

รายงานการวิจัย

ความหลากหลายของพรรณปลาหมึกในบริเวณหมู่เกาะตะรุเตาและใกล้เคียง

Diversity of Cephalopod Fauna in Taru-tao Islands and Adjacent Area

จาร์วัฒน์ นภิตะภักดิ์

สถานวิจัยความเป็นเลิศความหลากหลายทางชีวภาพแห่งคาบสมุทรไทย

คณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

งบประมาณแผ่นดิน

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2552-2553

บทคัดย่อ

ศึกษาความหลากหลายของพรรณปลาหมึกชายฝั่งในบริเวณหมู่เกาะตะรุเตาและน่านน้ำใกล้เคียงบริเวณชายฝั่งจังหวัดสตูล โดยเก็บตัวอย่างจากท่าเทียบเรือประมงในอ.เมือง อ.ละงู อ.ทุ่งหว้า และเกาะตะรุเตา จ.สตูล รวม 5 จุดสำรวจ ระหว่างเดือน มกราคม 2551 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2553 แล้วนำมาจำแนกชนิดตามหลักการทางอนุกรมวิธานในห้องปฏิบัติการ ผลการศึกษาพบว่า ปลาหมึกในชั้น Cephalopoda อยู่ในชั้นย่อย Coleoidea ทั้งหมด ทั้งนี้ประกอบด้วยปลาหมึก 5 กลุ่ม เป็นกลุ่มปลาหมึกที่มีหนวด 10 เส้น 4 กลุ่ม และกลุ่มที่มีหนวด 8 เส้น 1 กลุ่ม กลุ่มปลาหมึกที่มีหนวด 10 เส้นได้แก่ กลุ่มปลาหมึกกระดอง อันดับ Sepiida วงศ์ Sepiidae พบ 2 สกุล 6 ชนิด ได้แก่ *Sepia aculeata*, *S. brevimana*, *S. lycidas*, *S. pharaonis*, *S. recurvirostra* และ *Sepiella inermis* ปลาหมึกในกลุ่มปลาหมึกหูช้างอันดับ Sepiolida วงศ์ Sepiolidae พบ 1 สกุล 3 ชนิด ได้แก่ *Euprymna hyllebergi*, *E. morsei*, และ *E. stenodactyla* ปลาหมึกในกลุ่มปลาหมึกแครง อันดับ Idiosepiida วงศ์ Idiosepiidae พบเพียง 1 สกุล 1 ชนิด คือ *Idiosepius pygmaeus* ปลาหมึกในกลุ่มปลาหมึกกล้วยอันดับ Teuthida วงศ์ Loliginidae พบ 3 สกุล 7 ชนิด ได้แก่ *Loliolus (Loliolus) affinis*, *Loliolus (Nipponololigo) beka*, *L. (N.) sumatrensis*, *Photololigo chinensis*, *P. duvauceli*, *P. edulis* และ *Sepioteuthis lessoniana* กลุ่มปลาหมึกที่มีหนวด 8 เส้นได้แก่ ปลาหมึกในกลุ่มปลาหมึกสายอันดับ Octopodida วงศ์ Octopodidae พบ 4 สกุล 7 ชนิด ได้แก่ *Amphioctopus aegina*, *A. marginatus*, *A. neglectus*, *A. rex*, *Callistoctopus luteus*, *Cistopus indicus* และ *Octopus cyanea* รวมทั้งสิ้น 1 ชั้น 1 ชั้นย่อย 5 อันดับ 5 วงศ์ 11 สกุล 24 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 63.2 ของพรรณปลาหมึกชายฝั่งที่มีรายงานไว้ในประเทศไทยฝั่งทะเลอันดามัน นับว่า บริเวณที่ทำการศึกษานี้มีความหลากหลายของพรรณปลาหมึกค่อนข้างสูง การศึกษากลุ่มชนิดทับซ้อน (species complex) ที่สันนิษฐานว่ามีอย่างน้อย 5 กลุ่มในโอกาสต่อไปจะช่วยให้องค์ความรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพในบริเวณหมู่เกาะตะรุเตาและน่านน้ำใกล้เคียงสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

Abstract

Study on cephalopod fauna of Tarutao Islands and adjacent area focusing on neritic species is performed by collection of specimens from fish landing sites in 5 localities of Amphoe Muang, Amphoe La-ngu and Amphoe Tung-waha and Tarutao island, Satun Povice, during January 2008 to November 2010. The taxonomic identification of specimens was held in laboratory. All specimens are classified as Class cephalopoda, Subclass Coleoidea. The cephalopod fauna consist 5 groups, 4 decapods and 1 octopods. The first group is the group of true cuttlefish of order Sepiida, family Sepiidae, comprising 2 genera 6 species: *Sepia aculeata*, *S. brevimana*, *S. lycidas*, *S. pharaonis*, *S. recurvirostra* and *Sepiella inermis*. The second group is the group of bobtail squids of order Sepiolida, family Sepiolidae, comprising 1 genus 3 species: *Euprymna hyllebergi*, *E. morsei*, and *E. stenodactyla*. The third group is the group of pygmy squids of order Idiosepiida, family Idiosepiidae, comprising 1 genus 1 species: *Idiosepius pygmaeus*. The fourth group is the group of true squids of order Teuthida, family Loliginidae, comprising 3 genera 7 species: *Loliolus (Loliolus) affinis*, *Loliolus (Nipponololigo) beka*, *L. (N.) sumatrensis*, *Photololigo chinensis*, *P. duvauceli*, *P. edulis* and *Sepioteuthis lessoniana*. The fifth group is the group of benthic octopus of order Octopodida, family Octopodidae, comprising 4 genera 7 species: *Amphioctopus aegina*, *A. marginatus*, *A. neglectus*, *A. rex*, *Callistoctopus luteus*, *Cistopus indicus* and *Octopus cyanea*. In overall, the cephalopod fauna is in 1 class, 1 subclass 5 orders 5 families 11 genera 24 species, estimating 63.2% of neritic cephalopods previously recorded. The result indicates high level of diversity in relative small area of study. Further study on, apparently at least, 5 species complex will complete the body of knowledge of biodiversity of Tarutao islands and adjacent area.

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณรองศาสตราจารย์ ดร.พรศิลป์ ผลพันธิน ที่ปรึกษาโครงการและผู้อำนวยการ
สถานวิจัยความเป็นเลิศความหลากหลายทางชีวภาพแห่งคาบสมุทรไทย และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.
สาระ บำรุงศรี หัวหน้าชุดโครงการ ความหลากหลายทางชีวภาพในหมู่เกาะตะรุเตา และรอง
ศาสตราจารย์ศุภฤกษ์ วัฒนสิทธิ์ หัวหน้าภาควิชาชีววิทยา ที่ช่วยให้คำแนะนำและอำนวยความสะดวก
ในการวิจัย ขอขอบคุณ คณะผู้ช่วยวิจัยที่มีส่วนช่วยอย่างสำคัญในการเก็บตัวอย่างภาคสนามและการ
ดำเนินการในห้องปฏิบัติการ ซึ่งประกอบด้วย คุณกรรอร วงศ์กำแหง คุณสุรคณา ทวีระนาพญา คุณ
วรรณษา เรืองแก้ว คุณเรืองฤทธิ์ พรหมดำ และคุณกิตติชัย ทองเต็ม ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ของ
ภาควิชาชีววิทยา สถานวิจัยความเป็นเลิศความหลากหลายทางชีวภาพแห่งคาบสมุทรไทย และ
พิพิธภัณฑสถานธรรมชาติวิทยา 50 พรรษา สยามบรมราชกุมารี คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ช่วยและอำนวยความสะดวกในการใช้สถานที่และอุปกรณ์ต่างๆในการ
วิจัย

งานวิจัยเรื่องนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดิน ประจำปี 2552-2553 รหัส
โครงการ 2552A11503051

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
Abstract	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญภาพ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
อภิธานศัพท์	ฎ
บทนำ	1
วิธีดำเนินการศึกษาและวิจัย	5
ผลการศึกษาและวิจัย	9
Order Sepiida	
Family Sepiidae	
<i>Sepia aculeata</i> Van Hasselt, 1835	10
<i>Sepia brevimana</i> Steenstrup, 1875	14
<i>Sepia lycidas</i> Gray, 1849	17
<i>Sepia pharaonis</i> Ehrenberg, 1831	20
<i>Sepia recurvirostra</i> Steenstrup, 1875	24
<i>Sepiella inermis</i> (Van Hasselt, 1835)	27
Order Sepiolida	
Family Sepiolidae	
<i>Euprymna hyllebergi</i> Nateewathana, 1997	32
<i>Euprymna morsei</i> Verrill, 1881	35
<i>Euprymna stenodactyla</i> Grant, 1833	38
Order Idiosepiida	
Family Idiosepiidae	
<i>Idiosepius pygmaeus</i> Steenstrup, 1881	41
Order Teuthida	
Family Loliginidae	
<i>Loliolus (Loliolus) affinis</i> Steenstrup, 1856	46

<i>Loliolus (Nipponololigo) beka</i> Sasski, 1929	49
<i>Loliolus (Nipponololigo) sumatrensis</i> Orbigny, 1835	52
<i>Photololigo chinensis</i> (Gray, 1849)	55
<i>Photololigo duvauceli</i> (Orbigny, 1835)	58
<i>Photololigo edulis</i> (Hoyle, 1885)	62
<i>Sepioteuthis lessoniana</i> Lesson, 1830	65
Order Octopodida	
Family Octopodidae	
<i>Amphioctopus aegina</i> (Gray, 1849)	70
<i>Amphioctopus marginatus</i> (Taki, 1964)	74
<i>Amphioctopus neglectus</i> (Nateewathana and Norman, 1999)	77
<i>Amphioctopus rex</i> (Nateewathana and Norman, 1999)	80
<i>Callistoctopus luteus</i> (Sasaki, 1929)	83
<i>Cistopus indicus</i> (Rapp, 1835)	86
<i>Octopus cyanea</i> Gray, 1849	89
วิจารณ์ผลการศึกษาและวิจัย	92
บรรณานุกรม	97

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพ ก: กระดองหรือลันทะเลลันทะเล แสดงส่วนของลาย (striae) และหนาม (spine)	๗
ภาพ ข: สัณฐานของปลาหมึกกระดอง แสดงด้านท้องของส่วนของลำตัว (mantle) ครีบก้น (fin) หนาม (spine) ท่อพ่นน้ำ (funnel) กระเปาะ (pocket) มือ (club) และหนวด (arm)	๗
ภาพ ค: แกนหมึกแบบต่างๆ แสดงส่วนหนาม(spine)ด้านท้าย	๘
ภาพ ง: สัณฐานของปลาหมึกสาย แสดงส่วนของลำตัว (mantle) ตา (eye) ตาปลอม (ocellus) เยื่อระหว่างหนวด (web) หนวด (arm) ปุ่มดูด (sucker) ท่อพ่นน้ำ (funnel) และหนวดผสมพันธุ์ (hectocotylus)	๘
ภาพ จ: ต่อมสร้างเปลือกไข่ (nidamental glands) และ ต่อม accessory nidamental glands	๙
ภาพ ฉ: ปุ่มดูด (sucker) และวงแหวนปุ่มดูด (sucker ring)	๙
ภาพ ช: หนวดผสมพันธุ์ (hectocotylus) แสดงส่วนปลายที่เปลี่ยนรูปร่างไป ไม่มีปุ่มดูด	๙
ภาพที่ 1: จุดเก็บตัวอย่างพรรณปลาหมึกบริเวณเกาะตะรุเตาและใกล้เคียง	5
ภาพที่ 2.1: สัณฐานลักษณะทั่วไปของปลาหมึก	8
2.2: สัณฐานมิติของปลาหมึกกลุ่มปลาหมึกกระดอง (ซ้าย) กลุ่มปลาหมึกกล้วย (กลาง) และกลุ่มปลาหมึกสาย (ขวา)	
ภาพที่ 3: ปลาหมึกกระดองหางแหลม, Needle cuttlefish, <i>Sepia aculeata</i> Férussac & d'Orbigny, 1835 และลักษณะของมือ	12
ภาพที่ 4: ปลาหมึกกระดองมือสั้น ปลาหมึกกระดองก้นแหลม, Shortclub cuttlefish, <i>Sepia brevimana</i> Steenstrup, 1875 และลักษณะของกระดอง	15
ภาพที่ 5: ปลาหมึกกระดองลายปาก ปลาหมึกกระดองลายลูกนัยดา Kisslip cuttlefish, <i>Sepia lycidas</i> Gray, 1849 และลักษณะของกระดอง	18
ภาพที่ 6: ปลาหมึกกระดองลายเสือ ปลาหมึกแม่ไก่, Pharaoh cuttlefish, <i>Sepia pharaonis</i> Ehrenberg, 1831 และลักษณะของกระดอง	22
ภาพที่ 7: ปลาหมึกกระดองหางงอ ปลาหมึกกระดองเล็ก, Curvespine cuttlefish, <i>Sepia recurvirostra</i> Steenstrup, 1875 และลักษณะของกระดอง	25
ภาพที่ 8: ปลาหมึกกระดองหางไหม้ ปลาหมึกกระเป่า ปลาหมึกกระดองก้นไหม้ ปลาหมึกตุตเนา, Spineless cuttlefish, <i>Sepiella inermis</i> Ferrussac & d' Orbigny, 1848 และลักษณะของกระดอง	29
ภาพที่ 9: ปลาหมึกหูช้างฮิลแบร์ก ปลาหมึกหูช้างไทย ปลาหมึกการ์ตูน ปลาหมึกกระเป่า, Hylleberg bobtail squid, <i>Euprymna hyllebergi</i> Nateewathana, 1997 และการเรียงตัวของปุ่มดูดบนหนวด	33
ภาพที่ 10: ปลาหมึกหูช้าง, Mimika bobtail squid, Japanese bobtail squid, <i>Euprymna morsei</i> (Verrill, 1881) และลักษณะการเรียงของปุ่มดูดบนหนวด	36
ภาพที่ 11: ปลาหมึกหูช้าง ปลาหมึกการ์ตูน ปลาหมึกกระเป่า, Bobtail squid, <i>Euprymna stenodactyla</i> (Grant, 1833)	39

ภาพที่ 12: ปลาหมึกกระหางแหลม, Sharp-tailed pygmy squid, <i>Idiosepius pygmaeus</i> Steenstrup, 1888	43
ภาพที่ 13: ปลาหมึกกะตอย ปลาหมึกกะต้อมไข่, Steenstrup's bay squid, <i>Loliolus (Loliolus) affinis</i> Steenstrup, 1856	47
ภาพที่ 14: ปลาหมึกกะตอย ปลาหมึกกล้วย, Beka squid, <i>Loliolus (Nipponololigo) beka</i> (Sasaki, 1929)	50
ภาพที่ 15: ปลาหมึกกะตอย, Kobi squid, <i>Loliolus (Nipponololigo) sumatrensis</i> (Orbigny, 1835)	53
ภาพที่ 16: ปลาหมึกกล้วย ปลาหมึกศอก ปลาหมึกโก้นื้อหนา, Mitre squid, <i>Photololigo chinensis</i> (Gray, 1849) และลักษณะของมือ	56
ภาพที่ 17: ปลาหมึกกล้วย ปลาหมึกจึกโก ปลาหมึกหลอด, Indian squid, <i>Photololigo duvaucelii</i> (Orbigny, 1835) และลักษณะของมือ	60
ภาพที่ 18: ปลาหมึกกล้วยหางแหลม, ปลาหมึกก้นแหลม, Swordtip squid, <i>Photololigo edulis</i> (Hoyle, 1885)	61
ภาพที่ 19: ปลาหมึกหอม ปลาหมึกตะเกา, Bigfin reef squid, Bigfin squid, <i>Sepiotheuthis lessoniana</i> Lesson, 1830	67
ภาพที่ 20: ปลาหมึกสายดำ ปลาหมึกยักษ์ ปลาหมึกวูวาย ปลาหมึกสายใหญ่, Marbled octopus, Sand bird octopus, <i>Amphioctopus aegina</i> (Gray, 1849),	72
ภาพที่ 21: ปลาหมึกสายดำ, Sand bird octopus, Veined octopus, <i>Amphioctopus marginatus</i> (Taki, 1964)	75
ภาพที่ 22: ปลาหมึกสายจุดขาว, White-spot octopus, <i>Amphioctopus neglectus</i> (Nateewathana and Norman, 1999)	78
ภาพที่ 23: ปลาหมึกสายราชา ปลาหมึกสายลายพาดตา, King octopus , Eye-bar octopus, <i>Amphioctopus rex</i> (Nateewathana and Norman, 1999) และลักษณะของตาปลอม	81
ภาพที่ 24: ปลาหมึกสายขาว, White-spotted octopus, Small-spot octopus, Starry night octopus, <i>Callistoctopus luteus</i> (Sasaki, 1929)	84
ภาพที่ 25: ปลาหมึกยักษ์ ปลาหมึกสายใหญ่ ปลาหมึกสายขาว, Old woman octopus, <i>Cistopus indicus</i> (Rapp, 1835) และลักษณะของถุงน้ำ	87
ภาพที่ 26: ปลาหมึกสายลายดาว ปลาหมึกวูวาย ปลาหมึกยักษ์, Day octopus, Big blue octopus, <i>Octopus cyanea</i> Gray, 1849 และลักษณะของตาปลอม	90

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1: ลักษณะการวัดสัณฐานมิติและสัณฐานดัชนี	7
ตารางที่ 2: ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของสัณฐานดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว) ของปลาหมึกกระดองทางแหลม <i>Sepia aculeata</i> Férussac & d'Orbigny, 1835 ตัวเต็มวัย	13
ตารางที่ 3: ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของสัณฐานดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว) ของปลาหมึกกระดองมือสั้น <i>Sepia brevimana</i> Steenstrup, 1875 ตัวเต็มวัย	16
ตารางที่ 4: ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของสัณฐานดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว) ของปลาหมึกกระดองลายปาก <i>Sepia lycidas</i> Gray, 1849	19
ตารางที่ 5: ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของสัณฐานดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว) ของปลาหมึกกระดองลายเสือ <i>Sepia pharaonis</i> Ehrenberg, 1831 ตัวเต็มวัย	23
ตารางที่ 6: ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของสัณฐานดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว) ของปลาหมึกกระดองทางอ <i>Sepia recurvirostra</i> Steenstrup, 1875 ตัวเต็มวัย	26
ตารางที่ 7: ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของสัณฐานดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว) ของปลาหมึกกระดองทางใหม่ <i>Sepiella inermis</i> Ferrussac & d' Orbigny, 1848 ตัวเต็มวัย	30
ตารางที่ 8: ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของสัณฐานดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว) ของปลาหมึกหูข้างฮิลเลแบร์ก <i>Euprymna hyllebergi</i> Nateewathana, 1997	34
ตารางที่ 9: ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของสัณฐานดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว) ของปลาหมึกหูข้าง <i>Euprymna morsei</i> (Verrill, 1881)	37
ตารางที่ 10: ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของสัณฐานดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว) ของปลาหมึกหูข้าง <i>Euprymna stenodactyla</i> (Grant, 1833)	40
ตารางที่ 11: ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของสัณฐานดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว) ของปลาหมึกกระดองทางแหลม <i>Idiosepius pygmaeus</i> Steenstrup, 1888	44
ตารางที่ 12: ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของสัณฐานดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว) ของปลาหมึกกะตอย	48

	<i>Lololus (Lololus) affinis</i> Steenstrup, 1856 ตัวเต็มวัย	
ตารางที่ 13:	ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของ สัดส่วนดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว) ของปลาหมึกกะตอย <i>Lololus (Nipponololigo) beka</i> (Sasaki, 1929)	51
ตารางที่ 14:	ค่าความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของ สัดส่วนดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว) ของปลาหมึกกะตอย <i>Lololus (Nipponololigo) sumatrensis</i> (Orbigny, 1835) ตัวเต็มวัย	54
ตารางที่ 15:	ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของ สัดส่วนดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว) ของปลาหมึกกล้วย <i>Photololigo chinensis</i> (Gray, 1849)	57
ตารางที่ 16:	ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของ สัดส่วนดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว) ของปลาหมึกกล้วย <i>Photololigo duvaucelii</i> (Orbigny, 1835) ตัวเต็มวัย	61
ตารางที่ 17:	ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของ สัดส่วนดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว) ของปลาหมึกกล้วยทางแหลม <i>Photololigo.edulis</i> (Hoyle, 1885) ตัวเต็มวัย	64
ตารางที่ 18:	ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของ สัดส่วนดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว) ของปลาหมึกหอม <i>Sepiotheuthis lessoniana</i> Lesson, 1830 ตัวเต็มวัย	68
ตารางที่ 19:	ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของ สัดส่วนดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว) ของปลาหมึกสายลายหินอ่อน <i>Amphioctopus aegina</i> (Gray, 1849) ตัวเต็มวัย	74
ตารางที่ 20:	ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของ สัดส่วนดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว) ของปลาหมึกสายดำ <i>Amphioctopus marginatus</i> (Taki, 1964)	76
ตารางที่ 21:	ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของ สัดส่วนดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว) ของปลาหมึกสายจุดขาว <i>Amphioctopus neglectus</i> (Nateewathana and Norman, 1999)	79
ตารางที่ 22:	ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของ สัดส่วนดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว) ของปลาหมึกสายราชา <i>Amphioctopus rex</i> (Nateewathana and Norman, 1999)	82
ตารางที่ 23:	ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของ สัดส่วนดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว) ของปลาหมึกสายขาว <i>Callistoctopus luteus</i> (Sasaki, 1929)	85
ตารางที่ 24:	ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของ สัดส่วนดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว) ของปลาหมึกสายขาว <i>Cistopus indicus</i> (Rapp, 1835)	88
ตารางที่ 25:	ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของ	91

สัณฐานดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว) ของปลาหมึกสายลายดาว

Octopus cyanea Gray, 1849

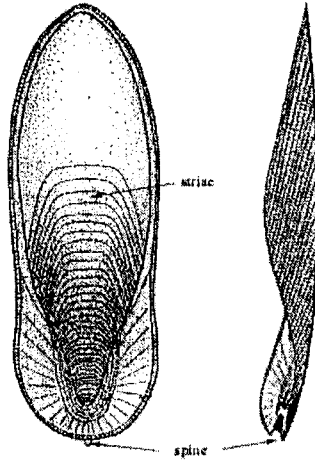
ตารางที่ 26: การแพร่กระจายของพรรณปลาหมึกในบริเวณหมู่เกาะตะรุเตาและใกล้เคียง

96

อภิธานศัพท์

กระดอง, ลิ่นทะเล Cuttlebone

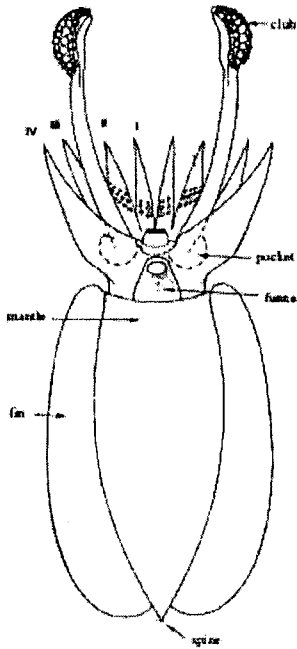
เปลือกที่วิวัฒนาการมาอยู่ภายในลำตัว เป็นสารประกอบพวกหินปูน พบในกลุ่มปลาหมึกกระดอง (ภาพ ก)



ภาพ ก: กระดองหรือลิ่นทะเลลิ่นทะเล แสดงส่วนของลาย (striae) และหนาม (spine)
(ดัดแปลงจาก Jereb & Roper, 2005)

กระเปาะ Pocket

แอ่งบริเวณโคนหนวดค่อนมาทางด้านท้องของหัว ใช้สำหรับเก็บหนวดจับอาหาร พบในกลุ่มปลาหมึกกระดอง (ภาพ ข)



ภาพ ข: สัณฐานของปลาหมึกกระดอง แสดงด้านท้องของส่วนของลำตัว (mantle) ครีบ (fin) หนาม (spine) ท่อพ่นน้ำ (funnel) กระเปาะ (pocket) มือ (club) และหนวด (arm) (ดัดแปลงจาก Jereb & Roper, 2005)

ก้าน Stalk, Pedicel

กล้ามเนื้อที่เชื่อมระหว่างปุ่มดูดกับหนวด พบในกลุ่มปลาหมึกที่มีหนวด 10 เส้น (ภาพ จ)

แกนหมึก Gladius, Pen

เปลือกที่วิวัฒนาการมาอยู่ภายในลำตัว เป็นสารประกอบพวกไคติน พบในกลุ่มปลาหมึกกล้วย (ภาพ ค)



ภาพ ค: แกนหมึกแบบต่างๆ แสดงส่วนหนาม (spine) ด้านท้าย (ดัดแปลงจาก Jereb & Roper, 2005)

ครีบก Fin

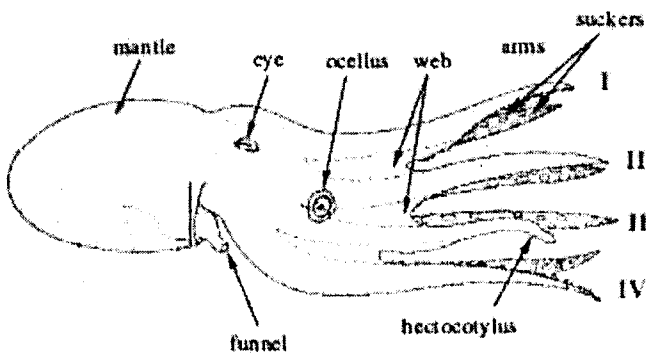
แผ่นกล้ามเนื้อที่ยื่นออกมาทางด้านข้างของลำตัว มีขนาดและรูปร่างต่างกันไป ใช้ในการว่ายน้ำ บังคับทิศทาง และการทรงตัว (ภาพ ข)

ตา Eye

อวัยวะรับสัมผัสที่สำคัญที่สุดของปลาหมึก มีโครงสร้างและประสิทธิภาพใกล้เคียงกับตาของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (ภาพ ง)

ตาปลอม Ocellus

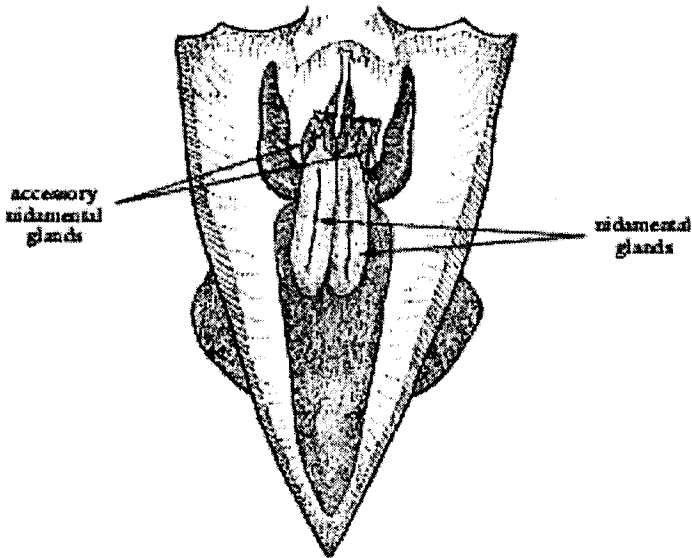
บริเวณที่เมื่อดูรวมกันเป็นวง ทำหน้าที่เป็นตาปลอมที่เบี่ยงเบนความสนใจของทั้งเหยื่อและศัตรู พบในปลาหมึกสายบางชนิด (ภาพ ง)



ภาพ ง: สัณฐานของปลาหมึกสาย แสดงส่วนของลำตัว (mantle) ตา (eye) ตาปลอม (ocellus) เยื่อระหว่างหนวด (web) หนวด (arm) ปุ่มดูด (sucker) ท่อพ่นน้ำ (funnel) และหนวดผสมพันธุ์ (hectocotylus) (ดัดแปลงจาก Jereb & Roper, 2005)

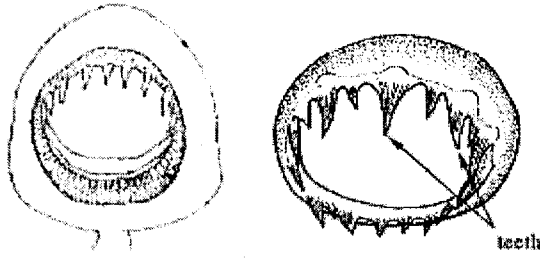
ต่อมสร้างเปลือกไซ Nidamental glands

ต่อมขนาดใหญ่อยู่ภายในช่องลำตัว มีลักษณะเป็นกลีบซ้อนกันหลายชั้น ทำหน้าที่สร้างเปลือกหรือถุงไข่ที่มีลักษณะคล้ายวัน ด้านบนของต่อมไว้ในกุ่มปลาหมึกชายฝั่ง ยังมีต่อมที่เรียกว่า accessory nidamental glands ซึ่งยังไม่ทราบหน้าที่อยู่ด้วย (ภาพ จ)



ภาพ จ: ต่อมสร้างเปลือกไข่ (nidamental glands) และ ต่อม accessory nidamental glands
(ดัดแปลงจาก Jereb & Roper, 2005)

ท่อพ่นน้ำ Funnel	อวัยวะที่มีลักษณะเป็นท่ออยู่ใต้ส่วนหัว ใช้ในการระบายน้ำออกจากช่องว่างภายในลำตัว ในกระบวนการหายใจและการเคลื่อนที่แบบไอพ่น (ภาพ ข และ ง)
ปุ่มดูด Sucker	กล้ามเนื้อรูปถ้วยเรียงตัวอยู่บนหนวด ใช้ในการยึดเกาะเหยื่อแบบสูญญากาศ (ภาพ ง และ ฉ)
มือ Club	ส่วนปลายที่แผ่ออกของหนวดจับอาหารหรือหนวดยาว เป็นส่วนที่มีปุ่มดูดของหนวดจับอาหาร ใช้ยึดเกาะอาหารในเบื้องต้นก่อนส่งต่อมายังหนวดอื่น (ภาพ ข)
เม็ดสี Chromatophore	อวัยวะขนาดเล็กกระจายอยู่ทั่วตัว ประกอบด้วยถุงที่มีสารสีล้อมรอบด้วยกล้ามเนื้อที่อยู่ในอำนาจจิตใจ แต่ละเม็ดสีมีการทำงานเป็นอิสระไม่ขึ้นต่อกัน การเปลี่ยนแปลงขนาดของเม็ดสีทำให้ปลาหมึกเปลี่ยนแปลงลวดลายสีบนลำตัวได้หลากหลาย
เยื่อระหว่างหนวด Web	แผ่นเนื้อที่เชื่อมโคนหนวดแต่ละคู่ เรียกชื่อตามตำแหน่ง ได้แก่ web A อยู่ระหว่างหนวดคู่ที่ 1 ซ้ายขวา web B อยู่ระหว่างหนวดคู่ที่ 1 และ 2 web C อยู่ระหว่างหนวดคู่ที่ 2 และ 3 web D อยู่ระหว่างหนวดคู่ที่ 3 และ 4 web E อยู่ระหว่างหนวดคู่ที่ 4 ซ้ายขวา (ภาพ ง)
เยื่อหุ้มตา Cornea	เยื่อบาง เรียบ และโปร่งใส ปกคลุมตาเพื่อป้องกันเลนส์ตา พบในกลุ่มปลาหมึกกล้วยน้ำจืด
ลาย Striate	ลายที่พบบนกระดองหรือแกนหมึก เป็นวงการเจริญเติบโต (growth ring) ที่เพิ่มจำนวนซ้อนกันขึ้นตามอายุของปลาหมึก (ภาพ ก)
ลำตัว Mantle	ส่วนลำตัวของปลาหมึก ประกอบด้วยชั้นกล้ามเนื้อซ้อนทับกันหลายชั้นทำให้มีทั้งความแข็งแรงและมีความยืดหยุ่นสูงไปพร้อมกัน (ภาพ ข และ ง)
ลำดับเยื่อระหว่างหนวด Web order	ลำดับความยาวของเยื่อระหว่างหนวดเขียนเรียงจากยาวที่สุดไปสั้นที่สุด
ลำดับหนวด Arm order	ลำดับความยาวของหนวด 4 คู่เขียนเรียงจากสั้นยาวที่สุดไปสั้นที่สุด
วงแหวนปุ่มดูด Sucker ring	วงแหวนไคตินอยู่ตรงขอบของปุ่มดูด มักมีขอบด้านในเป็นซี่ฟัน (teeth) ช่วยยึดเกาะเหยื่อ พบในกลุ่มปลาหมึกกล้วย ปลาหมึกกระดอง (ภาพ ฉ)



ภาพ ฉ: ปุ่มดูด (sucker) (ซ้าย) และวงแหวนปุ่มดูด (sucker ring) (ขวา) ที่มีซี่ฟัน (teeth)
(ดัดแปลงจาก Jereb & Roper, 2005)

หมวด Arm

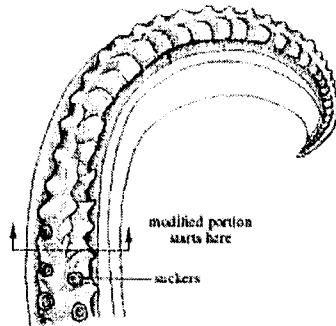
ส่วนที่เป็นรยางค์อยู่รอบบริเวณรอบปากของปลาหมึก กลุ่มปลาหมึกกล้วย ปลาหมึกกระดอง ปลาหมึกหูช้าง และปลาหมึกแคะ มีขนาด 10 เส้น กลุ่มปลาหมึกสาย มี 8 เส้น ไม่มีหนวดยาวจับอาหาร หนวดใช้ในการจับอาหาร โดยหนวดคู่ที่อยู่ตรงกลางด้านบนจัดเป็นหนวดคู่ที่ 1 ถัดไปทางด้านข้างทั้งซ้ายและขวาเป็นหนวดคู่ที่ 2 ถัดไปด้านข้างเป็นหนวดคู่ที่ 3 และคู่ที่อยู่ล่างสุดเป็นหนวดคู่ที่ 4 โดยใช้เลขโรมัน I II III IV แทนหนวดคู่ที่ 1, 2, 3 และ 4 ตามลำดับ (ภาพ ข และ ง)

หมวดจับอาหาร Tentacle, Tentacular arm

หนวดคู่ใช้ในการจับเหยื่อ มีขนาดยาวกว่าหนวดคู่อื่น ยึดหดได้ มีปุ่มดูดเฉพาะตรงส่วนมือ พบเฉพาะในกลุ่มปลาหมึกที่มีขนาด 10 เส้น (ภาพ ข)

หมวดผสมพันธุ์ Hectocotylus

หนวดของเพศผู้ที่เปลี่ยนแปลงรูปร่างมาทำหน้าที่ส่งถ่ายเชื้อสุมิในระหว่างการผสมพันธุ์ (ภาพ ข)



ภาพ ข: หนวดผสมพันธุ์ (hectocotylus) แสดงส่วนปลายที่เปลี่ยนรูปร่างไป ไม่มีปุ่มดูด
(ดัดแปลงจาก Jereb & Roper, 2005)

หนาม(ท้าย) Spine

หนามแหลมที่ยื่นออกมาจากส่วนท้ายของกระดองหรือแกนหมึก (ภาพ ก และ ค)

เหงือก Gill

อวัยวะที่ใช้แลกเปลี่ยนแก๊สกับน้ำในกระบวนการหายใจ

บทนำ

ประเทศไทยมีผลผลิตปลาหมึกจากแหล่งน้ำธรรมชาติปีละประมาณ 150,000 ตัน ประมาณสองในสามของปริมาณดังกล่าวถูกแปรรูปและส่งเป็นสินค้าออกไปยังประเทศในกลุ่มประชาคมยุโรป ญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกา มีมูลค่าประมาณ 6,000 ล้านบาทต่อปี ปริมาณที่เหลืออีก 1 ใน 3 เป็นการบริโภคภายในประเทศมีมูลค่าประมาณ 4,000 ล้านบาทต่อปี ไทยเป็นประเทศหนึ่งที่มีผลผลิตจากทรัพยากรปลาหมึกสูงมากในภูมิภาคอินโดแปซิฟิก (Chikuni, 1983) ผลผลิตปลาหมึกของประเทศได้เพิ่มสูงขึ้นทุกปี ตั้งแต่ได้มีการนำเอาการประมงอวนลากเข้ามาดำเนินการในประเทศไทยเมื่อปี 2503 และการประมงไต่หมึกในปี 2525 (Chotiyaputta, 1993) ปี 2535 ผลผลิตการจับปลาหมึกในน่านน้ำไทยมีจำนวน 150,315 เมตริกตัน เป็นผลผลิตจากอ่าวไทย 113,893 เมตริกตัน และจากฝั่งทะเลอันดามัน 36,422 เมตริกตัน (SEAFDEC, 1994) ในการจัดการทรัพยากรปลาหมึกนั้นจำเป็นต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานความรู้ทางชีววิทยา ด้านต่างๆ ปลาหมึกเป็นสัตว์น้ำที่ได้มีการศึกษาค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับสัตว์น้ำประเภทอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านอนุกรมวิธานของกลุ่มปลาหมึกในน่านน้ำไทย ในปัจจุบันยังไม่มีข้อมูลที่แน่ชัดถึงจำนวนชนิดปลาหมึก ถิ่นที่อยู่อาศัยและการแพร่กระจายในน่านน้ำไทย รายงานที่ทำได้ในอดีตต้องการการสอบทาน (revision) ตัวอย่างใหม่เพื่อให้ถูกต้องทันกับความก้าวหน้าทางวิชาการของสาขาสัตว์กลุ่มนี้

ปลาหมึกทางฝั่งทะเลอันดามันจากการวิจัย มีทั้งหมด 70 ชนิด 37 สกุล 22 วงศ์ (Nabhitabhata, and Nateewathana, 2010) ซึ่งในจำนวนนี้มี 17 ชนิด ที่เป็นรายงานการพบครั้งแรกในน่านน้ำไทย และมี 4 ชนิดที่เป็นปลาหมึกชนิดใหม่ของโลก แต่เนื่องจากฝั่งทะเลอันดามันของไทย (เขตเศรษฐกิจจำเพาะ) มีระดับความลึกถึง 2000 เมตรต่างจากบริเวณอ่าวไทยที่มีความลึกเพียง 95 เมตร จึงคาดว่าจำนวนชนิดของปลาหมึกที่ยังไม่ได้ทำการสำรวจยังมีอีกจำนวนมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งชนิดที่อยู่ตามบริเวณหมู่เกาะต่างๆ นอกจากนั้นชนิดปลาหมึกในรายงานส่วนใหญ่ไม่ได้รับดูแลเก็บรักษาตัวอย่างเพื่อการตรวจทานหรือตรวจสอบชนิดให้แน่ชัด และขาดการเก็บรักษาตัวอย่างตามหลักอนุกรมวิธานสำหรับการตรวจทานหรือตรวจสอบชนิดให้แน่ชัดตลอดจนการตรวจสอบตัวอย่างกับตัวอย่างต้นแบบ (type specimen) ในอนาคต ยกเว้นตัวอย่างที่ได้รับการเก็บรักษาไว้ในพิพิธภัณฑ์สัตว์และพืชทะเล สถาบันวิจัยชีววิทยาและประมงทะเลภูเก็ต

งานวิจัยความหลากหลายของปลาหมึกในน่านน้ำไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันสรุปเรียงตามลำดับเวลา โดยแบ่งออกเป็นช่วงๆ ได้ดังนี้

ช่วงก่อนสงครามโลกครั้งที่ 2 ปีพ.ศ. 2470-2481

โดยเริ่มต้นในปี พ.ศ.2471 Robson (1928) ได้รายงานปลาหมึกจากอ่าวไทย 2 ชนิด คือ *Doryteuthis singhalensis* และ *Sepioteuthis kempferi* ปีต่อมา พ.ศ. 2472 Robson (1929) รายงานปลาหมึกสาย 2 ชนิดที่รวบรวมจากประเทศไทย (สยาม) คือ *Cistopus indicus* และ *Octopus aegina*

ปีพ.ศ. 2481 Suvatti (1938) บันทึกรายชื่อปลาหมึก 5 ชนิดในหนังสือ "Molluscs of Siam" คือ *Octopus* sp., *Sepia* sp. *Loligo* sp., *Nautilus pompilius* และ *Amalthea antiquate* ช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ปีพ.ศ. 2493-2516

ปีพ.ศ. 2493 Suvatti (1950) และ โชติ (2509) ได้จัดทำรายชื่อปลาหมึกในน่านน้ำไทยไว้ในหนังสือ "หอยเมืองไทย" และ "Fauna of Thailand" ซึ่งประกอบด้วย *Argonauta argo*, *Octopus* sp. *O. macropus*, *O. rugosus*, *Sepia esculenta*, *Loligo* sp., *L. singhalensis*, *Sepioteuthis* sp. *Sepioteuthis krempfi*, *Sepioteuthis indica* และ *Nautilus pompilius*

พ.ศ. 2512 หน่วยสำรวจแหล่งประมง กรมประมง ได้รายงานปลาหมึกในน่านน้ำไทยที่ใช้เป็นอาหาร แต่เป็นเพียงชื่อสกุล (generic name) เท่านั้น คือ *Nautilus pompilius*, *Loligo* sp. *Octopus* sp. และ *Ommastrephes* sp.

ช่วงปัจจุบันช่วงที่ 1 ปีพ.ศ. 2517-2530

ในปี พ.ศ. 2517 ไพศาล (2517) เป็นคนแรกที่ได้จัดทำอนุกรมวิธานของปลาหมึกในประเทศไทย ตามหลักวิชาการ โดยรายงานหมึกจากอ่าวไทยไว้ 22 ชนิด 10 สกุล 5 วงศ์ และจากฝั่งทะเลอันดามัน 3 ชนิด หลังจากนั้น 10 ปี พ.ศ. 2527 FAO โดย Roper *et al.* (1984) ได้จัดทำชนิดและการแพร่กระจายของปลาหมึกที่มีความสำคัญทางการประมงทั่วโลก ซึ่งรวมทั้งปลาหมึกบางส่วนในน่านน้ำไทยจำนวน 25 ชนิดด้วย

ช่วงปัจจุบันช่วงที่ 2 ปีพ.ศ. 2532-2541

ปี พ.ศ. 2532 Nateewathana and Hylleberg (1989) รายงานปลาหมึกมหาสมุทร *Thysanoteuthis rhombus* จากฝั่งทะเลอันดามันของไทยเป็นบันทึกรายงานการพบครั้งแรกในน่านน้ำไทย นับเป็นรายงานทางวิชาการแรกในรอบ 15 ปีนับแต่ปี 2517 ที่เกี่ยวกับความหลากหลายของปลาหมึกในน่านน้ำไทย

พ.ศ. 2534 นับเป็นปีของปลาหมึกแคระ โดยที่ Chotiyaputta *et al.* (1991) รายงานการพบปลาหมึกแคระชนิดใหม่ (new species) จากอ่าวไทย *Idiosepius thailandicus* และในขณะเดียวกัน Hylleberg & Nateewathana (1991a& b) รายงานปลาหมึกแคระ 2 ชนิดทางฝั่งอันดามัน *Idiosepius pygmaeus* และ *Idiosepius biserialis* ต่อมาเจ็ดจินดา (2534) ยังได้สรุปชนิดของปลาหมึกแคระในน่านน้ำไทยว่ามีทั้งหมด 3 ชนิด

พ.ศ. 2535 Nateewathana (1992) รายงานปลาหมึกกล้วย 8 ชนิด ทางฝั่งทะเลอันดามันของไทย ขณะเดียวกัน เจ็ดจินดา และคณะ (2535) รายงานหมึกจำนวน 31 ชนิด, 17 สกุล 10 วงศ์ จากน่านน้ำไทย ซึ่งปีต่อมา พ.ศ. 2536 Chotiyaputta (1993) รายงานรายชื่อปลาหมึกจากน่านน้ำไทย 29 ชนิด ขณะที่ สมนึก (2536) รายงานไว้ว่ามีปลาหมึก 28 ชนิดในอ่าวไทย

ในปีดังกล่าว กรมประมงได้จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ “ชีววิทยาและการเพาะเลี้ยงปลาหมึก” นับเป็นการรวบรวมองค์ความรู้เกี่ยวกับปลาหมึกในประเทศไทยเป็นครั้งแรก โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับการจำแนกชนิดและการเก็บรักษาตัวอย่างในพิพิธภัณฑ์รวมอยู่ด้วย (จารุวัฒน์, 2538ข)

พ.ศ. 2537 Sawata and Phongsuwan (1994) รายงานการพบตัวอย่างที่สมบูรณ์ของหอยวงข้าง *Nautilus pompilius* ในน่านน้ำไทยเป็นครั้งแรก และพ.ศ. 2538 Nateewathana (1995) รายงานการพบปลาหมึกกล้วยน้ำจืดเป็นครั้งแรกจากฝั่งทะเลอันดามันของไทยจำนวน 6 ชนิดและปลาหมึกสาย 1 ชนิด

สมนึก (2538) ได้จัดทำคู่มือการจำแนกชนิดปลาหมึกในอ่าวไทย ภาคสนาม ขณะทีอนุวัฒน์ (2538) เสนอชนิดปลาหมึกในทะเลอันดามัน จารุวัฒน์ (2538ก) ได้รวบรวมรายชื่อของปลาหมึกในน่านน้ำไทยได้ว่ามี 61 ชนิด ขณะที่ Okutani (1995) ได้กล่าวถึงปลาหมึก 32 ชนิดที่พบในน่านน้ำไทยไว้ในหนังสือ “Squids and Cuttlefish of the World in Colour” ซึ่งในจำนวนดังกล่าว 7 ชนิดไม่เคยมีรายงานมาก่อนโดยนักวิทยาศาสตร์ไทย

พ.ศ. 2539 Nateewathana (1996) รายงานอนุกรมวิธานปลาหมึกกระดองทางฝั่งอันดามันจำนวน 8 ชนิด และพ.ศ. 2540 Nateewathana (1997a) รายงานชนิดปลาหมึกทางฝั่งอันดามันจำนวน 41 ชนิด 21 สกุล 14 วงศ์ ปลาหมึกสาย (Octopus) 12 ชนิด ปลาหมึกกล้วยน้ำจืด 2 ชนิด และปลาหมึกหูช้าง 2 ชนิด ซึ่งหนึ่งในนั้นเป็นปลาหมึกหูช้างชนิดใหม่ของโลก (new species) คือ *Euprymna hyllebergi* (Nateewathana 1997b, c, d) ต่อมา พ.ศ. 2541 Nateewathana (1998) รายงานการพบปลาหมึกกระดองดอกไม้ *Metasepia tullbergi* ในอ่าวไทยเป็นครั้งแรก ขณะที่ ทาโมซ (2541) ได้รายงานการตรวจทานลักษณะของปลาหมึกกะตอย *Loligo sumatrensis*

Carpenter and Niem (1998) ได้ตีพิมพ์ FAO Species Identification Guide for Fishery Purpose, The Living Resources of the Western Central Pacific ซึ่งรวบรวมผลงานคู่มือแยกชนิดและการแพร่กระจายของปลาหมึกในเขตแปซิฟิกตะวันตกกลางของ Dunning (1998a, b, c, d, e), Norman (1998), Norman and Reid (1998), Reid (1998) และ Reid and Norman (1998) ไว้ โดยรวมปลาหมึก 31 ชนิดที่พบในน่านน้ำไทย และ Khromov *et al.* (1998) รายงานชนิดปลาหมึกกระดองในเขตอินโด-แปซิฟิก โดยพบได้ในน่านน้ำไทย 9 ชนิด

ช่วงปัจจุบันช่วงที่ 3 ปีพ.ศ. 2542-ปัจจุบัน

ช่วงนี้เริ่มด้วย พ.ศ. 2542 Nateewathana and Norman (1999) รายงานการค้นพบปลาหมึกสายชนิดใหม่ (new species) ในน่านน้ำไทยถึง 3 ชนิด คือ *Octopus neglectus*, *Octopus rex* และ *Octopus siamensis* และ Nabhitabhata (1999) ได้รวบรวมชื่อปลาหมึกในน่านน้ำไทยได้ว่ามี 68 ชนิด 28 สกุล 18 วงศ์ ขณะที่ พ.ศ. 2543 อนุวัฒน์ (2543) ได้เสนอรายงาน “พรรณปลาหมึกในน่านน้ำไทย” จำนวน 68 ชนิด

ปี พ.ศ. 2544 Nateewathana *et al.* (2001) รายงานการพบปลาหมึกหูช้าง *Euprymna hyllebergi*

เป็นครั้งแรกในอ่าวไทย

พ.ศ. 2546 กรมประมง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ร่วมกับ Cephalopod International Advisory Council (CIAC) ได้ร่วมกันจัดสัมมนาวิชาการระหว่างประเทศ “Biology, Recruitment and Aquaculture of Cephalopods” ขึ้นที่จังหวัดภูเก็ต การสัมมนาครั้งนี้ได้รวมสัมมนาเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับความหลากหลายของปลาหมึกในเขต Indo-Pacific อีกถึง 3 กลุ่ม ซึ่งผลสรุปได้ตีพิมพ์ออกมาในปี 2548 (O’Dor *et al.*, 2005; Boletzky *et al.*, 2005; Vecchione *et al.*, 2005, Okutani, 2005; Norman and Hochberg, 2005) ในการสัมมนาครั้งนี้ Jivaluk *et al.* (2005) ยังได้เสนอผลงานบรรยายลักษณะของลูกปลาหมึกหอมสายพันธุ์ไทย *Sepioteuthis lessoniana* ไว้ด้วย

ในปี พ.ศ. 2548 FAO ตีพิมพ์เผยแพร่หนังสือ FAO Species Catalogue for Fishery Purpose No. 4, Vol. 1, Cephalopods of the World (Jereb and Roper, 2005) เล่มแรกในชุด 4 เล่ม โดย Jereb (2005), Reid (2005a, b), Reid and Jereb (2005) and Reid *et al.* (2005) ได้กล่าวถึงปลาหมึกกลุ่มปลาหมึกกระดองในน่านน้ำไทยจำนวน 19 ชนิด 7 สกุล 5 วงศ์ ไว้

พ.ศ. 2550 Nabhitabhata and Sukhsangchan (2007) รายงานการพบปลาหมึกสายลายเสือ *Thaumoctopus cf. mimicus* ต่อมา ในปี 2552 Nabhitabhata *et al.* (2009) รายงานการพบปลาหมึกสายอีกสองชนิด คือ หอยวงข้างกระดาดใหญ่ *Argonauta argo* และปลาหมึกผ้าห่ม *Tremoctopus violaceus cf. gracilis* ทั้งสามชนิดเป็นรายงานการพบเป็นครั้งแรกในน่านน้ำไทย Nabhitabhata and Wongkamhaeng (2010) รายงานการพบตัวอย่างหอยวงข้าง *Nautilus pompilius* มีชีวิตเป็นครั้งแรกในน่านน้ำไทยด้านฝั่งอันดามัน

Nabhitabhata and Nateewathana (2010) สรุปรายชื่อปลาหมึกในน่านน้ำไทยว่าทั้งหมดมี 80 ชนิด 40 สกุล 22 วงศ์

ปี 2554 Nabhitabhata *et al.* (2011) รายงานการพบหอยวงข้าง, *Nautilus pompilius* มีชีวิตเป็นครั้งแรกในน่านน้ำไทยฝั่งทะเลอันดามัน กลายเป็นหลักฐานยืนยันการแพร่กระจายของหอยวงข้างในมหาสมุทรอินเดียและน่านน้ำไทย

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยนี้เพื่อวิเคราะห์จำแนกชนิดและจัดทำคำบรรยายรูปร่างลักษณะ (description) ของปลาหมึกที่พบอาศัยอยู่ในบริเวณที่หมู่เกาะตะรุเตาและน่านน้ำใกล้เคียง และเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างปลาหมึกที่ได้ในโครงการนี้ไว้ในพิพิธภัณฑ์สำหรับเปรียบเทียบอ้างอิงและเป็นข้อมูลมาตรฐานด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศ

โดยประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการวิจัยนี้ คาดว่าผลการวิจัยจะสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของทรัพยากรสัตว์น้ำกลุ่มปลาหมึก ตัวอย่างที่รวบรวมมาได้และเก็บรักษาไว้สามารถใช้เป็นตัวอย่างอ้างอิงทางวิชาการของนักวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ ตลอดจนใช้เป็นตัวอย่างในการเรียนการสอนรายวิชาที่เกี่ยวข้อง ของคณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. วิธีดำเนินการภาคสนาม

1.1. การเก็บรวบรวมตัวอย่าง ในบริเวณที่ทำการศึกษากิจเก็บตัวอย่างบริเวณชายฝั่ง จ. สตูล ที่เป็นพื้นที่เป้าหมายจำนวน 5 จุด (ภาพที่ 1) ได้แก่ บ้านปากบารา อ.ละงู, บ้านเจ๊ะบิลัง และ บ้านตำมะลัง อ.เมือง และบ้านนาทอน อ.ทุ่งหว้า รวมทั้ง อ่าวตะโลละวาว เกาะตะรุเตา โดยเลือกเก็บตัวอย่างเฉพาะที่จับได้โดยเครื่องมือประมงที่ทำการประมงในเขตชายฝั่ง 2 ประเภท ได้แก่

-เครื่องมือประมงพื้นบ้าน ประกอบด้วย เครื่องมือลอบปลาหมึก เครื่องมืออวนจม กับ ดักปลาหมึกสาย (กุ้งกิ้ง) เบ็ดตกปลาหมึก และสวิงช้อน

-เครื่องมือประมงพาณิชย์ ประกอบด้วย เครื่องมืออวนลากแคะ เครื่องมือโป๊ะน้ำตื้น และเครื่องมืออวนลอย

1.2. ดำเนินการเก็บตัวอย่างตามจุดสำรวจ จำนวน 9 ครั้ง โดยปี 2551 เก็บตัวอย่าง 1 ครั้งในเดือนมกราคม รวม 5 วันเป็นการสำรวจเบื้องต้น ปี 2552 เก็บตัวอย่าง 6 ครั้ง ในเดือนมกราคม กุมภาพันธ์ มีนาคม เมษายน ตุลาคม และธันวาคม รวมทั้งหมด 30 วัน ปี 2553 เก็บตัวอย่าง 3 ครั้ง ในเดือนมกราคม ตุลาคม และพฤศจิกายน รวมเวลา 15 วัน เก็บตัวอย่างโดยการสุ่มให้ครอบคลุมปลาหมึกทุกกลุ่ม กลุ่มละไม่ต่ำกว่า 5 ตัว

2. วิธีการดำเนินงานในห้องปฏิบัติการ

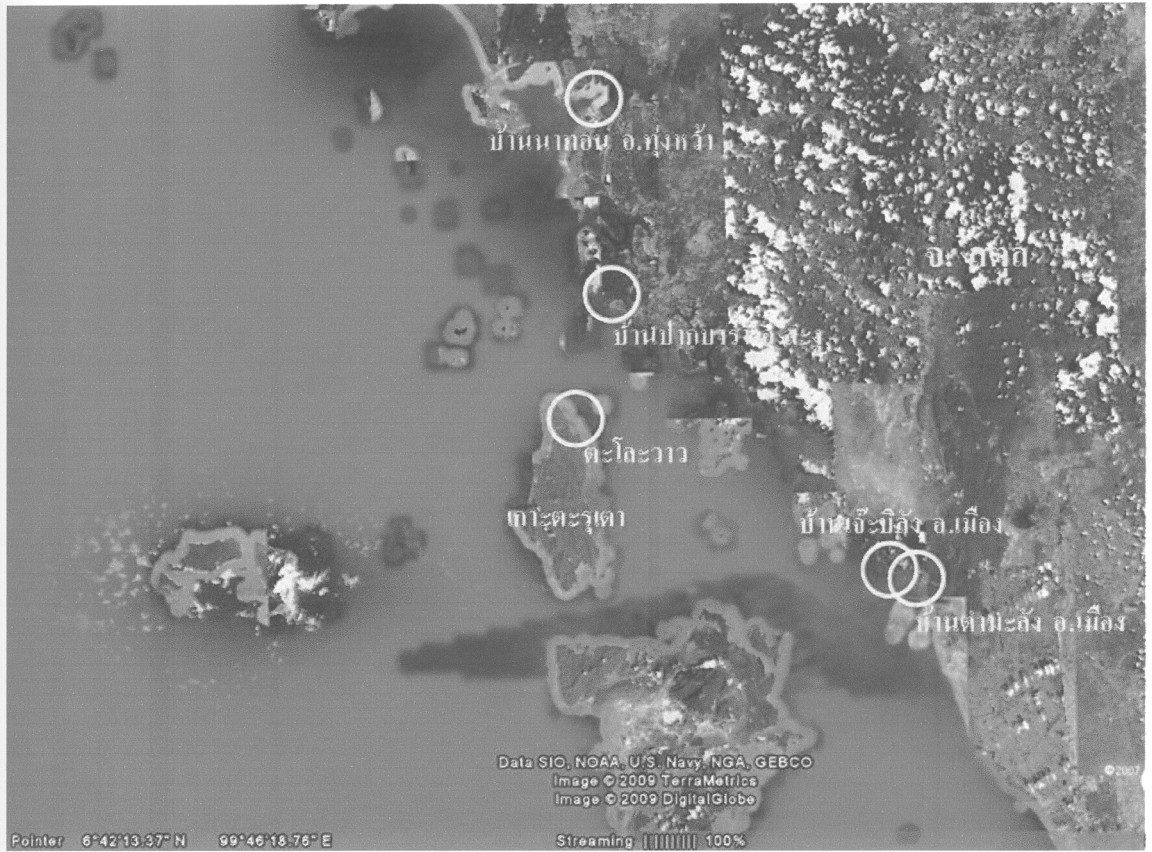
2.1. ตัวอย่างปลาหมึกที่รวบรวมได้จากภาคสนามจะบันทึกภาพ บันทึกแหล่งที่รวบรวมและข้อมูลอื่นๆ แล้วจัดเก็บรักษาตามวิธีการของ Roper & Sweeney (1983) คงสภาพตัวอย่างไว้ใน ethyl alcohol 95 % เพื่อให้สามารถใช้หาลำดับดีเอ็นเอจากเนื้อเยื่อได้ในโอกาสต่อไป

2.2. แยกตัวอย่างปลาหมึกออกเป็นกลุ่มและชนิดกว้างๆก่อน แล้วตรวจสอบสัณฐานลักษณะภายนอกและสัณฐานมิติโดยละเอียด เพื่อเปรียบเทียบกับคำบรรยายลักษณะทางอนุกรมวิธานในเอกสารอ้างอิง และตรวจสอบชื่อวิทยาศาสตร์ (scientific name) ที่เป็นปัจจุบันและถูกต้องตามหลักการของ International Code of Zoological Nomenclature (ICZN) สัณฐานลักษณะและสัณฐานมิติ อ้างอิงตามคำจำกัดความของ Roper and Voss (1983), Roper *et al.* (1984), Jereb & Roper (2005), Norman and Hochberg (2005) และ Vecchione *et al.* (2005) (ภาพที่ 2, ตารางที่ 1)

2.3. จัดลงทะเบียนและบันทึกหมายเลขทะเบียนตัวอย่างตามหมวดหมู่ทางอนุกรมวิธาน ตัวอย่างปลาหมึกที่ลงทะเบียนแล้วเก็บรักษาไว้ในพิพิธภัณฑ์สถานธรรมชาติวิทยา 50 พรรษา สยามบรมราชกุมารี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่ออ้างอิงและตรวจสอบในอนาคต ข้อมูลของตัวอย่างทั้งหมดจัดเตรียมบันทึกลงในฐานข้อมูลของพิพิธภัณฑ์ฯ และฐานข้อมูลของสถานวิจัยความเป็นเลิศความหลากหลายทางชีวภาพแห่งคาบสมุทรไทย

2.4. จัดทำคำบรรยายรูปร่างลักษณะทางอนุกรมวิธาน การแพร่กระจาย และข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้อง

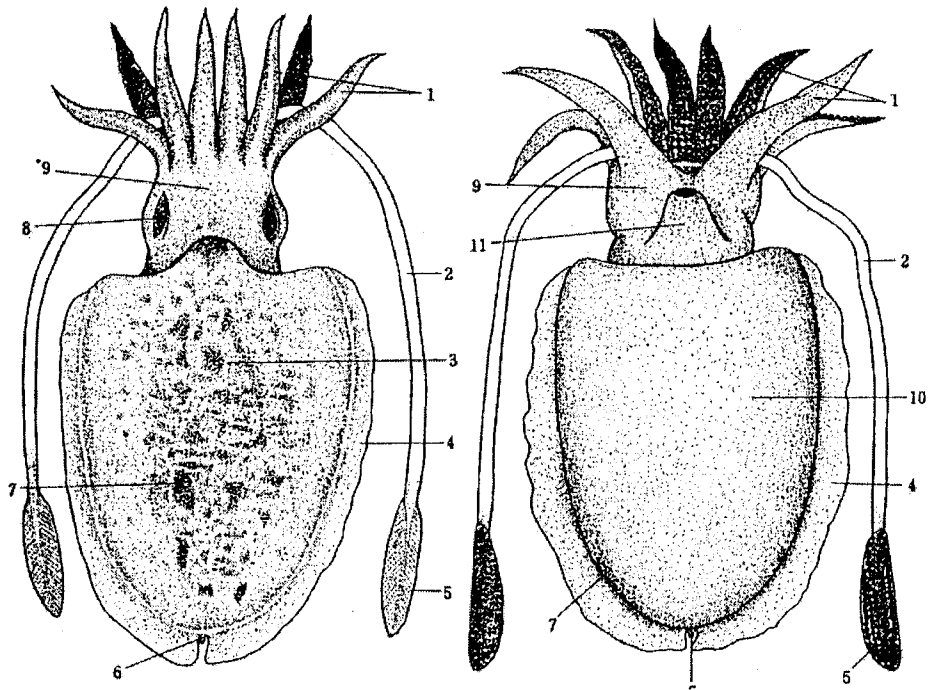
ถ่ายภาพแสดงลักษณะทางอนุกรมวิธาน เพื่อประกอบรายงานการวิจัยและเก็บในฐานข้อมูลของพิพิธภัณฑ์ฯ และฐานข้อมูลของสถานวิจัยความเป็นเลิศความหลากหลายทางชีวภาพแห่งคาบสมุทรไทย



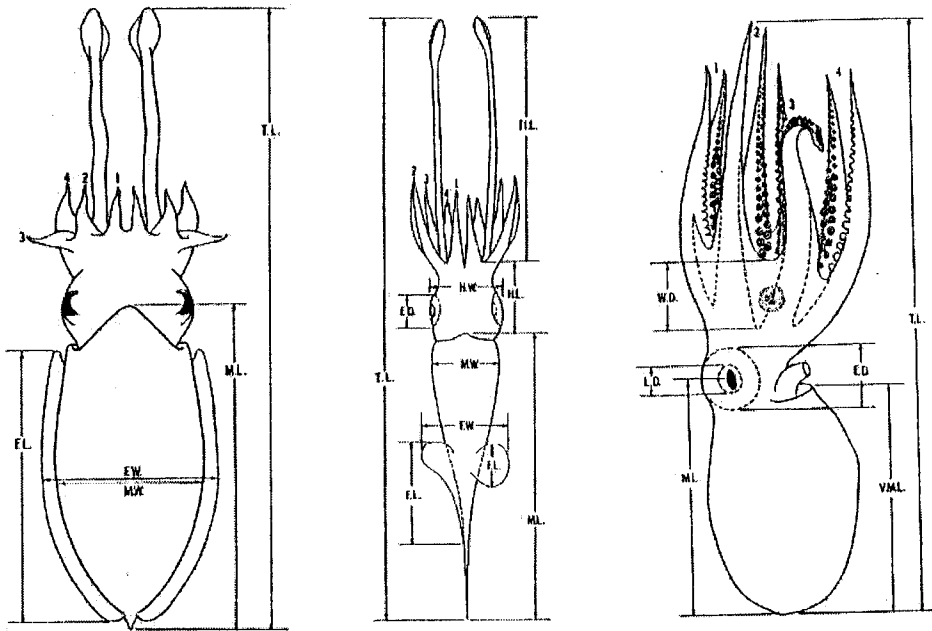
ภาพที่ 1: จุดเก็บตัวอย่างพรรณปลาหมึกบริเวณหมู่เกาะตระเตาและใกล้เคียง (ที่มาแผนที่ GoogleEarth)

ตารางที่ 1: ลักษณะการวัดสัณฐานมิติและสัณฐานดัชนี

สัณฐานลักษณะ	คำย่อ	กำหนดการวัด
ความยาวลำตัว Dorsal Mantle Length	DML	วัดตามแนวกลางลำตัวด้านบนหรือด้านหลัง(dorsal) จากหน้าสุดใกล้ส่วนหัวถึงส่วนท้าย ในกลุ่มปลาหมึกสายวัดจากจุดกึ่งกลางระหว่างตาทั้งสองถึงส่วนท้ายสุดของลำตัว
ความยาวลำตัวด้านท้อง Ventral Mantle Length	VML	วัดตามแนวกึ่งกลางลำตัวด้านล่างหรือด้านท้อง(ventral) จากหน้าสุดใกล้ส่วนหัวถึงท้ายสุด
ความกว้างลำตัว Mantle Width	MW	วัดส่วนที่กว้างที่สุดของลำตัวจากขอบด้านซ้ายถึงขวา
ความยาวหนวด Arm Length	AL	วัดจากปุ่มดูดปุ่มแรกบริเวณโคนหนวดจนถึงปลายหนวดของหนวดข้างขวาในแต่ละคู่ต่อด้วยเลขโรมันเพื่อบอกตำแหน่ง เช่น AL1 หมายถึงความยาวของหนวดคู่ที่ 1
ลำดับความยาวหนวด Arm Formula	AF	ใช้ตัวเลขอารบิกเรียงตามความยาวจากมากที่สุดไปน้อยที่สุด เช่น 1.2.3.4. หมายถึง หนวดคู่ที่ 1 ยาวที่สุด รองลงมาเป็นคู่ที่ 2 3 และ 4 ตามลำดับ
ความยาวของแผ่นหนังที่เชื่อมระหว่าง หนวด Web Length	WL	วัดจากปากถึงกึ่งกลางของขอบแผ่นหนังตามด้วยอักษรโรมันบอกตำแหน่ง เช่น WLA หมายถึงความยาวของแผ่นหนังที่เชื่อมระหว่างหนวดคู่ที่ 1 WLB หมายถึงความยาวของแผ่นหนังที่เชื่อมระหว่างหนวดคู่ที่ 1 และ 2 เป็นต้น
ลำดับความยาวของแผ่นหนังที่เชื่อม ระหว่างหนวด Web Formula	WF	ใช้อักษรโรมันบอกตำแหน่งมาเรียงกันตามลำดับความยาวจากมากที่สุดไปน้อยที่สุด เช่น A.B.C.D.E. หมายถึง WLA ยาวมากที่สุด ตามด้วย B C D E ตามลำดับ
ความยาวของหนวดจับอาหาร Tentacle Length	TTL	วัดจากโคนหนวดถึงปลายสุดของหนวดจับอาหาร
ความยาวของมือ Club Length	CL	วัดจากปุ่มดูดอันแรกสุดของมือด้านโคนหนวดถึงปลายสุดของหนวดจับอาหาร
ความยาวหัว Head Length	HL	วัดจากปลายสุดของหัวส่วนที่ติดกับลำตัวถึงง่ามหนวดคู่ที่ 1
ความกว้างหัว Head Width	HW	วัดจากกึ่งกลางของตาซ้ายไปถึงกึ่งกลางของตาขวา
เส้นผ่านศูนย์กลางตา Eye Diameter	ED	วัดเส้นผ่านศูนย์กลางของลูกตา
ความยาวของท่อพ่นน้ำ Funnel Length (FNL)	FNL	วัดจากโคนท่อพ่นน้ำด้านล่างจนถึงส่วนปลาย
ความยาวของท่อพ่นน้ำส่วนที่ไม่ติดกับหัว Free Funnel Length	FFNL	วัดจากปลายท่อพ่นน้ำด้านบนจนถึงส่วนที่ยึดติดกับหัว
ความยาวครีบก้น Fin Length	FL	วัดจากปลายด้านหน้าสุดของครีบก้นหัวถึงปลายสุดด้านท้าย
ความกว้างครีบก้น Fin Width	FW	วัดจากส่วนที่กว้างที่สุดจากขอบครีบก้นด้านซ้ายไปถึงขอบด้านขวา
ค่าสัณฐานดัชนี Index	I	คำนวณจากค่าสัณฐานมิติเป็นร้อยละของความยาวลำตัว



ภาพที่ 2.1 สันฐานลักษณะทั่วไปของปลาหมึก 1-หนวด (arm), 2-หนวดจับอาหาร (tentacle), 3-ลำตัวด้านบน (dorsal mantle), 4-ครีบ (fin), 5-มือ (club), 6-หนามท้ายตัว (spine), 7-เม็ดสี (chromatophore), 8-ตา (eye), 9-หัว (head), 10-ลำตัวด้านท้อง (ventral mantle) 11-ท่อพ่นน้ำ (funnel) (ที่มา: Ikeda & Inaba, 1971)



Sepioida, Sepiidae. a. Dorsal view: FL = Fin Length, FW = Fin Width, ML = Mantle Length (dorsal), MW = Mantle Width, TL = Total Length. b. Cuttlebone, ventral view: CL = Cuttlebone Length, CW = Cuttlebone Width, SZ = Striated Zone.

Teuthoidea. a. Dorsal view, composite diagram. ED = Eye Diameter, FL = Fin Length, FW = Fin Width, HL = Head Length, HW = Head Width, ML = Mantle Length, MW = Mantle Width, TL = Total Length, TL = Tentacle Length; Left eye = oegopsid eye, Right eye = myopsid eye. b. Gladius, ventral view. GL = Gladius Length, GW = Gladius Width, RL = Rachis Length, RW = Rachis Width.

Octopoda. Incrurata. a. Lateral View: ED = Eye Diameter, LD = Lens Diameter, ML = Mantle Length, TL = Total Length, VML = Ventral Mantle Length, WD = Web Depth. b. Hectocotylized Arm: AL = Arm Length, CaL = Calamus Length, ES = Enlarged Sucker, HL = Hectocotylus Length, LL = Ligula Length.

ภาพที่ 2: สันฐานมิติของปลาหมึกกลุ่มปลาหมึกกระดอง (ซ้าย) กลุ่มปลาหมึกกล้วย (กลาง) และกลุ่มปลาหมึกสาย (ขวา) (ที่มา: Roper & Voss, 1983)

ผลการศึกษาและวิจัย

พรรณปลาหมึกที่พบในหมู่เกาะตะรุเตาและบริเวณใกล้เคียง ประกอบด้วยปลาหมึกใน 1 ชั้น 1 ชั้นย่อย 5 อันดับ 5 วงศ์ 11 สกุล 24 ชนิด โดยมีรายละเอียดทางอนุกรมวิธาน ดังนี้

Class CEPHALOPODA Cuvier, 1797

จำนวนตัวอย่างที่ตรวจสอบ 866 ตัวอย่าง

Subclass COLEOIDA Bather, 1888

จำนวนตัวอย่างที่ตรวจสอบ 866 ตัวอย่าง

ลักษณะวินิจฉัยทางอนุกรมวิธาน: กลุ่มปลาหมึกทั้งหมดที่มีอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งประกอบด้วยกลุ่มปลาหมึกกระดอง ปลาหมึกกล้วย และปลาหมึกสาย ไม่มีเปลือกภายนอก มีเปลือกอยู่ภายในตัว และเป็นเปลือกที่ประกอบด้วยสารหินปูน (calcareous) ไคติน (chitinous) หรือ กระดุกอ่อน (cartilaginous) หนวดหรือรยางค์รอบปาก 8-10 เส้น บนหนวดมีปุ่มดูด เหงือก 1 คู่ ท่อพ่นน้ำมีลักษณะเป็นท่อสมบูรณ์

Superorder DECABRANCHIA Boettger, 1952

จำนวนตัวอย่างที่ตรวจสอบ 738 ตัวอย่าง

ลักษณะวินิจฉัยทางอนุกรมวิธาน: หนวด 10 เส้นแต่หนวดคู่ที่ IV แปรเปลี่ยนเป็นหนวดยาวจับอาหาร (tentacle) เหงือก 1 คู่

Order SEPIIDA Zittel, 1895

จำนวนตัวอย่างที่ตรวจสอบ 302 ตัวอย่าง

ลักษณะวินิจฉัยทางอนุกรมวิธาน: กลุ่มปลาหมึกกระดอง อาศัยอยู่ตามหน้าดิน ลำตัวแบน ยาวรี ความยาวกับความกว้างของลำตัวใกล้เคียงกัน เปลือกภายในเป็นหินปูนหรือสารประกอบแคลเซียม มีลักษณะเป็นแผ่นแบนตรงและเป็นชั้นซ้อนกัน เรียกว่า “กระดอง หรือลันทะเล” (cuttlebone) ตามีเยื่อหุ้มตา มีหนวด 10 เส้น หนวดยาวจับอาหาร 2 เส้นหดเข้าไปอยู่ในกระเปาะได้ ปุ่มดูดมีก้าน ครีบยาวตลอดความยาวลำตัว แต่ครีบตรงส่วนท้ายของลำตัวไม่ติดกัน

Family SEPIIDAE Keferstein, 1866

จำนวนตัวอย่างที่ตรวจสอบ 302 ตัวอย่าง

ปลาหมึกกระดองวงศ์นี้เป็นกลุ่มปลาหมึกกระดองที่แท้จริง (true cuttlefish) สัณฐานลักษณะเช่นเดียวกับลักษณะของอันดับ ตัวอย่างที่รวบรวมได้มี 2 สกุล 6 ชนิด

1. ชื่อวิทยาศาสตร์: *Sepia aculeata* Van Hasselt, 1835 (ภาพที่ 3, ตารางที่ 2)

ชื่อสามัญ: ปลาหมึกกระดองหางแหลม, Needle cuttlefish

เอกสารอ้างอิง: ไพบูลย์ (2517), เจริญจินดาและคณะ (2535), สมเน็ก (2536), Roper *et al.* (1984), Chotiyaputta (1993), Okutani (1995), Nateewathana (1996), Reid (1998), Filippova *et al.* (1997), Khromov *et al.* (1998), Reid *et al.* (2005)

ตัวอย่างที่ตรวจสอบ: 55 ตัวอย่าง

PSUNHM 2197-213-0145 to 0147, PSUNHM 2197-213-0208 to 0209 PSUNHM 2197-213-0232, PSUNHM 2197-213-0277 to 0278, PSUNHM 2197-213-0208 to 0209, PSUNHM 2197-213- 0232, PSUNHM 2197-213-0234, PSUNHM 2197-213-0236 เพศเมีย 6 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 113.32-145.18 มม. แผลปลา ต. เจ๊ะบิลัง อ. เมือง

PSUNHM 2197-213-0237, PSUNHM 2197-213-0277 to 0288, ว่ายน้ำ (ไม่สมบูรณ์เพศ) 3 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 46.01-104.64 มม., แผลปลา ต. เจ๊ะบิลัง อ. เมือง

PSUNHM 2197-213-0149 to 0155, PSUNHM 2197-213-0180 to 0181, PSUNHM 2197-213-0183 to 0184, PSUNHM 2197-213-0187, PSUNHM 2197-213-0189 to 0190, PSUNHM 2197-213-0196, PSUNHM 2197-213-0198 to 0199, PSUNHM 2197-213-0204 to 0207, PSUNHM 2197-213-0211, PSUNHM 2197-213-0258 to 0259 เพศเมีย 27 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 85.50-164.33 มม. แผลปลา อ. ละงู

PSUNHM 2197-213-0156 to 0162 PSUNHM 2197-213-0171 to 0173, -0178 to 0179, -0182, 0186, 0188 0197 0288 เพศผู้ 11 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 78.84-130.25 มม., แผลปลา อ. ละงู

PSUNHM 2197-213-0156 to 0157, PSUNHM 2197-213-0163, PSUNHM 2197-213-0185, ว่ายน้ำ (ไม่สมบูรณ์เพศ) 4 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 57.44-88.20 มม., แผลปลา อ. ละงู

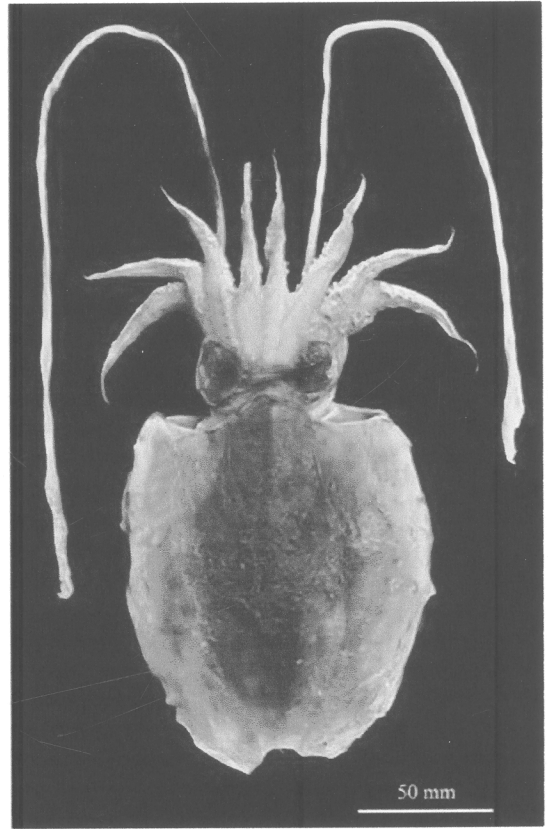
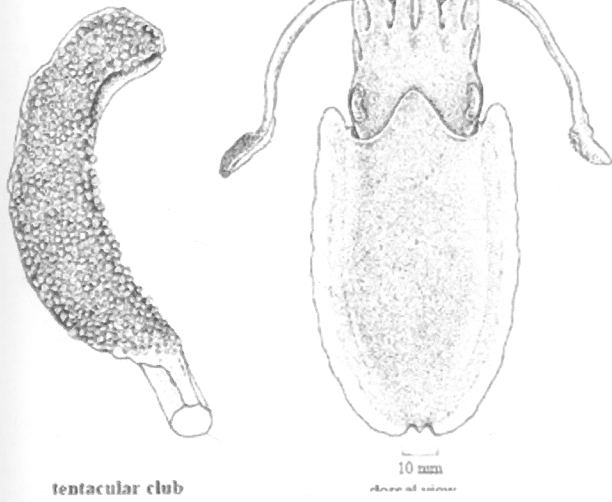
PSUNHM 2197-213-0164, PSUNHM 2197-213-0242 to 0243, เพศเมีย 3 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 130.00-131.94 มม. แผลปลา อ. ฟุ่งหว่า

ลักษณะวินิจฉัยทางอนุกรมวิธาน:

ปลาหมึกกระดองขนาดกลาง ความยาวลำตัว 40-200 มม. ด้านบนลำตัวมีตาข่ายแต่มีสีขาวขุ่นอยู่ มีจุดสีดำแทรกอยู่ ปุ่มดูดขนาดเล็ก ขนาดใกล้เคียงกัน บนมือจับมีจำนวน 10-12 แถวในเพศผู้ และ 13-14 แถวในเพศเมีย หนวดคู่ที่ IV ข้างซ้ายของเพศผู้เปลี่ยนเป็นหนวดผสมพันธุ์ ปุ่มดูดสองแถวด้านบนเล็กกว่าสองแถวด้านล่าง กระดองมีรูปทรงรี ยาว ด้านบนของกลายเป็นรูปตัวยูกลับหัว หนามท้ายกระดองยาวตรง การแพร่กระจายในประเทศไทย: อ่าวไทยและทะเลอันดามัน

หมายเหตุ: ปลาหมึกกระดองชนิดที่พบมากที่สุดในกลุ่มปลาหมึกกระดองด้วยกัน สันนิษฐานว่าอาจเป็นกลุ่มชนิดทับซ้อน (species complex) เนื่องจากตัวอย่างที่พบในการศึกษาครั้งนี้ กระดองมีลักษณะค่อนข้างกว้างกว่าเมื่อเทียบกับลักษณะในเอกสารอ้างอิง และด้านบนของกลายที่เป็นตัว U ก็ไม่ชัดเจน เป็น

ปลาหมึกกระดองที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจสูง ส่วนมากจับได้โดยเครื่องมืออวนลาก ขนาดความยาวสูงสุด 230 มม. น้ำหนัก 1300 กรัม (Jereb & Roper, 2005)



ภาพที่ 3: ปลาหมึกกระดองหางแหลม, Needle cuttlefish, *Sepia aculeata* Van Hasselt, 1835 และลักษณะของมือ (ที่มาของภาพถ่ายเส้น: Reid, 1998; Jereb & Roper, 2005)

ตารางที่ 2: ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของสัณฐานดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว) ของปลาหมึกกระดองทางแหลม *Sepia aculeata* Van Hasselt, 1835 ตัวเต็มวัย

Index	Male					Female				
	N	Mean	S.D.	Range		N	Mean	S.D.	Range	
				Max	Min				Max	Min
DML (mm.)	11	99.89	14.38	130.30	78.80	36	125.68	17.79	164.30	85.50
VML	11	89.59	3.24	94.66	83.27	36	89.07	3.48	96.15	80.43
MW	11	57.37	4.83	64.71	50.20	36	53.91	4.83	68.19	44.02
ALI	11	52.00	6.34	63.96	42.77	36	46.42	5.84	56.49	31.13
ALII	11	53.74	5.18	62.15	47.74	36	48.15	5.14	57.08	36.23
ALIII	11	57.72	7.40	65.41	43.05	36	51.89	6.14	65.95	38.42
ALIV	11	66.66	8.76	80.64	51.55	36	58.11	6.69	69.53	43.76
WDA	11	15.35	3.00	19.86	10.90	36	15.08	3.13	22.31	10.61
WDB	11	16.99	2.79	22.12	13.39	36	16.46	2.77	23.08	12.68
WDC	11	20.62	2.85	26.13	16.83	36	18.97	3.24	25.38	11.03
WDD	11	20.63	3.01	26.30	13.99	36	18.77	3.70	27.69	10.68
WDE	11	11.85	2.65	17.55	7.30	36	11.29	2.43	18.30	6.11
TTL	11	257.04	56.93	355.54	166.42	36	249.89	36.56	348.24	162.15
CL	11	39.55	6.88	51.72	31.49	36	38.33	4.95	51.45	26.13
HL	11	25.28	4.47	30.78	15.83	36	23.30	5.63	38.80	11.50
HW	11	37.19	4.64	45.71	27.53	36	33.97	4.75	46.15	25.34
ED	11	18.18	4.93	24.78	9.17	36	18.27	11.80	82.96	9.92
FNL	11	33.95	3.92	40.14	25.28	36	33.63	3.20	39.97	26.18
FFNL	11	19.41	5.88	27.06	9.38	36	20.25	4.11	32.12	13.86
FL	11	93.85	6.50	110.26	86.00	36	94.87	4.68	105.38	84.71
FW	11	75.88	8.95	92.62	62.66	36	75.69	8.05	91.54	60.90
Weight (g.)	11	139.55	73.63	350.00	90.00	36	238.47	77.45	450.00	100.00

2. ชื่อวิทยาศาสตร์: *Sepia brevimana* Steenstrup, 1875 (ภาพที่ 4, ตารางที่ 3)

ชื่อสามัญ: ปลาหมึกกระดองมือสั้น ปลาหมึกกระดองก้นแหลม, Shortclub cuttlefish

เอกสารอ้างอิง: ไพศาล (2517), เจ็ดจินดาและคณะ (2535), สมนึก (2536), Roper *et al.* (1984), Chotiyaputta (1993), Nateewathana (1996), Filippova *et al.* (1997), Khromov *et al.* (1998), Reid (1998), Okutani (1995), Reid *et al.* (2005)

ตัวอย่างที่ตรวจสอบ: 51 ตัวอย่าง

PSUNHM 2197-213-0215, PSUNHM 2197-213-0223 วัยรุ่น (ไม่สมบูรณ์เพศ) 2 ตัวอย่าง
ขนาดความยาวลำตัว 97.79-105.70 มม., แพลลา ต. เจ๊ะบิลัง อ. เมือง

PSUNHM 2197-213-0005, PSUNHM 2197-213-0015, PSUNHM 2197-213- 0023 to 0024,
PSUNHM 2197-213-0201, PSUNHM 2197-213-0203, PSUNHM 2197-213-0212 to 0213,
PSUNHM 2197-213-0231 to 0232, PSUNHM 2197-213-0244, PSUNHM 2197-213-0257 เพศเมีย
14 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 98.40-163.35 มม., แพลลา อ. ละงู

PSUNHM 2197-213-0158 to 0161, PSUNHM 2197-213-0169 to 0170, PSUNHM 2197-
213-0191 to 0192, PSUNHM 2197-213-0200, PSUNHM 2197-213-0202, PSUNHM 2197-213-
0210, PSUNHM 2197-213-0214, PSUNHM 2197-213-0218 to 0219, PSUNHM 2197-213-0221
to 0222, PSUNHM 2197-213-0230, PSUNHM 2197-213-0246 to 0248, PSUNHM 2197-213-
0286, PSUNHM 2197-213-0000-0000 เพศผู้ 21 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 67.72-139.37 มม.,
แพลลา อ. ละงู

PSUNHM 2197-213-0003, PSUNHM 2197-213-0217, PSUNHM 2197-213-0220,
PSUNHM 2197-213-0224 to 0228, PSUNHM 2197-213-0262 วัยรุ่น (ไม่สมบูรณ์เพศ) 9 ตัวอย่าง
ขนาดความยาวลำตัว 58.63-116.19 มม., แพลลา อ. ละงู

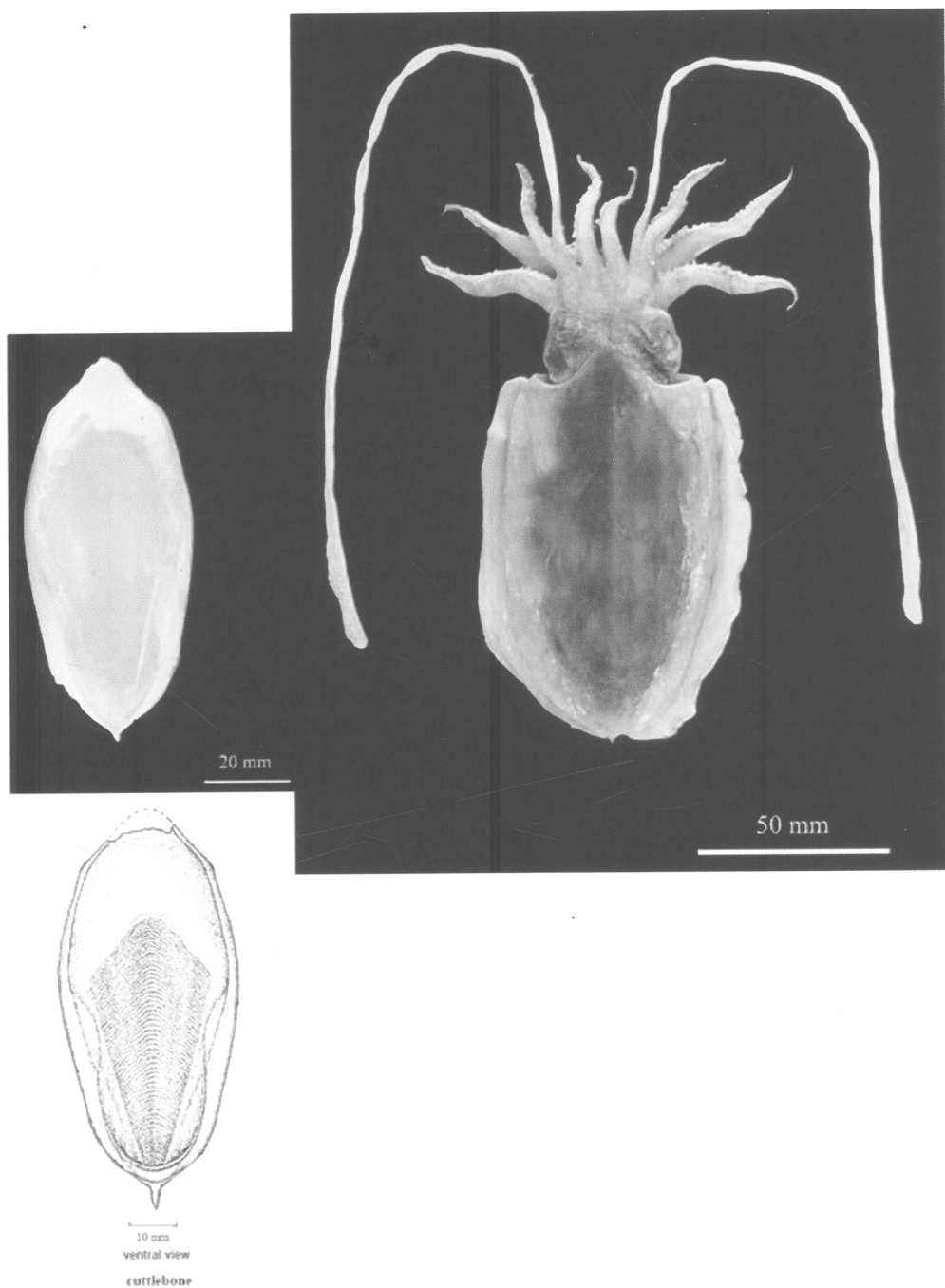
PSUNHM 2197-213-0165 to 0166, PSUNHM 2197-213-0245 เพศเมีย 3 ตัวอย่าง ขนาด
ความยาวลำตัว 108.52-150.58 มม. PSUNHM 2197-213-0167 to 0168 เพศผู้ 2 ตัวอย่าง ขนาด
ความยาวลำตัว 102.94-107.08 มม., แพลลา อ. หุ่่งหว้า

ลักษณะวินิจฉัยทางอนุกรมวิธาน:

ปลาหมึกกระดองขนาดกลาง ความยาวลำตัว 60-160 มม. ลำตัวกว้าง ขอบด้านติดหัวเป็นรูป
สามเหลี่ยมแหลม ปุ่มดูดบนหนวดมีขนาดเล็ก 6-8 แถว บนมือจับมีขนาดใกล้เคียงกันหมด หนวดคู่ที่ IV
ข้างซ้ายของเพศผู้เปลี่ยนเป็นหนวดผสมพันธุ์ กระดองมีรูปทรงรี ด้านบนของกลายเป็นรูปด้วยวิหุ่่งหว้ากลับ
หนามท้ายกระดองยาวตรง

การแพร่กระจายในประเทศไทย: อ่าวไทยและทะเลอันดามัน

หมายเหตุ: เป็นปลาหมึกที่ส่วนใหญ่จับโดยเครื่องมืออวนลาก ตัวอย่างจากการศึกษาครั้งนี้นับว่ามีขนาดใหญ่
ใหญ่ จากที่มีรายงานว่าขนาดสูงสุด 110 มม.



ภาพที่ 4: ปลาหมึกกระดองมือสั้น ปลาหมึกกระดองก้นแหลม, Shortclub cuttlefish, *Sepia brevimana* Steenstrup, 1875 และลักษณะของกระดอง (ที่มาของภาพลายเส้น: Reid, 1998; Jereb & Roper, 2005)

ตารางที่ 3: ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของสัณฐานดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว) ของปลาหมึกกระดองมือสั้น *Sepia brevimana* Steenstrup, 1875 ตัวเต็มวัย

Index	Male					Female				
	N	Mean	S.D.	Range		N	Mean	S.D.	Range	
				Max	Min				Max	Min
DML (mm.)	23	95.27	15.18	139.4	67.7	17	134.85	23.46	183.4.	98.4
VML	23	91.15	2.25	93.61	85.98	17	93.32	13.27	143.12	80.76
MW	23	54.04	4.62	61.36	44.91	17	50.81	4.88	57.32	42.13
ALI	23	49.86	5.56	61.60	39.04	17	47.66	5.69	57.43	33.26
ALII	23	52.20	5.92	65.57	43.22	17	48.65	6.32	58.20	34.85
ALIII	23	53.67	6.72	65.87	37.88	17	52.49	7.86	63.47	35.49
ALIV	23	63.04	8.662	86.23	42.94	17	56.19	9.79	68.93	37.12
WDA	23	14.90	2.87	22.93	9.72	17	15.32	3.06	21.01	10.53
WDB	23	15.97	2.72	23.22	11.98	17	16.21	3.04	22.22	11.32
WDC	23	19.32	3.45	24.93	10.30	17	18.71	1.90	22.04	13.91
WDD	23	22.44	11.46	71.90	13.76	17	18.66	3.01	22.39	10.03
WDE	23	12.30	3.08	18.19	7.12	17	12.81	2.64	17.21	7.08
TTL	23	238.64	64.08	359.60	107.27	17	234.771	34.12	274.61	175.43
CL	23	35.28	6.38	46.46	22.83	17	34.515	3.90	41.54	27.02
HL	23	23.78	4.21	31.82	16.31	17	21.001	3.95	26.09	14.67
HW	23	37.41	6.17	61.96	28.59	17	35.561	4.47	46.38	28.58
ED	23	16.96	2.64	21.54	12.00	17	16.531	2.72	22.87	12.62
FNL	23	34.80	2.91	39.09	28.30	17	33.961	3.97	40.69	28.12
FFNL	23	17.47	5.15	26.21	5.62	17	20.39	4.27	27.33	14.34
FL	23	95.44	3.99	101.99	88.26	17	97.85	3.07	102.83	92.53
FW	23	73.91	7.59	85.14	56.96	17	74.72	7.93	87.38	60.56
Weight (g.)	23	92.98	53.60	234.00	32.00	17	240.02	120.71	480.00	44.00

3. ชื่อวิทยาศาสตร์: *Sepia lycidas* Gray, 1849 (ภาพที่ 5, ตารางที่ 4)

ชื่อสามัญ: ปลาหมึกกระดองลายปาก ปลาหมึกกระดองลายลูกนัยน์ตา, Kisslip cuttlefish

เอกสารอ้างอิง: ไพศาล (2517), เจตจินดาและคณะ (2535), สมนึก (2536), Chotiyaputta (1993), Khromov *et al.* (1998), Okutani (1995), Nateewathana (1996), Reid (1998), Reid *et al.* (2005)

ตัวอย่างที่ตรวจสอบ: 3 ตัวอย่าง

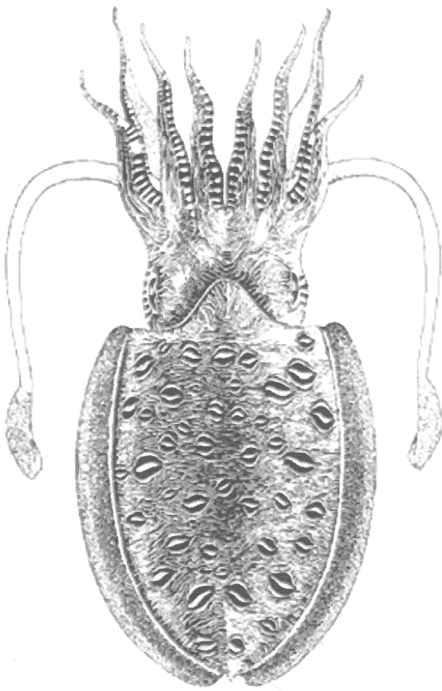
PSUNHM 2197-213-0174 to 0175 เพศเมีย 2 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 126.82-132.69 มม. PSUNHM 2197-213-0193 เพศผู้ 1 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 118.13 มม., แผลปลา อ. ละงู

ลักษณะวินิจฉัยทางอนุกรมวิธาน:

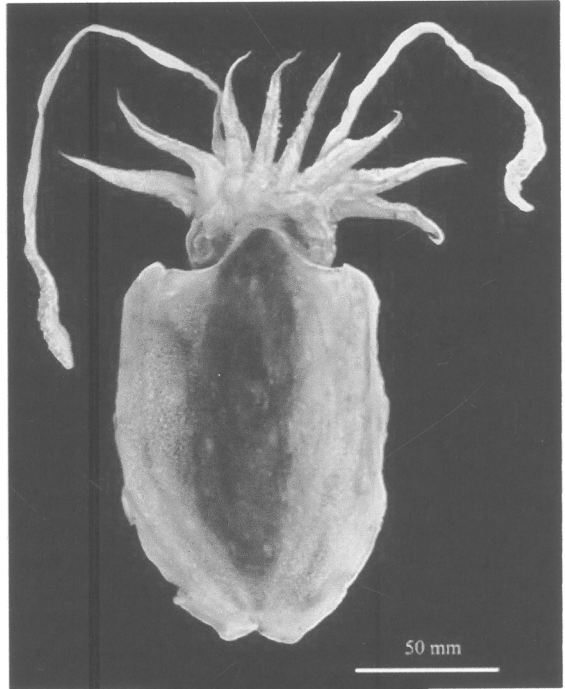
ปลาหมึกกระดองขนาดใหญ่ ความยาวลำตัว 120-130 มม. ลำตัวรูปไข่ ด้านบนลำตัวเพศผู้มีลายรูปปากหรือลายลูกนัยน์ตาประอยู่ระหว่างลายพาดขวาง เพศเมียลายนี้ไม่ชัดเจน ปุ่มดูดบนมือจับมีจำนวนมาก ขนาดเล็กใกล้เคียงกัน จำนวน 8 แถว กระดองยาวรี ด้านล่างตรงกลางเป็นร่องลึก ด้านบนของลายเป็นรูปตัววีหัวกลับ หนามท้ายกระดองสั้น ตรง

การแพร่กระจายในประเทศไทย: อ่าวไทยตั้งแต่จังหวัดสุราษฎร์ธานีลงไปและทะเลอันดามัน

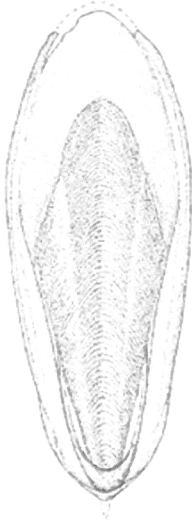
หมายเหตุ: ปลาหมึกกระดองขนาดใหญ่อีกชนิดหนึ่ง ขนาดสูงสุดอาจยาวถึง 380 มม. น้ำหนักถึง 5,000 กรัม พบไม่มากนัก



dorsal view

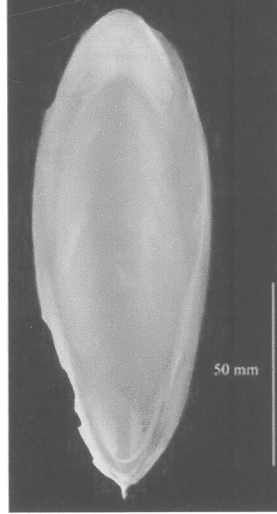


50 mm



10 mm

ventral view
cuttlebone



50 mm

ภาพที่ 5: ปลาหมึกกระดองลายปาก ปลาหมึกกระดองลายลูกนัยน์ตา, Kisslip cuttlefish
Sepia lycidas Gray, 1849 และลักษณะของกระดอง
(ที่มาของภาพลายเส้น: Reid, 1998; Jereb & Roper, 2005)

ตารางที่ 4: ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของ
 สัณฐานดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว)
 ของปลาหมึกกระดองลายปาก *Sepia lycidas* Gray, 1849

Index	Male		Female				
	N	Mean	N	Mean	S.D.	Range	
						Max	Min
DML (mm.)	1	118.16	2	129.76	4.15	132.7	126.8
VML	1	89.54	2	92.80	3.12	95.01	90.59
MW	1	55.43	2	55.65	0.89	56.28	55.02
ALI	1	37.65	2	36.72	5.57	40.66	32.78
ALII	1	45.08	2	41.30	1.72	42.52	40.09
ALIII	1	47.01	2	41.90	6.04	46.17	37.63
ALIV	1	51.79	2	51.84	9.42	58.50	45.18
WDA	1	15.81	2	12.86	3.88	15.61	10.12
WDB	1	17.17	2	14.27	3.960	17.07	11.47
WDC	1	22.47	2	16.46	5.30	20.21	12.71
WDD	1	24.32	2	12.21	4.96	15.72	8.70
WDE	1	20.02	2	8.65	0.88	9.27	8.03
TTL	1	-	2	128.80	7.03	133.77	123.83
CL	1	23.30	2	33.93	1.85	35.24	32.62
HL	1	28.08	2	16.00	2.52	17.78	14.21
HW	1	37.52	2	35.76	4.17	38.71	32.81
ED	1	10.33	2	20.01	0.57	20.41	19.61
FNL	1	28.06	2	32.62	0.71	33.13	32.12
FFNL	1	9.23	2	16.05	4.841	19.47	12.63
FL	1	84.99	2	97.62	6.18	101.99	93.25
FW	1	64.07	2	77.78	1.59	78.91	76.66
Weight (g.)	1	28.70	2	245.00	7.07	250.00	240.00

4. ชื่อวิทยาศาสตร์: *Sepia pharaonis* Ehrenberg, 1831 (ภาพที่ 6, ตารางที่ 5)

ชื่อสามัญ: ปลาหมึกกระดองลายเสือ ปลาหมึกแม่ไก่, Pharaoh cuttlefish

เอกสารอ้างอิง: ไพบูล (2517), เจ็ดจินดาและคณะ (2535), สมนึก (2536), Roper *et al.* (1984), Chotiyaputta (1993), Okutani (1995), Nateewathana (1996), Filippova *et al.* (1997), Khromov *et al.* (1998), Reid (1998), Reid *et al.* (2005)

ตัวอย่างที่ตรวจสอบ: 85 ตัวอย่าง

PSUNHM 2197-213-0002, PSUNHM 2197-213-0047, PSUNHM 2197-213-0051, PSUNHM 2197-213-0208 เพศเมีย 4 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 145.18-229.00 มม., แพลลา ต. เจ๊ะบิลัง อ. เมือง

PSUNHM 2197-213-0008, PSUNHM 2197-213-0022, PSUNHM 2197-213-0029, PSUNHM 2197-213-0033, PSUNHM 2197-213-0057, PSUNHM 2197-213-0059, PSUNHM 2197-213-0064, PSUNHM 2197-213-0240, PSUNHM 2197-213-0269 เพศผู้ 9 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 80.39-266.00 มม., แพลลา ต. เจ๊ะบิลัง อ. เมือง

PSUNHM 2197-213-0238 วัยรุ่น (ไม่สมบูรณ์เพศ) 1 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 107.94 มม.

PSUNHM 2197-213-0012, PSUNHM 2197-213-0014, PSUNHM 2197-213-0016, PSUNHM 2197-213-0019, PSUNHM 2197-213-0025, PSUNHM 2197-213-0028, PSUNHM 2197-213-0031 to 0032, PSUNHM 2197-213-0034, PSUNHM 2197-213-0036 to 0043, PSUNHM 2197-213-0060 to 0061, PSUNHM 2197-213-066, PSUNHM 2197-213-0068, PSUNHM 2197-213-0235 เพศเมีย 22 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 71.50-132.60 มม., แพลลา อ. ละงู

PSUNHM 2197-213-0013, PSUNHM 2197-213-0018, PSUNHM 2197-213-0020, PSUNHM 2197-213-0027, PSUNHM 2197-213-0035, PSUNHM 2197-213-0044, PSUNHM 2197-213-0048 to 0049, PSUNHM 2197-213-0052 to 0053, PSUNHM 2197-213-0055, PSUNHM 2197-213-0063, PSUNHM 2197-213-0065, PSUNHM 2197-213-0249 to 0253 เพศผู้ 18 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 88.32-276.00 มม., แพลลา อ. ละงู

PSUNHM 2197-213-0226, PSUNHM 2197-213-0254 to 0255, PSUNHM 2197-213-0264, PSUNHM 2197-213-0287 วัยรุ่น (ไม่สมบูรณ์เพศ) 5 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 40.27-110.43 มม. แพลลา อ. ละงู

PSUNHM 2197-213-0001, PSUNHM 2197-213-0004, PSUNHM 2197-213-0007, PSUNHM 2197-213-0011, PSUNHM 2197-213-0017, PSUNHM 2197-213-0021, PSUNHM 2197-213-0045 to 0046, PSUNHM 2197-213-0050, PSUNHM 2197-213-0054, PSUNHM 2197-213-0298 to 0299, PSUNHM 2197-213-0501 เพศเมีย 13 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 156.47-236.04 มม. แพลลา อ. ทุ่งหว้า

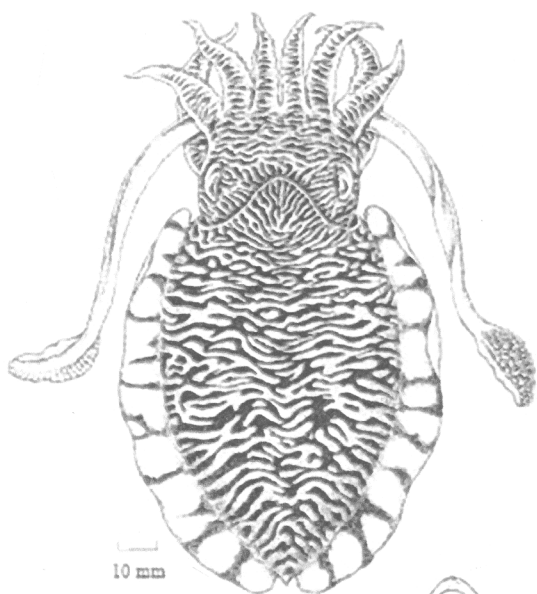
PSUNHM 2197-213-0006, PSUNHM 2197-213-0009 to 0010, PSUNHM 2197-213-0026, PSUNHM 2197-213-0030, PSUNHM 2197-213-0056, PSUNHM 2197-213-0058, PSUNHM 2197-213-0062, PSUNHM 2197-213-0067, PSUNHM 2197-213-0241, PSUNHM 2197-213-0295 to 0297 เพศผู้ 13 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 127.58-280.00 มม., แผลปลา อ. พุงหว่า

ลักษณะวินิจฉัยทางอนุกรมวิธาน:

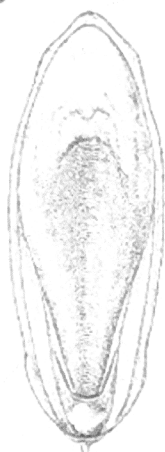
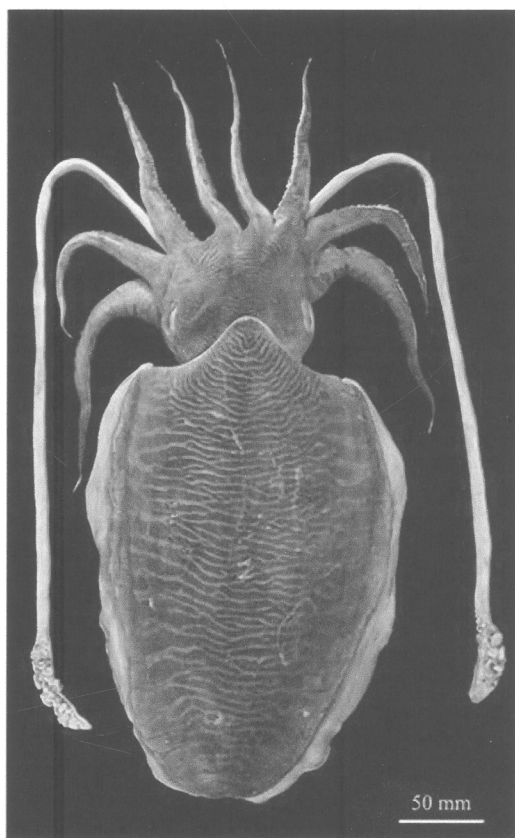
ปลาหมึกกระดองขนาดใหญ่ ขนาดความยาวลำตัว 40-280 มม. เพศผู้มีมีลายด้านบนลำตัว หัวและหนวดเป็นลายพาดขวางลำตัวเหมือนลายเสือ เพศเมียขนาดของเส้นลายเล็กกว่าและไม่ชัดเจนเท่า เยื่อรอบปากมีปุ่มจุดขนาดเล็ก 2-3 ปุ่ม ปุ่มจุดบนหนวดมี 4 แถว บนมือมีขนาดไม่เท่ากัน โดยที่ปุ่มจุด 4-5 ตรงกลางมือมีขนาดใหญ่กว่าปุ่มอื่น และในจำนวนนั้น 2-3 ปุ่มใหญ่กว่าปุ่มอื่นมาก หนวดคู่ที่ IV ข้างซ้ายของเพศผู้เปลี่ยนเป็นหนวดผสมพันธุ์ โดยปุ่มจุดตรงกลาง 6 แถวลดขนาดลง และปุ่มจุด 2 แถวบนเล็กกว่า 2 แถวล่าง กระดองมีรูปรังรี ท้ายกว้าง ด้านบนของลายเป็นรูปตัวยูกลับหัว ด้านล่างมีแผ่นนูนหนารูปสามเหลี่ยมปิดอยู่ หนามท้ายกระดองสั้น แหลม งอขึ้นด้านบนเล็กน้อย

การแพร่กระจายในประเทศไทย: อ่าวไทยและทะเลอันดามัน

หมายเหตุ: ขนาดใหญ่กว่าปลาหมึกกระดองชนิดอื่น ขนาดความยาวลำตัวอาจยาวได้ถึง 420 มม. น้ำหนัก 5000 กรัม (Roper *et al.*, 1984; Reid, 1998; Jereb & Roper, 2005) มีความสำคัญทางเศรษฐกิจสูง ปลาหมึกชนิดนี้มีการแพร่กระจายกว้างขวาง และมีพื้นฐานลักษณะต่างกันไปตามแหล่งอาศัยในเขตอินโดแปซิฟิก มีรายงานพื้นฐานที่ต่างกัน 3 แบบ และแยกตามลำดับเบสของยีน 16 บนไมโทคอนเดรียลดีเอ็นเอได้ถึง 7 แบบ จึงสันนิษฐานว่าเป็นกลุ่มชนิดทับซ้อน (species complex) จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ลักษณะลายบนด้านบนของลำตัวของตัวอย่างที่พบในหมู่เกาะตะรุเตามีลักษณะต่างจากที่มีรายงานในอ่าวไทย และปุ่มจุดที่ขยายใหญ่มีไม่เกิน 5 ปุ่มต่างจาก 3-6 ปุ่มตามเอกสารอ้างอิง จึงควรมีการศึกษาเป็นการเฉพาะ ปลาหมึกกระดองลายเสือจับได้มากด้วยเครื่องมือลอบปลาหมึก เป็นปลาหมึกที่สามารถเพาะเลี้ยงได้ครบวงจรชีวิตในประเทศไทยเป็นครั้งแรกของโลก ถุงไข่ของปลาหมึกชนิดนี้เป็นแบบไข่เดี่ยว สีขาว ระยะเวลาฟักประมาณ 2 สัปดาห์ ลูกปลาหมึกแรกเกิดมีขนาดความยาวลำตัวประมาณ 7 มม. ดำรงชีวิตอยู่บนหน้าดิน ลักษณะลายบนด้านบนของลำตัวของเพศผู้จะปรากฏก็ต่อเมื่อถึงวัยเจริญพันธุ์เมื่ออายุประมาณ 4 เดือน อายุขัยประมาณ 4-8 เดือน (จารุวัฒน์, 2521; Nabhitabhata & Nilaphat, 1999)



dorsal view



ventral view
cuttlebone

ภาพที่ 6: ปลาหมึกกระดองลายเสือ ปลาหมึกแม่ไก่, Pharaoh cuttlefish, *Sepia pharaonis* Ehrenberg, 1831 และลักษณะของกระดอง (ที่มาของภาพถ่ายลายเส้น: Reid, 1998; Jereb & Roper, 2005)

ตารางที่ 5: ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของสัณฐานดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว) ของปลาหมึกกระดองลายเสือ *Sepia pharaonis* Ehrenberg, 1831 ตัวเต็มวัย

Index	Male					Female				
	N	Mean	S.D.	Range		N	Mean	S.D.	Range	
				Max	Min				Max	Min
DML (mm.)	39	182.16	64.84	280.00	71.50	39	194.00	29.10	250.00	132.60
VML	39	90.26	4.36	104.97	82.57	38	88.62	3.07	95.63	79.63
MW	39	48.92	6.61	60.57	35.89	38	45.83	5.51	56.87	32.05
ALI	39	65.23	15.82	95.45	36.69	38	53.10	11.18	92.36	37.02
ALII	39	65.43	12.54	89.62	40.61	38	53.97	9.81	72.70	34.36
ALIII	39	67.36	12.27	90.38	46.47	38	57.83	9.44	76.56	39.73
ALIV	39	74.33	13.13	103.11	49.90	38	63.62	11.52	84.82	35.97
WDA	39	18.26	5.09	34.45	12.08	38	15.95	4.12	26.19	8.87
WDB	39	18.58	5.06	35.52	12.46	38	16.30	3.87	29.05	10.43
WDC	39	20.71	4.88	35.62	13.69	38	19.18	3.44	26.48	13.66
WDD	39	20.38	4.90	34.72	12.52	38	18.94	3.47	26.29	10.17
WDE	39	14.85	5.39	32.45	8.50	38	13.09	3.13	25.71	7.68
TTL	39	196.94	23.04	246.36	151.91	38	200.37	26.64	267.72	129.79
CL	39	30.44	4.94	51.42	24.28	38	31.88	4.02	42.07	23.53
HL	39	24.39	5.33	38.80	13.53	38	23.07	4.45	30.81	11.72
HW	39	33.35	5.48	46.83	25.09	38	33.76	2.80	40.72	26.95
ED	39	15.04	4.19	29.61	8.85	38	14.03	1.65	18.04	10.74
FNL	39	32.20	2.74	39.26	26.44	38	31.53	3.93	39.34	17.57
FFNL	39	19.20	3.64	29.63	9.21	38	18.38	2.75	23.70	12.31
FL	39	98.80	7.17	112.82	85.58	38	97.50	4.74	105.56	84.00
FW	39	76.99	7.60	93.33	60.83	38	72.36	6.86	84.89	48.87
Weight (g.)	39	640.95	495.16	1620.00	24.00	38	630.42	222.31	1090.00	290.00

5. ชื่อวิทยาศาสตร์: *Sepia recurvirostra* Steenstrup, 1875 (ภาพที่ 7, ตารางที่ 6)

ชื่อสามัญ: ปลาหมึกกระดองหางงอ ปลาหมึกกระดองเล็ก, Curvespine cuttlefish

เอกสารอ้างอิง: ไพศาล (2517), เจ็ดจินดาและคณะ (2535), สมนึก (2536), Roper *et al.* (1984), Chotiyaputta (1993), Okutani (1995), Nateewathana (1996), Filippova *et al.* (1997), Khromov *et al.* (1998), Reid (1998), Reid *et al.* (2005)

ตัวอย่างที่ตรวจสอบ: 13 ตัวอย่าง

PSUNHM 2197-213-0279 เพศผู้ 1 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 77.72 มม., ต. เจ๊ะบิลัง อ.

เมือง

PSUNHM 2197-213-0276 วัยรุ่น (ไม่สมบูรณ์เพศ) 1 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 49.25 มม., แปปลา ต. เจ๊ะบิลัง อ. เมือง

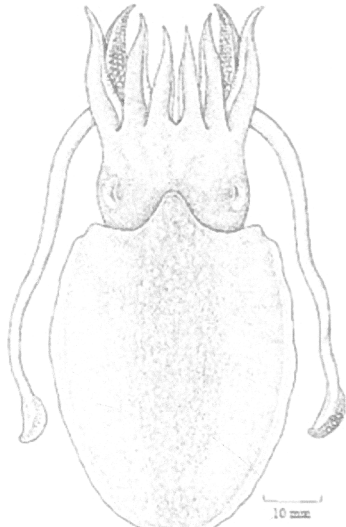
PSUNHM 2197-213-0176, PSUNHM 2197-213-0195, PSUNHM 2197-213-0260 เพศเมีย 3 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 66.29-113.98 มม., แปปลา อ. ละงู

PSUNHM 2197-213-0177, PSUNHM 2197-213-0260 เพศผู้ 2 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 78.90-91.36 มม., แปปลา อ. ละงู

PSUNHM 2197-213-0194, PSUNHM 2197-213-0261, PSUNHM 2197-213-0280 to 0283 วัยรุ่น (ไม่สมบูรณ์เพศ) 6 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 44.52-78.00 มม., แปปลา อ. ละงู

ลักษณะวินิจฉัยทางอนุกรมวิธาน:

ปลาหมึกกระดองขนาดกลาง 40-115 มม. ลำตัวกว้าง ปุ่มดูดบนหนวดมี 4 แถวตรงปลายหนวด มี 2 แถว เพศผู้มีหนวดคู่ที่ IV ด้านซ้ายเป็นหนวดผสมพันธุ์ โดยปุ่มดูดตอนปลายลดขนาดลง และปุ่มดูด 2 แถวบนเล็กกว่า 12 แถวล่าง ปุ่มดูดบนมือจับ 5-6 แถว ปุ่มตรงกลาง 5-6 ปุ่มขนาดใหญ่กว่า กรรมตยงยาว รี แคบ มักมีสีชมพูหรือสีส้ม ด้านหัวแหลมเป็นรูปตัววี ลายด้านบนเป็นรูปตัวยูหัวกลับ หนามงอลง การแพร่กระจายในประเทศไทย: อ่าวไทยและทะเลอันดามัน
หมายเหตุ: พบชุกชุมในน่านน้ำไทย มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ขนาดความยาวสูงสุด 170 มม. น้ำหนัก 400 กรัม

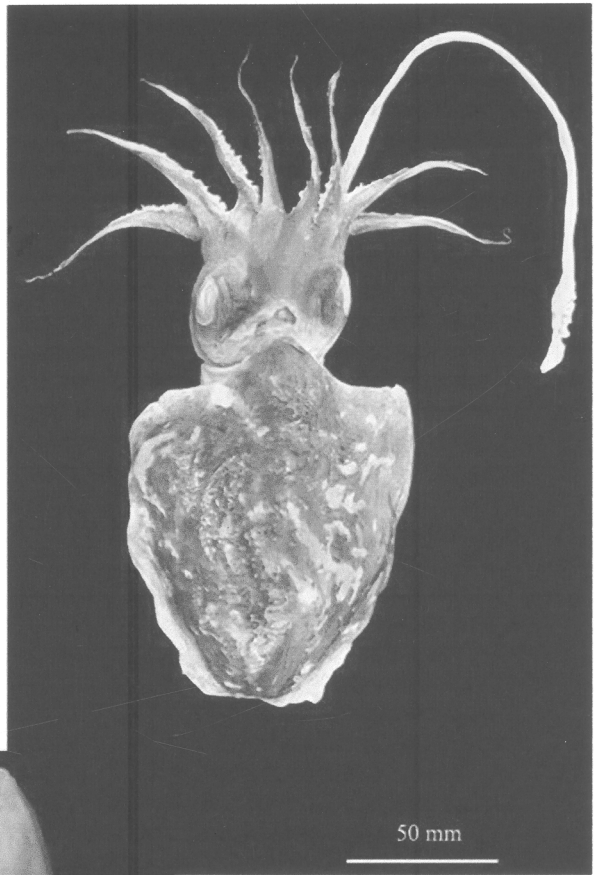


dorsal view



ventral view

cuttlebone



50 mm



20 mm

ภาพที่ 7: ปลาหมึกกระดองหางงอ ปลาหมึกกระดองเล็ก, Curvespine cuttlefish, *Sepia recurvirostra* Steenstrup, 1875 และลักษณะของกระดอง (ที่มาของภาพถ่ายลายเส้น: Reid, 1998; Jereb & Roper, 2005)

ของปลาหมึกกระดองหางอ *Sepia recurvirostra* Steenstrup, 1875 ตัวเต็มวัย

Index	Male					Female				
	N	Mean	S.D.	Range		N	Mean	S.D.	Range	
				Max	Min				Max	Min
DML (mm)	3	82.66	7.56	91.40	77.70	3	85.22	25.32	114.00	66.30
VML	3	91.06	5.81	97.08	85.48	3	85.36	1.46	87.03	84.39
MW	3	56.78	4.62	61.88	52.88	3	54.11	2.76	55.83	50.93
ALI	3	58.10	5.98	64.71	53.07	3	49.92	8.65	59.45	42.60
ALII	3	49.59	3.25	52.42	46.04	3	53.11	9.40	63.93	47.11
ALIII	3	51.29	11.52	61.91	39.04	3	59.32	6.79	67.08	54.43
ALIV	3	64.64	9.78	75.93	58.95	3	60.55	7.64	69.00	54.14
WDA	3	13.73	3.36	16.55	10.01	3	13.47	3.04	16.15	10.16
WDB	3	14.76	4.10	18.97	10.79	3	15.37	3.33	18.48	11.86
WDC	3	18.86	5.40	23.30	12.86	3	18.14	2.33	19.62	15.45
WDD	3	19.61	3.58	23.42	16.32	3	18.95	2.73	21.85	16.45
WDE	3	11.18	4.13	15.89	8.15	3	11.22	3.24	14.96	9.25
TTL	3	206.72	34.45	238.84	170.34	3	203.11	3.33	205.30	199.28
CL	3	27.24	10.78	39.49	19.20	3	25.99	4.93	31.59	22.27
HL	3	28.18	6.36	35.52	24.51	3	23.83	2.78	25.54	20.62
HW	3	39.65	3.62	43.64	36.59	3	34.27	2.35	36.70	32.00
ED	3	20.08	3.75	24.24	16.96	3	15.46	2.08	17.69	13.57
FNL	3	36.61	3.35	39.91	33.22	3	32.85	2.57	35.77	30.94
FFNL	3	18.98	2.53	21.32	16.29	3	20.37	5.41	24.24	14.19
FL	3	96.45	10.09	106.47	86.29	3	95.32	3.06	98.51	92.41
FW	3	70.68	7.11	77.91	63.69	3	77.74	2.70	80.80	75.70
Weight (g)	3	42.83	8.43	50.00	34.00	3	41.87	11.14	50.00	29.00

6. ชื่อวิทยาศาสตร์: *Sepiella inermis* (Van hasselt, 1835) (ภาพที่ 8, ตารางที่ 7)

ชื่อสามัญ: ปลาหมึกกระดองหางใหม่ ปลาหมึกกระเป๋ ปลาหมึกกระดองก้นใหม่ ปลาหมึกตุตเน่า,

Spineless cuttlefish

เอกสารอ้างอิง: ไพศาล (2517), เจ็ดจินดาและคณะ (2535), สมนึก (2536), Roper *et al.* (1984),

Okutani (1995), Nateewathana (1996), Filippova *et al.* (1997), Khromov *et al.* (1998), Reid

(1998), Reid *et al.* (2005)

ตัวอย่างที่ตรวจสอบ: 95 ตัวอย่าง

PSUNHM 2197-213-0131 to 0135, PSUNHM 2197-213-0137 to 0138, เพศเมีย 7

ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 66.95-91.35 มม., แพลลา ต. เจ๊ะบิลัง อ. เมือง

PSUNHM 2197-213-0136, PSUNHM 2197-213-0139 น 0141, PSUNHM 2197-213-0275

ม เพศผู้ 5 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 50.98-67.28 มม., แพลลา ต. เจ๊ะบิลัง อ. เมือง

PSUNHM 2197-213-0270 to 0272, PSUNHM 2197-213-0274, วิทยุ (ไม่สมบูรณ์เพศ) 4

ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 16.18-39.95 มม., แพลลา ต. เจ๊ะบิลัง อ. เมือง

PSUNHM 2197-213-0075, PSUNHM 2197-213-0078 to 0079, PSUNHM 2197-213-0082.

PSUNHM 2197-213-0084 to 0085, PSUNHM 2197-213-0088, PSUNHM 2197-213-0090,

PSUNHM 2197-213-0096 to 0097, PSUNHM 2197-213-0100 to 0107, PSUNHM 2197-213-0109,

PSUNHM 2197-213-0111, PSUNHM 2197-213-0113 to 0116, PSUNHM 2197-213-0123,

PSUNHM 2197-213-0127 to 0128, เพศเมีย 27 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 61.75-87.83 มม., แพล

ปลา อ. ละงู

PSUNHM 2197-213-0069 to 0074, PSUNHM 2197-213-0076 to 0077, PSUNHM 2197-

213-0080 to 0081, PSUNHM 2197-213-0083, PSUNHM 2197-213-0086 to 0087 PSUNHM

2197-213-0089, PSUNHM 2197-213-0091 to 0095, PSUNHM 2197-213-0098 to 0099,

PSUNHM 2197-213-0108, PSUNHM 2197-213-0110, PSUNHM 2197-213-0112, PSUNHM 2197-

213-0117 to 0122, PSUNHM 2197-213-0124 to 0125, PSUNHM 2197-213-0129 to 0130,

PSUNHM 2197-213-0263, PSUNHM 2197-213-0273, PSUNHM 2197-213-0284 to 0285, เพศผู้

38 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 55.73-75.64 มม., แพลลา อ. ละงู

PSUNHM 2197-213-0126, PSUNHM 2197-213-0263 to 0268, วิทยุ (ไม่สมบูรณ์เพศ) 5

ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 29.82-44.75 มม., แพลลา อ. ละงู

PSUNHM 2197-213-0142, PSUNHM 2197-213-0289 to 0291, PSUNHM 2197-213-0294,

เพศเมีย 5 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 53.54-78.11 มม. PSUNHM 2197-213-0143 to 0144,

PSUNHM 2197-213-0292 to 0293, เพศผู้ 4 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 50.57-65.17 มม., แพล

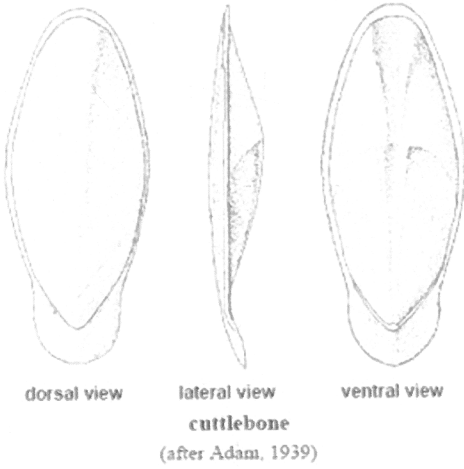
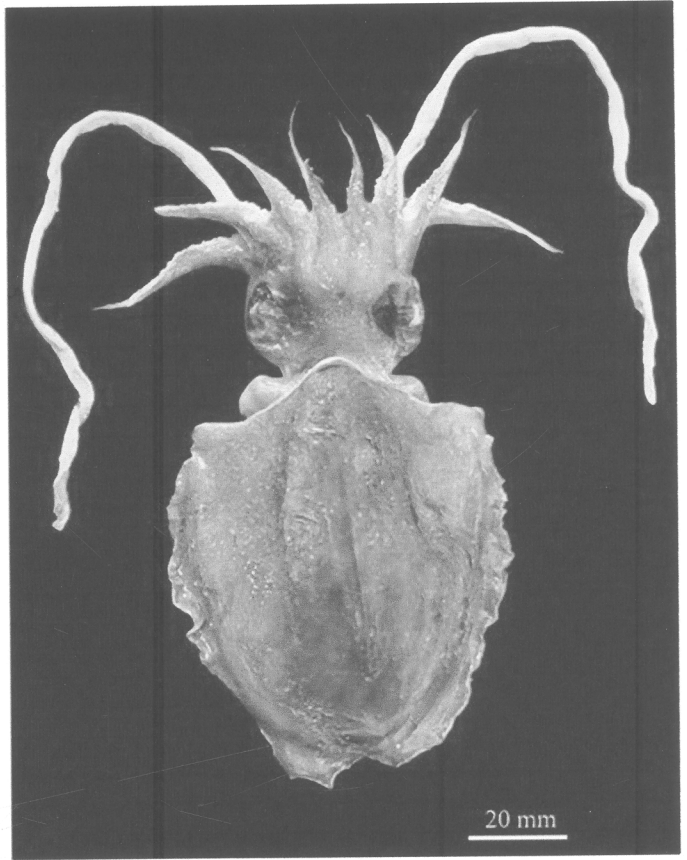
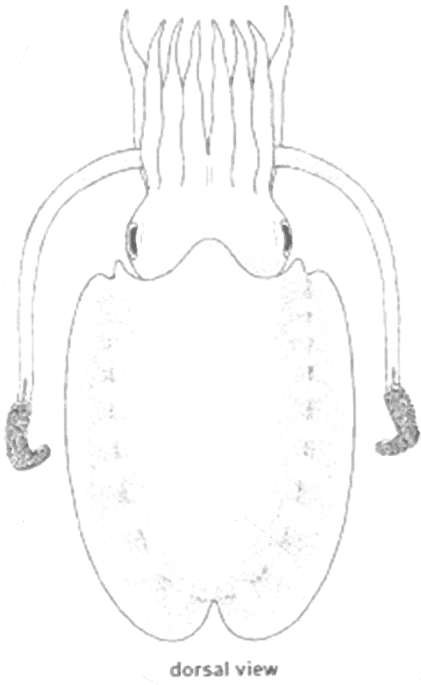
ปลา อ. พังท้าว

ลักษณะวินิจฉัยทางอนุกรมวิธาน:

ปลาหมึกกระดองขนาดกลาง ความยาวลำตัว 50-90 มม. ลำตัวป้อมสั้น สีน้ำตาลดำหรือสีเทา ฐานครีบกมีแต้มสีขาวประเรียงตามแนวลำตัว แต้มสีขาวของเพศผู้ใหญ่กว่าของเพศเมีย เพศเมียมีขนาดลำตัวใหญ่กว่าเพศผู้ ปุ่มดูดบนหมวด 4 แถว บนมือจับ 12-24 แถว หมวดคู่ที่ IV ด้านซ้ายของเพศผู้เป็นหมวดผสมพันธุ์มีปุ่มดูดที่โคนหมวด 10 แถวที่ลดขนาดลง กระดองรูปไข่ กว้าง ด้านล่างนูนออกมาก ด้านท้ายไม่มีหนาม

การแพร่กระจายในประเทศไทย: อ่าวไทยและทะเลอันดามัน

หมายเหตุ: ขนาดความยาวลำตัวสูงสุด 125 มม. ส่วนใหญ่อาศัยริมชายฝั่งน้ำตื้น ลึกไม่เกิน 40 ม. และยังพบได้ในเขตน้ำกร่อยและตามปากแม่น้ำ อาจเป็นประชากรคนละกลุ่มหรือเป็นชนิดทับซ้อน ปลาหมึกชนิดนี้สามารถเพาะเลี้ยงได้จนครบวงจรชีวิตถึง 3 รุ่น(generation)ในประเทศไทย ฤกษ์ไชเป็นแบบไข่เดี่ยว สีสดำ ใช้เวลาในการฟักประมาณ 2 สัปดาห์ ลูกปลาหมึกแรกเกิดมีการดำรงชีวิตแบบแพลงก์ตอนชั่วคราว ประมาณ 6 ชม.แล้วเปลี่ยนเป็นแบบหน้าดิน วงจรชีวิตกินเวลา 3-4 เดือน (จารุวัฒน์ และคณะ, 2527; Nabhitabhata, 1997)



ภาพที่ 8: ปลาหมึกกระดองหางไหม้ ปลาหมึกกระเปาะ ปลาหมึกกระดองก้นไหม้ ปลาหมึกตุตเนา, Spineless cuttlefish, *Sepiella inermis* (Van Hasselt, 1835) และลักษณะของกระดอง (ที่มาของภาพลายเส้น: Roper *et al.*, 1984; Reid, 1998; Jereb & Roper, 2005)

ตารางที่ 7: ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของสัณฐานดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว) ของปลาหมึกกระดองหางไหม้ *Sepiella inermis* (Van hasselt, 1835) ตัวเต็มวัย

Index	Male					Female				
	N	Mean	S.D.	Range		N	Mean	S.D.	Range	
				Max	Min				Max	Min
DML (mm)	11	64.09	7.31	75.60	50.60	39	78.08	8.47	91.40	53.50
VML	11	82.08	4.27	90.61	75.71	39	81.84	3.12	88.54	77.28
MW	11	65.22	3.72	73.08	61.42	39	63.00	9.88	103.20	32.69
ALI	11	49.68	7.57	60.81	35.01	39	39.34	5.48	50.52	28.03
ALII	11	49.62	8.63	63.88	36.40	39	41.66	6.04	56.06	32.39
ALIII	11	57.68	11.26	77.14	42.48	39	44.54	6.51	56.23	33.12
ALIV	11	63.83	12.40	83.71	44.26	39	50.88	7.99	69.76	36.85
WDA	11	20.11	4.69	30.67	13.11	39	17.31	3.72	27.16	4.54
WDB	11	20.05	6.58	33.99	9.54	39	18.88	2.99	26.13	13.09
WDC	11	21.95	6.16	30.84	9.59	39	21.77	2.72	27.88	17.08
WDD	11	21.98	5.06	29.58	11.04	39	22.19	4.82	37.21	13.49
WDE	11	13.34	2.22	16.42	7.65	39	13.35	2.63	18.86	7.62
TTL	11	214.88	32.55	252.68	168.26	39	226.32	40.49	334.46	155.77
CL	11	40.72	5.49	50.47	33.92	39	43.50	5.11	57.12	33.64
HL	11	30.69	4.02	37.61	23.33	39	30.98	6.03	47.03	16.08
HW	11	43.03	3.77	48.79	35.60	39	41.61	3.80	49.99	32.48
ED	11	18.55	3.73	28.34	14.29	39	18.77	4.47	28.11	4.37
FNL	11	39.89	2.94	44.18	34.19	39	35.25	3.92	44.96	26.46
FFNL	11	18.07	4.91	29.61	12.45	39	18.98	5.14	29.96	9.07
FL	11	95.38	7.09	109.04	84.82	39	93.52	9.38	111.77	65.77
FW	11	82.32	12.20	104.97	66.39	39	82.65	11.01	100.29	61.89
Weight (g)	11	51.39	16.70	85.00	25.00	39	85.77	24.72	140.00	35.00

Order SEPIOLIDA (Fioroni, 1981)

ลักษณะวินิจฉัยทางอนุกรมวิธาน: ปลาหมึกขนาดเล็ก ลำตัวยาว 10-100 มม ีกระดองภายในใสเป็นสารไคติน ลดขนาดเล็กถึงหรือไม่มีกระดอง ตามีเยื่อหุ้มตา มีหนวด 8 เส้น หนวด 2 เส้นหดเข้าไปในกระเปาะได้เพียงบางส่วน ปุ่มดูดมีก้าน ครีบเล็ก กลม อยู่ด้านข้างตัว ตรงท้ายตัวไม่ติดกัน

จำนวนตัวอย่างที่ตรวจสอบ 76 ตัวอย่าง

Family SEPIOLIDAE Leach, 1817

ปลาหมึกขนาดเล็กอาศัยอยู่ทั้งผิวน้ำและหน้าดิน ปลาหมึกวงศ์นี้ทั่วโลกมี 14 สกุล มากกว่า 50 ชนิด พบทั่วไปทุกมหาสมุทรทั้งในเขตร้อน ออบอุ่นและหนาว อนุกรมวิธานปลาหมึกบางสกุลในวงศ์นี้ยังไม่ชัดเจน โดยเฉพาะ สกุล *Euprymna* การแยกชนิดต้องอาศัยลักษณะหมวดสีพันธุเพศผู้เท่านั้น แต่ละชนิดมีลักษณะใกล้เคียงกันมาก ในน่านน้ำไทยควรมีการศึกษาเป็นการเฉพาะเพื่อตรวจทานชนิดกันใหม่ ในการศึกษาครั้งนี้ พบ 1 สกุล 3 ชนิด

จำนวนตัวอย่างที่ตรวจสอบ 76 ตัวอย่าง

Subfamily SEPIOLINAE Appellof, 1898

7. ชื่อวิทยาศาสตร์: *Euprymna hyllebergi* Nateewathana, 1997 (ภาพที่ 9, ตารางที่ 8)

ชื่อสามัญ: ปลาหมึกหูช้างฮิลแลเบิร์ก ปลาหมึกหูช้างไทย ปลาหมึกการ์ตูน ปลาหมึกกระเป๋,

Hylleberg bobtail squid, Thai bobtail squid

เอกสารอ้างอิง: Nateewathana (1997c), Nateewathana, *et al.* (2001), Reid & Jereb (2005)

ตัวอย่างที่ตรวจสอบ: 41 ตัวอย่าง

PSUNHM 2197-214-0002, PSUNHM 2197-214-0008 to 0009, เพศเมีย 3 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 18.66-32.11 มม., แพปลา อ. เมือง

PSUNHM 2197-214-0001, PSUNHM 2197-214-0058 to 0070, PSUNHM 2197-214-0075 to 0076, เพศผู้ 16 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 28.42-37.29 มม.

PSUNHM 2197-214-0003, PSUNHM 2197-214-0006, PSUNHM 2197-214-0012, PSUNHM 2197-214-0019 to 0020, PSUNHM 2197-214-0022, PSUNHM 2197-214-0024, เพศเมีย 7 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 28.85-40.70 มม., แพปลา อ. ละงู

PSUNHM 2197-214-0004 to 0005, PSUNHM 2197-214-0007, PSUNHM 2197-214-0010 to 0011, PSUNHM 2197-214-0013, PSUNHM 2197-214-0018, PSUNHM 2197-214-0021, PSUNHM 2197-214-0023, PSUNHM 2197-214-0025, PSUNHM 2197-214-0027 to 0028, PSUNHM 2197-214-0034 to 0035, เพศผู้ 14 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 19.92-42.29 มม., แพปลา อ. ละงู

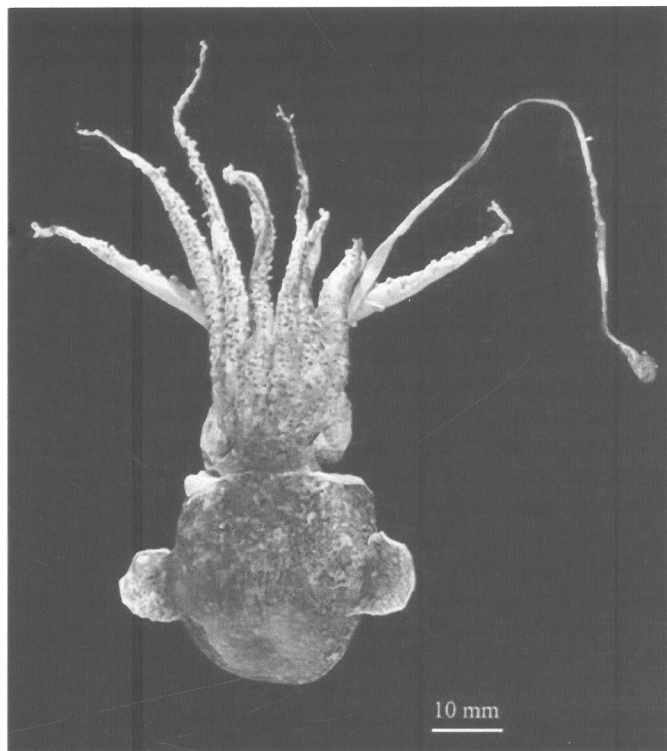
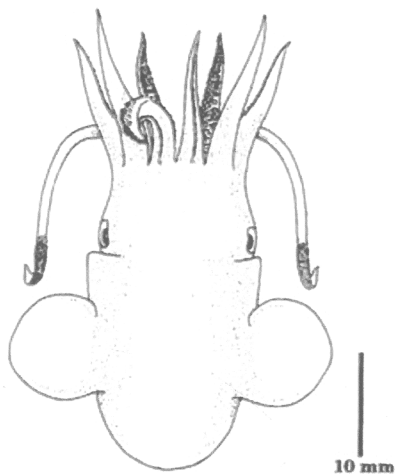
PSUNHM 2197-214-0026, เพศผู้ 1 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 36.32 มม., แพปลา อ. หุ้งหว้า

ลักษณะวินิจฉัยทางอนุกรมวิธาน:

ปลาหมึกหน้าดินขนาดเล็ก ความยาวลำตัว 20-40 มม. ลำตัวสั้นรูปปลิง สีน้ำตาลแดง ด้านบนเชื่อมติดกับส่วนหัว ครีบกว้าง กลม อยู่กึ่งกลางลำตัว ไม่เชื่อมติดกัน ยาวไม่เกินความยาวลำตัว ปุ่มดูดบนหนวด 4 แถว ปุ่มดูดแถวล่างบนหนวดคู่ที่ III จำนวน 4-5 ปุ่มขยายใหญ่ ปุ่มดูดแถวบนหนวดคู่ที่ IV จำนวน 7-12 ปุ่มใหญ่กว่าด้านใน หนวดคู่ที่ I ข้างซ้ายเป็นหนวดผสมพันธุ์ สั้นกว่าหนวดอื่น มีติ่งเนื้อ 1-2 ตีงบนแถวล่างของปุ่มดูดใกล้โคนหนวด โคนปุ่มดูดตอนปลายหนวดยึดยาวเป็นท่อนแบ่งเป็นสองชุด ชุดตอนปลายหนวดเรียงเป็น 2 แถว ชุดถัดเข้ามาเป็น 5 แถว ไม่มีเปลือกภายใน

การแพร่กระจายในประเทศไทย: ทะเลอันดามันและอ่าวไทย

หมายเหตุ: ปลาหมึกชนิดนี้มีรายงานเฉพาะในน่านน้ำไทยเท่านั้น จับได้โดยเครื่องมืออวนลาก เพศเมียมีไข่ประมาณ 100-150 ฟอง ไข่เป็นแบบไข่เดี่ยว กลม เปลือกหนาใส ใช้เวลาในการฟักประมาณ 1-2 สัปดาห์ ลูกปลาหมึกดำรงชีวิตแบบแพลงก์ตอนประมาณ 1 เดือนแล้วจึงเปลี่ยนเป็นแบบหน้าดิน วงจรชีวิตประมาณ 3 เดือน สามารถเพาะเลี้ยงได้ครบวงจรชีวิตในประเทศไทยเป็นครั้งแรกในโลก (Nabhitabhata *et al.*, 2005)



ภาพที่ 9: ปลาหมึกหูช้างฮิลเลแบร์ก ปลาหมึกหูช้างไทย ปลาหมึกการ์ตูน ปลาหมึกกระเป๋,
 Hylleberg bobtail squid, *Euprymna hyllebergi* Nateewathana, 1997
 และการเรียงตัวของปุ่มดูดบนหนวด
 (ที่มาของภาพลายเส้น: Nateewathana, 1997)

ของปลาหมึกหูช้างฮิลเลแบร์ก *Euprymna hyllebergi* Nateewathana, 1997

Index	Male					Female				
	N	Mean	S.D.	Range		N	Mean	S.D.	Range	
				Max	Min				Max	Min
DML (mm)	31	32.63	4.42	42.29	19.90	10	33.43	6.85	40.70	18.70
VML	31	82.97	9.20	106.80	61.99	10	78.29	12.26	104.56	61.05
MW	31	78.16	7.43	103.73	64.80	10	68.31	6.68	75.87	56.80
ALI	31	110.58	21.84	153.59	60.80	10	110.99	23.75	155.47	82.96
ALII	31	154.30	29.66	227.82	75.02	10	135.06	29.37	188.48	88.68
ALIII	31	135.54	23.09	185.71	78.88	10	118.46	31.90	182.75	84.77
ALIV	31	133.98	25.92	184.02	80.73	10	119.97	36.30	184.51	84.86
WDA	31	25.25	5.43	36.43	14.53	10	25.33	7.15	42.98	17.50
WDB	31	25.36	4.31	33.60	15.46	10	26.08	8.91	49.79	18.16
WDC	31	27.78	3.80	37.85	22.24	10	28.48	7.03	44.21	18.89
WDD	31	37.06	5.75	49.79	21.70	10	39.60	9.50	61.95	30.64
WDE	31	19.20	5.18	32.48	8.65	10	17.20	7.36	37.73	12.68
TTL	31	314.68	72.25	427.82	62.64	10	267.81	80.15	360.50	97.75
CL	31	43.48	14.62	74.58	16.27	10	40.70	14.55	55.34	17.51
HL	31	39.69	7.10	59.50	30.38	10	39.49	8.51	60.13	30.98
HW	31	55.20	7.07	65.85	42.02	10	54.88	15.66	93.35	37.45
ED	31	21.94	3.88	33.94	16.25	10	23.23	3.00	28.78	18.88
FNL	31	62.98	9.34	81.20	37.70	10	56.13	12.21	81.40	39.89
FFNL	31	45.07	6.43	60.08	30.69	10	41.44	8.56	61.31	31.89
FL	31	35.57	6.12	47.44	23.09	10	36.74	5.93	47.24	31.30
FW	31	131.76	15.66	160.33	101.35	10	137.89	30.32	215.54	110.03
Weight (g)	31	31.83	8.38	43.00	14.00	10	31.59	6.92	39.00	19.00

8. ชื่อวิทยาศาสตร์: *Euprymna morsei* (Verrill, 1881) (ภาพที่ 10, ตารางที่ 9)

ชื่อสามัญ: ปลาหมึกหูช้าง, Mimika bobtail squid, Japanese bobtail squid

เอกสารอ้างอิง: Okutani (1995), Filippova *et al.* (1997), Reid & Jereb (2005), Reid & Norman (1998), Roper *et al.* (1984)

ตัวอย่างที่ตรวจสอบ: 4 ตัวอย่าง

PSUNHM 2197-214-0014, PSUNHM 2197-214-0017, เพศเมีย 2 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 26.43-30.12 มม., แพปลา อ. พังหว่า

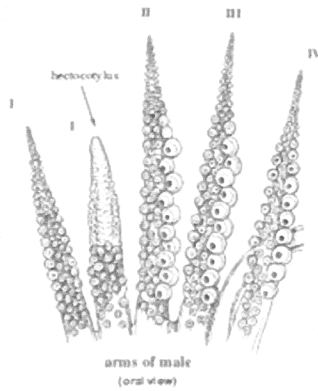
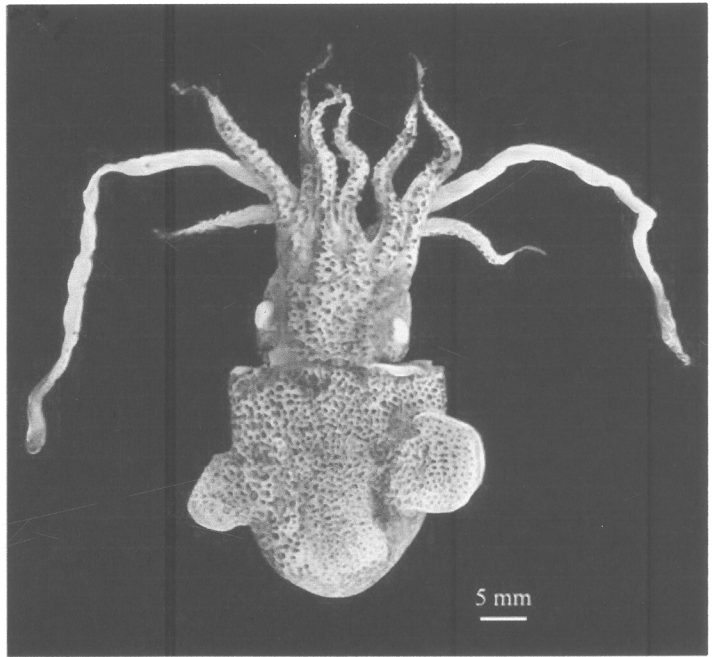
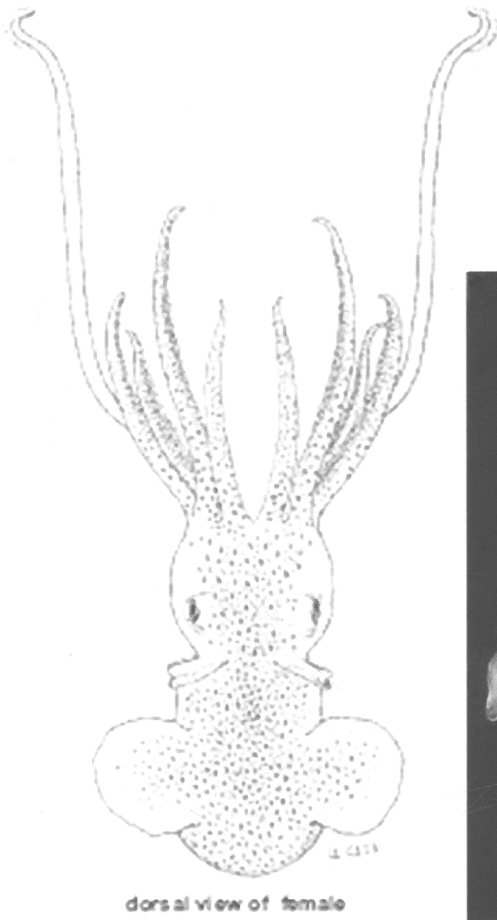
PSUNHM 2197-213-0015 to 0016, เพศผู้ 2 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 23.42-26.42 มม., แพปลา อ. พังหว่า

ลักษณะวินิจฉัยทางอนุกรมวิธาน:

ปลาหมึกหน้าดินขนาดเล็ก ความยาวลำตัว 20-30 มม. ลำตัวสั้นรูปถุง ด้านบนเชื่อมติดกับส่วนหัว ครีบกว้าง กลม ไม่เชื่อมติดกัน ยาวไม่เกินความยาวลำตัว ปุ่มดูดบนหนวด 4 แถว แถวล่างบนหนวดคู่ที่ II-IV ของเพศผู้ประมาณ 10 ปุ่มขยายใหญ่ หนวดคู่ที่ I ช่างซ้ายเป็นหนวดผสมพันธุ์ โดยโคนปุ่มดูดบริเวณปลายหนวดยึดยาวเป็นท่อนเรียงกัน 2 แถว ตอนปลายเป็นติ่งเนื้อแถวเดียว ไม่มีเปลือกภายใน มีอวัยวะเรืองแสงรูปอานม้าบนถุงหมึก

การแพร่กระจายในประเทศไทย: ทะเลอันดามันและอ่าวไทย

หมายเหตุ: ปลาหมึกชนิดนี้มีรายงานว่าตั้งแต่เขตอบอุ่นหนาวของประเทศญี่ปุ่นจนถึงอ่าวไทยและสุมาตราและทะเลอันดามัน ความยาวสูงสุด 40 มม. สถานะทางอนุกรมวิธานยังไม่แน่ชัด การแพร่กระจายทับซ้อนกับ *E. berryi* Sasaki, 1929



ภาพที่ 10: ปลาหมึกหูช้าง, Mimika bobtail squid, Japanese bobtail squid, *Euprymna morsei* (Verrill, 1881) และลักษณะการเรียงของปุ่มดูดบนหนวด (ที่มาของภาพลายเส้น: Reid & Norman, 1998; Reid & Jereb, 2005)

ตารางที่ 9: ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของสัดส่วนดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว) ของปลาหมึกหูช้าง *Euprymna morsei* (Verrill, 1881)

Index	Male					Female				
	N	Mean	S.D.	Range		N	Mean	S.D.	Range	
				Max	Min				Max	Min
DML (mm)	2	24.92	2.12	26.40	23.40	2	28.28	2.61	30.10	23.40
VML	2	82.90	4.26	85.92	79.89	2	80.658	4.642	83.93	77.37
MW	2	64.70	13.40	74.17	55.22	2	67.10	4.46	70.25	63.94
ALI	2	78.47	7.59	83.84	73.10	2	65.05	27.416	84.43	45.67
ALII	2	103.12	11.42	111.20	95.05	2	70.56	40.13	98.94	42.19
ALIII	2	105.07	10.92	112.79	97.35	2	84.82	31.66	107.20	62.43
ALIV	2	107.62	8.97	113.97	101.28	2	85.47	28.20	105.41	65.53
WDA	2	25.30	5.28	29.04	21.57	2	19.06	1.41	20.05	18.06
WDB	2	39.14	23.82	55.98	22.29	2	16.15	2.361	17.82	14.48
WDC	2	24.63	3.08	26.81	22.45	2	20.76	5.741	24.82	16.70
WDD	2	45.18	28.30	65.20	25.17	2	21.38	7.93	26.99	15.78
WDE	2	33.92	23.83	50.77	17.07	2	13.06	2.001	14.48	11.65
TTL	2	249.92	49.53	284.94	214.90	2	232.56	16.09	243.93	221.18
CL	2	31.00	5.25	34.71	27.29	2	30.02	7.80	35.53	24.50
HL	2	32.62	3.86	35.35	29.89	2	32.22	1.89	33.56	30.88
HW	2	53.72	1.99	55.12	52.31	2	48.62	2.99	50.74	46.51
ED	2	22.38	.134	22.48	22.29	2	24.16	1.95	25.54	22.78
FNL	2	61.25	1.24	62.13	60.37	2	56.82	4.06	59.69	53.95
FFNL	2	38.56	6.22	42.96	34.16	2	38.43	3.20	40.70	36.17
FL	2	41.17	3.73	43.81	38.53	2	33.92	4.25	36.92	30.91
FW	2	113.36	4.71	116.70	110.03	2	121.10	2.60	122.94	119.26
Weight (g)	2	4.05	1.27	5.00	3.00	2	5.72	2.22	7.00	4.00

9. ชื่อวิทยาศาสตร์: *Euprymna stenodactyla* (Grant, 1833) (ภาพที่ 11, ตารางที่ 10)

ชื่อสามัญ: ปลาหมึกหูช้าง ปลาหมึกการ์ตูน ปลาหมึกกระเปาะ, bobtail squid

เอกสารอ้างอิง: ไพศาล (2517), เจ็ดจินดาและคณะ (2535), สมนึก (2536), Chotiyaputta (1993), Okutani (1995)

ตัวอย่างที่ตรวจสอบ: 6 ตัวอย่าง

PSUNHM 2197-214-0071 to 0074, เพศผู้ 4 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 22.12-34.29 มม., แพลลา อ. เมือง

PSUNHM 2197-214-0033, เพศเมีย 1 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 31.61 มม., แพลลา อ.ทุ่งหัว

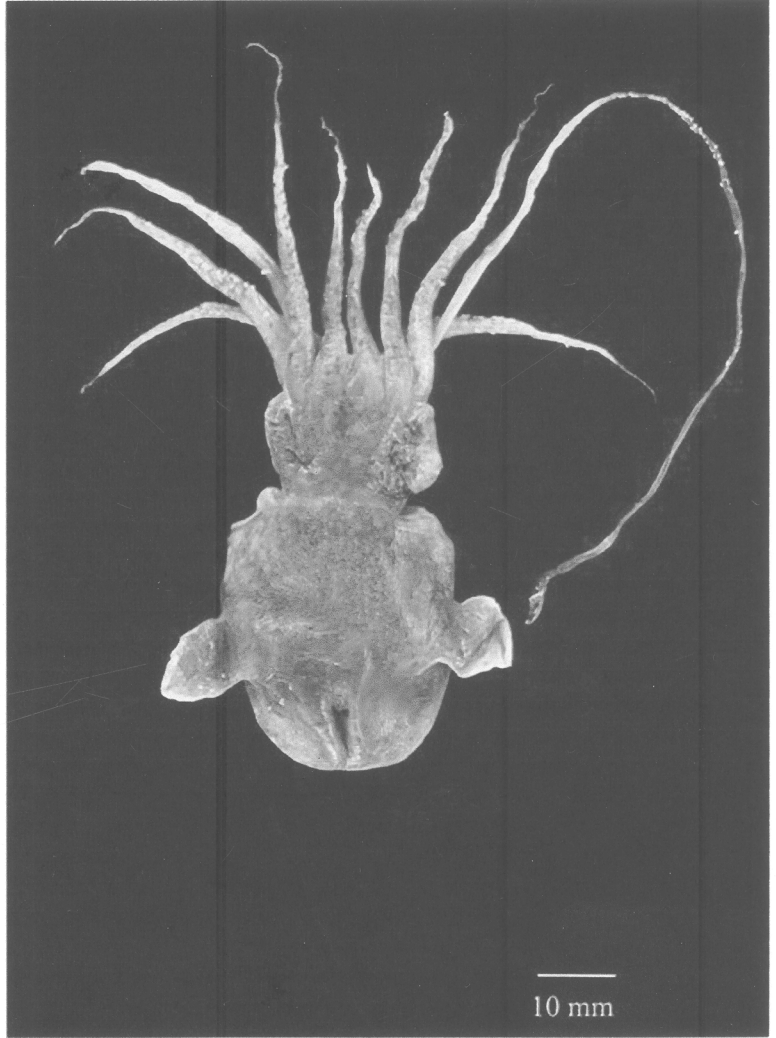
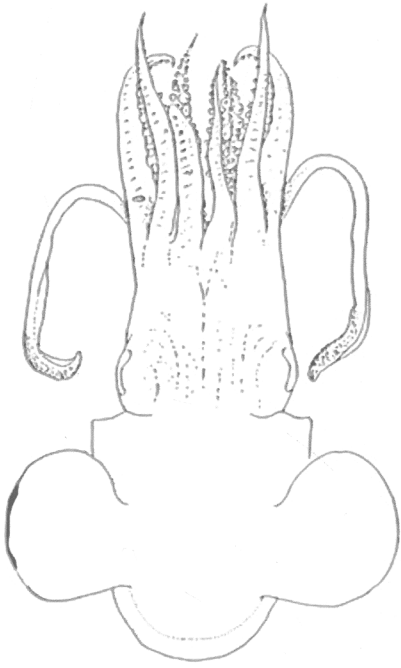
PSUNHM 2197-214-0032, เพศผู้ 1 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 24.45 มม., แพลลา อ. ทุ่งหัว

ลักษณะวินิจฉัยทางอนุกรมวิธาน:

ปลาหมึกหน้าดินขนาดเล็ก ความยาวลำตัว 20-35 มม. ลำตัวสั้นรูปถุง สีม่วงแดง เชื่อมติดกับส่วนหัว ครีบกว้าง กลม ไม่เชื่อมติดกัน ยาวไม่เกินความยาวลำตัว ปุ่มดูดบนหนวด 4 แถว ปุ่มดูดบนหนวดคู่ที่ IV ขยายใหญ่ บนหนวดคู่ที่ III เฉพาะแถวกลางขยายใหญ่ หนวดคู่ที่ I ข้างซ้ายเป็นหนวดผสมพันธุ์ โดยขนาดสั้นและหนากว่าข้างขวา ที่โคนมีติ่งเนื้อ 1-2 ตีง ตอนปลายเป็นติ่งเล็กเรียงเป็นแถวเดียว

การแพร่กระจายในประเทศไทย: ทะเลอันดามันและอ่าวไทย

หมายเหตุ: อนุวัฒน์ (2543) มีความเห็นว่า รายงานการพรรณาลักษณะครั้งแรกของ *E. stenodactyla* มาจากตัวอย่างเพียงตัวเดียวซึ่งเก็บจาก Mauritius ซึ่งตัวอย่างต้นแบบ(Holotype)ตัวนี้ได้สูญหายไปแล้ว ลักษณะสำคัญที่รายงานไว้คือ ปุ่มดูดบนหนวดมีจำนวน 7-8 แถว ซึ่งเป็นลักษณะเด่นแตกต่างจากชนิดอื่นที่มีปุ่มดูดเพียง 4 แถว *E. stenodactyla* ที่หนวดมีปุ่มดูด 7-8 แถวได้ถูกพบและรายงานไว้อีกครั้งหนึ่งจาก New Caledonia นอกเหนือจากนั้นปลาหมึกที่รายงานไว้ว่าเป็น *E. stenodactyla* จะเป็นชนิดที่หนวดมีปุ่มดูดเพียง 4 แถวทั้งสิ้น สถานะทางอนุกรมวิธานยังไม่แน่ชัด (Nateewathana, 1997c) ตัวอย่างที่รวบรวมได้เป็นเพศผู้ทั้งหมด เป็นเพศเมียตัวอย่างเดียว



ภาพที่ 11: ปลาหมึกหูช้าง ปลาหมึกการ์ตูน ปลาหมึกกระเป๋, Bobtail squid,
Euprymna scolopes (Grant, 1833)
(ที่มาของภาพถ่ายเส้น: เจ็ดจินดาและคณะ, 2535)

ตารางที่ 10: ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของ
 สัณฐานดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว)
 ของปลาหมึกหูช้าง *Euprymna stenodactyla* (Grant, 1833)

Index	Male					Female	
	N	Mean	S.D.	Range		N	Mean
				Max	Min		
DML (mm)	5	27.22	4.67	34.29	22.10	1	31.61
VML	5	95.27	13.85	115.42	76.50	1	72.41
MW	5	88.75	20.38	123.39	72.40	1	80.32
ALI	5	127.21	46.80	208.18	91.41	1	89.59
ALII	5	170.44	55.01	263.89	129.98	1	111.52
ALIII	5	172.49	28.78	211.20	140.97	1	119.17
ALIV	5	148.94	9.38	158.17	135.40	1	119.36
WDA	5	27.57	3.51	32.73	23.77	1	26.54
WDB	5	29.59	3.72	34.22	25.05	1	27.84
WDC	5	34.73	4.94	39.51	27.09	1	28.82
WDD	5	42.92	6.26	49.57	34.62	1	26.38
WDE	5	25.98	4.53	32.32	19.63	1	18.63
TTL	5	447.78	127.17	537.71	357.86	1	415.09
CL	5	58.68	30.37	80.16	37.21	1	48.53
HL	5	59.02	21.67	95.94	39.87	1	30.53
HW	5	73.06	15.40	97.96	59.03	1	57.20
ED	5	27.30	4.55	33.37	22.63	1	28.50
FNL	5	77.72	8.23	87.89	67.07	1	51.28
FFNL	5	54.32	5.15	61.21	49.20	1	55.58
FL	5	45.61	10.72	63.23	34.70	1	46.92
FW	5	150.20	41.92	223.93	120.43	1	137.42
Weight (g)	5	8.55	2.11	12.00	7.00	1	8.08

Order IDIOSEPIIDA Boletzky, 1999

Family IDIOSEPIIDAE Appellöf, 1898

ลักษณะวิจิตรวิทยาทางอนุกรมวิธาน: กลุ่มปลาหมึกแคระ เป็นปลาหมึกที่มีขนาดเล็กที่สุดในโลก ด้านบน ลำตัวมีอวัยวะเกาะติด (adhesive organ) ซึ่งใช้ยึดเกาะติดกับวัตถุใต้น้ำ เช่น รากไม้ ใบไม้ ใบหญ้าทะเล ใบสาหร่าย แพสาหร่าย อาศัยในเขตน้ำตื้นริมชายฝั่งโดยเฉพาะบริเวณป่าชายเลนและแหล่งหญ้าทะเลและสาหร่ายทะเล วงศ์นี้มีเพียงสกุลเดียว ในการศึกษาครั้งนี้ พบ 1 สกุล 1 ชนิด

10. ชื่อวิทยาศาสตร์: *Idiosepius pygmaeus* Steenstrup, 1888 (ภาพที่ 12, ตารางที่ 11)

ชื่อสามัญ: ปลาหมึกแคระหางแหลม, sharp-tailed pygmy squid

เอกสารอ้างอิง: จารุวัฒน์และคณะ (2547), เจตจินดา (2534), เจตจินดาและคณะ (2535), Chotiyaputta (1993), Hylleberg and Nateewathana (1991), Okutani (1995)

ตัวอย่างที่ตรวจสอบ: 46 ตัวอย่าง

PSUNHM 2197-215-0001, PSUNHM 2197-215-0008, PSUNHM 2197-215-0011 to 0012, PSUNHM 2197-215-0015 to 0016, PSUNHM 2197-215-0019, PSUNHM 2197-215-0021, PSUNHM 2197-215-0023, PSUNHM 2197-215-0026, PSUNHM 2197-215-0030, PSUNHM 2197-215-0033, เพศเมีย 12 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 7.91-18.91 มม. อ. ฟุ้งหว่า, สวิงเล็ก

PSUNHM 2197-215-0002 to 0007, PSUNHM 2197-215-0009 to 0010, PSUNHM 2197-215-0013 to 0014, PSUNHM 2197-215-0017 to 0018, PSUNHM 2197-215-0020, PSUNHM 2197-215-0022, PSUNHM 2197-215-0024 to 0025, PSUNHM 2197-215-0027 to 0029, PSUNHM 2197-215-0031 to 0032, PSUNHM 2197-215-0034 to 0041, เพศผู้ 29 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 6.06-11.68 มม., อ. ฟุ้งหว่า, สวิงเล็ก

PSUNHM 2197-215-0042 to 0043, PSUNHM 2197-215-0046, เพศผู้ 3 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 13.13-14.64 มม., PSUNHM 2197-215-0044 to 0045 เพศเมีย 2 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 15.72-16.14 มม., อ่าวตะโละวาว เกาะตะรุเตา สวิงเล็ก

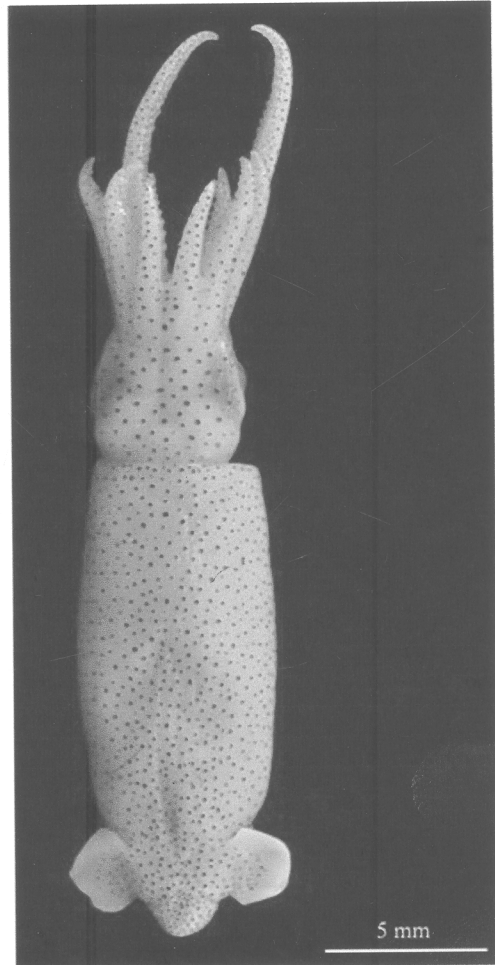
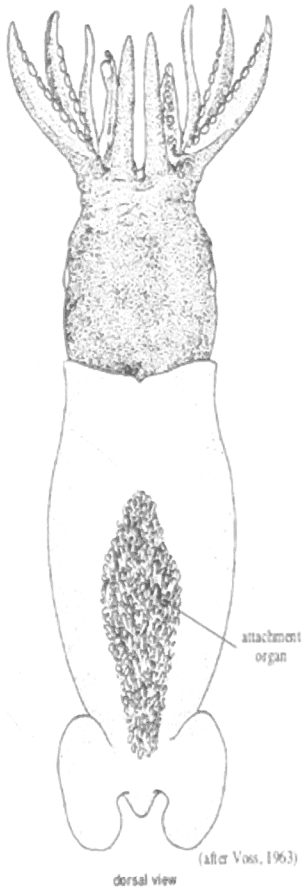
ลักษณะวิจิตรวิทยาทางอนุกรมวิธาน:

ปลาหมึกหน้าดินขนาดเล็ก เพศเมียมีขนาดใหญ่กว่าเพศผู้เกือบเท่าตัว ความยาวลำตัวของเพศผู้ 6-14 มม. เพศเมีย 8-19 มม. ลำตัวยาวรูปกระสวย ด้านท้ายแหลม ด้านบนไม่เชื่อมติดกับส่วนหัว ครีบเล็ก รูปไต อยู่ด้านท้ายของลำตัว ไม่เชื่อมติดกัน หนวดสั้น มีปุ่มดูด 2 แถว บนมือมี 4 แถว หนวดคู่ที่ IV ทั้งสองข้างของเพศผู้เป็นหนวดผสมพันธุ์ โดยข้างขวาแบนกว้าง มีร่องและสัน ข้างซ้ายตรงปลายแยกเป็น 2 แฉก

การแพร่กระจายในประเทศไทย: ทะเลอันดามันและอ่าวไทย

หมายเหตุ: ปลาหมึกแคระหางแหลมเป็นปลาหมึกแคระที่มีขนาดกลางในกลุ่มปลาหมึกแคระด้วยกัน พบได้ในบริเวณชายฝั่งและเขตนํ้ากร่อย โดยที่เกาะตะรุเตาพบในแหล่งหญ้าทะเล และที่อ.ฟุ้งหว่าพบในเขตป่าชายเลน ฝูงไข่เป็นแบบไข่เดี่ยว รูปกลม เส้นผ่านศูนย์กลาง 1-2 มม. ใช้เวลาในการฟักประมาณ 2 สัปดาห์

ลูกปลาหมึกแรกเกิดมีความยาวลำตัว 1 มม. มีการดำรงชีวิตแบบแพลงก์ตอน แต่นานเท่าไรยังไม่เป็นที่ทราบ
กัน จารุวัฒน์และคณะ (2547) รายงานว่าไม่พบพฤติกรรมการเกาะติดของลูกปลาหมึกแคะที่เพาะเลี้ยง
จากแรกฟักจนถึงอายุ 30 วัน สถานภาพของทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพน่าจะจัดอยู่ในสภาพ
เปราะบาง (vulnerable) เนื่องจากแหล่งอาศัยอยู่ในสภาพเปราะบางเช่นกันเนื่องจากถูกคุกคามโดย
กิจกรรมของมนุษย์



ภาพที่ 12: ปลาหมึกแคระหางแหลม, Sharp-tailed pygmy squid,
Idiosepius pygmaeus Steenstrup, 1888
(ที่มาของภาพลายเส้น: Dunning, 1998; Reid, 2005)

ตารางที่ 11: ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของสัญญาณดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว)

ของปลาหมึกกระดองทะเล *Idiosepius pygmaeus* Steenstrup, 1888

Index	Male					Female				
	N	Mean	S.D.	Range		N	Mean	S.D.	Range	
				Max	Min				Max	Min
DML (mm)	32	8.86	2.31	14.60	6.10	14	11.61	3.25	18.90	7.90
VML	32	89.49	8.83	99.83	54.15	14	90.86	3.87	97.33	83.35
MW	32	47.50	11.66	71.68	27.72	14	46.54	14.59	73.22	25.77
ALI	32	23.85	4.95	39.44	14.21	14	21.47	3.86	27.76	13.70
ALII	32	28.61	5.84	44.67	18.17	14	25.84	3.27	31.73	20.68
ALIII	33	27.45	4.89	37.94	17.68	14	26.23	3.49	33.00	21.88
ALIV	32	24.65	4.21	33.07	18.45	14	23.09	4.40	33.09	18.28
HL	32	34.86	6.58	47.62	24.32	14	34.64	8.13	50.05	22.37
HW	32	42.41	9.18	62.20	20.79	14	40.36	10.27	53.44	20.88
FL	32	27.68	7.79	48.79	14.93	14	28.75	4.16	34.00	22.26
FW	32	44.08	10.08	61.07	22.73	14	47.07	7.60	59.17	36.61
Weight (g)	32	0.12	0.12	0.70	0.05	14	0.22	0.16	0.74	0.08

Order TEUTHIDA Naef, 1916

ลักษณะวินิจฉัยทางอนุกรมวิธาน: กลุ่มปลาหมึกกล้วย (true squid) เปลือกภายในใสเป็นสารไคติน มีรูปร่างเหมือนขนนก เรียกว่า “แกนหมึก” ตามีทั้งหนังตา (eyelid) และไม่มีหนังตาคลุม มีหนวด 8 เส้น หนวด 2 เส้นซึ่งยื่นได้แต่ไม่สามารถหดได้ ไม่มีกระเปาะเก็บหนวด ปุ่มดูดมีก้านและทั้งมีหรือไม่มีตะขอ ครีบบเป็นรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน ครีบบตรงท้ายลำตัวติดกัน
จำนวนตัวอย่างที่ตรวจสอบ 314 ตัวอย่าง

Suborder MYOPSIDA Orbigny, 1841

ลักษณะวินิจฉัยทางอนุกรมวิธาน: กลุ่มปลาหมึกกล้วยน้ำตื้น (neritic squid) ตามีเยื่อหุ้มตา (cornea) ซึ่งมีรูเล็กๆหนึ่งรูทางด้านหน้า ปุ่มดูดมีวงแหวนซึ่งเป็นสารไคติน หนวดไม่มีตะขอ เพศเมียมีท่อผ่าไข่ท่อเดียว มีต่อม accessory nidamental gland
จำนวนตัวอย่างที่ตรวจสอบ 314 ตัวอย่าง

Family LOLIGINIDAE Lesueur, 1821

กลุ่มปลาหมึกกล้วยน้ำตื้นและปลาหมึกหอม เป็นปลาหมึกที่อยู่บริเวณชายฝั่งในน้ำลึกสูงสุดไม่เกิน 400 ม. บางชนิดสามารถพบในเขตน้ำกร่อย ส่วนมากชอบอยู่กันเป็นฝูง มีความสำคัญทางเศรษฐกิจสูง ในการศึกษาครั้งนี้ พบ 3 สกุล 7 ชนิด
จำนวนตัวอย่างที่ตรวจสอบ 314 ตัวอย่าง

Subfamily LOLIGININAE Naef, 1921

กลุ่มปลาหมึกกล้วยน้ำตื้น

จำนวนตัวอย่างที่ตรวจสอบ 314 ตัวอย่าง

11. ชื่อวิทยาศาสตร์: *Loliolus (Loliolus) affinis* Steenstrup, 1856 (ภาพที่ 13, ตารางที่ 12)

ชื่อสามัญ: ปลาหมึกกะตอย, ปลาหมึกกะตอมไข่ Steenstrup's bay squid

เอกสารอ้างอิง: เจตจินดาและคณะ (2535), สมนึก (2536), Chotiyaputta (1993), Dunning (1998b), Filippova et al. (1997), Nateewathana (1992), Okutani (1995)

ตัวอย่างที่ตรวจสอบ: 6 ตัวอย่าง

PSUNHM 2197-216-0297 to 0298, เพศเมีย 2 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 20.08-27.84 มม., แพลลา อ. เมือง

PSUNHM 2197-216-0299, เพศผู้ 1 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 22.45 มม., แพลลา อ. เมือง

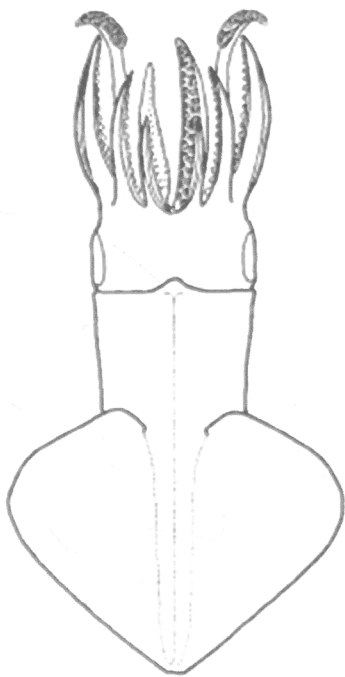
PSUNHM 2197-216-0262 to 0263, PSUNHM 2197-216-0300, วัยรุ่น (ไม่สมบูรณ์เพศ) 3 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 16.69-31.51 มม., แพลลา อ. เมือง

ลักษณะวินิจฉัยทางอนุกรมวิธาน:

ปลาหมึกในกลุ่มปลาหมึกกล้วย ขนาดเล็ก ความยาวลำตัว 20-30 มม. ครีบใหญ่ เชื่อมต่อกันที่ด้านท้ายลำตัวเป็นรูปหัวใจ เปลือกภายในหรือแกนหมึกเห็นเป็นแนวสีน้ำตาลกลางหลัง หนวดสั้น ปุ่มดูดบนหนวดมี 2 แถว ของเพศผู้มีขนาดใหญ่กว่าเพศเมีย และแถวล่างของหนวดคู่ที่ II และ III ใหญ่กว่าแถวบนวงแหวนในปุ่มดูดบนหนวดมีฟันแบบตัดตรง 3-5 ซี่ ส่วนบนมือมีฟันหูก 20-25 ซี่ เพศผู้มีหนวดคู่ที่ IV ช่างซ้ายเป็นหนวดผสมพันธุ์ หนวดนี้ไม่มีปุ่มดูด โดยปุ่มดูดแถวล่างเปลี่ยนเป็นแผ่นเนื้อหมา แถวบนเปลี่ยนเป็นติ่งเนื้อเล็กๆ

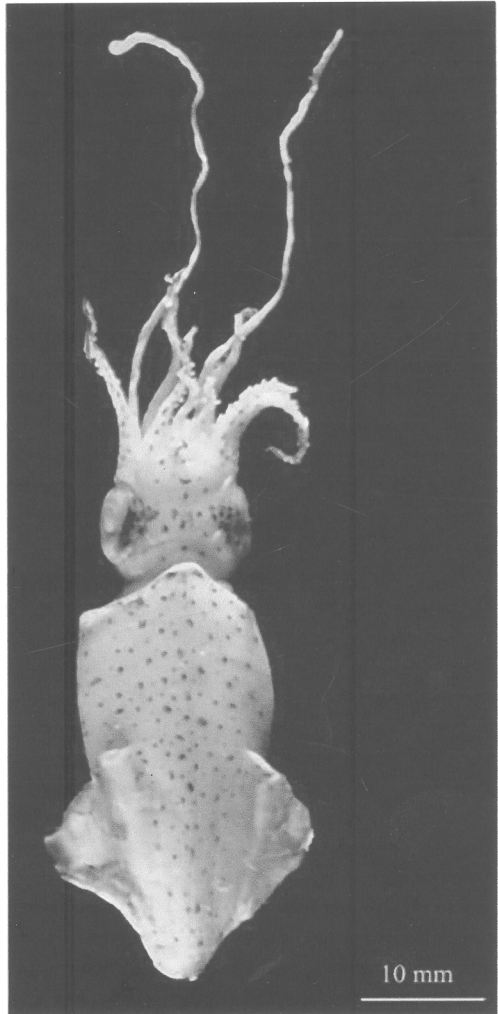
การแพร่กระจายในประเทศไทย: อ่าวไทยและทะเลอันดามัน

หมายเหตุ: เป็นปลาหมึกน้ำตื้นอาศัยอยู่ในเขตชายฝั่งและน้ำกร่อย ความลึกไม่เกิน 20 ม. ความยาวสูงสุด 70 มม. พบเพียงเล็กน้อยส่วนใหญ่จับได้จากเครื่องมืออวนรุนและอวนลากแคะ ตัวอย่างที่รวบรวมได้เป็นเพศผู้เพียงตัวอย่างเดียว กับเพศเมียอีก 3 ตัวอย่าง



dorsal view

(after Lu, Roper, and Tait, 1985)



ภาพที่ 13: ปลาหมึกกะตอย ปลาหมึกกะตอมไข่, Steenstrup's bay squid
Loliolus (Loliolus) affinis Steenstrup, 1856
(ที่มาของภาพถ่ายลายเส้น: Dunning, 1998)

ตารางที่ 12: ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของสัณฐานดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว) ของปลาหมึกกะตอย *Loliolus (Loliolus) affinis* Steenstrup, 1856 ตัวเต็มวัย

Index	Male		Female				
	N	Mean	N	Mean	S.D.	Range	
						Max	Min
DML (mm)	1	22.45	2	23.96	5.49	27.80	20.10
VML	1	63.70	2	86.84	2.421	88.55	85.13
MW	1	54.43	2	46.10	5.452	49.95	42.24
ALI	1	27.22	2	37.57	23.562	54.23	20.91
ALII	1	40.89	2	38.30	9.362	44.92	31.68
ALIII	1	53.85	2	44.40	1.232	45.27	43.53
ALIV	1	62.63	2	51.02	10.39	58.37	43.68
TTL	1	132.03	2	163.41	12.87	172.51	154.31
CL	1	30.91	2	30.78	-	30.78	30.78
HL	1	36.70	2	43.80	3.08	45.98	41.63
HW	1	35.81	2	36.12	0.69	36.60	35.63
ED	1	40.00	2	20.86	0.06	20.91	20.82
FNL	1	132.03	2	163.41	12.87	172.51	154.31
FFNL	1	30.91	2	30.78	-	30.78	30.78
FL	1	36.70	2	43.80	3.08	45.98	41.63
FW	1	35.81	2	36.12	0.69	36.60	35.63
Weight (g)	1	19.35	2	16.67	2.15	18.19	15.15

12. ชื่อวิทยาศาสตร์: *Loliolus (Nipponololigo) beka* (Sasaki, 1929) (ภาพที่ 14, ตารางที่ 13)

ชื่อสามัญ :ปลาหมึกกะตอย ปลาหมึกกล้วย, Beka squid

เอกสารอ้างอิง: ไพบูลย์ (2517), Dunning (1998b), Nateewathana (1992)

ตัวอย่างที่ตรวจสอบ: 1 ตัวอย่าง

PSUNHM 2197-216-0090, เพศเมีย 1 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 106.45 มม., แผลปลา อ.

สูง

ลักษณะวินิจฉัยทางอนุกรมวิธาน:

ปลาหมึกในกลุ่มปลาหมึกกล้วยขนาดเล็ก ลำตัวสั้น ความยาวลำตัว 100 มม. ครีบใหญ่รูปขนม เปียกปูน ยาวเกินครึ่งของความยาวลำตัว ลำดับความยาวหนวด III.IV.II.I ปุ่มดูดบนหนวดมี 2 แถว วงแหวนมีฟันกว้าง รูปสี่เหลี่ยม 3-6 ซี่ ปุ่มดูดบนมือมี 4 แถว วงแหวนมีฟันเล็ก แหลมรูปกรวย ประมาณ 18-20 ซี่

การแพร่กระจายในประเทศไทย: อ่าวไทยและทะเลอันดามัน

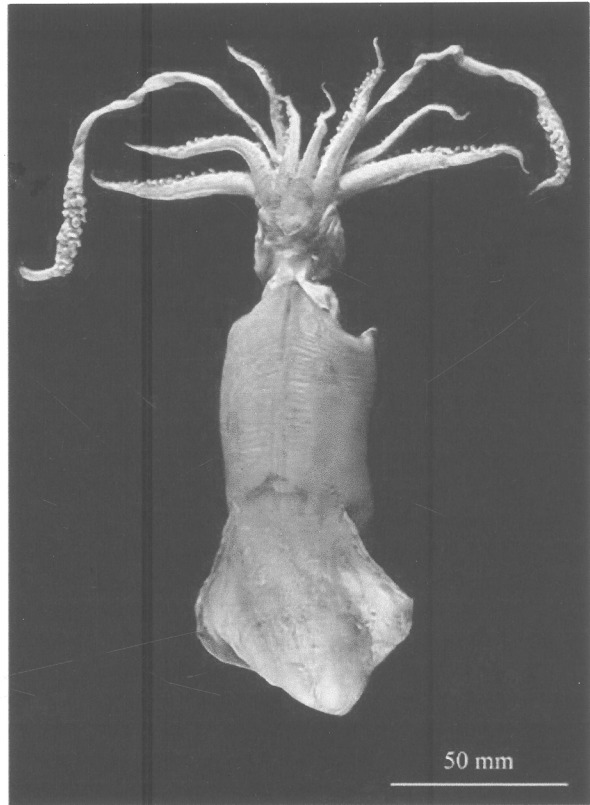
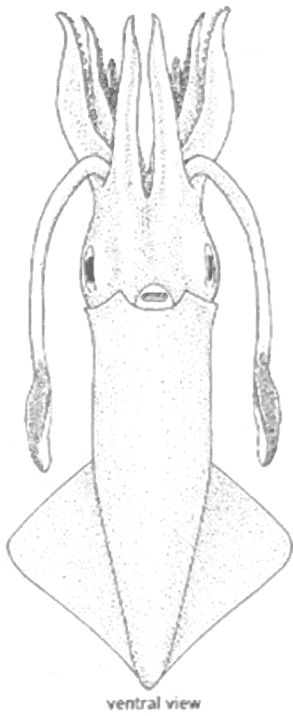
หมายเหตุ: ปลาหมึกกล้วยที่พบน้อย ลักษณะทั่วไปใกล้เคียงกับ *Loliolus (Nipponololigo)*

sumatrensis (Orbigny, 1835) มาก ต่างกับตรงที่ปุ่มดูดบนมือของ *L. beka* มีฟันซี่เล็ก แต่ *L.*

sumatrensis ไม่มี อาศัยอยู่บริเวณชายฝั่งจับด้วยอวนลากและเครื่องมือประมงที่ประกอบกับการใช้แสงไฟ

ล่อ ตัวอย่างที่รวบรวมได้ในการศึกษานี้มีเพียงเพศเมียตัวอย่างเดียว และเป็นตัวอย่างที่ 3 ที่พบด้าน

ทะเลอันดามันต่อจากตัวอย่างของ Nateewathana (1992)



ภาพที่ 14: ปลาหมึกกะตอย ปลาหมึกกล้วย Beka squid,
Lolius (Nipponololigo) beka (Sasaki, 1929)
(ที่มาของภาพลายเส้น: Dunning, 1998; Roper *et al.*, 1984)

ตารางที่ 13: ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของ
 สัณฐานดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว)
 ของปลาหมึกกะตอย *Lololus (Nipponloligo) beka* (Sasaki, 1929)

Index	Female	
	N	Mean
DML (mm)	1	106.45
VML	1	104.86
MW	1	32.50
ALI	1	37.77
ALII	1	47.36
ALIII	1	56.80
ALIV	1	56.58
TTL	1	131.22
CL	1	44.96
HL	1	26.60
HW	1	25.23
ED	1	17.02
FNL	1	21.11
FFNL	1	15.93
FL	1	57.27
FW	1	65.02
Weight (g)	1	110.00

13. ชื่อวิทยาศาสตร์: *Loliolus (Nipponololigo) sumatrensis* (Orbigny, 1835) (ภาพที่ 15, ตารางที่ 14)

ชื่อสามัญ: ปลาหมึกกะตอย, Kobi squid

เอกสารอ้างอิง: ไพบูลย์ (2517), เจตจินดาและคณะ (2535), สมนึก (2536), Chotiyaputta (1993), Dunning (1998b), Nateewathana (1992), Okutani (1995), Roongratri (1998)

ตัวอย่างที่ตรวจสอบ: 24 ตัวอย่าง

PSUNHM 2197-216-0274 to 0275, เพศเมีย 2 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 50.08-53.07 มม., แพลลา อ. เมือง

PSUNHM 2197-216-0304 to 0306, เพศผู้ 3 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 47.85-52.39 มม., แพลลา อ. เมือง

PSUNHM 2197-216-0255, PSUNHM 2197-216-0276 to 0282, วัยรุ่น (ไม่สมบูรณ์เพศ) 8 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 30.40-48.16 มม., แพลลา อ. เมือง

PSUNHM 2197-216-0285, PSUNHM 2197-216-0291, เพศเมีย 2 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 43.06-59.00 มม., แพลลา อ. ละงู

PSUNHM 2197-216-0286, PSUNHM 2197-216-0290, เพศผู้ 2 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 48.35-49.76 มม., แพลลา อ. ละงู

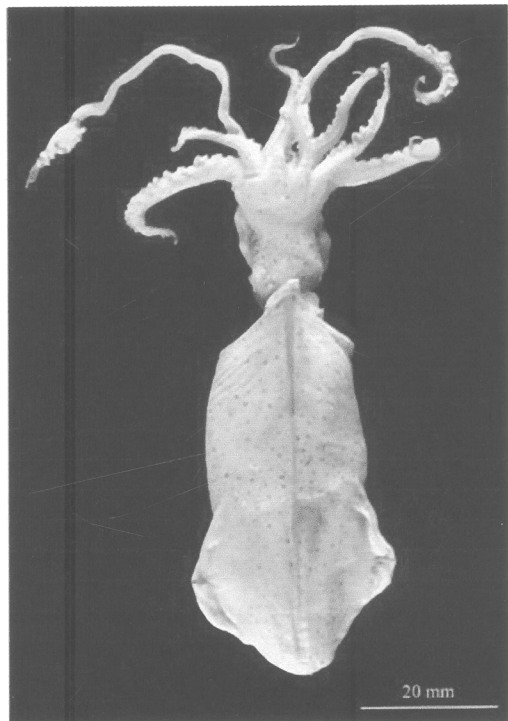
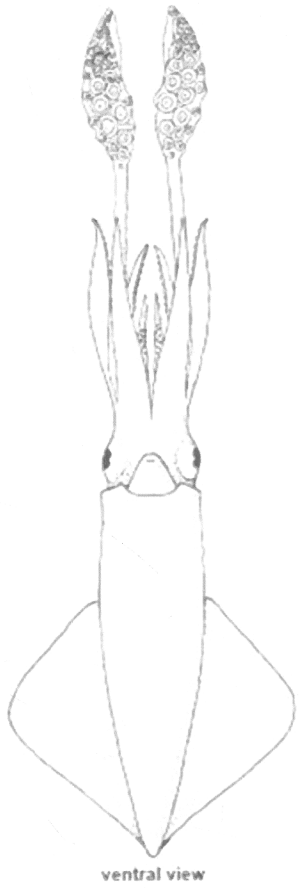
PSUNHM 2197-216-0112 to 0113, PSUNHM 2197-216-0119 to 0120, PSUNHM 2197-216-0287 to 0289, วัยรุ่น (ไม่สมบูรณ์เพศ) 7 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 33.88-52.41 มม., แพลลา อ. ละงู

ลักษณะวินิจฉัยทางอนุกรมวิธาน:

ปลาหมึกกล้วยขนาดเล็ก ลำตัวสั้น ความยาวลำตัว 40-60 มม. ครีบใหญ่รูปขนมเปียกปูน ยาวเกินครึ่งของความยาวลำตัว ลำดับความยาวหนวด IV.III.II.I ปุ่มดูดบนหนวดมี 2 แถว วงแหวนมีฟันรูปสี่เหลี่ยม 5-10 ซี่ ปุ่มดูดบนมือมี 4 แถว ตรงกลาง 3-5 ปุ่มขยายใหญ่กว่าปุ่มอื่น 2-5 เท่า วงแหวนของปุ่มดูดตรงกลางมือไม่มีฟัน เพศผู้มีหนวดคู่ที่ IV ช่างซ้ายเป็นหนวดผสมพันธุ์ ปุ่มดูดตอนปลายเปลี่ยนเป็นตั้งเนื้อ 2 แถว ตอนโคนยังมีปุ่มดูดอยู่ 5-7 ปุ่ม

การแพร่กระจายในประเทศไทย: อ่าวไทยและทะเลอันดามัน

หมายเหตุ: ไพบูลย์ (2517) ใช้ชื่อวิทยาศาสตร์ของปลาหมึกชนิดนี้ว่า *Loliolus rhombooidalis* Burgess, 1967 ซึ่ง Dunning (1998) เห็นว่าเป็นชื่อพ้องกับ *Loligo kobiensis* Hoyle, 1885 ส่วน Roper et al. (1984) เห็นว่าเป็นชื่อพ้องกับ *L. beka* โดย Nateewathana (1992) สรุปว่า ทั้ง *L. kobiensis* และ *L. rhombooidalis* ล้วนเป็นชื่อพ้องของ *L. sumatrensis* ทั้งสิ้น ตัวอย่างที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้มีจำนวนปุ่มดูดที่ขยายใหญ่บนมือ 3-5 ปุ่มเท่านั้นซึ่งน้อยกว่า 6-8 ปุ่มตามเอกสารอ้างอิง ปลาหมึกชนิดนี้มีความยาวสูงสุด 120 มม. อาศัยอยู่ตามชายฝั่งไปจนถึงความลึกประมาณ 50 ม. (เจตจินดาและคณะ, 2535) จับได้ด้วยอวนลากและเครื่องมือประมงที่ประกอบกับการใช้แสงไฟล่อ นิยมนำมาทำเป็นปลาหมึกตากแห้งทั้งตัว



ภาพที่ 15: ปลาหมึกกะตอย, Kobi squid, *Loliolus (Nipponololigo) sumatrensis* (Orbigny, 1835)
(ที่มาของภาพถ่ายเส้น: Dunning, 1998)

ตารางที่ 14: ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของสัญญาณดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว) ของปลาหมึกกะตอย *Lololus (Nipponololigo) sumatrensis* (Orbigny, 1835) ตัวเต็มวัย

Index	Male					Female				
	N	Mean	S.D.	Range		N	Mean	S.D.	Range	
				Max	Min				Max	Min
DML (mm)	2	49.06	1.00	49.80	44.40	4	51.30	6.63	59.00	43.10
VML	2	81.37	3.05	83.52	79.21	4	84.25	4.55	89.94	79.29
MW	2	40.39	0.96	41.06	39.71	4	36.58	4.11	40.87	31.62
ALI	2	34.77	1.00	35.47	34.06	4	27.43	6.33	34.66	19.28
ALII	2	46.25	1.63	47.39	45.09	4	45.44	7.31	53.51	35.76
ALIII	2	58.37	4.36	61.45	55.28	4	58.34	13.52	71.13	39.32
ALIV	2	53.80	1.54	54.88	52.70	4	60.46	11.57	72.24	47.05
TTL	2	185.87	4.54	189.07	182.65	4	183.50	37.65	219.45	142.47
CL	2	45.87	2.41	47.57	44.16	4	45.24	3.28	49.80	42.69
HL	2	34.73	1.08	35.49	33.96	4	31.38	3.07	35.62	28.26
HW	2	32.02	0.83	32.60	31.42	4	29.76	3.81	33.65	24.88
ED	2	16.12	3.37	18.49	13.73	4	16.86	2.27	19.04	13.66
FNL	2	22.64	11.96	31.11	14.19	4	25.26	1.22	26.63	23.78
FFNL	2	5.24	0.67	5.71	4.76	4	13.22	3.00	15.38	8.78
FL	2	58.02	3.88	60.77	55.28	4	52.62	3.26	56.55	49.12
FW	2	50.36	18.10	63.16	37.56	4	54.06	9.74	63.76	41.96
Weight (g)	2	10.00	0.00	10.00	10.00	4	12.75	5.50	21.00	10.00

14. ชื่อวิทยาศาสตร์: *Photololigo chinensis* (Gray, 1849) (ภาพที่ 16, ตารางที่ 15)

ชื่อสามัญ: ปลาหมึกกล้วย ปลาหมึกคอก ปลาหมึกโก่เนื้อหนา, Mitre squid

เอกสารอ้างอิง: ไพศาล (2517), เจตจินดาและคณะ (2535); สมนึก (2536); Roper *et al.* (1984); Nateewathana (1992); Dunning (1998), Filippova *et al.* (1997), Okutani (1995)

ตัวอย่างที่ตรวจสอบ: 3 ตัวอย่าง

PSUNHM 2197-216-0201, PSUNHM 2197-216-0268, เพศเมีย 2 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 70.33-94.16 มม., แผลปลา อ. เมือง

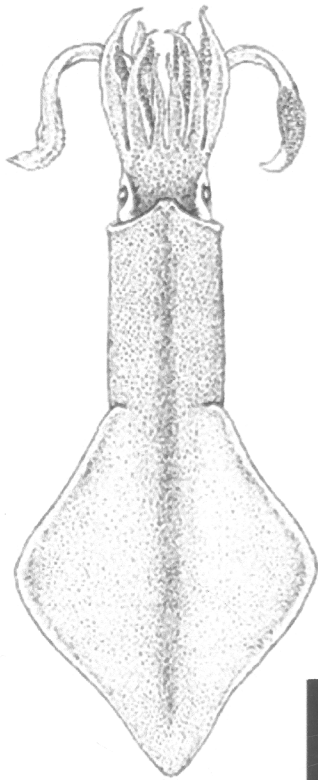
PSUNHM 2197-216-0161, เพศเมีย 1 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 167.14 มม., แผลปลา อ. ละงู

ลักษณะวินิจฉัยทางอนุกรมวิธาน:

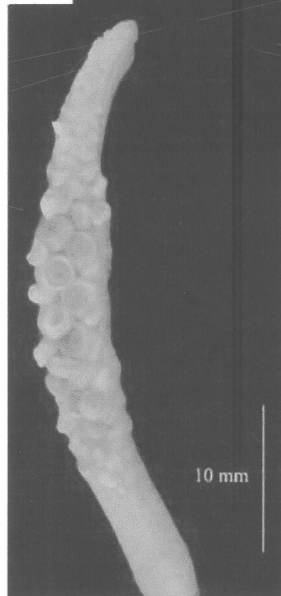
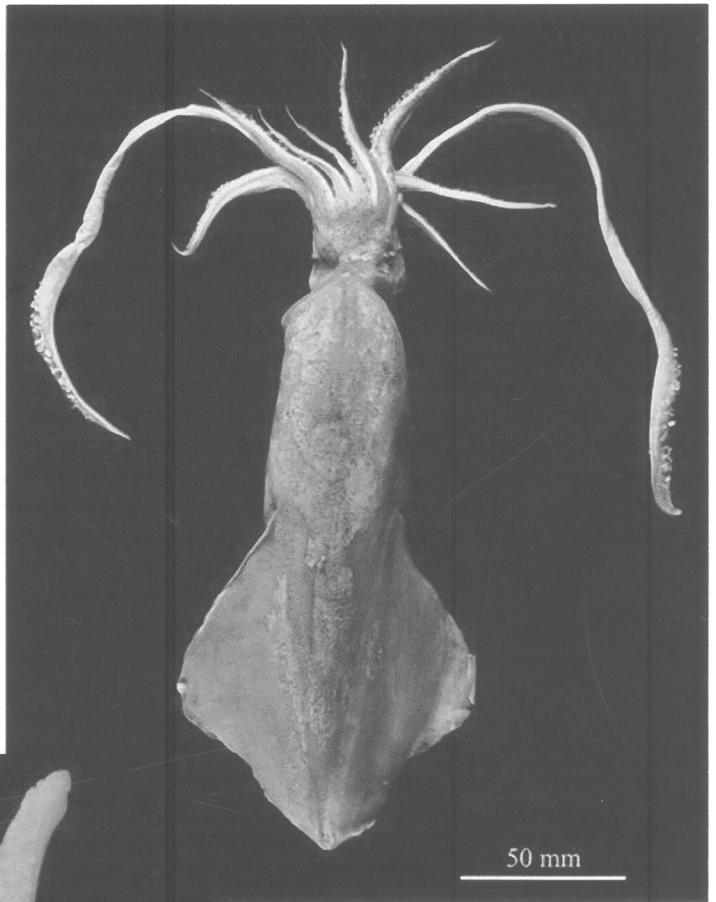
ปลาหมึกกล้วยน้ำตื้นขนาดใหญ่ ความยาวลำตัว 70-170 มม. ลำตัวยาว เปรี้ยว ด้านท้ายตรงที่ ครีบริปูสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน ยาวเกินกว่า 70% ของลำตัว ลำดับความยาวหมวด III.IV.III.I ปุ่มดูดบนมือมี 4 แถว ตรงกลางมือจับขยายใหญ่ วงแหวนมีฟันแหลม 20-30 ซี่อยู่แยกกัน 6-12 ซี่ใหญ่กว่าซี่อื่นอยู่สลับกับฟันเล็ก 1-3 ซี่ ปุ่มดูดบนหมวด 2 แถว วงแหวนปุ่มดูดบนหมวดด้านบนมีฟันแหลมยาว 10-15 ซี่ ส่วนด้านล่างไม่มีฟัน เพศผู้มีหมวดคู่ที่ IV ข้างซ้ายเป็นหมวดผสมพันธุ์ โดยปุ่มดูดประมาณ 1 ใน 3 ที่อยู่ตอนปลายเปลี่ยนเป็นติ่งเนื้อ

การแพร่กระจายในประเทศไทย: อ่าวไทยและทะเลอันดามัน

หมายเหตุ: ไพศาล (2517) ใช้ชื่อวิทยาศาสตร์ของปลาหมึกชนิดนี้ว่า *Loligo formosana* Sasaki, 1929 ปลาหมึกชนิดนี้จัดเป็นกลุ่มชนิดทับซ้อน (species complex) เจตจินดาและคณะ (2535) รายงานว่ากลุ่มที่อยู่ด้านทะเลอันดามันมีส่วนท้ายตัวแหลมกว่ากลุ่มด้านอ่าวไทย เป็นปลาหมึกกล้วยที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจสูง และมีขนาดใหญ่ที่สุดในน่านน้ำไทย ความยาวสูงสุด 430 มม. ขนาดสมบูรณ์เพศ เพศผู้ 157 มม. เพศเมีย 140 มม. มีความอดกของไข่ 3,000-11,000 ฟอง ฤดูวางไข่ระหว่างมีนาคม-พฤศจิกายน อาหารส่วนใหญ่เป็นพวกปลา แพร่กระจายอยู่ทั่วไป ส่วนมากพบในระดับความลึก 10-100 ม. อยู่รวมกันเป็นฝูงใหญ่ ส่วนมากจับจากเครื่องมืออวนลากและโดหมึก ตัวอย่างที่รวบรวมได้เป็นเพศเมียทั้งหมด



dorsal view



ภาพที่ 16: ปลาหมึกกล้วย ปลาหมึกศอก ปลาหมึกโก่เนื้อหนา, Mitre squid, *Photololigo chinensis* (Gray, 1849) และลักษณะของมือ (ที่มาของภาพถ่ายเส้น: Dunning, 1998)

ตารางที่ 15: ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของ
 สัณฐานดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว)
 ของปลาหมึกกล้วย *Photololigo chinensis* (Gray, 1849)

Index	Female				
	N	Mean	S.D.	Range	
				Max	Min
DML (mm)	3	110.54	50.44	167.10	70.30
VML	3	82.62	7.50	91.10	76.87
MW	3	24.13	3.00	25.99	20.70
ALI	3	27.28	2.53	29.83	24.77
ALII	3	35.34	2.99	38.70	32.99
ALIII	3	40.94	4.20	45.79	38.29
ALIV	3	38.03	3.68	41.98	34.71
TTL	3	122.33	-	122.33	122.33
CL	3	37.08	-	37.08	37.08
HL	3	19.85	5.86	26.25	14.76
HW	3	18.18	3.14	21.29	15.01
ED	3	11.53	1.22	12.92	10.63
FNL	3	18.34	0.79	19.25	17.83
FFNL	3	11.61	5.59	17.93	7.34
FL	3	55.08	4.36	59.36	50.64
FW	3	51.92	5.70	55.32	45.34
Weight (g)	3	65.00	74.67	150.00	10.00

15. ชื่อวิทยาศาสตร์: *Photololigo duvaucelii* (Orbigny, 1835) (ภาพที่ 17, ตารางที่ 16)

ชื่อสามัญ: ปลาหมึกกล้วย ปลาหมึกจึกโก้ ปลาหมึกหลอด, Indian squid

เอกสารอ้างอิง: ไพบูลย์ (2517); เจ็ดจินดาและคณะ (2535); สมนึก (2536); Chotiyaputta (1993);

Roper *et al.* (1984); Nateewathana (1992); Okutani (1995), Dunning (1998), Filippova *et al.* (1997)

ตัวอย่างที่ตรวจสอบ: 135 ตัวอย่าง

PSUNHM 2197-216-0148, PSUNHM 2197-216-0166 to 0167, PSUNHM 2197-216-0174, PSUNHM 2197-216-0181, PSUNHM 2197-216-0184, PSUNHM 2197-216-0189 to 0192, PSUNHM 2197-216-0194, PSUNHM 2197-216-0210 to 0215, PSUNHM 2197-216-0223, เพศเมีย 18 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 82.56-142.08 มม., แพลลา อ. เมือง

PSUNHM 2197-216-0130 to 0133, PSUNHM 2197-216-0144 to 0147, PSUNHM 2197-216-0149 to 0151, PSUNHM 2197-216-0162 to 0165, PSUNHM 2197-216-0168 to 0173, PSUNHM 2197-216-0175 to 0180, PSUNHM 2197-216-0182, PSUNHM 2197-216-0185 to 0188, PSUNHM 2197-216-0193, PSUNHM 2197-216-0195 to 0200, PSUNHM 2197-216-0207 to 0209, PSUNHM 2197-216-0216 to 0220, PSUNHM 2197-216-0224 to 0230, PSUNHM 2197-216-0271 to 0273, PSUNHM 2197-216-0432, เพศผู้ 58 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 52.83-209.75 มม., แพลลา อ. เมือง

PSUNHM 2197-216-0221 to 0222, PSUNHM 2197-216-0231 to 0254, วัลย์รุ้ง (ไม่สมบูรณ์เพศ) 26 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 29.20-59.74 มม., แพลลา อ. เมือง

PSUNHM 2197-216-0090 to 0093, PSUNHM 2197-216-0096 PSUNHM 2197-216-0152, PSUNHM 2197-216-0202, PSUNHM 2197-216-0265, เพศเมีย 6 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 84.45-184.42 มม., แพลลา อ. ละงู

PSUNHM 2197-216-0091, PSUNHM 2197-216-0094 to 0095, PSUNHM 2197-216-0097 to 0107, PSUNHM 2197-216-0109, PSUNHM 2197-216-0153 to 0160, PSUNHM 2197-216-0264, PSUNHM 2197-216-0266, เพศผู้ 25 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 64.60-212.25 มม., แพลลา อ. ละงู

PSUNHM 2197-216-0111, PSUNHM 2197-216-0267, วัลย์รุ้ง (ไม่สมบูรณ์เพศ) 2 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 46.66-67.31 มม., แพลลา อ. ละงู

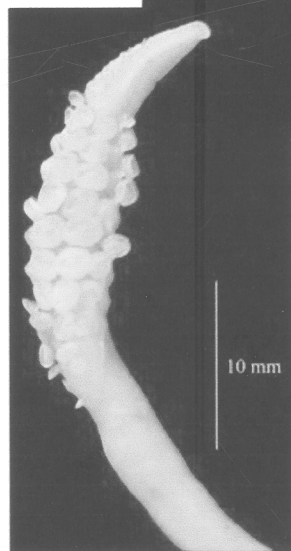
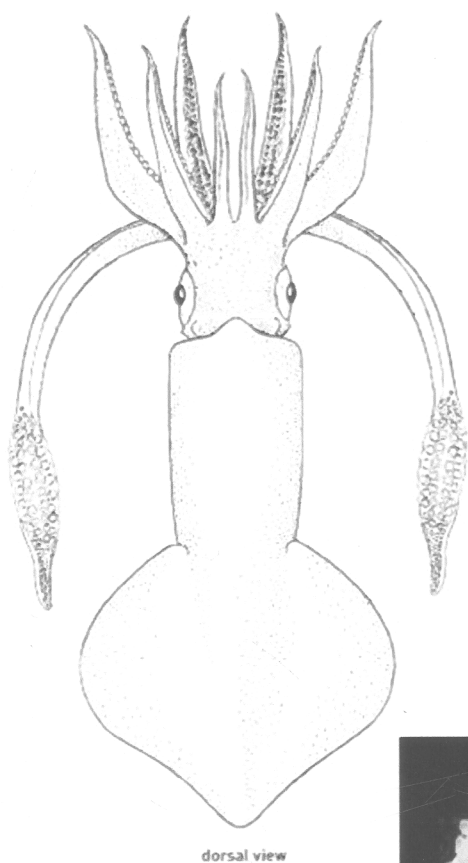
ลักษณะวินิจฉัยทางอนุกรมวิธาน:

ปลาหมึกกล้วยน้ำตื้นขนาดใหญ่ ความยาวลำตัว 70-210 มม. ลำตัวสั้น เปรี้ยว ด้านท้ายตรงที่ ครีบริปูสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน ยาวประมาณ 50% ของลำตัว ลำดับความยาวหนวด III.IV.I ปุ่มดูดบนมือมี 4 แถว ตรงกลางมือจับขยายใหญ่ วงแหวนมีพื้นแหลมขนาดใกล้เคียงกัน 13-15 ซี่อยู่แยกกัน ไม่มีพื้นเล็ก คั่น ปุ่มดูดบนหนวด 2 แถว วงแหวนปุ่มดูดบนหนวดคู่ที่ 3 ด้านบนมีพื้นตัดรูปสี่เหลี่ยม 5-10 ซี่ ด้านล่าง

เรียบ เพศผู้มีหนวดคู่ที่ IV ข้างซ้ายเป็นหมวดผสมพันธุ์ โดยปุ่มตุตประมาณครึ่งหนึ่งเปลี่ยนเป็นตั้งเนื้อ
คล้ายหวีจำนวน 2 แถว บางตัวมีปุ่มตุตเล็กๆเหลืออยู่ตรงปลายหมวด

การแพร่กระจายในประเทศไทย: อ่าวไทยและทะเลอันดามัน

หมายเหตุ: ขนาดความยาวสูงสุด 320 มม. ขนาดสมบูรณ์เพศ เพศผู้ 118 มม. เพศเมีย 73 มม. มีความดก
ของไข่ 1,500-10,000 ฟอง ฤดูวางไข่ระหว่างมกราคม-พฤษภาคม และกันยายน-พฤศจิกายน อาหารส่วน
ใหญ่เป็นพวกปลา (เจ็ดจินดาและคณะ, 2535) ตัวอย่างที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ ฟันในวงแหวนของปุ่มตุต
บนมือมีขนาดใกล้เคียงกันเป็นปลาหมึกกล้วยชนิดที่พบมากที่สุด มีความสำคัญทางเศรษฐกิจสูง พบทั่วไป
ในน่านน้ำไทยที่ระดับความลึก 10-100 ม. อยู่รวมกันเป็นฝูงใหญ่ ส่วนมากจับได้โดยเครื่องมือประมงอวน
ลากและไต่หมึก



ภาพที่ 17: ปลาหมึกกล้วย ปลาหมึกจึกโก๋ ปลาหมึกหลอด, Indian squid, *Photololigo duvaucelii* (Orbigny, 1835) และลักษณะของมือ (ที่มาของภาพถ่ายเส้น: Dunning, 1998; Roper et al., 1984)

ตารางที่ 16: ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของสัณฐานดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว) ของปลาหมึกกล้วย *Photololigo duvaucelii* (Orbigny, 1835) ตัวเต็มวัย

Index	Male					Female				
	N	Mean	S.D.	Range		N	Mean	S.D.	Range	
				Max	Min				Max	Min
DML (mm)	83	114.59	40.05	212.30	52.80	24	107.25	23.43	184.40	82.60
VML	83	90.70	6.29	130.20	79.89	24	88.95	5.44	98.26	69.67
MW	83	32.51	6.54	47.95	6.60	24	30.47	5.66	38.27	17.44
ALI	83	34.29	9.14	62.54	22.47	24	35.00	9.19	56.44	21.66
ALII	83	40.16	8.68	64.13	26.24	24	43.25	8.55	66.13	27.76
ALIII	83	44.34	8.04	64.13	27.07	24	46.37	8.12	66.13	31.72
ALIV	83	37.62	7.62	53.82	23.11	24	41.24	6.69	54.39	25.62
TTL	83	145.57	29.22	217.26	75.93	24	155.99	23.76	182.93	87.05
CL	83	34.48	9.54	81.52	14.85	24	33.95	7.78	45.98	16.54
HL	83	24.30	7.84	69.88	12.73	24	24.34	3.77	31.25	12.68
HW	83	18.90	6.27	64.72	10.09	24	18.49	2.90	23.27	11.74
ED	83	10.07	2.37	16.14	5.54	24	10.58	2.25	17.36	7.05
FNL	83	18.54	3.47	26.89	10.70	24	19.53	3.55	25.27	11.78
FFNL	83	13.69	2.99	21.98	7.19	24	13.85	2.99	22.42	7.16
FL	83	50.28	6.11	69.07	38.51	24	49.51	4.79	56.29	39.44
FW	83	52.92	5.45	78.41	42.49	24	57.45	5.13	64.32	41.85
Weight (g)	83	59.28	39.88	200.00	10.00	24	59.58	28.70	110.00	20.00

16. ชื่อวิทยาศาสตร์: *Photololigo edulis* (Hoyle, 1885) (ภาพที่ 18, ตารางที่ 17)

ชื่อสามัญ: ปลาหมึกกล้วยหางแหลม ปลาหมึกก้นแหลม, Swordtip squid

เอกสารอ้างอิง: เจ็ดจินดาและคณะ (2535); สมนึก, (2536); Nateewathana (1992); Chotiyaputta (1993); Okutani (1995), Filippova *et al.* (1997), Dunning, (1998)

ตัวอย่างที่ตรวจสอบ: 22 ตัวอย่าง

PSUNHM 2197-216-0121, PSUNHM 2197-216-0124 to 0127, PSUNHM 2197-216-0129, PSUNHM 2197-216-0202, เพศผู้ 7 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 70.88-210.50 มม., แพลลา อ. เมือง

PSUNHM 2197-216-0122 to 0123, PSUNHM 2197-216-0128, PSUNHM 2197-216-0303, วัยรุ่น (ไม่สมบูรณ์เพศ) 4 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 34.43-73.69 มม.

PSUNHM 2197-216-0108, PSUNHM 2197-216-0110, PSUNHM 2197-216-0311 to 0314, เพศผู้ 6 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 69.25-252.19 มม., แพลลา อ. ละงู

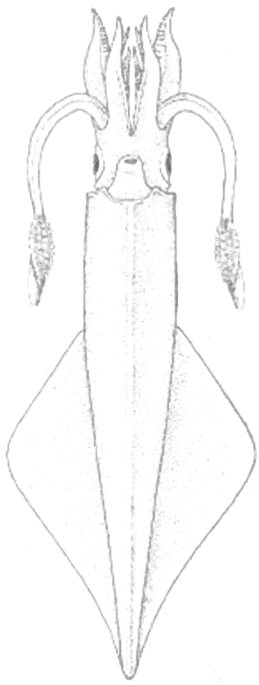
PSUNHM 2197-216-0114 to 0118, วัยรุ่น (ไม่สมบูรณ์เพศ) 5 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 43.85-57.15 มม., แพลลา อ. ละงู

ลักษณะวินิจฉัยทางอนุกรมวิธาน:

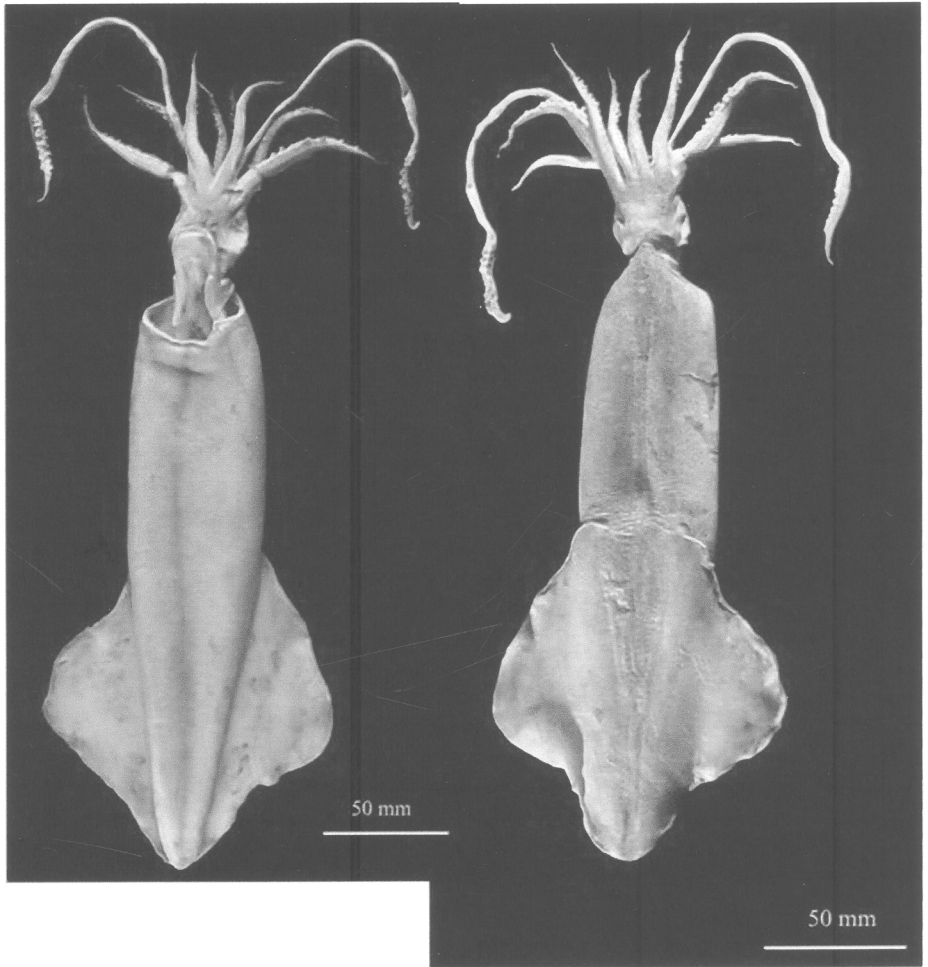
ปลาหมึกกล้วยน้ำตื้นขนาดใหญ่ ความยาวลำตัว 70-240 มม. ลำตัวยาว เปรี้ยว ด้านท้ายแหลม ลำตัวด้านล่างมีสันยาวตลอดตัวตรงแนวกลางตัว ครีบริปูสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน ยาวมากกว่า 50% ของ ลำตัว ขอบครีบริปูด้านท้ายเว้าเข้า ลำดับความยาวหนวด III.IV.III.I ปุ่มดูดบนมือมี 4 แถว ตรงกลางมือจับ ขยายใหญ่ วงแหวนปุ่มดูดมีฟันแหลมซี่ใหญ่ 7-11 ซี่สลับกับซี่เล็ก 16-20 ซี่ ส่วนวงแหวนปุ่มดูดบนหนวดมี ฟันตัดสี่เหลี่ยม 6-8 ซี่อยู่ด้านบนและด้านล่างเป็นแผ่นเรียบ เพศผู้มีหนวดคู่ที่ IV ข้างซ้ายเป็นหนวดผสม พันธุ์ โดยก้านของปุ่มดูดประมาณครึ่งหนึ่งของความยาวหนวดเปลี่ยนเป็นติ่งเนื้อโดยมีปุ่มดูดเล็กๆเหลืออยู่ ตรงปลาย

การแพร่กระจายในประเทศไทย: อ่าวไทยและทะเลอันดามัน

หมายเหตุ: ปลาหมึกชนิดนี้มีลักษณะต่างกันไปตามฤดูกาลและแหล่งอาศัยในเขตอินโดแปซิฟิก จึงสันนิษฐานว่าเป็นกลุ่มชนิดทับซ้อน (species complex) Chotiyaputta (1993) รายงานว่ามี new subspecies ในน่านน้ำไทย ซึ่งต้องทำการศึกษาอย่างละเอียดเพื่อตรวจสอบต่อไป ตัวอย่างที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ ขนาดของฟันในวงแหวนปุ่มดูดบนมือซี่ใหญ่กับซี่เล็กไม่แตกต่างกันมาก และบนหนวดคู่ที่ 3 ขนาดของฟันตัดใกล้เคียงกันทั้งหมด ขณะที่ Dunning (1998) กล่าวว่าฟันด้านหน้าซี่ที่อยู่ตรงกลางจะลดขนาดลง ปลาหมึกชนิดนี้พบน้อยในอ่าวไทย แต่พบชุกชุมทางฝั่งอันดามันที่ระดับความลึกมากกว่า 50 ม. มีความสำคัญทางเศรษฐกิจโดยจัดรวมอยู่ในกลุ่มปลาหมึกกล้วยร่วมกับปลาหมึกกล้วยชนิดอื่น มีความยาวสูงสุดได้ถึง 400 มม. (ตัวอย่างที่รวบรวมได้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นเพศผู้ทั้งหมด



ventral view



ภาพที่ 18: ปลาหมึกกล้วยหางแหลม ปลาหมึกก้นแหลม, Swordtip squid,
Photololigo edulis (Hoyle, 1885)
(ที่มาของภาพถ่ายเส้น: Dunning, 1998; Roper *et al.*, 1984)

ตารางที่ 17: ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของ
 สัณฐานดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว)
 ของปลาหมึกกล้วยหางแหลม *Photololig edulis* (Hoyle, 1885) ตัวเต็มวัย

Index	Male				
	N	Mean	S.D.	Range	
				Max	Min
DML (mm)	13	153.18	71.28	235.07	69.25
VML	13	87.44	10.12	94.21	55.86
MW	13	29.58	7.77	41.87	20.27
ALI	13	27.55	4.41	33.62	18.34
ALII	13	33.88	7.19	44.98	20.65
ALIII	13	39.50	8.27	52.89	28.66
ALIV	13	33.98	7.57	46.78	23.90
TTL	13	124.68	42.61	207.62	75.49
CL	13	27.13	7.76	40.14	17.35
HL	13	22.34	9.13	41.62	11.76
HW	13	15.79	4.64	26.30	10.75
ED	13	8.06	3.04	13.33	4.35
FNL	13	15.90	4.27	22.58	10.65
FFNL	13	11.24	3.79	18.32	7.14
FL	13	52.28	5.76	57.85	41.91
FW	13	49.83	4.48	54.52	38.61
Weight (g)	13	92.31	72.24	200.00	10.00

Subfamily SEPIOTEUTHINAE Naef, 1921

17. ชื่อวิทยาศาสตร์: *Sepiotheuthis lessoniana* Lesson, 1830 (ภาพที่ 19, ตารางที่ 18)

ชื่อสามัญ: ปลาหมึกหอม ปลาหมึกตะเกา, Bigfin reef squid, Bigfin squid

เอกสารอ้างอิง: ไพบูลย์ (2517), เจตจินดาและคณะ (2535), สมนึก (2536), Roper *et al.* (1984), Nateewathana (1992), Chotiyaputta (1993), Okutani (1995), Filippova *et al.* (1997), Dunning (1998)

ตัวอย่างที่ตรวจสอบ: 104 ตัวอย่าง

PSUNHM 2197-216-0018, PSUNHM 2197-216-0030, เพศเมีย 2 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 199.00-204.81 มม., แพลลา อ. เมือง

PSUNHM 2197-216-0032, เพศผู้ 1 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 164.00 มม., แพลลา อ. เมือง

PSUNHM 2197-216-0283 น 0284, PSUNHM 2197-216-0310, วัยรุ่น (ไม่สมบูรณ์เพศ) 3 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 48.61-60.50 มม., แพลลา อ. เมือง

PSUNHM 2197-216-0003, PSUNHM 2197-216-0005 to 0008, PSUNHM 2197-216-0011, PSUNHM 2197-216-0014, PSUNHM 2197-216-0022 to 0023, PSUNHM 2197-216-0025, PSUNHM 2197-216-0028 to 0029, PSUNHM 2197-216-0035 to 0038, PSUNHM 2197-216-0042, PSUNHM 2197-216-0044, PSUNHM 2197-216-0049 to 0051, PSUNHM 2197-216-0056, PSUNHM 2197-216-0058, PSUNHM 2197-216-0060, PSUNHM 2197-216-0064 to 0065, PSUNHM 2197-216-0069 to 0071, PSUNHM 2197-216-0077 to 0080, PSUNHM 2197-216-0083, เพศเมีย 34 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 108.16-230.00 มม., แพลลา อ. ละงู

PSUNHM 2197-216-0001 to 0002, PSUNHM 2197-216-0004, PSUNHM 2197-216-0010, PSUNHM 2197-216-0012, PSUNHM 2197-216-0017, PSUNHM 2197-216-0020, PSUNHM 2197-216-0024, PSUNHM 2197-216-0026 to 0027, PSUNHM 2197-216-0034, PSUNHM 2197-216-0039, PSUNHM 2197-216-0045 to 0046, PSUNHM 2197-216-0048, PSUNHM 2197-216-0052, PSUNHM 2197-216-0054 to 0055, PSUNHM 2197-216-0057, PSUNHM 2197-216-0059, PSUNHM 2197-216-0062 to 0063, PSUNHM 2197-216-0067, PSUNHM 2197-216-0073 to 0074, PSUNHM 2197-216-0076, PSUNHM 2197-216-0081, PSUNHM 2197-216-0084 to 0085, PSUNHM 2197-216-0087, PSUNHM 2197-216-0000 เพศผู้ 31 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 87.52-282.00 มม., แพลลา อ. ละงู

PSUNHM 2197-216-0009, PSUNHM 2197-216-0013, PSUNHM 2197-216-0015 to 0016, PSUNHM 2197-216-0021, PSUNHM 2197-216-0033, PSUNHM 2197-216-0040 to 0041, PSUNHM 2197-216-0043, PSUNHM 2197-216-0047, PSUNHM 2197-216-0053, PSUNHM 2197-216-0061, PSUNHM 2197-216-0066, PSUNHM 2197-216-0068, PSUNHM 2197-216-0072,

PSUNHM 2197-216-0075, PSUNHM 2197-216-0307 to 0309, ้วยรุ่น (ไม่สมบูรณ์เพศ) 19 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 46.91-145.29 มม., แพลลา อ. ละงู

PSUNHM 2197-216-0019, PSUNHM 2197-216-0031, PSUNHM 2197-216-0082, PSUNHM 2197-216-0317 to 0318, PSUNHM 2197-216-0320, PSUNHM 2197-216-0322, เพศเมีย 7 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 143.57-192.97 มม., แพลลา อ. พุงหว่า

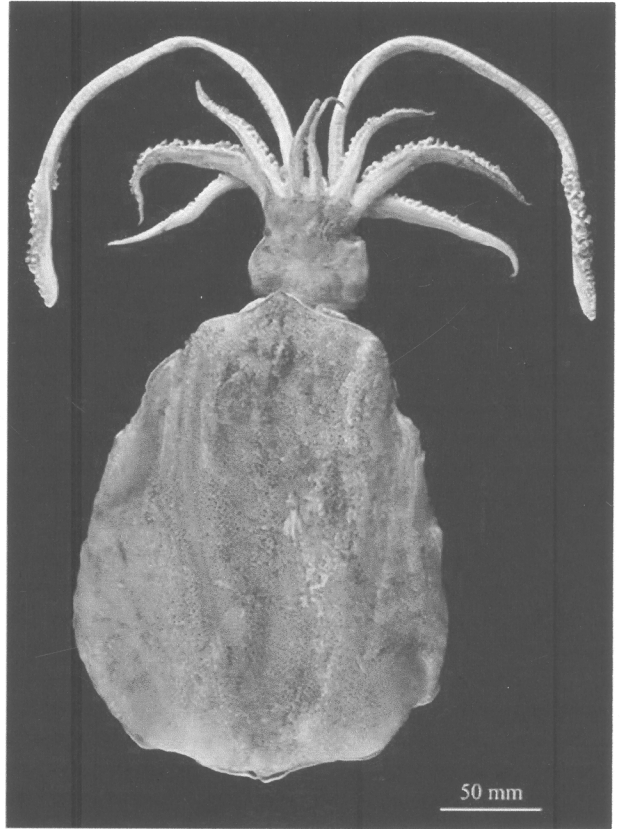
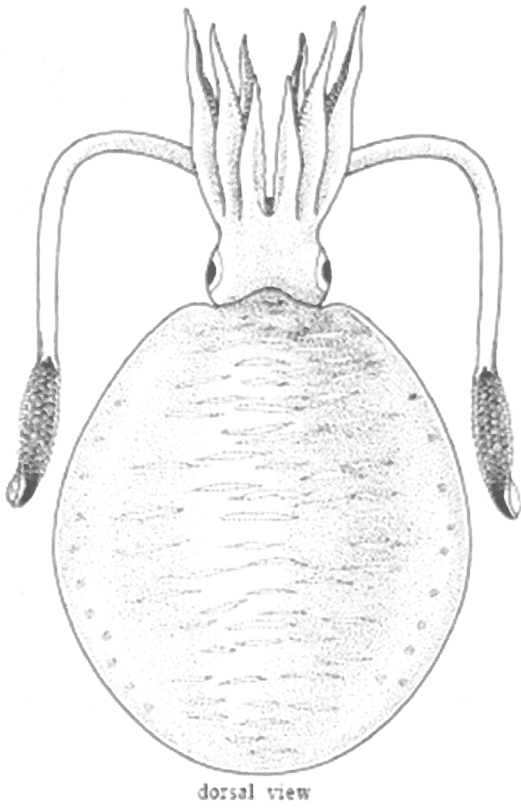
PSUNHM 2197-216-0086, PSUNHM 2197-216-0088 to 0089, PSUNHM 2197-216-0315 to 0316, PSUNHM 2197-216-0319, PSUNHM 2197-216-0321, เพศผู้ 7 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 164.20-275.00 มม., แพลลา อ. พุงหว่า

ลักษณะวินิจฉัยทางอนุกรมวิธาน:

ปลาหมึกขนาดใหญ่ ความยาวลำตัว 90-280 มม. เพศผู้มีขนาดใหญ่กว่าเพศเมีย ตัวอย่างเพศผู้ที่ยังสด มีลายเป็นขีดสีขาวประอยู่ด้านหลัง ส่วนเพศเมียลายสีขาวมีลักษณะกลมรี ลำตัวกว้างประมาณ 40% ของความยาว ครีบกว้างมากกว่า 70% -ของความยาวลำตัว ความยาวเกือบหรือเท่ากับ ความยาวลำตัว ลำดับหมวด III.IV.II.I ปุ่มดูดตรงกลางมือจับขยายใหญ่ วงแหวนทั้งบนมือและมีฟันแหลม 16-25 ซี่ เพศผู้มีหมวดหมู่ที่ IV ข้างซ้ายเป็นหมวดผสมพันธุ์ โดยก้านของปุ่มดูดประมาณ 1/3 ของความยาวหมวดเปลี่ยนเป็นติ่งเนื้อ บางอันมีปุ่มดูดเล็กๆเหลืออยู่ตรงปลาย

การแพร่กระจายในประเทศไทย: อ่าวไทยและทะเลอันดามัน

หมายเหตุ: ปลาหมึกชนิดนี้มีการแพร่กระจายกว้างขวาง และมีสัณฐานลักษณะต่างกันไปตามแหล่งอาศัยในเขตอินโดแปซิฟิก สันนิษฐานว่าเป็นกลุ่มชนิดทับซ้อน (species complex) (Dunning, 1998) มีรายงานจากประเทศญี่ปุ่นว่ามีสัณฐานลักษณะถึง 3 รูปแบบ ควรจะมีการศึกษาเป็นการเฉพาะต่อไป เป็นปลาหมึกที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ มีขนาดใหญ่ใหญ่ได้ถึง 420 มม. น้ำหนัก 2,000 กรัม (Roper *et al.*, 1984; Dunning, 1998) พบทั่วไปในเขตชายฝั่งตามแนวหิน ความลึกประมาณ 5-40 ม. อาหารเป็นพวกปลาและกุ้ง ส่วนใหญ่จับได้โดยลอบปลาหมึกและเบ็ดปลาหมึก โดยที่ผลจับของลอบปลาหมึกทั้งหมดเป็นปลาหมึกหอมถึงประมาณ 90-95% ปลาหมึกชนิดนี้สามารถเพาะเลี้ยงได้ครบวงจรชีวิตในประเทศไทย โดยมีอายุขัยประมาณ 4-6 เดือน และเข้าสู่วัยเจริญพันธุ์เมื่ออายุประมาณ 3 เดือน กุ้งไข่เป็นแบบฝักมีตัวอ่อน 2-11 ตัวต่อฝัก ระยะฟักประมาณ 3 สัปดาห์ ลูกปลาหมึกแรกเกิดมีการดำรงชีวิตแบบแพลงก์ตอน (จารุวัฒน์, 2521 ข; จารุวัฒน์ และสมนึก, 2524; Nabhitabhata, 1995)



ภาพที่ 19: ปลาหมึกหอม ปลาหมึกตะเกา, Bigfin reef squid, Bigfin squid
Sepiotheuthis lessoniana Lesson, 1830
(ที่มาของภาพถ่ายเส้น: Roper *et al.*, 1984)

ตารางที่ 18: ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของสัณฐานดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว) ของปลาหมึกหอม *Sepiotheuthis lessoniana* Lesson, 1830 ตัวเต็มวัย

Index	Male					Female				
	N	Mean	S.D.	Range		N	Mean	S.D.	Range	
				Max	Min				Max	Min
DML (mm)	39	176.60	52.25	282.00	87.50	43	175.83	22.97	230.00	108.20
VML	39	91.30	7.93	124.32	86.87	43	90.02	9.65	144.78	65.49
MW	39	37.22	9.15	78.16	25.90	43	36.47	3.16	45.67	29.62
ALI	39	32.84	4.22	42.60	22.84	43	33.47	4.91	46.11	25.14
ALII	39	43.98	6.93	63.99	28.92	43	45.00	6.22	57.41	32.99
ALIII	39	52.97	8.45	74.49	33.53	43	53.82	6.45	66.77	40.73
ALIV	39	47.80	7.87	73.08	30.59	43	48.79	7.75	59.54	14.77
TTL	39	140.42	36.86	198.29	48.10	43	150.73	22.84	203.40	99.79
CL	39	43.75	8.12	59.62	22.19	43	45.17	6.00	65.31	29.67
HL	39	24.19	5.41	35.13	12.84	43	24.68	2.98	31.57	17.73
HW	39	24.89	3.75	31.85	18.80	43	25.44	4.40	32.10	2.17
ED	39	11.38	2.14	17.51	7.00	43	12.15	3.54	33.32	8.94
FNL	39	22.69	2.70	28.03	15.56	43	23.15	2.39	30.86	18.76
FFNL	39	14.14	4.04	27.66	9.24	43	14.52	3.78	23.16	9.01
FL	39	94.64	7.67	127.24	87.13	43	92.62	4.23	100.00	72.29
FW	39	75.35	8.67	108.80	60.45	43	73.82	5.24	84.59	62.38
Weight (g)	39	374.28	247.41	1204.00	60.00	43	360.05	117.15	600.00	110.00

Superorder OCTOBRANCHIA Fioroni, 1981

ลักษณะสำคัญ: มีหนวด 8 เส้น หนวดคู่ที่ 4 ลดรูปไป

จำนวนตัวอย่างที่ตรวจสอบ 128 ตัวอย่าง

Order OCTOPODA Leach, 1818

ลักษณะวินิจฉัยทางอนุกรมวิธาน: กลุ่มปลาหมึกสาย เปลือกภายในเป็นกระดูกอ่อนมีขนาดเล็กและไม่พัฒนาเกือบหดหายไป (vestigial) มีหนวด 8 เส้น ไม่มีหนวดยาวจับอาหาร ปุ่มดูดไม่มีก้านและไม่มีวงแหวน มี 2 อันดับย่อย(suborders) คือ Suborder Cirrata ซึ่งเป็นปลาหมึกสายประเภทที่มีครีบกีบ และ Suborder Incirrata ปลาหมึกสายที่ไม่มีครีบกีบ ในน่านน้ำไทยมีรายงานเฉพาะปลาหมึกสายกลุ่มหลัง

จำนวนตัวอย่างที่ตรวจสอบ 128 ตัวอย่าง

Suborder INCIRRATA Grimpe, 1916

ลักษณะวินิจฉัยทางอนุกรมวิธาน: พบทุกมหาสมุทร อาศัยอยู่ตามหน้าดินในเขตน้ำตื้นไปจนถึงทะเลลึก แหวกว่ายอยู่ในมวลน้ำ ลำตัวมีตั้งแต่เป็นวุ้น (gelatinous) และเป็นกล้ามเนื้อแข็ง (muscular) ไม่มีครีบกีบ กระดองถ้ามีจะลดขนาดเล็กลงเหลือเพียงก้านหินปูนเล็กๆ (calcareous stylet), มีฟันแถบ ปุ่มดูดเรียงเป็นแถวเดี่ยวหรือสองแถว

จำนวนตัวอย่างที่ตรวจสอบ 128 ตัวอย่าง

Family OCTOPODIDAE Orbigny, 1845

กลุ่มหมึกสายหน้าดิน มีขนาดตั้งแต่เล็กไปจนถึงขนาดใหญ่มาก ลักษณะเด่นคือลำตัวเป็นกล้ามเนื้อแข็งแรง ไม่เป็นวุ้นหรือใสเหมือนปลาหมึกสายวงศ์อื่น ปลาหมึกสายวงศ์นี้ในเขตอินโด-แปซิฟิก มีประมาณ 23 สกุล มากกว่า 100 ชนิด อนุกรมวิธานหมึกสายกลุ่มนี้ยังไม่ชัดเจน มีหลายชนิดจัดเป็นกลุ่มชนิดทับซ้อน (species complex) เนื่องจากการจำแนกชนิดต้องอาศัยลักษณะถุงน้ำเชื้อของเพศผู้เป็นลักษณะวินิจฉัย นักอนุกรมวิธานปลาหมึกหลายท่านกำลังตรวจทานทั้งชนิดและสกุลของปลาหมึกในวงศ์นี้ ในทะเลจีนใต้พบปลาหมึกวงศ์นี้มากกว่า 40 ชนิด และมีรายงานไว้เพียง 20 ชนิดเท่านั้น ปลาหมึกกลุ่มนี้หลายชนิดใช้บริโภคโดยชาวประมงพื้นบ้านและบางชนิดจับโดยเครื่องมืออวนลากจำนวนมากจนสามารถส่งเป็นสินค้าออกได้ ปลาหมึกสายในน่านน้ำไทยจึงควรดำเนินการวิจัยตรวจทานชนิดกันใหม่ ในการศึกษาครั้งนี้ พบ 4 สกุล 7 ชนิด

จำนวนตัวอย่างที่ตรวจสอบ 128 ตัวอย่าง

Subfamily OCTOPODINAE Grimpe, 1921

18. ชื่อวิทยาศาสตร์: *Amphioctopus aegina* (Gray, 1849) (ภาพที่ 20, ตารางที่ 19)

ชื่อสามัญ: ปลาหมึกสายลายหินอ่อน ปลาหมึกสายดำ ปลาหมึกยักษ์ ปลาหมึกวูวาย ปลาหมึกสายใหญ่,
Marbled octopus, Sand bird octopus

เอกสารอ้างอิง: ไพบูล (2517), เจ็ดจินดาและคณะ (2535), สมณี (2536), Roper *et al.* (1984); Chotiyaputta (1993), Natewathana (1997b), Filippova *et al.* (1997), Norman (1998)

ตัวอย่างที่ตรวจสอบ: 65 ตัวอย่าง

PSUNHM 2197-228-0032 to 0034, PSUNHM 2197-228-0077 to 0078, PSUNHM 2197-228-0082, PSUNHM 2197-228-0086 to 0087, PSUNHM 2197-228-0108, PSUNHM 2197-228-0111, PSUNHM 2197-228-0113, เพศเมีย 11 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 37.11-99.36 มม., แผลปลา อ. เมือง

PSUNHM 2197-228-0076, PSUNHM 2197-228-0079 to 0081, PSUNHM 2197-228-0083 to 0085, PSUNHM 2197-228-0088 to 0090, เพศผู้ 10 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 36.52-78.02 มม., แผลปลา อ. เมือง

PSUNHM 2197-228-0029 to 0030, PSUNHM 2197-228-0035 to 0037, PSUNHM 2197-228-0039 to 0042, PSUNHM 2197-228-0046, PSUNHM 2197-228-0061, PSUNHM 2197-228-0107, PSUNHM 2197-228-0116 to 0118, PSUNHM 2197-228-0120, เพศเมีย 16 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 53.33-94.63 มม., แผลปลา อ. ละงู

PSUNHM 2197-228-0001 to 0006, PSUNHM 2197-228-0028, PSUNHM 2197-228-0031, PSUNHM 2197-228-0038, PSUNHM 2197-228-0043 to 0045, PSUNHM 2197-228-0047, PSUNHM 2197-228-0059 to 0060, PSUNHM 2197-228-0062 to 0063, PSUNHM 2197-228-0070, PSUNHM 2197-228-0110, PSUNHM 2197-228-0112, PSUNHM 2197-228-0119, เพศผู้ 19 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 40.30-80.31 มม., แผลปลา อ. ละงู

PSUNHM 2197-228-0064 to 0065, PSUNHM 2197-228-0071 to 0075, วัยรุ่น (ไม่สมบูรณ์เพศ) 7 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 18.44-36.77 มม., แผลปลา อ. ละงู

PSUNHM 2197-228-0106, PSUNHM 2197-228-0109, เพศผู้ 2 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 70.26-78.67 มม., แผลปลา อ. พังหว่า

ลักษณะวินิจฉัยทางอนุกรมวิธาน:

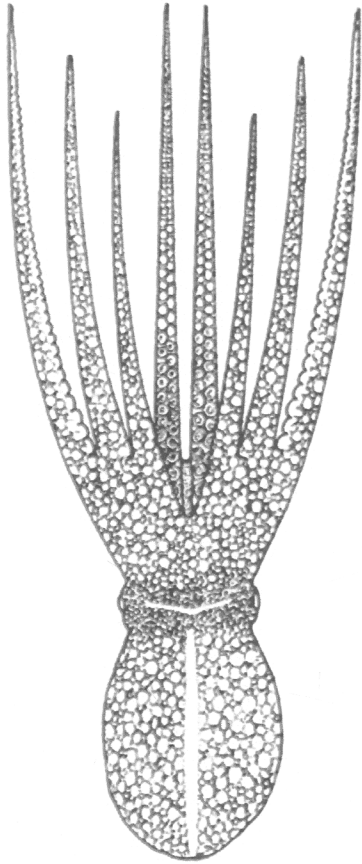
ปลาหมึกสายขนาดกลาง ความยาวลำตัว 40-90 มม. สีน้ำตาลครีม มีลายสีน้ำตาลเข้มคล้ายลายหินอ่อนหรือร่างแห กลางลำตัวด้านบนมีเส้นสีครีมพาดตามยาว และมีจุดสีครีมสองข้างเส้นข้างละจุด ระหว่างตามีเส้นสีครีมรูปตัว V พาดขวาง ไม่มีตาปลอม ทรวดหนาและค่อนข้างสั้น ความยาวประมาณ 2-3 เท่าของความยาวลำตัว ลำดับหมวด IV.III.II.I ในเพศผู้ และ IV.III.II.I ในเพศเมีย หมวดคู่ที่ I มีเส้นสีดำ

ด้านข้างตลอดความยาว แผ่นเยื่อระหว่างหนวดคู่ที่ II และ III หนวดคู่ที่ III และ IV ยาวที่สุด เพศผู้มีหนวดคู่ที่ III ข้างขวาเป็นหนวดผสมพันธุ์ และมีปุ่มจุด 2-3 อันขยายใหญ่บนหนวดคู่ที่ II และ III

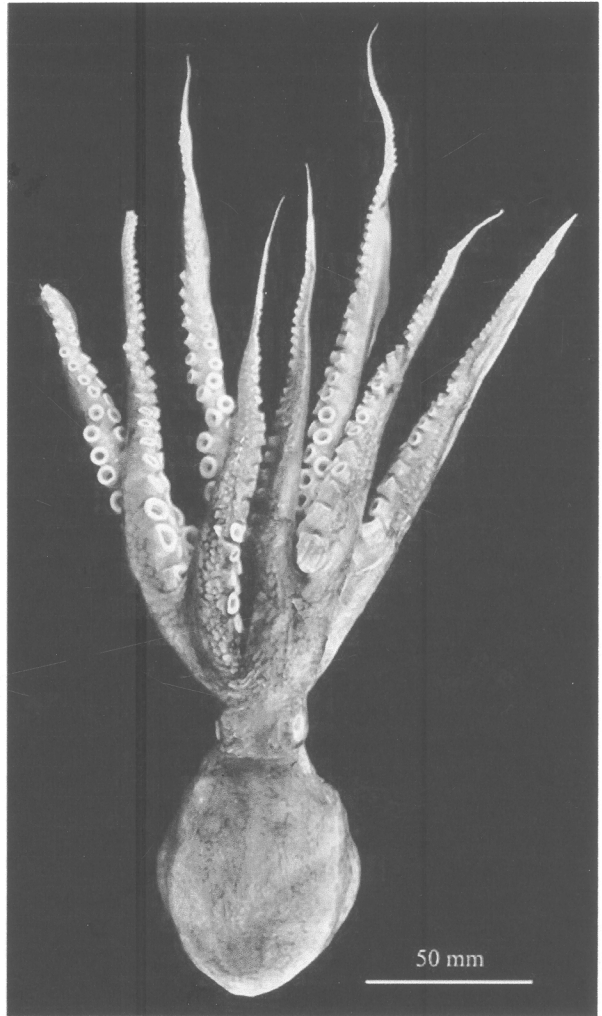
การแพร่กระจายในประเทศไทย: อ่าวไทยและทะเลอันดามัน

หมายเหตุ: เดิมปลาหมึกชนิดนี้ใช้ชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Octopus dollfusi* แต่ต่อมาพบว่าเป็นชื่อพ้อง

(Norman, 1998; Nateewathana, 1997b; Norman & Hochberg, 2005) ตัวอย่างที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ประมาณ 1 ใน 3 มีเส้นกลางตัวและเส้นที่พาดผ่านตาที่เป็นสีครีมจะออกเป็นสีส้ม นอกจากนั้นทุกตัวมีเส้นสีดำตลอดความยาวด้านข้างหนวดคู่แรก ซึ่งไม่พบลักษณะนี้บรรยายไว้ในเอกสารอ้างอิง เป็นปลาหมึกสายที่พบได้ทั่วไปตามหน้าดินที่เป็นโคลนบริเวณชายฝั่งถึงความลึกประมาณ 40 ม. (Norman, 1998) จับได้ด้วยเครื่องมืออวนลากและลอบปลาหมึกสาย(กุ้งกิ้ง) มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ส่งเป็นสินค้าออกไปจำหน่ายต่างประเทศในสภาพแช่แข็งและตากแห้ง สามารถเพาะเลี้ยงได้ครบวงจรชีวิตในประเทศไทยเป็นครั้งแรกของโลก โดยมีอายุขัยประมาณ 7 เดือน แม่ปลาหมึกจะกกไข่จนกระทั่งฟัก กินเวลาประมาณ 1-2 สัปดาห์ ไข่เป็นแบบไข่เดี่ยว ลูกปลาหมึกแรกเกิดมีการดำรงชีวิตแบบแพลงก์ตอน (Promboon et al., 2011)



dorsal view



ภาพที่ 20: ปลาหมึกสายดำ ปลาหมึกยักษ์ ปลาหมึกวูวาย ปลาหมึกสายใหญ่, Marbled octopus, Sand bird octopus, *Amphioctopus aegina* (Gray, 1849)
(ที่มาของภาพถ่ายเส้น: Norman, 1998)

ตารางที่ 19: ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของสัณฐานดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว) ของปลาหมึกสายลายหินอ่อน *Amphioctopus aegina* (Gray, 1849) ตัวเต็มวัย

Index	Male					Female				
	N	Mean	S.D.	Range		N	Mean	S.D.	Range	
				Max	Min				Max	Min
DML (mm)	31	55.60	13.36	80.30	36.50	26	61.54	13.82	94.60	34.10
VML	31	68.99	5.09	79.82	61.49	26	66.06	9.02	83.17	39.08
MW	31	62.20	6.88	74.18	47.26	26	54.80	9.95	82.85	27.56
ALI	31	215.57	39.33	299.68	145.49	26	205.59	31.79	258.95	137.43
ALII	31	241.07	48.70	342.42	147.36	26	222.12	38.84	291.16	137.91
ALIII	31	227.57	41.72	338.85	183.66	26	235.51	41.38	304.44	148.89
ALIV	31	268.56	46.81	349.24	161.01	26	262.54	38.53	345.27	155.73
WDA	31	32.47	22.88	152.40	20.74	26	25.05	5.07	34.12	14.53
WDB	31	45.65	6.73	56.93	28.74	26	44.02	6.52	56.78	32.61
WDC	31	51.94	7.07	63.58	37.19	26	49.20	6.26	58.52	37.76
WDD	31	54.14	8.69	67.92	36.04	26	52.77	9.70	83.18	33.81
WDE	31	48.60	9.12	70.75	26.43	26	46.54	8.44	63.35	25.69
HL	31	40.11	6.22	53.09	24.74	26	40.88	5.41	54.18	28.60
HW	31	29.21	5.08	36.88	16.84	26	26.96	5.10	38.51	20.31
ED	31	18.10	5.28	33.45	7.70	26	15.05	3.87	20.97	8.58
FNL	31	45.39	57.84	355.47	19.28	26	34.62	4.64	42.18	18.07
FFNL	31	24.55	4.11	35.60	16.23	26	22.61	4.44	31.24	12.56
Weight (g.)	31	58.68	44.05	210.00	10.00	26	57.73	33.70	150.00	10.00

19. ชื่อวิทยาศาสตร์: *Amphioctopus marginatus* (Taki, 1964) (ภาพที่ 21, ตารางที่ 20)

ชื่อสามัญ : ปลาหมึกสายดำ, Sand bird octopus, Veined octopus

เอกสารอ้างอิง: สมนึก (2536), Nateewathana (1997b); Norman (1998)

ตัวอย่างที่ตรวจสอบ: 13 ตัวอย่าง

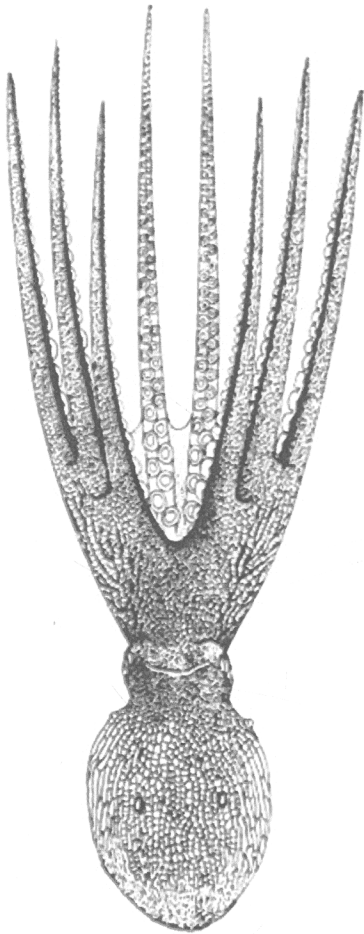
PSUNHM 2197-228-011, PSUNHM 2197-228-0015, PSUNHM 2197-228-0017 to 0018, PSUNHM 2197-228-0048, PSUNHM 2197-228-0050 to 0051, เพศเมีย 7 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 33.87-51.23 มม., แผลปลา อ. เมือง

PSUNHM 2197-228-0012 to 0014, PSUNHM 2197-228-0016, PSUNHM 2197-228-0049, เพศผู้ 5 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 38.98-57.37 มม., แผลปลา อ. เมือง

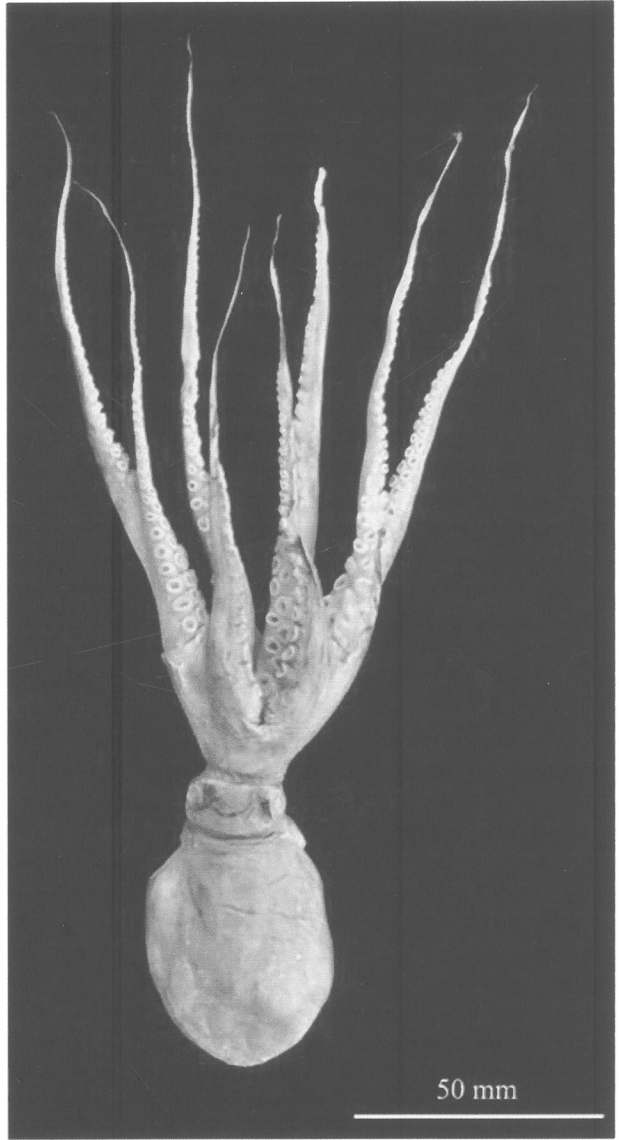
PSUNHM 2197-228-0021, เพศผู้ 1 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 54.41 มม., แผลปลา อ. ละงู
ลักษณะวินิจฉัยทางอนุกรมวิธาน:

ปลาหมึกสายขนาดกลาง ความยาวลำตัว 30-60 มม. ด้านบนของลำตัวสีน้ำตาลเข้ม ไม่มีเส้นสีครีมพาดตามยาว ปลายเป็นร่างแห ระหว่างตามีเส้นสีครีมรูปตัว V พาดขวาง ไม่มีตาปลอม หนวดค่อนข้างสั้น ความยาวประมาณ 2-3 เท่าของความยาวลำตัว หนวดคู่ที่ I สั้นที่สุด หนวดคู่ที่ I และ II มีเส้นสีดำ ด้านข้างตลอดความยาว ลำดับหนวด II.III.IV.I ในเพศผู้ และ III.IV.II.I ในเพศเมีย แผ่นเยื่อระหว่างหนวดคู่ที่ II และ III และระหว่างหนวดคู่ที่ III และ IV ยาวที่สุด เพศผู้มีหนวดคู่ที่ III ข้างขวาเป็นหนวดผสมพันธุ์ การแพร่กระจายในประเทศไทย: อ่าวไทยและทะเลอันดามัน

หมายเหตุ: ปลาหมึกสายลักษณะคล้ายกับ *A. aegina* แต่ *A. marginatus* สีลำตัวเข้มกว่า และไม่มีเส้นสีครีมพาดตามยาวของด้านบนลำตัว ตัวอย่างที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า เส้นสีดำบนหนวดมีแต่บนหนวดคู่ที่ 1 และ 2 ไม่มีบนหนวดคู่ที่ 3 ต่างจากที่ Norman (1998) ได้รายงานไว้ว่ามีบนหนวดทั้ง 3 คู่ นอกจากนั้น ลำดับหนวดโดยเฉพาะอย่างยิ่งลำดับหนวดของเพศผู้ต่างจากที่ Nateewathana (1997) รายงานไว้ว่าเป็น 4.3.2.1 ปลาหมึกสายดำอาศัยอยู่บนหน้าดินที่เป็นโคลนและทราย พบได้ทั่วไปบริเวณชายฝั่งจนถึงระดับลึกอย่างน้อย 190 ม. (Norman, 1998) จับได้จากอวนลาก มีความสำคัญทางเศรษฐกิจโดยรวมไปกับ *A. aegina*



dorsal view



ภาพที่ 21: ปลาหมึกสายดำ, Sand bird octopus, Veined octopus,
Amphiocotopus marginatus (Taki, 1964)
(ที่มาของภาพลายเส้น: Norman, 1998)

ตารางที่ 20: ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของสัณฐานดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว) ของปลาหมึกสายดำ *Amphioctopus marginatus* (Taki, 1964)

Index	Male					Female				
	N	Mean	S.D.	Range		N	Mean	S.D.	Range	
				Max	Min				Max	Min
DML (mm)	6	48.90	8.09	57.40	39.00	7	41.45	6.909	51.20	33.90
VML	6	57.16	5.01	64.56	51.21	7	64.24	8.66	73.67	51.53
MW	6	51.32	5.85	59.97	43.04	7	59.42	7.32	66.00	46.50
ALI	6	177.74	59.68	229.25	60.24	7	195.40	28.88	227.54	106.30
ALII	6	225.33	28.85	263.86	185.22	7	242.75	24.03	279.69	206.63
ALIII	6	210.25	42.24	268.08	161.27	7	259.25	28.21	297.68	215.07
ALIV	6	196.93	72.20	253.51	83.48	7	252.44	38.13	299.41	201.40
WDA	6	24.44	4.98	32.18	18.98	7	26.18	5.95	35.10	20.89
WDB	6	40.24	6.96	52.08	34.25	7	44.05	5.94	52.36	34.54
WDC	6	49.34	4.85	57.29	44.29	7	49.71	13.14	72.22	29.98
WDD	6	51.32	9.59	63.33	35.86	7	58.06	5.87	64.78	49.21
WDE	6	43.71	3.06	48.14	40.33	7	48.35	4.69	52.83	40.64
HL	6	-	-	-	-	7	-	-	-	-
HW	6	43.74	7.44	52.53	33.76	7	40.42	6.44	51.98	31.76
ED	6	28.82	3.71	36.12	25.81	7	31.00	4.07	38.74	27.35
FNL	6	15.48	2.95	20.62	13.06	7	17.11	5.85	25.21	11.09
FFNL	6	33.09	3.04	39.10	30.80	7	35.37	5.47	46.53	29.91
Weight (g.)	6	23.50	14.88	40.00	10.00	7	14.29	5.34	20.00	10.00

20. ชื่อวิทยาศาสตร์: *Amphioctopus neglectus* (Nateewathana and Norman, 1999) (ภาพที่ 22, ตารางที่ 21)

ชื่อสามัญ: ปลาหมึกสายจุดขาว, White-spot octopus

เอกสารอ้างอิง: Nateewathana (1997b), Nateewathana and Norman (1999)

ตัวอย่างที่ตรวจสอบ: 2 ตัวอย่าง

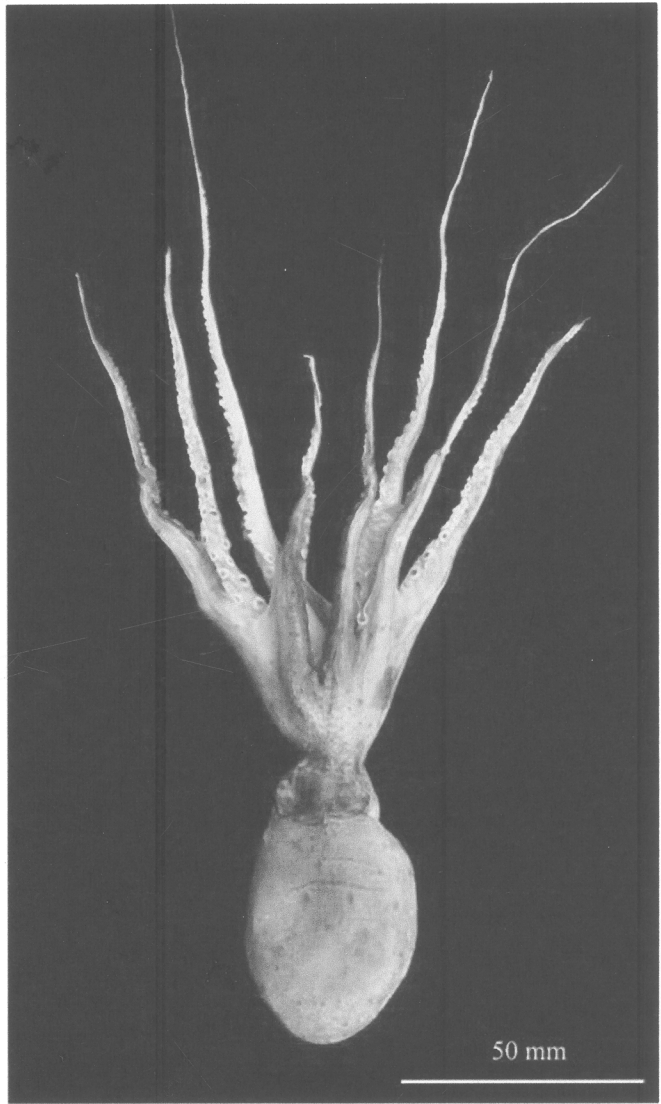
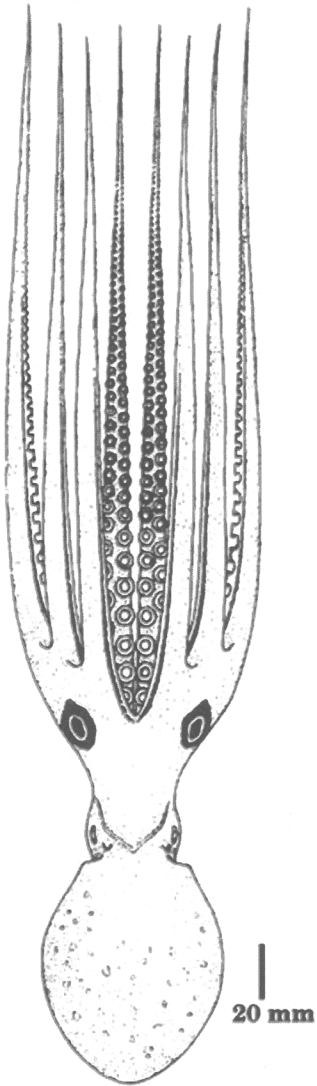
PSUNHM 2197-228-0003 to 0004, เพศผู้ 2 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 48.13-49.07 มม., แอปสา อ. เมือง

ลักษณะวินิจฉัยทางอนุกรมวิธาน:

ปลาหมึกสายขนาดกลาง ความยาวลำตัว 40-50 มม. ด้านบนของลำตัวสีน้ำตาลครีม ไม่มีเส้นสีครีมพาดตามยาว จุดกลมสีขาวบนด้านบนของลำตัว ระหว่างตามีเส้นสีครีมรูปตัว V พาดขวาง หนดค่อนข้างสั้น ความยาวประมาณ 2-3 เท่าของความยาวลำตัว หนดคู่ที่ I สั้นที่สุด ลำดับหนด IV.II.III.I ในเพศผู้ ผ่านเยื่อระหว่างหนดคู่ที่ II และ III และระหว่างหนดคู่ที่ III และ IV ยาวที่สุด เพศผู้มีหนดคู่ที่ III ข้างขวาเป็นหนดผสมพันธุ์ ตาปลอมที่โคนหนดคู่ที่ II และ III สีน้ำตาลเข้มมีวงแหวนเรืองแสงสีฟ้าม่วงภายใน

การแพร่กระจายในประเทศไทย: อ่าวไทยและทะเลอันดามัน

หมายเหตุ: ปลาหมึกสายชนิดนี้มีรายงานเฉพาะในน่านน้ำไทย ตัวอย่างที่รวบรวมได้มีเพียง 2 ตัวเท่านั้น โดยที่ ตัวอย่างตัวหนึ่งมีจุดสีขาวเพียง 2 จุด ต่างจากที่ Nateewathana & Norman (1999) รายงานไว้ว่า จุดสีขาวประทั่วลำตัวด้านบน ส่วนอีกตัวไม่แตกต่าง เป็นปลาหมึกที่อาศัยอยู่บริเวณชายฝั่งที่น้ำลึกประมาณ 20-80 ม. (Nateewathana & Norman, 1999) มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ จับได้โดยเครื่องมืออวนลาก โดยที่มีลักษณะภายนอกคล้ายคลึงกับ *A. aegina* และ *A. marginatus* จึงถูกรวมกับไปปลาหมึกสายชนิดอื่นภายใต้ชื่อ *Octopus membranaceus* Quoy & Gaimard, 1832



ภาพที่ 22: ปลาหมึกสายจุดขาว, White-spot octopus,
Amphioctopus neglectus (Nateewathana and Norman, 1999)
(ที่มาของภาพลายเส้น: Nateewathana & Norman, 1999)

ตารางที่ 21: ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของ
 สัณฐานดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว) ของ
 ปลาหมึกสายจุดขาว *Amphioctopus neglectus* (Nateewathana and Norman, 1999)

Index	N	Male			
		Mean	S.D.	Range	
				Max	Min
DML (mm)	2	48.60	0.66	49.10	48.10
VML	2	50.10	24.04	67.09	33.10
MW	2	70.90	3.08	73.08	68.73
ALI	2	230.90	10.27	238.17	223.64
ALII	2	272.44	19.86	286.49	258.40
ALIII	2	239.33	61.15	282.57	196.09
ALIV	2	278.43	1.94	279.80	277.06
WDA	2	31.70	1.20	32.54	30.85
WDB	2	46.66	0.20	46.81	46.52
WDC	2	59.00	4.78	62.38	55.62
WDD	2	58.44	12.79	67.48	49.39
WDE	2	48.78	7.87	54.35	43.22
HL	2	34.76	7.14	39.80	29.71
HW	2	33.18	5.06	36.76	29.61
ED	2	18.26	0.56	18.66	17.87
FNL	2	36.81	1.37	37.78	35.84
FFNL	2	27.47	1.30	28.39	26.55
Weight (g.)	2	25.10	7.07	30.10	20.10

21. ชื่อวิทยาศาสตร์: *Amphioctopus rex* (Nateewathana and Norman, 1999) (ภาพที่ 23, ตารางที่ 22)

ชื่อสามัญ: ปลาหมึกสายราชา ปลาหมึกสายลายพาดตา, King octopus, Eye-bar octopus

เอกสารอ้างอิง: Nateewathana (1997b); Norman (1998), Nateewathana and Norman (1999)

ตัวอย่างที่ตรวจสอบ: 1 ตัวอย่าง

PSUNHM 2197-228-0007, เพศผู้ 1 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 59.75 มม., แพลลา อ. ละงู

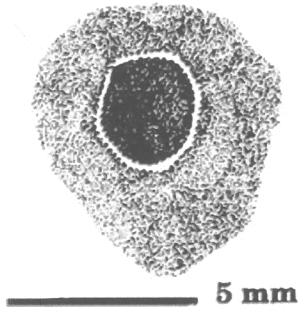
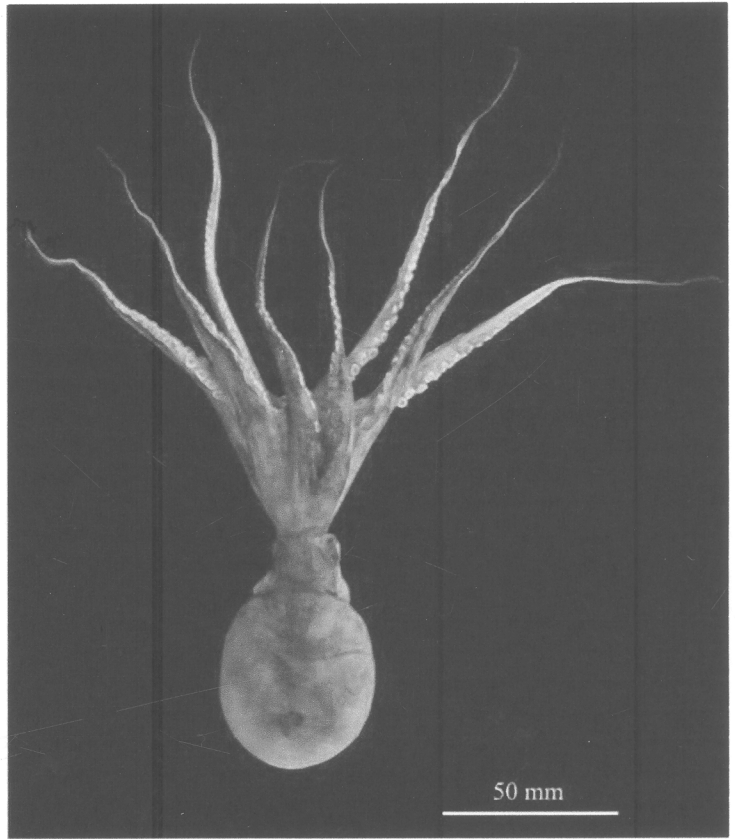
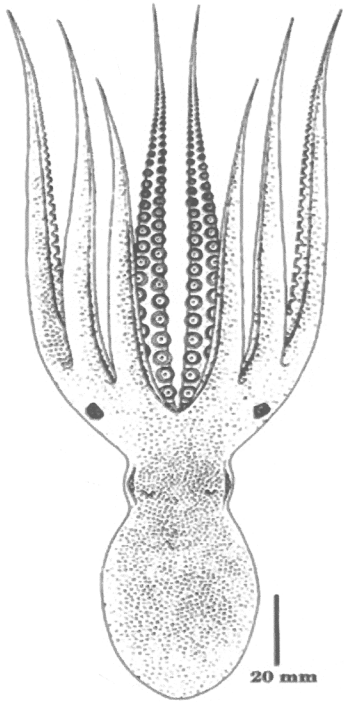
ลักษณะวินิจฉัยทางอนุกรมวิธาน:

ปลาหมึกสายขนาดกลาง ความยาวลำตัวประมาณ 60 มม. ด้านบนของลำตัวสีน้ำตาล ตามีแถบสีน้ำตาลดำพาดผ่านตามแนวยาว หนดค่อนข้างสั้น ความยาวประมาณ 2-3 เท่าของความยาวลำตัว หนดคู้ที่ I สั้นที่สุด ลำดับหนด IV.II.III.I ในเพศผู้ ขอบด้านบนของหนดคู้ที่ I ถึง III มีเส้นสีดำตามยาว แผ่นเยื่อระหว่างหนดคู้ที่ IV และระหว่างหนดคู้ที่ III และ IV ยาวที่สุด เพศผู้มีหนดคู้ที่ III ข้างขวาเป็นหนดผสมพันธุ์ ตาปลอมที่โคนหนดคู้ที่ II และ III เป็นวงดำมีวงแหวนเรืองแสงสีฟ้าม่วง

การแพร่กระจายในประเทศไทย: อ่าวไทยและทะเลอันดามัน

หมายเหตุ: ปลาหมึกสายชนิดนี้พบเพศผู้เพียงตัวเดียวในการศึกษาครั้งนี้ เป็นปลาหมึกสายที่มีรายงานเฉพาะในน่านน้ำไทย อาศัยอยู่บริเวณชายฝั่งที่หน้าดินเป็นทรายและโคลน จากบริเวณชายฝั่งไปจนถึงระดับลึกประมาณ 80 ม. (Nateewathana & Norman, 1999) จับได้โดยเครื่องมืออวนลาก มีความสำคัญทางเศรษฐกิจโดยถูกส่งเป็นสินค้าออกรวมไปกับปลาหมึกสายชนิดอื่นภายใต้ชื่อ

O. membranaceus



ภาพที่ 23: ปลาหมึกสายราชา ปลาหมึกสายลายพาดตา, King octopus, Eye-bar octopus *Amphioctopus rex* (Nateewathana and Norman, 1999) และลักษณะของตาปลอม (ที่มาของภาพถ่ายเส้น: Nateewathana & Norman, 1999)

ตารางที่ 22: ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของ
 สัณฐานดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว)
 ของปลาหมึกสายราชา *Amphioctopus rex* (Nateewathana and Norman, 1999)

Index	Male	
	N	Mean
DML (mm)	1	59.75
VML	1	64.79
MW	1	68.41
ALI	1	183.10
ALII	1	243.88
ALIII	1	262.36
ALIV	1	276.15
WDA	1	27.41
WDB	1	39.30
WDC	1	43.23
WDD	1	51.10
WDE	1	48.72
HL	1	34.14
HW	1	23.06
ED	1	17.94
FNL	1	35.48
FFNL	1	24.62
Weight (g.)	1	40.00

22. ชื่อวิทยาศาสตร์: *Callistoctopus luteus* (Sasaki, 1929) (ภาพที่ 24, ตารางที่ 23)

ชื่อสามัญ: ปลาหมึกสายขาว, White-spotted octopus, Small-spot octopus, Starry night octopus
เอกสารอ้างอิง: Filippova *et al.* (1997), Nateewathana (1997b), Norman (1998), Roper *et al.* (1984)

ตัวอย่างที่ตรวจสอบ: 31 ตัวอย่าง

PSUNHM 2197-228-0019, PSUNHM 2197-228-0052 to 0054, PSUNHM 2197-228-0091, PSUNHM 2197-228-0093, PSUNHM 2197-228-0097, เพศเมีย 7 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 51.22-126.69 มม., แพลลา อ. เมือง

PSUNHM 2197-228-0008 to 0009, PSUNHM 2197-228-0023, PSUNHM 2197-228-0025 to 0027, PSUNHM 2197-228-0092, PSUNHM 2197-228-0094, PSUNHM 2197-228-0096, PSUNHM 2197-228-0114, PSUNHM 2197-228-0121 to 0132, เพศเมีย 22 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 43.02-147.75 มม., แพลลา อ. ละงู

PSUNHM 2197-228-0024, เพศผู้ 1 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 85.43 มม., แพลลา อ. ละงู

PSUNHM 2197-228-0095, เพศเมีย 1 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 137.00 มม., แพลลา อ.

ทุ่งหว้า

ลักษณะวินิจฉัยทางอนุกรมวิธาน:

ปลาหมึกสายขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ ความยาวลำตัว 40-150 มม. ลำตัวนิ่ม สีเทาม่วง แต่จะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลแดงในน้ำยาคงสภาพแอลกอฮอล์ มีจุดสีขาวเล็กๆ ทั่วตัว หนวดยาว 3-6 เท่าของความยาวลำตัว ลำดับหมวด IV.III.II.I ในเพศผู้ และ I.II.III.IV ในเพศเมีย เพศผู้มีหนวดคู่ที่ III ข้างขวาเป็นหมวดผสมพันธุ์ ไม่มีถุงน้ำ(water pouch)และรูน้ำ(water pore) ระหว่างโคนหนวดด้านรอบปาก

การแพร่กระจายในประเทศไทย: อ่าวไทยและทะเลอันดามัน

หมายเหตุ: ปลาหมึกชนิดนี้มีขนาดและลักษณะทั่วไปคล้ายคลึงกับปลาหมึกสายขาวชนิด *Cistopus indicus* (Orbigny, 1840) มาก และตัวอย่างทั้งสองชนิดมักถูกชาวประมงจับมารวมกัน ลักษณะที่แตกต่างกัน คือ

Callistoctopus luteus ไม่มีรูน้ำ(water pore) ระหว่างโคนหนวดด้านรอบปาก นำสังเกตว่าจากตัวอย่างที่รวบรวมได้จากการศึกษาครั้งนี้จำนวน 31 ตัวอย่าง มีเพศผู้เพียงตัวเดียวเท่านั้น



dorsal view



ภาพที่ 24: ปลาหมึกสายขาว, White-spotted octopus, Small-spot octopus, Starry night octopus, *Callistoctopus luteus* (Sasaki, 1929)
(ที่มาของภาพถ่ายเส้น: Norman, 1998)

ตารางที่ 23: ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของ
 สัณฐานดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว)
 ของปลาหมึกสายขาว *Callistoctopus luteus* (Sasaki, 1929)

Index	Male			Female			
	N	Mean	N	Mean	S.D.	Range	
						Max	Min
DML (mm)	1	85.43	30	79.28	25.44	147.80	43.00
VML	1	64.02	30	68.34	5.60	79.06	51.70
MW	1	37.50	30	45.01	9.17	63.87	28.53
ALI	1	280.93	30	460.15	82.75	653.18	293.41
ALII	1	357.02	30	355.29	89.95	610.31	253.13
ALIII	1	458.86	30	290.24	72.25	456.47	180.31
ALIV	1	618.05	30	289.10	75.89	469.12	144.44
WDA	1	51.67	30	51.05	21.96	106.94	15.82
WDB	1	49.02	30	49.46	20.97	112.67	26.68
WDC	1	40.30	30	44.13	19.31	96.70	23.71
WDD	1	35.34	30	35.57	15.93	73.90	17.58
WDE	1	36.79	30	29.41	11.78	68.22	13.00
HL	1	38.69	30	50.26	13.75	78.52	29.79
HW	1	17.18	30	25.03	5.76	41.12	16.59
ED	1	4.99	30	9.70	3.48	19.93	5.19
FNL	1	39.69	30	36.32	5.83	46.51	16.92
FFNL	1	15.42	30	19.41	5.02	32.16	10.03
Weight (g.)	1	73.00	30	116.60	160.48	650.00	15.00

23. ชื่อวิทยาศาสตร์: *Cistopus indicus* (Rapp, 1835) (ภาพที่ 25, ตารางที่ 24)

ชื่อสามัญ: ปลาหมึกยักษ์ ปลาหมึกสายใหญ่ ปลาหมึกสายขาว, Old woman octopus

เอกสารอ้างอิง: เจ็ดจินดาและคณะ (2535), สมนึก (2536), Roper *et al.* (1984), Chotiyaputta (1993), Nateewathana (1997b), Filippova *et al.* (1997), Norman (1998)

ตัวอย่างที่ตรวจสอบ: 12 ตัวอย่าง

PSUNHM 2197-228-0103 to 0105, เพศเมีย 3 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 86.38-105.93 มม., แพลลา อ. เมือง

PSUNHM 2197-228-0010, PSUNHM 2197-228-0020, PSUNHM 2197-228-0098 to 0102, เพศผู้ 7 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 45.99-127.82 มม., แพลลา อ. เมือง

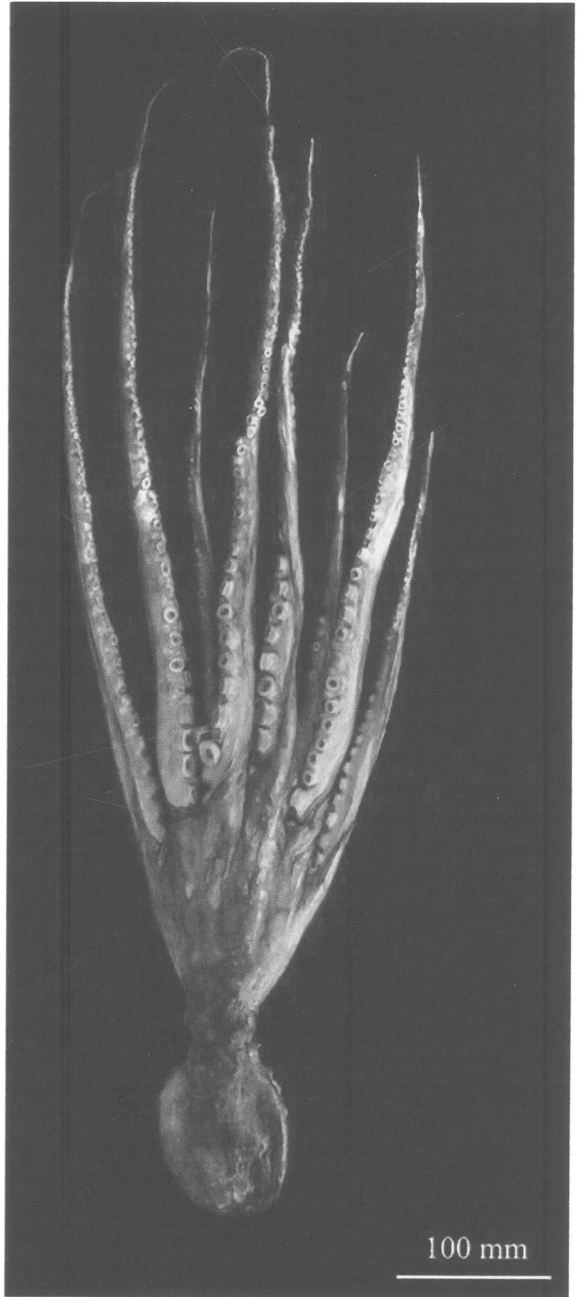
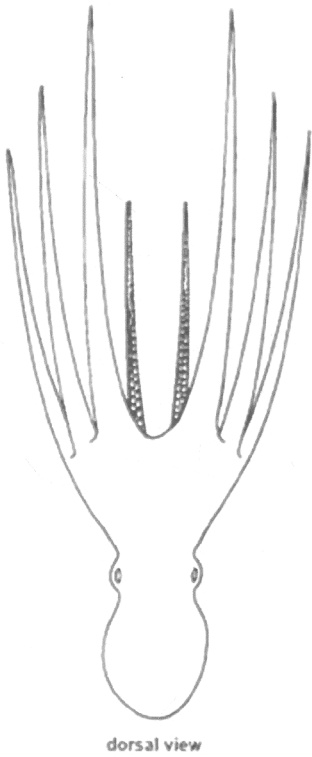
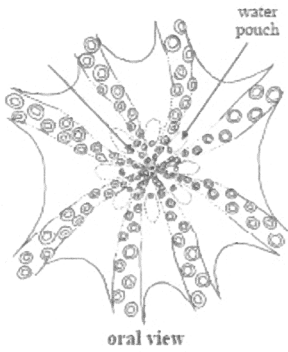
PSUNHM 2197-228-0022, เพศเมีย 1 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 74.04 มม., แพลลา อ. ละงู

PSUNHM 2197-228-0115, เพศผู้ 1 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 99.71 มม., แพลลา อ. ละงู
ลักษณะวินิจฉัยทางอนุกรมวิธาน:

ปลาหมึกสายขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ ความยาวลำตัว 50-130 มม. ลำตัวนิ่ม สีเทาม่วง แต่จะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลแดงในน้ำยากสภาพแอลกอฮอล์ มีจุดสีขาวเล็กๆประทั่วตัว หนวดยาว 4-6 เท่าของความยาวลำตัว ลำดับหมวด I.II.IV.III เพศผู้มีหนวดคู่ที่ III ข้างขวาเป็นหมวดผสมพันธุ์ มีถุงน้ำ(water pouch)และรูน้ำ(water pore) ระหว่างโคนหนวดด้านรอบปาก

การแพร่กระจายในประเทศไทย: อ่าวไทยและทะเลอันดามัน

หมายเหตุ: ปลาหมึกสายที่มีลักษณะทั่วไปคล้ายคลึงกับ *C. luteus* มีขนาดความยาวลำตัวใหญ่ได้ถึง 180 มม. น้ำหนักถึง 2,000 กรัม พบตามหน้าดินที่เป็นโคลน ตั้งแต่บริเวณชายฝั่งเขตน้ำกร่อยไปจนถึงความลึก 80 ม. (Norman, 1998) มีความสำคัญทางการประมง จับได้โดยเครื่องมืออวนลาก การมีถุงน้ำ(water pouch)และรูน้ำ(water pore) ระหว่างโคนหนวดด้านรอบปากเป็นลักษณะเฉพาะ แต่ Norman (1998) สันนิษฐานว่าอาจมีมากกว่า 1 ชนิดหรือเป็นชนิดทับซ้อน



ภาพที่ 25: ปลาหมึกยักษ์ ปลาหมึกสายใหญ่ ปลาหมึกสายขาว, Old woman octopus, *Cistopus indicus* (Rapp, 1835) และลักษณะของถุงน้ำ (ที่มาของภาพลายเส้น: Norman, 1998)

ตารางที่ 24: ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของสัดส่วนดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว) ของปลาหมึกสายขาว *Cistopus indicus* (Rapp, 1835)

Index	Male					Female				
	N	Mean	S.D.	Range		N	Mean	S.D.	Range	
				Max	Min				Max	Min
DML (mm)	8	95.68	32.21	127.8	46.00	4	91.83	14.47	105.90	74.00
VML	8	59.85	7.89	71.49	48.66	4	66.19	5.10	70.53	59.28
MW	8	48.51	11.03	61.64	25.86	4	58.52	2.90	61.37	54.49
ALI	8	455.51	50.27	502.30	397.56	4	547.17	52.53	594.73	498.38
ALII	8	422.80	64.98	510.27	304.35	4	499.71	71.73	566.41	400.16
ALIII	8	310.81	27.05	360.47	280.42	4	370.65	77.88	474.65	302.09
ALIV	8	366.12	33.12	389.24	308.05	4	389.29	60.58	467.29	330.82
WDA	8	81.38	18.49	111.23	53.83	4	81.73	7.22	88.79	74.35
WDB	8	78.79	11.54	101.15	63.05	4	90.16	14.03	106.81	77.07
WDC	8	64.86	11.72	85.39	47.34	4	69.10	5.17	76.56	64.72
WDD	8	48.73	8.79	63.34	34.75	4	63.65	11.13	77.90	51.42
WDE	8	36.03	8.06	48.71	26.59	4	50.01	6.75	55.14	40.07
HL	8	91.85	34.28	130.61	44.64	4	124.65	53.87	180.78	52.97
HW	8	30.12	4.06	36.18	23.54	4	26.56	4.05	31.50	21.95
ED	8	14.55	2.42	18.39	11.02	4	12.64	3.02	15.84	8.66
FNL	8	33.73	7.00	50.39	28.84	4	36.14	3.51	39.96	32.58
FFNL	8	22.78	5.28	28.57	11.83	4	27.72	1.68	29.06	25.35
Weight (g.)	8	316.25	216.52	620.00	20.00	4	280.00	188.68	550.00	110.00

24. ชื่อวิทยาศาสตร์: *Octopus cyanea* Gray, 1849 (ภาพที่ 26, ตารางที่ 25)

ชื่อสามัญ: ปลาหมึกสายลายดาว ปลาหมึกกล้วยาย ปลาหมึกยักษ์, Day octopus, Big blue octopus
เอกสารอ้างอิง: เจ็ดจินดาและคณะ (2535); Chotiyaputta (1993), Filippova *et al.* (1997),
Nateewathana (1997b), Norman (1998), Roper *et al.* (1984)

ตัวอย่างที่ตรวจสอบ: 4 ตัวอย่าง

PSUNHM 2197-228-0057 to 0058, เพศเมีย 2 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 76.32-85.61 มม., แอปปลา อ. เมือง

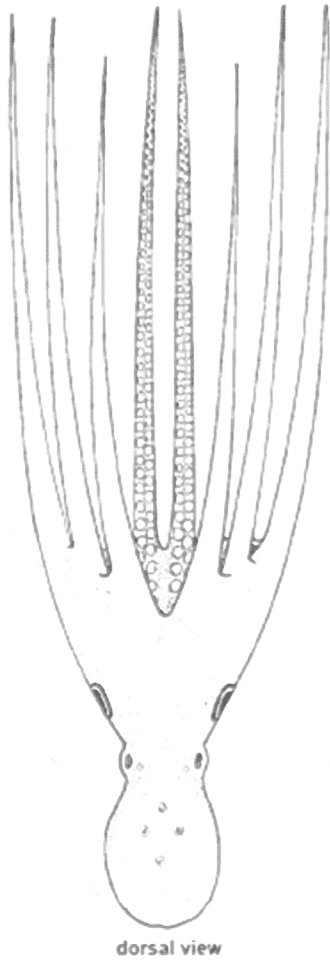
PSUNHM 2197-228-0055 to 0056, เพศผู้ 2 ตัวอย่าง ขนาดความยาวลำตัว 73.77-77.34 มม., แอปปลา อ. เมือง

ลักษณะวินิจฉัยทางอนุกรมวิธาน:

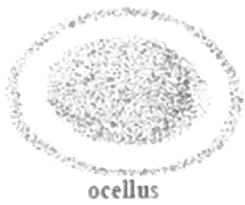
ปลาหมึกสายขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ ความยาวลำตัว 70-90 มม. ตัวสีเทาถึงน้ำตาลเข้ม หนวด ยาว หยา 2-3 เท่าของความยาวลำตัว ลำดับหนวด IV.III.I.II ในเพศผู้ และ IV.II.III.I ในเพศเมีย เพศผู้มี หนวดคู่ที่ III ข้างขวาเป็นหนวดผสมพันธุ์ ด้านข้างหนวดมีมีลายแถบเป็นแถวไปตามความยาวของหนวด ตาปลอมที่โคนหนวดคู่ที่ II และ III เป็นวงดำล้อมรอบด้วยวงแหวนสีเข้มและสีอ่อนไม่เรียงแสง

การแพร่กระจายในประเทศไทย: อ่าวไทยและทะเลอันดามัน

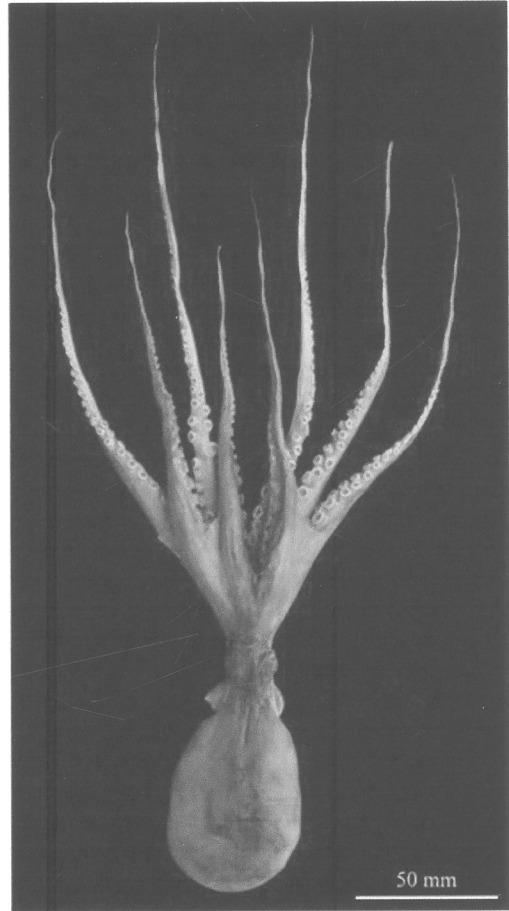
หมายเหตุ: ปลาหมึกสายที่อาจมีความยาวลำตัวสูงสุดถึง 160 มม. น้ำหนักถึง 6,000 กรัม จัดว่ามีขนาดใหญ่ ตัวอย่างที่พบในการศึกษาครั้งนี้มีขนาดปานกลาง เนื่องจากเป็นตัวอย่างที่ได้จากเรืออวนลากที่ทำงานในเวลากลางคืน ขณะที่ปลาหมึกสายชนิดนี้หากินในเวลากลางวัน ส่วนเวลากลางคืนจะอาศัยอยู่ในโพรงหินอยู่ บริเวณชายฝั่งตามแนวหินและแนวปะการัง ไปจนถึงความลึกประมาณ 25 ม. (Roper *et al.*, 1984; Norman, 1998)



dorsal view



ocellus



ภาพที่ 26: ปลาหมึกสายลายดาว ปลาหมึกกล้วยวาย ปลาหมึกยักษ์, Day octopus, Big blue octopus *Octopus cyanea* Gray, 1849 และลักษณะของตาปลอม (ที่มาของภาพลายเส้น: Norman, 1998)

ตารางที่ 25: ความยาวลำตัว(มม.: DML, mm) น้ำหนัก(ก: g) ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและพิสัยของสัณฐานดัชนี(%DML) และจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา(N: ตัว) ของปลาหมึกสายลายดาว *Octopus cyanea* Gray, 1849

Index	Male					Female				
	N	Mean	S.D.	Range		N	Mean	S.D.	Range	
				Max	Min				Max	Min
DML (mm)	2	75.56	2.52	77.30	73.80	2	80.96	6.57	85.60	76.30
VML	2	61.59	3.96	64.38	58.79	2	62.74	5.41	66.56	58.91
MW	2	58.98	0.65	59.43	58.51	2	58.22	5.37	62.02	54.42
ALI	2	191.72	14.30	201.82	181.60	2	178.56	32.47	201.52	155.60
ALII	2	187.25	8.48	193.24	181.24	2	200.28	60.29	242.91	157.65
ALIII	2	201.91	26.64	220.74	183.06	2	185.98	58.41	227.28	144.67
ALIV	2	243.69	18.24	256.58	230.78	2	263.55	43.49	294.30	232.80
WDA	2	26.46	0.13	26.54	26.36	2	20.56	1.86	21.87	19.24
WDB	2	46.37	1.08	47.12	45.60	2	44.72	2.24	46.31	43.14
WDC	2	50.87	7.55	56.19	45.53	2	51.40	6.67	56.11	46.68
WDD	2	58.69	0.76	59.22	58.15	2	52.86	2.82	54.85	50.86
WDE	2	60.68	5.58	64.62	56.73	2	54.62	3.15	56.84	52.39
HL	2	43.34	1.94	44.71	41.97	2	34.55	0.41	34.84	34.26
HW	2	20.78	0.75	21.31	20.25	2	16.71	1.39	17.69	15.73
ED	2	16.62	2.42	18.33	14.91	2	14.56	0.01	14.57	14.55
FNL	2	35.70	1.82	36.98	34.41	2	34.42	5.80	38.52	30.31
FFNL	2	23.44	0.20	23.58	23.30	2	26.22	4.07	29.09	23.34
Weight (g)	2	85.00	21.21	100.00	70.00	2	95.00	7.07	100.00	90.00

วิจารณ์ผลการศึกษาและวิจัย

กลุ่มปลาหมึกกระดองในวงศ์ Sepiidae พบทั้งหมด 2 สกุล 6 ชนิด โดยที่ 5 ชนิดพบจากจุดสำรวจในเขตอำเภอทั้ง 3 อำเภอ (ตารางที่ 26) ยกเว้น ปลาหมึกกระดองลายปาก *Sepia lycidas* พบที่อ. ละงู เพียงแห่งเดียว และเป็นชนิดที่พบน้อยที่สุด เพียง 3 ตัวอย่างเท่านั้น ปลาหมึกกระดองหางไหม้ *Sepiella inermis* เป็นชนิดที่เก็บรวบรวมตัวอย่างได้มากที่สุด จำนวน 95 ตัวอย่าง รองลงมา คือ ปลาหมึกกระดองลายเสือ *S. pharaonis* 85 ตัวอย่าง ปลาหมึกกระดองหางแหลม *S. aculeata* 55 ตัวอย่าง และปลาหมึกกระดองมือสั้น *S. brevimana* 51 ตัวอย่าง ตัวอย่างของปลาหมึกกระดองหางไหม้และปลาหมึกกระดองหางแหลมที่รวบรวมได้มากนั้น ส่วนมากเป็นเพศผู้่น้อยกว่าเพศเมียถึงประมาณ 3 เท่า (ตารางที่ 2 และ 7) อัตราส่วนดังกล่าวน่าจะสะท้อนโครงสร้างประชากรของปลาหมึกกระดองทั้งสองชนิดในบริเวณที่ทำการศึกษา นอกจากนี้ เพศเมียยังมีขนาดใหญ่กว่าอีกด้วย อย่างไรก็ตามอัตราส่วนเพศนี้เป็นแต่เพียงข้อสังเกตเท่านั้นเนื่องจากการศึกษาค้างนี้มีได้มุ่งดำเนินการเก็บตัวอย่างในเชิงปริมาณ ส่วนปลาหมึกกระดองลายเสือนั้นเพศเมียมีขนาดใหญ่กว่าเพศผู้เช่นกัน แต่ตัวอย่างตัวที่มีขนาดใหญ่ที่สุด(280 มม.)เป็นเพศผู้ (ตารางที่ 5)

กลุ่มปลาหมึกหูช้างในวงศ์ Sepiolidae พบทั้งหมด 1 สกุล 3 ชนิด โดยที่ ปลาหมึกหูช้างฮิลเลแบร์ก *Euprymna hyllebergi* รวบรวมตัวอย่างได้จากจุดสำรวจในเขตอำเภอทั้ง 3 อำเภอ และได้จำนวนมากที่สุดถึง 41 ตัว และสังเกตว่าเป็นเพศผู้มากกว่าถึงประมาณ 3 เท่าเช่นเดียวกับปลาหมึกกระดอง (ตารางที่ 8) ปลาหมึกหูช้าง *E. stenodactyla* ไม่พบที่อ.ละงู และรวบรวมตัวอย่างได้เพียง 6 ตัวอย่างเท่านั้น ส่วนปลาหมึกหูช้าง *E. morsei* รวบรวมตัวอย่างได้น้อยที่สุดเพียง 4 ตัวอย่าง และพบเฉพาะที่อ.ทุ่งหว้าเท่านั้น อนึ่ง ตัวอย่างปลาหมึกหูช้างจำนวนประมาณ 1 ใน 3 ของที่รวบรวมมาได้ไม่สามารถจำแนกชนิดได้เนื่องจากสภาพตัวอย่างไม่สมบูรณ์ ทั้งนี้ ลักษณะวินิจฉัยของปลาหมึกกลุ่มนี้ได้แก่ลักษณะการเรียงตัวของปุ่มดูดบนหนวด การจำแนกชนิดต้องอาศัยลักษณะของปุ่มดูดบนหนวดทุกเส้นประกอบกัน (Nateewathana, 1997c) แต่ตัวอย่างที่ได้มีก้ามมาจากเครื่องมืออวนลากเป็นส่วนใหญ่ ประกอบกับปลาหมึกกลุ่มนี้มีขนาดเล็กและไม่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ชาวประมงจึงไม่ใส่ใจระมัดระวังกับสภาพปลาหมึกกลุ่มนี้ที่จับมาได้นัก เป็นเหตุให้หาตัวอย่างที่สภาพสมบูรณ์พอที่จะจำแนกชนิดได้ยาก ยิ่งไปกว่านั้น ปุ่มดูดของปลาหมึกหูช้างมักบอบบางและหลุดหายได้ง่ายอีกด้วย

กลุ่มปลาหมึกแคระในวงศ์ Idiosepiidae เป็นกลุ่มปลาหมึกที่มีขนาดเล็กที่สุดในโลก ทั่วโลกมีเพียง 7 ชนิดเท่านั้น และมีรายงานในประเทศไทยถึง 3 ชนิด (Nabhitabhata, 1998) การศึกษาค้างนี้พบ 1 สกุล 1 ชนิด คือ ปลาหมึกแคระหางแหลม *Idiosepius pygmaeus* เพศเมียมีขนาดใหญ่กว่าเพศผู้ประมาณร้อยละ 20-30 ตัวอย่างที่เก็บได้มีเพศผู้มากกว่า โดยมีอัตราส่วนเพศผู้ต่อเพศเมีย 1:0.44 ปลาหมึกแคระหางแหลมพบได้ในแหล่งหญ้าทะเลที่อ่าวตะโลละวาวบนเกาะตะรุเตา ส่วนบนแผ่นดินใหญ่พบเฉพาะในป่าชายเลนที่อ.ทุ่งหว้าเท่านั้น ด้วยเหตุที่แหล่งอาศัยอันได้แก่ ป่าชายเลน แหล่งหญ้าทะเล แหล่งสาหร่ายทะเล มี

อาณาบริเวณจำกัด และอยู่ในสภาพเปราะบาง (vulnerable) เนื่องจากกำลังถูกคุกคามโดยกิจกรรมของมนุษย์ ในมุมมองด้านความหลากหลายทางชีวภาพ สถานภาพของทรัพยากรปลาหมึกกระดิ่งน่าจะจัดอยู่ในสภาพเปราะบางหรือกำลังถูกคุกคามไปด้วยเช่นกัน

กลุ่มปลาหมึกกล้วยในวงศ์ Loliginidae พบ 3 สกุล 7 ชนิด ทั้งนี้ไม่พบปลาหมึกกล้วยกลุ่มปลาหมึกกะตอยสกุล *Loliolus* ทั้ง 3 ชนิดที่อ.ทุ่งหว้าเลย (ตารางที่ 26) ปลาหมึกกะตอย *Loliolus* (*Nipponololigo*) *sumatrensis* พบทั้งที่อ.เมือง และอ. ละงู และเป็นชนิดที่รวบรวมตัวอย่างได้มากที่สุด 24 ตัวอย่าง ส่วน *L.(N.) beka* พบเฉพาะที่ อ.ละงู และเป็นตัวอย่างเดียวที่รวบรวมได้ เป็นเพศเมีย นับเป็นตัวอย่างที่ 3 ที่รวบรวมได้ในประเทศไทยต่อจาก 2 ตัวอย่างแรกของ Nateewthana (1992) ซึ่งเก็บรักษาไว้ ณ สถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเล ชายฝั่งทะเลและป่าชายเลน จ. ภูเก็ต เป็นเพศผู้ 1 ตัว เพศเมีย 1 ตัว *L. (Loliolus) affinis* พบเฉพาะที่ อ.เมือง และรวบรวมได้ 6 ตัวอย่าง ที่เป็นเช่นนี้ น่าจะเป็นเพราะปลาหมึกกลุ่มนี้มีขนาดเล็กแต่เคลื่อนไหวได้ว่องไว จึงสามารถหลุดรอดจากเครื่องมืออวนลากพาณิชย์ที่มีตาอวนขนาดใหญ่ได้

ปลาหมึกกล้วยสกุล *Photololigo* ทุกชนิดก็ไม่พบที่อ.ทุ่งหว้าเช่นกัน พบเฉพาะที่ อ. เมืองและอ. ละงู (ตารางที่ 26) โดยชนิดที่รวบรวมตัวอย่างได้มากที่สุด ได้แก่ ปลาหมึกกล้วย *Photololigo duvauceli* จำนวน 135 ตัวอย่าง โดยเพศผู้มีจำนวนมากถึง 3 เท่า (ตารางที่ 16) อีกชนิดหนึ่งคือ ปลาหมึกหอม *Sepioteuthis lessoniana* พบได้ที่จุดสำรวจทั้ง 3 อำเภอ ตัวอย่างที่รวบรวมได้ 104 ตัวอย่าง (ตารางที่ 18) ทั้งนี้ เครื่องมือที่ชาวประมงในเขตอำเภอทุ่งหว้านิยมใช้มักเป็นเครื่องมือพื้นบ้านประเภทอวนลอยขนาดเล็ก เช่น อวนลอยกุ้ง อวนลอยปู และเครื่องมือประเภทลอบ และแหล่งทำการประมงอยู่บริเวณปากแม่น้ำ และใกล้ชายฝั่ง จึงไม่สอดคล้องกับพฤติกรรมและแหล่งอาศัยของกลุ่มปลาหมึกกะตอยและกลุ่มปลาหมึกกล้วย ส่วนปลาหมึกหอมนั้นเป็นผลผลิตสำคัญของเครื่องมือลอบที่ชาวประมงในเขตนี้นิยมใช้ ประมาณร้อยละ 95 ของปลาหมึกที่จับได้ด้วยลอบเป็นปลาหมึกหอม จึงสามารถรวบรวมตัวอย่างได้มาก ส่วนปลาหมึกคอก *P. chinensis* และ *P. edulis* เป็นปลาหมึกกล้วยน้ำลึกที่จับได้น้อยด้วยเครื่องมือประมงพาณิชย์ขนาดเล็ก ต้องอาศัยการรวบรวมจากเครื่องมือประมงพาณิชย์ขนาดใหญ่ เช่น อวนลอย และโดหมึก ซึ่งไม่อยู่ในขอบเขตวัตถุประสงค์ของการศึกษารั้งนี้

กลุ่มปลาหมึกสายในวงศ์ Octopodidae เป็นอีกกลุ่มหนึ่งที่ไม่พบที่อ.ทุ่งหว้า (ตารางที่ 26) เช่นเดียวกับกลุ่มปลาหมึกกล้วยด้วยสาเหตุเดียวกัน คือ ลักษณะของเครื่องมือประมงที่นิยมใช้ ปลาหมึกสายชนิดที่พบมากที่สุดคือ ปลาหมึกสายลายหินอ่อน *Amphioctopus aegina* รวบรวมตัวอย่างได้ 65 ตัวอย่าง จากอ.เมือง และอ.ละงู ปลาหมึกสายขาว *Callistoctopus luteus* ปลาหมึกสายใหญ่ *Cistopus indicus* เป็นอีกสองชนิดที่พบทั้งสองอำเภอ โดยที่ *C. luteus* พบได้มากกว่า (31 ตัว) แต่เป็นเพศผู้เพียงตัวเดียวเท่านั้น ที่เหลือเป็นเพศเมียทั้งหมด (ตารางที่ 23) ปลาหมึกสายดำ *A. marginatus* ปลาหมึกสายจุดขาว *A. neglectus* และปลาหมึกสายลายดาว *Octopus cyanea* รวบรวมตัวอย่างได้เฉพาะจากที่อ.เมือง โดยที่ 2 ชนิดหลังนี้ได้ตัวอย่างเพียง 2 และ 4 ตัวอย่างตามลำดับ ปลาหมึกสายราชา *A. rex* เป็นปลาหมึกสายที่พบน้อยที่สุดเพียงตัวอย่างเดียวจากอ.ละงู

เมื่อเปรียบเทียบจำนวนชนิดของตัวอย่างปลาหมึกที่รวบรวมได้จากทั้ง 3 อำเภอ จะพบว่าอ.เมืองจะรวบรวมตัวอย่างได้มากที่สุด 20 ชนิด (ตารางที่ 26) รองลงมาใกล้เคียงกันเป็นอ.ละงู 17 ชนิด ทั้งนี้เพราะทำเทียบเรือประมงซึ่งเป็นจุดเก็บตัวอย่างบริเวณอ.เมืองมีขนาดใหญ่กว่าและเรือประมงที่นำปลามาจำหน่ายมีจำนวนมากกว่าจึงมีโอกาสที่จะพบตัวอย่างได้หลากหลายกว่า ถึงกระนั้นก็ไม่ต่างจากอ.ละงูนัก แม้ว่าทำเทียบเรือประมงที่อ.ละงูจะมีขนาดเล็กกว่าและมีเรือประมงจำนวนน้อยกว่าก็ตาม ทั้งนี้ อ.ละงูนั้นอยู่ใกล้กับเกาะตะรุเตามากกว่า ลักษณะเช่นนี้สะท้อนถึงความหลากหลายที่สูงของบริเวณหมู่เกาะตะรุเตาได้ประการหนึ่ง ส่วนอ.ทุ่งหว้านั้นพบปลาหมึก 9 ชนิด นับเป็นประมาณครึ่งหนึ่งของอ.เมืองและอ.ละงู เนื่องจากทำเทียบเรือประมงในเขตอำเภอที่อยู่ลึกจากชายฝั่งทะเลเข้ามาในคลองทุ่งหว้ามากกว่าอีกสองอำเภอ และส่วนมากเป็นทำเทียบเรือประมงที่รับซื้อเฉพาะผลจับจากเรือประมงขนาดเล็กระดับพื้นบ้านซึ่งมีข้อจำกัดทั้งขอบเขตของแหล่งที่ทำการประมง ขนาดและชนิดของเครื่องมือประมง เป็นเหตุให้ความหลากหลายของตัวอย่างที่รวบรวมได้จากบริเวณนี้มีน้อยกว่าตามไปด้วย นอกจากนี้ ชาวประมงของอ.ทุ่งหว้ายังทำการประมงในบริเวณป่าชายเลนที่เป็นเขตน้ำกร่อยด้วย ดังนั้นพรรณปลาหมึกที่พบในบริเวณนี้จึงเป็นปลาหมึกชนิดที่อาศัยอยู่ในน้ำกร่อยได้เท่านั้น ได้แก่ กลุ่มปลาหมึกกระดอง (4 ใน 6 ชนิด) กลุ่มปลาหมึกหูช้าง (ทั้ง 3 ชนิด) และกลุ่มปลาหมึกแคะที่พบเพียงชนิดเดียว

Nabhitabhata and Nateewathana (2010) รายงานว่า พรรณปลาหมึกที่พบในน่านน้ำไทยฝั่งทะเลอันดามันประกอบด้วยปลาหมึกใน 2 ชั้นย่อย 5 อันดับ 22 วงศ์ 27 สกุล 70 ชนิด ขณะที่ผลการศึกษาค้นคว้าพบพรรณปลาหมึก 1 ชั้นย่อย 5 อันดับ 5 วงศ์ 11 สกุล 24 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 34.2 โดยชนิดที่ไม่พบอีกจำนวน 46 ชนิดนั้น 32 ชนิดเป็นปลาหมึกที่อาศัยอยู่ในเขตน้ำลึกทั้งสิ้น ปลาหมึกน้ำตื้นที่ไม่พบในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ 14 ชนิด ดังนั้น ถ้าคิดเฉพาะพรรณปลาหมึกชายฝั่งที่เป็นวัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ พรรณปลาหมึกที่พบในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ จึงคิดเป็นร้อยละ 63.2 นับว่าเกินกว่าครึ่ง ซึ่งเมื่อพิจารณาถึงขอบเขตพื้นที่ของการศึกษาวิจัยที่จำกัดเฉพาะบริเวณหมู่เกาะตะรุเตาและใกล้เคียงอันได้แก่ชายฝั่งจังหวัดสตูลจังหวัดเดียวเทียบกับชายฝั่งทะเลอันดามันทั้งหมดแล้ว ถือได้ว่า บริเวณที่ทำการศึกษานี้มีความหลากหลายของพรรณปลาหมึกค่อนข้างสูง

นอกจากนี้ จำนวนชนิดของปลาหมึกที่พบในบริเวณที่ทำการศึกษานี้ ในความเป็นจริงอาจมีมากกว่านี้ และอัตราส่วนเมื่อเปรียบเทียบจำนวนชนิดที่พบบริเวณชายฝั่งอันดามันอาจสูงกว่าที่เป็นอยู่เนื่องจาก ประการหนึ่ง สถานภาพในทางอนุกรมวิธานของปลาหมึกบางชนิดยังไม่ชัดเจน บาง taxon อาจเป็นชื่อพ้อง (synonym) ดังเช่น ปลาหมึกในกลุ่มปลาหมึกหูช้างสกุล *Euprymna* และกลุ่มปลาหมึกสายบางชนิด (Nateewathana, 1997b, c) อีกประการหนึ่ง ปลาหมึกหลายชนิดที่พบในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีหลายชนิดที่มีลักษณะบางประการแตกต่างไปจากที่รายงานไว้ในเอกสารอ้างอิง และสันนิษฐานว่าเป็นกลุ่มชนิดทับซ้อน (species complex) ซึ่งหมายถึง ปลาหมึกหลายชนิดที่มีสัณฐานลักษณะใกล้เคียงกันแต่แท้ที่จริงเป็นคนละชนิด โดยที่ปัจจุบัน ทางวิชาการอนุกรมวิธานจัดรวมไว้ภายใต้ taxon หรือชื่อวิทยาศาสตร์เดียวกัน เนื่องจากยังขาดหลักฐานทางอนุกรมวิธานและ/หรือจำนวนตัวอย่างที่รวบรวมได้ยังอาจมีไม่มากพอที่จะเพิ่มเติมข้อมูลเพื่อสนับสนุนว่ามีชนิดอื่นแอบแฝง (cryptic species) รวมอยู่ด้วย อาทิเช่น ปลาหมึก

กระดองลายเสือ *S. pharaonis* (Norman, 2000; Jereb and Roper, 2005) ปลาหมึกกล้วย *P. chinensis* ปลาหมึกกล้วยหางแหลม *P. edulis* ปลาหมึกหอม *S. lessoniana* (Dunning, 1998) และ ปลาหมึกสายขาว *C. indicus* (Norman, 1998) เป็นต้น ซึ่งกลุ่มชนิดทับซ้อนเหล่านี้แต่ละกลุ่มน่าจะได้รับการศึกษาเป็นการเฉพาะต่อไป โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อพิจารณาแล้วจะเห็นว่าคาบสมุทรไทยเป็นส่วนหนึ่งของสิ่งกีดขวางทางภูมิศาสตร์ (geographical barrier) ที่แยกมหาสมุทรแปซิฟิกและมหาสมุทรอินเดียออกจากกัน เอื้ออำนวยต่อการเกิด species ใหม่ตามกระบวนการ allopatric speciation การศึกษาในประเด็นดังกล่าวต่อไปจึงน่าจะสามารถเพิ่มเติมองค์ความรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพของทรัพยากรปลาหมึกได้กว้างขวางยิ่งขึ้น

ตารางที่ 26: การแพร่กระจายของพรรณปลาหมึกในบริเวณหมู่เกาะตะรุเตาและใกล้เคียง

ชนิด	จุดสำรวจ		
	อำเภอเมือง	อำเภอสูง	อำเภอทุ่งหว้า
Order Sepiida			
Family Sepiidae			
<i>Sepia aculeata</i> Van Hasselt, 1835	+	+	+
<i>Sepia brevimana</i> Steenstrup, 1875	+	+	+
<i>Sepia lycidas</i> Gray, 1849	-	+	-
<i>Sepia pharaonis</i> Ehrenberg, 1831	+	+	+
<i>Sepia recurvirostra</i> Steenstrup, 1875	+	+	-
<i>Sepiella inermis</i> (Van Hasselt, 1835)	+	+	+
Order Sepiolida			
Family Sepiolidae			
<i>Euprymna hyllebergi</i> Nateewathana, 1997	+	+	+
<i>Euprymna morsei</i> Verrill, 1881	-	-	+
<i>Euprymna stenodactyla</i> Grant, 1833	+	-	+
Order Idiosepiida			
Family Idiosepiidae			
<i>Idiosepius pygmaeus</i> Steenstrup, 1881	+	-	+
Order Teuthida			
Family Loliginidae			
<i>Loliolus (Loliolus) affinis</i> Steenstrup, 1856	+	-	-
<i>Loliolus (Nipponololigo) beka</i> Sasaki, 1929	-	+	-
<i>Loliolus (Nipponololigo) sumatrensis</i> Orbigny, 1835	+	+	-
<i>Photololigo chinensis</i> (Gray, 1849)	+	+	-
<i>Photololigo duvauceli</i> (Orbigny, 1835)	+	+	-
<i>Photololigo edulis</i> (Hoyle, 1885)	+	+	-
<i>Sepioteuthis lessoniana</i> Lesson, 1830	+	+	+
Order Octopodida			
Family Octopodidae			
<i>Amphioctopus aegina</i> (Gray, 1849)	+	+	-
<i>Amphioctopus marginatus</i> (Taki, 1964)	+	-	-
<i>Amphioctopus neglectus</i> (Nateewathana and Norman, 1999)	+	-	-
<i>Amphioctopus rex</i> (Nateewathana and Norman, 1999)	-	+	-
<i>Callistoctopus luteus</i> (Sasaki, 1929)	+	+	-
<i>Cistopus indicus</i> (Rapp, 1835)	+	+	-
<i>Octopus cyanea</i> Gray, 1849	+	-	-
จำนวนรวมชนิดที่พบ	20	17	9

บรรณานุกรม

- โชติ สุวตติ. 2509. หอยเมืองไทย. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์: หน้า 85-95.
- จาร์วัฒน์ นภิตะภัก. 2521ก. การทดลองเพาะฟักปลาหมึก -I: ปลาหมึกหอม (*Sepioteuthis lessoniana* Lesson). รายงานวิชาการ 2521, งานประมงน้ำกร่อย สถานีประมงจังหวัดระยอง กองประมงน้ำกร่อย กรมประมง. 41 หน้า.
- จาร์วัฒน์ นภิตะภัก. 2521ข. การทดลองเพาะฟักปลาหมึก -II: ปลาหมึกกระดอง *Sepia pharaonis* Ehrenberg. รายงานวิชาการ 2521, งานประมงน้ำกร่อย สถานีประมงจังหวัดระยอง กองประมงน้ำกร่อย กรมประมง. 62 หน้า.
- จาร์วัฒน์ นภิตะภัก. 2538ก. รายชื่อชนิดปลาหมึกที่พบในน่านน้ำไทย. ใน: จาร์วัฒน์ นภิตะภัก (บก.), เอกสารเผยแพร่ ฉบับที่ 18, สรุปผลการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ "ชีววิทยาและการเพาะเลี้ยงปลาหมึก", สถานีเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งจังหวัดระยอง กองเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง กรมประมง: หน้า 222 - 231.
- จาร์วัฒน์ นภิตะภัก (บรรณาธิการ). 2538ข. สรุปผลการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ "ชีววิทยาและการเพาะเลี้ยงปลาหมึก". เอกสารเผยแพร่ฉบับที่ 18, โครงการวิจัยการเพาะเลี้ยงปลาหมึก สถานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งจังหวัดระยอง กองเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง กรมประมง. 231 หน้า.
- จาร์วัฒน์ นภิตะภัก และ สมนึก กบิลรัมย์. 2522. การทดลองเพาะเลี้ยงปลาหมึกหอม (*Sepioteuthis lessoniana* Lesson). รายงานวิชาการ 2522, งานประมงน้ำกร่อย สถานีประมงจังหวัดระยอง กองประมงน้ำกร่อย กรมประมง. 41 หน้า.
- จาร์วัฒน์ นภิตะภัก, สมนึก กบิลรัมย์ และ พรชัย ขำแปง. 2528. การทดลองเลี้ยงปลาหมึกกระดองกันใหม่, *Sepiella inermis* Fer. & d' Orb., ในบ่อดิน. รายงานวิชาการ 4/2528, สถานีประมงน้ำกร่อย จังหวัดระยอง กองประมงน้ำกร่อย กรมประมง. 28 หน้า.
- จาร์วัฒน์ นภิตะภัก, ปิติพร นิลพัฒน์, อนุวัฒน์ รื่นเรือง และพิจิตรา พรหมบุญ. 2547. การเพาะเลี้ยงพฤติกรรม และการเจริญเติบโตของปลาหมึกแคระหางแหลม, *Idiosepius pygmaeus* Steenstrup, 1881. เอกสารเผยแพร่ ฉบับที่ 27, ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงชายฝั่งระยอง สำนักวิจัยและพัฒนาประมงชายฝั่ง กรมประมง: หน้า 51.
- จิตจินดา โชติยะปุตตะ. 2534. ปลาหมึกกระดองแคระชนิดใหม่และชนิดอื่นในน่านน้ำไทย. สรุปผลการสัมมนาวิชาการประมง ประจำปี 2534, กรมประมง: หน้า 535-538.
- จิตจินดา โชติยะปุตตะ, ทาคาชิ โอคุตานิ และ สมนึก ใช้เทียมวงศ์. 2535. การศึกษาชนิดของปลาหมึกในประเทศไทย. รายงานเสนอคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติตามโครงการความร่วมมือระหว่างประเทศ JSPS-NRCT. 100 หน้า.
- ไพศาล สิทธิกรกุล. 2517. การศึกษาอนุกรมวิธานปลาหมึกในอ่าวไทย. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย ภาควิชาชีววิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- หน่วยสำรวจแหล่งประมง. 2512. สัตว์ทะเลที่เป็นอาหารของคนไทย. หน่วยสำรวจแหล่งประมง กรม

ประมง. 655 หน้า.

สมนึก ใช้เทียมวงศ์ 2536. การจำแนกชนิดปลาหมึกในอ่าวไทย. รายงานทางวิชาการที่ 23, กลุ่มชีวประวัติสัตว์ทะเล ศูนย์พัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนบน กองประมงทะเล กรมประมง. 78 หน้า.

สมนึก ใช้เทียมวงศ์ 2538. การจำแนกชนิดปลาหมึกในอ่าวไทย ภาคสนาม. ใน: จารุวัฒน์ นกิตะภัก (บก.), เอกสารเผยแพร่ ฉบับที่ 18, สรุปผลการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ "ชีววิทยาและการเพาะเลี้ยงปลาหมึก", สถานีเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งจังหวัดระยอง กองเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง กรมประมง: หน้า 6-16.

อนุวัฒน์ นทีวัฒนา. 2543. พรรณปลาหมึกในน่านน้ำไทย. เอกสารเสวนาวิชาการ เรื่อง "การศึกษาวิชาการหอย ในปี 2000", 15 กันยายน 2543, คณะประมง, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์: หน้า 133-153.

Chaitiamvong, S. 1993. Identification of Cephalopods Found in the Gulf of Thailand. Technical Report No. 23, Marine Life History Research Group, Marine Fisheries Division, Department of Fisheries. 78 p. (in Thai).

Chikuni, S. 1983. Cephalopod Resources in the Indo-Pacific Region. In: J.F. Caddy (ed.), Advances in Assessment of World Cephalopod Resources. FAO Fish.Tech.Pap. 231:1-20

Chotiyaputta, C. 1993. Cephalopod Resources of Thailand. In: T. Okutani, R. K. O' Dor and T. Kubodera (eds.), Recent Advances in Cephalopod Fisheries Biology, Tokyo, Tokai University Press: pp. 71-80.

Chotiyaputta, C., T. Okutani and S. Chaitiamvong. 1991. A New Pygmy Cuttlefish from the Gulf of Thailand *Idiosepius thailandicus* n. sp. (Cephalopoda: Idiosepiidae). Venus, 50(3): 165-174.

Dunning, M. C. 1998a. Idiosepiidae Pygmy Cuttlefish. In : K.E. Carpenter and V.H. Niem (eds.), FAO Species Identification Guide for Fishery Purposes. The Living Marine Resources of the Western Central Pacific Volume 2. Cephalopods, Crustaceans, Holothurians and Sharks: p. 271.

Dunning, M. C. 1998b. Loliginidae Inshore Squids, Pencil Squids. In : K. E. Carpenter and V. H. Niem (eds.), FAO Species Identification Guide for Fishery Purposes. The Living Marine Resources of the Western Central Pacific Volume 2. Cephalopods, Crustaceans, Holothurians and Sharks: pp. 764-780.

Dunning, M. C. 1998c. Nautilidae Chambered Nautilus. In : K. E. Carpenter and V. H. Niem (eds.), FAO Species Identification Guide for Fishery Purposes. The Living Marine

Resources of the Western Central Pacific Volume 2. Cephalopods, Crustaceans, Holothurians and Sharks: pp. 709-711.

- Dunning, M. C. 1998d. Ommastrephidae Arrow Squids, Flying Squids. *In* : K. E. Carpenter and V. H. Niem (eds.), FAO Species Identification Guide for Fishery Purposes. The Living Marine Resources of the Western Central Pacific Volume 2. Cephalopods, Crustaceans, Holothurians and Sharks: pp. 788-796.
- Dunning, M. C. 1998e. Thysanoteuthidae Rhomboid Squids, Diamondback Squids. *In* : K. E. Carpenter and V. H. Niem (eds.), FAO Species Identification Guide for Fishery Purposes. The Living Marine Resources of the Western Central Pacific Volume 2. Cephalopods, Crustaceans, Holothurians and Sharks: p. 797.
- Hilleberg, J. and A. Nateewathana. 1991a. Morphology, Internal Anatomy, and Biometrics of the Cephalopod *Idiosepius biserialis* Voss, 1962. A New Record for the Andaman Sea. Phuket Marine Biological Center Research Bulletin, 56: 1-9.
- Hilleberg, J. and A. Nateewathana. 1991b. Redescription of *Idiosepius pygmaeus* Steenstrup, 1881 (Cephalopoda : Idiosepiidae), with Mention of Additional Morphological Characters. Phuket Marine Biological Center Research Bulletin, 55: 33-42.
- Ikeda, K. and A. Inaba (eds.). 1971. Illustrated Animal Anatomy. Tokyo, Morikita Shuppan Co., Ltd. 113 p.
- Jereb, P. 2005. Chambered Nautiluses. *In*: P. Jereb and C. F. E. Roper (eds.), Cephalopods of The World an Annotated and Illustrated Catalogue of Cephalopod Species Known to Date Vol. 1 Chambered Nautiluses and Sepioids (Nautilidae, Sepiidae, Sepiolidae, Sepiadariidae, Idiosepiidae and Spirulidae). FAO Species Catalogue for Fishery Purposes No.4, Vol. 1: pp. 50-55.
- Jereb, P. and C. F. E. Roper (eds.). 2005. Cephalopods of the World an Annotated and Illustrated Catalogue of Cephalopod Species Known to Date Vol. 1 Chambered Nautiluses and Sepioids (Nautilidae, Sepiidae, Sepiolidae, Sepiadariidae, Idiosepiidae and Spirulidae). FAO Species Catalogue for Fishery Purposes No.4, Vol. 1. 269 p.
- Jivaluk, J., J. Nabhitabhata, A. Nateewathana and P. Watprasit. 2005. Description of Thai Type of Bigfin Reef Squid, *Sepioteuthis lessoniana*, Hatchling with Note on Comparison to Japanese Types. Phuket Marine Biological Center Research Bulletin, 66: 117-126.
- Khromov, D. N., C. C. Lu, A. Guerra, Zh. Dong and S. v. Boletzky. 1998. A Synopsis of Sepiidae

- Outside Australian Waters (Cephalopoda: Sepioidea). In: N. A. Voss, M. Vecchione, R. B. Toll and M. J. Sweeney (eds.), Systematics and Biogeography of Cephalopods Volume I, Smithsonian Contributions to Zoology No. 586 (Volume I): pp. 77-157.
- Nabhitabhata, J. 1996. Life Cycle of Cultured Big Fin Squid, *Sepioteuthis lessoniana* Lesson. Phuket Marine Biological Center Special Publication No. 16: 83 - 95.
- Nabhitabhata, J. 1998. Distinctive Behaviour of Thai Pygmy Squid, *Idiosepius thailandicus* Chot., Okut. & Chai., 1991. Phuket Marine Biological Center Special Publication, 18(1): 25-40.
- Nabhitabhata, J. 1999. Checklist of Diversity and Distribution of Recent Cephalopods from Thai Waters. Thai Marine Fisheries Research Bulletin, 7: 89-96.
- Nabhitabhata, J and A. Nateewathana. 2010. Past and Present of Records of Cephalopod Fauna in Thai Waters with Species Checklist. Tropical Natural History, Supplement 3: 264.
- Nabhitabhata, J. and C. Sukhsangchan. 2007. New Photographic Record of “Mimic Octopus” in the Gulf of Thailand. Phuket Marine Biological Center Research Bulletin, 68: 31-34.
- Nabhitabhata, J., K. Nuanchareon and K. Wongkamhaeng. 2011. Record of Live Specimens of Emperor Nautilus, *Nautilus pompilius* (Linnaeus, 1758), from the East Andaman Sea, Thai Waters with Phylogenetic Analysis Based on 16S mtDNA. Bulletin of Geosciences (GeoBios). (Manuscript Submitted).
- Nabhitabhata, J. and P. Nilaphat. 1999. Life Cycle of Cultured Pharaoh Cuttlefish, *Sepia pharaonis* Ehrenberg, 1831. Phuket Marine Biological Center Special Publication, 19(1): 25-40.
- Nateewathana, A. 1992. Taxonomic Studies on Loliginid Squids (Cephalopoda: Loliginidae) from the Andaman Sea Coast of Thailand. Phuket Marine Biological Center Research Bulletin, 57: 1-40.
- Nateewathana, A. 1995. New Record of Oceanic Squids from Thai Waters, the Andaman Sea. Phuket Marine Biological Center Research Bulletin, 60: 1-19.
- Nateewathana, A. 1996. The Sepiidae (Cephalopoda) of the Andaman Sea, Thailand. Phuket Marine Biological Center Special Publication, 16: 145-176.
- Nateewathana, A. 1997a. Systematics of Cephalopoda (Mollusca) of the Andaman Sea, Thailand. Ph. D. Dissertation, Institute of Biological Sciences, Faculty of Natural Sciences, University of Aarhus. 343 p.

- Nateewathana, A. 1997b. The Octopod Fauna (Cephalopoda : Octopoda) of the Andaman Sea, Thailand. Phuket Marine Biological Center Special Publication, 17(2): 407-452.
- Nateewathana, A. 1997c. The Sepiolidae (Cephalopoda) of the Andaman Sea, Thailand, with Description of *Euprymna hyllebergi* sp. nov. Phuket Marine Biological Center Special Publication, 17(2): 465-481.
- Nateewathana, A. 1997d. Two Species of Oceanic squids from the Andaman Sea, Indian Ocean. Phuket Marine Biological Center Special Publication, 17(2): 453-464.
- Nateewathana, A. 1998. A New Record of Cuttlefish *Metasepia tullbergi* (Appelhof, 1886) (Sepiidae : Cephalopoda) Gulf of Thailand. Phuket Marine Biological Center Special Publication, 18(2): 323-330.
- Nateewathana, A. and J. Hylleberg. 1989. First Record of Oceanic Squid, *Thysanoteuthis rhombus* Troschel, 1857 (Cephalopoda : Teuthoidea) in Thai Waters. Natural History Bulletin of Siam Society, 37(2): 227-233.
- Nateewathana, A. and M. D. Norman. 1999. On Three New Species of Ocellate Octopuses (Cephalopoda: Octopoda) from Thai Waters. Phuket Marine Biological Center Special Publication, 19(2): 445-462.
- Nateewathana, A., J. Nabhitabhata and P. Nilaphat. 2001. A New Record of A Bobtail Squid, *Euprymna hyllebergi* Nateewathana, 1997, in the Gulf of Thailand. Phuket Marine Biological Center Special Publication, 25(2): 501-506.
- Norman, M. D. 1998. Octopodidae Benthic Octopuses. In: K. E. Carpenter and V. H. Niem (eds.), FAO Species Identification Guide for Fishery Purposes. The Living Marine Resources of the Western Central Pacific Volume 2. Cephalopods, Crustaceans, Holothurians and Sharks: pp. 800-826.
- Norman, M. D. 2000. Cephalopod A World Guide. ConchBooks, Hackenheim. 320 p
- Norman, M. D. and A. L. Reid. 1998. Sepiadariidae Bottle Squids, Bottletail Squids. In: K. E. Carpenter and V. H. Niem (eds.), FAO Species Identification Guide for Fishery Purposes. The Living Marine Resources of the Western Central Pacific Volume 2. Cephalopods, Crustaceans, Holothurians and Sharks: pp. 719-720.
- Norman, M. D. and F. G. Hochberg. 2005. The Current State of Octopus Taxonomy. Phuket Marine Biological Center Research Bulletin, 66: 127-154.
- Okutani, T. 1995. Cuttlefish and Squids of the World in Color. Publication for the 30 th Anniversary of the Foundation of National Cooperative Association of Squid Processors. Tokyo, Japan. 185 p.

- Promboon, P., J. Nabhitabhata and T. Duengdee. 2011. Life Cycle of Marbled Octopus, *Amphioctopus aegina* (Gray, 1849) (Cephalopoda: Octopodidae) Reared in Laboratory. *Scientia Marina*. (In Press).
- Reid, A. L. 1998. Sepiidae Cuttlefishes. In : K. E. Carpenter and V. H. Niem (eds.), *FAO Species Identification Guide for Fishery Purposes. The Living Marine Resources of the Western Central Pacific Volume 2. Cephalopods, Crustaceans, Holothurians and Sharks* : pp. 723-763.
- Reid, A. L. and M. D. Norman. 1998. Sepiolidae Bobtail Squids. In: K. E. Carpenter and V. H. Niem (eds.), *FAO Species Identification Guide for Fishery Purposes. The Living Marine Resources of the Western Central Pacific Volume 2. Cephalopods, Crustaceans, Holothurians and Sharks*: pp. 712-718.
- Robson, G. C. 1928. *Cephalopodes des Mers d'Indochine*. Service Océanographique des Pêches de l'Indochine 10:1-53.
- Robson, G. C. 1929. A monograph of the recent Cephalopoda. Part I. Octopodinae. British Museum (Natural History), London: 236 pp.
- Roper, C. F. E. and M. J. Sweeney. 1983. Techniques for Fixation, Preservation, and Curation of Cephalopods. *Memoirs of the National Museum of Victoria*, 44: 29-47.
- Roper, C. F. E. and G. L. Voss. 1983. Guidelines for Taxonomic Descriptions of Cephalopod Species. *Memoirs of the National Museum of Victoria*, 44: 49-63.
- Roper, C. F. E., M. J. Sweeney and C. E. Naun. 1984. *FAO Species Catalogue. Vol. 3 Cephalopods of the World. An Annotated and Illustrated Catalogue of Species of Interest to Fisheries*. *FAO Fisheries Synopsis No. 125 Vol. 3*. 277 p.
- Roongratri, M. 1998. Re-examination of *Loligo sumatrensis* d'Orbigny, 1835 Along the Eastern Coast of the Gulf of Thailand. *Thai Marine Fisheries Research Bulletin*, 6: 11-16.
- Sawata, H. and N. Phongsuwan. 1994. Occurrence of *Nautilus pompilius* in the Eastern Part of Indian Ocean -Andaman Sea. *Phuket Marine Biological Center Research Bulletin*, 59: 99-100.
- SEAFDEC. 1994. *Fishery Statistical Bulletin for the South China Sea Area. SEC/ST/28*.
- Suvatti, C. 1938. *Molluscs of Siam*. Bureau of Fisheries, Bangkok. 91 pp.
- Suvatti, C. 1950. *Fauna of Thailand*. Department of Fisheries, Bangkok. 1100 pp.
- Vecchione, M., E. Shea, S. Bussarawit, F. Anderson, D. Alexeyev, C. C. Lu, T. Okutani,

M. Roeleveld, C. Chotiyaputta, C. Roper, E. Jorgensen and N. Sukramongkol. 2005.
Systematics of Indo-West Pacific Loliginids. Phuket Marine Biological Center Research
Bulletin, 66: 23-26.