



## วิจารณ์ผลการศึกษา

จากการศึกษาพบว่า กุ้งซูเปอร์แฟลนีส Penaeoidea ที่พบในประเทศไทยมีเพียง 3 แฟลนีสเท่านั้น คือ แฟลนีส Solenoceridae, Penaeidae และ Sicyoniidae ส่วนอีกแฟลนีสหนึ่งคือ Aristaeidae ไม่พบตัวอย่างในระหว่างที่ทำการสำรวจ Holthuis (1980) ได้รายงานว่ากุ้งแฟลนีส Aristaeidae มีจำนวน 3 ชนิด 8 สปีชีส์ และในจำนวนนี้ 5 สปีชีส์สามารถพบได้ในเขตน่านน้ำอินโดแปซิฟิก ซึ่งมีความลึกมากกว่า 200 เมตร แต่จากการศึกษาตัวอย่างกุ้งส่วนใหญ่ได้จากเรือประมงอวนลาก ซึ่งจะลากในบริเวณที่มีความลึกน้อยกว่า 100 เมตร ดังนั้น จึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ไม่สามารถพบตัวอย่างกุ้งในแฟลนีสนี้ อย่างไรก็ตาม จากการศึกษารายงานของ Prachuab Lumubol (1974) และ Somnuk Chaitiamvong (1980) ก็ไม่พบตัวอย่างกุ้งแฟลนีสนี้ในประเทศไทยเช่นกัน

สำหรับในแฟลนีส Solenoceridae นั้น จากการศึกษารายงานเพียงชนิดเดียว คือ *Solenocera* แต่ Motoh & Buri (1984) ได้อ้างถึงรายงานของ Pérez Farfante (1973, 1977) ว่า กุ้งในแฟลนีสนี้มี 7 ชนิด มากกว่า 40 สปีชีส์ ในจำนวนนี้มีอยู่ 4 ชนิดที่สามารถพบได้ในเขตน่านน้ำอินโดแปซิฟิกฝั่งตะวันตก คือ *Hadropenaeus*, *Haliporoides*, *Hymenopenaeus* และ *Solenocera* (Holthuis, 1980) สาเหตุที่พบกุ้งในแฟลนีสนี้เพียงชนิดเดียวก็เนื่องมาจากกุ้งในแฟลนีสนี้ส่วนใหญ่พบอาศัยอยู่ในบริเวณเขตน่านน้ำลึกมาก ยกเว้นชนิด *Solenocera* บางสปีชีส์ซึ่งอาจจะพบอาศัยในเขตน่านน้ำตื้น (Motoh & Buri, 1984) จากการศึกษารายงานตัวอย่างกุ้งส่วนใหญ่ได้จากเรือประมงอวนลาก ซึ่งอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้พบเฉพาะตัวอย่างกุ้งในชนิด *Solenocera* บางสปีชีส์ ซึ่งจากการศึกษาของ Prachuab Lumubol (1974) และ Somnuk Chaitiamvong (1980) ก็พบตัวอย่างกุ้งแฟลนีสนี้เพียงชนิดเดียวในประเทศไทยเช่นกัน

แพลงก์ Penaeidae จัดว่าเป็นแพลงก์ที่ใหญ่ที่สุดของกุ้งฝอย และมีความสำคัญทางเศรษฐกิจมากที่สุด จากที่มีรายงานไว้พบว่าทั้งหมด 15 สปีชีส์ มากกว่า 100 สปีชีส์ (Dall, 1957; Holthuis, 1980 และ Miquel, 1982) ในจำนวนนี้ 12 สปีชีส์มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ (Holthuis, 1980) จากการศึกษาพบกุ้งแพลงก์ในประเทศไทยทั้งหมด 7 สปีชีส์ คือ *Penaeus*, *Metapenaeus*, *Parapenaeus*, *Parapenaeopsis*, *Metapenaeopsis*, *Atypopenaeus* และ *Trachypenaeus* ซึ่งตรงกับที่ Somnuk Chaitiamvong (1980) รายงานไว้ แต่ Prachuab Lumubol (1974) รายงานไว้เพียง 5 สปีชีส์ เท่านั้น

แพลงก์ Sicyoniidae เป็นกุ้งที่มีรูปร่างแปลก แตกต่างจากกุ้งฝอยอื่น ๆ อย่างเห็นได้ชัดเจน กุ้งในแพลงก์นี้จะมีสีค่อนข้างเข้ม มีเปลือกแข็งและหนามากลักษณะคล้ายมีเกราะหุ้มไว้ นอกจากนี้ลักษณะเด่นที่แตกต่างจากกุ้งฝอยอื่นและเป็นลักษณะเฉพาะคือ หนวดคู่ที่ 1 ไม่มีโปรซามาแมกซิลลิเปตคู่ที่ 2 และ 3 ไม่มีเอกโซโปโดต์ และรยางค์ว่ายน้ำมีแขนงอันเดียว กุ้งแพลงก์นี้ในปัจจุบันพบเพียงสปีชีส์เดียวในโลก (Motoh & Buri, 1984) คือ สปีชีส์ *Sicyonia* และจากการศึกษาที่พบกุ้งสปีชีส์นี้ในประเทศไทยด้วย

สำหรับรายละเอียดของการศึกษากุ้งแต่ละสปีชีส์มีดังนี้ คือ

#### สปีชีส์ *Solenocera*

กุ้งในสปีชีส์นี้มีลักษณะเด่น คือ คาราเพลลจะมีขนาดใหญ่มากเมื่อเทียบกับลำตัวทั้งหมด นอกจากนี้เส้นหนวดคู่ที่ 1 จะมีขนาดยาวและมีลักษณะแบนสังเกตเห็นได้ชัดเจน จากการศึกษาพบกุ้งสปีชีส์นี้ในประเทศไทย 4 สปีชีส์ ซึ่งพบตัวอย่างจากการสำรวจในครั้งนี้ 3 สปีชีส์ คือ *S. subnuda*, *S. bedokensis* และ *S. pectinata* ส่วนอีก 1 สปีชีส์ คือ *S. choprai* ไม่พบตัวอย่างจากการสำรวจ สำหรับ *S. choprai* นี้ จากการศึกษาพบว่า เป็นกุ้งที่มีชื่อพ้อง (synonym) กับ *S. alticarinata* ซึ่ง Prachuab Lumubol (1974) รายงานว่าพบในประเทศไทยบริเวณตั้งแต่จังหวัดสุราษฎร์ธานีลงไป สำหรับสาเหตุที่ไม่พบตัวอย่างกุ้งสปีชีส์นี้ เนื่องจากมีรายงานว่างุ้งสปีชีส์นี้พบอาศัยอยู่ในบริเวณน้ำที่มีความลึกประมาณ 100 - 200 เมตร (Yu & Chan, 1986) แต่จากการศึกษาตัวอย่างกุ้งส่วนใหญ่ได้จากเรืออวนลาก ในจำนวนกุ้งทั้งหมดในสปีชีส์นี้ สปีชีส์ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจมากที่สุด คือ *S. subnuda* เนื่องจากมีขนาดที่ค่อนข้างใหญ่กว่าและพบในปริมาณที่มากกว่าสปีชีส์อื่น ๆ รองลงมา คือ *S. choprai*.



ส่วนอีก 2 สปีชีส์ที่เหลือพบว่าไม่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ เนื่องจากมีขนาดเล็กและพบกระจายอยู่น้อยมาก

การจำแนกสปีชีส์ของกิ้งในจีนนี้กระทำได้ยากและมีปัญหาบ้างเล็กน้อย เนื่องจากกิ้งมีขนาดเล็กและมีลักษณะที่บอบบางมาก ทำให้ตัวอย่างกิ้งที่โตมาไม่ค่อยสมบูรณ์ นอกจากนี้ปริมาณตัวอย่างกิ้งที่โตมาก่อนข้างน้อย เนื่องจากส่วนใหญ่ของกิ้งจีนนี้อาศัยอยู่บริเวณน้ำลึก (Motoh & Buri, 1984) ลักษณะสำคัญที่ใช้ในการจำแนกกิ้งจีนนี้ออกจากกัน ได้แก่ ส่วนหาง ลักษณะของสันหลังกร และ สันตัม สำหรับลักษณะลวดลายสีของกิ้งในจีนนี้สามารถนำมาใช้ประกอบในการจำแนกได้บ้าง เช่น ลักษณะของแถบสีบนเส้นหมวดคู่ที่ 1 ซึ่งเป็นลักษณะเด่นของ *S. choprai* เป็นต้น

Holthuis (1980) ได้รายงานไว้ว่า *S. subnuda* ที่พบในประเทศไทยมีชื่อพ้องกับ *S. crassicornis* (H. Milne-Edwards) แต่จากการศึกษารายละเอียดของตัวอย่างกิ้งที่โตมาเปรียบเทียบกับ *S. subnuda* ของ Kubo (1949) เป็นผู้ตั้งชื่อ และให้รายละเอียดต่าง ๆ ไว้ พบว่า กิ้งดังกล่าวมีลักษณะตรงกับ *S. subnuda* ของ Kubo และต่างจาก *S. crassicornis* ดังที่ Kubo ได้เปรียบเทียบไว้ ดังแสดงในตารางที่ 13

ตารางที่ 13 แสดงลักษณะที่แตกต่างกันระหว่าง *Solenocera subnuda* Kubo กับ *S. crassicornis* (H. Milne-Edwards)

ลักษณะที่ใช้เปรียบเทียบ	<i>S. subnuda</i>	<i>S. crassicornis</i>
1. กริ	มีฟัน 8 - 10 คู่	มีฟัน 10 - 12 คู่
2. บริเวณเทอโกสโตเกียม	ไม่มีหนาม	มีหนามแหลม
3. ขาเดินคู่ที่ 3	ยาวเลยปลายก้านหมวดคู่ที่ 1 ส่วนที่ยาวเลยมีความยาวเท่ากับ ความยาวของก้านหมวดคู่ที่ 1	ยาวเลยปลายก้านหมวดคู่ที่ 1 ส่วนที่ยาวเลยมีความยาวเท่ากับ ความยาวของก้านหมวดคู่ที่ 1

## ตารางที่ 13 (ต่อ)

ลักษณะที่ใช้เปรียบเทียบ	<i>S. subnuda</i>	<i>S. crassicornis</i>
4. หาง	รวมกับ 1/4 ของความยาว คาราเปล์ ไม่มีหนามบริเวณด้านข้าง	มีหนามที่เคลื่อนไหวได้บริเวณ ด้านข้าง 1 คู่

สำหรับ *S. pectinata* นั้น จากการศึกษพบว่า มีลักษณะใกล้เคียงกับกุ้งฮักส์ฮิลล์หนึ่ง  
คือ *S. pectinulata* ซึ่ง Kubo (1949) เป็นผู้ตั้งชื่อ และให้ข้อสังเกตไว้ดังแสดงในตารางที่  
14

ตารางที่ 14 แสดงลักษณะที่แตกต่างกันระหว่าง *Solenocera pectinata* (Bate) กับ  
*S. pectinulata* Kubo

ลักษณะที่ใช้เปรียบเทียบ	<i>S. pectinata</i>	<i>S. pectinulata</i>
1. ร่องที่อยู่ระหว่างตา กับหมวด	มีลักษณะตื้น แต่เห็นได้ชัดเจน	มองเห็นไม่ชัดเจน
2. สันหลังกร	ยาวถึงบริเวณแนวร่องคอที่ยาว เลยขึ้นมา ซึ่งห่างจากขอบด้าน หน้าของคาราเปล์เป็นระยะทาง 2/5 ของความยาวคาราเปล์	ยาวถึงบริเวณแนวร่องคอที่ยาว เลยขึ้นมา ซึ่งห่างจากขอบด้าน หน้าของคาราเปล์เป็นระยะทาง 1/2 ของความยาวคาราเปล์
3. ก้านหมวดคู่ที่ 1	มีความยาวประมาณ 2/3 ของ ความยาวคาราเปล์	มีความยาวประมาณ 11/12 ของความยาวคาราเปล์

## ตารางที่ 14 (ต่อ)

ลักษณะที่ใช้เปรียบเทียบ	<i>S. pectinata</i>	<i>S. pectinulata</i>
4. ที่แก้ม	1/2 ของขอบส่วนปลายทางด้านหน้าของพุดตรงกลางมีขนาดใหญ่มากกว่า 1/2 ของพุดตรงกลางที่เหลืออยู่	1/2 ของขอบส่วนปลายทางด้านหน้าของพุดตรงกลางมีขนาดเท่ากับ 1/2 ของพุดตรงกลางที่เหลืออยู่

สำหรับ *S. bedokensis* นั้น เป็นกุ้งที่ไม่เคยมีรายงานมาก่อนหน้านี้เลยในประเทศไทย ดังนั้น จากการศึกษาครั้งนี้จึงเป็นรายงานพบเป็นครั้งแรกในประเทศไทย

#### ชนิด *Penaeus*

กุ้งในชนิดนี้ส่วนมากจะเป็นกุ้งที่มีขนาดใหญ่ โดยเฉพาะ *P. (Penaeus) monodon* เป็นกุ้งที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในบรรดากุ้งที่ผิออยทั้งหมด กุ้งในชนิดนี้เป็นกุ้งที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจมากที่สุด จากการศึกษาพบกุ้งชนิดนี้ในประเทศไทย 4 ชนิด 8 สปีชีส์ ซึ่งพบตัวอย่างจากการสำรวจในครั้งนี้ 7 สปีชีส์ คือ *P. (Marsupenaeus) japonicus*, *P. (Melicertus) canaliculatus*, *P. (M.) latisulcatus*, *P. (Penaeus) semisulcatus*, *P. (P.) monodon*, *P. (Funneropenaeus) merguensis* และ *P. (F.) silasi* ส่วนอีกสปีชีส์หนึ่ง คือ *P. (Melicertus) longistylus* นั้นไม่พบตัวอย่างจากการสำรวจ แต่ Prachuap Lumubol (1974) รายงานว่าพบกุ้งสปีชีส์นี้บริเวณอ่าวไทยตอนล่างตั้งแต่จังหวัดสุราษฎร์ธานีไป สำหรับสาเหตุที่ไม่พบตัวอย่างกุ้งสปีชีส์นี้เนื่องจากกุ้งสปีชีส์นี้พบอาศัยอยู่ในบริเวณน้ำลึกเท่านั้น (Somnuk Chaitiamvong, 1980) ในจำนวนกุ้งทั้งหมดในชนิดนี้ สปีชีส์ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจมากที่สุดและพบกระจายอยู่ทั่วไป คือ *P. (P.) monodon* และ *P. (F.) merguensis* รองลงมาคือ *P. (P.) semisulcatus*, *P. (F.) silasi*, *P. (M.) latisulcatus*, *P. (M.) japonicus* และ *P. (M.) canaliculatus* สำหรับ *P. (M.) canaliculatus* นั้น จากการสำรวจพบเฉพาะจังหวัดที่อยู่ติดกับชายฝั่งด้าน



ทะเลอันดามันเท่านั้น ยกเว้นจังหวัดพังงาซึ่งได้ตัวอย่างจากตลาดสด แต่จากการสำรวจลอบถามพบว่า เป็นกุ้งที่สั่งมาจากจังหวัดตรัง ดังนั้น จึงคาดว่ากุ้งล็อบสเตอร์มีการกระจายอยู่เฉพาะชายฝั่งอันดามันเท่านั้น

การจำแนกล็อบสเตอร์ของกุ้งในสกุลนี้มีปัญหาเล็กน้อยในกรณีที่มีขนาดเล็กและผ่านการดองน้ำยาแล้ว แต่ถ้าเป็นกุ้งที่ยังไม่ผ่านการดองน้ำยาจะสามารถแยกได้อย่างชัดเจน โดยใช้ลักษณะของลวดลายสี กุ้งที่มีขนาดใหญ่ในสกุลนี้ส่วนใหญ่สามารถแยกออกจากกันได้อย่างชัดเจนโดยใช้ลักษณะของลวดลายสี ยกเว้นสกุล *Funneropenaeus* ซึ่งมีลักษณะลวดลายสีที่คล้ายคลึงกันมาก ต้องอาศัยลักษณะอื่นช่วยประกอบในการจำแนกล็อบสเตอร์ กุ้งในสกุลนี้จำแนกออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ โดยใช้ลักษณะของร่องข้างกรี สันตัม และสันที่อยู่ด้านหน้ากระเพาะอาหาร ดังนี้

กลุ่มที่ 1 เป็นพวกที่มีร่องข้างกรีลึกและยาวถึงขอบด้านหลังของคาราเปล์ มีสันตัมและสันที่อยู่ด้านหน้ากระเพาะอาหารเจริญดี ได้แก่ กุ้งในสกุล *Marsupenaeus* และ *Melicertus* ซึ่งพบทั้งหมด 4 สปีชีส์ คือ *P. (M.) japonicus*, *P. (M.) canaliculatus*, *P. (M.) latisulcatus* และ *P. (M.) longistylus* สำหรับ *P. (M.) japonicus* และ *P. (M.) canaliculatus* นั้น เมื่ออยู่ในสภาพที่สดยังไม่ผ่านการดองน้ำยาจะมีลวดลายสีที่คล้ายคลึงกันมาก คือ ลำตัวมีสีออกเหลืองหรือขาวครีม และมีแถบสีแดงหรือน้ำตาลแดงพาดขวางมองดูคล้ายลายเสือ แต่ก็สามารถแยกออกจากกันได้โดยดูแถบสีที่พาดขวางบนท้องปล้องที่ 6 ใน *P. (M.) japonicus* จะขาดออกจากกันเป็น 2 แถบ ส่วน *P. (M.) canaliculatus* จะติดกันเป็นแถบเดียว แต่จากรายงานของ Grey, Dall & Baker (1983) ซึ่งศึกษากุ้งทั้งสองสปีชีส์นี้ในประเทศออสเตรเลีย โดยอาศัยลักษณะลวดลายสีพบว่า ภาพสีของกุ้งทั้งสองสปีชีส์นี้คล้ายกัน ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่าเกิดจากความผิดพลาดในการพิมพ์ นอกจากลักษณะของลวดลายสีซึ่งสามารถแยกกุ้งทั้งสองสปีชีส์ออกจากกันได้อย่างชัดเจนแล้ว หนามที่อยู่บริเวณด้านข้างของส่วนหางก็สามารถนำมาใช้แยกความแตกต่างของกุ้งที่ผ่านการดองน้ำยาแล้วได้อีก กล่าวคือ *P. (M.) japonicus* จะมีหนามที่เคลือบผิวได้ขนาดใหญ่กว่าบริเวณด้านข้างของหาง 3 คู่ แต่ *P. (M.) canaliculatus* จะไม่มีหนามบริเวณด้านข้างของหาง สำหรับ *P. (M.) latisulcatus* และ *P. (M.) longistylus* นั้นจะมีลักษณะลวดลายสีที่คล้ายคลึงกันมากเช่นกัน คือ ลำตัวจะมีสีขาวครีมออกน้ำตาลหรือชมพู ไม่มีลาย แต่จะมีแถบสีน้ำตาลสั้น ๆ บริเวณขอบส่วนปลายทางด้านข้างของท้องแต่ละปล้อง สำหรับใน *P. (M.) longistylus* จะมีจุดกลมสีแดงขนาดใหญ่บริเวณด้านข้างทั้งสองด้านของท้องปล้องที่ 3 และมีลำตัวสีออกชมพู

บริเวณกรรและสันหลังกรจะมีสีออกแดงคล้ำ ส่วน *P. (M.) latisulcatus* ไม่มีลักษณะดังกล่าว ในกึ่งที่ผ่านการดองน้ำยาแล้วสามารถแยกได้โดยรูปร่างขั้วกร ซึ่ง *P. (M.) longistylus* จะมีรูปร่างกรกว้างมากเป็น 2 เท่าของความกว้างของสันหลังกร แต่ *P. (M.) latisulcatus* จะกว้างไม่ถึง 2 เท่าของสันหลังกร

กลุ่มที่ 2 เป็นพวกที่มีรูปร่างขั้วกรไม่ลึกมากและยาวถึงหรือยาวเลยพินกรที่อยู่เหนือ กระเพาะอาหาร มีสันตบเจริญดี แต่ไม่มีสันที่อยู่ด้านหน้ากระเพาะอาหาร ได้แก่ กึ่งในซบซินัส *Penaeus* ซึ่งพบทั้งหมด 2 สปีชีส์ คือ *P. (P.) semisulcatus* และ *P. (P.) monodon* กึ่งทั้งสองสปีชีส์มีลักษณะลวดลายสีที่คล้ายคลึงกันมาก แต่สามารถแยกออกจากกันได้โดยดูที่เส้น หนวดคู่ที่ 2 ใน *P. (P.) semisulcatus* จะมีลายสีแดงดำสลับขาว ส่วน *P. (P.) monodon* จะมีสีดำเข้ม มีลายเห็นไม่ชัดเจน ส่วนกึ่งที่ผ่านการดองน้ำยาแล้วสามารถแยกได้โดยดูลักษณะของ สันขั้วกร สันตบ และร่องตบ ซึ่งใน *P. (P.) semisulcatus* นั้นไม่มีสันตบ แต่จะมีร่องตบ ซึ่งเฉียงลงทางด้านหน้าทำมุม 30 องศากับแนวขนาน ส่วนสันขั้วกรจะยาวเลยพินกรที่อยู่เหนือ กระเพาะอาหาร แต่ใน *P. (P.) monodon* จะมีสันตบอยู่ในแนวตรงขนานกับลำตัว และมีสัน ขั้วกรยาวไม่ถึงพินกรที่อยู่เหนือกระเพาะอาหาร

กลุ่มที่ 3 เป็นพวกที่มีรูปร่างขั้วกรสั้น ยาวไม่ถึงหรือยาวเลยพินกรที่อยู่เหนือกระเพาะ อาหาร ไม่มีสันตบและสันที่อยู่ด้านหน้ากระเพาะอาหาร ได้แก่ กึ่งในซบซินัส *Funneropenaeus* ซึ่งพบทั้งหมด 2 สปีชีส์ คือ *P. (F.) merguiensis* และ *P. (F.) silasi* กึ่งทั้งสองสปีชีส์ มีคล้ายกันมาก โดยเฉพาะลักษณะลวดลายของลำตัว ไม่มีลักษณะเด่นที่แตกต่างกัน แต่ในกึ่งที่มี ขนาดใหญ่ อาจมีลักษณะแตกต่างกันบ้างเล็กน้อย คือ *P. (F.) merguiensis* จะมีสีออกขาว ครม แต่ *P. (F.) silasi* จะมีสีออกเทาปนเขียว ส่วนลักษณะอื่นที่ใช้ในการจำแนกเมื่อ ผ่านการดองน้ำยา ได้แก่ ลักษณะของกร สันขั้วกร สันที่อยู่ระหว่างกระเพาะกับตา และ แมกซิลลิเปตคู่ที่ 3 คือ ใน *P. (F.) merguiensis* สันกรียากลุ่มชั้นเป็นรูปสามเหลี่ยม สัน ขั้วกรยาวไม่ถึงพินกรที่อยู่เหนือกระเพาะอาหาร สันที่อยู่ระหว่างกระเพาะกับตาวาวประมาณ 1/2 ของระยะทางระหว่างหมามตบถึงขอบหลังตา และแมกซิลลิเปตคู่ที่ 3 ในกึ่งเพศผู้และเพศ เมียจะมีความยาวของแตกกิลล์สประมาณ 0.5 - 0.6 เท่าของโปรโปดัล แต่ในกึ่งเพศผู้จะมี กลุ่มขนที่บริเวณโคนของแตกกิลล์ส ส่วนใน *P. (F.) silasi* สันกรียากลุ่มชั้นเล็กน้อยไม่เป็น



รูปสามเหลี่ยม สันข้างกรวยยาวเลขพิกษที่อยู่ที่เหนือกระเพาะอาหาร สันที่อยู่ระหว่างกระเพาะ กับตาขาวประมาณ 2/3 ของระยะทางระหว่างหมามุขไปถึงขอบหลังตา และแมกซิลลิเปตของ กุ้งเพศผู้และเพศเมียจะมีความยาวแตกต่างกันประมาณ 0.85 - 1 เท่าของโปรโปดัล แต่ใน กุ้งเพศผู้ไม่มีกลุ่มขนที่บริเวณโคนของแมกซิลลิเปต

สำหรับ *P. (F.) silasi* นั้นเป็นกุ้งที่เพิ่งถูกตั้งชื่อขึ้นใหม่โดย Muthu & Motoh ในปี 1979 ซึ่งก่อนหน้านี้กุ้งสปีชีส์ดังกล่าวถูกพบในญี่ปุ่น มาเลเซีย และประเทศไทย แต่ใช้ชื่อว่า *P. (F.) indicus* (Kubo, 1949; Hall, 1962 และ Prachuap Lumubol, 1974) ทั้งนี้เนื่องจากการศึกษากุ้งสปีชีส์ดังกล่าวในครั้งแรกโดย Kubo (1949) นั้น ตัวอย่างกุ้งที่ใช้ศึกษาเป็นกุ้งเพศผู้ 2 ตัว ได้จากกรุงเทพฯ Kubo จำแนกว่าเป็น *P. (F.) indicus* และให้ข้อสังเกตว่าบริเวณโปรโปดัลของแมกซิลลิเปตคู่ที่ 3 ของกุ้งทั้งสองตัวไม่มีกลุ่มขน แต่จะมีลักษณะเป็นร่องรอยคล้ายกับมีกลุ่มขนติดอยู่ Kubo ให้เหตุผลว่าอาจเนื่องจาก กลุ่มขนดังกล่าวขาดหายไป ซึ่งถ้าหากกลุ่มขนดังกล่าวมีอยู่กุ้งทั้งสองตัวก็จะมีลักษณะตรงกับ *P. (F.) indicus* ทุกประการ ดังนั้น เขาจึงสันนิษฐานว่าตัวอย่างกุ้งที่โตคงจะติดปกติ เพราะฉะนั้นเขาจึงจำแนกกุ้งทั้งสองตัวว่าเป็น *P. (F.) indicus* ต่อมา Hall (1962) ได้จำแนกกุ้งสปีชีส์นี้โดยยึดตามแนวการศึกษาของ Kubo (1949) และสรุปว่า กุ้งที่โตมาเป็น กุ้งที่มีลักษณะที่ติดปกติเช่นกัน ดังนั้น กุ้งสปีชีส์นี้ที่พบในประเทศไทยจึงถูกใช้ชื่อว่า *P. (F.) indicus* เรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน แต่ก็ถูกต้องแล้วควรจะเปลี่ยนชื่อใหม่เป็น *P. (F.) silasi* ซึ่งจากการศึกษาตัวอย่างกุ้งที่โตมาก็พบว่าแตกต่างจาก *P. (F.) indicus* และมีลักษณะตรงกับ *P. (F.) silasi* ตามที่ Muthu & Motoh (1979) ได้ให้ข้อสังเกตไว้ดังแสดงใน ตารางที่ 15

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 15 แสดงลักษณะที่แตกต่างกันระหว่าง *Penaeus (Funneropenaeus) silasi* Muthu & Motoh กับ *P. (F.) indicus* H. Milne-Edwards

ลักษณะที่ใช่เปรียบเทียบ	<i>P. (F.) silasi</i>	<i>P. (F.) indicus</i>
1. กร	ยาวเกือบตรง สันกรต่ำ	ยาวเรียว ไม่มีสันกร
2. สันข้างกร	ยาวเลยสันกรที่อยู่เหนือกระเพาะอาหาร	ยาวแค่สันกรที่อยู่เหนือกระเพาะอาหาร
3. แดกกิลล์ของแมกซิลลีเปดคู่ที่ 3 ในกึ่งเพศผู้	ยาวเท่ากับหรือน้อยกว่าโปรโปดัลเล็กน้อบ ไม่มีกลุ่มขนบริเวณนี้ แต่จะมีลักษณะร่องรอบ (rudimentary) คล้ายมีกลุ่มขนอยู่	ยาวเท่ากับหรือยาวกว่าโปรโปดัล และมีกลุ่มขนยาวถึงปลายแดกกิลล์
4. ทิวโลกัม	มีแผ่นด้านหน้าลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยมที่มีขอบด้านบนโค้งมองเห็นได้ชัดเจน	มีแผ่นด้านหน้า ช่อขนอยู่โดยมีแผ่นด้านข้างปิดไว้

#### ชนิด *Metapenaeus*

กึ่งในชนิดนี้มีขนาดใหญ่ปานกลาง และมีความสำคัญทางเศรษฐกิจรองลงมาจากกึ่งในชนิด *Penaeus* โดยทั่วไปนิยมเรียกกึ่งในชนิดนี้ว่า "กึ่งตะกาด" จากการศึกษาค้นพบกึ่งชนิดนี้ในประเทศไทย 12 สปีชีส์ ซึ่งมากกว่าที่ Prachuap Lumubol (1974) รายงานไว้ว่ามีเพียง 9 สปีชีส์ ในจำนวน 12 สปีชีส์นี้ 11 สปีชีส์ เป็นตัวอย่างที่ได้จากการสำรวจในระหว่างที่ศึกษาได้แก่ *M. intermedius*, *M. anchistus*, *M. lysianassa*, *M. dobsoni*, *M. brevicornis*, *M. tenuipes*, *M. ensis*, *M. conjunctus*, *M. elegans*, *M. affinis* และ *M. moyebi* ส่วนอีก 1 สปีชีส์ คือ *M. suluensis* นั้น ไม่พบตัวอย่างจากการสำรวจ แต่มีรายงานว่าพบในประเทศไทย (Somnuk Chaitiamvong, 1980) ใน

จำนวนกึ่งทั้งหมดในจีนส์นี้ สปีชีส์ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจมากที่สุดและพบกระจายอยู่ทั่วไป คือ *M. ensis* รองลงมา คือ *M. affinis* ส่วนสปีชีส์ที่เหลือก็มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ แต่พบกระจายอยู่ในปริมาณที่น้อย

การจำแนกสปีชีส์ของกึ่งในจีนส์นี้กระทำได้ยากมาก เนื่องจากกึ่งหลายสปีชีส์มีลักษณะใกล้เคียงกันมาก นอกจากนี้ ลักษณะลวดลายสีบนลำตัวก็ไม่สามารถนำมาใช้แยกสปีชีส์ของกึ่งในจีนส์นี้ออกจากกัน กึ่งส่วนใหญ่จะมีสีออกน้ำตาลปนเขียวไล่ และมีจุดเม็ดสีกระจายอยู่ทั่วไป การแยกกึ่งในจีนส์นี้ส่วนใหญ่จะดูความแตกต่างของที่แท้ลมาและที่โลกัมเป็นหลัก รวมทั้งลักษณะของกริและหนามที่พบอยู่บริเวณหางและขาเดินแต่ละคู่ กึ่งในจีนส์นี้สามารถแยกได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ โดยอาศัยลักษณะของกริ ลักษณะของหนามบริเวณด้านข้างของหาง ลักษณะของที่แท้ลมา และที่โลกัม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 เป็นพวกที่มีกรียวตรง พันกรีชี้สุดท้ายอยู่บริเวณปลายกริ โคนกริไม่มีลักษณะเป็นสันและมีหนามบริเวณด้านข้างของหางซึ่งเคลื่อนไหวโดยขนาดใหญ่ 3 คู่ กึ่งกลุ่มนี้พบในประเทศไทย 2 สปีชีส์ คือ *M. intermedius* และ *M. anchistus* กึ่งทั้งสองสปีชีส์นี้สามารถแยกออกจากกันได้โดยใช้ลักษณะของที่แท้ลมาและที่โลกัม ซึ่งแตกต่างกันอย่างชัดเจน สำหรับ *M. anchistus* นั้น พบว่ามีความสัมพันธ์กับกึ่งอีกสปีชีส์หนึ่งซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกันมาก คือ *M. endeavouri* ซึ่ง Somnuk Chaitiamvong (1980) รายงานว่าพบกึ่งสปีชีส์นี้ในประเทศไทย แต่จากการศึกษาตัวอย่างกึ่งที่ได้มาพบเฉพาะ *M. anchistus* เท่านั้น นอกจากนี้ Miguel (1982) ยังได้รายงานไว้ว่า *M. endeavouri* จะพบอยู่บริเวณเขตร้อนของออสเตรเลียและอ่าวปาปัว ส่วน *M. anchistus* จะพบในประเทศไทยและฟิลิปปินส์ ดังนั้น *M. endeavouri* ที่ Somnuk Chaitiamvong (1980) รายงานไว้จึงควรเปลี่ยนเป็น *M. anchistus*

กลุ่มที่ 2 เป็นพวกที่มีกริลิ้นมาก หรือมีส่วนปลายของกริเรียบไม่มีฟัน โคนกรียกขึ้นสูงลักษณะเป็นสัน และมีแผ่นปิดสีขาวอยู่บริเวณที่โลกัมของกึ่ง เพศเมียที่มีไข่ ในกึ่งเพศผู้มีส่วนหน้าของพู่ตรงกลางเป็นดั่งยื่นออกมา กึ่งในกลุ่มนี้พบในประเทศไทย 4 สปีชีส์ คือ *M. lysianassa*, *M. dobsoni*, *M. brevicornis* และ *M. tenuipes* กึ่งทั้ง



4 สปีชีส์นี้สามารถแยกออกจากกันได้โดยใช้ลักษณะของพิแทลมาและทีโลกรัมซึ่งแตกต่างกันอย่างชัดเจน สำหรับ *M. tenuipes* นั้น จากรายงานของ Prachuap Lumubol (1974) และ Somnuk Chaitiamvong (1980) ใช้ชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *M. spinulatus* ซึ่งที่ถูกต้องแล้วควรเปลี่ยนชื่อเป็น *M. tenuipes* ทั้งนี้เนื่องจาก *M. tenuipes* และ *M. spinulatus* นั้นเป็นกึ่งสปีชีส์เดียวกัน ซึ่ง Kubo เป็นผู้ตั้งชื่อไว้ในปี 1949 โดย *M. tenuipes* ถูกตั้งชื่อไว้ก่อนและบรรยายลักษณะตามกึ่งเพศผู้ที่พบ หลังจากนั้นจึงตั้งชื่อ *M. spinulatus* ขึ้นบรรยายลักษณะตามกึ่งเพศเมียที่พบ ซึ่ง Kubo คิดว่าเป็นกึ่งคนละสปีชีส์กัน

กลุ่มที่ 3 เป็นพวกที่มีกรยาวเรียวเล็กน้อ พันธ์ที่ลู่สุดท้ายจะอยู่บนบริเวณปลายกรโคนกรไม่มีลักษณะเป็นสัน ไม่มีหนามบริเวณด้านข้างของหาง กึ่งในกลุ่มนี้พบในประเทศไทย 6 สปีชีส์ คือ *M. suluensis*, *M. ensis*, *M. conjunctus*, *M. elegans*, *M. affinis* และ *M. moyebi* กึ่งทั้ง 6 สปีชีส์สามารถแยกออกจากกันได้โดยใช้ลักษณะของพิแทลมาทีโลกรัม และหนามเบเชียลของขาเดินคู่ที่ 1 สำหรับ *M. affinis* นั้น จากการศึกษพบว่า มีชื่อพ้องกับ *M. mutatus* ซึ่ง Prachuap Lumubol (1974) และ Somnuk Chaitiamvong (1980) รายงานว่าพบในประเทศไทย จากการสอบสวนเอกสารต่างที่มีผู้ศึกษาไว้ก็พบว่า สปีชีส์ที่ถูกต้อง คือ *M. affinis* (Racek & Dall, 1965; Holthuis, 1980 และ Miquel, 1982) ดังนั้น จากรายงานของ Prachuab Lumubol (1974) และ Somnuk Chaitiamvong (1980) จึงควรเปลี่ยนสปีชีส์ของกึ่งจาก *M. mutatus* เป็น *M. affinis* จึงจะถูกต้อ ส่วน *M. moyebi* นั้น มีรายงานว่า เป็นกึ่งที่มีชื่อพ้องกับ *M. mastersii* (Holthuis, 1980; Miquel, 1982 และ Motoh & Buri, 1984) และจากรายงานของ Prachuab Lumubol (1974) และ Somnuk Chaitiamvong (1980) พบกึ่ง *M. mastersii* ในประเทศไทย ดังนั้น จึงควรเปลี่ยนสปีชีส์ของกึ่งจาก *M. mastersii* ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน เป็น *M. moyebi* จึงจะถูกต้อ

#### จีนัส *Parapenaeus*

กึ่งในจีนัสนี้เป็นกึ่งที่มีขนาดเล็ก สัตว์มีลักษณะบอบบางมาก ไม่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและพบในปริมาณที่น้อยมาก ส่วนใหญ่จะพบปะปนอยู่กับกึ่งจีนัส *Metapenaepsis* และ *Trachypenaeus* จากการศึกษพบกึ่งจีนัสนี้ในประเทศไทยเพียงสปีชีส์เดียวคือ

*P. longipes* ซึ่งตรงกับที่ Somnuk Chaitiamvong (1980) รายงานไว้ แต่ไม่มีรายงานใน Prachuap Lumubol (1974)

#### จิ้งนัล *Parapenaeopsis*

จิ้งนัลในจิ้งนัลนี้มีขนาดใหญ่ปานกลาง ส่วนใหญ่จะมีเปลือกค่อนข้างแข็งมองดูลักษณะเป็นปล้อง โดยทั่วไปจึงนิยมเรียกว่า "จิ้งปล้อง" หรือ "จิ้งตะเข็บ" เนื่องจากมีเปลือกที่แข็ง ดังนั้น จิ้งนัลในจิ้งนัลนี้จึงมีความสำคัญทางเศรษฐกิจไม่น้อยกว่าจิ้งนัล *Metapenaeus* ส่วนมากนิยมนำมาแปรรูปเป็นจิ้งแห้ง จากการศึกษาพบจิ้งนัลนี้ในประเทศไทย 9 สปีชีส์ ซึ่งพบตัวอย่างจากการสำรวจในครั้งนี้ 8 สปีชีส์ คือ *P. tenella*, *P. hungerfordi*, *P. maxillipedo*, *P. cornuta*, *P. uncta*, *P. hardwickii*, *P. sculptilis* และ *P. sp.* ส่วนอีก 1 สปีชีส์หนึ่งคือ *P. coromandelica* นั้นไม่พบตัวอย่างจากการสำรวจ แต่จากรายงานของ Prachuap Lumubol (1974) พบจิ้งนัลนี้ที่จังหวัดสมุทรสงคราม เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ และ ชูศิลป์ ฮัตชู (2526) รายงานว่าพบที่ปากน้ำ ลุ่มทรปราการ ในจำนวนจิ้งทั้งหมดในจิ้งนัลนี้ สปีชีส์ที่มีขนาดเล็กที่สุดและมีความสำคัญทางเศรษฐกิจน้อยที่สุด คือ *P. tenella* ส่วนสปีชีส์ที่พบกระจายอยู่เกือบทุกแห่งที่ทำการสำรวจและเก็บตัวอย่าง คือ *P. hungerfordi* สำหรับ *P. uncta* นั้น จากการสำรวจพบเฉพาะจังหวัดที่อยู่ติดกับชายฝั่งด้านทะเลอันดามันเท่านั้น ยกเว้นจังหวัดพังงาซึ่งได้ตัวอย่างจากตลาดสด แต่จากการสอบถามพบว่า เป็นจิ้งที่ส่งมาจากจังหวัดตรัง ดังนั้น จึงคาดว่าจิ้งนัลนี้มีการกระจายอยู่เฉพาะชายฝั่งอันดามันเท่านั้น

การจำแนกสปีชีส์ของจิ้งนัลในจิ้งนัลนี้สามารถกระทำได้ง่าย ไม่ว่าจะ เป็นจิ้งที่ผ่านการดองน้ำยาหรือจิ้งสดที่ยังไม่ผ่านการดองน้ำยา เนื่องจากจิ้งนัลนี้มีลักษณะลวดลายสีที่เด่นชัด ลักษณะของพู่แหล่มาและที่โลกก็มีก็แตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด เจน จิ้งนัลในจิ้งนัลนี้สามารถแยกได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ โดยอาศัยการมีหรือไม่มีเหงือกชนิดมาส์ติโกแบร์ริงเคียที่ขาเดินคู่ที่ 1 ถึง 2 ดังนี้คือ

กลุ่มที่ 1 เป็นพวกที่ไม่มีเหงือกชนิดมาส์ติโกแบร์ริงเคียที่ขาเดินคู่ที่ 1 และ 2 พบในประเทศไทย 2 สปีชีส์ คือ *P. tenella* และ *P. hungerfordi* สำหรับ *P. tenella* นั้นเป็นจิ้งที่มีขนาดเล็กมาก ไม่ค่อยมีความสำคัญทางเศรษฐกิจ มีลักษณะเด่นสามารถแยกออกจากจิ้งนัลอื่น คือ ไม่มีหนามที่อยู่ที่เหนือกระเพาะอาหาร ส่วน *P. hungerfordi* เป็นจิ้งที่มีขนาดไม่ใหญ่มากนัก มีลักษณะลวดลายสีที่ชัดเจน



กลุ่มที่ 2 เป็นพวกที่มีเหงือกชนิดมาลาติโกแบร์จเคียบที่ขาเดินคู่ที่ 1 และ 2 พบในประเทศไทยทั้งสิ้น 7 สปีชีส์ คือ *P. maxillipedo*, *P. cornuta*, *P. uncta*, *P. hardwickii*, *P. coromandelica*, *P. sculptilis* และ *P. sp.* สำหรับ *P. uncta* ซึ่ง Alcock เป็นผู้ตั้งชื่อไว้ในปี 1905 นั้นมีรายงานว่า เป็นกุ้งที่มีชื่อพ้องกับ *P. probata* ซึ่ง Hall เป็นผู้ตั้งชื่อไว้ในปี 1961 (de Bruin, 1965 และ Holthuis, 1980) ดังนั้น *P. probata* ที่พบในประเทศไทยจึงควรเปลี่ยนชื่อเป็น *P. uncta*

สำหรับ *P. sp.* นั้น พบว่ามีลักษณะใกล้เคียงกับ *P. hardwickii* และ *P. sculptilis* มาก แต่ตัวอย่างที่ได้มาพบในปริมาณที่ค่อนข้างน้อย โดยพบที่จังหวัดระนอง และได้เฉพาะตัวอย่างกุ้งที่เป็นเพศเมียเท่านั้น นอกจากนี้ ตัวอย่างที่มีอยู่ก็ผ่านการดองน้ำยาแล้ว จึงไม่สามารถเห็นลักษณะลวดลายสีของกุ้ง จึงควรจะได้มีการเก็บตัวอย่างเพิ่มเติมและศึกษาเพื่อหาชื่อวิทยาศาสตร์ต่อไป

#### จีนัส *Metapenaeopsis*

กุ้งในจีนัสนี้มีขนาดค่อนข้างเล็ก โดยทั่วไปจะมีเปลือกแข็งมาก จึงนิยมเรียกว่า "กุ้งหิน" นอกจากนี้ ลำตัวของกุ้งในจีนัสนี้จะมีลักษณะคล้ายต๊กกระ บางครั้งจึงถูกเรียกว่า "กุ้งต๊กกระ" ส่วนใหญ่จะพบปะปนอยู่กับกุ้งในจีนัส *Trachypenaeus* มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ รองลงมาจากกุ้งในจีนัส *Metapenaeus* ส่วนมากนิยมนำมาแปรรูปเป็นกุ้งแห้ง จากการศึกษาพบกุ้งจีนัสนี้ในประเทศไทย 7 สปีชีส์ คือ *M. stridulans*, *M. palmensis*, *M. barbata*, *M. toloensis*, *M. lamellata*, *M. mogiensis* และ *M. hilarula* ในจำนวนกุ้งทั้งหมดในจีนัสนี้ สปีชีส์ที่พบในปริมาณที่มากและพบกระจายอยู่ทั่วไป คือ *N. stridulans* และ *M. palmensis* รองลงมาคือ *M. barbata* ส่วนสปีชีส์ที่เหลือพบในปริมาณที่น้อยและพบเฉพาะบางแห่งเท่านั้น ทั้งนี้มีรายงานว่า การแพร่กระจายของกุ้งในจีนัสนี้ขึ้นอยู่กับระดับความลึกและสภาพพื้นท้องทะเล ส่วนใหญ่ของกุ้งในจีนัสนี้ชอบอาศัยอยู่ในพื้นท้องทะเลที่มีลักษณะเป็นทรายปนโคลน (ลูเมธ ดันติกุล และ วรณเกียรติ ทัฬหิมแลง, 2524)

การจำแนกสปีชีส์ของกุ้งในจีนัสนี้ค่อนข้างยากพอสมควร ในกรณีที่ เป็นกุ้งสดยังไม่ผ่านการดองน้ำยา เนื่องจากกุ้งแต่ละสปีชีส์จะมีลักษณะใกล้เคียงกันมาก ส่วนใหญ่กุ้งจะมีลายสีแดงหรือม่วงแดงลักษณะคล้ายต๊กกระ อย่างไรก็ตาม มีลักษณะของลวดลายสีบางแห่งที่สามารถใช้

แยกได้ ส่วนกึ่งที่ผ่านการตองน้ำยาแล้วสามารถแยกออกจากกันได้โดยอาศัยลักษณะและจำนวนของสันลำโตดูเลติง รวมทั้งลักษณะของสันบนท้องปล้องที่ 3 ส่วนที่แหล่มาและทีโลกัมมีลักษณะใกล้เคียงกัน แต่บางสปีชีส์ก็สามารถแยกออกจากกันได้อย่างชัดเจน กึ่งในจีนนี้สามารถจำแนกออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ โดยอาศัยลักษณะของการมีสันลำโตดูเลติงหรือไม่มีดังนี้ คือ

กลุ่มที่ 1 เป็นพวกที่มีสันลำโตดูเลติงเจริญดี มีจำนวนตั้งแต่ 5 ถึง 23 สัน ที่พบในประเทศไทยมีจำนวน 4 สปีชีส์ คือ *M. stridulans*, *M. palmensis*, *M. barbata* และ *M. toloensis* สปีชีส์ที่พบจำนวนมาก ได้แก่ *M. stridulans* และ *M. palmensis* ส่วน *M. barbata* พบรองลงมา และ *M. toloensis* จะพบในปริมาณที่น้อยมาก ทั้งนี้มีรายงานว่า *M. palmensis* จะพบอัตราการสับสูงในระดับความลึก 15 ถึง 30 เมตร *M. stridulans* พบอยู่ในระดับความลึก 10 ถึง 20 เมตร *M. barbata* พบอยู่ในระดับความลึก 20 ถึง 25 เมตร ส่วน *M. toloensis* จะพบในระดับความลึก 20 เมตรขึ้นไป (ลูเมธ ตันติกุล และ วรธเนเกียรติ หับทิมแสง, 2524) กึ่งทั้ง 4 สปีชีส์นี้สามารถแยกออกจากกันได้โดยอาศัยลักษณะของที่แหล่มาและทีโลกัม โดยเฉพาะที่แหล่มาจะมีลักษณะแตกต่างกันค่อนข้างชัดเจน นอกจากนี้ สามารถแยกออกจากกันได้อย่างชัดเจนโดยอาศัยลักษณะและจำนวนของสันลำโตดูเลติง ใน *M. stridulans* จะมีสันลำโตดูเลติง 4 ถึง 6 สัน และเรียงเป็นแนวเส้นตรง *M. palmensis* มีจำนวน 9 ถึง 13 สัน เรียงเป็นแนวโค้ง ส่วน *M. barbata* และ *M. toloensis* มีจำนวน 16 ถึง 23 สัน ซึ่งใกล้เคียงกัน แต่ทั้งสองสปีชีส์สามารถแยกออกจากกันโดยดูลักษณะของสันบนท้องปล้องที่ 3 ซึ่ง *M. barbata* จะมีลักษณะแบน แต่ *M. toloensis* จะมีร่องลึก สำหรับ *M. palmensis* นั้น พบว่าเป็นกึ่งที่มีชื่อพ้องกับ *M. barbeensis* ซึ่ง Prachuap Lumubol (1974) และ Somnuk Chaitiamvong, (1980) รายงานไว้

กลุ่มที่ 2 เป็นพวกที่ไม่มีสันลำโตดูเลติง ที่พบในประเทศไทยมีจำนวน 3 สปีชีส์ คือ *M. lamellata*, *M. mogiensis* และ *M. hilarula* กึ่งในกลุ่มนี้พบในปริมาณที่น้อยมาก เมื่อเทียบกับกลุ่มแรก สำหรับ *M. lamellata* และ *M. mogiensis* นั้นมักจะพบในบริเวณแหล่งสำรวจเตียวกันบริเวณท่าเทียบเรือปัตตานีและสัตหีบ และพบเฉพาะฝั่งอ่าวไทย ส่วน *M. hilarula* พบเฉพาะฝั่งอันดามันเท่านั้น มีรายงานว่า *M. mogiensis* พบเฉพาะบริเวณหน้าจังหวัดสงขลาและปัตตานีในระดับความลึกมากกว่า 20 เมตรขึ้นไป ส่วน *M. lamellata*



จะพบในบริเวณที่พื้นท้องทะเลมีฟองน้ำลักษณะคล้ายปะการัง (ลูเมธ ตันติกุล และ วรณเกียรติ หับทิมแล่ง, 2524) กุ้งทั้ง 3 สปีชีส์สามารถแยกออกจากกันได้โดยชัดเจนโดยอาศัยลักษณะของพิแทลมาและทีโลกัม จากการศึกษาพบว่า *M. hilarula* เป็นกุ้งที่ยังไม่เคยมีรายงานว่ามีพบในประเทศไทยก่อนหน้านี้เลย และจากรายงานการศึกษาของ Hall (1962) เกี่ยวกับ *M. mogiensis* ซึ่งมีภาพพิแทลมาและทีโลกัมประกอบไว้พบว่า ลักษณะของพิแทลมาและทีโลกัมของ *M. mogiensis* ที่ Hall รายงานไว้เป็นลักษณะของ *M. hilarula*

#### ชนิด *Atypopenaeus*

กุ้งในชนิดนี้เป็นกุ้งที่มีขนาดเล็กลำตัวมีลักษณะบอบบางมาก ไม่ค่อยมีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ส่วนใหญ่จะพบปะปนอยู่กับกุ้งชนิด *Metapenaeopsis* และ *Trachypenaeus* จากการศึกษาพบกุ้งชนิดนี้ในประเทศไทยเพียงสปีชีส์เดียวคือ *A. stenodactylus* ซึ่งตรงกับที่ Somnuk Chaitiamvong (1980) รายงานไว้ แต่ไม่มีรายงานใน Prachuap Lumubol (1974)

#### ชนิด *Trachypenaeus*

กุ้งในชนิดนี้มีขนาดค่อนข้างเล็ก โดยทั่วไปมีเปลือกแข็งมาก ลำตัวมีผิวค่อนข้างหยาบ ลักษณะคล้ายทราย จึงนิยมเรียกกุ้งชนิดนี้ว่า "กุ้งทราย" แต่บางครั้งก็นิยมเรียกรวม ๆ ว่า "กุ้งหิน กุ้งทราย" กุ้งชนิดนี้จะพบอยู่ร่วมกับกุ้งชนิด *Metapenaeopsis* ส่วนมากนิยมนำมาแปรรูปเป็นกุ้งแห้ง ดังนั้น จึงมีความสำคัญทางเศรษฐกิจเช่นเดียวกับกุ้งชนิด *Metapenaeopsis* จากการศึกษาพบกุ้งชนิดนี้ในประเทศไทย 6 สปีชีส์ คือ *T. malaianus*, *T. pescadorensis*, *T. granulatus*, *T. sedili*, *T. curvirostris* และ *T. asper* ในจำนวนกุ้งทั้งหมดในชนิดนี้ สปีชีส์ที่พบมากและกระจายอยู่ทั่วไปคือ *T. malaianus* รองลงมาคือ *T. pescadorensis*, *T. granulatus* และ *T. curvirostris* ส่วน *T. sedili* และ *T. asper* พบในปริมาณที่น้อยและพบเฉพาะกุ้งเพศเมียเท่านั้น มีรายงานว่ากุ้งในชนิดนี้พบในบริเวณพื้นท้องทะเลที่ค่อนข้างเป็นโคลน มีระดับความลึกตั้งแต่ 11 ถึง 30 เมตร (ลูเมธ ตันติกุล และ วรณเกียรติ หับทิมแล่ง, 2524)

การจำแนกกุ้งในจีนีส์นี้กระทำได้ยากมาก เนื่องจากกุ้งแต่ละสปีชีส์มีลักษณะที่คล้ายคลึงกันมาก ในกรณีที่เป็นกุ้งล่าอาจใช้ลักษณะลวดลายสีแยกได้บ้างบางสปีชีส์ ส่วนกุ้งที่ผ่านการตองน้ำยาสามารถแยกได้โดยอาศัยลักษณะของพีแทลมาและทีโลกัม กุ้งในจีนีส์นี้สามารถแยกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ โดยอาศัยลักษณะการมีหรือไม่มีเหงือกชนิดมาส์ติโกแบริงเคียบที่ขาเดินคู่ที่ 1 ถึง 3 ดังนี้

กลุ่มที่ 1 เป็นพวกที่มีเหงือกชนิดมาส์ติโกแบริงเคียบเฉพาะขาเดินคู่ที่ 3 เท่านั้น พบในประเทศไทย 3 สปีชีส์ คือ *T. malaianus*, *T. pescadorensis* และ *T. granulatus* จากการศึกษพบว่า *T. fulvus* ที่พบในประเทศไทย ซึ่งเคยถูกจำแนกสปีชีส์ไว้โดย Prachuap Lumubol (1974) และ Somnuk Chaitiamvong (1980) นั้น ที่ถูกต้องควรจะเป็น *T. malaianus* เนื่องจากตัวอย่างกุ้งที่ได้มามีลักษณะตรงกับ *T. malaianus* และต่างจาก *T. fulvus* ที่บรรยายลักษณะไว้โดย Dall (1957) ดังแสดงในตารางที่ 16

ตารางที่ 16 แสดงลักษณะที่แตกต่างกันระหว่าง *Trachypenaeus malaianus* Balss กับ *T. fulvus* Dall

ลักษณะที่ใช้เปรียบเทียบ	<i>T. malaianus</i>	<i>T. fulvus</i>
1. ขาเดินคู่ที่ 1	ยาวถึงปลายปล้องแรกของ กำหนดคู่ที่ 1 และไม่มี หนามอิสเซิล	ยาวเลยคาโปเซอไรต์ของ หนดคู่ที่ 2 และมีหนาม อิสเซิล
2. ขาเดินคู่ที่ 2	ยาวถึงหรือยาวเลยปลาย กำหนดคู่ที่ 1 เล็กน้อย	ไม่ยาวเลยปลายปล้องที่ 2 ของกำหนดคู่ที่ 1
3. ขาเดินคู่ที่ 3	มี 1/5 ของส่วนคาร์บัสยาว เลยปลายกำหนดคู่ที่ 1	มีส่วนก้ามหนีบยาวเลยปลาย กำหนดคู่ที่ 1



ตารางที่ 16 (ต่อ)

ลักษณะที่ใช้เปรียบเทียบ	<i>T. malaianus</i>	<i>T. fulvus</i>
4. ขาเดินคู่ที่ 4	ยาวถึงหรือยาวเลยปลายปล้องที่ 2 ของก้านหนวดคู่ที่ 1	มีส่วนแตกกิลล์ยาวเลยคาโปเซอไรต์ของก้านหนวดคู่ที่ 2
5. ขาเดินคู่ที่ 5	มี 1/2 ของส่วนโปรโปดัลยาวเลยปลายก้านหนวดคู่ที่ 1	มีส่วนแตกกิลล์ยาวเลยปลายก้านหนวดคู่ที่ 1
6. ส่วนท้อง	สันบนปล้องท้องเริ่มมีบริเวณส่วนหน้าของท้องปล้องที่ 3 ซึ่งยาว 1/5 ของความยาวปล้อง บริเวณส่วนท้ายของสันบนท้องปล้องที่ 4 และ 5 มีลักษณะเป็นหนามแหลม	สันบนปล้องท้องเริ่มมีบริเวณส่วนหน้าของปล้องที่ 4 ซึ่งยาว 1/3 ของความยาวปล้อง บริเวณส่วนท้ายของสันบนท้องปล้องที่ 4 และ 5 ไม่มีลักษณะเป็นหนามแหลม

สำหรับ *T. pescadorensis* และ *T. granulosus* นั้น Holthuis (1980) รายงานว่าเป็นกุ้งที่มีชื่อพ้องกัน แต่จากการศึกษาพบว่าเป็นกุ้งคนละสปีชีส์กัน ซึ่งมีลักษณะแตกต่างกันอย่างชัดเจนดังแสดงในตารางที่ 11 (หน้า 272) นอกจากนี้ในการเก็บตัวอย่างยังพบว่า *T. pescadorensis* นั้น จะพบกระจายอยู่เฉพาะจังหวัดที่ติดกับชายฝั่งทางด้านอ่าวไทย ส่วน *T. granulosus* จะพบเฉพาะจังหวัดที่ติดกับชายฝั่งด้านทะเลอันดามันเท่านั้น

กลุ่มที่ 2 เป็นพวกที่มีเหงือกชนิดมาส์ติโกแบร์จเคียบที่ขาเดินคู่ที่ 1 ถึง 3 พบในประเทศไทย 3 สปีชีส์ คือ *T. sedili*, *T. curvirostris* และ *T. asper* สำหรับ *T. curvirostris* นั้นพบในปริมาณที่มากกว่า *T. sedili* และ *T. asper* ซึ่งพบเฉพาะภาคเมือ

กลุ่มที่ 2 เป็นพวกที่มีเหงือกชนิดมาสต์โกแบร์งเคียบที่ขาเดินคู่ที่ 1 ถึง 3 พบในประเทศไทย 3 สปีชีส์ คือ *T. sedili*, *T. curvirostris* และ *T. asper* สำหรับ *T. curvirostris* นั้นพบในปริมาณที่มากกว่า *T. sedili* และ *T. asper* ซึ่งพบเฉพาะภาคเมืง

#### ฉินล์ *Sicyonia*

กึ่งในฉินล์นี้มีขนาดเล็กและไม่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจเลย ลักษณะรูปร่างของกึ่งจะแปลกและแตกต่างจากกึ่งในฉินล์อื่น ๆ คือ ลำตัวมีเปลือกหุ้มที่แข็ง ลักษณะคล้ายเป็นเกราะหุ้มไว้ และมีลิ้นค่อนข้างเข้ม จากการศึกษาพบกึ่งฉินล์นี้ในประเทศไทย 2 สปีชีส์ คือ *S. lancifera* และ *S. ommanneyi* ซึ่งตรงกับที่ Prachuap Lumubol (1974) และ Somnuk Chaitiamvong (1980) รายงานไว้

การจำแนกสปีชีส์ของกึ่งในฉินล์นี้สามารถกระทำได้ง่าย ไม่ว่าจะเป็นกึ่งที่ผ่านการตองน้ำยาหรือกึ่งสดที่ยังไม่ผ่านการตองน้ำยา เนื่องจากกึ่งในฉินล์นี้มีลักษณะลวดลายสีที่เด่นชัด รวมทั้งลักษณะของพินแกลมาและทีโลก็มก็แตกต่างกันอย่างชัดเจนด้วย สำหรับ *S. lancifera* นั้นพบว่ามีความสัมพันธ์กับกึ่งอีกสปีชีส์หนึ่ง คือ *S. cristata* ซึ่ง de Haan เป็นผู้ตั้งชื่อไว้ในปี 1850 ลักษณะที่คล้ายคลึงกันระหว่างกึ่งทั้งสองสปีชีส์ คือ ในกึ่งที่ยังไม่ผ่านการตองน้ำยาจะเห็นจุดกลมสีดำขนาดใหญ่ 2 จุด บริเวณด้านบนตรงรอยต่อระหว่างคาราเปิลกับท้องปล้องแรก แต่ถ้าพิจารณาให้ละเอียดจะพบว่าจุดดังกล่าวในกึ่ง *S. lancifera* จะมีลักษณะที่กลม แต่ใน *S. cristata* จะมีลักษณะค่อนข้างเป็นวงรี นอกจากนี้สีลำตัวของ *S. lancifera* จะค่อนข้างเข้มออกสีน้ำตาลดำ แต่ *S. cristata* จะมีสีออกน้ำตาลแดง ส่วนในกึ่งที่ผ่านการตองน้ำยาสามารถแยกได้โดยดูจำนวนหนามที่อยู่บริเวณปลายด้านข้างของท้องปล้องที่ 1 ถึง 2 ใน *S. lancifera* จะมีลักษณะที่เป็นหนามแหลมปล้องละอัน แต่ใน *S. cristata* จะมีหนามแหลมปล้องละ 2 อัน Grey et al. (1983) ได้ศึกษากึ่งฉินล์ *Sicyonia* ในประเทศออสเตรเลีย โดยใช้ลักษณะลวดลายสีพบกึ่ง *S. cristata* แต่จากการศึกษารูปลักษณ์ของกึ่งสปีชีส์นี้พบว่าไม่ใช่ลักษณะของ *S. cristata* แต่เป็นลักษณะของ *S. lancifera* ดังนั้น ตามรายงานของ Grey et al (1983) กึ่งที่พบในประเทศออสเตรเลียจึงควรเป็น *S. lancifera* ไม่ใช่ *S. cristata*



จากการศึกษาพบว่า การจำแนกสปีชีส์ของกิ้งกิ้งที่น้อยนั้นส่วนใหญ่สามารถจำแนกได้อย่างชัดเจน โดยอาศัยลักษณะของทีแทลมาและทีโลกัมเป็นหลัก มีเพียงบางกลุ่มเท่านั้น เช่น กิ้งในจีนัส *Penaeus* บางสปีชีส์ที่มีลักษณะของทีแทลมาและทีโลกัมคล้ายคลึงกันมาก จึงต้องอาศัยลักษณะอื่นช่วยประกอบในการจำแนก อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เกิดความถูกต้องมากที่สุดในการจำแนกสปีชีส์ จึงควรอาศัยลักษณะหลาย ๆ อย่างประกอบในการจำแนก สำหรับลักษณะของลวดลายสีนั้นพบว่า ไม่สามารถนำมาใช้จำแนกในระดับแฟมิลีและจีนัสได้ แต่สามารถจำแนกได้ในระดับสปีชีส์ซึ่งสามารถจำแนกได้เฉพาะบางจีนัสเท่านั้น

สำหรับการกระจายของกิ้งแต่ละสปีชีส์ในแต่ละบริเวณที่ทำการสำรวจนั้น พบว่าจะมีน้อยแตกต่างกันไป กิ้งที่พบว่ามีกิ้งกระจายเกือบทุกแห่งที่ทำการสำรวจ ได้แก่ *Penaeus (Penaeus) monodon*, *P. (Funneropenaeus) merquiensis* และ *Metapenaeus ensis* รองลงมาได้แก่ *Penaeus (Penaeus) semisulcatus*, *Metapenaeus affinis*, *M. brevicornis*, *Parapenaeopsis hungerfordi*, *Metapenaeopsis stridulans*, *M. palmensis* และ *Trachypenaeus malaianus* สปีชีส์ที่เหลือจะพบกระจายอยู่เพียงบางแห่งเท่านั้น นอกจากนี้จากการศึกษายังพบว่า กิ้งที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจมากที่สุด คือ กิ้งในจีนัส *Penaeus* รองลงมาคือ *Metapenaeus*, *Parapenaeopsis*, *Metapenaeopsis*, *Trachypenaeus* และ *Solenocera* ส่วนจีนัสที่ไม่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจหรือมีความสำคัญทางเศรษฐกิจน้อยมากคือ *Parapenaeus*, *Atypopenaeus* และ *Sicyonia* เนื่องจากเป็นกิ้งที่มีขนาดเล็กและพบในปริมาณที่น้อย

จากการศึกษาที่กล่าวมาทั้งหมดในข้างต้นนั้น จะเห็นว่าจำนวนสปีชีส์ของกิ้งที่พบในประเทศไทยนั้นมีถึง 50 สปีชีส์ ซึ่งมากกว่าที่ Prachuap Lumubol (1974) รายงานไว้ว่า กิ้งที่พบในอ่าวไทยมีทั้งหมด 36 สปีชีส์ และ Somnuk Chaitiamvong (1980) รายงานกิ้งที่พบในประเทศไทยจำนวนทั้งสิ้น 45 สปีชีส์ สาเหตุที่พบจำนวนสปีชีส์ของกิ้งมากเนื่องจากกิ้งที่น้อยเป็นกิ้งที่ช่อบอาศัยอยู่ในเขตร้อนและเขตอบอุ่นของโลก (Motoh & Buri, 1984) นอกจากนี้ จากการศึกษายังพบอีกว่าสปีชีส์ของกิ้งที่น้อยที่พบในประเทศไทยส่วนใหญ่จะคล้ายคลึง

ศัพท์ของกึ่งในแถบประเทศอินเดีย มาเลเซีย สิงคโปร์ อินโดนีเซีย และฟิลิปปินส์ ทั้งนี้  
เนื่องจากอยู่ในบริเวณเขตอินโดแปซิฟิกฝั่งตะวันตกเช่นเดียวกัน ซึ่งมีสภาพภูมิศาสตร์คล้ายคลึง  
กัน



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย