละเอียดรวมทั้งรูปภาพ
ประกอบไว้

ค.ศ. 1957 Dall ได้ตรวจสอบตัวอย่างกึ่งในซบแพนีส Penaeinae ที่พบใน
ประเทศออสเตรเลีย พบกึ่งทั้งหมด 28 สปีชีส์ เป็นสปีชีส์ใหม่ 6 สปีชีส์ และได้จัดทำคีย์ใน
ระดับชนิดและสปีชีส์ มีรูปภาพประกอบไว้โดยละเอียด

ค.ศ. 1958 Holthuis และ Gottlieb ศึกษาเตคาพอคครัสตาเซียนบริเวณชายฝั่งเมดิเตอร์เรเนียนของประเทศอิสราเอล และบริเวณชายฝั่งตะวันออกเฉียงของทะเลเมดิเตอร์เรเนียน พบกุ้งในแฟมิลี Penaeidae ทั้งสิ้น 4 ชนิด แฟมิลี 10 สปีชีส์ ในจำนวนนี้มีรายงานว่าพบในประเทศไทยทั้งสิ้น 3 สปีชีส์

ค.ศ. 1961 Hall ศึกษาอนุกรมวิธานของกุ้งในแฟมิลี Penaeidae ต่อจากที่ท้าวไว้เมื่อปี ค.ศ. 1956 โดยศึกษากุ้งในสกุล *Heteropenaeus*, *Atypopenaeus*, *Parapenaeopsis*, *Trachypenaeus*, *Parapenaeus*, *Metapenaeopsis* และ *Sicyonia* จากนั้นได้รวบรวมจำนวนกุ้งที่พบทั้งหมดได้ทั้งสิ้น 45 สปีชีส์ ซึ่งเป็นสปีชีส์ใหม่ 6 สปีชีส์ และบรรยายรายละเอียดต่าง ๆ รวมทั้งจัดทำคีย์ในระดับสกุลและสปีชีส์ของกุ้งทั้งหมดที่พบในน่านน้ำของประเทศมาเลเซียไว้ด้วย

ค.ศ. 1962 Hall ได้รวบรวมสปีชีส์ของกุ้งทะเลแฟมิลี Penaeidae ในน่านน้ำแถบอินโดแปซิฟิกฝั่งตะวันตก ได้จำนวนทั้งสิ้น 3 ชนิด แฟมิลี 11 สกุล 53 สปีชีส์ ในจำนวนนี้มีกุ้งที่พบใหม่ 5 สปีชีส์ 2 วาไรตี้ และได้จัดทำคีย์ประกอบรูปภาพไว้อย่างละเอียด

ค.ศ. 1965 de Bruin ศึกษาอนุกรมวิธานและการกระจายของกุ้งในแฟมิลี Penaeidae บริเวณน่านน้ำของเกาะลังกา พบกุ้งทั้งหมด 2 ชนิด แฟมิลี 8 สกุล 31 สปีชีส์

ค.ศ. 1965 Holthuis และ Rosa ได้รายงานเกี่ยวกับสปีชีส์ของกุ้งในแฟมิลี Penaeidae ที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจของ FAO ที่พบในประเทศไทย จำนวนทั้งสิ้น 10 สปีชีส์

ค.ศ. 1965 Racek และ Dall ศึกษาอนุกรมวิธานของกุ้งชนิดแฟมิลี Penaeinae ที่รวบรวมจากน่านน้ำตอนเหนือของประเทศออสเตรเลีย นิวคินี อินโดนีเซีย บอร์เนียวเหนือ และฟิลิปปินส์ พบกุ้งทั้งหมด 57 สปีชีส์ เป็นสปีชีส์ใหม่ 13 สปีชีส์ และได้บรรยายลักษณะประกอบรูปภาพไว้อย่างละเอียด นอกจากนี้ยังได้จัดทำคีย์ของกุ้งในสกุล *Metapenaeus* และ *Metapenaeopsis* ขึ้นใหม่ ซึ่งเป็นคีย์ที่ใช้สำหรับจำแนกกุ้งสกุลทั้งสองนี้ในบริเวณน่านน้ำแถบอินโดแปซิฟิกฝั่งตะวันตก

ค.ศ. 1968 Tirmizi ได้รายงานว่าพบกึ่ง *Parapenaepsis hardwickii* เป็นครั้งแรกในทะเลอาราเบียน โดยได้ตัวอย่างมาจากท่าเทียบเรือการาสีของประเทศปากีสถาน ซึ่งก่อนหน้านี้มีรายงานว่ากึ่งสปีชีส์นี้พบกระจายอยู่บริเวณตั้งแต่ชายฝั่งตะวันออกของอินเดีย มาเลเซีย ถึงตอนใต้ของประเทศจีน (Racek & Dall, 1965) ตัวอย่างกึ่งที่ได้มา ถูกตรวจสอบโดยยึดถือตามแนวการศึกษาของ Burkenroad (1934), Kubo (1949) Racek & Dall (1965) และได้เพิ่มเติมรายละเอียดบางอย่างรวมทั้งวาดรูปของพิแกลล์และทีโลกัมของกึ่งสปีชีส์นี้ไว้

ค.ศ. 1970 Khandker และ Kabir ศึกษาจำนวนปล้องของแมกซิลลูลาพาลพ์ของกึ่ง *Penaeus indicus* และ *Penaeus orientalis* ที่ได้จากบริเวณปากแม่น้ำสินธุที่ปากซึ่งอยู่ทางตะวันออกของประเทศปากีสถาน ระหว่างเดือนธันวาคม 1968 ถึงเดือนสิงหาคม 1969 พบว่าจำนวนปล้องของแมกซิลลูลาพาลพ์ของกึ่งไม่คงที่ ดังนั้นจึงไม่สามารถนำลักษณะดังกล่าวมาใช้แยกสปีชีส์ของกึ่งทั้งสองออกจากกันตามที่ Dall (1957) ได้เคยศึกษาไว้ ส่วนความยาวของขาเดินคู่ที่ 3 สามารถนำมาใช้ประกอบในการจำแนกได้

ค.ศ. 1970 Racek รายงานเกี่ยวกับสปีชีส์และการกระจายของกึ่งชนิดที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจในน้ำจืดแถบอินโดแปซิฟิกฝั่งตะวันตก รวมทั้งทำคีย์ในการจำแนกสปีชีส์กึ่งซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 39 สปีชีส์ ในจำนวนนี้รายงานว่ามีในประเทศไทย 12 สปีชีส์

ค.ศ. 1971 Tirmizi ศึกษาตัวอย่างกึ่งที่ได้จากอ่าวเบงกอล พบกึ่ง *Metapenaeus* สปีชีส์ใหม่หลังจากตรวจสอบตัวอย่างเทียบกับ *Metapenaeus papuensis* ที่ได้จากประเทศนิวกินี พบว่าแตกต่างกัน จึงให้ชื่อใหม่ว่า *Metapenaeus bengalensis* และได้บรรยายลักษณะต่าง ๆ ไว้โดยละเอียด รวมทั้งวาดรูปประกอบไว้ด้วย

ค.ศ. 1972 Tirmizi ศึกษาจำนวนปล้องของแมกซิลลูลาพาลพ์ในกึ่ง *Penaeus japonicus* พบว่าในกึ่งแต่ละตัวจะมีจำนวนปล้องที่แตกต่างกันตั้งแต่ 2 ถึง 5 ปล้อง และจำนวนปล้องไม่ได้มีความสัมพันธ์กับขนาดหรือเพศของกึ่งเลย นอกจากนี้ได้บรรยายถึงลักษณะของแมกซิลลูลของกึ่งสปีชีส์นี้ รวมทั้งวาดรูปประกอบไว้

ค.ศ. 1973 Champion ศึกษากุ้งที่ได้จากเรืออวนลากบริเวณชายฝั่งตะวันออกของ
 ออฟริกาใต้ พบกุ้ง *Trachypenaeus curvirostris* และ *Penaeus marginatus* เป็น
 จำนวนมาก นอกจากนี้ยังพบกุ้งในสกุล *Metapenaeopsis* 3 ตัวซึ่งมีลักษณะแตกต่างจากสปีชีส์อื่น
 จึงตั้งเป็นสปีชีส์ใหม่ว่า *M. scotti*

ค.ศ. 1976 Ivanov และ Hassan ศึกษากุ้งแฟมิลี Penaeidae บริเวณชายฝั่ง
 ตะวันออกของแอฟริกาโดยเรือสำรวจ "Van Gogh" ระหว่างเดือนเมษายน ถึงมิถุนายน
 ปี ค.ศ. 1966 บริเวณที่สำรวจคือตั้งแต่เกาะ Socotra ถึงทางใต้ของโมแซมบิก จากการ
 สำรวจกุ้งที่พบทั่วไปได้แก่ *Penaeus indicus*, *P. monodon*, *P. japonicus* และ
P. latisulcatus ส่วน *P. semisulcatus* นั้นพบน้อยกว่าสปีชีส์อื่น สำหรับในสกุล
Metapenaeus นั้น พบ 2 สปีชีส์ คือ *Metapenaeus conjunctus* และ *M. monoceros*
 นอกจากนี้ยังพบกุ้งในสกุล *Solenocera* 1 สปีชีส์ ซึ่งเป็นสปีชีส์ใหม่ คือ *Solenocera*
ramadani

ค.ศ. 1978 Crosnier ได้ศึกษาอนุกรมวิธานของกุ้งในชั้นแฟมิลี Benthescyminae,
 Aristeinae และ Solenocerinae บริเวณหมู่เกาะมาดากัสการ์ พบกุ้งในสกุล *Solenocera*
 ทั้งหมด 7 สปีชีส์ ซึ่งมีอยู่ 1 สปีชีส์ที่พบในประเทศไทยด้วย

ค.ศ. 1979 Muthu และ Motoh ได้ตรวจสอบกุ้งสกุล *Trachypenaeus* ที่
 รวบรวมได้จากอวนลากของเรือ "SEAFDEC I" ในบริเวณที่เป็นเขตน่านน้ำของประเทศฟิลิปปินส์
 พบกุ้งสปีชีส์ใหม่จึงให้ชื่อว่า *Trachypenaeus villaluzi* และได้วาดรูปประกอบการบรรยาย
 ไว้โดยละเอียด และในปีเดียวกันได้ตรวจสอบตัวอย่างกุ้งชนิดที่ได้จากซาบารและบอร์เนียวเหนือ
 พบกุ้งที่นิยมลี้ยงใหม่ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับ *Penaeus merquiensis* มาก แต่มีลักษณะบาง
 อย่างที่แตกต่างกัน จึงตั้งชื่อให้ใหม่ว่า *Penaeus silasi* และได้บรรยายลักษณะต่าง ๆ
 ประกอบรูปภาพไว้โดยละเอียด

ค.ศ. 1980 Holthuis ได้รวบรวมรายชื่อกุ้งที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจของ FAO ที่พบทั่วโลก ในจำนวนนี้พบว่าเป็นกุ้งที่อยู่ในซูเปอร์แฟมิลีส Penaeoidea ทั้งหมด 4 แฟมิลีส 145 สปีชีส์

ค.ศ. 1982 Ahmed และ Mozzan ได้ตรวจลอบกุ้ง *Parapenaeopsis hardwickii* ที่ได้จากสะพานปลาของเมืองการาสี พบว่ากุ้งสปีชีส์นี้ในเพศผู้จะมีรูปร่างของกรีเป็น 2 แบบ คือ แบบแรกกรีมีลักษณะยาวโค้งงอเป็นรูปซิกมอยด์ (sigmoid shaped) ส่วนปลายเรียบไม่มีฟันและยาวถึงปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่ที่ 1 ซึ่งจะเป็นลักษณะเหมือนกับพบในกุ้งเพศเมีย ส่วนอีกแบบคือกรีจะมีขนาดสั้น ส่วนปลายโค้งลง และจากการศึกษาเขาพบว่าลักษณะดังกล่าวไม่ได้เกิดจากการที่กรีกหักงอ แต่เป็นลักษณะที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ

ค.ศ. 1982 Chong และ Sasekumar ได้ศึกษาเปรียบเทียบลักษณะที่แตกต่างกันระหว่างกุ้ง 3 สปีชีส์ คือ *Penaeus merguensis*, *P. indicus* และ *P. penicillatus* พบว่า ลักษณะที่สามารถนำมาใช้แยกกุ้งทั้ง 3 สปีชีส์ออกจากกันได้ คือ ลักษณะรูปร่างของกรีในกุ้งที่โตเต็มวัย ความยาวของร่องข้างกรี ความยาวของสัน บริเวณกระเพาะ-ตา รวมทั้งลักษณะของแตกกิลล์และอัตราส่วนความยาวของแตกกิลล์ต่อโปรโปดัลในกุ้งแต่ละสปีชีส์

ค.ศ. 1982 Miquel ได้ตรวจลอบอนุกรมวิธานของกุ้งในสกุล *Metapenaeus* ทั้งหมด ได้วาดภาพและจัดทำคีย์เพื่อใช้จำแนกสปีชีส์ของกุ้งไว้โดยละเอียด พร้อมกับแสดงแผนผังการกระจายของกุ้งทุกสปีชีส์ในบริเวณเขตต่าง ๆ ของโลกไว้ด้วย

ค.ศ. 1983 Grey, Dall และ Baker ได้จัดทำคีย์ในการจำแนกสปีชีส์ของกุ้งซูเปอร์แฟมิลีส Penaeoidea ที่พบในประเทศออสเตรเลียทั้งหมด 50 สปีชีส์ ซึ่งเป็นคีย์ที่มีภาพสีประกอบคำบรรยาย รวมทั้งบอกการกระจายของกุ้งแต่ละสปีชีส์ที่พบบริเวณส่วนต่าง ๆ ของโลก ในจำนวนนี้มีกุ้งที่พบบริเวณชายฝั่งทะเลของประเทศไทยทั้งหมด 20 สปีชีส์

ค.ศ. 1983a Miquel ได้แยกกุ้ง 2 สปีชีส์ คือ *Penaeus canaliculatus* และ *P. japonicus* ออกจากกัน โดยใช้ลักษณะลวดลายสีที่ปรากฏอยู่บนลำตัวของกุ้งในขณะที่กุ้งยังอยู่ในสภาพที่สด ซึ่งก็สามารถแยกได้โดยใช้ลักษณะที่แตกต่างกันอย่างชัดเจนของลวดลายสีที่ปรากฏบนคาราเปิลและปล้องท้องปล้องสุดท้ายของกุ้งทั้ง 2 สปีชีส์

ค.ศ. 1983b Miquel ศึกษาลักษณะของกั๋ง *Penaeus chinensis* ซึ่งเป็นกั๋งในอันดับ *Funneropenaeus* เช่นเดียวกับกั๋งอีก 4 สปีชีส์ คือ *P. merquiensis*, *P. indicus*, *P. pennicillatus* และ *P. orientalis* จากการศึกษาพบว่า *P. chinensis* สามารถแยกออกจากกั๋งทั้ง 4 สปีชีส์ดังกล่าว โดยดูลักษณะของร่องตบ ความยาวของสันหลังกรี ลักษณะของกรี ความยาวของสันบริเวณกระเพาะ-ตา ความยาวของขาเดินคู่ที่ 3 จำนวนปล้องของแมกซิลลูลาพาลล์ และลักษณะของพิแทลมาในกั๋งเพศผู้ ส่วนสีของกั๋งไม่สามารทใช้แยกกั๋งในอันดับ *Funneropenaeus* นี้ออกจากกันได้

ค.ศ. 1983 Choy ศึกษาการกระจายของกั๋งชนิดบริเวณหมู่เกาะฟิลิปปินส์ พบกั๋งทั้งหมด 8 สปีชีส์ ในจำนวนนี้ 4 สปีชีส์เป็นกั๋งที่ไม่เคยมีรายงานว่าพบในบริเวณนี้มาก่อน และกั๋งทั้ง 8 สปีชีส์นี้เป็นกั๋งที่มีรายงานว่าพบในประเทศไทยทุกสปีชีส์

ค.ศ. 1984 Crosnier ศึกษาจำนวนสปีชีส์ของกั๋งชนิดโดยเรือสำรวจ Corindon I และ IV บริเวณช่องแคบมะกัลลาร์ อ่าวเปอร์เซีย อ่าวแอมบอน และเกาะโมลุกกะของอินโดนีเซีย พบกั๋งทั้งหมด 47 สปีชีส์ 2 สปีชีส์อยู่ในแฟมิลี Benthescymidae 5 สปีชีส์อยู่ในแฟมิลี Aristeidae 19 สปีชีส์อยู่ในแฟมิลี Solenoceridae 2 สปีชีส์อยู่ในแฟมิลี Sicyoniidae และอีก 19 สปีชีส์อยู่ในแฟมิลี Penaeidae ในจำนวนกั๋งทั้งหมดที่พบมี 8 สปีชีส์เป็นกั๋งที่ยังไม่เคยมีรายงานว่าพบในน่านน้ำบริเวณนี้ ส่วนอีก 2 สปีชีส์เป็นกั๋งชนิดใหม่ที่เพิ่งพบเป็นครั้งแรก

ค.ศ. 1984a Miquel ได้ตรวจลอบกั๋ง *Penaeus latisulcatus* ที่รวบรวมได้จากบริเวณน่านน้ำเขตอินโดแปซิฟิก พบว่ามี 2 อันดับสปีชีส์คือ *Penaeus latisulcatus*, *latisulcatus* ซึ่งมีการกระจายอยู่แถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และชายฝั่งแปซิฟิกตะวันตก บริเวณฝั่งตะวันตกของคาบสมุทรมาลายู ถึงทางใต้ของออสเตรเลีย ฟิลิปปินส์ เกาหลี และญี่ปุ่น ส่วนอีกอันดับสปีชีส์คือ *P. l. hathor* มีการกระจายอยู่แถบอาฟริกาตะวันออกเฉียงใต้และทะเลแดง ถึงบริเวณอ่าวเปอร์เซียและศรีลังกา

ค.ศ. 1984b Miquel ศึกษาขอบเขตการกระจายของกั๋งอันดับ *Metapenaeopsis* และ *Parapenaeus* ในเขตอินโดแปซิฟิกฝั่งตะวันตก พบกั๋งที่มีการกระจายอยู่ในประเทศไทย 3 สปีชีส์

ค.ศ. 1984 Motoh และ Buzi ศึกษาอนุกรมวิธานของกุ้งในซูเปอร์แฟมิลี Penaeoidea บริเวณน่านน้ำของประเทศฟิลิปปินส์ พบกุ้งทั้งหมด 3 แฟมิลี 9 สปีชีส์ 35 สปีชีส์ ในจำนวนนี้ 15 สปีชีส์เป็นกุ้งที่ไม่เคยมีรายงานว่ามีพบในน่านน้ำบริเวณนี้มาก่อน ได้จัดทำคีย์ประกอบรูปภาพไว้โดยละเอียด

ค.ศ. 1985 Crosnier ได้ศึกษาตัวอย่างกุ้งในสปีชีส์ *Parapenaeus* ที่ได้จากการสำรวจของ MUSORTOM I และ II ในน่านน้ำแถบอินโดแปซิฟิกฝั่งตะวันตก พบกุ้งในสปีชีส์นี้ทั้งหมด 10 สปีชีส์ และพบใหม่อีก 2 สปีชีส์ ได้บรรยายลักษณะรายละเอียดต่าง ๆ ประกอบรูปภาพ รวมทั้งจัดทำคีย์ไว้ด้วย

ค.ศ. 1986 Yu และ Chan ได้ตรวจลอบอนุกรมวิธานของกุ้งซูเปอร์แฟมิลี Penaeoidea ที่พบในประเทศไต้หวันทั้งหมด 54 สปีชีส์ และจัดทำคีย์ประกอบรูปภาพและคำบรรยายไว้ รวมทั้งแสดงการกระจายของกุ้งแต่ละสปีชีส์ที่พบบริเวณเขตต่าง ๆ ของโลก ซึ่งในจำนวนนี้เป็นกุ้งที่พบในบริเวณเขตน่านน้ำของประเทศไทยทั้งสิ้น 31 สปีชีส์

สำหรับการศึกษาอนุกรมวิธานของกุ้งชนิดย่อยในประเทศไทย มีรายงานไว้ดังนี้

พ.ศ. 2510 ผู้สืต วาณิชยกุล ได้ทำการศึกษาสปีชีส์ของกุ้งทะเลที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจในอ่าวไทย สามารถจำแนกได้ 2 สปีชีส์ 9 สปีชีส์

พ.ศ. 2514 ผู้สืต ศิริพัคฆ์ และคณะ สำรวจกุ้งตามท่าเทียบเรือและสะพานปลาของจังหวัดระนอง ภูเก็ต ตรัง และสตูล พบกุ้งเศรษฐกิจทั้งหมด 4 สปีชีส์

พ.ศ. 2517 ประจวบ หล้าอุบล เล่นอวิทยานิพนธ์เรื่อง "อนุกรมวิธานของกุ้งชนิดในอ่าวไทย" พบกุ้งทั้งหมด 7 สปีชีส์ 36 สปีชีส์

พ.ศ. 2518 สมนึก ไช้เทียมวงศ์ รายงานว่าพบกุ้งในป่าชายเลนจังหวัดสมุทรปราการ สมุทรสาคร ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช ระนอง และพังงา ทั้งหมด 16 สปีชีส์

พ.ศ. 2523 สมนึก ไช้เทียมวงศ์ รายงานเกี่ยวกับจำนวนสปีชีส์ของกุ้งในแฟมิลี Penaeidae บริเวณน่านน้ำไทย พบกุ้งทั้งหมด 3 ซับแฟมิลี 9 สปีชีส์ 45 สปีชีส์

พ.ศ. 2523 ไพพลบ์ นัยเนตร ได้รวบรวมรายชื่อของสัตว์พวกครัสตาเซียในประเทศไทย พบกุ้งที่อยู่ในแฟมิลี Penaeidae ทั้งหมด 3 ชนิด แฟมิลี 36 สปีชีส์

พ.ศ. 2524 มาโนช รุ่งราตรี ได้ศึกษาองค์ประกอบชนิด ขนาด และปริมาณกุ้งฝอยที่จับได้โดยเรืออวนลากพาณิชย์ในอ่าวไทยระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนธันวาคม 2524 พบกุ้งที่อยู่ในแฟมิลี Penaeidae ทั้งหมด 6 ชนิด ประมาณ 20 สปีชีส์ กุ้งฝอยที่พบมากที่สุดอยู่ในชนิด *Metapenaeopsis* และพบน้อยที่สุดในชนิด *Solenocera*

พ.ศ. 2524 สนิตา นาคอรอบรู้ ได้สำรวจความชุกชุมของลูกกุ้งวัยอ่อนแฟมิลี Penaeidae ในอ่าวไทยระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนพฤศจิกายน 2524 พบลูกกุ้งแฟมิลี Penaeidae หนาแน่นที่สุดบริเวณอ่าวเภอหลังส่วน จังหวัดชุมพร และบริเวณเกาะลุ่มย์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี นอกจากนี้ยังพบว่าปริมาณลูกกุ้งที่พบในแต่ละเดือนจะแตกต่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเดือนกันยายน ส่วนใหญ่สำรวจไม่พบลูกกุ้งแฟมิลี Penaeidae เลย

พ.ศ. 2524 สุ่มธ ตันติกุล และ วรณเกียรติ หับกิมแล้ง ศึกษาการแพร่กระจายของกุ้งในชนิด *Metapenaeopsis* ในอ่าวไทยระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนพฤศจิกายน 2524 พบกุ้งทั้งหมด 6 สปีชีส์ กุ้งที่พบปริมาณมากที่สุด คือ *M. palmensis* และพบน้อยที่สุด คือ *M. lamellata* นอกจากนี้พบว่ากุ้งแต่ละสปีชีส์จะพบในระดับความลึกแตกต่างกัน โดย *M. palmensis*, *M. barbata* และ *M. stridulans* จะพบทั่วไปในอ่าวไทยในระดับความลึก 15 - 30 เมตร *M. toloensis* จะพบในระดับที่ลึกกว่า ในขณะที่ *M. mogiensis* พบเฉพาะในบริเวณจังหวัดสงขลาและปัตตานี ส่วน *M. lamellata* จะพบในบริเวณที่หันท้องทะเลมีฟองน้ำคล้ายปะการังอยู่

พ.ศ. 2525 วิวัฒน์ชัย พรหมล่าชา ฌ ลักลนคร ศึกษาการแพร่กระจายและความชุกชุมของกุ้งกุลาดำในอ่าวไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2521 - 2522 พบว่าชายฝั่งทะเลด้านตะวันออกตั้งแต่จังหวัดระยองถึงจังหวัดตราด และชายฝั่งทะเลด้านตะวันตกบริเวณจังหวัดชุมพร เป็นแหล่งที่กุ้งกุลาดำอาศัยอยู่อย่างชุกชุมที่สุด สำรวจพบได้ตลอดปี

พ.ศ. 2525 สุ่มศักดิ์ ปัญญา เล่นนวิทยานันท์ เรื่อง "สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังที่เป็นอาหารในภาคตะวันออกของประเทศไทย" พบกุ้งแฟมิลี Penaeidae ที่นำมาเป็นอาหารทั้งสิ้น 4 ชนิด 13 สปีชีส์

พ.ศ. 2526 สันทนา ดวงสวัสดิ์ และคณะ ศึกษาสปีชีส์และการแพร่กระจายของสัตว์
น้ำในแม่น้ำบางปะกงในระหว่างเดือนมีนาคม 2525 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2526 พบกุ้งในแฟมิลี
Penaeidae ทั้งหมด 7 สปีชีส์

พ.ศ. 2526 สมนึก ไช้เทียมวงศ์ ศึกษาสปีชีส์ของกุ้งที่พบในป่าชายเลนและบริเวณพื้นที่
ที่มีอาณาเขตติดต่อกับป่าชายเลนของประเทศไทย พบกุ้งที่อยู่ในแฟมิลี Penaeidae ทั้งหมด
45 สปีชีส์

พ.ศ. 2527 มาโนช รุ่งราตรี ศึกษาองค์ประกอบ ชนิด ขนาด และปริมาณการสืบ
พันธุ์ของกุ้งฝอยโดยเรือวนลากคานต่างในอ่าวไทย พบกุ้งฝอยในแฟมิลี Penaeidae ทั้งหมด 6 ชนิด
ประมาณ 14 สปีชีส์ สปีชีส์ที่พบมากที่สุด คือ *Metapenaeopsis palmensis* รองลงมา คือ
Trachypenaeus fulvus

พ.ศ. 2527 ศุภผล เทพเฉลิม เล่นนวิทยาพนธ์เรื่อง "สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังที่
เป็นอาหารในภาคใต้" พบกุ้งที่นิยมนำมาเป็นอาหารทั้งหมด 7 ชนิด 31 สปีชีส์

พ.ศ. 2530 ลุพจน์ แสงมณี เล่นนวิทยาพนธ์เรื่อง "เตคาพอดครัสเตเชียนและ
สโตมาโตพอดครัสเตเชียนในป่าชายเลนจังหวัดชุมพรและจังหวัดระนอง" พบกุ้งในแฟมิลี
Penaeidae ทั้งหมด 3 ชนิด 8 สปีชีส์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย